



Ihr Technologiepartner für die wirtschaftliche Zerspanung  
**VOLLBOHREN | AUFBOHREN | SENKEN**



Wenn zwischen Ihnen und uns mehr entsteht:  
Das ist der MAPAL Effekt.





Niederlassungen mit Produktion,  
Vertrieb und Service in 21 Ländern

Vertretungen in 25 Ländern

Über  
**4.800**  
Mitarbeiter weltweit

**Nr. 1**  
Technologieführer  
für die zerspanende  
Bearbeitung  
von kubischen  
Bauteilen

### Werkzeug- und Prozesslösungen verbunden mit umfassenden Dienstleistungen

Wir verstehen uns als Technologiepartner, der Sie bei der Entwicklung von effizienten und ressourcenschonenden Fertigungsprozessen mit Standardwerkzeugen, individuellen Werkzeugkonzepten und der Optimierung von Werkzeugdetails unterstützt. Dabei erfüllen unsere Werkzeuge die Anforderungen an Prozesssicherheit, Präzision und einfaches Handling. Wie? Durch fortschrittliche Entwicklungs- und Konstruktionsmethoden sowie eine Produktion mit modernsten Fertigungsanlagen.

Sie benötigen nicht nur das optimale Werkzeug für Ihre Aufgabe sondern suchen einen Partner, der die gesamte Planung und Betreuung Ihres Prozesses übernimmt? Auch in diesem Fall sind wir für Sie da. Wir betreuen Sie während aller Produktionsphasen und halten Ihre Fertigung auf Top-Niveau: hochproduktiv, wirtschaftlich und prozesssicher. Zudem bieten wir Ihnen vernetzte Komplettlösungen für alle Peripherieaufgaben rund um den eigentlichen Zerspanungsprozess.



Reiben und  
Feinbohren



Vollbohren, Aufbohren  
und Senken



Fräsen



Drehen



Aussteuern



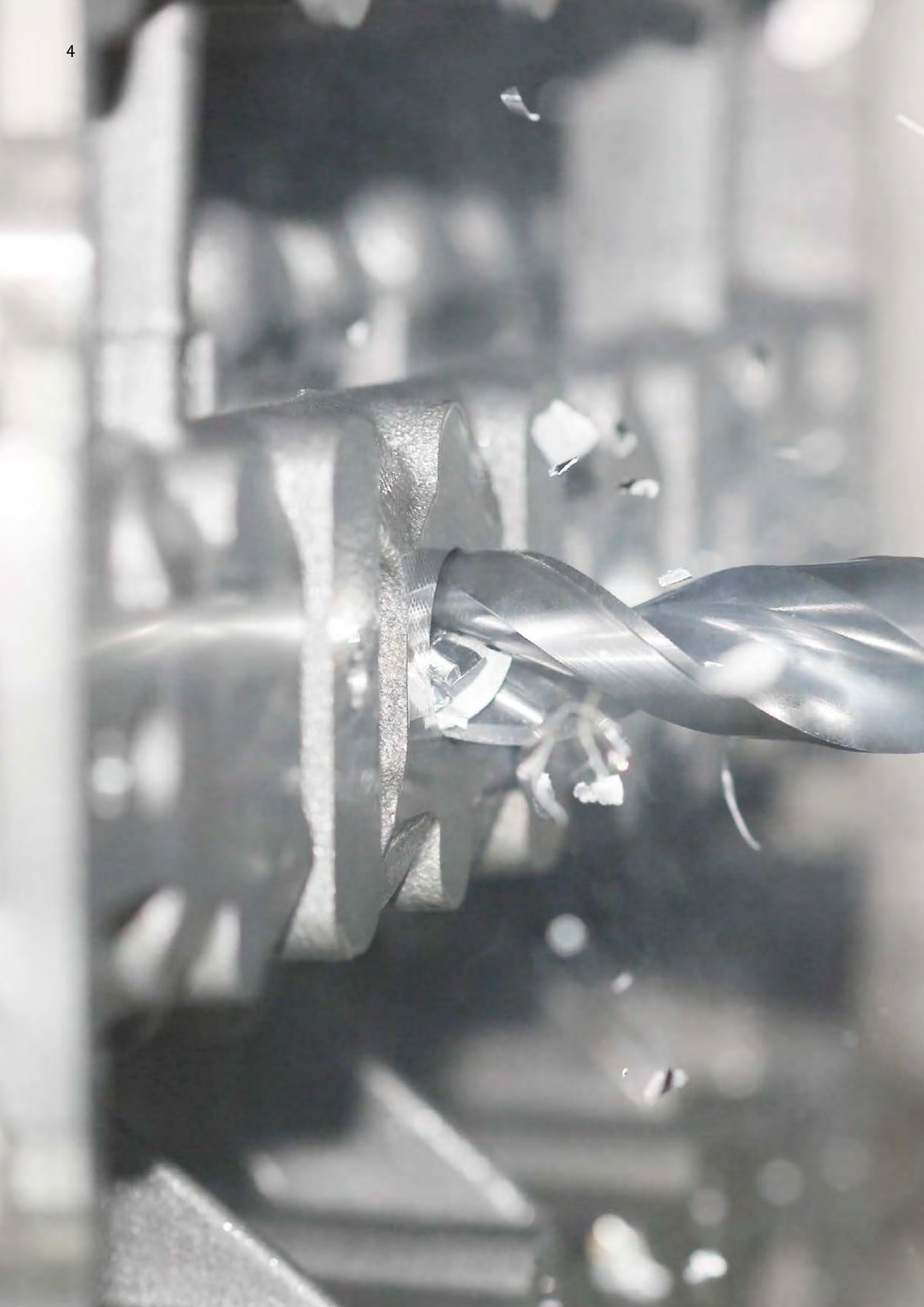
Spannen



Einstellen, Messen  
und Ausgeben



Services



# INHALT

## 01 Einführung

---

Kompetenz Vollbohren, Aufbohren und Senken .....	6
Neuheiten   Highlights .....	8

## 02 Vollbohren

---

Produktübersicht .....	12
Auswahlübersicht Vollhartmetall- und Wechselkopf-Bohrer .....	14
Vollhartmetall-Bohrer .....	22
Wechselkopf-Bohrer .....	214
Sonderlösungen .....	262

## 03 Aufbohren

---

Produktübersicht .....	268
Sonderlösungen .....	
PKD-Werkzeuge .....	270
ISO-Werkzeuge .....	276
Standardprogramm .....	
TSW-Aufbohrwerkzeuge mit ISO-Wendeschnidplatten .....	282
ModulBore .....	300
Kurzklemhalter .....	334
ISO-Wendeschnidplatten .....	354

## 04 Senken

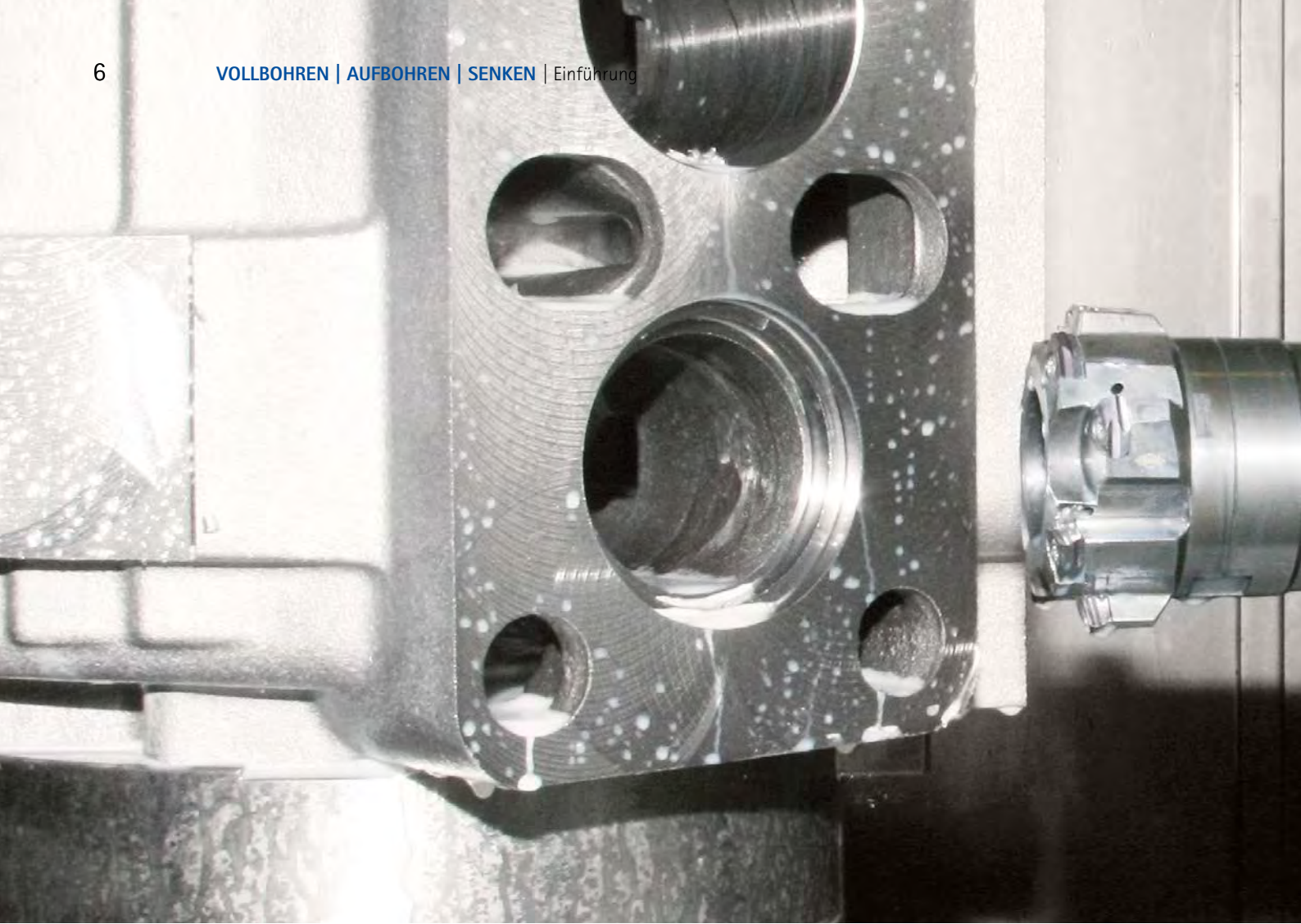
---

Produktübersicht .....	436
Kegelsenker mit extrem ungleicher Teilung .....	438

## 05 Technischer Anhang

---

Allgemeine technische Hinweise .....	442
Schnittwertempfehlung .....	458



# KOMPETENZ VOLLBOHREN, AUFBOHREN UND SENKEN

## Für jede Anwendung das optimale Werkzeug

Ausgehend vom Schwerpunkt der Fertigung von Sonderwerkzeugen für kundenspezifische Bearbeitungslösungen hat MAPAL ein umfangreiches Standardprogramm zum Vollbohren, Aufbohren und Senken entwickelt.

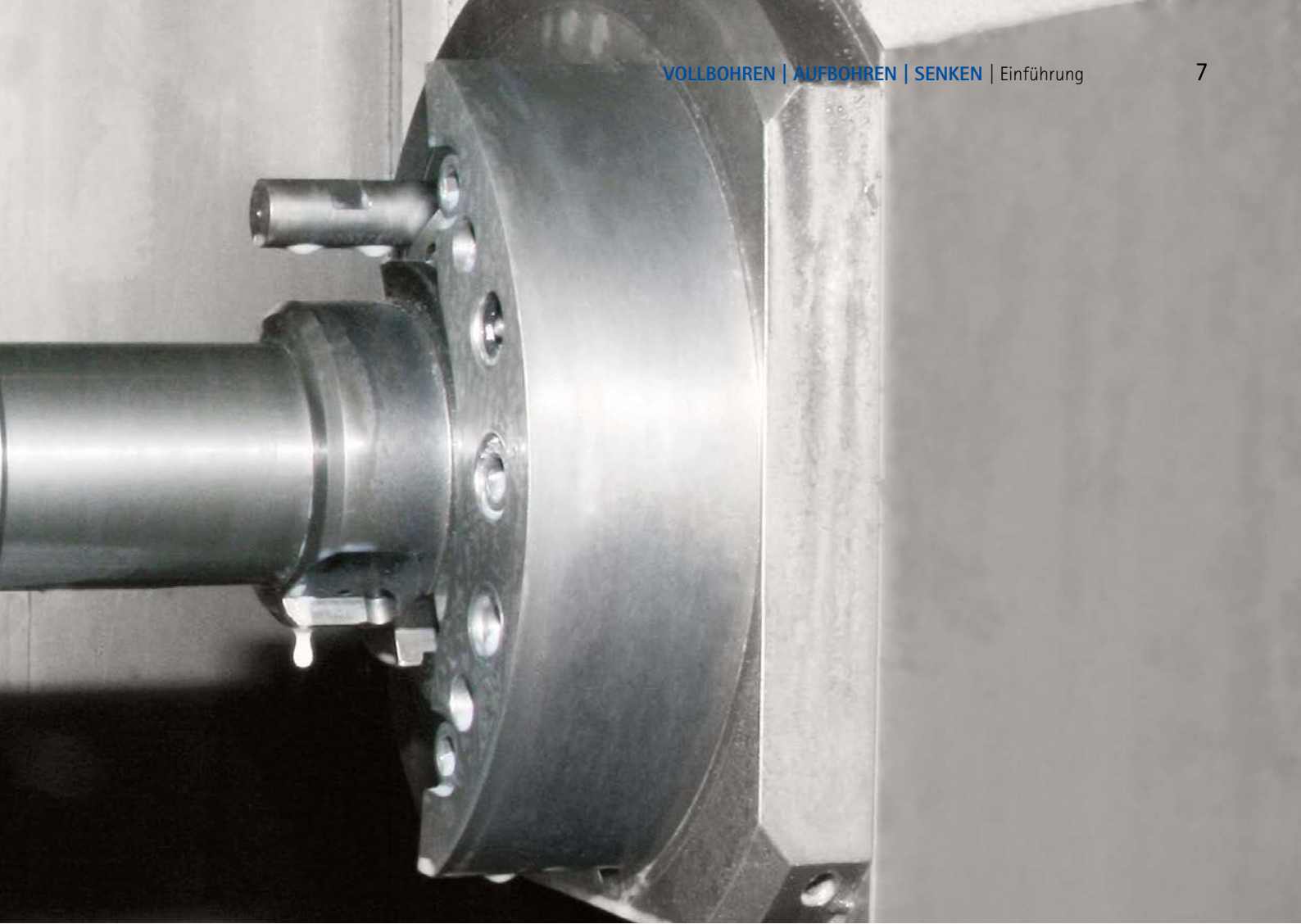
Im Bereich des Bohrens mit Vollhartmetallwerkzeugen gehört MAPAL zu den größten Anbietern weltweit. Das Programm an Vollhartmetallbohrern umfasst Lösungen zur prozesssicheren und wirtschaftlichen Bearbeitung nahezu jedes Werkstoffes und wird komplettiert durch moderne Wechselkopfsysteme für höchste Wirtschaftlichkeit.

Werkzeuge mit ISO-Wendeschneidplatten nehmen im Bereich des Aufbohrens eine führende Rolle ein. Auf dem Know-how der Feinbearbeitung aufbauend hat MAPAL für diese Bearbeitung ein umfangreiches Standardprogramm entwickelt.

Für kundenspezifische Lösungen können PKD-Vollbohrer optimal auf den Prozess ausgelegt werden. Spiralisierte Ausführungen sorgen für höchste Performance und extrem verkürzte Bearbeitungszeiten.

Auch für sekundäre Bearbeitungen, wie Senkungen, bietet MAPAL die optimale Lösung – ob mit dem eigens für diese Bearbeitung ausgelegten Werkzeug oder in Kombination mit dem Bohrwerkzeug als Senkstufe.

Standardisierte Prozesse und zahlreiche Standorte der MAPAL Gruppe weltweit sichern eine optimale Werkzeugversorgung und den Nachschliff für Vollhartmetall- und PKD-Werkzeuge mit gleich hoher Qualität.



## Vollbohren

Als Technologiepartner bietet MAPAL ein umfangreiches Standardprogramm an Bohrern aus Vollhartmetall, sowie als Wechselkopf-System für alle Bearbeitungsaufgaben. Egal für welchen Werkstoff, ob Gusswerkstoffe, Nicht-Eisen-Metalle, Stähle, moderne Leichtbauwerkstoffe oder schwer zu zerspanende Werkstoffe, MAPAL bietet den passenden Bohrer.



## Aufbohren

Für das Aufbohren bietet MAPAL Tangentialwerkzeuge TSW, ModulBore und kundenspezifische PKD-Werkzeuge an. Für die Werkzeuge mit ISO-Schneidplatten bietet MAPAL ein komplett neues, wirtschaftliches und ab Lager verfügbares Programm an Wendeschneidplatten für die optimale Bearbeitungslösung an.



## Senken

In jedem Bearbeitungsprozess verbergen sich Potenziale zur Produktivitätssteigerung. Auch vermeintlich sekundäre Bearbeitungen, wie Senkungen bieten erhebliche Verbesserungspotenziale, was MAPAL mit den extrem ungleich geteilten Kegelsenkern beweist. Diese arbeiten mit deutlich reduzierten Axial- und Radialkräften und erreichen bessere Oberflächen und höhere Standzeiten und sorgen für optimale Schrauben- und Nietlochverbindungen.

# NEUHEITEN | HIGHLIGHTS

## Tritan-Drill

Mit drei Schneiden in anspruchsvollen Bohrsituationen mit bis zu doppeltem Vorschub arbeiten

► mehr ab Seite 146



Mit dem dreischneidigen Bohrer Tritan-Drill werden im Vergleich zu seinem zweischneidigen Pendant mehr Bohrungen, ein höherer Standweg und geringere Bearbeitungskosten erreicht. Der Tritan-Drill ermöglicht die Zerspanung mit deutlich höherem Vorschub. Sowohl in Standard- als auch in Sonderausführungen bietet er Prozesssicherheit und hohe Performance in einem. Er ist der Universalbohrer für eine Vielzahl an Werkstoffen

und wartet mit runderen Bohrungen und einer geringeren Gratbildung auf. Erreicht werden diese Ergebnisse unter anderem durch den innovativen Anschliff, der zu einer optimalen Spanabfuhr und einem niedrigen Schnittdruck führt. Bei langspanenden Werkstoffen überzeugt der Tritan-Drill ebenfalls durch seine spezielle Spanformung.

### AUF EINEN BLICK

- Innovativer Anschliff für sehr gute Spanabfuhr und niedrigen Schnittdruck
- Optimal beim Durchbohren oder Eintritt in Querbohrungen
- Optimal bei schrägem Bohrungseintritt
- Hoher Vorschub trotz anspruchsvoller Bohrsituation



## Spiralisierte Bohrer mit PKD

Die Hochleistungsvariante im Bohrbereich

► mehr ab Seite 262

Spiralisierte PKD-Bohrer weisen gegenüber ihren gerade genuteten Pendanten entscheidende Vorteile auf. Insbesondere ermöglichen sie extrem verkürzte Bearbeitungszeiten und sehr hohe Bearbeitungsqualitäten. Mit den spiralisierten PKD-Bohrern können bisher aufwendige Vollbohr- und Aufbohrprozesse in einem Arbeitsgang durchgeführt werden. Durch die spiralisierten Hartmetall-Führungsfasen erreichen die Werkzeuge einen höheren

Traganteil und zeigen dadurch ein deutlich besseres Führungsverhalten in der Bohrung. Sie neigen weniger zum Aufschwingen, wodurch bessere Bohrungsqualitäten und Oberflächengüten realisiert werden. Die Spannuten sind hochglanzpoliert, sodass sich die entstehende Reibung durch Späne reduziert, und in der Konsequenz auch der Wärmeeintrag ins Bauteil. Hochpositive Spanwinkel verringern die notwendigen Schnittkräfte.

### AUF EINEN BLICK

- Präzise eingebettete PKD-Segmente, die auf die jeweilige Stufengeometrie exakt abgestimmt sind
- Hochpolierte Spannuten
- Bohrtiefen bis 7xD
- Gelaserte Spanleitstufen, Spanteiler und Spanformer



## CVD-Beschichtung zum Aufbohren aller Gussmaterialien

Extrem beständig auch bei höchsten Belastungen

► mehr ab Seite 362



MAPAL hat eine CVD-beschichtete Schneidstoffserie entwickelt, die speziell auf die Anforderungen beim Aufbohren aller Gussmaterialien - GJL, GJV und GJS - abgestimmt ist. Die neuen Schneidstoffe HC720, HC725, HC730 und HC735 unterscheiden sich durch das verwendete Hartmetallsubstrat. Alle vier überzeugen durch die extrem hitzebeständige  $\alpha$ -Aluminiumoxid-Beschichtung mit sehr guter Schichthftung. Schneidplatten mit der

$\alpha$ -Aluminiumoxid-Beschichtung bieten das Potenzial für eine wesentliche Steigerung der Schnittgeschwindigkeit beim Aufbohren auch bei der Trockenbearbeitung. Ohne Schwierigkeiten kann mit einer Schnittgeschwindigkeit von 250 m/min zerspant werden. Somit wird eine deutlich gesteigerte Produktivität bei hoher Standzeit erreicht.

### AUF EINEN BLICK

- Schneidstoffserie zum Aufbohren von Gussmaterialien
- Extrem verschleißbeständig
- Trockenbearbeitung mit einer Schnittgeschwindigkeit von 250 m/min möglich
- Standzeit verdreifacht

## Kegelsenker-Programm

Ungleich geteilte Kegelsenker aus HSS oder VHM mit Hochleistungsbeschichtung

► mehr ab Seite 436



Für optimale Senkergebnisse sind die Schneiden der Kegelsenker ungleich geteilt. Die Axialkraft ist bei diesem Verhältnis im Vergleich zu herkömmlichen Kegelsenkern um mehr als 50 % reduziert. Auch die senkrecht zur Werkzeugachse wirkenden Kräfte sind vermindert und Vibrationen reduziert, wodurch höhere Genauigkeiten und bessere Oberflächenwerte erreicht werden. Die Präzision der Senkung führt zu einer besseren Anlage

von Schrauben- und Nietlochverbindungen, wodurch ein Setzen der Verbindung im montierten Zustand unter Belastung ausbleibt. Die reduzierte Belastung der Maschine verlängert die Standzeit der Werkzeuge. Die Werkzeuge können durch ihren ruhigen, stabilen Lauf mit höheren Schnittwerten gefahren werden, was in erheblichen Zeiteinsparungen resultiert. Die Senker sind als HSS- und VHM-Variante mit Hochleistungsbeschichtung erhältlich.

### AUF EINEN BLICK

- Hohe Genauigkeit
- Bessere Oberflächengüte
- Weniger Vibrationen am Werkzeug
- 50 % reduzierte Axialkräfte zu herkömmlichem Kegelsenker
- Kein Setzen bei Schrauben- und Nietlochverbindungen

# VOLLBOHREN MIT VOLLHARTMETALL- UND WECHSELKOPF- BOHRERN

---

Optimale Bohrer für nahezu alle Anwendungen und Werkstoffe







# KOMPETENZ VOLLBOHREN MIT VOLLHARTMETALL, PKD UND WECHSELKOPF-SYSTEMEN

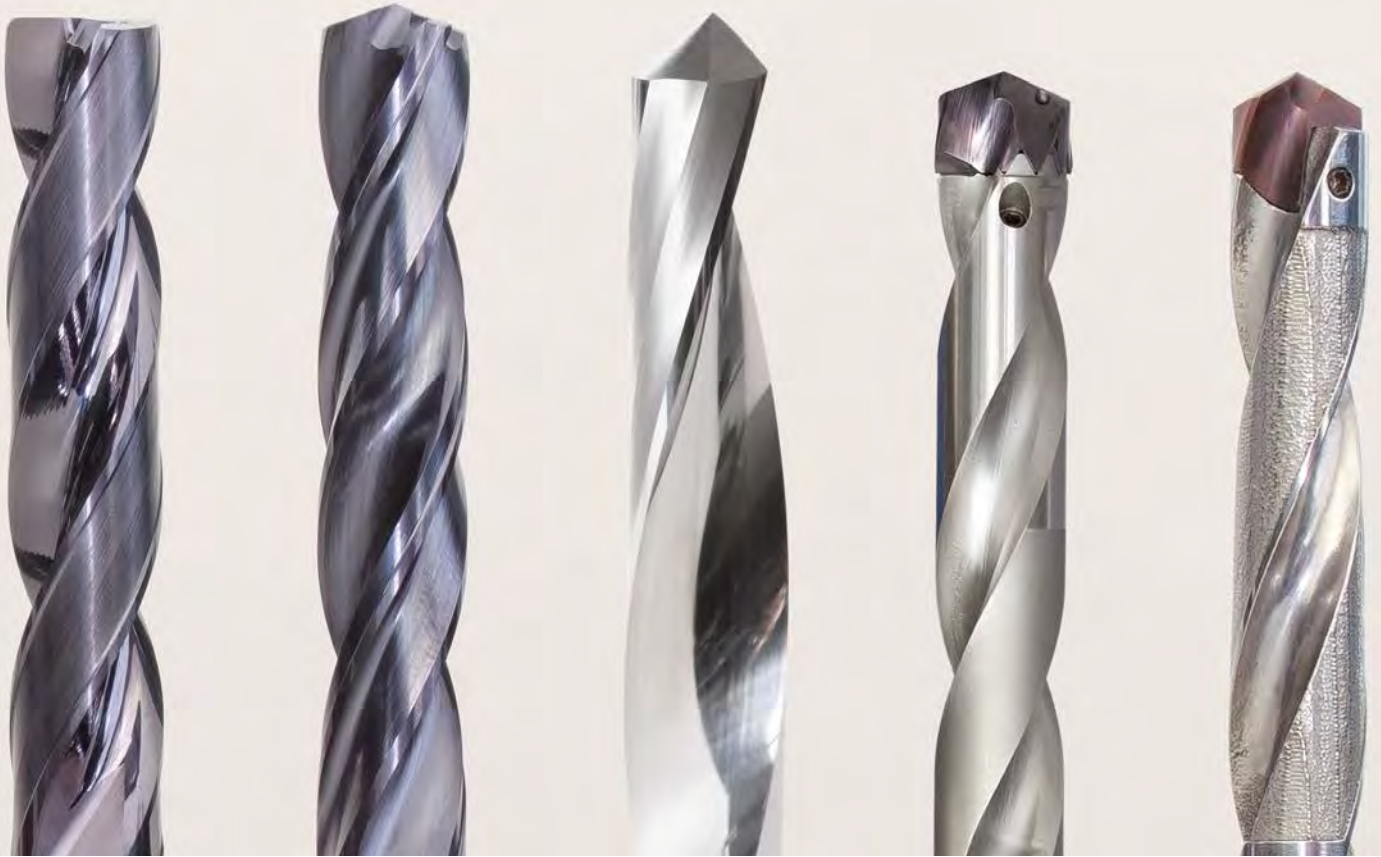
## Komplett – Verfügbar – Leistungsstark

Zum Vollbohren bietet MAPAL ein umfangreiches Standardprogramm für nahezu alle Bearbeitungsaufgaben bestehend aus Vollhartmetallbohrern sowie Wechselkopf-Bohrern. Das Programm umfasst Universalbohrer sowie Werkzeuge zur Bearbeitung von Guss, Nichteisenmetallen, Stählen, Leichtbau- oder schwer zu zerspanende Werkstoffe. Zudem sind Lösungen zur Hochgeschwindigkeits- und Hochvorschubbearbeitung mit drei Schneiden Teil des Angebots.

Für spezifische Kundenanforderungen bietet MAPAL speziell ausgelegte PKD-bestückte Bohrer. Auch die Vollhartmetall- und die Wechselkopf-Bohrer können individuell angepasst werden. Für alle Werkzeuge garantiert der weltweite Nachschleifservice in Originalqualität höchste Wirtschaftlichkeit.

### VORTEILE

- Hohe Lagerverfügbarkeit
- Zwischenabmessungen und Sonderlösungen kurzfristig lieferbar
- Für alle Werkstoffe
- Inch-Abmessungen ab Lager
- Weltweiter Nachschleifservice
- Modernste Fertigungstechnologien
- Auch für Minimalmengenschmierung



### Kompetenz Vollbohren mit Vollhartmetall, PKD und Wechselkopf-Systemen



#### Vollbohren mit Vollhartmetall

MAPAL bietet für nahezu alle Werkstoffe den passenden Vollhartmetall-Bohrer. Dabei reicht das Programm von zweischneidigen über dreischneidige Bohrer, Tieflochbohrer und Bohr-Reib-Kombinationen. Die Bohrer sind als Universalausführung für eine breite Werkstoffauswahl und als Spezialisten für die jeweiligen Werkstoffe in drei unterschiedlichen Leistungsklassen verfügbar.



#### Wechselkopf-Bohrer

Die MAPAL Wechselkopf-Bohrer überzeugen durch gute Positionsgenauigkeit sowie beste Rundheits- und Durchmessertoleranzen. Zusätzlich garantieren die Trennstellen nicht nur hohe Drehmomentübertragung und Präzision, sondern ermöglichen auch eine optimale Kühlung der Schneiden und somit hohe Standwege. Einfaches und schnelles Handling in Kombination mit der sehr guten Bohrungsqualität, machen sie zur wirtschaftlichen Alternative zum Vollhartmetall-Bohrer.



#### Sonderlösungen

Neben anwendungsspezifischen Sonderlösungen im Bereich Vollhartmetall-Bohrer bietet MAPAL für die Bearbeitung von Aluminium und vermehrt auch CFK-Werkstoffen optimal auf die Bearbeitung ausgelegte PKD-bestückte Bohrer zum Vollbohren an. Das Portfolio reicht vom einfachen geradegenuteten PKD-bestückten Bohrer bis zu spiralisierten PKD-bestückten Stufenbohrern. Mit einer Fertigungskapazität von 120.000 PKD-Werkzeugen besitzt MAPAL ein eigenes weltweit führendes Kompetenzzentrum für PKD-Werkzeuge in Pforzheim.

# AUSWAHL EINES BOHRERS

Schritt für Schritt zum richtigen Bohrer

Diese Auswahlhilfe führt Sie Schritt für Schritt zum richtigen Bohrer.

**Vollbohren**

**1**

**Design**      Wählen Sie Ihr bevorzugtes Design.

>

Monolithisch

Trennstelle QTS

**2**

**Produktklasse**      Entscheiden Sie sich für eine Produktklasse.

>

**Basic**  
LINE

**Basic Line:**  
Universalwerkzeuge, breites Anwendungsgebiet, niedrige Anschaffungskosten

**3**

**Materialeignung**      Bestimmen Sie Ihren Werkstückstoff gemäß den MZG (MAPAL Zerspanungsgruppen).

>

**P**

Stahl

**M**

Rostfreier Stahl

**4.1**

**Bauteilmerkmale**      Prüfen Sie die Anforderungen, die durch die Bohreigenschaft an Ihr Werkzeug gestellt werden.

>

Maximale Bohrtiefe

Bohren ins Volle

**4.2**

**Werkzeugmerkmale**      Überprüfen Sie, ob die Geometriemerkmale Ihren Anforderungen entsprechen. Wählen Sie Innenkühlung und Bohrtiefe.

>

Durchmesserbereich

Schneidenanzahl

**5**

**Produkt**      Wählen Sie Ihren Bohrer.

>

Spezifikation





Trennstelle TTS



**Performance Line:**  
Hochleistungswerkzeuge, breites Anwendungsgebiet, hohe Produktivität in der Serienfertigung



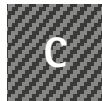
**Expert Line:**  
Spezialistenwerkzeuge für ausgewählte Anwendungen, maximale Präzision und Produktivität



Gusseisen



Nichteisenmetalle und Kunststoffe



Verbundwerkstoffe



Superlegierungen und Titan



Gehärteter Stahl und Stahlguss



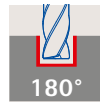
Unterbrochener Schnitt



Schräger Bohrungseintritt



Schräger Bohrungsausritt



Ebener 180°-Bohrungsgrund



Erreichbare Bohrungstoleranz

Spitzenwinkel



Innere Kühlmittelzufuhr



Äußere Kühlmittelzufuhr

Bohrungstoleranz				Ausführung			Produkt		
IT7	IT8	IT9	IT10	z	Spitzenwinkel		Produktname	Spezifikation	Seite
				2	190°	✓	MEGA-Drill-Composite-UDX	SCD27	127
		✓		2	180°	✓	MEGA-180°-Drill	SCD23	178
		✓		2	180°	✓	MEGA-180°-Drill-Alu	SCD24	184
✓				<b>4.2</b>	140°	✓	<b>MEGA-Drill-Reamer</b>	SCD20	<b>170</b>
		✓		2	135°	✓	MEGA-Speed-Drill-Steel	SCD22	194
		✓		2	135°	✓	MEGA-Speed-Drill-Inox	SCD41	203





Schritt 1:  
Design



Schritt 2:  
Produktklasse



Schritt 3:  
Materialeignung



Schritt 4:  
Bauteilmerkmale



Schritt 5:  
Werkzeugmerkmale



Bohrungstoleranz				Ausführung				Produkt		
IT7	IT8	IT9	IT10	z	Spitzenwinkel			Produktname	Spezifikation	Seite
		✓		2	140°	✓	✓	ECU-Drill-Uni	SCD35	30
		✓		2	135° / 140°	✓	✓	ECU-Drill-Steel	SCD36	41
		✓		2	130°	✓		ECU-G-Drill	SCD21	58
				2	120° / 60°		✓	ECU-Centre-Drill	SCD45	67
		✓		2	140° / 135°	✓	✓	MEGA-Drill-Steel-Plus	SCD60	72
		✓		2	140°	✓	✓	MEGA-Step-Drill-Steel	SCD11	91
		✓		2	140°	✓	✓	MEGA-Drill-Inox	SCD12	93
		✓		2	140°	✓	✓	MEGA-Drill-Alu	SCD13	108
		✓		2	140°	✓		MEGA-Drill-Inco	SCD29	119
		✓		2	140°		✓	MEGA-Drill-Hardened	SCD14	120
		✓		2	140°	✓		MEGA-SMART-Drill	SCD15	130
		✓		2	130° / 135°	✓		MEGA-Deep-Drill	SCD17	133
		✓		2	130° / 135°	✓		MEGA-Deep-Drill-Alu	SCD18	138
		✓		3	135° / 140°	✓		Tritan-Drill-Uni	SCD44	148
	✓			2	140°	✓	✓	MEGA-Quadro-Drill	SCD16	156
		✓		2	90°	✓		MEGA-Drill-Composite-MD-Micro	SCD40	123
		✓		2	90°		✓	MEGA-Drill-Composite-MD	SCD25	124



Schritt 1:  
Design



Schritt 2:  
Produktklasse



Schritt 3:  
Materialeignung



Schritt 4:  
Bauteilmerkmale



Schritt 5:  
Werkzeugmerkmale

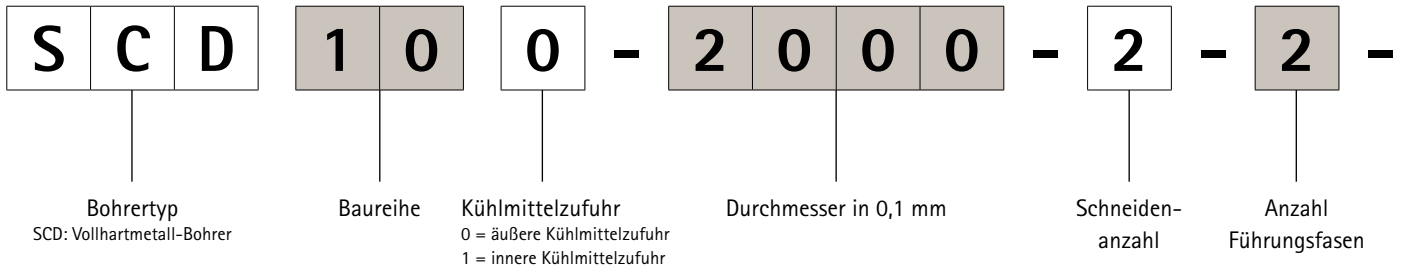


	Bohrungstoleranz				Ausführung				Produkt		
	IT7	IT8	IT9	IT10	z	Spitzenwinkel			Produktname	Spezifikation	Seite
	✓				2	90°		✓	MEGA-Drill-Composite-UDX	SCD27	127
			✓		2	180°	✓		MEGA-180°-Drill	SCD23	178
			✓		2	180°	✓		MEGA-180°-Drill-Alu	SCD24	184
	✓				2	140°	✓	✓	MEGA-Drill-Reamer	SCD20	170
			✓		2	135°	✓		MEGA-Speed-Drill-Steel	SCD22	194
			✓		2	135°	✓		MEGA-Speed-Drill-Inox	SCD41	203
			✓		2	130°	✓		MEGA-Speed-Drill-Iron	SCD42	206
			✓		2	130°	✓		MEGA-Speed-Drill-Titan	SCD30	209
					1	120°		✓	Mono-Drill-Plastic	SCD57	212
				✓	2	135°	✓		Schneidplatten QTD	Typ 01 - Steel	222
				✓	2	135°	✓		Schneidplatten QTD	Typ 02 - Inox	224
				✓	2	135°	✓		Schneidplatten QTD	Typ 03 - Alu	226
				✓	2	135°	✓		Schneidplatten QTD	Typ 04 - Iron	228
			✓		2	140°	✓		Wechsel-Bohrkopf TTD	Typ 01 - Uni	244
			✓		2	138°	✓		Wechsel-Bohrkopf TTD	Typ 02 - Inox	246
			✓		2	140°	✓		Wechsel-Bohrkopf TTD	Typ 03 - Alu	248
			✓		2	138°	✓		Wechsel-Bohrkopf TTD	Typ 04 - Steel	250
			✓		2	140°	✓		Wechsel-Bohrkopf TTD	Typ 05 - Iron	252

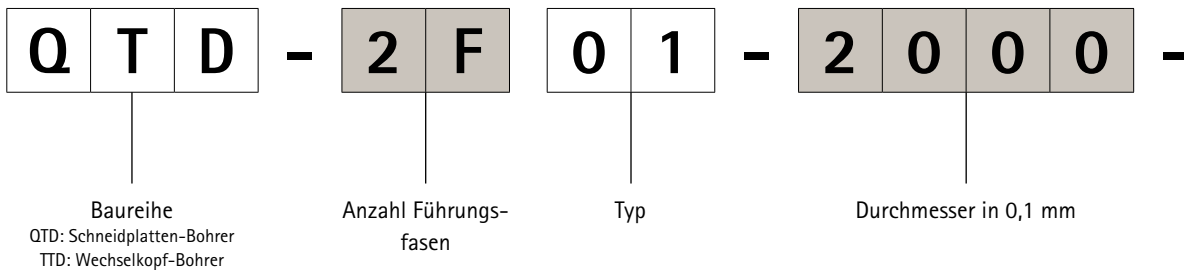
# Bezeichnungsschlüssel

Vollhartmetall- und Wechselkopf-Bohrer und Halter

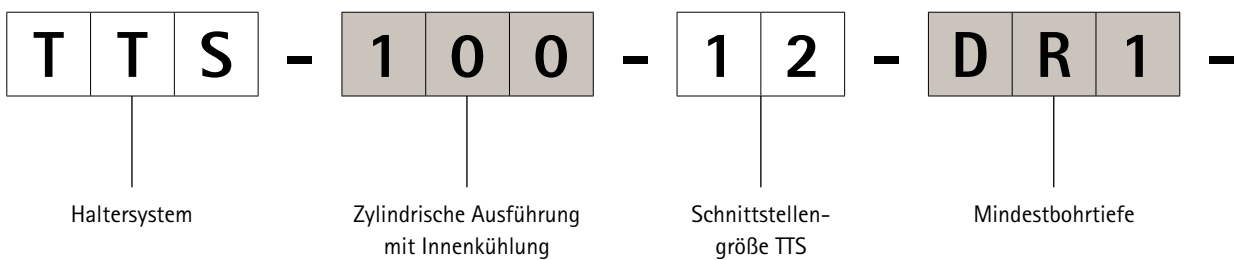
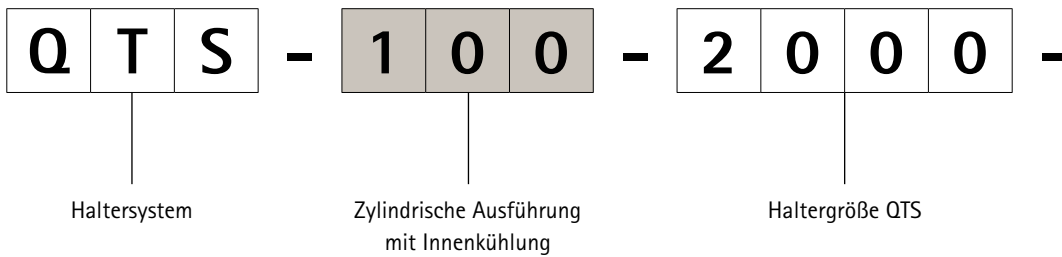
## Vollhartmetall-Bohrer

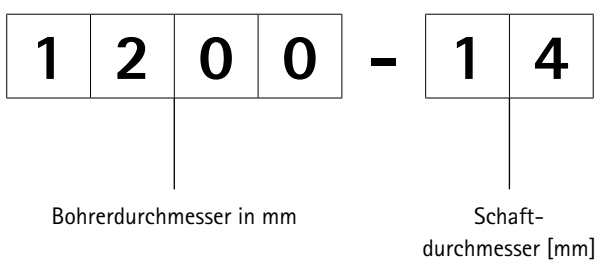
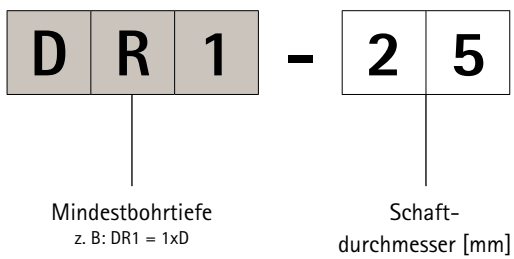
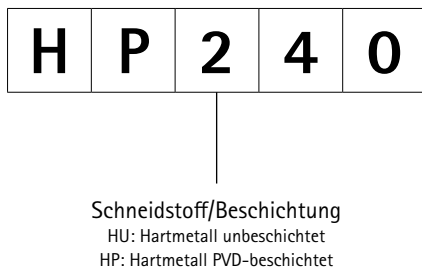
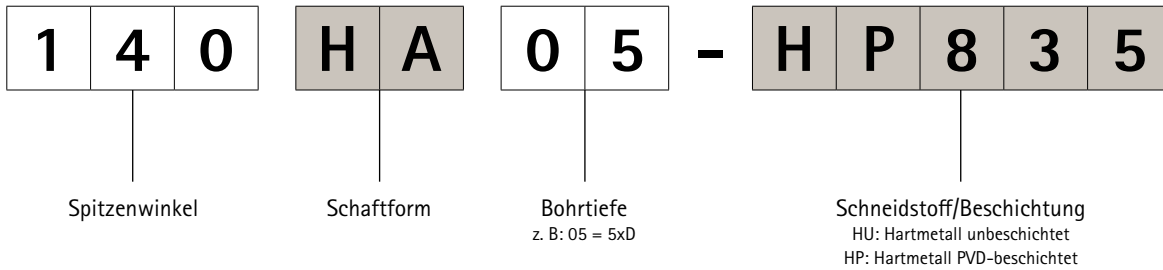


## Wechselsysteme QTD und TTD



## Halterprogramm QTS für QTD und TTS für TTD







# VOLLBOHREN MIT VOLLHARTMETALL

## Einführung

Produktübersicht	24
------------------	----

## ECU-Drill

Produktübersicht	28
ECU-Drill-Uni	30
ECU-Drill-Steel	41
ECU-G-Drill	58
ECU-Centre-Dill	67

## MEGA-Drill

Produktübersicht	70
MEGA-Drill-Steel-Plus	72
MEGA-Drill-Inox	93
MEGA-Drill-Alu	108
MEGA-Drill-Inco	119
MEGA-Drill-Hardened	120
MEGA-Drill-Composite	123
MEGA-SMART-Drill	130
MEGA-Deep-Drill	133

## Tritan-Drill-Uni

Produktübersicht	146
Tritan-Drill-Uni	148

## MEGA-Quadro-Drill

MEGA-Quadro-Drill	154
-------------------	-----

## MEGA-Drill-Reamer

MEGA-Drill-Reamer	168
-------------------	-----

## MEGA-180°-Drill

MEGA-180°-Drill	178
MEGA-180°-Drill-Alu	184

## MEGA-Speed-Drill

Produktübersicht	192
MEGA-Speed-Drill-Steel	194
MEGA-Speed-Drill-Inox	203
MEGA-Speed-Drill-Iron	206
MEGA-Speed-Drill-Titan	209

## Mono-Drill-Plastic

Mono-Drill-Plastic	212
--------------------	-----

# PRODUKTÜBERSICHT

Für jeden Werkstoff das passende Werkzeug

Seit Jahrzehnten beschäftigt sich MAPAL intensiv mit den verschiedenen Herausforderungen der Bohrbearbeitungen und hat dadurch umfangreiche Erfahrung und Kompetenz erworben. Daraus entstehen unter anderem im Kompetenzzentrum in Albstadt innovative Werkzeuge aus Vollhartmetall für nahezu alle Werkstoffe - für Guss, Nichteisenmetalle, Stähle und schwer zu zerspanende Werkstoffe. Das Standardpro-

gramm an VHM-Werkzeugen umfasst universell einsetzbare zweischneidige und dreischneidige Bohrer, Tieflochbohrer bis 40xD, Bohrreibahnen sowie weitere Bohrwerkzeuge für spezifische Bearbeitungen.

Werkzeuge zur Bearbeitung von Leichtbauwerkstoffen wie CFK oder GFK sind im Katalog "Werkzeuge für moderne Leichtbauwerkstoffe" zu finden.



**Basic Line:**  
Universalwerkzeuge, breites Anwendungsgebiet, niedrige Anschaffungskosten








**Performance Line:**  
Hochleistungswerkzeuge, breites Anwendungsgebiet, hohe Produktivität in der Serienfertigung



**Expert Line:**  
Spezialistenwerkzeuge für ausgewählte Anwendungen, maximale Präzision und Produktivität

## Vollbohren mit Vollhartmetall

				
<p><b>ECU-Drill</b></p> <p>Zweischneidiger Spiralbohrer mit und ohne Innenkühlung für breites Werkstoffspektrum.</p> <p><b>Basic LINE</b></p> <p>Ø-Bereich: 1,00 - 20,00 mm</p> <p>Bohrtiefe: 3xD 4xD 5xD 6xD 12xD</p> <p><b>P M K N</b></p>	<p><b>MEGA-Drill</b></p> <p>Spiralbohrer mit zwei Schneiden, optimal auf den zu bearbeitenden Werkstoff abgestimmt.</p> <p><b>Performance LINE</b></p> <p>Ø-Bereich: 1,00 - 25,00 mm</p> <p>Bohrtiefe: 3xD 5xD 8xD 12xD</p> <p><b>P M K N C S H</b></p>	<p><b>MEGA-Step-Drill-Steel</b></p> <p>Herausragende Leistungsfähigkeit für Kernlöcher und Anfasungen für metrische Gewinde.</p> <p><b>Performance LINE</b></p> <p>Ø-Bereich: 2,50 - 14,00 mm</p> <p><b>P K</b></p>	<p><b>MEGA-Deep-Drill</b></p> <p>Effiziente Herstellung tiefer Bohrungen bis 40xD.</p> <p><b>Performance LINE</b></p> <p>Ø-Bereich: 3,00 - 16,00 mm</p> <p>Bohrtiefe: 15xD 20xD 25xD 30xD 40xD</p> <p><b>P M K N</b></p>	<p><b>Tritan-Drill-Uni</b></p> <p>Der neue Standard mit drei Schneiden - wo andere Bohrer versagen, mit bis zu doppeltem Vorschub bohren.</p> <p><b>Performance LINE</b></p> <p>Ø-Bereich: 5,00 - 20,00 mm</p> <p>Bohrtiefe: 5xD 8xD</p> <p><b>P M K N</b></p>
Seite 28	Seite 68	Seite 91	Seite 133	Seite 144





## Nachschleifen

Um das volle Potenzial von Vollhartmetallwerkzeugen zu nutzen, sind das Nachschleifen und Wiederbeschichten in Herstellerqualität essenziell. Nur dann sind weiterhin prozesssichere und konstante Bearbeitungsergebnisse sowie eine Zerspanungsleistung von bis zu 100 Prozent im Vergleich zum neuen Werkzeug garantiert. Aus diesem Grund bietet MAPAL seinen Kunden an, die Werkzeuge in Herstellerqualität aufzubereiten. Und das auch weltweit mit umfassendem Service und einheitlichen Standards.

### Vollbohren mit Vollhartmetall

				
<p><b>MEGA-Quadro-Drill</b></p> <p>Vier Führungsfasen für maximale Bohrungsqualität, Koaxialität und Positionsgenauigkeit.</p> <p><b>Performance</b> LINE</p> <p>Ø-Bereich: 3,00 - 20,00 mm</p> <p>Bohrtiefe:</p> <p>5xD 8xD 12xD</p> <p><b>P M K</b></p>	<p><b>MEGA-Drill-Reamer</b></p> <p>Zwei Arbeitsgänge - Bohren und Reiben - in einem Werkzeug vereint.</p> <p><b>Expert</b> LINE</p> <p>Ø-Bereich: 4,00 - 16,00 mm</p> <p>Bohrtiefe:</p> <p>3xD 5xD</p> <p><b>P K N</b></p>	<p><b>MEGA-180°-Drill</b></p> <p>Vollbohren mit ebenem Bohrungsgrund und Anbohren an geneigten Flächen.</p> <p><b>Expert</b> LINE</p> <p>Ø-Bereich: 3,00 - 20,00 mm</p> <p>Bohrtiefe:</p> <p>3xD 5xD</p> <p><b>P M K N</b></p>	<p><b>MEGA-Speed-Drill</b></p> <p>Drei Führungsfasen für hohe Performance und Prozesssicherheit.</p> <p><b>Expert</b> LINE</p> <p>Ø-Bereich: 3,00 - 20,00 mm</p> <p>Bohrtiefe:</p> <p>3xD 5xD 8xD</p> <p><b>P M K S</b></p>	<p><b>Mono-Drill-Plastic</b></p> <p>Spezialist mit Einlippen-Geometrie zur Bearbeitung von thermoplastischen Kunststoffen und Aluminium.</p> <p><b>Expert</b> LINE</p> <p>Ø-Bereich: 0,97 - 13,03 mm</p> <p>Bohrtiefe:</p> <p>4xD</p> <p><b>N c</b></p>
<p>Seite 155</p>	<p>Seite 168</p>	<p>Seite 176</p>	<p>Seite 190</p>	<p>Seite 210</p>



# ECU-DRILL

## Einführung

---

Produktübersicht .....	28
------------------------	----

## ECU-Drill-Uni

---

ECU-Drill-Uni, 4xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	30
ECU-Drill-Uni, 4xD - äußere Kühlmittelzufuhr .....	34
ECU-Drill-Uni, 6xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	38

## ECU-Drill-Steel

---

ECU-Drill-Steel, 3xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	41
ECU-Drill-Steel, 3xD - äußere Kühlmittelzufuhr .....	44
ECU-Drill-Steel, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	47
ECU-Drill-Steel, 5xD - äußere Kühlmittelzufuhr .....	50
ECU-Drill-Steel, 8xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	53
ECU-Drill-Steel, 12xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	56

## ECU-G-Drill

---

ECU-G-Drill, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	58
ECU-G-Drill, 8xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	61
ECU-G-Drill, 12xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	64

## ECU-Centre-Drill

---

ECU-Centre-Drill .....	67
------------------------	----



# PRODUKTÜBERSICHT

## ECU-Drill: Uni, Steel, G-Drill und Centre-Drill

Mit den Bohrern der ECU-Drill-Serie präsentiert MAPAL ein Bohrerprogramm, das in unterschiedlichen Werkstoffen vielseitig einsetzbar ist. Modernste Fertigungstechnologien ermöglichen es, eine exzellente, überzeugende und extrem wirtschaftliche Programmauswahl mit sehr gutem Preis-Leistungsverhältnis anzubieten. Dabei setzt MAPAL auf seine bewährten Geometrien, die in Kombination mit speziellen Schneidstoffen und Beschichtungen für höchste Präzision und Prozesssicherheit stehen.

Das Programm wird ergänzt durch gerade genutete Bohrer, die zur Abstützung in der Bohrung grundsätzlich über 4 Führungsfasen verfügen.



### ECU-Drill-Uni

Der ECU-Drill-Uni ist durch seine Geometrie und Beschichtung optimal für den universellen Einsatz geeignet. So können Stahl, Inox und Guss wirtschaftlich und prozesssicher gebohrt werden. Der ECU-Drill-Uni ist als beschichtete Variante sowohl für innere als auch für äußere Kühlmittelzufuhr erhältlich.

**Basic**  
LINE

Ø-Bereich: 1,00 - 20,00 mm

Bohrtiefe:

4xD 6xD

P M K

Seite 30



### ECU-Drill-Steel

Der ECU-Drill-Steel ist durch die Schneidkantenausführung optimal für die Stahlbearbeitung ausgelegt. Der ECU-Drill-Steel ist als Variante sowohl für innere als auch für äußere Kühlmittelzufuhr mit Beschichtung erhältlich.

**Basic**  
LINE

Ø-Bereich: 1,00 - 20,00 mm

Bohrtiefe:

3xD 5xD 8xD 12xD

P K

Seite 41



### ECU-G-Drill

Die Bohrwerkzeuge mit geraden Spannuten ergänzen das ECU-Drill-Programm. Die gerade genuteten ECU-G-Drill besitzen zur Abstützung in der Bohrung vier Führungsfasen und eignen sich für die Bearbeitung von Grauguss und Nichteisenmetallen.



Ø-Bereich: 3,00 - 20,00 mm

Bohrtiefe:

5xD 8xD 12xD



### ECU-Centre-Drill

Das ideale VHM-Werkzeug um DIN-gerechte Zentrierbohrungen in rotationssymmetrischen Bauteilen herzustellen.



Ø-Bereich: 0,50 - 6,30 mm

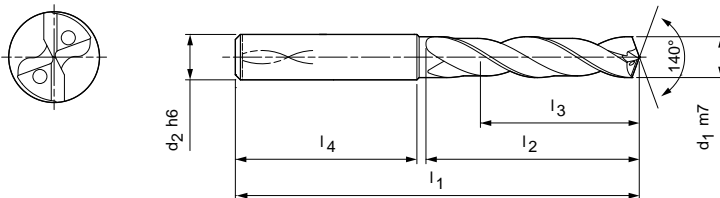


# ECU-Drill-Uni

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD35 (4xD), innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Bohrerdurchmesser: 1,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz:  $\geq$  IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Spitzenwinkel:  $140^\circ$   
Seitenspanwinkel:  $30^\circ$



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
1,00	4	45	6	5	32	SCD351-0100-2-2-140HA04-HP765	30677924
1,10	4	45	6,5	5	31,5	SCD351-0110-2-2-140HA04-HP765	30677925
1,20	4	45	7	5	31	SCD351-0120-2-2-140HA04-HP765	30677926
1,30	4	45	8	6	30,5	SCD351-0130-2-2-140HA04-HP765	30677927
1,40	4	45	8,5	6	30	SCD351-0140-2-2-140HA04-HP765	30677928
1,50	4	50	9	7	35	SCD351-0150-2-2-140HA04-HP765	30677929
1,60	4	50	9,5	7	34,5	SCD351-0160-2-2-140HA04-HP765	30677930
1,70	4	50	10	8	34	SCD351-0170-2-2-140HA04-HP765	30677931
1,80	4	50	11	8	33,5	SCD351-0180-2-2-140HA04-HP765	30677932
1,90	4	50	11,5	9	33	SCD351-0190-2-2-140HA04-HP765	30677933
2,00	4	50	12	9	33	SCD351-0200-2-2-140HA04-HP765	30677934
2,10	4	55	12,5	9	37,5	SCD351-0210-2-2-140HA04-HP765	30677935
2,20	4	55	13	10	37	SCD351-0220-2-2-140HA04-HP765	30677936
2,30	4	55	14	10	36,5	SCD351-0230-2-2-140HA04-HP765	30677937
2,40	4	55	14,5	11	36	SCD351-0240-2-2-140HA04-HP765	30677938
2,50	4	55	15	11	35,5	SCD351-0250-2-2-140HA04-HP765	30677939
2,60	4	55	15,5	12	35,5	SCD351-0260-2-2-140HA04-HP765	30677940
2,70	4	55	16	12	35	SCD351-0270-2-2-140HA04-HP765	30677941
*2,80	4	55	17	13	34,5	SCD351-0280-2-2-140HA04-HP765	30677942
2,90	4	55	17,5	13	34	SCD351-0290-2-2-140HA04-HP765	30677943
3,00	6	62	22	16	36	SCD351-0300-2-2-140HA04-HP765	30421828
3,10	6	62	22	16	36	SCD351-0310-2-2-140HA04-HP765	30421829
3,20	6	62	22	16	36	SCD351-0320-2-2-140HA04-HP765	30421830
3,30	6	62	22	16	36	SCD351-0330-2-2-140HA04-HP765	30421831
3,40	6	62	22	16	36	SCD351-0340-2-2-140HA04-HP765	30421832
3,50	6	62	22	16	36	SCD351-0350-2-2-140HA04-HP765	30421833
3,60	6	62	22	16	36	SCD351-0360-2-2-140HA04-HP765	30421834
*3,70	6	62	22	16	36	SCD351-0370-2-2-140HA04-HP765	30421835
3,80	6	66	26	22	36	SCD351-0380-2-2-140HA04-HP765	30421836
3,90	6	66	26	22	36	SCD351-0390-2-2-140HA04-HP765	30421837
4,00	6	66	26	22	36	SCD351-0400-2-2-140HA04-HP765	30421838
4,10	6	66	26	22	36	SCD351-0410-2-2-140HA04-HP765	30421839
4,20	6	66	26	22	36	SCD351-0420-2-2-140HA04-HP765	30421840
4,30	6	66	26	22	36	SCD351-0430-2-2-140HA04-HP765	30421842
4,40	6	66	26	22	36	SCD351-0440-2-2-140HA04-HP765	30421843

## ECU-Drill-Uni | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD35 (4xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
4,50	6	66	26	22	36	SCD351-0450-2-2-140HA04-HP765	30421844
4,60	6	66	26	22	36	SCD351-0460-2-2-140HA04-HP765	30421845
*4,65	6	66	26	22	36	SCD351-0465-2-2-140HA04-HP765	30421846
4,70	6	66	26	22	36	SCD351-0470-2-2-140HA04-HP765	30421847
4,80	6	66	30	24	36	SCD351-0480-2-2-140HA04-HP765	30421848
4,90	6	66	30	24	36	SCD351-0490-2-2-140HA04-HP765	30421849
5,00	6	66	30	24	36	SCD351-0500-2-2-140HA04-HP765	30421850
5,10	6	66	30	24	36	SCD351-0510-2-2-140HA04-HP765	30421851
5,20	6	66	30	24	36	SCD351-0520-2-2-140HA04-HP765	30421852
5,30	6	66	30	24	36	SCD351-0530-2-2-140HA04-HP765	30421853
5,40	6	66	30	24	36	SCD351-0540-2-2-140HA04-HP765	30421854
5,50	6	66	30	24	36	SCD351-0550-2-2-140HA04-HP765	30421855
*5,55	6	66	30	24	36	SCD351-0555-2-2-140HA04-HP765	30421856
5,60	6	66	30	24	36	SCD351-0560-2-2-140HA04-HP765	30421857
5,70	6	66	30	24	36	SCD351-0570-2-2-140HA04-HP765	30421858
5,80	6	66	30	24	36	SCD351-0580-2-2-140HA04-HP765	30421859
5,90	6	66	30	24	36	SCD351-0590-2-2-140HA04-HP765	30421860
6,00	6	66	30	24	36	SCD351-0600-2-2-140HA04-HP765	30421861
6,10	8	79	38	30	36	SCD351-0610-2-2-140HA04-HP765	30421862
6,20	8	79	38	30	36	SCD351-0620-2-2-140HA04-HP765	30421863
6,30	8	79	38	30	36	SCD351-0630-2-2-140HA04-HP765	30421864
6,40	8	79	38	30	36	SCD351-0640-2-2-140HA04-HP765	30421865
6,50	8	79	38	30	36	SCD351-0650-2-2-140HA04-HP765	30421866
6,60	8	79	38	30	36	SCD351-0660-2-2-140HA04-HP765	30421867
6,70	8	79	38	30	36	SCD351-0670-2-2-140HA04-HP765	30421868
6,80	8	79	38	30	36	SCD351-0680-2-2-140HA04-HP765	30421869
6,90	8	79	38	30	36	SCD351-0690-2-2-140HA04-HP765	30421870
7,00	8	79	38	30	36	SCD351-0700-2-2-140HA04-HP765	30421871
7,10	8	79	42	34	36	SCD351-0710-2-2-140HA04-HP765	30421872
7,20	8	79	42	34	36	SCD351-0720-2-2-140HA04-HP765	30421873
7,30	8	79	42	34	36	SCD351-0730-2-2-140HA04-HP765	30421874
7,40	8	79	42	34	36	SCD351-0740-2-2-140HA04-HP765	30421875
*7,45	8	79	42	34	36	SCD351-0745-2-2-140HA04-HP765	30569196
7,50	8	79	42	34	36	SCD351-0750-2-2-140HA04-HP765	30421876
7,60	8	79	42	34	36	SCD351-0760-2-2-140HA04-HP765	30421878
7,70	8	79	42	34	36	SCD351-0770-2-2-140HA04-HP765	30421879
7,80	8	79	42	34	36	SCD351-0780-2-2-140HA04-HP765	30421880
7,90	8	79	42	34	36	SCD351-0790-2-2-140HA04-HP765	30421881
8,00	8	79	42	34	36	SCD351-0800-2-2-140HA04-HP765	30421882
8,10	10	89	49	38	40	SCD351-0810-2-2-140HA04-HP765	30421883
8,20	10	89	49	38	40	SCD351-0820-2-2-140HA04-HP765	30421884
8,30	10	89	49	38	40	SCD351-0830-2-2-140HA04-HP765	30421885
8,40	10	89	49	38	40	SCD351-0840-2-2-140HA04-HP765	30421886
8,50	10	89	49	38	40	SCD351-0850-2-2-140HA04-HP765	30421887
8,60	10	89	49	38	40	SCD351-0860-2-2-140HA04-HP765	30421888
8,70	10	89	49	38	40	SCD351-0870-2-2-140HA04-HP765	30421889
8,80	10	89	49	38	40	SCD351-0880-2-2-140HA04-HP765	30421890
8,90	10	89	49	38	40	SCD351-0890-2-2-140HA04-HP765	30421891
9,00	10	89	49	38	40	SCD351-0900-2-2-140HA04-HP765	30421892
9,10	10	89	49	38	40	SCD351-0910-2-2-140HA04-HP765	30421893
9,20	10	89	49	38	40	SCD351-0920-2-2-140HA04-HP765	30421894
*9,30	10	89	49	40	40	SCD351-0930-2-2-140HA04-HP765	30421896
9,40	10	89	49	40	40	SCD351-0940-2-2-140HA04-HP765	30421897
9,50	10	89	49	40	40	SCD351-0950-2-2-140HA04-HP765	30421898
9,60	10	89	49	40	40	SCD351-0960-2-2-140HA04-HP765	30421899

Fortsetzung auf nächster Seite.

## ECU-Drill-Uni | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD35 (4xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
9,70	10	89	49	40	40	SCD351-0970-2-2-140HA04-HP765	30421900
9,80	10	89	49	40	40	SCD351-0980-2-2-140HA04-HP765	30421901
9,90	10	89	49	40	40	SCD351-0990-2-2-140HA04-HP765	30421902
10,00	10	89	49	40	40	SCD351-1000-2-2-140HA04-HP765	30421903
10,10	12	102	56	45	45	SCD351-1010-2-2-140HA04-HP765	30421904
10,20	12	102	56	45	45	SCD351-1020-2-2-140HA04-HP765	30421905
10,30	12	102	56	45	45	SCD351-1030-2-2-140HA04-HP765	30421906
10,40	12	102	56	45	45	SCD351-1040-2-2-140HA04-HP765	30421907
10,50	12	102	56	45	45	SCD351-1050-2-2-140HA04-HP765	30421908
10,60	12	102	56	45	45	SCD351-1060-2-2-140HA04-HP765	30421909
10,70	12	102	56	45	45	SCD351-1070-2-2-140HA04-HP765	30421910
10,80	12	102	56	45	45	SCD351-1080-2-2-140HA04-HP765	30421911
10,90	12	102	56	45	45	SCD351-1090-2-2-140HA04-HP765	30421912
11,00	12	102	56	45	45	SCD351-1100-2-2-140HA04-HP765	30421913
11,10	12	102	56	45	45	SCD351-1110-2-2-140HA04-HP765	30421914
*11,20	12	102	56	45	45	SCD351-1120-2-2-140HA04-HP765	30421915
11,30	12	102	56	45	45	SCD351-1130-2-2-140HA04-HP765	30421916
11,40	12	102	56	45	45	SCD351-1140-2-2-140HA04-HP765	30421917
11,50	12	102	56	45	45	SCD351-1150-2-2-140HA04-HP765	30421918
11,60	12	102	56	45	45	SCD351-1160-2-2-140HA04-HP765	30421919
11,70	12	102	56	45	45	SCD351-1170-2-2-140HA04-HP765	30421920
11,80	12	102	56	45	45	SCD351-1180-2-2-140HA04-HP765	30421921
11,90	12	102	56	45	45	SCD351-1190-2-2-140HA04-HP765	30421922
12,00	12	102	56	45	45	SCD351-1200-2-2-140HA04-HP765	30421923
12,20	14	107	61	50	45	SCD351-1220-2-2-140HA04-HP765	30421924
12,50	14	107	61	50	45	SCD351-1250-2-2-140HA04-HP765	30421925
12,70	14	107	61	50	45	SCD351-1270-2-2-140HA04-HP765	30421926
12,80	14	107	61	50	45	SCD351-1280-2-2-140HA04-HP765	30421927
13,00	14	107	61	50	45	SCD351-1300-2-2-140HA04-HP765	30421928
13,20	14	107	61	50	45	SCD351-1320-2-2-140HA04-HP765	30454073
13,50	14	107	61	50	45	SCD351-1350-2-2-140HA04-HP765	30421929
13,70	14	107	61	50	45	SCD351-1370-2-2-140HA04-HP765	30421930
13,80	14	107	61	50	45	SCD351-1380-2-2-140HA04-HP765	30421931
14,00	14	107	61	50	45	SCD351-1400-2-2-140HA04-HP765	30421932
14,20	16	115	65	51	48	SCD351-1420-2-2-140HA04-HP765	30421934
14,50	16	115	65	51	48	SCD351-1450-2-2-140HA04-HP765	30421935
14,70	16	115	65	51	48	SCD351-1470-2-2-140HA04-HP765	30569197
14,80	16	115	65	51	48	SCD351-1480-2-2-140HA04-HP765	30421936
15,00	16	115	65	51	48	SCD351-1500-2-2-140HA04-HP765	30421937
15,10	16	115	65	51	48	SCD351-1510-2-2-140HA04-HP765	30421938
15,20	16	115	65	51	48	SCD351-1520-2-2-140HA04-HP765	30421939
15,50	16	115	65	51	48	SCD351-1550-2-2-140HA04-HP765	30421941
15,70	16	115	65	51	48	SCD351-1570-2-2-140HA04-HP765	30421942
15,80	16	115	65	51	48	SCD351-1580-2-2-140HA04-HP765	30421943
16,00	16	115	65	51	48	SCD351-1600-2-2-140HA04-HP765	30421944
16,50	18	123	73	53	48	SCD351-1650-2-2-140HA04-HP765	30421946
16,80	18	123	73	53	48	SCD351-1680-2-2-140HA04-HP765	30569199
17,00	18	123	73	53	48	SCD351-1700-2-2-140HA04-HP765	30421947
17,30	18	123	73	53	48	SCD351-1730-2-2-140HA04-HP765	30421949
17,50	18	123	73	53	48	SCD351-1750-2-2-140HA04-HP765	30421950
17,70	18	123	73	53	48	SCD351-1770-2-2-140HA04-HP765	30421951
17,80	18	123	73	53	48	SCD351-1780-2-2-140HA04-HP765	30569200
18,00	18	123	73	53	48	SCD351-1800-2-2-140HA04-HP765	30421952
18,50	20	131	79	55	50	SCD351-1850-2-2-140HA04-HP765	30421953
18,80	20	131	79	55	50	SCD351-1880-2-2-140HA04-HP765	30569201



## ECU-Drill-Uni | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD35 (4xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
19,00	20	131	79	55	50	SCD351-1900-2-2-140HA04-HP765	30421954
19,50	20	131	79	55	50	SCD351-1950-2-2-140HA04-HP765	30421956
19,80	20	131	79	55	50	SCD351-1980-2-2-140HA04-HP765	30569202
20,00	20	131	79	55	50	SCD351-2000-2-2-140HA04-HP765	30421957

Maßangaben in mm.

\* Speziell zur Vorfertigung der Kernlöcher für Gewindeformer geeignet.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

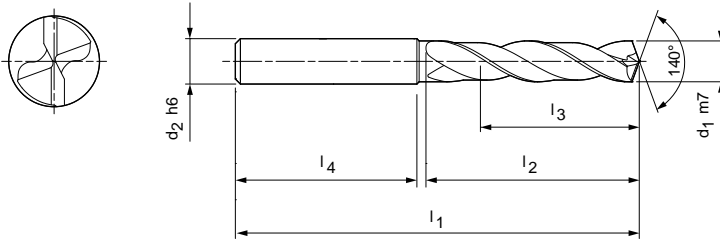
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# ECU-Drill-Uni

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD35 (4xD), äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 1,00 - 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Spitzenwinkel: 140°  
Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
$d_1$ m7	$d_2$ h6	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
1,00	4	45	6	5	32	SCD350-0100-2-2-140HA04-HP765	30677914
1,10	4	45	6,5	5	31,5	SCD350-0110-2-2-140HA04-HP765	30677915
1,20	4	45	7	5	31	SCD350-0120-2-2-140HA04-HP765	30677916
1,30	4	45	8	6	30,5	SCD350-0130-2-2-140HA04-HP765	30677917
1,40	4	45	8,5	6	30	SCD350-0140-2-2-140HA04-HP765	30677918
1,50	4	50	9	7	35	SCD350-0150-2-2-140HA04-HP765	30677919
1,60	4	50	9,5	7	34,5	SCD350-0160-2-2-140HA04-HP765	30677920
1,70	4	50	10	8	34	SCD350-0170-2-2-140HA04-HP765	30677921
1,80	4	50	11	8	33,5	SCD350-0180-2-2-140HA04-HP765	30677922
1,90	4	50	11,5	9	33	SCD350-0190-2-2-140HA04-HP765	30677923
2,00	6	58	16	11	36	SCD350-0200-2-2-140HA04-HP765	30421683
2,10	6	58	16	11	36	SCD350-0210-2-2-140HA04-HP765	30421685
2,20	6	58	16	11	36	SCD350-0220-2-2-140HA04-HP765	30421686
2,30	6	58	16	11	36	SCD350-0230-2-2-140HA04-HP765	30421687
2,40	6	58	16	11	36	SCD350-0240-2-2-140HA04-HP765	30421688
2,50	6	58	16	11	36	SCD350-0250-2-2-140HA04-HP765	30421689
2,60	6	58	16	11	36	SCD350-0260-2-2-140HA04-HP765	30421690
2,70	6	58	16	11	36	SCD350-0270-2-2-140HA04-HP765	30421691
*2,80	6	58	16	11	36	SCD350-0280-2-2-140HA04-HP765	30421692
2,90	6	58	16	11	36	SCD350-0290-2-2-140HA04-HP765	30421693
3,00	6	62	22	16	36	SCD350-0300-2-2-140HA04-HP765	30421694
3,10	6	62	22	16	36	SCD350-0310-2-2-140HA04-HP765	30421696
3,20	6	62	22	16	36	SCD350-0320-2-2-140HA04-HP765	30421697
3,30	6	62	22	16	36	SCD350-0330-2-2-140HA04-HP765	30421698
3,40	6	62	22	16	36	SCD350-0340-2-2-140HA04-HP765	30421699
3,50	6	62	22	16	36	SCD350-0350-2-2-140HA04-HP765	30421700
3,60	6	62	22	16	36	SCD350-0360-2-2-140HA04-HP765	30421701
*3,70	6	62	22	16	36	SCD350-0370-2-2-140HA04-HP765	30421703
3,80	6	66	26	22	36	SCD350-0380-2-2-140HA04-HP765	30421704
3,90	6	66	26	22	36	SCD350-0390-2-2-140HA04-HP765	30421705
4,00	6	66	26	22	36	SCD350-0400-2-2-140HA04-HP765	30421706
4,10	6	66	26	22	36	SCD350-0410-2-2-140HA04-HP765	30421707
4,20	6	66	26	22	36	SCD350-0420-2-2-140HA04-HP765	30421708
4,30	6	66	26	22	36	SCD350-0430-2-2-140HA04-HP765	30421709
4,40	6	66	26	22	36	SCD350-0440-2-2-140HA04-HP765	30421710

## ECU-Drill-Uni | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD35 (4xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
4,50	6	66	26	22	36	SCD350-0450-2-2-140HA04-HP765	30421711
4,60	6	66	26	22	36	SCD350-0460-2-2-140HA04-HP765	30421712
*4,65	6	66	26	22	36	SCD350-0465-2-2-140HA04-HP765	30421713
4,70	6	66	26	22	36	SCD350-0470-2-2-140HA04-HP765	30421714
4,80	6	66	30	24	36	SCD350-0480-2-2-140HA04-HP765	30421715
4,90	6	66	30	24	36	SCD350-0490-2-2-140HA04-HP765	30421716
5,00	6	66	30	24	36	SCD350-0500-2-2-140HA04-HP765	30421717
5,10	6	66	30	24	36	SCD350-0510-2-2-140HA04-HP765	30421718
5,20	6	66	30	24	36	SCD350-0520-2-2-140HA04-HP765	30421719
5,30	6	66	30	24	36	SCD350-0530-2-2-140HA04-HP765	30421720
5,40	6	66	30	24	36	SCD350-0540-2-2-140HA04-HP765	30421721
5,50	6	66	30	24	36	SCD350-0550-2-2-140HA04-HP765	30421722
*5,55	6	66	30	24	36	SCD350-0555-2-2-140HA04-HP765	30421723
5,60	6	66	30	24	36	SCD350-0560-2-2-140HA04-HP765	30421725
5,70	6	66	30	24	36	SCD350-0570-2-2-140HA04-HP765	30421726
5,80	6	66	30	24	36	SCD350-0580-2-2-140HA04-HP765	30421727
5,90	6	66	30	24	36	SCD350-0590-2-2-140HA04-HP765	30421728
6,00	6	66	30	24	36	SCD350-0600-2-2-140HA04-HP765	30421731
6,10	8	79	38	30	36	SCD350-0610-2-2-140HA04-HP765	30421732
6,20	8	79	38	30	36	SCD350-0620-2-2-140HA04-HP765	30421733
6,30	8	79	38	30	36	SCD350-0630-2-2-140HA04-HP765	30421734
6,40	8	79	38	30	36	SCD350-0640-2-2-140HA04-HP765	30421735
6,50	8	79	38	30	36	SCD350-0650-2-2-140HA04-HP765	30421736
6,60	8	79	38	30	36	SCD350-0660-2-2-140HA04-HP765	30421737
6,70	8	79	38	30	36	SCD350-0670-2-2-140HA04-HP765	30421738
6,80	8	79	38	30	36	SCD350-0680-2-2-140HA04-HP765	30421739
6,90	8	79	38	30	36	SCD350-0690-2-2-140HA04-HP765	30421740
7,00	8	79	38	30	36	SCD350-0700-2-2-140HA04-HP765	30421741
7,10	8	79	42	34	36	SCD350-0710-2-2-140HA04-HP765	30421742
7,20	8	79	42	34	36	SCD350-0720-2-2-140HA04-HP765	30421743
7,30	8	79	42	34	36	SCD350-0730-2-2-140HA04-HP765	30421744
7,40	8	79	42	34	36	SCD350-0740-2-2-140HA04-HP765	30421745
*7,45	8	79	42	34	36	SCD350-0745-2-2-140HA04-HP765	30569179
7,50	8	79	42	34	36	SCD350-0750-2-2-140HA04-HP765	30421746
7,60	8	79	42	34	36	SCD350-0760-2-2-140HA04-HP765	30421748
7,70	8	79	42	34	36	SCD350-0770-2-2-140HA04-HP765	30421749
7,80	8	79	42	34	36	SCD350-0780-2-2-140HA04-HP765	30421750
7,90	8	79	42	34	36	SCD350-0790-2-2-140HA04-HP765	30421751
8,00	8	79	42	34	36	SCD350-0800-2-2-140HA04-HP765	30421752
8,10	10	89	49	38	40	SCD350-0810-2-2-140HA04-HP765	30421753
8,20	10	89	49	38	40	SCD350-0820-2-2-140HA04-HP765	30421754
8,30	10	89	49	38	40	SCD350-0830-2-2-140HA04-HP765	30421755
8,40	10	89	49	38	40	SCD350-0840-2-2-140HA04-HP765	30421756
8,50	10	89	49	38	40	SCD350-0850-2-2-140HA04-HP765	30421757
8,60	10	89	49	38	40	SCD350-0860-2-2-140HA04-HP765	30421758
8,70	10	89	49	38	40	SCD350-0870-2-2-140HA04-HP765	30421759
8,80	10	89	49	38	40	SCD350-0880-2-2-140HA04-HP765	30421760
8,90	10	89	49	38	40	SCD350-0890-2-2-140HA04-HP765	30421761
9,00	10	89	49	38	40	SCD350-0900-2-2-140HA04-HP765	30421762
9,10	10	89	49	38	40	SCD350-0910-2-2-140HA04-HP765	30421763
9,20	10	89	49	38	40	SCD350-0920-2-2-140HA04-HP765	30421764
*9,30	10	89	49	40	40	SCD350-0930-2-2-140HA04-HP765	30421766
9,40	10	89	49	40	40	SCD350-0940-2-2-140HA04-HP765	30421767
9,50	10	89	49	40	40	SCD350-0950-2-2-140HA04-HP765	30421768
9,60	10	89	49	40	40	SCD350-0960-2-2-140HA04-HP765	30421769

Fortsetzung auf nächster Seite.

## ECU-Drill-Uni | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD35 (4xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
9,70	10	89	49	40	40	SCD350-0970-2-2-140HA04-HP765	30421770
9,80	10	89	49	40	40	SCD350-0980-2-2-140HA04-HP765	30421771
9,90	10	89	49	40	40	SCD350-0990-2-2-140HA04-HP765	30421772
10,00	10	89	49	40	40	SCD350-1000-2-2-140HA04-HP765	30421773
10,10	12	102	56	45	45	SCD350-1010-2-2-140HA04-HP765	30421774
10,20	12	102	56	45	45	SCD350-1020-2-2-140HA04-HP765	30421775
10,30	12	102	56	45	45	SCD350-1030-2-2-140HA04-HP765	30421776
10,40	12	102	56	45	45	SCD350-1040-2-2-140HA04-HP765	30421777
10,50	12	102	56	45	45	SCD350-1050-2-2-140HA04-HP765	30421778
10,60	12	102	56	45	45	SCD350-1060-2-2-140HA04-HP765	30421779
10,70	12	102	56	45	45	SCD350-1070-2-2-140HA04-HP765	30421780
10,80	12	102	56	45	45	SCD350-1080-2-2-140HA04-HP765	30421781
10,90	12	102	56	45	45	SCD350-1090-2-2-140HA04-HP765	30421782
11,00	12	102	56	45	45	SCD350-1100-2-2-140HA04-HP765	30421783
11,10	12	102	56	45	45	SCD350-1110-2-2-140HA04-HP765	30421784
*11,20	12	102	56	45	45	SCD350-1120-2-2-140HA04-HP765	30421785
11,30	12	102	56	45	45	SCD350-1130-2-2-140HA04-HP765	30421786
11,40	12	102	56	45	45	SCD350-1140-2-2-140HA04-HP765	30421787
11,50	12	102	56	45	45	SCD350-1150-2-2-140HA04-HP765	30421788
11,60	12	102	56	45	45	SCD350-1160-2-2-140HA04-HP765	30421789
11,70	12	102	56	45	45	SCD350-1170-2-2-140HA04-HP765	30421790
11,80	12	102	56	45	45	SCD350-1180-2-2-140HA04-HP765	30421791
11,90	12	102	56	45	45	SCD350-1190-2-2-140HA04-HP765	30421792
12,00	12	102	56	45	45	SCD350-1200-2-2-140HA04-HP765	30421793
12,20	14	107	61	50	45	SCD350-1220-2-2-140HA04-HP765	30421794
12,50	14	107	61	50	45	SCD350-1250-2-2-140HA04-HP765	30421795
12,70	14	107	61	50	45	SCD350-1270-2-2-140HA04-HP765	30421797
12,80	14	107	61	50	45	SCD350-1280-2-2-140HA04-HP765	30421798
13,00	14	107	61	50	45	SCD350-1300-2-2-140HA04-HP765	30421799
13,20	14	107	61	50	45	SCD350-1320-2-2-140HA04-HP765	30569180
13,50	14	107	61	50	45	SCD350-1350-2-2-140HA04-HP765	30421800
13,70	14	107	61	50	45	SCD350-1370-2-2-140HA04-HP765	30421801
13,80	14	107	61	50	45	SCD350-1380-2-2-140HA04-HP765	30421802
14,00	14	107	61	50	45	SCD350-1400-2-2-140HA04-HP765	30421803
14,20	16	115	65	51	48	SCD350-1420-2-2-140HA04-HP765	30421804
14,50	16	115	65	51	48	SCD350-1450-2-2-140HA04-HP765	30421805
14,70	16	115	65	51	48	SCD350-1470-2-2-140HA04-HP765	30421806
14,80	16	115	65	51	48	SCD350-1480-2-2-140HA04-HP765	30421807
15,00	16	115	65	51	48	SCD350-1500-2-2-140HA04-HP765	30421808
15,10	16	115	65	51	48	SCD350-1510-2-2-140HA04-HP765	30421809
15,20	16	115	65	51	48	SCD350-1520-2-2-140HA04-HP765	30421810
15,50	16	115	65	51	48	SCD350-1550-2-2-140HA04-HP765	30421811
15,70	16	115	65	51	48	SCD350-1570-2-2-140HA04-HP765	30421813
15,80	16	115	65	51	48	SCD350-1580-2-2-140HA04-HP765	30421814
16,00	16	115	65	51	48	SCD350-1600-2-2-140HA04-HP765	30421815
16,50	18	123	73	53	48	SCD350-1650-2-2-140HA04-HP765	30421817
16,80	18	123	73	53	48	SCD350-1680-2-2-140HA04-HP765	30569181
17,00	18	123	73	53	48	SCD350-1700-2-2-140HA04-HP765	30421818
17,30	18	123	73	53	48	SCD350-1730-2-2-140HA04-HP765	30421819
17,50	18	123	73	53	48	SCD350-1750-2-2-140HA04-HP765	30421820
17,70	18	123	73	53	48	SCD350-1770-2-2-140HA04-HP765	30421821
17,80	18	123	73	53	48	SCD350-1780-2-2-140HA04-HP765	30569182
18,00	18	123	73	53	48	SCD350-1800-2-2-140HA04-HP765	30421822
18,50	20	131	79	55	50	SCD350-1850-2-2-140HA04-HP765	30421823
18,80	20	131	79	55	50	SCD350-1880-2-2-140HA04-HP765	30569183

## ECU-Drill-Uni | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD35 (4xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
19,00	20	131	79	55	50	SCD350-1900-2-2-140HA04-HP765	30421824
19,50	20	131	79	55	50	SCD350-1950-2-2-140HA04-HP765	30421826
19,80	20	131	79	55	50	SCD350-1980-2-2-140HA04-HP765	30569184
20,00	20	131	79	55	50	SCD350-2000-2-2-140HA04-HP765	30421827

Maßangaben in mm.

\* Speziell zur Vorfertigung der Kernlöcher für Gewindeformer geeignet.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

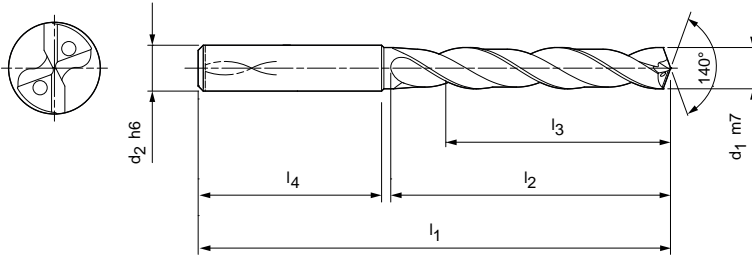
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# ECU-Drill-Uni

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD35 (6xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 1,00 - 20,00 mm  
 Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
 Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
 Schneidenanzahl: 2  
 Spitzenwinkel: 140°  
 Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
1,00	4	45	8	7	30	SCD351-0100-2-2-140HA06-HP765	30677944
1,10	4	45	9	7	29,5	SCD351-0110-2-2-140HA06-HP765	30677945
1,20	4	45	9,5	8	28,5	SCD351-0120-2-2-140HA06-HP765	30677946
1,30	4	45	10,5	8	28	SCD351-0130-2-2-140HA06-HP765	30677947
1,40	4	45	11	9	27,5	SCD351-0140-2-2-140HA06-HP765	30677948
1,50	4	50	12	10	32	SCD351-0150-2-2-140HA06-HP765	30677949
1,60	4	50	13	10	31	SCD351-0160-2-2-140HA06-HP765	30677950
1,70	4	50	13,5	11	30,5	SCD351-0170-2-2-140HA06-HP765	30677951
1,80	4	50	14,5	12	30	SCD351-0180-2-2-140HA06-HP765	30677952
1,90	4	50	15	12	29,5	SCD351-0190-2-2-140HA06-HP765	30677953
2,00	4	50	16	13	29	SCD351-0200-2-2-140HA06-HP765	30677954
2,10	4	55	17	14	33	SCD351-0210-2-2-140HA06-HP765	30677955
2,20	4	55	17,5	14	32,5	SCD351-0220-2-2-140HA06-HP765	30677956
2,30	4	55	18,5	15	32	SCD351-0230-2-2-140HA06-HP765	30677957
2,40	4	55	19	16	31,5	SCD351-0240-2-2-140HA06-HP765	30677958
2,50	4	55	20	16	30,5	SCD351-0250-2-2-140HA06-HP765	30677959
2,60	4	55	21	17	30	SCD351-0260-2-2-140HA06-HP765	30677960
2,70	4	55	21,5	18	29,5	SCD351-0270-2-2-140HA06-HP765	30677961
*2,80	4	55	22,5	18	29	SCD351-0280-2-2-140HA06-HP765	30677962
2,90	4	55	23	19	28	SCD351-0290-2-2-140HA06-HP765	30677963
3,00	6	66	28	23	36	SCD351-0300-2-2-140HA06-HP765	30421958
3,10	6	66	28	23	36	SCD351-0310-2-2-140HA06-HP765	30421959
3,20	6	66	28	23	36	SCD351-0320-2-2-140HA06-HP765	30421960
3,30	6	66	28	23	36	SCD351-0330-2-2-140HA06-HP765	30421961
3,40	6	66	28	23	36	SCD351-0340-2-2-140HA06-HP765	30421962
3,50	6	66	28	23	36	SCD351-0350-2-2-140HA06-HP765	30421963
3,60	6	66	28	23	36	SCD351-0360-2-2-140HA06-HP765	30421964
*3,70	6	66	28	23	36	SCD351-0370-2-2-140HA06-HP765	30421965
3,80	6	74	36	29	36	SCD351-0380-2-2-140HA06-HP765	30421966
3,90	6	74	36	29	36	SCD351-0390-2-2-140HA06-HP765	30421967
4,00	6	74	36	29	36	SCD351-0400-2-2-140HA06-HP765	30421968
4,10	6	74	36	29	36	SCD351-0410-2-2-140HA06-HP765	30421969
4,20	6	74	36	29	36	SCD351-0420-2-2-140HA06-HP765	30421970
4,30	6	74	36	29	36	SCD351-0430-2-2-140HA06-HP765	30421971
4,40	6	74	36	29	36	SCD351-0440-2-2-140HA06-HP765	30421972
4,50	6	74	36	29	36	SCD351-0450-2-2-140HA06-HP765	30421973

## ECU-Drill-Uni | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD35 (6xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
4,60	6	74	36	29	36	SCD351-0460-2-2-140HA06-HP765	30421974
*4,65	6	74	36	29	36	SCD351-0465-2-2-140HA06-HP765	30421975
4,70	6	74	36	29	36	SCD351-0470-2-2-140HA06-HP765	30421976
4,80	6	82	44	35	36	SCD351-0480-2-2-140HA06-HP765	30421977
4,90	6	82	44	35	36	SCD351-0490-2-2-140HA06-HP765	30421978
5,00	6	82	44	35	36	SCD351-0500-2-2-140HA06-HP765	30421979
5,10	6	82	44	35	36	SCD351-0510-2-2-140HA06-HP765	30421980
5,20	6	82	44	35	36	SCD351-0520-2-2-140HA06-HP765	30421981
5,30	6	82	44	35	36	SCD351-0530-2-2-140HA06-HP765	30421982
5,40	6	82	44	35	36	SCD351-0540-2-2-140HA06-HP765	30421983
5,50	6	82	44	35	36	SCD351-0550-2-2-140HA06-HP765	30421984
*5,55	6	82	44	35	36	SCD351-0555-2-2-140HA06-HP765	30421985
5,60	6	82	44	35	36	SCD351-0560-2-2-140HA06-HP765	30421987
5,70	6	82	44	35	36	SCD351-0570-2-2-140HA06-HP765	30421988
5,80	6	82	44	35	36	SCD351-0580-2-2-140HA06-HP765	30421989
5,90	6	82	44	35	36	SCD351-0590-2-2-140HA06-HP765	30421990
6,00	6	82	44	35	36	SCD351-0600-2-2-140HA06-HP765	30421991
6,10	8	91	53	43	36	SCD351-0610-2-2-140HA06-HP765	30421992
6,20	8	91	53	43	36	SCD351-0620-2-2-140HA06-HP765	30421993
6,30	8	91	53	43	36	SCD351-0630-2-2-140HA06-HP765	30421994
6,40	8	91	53	43	36	SCD351-0640-2-2-140HA06-HP765	30421995
6,50	8	91	53	43	36	SCD351-0650-2-2-140HA06-HP765	30421996
6,60	8	91	53	43	36	SCD351-0660-2-2-140HA06-HP765	30421997
6,70	8	91	53	43	36	SCD351-0670-2-2-140HA06-HP765	30421998
6,80	8	91	53	43	36	SCD351-0680-2-2-140HA06-HP765	30421999
6,90	8	91	53	43	36	SCD351-0690-2-2-140HA06-HP765	30422000
7,00	8	91	53	43	36	SCD351-0700-2-2-140HA06-HP765	30422001
7,10	8	91	53	43	36	SCD351-0710-2-2-140HA06-HP765	30422002
7,20	8	91	53	43	36	SCD351-0720-2-2-140HA06-HP765	30422003
7,30	8	91	53	43	36	SCD351-0730-2-2-140HA06-HP765	30422004
7,40	8	91	53	43	36	SCD351-0740-2-2-140HA06-HP765	30422005
*7,45	8	91	53	43	36	SCD351-0745-2-2-140HA06-HP765	30569230
7,50	8	91	53	43	36	SCD351-0750-2-2-140HA06-HP765	30422006
7,60	8	91	53	43	36	SCD351-0760-2-2-140HA06-HP765	30422008
7,70	8	91	53	43	36	SCD351-0770-2-2-140HA06-HP765	30422009
7,80	8	91	53	43	36	SCD351-0780-2-2-140HA06-HP765	30422010
7,90	8	91	53	43	36	SCD351-0790-2-2-140HA06-HP765	30422011
8,00	8	91	53	43	36	SCD351-0800-2-2-140HA06-HP765	30422012
8,10	10	103	61	49	40	SCD351-0810-2-2-140HA06-HP765	30422013
8,20	10	103	61	49	40	SCD351-0820-2-2-140HA06-HP765	30422014
8,30	10	103	61	49	40	SCD351-0830-2-2-140HA06-HP765	30422015
8,40	10	103	61	49	40	SCD351-0840-2-2-140HA06-HP765	30422016
8,50	10	103	61	49	40	SCD351-0850-2-2-140HA06-HP765	30422017
8,60	10	103	61	49	40	SCD351-0860-2-2-140HA06-HP765	30422018
8,70	10	103	61	49	40	SCD351-0870-2-2-140HA06-HP765	30422019
8,80	10	103	61	49	40	SCD351-0880-2-2-140HA06-HP765	30422020
8,90	10	103	61	49	40	SCD351-0890-2-2-140HA06-HP765	30422021
9,00	10	103	61	49	40	SCD351-0900-2-2-140HA06-HP765	30422022
9,10	10	103	61	49	40	SCD351-0910-2-2-140HA06-HP765	30422023
9,20	10	103	61	49	40	SCD351-0920-2-2-140HA06-HP765	30422024
*9,30	10	103	61	49	40	SCD351-0930-2-2-140HA06-HP765	30422026
9,40	10	103	61	49	40	SCD351-0940-2-2-140HA06-HP765	30422027
9,50	10	103	61	49	40	SCD351-0950-2-2-140HA06-HP765	30422028
9,60	10	103	61	49	40	SCD351-0960-2-2-140HA06-HP765	30422029
9,70	10	103	61	49	40	SCD351-0970-2-2-140HA06-HP765	30422030
9,80	10	103	61	49	40	SCD351-0980-2-2-140HA06-HP765	30422031
9,90	10	103	61	49	40	SCD351-0990-2-2-140HA06-HP765	30422032

Fortsetzung auf nächster Seite.

## ECU-Drill-Uni | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD35 (6xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,00	10	103	61	49	40	SCD351-1000-2-2-140HA06-HP765	30422033
10,10	12	118	71	56	45	SCD351-1010-2-2-140HA06-HP765	30422034
10,20	12	118	71	56	45	SCD351-1020-2-2-140HA06-HP765	30422035
10,30	12	118	71	56	45	SCD351-1030-2-2-140HA06-HP765	30422036
10,40	12	118	71	56	45	SCD351-1040-2-2-140HA06-HP765	30422037
10,50	12	118	71	56	45	SCD351-1050-2-2-140HA06-HP765	30422038
10,60	12	118	71	56	45	SCD351-1060-2-2-140HA06-HP765	30422039
10,70	12	118	71	56	45	SCD351-1070-2-2-140HA06-HP765	30422040
10,80	12	118	71	56	45	SCD351-1080-2-2-140HA06-HP765	30422041
10,90	12	118	71	56	45	SCD351-1090-2-2-140HA06-HP765	30422042
11,00	12	118	71	56	45	SCD351-1100-2-2-140HA06-HP765	30422043
11,10	12	118	71	56	45	SCD351-1110-2-2-140HA06-HP765	30422044
*11,20	12	118	71	56	45	SCD351-1120-2-2-140HA06-HP765	30422045
11,30	12	118	71	56	45	SCD351-1130-2-2-140HA06-HP765	30422046
11,40	12	118	71	56	45	SCD351-1140-2-2-140HA06-HP765	30422047
11,50	12	118	71	56	45	SCD351-1150-2-2-140HA06-HP765	30422048
11,60	12	118	71	56	45	SCD351-1160-2-2-140HA06-HP765	30422049
11,70	12	118	71	56	45	SCD351-1170-2-2-140HA06-HP765	30422050
11,80	12	118	71	56	45	SCD351-1180-2-2-140HA06-HP765	30422051
11,90	12	118	71	56	45	SCD351-1190-2-2-140HA06-HP765	30422052
12,00	12	118	71	56	45	SCD351-1200-2-2-140HA06-HP765	30422053
12,20	14	124	77	60	45	SCD351-1220-2-2-140HA06-HP765	30422054
12,50	14	124	77	60	45	SCD351-1250-2-2-140HA06-HP765	30422055
12,70	14	124	77	60	45	SCD351-1270-2-2-140HA06-HP765	30422056
12,80	14	124	77	60	45	SCD351-1280-2-2-140HA06-HP765	30422057
13,00	14	124	77	60	45	SCD351-1300-2-2-140HA06-HP765	30422058
13,20	14	124	77	60	45	SCD351-1320-2-2-140HA06-HP765	30569231
13,50	14	124	77	60	45	SCD351-1350-2-2-140HA06-HP765	30422059
13,70	14	124	77	60	45	SCD351-1370-2-2-140HA06-HP765	30422060
13,80	14	124	77	60	45	SCD351-1380-2-2-140HA06-HP765	30422061
14,00	14	124	77	60	45	SCD351-1400-2-2-140HA06-HP765	30422062
14,20	16	133	83	63	48	SCD351-1420-2-2-140HA06-HP765	30422063
14,50	16	133	83	63	48	SCD351-1450-2-2-140HA06-HP765	30422064
14,70	16	133	83	63	48	SCD351-1470-2-2-140HA06-HP765	30422065
14,80	16	133	83	63	48	SCD351-1480-2-2-140HA06-HP765	30422066
15,00	16	133	83	63	48	SCD351-1500-2-2-140HA06-HP765	30422067
15,30	16	133	83	63	48	SCD351-1530-2-2-140HA06-HP765	30422068
15,50	16	133	83	63	48	SCD351-1550-2-2-140HA06-HP765	30422069
15,80	16	133	83	63	48	SCD351-1580-2-2-140HA06-HP765	30422071
16,00	16	133	83	63	48	SCD351-1600-2-2-140HA06-HP765	30422072
16,50	18	143	93	71	48	SCD351-1650-2-2-140HA06-HP765	30422073
16,80	18	143	93	71	48	SCD351-1680-2-2-140HA06-HP765	30569232
17,00	18	143	93	71	48	SCD351-1700-2-2-140HA06-HP765	30422074
17,50	18	143	93	71	48	SCD351-1750-2-2-140HA06-HP765	30422075
17,80	18	143	93	71	48	SCD351-1780-2-2-140HA06-HP765	30569233
18,00	18	143	93	71	48	SCD351-1800-2-2-140HA06-HP765	30422076
18,50	20	153	101	77	50	SCD351-1850-2-2-140HA06-HP765	30422077
18,80	20	153	101	77	50	SCD351-1880-2-2-140HA06-HP765	30569261
19,00	20	153	101	77	50	SCD351-1900-2-2-140HA06-HP765	30422078
19,50	20	153	101	77	50	SCD351-1950-2-2-140HA06-HP765	30422079
19,80	20	153	101	77	50	SCD351-1980-2-2-140HA06-HP765	30569236
20,00	20	153	101	77	50	SCD351-2000-2-2-140HA06-HP765	30422080

Maßangaben in mm.

\* Speziell zur Vorfertigung der Kernlöcher für Gewindeformer geeignet.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

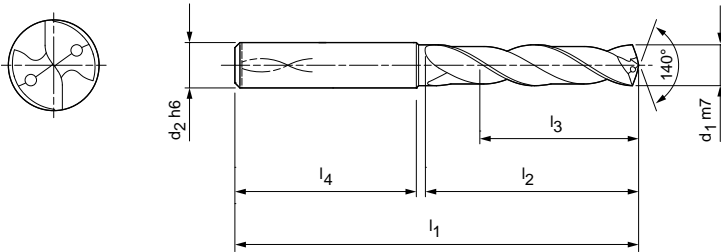


# ECU-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD36 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 1,00 - 20,00 mm  
Bohrungstoleranz:  $\geq$  IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Spitzenwinkel: 140°  
Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
$d_1$ m7	$d_2$ h6	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
1,00	4	45	5	4	33	SCD361-0100-2-2-140HA03-HP132	30677673
1,10	4	45	5,5	4	32,5	SCD361-0110-2-2-140HA03-HP132	30677674
1,20	4	45	6	4	32,5	SCD361-0120-2-2-140HA03-HP132	30677675
1,30	4	45	6,5	5	32	SCD361-0130-2-2-140HA03-HP132	30677676
1,40	4	45	7	5	31,5	SCD361-0140-2-2-140HA03-HP132	30677677
1,50	4	50	7,5	5	36,5	SCD361-0150-2-2-140HA03-HP132	30677678
1,60	4	50	8	6	36	SCD361-0160-2-2-140HA03-HP132	30677679
1,70	4	50	8,5	6	35,5	SCD361-0170-2-2-140HA03-HP132	30677680
1,80	4	50	9	6	35,5	SCD361-0180-2-2-140HA03-HP132	30677681
1,90	4	50	9,5	7	35	SCD361-0190-2-2-140HA03-HP132	30677682
2,00	4	50	10	7	35	SCD361-0200-2-2-140HA03-HP132	30677683
2,10	4	55	10,5	7	39,5	SCD361-0210-2-2-140HA03-HP132	30677684
2,20	4	55	11	8	39	SCD361-0220-2-2-140HA03-HP132	30677685
2,30	4	55	11,5	8	39	SCD361-0230-2-2-140HA03-HP132	30677686
2,40	4	55	12	8	38,5	SCD361-0240-2-2-140HA03-HP132	30677687
2,50	4	55	12,5	9	38	SCD361-0250-2-2-140HA03-HP132	30677688
2,60	4	55	13	9	38	SCD361-0260-2-2-140HA03-HP132	30677689
2,70	4	55	13,5	9	37,5	SCD361-0270-2-2-140HA03-HP132	30677690
*2,80	4	55	14	10	37,5	SCD361-0280-2-2-140HA03-HP132	30677691
2,90	4	55	14,5	10	37	SCD361-0290-2-2-140HA03-HP132	30677692
3,00	6	62	20	14	36	SCD361-0300-2-2-140HA03-HP132	30421364
3,10	6	62	20	14	36	SCD361-0310-2-2-140HA03-HP132	30421365
3,20	6	62	20	14	36	SCD361-0320-2-2-140HA03-HP132	30421366
3,30	6	62	20	14	36	SCD361-0330-2-2-140HA03-HP132	30421368
3,40	6	62	20	14	36	SCD361-0340-2-2-140HA03-HP132	30421369
3,50	6	62	20	14	36	SCD361-0350-2-2-140HA03-HP132	30421370
3,60	6	62	20	14	36	SCD361-0360-2-2-140HA03-HP132	30421371
*3,70	6	62	20	14	36	SCD361-0370-2-2-140HA03-HP132	30421372
3,80	6	66	24	17	36	SCD361-0380-2-2-140HA03-HP132	30421373
3,90	6	66	24	17	36	SCD361-0390-2-2-140HA03-HP132	30421374
4,00	6	66	24	17	36	SCD361-0400-2-2-140HA03-HP132	30421375
4,10	6	66	24	17	36	SCD361-0410-2-2-140HA03-HP132	30421376
4,20	6	66	24	17	36	SCD361-0420-2-2-140HA03-HP132	30421377
4,30	6	66	24	17	36	SCD361-0430-2-2-140HA03-HP132	30421379
4,40	6	66	24	17	36	SCD361-0440-2-2-140HA03-HP132	30421380
4,50	6	66	24	17	36	SCD361-0450-2-2-140HA03-HP132	30421381

## ECU-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD36 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
4,60	6	66	24	17	36	SCD361-0460-2-2-140HA03-HP132	30421382
*4,65	6	66	24	17	36	SCD361-0465-2-2-140HA03-HP132	30421383
4,70	6	66	24	17	36	SCD361-0470-2-2-140HA03-HP132	30421384
4,80	6	66	28	20	36	SCD361-0480-2-2-140HA03-HP132	30421385
4,90	6	66	28	20	36	SCD361-0490-2-2-140HA03-HP132	30421386
5,00	6	66	28	20	36	SCD361-0500-2-2-140HA03-HP132	30421388
5,10	6	66	28	20	36	SCD361-0510-2-2-140HA03-HP132	30421390
5,20	6	66	28	20	36	SCD361-0520-2-2-140HA03-HP132	30421391
5,30	6	66	28	20	36	SCD361-0530-2-2-140HA03-HP132	30421392
5,40	6	66	28	20	36	SCD361-0540-2-2-140HA03-HP132	30421393
5,50	6	66	28	20	36	SCD361-0550-2-2-140HA03-HP132	30421394
*5,55	6	66	28	20	36	SCD361-0555-2-2-140HA03-HP132	30421395
5,60	6	66	28	20	36	SCD361-0560-2-2-140HA03-HP132	30421396
5,70	6	66	28	20	36	SCD361-0570-2-2-140HA03-HP132	30421397
5,80	6	66	28	20	36	SCD361-0580-2-2-140HA03-HP132	30421399
5,90	6	66	28	20	36	SCD361-0590-2-2-140HA03-HP132	30421400
6,00	6	66	28	20	36	SCD361-0600-2-2-140HA03-HP132	30421401
6,10	8	79	34	24	36	SCD361-0610-2-2-140HA03-HP132	30421402
6,20	8	79	34	24	36	SCD361-0620-2-2-140HA03-HP132	30421403
6,30	8	79	34	24	36	SCD361-0630-2-2-140HA03-HP132	30421404
6,40	8	79	34	24	36	SCD361-0640-2-2-140HA03-HP132	30421405
6,50	8	79	34	24	36	SCD361-0650-2-2-140HA03-HP132	30421406
6,60	8	79	34	24	36	SCD361-0660-2-2-140HA03-HP132	30421407
6,70	8	79	34	24	36	SCD361-0670-2-2-140HA03-HP132	30421408
6,80	8	79	34	24	36	SCD361-0680-2-2-140HA03-HP132	30421409
6,90	8	79	34	24	36	SCD361-0690-2-2-140HA03-HP132	30421410
7,00	8	79	34	24	36	SCD361-0700-2-2-140HA03-HP132	30421411
7,10	8	79	41	29	36	SCD361-0710-2-2-140HA03-HP132	30421412
7,20	8	79	41	29	36	SCD361-0720-2-2-140HA03-HP132	30421413
7,30	8	79	41	29	36	SCD361-0730-2-2-140HA03-HP132	30421414
7,40	8	79	41	29	36	SCD361-0740-2-2-140HA03-HP132	30421415
*7,45	8	79	41	29	36	SCD361-0745-2-2-140HA03-HP132	30421416
7,50	8	79	41	29	36	SCD361-0750-2-2-140HA03-HP132	30421417
7,60	8	79	41	29	36	SCD361-0760-2-2-140HA03-HP132	30421419
7,70	8	79	41	29	36	SCD361-0770-2-2-140HA03-HP132	30421420
7,80	8	79	41	29	36	SCD361-0780-2-2-140HA03-HP132	30421421
7,90	8	79	41	29	36	SCD361-0790-2-2-140HA03-HP132	30421422
8,00	8	79	41	29	36	SCD361-0800-2-2-140HA03-HP132	30421423
8,10	10	89	47	35	40	SCD361-0810-2-2-140HA03-HP132	30421424
8,20	10	89	47	35	40	SCD361-0820-2-2-140HA03-HP132	30421425
8,30	10	89	47	35	40	SCD361-0830-2-2-140HA03-HP132	30421426
8,40	10	89	47	35	40	SCD361-0840-2-2-140HA03-HP132	30421427
8,50	10	89	47	35	40	SCD361-0850-2-2-140HA03-HP132	30421428
8,60	10	89	47	35	40	SCD361-0860-2-2-140HA03-HP132	30421429
8,70	10	89	47	35	40	SCD361-0870-2-2-140HA03-HP132	30421430
8,80	10	89	47	35	40	SCD361-0880-2-2-140HA03-HP132	30421431
8,90	10	89	47	35	40	SCD361-0890-2-2-140HA03-HP132	30421432
9,00	10	89	47	35	40	SCD361-0900-2-2-140HA03-HP132	30421433
9,10	10	89	47	35	40	SCD361-0910-2-2-140HA03-HP132	30421434
9,20	10	89	47	35	40	SCD361-0920-2-2-140HA03-HP132	30421435
*9,30	10	89	47	35	40	SCD361-0930-2-2-140HA03-HP132	30421437
9,40	10	89	47	35	40	SCD361-0940-2-2-140HA03-HP132	30421439
9,50	10	89	47	35	40	SCD361-0950-2-2-140HA03-HP132	30421440
9,60	10	89	47	35	40	SCD361-0960-2-2-140HA03-HP132	30421441
9,70	10	89	47	35	40	SCD361-0970-2-2-140HA03-HP132	30421442
9,80	10	89	47	35	40	SCD361-0980-2-2-140HA03-HP132	30421443
9,90	10	89	47	35	40	SCD361-0990-2-2-140HA03-HP132	30421445

## ECU-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD36 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,00	10	89	47	35	40	SCD361-1000-2-2-140HA03-HP132	30421446
10,10	12	102	55	40	45	SCD361-1010-2-2-140HA03-HP132	30421447
10,20	12	102	55	40	45	SCD361-1020-2-2-140HA03-HP132	30421448
10,30	12	102	55	40	45	SCD361-1030-2-2-140HA03-HP132	30421449
10,40	12	102	55	40	45	SCD361-1040-2-2-140HA03-HP132	30421450
10,50	12	102	55	40	45	SCD361-1050-2-2-140HA03-HP132	30421451
10,60	12	102	55	40	45	SCD361-1060-2-2-140HA03-HP132	30421453
10,70	12	102	55	40	45	SCD361-1070-2-2-140HA03-HP132	30421454
10,80	12	102	55	40	45	SCD361-1080-2-2-140HA03-HP132	30421456
10,90	12	102	55	40	45	SCD361-1090-2-2-140HA03-HP132	30421457
11,00	12	102	55	40	45	SCD361-1100-2-2-140HA03-HP132	30421458
11,10	12	102	55	40	45	SCD361-1110-2-2-140HA03-HP132	30421459
*11,20	12	102	55	40	45	SCD361-1120-2-2-140HA03-HP132	30421460
11,30	12	102	55	40	45	SCD361-1130-2-2-140HA03-HP132	30421462
11,40	12	102	55	40	45	SCD361-1140-2-2-140HA03-HP132	30421463
11,50	12	102	55	40	45	SCD361-1150-2-2-140HA03-HP132	30421464
11,60	12	102	55	40	45	SCD361-1160-2-2-140HA03-HP132	30421465
11,70	12	102	55	40	45	SCD361-1170-2-2-140HA03-HP132	30421466
11,80	12	102	55	40	45	SCD361-1180-2-2-140HA03-HP132	30421467
11,90	12	102	55	40	45	SCD361-1190-2-2-140HA03-HP132	30421468
12,00	12	102	55	40	45	SCD361-1200-2-2-140HA03-HP132	30421469
12,20	14	107	60	43	45	SCD361-1220-2-2-140HA03-HP132	30569171
12,50	14	107	60	43	45	SCD361-1250-2-2-140HA03-HP132	30421471
12,70	14	107	60	43	45	SCD361-1270-2-2-140HA03-HP132	30421472
12,80	14	107	60	43	45	SCD361-1280-2-2-140HA03-HP132	30421473
13,00	14	107	60	43	45	SCD361-1300-2-2-140HA03-HP132	30421475
13,20	14	107	60	43	45	SCD361-1320-2-2-140HA03-HP132	30421477
13,50	14	107	60	43	45	SCD361-1350-2-2-140HA03-HP132	30421479
13,70	14	107	60	43	45	SCD361-1370-2-2-140HA03-HP132	30421480
13,80	14	107	60	43	45	SCD361-1380-2-2-140HA03-HP132	30421481
14,00	14	107	60	43	45	SCD361-1400-2-2-140HA03-HP132	30421482
14,20	16	115	65	45	48	SCD361-1420-2-2-140HA03-HP132	30421483
14,50	16	115	65	45	48	SCD361-1450-2-2-140HA03-HP132	30421484
14,70	16	115	65	45	48	SCD361-1470-2-2-140HA03-HP132	30421486
14,80	16	115	65	45	48	SCD361-1480-2-2-140HA03-HP132	30421487
15,00	16	115	65	45	48	SCD361-1500-2-2-140HA03-HP132	30421488
15,50	16	115	65	45	48	SCD361-1550-2-2-140HA03-HP132	30421493
15,70	16	115	65	45	48	SCD361-1570-2-2-140HA03-HP132	30421495
15,80	16	115	65	45	48	SCD361-1580-2-2-140HA03-HP132	30421496
16,00	16	115	65	45	48	SCD361-1600-2-2-140HA03-HP132	30421497
16,50	18	123	73	51	48	SCD361-1650-2-2-140HA03-HP132	30421498
16,80	18	123	73	51	48	SCD361-1680-2-2-140HA03-HP132	30421499
17,00	18	123	73	51	48	SCD361-1700-2-2-140HA03-HP132	30421501
17,50	18	123	73	51	48	SCD361-1750-2-2-140HA03-HP132	30421502
17,80	18	123	73	51	48	SCD361-1780-2-2-140HA03-HP132	30421504
18,00	18	123	73	51	48	SCD361-1800-2-2-140HA03-HP132	30421505
18,50	20	131	79	55	50	SCD361-1850-2-2-140HA03-HP132	30421506
18,80	20	131	79	55	50	SCD361-1880-2-2-140HA03-HP132	30421507
19,00	20	131	79	55	50	SCD361-1900-2-2-140HA03-HP132	30421509
19,50	20	131	79	55	50	SCD361-1950-2-2-140HA03-HP132	30421510
19,80	20	131	79	55	50	SCD361-1980-2-2-140HA03-HP132	30421512
20,00	20	131	79	55	50	SCD361-2000-2-2-140HA03-HP132	30421513

Maßangaben in mm.

\* Speziell zur Vorfertigung der Kernlöcher für Gewindeformer geeignet.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

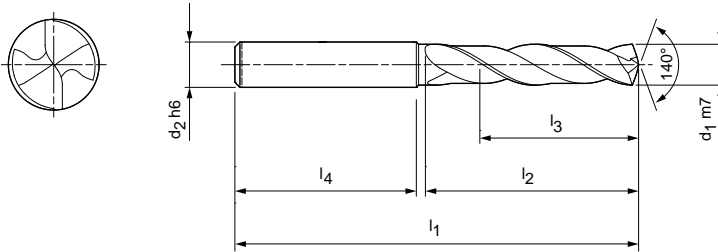
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# ECU-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD36 (3xD), äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 1,00 - 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Spitzenwinkel: 140°  
Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
$d_1$ m7	$d_2$ h6	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
1,00	4	45	5	4	33	SCD360-0100-2-2-140HA03-HP132	30677663
1,10	4	45	5,5	4	32,5	SCD360-0110-2-2-140HA03-HP132	30677978
1,20	4	45	6	4	32,5	SCD360-0120-2-2-140HA03-HP132	30677979
1,30	4	45	6,5	5	32	SCD360-0130-2-2-140HA03-HP132	30677980
1,40	4	45	7	5	31,5	SCD360-0140-2-2-140HA03-HP132	30677981
1,50	4	50	7,5	5	36,5	SCD360-0150-2-2-140HA03-HP132	30677982
1,60	4	50	8	6	36	SCD360-0160-2-2-140HA03-HP132	30677983
1,70	4	50	8,5	6	35,5	SCD360-0170-2-2-140HA03-HP132	30677984
1,80	4	50	9	6	35,5	SCD360-0180-2-2-140HA03-HP132	30677985
1,90	4	50	9,5	7	35	SCD360-0190-2-2-140HA03-HP132	30677986
2,00	6	58	14	9	36	SCD360-0200-2-2-140HA03-HP132	30453453
2,10	6	58	14	9	36	SCD360-0210-2-2-140HA03-HP132	30453454
2,20	6	58	14	9	36	SCD360-0220-2-2-140HA03-HP132	30453455
2,30	6	58	14	9	36	SCD360-0230-2-2-140HA03-HP132	30453456
2,40	6	58	14	9	36	SCD360-0240-2-2-140HA03-HP132	30453457
2,50	6	58	14	9	36	SCD360-0250-2-2-140HA03-HP132	30453458
2,60	6	58	14	9	36	SCD360-0260-2-2-140HA03-HP132	30453459
2,70	6	58	14	9	36	SCD360-0270-2-2-140HA03-HP132	30453460
*2,80	6	58	14	9	36	SCD360-0280-2-2-140HA03-HP132	30453461
2,90	6	58	14	9	36	SCD360-0290-2-2-140HA03-HP132	30453462
3,00	6	62	20	14	36	SCD360-0300-2-2-140HA03-HP132	30421215
3,10	6	62	20	14	36	SCD360-0310-2-2-140HA03-HP132	30421216
3,20	6	62	20	14	36	SCD360-0320-2-2-140HA03-HP132	30421217
3,30	6	62	20	14	36	SCD360-0330-2-2-140HA03-HP132	30421218
3,40	6	62	20	14	36	SCD360-0340-2-2-140HA03-HP132	30421219
3,50	6	62	20	14	36	SCD360-0350-2-2-140HA03-HP132	30421220
3,60	6	62	20	14	36	SCD360-0360-2-2-140HA03-HP132	30421221
*3,70	6	62	20	14	36	SCD360-0370-2-2-140HA03-HP132	30421222
3,80	6	66	24	17	36	SCD360-0380-2-2-140HA03-HP132	30421223
3,90	6	66	24	17	36	SCD360-0390-2-2-140HA03-HP132	30421224
4,00	6	66	24	17	36	SCD360-0400-2-2-140HA03-HP132	30421225
4,10	6	66	24	17	36	SCD360-0410-2-2-140HA03-HP132	30421227
4,20	6	66	24	17	36	SCD360-0420-2-2-140HA03-HP132	30421228
4,30	6	66	24	17	36	SCD360-0430-2-2-140HA03-HP132	30421229
4,40	6	66	24	17	36	SCD360-0440-2-2-140HA03-HP132	30421230
4,50	6	66	24	17	36	SCD360-0450-2-2-140HA03-HP132	30421231

## ECU-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD36 (3xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
4,60	6	66	24	17	36	SCD360-0460-2-2-140HA03-HP132	30421232
*4,65	6	66	24	17	36	SCD360-0465-2-2-140HA03-HP132	30421233
4,70	6	66	24	17	36	SCD360-0470-2-2-140HA03-HP132	30421234
4,80	6	66	28	20	36	SCD360-0480-2-2-140HA03-HP132	30421235
4,90	6	66	28	20	36	SCD360-0490-2-2-140HA03-HP132	30421236
5,00	6	66	28	20	36	SCD360-0500-2-2-140HA03-HP132	30421237
5,10	6	66	28	20	36	SCD360-0510-2-2-140HA03-HP132	30421238
5,20	6	66	28	20	36	SCD360-0520-2-2-140HA03-HP132	30421240
5,30	6	66	28	20	36	SCD360-0530-2-2-140HA03-HP132	30421241
5,40	6	66	28	20	36	SCD360-0540-2-2-140HA03-HP132	30421242
5,50	6	66	28	20	36	SCD360-0550-2-2-140HA03-HP132	30421243
*5,55	6	66	28	20	36	SCD360-0555-2-2-140HA03-HP132	30421244
5,60	6	66	28	20	36	SCD360-0560-2-2-140HA03-HP132	30421245
5,70	6	66	28	20	36	SCD360-0570-2-2-140HA03-HP132	30421246
5,80	6	66	28	20	36	SCD360-0580-2-2-140HA03-HP132	30421247
5,90	6	66	28	20	36	SCD360-0590-2-2-140HA03-HP132	30421248
6,00	6	66	28	20	36	SCD360-0600-2-2-140HA03-HP132	30421249
6,10	8	79	34	24	36	SCD360-0610-2-2-140HA03-HP132	30421250
6,20	8	79	34	24	36	SCD360-0620-2-2-140HA03-HP132	30421251
6,30	8	79	34	24	36	SCD360-0630-2-2-140HA03-HP132	30421252
6,40	8	79	34	24	36	SCD360-0640-2-2-140HA03-HP132	30421253
6,50	8	79	34	24	36	SCD360-0650-2-2-140HA03-HP132	30421254
6,60	8	79	34	24	36	SCD360-0660-2-2-140HA03-HP132	30421255
6,70	8	79	34	24	36	SCD360-0670-2-2-140HA03-HP132	30421256
6,80	8	79	34	24	36	SCD360-0680-2-2-140HA03-HP132	30421257
6,90	8	79	34	24	36	SCD360-0690-2-2-140HA03-HP132	30421258
7,00	8	79	34	24	36	SCD360-0700-2-2-140HA03-HP132	30421259
7,10	8	79	41	29	36	SCD360-0710-2-2-140HA03-HP132	30421260
7,20	8	79	41	29	36	SCD360-0720-2-2-140HA03-HP132	30421261
7,30	8	79	41	29	36	SCD360-0730-2-2-140HA03-HP132	30421262
7,40	8	79	41	29	36	SCD360-0740-2-2-140HA03-HP132	30421263
*7,45	8	79	41	29	36	SCD360-0745-2-2-140HA03-HP132	30569111
7,50	8	79	41	29	36	SCD360-0750-2-2-140HA03-HP132	30421264
7,60	8	79	41	29	36	SCD360-0760-2-2-140HA03-HP132	30421266
7,70	8	79	41	29	36	SCD360-0770-2-2-140HA03-HP132	30421267
7,80	8	79	41	29	36	SCD360-0780-2-2-140HA03-HP132	30421268
7,90	8	79	41	29	36	SCD360-0790-2-2-140HA03-HP132	30421269
8,00	8	79	41	29	36	SCD360-0800-2-2-140HA03-HP132	30421270
8,10	10	89	47	35	40	SCD360-0810-2-2-140HA03-HP132	30421271
8,20	10	89	47	35	40	SCD360-0820-2-2-140HA03-HP132	30421272
8,30	10	89	47	35	40	SCD360-0830-2-2-140HA03-HP132	30421273
8,40	10	89	47	35	40	SCD360-0840-2-2-140HA03-HP132	30421274
8,50	10	89	47	35	40	SCD360-0850-2-2-140HA03-HP132	30421275
8,60	10	89	47	35	40	SCD360-0860-2-2-140HA03-HP132	30421276
8,70	10	89	47	35	40	SCD360-0870-2-2-140HA03-HP132	30421277
8,80	10	89	47	35	40	SCD360-0880-2-2-140HA03-HP132	30421278
8,90	10	89	47	35	40	SCD360-0890-2-2-140HA03-HP132	30421279
9,00	10	89	47	35	40	SCD360-0900-2-2-140HA03-HP132	30421280
9,10	10	89	47	35	40	SCD360-0910-2-2-140HA03-HP132	30421281
9,20	10	89	47	35	40	SCD360-0920-2-2-140HA03-HP132	30421282
*9,30	10	89	47	35	40	SCD360-0930-2-2-140HA03-HP132	30421284
9,40	10	89	47	35	40	SCD360-0940-2-2-140HA03-HP132	30421285
9,50	10	89	47	35	40	SCD360-0950-2-2-140HA03-HP132	30421286
9,60	10	89	47	35	40	SCD360-0960-2-2-140HA03-HP132	30421287
9,70	10	89	47	35	40	SCD360-0970-2-2-140HA03-HP132	30421288
9,80	10	89	47	35	40	SCD360-0980-2-2-140HA03-HP132	30421289
9,90	10	89	47	35	40	SCD360-0990-2-2-140HA03-HP132	30421290

Fortsetzung auf nächster Seite.

## ECU-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD36 (3xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,00	10	89	47	35	40	SCD360-1000-2-2-140HA03-HP132	30421291
10,10	12	102	55	40	45	SCD360-1010-2-2-140HA03-HP132	30421292
10,20	12	102	55	40	45	SCD360-1020-2-2-140HA03-HP132	30421293
10,30	12	102	55	40	45	SCD360-1030-2-2-140HA03-HP132	30421294
10,40	12	102	55	40	45	SCD360-1040-2-2-140HA03-HP132	30421295
10,50	12	102	55	40	45	SCD360-1050-2-2-140HA03-HP132	30421296
10,60	12	102	55	40	45	SCD360-1060-2-2-140HA03-HP132	30421297
10,70	12	102	55	40	45	SCD360-1070-2-2-140HA03-HP132	30421298
10,80	12	102	55	40	45	SCD360-1080-2-2-140HA03-HP132	30421300
10,90	12	102	55	40	45	SCD360-1090-2-2-140HA03-HP132	30421301
11,00	12	102	55	40	45	SCD360-1100-2-2-140HA03-HP132	30421302
11,10	12	102	55	40	45	SCD360-1110-2-2-140HA03-HP132	30421303
*11,20	12	102	55	40	45	SCD360-1120-2-2-140HA03-HP132	30421304
11,30	12	102	55	40	45	SCD360-1130-2-2-140HA03-HP132	30421305
11,40	12	102	55	40	45	SCD360-1140-2-2-140HA03-HP132	30421306
11,50	12	102	55	40	45	SCD360-1150-2-2-140HA03-HP132	30421307
11,60	12	102	55	40	45	SCD360-1160-2-2-140HA03-HP132	30421308
11,70	12	102	55	40	45	SCD360-1170-2-2-140HA03-HP132	30421309
11,80	12	102	55	40	45	SCD360-1180-2-2-140HA03-HP132	30421310
11,90	12	102	55	40	45	SCD360-1190-2-2-140HA03-HP132	30421312
12,00	12	102	55	40	45	SCD360-1200-2-2-140HA03-HP132	30421313
12,20	14	107	60	43	45	SCD360-1220-2-2-140HA03-HP132	30569112
12,50	14	107	60	43	45	SCD360-1250-2-2-140HA03-HP132	30421316
12,70	14	107	60	43	45	SCD360-1270-2-2-140HA03-HP132	30421317
12,80	14	107	60	43	45	SCD360-1280-2-2-140HA03-HP132	30421318
13,00	14	107	60	43	45	SCD360-1300-2-2-140HA03-HP132	30421320
13,20	14	107	60	43	45	SCD360-1320-2-2-140HA03-HP132	30421322
13,50	14	107	60	43	45	SCD360-1350-2-2-140HA03-HP132	30421324
13,70	14	107	60	43	45	SCD360-1370-2-2-140HA03-HP132	30421325
13,80	14	107	60	43	45	SCD360-1380-2-2-140HA03-HP132	30421326
14,00	14	107	60	43	45	SCD360-1400-2-2-140HA03-HP132	30421327
14,20	16	115	65	45	48	SCD360-1420-2-2-140HA03-HP132	30421328
14,50	16	115	65	45	48	SCD360-1450-2-2-140HA03-HP132	30421330
14,70	16	115	65	45	48	SCD360-1470-2-2-140HA03-HP132	30421331
14,80	16	115	65	45	48	SCD360-1480-2-2-140HA03-HP132	30421332
15,00	16	115	65	45	48	SCD360-1500-2-2-140HA03-HP132	30421333
15,50	16	115	65	45	48	SCD360-1550-2-2-140HA03-HP132	30421337
15,70	16	115	65	45	48	SCD360-1570-2-2-140HA03-HP132	30421338
15,80	16	115	65	45	48	SCD360-1580-2-2-140HA03-HP132	30421339
16,00	16	115	65	45	48	SCD360-1600-2-2-140HA03-HP132	30421340
16,50	18	123	73	51	48	SCD360-1650-2-2-140HA03-HP132	30421341
16,80	18	123	73	51	48	SCD360-1680-2-2-140HA03-HP132	30421342
17,00	18	123	73	51	48	SCD360-1700-2-2-140HA03-HP132	30421343
17,50	18	123	73	51	48	SCD360-1750-2-2-140HA03-HP132	30421344
17,80	18	123	73	51	48	SCD360-1780-2-2-140HA03-HP132	30421345
18,00	18	123	73	51	48	SCD360-1800-2-2-140HA03-HP132	30421346
18,50	20	131	79	55	50	SCD360-1850-2-2-140HA03-HP132	30421347
18,80	20	131	79	55	50	SCD360-1880-2-2-140HA03-HP132	30421348
19,00	20	131	79	55	50	SCD360-1900-2-2-140HA03-HP132	30421349
19,50	20	131	79	55	50	SCD360-1950-2-2-140HA03-HP132	30421350
19,80	20	131	79	55	50	SCD360-1980-2-2-140HA03-HP132	30421351
20,00	20	131	79	55	50	SCD360-2000-2-2-140HA03-HP132	30421352

Maßangaben in mm.

\* Speziell zur Vorfertigung der Kernlöcher für Gewindeformer geeignet.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

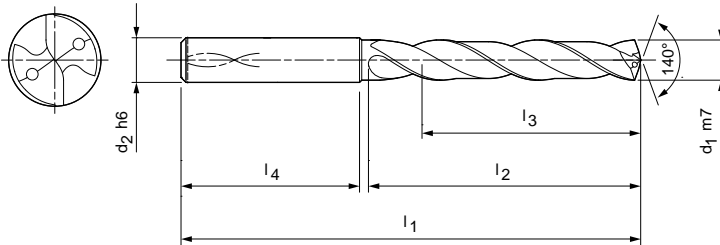
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# ECU-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD36 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 1,00 - 20,00 mm  
Bohrungstoleranz:  $\geq$  IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Spitzenwinkel: 140°  
Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
1,00	4	45	7	6	31	SCD361-0100-2-2-140HA05-HP132	30677693
1,10	4	45	7,5	6	30,5	SCD361-0110-2-2-140HA05-HP132	30677694
1,20	4	45	8,5	7	30	SCD361-0120-2-2-140HA05-HP132	30677695
1,30	4	45	9	7	29,5	SCD361-0130-2-2-140HA05-HP132	30677696
1,40	4	45	10	8	29	SCD361-0140-2-2-140HA05-HP132	30677697
1,50	4	50	10,5	8	33,5	SCD361-0150-2-2-140HA05-HP132	30677698
1,60	4	50	11	9	33	SCD361-0160-2-2-140HA05-HP132	30677699
1,70	4	50	12	9	32,5	SCD361-0170-2-2-140HA05-HP132	30677700
1,80	4	50	12,5	10	32	SCD361-0180-2-2-140HA05-HP132	30677701
1,90	4	50	13,5	10	31,5	SCD361-0190-2-2-140HA05-HP132	30677702
2,00	4	50	14	11	31	SCD361-0200-2-2-140HA05-HP132	30677703
2,10	4	55	14,5	12	35,5	SCD361-0210-2-2-140HA05-HP132	30677704
2,20	4	55	15,5	12	34,5	SCD361-0220-2-2-140HA05-HP132	30677705
2,30	4	55	16	13	34	SCD361-0230-2-2-140HA05-HP132	30677706
2,40	4	55	17	13	33,5	SCD361-0240-2-2-140HA05-HP132	30677707
2,50	4	55	17,5	14	33	SCD361-0250-2-2-140HA05-HP132	30677708
2,60	4	55	18	14	32,5	SCD361-0260-2-2-140HA05-HP132	30677709
2,70	4	55	19	15	32	SCD361-0270-2-2-140HA05-HP132	30677710
*2,80	4	55	19,5	15	31,5	SCD361-0280-2-2-140HA05-HP132	30677711
2,90	4	55	20,5	16	31	SCD361-0290-2-2-140HA05-HP132	30677712
3,00	6	66	28	23	36	SCD361-0300-2-2-140HA05-HP132	30421524
3,10	6	66	28	23	36	SCD361-0310-2-2-140HA05-HP132	30421525
3,20	6	66	28	23	36	SCD361-0320-2-2-140HA05-HP132	30421526
3,30	6	66	28	23	36	SCD361-0330-2-2-140HA05-HP132	30421528
3,40	6	66	28	23	36	SCD361-0340-2-2-140HA05-HP132	30421529
3,50	6	66	28	23	36	SCD361-0350-2-2-140HA05-HP132	30421530
3,60	6	66	28	23	36	SCD361-0360-2-2-140HA05-HP132	30421531
*3,70	6	66	28	23	36	SCD361-0370-2-2-140HA05-HP132	30421532
3,80	6	74	36	29	36	SCD361-0380-2-2-140HA05-HP132	30421533
3,90	6	74	36	29	36	SCD361-0390-2-2-140HA05-HP132	30421534
4,00	6	74	36	29	36	SCD361-0400-2-2-140HA05-HP132	30421535
4,10	6	74	36	29	36	SCD361-0410-2-2-140HA05-HP132	30421536
4,20	6	74	36	29	36	SCD361-0420-2-2-140HA05-HP132	30421537
4,30	6	74	36	29	36	SCD361-0430-2-2-140HA05-HP132	30421539
4,40	6	74	36	29	36	SCD361-0440-2-2-140HA05-HP132	30421540
4,50	6	74	36	29	36	SCD361-0450-2-2-140HA05-HP132	30421541

## ECU-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD36 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
4,60	6	74	36	29	36	SCD361-0460-2-2-140HA05-HP132	30421542
*4,65	6	74	36	29	36	SCD361-0465-2-2-140HA05-HP132	30421543
4,70	6	74	36	29	36	SCD361-0470-2-2-140HA05-HP132	30421544
4,80	6	82	44	35	36	SCD361-0480-2-2-140HA05-HP132	30421545
4,90	6	82	44	35	36	SCD361-0490-2-2-140HA05-HP132	30421546
5,00	6	82	44	35	36	SCD361-0500-2-2-140HA05-HP132	30421548
5,10	6	82	44	35	36	SCD361-0510-2-2-140HA05-HP132	30421550
5,20	6	82	44	35	36	SCD361-0520-2-2-140HA05-HP132	30421551
5,30	6	82	44	35	36	SCD361-0530-2-2-140HA05-HP132	30421552
5,40	6	82	44	35	36	SCD361-0540-2-2-140HA05-HP132	30421553
5,50	6	82	44	35	36	SCD361-0550-2-2-140HA05-HP132	30421554
*5,55	6	82	44	35	36	SCD361-0555-2-2-140HA05-HP132	30421555
5,60	6	82	44	35	36	SCD361-0560-2-2-140HA05-HP132	30421556
5,70	6	82	44	35	36	SCD361-0570-2-2-140HA05-HP132	30421557
5,80	6	82	44	35	36	SCD361-0580-2-2-140HA05-HP132	30421559
5,90	6	82	44	35	36	SCD361-0590-2-2-140HA05-HP132	30421560
6,00	6	82	44	35	36	SCD361-0600-2-2-140HA05-HP132	30421561
6,10	8	91	53	43	36	SCD361-0610-2-2-140HA05-HP132	30421562
6,20	8	91	53	43	36	SCD361-0620-2-2-140HA05-HP132	30421563
6,30	8	91	53	43	36	SCD361-0630-2-2-140HA05-HP132	30421564
6,40	8	91	53	43	36	SCD361-0640-2-2-140HA05-HP132	30421565
6,50	8	91	53	43	36	SCD361-0650-2-2-140HA05-HP132	30421566
6,60	8	91	53	43	36	SCD361-0660-2-2-140HA05-HP132	30421567
6,70	8	91	53	43	36	SCD361-0670-2-2-140HA05-HP132	30421568
6,80	8	91	53	43	36	SCD361-0680-2-2-140HA05-HP132	30421569
6,90	8	91	53	43	36	SCD361-0690-2-2-140HA05-HP132	30421570
7,00	8	91	53	43	36	SCD361-0700-2-2-140HA05-HP132	30421571
7,10	8	91	53	43	36	SCD361-0710-2-2-140HA05-HP132	30421572
7,20	8	91	53	43	36	SCD361-0720-2-2-140HA05-HP132	30421573
7,30	8	91	53	43	36	SCD361-0730-2-2-140HA05-HP132	30421574
7,40	8	91	53	43	36	SCD361-0740-2-2-140HA05-HP132	30421575
*7,45	8	91	53	43	36	SCD361-0745-2-2-140HA05-HP132	30421577
7,50	8	91	53	43	36	SCD361-0750-2-2-140HA05-HP132	30421577
7,60	8	91	53	43	36	SCD361-0760-2-2-140HA05-HP132	30421579
7,70	8	91	53	43	36	SCD361-0770-2-2-140HA05-HP132	30421580
7,80	8	91	53	43	36	SCD361-0780-2-2-140HA05-HP132	30421581
7,90	8	91	53	43	36	SCD361-0790-2-2-140HA05-HP132	30421582
8,00	8	91	53	43	36	SCD361-0800-2-2-140HA05-HP132	30421583
8,10	10	103	61	49	40	SCD361-0810-2-2-140HA05-HP132	30421584
8,20	10	103	61	49	40	SCD361-0820-2-2-140HA05-HP132	30421585
8,30	10	103	61	49	40	SCD361-0830-2-2-140HA05-HP132	30421586
8,40	10	103	61	49	40	SCD361-0840-2-2-140HA05-HP132	30421587
8,50	10	103	61	49	40	SCD361-0850-2-2-140HA05-HP132	30421588
8,60	10	103	61	49	40	SCD361-0860-2-2-140HA05-HP132	30421589
8,70	10	103	61	49	40	SCD361-0870-2-2-140HA05-HP132	30421590
8,80	10	103	61	49	40	SCD361-0880-2-2-140HA05-HP132	30421591
8,90	10	103	61	49	40	SCD361-0890-2-2-140HA05-HP132	30421592
9,00	10	103	61	49	40	SCD361-0900-2-2-140HA05-HP132	30421593
9,10	10	103	61	49	40	SCD361-0910-2-2-140HA05-HP132	30421594
9,20	10	103	61	49	40	SCD361-0920-2-2-140HA05-HP132	30421595
*9,30	10	103	61	49	40	SCD361-0930-2-2-140HA05-HP132	30421597
9,40	10	103	61	49	40	SCD361-0940-2-2-140HA05-HP132	30421599
9,50	10	103	61	49	40	SCD361-0950-2-2-140HA05-HP132	30421600
9,60	10	103	61	49	40	SCD361-0960-2-2-140HA05-HP132	30421601
9,70	10	103	61	49	40	SCD361-0970-2-2-140HA05-HP132	30421602
9,80	10	103	61	49	40	SCD361-0980-2-2-140HA05-HP132	30421603
9,90	10	103	61	49	40	SCD361-0990-2-2-140HA05-HP132	30421604



## ECU-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD36 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,00	10	103	61	49	40	SCD361-1000-2-2-140HA05-HP132	30421605
10,10	12	118	71	56	45	SCD361-1010-2-2-140HA05-HP132	30421606
10,20	12	118	71	56	45	SCD361-1020-2-2-140HA05-HP132	30421607
10,30	12	118	71	56	45	SCD361-1030-2-2-140HA05-HP132	30421608
10,40	12	118	71	56	45	SCD361-1040-2-2-140HA05-HP132	30421609
10,50	12	118	71	56	45	SCD361-1050-2-2-140HA05-HP132	30421610
10,60	12	118	71	56	45	SCD361-1060-2-2-140HA05-HP132	30421612
10,70	12	118	71	56	45	SCD361-1070-2-2-140HA05-HP132	30421613
10,80	12	118	71	56	45	SCD361-1080-2-2-140HA05-HP132	30421615
10,90	12	118	71	56	45	SCD361-1090-2-2-140HA05-HP132	30421616
11,00	12	118	71	56	45	SCD361-1100-2-2-140HA05-HP132	30421617
11,10	12	118	71	56	45	SCD361-1110-2-2-140HA05-HP132	30421618
*11,20	12	118	71	56	45	SCD361-1120-2-2-140HA05-HP132	30421619
11,30	12	118	71	56	45	SCD361-1130-2-2-140HA05-HP132	30421621
11,40	12	118	71	56	45	SCD361-1140-2-2-140HA05-HP132	30421622
11,50	12	118	71	56	45	SCD361-1150-2-2-140HA05-HP132	30421623
11,60	12	118	71	56	45	SCD361-1160-2-2-140HA05-HP132	30421624
11,70	12	118	71	56	45	SCD361-1170-2-2-140HA05-HP132	30421625
11,80	12	118	71	56	45	SCD361-1180-2-2-140HA05-HP132	30421626
11,90	12	118	71	56	45	SCD361-1190-2-2-140HA05-HP132	30421628
12,00	12	118	71	56	45	SCD361-1200-2-2-140HA05-HP132	30421629
12,20	14	124	77	60	45	SCD361-1220-2-2-140HA05-HP132	30569175
12,50	14	124	77	60	45	SCD361-1250-2-2-140HA05-HP132	30421632
12,70	14	124	77	60	45	SCD361-1270-2-2-140HA05-HP132	30421633
12,80	14	124	77	60	45	SCD361-1280-2-2-140HA05-HP132	30421634
13,00	14	124	77	60	45	SCD361-1300-2-2-140HA05-HP132	30421636
13,10	14	124	77	60	45	SCD361-1310-2-2-140HA05-HP132	30421637
13,20	14	124	77	60	45	SCD361-1320-2-2-140HA05-HP132	30421638
13,50	14	124	77	60	45	SCD361-1350-2-2-140HA05-HP132	30421640
13,70	14	124	77	60	45	SCD361-1370-2-2-140HA05-HP132	30421641
13,80	14	124	77	60	45	SCD361-1380-2-2-140HA05-HP132	30421642
14,00	14	124	77	60	45	SCD361-1400-2-2-140HA05-HP132	30421643
14,20	16	133	83	63	48	SCD361-1420-2-2-140HA05-HP132	30421644
14,50	16	133	83	63	48	SCD361-1450-2-2-140HA05-HP132	30421645
14,70	16	133	83	63	48	SCD361-1470-2-2-140HA05-HP132	30421646
14,80	16	133	83	63	48	SCD361-1480-2-2-140HA05-HP132	30421647
15,00	16	133	83	63	48	SCD361-1500-2-2-140HA05-HP132	30421648
15,10	16	133	83	63	48	SCD361-1510-2-2-140HA05-HP132	30421649
15,50	16	133	83	63	48	SCD361-1550-2-2-140HA05-HP132	30421652
15,70	16	133	83	63	48	SCD361-1570-2-2-140HA05-HP132	30421654
15,80	16	133	83	63	48	SCD361-1580-2-2-140HA05-HP132	30421655
16,00	16	133	83	63	48	SCD361-1600-2-2-140HA05-HP132	30421656
16,50	18	143	93	71	48	SCD361-1650-2-2-140HA05-HP132	30421657
16,80	18	143	93	71	48	SCD361-1680-2-2-140HA05-HP132	30421658
17,00	18	143	93	71	48	SCD361-1700-2-2-140HA05-HP132	30421660
17,50	18	143	93	71	48	SCD361-1750-2-2-140HA05-HP132	30421661
17,80	18	143	93	71	48	SCD361-1780-2-2-140HA05-HP132	30421663
18,00	18	143	93	71	48	SCD361-1800-2-2-140HA05-HP132	30421664
18,50	20	153	101	77	50	SCD361-1850-2-2-140HA05-HP132	30421665
18,80	20	153	101	77	50	SCD361-1880-2-2-140HA05-HP132	30421666
19,00	20	153	101	77	50	SCD361-1900-2-2-140HA05-HP132	30421668
19,50	20	153	101	77	50	SCD361-1950-2-2-140HA05-HP132	30421669
19,80	20	153	101	77	50	SCD361-1980-2-2-140HA05-HP132	30421671
20,00	20	153	101	77	50	SCD361-2000-2-2-140HA05-HP132	30421672

Maßangaben in mm.

\* Speziell zur Vorfertigung der Kernlöcher für Gewindeformer geeignet.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

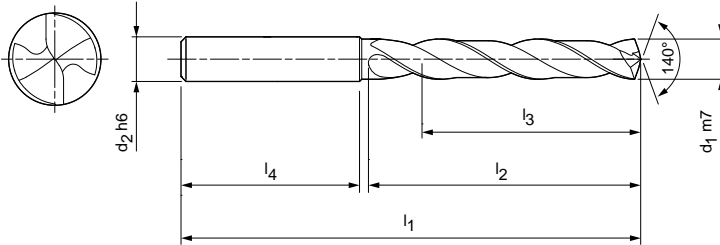
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# ECU-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD36 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 - 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Spitzenwinkel: 140°  
Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD360-0300-2-2-140HA05-HP132	30568692
3,10	6	66	28	23	36	SCD360-0310-2-2-140HA05-HP132	30568693
3,20	6	66	28	23	36	SCD360-0320-2-2-140HA05-HP132	30568694
3,30	6	66	28	23	36	SCD360-0330-2-2-140HA05-HP132	30568695
3,40	6	66	28	23	36	SCD360-0340-2-2-140HA05-HP132	30568696
3,50	6	66	28	23	36	SCD360-0350-2-2-140HA05-HP132	30568697
3,60	6	66	28	23	36	SCD360-0360-2-2-140HA05-HP132	30568698
*3,70	6	66	28	23	36	SCD360-0370-2-2-140HA05-HP132	30568699
3,80	6	74	36	29	36	SCD360-0380-2-2-140HA05-HP132	30568700
3,90	6	74	36	29	36	SCD360-0390-2-2-140HA05-HP132	30568701
4,00	6	74	36	29	36	SCD360-0400-2-2-140HA05-HP132	30568702
4,10	6	74	36	29	36	SCD360-0410-2-2-140HA05-HP132	30568703
4,20	6	74	36	29	36	SCD360-0420-2-2-140HA05-HP132	30568704
4,30	6	74	36	29	36	SCD360-0430-2-2-140HA05-HP132	30568705
4,40	6	74	36	29	36	SCD360-0440-2-2-140HA05-HP132	30568706
4,50	6	74	36	29	36	SCD360-0450-2-2-140HA05-HP132	30568707
4,60	6	74	36	29	36	SCD360-0460-2-2-140HA05-HP132	30568708
*4,65	6	74	36	29	36	SCD360-0465-2-2-140HA05-HP132	30568709
4,70	6	74	36	29	36	SCD360-0470-2-2-140HA05-HP132	30568710
4,80	6	82	44	35	36	SCD360-0480-2-2-140HA05-HP132	30568711
4,90	6	82	44	35	36	SCD360-0490-2-2-140HA05-HP132	30568712
5,00	6	82	44	35	36	SCD360-0500-2-2-140HA05-HP132	30568713
5,10	6	82	44	35	36	SCD360-0510-2-2-140HA05-HP132	30568714
5,20	6	82	44	35	36	SCD360-0520-2-2-140HA05-HP132	30568715
5,30	6	82	44	35	36	SCD360-0530-2-2-140HA05-HP132	30568716
5,40	6	82	44	35	36	SCD360-0540-2-2-140HA05-HP132	30568717
5,50	6	82	44	35	36	SCD360-0550-2-2-140HA05-HP132	30568718
*5,55	6	82	44	35	36	SCD360-0555-2-2-140HA05-HP132	30568719
5,60	6	82	44	35	36	SCD360-0560-2-2-140HA05-HP132	30568720
5,70	6	82	44	35	36	SCD360-0570-2-2-140HA05-HP132	30568721
5,80	6	82	44	35	36	SCD360-0580-2-2-140HA05-HP132	30568722
5,90	6	82	44	35	36	SCD360-0590-2-2-140HA05-HP132	30568723
6,00	6	82	44	35	36	SCD360-0600-2-2-140HA05-HP132	30568724
6,10	8	91	53	43	36	SCD360-0610-2-2-140HA05-HP132	30568725
6,20	8	91	53	43	36	SCD360-0620-2-2-140HA05-HP132	30568726
6,30	8	91	53	43	36	SCD360-0630-2-2-140HA05-HP132	30568727

## ECU-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD36 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,40	8	91	53	43	36	SCD360-0640-2-2-140HA05-HP132	30568728
6,50	8	91	53	43	36	SCD360-0650-2-2-140HA05-HP132	30568729
6,60	8	91	53	43	36	SCD360-0660-2-2-140HA05-HP132	30568730
6,70	8	91	53	43	36	SCD360-0670-2-2-140HA05-HP132	30568731
6,80	8	91	53	43	36	SCD360-0680-2-2-140HA05-HP132	30568732
6,90	8	91	53	43	36	SCD360-0690-2-2-140HA05-HP132	30568733
7,00	8	91	53	43	36	SCD360-0700-2-2-140HA05-HP132	30568734
7,10	8	91	53	43	36	SCD360-0710-2-2-140HA05-HP132	30568735
7,20	8	91	53	43	36	SCD360-0720-2-2-140HA05-HP132	30568736
7,30	8	91	53	43	36	SCD360-0730-2-2-140HA05-HP132	30568737
7,40	8	91	53	43	36	SCD360-0740-2-2-140HA05-HP132	30568738
*7,45	8	91	53	43	36	SCD360-0745-2-2-140HA05-HP132	30568739
7,50	8	91	53	43	36	SCD360-0750-2-2-140HA05-HP132	30568740
7,60	8	91	53	43	36	SCD360-0760-2-2-140HA05-HP132	30568741
7,70	8	91	53	43	36	SCD360-0770-2-2-140HA05-HP132	30568742
7,80	8	91	53	43	36	SCD360-0780-2-2-140HA05-HP132	30568743
7,90	8	91	53	43	36	SCD360-0790-2-2-140HA05-HP132	30568744
8,00	8	91	53	43	36	SCD360-0800-2-2-140HA05-HP132	30568745
8,10	10	103	61	49	40	SCD360-0810-2-2-140HA05-HP132	30568746
8,20	10	103	61	49	40	SCD360-0820-2-2-140HA05-HP132	30568747
8,30	10	103	61	49	40	SCD360-0830-2-2-140HA05-HP132	30568748
8,40	10	103	61	49	40	SCD360-0840-2-2-140HA05-HP132	30568749
8,50	10	103	61	49	40	SCD360-0850-2-2-140HA05-HP132	30568750
8,60	10	103	61	49	40	SCD360-0860-2-2-140HA05-HP132	30568751
8,70	10	103	61	49	40	SCD360-0870-2-2-140HA05-HP132	30568752
8,80	10	103	61	49	40	SCD360-0880-2-2-140HA05-HP132	30568753
8,90	10	103	61	49	40	SCD360-0890-2-2-140HA05-HP132	30568754
9,00	10	103	61	49	40	SCD360-0900-2-2-140HA05-HP132	30568755
9,10	10	103	61	49	40	SCD360-0910-2-2-140HA05-HP132	30568756
9,20	10	103	61	49	40	SCD360-0920-2-2-140HA05-HP132	30568757
*9,30	10	103	61	49	40	SCD360-0930-2-2-140HA05-HP132	30568758
9,40	10	103	61	49	40	SCD360-0940-2-2-140HA05-HP132	30568759
9,50	10	103	61	49	40	SCD360-0950-2-2-140HA05-HP132	30568760
9,60	10	103	61	49	40	SCD360-0960-2-2-140HA05-HP132	30568761
9,70	10	103	61	49	40	SCD360-0970-2-2-140HA05-HP132	30568762
9,80	10	103	61	49	40	SCD360-0980-2-2-140HA05-HP132	30568763
9,90	10	103	61	49	40	SCD360-0990-2-2-140HA05-HP132	30568764
10,00	10	103	61	49	40	SCD360-1000-2-2-140HA05-HP132	30568765
10,10	12	118	71	56	45	SCD360-1010-2-2-140HA05-HP132	30568766
10,20	12	118	71	56	45	SCD360-1020-2-2-140HA05-HP132	30568767
10,30	12	118	71	56	45	SCD360-1030-2-2-140HA05-HP132	30568768
10,40	12	118	71	56	45	SCD360-1040-2-2-140HA05-HP132	30568769
10,50	12	118	71	56	45	SCD360-1050-2-2-140HA05-HP132	30568770
10,60	12	118	71	56	45	SCD360-1060-2-2-140HA05-HP132	30568771
10,70	12	118	71	56	45	SCD360-1070-2-2-140HA05-HP132	30568772
10,80	12	118	71	56	45	SCD360-1080-2-2-140HA05-HP132	30568773
10,90	12	118	71	56	45	SCD360-1090-2-2-140HA05-HP132	30568774
11,00	12	118	71	56	45	SCD360-1100-2-2-140HA05-HP132	30568775
11,10	12	118	71	56	45	SCD360-1110-2-2-140HA05-HP132	30568776
*11,20	12	118	71	56	45	SCD360-1120-2-2-140HA05-HP132	30568777
11,30	12	118	71	56	45	SCD360-1130-2-2-140HA05-HP132	30568778
11,40	12	118	71	56	45	SCD360-1140-2-2-140HA05-HP132	30568779
11,50	12	118	71	56	45	SCD360-1150-2-2-140HA05-HP132	30568780
11,60	12	118	71	56	45	SCD360-1160-2-2-140HA05-HP132	30568781
11,70	12	118	71	56	45	SCD360-1170-2-2-140HA05-HP132	30568782
11,80	12	118	71	56	45	SCD360-1180-2-2-140HA05-HP132	30568783
11,90	12	118	71	56	45	SCD360-1190-2-2-140HA05-HP132	30568784

Fortsetzung auf nächster Seite.

## ECU-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD36 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,00	12	118	71	56	45	SCD360-1200-2-2-140HA05-HP132	30568785
12,20	14	124	77	60	45	SCD360-1220-2-2-140HA05-HP132	30568786
12,50	14	124	77	60	45	SCD360-1250-2-2-140HA05-HP132	30568787
12,70	14	124	77	60	45	SCD360-1270-2-2-140HA05-HP132	30568788
12,80	14	124	77	60	45	SCD360-1280-2-2-140HA05-HP132	30568789
13,00	14	124	77	60	45	SCD360-1300-2-2-140HA05-HP132	30568790
13,10	14	124	77	60	45	SCD360-1310-2-2-140HA05-HP132	30569190
13,20	14	124	77	60	45	SCD360-1320-2-2-140HA05-HP132	30568791
13,50	14	124	77	60	45	SCD360-1350-2-2-140HA05-HP132	30568792
13,70	14	124	77	60	45	SCD360-1370-2-2-140HA05-HP132	30568793
13,80	14	124	77	60	45	SCD360-1380-2-2-140HA05-HP132	30568794
14,00	14	124	77	60	45	SCD360-1400-2-2-140HA05-HP132	30568795
14,20	16	133	83	63	48	SCD360-1420-2-2-140HA05-HP132	30568796
14,50	16	133	83	63	48	SCD360-1450-2-2-140HA05-HP132	30568797
14,70	16	133	83	63	48	SCD360-1470-2-2-140HA05-HP132	30568798
14,80	16	133	83	63	48	SCD360-1480-2-2-140HA05-HP132	30568799
15,00	16	133	83	63	48	SCD360-1500-2-2-140HA05-HP132	30568800
15,10	16	133	83	63	48	SCD360-1510-2-2-140HA05-HP132	30569191
15,50	16	133	83	63	48	SCD360-1550-2-2-140HA05-HP132	30568801
15,70	16	133	83	63	48	SCD360-1570-2-2-140HA05-HP132	30568802
15,80	16	133	83	63	48	SCD360-1580-2-2-140HA05-HP132	30568803
16,00	16	133	83	63	48	SCD360-1600-2-2-140HA05-HP132	30568804
16,50	18	143	93	71	48	SCD360-1650-2-2-140HA05-HP132	30568805
16,80	18	143	93	71	48	SCD360-1680-2-2-140HA05-HP132	30568806
17,00	18	143	93	71	48	SCD360-1700-2-2-140HA05-HP132	30568807
17,50	18	143	93	71	48	SCD360-1750-2-2-140HA05-HP132	30568808
17,80	18	143	93	71	48	SCD360-1780-2-2-140HA05-HP132	30568809
18,00	18	143	93	71	48	SCD360-1800-2-2-140HA05-HP132	30568810
18,50	20	153	101	77	50	SCD360-1850-2-2-140HA05-HP132	30568811
18,80	20	153	101	77	50	SCD360-1880-2-2-140HA05-HP132	30568812
19,00	20	153	101	77	50	SCD360-1900-2-2-140HA05-HP132	30568813
19,50	20	153	101	77	50	SCD360-1950-2-2-140HA05-HP132	30568814
19,80	20	153	101	77	50	SCD360-1980-2-2-140HA05-HP132	30568815
20,00	20	153	101	77	50	SCD360-2000-2-2-140HA05-HP132	30568816

Maßangaben in mm.

\* Speziell zur Vorfertigung der Kernlöcher für Gewindeformer geeignet.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

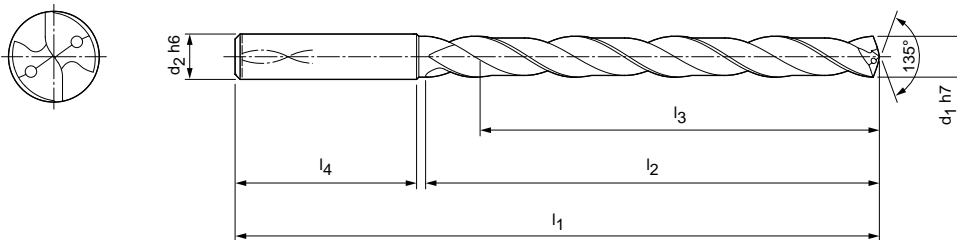
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# ECU-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD36 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 - 20,00 mm  
Bohrungstoleranz:  $\geq$  IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Spitzenwinkel: 135°  
Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
$d_1$ h7	$d_2$ h6	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	72	34	29	36	SCD361-0300-2-2-135HA08-HP132	30677713
3,10	6	72	34	29	36	SCD361-0310-2-2-135HA08-HP132	30677714
3,20	6	72	34	29	36	SCD361-0320-2-2-135HA08-HP132	30677715
3,30	6	72	34	29	36	SCD361-0330-2-2-135HA08-HP132	30677716
3,40	6	72	34	29	36	SCD361-0340-2-2-135HA08-HP132	30677717
3,50	6	72	34	29	36	SCD361-0350-2-2-135HA08-HP132	30677718
3,60	6	72	34	29	36	SCD361-0360-2-2-135HA08-HP132	30677719
3,70	6	72	34	29	36	SCD361-0370-2-2-135HA08-HP132	30677720
3,80	6	81	43	36	36	SCD361-0380-2-2-135HA08-HP132	30677721
3,90	6	81	43	36	36	SCD361-0390-2-2-135HA08-HP132	30677722
4,00	6	81	43	36	36	SCD361-0400-2-2-135HA08-HP132	30677723
4,10	6	81	43	36	36	SCD361-0410-2-2-135HA08-HP132	30677724
4,20	6	81	43	36	36	SCD361-0420-2-2-135HA08-HP132	30677725
4,30	6	81	43	36	36	SCD361-0430-2-2-135HA08-HP132	30677726
4,40	6	81	43	36	36	SCD361-0440-2-2-135HA08-HP132	30677727
4,50	6	81	43	36	36	SCD361-0450-2-2-135HA08-HP132	30677728
4,60	6	81	43	36	36	SCD361-0460-2-2-135HA08-HP132	30677729
4,70	6	81	43	36	36	SCD361-0470-2-2-135HA08-HP132	30677730
4,80	6	95	57	48	36	SCD361-0480-2-2-135HA08-HP132	30677731
4,90	6	95	57	48	36	SCD361-0490-2-2-135HA08-HP132	30677732
5,00	6	95	57	48	36	SCD361-0500-2-2-135HA08-HP132	30677733
5,10	6	95	57	48	36	SCD361-0510-2-2-135HA08-HP132	30677734
5,20	6	95	57	48	36	SCD361-0520-2-2-135HA08-HP132	30677735
5,30	6	95	57	48	36	SCD361-0530-2-2-135HA08-HP132	30677736
5,40	6	95	57	48	36	SCD361-0540-2-2-135HA08-HP132	30677737
5,50	6	95	57	48	36	SCD361-0550-2-2-135HA08-HP132	30677738
5,60	6	95	57	48	36	SCD361-0560-2-2-135HA08-HP132	30677739
5,70	6	95	57	48	36	SCD361-0570-2-2-135HA08-HP132	30677740
5,80	6	95	57	48	36	SCD361-0580-2-2-135HA08-HP132	30677741
5,90	6	95	57	48	36	SCD361-0590-2-2-135HA08-HP132	30677742
6,00	6	95	57	48	36	SCD361-0600-2-2-135HA08-HP132	30677743
6,10	8	114	76	64	36	SCD361-0610-2-2-135HA08-HP132	30677744
6,20	8	114	76	64	36	SCD361-0620-2-2-135HA08-HP132	30677745
6,30	8	114	76	64	36	SCD361-0630-2-2-135HA08-HP132	30677746
6,40	8	114	76	64	36	SCD361-0640-2-2-135HA08-HP132	30677747
6,50	8	114	76	64	36	SCD361-0650-2-2-135HA08-HP132	30677748

## ECU-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD36 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,60	8	114	76	64	36	SCD361-0660-2-2-135HA08-HP132	30677749
6,70	8	114	76	64	36	SCD361-0670-2-2-135HA08-HP132	30677751
6,80	8	114	76	64	36	SCD361-0680-2-2-135HA08-HP132	30677752
6,90	8	114	76	64	36	SCD361-0690-2-2-135HA08-HP132	30677753
7,00	8	114	76	64	36	SCD361-0700-2-2-135HA08-HP132	30677754
7,10	8	114	76	64	36	SCD361-0710-2-2-135HA08-HP132	30677755
7,20	8	114	76	64	36	SCD361-0720-2-2-135HA08-HP132	30677756
7,30	8	114	76	64	36	SCD361-0730-2-2-135HA08-HP132	30677757
7,40	8	114	76	64	36	SCD361-0740-2-2-135HA08-HP132	30677758
7,50	8	114	76	64	36	SCD361-0750-2-2-135HA08-HP132	30677759
7,60	8	114	76	64	36	SCD361-0760-2-2-135HA08-HP132	30677760
7,70	8	114	76	64	36	SCD361-0770-2-2-135HA08-HP132	30677761
7,80	8	114	76	64	36	SCD361-0780-2-2-135HA08-HP132	30677762
7,90	8	114	76	64	36	SCD361-0790-2-2-135HA08-HP132	30677763
8,00	8	114	76	64	36	SCD361-0800-2-2-135HA08-HP132	30677764
8,10	10	142	95	80	40	SCD361-0810-2-2-135HA08-HP132	30677765
8,20	10	142	95	80	40	SCD361-0820-2-2-135HA08-HP132	30677766
8,30	10	142	95	80	40	SCD361-0830-2-2-135HA08-HP132	30677767
8,40	10	142	95	80	40	SCD361-0840-2-2-135HA08-HP132	30677768
8,50	10	142	95	80	40	SCD361-0850-2-2-135HA08-HP132	30677769
8,60	10	142	95	80	40	SCD361-0860-2-2-135HA08-HP132	30677770
8,65	10	142	95	80	40	SCD361-0865-2-2-135HA08-HP132	30677771
8,70	10	142	95	80	40	SCD361-0870-2-2-135HA08-HP132	30677772
8,80	10	142	95	80	40	SCD361-0880-2-2-135HA08-HP132	30677773
8,90	10	142	95	80	40	SCD361-0890-2-2-135HA08-HP132	30677774
9,00	10	142	95	80	40	SCD361-0900-2-2-135HA08-HP132	30677775
9,10	10	142	95	80	40	SCD361-0910-2-2-135HA08-HP132	30677776
9,20	10	142	95	80	40	SCD361-0920-2-2-135HA08-HP132	30677777
9,30	10	142	95	80	40	SCD361-0930-2-2-135HA08-HP132	30677778
9,40	10	142	95	80	40	SCD361-0940-2-2-135HA08-HP132	30677779
9,50	10	142	95	80	40	SCD361-0950-2-2-135HA08-HP132	30677780
9,60	10	142	95	80	40	SCD361-0960-2-2-135HA08-HP132	30677781
9,70	10	142	95	80	40	SCD361-0970-2-2-135HA08-HP132	30677782
9,80	10	142	95	80	40	SCD361-0980-2-2-135HA08-HP132	30677783
9,90	10	142	95	80	40	SCD361-0990-2-2-135HA08-HP132	30677784
10,00	10	142	95	80	40	SCD361-1000-2-2-135HA08-HP132	30677785
10,10	12	162	114	96	45	SCD361-1010-2-2-135HA08-HP132	30677786
10,20	12	162	114	96	45	SCD361-1020-2-2-135HA08-HP132	30677787
10,30	12	162	114	96	45	SCD361-1030-2-2-135HA08-HP132	30677788
10,40	12	162	114	96	45	SCD361-1040-2-2-135HA08-HP132	30677789
10,50	12	162	114	96	45	SCD361-1050-2-2-135HA08-HP132	30677790
10,60	12	162	114	96	45	SCD361-1060-2-2-135HA08-HP132	30677791
10,70	12	162	114	96	45	SCD361-1070-2-2-135HA08-HP132	30677792
10,80	12	162	114	96	45	SCD361-1080-2-2-135HA08-HP132	30677793
10,90	12	162	114	96	45	SCD361-1090-2-2-135HA08-HP132	30677794
11,00	12	162	114	96	45	SCD361-1100-2-2-135HA08-HP132	30677795
11,10	12	162	114	96	45	SCD361-1110-2-2-135HA08-HP132	30677796
11,20	12	162	114	96	45	SCD361-1120-2-2-135HA08-HP132	30677797
11,30	12	162	114	96	45	SCD361-1130-2-2-135HA08-HP132	30677798
11,40	12	162	114	96	45	SCD361-1140-2-2-135HA08-HP132	30677799
11,50	12	162	114	96	45	SCD361-1150-2-2-135HA08-HP132	30677800
11,60	12	162	114	96	45	SCD361-1160-2-2-135HA08-HP132	30677801
11,70	12	162	114	96	45	SCD361-1170-2-2-135HA08-HP132	30677802
11,80	12	162	114	96	45	SCD361-1180-2-2-135HA08-HP132	30677803
11,90	12	162	114	96	45	SCD361-1190-2-2-135HA08-HP132	30677804
12,00	12	162	114	96	45	SCD361-1200-2-2-135HA08-HP132	30677805
12,20	14	178	133	112	45	SCD361-1220-2-2-135HA08-HP132	30677806

## ECU-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD36 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,50	14	178	133	112	45	SCD361-1250-2-2-135HA08-HP132	30677807
12,80	14	178	133	112	45	SCD361-1280-2-2-135HA08-HP132	30677808
13,00	14	178	133	112	45	SCD361-1300-2-2-135HA08-HP132	30677809
13,10	14	178	133	112	45	SCD361-1310-2-2-135HA08-HP132	30677810
13,50	14	178	133	112	45	SCD361-1350-2-2-135HA08-HP132	30677811
13,80	14	178	133	112	45	SCD361-1380-2-2-135HA08-HP132	30677812
14,00	14	178	133	112	45	SCD361-1400-2-2-135HA08-HP132	30677813
14,20	16	203	152	128	48	SCD361-1420-2-2-135HA08-HP132	30677814
14,50	16	203	152	128	48	SCD361-1450-2-2-135HA08-HP132	30677815
14,80	16	203	152	128	48	SCD361-1480-2-2-135HA08-HP132	30677816
15,00	16	203	152	128	48	SCD361-1500-2-2-135HA08-HP132	30677817
15,50	16	203	152	128	48	SCD361-1550-2-2-135HA08-HP132	30677818
15,80	16	203	152	128	48	SCD361-1580-2-2-135HA08-HP132	30677819
16,00	16	203	152	128	48	SCD361-1600-2-2-135HA08-HP132	30677820
16,50	18	222	171	144	48	SCD361-1650-2-2-135HA08-HP132	30677821
17,00	18	222	171	144	48	SCD361-1700-2-2-135HA08-HP132	30677822
17,50	18	222	171	144	48	SCD361-1750-2-2-135HA08-HP132	30677823
18,00	18	222	171	144	48	SCD361-1800-2-2-135HA08-HP132	30677824
18,50	20	243	190	160	50	SCD361-1850-2-2-135HA08-HP132	30677825
19,00	20	243	190	160	50	SCD361-1900-2-2-135HA08-HP132	30677826
19,50	20	243	190	160	50	SCD361-1950-2-2-135HA08-HP132	30677827
20,00	20	243	190	160	50	SCD361-2000-2-2-135HA08-HP132	30677828

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

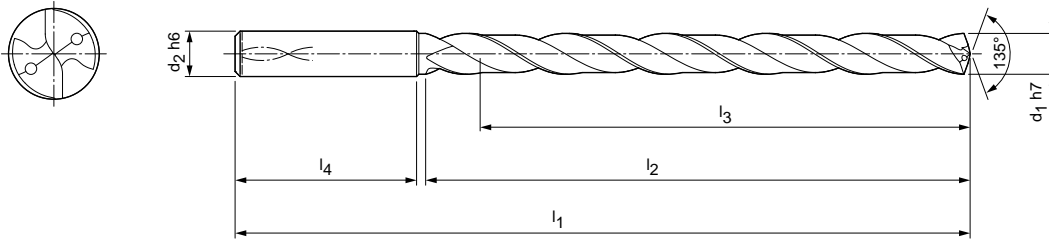
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# ECU-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD36 (12xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 - 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Spitzenwinkel: 135°  
Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	92	54	48	36	SCD361-0300-2-2-135HA12-HP132	30677829
3,10	6	92	54	48	36	SCD361-0310-2-2-135HA12-HP132	30677830
3,20	6	92	54	48	36	SCD361-0320-2-2-135HA12-HP132	30677831
3,30	6	92	54	48	36	SCD361-0330-2-2-135HA12-HP132	30677832
3,40	6	92	54	48	36	SCD361-0340-2-2-135HA12-HP132	30677833
3,50	6	92	54	48	36	SCD361-0350-2-2-135HA12-HP132	30677834
3,60	6	92	54	48	36	SCD361-0360-2-2-135HA12-HP132	30677835
3,70	6	92	54	48	36	SCD361-0370-2-2-135HA12-HP132	30677836
3,80	6	102	64	58	36	SCD361-0380-2-2-135HA12-HP132	30677837
3,90	6	102	64	58	36	SCD361-0390-2-2-135HA12-HP132	30677838
4,00	6	102	64	58	36	SCD361-0400-2-2-135HA12-HP132	30677839
4,10	6	102	64	58	36	SCD361-0410-2-2-135HA12-HP132	30677840
4,20	6	102	64	58	36	SCD361-0420-2-2-135HA12-HP132	30677841
4,30	6	102	64	58	36	SCD361-0430-2-2-135HA12-HP132	30677842
4,40	6	102	64	58	36	SCD361-0440-2-2-135HA12-HP132	30677843
4,50	6	102	64	58	36	SCD361-0450-2-2-135HA12-HP132	30677844
4,60	6	102	64	58	36	SCD361-0460-2-2-135HA12-HP132	30677845
4,70	6	102	64	58	36	SCD361-0470-2-2-135HA12-HP132	30677846
4,80	6	116	78	70	36	SCD361-0480-2-2-135HA12-HP132	30677847
4,90	6	116	78	70	36	SCD361-0490-2-2-135HA12-HP132	30677848
5,00	6	116	78	70	36	SCD361-0500-2-2-135HA12-HP132	30677849
5,10	6	116	78	70	36	SCD361-0510-2-2-135HA12-HP132	30677850
5,20	6	116	78	70	36	SCD361-0520-2-2-135HA12-HP132	30677851
5,30	6	116	78	70	36	SCD361-0530-2-2-135HA12-HP132	30677852
5,50	6	116	78	70	36	SCD361-0550-2-2-135HA12-HP132	30677853
5,80	6	116	78	70	36	SCD361-0580-2-2-135HA12-HP132	30677854
5,90	6	116	78	70	36	SCD361-0590-2-2-135HA12-HP132	30677855
6,00	6	116	78	70	36	SCD361-0600-2-2-135HA12-HP132	30677856
6,10	8	146	108	94	36	SCD361-0610-2-2-135HA12-HP132	30677857
6,20	8	146	108	94	36	SCD361-0620-2-2-135HA12-HP132	30677858
6,30	8	146	108	94	36	SCD361-0630-2-2-135HA12-HP132	30677859
6,50	8	146	108	94	36	SCD361-0650-2-2-135HA12-HP132	30677860
6,60	8	146	108	94	36	SCD361-0660-2-2-135HA12-HP132	30677861
6,80	8	146	108	94	36	SCD361-0680-2-2-135HA12-HP132	30677862
7,00	8	146	108	94	36	SCD361-0700-2-2-135HA12-HP132	30677863
7,40	8	146	108	94	36	SCD361-0740-2-2-135HA12-HP132	30677864



## ECU-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD36 (12xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
7,50	8	146	108	94	36	SCD361-0750-2-2-135HA12-HP132	30677865
7,70	8	146	108	94	36	SCD361-0770-2-2-135HA12-HP132	30677866
7,80	8	146	108	94	36	SCD361-0780-2-2-135HA12-HP132	30677867
7,90	8	146	108	94	36	SCD361-0790-2-2-135HA12-HP132	30677868
8,00	8	146	108	94	36	SCD361-0800-2-2-135HA12-HP132	30677869
8,10	10	162	120	110	40	SCD361-0810-2-2-135HA12-HP132	30677870
8,20	10	162	120	110	40	SCD361-0820-2-2-135HA12-HP132	30677871
8,30	10	162	120	110	40	SCD361-0830-2-2-135HA12-HP132	30677872
8,40	10	162	120	110	40	SCD361-0840-2-2-135HA12-HP132	30677873
8,50	10	162	120	110	40	SCD361-0850-2-2-135HA12-HP132	30677874
8,60	10	162	120	110	40	SCD361-0860-2-2-135HA12-HP132	30677875
8,70	10	162	120	110	40	SCD361-0870-2-2-135HA12-HP132	30677876
8,80	10	162	120	110	40	SCD361-0880-2-2-135HA12-HP132	30677877
9,00	10	162	120	110	40	SCD361-0900-2-2-135HA12-HP132	30677878
9,10	10	162	120	110	40	SCD361-0910-2-2-135HA12-HP132	30677879
9,20	10	162	120	110	40	SCD361-0920-2-2-135HA12-HP132	30677880
9,30	10	162	120	110	40	SCD361-0930-2-2-135HA12-HP132	30677881
9,40	10	162	120	110	40	SCD361-0940-2-2-135HA12-HP132	30677882
9,50	10	162	120	110	40	SCD361-0950-2-2-135HA12-HP132	30677883
9,70	10	162	120	110	40	SCD361-0970-2-2-135HA12-HP132	30677884
9,80	10	162	120	110	40	SCD361-0980-2-2-135HA12-HP132	30677885
9,90	10	162	120	110	40	SCD361-0990-2-2-135HA12-HP132	30677886
10,00	10	162	120	110	40	SCD361-1000-2-2-135HA12-HP132	30677887
10,20	12	204	156	142	45	SCD361-1020-2-2-135HA12-HP132	30677888
10,50	12	204	156	142	45	SCD361-1050-2-2-135HA12-HP132	30677889
10,80	12	204	156	142	45	SCD361-1080-2-2-135HA12-HP132	30677890
11,00	12	204	156	142	45	SCD361-1100-2-2-135HA12-HP132	30677891
11,20	12	204	156	142	45	SCD361-1120-2-2-135HA12-HP132	30677892
11,50	12	204	156	142	45	SCD361-1150-2-2-135HA12-HP132	30677893
11,80	12	204	156	142	45	SCD361-1180-2-2-135HA12-HP132	30677894
12,00	12	204	156	142	45	SCD361-1200-2-2-135HA12-HP132	30677895
12,50	14	230	182	166	45	SCD361-1250-2-2-135HA12-HP132	30677896
13,00	14	230	182	166	45	SCD361-1300-2-2-135HA12-HP132	30677897
13,20	14	230	182	166	45	SCD361-1320-2-2-135HA12-HP132	30677898
13,50	14	230	182	166	45	SCD361-1350-2-2-135HA12-HP132	30677899
14,00	14	230	182	166	45	SCD361-1400-2-2-135HA12-HP132	30677900
14,50	16	260	208	192	48	SCD361-1450-2-2-135HA12-HP132	30677901
14,80	16	260	208	192	48	SCD361-1480-2-2-135HA12-HP132	30677902
15,00	16	260	208	192	48	SCD361-1500-2-2-135HA12-HP132	30677903
15,50	16	260	208	192	48	SCD361-1550-2-2-135HA12-HP132	30677904
15,80	16	260	208	192	48	SCD361-1580-2-2-135HA12-HP132	30677905
16,00	16	260	208	192	48	SCD361-1600-2-2-135HA12-HP132	30677906
16,50	18	285	234	216	48	SCD361-1650-2-2-135HA12-HP132	30677907
17,00	18	285	234	216	48	SCD361-1700-2-2-135HA12-HP132	30677908
17,50	18	285	234	216	48	SCD361-1750-2-2-135HA12-HP132	30677909
18,00	18	285	234	216	48	SCD361-1800-2-2-135HA12-HP132	30677910
18,50	20	310	258	240	50	SCD361-1850-2-2-135HA12-HP132	30677911
19,00	20	310	258	240	50	SCD361-1900-2-2-135HA12-HP132	30677912
20,00	20	310	258	240	50	SCD361-2000-2-2-135HA12-HP132	30677913

Maßangaben in mm.

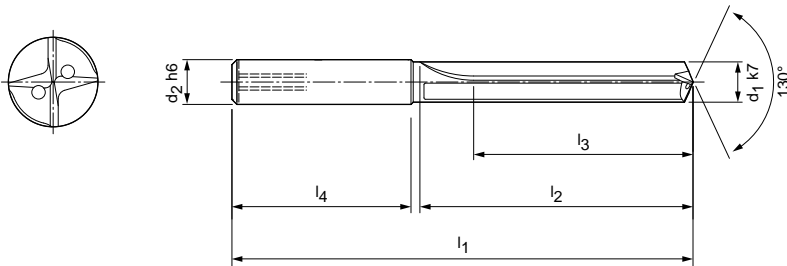
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# ECU-G-Drill

Gerade genutet  
SCD21 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrungsdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: unbeschichtet  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 130°



Baumaße						Schaftform HA	
$d_1$ k7	$d_2$ h6	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD211-0300-2-4-130HA05-HU610	30392604
3,10	6	66	28	23	36	SCD211-0310-2-4-130HA05-HU610	30392605
3,20	6	66	28	23	36	SCD211-0320-2-4-130HA05-HU610	30392606
3,30	6	66	28	23	36	SCD211-0330-2-4-130HA05-HU610	30392607
3,40	6	66	28	23	36	SCD211-0340-2-4-130HA05-HU610	30392608
3,50	6	66	28	23	36	SCD211-0350-2-4-130HA05-HU610	30392609
3,60	6	66	28	23	36	SCD211-0360-2-4-130HA05-HU610	30392610
3,70	6	66	28	23	36	SCD211-0370-2-4-130HA05-HU610	30392611
3,80	6	74	36	29	36	SCD211-0380-2-4-130HA05-HU610	30392612
3,90	6	74	36	29	36	SCD211-0390-2-4-130HA05-HU610	30392613
4,00	6	74	36	29	36	SCD211-0400-2-4-130HA05-HU610	30392614
4,10	6	74	36	29	36	SCD211-0410-2-4-130HA05-HU610	30392615
4,20	6	74	36	29	36	SCD211-0420-2-4-130HA05-HU610	30392616
4,30	6	74	36	29	36	SCD211-0430-2-4-130HA05-HU610	30392617
4,40	6	74	36	29	36	SCD211-0440-2-4-130HA05-HU610	30392618
4,50	6	74	36	29	36	SCD211-0450-2-4-130HA05-HU610	30392619
4,60	6	74	36	29	36	SCD211-0460-2-4-130HA05-HU610	30392620
4,70	6	74	36	29	36	SCD211-0470-2-4-130HA05-HU610	30392621
4,80	6	82	44	35	36	SCD211-0480-2-4-130HA05-HU610	30392622
4,90	6	82	44	35	36	SCD211-0490-2-4-130HA05-HU610	30392623
5,00	6	82	44	35	36	SCD211-0500-2-4-130HA05-HU610	30392624
5,10	6	82	44	35	36	SCD211-0510-2-4-130HA05-HU610	30392626
5,20	6	82	44	35	36	SCD211-0520-2-4-130HA05-HU610	30392627
5,30	6	82	44	35	36	SCD211-0530-2-4-130HA05-HU610	30392628
5,40	6	82	44	35	36	SCD211-0540-2-4-130HA05-HU610	30392629
5,50	6	82	44	35	36	SCD211-0550-2-4-130HA05-HU610	30392630
5,60	6	82	44	35	36	SCD211-0560-2-4-130HA05-HU610	30392631
5,70	6	82	44	35	36	SCD211-0570-2-4-130HA05-HU610	30392632
5,80	6	82	44	35	36	SCD211-0580-2-4-130HA05-HU610	30392633
5,90	6	82	44	35	36	SCD211-0590-2-4-130HA05-HU610	30392634
6,00	6	82	44	35	36	SCD211-0600-2-4-130HA05-HU610	30392635
6,10	8	91	53	43	36	SCD211-0610-2-4-130HA05-HU610	30392636
6,20	8	91	53	43	36	SCD211-0620-2-4-130HA05-HU610	30392637
6,30	8	91	53	43	36	SCD211-0630-2-4-130HA05-HU610	30392638
6,40	8	91	53	43	36	SCD211-0640-2-4-130HA05-HU610	30392639
6,50	8	91	53	43	36	SCD211-0650-2-4-130HA05-HU610	30392640

## ECU-G-Drill | Gerade genutet, SCD21 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> k7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,60	8	91	53	43	36	SCD211-0660-2-4-130HA05-HU610	30392641
6,70	8	91	53	43	36	SCD211-0670-2-4-130HA05-HU610	30392642
6,80	8	91	53	43	36	SCD211-0680-2-4-130HA05-HU610	30392643
6,90	8	91	53	43	36	SCD211-0690-2-4-130HA05-HU610	30392644
7,00	8	91	53	43	36	SCD211-0700-2-4-130HA05-HU610	30392645
7,10	8	91	53	43	36	SCD211-0710-2-4-130HA05-HU610	30392646
7,20	8	91	53	43	36	SCD211-0720-2-4-130HA05-HU610	30392647
7,30	8	91	53	43	36	SCD211-0730-2-4-130HA05-HU610	30392648
7,40	8	91	53	43	36	SCD211-0740-2-4-130HA05-HU610	30392649
7,50	8	91	53	43	36	SCD211-0750-2-4-130HA05-HU610	30392650
7,60	8	91	53	43	36	SCD211-0760-2-4-130HA05-HU610	30392651
7,70	8	91	53	43	36	SCD211-0770-2-4-130HA05-HU610	30392652
7,80	8	91	53	43	36	SCD211-0780-2-4-130HA05-HU610	30392653
7,90	8	91	53	43	36	SCD211-0790-2-4-130HA05-HU610	30392654
8,00	8	91	53	43	36	SCD211-0800-2-4-130HA05-HU610	30392655
8,10	10	103	61	49	40	SCD211-0810-2-4-130HA05-HU610	30392656
8,20	10	103	61	49	40	SCD211-0820-2-4-130HA05-HU610	30392657
8,30	10	103	61	49	40	SCD211-0830-2-4-130HA05-HU610	30392658
8,40	10	103	61	49	40	SCD211-0840-2-4-130HA05-HU610	30392659
8,50	10	103	61	49	40	SCD211-0850-2-4-130HA05-HU610	30392660
8,60	10	103	61	49	40	SCD211-0860-2-4-130HA05-HU610	30392661
8,70	10	103	61	49	40	SCD211-0870-2-4-130HA05-HU610	30392662
8,80	10	103	61	49	40	SCD211-0880-2-4-130HA05-HU610	30392663
8,90	10	103	61	49	40	SCD211-0890-2-4-130HA05-HU610	30392664
9,00	10	103	61	49	40	SCD211-0900-2-4-130HA05-HU610	30392665
9,10	10	103	61	49	40	SCD211-0910-2-4-130HA05-HU610	30392666
9,20	10	103	61	49	40	SCD211-0920-2-4-130HA05-HU610	30392667
9,30	10	103	61	49	40	SCD211-0930-2-4-130HA05-HU610	30392668
9,40	10	103	61	49	40	SCD211-0940-2-4-130HA05-HU610	30392669
9,50	10	103	61	49	40	SCD211-0950-2-4-130HA05-HU610	30392670
9,60	10	103	61	49	40	SCD211-0960-2-4-130HA05-HU610	30392671
9,70	10	103	61	49	40	SCD211-0970-2-4-130HA05-HU610	30392672
9,80	10	103	61	49	40	SCD211-0980-2-4-130HA05-HU610	30392673
9,90	10	103	61	49	40	SCD211-0990-2-4-130HA05-HU610	30392674
10,00	10	103	61	49	40	SCD211-1000-2-4-130HA05-HU610	30392675
10,10	12	118	71	56	45	SCD211-1010-2-4-130HA05-HU610	30392676
10,20	12	118	71	56	45	SCD211-1020-2-4-130HA05-HU610	30392677
10,30	12	118	71	56	45	SCD211-1030-2-4-130HA05-HU610	30392678
10,40	12	118	71	56	45	SCD211-1040-2-4-130HA05-HU610	30392679
10,50	12	118	71	56	45	SCD211-1050-2-4-130HA05-HU610	30392680
10,60	12	118	71	56	45	SCD211-1060-2-4-130HA05-HU610	30392681
10,70	12	118	71	56	45	SCD211-1070-2-4-130HA05-HU610	30392682
10,80	12	118	71	56	45	SCD211-1080-2-4-130HA05-HU610	30392683
10,90	12	118	71	56	45	SCD211-1090-2-4-130HA05-HU610	30392684
11,00	12	118	71	56	45	SCD211-1100-2-4-130HA05-HU610	30392685
11,10	12	118	71	56	45	SCD211-1110-2-4-130HA05-HU610	30392686
11,20	12	118	71	56	45	SCD211-1120-2-4-130HA05-HU610	30392687
11,30	12	118	71	56	45	SCD211-1130-2-4-130HA05-HU610	30392688
11,40	12	118	71	56	45	SCD211-1140-2-4-130HA05-HU610	30392689
11,50	12	118	71	56	45	SCD211-1150-2-4-130HA05-HU610	30392690
11,60	12	118	71	56	45	SCD211-1160-2-4-130HA05-HU610	30392691
11,70	12	118	71	56	45	SCD211-1170-2-4-130HA05-HU610	30392692
11,80	12	118	71	56	45	SCD211-1180-2-4-130HA05-HU610	30392693
11,90	12	118	71	56	45	SCD211-1190-2-4-130HA05-HU610	30392694
12,00	12	118	71	56	45	SCD211-1200-2-4-130HA05-HU610	30392695
12,50	14	124	77	60	45	SCD211-1250-2-4-130HA05-HU610	30392696
13,00	14	124	77	60	45	SCD211-1300-2-4-130HA05-HU610	30392697

Fortsetzung auf nächster Seite.

## ECU-G-Drill | Gerade genutet, SCD21 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> k7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
13,50	14	124	77	60	45	SCD211-1350-2-4-130HA05-HU610	30392698
14,00	14	124	77	60	45	SCD211-1400-2-4-130HA05-HU610	30392699
14,50	16	133	83	63	48	SCD211-1450-2-4-130HA05-HU610	30392700
15,00	16	133	83	63	48	SCD211-1500-2-4-130HA05-HU610	30392701
15,50	16	133	83	63	48	SCD211-1550-2-4-130HA05-HU610	30392702
16,00	16	133	83	63	48	SCD211-1600-2-4-130HA05-HU610	30392703
16,50	18	143	93	71	48	SCD211-1650-2-4-130HA05-HU610	30392704
17,00	18	143	93	71	48	SCD211-1700-2-4-130HA05-HU610	30392705
18,00	18	143	93	71	48	SCD211-1800-2-4-130HA05-HU610	30392706
18,50	20	153	101	77	50	SCD211-1850-2-4-130HA05-HU610	30392707
19,00	20	153	101	77	50	SCD211-1900-2-4-130HA05-HU610	30392708
19,50	20	153	101	77	50	SCD211-1950-2-4-130HA05-HU610	30392709
20,00	20	153	101	77	50	SCD211-2000-2-4-130HA05-HU610	30392710

Maßangaben in mm.

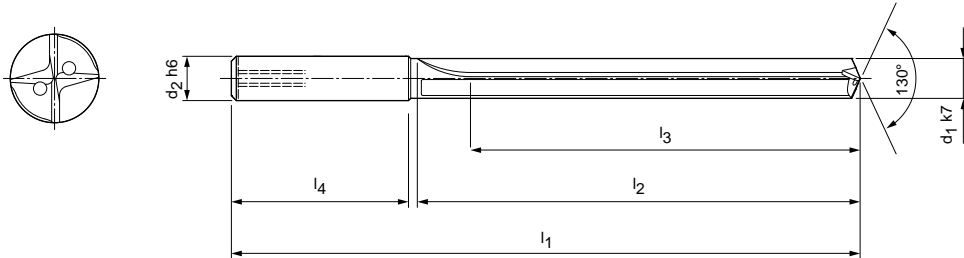
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# ECU-G-Drill

Gerade genutet  
SCD21 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrungsdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: unbeschichtet  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 130°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> k7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	72	34	29	36	SCD211-0300-2-4-130HA08-HU610	30392711
3,10	6	72	34	29	36	SCD211-0310-2-4-130HA08-HU610	30392712
3,20	6	72	34	29	36	SCD211-0320-2-4-130HA08-HU610	30392713
3,30	6	72	34	29	36	SCD211-0330-2-4-130HA08-HU610	30392714
3,40	6	72	34	29	36	SCD211-0340-2-4-130HA08-HU610	30392715
3,50	6	72	34	29	36	SCD211-0350-2-4-130HA08-HU610	30392716
3,60	6	72	34	29	36	SCD211-0360-2-4-130HA08-HU610	30392717
3,70	6	72	34	29	36	SCD211-0370-2-4-130HA08-HU610	30392718
3,80	6	81	43	36	36	SCD211-0380-2-4-130HA08-HU610	30392719
3,90	6	81	43	36	36	SCD211-0390-2-4-130HA08-HU610	30392720
4,00	6	81	43	36	36	SCD211-0400-2-4-130HA08-HU610	30392721
4,10	6	81	43	36	36	SCD211-0410-2-4-130HA08-HU610	30392722
4,20	6	81	43	36	36	SCD211-0420-2-4-130HA08-HU610	30392723
4,30	6	81	43	36	36	SCD211-0430-2-4-130HA08-HU610	30392724
4,40	6	81	43	36	36	SCD211-0440-2-4-130HA08-HU610	30392725
4,50	6	81	43	36	36	SCD211-0450-2-4-130HA08-HU610	30392726
4,60	6	81	43	36	36	SCD211-0460-2-4-130HA08-HU610	30392727
4,70	6	81	43	36	36	SCD211-0470-2-4-130HA08-HU610	30392728
4,80	6	95	57	48	36	SCD211-0480-2-4-130HA08-HU610	30392729
4,90	6	95	57	48	36	SCD211-0490-2-4-130HA08-HU610	30392730
5,00	6	95	57	48	36	SCD211-0500-2-4-130HA08-HU610	30392731
5,10	6	95	57	48	36	SCD211-0510-2-4-130HA08-HU610	30392732
5,20	6	95	57	48	36	SCD211-0520-2-4-130HA08-HU610	30392733
5,30	6	95	57	48	36	SCD211-0530-2-4-130HA08-HU610	30392734
5,40	6	95	57	48	36	SCD211-0540-2-4-130HA08-HU610	30392735
5,50	6	95	57	48	36	SCD211-0550-2-4-130HA08-HU610	30392736
5,60	6	95	57	48	36	SCD211-0560-2-4-130HA08-HU610	30392737
5,70	6	95	57	48	36	SCD211-0570-2-4-130HA08-HU610	30392738
5,80	6	95	57	48	36	SCD211-0580-2-4-130HA08-HU610	30392739
5,90	6	95	57	48	36	SCD211-0590-2-4-130HA08-HU610	30392740
6,00	6	95	57	48	36	SCD211-0600-2-4-130HA08-HU610	30392741
6,10	8	114	76	64	36	SCD211-0610-2-4-130HA08-HU610	30392742
6,20	8	114	76	64	36	SCD211-0620-2-4-130HA08-HU610	30392743
6,30	8	114	76	64	36	SCD211-0630-2-4-130HA08-HU610	30392744
6,40	8	114	76	64	36	SCD211-0640-2-4-130HA08-HU610	30392745
6,50	8	114	76	64	36	SCD211-0650-2-4-130HA08-HU610	30392746

## ECU-G-Drill | Gerade genutet, SCD21 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> k7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,60	8	114	76	64	36	SCD211-0660-2-4-130HA08-HU610	30392747
6,70	8	114	76	64	36	SCD211-0670-2-4-130HA08-HU610	30392748
6,80	8	114	76	64	36	SCD211-0680-2-4-130HA08-HU610	30392749
6,90	8	114	76	64	36	SCD211-0690-2-4-130HA08-HU610	30392750
7,00	8	114	76	64	36	SCD211-0700-2-4-130HA08-HU610	30392751
7,10	8	114	76	64	36	SCD211-0710-2-4-130HA08-HU610	30392752
7,20	8	114	76	64	36	SCD211-0720-2-4-130HA08-HU610	30392753
7,30	8	114	76	64	36	SCD211-0730-2-4-130HA08-HU610	30392754
7,40	8	114	76	64	36	SCD211-0740-2-4-130HA08-HU610	30392755
7,50	8	114	76	64	36	SCD211-0750-2-4-130HA08-HU610	30392756
7,60	8	114	76	64	36	SCD211-0760-2-4-130HA08-HU610	30392757
7,70	8	114	76	64	36	SCD211-0770-2-4-130HA08-HU610	30392758
7,80	8	114	76	64	36	SCD211-0780-2-4-130HA08-HU610	30392759
7,90	8	114	76	64	36	SCD211-0790-2-4-130HA08-HU610	30392760
8,00	8	114	76	64	36	SCD211-0800-2-4-130HA08-HU610	30392761
8,10	10	142	95	80	40	SCD211-0810-2-4-130HA08-HU610	30392762
8,20	10	142	95	80	40	SCD211-0820-2-4-130HA08-HU610	30392763
8,30	10	142	95	80	40	SCD211-0830-2-4-130HA08-HU610	30392764
8,40	10	142	95	80	40	SCD211-0840-2-4-130HA08-HU610	30392765
8,50	10	142	95	80	40	SCD211-0850-2-4-130HA08-HU610	30392766
8,60	10	142	95	80	40	SCD211-0860-2-4-130HA08-HU610	30392767
8,70	10	142	95	80	40	SCD211-0870-2-4-130HA08-HU610	30392768
8,80	10	142	95	80	40	SCD211-0880-2-4-130HA08-HU610	30392769
8,90	10	142	95	80	40	SCD211-0890-2-4-130HA08-HU610	30392770
9,00	10	142	95	80	40	SCD211-0900-2-4-130HA08-HU610	30392771
9,10	10	142	95	80	40	SCD211-0910-2-4-130HA08-HU610	30392772
9,20	10	142	95	80	40	SCD211-0920-2-4-130HA08-HU610	30392773
9,30	10	142	95	80	40	SCD211-0930-2-4-130HA08-HU610	30392774
9,40	10	142	95	80	40	SCD211-0940-2-4-130HA08-HU610	30392775
9,50	10	142	95	80	40	SCD211-0950-2-4-130HA08-HU610	30392776
9,60	10	142	95	80	40	SCD211-0960-2-4-130HA08-HU610	30392777
9,70	10	142	95	80	40	SCD211-0970-2-4-130HA08-HU610	30392778
9,80	10	142	95	80	40	SCD211-0980-2-4-130HA08-HU610	30392779
9,90	10	142	95	80	40	SCD211-0990-2-4-130HA08-HU610	30392780
10,00	10	142	95	80	40	SCD211-1000-2-4-130HA08-HU610	30392781
10,10	12	162	114	96	45	SCD211-1010-2-4-130HA08-HU610	30392782
10,20	12	162	114	96	45	SCD211-1020-2-4-130HA08-HU610	30392783
10,30	12	162	114	96	45	SCD211-1030-2-4-130HA08-HU610	30392784
10,40	12	162	114	96	45	SCD211-1040-2-4-130HA08-HU610	30392785
10,50	12	162	114	96	45	SCD211-1050-2-4-130HA08-HU610	30392786
10,60	12	162	114	96	45	SCD211-1060-2-4-130HA08-HU610	30392787
10,70	12	162	114	96	45	SCD211-1070-2-4-130HA08-HU610	30392788
10,80	12	162	114	96	45	SCD211-1080-2-4-130HA08-HU610	30392789
10,90	12	162	114	96	45	SCD211-1090-2-4-130HA08-HU610	30392790
11,00	12	162	114	96	45	SCD211-1100-2-4-130HA08-HU610	30392791
11,10	12	162	114	96	45	SCD211-1110-2-4-130HA08-HU610	30392792
11,20	12	162	114	96	45	SCD211-1120-2-4-130HA08-HU610	30392793
11,30	12	162	114	96	45	SCD211-1130-2-4-130HA08-HU610	30392794
11,40	12	162	114	96	45	SCD211-1140-2-4-130HA08-HU610	30392795
11,50	12	162	114	96	45	SCD211-1150-2-4-130HA08-HU610	30392796
11,60	12	162	114	96	45	SCD211-1160-2-4-130HA08-HU610	30392797
11,70	12	162	114	96	45	SCD211-1170-2-4-130HA08-HU610	30392798
11,80	12	162	114	96	45	SCD211-1180-2-4-130HA08-HU610	30392799
11,90	12	162	114	96	45	SCD211-1190-2-4-130HA08-HU610	30392800
12,00	12	162	114	96	45	SCD211-1200-2-4-130HA08-HU610	30392801
12,50	14	178	133	112	45	SCD211-1250-2-4-130HA08-HU610	30392802
13,00	14	178	133	112	45	SCD211-1300-2-4-130HA08-HU610	30392803

## ECU-G-Drill | Gerade genutet, SCD21 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> k7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
13,50	14	178	133	112	45	SCD211-1350-2-4-130HA08-HU610	30392804
14,00	14	178	133	112	45	SCD211-1400-2-4-130HA08-HU610	30392805
14,50	16	203	152	128	48	SCD211-1450-2-4-130HA08-HU610	30392806
15,00	16	203	152	128	48	SCD211-1500-2-4-130HA08-HU610	30392807
15,50	16	203	152	128	48	SCD211-1550-2-4-130HA08-HU610	30392808
16,00	16	203	152	128	48	SCD211-1600-2-4-130HA08-HU610	30392809
16,50	18	222	171	144	48	SCD211-1650-2-4-130HA08-HU610	30392810
17,00	18	222	171	144	48	SCD211-1700-2-4-130HA08-HU610	30392811
17,50	18	222	171	144	48	SCD211-1750-2-4-130HA08-HU610	30392812
18,00	18	222	171	144	48	SCD211-1800-2-4-130HA08-HU610	30392813
18,50	20	243	190	160	50	SCD211-1850-2-4-130HA08-HU610	30392814
19,00	20	243	190	160	50	SCD211-1900-2-4-130HA08-HU610	30392815
19,50	20	243	190	160	50	SCD211-1950-2-4-130HA08-HU610	30392816
20,00	20	243	190	160	50	SCD211-2000-2-4-130HA08-HU610	30392817

Maßangaben in mm.

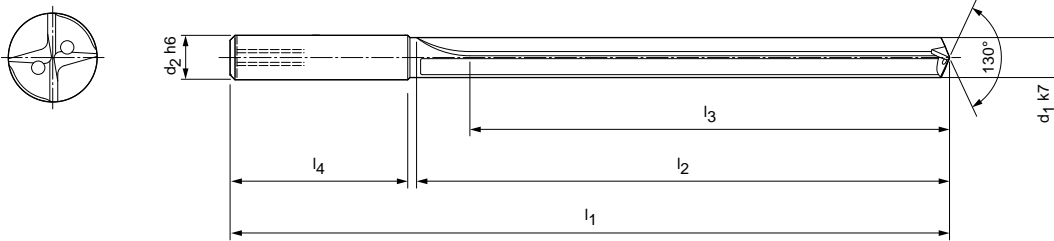
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# ECU-G-Drill

Gerade genutet  
SCD21 (12xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: unbeschichtet  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 130°



Baumaße						Schaftform HA	
$d_1$ k7	$d_2$ h6	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	92	54	48	36	SCD211-0300-2-4-130HA12-HU610	30392818
3,10	6	92	54	48	36	SCD211-0310-2-4-130HA12-HU610	30392820
3,20	6	92	54	48	36	SCD211-0320-2-4-130HA12-HU610	30392821
3,30	6	92	54	48	36	SCD211-0330-2-4-130HA12-HU610	30392822
3,40	6	92	54	48	36	SCD211-0340-2-4-130HA12-HU610	30392823
3,50	6	92	54	48	36	SCD211-0350-2-4-130HA12-HU610	30392824
3,60	6	92	54	48	36	SCD211-0360-2-4-130HA12-HU610	30392825
3,70	6	92	54	48	36	SCD211-0370-2-4-130HA12-HU610	30392826
3,80	6	102	64	58	36	SCD211-0380-2-4-130HA12-HU610	30392827
3,90	6	102	64	58	36	SCD211-0390-2-4-130HA12-HU610	30392828
4,00	6	102	64	58	36	SCD211-0400-2-4-130HA12-HU610	30392829
4,10	6	102	64	58	36	SCD211-0410-2-4-130HA12-HU610	30392830
4,20	6	102	64	58	36	SCD211-0420-2-4-130HA12-HU610	30392831
4,30	6	102	64	58	36	SCD211-0430-2-4-130HA12-HU610	30392832
4,40	6	102	64	58	36	SCD211-0440-2-4-130HA12-HU610	30392833
4,50	6	102	64	58	36	SCD211-0450-2-4-130HA12-HU610	30392834
4,60	6	102	64	58	36	SCD211-0460-2-4-130HA12-HU610	30392835
4,70	6	102	64	58	36	SCD211-0470-2-4-130HA12-HU610	30392836
4,80	6	116	78	70	36	SCD211-0480-2-4-130HA12-HU610	30392837
4,90	6	116	78	70	36	SCD211-0490-2-4-130HA12-HU610	30392838
5,00	6	116	78	70	36	SCD211-0500-2-4-130HA12-HU610	30392839
5,10	6	116	78	70	36	SCD211-0510-2-4-130HA12-HU610	30392840
5,20	6	116	78	70	36	SCD211-0520-2-4-130HA12-HU610	30392841
5,30	6	116	78	70	36	SCD211-0530-2-4-130HA12-HU610	30392842
5,40	6	116	78	70	36	SCD211-0540-2-4-130HA12-HU610	30392843
5,50	6	116	78	70	36	SCD211-0550-2-4-130HA12-HU610	30392844
5,60	6	116	78	70	36	SCD211-0560-2-4-130HA12-HU610	30392845
5,70	6	116	78	70	36	SCD211-0570-2-4-130HA12-HU610	30392846
5,80	6	116	78	70	36	SCD211-0580-2-4-130HA12-HU610	30392847
5,90	6	116	78	70	36	SCD211-0590-2-4-130HA12-HU610	30392848
6,00	6	116	78	70	36	SCD211-0600-2-4-130HA12-HU610	30392849
6,10	8	146	108	94	36	SCD211-0610-2-4-130HA12-HU610	30392850
6,20	8	146	108	94	36	SCD211-0620-2-4-130HA12-HU610	30392851
6,30	8	146	108	94	36	SCD211-0630-2-4-130HA12-HU610	30392852
6,40	8	146	108	94	36	SCD211-0640-2-4-130HA12-HU610	30392853
6,50	8	146	108	94	36	SCD211-0650-2-4-130HA12-HU610	30392854



## ECU-G-Drill | Gerade genutet, SCD21 (12xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> k7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,60	8	146	108	94	36	SCD211-0660-2-4-130HA12-HU610	30392855
6,70	8	146	108	94	36	SCD211-0670-2-4-130HA12-HU610	30392856
6,80	8	146	108	94	36	SCD211-0680-2-4-130HA12-HU610	30392857
6,90	8	146	108	94	36	SCD211-0690-2-4-130HA12-HU610	30392858
7,00	8	146	108	94	36	SCD211-0700-2-4-130HA12-HU610	30392859
7,10	8	146	108	94	36	SCD211-0710-2-4-130HA12-HU610	30392860
7,20	8	146	108	94	36	SCD211-0720-2-4-130HA12-HU610	30392861
7,30	8	146	108	94	36	SCD211-0730-2-4-130HA12-HU610	30392862
7,40	8	146	108	94	36	SCD211-0740-2-4-130HA12-HU610	30392863
7,50	8	146	108	94	36	SCD211-0750-2-4-130HA12-HU610	30392864
7,60	8	146	108	94	36	SCD211-0760-2-4-130HA12-HU610	30392865
7,70	8	146	108	94	36	SCD211-0770-2-4-130HA12-HU610	30392866
7,80	8	146	108	94	36	SCD211-0780-2-4-130HA12-HU610	30392867
7,90	8	146	108	94	36	SCD211-0790-2-4-130HA12-HU610	30392868
8,00	8	146	108	94	36	SCD211-0800-2-4-130HA12-HU610	30392869
8,10	10	162	120	110	40	SCD211-0810-2-4-130HA12-HU610	30392870
8,20	10	162	120	110	40	SCD211-0820-2-4-130HA12-HU610	30392871
8,30	10	162	120	110	40	SCD211-0830-2-4-130HA12-HU610	30392872
8,40	10	162	120	110	40	SCD211-0840-2-4-130HA12-HU610	30392873
8,50	10	162	120	110	40	SCD211-0850-2-4-130HA12-HU610	30392874
8,60	10	162	120	110	40	SCD211-0860-2-4-130HA12-HU610	30392875
8,70	10	162	120	110	40	SCD211-0870-2-4-130HA12-HU610	30392876
8,80	10	162	120	110	40	SCD211-0880-2-4-130HA12-HU610	30392877
8,90	10	162	120	110	40	SCD211-0890-2-4-130HA12-HU610	30392878
9,00	10	162	120	110	40	SCD211-0900-2-4-130HA12-HU610	30392879
9,10	10	162	120	110	40	SCD211-0910-2-4-130HA12-HU610	30392880
9,20	10	162	120	110	40	SCD211-0920-2-4-130HA12-HU610	30392881
9,30	10	162	120	110	40	SCD211-0930-2-4-130HA12-HU610	30392882
9,40	10	162	120	110	40	SCD211-0940-2-4-130HA12-HU610	30392883
9,50	10	162	120	110	40	SCD211-0950-2-4-130HA12-HU610	30392884
9,60	10	162	120	110	40	SCD211-0960-2-4-130HA12-HU610	30392885
9,70	10	162	120	110	40	SCD211-0970-2-4-130HA12-HU610	30392886
9,80	10	162	120	110	40	SCD211-0980-2-4-130HA12-HU610	30392887
9,90	10	162	120	110	40	SCD211-0990-2-4-130HA12-HU610	30392888
10,00	10	162	120	110	40	SCD211-1000-2-4-130HA12-HU610	30392889
10,10	12	204	156	142	45	SCD211-1010-2-4-130HA12-HU610	30392890
10,20	12	204	156	142	45	SCD211-1020-2-4-130HA12-HU610	30392891
10,30	12	204	156	142	45	SCD211-1030-2-4-130HA12-HU610	30392892
10,40	12	204	156	142	45	SCD211-1040-2-4-130HA12-HU610	30392893
10,50	12	204	156	142	45	SCD211-1050-2-4-130HA12-HU610	30392894
10,60	12	204	156	142	45	SCD211-1060-2-4-130HA12-HU610	30392895
10,70	12	204	156	142	45	SCD211-1070-2-4-130HA12-HU610	30392896
10,80	12	204	156	142	45	SCD211-1080-2-4-130HA12-HU610	30392897
10,90	12	204	156	142	45	SCD211-1090-2-4-130HA12-HU610	30392898
11,00	12	204	156	142	45	SCD211-1100-2-4-130HA12-HU610	30392899
11,10	12	204	156	142	45	SCD211-1110-2-4-130HA12-HU610	30392900
11,20	12	204	156	142	45	SCD211-1120-2-4-130HA12-HU610	30392901
11,30	12	204	156	142	45	SCD211-1130-2-4-130HA12-HU610	30392902
11,40	12	204	156	142	45	SCD211-1140-2-4-130HA12-HU610	30392903
11,50	12	204	156	142	45	SCD211-1150-2-4-130HA12-HU610	30392904
11,60	12	204	156	142	45	SCD211-1160-2-4-130HA12-HU610	30392905
11,70	12	204	156	142	45	SCD211-1170-2-4-130HA12-HU610	30392906
11,80	12	204	156	142	45	SCD211-1180-2-4-130HA12-HU610	30392907
11,90	12	204	156	142	45	SCD211-1190-2-4-130HA12-HU610	30392908
12,00	12	204	156	142	45	SCD211-1200-2-4-130HA12-HU610	30392909
12,50	14	230	182	166	45	SCD211-1250-2-4-130HA12-HU610	30392910
13,00	14	230	182	166	45	SCD211-1300-2-4-130HA12-HU610	30392911

Fortsetzung auf nächster Seite.

## ECU-G-Drill | Gerade genutet, SCD21 (12xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> k7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
13,50	14	230	182	166	45	SCD211-1350-2-4-130HA12-HU610	30392912
14,00	14	230	182	166	45	SCD211-1400-2-4-130HA12-HU610	30392913
14,50	16	260	208	192	48	SCD211-1450-2-4-130HA12-HU610	30392914
15,00	16	260	208	192	48	SCD211-1500-2-4-130HA12-HU610	30392915
15,50	16	260	208	192	48	SCD211-1550-2-4-130HA12-HU610	30392916
16,00	16	260	208	192	48	SCD211-1600-2-4-130HA12-HU610	30392917
17,00	18	285	234	216	48	SCD211-1700-2-4-130HA12-HU610	30392918
17,50	18	285	234	216	48	SCD211-1750-2-4-130HA12-HU610	30392919
18,00	18	285	234	216	48	SCD211-1800-2-4-130HA12-HU610	30392920
18,50	20	310	258	240	50	SCD211-1850-2-4-130HA12-HU610	30392921
19,00	20	310	258	240	50	SCD211-1900-2-4-130HA12-HU610	30392922
19,50	20	310	258	240	50	SCD211-1950-2-4-130HA12-HU610	30392923
20,00	20	310	258	240	50	SCD211-2000-2-4-130HA12-HU610	30392924

Maßangaben in mm.

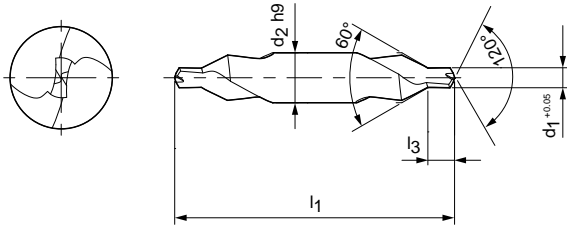
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# ECU-Centre-Drill

Vollhartmetall-Zentrierbohrer  
SCD45

**Ausführung:**  
 Bohrerdurchmesser: 0,50 – 6,30 mm  
 Beschichtung: unbeschichtet  
 Schneidanzahl: 2  
 Anzahl Führungsfasen: 2  
 Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
 Spitzenwinkel: 120°/60°  
 Seitenspanwinkel: 5°



Baumaße				Spezifikation	Bestell-Nr.
d <sub>1</sub> (0   +0,05)	d <sub>2</sub> h9	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>		
0,50*	3,15	20,0	0,80	SCD450-0050-2-2-120HA-HU318	30561506
0,80*	3,15	20,0	1,10	SCD450-0080-2-2-120HA-HU318	30561507
1,00	3,15	31,5	1,30	SCD450-0100-2-2-120HA-HU318	30561508
1,25	3,15	31,5	1,60	SCD450-0125-2-2-120HA-HU318	30561509
1,60	4,00	35,5	2,00	SCD450-0160-2-2-120HA-HU318	30561510
2,00	5,00	40,0	2,50	SCD450-0200-2-2-120HA-HU318	30561511
2,50	6,30	45,0	3,10	SCD450-0250-2-2-120HA-HU318	30561512
3,15	8,00	50,0	3,90	SCD450-0315-2-2-120HA-HU318	30561513
4,00	10,00	56,0	5,00	SCD450-0400-2-2-120HA-HU318	30561514
5,00	12,50	63,0	6,30	SCD450-0500-2-2-120HA-HU318	30561515
6,30	16,00	71,0	8,00	SCD450-0630-2-2-120HA-HU318	30561516

Maßangaben in mm.  
 \* Einseitig schneidend.  
 Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.  
 Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.



# MEGA-DRILL

## Einführung

Produktübersicht _____	70
------------------------	----

## MEGA-Drill-Steel-Plus

MEGA-Drill-Steel-Plus, 3xD - äußere + innere Kühlmittelzufuhr ____	72
MEGA-Drill-Steel-Plus, 5xD - äußere + innere Kühlmittelzufuhr ____	80
MEGA-Drill-Steel-Plus, 8xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	88
MEGA-Step-Drill-Steel - äußere + innere Kühlmittelzufuhr _____	91

## MEGA-Drill-Inox

MEGA-Drill-Inox, 3xD - äußere + innere Kühlmittelzufuhr _____	93
MEGA-Drill-Inox, 5xD - äußere + innere Kühlmittelzufuhr _____	99
MEGA-Drill-Inox, 8xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	105

## MEGA-Drill-Alu

MEGA-Drill-Alu, 3xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	108
MEGA-Drill-Alu, 5xD - äußere + innere Kühlmittelzufuhr _____	109
MEGA-Drill-Alu, 8xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	113
MEGA-Drill-Alu, 12xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	116

## MEGA-Drill-Inco

MEGA-Drill-Inco, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	119
------------------------------------------------------	-----

## MEGA-Drill-Hardened

MEGA-Drill-Hardened, 4xD - äußere Kühlmittelzufuhr _____	120
----------------------------------------------------------	-----

## MEGA-Drill-Composite

MEGA-Drill-Composite-MD-Micro, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr ____	123
MEGA-Drill-Composite-MD, 5xD - äußere Kühlmittelzufuhr _____	124
MEGA-Drill-Composite-UDX, 5xD - äußere Kühlmittelzufuhr _____	127

## MEGA-SMART-Drill

MEGA-SMART-Drill, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	130
MEGA-SMART-Drill, 8xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	131
MEGA-SMART-Drill, 12xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	132

## MEGA-Deep-Drill

MEGA-Deep-Drill, 15xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	133
MEGA-Deep-Drill, 20xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	134
MEGA-Deep-Drill, 25xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	135
MEGA-Deep-Drill, 30xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	136
MEGA-Deep-Drill, 40xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	137

## MEGA-Deep-Drill-Alu

MEGA-Deep-Drill-Alu, 15xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	138
MEGA-Deep-Drill-Alu, 20xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	139
MEGA-Deep-Drill-Alu, 25xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	140
MEGA-Deep-Drill-Alu, 30xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	141
MEGA-Deep-Drill-Alu, 40xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	142

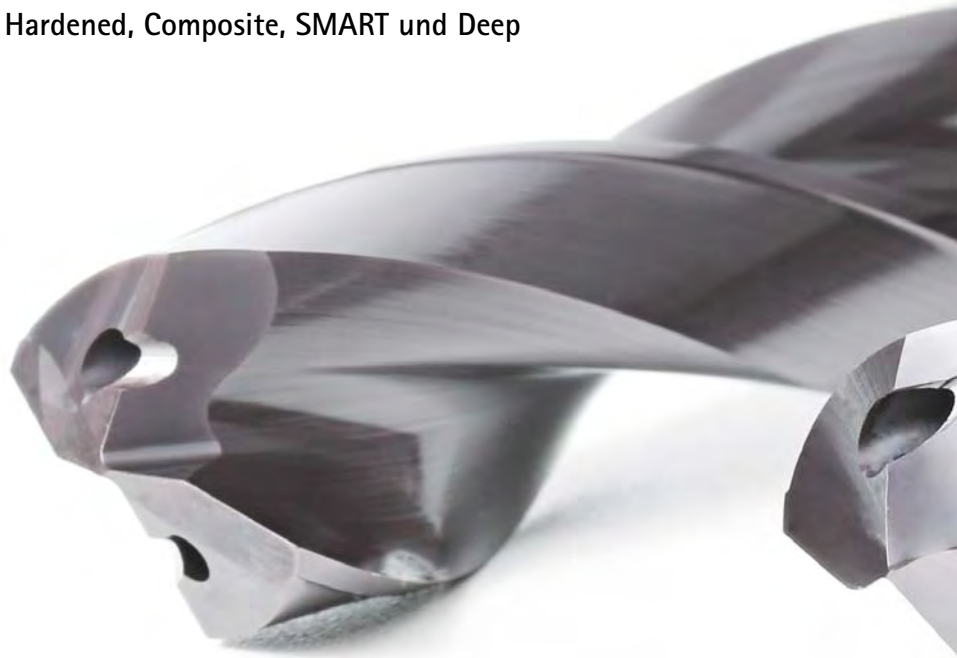






# PRODUKTÜBERSICHT

## MEGA-Drill: Steel-Plus, Inox, Alu, Inco, Hardened, Composite, SMART und Deep





Mit den Bohrern der MEGA-Drill-Baureihe wird sowohl die Forderung nach universell einsetzbaren Werkzeugen als auch der Wunsch nach speziell auf den jeweiligen Werkstoff ausgelegte Werkzeuge erfüllt.

Die Baureihe beinhaltet Vollbohrer, auch als Stufenlösungen, mit speziellen Schneidkantengeometrien und Spankammern sowie mit angepassten Beschichtungen. Neben Stahl, Inox, Aluminium und gehärteten Materialien sind die Bohrer auch zur Bearbeitung von modernen Werkstoffen verfügbar. Tieflochbohrer für Bohrungen bis 40xD vervollständigen die MEGA-Drill-Baureihe.



				
<p><b>MEGA-Drill-Steel-Plus</b></p> <p>Durch die spezielle Ausführung der Schneidkanten und der Spankammern ist der MEGA-Drill-Steel-Plus für die Bearbeitung von Stahl angepasst und optimiert.</p> <p><b>Performance LINE</b></p> <p>Ø-Bereich: 3,00 - 25,00 mm</p> <p>Bohrtiefe:</p> <p>3xD 5xD 8xD</p> <p><b>P K</b></p>	<p><b>MEGA-Drill-Inox</b></p> <p>Der MEGA-Drill-Inox hat zusätzlich zu seiner sehr scharfen Schneide mit spezieller Schneidkantenpräparation eine optimierte Spankammer mit einer abgerundeten Geometrie.</p> <p><b>Performance LINE</b></p> <p>Ø-Bereich: 3,00 - 20,00 mm</p> <p>Bohrtiefe:</p> <p>3xD 5xD 8xD</p> <p><b>P M K N S</b></p>	<p><b>MEGA-Drill-Alu</b></p> <p>Der spiral genutete Hochleistungsbohrer MEGA-Drill-Alu mit seinen großen Spankammern, dem Spezialanschliff und den hochglanzpolierten Spannuten erfüllt höchste Ansprüche an die Bohrqualität.</p> <p><b>Performance LINE</b></p> <p>Ø-Bereich: 3,00 - 19,00 mm</p> <p>Bohrtiefe:</p> <p>3xD 5xD 8xD 12xD</p> <p><b>N</b></p>	<p><b>MEGA-Drill-Inco</b></p> <p>Der MEGA-Drill-Inco besitzt vier Führungsfasen. Das spezielle VHM-Substrat für ausgeprägte Schneidkantenähigkeit sowie die hochglanzpolierte Spannuten sorgen für kontrollierte Spanabfuhr.</p> <p><b>Performance LINE</b></p> <p>Ø-Bereich: 3,00 - 12,00 mm</p> <p>Bohrtiefe:</p> <p>5xD</p> <p><b>S</b></p>	
Seite 72	Seite 93	Seite 108	Seite 119	



			
<p><b>MEGA-Drill-Hardened</b></p> <p>Für die Bearbeitung gehärteter Materialien im Bereich von 50 – 65 HRC ist der MEGA-Drill-Hardened mit einer hohen Spiralsteigung und einer speziellen Spankammergeometrie ausgeführt.</p> <p><b>Performance</b> LINE</p> <p>Ø-Bereich: 2,50 - 16,00 mm</p> <p>Bohrtiefe: 4xD</p> <p><b>H</b></p>	<p><b>MEGA-Drill-Composite</b></p> <p>Die UD und MD Varianten sind individuell für uni- beziehungsweise multidirektionale CFK-Verbundwerkstoffe ausgelegt. Der UDX eignet sich für alle CFK-Werkstoffe und fungiert als Problemlöser.</p> <p><b>Performance</b> LINE</p> <p>Ø-Bereich: 0,50 - 12,00 mm</p> <p>Bohrtiefe: 5xD</p> <p><b>N C</b></p>	<p><b>MEGA-SMART-Drill</b></p> <p>Selbst für Bohrungsdurchmesser im Bereich von 1,00 bis 2,90 mm und Bohrungstiefen bis 12xD ist der SMART-Drill mit innerer Kühlmittelzufuhr ausgestattet.</p> <p><b>Performance</b> LINE</p> <p>Ø-Bereich: 1,00 - 2,90 mm</p> <p>Bohrtiefe: 5xD 8xD 12xD</p> <p><b>P M K N</b></p>	<p><b>MEGA-Deep-Drill</b></p> <p>Der MEGA-Deep-Drill und der MEGA-Deep-Drill-Alu eröffnen neue Möglichkeiten für die besonders effiziente und Prozesssichere Herstellung tiefer Bohrungen bis 40xD.</p> <p><b>Performance</b> LINE</p> <p>Ø-Bereich: 3,00 - 16,00 mm</p> <p>Bohrtiefe: 15xD 20xD 25xD 30xD 40xD</p> <p><b>P K</b></p>
<p>Seite 120</p>	<p>Seite 123</p>	<p>Seite 130</p>	<p>Seite 133</p>

# MEGA-Drill-Steel-Plus

Vollhartmetall-Spiralbohrer

SCD60 (3xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Nachfolgeprodukt von MEGA-Drill-Steel (SCD10)

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 – 25,00 mm

Bohrungstoleranz: ≥ IT 9

Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung

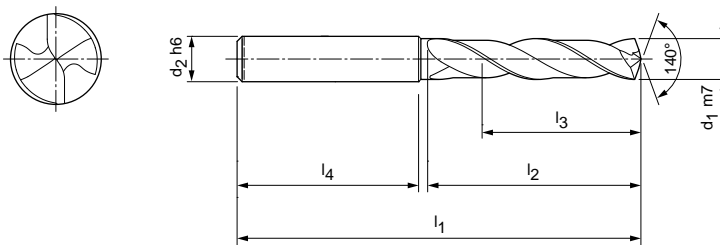
Schneidenanzahl: 2

Anzahl Führungsfasen: 2

Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff

Spitzenwinkel: 140°

Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d1 m7	d2 h6	l1	l2	l3	l4	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	62	20	14	36	SCD600-0300-2-2-140HA03-HP358	30801131	SCD600-0300-2-2-140HE03-HP358	30801465
3,10	6	62	20	14	36	SCD600-0310-2-2-140HA03-HP358	30801132	SCD600-0310-2-2-140HE03-HP358	30801466
3,15	6	62	20	14	36	SCD600-0315-2-2-140HA03-HP358	30801133	SCD600-0315-2-2-140HE03-HP358	30801467
3,20	6	62	20	14	36	SCD600-0320-2-2-140HA03-HP358	30801134	SCD600-0320-2-2-140HE03-HP358	30801468
3,22	6	62	20	14	36	SCD600-0322-2-2-140HA03-HP358	30801135	SCD600-0322-2-2-140HE03-HP358	30801469
3,25	6	62	20	14	36	SCD600-0325-2-2-140HA03-HP358	30801136	SCD600-0325-2-2-140HE03-HP358	30801470
3,30	6	62	20	14	36	SCD600-0330-2-2-140HA03-HP358	30801137	SCD600-0330-2-2-140HE03-HP358	30801471
3,40	6	62	20	14	36	SCD600-0340-2-2-140HA03-HP358	30801138	SCD600-0340-2-2-140HE03-HP358	30801472
3,50	6	62	20	14	36	SCD600-0350-2-2-140HA03-HP358	30801139	SCD600-0350-2-2-140HE03-HP358	30801473
3,60	6	62	20	14	36	SCD600-0360-2-2-140HA03-HP358	30801140	SCD600-0360-2-2-140HE03-HP358	30801474
*3,70	6	62	20	14	36	SCD600-0370-2-2-140HA03-HP358	30801141	SCD600-0370-2-2-140HE03-HP358	30801475
3,80	6	66	24	17	36	SCD600-0380-2-2-140HA03-HP358	30801142	SCD600-0380-2-2-140HE03-HP358	30801476
3,85	6	66	24	17	36	SCD600-0385-2-2-140HA03-HP358	30801143	SCD600-0385-2-2-140HE03-HP358	30801477
3,90	6	66	24	17	36	SCD600-0390-2-2-140HA03-HP358	30801144	SCD600-0390-2-2-140HE03-HP358	30801478
4,00	6	66	24	17	36	SCD600-0400-2-2-140HA03-HP358	30801145	SCD600-0400-2-2-140HE03-HP358	30801479
4,10	6	66	24	17	36	SCD600-0410-2-2-140HA03-HP358	30801146	SCD600-0410-2-2-140HE03-HP358	30801480
4,20	6	66	24	17	36	SCD600-0420-2-2-140HA03-HP358	30801147	SCD600-0420-2-2-140HE03-HP358	30801481
4,25	6	66	24	17	36	SCD600-0425-2-2-140HA03-HP358	30801148	SCD600-0425-2-2-140HE03-HP358	30801482
4,30	6	66	24	17	36	SCD600-0430-2-2-140HA03-HP358	30801149	SCD600-0430-2-2-140HE03-HP358	30801483
4,35	6	66	24	17	36	SCD600-0435-2-2-140HA03-HP358	30801150	SCD600-0435-2-2-140HE03-HP358	30801484
4,40	6	66	24	17	36	SCD600-0440-2-2-140HA03-HP358	30801151	SCD600-0440-2-2-140HE03-HP358	30801485
4,45	6	66	24	17	36	SCD600-0445-2-2-140HA03-HP358	30801152	SCD600-0445-2-2-140HE03-HP358	30801486
4,50	6	66	24	17	36	SCD600-0450-2-2-140HA03-HP358	30801153	SCD600-0450-2-2-140HE03-HP358	30801487
4,60	6	66	24	17	36	SCD600-0460-2-2-140HA03-HP358	30801154	SCD600-0460-2-2-140HE03-HP358	30801488
*4,65	6	66	24	17	36	SCD600-0465-2-2-140HA03-HP358	30801155	SCD600-0465-2-2-140HE03-HP358	30801489
4,70	6	66	24	17	36	SCD600-0470-2-2-140HA03-HP358	30801156	SCD600-0470-2-2-140HE03-HP358	30801490
4,80	6	66	28	20	36	SCD600-0480-2-2-140HA03-HP358	30801157	SCD600-0480-2-2-140HE03-HP358	30801491
4,90	6	66	28	20	36	SCD600-0490-2-2-140HA03-HP358	30801158	SCD600-0490-2-2-140HE03-HP358	30801492
4,95	6	66	28	20	36	SCD600-0495-2-2-140HA03-HP358	30801159	SCD600-0495-2-2-140HE03-HP358	30801493
5,00	6	66	28	20	36	SCD600-0500-2-2-140HA03-HP358	30801160	SCD600-0500-2-2-140HE03-HP358	30801494
5,05	6	66	28	20	36	SCD600-0505-2-2-140HA03-HP358	30801161	SCD600-0505-2-2-140HE03-HP358	30801495
5,10	6	66	28	20	36	SCD600-0510-2-2-140HA03-HP358	30801162	SCD600-0510-2-2-140HE03-HP358	30801496
5,20	6	66	28	20	36	SCD600-0520-2-2-140HA03-HP358	30801163	SCD600-0520-2-2-140HE03-HP358	30801497
5,30	6	66	28	20	36	SCD600-0530-2-2-140HA03-HP358	30801164	SCD600-0530-2-2-140HE03-HP358	30801498
5,40	6	66	28	20	36	SCD600-0540-2-2-140HA03-HP358	30801165	SCD600-0540-2-2-140HE03-HP358	30801499
5,50	6	66	28	20	36	SCD600-0550-2-2-140HA03-HP358	30801166	SCD600-0550-2-2-140HE03-HP358	30801500



## MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (3xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
*5,55	6	66	28	20	36	SCD600-0555-2-2-140HA03-HP358	30801167	SCD600-0555-2-2-140HE03-HP358	30801502
5,60	6	66	28	20	36	SCD600-0560-2-2-140HA03-HP358	30801168	SCD600-0560-2-2-140HE03-HP358	30801503
5,70	6	66	28	20	36	SCD600-0570-2-2-140HA03-HP358	30801169	SCD600-0570-2-2-140HE03-HP358	30801504
5,75	6	66	28	20	36	SCD600-0575-2-2-140HA03-HP358	30801170	SCD600-0575-2-2-140HE03-HP358	30801505
5,80	6	66	28	20	36	SCD600-0580-2-2-140HA03-HP358	30801171	SCD600-0580-2-2-140HE03-HP358	30801506
5,90	6	66	28	20	36	SCD600-0590-2-2-140HA03-HP358	30801172	SCD600-0590-2-2-140HE03-HP358	30801507
5,95	6	66	28	20	36	SCD600-0595-2-2-140HA03-HP358	30801173	SCD600-0595-2-2-140HE03-HP358	30801508
6,00	6	66	28	20	36	SCD600-0600-2-2-140HA03-HP358	30801174	SCD600-0600-2-2-140HE03-HP358	30801509
6,10	8	79	34	24	36	SCD600-0610-2-2-140HA03-HP358	30801175	SCD600-0610-2-2-140HE03-HP358	30801510
6,20	8	79	34	24	36	SCD600-0620-2-2-140HA03-HP358	30801176	SCD600-0620-2-2-140HE03-HP358	30801511
6,30	8	79	34	24	36	SCD600-0630-2-2-140HA03-HP358	30801177	SCD600-0630-2-2-140HE03-HP358	30801512
6,40	8	79	34	24	36	SCD600-0640-2-2-140HA03-HP358	30801178	SCD600-0640-2-2-140HE03-HP358	30801513
6,50	8	79	34	24	36	SCD600-0650-2-2-140HA03-HP358	30801179	SCD600-0650-2-2-140HE03-HP358	30801514
6,60	8	79	34	24	36	SCD600-0660-2-2-140HA03-HP358	30801180	SCD600-0660-2-2-140HE03-HP358	30801515
6,70	8	79	34	24	36	SCD600-0670-2-2-140HA03-HP358	30801181	SCD600-0670-2-2-140HE03-HP358	30801516
6,80	8	79	34	24	36	SCD600-0680-2-2-140HA03-HP358	30801182	SCD600-0680-2-2-140HE03-HP358	30801517
6,90	8	79	34	24	36	SCD600-0690-2-2-140HA03-HP358	30801183	SCD600-0690-2-2-140HE03-HP358	30801518
7,00	8	79	34	24	36	SCD600-0700-2-2-140HA03-HP358	30801184	SCD600-0700-2-2-140HE03-HP358	30801519
7,10	8	79	41	29	36	SCD600-0710-2-2-140HA03-HP358	30801185	SCD600-0710-2-2-140HE03-HP358	30801520
7,20	8	79	41	29	36	SCD600-0720-2-2-140HA03-HP358	30801186	SCD600-0720-2-2-140HE03-HP358	30801521
7,30	8	79	41	29	36	SCD600-0730-2-2-140HA03-HP358	30801187	SCD600-0730-2-2-140HE03-HP358	30801522
7,40	8	79	41	29	36	SCD600-0740-2-2-140HA03-HP358	30801188	SCD600-0740-2-2-140HE03-HP358	30801523
*7,45	8	79	41	29	36	SCD600-0745-2-2-140HA03-HP358	30801189	SCD600-0745-2-2-140HE03-HP358	30801524
7,50	8	79	41	29	36	SCD600-0750-2-2-140HA03-HP358	30801190	SCD600-0750-2-2-140HE03-HP358	30801525
7,60	8	79	41	29	36	SCD600-0760-2-2-140HA03-HP358	30801191	SCD600-0760-2-2-140HE03-HP358	30801526
7,70	8	79	41	29	36	SCD600-0770-2-2-140HA03-HP358	30801192	SCD600-0770-2-2-140HE03-HP358	30801527
7,80	8	79	41	29	36	SCD600-0780-2-2-140HA03-HP358	30801193	SCD600-0780-2-2-140HE03-HP358	30801528
7,90	8	79	41	29	36	SCD600-0790-2-2-140HA03-HP358	30801194	SCD600-0790-2-2-140HE03-HP358	30801529
8,00	8	79	41	29	36	SCD600-0800-2-2-140HA03-HP358	30801195	SCD600-0800-2-2-140HE03-HP358	30801530
8,10	10	89	47	35	40	SCD600-0810-2-2-140HA03-HP358	30801196	SCD600-0810-2-2-140HE03-HP358	30801531
8,20	10	89	47	35	40	SCD600-0820-2-2-140HA03-HP358	30801197	SCD600-0820-2-2-140HE03-HP358	30801532
8,30	10	89	47	35	40	SCD600-0830-2-2-140HA03-HP358	30801198	SCD600-0830-2-2-140HE03-HP358	30801533
8,40	10	89	47	35	40	SCD600-0840-2-2-140HA03-HP358	30801199	SCD600-0840-2-2-140HE03-HP358	30801534
8,50	10	89	47	35	40	SCD600-0850-2-2-140HA03-HP358	30801200	SCD600-0850-2-2-140HE03-HP358	30801535
8,60	10	89	47	35	40	SCD600-0860-2-2-140HA03-HP358	30801201	SCD600-0860-2-2-140HE03-HP358	30801536
8,70	10	89	47	35	40	SCD600-0870-2-2-140HA03-HP358	30801202	SCD600-0870-2-2-140HE03-HP358	30801537
8,80	10	89	47	35	40	SCD600-0880-2-2-140HA03-HP358	30801203	SCD600-0880-2-2-140HE03-HP358	30801538
8,90	10	89	47	35	40	SCD600-0890-2-2-140HA03-HP358	30801204	SCD600-0890-2-2-140HE03-HP358	30801539
9,00	10	89	47	35	40	SCD600-0900-2-2-140HA03-HP358	30801205	SCD600-0900-2-2-140HE03-HP358	30801540
9,10	10	89	47	35	40	SCD600-0910-2-2-140HA03-HP358	30801206	SCD600-0910-2-2-140HE03-HP358	30801541
9,20	10	89	47	35	40	SCD600-0920-2-2-140HA03-HP358	30801207	SCD600-0920-2-2-140HE03-HP358	30801542
*9,30	10	89	47	35	40	SCD600-0930-2-2-140HA03-HP358	30801208	SCD600-0930-2-2-140HE03-HP358	30801543
9,35	10	89	47	35	40	SCD600-0935-2-2-140HA03-HP358	30801209	SCD600-0935-2-2-140HE03-HP358	30801544
9,40	10	89	47	35	40	SCD600-0940-2-2-140HA03-HP358	30801210	SCD600-0940-2-2-140HE03-HP358	30801545
9,45	10	89	47	35	40	SCD600-0945-2-2-140HA03-HP358	30801211	SCD600-0945-2-2-140HE03-HP358	30801546
9,50	10	89	47	35	40	SCD600-0950-2-2-140HA03-HP358	30801212	SCD600-0950-2-2-140HE03-HP358	30801547
9,60	10	89	47	35	40	SCD600-0960-2-2-140HA03-HP358	30801213	SCD600-0960-2-2-140HE03-HP358	30801548
9,70	10	89	47	35	40	SCD600-0970-2-2-140HA03-HP358	30801214	SCD600-0970-2-2-140HE03-HP358	30801549
9,80	10	89	47	35	40	SCD600-0980-2-2-140HA03-HP358	30801215	SCD600-0980-2-2-140HE03-HP358	30801550
9,90	10	89	47	35	40	SCD600-0990-2-2-140HA03-HP358	30801216	SCD600-0990-2-2-140HE03-HP358	30801551
10,00	10	89	47	35	40	SCD600-1000-2-2-140HA03-HP358	30801217	SCD600-1000-2-2-140HE03-HP358	30801552
10,10	12	102	55	40	45	SCD600-1010-2-2-140HA03-HP358	30801218	SCD600-1010-2-2-140HE03-HP358	30801553
10,20	12	102	55	40	45	SCD600-1020-2-2-140HA03-HP358	30801219	SCD600-1020-2-2-140HE03-HP358	30801554
10,30	12	102	55	40	45	SCD600-1030-2-2-140HA03-HP358	30801220	SCD600-1030-2-2-140HE03-HP358	30801555
10,40	12	102	55	40	45	SCD600-1040-2-2-140HA03-HP358	30801221	SCD600-1040-2-2-140HE03-HP358	30801556
10,50	12	102	55	40	45	SCD600-1050-2-2-140HA03-HP358	30801222	SCD600-1050-2-2-140HE03-HP358	30801557
10,55	12	102	55	40	45	SCD600-1055-2-2-140HA03-HP358	30801223	SCD600-1055-2-2-140HE03-HP358	30801558

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (3xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,60	12	102	55	40	45	SCD600-1060-2-2-140HA03-HP358	30801224	SCD600-1060-2-2-140HE03-HP358	30801559
10,70	12	102	55	40	45	SCD600-1070-2-2-140HA03-HP358	30801225	SCD600-1070-2-2-140HE03-HP358	30801560
10,75	12	102	55	40	45	SCD600-1075-2-2-140HA03-HP358	30801226	SCD600-1075-2-2-140HE03-HP358	30801561
10,80	12	102	55	40	45	SCD600-1080-2-2-140HA03-HP358	30801227	SCD600-1080-2-2-140HE03-HP358	30801562
10,90	12	102	55	40	45	SCD600-1090-2-2-140HA03-HP358	30801228	SCD600-1090-2-2-140HE03-HP358	30801563
11,00	12	102	55	40	45	SCD600-1100-2-2-140HA03-HP358	30801229	SCD600-1100-2-2-140HE03-HP358	30801564
11,10	12	102	55	40	45	SCD600-1110-2-2-140HA03-HP358	30801230	SCD600-1110-2-2-140HE03-HP358	30801565
*11,20	12	102	55	40	45	SCD600-1120-2-2-140HA03-HP358	30801231	SCD600-1120-2-2-140HE03-HP358	30801566
11,25	12	102	55	40	45	SCD600-1125-2-2-140HA03-HP358	30801232	SCD600-1125-2-2-140HE03-HP358	30801567
11,30	12	102	55	40	45	SCD600-1130-2-2-140HA03-HP358	30801233	SCD600-1130-2-2-140HE03-HP358	30801568
11,35	12	102	55	40	45	SCD600-1135-2-2-140HA03-HP358	30801234	SCD600-1135-2-2-140HE03-HP358	30801569
11,40	12	102	55	40	45	SCD600-1140-2-2-140HA03-HP358	30801235	SCD600-1140-2-2-140HE03-HP358	30801570
11,45	12	102	55	40	45	SCD600-1145-2-2-140HA03-HP358	30801236	SCD600-1145-2-2-140HE03-HP358	30801571
11,50	12	102	55	40	45	SCD600-1150-2-2-140HA03-HP358	30801237	SCD600-1150-2-2-140HE03-HP358	30801572
11,60	12	102	55	40	45	SCD600-1160-2-2-140HA03-HP358	30801238	SCD600-1160-2-2-140HE03-HP358	30801573
11,70	12	102	55	40	45	SCD600-1170-2-2-140HA03-HP358	30801239	SCD600-1170-2-2-140HE03-HP358	30801574
11,80	12	102	55	40	45	SCD600-1180-2-2-140HA03-HP358	30801240	SCD600-1180-2-2-140HE03-HP358	30801575
11,90	12	102	55	40	45	SCD600-1190-2-2-140HA03-HP358	30801241	SCD600-1190-2-2-140HE03-HP358	30801576
12,00	12	102	55	40	45	SCD600-1200-2-2-140HA03-HP358	30801242	SCD600-1200-2-2-140HE03-HP358	30801577
12,15	14	107	60	43	45	SCD600-1215-2-2-140HA03-HP358	30801243	SCD600-1215-2-2-140HE03-HP358	30801578
12,25	14	107	60	43	45	SCD600-1225-2-2-140HA03-HP358	30801244	SCD600-1225-2-2-140HE03-HP358	30801579
12,50	14	107	60	43	45	SCD600-1250-2-2-140HA03-HP358	30801245	SCD600-1250-2-2-140HE03-HP358	30801580
12,55	14	107	60	43	45	SCD600-1255-2-2-140HA03-HP358	30801246	SCD600-1255-2-2-140HE03-HP358	30801581
12,70	14	107	60	43	45	SCD600-1270-2-2-140HA03-HP358	30801247	SCD600-1270-2-2-140HE03-HP358	30801582
12,80	14	107	60	43	45	SCD600-1280-2-2-140HA03-HP358	30801248	SCD600-1280-2-2-140HE03-HP358	30801583
12,90	14	107	60	43	45	SCD600-1290-2-2-140HA03-HP358	30801249	SCD600-1290-2-2-140HE03-HP358	30801584
13,00	14	107	60	43	45	SCD600-1300-2-2-140HA03-HP358	30801250	SCD600-1300-2-2-140HE03-HP358	30801585
13,10	14	107	60	43	45	SCD600-1310-2-2-140HA03-HP358	30801251	SCD600-1310-2-2-140HE03-HP358	30801586
13,30	14	107	60	43	45	SCD600-1330-2-2-140HA03-HP358	30801252	SCD600-1330-2-2-140HE03-HP358	30801587
13,35	14	107	60	43	45	SCD600-1335-2-2-140HA03-HP358	30801253	SCD600-1335-2-2-140HE03-HP358	30801588
13,50	14	107	60	43	45	SCD600-1350-2-2-140HA03-HP358	30801254	SCD600-1350-2-2-140HE03-HP358	30801589
13,70	14	107	60	43	45	SCD600-1370-2-2-140HA03-HP358	30801255	SCD600-1370-2-2-140HE03-HP358	30801590
13,80	14	107	60	43	45	SCD600-1380-2-2-140HA03-HP358	30801256	SCD600-1380-2-2-140HE03-HP358	30801591
14,00	14	107	60	43	45	SCD600-1400-2-2-140HA03-HP358	30801257	SCD600-1400-2-2-140HE03-HP358	30801592
14,20	16	115	65	45	48	SCD600-1420-2-2-140HA03-HP358	30801258	SCD600-1420-2-2-140HE03-HP358	30801593
14,50	16	115	65	45	48	SCD600-1450-2-2-140HA03-HP358	30801259	SCD600-1450-2-2-140HE03-HP358	30801594
14,80	16	115	65	45	48	SCD600-1480-2-2-140HA03-HP358	30801260	SCD600-1480-2-2-140HE03-HP358	30801595
15,00	16	115	65	45	48	SCD600-1500-2-2-140HA03-HP358	30801261	SCD600-1500-2-2-140HE03-HP358	30801596
15,10	16	115	65	45	48	SCD600-1510-2-2-140HA03-HP358	30801262	SCD600-1510-2-2-140HE03-HP358	30801597
15,25	16	115	65	45	48	SCD600-1525-2-2-140HA03-HP358	30801263	SCD600-1525-2-2-140HE03-HP358	30801598
15,30	16	115	65	45	48	SCD600-1530-2-2-140HA03-HP358	30801264	SCD600-1530-2-2-140HE03-HP358	30801599
15,35	16	115	65	45	48	SCD600-1535-2-2-140HA03-HP358	30801265	SCD600-1535-2-2-140HE03-HP358	30801600
15,50	16	115	65	45	48	SCD600-1550-2-2-140HA03-HP358	30801266	SCD600-1550-2-2-140HE03-HP358	30801601
15,60	16	115	65	45	48	SCD600-1560-2-2-140HA03-HP358	30801267	SCD600-1560-2-2-140HE03-HP358	30801602
15,80	16	115	65	45	48	SCD600-1580-2-2-140HA03-HP358	30801268	SCD600-1580-2-2-140HE03-HP358	30801603
16,00	16	115	65	45	48	SCD600-1600-2-2-140HA03-HP358	30801269	SCD600-1600-2-2-140HE03-HP358	30801604
16,05	18	123	73	51	48	SCD600-1605-2-2-140HA03-HP358	30801270	SCD600-1605-2-2-140HE03-HP358	30801605
16,50	18	123	73	51	48	SCD600-1650-2-2-140HA03-HP358	30801271	SCD600-1650-2-2-140HE03-HP358	30801606
16,80	18	123	73	51	48	SCD600-1680-2-2-140HA03-HP358	30801272	SCD600-1680-2-2-140HE03-HP358	30801607
16,90	18	123	73	51	48	SCD600-1690-2-2-140HA03-HP358	30801273	SCD600-1690-2-2-140HE03-HP358	30801608
17,00	18	123	73	51	48	SCD600-1700-2-2-140HA03-HP358	30801274	SCD600-1700-2-2-140HE03-HP358	30801609
17,50	18	123	73	51	48	SCD600-1750-2-2-140HA03-HP358	30801275	SCD600-1750-2-2-140HE03-HP358	30801610
17,60	18	123	73	51	48	SCD600-1760-2-2-140HA03-HP358	30801276	SCD600-1760-2-2-140HE03-HP358	30801611
17,80	18	123	73	51	48	SCD600-1780-2-2-140HA03-HP358	30801277	SCD600-1780-2-2-140HE03-HP358	30801612
18,00	18	123	73	51	48	SCD600-1800-2-2-140HA03-HP358	30801278	SCD600-1800-2-2-140HE03-HP358	30801613
18,50	20	131	79	55	50	SCD600-1850-2-2-140HA03-HP358	30801279	SCD600-1850-2-2-140HE03-HP358	30801614
18,80	20	131	79	55	50	SCD600-1880-2-2-140HA03-HP358	30801280	SCD600-1880-2-2-140HE03-HP358	30801615

## MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (3xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
18,90	20	131	79	55	50	SCD600-1890-2-2-140HA03-HP358	30801281	SCD600-1890-2-2-140HE03-HP358	30801616
19,00	20	131	79	55	50	SCD600-1900-2-2-140HA03-HP358	30801282	SCD600-1900-2-2-140HE03-HP358	30801617
19,35	20	131	79	55	50	SCD600-1935-2-2-140HA03-HP358	30801283	SCD600-1935-2-2-140HE03-HP358	30801618
19,50	20	131	79	55	50	SCD600-1950-2-2-140HA03-HP358	30801284	SCD600-1950-2-2-140HE03-HP358	30801619
19,60	20	131	79	55	50	SCD600-1960-2-2-140HA03-HP358	30801285	SCD600-1960-2-2-140HE03-HP358	30801620
19,80	20	131	79	55	50	SCD600-1980-2-2-140HA03-HP358	30801286	SCD600-1980-2-2-140HE03-HP358	30801621
20,00	20	131	79	55	50	SCD600-2000-2-2-140HA03-HP358	30801287	SCD600-2000-2-2-140HE03-HP358	30801622
20,50	25	151	93	66	56	SCD600-2050-2-2-140HA03-HP358	30801288	SCD600-2050-2-2-140HE03-HP358	30801623
21,00	25	151	93	66	56	SCD600-2100-2-2-140HA03-HP358	30801289	SCD600-2100-2-2-140HE03-HP358	30801624
21,50	25	151	93	66	56	SCD600-2150-2-2-140HA03-HP358	30801290	SCD600-2150-2-2-140HE03-HP358	30801626
22,00	25	151	93	66	56	SCD600-2200-2-2-140HA03-HP358	30801291	SCD600-2200-2-2-140HE03-HP358	30801627
22,50	25	153	96	72	56	SCD600-2250-2-2-140HA03-HP358	30801292	SCD600-2250-2-2-140HE03-HP358	30801628
23,00	25	153	96	72	56	SCD600-2300-2-2-140HA03-HP358	30801293	SCD600-2300-2-2-140HE03-HP358	30801629
23,50	25	153	96	72	56	SCD600-2350-2-2-140HA03-HP358	30801294	SCD600-2350-2-2-140HE03-HP358	30801630
24,00	25	153	96	72	56	SCD600-2400-2-2-140HA03-HP358	30801295	SCD600-2400-2-2-140HE03-HP358	30801631
24,50	25	153	96	72	56	SCD600-2450-2-2-140HA03-HP358	30801296	SCD600-2450-2-2-140HE03-HP358	30801632
25,00	25	153	96	72	56	SCD600-2500-2-2-140HA03-HP358	30801297	SCD600-2500-2-2-140HE03-HP358	30801633

Maßangaben in mm.

\* Speziell zur Vorfertigung der Kernlöcher für Gewindeformer geeignet.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Steel-Plus

Vollhartmetall-Spiralbohrer

SCD60 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Nachfolgeprodukt von MEGA-Drill-Steel (SCD10)

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 – 25,00 mm

Bohrungstoleranz: ≥ IT 9

Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung

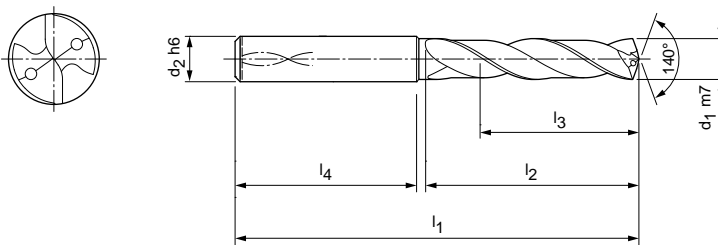
Schneidenanzahl: 2

Anzahl Führungsfasen: 2

Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff

Spitzenwinkel: 140°

Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d1 m7	d2 h6	l1	l2	l3	l4	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	62	20	14	36	SCD601-0300-2-2-140HA03-HP358	30802107	SCD601-0300-2-2-140HE03-HP358	30802443
3,10	6	62	20	14	36	SCD601-0310-2-2-140HA03-HP358	30802108	SCD601-0310-2-2-140HE03-HP358	30802444
3,15	6	62	20	14	36	SCD601-0315-2-2-140HA03-HP358	30802109	SCD601-0315-2-2-140HE03-HP358	30802445
3,20	6	62	20	14	36	SCD601-0320-2-2-140HA03-HP358	30802110	SCD601-0320-2-2-140HE03-HP358	30802446
3,22	6	62	20	14	36	SCD601-0322-2-2-140HA03-HP358	30802111	SCD601-0322-2-2-140HE03-HP358	30802447
3,25	6	62	20	14	36	SCD601-0325-2-2-140HA03-HP358	30802112	SCD601-0325-2-2-140HE03-HP358	30802448
3,30	6	62	20	14	36	SCD601-0330-2-2-140HA03-HP358	30802113	SCD601-0330-2-2-140HE03-HP358	30802449
3,40	6	62	20	14	36	SCD601-0340-2-2-140HA03-HP358	30802115	SCD601-0340-2-2-140HE03-HP358	30802450
3,50	6	62	20	14	36	SCD601-0350-2-2-140HA03-HP358	30802116	SCD601-0350-2-2-140HE03-HP358	30802451
3,60	6	62	20	14	36	SCD601-0360-2-2-140HA03-HP358	30802117	SCD601-0360-2-2-140HE03-HP358	30802452
*3,70	6	62	20	14	36	SCD601-0370-2-2-140HA03-HP358	30802118	SCD601-0370-2-2-140HE03-HP358	30802453
3,80	6	66	24	17	36	SCD601-0380-2-2-140HA03-HP358	30802119	SCD601-0380-2-2-140HE03-HP358	30802454
3,85	6	66	24	17	36	SCD601-0385-2-2-140HA03-HP358	30802120	SCD601-0385-2-2-140HE03-HP358	30802455
3,90	6	66	24	17	36	SCD601-0390-2-2-140HA03-HP358	30802121	SCD601-0390-2-2-140HE03-HP358	30802456
4,00	6	66	24	17	36	SCD601-0400-2-2-140HA03-HP358	30802122	SCD601-0400-2-2-140HE03-HP358	30802457
4,10	6	66	24	17	36	SCD601-0410-2-2-140HA03-HP358	30802123	SCD601-0410-2-2-140HE03-HP358	30802458
4,20	6	66	24	17	36	SCD601-0420-2-2-140HA03-HP358	30802124	SCD601-0420-2-2-140HE03-HP358	30802459
4,25	6	66	24	17	36	SCD601-0425-2-2-140HA03-HP358	30802125	SCD601-0425-2-2-140HE03-HP358	30802460
4,30	6	66	24	17	36	SCD601-0430-2-2-140HA03-HP358	30802126	SCD601-0430-2-2-140HE03-HP358	30802461
4,35	6	66	24	17	36	SCD601-0435-2-2-140HA03-HP358	30802128	SCD601-0435-2-2-140HE03-HP358	30802462
4,40	6	66	24	17	36	SCD601-0440-2-2-140HA03-HP358	30802129	SCD601-0440-2-2-140HE03-HP358	30802463
4,45	6	66	24	17	36	SCD601-0445-2-2-140HA03-HP358	30802130	SCD601-0445-2-2-140HE03-HP358	30802464
4,50	6	66	24	17	36	SCD601-0450-2-2-140HA03-HP358	30802131	SCD601-0450-2-2-140HE03-HP358	30802465
4,60	6	66	24	17	36	SCD601-0460-2-2-140HA03-HP358	30802132	SCD601-0460-2-2-140HE03-HP358	30802466
*4,65	6	66	24	17	36	SCD601-0465-2-2-140HA03-HP358	30802133	SCD601-0465-2-2-140HE03-HP358	30802467
4,70	6	66	24	17	36	SCD601-0470-2-2-140HA03-HP358	30802134	SCD601-0470-2-2-140HE03-HP358	30802468
4,80	6	66	28	20	36	SCD601-0480-2-2-140HA03-HP358	30802135	SCD601-0480-2-2-140HE03-HP358	30802469
4,90	6	66	28	20	36	SCD601-0490-2-2-140HA03-HP358	30802136	SCD601-0490-2-2-140HE03-HP358	30802470
4,95	6	66	28	20	36	SCD601-0495-2-2-140HA03-HP358	30802137	SCD601-0495-2-2-140HE03-HP358	30802471
5,00	6	66	28	20	36	SCD601-0500-2-2-140HA03-HP358	30802138	SCD601-0500-2-2-140HE03-HP358	30802472
5,05	6	66	28	20	36	SCD601-0505-2-2-140HA03-HP358	30802139	SCD601-0505-2-2-140HE03-HP358	30802473
5,10	6	66	28	20	36	SCD601-0510-2-2-140HA03-HP358	30802140	SCD601-0510-2-2-140HE03-HP358	30802474
5,20	6	66	28	20	36	SCD601-0520-2-2-140HA03-HP358	30802141	SCD601-0520-2-2-140HE03-HP358	30802475
5,30	6	66	28	20	36	SCD601-0530-2-2-140HA03-HP358	30802142	SCD601-0530-2-2-140HE03-HP358	30802476
5,40	6	66	28	20	36	SCD601-0540-2-2-140HA03-HP358	30802143	SCD601-0540-2-2-140HE03-HP358	30802477
5,50	6	66	28	20	36	SCD601-0550-2-2-140HA03-HP358	30802144	SCD601-0550-2-2-140HE03-HP358	30802478

## MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
*5,55	6	66	28	20	36	SCD601-0555-2-2-140HA03-HP358	30802145	SCD601-0555-2-2-140HE03-HP358	30802479
5,60	6	66	28	20	36	SCD601-0560-2-2-140HA03-HP358	30802146	SCD601-0560-2-2-140HE03-HP358	30802480
5,70	6	66	28	20	36	SCD601-0570-2-2-140HA03-HP358	30802147	SCD601-0570-2-2-140HE03-HP358	30802481
5,75	6	66	28	20	36	SCD601-0575-2-2-140HA03-HP358	30802148	SCD601-0575-2-2-140HE03-HP358	30802482
5,80	6	66	28	20	36	SCD601-0580-2-2-140HA03-HP358	30802149	SCD601-0580-2-2-140HE03-HP358	30802483
5,90	6	66	28	20	36	SCD601-0590-2-2-140HA03-HP358	30802150	SCD601-0590-2-2-140HE03-HP358	30802484
5,95	6	66	28	20	36	SCD601-0595-2-2-140HA03-HP358	30802151	SCD601-0595-2-2-140HE03-HP358	30802485
6,00	6	66	28	20	36	SCD601-0600-2-2-140HA03-HP358	30802152	SCD601-0600-2-2-140HE03-HP358	30802486
6,10	8	79	34	24	36	SCD601-0610-2-2-140HA03-HP358	30802153	SCD601-0610-2-2-140HE03-HP358	30802487
6,20	8	79	34	24	36	SCD601-0620-2-2-140HA03-HP358	30802154	SCD601-0620-2-2-140HE03-HP358	30802488
6,30	8	79	34	24	36	SCD601-0630-2-2-140HA03-HP358	30802155	SCD601-0630-2-2-140HE03-HP358	30802489
6,40	8	79	34	24	36	SCD601-0640-2-2-140HA03-HP358	30802156	SCD601-0640-2-2-140HE03-HP358	30802490
6,50	8	79	34	24	36	SCD601-0650-2-2-140HA03-HP358	30802157	SCD601-0650-2-2-140HE03-HP358	30802491
6,60	8	79	34	24	36	SCD601-0660-2-2-140HA03-HP358	30802158	SCD601-0660-2-2-140HE03-HP358	30802492
6,70	8	79	34	24	36	SCD601-0670-2-2-140HA03-HP358	30802159	SCD601-0670-2-2-140HE03-HP358	30802493
6,80	8	79	34	24	36	SCD601-0680-2-2-140HA03-HP358	30802160	SCD601-0680-2-2-140HE03-HP358	30802494
6,90	8	79	34	24	36	SCD601-0690-2-2-140HA03-HP358	30802161	SCD601-0690-2-2-140HE03-HP358	30802495
7,00	8	79	34	24	36	SCD601-0700-2-2-140HA03-HP358	30802162	SCD601-0700-2-2-140HE03-HP358	30802496
7,10	8	79	41	29	36	SCD601-0710-2-2-140HA03-HP358	30802163	SCD601-0710-2-2-140HE03-HP358	30802497
7,20	8	79	41	29	36	SCD601-0720-2-2-140HA03-HP358	30802164	SCD601-0720-2-2-140HE03-HP358	30802498
7,30	8	79	41	29	36	SCD601-0730-2-2-140HA03-HP358	30802165	SCD601-0730-2-2-140HE03-HP358	30802499
7,40	8	79	41	29	36	SCD601-0740-2-2-140HA03-HP358	30802166	SCD601-0740-2-2-140HE03-HP358	30802500
*7,45	8	79	41	29	36	SCD601-0745-2-2-140HA03-HP358	30802167	SCD601-0745-2-2-140HE03-HP358	30802501
7,50	8	79	41	29	36	SCD601-0750-2-2-140HA03-HP358	30802168	SCD601-0750-2-2-140HE03-HP358	30802502
7,60	8	79	41	29	36	SCD601-0760-2-2-140HA03-HP358	30802169	SCD601-0760-2-2-140HE03-HP358	30802503
7,70	8	79	41	29	36	SCD601-0770-2-2-140HA03-HP358	30802170	SCD601-0770-2-2-140HE03-HP358	30802504
7,80	8	79	41	29	36	SCD601-0780-2-2-140HA03-HP358	30802171	SCD601-0780-2-2-140HE03-HP358	30802505
7,90	8	79	41	29	36	SCD601-0790-2-2-140HA03-HP358	30802172	SCD601-0790-2-2-140HE03-HP358	30802506
8,00	8	79	41	29	36	SCD601-0800-2-2-140HA03-HP358	30802173	SCD601-0800-2-2-140HE03-HP358	30802507
8,10	10	89	47	35	40	SCD601-0810-2-2-140HA03-HP358	30802174	SCD601-0810-2-2-140HE03-HP358	30802508
8,20	10	89	47	35	40	SCD601-0820-2-2-140HA03-HP358	30802175	SCD601-0820-2-2-140HE03-HP358	30802509
8,30	10	89	47	35	40	SCD601-0830-2-2-140HA03-HP358	30802176	SCD601-0830-2-2-140HE03-HP358	30802510
8,40	10	89	47	35	40	SCD601-0840-2-2-140HA03-HP358	30802177	SCD601-0840-2-2-140HE03-HP358	30802511
8,50	10	89	47	35	40	SCD601-0850-2-2-140HA03-HP358	30802178	SCD601-0850-2-2-140HE03-HP358	30802512
8,60	10	89	47	35	40	SCD601-0860-2-2-140HA03-HP358	30802179	SCD601-0860-2-2-140HE03-HP358	30802513
8,70	10	89	47	35	40	SCD601-0870-2-2-140HA03-HP358	30802180	SCD601-0870-2-2-140HE03-HP358	30802514
8,80	10	89	47	35	40	SCD601-0880-2-2-140HA03-HP358	30802181	SCD601-0880-2-2-140HE03-HP358	30802515
8,90	10	89	47	35	40	SCD601-0890-2-2-140HA03-HP358	30802182	SCD601-0890-2-2-140HE03-HP358	30802516
9,00	10	89	47	35	40	SCD601-0900-2-2-140HA03-HP358	30802183	SCD601-0900-2-2-140HE03-HP358	30802517
9,10	10	89	47	35	40	SCD601-0910-2-2-140HA03-HP358	30802184	SCD601-0910-2-2-140HE03-HP358	30802518
9,20	10	89	47	35	40	SCD601-0920-2-2-140HA03-HP358	30802185	SCD601-0920-2-2-140HE03-HP358	30802519
*9,30	10	89	47	35	40	SCD601-0930-2-2-140HA03-HP358	30802186	SCD601-0930-2-2-140HE03-HP358	30802520
9,35	10	89	47	35	40	SCD601-0935-2-2-140HA03-HP358	30802187	SCD601-0935-2-2-140HE03-HP358	30802521
9,40	10	89	47	35	40	SCD601-0940-2-2-140HA03-HP358	30802188	SCD601-0940-2-2-140HE03-HP358	30802522
9,45	10	89	47	35	40	SCD601-0945-2-2-140HA03-HP358	30802189	SCD601-0945-2-2-140HE03-HP358	30802523
9,50	10	89	47	35	40	SCD601-0950-2-2-140HA03-HP358	30802190	SCD601-0950-2-2-140HE03-HP358	30802524
9,60	10	89	47	35	40	SCD601-0960-2-2-140HA03-HP358	30802191	SCD601-0960-2-2-140HE03-HP358	30802525
9,70	10	89	47	35	40	SCD601-0970-2-2-140HA03-HP358	30802192	SCD601-0970-2-2-140HE03-HP358	30802527
9,80	10	89	47	35	40	SCD601-0980-2-2-140HA03-HP358	30802193	SCD601-0980-2-2-140HE03-HP358	30802528
9,90	10	89	47	35	40	SCD601-0990-2-2-140HA03-HP358	30802194	SCD601-0990-2-2-140HE03-HP358	30802529
10,00	10	89	47	35	40	SCD601-1000-2-2-140HA03-HP358	30802195	SCD601-1000-2-2-140HE03-HP358	30802530
10,10	12	102	55	40	45	SCD601-1010-2-2-140HA03-HP358	30802196	SCD601-1010-2-2-140HE03-HP358	30802531
10,20	12	102	55	40	45	SCD601-1020-2-2-140HA03-HP358	30802197	SCD601-1020-2-2-140HE03-HP358	30802532
10,30	12	102	55	40	45	SCD601-1030-2-2-140HA03-HP358	30802198	SCD601-1030-2-2-140HE03-HP358	30802533
10,40	12	102	55	40	45	SCD601-1040-2-2-140HA03-HP358	30802199	SCD601-1040-2-2-140HE03-HP358	30802534
10,50	12	102	55	40	45	SCD601-1050-2-2-140HA03-HP358	30802200	SCD601-1050-2-2-140HE03-HP358	30802535
10,55	12	102	55	40	45	SCD601-1055-2-2-140HA03-HP358	30802201	SCD601-1055-2-2-140HE03-HP358	30802536

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,60	12	102	55	40	45	SCD601-1060-2-2-140HA03-HP358	30802202	SCD601-1060-2-2-140HE03-HP358	30802537
10,70	12	102	55	40	45	SCD601-1070-2-2-140HA03-HP358	30802203	SCD601-1070-2-2-140HE03-HP358	30802538
10,75	12	102	55	40	45	SCD601-1075-2-2-140HA03-HP358	30802204	SCD601-1075-2-2-140HE03-HP358	30802539
10,80	12	102	55	40	45	SCD601-1080-2-2-140HA03-HP358	30802205	SCD601-1080-2-2-140HE03-HP358	30802540
10,90	12	102	55	40	45	SCD601-1090-2-2-140HA03-HP358	30802206	SCD601-1090-2-2-140HE03-HP358	30802541
11,00	12	102	55	40	45	SCD601-1100-2-2-140HA03-HP358	30802207	SCD601-1100-2-2-140HE03-HP358	30802542
11,10	12	102	55	40	45	SCD601-1110-2-2-140HA03-HP358	30802208	SCD601-1110-2-2-140HE03-HP358	30802543
*11,20	12	102	55	40	45	SCD601-1120-2-2-140HA03-HP358	30802209	SCD601-1120-2-2-140HE03-HP358	30802544
11,25	12	102	55	40	45	SCD601-1125-2-2-140HA03-HP358	30802210	SCD601-1125-2-2-140HE03-HP358	30802545
11,30	12	102	55	40	45	SCD601-1130-2-2-140HA03-HP358	30802211	SCD601-1130-2-2-140HE03-HP358	30802546
11,35	12	102	55	40	45	SCD601-1135-2-2-140HA03-HP358	30802212	SCD601-1135-2-2-140HE03-HP358	30802547
11,40	12	102	55	40	45	SCD601-1140-2-2-140HA03-HP358	30802213	SCD601-1140-2-2-140HE03-HP358	30802548
11,45	12	102	55	40	45	SCD601-1145-2-2-140HA03-HP358	30802214	SCD601-1145-2-2-140HE03-HP358	30802549
11,50	12	102	55	40	45	SCD601-1150-2-2-140HA03-HP358	30802215	SCD601-1150-2-2-140HE03-HP358	30802550
11,60	12	102	55	40	45	SCD601-1160-2-2-140HA03-HP358	30802216	SCD601-1160-2-2-140HE03-HP358	30802551
11,70	12	102	55	40	45	SCD601-1170-2-2-140HA03-HP358	30802217	SCD601-1170-2-2-140HE03-HP358	30802552
11,80	12	102	55	40	45	SCD601-1180-2-2-140HA03-HP358	30802218	SCD601-1180-2-2-140HE03-HP358	30802553
11,90	12	102	55	40	45	SCD601-1190-2-2-140HA03-HP358	30802219	SCD601-1190-2-2-140HE03-HP358	30802554
12,00	12	102	55	40	45	SCD601-1200-2-2-140HA03-HP358	30802220	SCD601-1200-2-2-140HE03-HP358	30802555
12,15	14	107	60	43	45	SCD601-1215-2-2-140HA03-HP358	30802221	SCD601-1215-2-2-140HE03-HP358	30802556
12,25	14	107	60	43	45	SCD601-1225-2-2-140HA03-HP358	30802222	SCD601-1225-2-2-140HE03-HP358	30802557
12,50	14	107	60	43	45	SCD601-1250-2-2-140HA03-HP358	30802223	SCD601-1250-2-2-140HE03-HP358	30802558
12,55	14	107	60	43	45	SCD601-1255-2-2-140HA03-HP358	30802224	SCD601-1255-2-2-140HE03-HP358	30802559
12,70	14	107	60	43	45	SCD601-1270-2-2-140HA03-HP358	30802225	SCD601-1270-2-2-140HE03-HP358	30802560
12,80	14	107	60	43	45	SCD601-1280-2-2-140HA03-HP358	30802226	SCD601-1280-2-2-140HE03-HP358	30802561
12,90	14	107	60	43	45	SCD601-1290-2-2-140HA03-HP358	30802227	SCD601-1290-2-2-140HE03-HP358	30802562
13,00	14	107	60	43	45	SCD601-1300-2-2-140HA03-HP358	30802228	SCD601-1300-2-2-140HE03-HP358	30802563
13,10	14	107	60	43	45	SCD601-1310-2-2-140HA03-HP358	30802229	SCD601-1310-2-2-140HE03-HP358	30802564
13,30	14	107	60	43	45	SCD601-1330-2-2-140HA03-HP358	30802230	SCD601-1330-2-2-140HE03-HP358	30802565
13,35	14	107	60	43	45	SCD601-1335-2-2-140HA03-HP358	30802231	SCD601-1335-2-2-140HE03-HP358	30802566
13,50	14	107	60	43	45	SCD601-1350-2-2-140HA03-HP358	30802232	SCD601-1350-2-2-140HE03-HP358	30802567
13,70	14	107	60	43	45	SCD601-1370-2-2-140HA03-HP358	30802233	SCD601-1370-2-2-140HE03-HP358	30802568
13,80	14	107	60	43	45	SCD601-1380-2-2-140HA03-HP358	30802234	SCD601-1380-2-2-140HE03-HP358	30802569
14,00	14	107	60	43	45	SCD601-1400-2-2-140HA03-HP358	30802235	SCD601-1400-2-2-140HE03-HP358	30802570
14,20	16	115	65	45	48	SCD601-1420-2-2-140HA03-HP358	30802236	SCD601-1420-2-2-140HE03-HP358	30802571
14,50	16	115	65	45	48	SCD601-1450-2-2-140HA03-HP358	30802237	SCD601-1450-2-2-140HE03-HP358	30802572
14,80	16	115	65	45	48	SCD601-1480-2-2-140HA03-HP358	30802238	SCD601-1480-2-2-140HE03-HP358	30802573
15,00	16	115	65	45	48	SCD601-1500-2-2-140HA03-HP358	30802239	SCD601-1500-2-2-140HE03-HP358	30802574
15,10	16	115	65	45	48	SCD601-1510-2-2-140HA03-HP358	30802240	SCD601-1510-2-2-140HE03-HP358	30802575
15,25	16	115	65	45	48	SCD601-1525-2-2-140HA03-HP358	30802241	SCD601-1525-2-2-140HE03-HP358	30802576
15,30	16	115	65	45	48	SCD601-1530-2-2-140HA03-HP358	30802242	SCD601-1530-2-2-140HE03-HP358	30802577
15,35	16	115	65	45	48	SCD601-1535-2-2-140HA03-HP358	30802243	SCD601-1535-2-2-140HE03-HP358	30802578
15,50	16	115	65	45	48	SCD601-1550-2-2-140HA03-HP358	30802244	SCD601-1550-2-2-140HE03-HP358	30802579
15,60	16	115	65	45	48	SCD601-1560-2-2-140HA03-HP358	30802245	SCD601-1560-2-2-140HE03-HP358	30802580
15,80	16	115	65	45	48	SCD601-1580-2-2-140HA03-HP358	30802246	SCD601-1580-2-2-140HE03-HP358	30802581
16,00	16	115	65	45	48	SCD601-1600-2-2-140HA03-HP358	30802247	SCD601-1600-2-2-140HE03-HP358	30802582
16,05	18	123	73	51	48	SCD601-1605-2-2-140HA03-HP358	30802248	SCD601-1605-2-2-140HE03-HP358	30802583
16,50	18	123	73	51	48	SCD601-1650-2-2-140HA03-HP358	30802249	SCD601-1650-2-2-140HE03-HP358	30802584
16,80	18	123	73	51	48	SCD601-1680-2-2-140HA03-HP358	30802250	SCD601-1680-2-2-140HE03-HP358	30802585
16,90	18	123	73	51	48	SCD601-1690-2-2-140HA03-HP358	30802251	SCD601-1690-2-2-140HE03-HP358	30802586
17,00	18	123	73	51	48	SCD601-1700-2-2-140HA03-HP358	30802252	SCD601-1700-2-2-140HE03-HP358	30802587
17,50	18	123	73	51	48	SCD601-1750-2-2-140HA03-HP358	30802253	SCD601-1750-2-2-140HE03-HP358	30802588
17,60	18	123	73	51	48	SCD601-1760-2-2-140HA03-HP358	30802254	SCD601-1760-2-2-140HE03-HP358	30802589
17,80	18	123	73	51	48	SCD601-1780-2-2-140HA03-HP358	30802255	SCD601-1780-2-2-140HE03-HP358	30802590
18,00	18	123	73	51	48	SCD601-1800-2-2-140HA03-HP358	30802256	SCD601-1800-2-2-140HE03-HP358	30802591
18,50	20	131	79	55	50	SCD601-1850-2-2-140HA03-HP358	30802257	SCD601-1850-2-2-140HE03-HP358	30802592
18,80	20	131	79	55	50	SCD601-1880-2-2-140HA03-HP358	30802258	SCD601-1880-2-2-140HE03-HP358	30802593

## MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
18,90	20	131	79	55	50	SCD601-1890-2-2-140HA03-HP358	30802259	SCD601-1890-2-2-140HE03-HP358	30802594
19,00	20	131	79	55	50	SCD601-1900-2-2-140HA03-HP358	30802260	SCD601-1900-2-2-140HE03-HP358	30802595
19,35	20	131	79	55	50	SCD601-1935-2-2-140HA03-HP358	30802261	SCD601-1935-2-2-140HE03-HP358	30802596
19,50	20	131	79	55	50	SCD601-1950-2-2-140HA03-HP358	30802262	SCD601-1950-2-2-140HE03-HP358	30802597
19,60	20	131	79	55	50	SCD601-1960-2-2-140HA03-HP358	30802263	SCD601-1960-2-2-140HE03-HP358	30802598
19,80	20	131	79	55	50	SCD601-1980-2-2-140HA03-HP358	30802264	SCD601-1980-2-2-140HE03-HP358	30802599
20,00	20	131	79	55	50	SCD601-2000-2-2-140HA03-HP358	30802265	SCD601-2000-2-2-140HE03-HP358	30802600
20,50	25	151	93	66	56	SCD601-2050-2-2-140HA03-HP358	30802266	SCD601-2050-2-2-140HE03-HP358	30802601
21,00	25	151	93	66	56	SCD601-2100-2-2-140HA03-HP358	30802267	SCD601-2100-2-2-140HE03-HP358	30802602
21,50	25	151	93	66	56	SCD601-2150-2-2-140HA03-HP358	30802268	SCD601-2150-2-2-140HE03-HP358	30802603
22,00	25	151	93	66	56	SCD601-2200-2-2-140HA03-HP358	30802269	SCD601-2200-2-2-140HE03-HP358	30802604
22,50	25	151	93	66	56	SCD601-2250-2-2-140HA03-HP358	30802270	SCD601-2250-2-2-140HE03-HP358	30802605
23,00	25	151	93	66	56	SCD601-2300-2-2-140HA03-HP358	30802271	SCD601-2300-2-2-140HE03-HP358	30802606
23,50	25	151	93	66	56	SCD601-2350-2-2-140HA03-HP358	30802272	SCD601-2350-2-2-140HE03-HP358	30802607
24,00	25	151	93	66	56	SCD601-2400-2-2-140HA03-HP358	30802273	SCD601-2400-2-2-140HE03-HP358	30802608
24,50	25	151	93	66	56	SCD601-2450-2-2-140HA03-HP358	30802274	SCD601-2450-2-2-140HE03-HP358	30802609
25,00	25	151	93	66	56	SCD601-2500-2-2-140HA03-HP358	30802275	SCD601-2500-2-2-140HE03-HP358	30802610

Maßangaben in mm.

\* Speziell zur Vorfertigung der Kernlöcher für Gewindeformer geeignet.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Steel-Plus

Vollhartmetall-Spiralbohrer

SCD60 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Nachfolgeprodukt von MEGA-Drill-Steel (SCD10)

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm

Bohrungstoleranz: ≥ IT 9

Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung

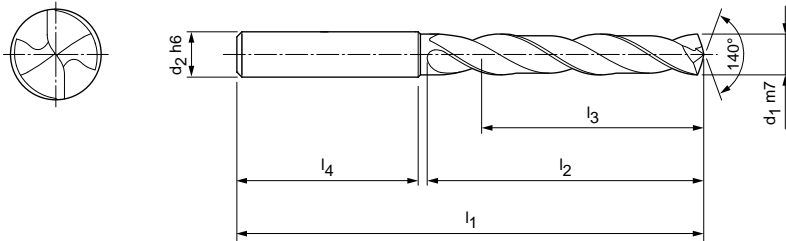
Schneidenanzahl: 2

Anzahl Führungsfasen: 2

Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff

Spitzenwinkel: 140°

Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d1 m7	d2 h6	l1	l2	l3	l4	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD600-0300-2-2-140HA05-HP358	30801634	SCD600-0300-2-2-140HE05-HP358	30801950
3,10	6	66	28	23	36	SCD600-0310-2-2-140HA05-HP358	30801635	SCD600-0310-2-2-140HE05-HP358	30801951
3,15	6	66	28	23	36	SCD600-0315-2-2-140HA05-HP358	30801636	SCD600-0315-2-2-140HE05-HP358	30801952
3,20	6	66	28	23	36	SCD600-0320-2-2-140HA05-HP358	30801637	SCD600-0320-2-2-140HE05-HP358	30801953
3,22	6	66	28	23	36	SCD600-0322-2-2-140HA05-HP358	30801638	SCD600-0322-2-2-140HE05-HP358	30801954
3,25	6	66	28	23	36	SCD600-0325-2-2-140HA05-HP358	30801639	SCD600-0325-2-2-140HE05-HP358	30801955
3,30	6	66	28	23	36	SCD600-0330-2-2-140HA05-HP358	30801640	SCD600-0330-2-2-140HE05-HP358	30801956
3,40	6	66	28	23	36	SCD600-0340-2-2-140HA05-HP358	30801641	SCD600-0340-2-2-140HE05-HP358	30801957
3,50	6	66	28	23	36	SCD600-0350-2-2-140HA05-HP358	30801642	SCD600-0350-2-2-140HE05-HP358	30801958
3,60	6	66	28	23	36	SCD600-0360-2-2-140HA05-HP358	30801643	SCD600-0360-2-2-140HE05-HP358	30801959
3,70	6	66	28	23	36	SCD600-0370-2-2-140HA05-HP358	30801644	SCD600-0370-2-2-140HE05-HP358	30801960
3,80	6	74	36	29	36	SCD600-0380-2-2-140HA05-HP358	30801645	SCD600-0380-2-2-140HE05-HP358	30801961
3,85	6	74	36	29	36	SCD600-0385-2-2-140HA05-HP358	30801646	SCD600-0385-2-2-140HE05-HP358	30801962
3,90	6	74	36	29	36	SCD600-0390-2-2-140HA05-HP358	30801647	SCD600-0390-2-2-140HE05-HP358	30801963
4,00	6	74	36	29	36	SCD600-0400-2-2-140HA05-HP358	30801648	SCD600-0400-2-2-140HE05-HP358	30801964
4,10	6	74	36	29	36	SCD600-0410-2-2-140HA05-HP358	30801649	SCD600-0410-2-2-140HE05-HP358	30801965
4,20	6	74	36	29	36	SCD600-0420-2-2-140HA05-HP358	30801650	SCD600-0420-2-2-140HE05-HP358	30801966
4,25	6	74	36	29	36	SCD600-0425-2-2-140HA05-HP358	30801651	SCD600-0425-2-2-140HE05-HP358	30801967
4,30	6	74	36	29	36	SCD600-0430-2-2-140HA05-HP358	30801652	SCD600-0430-2-2-140HE05-HP358	30801968
4,35	6	74	36	29	36	SCD600-0435-2-2-140HA05-HP358	30801653	SCD600-0435-2-2-140HE05-HP358	30801969
4,40	6	74	36	29	36	SCD600-0440-2-2-140HA05-HP358	30801654	SCD600-0440-2-2-140HE05-HP358	30801970
4,45	6	74	36	29	36	SCD600-0445-2-2-140HA05-HP358	30801655	SCD600-0445-2-2-140HE05-HP358	30801971
4,50	6	74	36	29	36	SCD600-0450-2-2-140HA05-HP358	30801656	SCD600-0450-2-2-140HE05-HP358	30801972
4,60	6	74	36	29	36	SCD600-0460-2-2-140HA05-HP358	30801657	SCD600-0460-2-2-140HE05-HP358	30801973
4,65	6	74	36	29	36	SCD600-0465-2-2-140HA05-HP358	30801658	SCD600-0465-2-2-140HE05-HP358	30801974
4,70	6	74	36	29	36	SCD600-0470-2-2-140HA05-HP358	30801659	SCD600-0470-2-2-140HE05-HP358	30801975
4,80	6	82	44	35	36	SCD600-0480-2-2-140HA05-HP358	30801660	SCD600-0480-2-2-140HE05-HP358	30801976
4,90	6	82	44	35	36	SCD600-0490-2-2-140HA05-HP358	30801662	SCD600-0490-2-2-140HE05-HP358	30801977
4,95	6	82	44	35	36	SCD600-0495-2-2-140HA05-HP358	30801663	SCD600-0495-2-2-140HE05-HP358	30801978
5,00	6	82	44	35	36	SCD600-0500-2-2-140HA05-HP358	30801664	SCD600-0500-2-2-140HE05-HP358	30801979
5,05	6	82	44	35	36	SCD600-0505-2-2-140HA05-HP358	30801665	SCD600-0505-2-2-140HE05-HP358	30801980
5,10	6	82	44	35	36	SCD600-0510-2-2-140HA05-HP358	30801666	SCD600-0510-2-2-140HE05-HP358	30801981
5,20	6	82	44	35	36	SCD600-0520-2-2-140HA05-HP358	30801667	SCD600-0520-2-2-140HE05-HP358	30801982
5,30	6	82	44	35	36	SCD600-0530-2-2-140HA05-HP358	30801668	SCD600-0530-2-2-140HE05-HP358	30801983
5,40	6	82	44	35	36	SCD600-0540-2-2-140HA05-HP358	30801669	SCD600-0540-2-2-140HE05-HP358	30801984
5,50	6	82	44	35	36	SCD600-0550-2-2-140HA05-HP358	30801670	SCD600-0550-2-2-140HE05-HP358	30801985



## MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
5,55	6	82	44	35	36	SCD600-0555-2-2-140HA05-HP358	30801671	SCD600-0555-2-2-140HE05-HP358	30801986
5,60	6	82	44	35	36	SCD600-0560-2-2-140HA05-HP358	30801672	SCD600-0560-2-2-140HE05-HP358	30801987
5,70	6	82	44	35	36	SCD600-0570-2-2-140HA05-HP358	30801673	SCD600-0570-2-2-140HE05-HP358	30801988
5,75	6	82	44	35	36	SCD600-0575-2-2-140HA05-HP358	30801674	SCD600-0575-2-2-140HE05-HP358	30801989
5,80	6	82	44	35	36	SCD600-0580-2-2-140HA05-HP358	30801675	SCD600-0580-2-2-140HE05-HP358	30801990
5,90	6	82	44	35	36	SCD600-0590-2-2-140HA05-HP358	30801676	SCD600-0590-2-2-140HE05-HP358	30801991
5,95	6	82	44	35	36	SCD600-0595-2-2-140HA05-HP358	30801677	SCD600-0595-2-2-140HE05-HP358	30801992
6,00	6	82	44	35	36	SCD600-0600-2-2-140HA05-HP358	30801678	SCD600-0600-2-2-140HE05-HP358	30801993
6,10	8	91	53	43	36	SCD600-0610-2-2-140HA05-HP358	30801679	SCD600-0610-2-2-140HE05-HP358	30801994
6,20	8	91	53	43	36	SCD600-0620-2-2-140HA05-HP358	30801680	SCD600-0620-2-2-140HE05-HP358	30801995
6,30	8	91	53	43	36	SCD600-0630-2-2-140HA05-HP358	30801681	SCD600-0630-2-2-140HE05-HP358	30801996
6,40	8	91	53	43	36	SCD600-0640-2-2-140HA05-HP358	30801682	SCD600-0640-2-2-140HE05-HP358	30801997
6,50	8	91	53	43	36	SCD600-0650-2-2-140HA05-HP358	30801683	SCD600-0650-2-2-140HE05-HP358	30801998
6,60	8	91	53	43	36	SCD600-0660-2-2-140HA05-HP358	30801684	SCD600-0660-2-2-140HE05-HP358	30801999
6,70	8	91	53	43	36	SCD600-0670-2-2-140HA05-HP358	30801685	SCD600-0670-2-2-140HE05-HP358	30802000
6,80	8	91	53	43	36	SCD600-0680-2-2-140HA05-HP358	30801686	SCD600-0680-2-2-140HE05-HP358	30802001
6,90	8	91	53	43	36	SCD600-0690-2-2-140HA05-HP358	30801687	SCD600-0690-2-2-140HE05-HP358	30802002
7,00	8	91	53	43	36	SCD600-0700-2-2-140HA05-HP358	30801688	SCD600-0700-2-2-140HE05-HP358	30802003
7,10	8	91	53	43	36	SCD600-0710-2-2-140HA05-HP358	30801689	SCD600-0710-2-2-140HE05-HP358	30802004
7,20	8	91	53	43	36	SCD600-0720-2-2-140HA05-HP358	30801690	SCD600-0720-2-2-140HE05-HP358	30802005
7,30	8	91	53	43	36	SCD600-0730-2-2-140HA05-HP358	30801691	SCD600-0730-2-2-140HE05-HP358	30802006
7,40	8	91	53	43	36	SCD600-0740-2-2-140HA05-HP358	30801692	SCD600-0740-2-2-140HE05-HP358	30802007
7,45	8	91	53	43	36	SCD600-0745-2-2-140HA05-HP358	30801693	SCD600-0745-2-2-140HE05-HP358	30802008
7,50	8	91	53	43	36	SCD600-0750-2-2-140HA05-HP358	30801694	SCD600-0750-2-2-140HE05-HP358	30802009
7,60	8	91	53	43	36	SCD600-0760-2-2-140HA05-HP358	30801695	SCD600-0760-2-2-140HE05-HP358	30802010
7,70	8	91	53	43	36	SCD600-0770-2-2-140HA05-HP358	30801696	SCD600-0770-2-2-140HE05-HP358	30802011
7,80	8	91	53	43	36	SCD600-0780-2-2-140HA05-HP358	30801697	SCD600-0780-2-2-140HE05-HP358	30802012
7,90	8	91	53	43	36	SCD600-0790-2-2-140HA05-HP358	30801698	SCD600-0790-2-2-140HE05-HP358	30802013
8,00	8	91	53	43	36	SCD600-0800-2-2-140HA05-HP358	30801699	SCD600-0800-2-2-140HE05-HP358	30802014
8,10	10	103	61	49	40	SCD600-0810-2-2-140HA05-HP358	30801700	SCD600-0810-2-2-140HE05-HP358	30802015
8,20	10	103	61	49	40	SCD600-0820-2-2-140HA05-HP358	30801701	SCD600-0820-2-2-140HE05-HP358	30802016
8,30	10	103	61	49	40	SCD600-0830-2-2-140HA05-HP358	30801702	SCD600-0830-2-2-140HE05-HP358	30802017
8,40	10	103	61	49	40	SCD600-0840-2-2-140HA05-HP358	30801703	SCD600-0840-2-2-140HE05-HP358	30802018
8,50	10	103	61	49	40	SCD600-0850-2-2-140HA05-HP358	30801704	SCD600-0850-2-2-140HE05-HP358	30802019
8,60	10	103	61	49	40	SCD600-0860-2-2-140HA05-HP358	30801705	SCD600-0860-2-2-140HE05-HP358	30802020
8,70	10	103	61	49	40	SCD600-0870-2-2-140HA05-HP358	30801706	SCD600-0870-2-2-140HE05-HP358	30802021
8,80	10	103	61	49	40	SCD600-0880-2-2-140HA05-HP358	30801707	SCD600-0880-2-2-140HE05-HP358	30802022
8,90	10	103	61	49	40	SCD600-0890-2-2-140HA05-HP358	30801708	SCD600-0890-2-2-140HE05-HP358	30802023
9,00	10	103	61	49	40	SCD600-0900-2-2-140HA05-HP358	30801709	SCD600-0900-2-2-140HE05-HP358	30802024
9,10	10	103	61	49	40	SCD600-0910-2-2-140HA05-HP358	30801710	SCD600-0910-2-2-140HE05-HP358	30802025
9,20	10	103	61	49	40	SCD600-0920-2-2-140HA05-HP358	30801711	SCD600-0920-2-2-140HE05-HP358	30802026
9,30	10	103	61	49	40	SCD600-0930-2-2-140HA05-HP358	30801712	SCD600-0930-2-2-140HE05-HP358	30802027
9,35	10	103	61	49	40	SCD600-0935-2-2-140HA05-HP358	30801713	SCD600-0935-2-2-140HE05-HP358	30802028
9,40	10	103	61	49	40	SCD600-0940-2-2-140HA05-HP358	30801714	SCD600-0940-2-2-140HE05-HP358	30802029
9,45	10	103	61	49	40	SCD600-0945-2-2-140HA05-HP358	30801715	SCD600-0945-2-2-140HE05-HP358	30802030
9,50	10	103	61	49	40	SCD600-0950-2-2-140HA05-HP358	30801716	SCD600-0950-2-2-140HE05-HP358	30802031
9,60	10	103	61	49	40	SCD600-0960-2-2-140HA05-HP358	30801717	SCD600-0960-2-2-140HE05-HP358	30802032
9,70	10	103	61	49	40	SCD600-0970-2-2-140HA05-HP358	30801718	SCD600-0970-2-2-140HE05-HP358	30802033
9,80	10	103	61	49	40	SCD600-0980-2-2-140HA05-HP358	30801719	SCD600-0980-2-2-140HE05-HP358	30802034
9,90	10	103	61	49	40	SCD600-0990-2-2-140HA05-HP358	30801720	SCD600-0990-2-2-140HE05-HP358	30802035
10,00	10	103	61	49	40	SCD600-1000-2-2-140HA05-HP358	30801721	SCD600-1000-2-2-140HE05-HP358	30802036
10,10	12	118	71	56	45	SCD600-1010-2-2-140HA05-HP358	30801722	SCD600-1010-2-2-140HE05-HP358	30802037
10,20	12	118	71	56	45	SCD600-1020-2-2-140HA05-HP358	30801723	SCD600-1020-2-2-140HE05-HP358	30802038
10,30	12	118	71	56	45	SCD600-1030-2-2-140HA05-HP358	30801724	SCD600-1030-2-2-140HE05-HP358	30802039
10,40	12	118	71	56	45	SCD600-1040-2-2-140HA05-HP358	30801725	SCD600-1040-2-2-140HE05-HP358	30802040
10,50	12	118	71	56	45	SCD600-1050-2-2-140HA05-HP358	30801726	SCD600-1050-2-2-140HE05-HP358	30802041
10,55	12	118	71	56	45	SCD600-1055-2-2-140HA05-HP358	30801727	SCD600-1055-2-2-140HE05-HP358	30802042

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,60	12	118	71	56	45	SCD600-1060-2-2-140HA05-HP358	30801728	SCD600-1060-2-2-140HE05-HP358	30802043
10,70	12	118	71	56	45	SCD600-1070-2-2-140HA05-HP358	30801729	SCD600-1070-2-2-140HE05-HP358	30802044
10,75	12	118	71	56	45	SCD600-1075-2-2-140HA05-HP358	30801731	SCD600-1075-2-2-140HE05-HP358	30802045
10,80	12	118	71	56	45	SCD600-1080-2-2-140HA05-HP358	30801732	SCD600-1080-2-2-140HE05-HP358	30802046
10,90	12	118	71	56	45	SCD600-1090-2-2-140HA05-HP358	30801733	SCD600-1090-2-2-140HE05-HP358	30802047
11,00	12	118	71	56	45	SCD600-1100-2-2-140HA05-HP358	30801734	SCD600-1100-2-2-140HE05-HP358	30802048
11,10	12	118	71	56	45	SCD600-1110-2-2-140HA05-HP358	30801735	SCD600-1110-2-2-140HE05-HP358	30802049
11,20	12	118	71	56	45	SCD600-1120-2-2-140HA05-HP358	30801736	SCD600-1120-2-2-140HE05-HP358	30802050
11,25	12	118	71	56	45	SCD600-1125-2-2-140HA05-HP358	30801737	SCD600-1125-2-2-140HE05-HP358	30802051
11,30	12	118	71	56	45	SCD600-1130-2-2-140HA05-HP358	30801738	SCD600-1130-2-2-140HE05-HP358	30802052
11,35	12	118	71	56	45	SCD600-1135-2-2-140HA05-HP358	30801739	SCD600-1135-2-2-140HE05-HP358	30802053
11,40	12	118	71	56	45	SCD600-1140-2-2-140HA05-HP358	30801740	SCD600-1140-2-2-140HE05-HP358	30802054
11,45	12	118	71	56	45	SCD600-1145-2-2-140HA05-HP358	30801741	SCD600-1145-2-2-140HE05-HP358	30802055
11,50	12	118	71	56	45	SCD600-1150-2-2-140HA05-HP358	30801742	SCD600-1150-2-2-140HE05-HP358	30802056
11,60	12	118	71	56	45	SCD600-1160-2-2-140HA05-HP358	30801743	SCD600-1160-2-2-140HE05-HP358	30802057
11,70	12	118	71	56	45	SCD600-1170-2-2-140HA05-HP358	30801744	SCD600-1170-2-2-140HE05-HP358	30802058
11,80	12	118	71	56	45	SCD600-1180-2-2-140HA05-HP358	30801745	SCD600-1180-2-2-140HE05-HP358	30802059
11,90	12	118	71	56	45	SCD600-1190-2-2-140HA05-HP358	30801746	SCD600-1190-2-2-140HE05-HP358	30802060
12,00	12	118	71	56	45	SCD600-1200-2-2-140HA05-HP358	30801747	SCD600-1200-2-2-140HE05-HP358	30802061
12,15	14	124	77	60	45	SCD600-1215-2-2-140HA05-HP358	30801748	SCD600-1215-2-2-140HE05-HP358	30802062
12,25	14	124	77	60	45	SCD600-1225-2-2-140HA05-HP358	30801749	SCD600-1225-2-2-140HE05-HP358	30802063
12,50	14	124	77	60	45	SCD600-1250-2-2-140HA05-HP358	30801750	SCD600-1250-2-2-140HE05-HP358	30802064
12,55	14	124	77	60	45	SCD600-1255-2-2-140HA05-HP358	30801751	SCD600-1255-2-2-140HE05-HP358	30802065
12,70	14	124	77	60	45	SCD600-1270-2-2-140HA05-HP358	30801752	SCD600-1270-2-2-140HE05-HP358	30802066
12,80	14	124	77	60	45	SCD600-1280-2-2-140HA05-HP358	30801753	SCD600-1280-2-2-140HE05-HP358	30802067
12,90	14	124	77	60	45	SCD600-1290-2-2-140HA05-HP358	30801754	SCD600-1290-2-2-140HE05-HP358	30802068
13,00	14	124	77	60	45	SCD600-1300-2-2-140HA05-HP358	30801755	SCD600-1300-2-2-140HE05-HP358	30802069
13,10	14	124	77	60	45	SCD600-1310-2-2-140HA05-HP358	30801756	SCD600-1310-2-2-140HE05-HP358	30802070
13,30	14	124	77	60	45	SCD600-1330-2-2-140HA05-HP358	30801757	SCD600-1330-2-2-140HE05-HP358	30802071
13,35	14	124	77	60	45	SCD600-1335-2-2-140HA05-HP358	30801758	SCD600-1335-2-2-140HE05-HP358	30802072
13,50	14	124	77	60	45	SCD600-1350-2-2-140HA05-HP358	30801759	SCD600-1350-2-2-140HE05-HP358	30802073
13,70	14	124	77	60	45	SCD600-1370-2-2-140HA05-HP358	30801760	SCD600-1370-2-2-140HE05-HP358	30802074
13,80	14	124	77	60	45	SCD600-1380-2-2-140HA05-HP358	30801761	SCD600-1380-2-2-140HE05-HP358	30802075
14,00	14	124	77	60	45	SCD600-1400-2-2-140HA05-HP358	30801762	SCD600-1400-2-2-140HE05-HP358	30802076
14,20	16	133	83	63	48	SCD600-1420-2-2-140HA05-HP358	30801763	SCD600-1420-2-2-140HE05-HP358	30802077
14,50	16	133	83	63	48	SCD600-1450-2-2-140HA05-HP358	30801764	SCD600-1450-2-2-140HE05-HP358	30802078
14,80	16	133	83	63	48	SCD600-1480-2-2-140HA05-HP358	30801765	SCD600-1480-2-2-140HE05-HP358	30802079
15,00	16	133	83	63	48	SCD600-1500-2-2-140HA05-HP358	30801766	SCD600-1500-2-2-140HE05-HP358	30802080
15,10	16	133	83	63	48	SCD600-1510-2-2-140HA05-HP358	30801767	SCD600-1510-2-2-140HE05-HP358	30802081
15,25	16	133	83	63	48	SCD600-1525-2-2-140HA05-HP358	30801768	SCD600-1525-2-2-140HE05-HP358	30802082
15,30	16	133	83	63	48	SCD600-1530-2-2-140HA05-HP358	30801769	SCD600-1530-2-2-140HE05-HP358	30802083
15,35	16	133	83	63	48	SCD600-1535-2-2-140HA05-HP358	30801770	SCD600-1535-2-2-140HE05-HP358	30802084
15,50	16	133	83	63	48	SCD600-1550-2-2-140HA05-HP358	30801771	SCD600-1550-2-2-140HE05-HP358	30802085
15,60	16	133	83	63	48	SCD600-1560-2-2-140HA05-HP358	30801772	SCD600-1560-2-2-140HE05-HP358	30802086
15,80	16	133	83	63	48	SCD600-1580-2-2-140HA05-HP358	30801773	SCD600-1580-2-2-140HE05-HP358	30802087
16,00	16	133	83	63	48	SCD600-1600-2-2-140HA05-HP358	30801774	SCD600-1600-2-2-140HE05-HP358	30802088
16,05	18	143	93	71	48	SCD600-1605-2-2-140HA05-HP358	30801775	SCD600-1605-2-2-140HE05-HP358	30802089
16,50	18	143	93	71	48	SCD600-1650-2-2-140HA05-HP358	30801776	SCD600-1650-2-2-140HE05-HP358	30802090
16,80	18	143	93	71	48	SCD600-1680-2-2-140HA05-HP358	30801777	SCD600-1680-2-2-140HE05-HP358	30802091
16,90	18	143	93	71	48	SCD600-1690-2-2-140HA05-HP358	30801778	SCD600-1690-2-2-140HE05-HP358	30802092
17,00	18	143	93	71	48	SCD600-1700-2-2-140HA05-HP358	30801779	SCD600-1700-2-2-140HE05-HP358	30802093
17,50	18	143	93	71	48	SCD600-1750-2-2-140HA05-HP358	30801780	SCD600-1750-2-2-140HE05-HP358	30802094
17,60	18	143	93	71	48	SCD600-1760-2-2-140HA05-HP358	30801781	SCD600-1760-2-2-140HE05-HP358	30802095
17,80	18	143	93	71	48	SCD600-1780-2-2-140HA05-HP358	30801782	SCD600-1780-2-2-140HE05-HP358	30802096
18,00	18	143	93	71	48	SCD600-1800-2-2-140HA05-HP358	30801783	SCD600-1800-2-2-140HE05-HP358	30802097
18,50	20	153	101	77	50	SCD600-1850-2-2-140HA05-HP358	30801784	SCD600-1850-2-2-140HE05-HP358	30802098
18,80	20	153	101	77	50	SCD600-1880-2-2-140HA05-HP358	30801785	SCD600-1880-2-2-140HE05-HP358	30802099

**MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr**

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
18,90	20	153	101	77	50	SCD600-1890-2-2-140HA05-HP358	30801786	SCD600-1890-2-2-140HE05-HP358	30802100
19,00	20	153	101	77	50	SCD600-1900-2-2-140HA05-HP358	30801787	SCD600-1900-2-2-140HE05-HP358	30802101
19,35	20	153	101	77	50	SCD600-1935-2-2-140HA05-HP358	30801788	SCD600-1935-2-2-140HE05-HP358	30802102
19,50	20	153	101	77	50	SCD600-1950-2-2-140HA05-HP358	30801789	SCD600-1950-2-2-140HE05-HP358	30802103
19,60	20	153	101	77	50	SCD600-1960-2-2-140HA05-HP358	30801790	SCD600-1960-2-2-140HE05-HP358	30802104
19,80	20	153	101	77	50	SCD600-1980-2-2-140HA05-HP358	30801791	SCD600-1980-2-2-140HE05-HP358	30802105
20,00	20	153	101	77	50	SCD600-2000-2-2-140HA05-HP358	30801792	SCD600-2000-2-2-140HE05-HP358	30802106

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Steel-Plus

Vollhartmetall-Spiralbohrer

SCD60 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Nachfolgeprodukt von MEGA-Drill-Steel (SCD10)

**Ausführung:**

Bohrungsdurchmesser: 3,00 – 25,00 mm

Bohrungstoleranz: ≥ IT 9

Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung

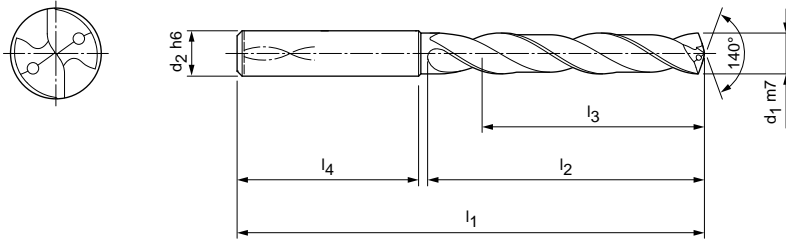
Schneidenanzahl: 2

Anzahl Führungsfasen: 2

Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff

Spitzenwinkel: 140°

Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d1 m7	d2 h6	l1	l2	l3	l4	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD601-0300-2-2-140HA05-HP358	30802611	SCD601-0300-2-2-140HE05-HP358	30802945
3,10	6	66	28	23	36	SCD601-0310-2-2-140HA05-HP358	30802612	SCD601-0310-2-2-140HE05-HP358	30802946
3,15	6	66	28	23	36	SCD601-0315-2-2-140HA05-HP358	30802613	SCD601-0315-2-2-140HE05-HP358	30802947
3,20	6	66	28	23	36	SCD601-0320-2-2-140HA05-HP358	30802614	SCD601-0320-2-2-140HE05-HP358	30802948
3,22	6	66	28	23	36	SCD601-0322-2-2-140HA05-HP358	30802615	SCD601-0322-2-2-140HE05-HP358	30802949
3,25	6	66	28	23	36	SCD601-0325-2-2-140HA05-HP358	30802616	SCD601-0325-2-2-140HE05-HP358	30802950
3,30	6	66	28	23	36	SCD601-0330-2-2-140HA05-HP358	30802617	SCD601-0330-2-2-140HE05-HP358	30802951
3,40	6	66	28	23	36	SCD601-0340-2-2-140HA05-HP358	30802618	SCD601-0340-2-2-140HE05-HP358	30802952
3,50	6	66	28	23	36	SCD601-0350-2-2-140HA05-HP358	30802619	SCD601-0350-2-2-140HE05-HP358	30802953
3,60	6	66	28	23	36	SCD601-0360-2-2-140HA05-HP358	30802620	SCD601-0360-2-2-140HE05-HP358	30802954
*3,70	6	66	28	23	36	SCD601-0370-2-2-140HA05-HP358	30802621	SCD601-0370-2-2-140HE05-HP358	30802955
3,80	6	74	36	29	36	SCD601-0380-2-2-140HA05-HP358	30802622	SCD601-0380-2-2-140HE05-HP358	30802956
3,85	6	74	36	29	36	SCD601-0385-2-2-140HA05-HP358	30802623	SCD601-0385-2-2-140HE05-HP358	30802957
3,90	6	74	36	29	36	SCD601-0390-2-2-140HA05-HP358	30802624	SCD601-0390-2-2-140HE05-HP358	30802958
4,00	6	74	36	29	36	SCD601-0400-2-2-140HA05-HP358	30802625	SCD601-0400-2-2-140HE05-HP358	30802959
4,10	6	74	36	29	36	SCD601-0410-2-2-140HA05-HP358	30802626	SCD601-0410-2-2-140HE05-HP358	30802960
4,20	6	74	36	29	36	SCD601-0420-2-2-140HA05-HP358	30802627	SCD601-0420-2-2-140HE05-HP358	30802961
4,25	6	74	36	29	36	SCD601-0425-2-2-140HA05-HP358	30802628	SCD601-0425-2-2-140HE05-HP358	30802962
4,30	6	74	36	29	36	SCD601-0430-2-2-140HA05-HP358	30802629	SCD601-0430-2-2-140HE05-HP358	30802963
4,35	6	74	36	29	36	SCD601-0435-2-2-140HA05-HP358	30802630	SCD601-0435-2-2-140HE05-HP358	30802964
4,40	6	74	36	29	36	SCD601-0440-2-2-140HA05-HP358	30802631	SCD601-0440-2-2-140HE05-HP358	30802965
4,45	6	74	36	29	36	SCD601-0445-2-2-140HA05-HP358	30802632	SCD601-0445-2-2-140HE05-HP358	30802966
4,50	6	74	36	29	36	SCD601-0450-2-2-140HA05-HP358	30802633	SCD601-0450-2-2-140HE05-HP358	30802967
4,60	6	74	36	29	36	SCD601-0460-2-2-140HA05-HP358	30802634	SCD601-0460-2-2-140HE05-HP358	30802968
*4,65	6	74	36	29	36	SCD601-0465-2-2-140HA05-HP358	30802635	SCD601-0465-2-2-140HE05-HP358	30802969
4,70	6	74	36	29	36	SCD601-0470-2-2-140HA05-HP358	30802636	SCD601-0470-2-2-140HE05-HP358	30802970
4,80	6	82	44	35	36	SCD601-0480-2-2-140HA05-HP358	30802637	SCD601-0480-2-2-140HE05-HP358	30802971
4,90	6	82	44	35	36	SCD601-0490-2-2-140HA05-HP358	30802638	SCD601-0490-2-2-140HE05-HP358	30802972
4,95	6	82	44	35	36	SCD601-0495-2-2-140HA05-HP358	30802639	SCD601-0495-2-2-140HE05-HP358	30802973
5,00	6	82	44	35	36	SCD601-0500-2-2-140HA05-HP358	30802640	SCD601-0500-2-2-140HE05-HP358	30802974
5,05	6	82	44	35	36	SCD601-0505-2-2-140HA05-HP358	30802641	SCD601-0505-2-2-140HE05-HP358	30802975
5,10	6	82	44	35	36	SCD601-0510-2-2-140HA05-HP358	30802642	SCD601-0510-2-2-140HE05-HP358	30802976
5,20	6	82	44	35	36	SCD601-0520-2-2-140HA05-HP358	30802643	SCD601-0520-2-2-140HE05-HP358	30802977
5,30	6	82	44	35	36	SCD601-0530-2-2-140HA05-HP358	30802644	SCD601-0530-2-2-140HE05-HP358	30802978
5,40	6	82	44	35	36	SCD601-0540-2-2-140HA05-HP358	30802645	SCD601-0540-2-2-140HE05-HP358	30802979
5,50	6	82	44	35	36	SCD601-0550-2-2-140HA05-HP358	30802646	SCD601-0550-2-2-140HE05-HP358	30802980

## MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
*5,55	6	82	44	35	36	SCD601-0555-2-2-140HA05-HP358	30802647	SCD601-0555-2-2-140HE05-HP358	30802981
5,60	6	82	44	35	36	SCD601-0560-2-2-140HA05-HP358	30802648	SCD601-0560-2-2-140HE05-HP358	30802982
5,70	6	82	44	35	36	SCD601-0570-2-2-140HA05-HP358	30802649	SCD601-0570-2-2-140HE05-HP358	30802983
5,75	6	82	44	35	36	SCD601-0575-2-2-140HA05-HP358	30802650	SCD601-0575-2-2-140HE05-HP358	30802984
5,80	6	82	44	35	36	SCD601-0580-2-2-140HA05-HP358	30802651	SCD601-0580-2-2-140HE05-HP358	30802985
5,90	6	82	44	35	36	SCD601-0590-2-2-140HA05-HP358	30802652	SCD601-0590-2-2-140HE05-HP358	30802986
5,95	6	82	44	35	36	SCD601-0595-2-2-140HA05-HP358	30802653	SCD601-0595-2-2-140HE05-HP358	30802987
6,00	6	82	44	35	36	SCD601-0600-2-2-140HA05-HP358	30802654	SCD601-0600-2-2-140HE05-HP358	30802988
6,10	8	91	53	43	36	SCD601-0610-2-2-140HA05-HP358	30802655	SCD601-0610-2-2-140HE05-HP358	30802989
6,20	8	91	53	43	36	SCD601-0620-2-2-140HA05-HP358	30802656	SCD601-0620-2-2-140HE05-HP358	30802990
6,30	8	91	53	43	36	SCD601-0630-2-2-140HA05-HP358	30802657	SCD601-0630-2-2-140HE05-HP358	30802991
6,40	8	91	53	43	36	SCD601-0640-2-2-140HA05-HP358	30802658	SCD601-0640-2-2-140HE05-HP358	30802992
6,50	8	91	53	43	36	SCD601-0650-2-2-140HA05-HP358	30802659	SCD601-0650-2-2-140HE05-HP358	30802993
6,60	8	91	53	43	36	SCD601-0660-2-2-140HA05-HP358	30802660	SCD601-0660-2-2-140HE05-HP358	30802994
6,70	8	91	53	43	36	SCD601-0670-2-2-140HA05-HP358	30802661	SCD601-0670-2-2-140HE05-HP358	30802995
6,80	8	91	53	43	36	SCD601-0680-2-2-140HA05-HP358	30802662	SCD601-0680-2-2-140HE05-HP358	30802996
6,90	8	91	53	43	36	SCD601-0690-2-2-140HA05-HP358	30802663	SCD601-0690-2-2-140HE05-HP358	30802997
7,00	8	91	53	43	36	SCD601-0700-2-2-140HA05-HP358	30802664	SCD601-0700-2-2-140HE05-HP358	30802998
7,10	8	91	53	43	36	SCD601-0710-2-2-140HA05-HP358	30802665	SCD601-0710-2-2-140HE05-HP358	30802999
7,20	8	91	53	43	36	SCD601-0720-2-2-140HA05-HP358	30802666	SCD601-0720-2-2-140HE05-HP358	30803000
7,30	8	91	53	43	36	SCD601-0730-2-2-140HA05-HP358	30802667	SCD601-0730-2-2-140HE05-HP358	30803001
7,40	8	91	53	43	36	SCD601-0740-2-2-140HA05-HP358	30802668	SCD601-0740-2-2-140HE05-HP358	30803002
*7,45	8	91	53	43	36	SCD601-0745-2-2-140HA05-HP358	30802669	SCD601-0745-2-2-140HE05-HP358	30803003
7,50	8	91	53	43	36	SCD601-0750-2-2-140HA05-HP358	30802670	SCD601-0750-2-2-140HE05-HP358	30803004
7,60	8	91	53	43	36	SCD601-0760-2-2-140HA05-HP358	30802671	SCD601-0760-2-2-140HE05-HP358	30803005
7,70	8	91	53	43	36	SCD601-0770-2-2-140HA05-HP358	30802672	SCD601-0770-2-2-140HE05-HP358	30803006
7,80	8	91	53	43	36	SCD601-0780-2-2-140HA05-HP358	30802673	SCD601-0780-2-2-140HE05-HP358	30803007
7,90	8	91	53	43	36	SCD601-0790-2-2-140HA05-HP358	30802674	SCD601-0790-2-2-140HE05-HP358	30803008
8,00	8	91	53	43	36	SCD601-0800-2-2-140HA05-HP358	30802675	SCD601-0800-2-2-140HE05-HP358	30803009
8,10	10	103	61	49	40	SCD601-0810-2-2-140HA05-HP358	30802676	SCD601-0810-2-2-140HE05-HP358	30803010
8,20	10	103	61	49	40	SCD601-0820-2-2-140HA05-HP358	30802677	SCD601-0820-2-2-140HE05-HP358	30803011
8,30	10	103	61	49	40	SCD601-0830-2-2-140HA05-HP358	30802678	SCD601-0830-2-2-140HE05-HP358	30803012
8,40	10	103	61	49	40	SCD601-0840-2-2-140HA05-HP358	30802679	SCD601-0840-2-2-140HE05-HP358	30803013
8,50	10	103	61	49	40	SCD601-0850-2-2-140HA05-HP358	30802680	SCD601-0850-2-2-140HE05-HP358	30803014
8,60	10	103	61	49	40	SCD601-0860-2-2-140HA05-HP358	30802681	SCD601-0860-2-2-140HE05-HP358	30803015
8,70	10	103	61	49	40	SCD601-0870-2-2-140HA05-HP358	30802682	SCD601-0870-2-2-140HE05-HP358	30803016
8,80	10	103	61	49	40	SCD601-0880-2-2-140HA05-HP358	30802683	SCD601-0880-2-2-140HE05-HP358	30803017
8,90	10	103	61	49	40	SCD601-0890-2-2-140HA05-HP358	30802684	SCD601-0890-2-2-140HE05-HP358	30803018
9,00	10	103	61	49	40	SCD601-0900-2-2-140HA05-HP358	30802685	SCD601-0900-2-2-140HE05-HP358	30803019
9,10	10	103	61	49	40	SCD601-0910-2-2-140HA05-HP358	30802686	SCD601-0910-2-2-140HE05-HP358	30803020
9,20	10	103	61	49	40	SCD601-0920-2-2-140HA05-HP358	30802687	SCD601-0920-2-2-140HE05-HP358	30803021
*9,30	10	103	61	49	40	SCD601-0930-2-2-140HA05-HP358	30802688	SCD601-0930-2-2-140HE05-HP358	30803022
9,35	10	103	61	49	40	SCD601-0935-2-2-140HA05-HP358	30802689	SCD601-0935-2-2-140HE05-HP358	30803023
9,40	10	103	61	49	40	SCD601-0940-2-2-140HA05-HP358	30802690	SCD601-0940-2-2-140HE05-HP358	30803024
9,45	10	103	61	49	40	SCD601-0945-2-2-140HA05-HP358	30802691	SCD601-0945-2-2-140HE05-HP358	30803025
9,50	10	103	61	49	40	SCD601-0950-2-2-140HA05-HP358	30802692	SCD601-0950-2-2-140HE05-HP358	30803026
9,60	10	103	61	49	40	SCD601-0960-2-2-140HA05-HP358	30802693	SCD601-0960-2-2-140HE05-HP358	30803027
9,70	10	103	61	49	40	SCD601-0970-2-2-140HA05-HP358	30802694	SCD601-0970-2-2-140HE05-HP358	30803028
9,80	10	103	61	49	40	SCD601-0980-2-2-140HA05-HP358	30802695	SCD601-0980-2-2-140HE05-HP358	30803029
9,90	10	103	61	49	40	SCD601-0990-2-2-140HA05-HP358	30802696	SCD601-0990-2-2-140HE05-HP358	30803030
10,00	10	103	61	49	40	SCD601-1000-2-2-140HA05-HP358	30802697	SCD601-1000-2-2-140HE05-HP358	30803031
10,10	12	118	71	56	45	SCD601-1010-2-2-140HA05-HP358	30802698	SCD601-1010-2-2-140HE05-HP358	30803032
10,20	12	118	71	56	45	SCD601-1020-2-2-140HA05-HP358	30802699	SCD601-1020-2-2-140HE05-HP358	30803033
10,30	12	118	71	56	45	SCD601-1030-2-2-140HA05-HP358	30802700	SCD601-1030-2-2-140HE05-HP358	30803034
10,40	12	118	71	56	45	SCD601-1040-2-2-140HA05-HP358	30802701	SCD601-1040-2-2-140HE05-HP358	30803035
10,50	12	118	71	56	45	SCD601-1050-2-2-140HA05-HP358	30802702	SCD601-1050-2-2-140HE05-HP358	30803036
10,55	12	118	71	56	45	SCD601-1055-2-2-140HA05-HP358	30802703	SCD601-1055-2-2-140HE05-HP358	30803037

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,60	12	118	71	56	45	SCD601-1060-2-2-140HA05-HP358	30802704	SCD601-1060-2-2-140HE05-HP358	30803038
10,70	12	118	71	56	45	SCD601-1070-2-2-140HA05-HP358	30802705	SCD601-1070-2-2-140HE05-HP358	30803039
10,75	12	118	71	56	45	SCD601-1075-2-2-140HA05-HP358	30802706	SCD601-1075-2-2-140HE05-HP358	30803040
10,80	12	118	71	56	45	SCD601-1080-2-2-140HA05-HP358	30802707	SCD601-1080-2-2-140HE05-HP358	30803041
10,90	12	118	71	56	45	SCD601-1090-2-2-140HA05-HP358	30802708	SCD601-1090-2-2-140HE05-HP358	30803042
11,00	12	118	71	56	45	SCD601-1100-2-2-140HA05-HP358	30802709	SCD601-1100-2-2-140HE05-HP358	30803043
11,10	12	118	71	56	45	SCD601-1110-2-2-140HA05-HP358	30802710	SCD601-1110-2-2-140HE05-HP358	30803044
*11,20	12	118	71	56	45	SCD601-1120-2-2-140HA05-HP358	30802711	SCD601-1120-2-2-140HE05-HP358	30803045
11,25	12	118	71	56	45	SCD601-1125-2-2-140HA05-HP358	30802712	SCD601-1125-2-2-140HE05-HP358	30803046
11,30	12	118	71	56	45	SCD601-1130-2-2-140HA05-HP358	30802713	SCD601-1130-2-2-140HE05-HP358	30803047
11,35	12	118	71	56	45	SCD601-1135-2-2-140HA05-HP358	30802714	SCD601-1135-2-2-140HE05-HP358	30803048
11,40	12	118	71	56	45	SCD601-1140-2-2-140HA05-HP358	30802715	SCD601-1140-2-2-140HE05-HP358	30803049
11,45	12	118	71	56	45	SCD601-1145-2-2-140HA05-HP358	30802716	SCD601-1145-2-2-140HE05-HP358	30803050
11,50	12	118	71	56	45	SCD601-1150-2-2-140HA05-HP358	30802717	SCD601-1150-2-2-140HE05-HP358	30803051
11,60	12	118	71	56	45	SCD601-1160-2-2-140HA05-HP358	30802718	SCD601-1160-2-2-140HE05-HP358	30803052
11,70	12	118	71	56	45	SCD601-1170-2-2-140HA05-HP358	30802719	SCD601-1170-2-2-140HE05-HP358	30803053
11,80	12	118	71	56	45	SCD601-1180-2-2-140HA05-HP358	30802720	SCD601-1180-2-2-140HE05-HP358	30803054
11,90	12	118	71	56	45	SCD601-1190-2-2-140HA05-HP358	30802721	SCD601-1190-2-2-140HE05-HP358	30803055
12,00	12	118	71	56	45	SCD601-1200-2-2-140HA05-HP358	30802722	SCD601-1200-2-2-140HE05-HP358	30803056
12,15	14	124	77	60	45	SCD601-1215-2-2-140HA05-HP358	30802723	SCD601-1215-2-2-140HE05-HP358	30803057
12,25	14	124	77	60	45	SCD601-1225-2-2-140HA05-HP358	30802724	SCD601-1225-2-2-140HE05-HP358	30803058
12,50	14	124	77	60	45	SCD601-1250-2-2-140HA05-HP358	30802725	SCD601-1250-2-2-140HE05-HP358	30803059
12,55	14	124	77	60	45	SCD601-1255-2-2-140HA05-HP358	30802726	SCD601-1255-2-2-140HE05-HP358	30803060
12,70	14	124	77	60	45	SCD601-1270-2-2-140HA05-HP358	30802727	SCD601-1270-2-2-140HE05-HP358	30803061
12,80	14	124	77	60	45	SCD601-1280-2-2-140HA05-HP358	30802728	SCD601-1280-2-2-140HE05-HP358	30803062
12,90	14	124	77	60	45	SCD601-1290-2-2-140HA05-HP358	30802729	SCD601-1290-2-2-140HE05-HP358	30803063
13,00	14	124	77	60	45	SCD601-1300-2-2-140HA05-HP358	30802730	SCD601-1300-2-2-140HE05-HP358	30803064
13,10	14	124	77	60	45	SCD601-1310-2-2-140HA05-HP358	30802731	SCD601-1310-2-2-140HE05-HP358	30803065
13,30	14	124	77	60	45	SCD601-1330-2-2-140HA05-HP358	30802732	SCD601-1330-2-2-140HE05-HP358	30803066
13,35	14	124	77	60	45	SCD601-1335-2-2-140HA05-HP358	30802733	SCD601-1335-2-2-140HE05-HP358	30803067
13,50	14	124	77	60	45	SCD601-1350-2-2-140HA05-HP358	30802734	SCD601-1350-2-2-140HE05-HP358	30803068
13,70	14	124	77	60	45	SCD601-1370-2-2-140HA05-HP358	30802735	SCD601-1370-2-2-140HE05-HP358	30803069
13,80	14	124	77	60	45	SCD601-1380-2-2-140HA05-HP358	30802736	SCD601-1380-2-2-140HE05-HP358	30803070
14,00	14	124	77	60	45	SCD601-1400-2-2-140HA05-HP358	30802737	SCD601-1400-2-2-140HE05-HP358	30803071
14,20	16	133	83	63	48	SCD601-1420-2-2-140HA05-HP358	30802738	SCD601-1420-2-2-140HE05-HP358	30803072
14,50	16	133	83	63	48	SCD601-1450-2-2-140HA05-HP358	30802739	SCD601-1450-2-2-140HE05-HP358	30803073
14,80	16	133	83	63	48	SCD601-1480-2-2-140HA05-HP358	30802740	SCD601-1480-2-2-140HE05-HP358	30803074
15,00	16	133	83	63	48	SCD601-1500-2-2-140HA05-HP358	30802741	SCD601-1500-2-2-140HE05-HP358	30803075
15,10	16	133	83	63	48	SCD601-1510-2-2-140HA05-HP358	30802742	SCD601-1510-2-2-140HE05-HP358	30803076
15,25	16	133	83	63	48	SCD601-1525-2-2-140HA05-HP358	30802743	SCD601-1525-2-2-140HE05-HP358	30803077
15,30	16	133	83	63	48	SCD601-1530-2-2-140HA05-HP358	30802744	SCD601-1530-2-2-140HE05-HP358	30803078
15,35	16	133	83	63	48	SCD601-1535-2-2-140HA05-HP358	30802745	SCD601-1535-2-2-140HE05-HP358	30803079
15,50	16	133	83	63	48	SCD601-1550-2-2-140HA05-HP358	30802746	SCD601-1550-2-2-140HE05-HP358	30803080
15,60	16	133	83	63	48	SCD601-1560-2-2-140HA05-HP358	30802747	SCD601-1560-2-2-140HE05-HP358	30803081
15,80	16	133	83	63	48	SCD601-1580-2-2-140HA05-HP358	30802748	SCD601-1580-2-2-140HE05-HP358	30803082
16,00	16	133	83	63	48	SCD601-1600-2-2-140HA05-HP358	30802749	SCD601-1600-2-2-140HE05-HP358	30803083
16,05	18	143	93	71	48	SCD601-1605-2-2-140HA05-HP358	30802750	SCD601-1605-2-2-140HE05-HP358	30803084
16,50	18	143	93	71	48	SCD601-1650-2-2-140HA05-HP358	30802751	SCD601-1650-2-2-140HE05-HP358	30803085
16,80	18	143	93	71	48	SCD601-1680-2-2-140HA05-HP358	30802752	SCD601-1680-2-2-140HE05-HP358	30803086
16,90	18	143	93	71	48	SCD601-1690-2-2-140HA05-HP358	30802753	SCD601-1690-2-2-140HE05-HP358	30803087
17,00	18	143	93	71	48	SCD601-1700-2-2-140HA05-HP358	30802754	SCD601-1700-2-2-140HE05-HP358	30803088
17,50	18	143	93	71	48	SCD601-1750-2-2-140HA05-HP358	30802755	SCD601-1750-2-2-140HE05-HP358	30803089
17,60	18	143	93	71	48	SCD601-1760-2-2-140HA05-HP358	30802756	SCD601-1760-2-2-140HE05-HP358	30803090
17,80	18	143	93	71	48	SCD601-1780-2-2-140HA05-HP358	30802757	SCD601-1780-2-2-140HE05-HP358	30803091
18,00	18	143	93	71	48	SCD601-1800-2-2-140HA05-HP358	30802758	SCD601-1800-2-2-140HE05-HP358	30803092
18,50	20	153	101	77	50	SCD601-1850-2-2-140HA05-HP358	30802759	SCD601-1850-2-2-140HE05-HP358	30803093
18,80	20	153	101	77	50	SCD601-1880-2-2-140HA05-HP358	30802760	SCD601-1880-2-2-140HE05-HP358	30803094

**MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr**

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
18,90	20	153	101	77	50	SCD601-1890-2-2-140HA05-HP358	30802761	SCD601-1890-2-2-140HE05-HP358	30803095
19,00	20	153	101	77	50	SCD601-1900-2-2-140HA05-HP358	30802762	SCD601-1900-2-2-140HE05-HP358	30803096
19,35	20	153	101	77	50	SCD601-1935-2-2-140HA05-HP358	30802763	SCD601-1935-2-2-140HE05-HP358	30803097
19,50	20	153	101	77	50	SCD601-1950-2-2-140HA05-HP358	30802764	SCD601-1950-2-2-140HE05-HP358	30803098
19,60	20	153	101	77	50	SCD601-1960-2-2-140HA05-HP358	30802765	SCD601-1960-2-2-140HE05-HP358	30803099
19,80	20	153	101	77	50	SCD601-1980-2-2-140HA05-HP358	30802766	SCD601-1980-2-2-140HE05-HP358	30803100
20,00	20	153	101	77	50	SCD601-2000-2-2-140HA05-HP358	30802767	SCD601-2000-2-2-140HE05-HP358	30803101
20,50	25	200	135	110	56	SCD601-2050-2-2-140HA05-HP358	30802768	SCD601-2050-2-2-140HE05-HP358	30803102
21,00	25	200	135	110	56	SCD601-2100-2-2-140HA05-HP358	30802769	SCD601-2100-2-2-140HE05-HP358	30803103
21,50	25	200	135	110	56	SCD601-2150-2-2-140HA05-HP358	30802770	SCD601-2150-2-2-140HE05-HP358	30803104
22,00	25	200	135	110	56	SCD601-2200-2-2-140HA05-HP358	30802771	SCD601-2200-2-2-140HE05-HP358	30803105
22,50	25	200	140	120	56	SCD601-2250-2-2-140HA05-HP358	30802772	SCD601-2250-2-2-140HE05-HP358	30803106
23,00	25	200	140	120	56	SCD601-2300-2-2-140HA05-HP358	30802773	SCD601-2300-2-2-140HE05-HP358	30803107
23,50	25	200	140	120	56	SCD601-2350-2-2-140HA05-HP358	30802774	SCD601-2350-2-2-140HE05-HP358	30803108
24,00	25	200	140	120	56	SCD601-2400-2-2-140HA05-HP358	30802775	SCD601-2400-2-2-140HE05-HP358	30803109
24,50	25	200	140	120	56	SCD601-2450-2-2-140HA05-HP358	30802776	SCD601-2450-2-2-140HE05-HP358	30803110
25,00	25	200	140	120	56	SCD601-2500-2-2-140HA05-HP358	30802777	SCD601-2500-2-2-140HE05-HP358	30803111

Maßangaben in mm.

\* Speziell zur Vorfertigung der Kernlöcher für Gewindeformer geeignet.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Steel-Plus

Vollhartmetall-Spiralbohrer

SCD60 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Nachfolgeprodukt von MEGA-Drill-Steel (SCD10)

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm

Bohrungstoleranz: ≥ IT 9

Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung

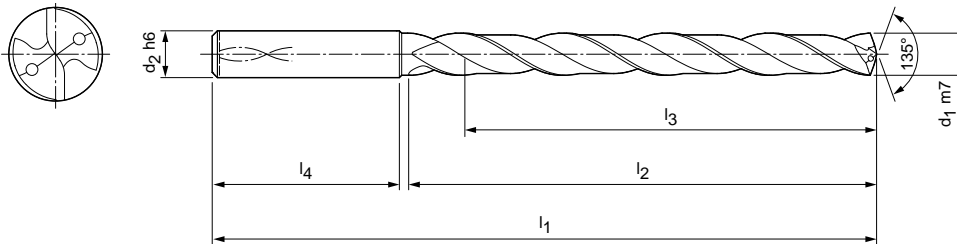
Schneidenanzahl: 2

Anzahl Führungsfasen: 2

Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff

Spitzenwinkel: 135°

Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d1 m7	d2 h6	l1	l2	l3	l4	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	72	34	29	36	SCD601-0300-2-2-140HA08-HP358	30803112	SCD601-0300-2-2-140HE08-HP358	30803342
3,10	6	72	34	29	36	SCD601-0310-2-2-140HA08-HP358	30803113	SCD601-0310-2-2-140HE08-HP358	30803343
3,20	6	72	34	29	36	SCD601-0320-2-2-140HA08-HP358	30803114	SCD601-0320-2-2-140HE08-HP358	30803344
3,30	6	72	34	29	36	SCD601-0330-2-2-140HA08-HP358	30803115	SCD601-0330-2-2-140HE08-HP358	30803345
3,40	6	72	34	29	36	SCD601-0340-2-2-140HA08-HP358	30803116	SCD601-0340-2-2-140HE08-HP358	30803346
3,50	6	72	34	29	36	SCD601-0350-2-2-140HA08-HP358	30803117	SCD601-0350-2-2-140HE08-HP358	30803347
3,60	6	72	34	29	36	SCD601-0360-2-2-140HA08-HP358	30803118	SCD601-0360-2-2-140HE08-HP358	30803348
3,70	6	72	34	29	36	SCD601-0370-2-2-140HA08-HP358	30803119	SCD601-0370-2-2-140HE08-HP358	30803349
3,80	6	81	43	36	36	SCD601-0380-2-2-140HA08-HP358	30803120	SCD601-0380-2-2-140HE08-HP358	30803350
3,90	6	81	43	36	36	SCD601-0390-2-2-140HA08-HP358	30803121	SCD601-0390-2-2-140HE08-HP358	30803351
4,00	6	81	43	36	36	SCD601-0400-2-2-140HA08-HP358	30803122	SCD601-0400-2-2-140HE08-HP358	30803352
4,10	6	81	43	36	36	SCD601-0410-2-2-140HA08-HP358	30803123	SCD601-0410-2-2-140HE08-HP358	30803353
4,20	6	81	43	36	36	SCD601-0420-2-2-140HA08-HP358	30803124	SCD601-0420-2-2-140HE08-HP358	30803354
4,30	6	81	43	36	36	SCD601-0430-2-2-140HA08-HP358	30803125	SCD601-0430-2-2-140HE08-HP358	30803355
4,40	6	81	43	36	36	SCD601-0440-2-2-140HA08-HP358	30803126	SCD601-0440-2-2-140HE08-HP358	30803356
4,50	6	81	43	36	36	SCD601-0450-2-2-140HA08-HP358	30803127	SCD601-0450-2-2-140HE08-HP358	30803357
4,60	6	81	43	36	36	SCD601-0460-2-2-140HA08-HP358	30803128	SCD601-0460-2-2-140HE08-HP358	30803358
4,70	6	81	43	36	36	SCD601-0470-2-2-140HA08-HP358	30803129	SCD601-0470-2-2-140HE08-HP358	30803359
4,80	6	95	57	48	36	SCD601-0480-2-2-140HA08-HP358	30803130	SCD601-0480-2-2-140HE08-HP358	30803360
4,90	6	95	57	48	36	SCD601-0490-2-2-140HA08-HP358	30803131	SCD601-0490-2-2-140HE08-HP358	30803361
5,00	6	95	57	48	36	SCD601-0500-2-2-140HA08-HP358	30803132	SCD601-0500-2-2-140HE08-HP358	30803362
5,10	6	95	57	48	36	SCD601-0510-2-2-140HA08-HP358	30803133	SCD601-0510-2-2-140HE08-HP358	30803363
5,20	6	95	57	48	36	SCD601-0520-2-2-140HA08-HP358	30803134	SCD601-0520-2-2-140HE08-HP358	30803364
5,30	6	95	57	48	36	SCD601-0530-2-2-140HA08-HP358	30803135	SCD601-0530-2-2-140HE08-HP358	30803365
5,40	6	95	57	48	36	SCD601-0540-2-2-140HA08-HP358	30803136	SCD601-0540-2-2-140HE08-HP358	30803366
5,50	6	95	57	48	36	SCD601-0550-2-2-140HA08-HP358	30803137	SCD601-0550-2-2-140HE08-HP358	30803367
5,60	6	95	57	48	36	SCD601-0560-2-2-140HA08-HP358	30803138	SCD601-0560-2-2-140HE08-HP358	30803368
5,70	6	95	57	48	36	SCD601-0570-2-2-140HA08-HP358	30803139	SCD601-0570-2-2-140HE08-HP358	30803369
5,80	6	95	57	48	36	SCD601-0580-2-2-140HA08-HP358	30803140	SCD601-0580-2-2-140HE08-HP358	30803370
5,90	6	95	57	48	36	SCD601-0590-2-2-140HA08-HP358	30803141	SCD601-0590-2-2-140HE08-HP358	30803371
6,00	6	95	57	48	36	SCD601-0600-2-2-140HA08-HP358	30803142	SCD601-0600-2-2-140HE08-HP358	30803372
6,10	8	114	76	64	36	SCD601-0610-2-2-140HA08-HP358	30803143	SCD601-0610-2-2-140HE08-HP358	30803373
6,20	8	114	76	64	36	SCD601-0620-2-2-140HA08-HP358	30803144	SCD601-0620-2-2-140HE08-HP358	30803374
6,30	8	114	76	64	36	SCD601-0630-2-2-140HA08-HP358	30803145	SCD601-0630-2-2-140HE08-HP358	30803375
6,40	8	114	76	64	36	SCD601-0640-2-2-140HA08-HP358	30803146	SCD601-0640-2-2-140HE08-HP358	30803376
6,50	8	114	76	64	36	SCD601-0650-2-2-140HA08-HP358	30803147	SCD601-0650-2-2-140HE08-HP358	30803377



## MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,60	8	114	76	64	36	SCD601-0660-2-2-140HA08-HP358	30803148	SCD601-0660-2-2-140HE08-HP358	30803378
6,70	8	114	76	64	36	SCD601-0670-2-2-140HA08-HP358	30803149	SCD601-0670-2-2-140HE08-HP358	30803379
6,80	8	114	76	64	36	SCD601-0680-2-2-140HA08-HP358	30803150	SCD601-0680-2-2-140HE08-HP358	30803380
6,90	8	114	76	64	36	SCD601-0690-2-2-140HA08-HP358	30803151	SCD601-0690-2-2-140HE08-HP358	30803381
7,00	8	114	76	64	36	SCD601-0700-2-2-140HA08-HP358	30803152	SCD601-0700-2-2-140HE08-HP358	30803382
7,10	8	114	76	64	36	SCD601-0710-2-2-140HA08-HP358	30803153	SCD601-0710-2-2-140HE08-HP358	30803383
7,20	8	114	76	64	36	SCD601-0720-2-2-140HA08-HP358	30803154	SCD601-0720-2-2-140HE08-HP358	30803384
7,30	8	114	76	64	36	SCD601-0730-2-2-140HA08-HP358	30803155	SCD601-0730-2-2-140HE08-HP358	30803385
7,40	8	114	76	64	36	SCD601-0740-2-2-140HA08-HP358	30803156	SCD601-0740-2-2-140HE08-HP358	30803386
7,50	8	114	76	64	36	SCD601-0750-2-2-140HA08-HP358	30803157	SCD601-0750-2-2-140HE08-HP358	30803387
7,60	8	114	76	64	36	SCD601-0760-2-2-140HA08-HP358	30803158	SCD601-0760-2-2-140HE08-HP358	30803388
7,70	8	114	76	64	36	SCD601-0770-2-2-140HA08-HP358	30803159	SCD601-0770-2-2-140HE08-HP358	30803389
7,80	8	114	76	64	36	SCD601-0780-2-2-140HA08-HP358	30803160	SCD601-0780-2-2-140HE08-HP358	30803390
7,90	8	114	76	64	36	SCD601-0790-2-2-140HA08-HP358	30803161	SCD601-0790-2-2-140HE08-HP358	30803391
8,00	8	114	76	64	36	SCD601-0800-2-2-140HA08-HP358	30803162	SCD601-0800-2-2-140HE08-HP358	30803392
8,10	10	142	95	80	40	SCD601-0810-2-2-140HA08-HP358	30803163	SCD601-0810-2-2-140HE08-HP358	30803393
8,20	10	142	95	80	40	SCD601-0820-2-2-140HA08-HP358	30803164	SCD601-0820-2-2-140HE08-HP358	30803394
8,30	10	142	95	80	40	SCD601-0830-2-2-140HA08-HP358	30803165	SCD601-0830-2-2-140HE08-HP358	30803395
8,40	10	142	95	80	40	SCD601-0840-2-2-140HA08-HP358	30803166	SCD601-0840-2-2-140HE08-HP358	30803396
8,50	10	142	95	80	40	SCD601-0850-2-2-140HA08-HP358	30803167	SCD601-0850-2-2-140HE08-HP358	30803397
8,60	10	142	95	80	40	SCD601-0860-2-2-140HA08-HP358	30803168	SCD601-0860-2-2-140HE08-HP358	30803398
8,70	10	142	95	80	40	SCD601-0870-2-2-140HA08-HP358	30803169	SCD601-0870-2-2-140HE08-HP358	30803399
8,80	10	142	95	80	40	SCD601-0880-2-2-140HA08-HP358	30803170	SCD601-0880-2-2-140HE08-HP358	30803400
8,90	10	142	95	80	40	SCD601-0890-2-2-140HA08-HP358	30803171	SCD601-0890-2-2-140HE08-HP358	30803401
9,00	10	142	95	80	40	SCD601-0900-2-2-140HA08-HP358	30803172	SCD601-0900-2-2-140HE08-HP358	30803402
9,10	10	142	95	80	40	SCD601-0910-2-2-140HA08-HP358	30803173	SCD601-0910-2-2-140HE08-HP358	30803403
9,20	10	142	95	80	40	SCD601-0920-2-2-140HA08-HP358	30803174	SCD601-0920-2-2-140HE08-HP358	30803404
9,30	10	142	95	80	40	SCD601-0930-2-2-140HA08-HP358	30803175	SCD601-0930-2-2-140HE08-HP358	30803405
9,40	10	142	95	80	40	SCD601-0940-2-2-140HA08-HP358	30803176	SCD601-0940-2-2-140HE08-HP358	30803406
9,50	10	142	95	80	40	SCD601-0950-2-2-140HA08-HP358	30803177	SCD601-0950-2-2-140HE08-HP358	30803407
9,60	10	142	95	80	40	SCD601-0960-2-2-140HA08-HP358	30803178	SCD601-0960-2-2-140HE08-HP358	30803408
9,70	10	142	95	80	40	SCD601-0970-2-2-140HA08-HP358	30803179	SCD601-0970-2-2-140HE08-HP358	30803409
9,80	10	142	95	80	40	SCD601-0980-2-2-140HA08-HP358	30803180	SCD601-0980-2-2-140HE08-HP358	30803410
9,90	10	142	95	80	40	SCD601-0990-2-2-140HA08-HP358	30803181	SCD601-0990-2-2-140HE08-HP358	30803411
10,00	10	142	95	80	40	SCD601-1000-2-2-140HA08-HP358	30803182	SCD601-1000-2-2-140HE08-HP358	30803412
10,10	12	162	114	96	45	SCD601-1010-2-2-140HA08-HP358	30803183	SCD601-1010-2-2-140HE08-HP358	30803413
10,20	12	162	114	96	45	SCD601-1020-2-2-140HA08-HP358	30803184	SCD601-1020-2-2-140HE08-HP358	30803414
10,30	12	162	114	96	45	SCD601-1030-2-2-140HA08-HP358	30803185	SCD601-1030-2-2-140HE08-HP358	30803415
10,40	12	162	114	96	45	SCD601-1040-2-2-140HA08-HP358	30803186	SCD601-1040-2-2-140HE08-HP358	30803416
10,50	12	162	114	96	45	SCD601-1050-2-2-140HA08-HP358	30803187	SCD601-1050-2-2-140HE08-HP358	30803417
10,60	12	162	114	96	45	SCD601-1060-2-2-140HA08-HP358	30803188	SCD601-1060-2-2-140HE08-HP358	30803418
10,70	12	162	114	96	45	SCD601-1070-2-2-140HA08-HP358	30803189	SCD601-1070-2-2-140HE08-HP358	30803419
10,80	12	162	114	96	45	SCD601-1080-2-2-140HA08-HP358	30803190	SCD601-1080-2-2-140HE08-HP358	30803420
10,90	12	162	114	96	45	SCD601-1090-2-2-140HA08-HP358	30803191	SCD601-1090-2-2-140HE08-HP358	30803421
11,00	12	162	114	96	45	SCD601-1100-2-2-140HA08-HP358	30803192	SCD601-1100-2-2-140HE08-HP358	30803422
11,10	12	162	114	96	45	SCD601-1110-2-2-140HA08-HP358	30803193	SCD601-1110-2-2-140HE08-HP358	30803423
11,20	12	162	114	96	45	SCD601-1120-2-2-140HA08-HP358	30803194	SCD601-1120-2-2-140HE08-HP358	30803424
11,30	12	162	114	96	45	SCD601-1130-2-2-140HA08-HP358	30803195	SCD601-1130-2-2-140HE08-HP358	30803425
11,40	12	162	114	96	45	SCD601-1140-2-2-140HA08-HP358	30803196	SCD601-1140-2-2-140HE08-HP358	30803426
11,50	12	162	114	96	45	SCD601-1150-2-2-140HA08-HP358	30803197	SCD601-1150-2-2-140HE08-HP358	30803427
11,60	12	162	114	96	45	SCD601-1160-2-2-140HA08-HP358	30803198	SCD601-1160-2-2-140HE08-HP358	30803428
11,70	12	162	114	96	45	SCD601-1170-2-2-140HA08-HP358	30803199	SCD601-1170-2-2-140HE08-HP358	30803429
11,80	12	162	114	96	45	SCD601-1180-2-2-140HA08-HP358	30803200	SCD601-1180-2-2-140HE08-HP358	30803430
11,90	12	162	114	96	45	SCD601-1190-2-2-140HA08-HP358	30803201	SCD601-1190-2-2-140HE08-HP358	30803431
12,00	12	162	114	96	45	SCD601-1200-2-2-140HA08-HP358	30803202	SCD601-1200-2-2-140HE08-HP358	30803432
12,50	14	178	133	112	45	SCD601-1250-2-2-140HA08-HP358	30803203	SCD601-1250-2-2-140HE08-HP358	30803433
12,80	14	178	133	112	45	SCD601-1280-2-2-140HA08-HP358	30803204	SCD601-1280-2-2-140HE08-HP358	30803434

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Drill-Steel-Plus | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD60 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
13,00	14	178	133	112	45	SCD601-1300-2-2-140HA08-HP358	30803205	SCD601-1300-2-2-140HE08-HP358	30803435
13,50	14	178	133	112	45	SCD601-1350-2-2-140HA08-HP358	30803206	SCD601-1350-2-2-140HE08-HP358	30803436
13,80	14	178	133	112	45	SCD601-1380-2-2-140HA08-HP358	30803207	SCD601-1380-2-2-140HE08-HP358	30803437
14,00	14	178	133	112	45	SCD601-1400-2-2-140HA08-HP358	30803208	SCD601-1400-2-2-140HE08-HP358	30803438
14,50	16	203	152	128	48	SCD601-1450-2-2-140HA08-HP358	30803209	SCD601-1450-2-2-140HE08-HP358	30803439
14,80	16	203	152	128	48	SCD601-1480-2-2-140HA08-HP358	30803210	SCD601-1480-2-2-140HE08-HP358	30803440
15,00	16	203	152	128	48	SCD601-1500-2-2-140HA08-HP358	30803211	SCD601-1500-2-2-140HE08-HP358	30803441
15,50	16	203	152	128	48	SCD601-1550-2-2-140HA08-HP358	30803212	SCD601-1550-2-2-140HE08-HP358	30803442
15,80	16	203	152	128	48	SCD601-1580-2-2-140HA08-HP358	30803213	SCD601-1580-2-2-140HE08-HP358	30803443
16,00	16	203	152	128	48	SCD601-1600-2-2-140HA08-HP358	30803214	SCD601-1600-2-2-140HE08-HP358	30803444
16,50	18	222	171	144	48	SCD601-1650-2-2-140HA08-HP358	30803215	SCD601-1650-2-2-140HE08-HP358	30803445
16,80	18	222	171	144	48	SCD601-1680-2-2-140HA08-HP358	30803216	SCD601-1680-2-2-140HE08-HP358	30803446
17,00	18	222	171	144	48	SCD601-1700-2-2-140HA08-HP358	30803217	SCD601-1700-2-2-140HE08-HP358	30803447
17,50	18	222	171	144	48	SCD601-1750-2-2-140HA08-HP358	30803218	SCD601-1750-2-2-140HE08-HP358	30803448
17,80	18	222	171	144	48	SCD601-1780-2-2-140HA08-HP358	30803219	SCD601-1780-2-2-140HE08-HP358	30803449
18,00	18	222	171	144	48	SCD601-1800-2-2-140HA08-HP358	30803220	SCD601-1800-2-2-140HE08-HP358	30803450
18,50	20	243	190	160	50	SCD601-1850-2-2-140HA08-HP358	30803221	SCD601-1850-2-2-140HE08-HP358	30803451
18,80	20	243	190	160	50	SCD601-1880-2-2-140HA08-HP358	30803222	SCD601-1880-2-2-140HE08-HP358	30803452
19,00	20	243	190	160	50	SCD601-1900-2-2-140HA08-HP358	30803223	SCD601-1900-2-2-140HE08-HP358	30803453
19,50	20	243	190	160	50	SCD601-1950-2-2-140HA08-HP358	30803224	SCD601-1950-2-2-140HE08-HP358	30803454
19,80	20	243	190	160	50	SCD601-1980-2-2-140HA08-HP358	30803225	SCD601-1980-2-2-140HE08-HP358	30803455
20,00	20	243	190	160	50	SCD601-2000-2-2-140HA08-HP358	30803226	SCD601-2000-2-2-140HE08-HP358	30803456

Maßangaben in mm.

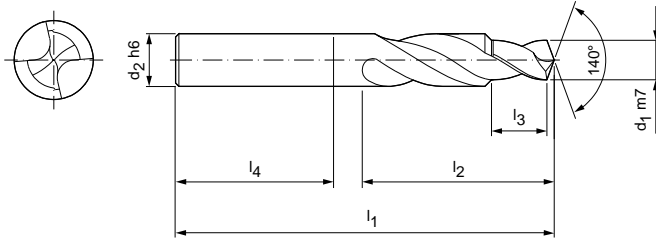
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Step-Drill-Steel

Vollhartmetall-Stufenbohrer  
SCD11, äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 2,50 – 14,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 2  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße								Schaftform HA	
d	Art	d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
M3	GB	2,50	6	62	20	8,80	36	SCD110-0250-2-2-140HA-HP835	30390293
M3	F0	2,80	6	62	20	8,80	36	SCD110-0280-2-2-140HA-HP835	30450234
M4	GB	3,30	6	62	24	11,40	36	SCD110-0330-2-2-140HA-HP835	30390294
M4	F0	3,70	6	62	24	11,40	36	SCD110-0370-2-2-140HA-HP835	30450235
M5	GB	4,20	6	66	28	13,60	36	SCD110-0420-2-2-140HA-HP835	30390295
M5	F0	4,65	6	66	28	13,60	36	SCD110-0465-2-2-140HA-HP835	30450236
M6	GB	5,00	8	79	34	16,50	36	SCD110-0500-2-2-140HA-HP835	30390296
M6	F0	5,55	8	79	34	16,50	36	SCD110-0555-2-2-140HA-HP835	30450237
M8	GB	6,80	10	89	47	21,00	40	SCD110-0680-2-2-140HA-HP835	30390297
M8	F0	7,45	10	89	47	21,00	40	SCD110-0745-2-2-140HA-HP835	auf Anfrage
M10	GB	8,50	12	102	55	25,50	45	SCD110-0850-2-2-140HA-HP835	30390298
M10	F0	9,30	12	102	55	25,50	45	SCD110-0930-2-2-140HA-HP835	30450239
M12	GB	10,20	14	107	60	30,00	45	SCD110-1020-2-2-140HA-HP835	30390299
M12	F0	11,20	14	107	60	30,00	45	SCD110-1120-2-2-140HA-HP835	30450240
M16	GB	14,00	18	123	73	38,50	48	SCD110-1400-2-2-140HA-HP835	30390300

GB: Kernloch Gewindebohren  
F0: Kernloch Gewindeformen / Gewindefurchen

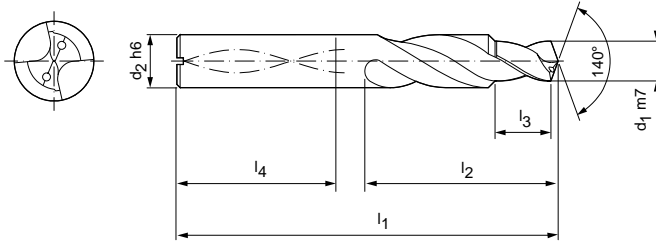
Maßangaben in mm.  
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.  
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Step-Drill-Steel

Vollhartmetall-Stufenbohrer  
SCD11, innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Bohrerdurchmesser:	2,50 – 14,00 mm
Bohrungstoleranz:	≥ IT 9
Beschichtung:	Spezielle TiAlN-Beschichtung
Schneidenanzahl:	2
Anzahl Führungsfasen:	2
Spitzenanschliff:	Spezifischer Anschliff
Spitzenwinkel:	140°
Spiralwinkel:	30°



Baumaße								Schaftform HA		Schaftform HE	
d	Art	d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
M3	GB	2,50	6	62	20	8,80	36	SCD111-0250-2-2-140HA-HP835	30390302	SCD111-0250-2-2-140HE-HP835	30442249
M3	FO	2,80	6	62	20	8,80	36	SCD111-0280-2-2-140HA-HP835	30823947	SCD111-0280-2-2-140HE-HP835	30823955
M4	GB	3,30	6	62	24	11,40	36	SCD111-0330-2-2-140HA-HP835	30390303	SCD111-0330-2-2-140HE-HP835	30442250
M4	FO	3,70	6	62	24	11,40	36	SCD111-0370-2-2-140HA-HP835	30823949	SCD111-0370-2-2-140HE-HP835	30823956
M5	GB	4,20	6	66	28	13,60	36	SCD111-0420-2-2-140HA-HP835	30390304	SCD111-0420-2-2-140HE-HP835	30442251
M5	FO	4,65	6	66	28	13,60	36	SCD111-0465-2-2-140HA-HP835	30823950	SCD111-0465-2-2-140HE-HP835	30823957
M6	GB	5,00	8	79	34	16,50	36	SCD111-0500-2-2-140HA-HP835	30390305	SCD111-0500-2-2-140HE-HP835	30442252
M6	FO	5,55	8	79	34	16,50	36	SCD111-0555-2-2-140HA-HP835	30823951	SCD111-0555-2-2-140HE-HP835	30823958
M8	GB	6,80	10	89	47	21,00	40	SCD111-0680-2-2-140HA-HP835	30390306	SCD111-0680-2-2-140HE-HP835	30442253
M8	FO	7,45	10	89	47	21,00	40	SCD111-0745-2-2-140HA-HP835	30451566	SCD111-0745-2-2-140HE-HP835	30823959
M10	GB	8,50	12	102	55	25,50	45	SCD111-0850-2-2-140HA-HP835	30390307	SCD111-0850-2-2-140HE-HP835	30442254
M10	FO	9,30	12	102	55	25,50	45	SCD111-0930-2-2-140HA-HP835	30823952	SCD111-0930-2-2-140HE-HP835	30823960
M12	GB	10,20	14	107	60	30,00	45	SCD111-1020-2-2-140HA-HP835	30390308	SCD111-1020-2-2-140HE-HP835	30442255
M12	FO	11,20	14	107	60	30,00	45	SCD111-1120-2-2-140HA-HP835	30823954	SCD111-1120-2-2-140HE-HP835	30823961
M16	GB	14,00	18	123	73	38,50	48	SCD111-1400-2-2-140HA-HP835	30390309	SCD111-1400-2-2-140HE-HP835	30442257

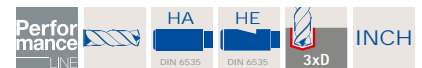
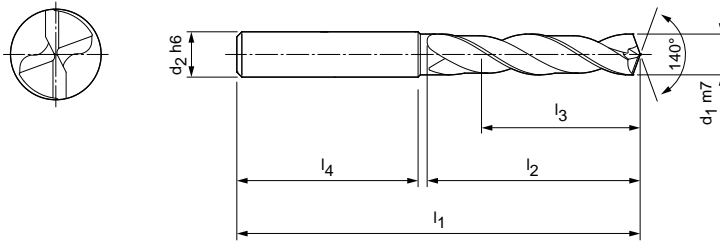
GB: Kernloch Gewindebohren  
FO: Kernloch Gewindeformen / Gewindefurchen

Maßangaben in mm.  
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.  
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Inox

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD12 (3xD), äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 2  
Spitzenanschlift: Spezifischer Anschliff, Flächen  
Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00		6	62	22	14	36	SCD120-0300-2-2-140HA03-HP835	30390310	SCD120-0300-2-2-140HE03-HP835	30390417
3,10		6	62	22	14	36	SCD120-0310-2-2-140HA03-HP835	30390311	SCD120-0310-2-2-140HE03-HP835	30390418
3,18	1/8	6	62	22	14	36	SCD120-0318-2-2-140HA03-HP835	30450554	-	-
3,20		6	62	22	14	36	SCD120-0320-2-2-140HA03-HP835	30390312	SCD120-0320-2-2-140HE03-HP835	30390419
3,30		6	62	22	14	36	SCD120-0330-2-2-140HA03-HP835	30390313	SCD120-0330-2-2-140HE03-HP835	30390420
3,40		6	62	22	14	36	SCD120-0340-2-2-140HA03-HP835	30390314	SCD120-0340-2-2-140HE03-HP835	30390421
3,50		6	62	22	14	36	SCD120-0350-2-2-140HA03-HP835	30390315	SCD120-0350-2-2-140HE03-HP835	30390422
3,57	9/64	6	62	22	14	36	SCD120-0357-2-2-140HA03-HP835	30450556	-	-
3,60		6	62	22	14	36	SCD120-0360-2-2-140HA03-HP835	30390316	SCD120-0360-2-2-140HE03-HP835	30390423
3,70		6	62	22	14	36	SCD120-0370-2-2-140HA03-HP835	30390317	SCD120-0370-2-2-140HE03-HP835	30390424
3,80		6	66	26	17	36	SCD120-0380-2-2-140HA03-HP835	30390318	SCD120-0380-2-2-140HE03-HP835	30390425
3,90		6	66	26	17	36	SCD120-0390-2-2-140HA03-HP835	30390319	SCD120-0390-2-2-140HE03-HP835	30390426
3,97	5/32	6	66	26	17	36	SCD120-0397-2-2-140HA03-HP835	30450558	-	-
4,00		6	66	26	17	36	SCD120-0400-2-2-140HA03-HP835	30390320	SCD120-0400-2-2-140HE03-HP835	30390427
4,10		6	66	26	17	36	SCD120-0410-2-2-140HA03-HP835	30390321	SCD120-0410-2-2-140HE03-HP835	30390428
4,20		6	66	26	17	36	SCD120-0420-2-2-140HA03-HP835	30390322	SCD120-0420-2-2-140HE03-HP835	30390429
4,30		6	66	26	17	36	SCD120-0430-2-2-140HA03-HP835	30390323	SCD120-0430-2-2-140HE03-HP835	30390430
4,37	11/64	6	66	26	17	36	SCD120-0437-2-2-140HA03-HP835	30450560	-	-
4,40		6	66	26	17	36	SCD120-0440-2-2-140HA03-HP835	30390324	SCD120-0440-2-2-140HE03-HP835	30390431
4,50		6	66	26	17	36	SCD120-0450-2-2-140HA03-HP835	30390325	SCD120-0450-2-2-140HE03-HP835	30390432
4,60		6	66	26	17	36	SCD120-0460-2-2-140HA03-HP835	30390326	SCD120-0460-2-2-140HE03-HP835	30390433
4,70		6	66	26	17	36	SCD120-0470-2-2-140HA03-HP835	30390327	SCD120-0470-2-2-140HE03-HP835	30390434
4,76	3/16	6	66	26	17	36	SCD120-0476-2-2-140HA03-HP835	30450562	-	-
4,80		6	66	30	20	36	SCD120-0480-2-2-140HA03-HP835	30390328	SCD120-0480-2-2-140HE03-HP835	30390435
4,90		6	66	30	20	36	SCD120-0490-2-2-140HA03-HP835	30390329	SCD120-0490-2-2-140HE03-HP835	30390436
5,00		6	66	30	20	36	SCD120-0500-2-2-140HA03-HP835	30390330	SCD120-0500-2-2-140HE03-HP835	30390437
5,10		6	66	30	20	36	SCD120-0510-2-2-140HA03-HP835	30390331	SCD120-0510-2-2-140HE03-HP835	30390438
5,16	13/64	6	66	30	20	36	SCD120-0516-2-2-140HA03-HP835	30450563	-	-
5,20		6	66	30	20	36	SCD120-0520-2-2-140HA03-HP835	30390332	SCD120-0520-2-2-140HE03-HP835	30390439
5,30		6	66	30	20	36	SCD120-0530-2-2-140HA03-HP835	30390333	SCD120-0530-2-2-140HE03-HP835	30390440
5,40		6	66	30	20	36	SCD120-0540-2-2-140HA03-HP835	30390334	SCD120-0540-2-2-140HE03-HP835	30390441
5,50		6	66	30	20	36	SCD120-0550-2-2-140HA03-HP835	30390335	SCD120-0550-2-2-140HE03-HP835	30390442
5,56	7/32	6	66	30	20	36	SCD120-0556-2-2-140HA03-HP835	30450564	-	-
5,60		6	66	30	20	36	SCD120-0560-2-2-140HA03-HP835	30390336	SCD120-0560-2-2-140HE03-HP835	30390443
5,70		6	66	30	20	36	SCD120-0570-2-2-140HA03-HP835	30390337	SCD120-0570-2-2-140HE03-HP835	30390444
5,80		6	66	30	20	36	SCD120-0580-2-2-140HA03-HP835	30390338	SCD120-0580-2-2-140HE03-HP835	30390445

## MEGA-Drill-Inox | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD12 (3xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße				Schaftform HA				Schaftform HE			
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.	
5,90		6	66	30	20	36	SCD120-0590-2-2-140HA03-HP835	30390339	SCD120-0590-2-2-140HE03-HP835	30390446	
5,95	15/64	6	66	30	20	36	SCD120-0595-2-2-140HA03-HP835	30450565	-	-	
6,00		6	66	30	20	36	SCD120-0600-2-2-140HA03-HP835	30390340	SCD120-0600-2-2-140HE03-HP835	30390447	
6,10		8	79	38	24	36	SCD120-0610-2-2-140HA03-HP835	30390341	SCD120-0610-2-2-140HE03-HP835	30390448	
6,20		8	79	38	24	36	SCD120-0620-2-2-140HA03-HP835	30390342	SCD120-0620-2-2-140HE03-HP835	30390449	
6,30		8	79	38	24	36	SCD120-0630-2-2-140HA03-HP835	30390343	SCD120-0630-2-2-140HE03-HP835	30390450	
6,35	1/4	8	79	38	24	36	SCD120-0635-2-2-140HA03-HP835	30450566	-	-	
6,40		8	79	38	24	36	SCD120-0640-2-2-140HA03-HP835	30390344	SCD120-0640-2-2-140HE03-HP835	30390451	
6,50		8	79	38	24	36	SCD120-0650-2-2-140HA03-HP835	30390345	SCD120-0650-2-2-140HE03-HP835	30390452	
6,60		8	79	38	24	36	SCD120-0660-2-2-140HA03-HP835	30390346	SCD120-0660-2-2-140HE03-HP835	30390453	
6,70		8	79	38	24	36	SCD120-0670-2-2-140HA03-HP835	30390347	SCD120-0670-2-2-140HE03-HP835	30390454	
6,75	17/64	8	79	38	24	36	SCD120-0675-2-2-140HA03-HP835	30450569	-	-	
6,80		8	79	38	24	36	SCD120-0680-2-2-140HA03-HP835	30390348	SCD120-0680-2-2-140HE03-HP835	30390455	
6,90		8	79	38	24	36	SCD120-0690-2-2-140HA03-HP835	30390349	SCD120-0690-2-2-140HE03-HP835	30390456	
7,00		8	79	38	24	36	SCD120-0700-2-2-140HA03-HP835	30390350	SCD120-0700-2-2-140HE03-HP835	30390457	
7,10		8	79	42	29	36	SCD120-0710-2-2-140HA03-HP835	30390351	SCD120-0710-2-2-140HE03-HP835	30390458	
7,14	9/32	8	79	42	29	36	SCD120-0714-2-2-140HA03-HP835	30450570	-	-	
7,20		8	79	42	29	36	SCD120-0720-2-2-140HA03-HP835	30390352	SCD120-0720-2-2-140HE03-HP835	30390459	
7,30		8	79	42	29	36	SCD120-0730-2-2-140HA03-HP835	30390353	SCD120-0730-2-2-140HE03-HP835	30390460	
7,40		8	79	42	29	36	SCD120-0740-2-2-140HA03-HP835	30390354	SCD120-0740-2-2-140HE03-HP835	30390461	
7,50		8	79	42	29	36	SCD120-0750-2-2-140HA03-HP835	30390355	SCD120-0750-2-2-140HE03-HP835	30390462	
7,54	19/64	8	79	42	29	36	SCD120-0754-2-2-140HA03-HP835	30450571	-	-	
7,60		8	79	42	29	36	SCD120-0760-2-2-140HA03-HP835	30390356	SCD120-0760-2-2-140HE03-HP835	30390463	
7,70		8	79	42	29	36	SCD120-0770-2-2-140HA03-HP835	30390357	SCD120-0770-2-2-140HE03-HP835	30390464	
7,80		8	79	42	29	36	SCD120-0780-2-2-140HA03-HP835	30390358	SCD120-0780-2-2-140HE03-HP835	30390465	
7,90		8	79	42	29	36	SCD120-0790-2-2-140HA03-HP835	30390359	SCD120-0790-2-2-140HE03-HP835	30390466	
7,94	5/16	8	79	42	29	36	SCD120-0794-2-2-140HA03-HP835	30450572	-	-	
8,00		8	79	42	29	36	SCD120-0800-2-2-140HA03-HP835	30390360	SCD120-0800-2-2-140HE03-HP835	30390467	
8,10		10	89	49	35	40	SCD120-0810-2-2-140HA03-HP835	30390361	SCD120-0810-2-2-140HE03-HP835	30390468	
8,20		10	89	49	35	40	SCD120-0820-2-2-140HA03-HP835	30390362	SCD120-0820-2-2-140HE03-HP835	30390469	
8,30		10	89	49	35	40	SCD120-0830-2-2-140HA03-HP835	30390363	SCD120-0830-2-2-140HE03-HP835	30390470	
8,33	21/64	10	89	49	35	40	SCD120-0833-2-2-140HA03-HP835	30450573	-	-	
8,40		10	89	49	35	40	SCD120-0840-2-2-140HA03-HP835	30390364	SCD120-0840-2-2-140HE03-HP835	30390471	
8,50		10	89	49	35	40	SCD120-0850-2-2-140HA03-HP835	30390365	SCD120-0850-2-2-140HE03-HP835	30390472	
8,60		10	89	49	35	40	SCD120-0860-2-2-140HA03-HP835	30390366	SCD120-0860-2-2-140HE03-HP835	30390473	
8,70		10	89	49	35	40	SCD120-0870-2-2-140HA03-HP835	30390367	SCD120-0870-2-2-140HE03-HP835	30390474	
8,73	11/32	10	89	49	35	40	SCD120-0873-2-2-140HA03-HP835	30450575	-	-	
8,80		10	89	49	35	40	SCD120-0880-2-2-140HA03-HP835	30390368	SCD120-0880-2-2-140HE03-HP835	30390475	
8,90		10	89	49	35	40	SCD120-0890-2-2-140HA03-HP835	30390369	SCD120-0890-2-2-140HE03-HP835	30390476	
9,00		10	89	49	35	40	SCD120-0900-2-2-140HA03-HP835	30390370	SCD120-0900-2-2-140HE03-HP835	30390477	
9,10		10	89	49	35	40	SCD120-0910-2-2-140HA03-HP835	30390371	SCD120-0910-2-2-140HE03-HP835	30390478	
9,13	23/64	10	89	49	35	40	SCD120-0913-2-2-140HA03-HP835	30450576	-	-	
9,20		10	89	49	35	40	SCD120-0920-2-2-140HA03-HP835	30390372	SCD120-0920-2-2-140HE03-HP835	30390479	
9,30		10	89	49	35	40	SCD120-0930-2-2-140HA03-HP835	30390373	SCD120-0930-2-2-140HE03-HP835	30390480	
9,40		10	89	49	35	40	SCD120-0940-2-2-140HA03-HP835	30390374	SCD120-0940-2-2-140HE03-HP835	30390481	
9,50		10	89	49	35	40	SCD120-0950-2-2-140HA03-HP835	30390375	SCD120-0950-2-2-140HE03-HP835	30390482	
9,53	3/8	10	89	49	35	40	SCD120-0953-2-2-140HA03-HP835	30450578	-	-	
9,60		10	89	49	35	40	SCD120-0960-2-2-140HA03-HP835	30390376	SCD120-0960-2-2-140HE03-HP835	30390483	
9,70		10	89	49	35	40	SCD120-0970-2-2-140HA03-HP835	30390377	SCD120-0970-2-2-140HE03-HP835	30390484	
9,80		10	89	49	35	40	SCD120-0980-2-2-140HA03-HP835	30390378	SCD120-0980-2-2-140HE03-HP835	30390485	
9,90		10	89	49	35	40	SCD120-0990-2-2-140HA03-HP835	30390379	SCD120-0990-2-2-140HE03-HP835	30390486	
9,92	25/64	10	89	49	35	40	SCD120-0992-2-2-140HA03-HP835	30450579	-	-	
10,00		10	89	49	35	40	SCD120-1000-2-2-140HA03-HP835	30390380	SCD120-1000-2-2-140HE03-HP835	30390487	
10,10		12	102	56	40	45	SCD120-1010-2-2-140HA03-HP835	30390381	SCD120-1010-2-2-140HE03-HP835	30390488	
10,20		12	102	56	40	45	SCD120-1020-2-2-140HA03-HP835	30390382	SCD120-1020-2-2-140HE03-HP835	30390489	
10,30		12	102	56	40	45	SCD120-1030-2-2-140HA03-HP835	30390383	SCD120-1030-2-2-140HE03-HP835	30390490	
10,32	13/32	12	102	56	40	45	SCD120-1032-2-2-140HA03-HP835	30450581	-	-	

## MEGA-Drill-Inox | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD12 (3xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA			Schaftform HE		
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.		
10,40		12	102	56	40	45	SCD120-1040-2-2-140HA03-HP835	30390384	SCD120-1040-2-2-140HE03-HP835	30390491		
10,50		12	102	56	40	45	SCD120-1050-2-2-140HA03-HP835	30390385	SCD120-1050-2-2-140HE03-HP835	30390492		
10,60		12	102	56	40	45	SCD120-1060-2-2-140HA03-HP835	30390386	SCD120-1060-2-2-140HE03-HP835	30390493		
10,70		12	102	56	40	45	SCD120-1070-2-2-140HA03-HP835	30390387	SCD120-1070-2-2-140HE03-HP835	30390494		
10,72	27/64	12	102	56	40	45	SCD120-1072-2-2-140HA03-HP835	30450582	-	-		
10,80		12	102	56	40	45	SCD120-1080-2-2-140HA03-HP835	30390388	SCD120-1080-2-2-140HE03-HP835	30390495		
10,90		12	102	56	40	45	SCD120-1090-2-2-140HA03-HP835	30390389	SCD120-1090-2-2-140HE03-HP835	30390496		
11,00		12	102	56	40	45	SCD120-1100-2-2-140HA03-HP835	30390390	SCD120-1100-2-2-140HE03-HP835	30390497		
11,10		12	102	56	40	45	SCD120-1110-2-2-140HA03-HP835	30390391	SCD120-1110-2-2-140HE03-HP835	30390498		
11,11	7/16	12	102	56	40	45	SCD120-1111-2-2-140HA03-HP835	30450583	-	-		
11,20		12	102	56	40	45	SCD120-1120-2-2-140HA03-HP835	30390392	SCD120-1120-2-2-140HE03-HP835	30390499		
11,30		12	102	56	40	45	SCD120-1130-2-2-140HA03-HP835	30390393	SCD120-1130-2-2-140HE03-HP835	30390500		
11,40		12	102	56	40	45	SCD120-1140-2-2-140HA03-HP835	30390394	SCD120-1140-2-2-140HE03-HP835	30390501		
11,50		12	102	56	40	45	SCD120-1150-2-2-140HA03-HP835	30390395	SCD120-1150-2-2-140HE03-HP835	30390502		
11,60		12	102	56	40	45	SCD120-1160-2-2-140HA03-HP835	30390396	SCD120-1160-2-2-140HE03-HP835	30390503		
11,70		12	102	56	40	45	SCD120-1170-2-2-140HA03-HP835	30390397	SCD120-1170-2-2-140HE03-HP835	30390504		
11,80		12	102	56	40	45	SCD120-1180-2-2-140HA03-HP835	30390398	SCD120-1180-2-2-140HE03-HP835	30390505		
11,90		12	102	56	40	45	SCD120-1190-2-2-140HA03-HP835	30390399	SCD120-1190-2-2-140HE03-HP835	30390506		
12,00		12	102	56	40	45	SCD120-1200-2-2-140HA03-HP835	30390400	SCD120-1200-2-2-140HE03-HP835	30390507		
12,50		14	107	61	43	45	SCD120-1250-2-2-140HA03-HP835	30390401	SCD120-1250-2-2-140HE03-HP835	30390508		
13,00		14	107	61	43	45	SCD120-1300-2-2-140HA03-HP835	30390402	SCD120-1300-2-2-140HE03-HP835	30390509		
13,50		14	107	61	43	45	SCD120-1350-2-2-140HA03-HP835	30390403	SCD120-1350-2-2-140HE03-HP835	30390510		
14,00		14	107	61	43	45	SCD120-1400-2-2-140HA03-HP835	30390404	SCD120-1400-2-2-140HE03-HP835	30390511		
14,50		16	115	65	45	48	SCD120-1450-2-2-140HA03-HP835	30390405	SCD120-1450-2-2-140HE03-HP835	30390512		
14,68	37/64	16	115	65	45	48	SCD120-1468-2-2-140HA03-HP835	30450589	-	-		
15,00		16	115	65	45	48	SCD120-1500-2-2-140HA03-HP835	30390406	SCD120-1500-2-2-140HE03-HP835	30390513		
15,08	19/32	16	115	65	45	48	SCD120-1508-2-2-140HA03-HP835	30450590	-	-		
15,50		16	115	65	45	48	SCD120-1550-2-2-140HA03-HP835	30390407	SCD120-1550-2-2-140HE03-HP835	30390514		
15,88	21/32	16	115	65	45	48	SCD120-1588-2-2-140HA03-HP835	30450591	-	-		
16,00		16	115	65	45	48	SCD120-1600-2-2-140HA03-HP835	30390408	SCD120-1600-2-2-140HE03-HP835	30390515		
16,50		18	123	73	51	48	SCD120-1650-2-2-140HA03-HP835	30390409	SCD120-1650-2-2-140HE03-HP835	30390516		
16,67	11/16	18	123	73	51	48	SCD120-1667-2-2-140HA03-HP835	30450592	-	-		
17,00		18	123	73	51	48	SCD120-1700-2-2-140HA03-HP835	30390410	SCD120-1700-2-2-140HE03-HP835	30390517		
17,46	2/3	18	123	73	51	48	SCD120-1746-2-2-140HA03-HP835	30450593	-	-		
17,50		18	123	73	51	48	SCD120-1750-2-2-140HA03-HP835	30390411	SCD120-1750-2-2-140HE03-HP835	30441286		
17,86	45/54	18	123	73	51	48	SCD120-1786-2-2-140HA03-HP835	30450594	-	-		
18,00		18	123	73	51	48	SCD120-1800-2-2-140HA03-HP835	30390412	SCD120-1800-2-2-140HE03-HP835	30390518		
18,26	23/32	20	131	79	55	50	SCD120-1826-2-2-140HA03-HP835	30450595	-	-		
18,50		20	131	79	55	50	SCD120-1850-2-2-140HA03-HP835	30390413	SCD120-1850-2-2-140HE03-HP835	30390519		
19,00		20	131	79	55	50	SCD120-1900-2-2-140HA03-HP835	30390414	SCD120-1900-2-2-140HE03-HP835	30390520		
19,05	3/4	20	131	79	55	50	SCD120-1905-2-2-140HA03-HP835	30450596	-	-		
19,50		20	131	79	55	50	SCD120-1950-2-2-140HA03-HP835	30390415	SCD120-1950-2-2-140HE03-HP835	30390521		
20,00		20	131	79	55	50	SCD120-2000-2-2-140HA03-HP835	30390416	SCD120-2000-2-2-140HE03-HP835	30390522		

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

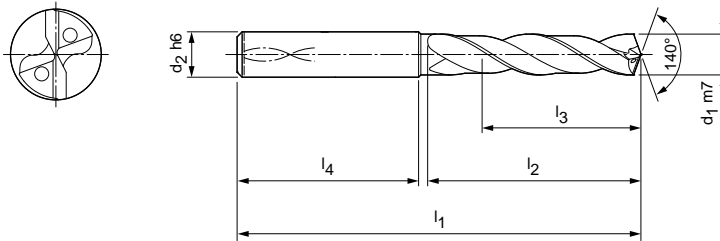
# MEGA-Drill-Inox

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD12 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung

Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 2  
Spitzenanschlift: Spezifischer Anschliff, Flächen

Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00		6	62	22	14	36	SCD121-0300-2-2-140HA03-HP835	30390523	SCD121-0300-2-2-140HE03-HP835	30390626
3,10		6	62	22	14	36	SCD121-0310-2-2-140HA03-HP835	30390524	SCD121-0310-2-2-140HE03-HP835	30390627
3,18	1/8	6	62	22	14	36	SCD121-0318-2-2-140HA03-HP835	30450640	-	-
3,20		6	62	22	14	36	SCD121-0320-2-2-140HA03-HP835	30390525	SCD121-0320-2-2-140HE03-HP835	30390628
3,30		6	62	22	14	36	SCD121-0330-2-2-140HA03-HP835	30390526	SCD121-0330-2-2-140HE03-HP835	30390629
3,40		6	62	22	14	36	SCD121-0340-2-2-140HA03-HP835	30390527	SCD121-0340-2-2-140HE03-HP835	30390630
3,50		6	62	22	14	36	SCD121-0350-2-2-140HA03-HP835	30390528	SCD121-0350-2-2-140HE03-HP835	30390631
3,57	9/64	6	62	22	14	36	SCD121-0357-2-2-140HA03-HP835	30450642	-	-
3,60		6	62	22	14	36	SCD121-0360-2-2-140HA03-HP835	30390529	SCD121-0360-2-2-140HE03-HP835	30390632
3,70		6	62	22	14	36	SCD121-0370-2-2-140HA03-HP835	30390530	SCD121-0370-2-2-140HE03-HP835	30390633
3,80		6	66	26	17	36	SCD121-0380-2-2-140HA03-HP835	30390531	SCD121-0380-2-2-140HE03-HP835	30390634
3,90		6	66	26	17	36	SCD121-0390-2-2-140HA03-HP835	30390532	SCD121-0390-2-2-140HE03-HP835	30390635
3,97	5/32	6	66	26	17	36	SCD121-0397-2-2-140HA03-HP835	30450644	-	-
4,00		6	66	26	17	36	SCD121-0400-2-2-140HA03-HP835	30390533	SCD121-0400-2-2-140HE03-HP835	30390636
4,10		6	66	26	17	36	SCD121-0410-2-2-140HA03-HP835	30390534	SCD121-0410-2-2-140HE03-HP835	30390637
4,20		6	66	26	17	36	SCD121-0420-2-2-140HA03-HP835	30390535	SCD121-0420-2-2-140HE03-HP835	30390638
4,30		6	66	26	17	36	SCD121-0430-2-2-140HA03-HP835	30390536	SCD121-0430-2-2-140HE03-HP835	30390639
4,37	11/64	6	66	26	17	36	SCD121-0437-2-2-140HA03-HP835	30450646	-	-
4,40		6	66	26	17	36	SCD121-0440-2-2-140HA03-HP835	30390537	SCD121-0440-2-2-140HE03-HP835	30390640
4,50		6	66	26	17	36	SCD121-0450-2-2-140HA03-HP835	30390538	SCD121-0450-2-2-140HE03-HP835	30390641
4,60		6	66	26	17	36	SCD121-0460-2-2-140HA03-HP835	30390539	SCD121-0460-2-2-140HE03-HP835	30390642
4,70		6	66	26	17	36	SCD121-0470-2-2-140HA03-HP835	30390540	SCD121-0470-2-2-140HE03-HP835	30390643
4,76	3/16	6	66	26	17	36	SCD121-0476-2-2-140HA03-HP835	30450648	-	-
4,80		6	66	30	20	36	SCD121-0480-2-2-140HA03-HP835	30390541	SCD121-0480-2-2-140HE03-HP835	30390644
4,90		6	66	30	20	36	SCD121-0490-2-2-140HA03-HP835	30390542	SCD121-0490-2-2-140HE03-HP835	30390645
5,00		6	66	30	20	36	SCD121-0500-2-2-140HA03-HP835	30390543	SCD121-0500-2-2-140HE03-HP835	30390646
5,10		6	66	30	20	36	SCD121-0510-2-2-140HA03-HP835	30390544	SCD121-0510-2-2-140HE03-HP835	30390647
5,16	13/64	6	66	30	20	36	SCD121-0516-2-2-140HA03-HP835	30450649	-	-
5,20		6	66	30	20	36	SCD121-0520-2-2-140HA03-HP835	30390545	SCD121-0520-2-2-140HE03-HP835	30390648
5,30		6	66	30	20	36	SCD121-0530-2-2-140HA03-HP835	30390546	SCD121-0530-2-2-140HE03-HP835	30390649
5,40		6	66	30	20	36	SCD121-0540-2-2-140HA03-HP835	30390547	SCD121-0540-2-2-140HE03-HP835	30390650
5,50		6	66	30	20	36	SCD121-0550-2-2-140HA03-HP835	30390548	SCD121-0550-2-2-140HE03-HP835	30390651
5,56	7/32	6	66	30	20	36	SCD121-0556-2-2-140HA03-HP835	30450650	-	-
5,60		6	66	30	20	36	SCD121-0560-2-2-140HA03-HP835	30390549	SCD121-0560-2-2-140HE03-HP835	30390652
5,70		6	66	30	20	36	SCD121-0570-2-2-140HA03-HP835	30390550	SCD121-0570-2-2-140HE03-HP835	30390653
5,80		6	66	30	20	36	SCD121-0580-2-2-140HA03-HP835	30390551	SCD121-0580-2-2-140HE03-HP835	30390654



MEGA-Drill-Inox | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD12 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA			Schaftform HE		
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.		
5,90		6	66	30	20	36	SCD121-0590-2-2-140HA03-HP835	30390552	SCD121-0590-2-2-140HE03-HP835	30390655		
5,95	15/64	6	66	30	20	36	SCD121-0595-2-2-140HA03-HP835	30450651	-	-		
6,00		6	66	30	20	36	SCD121-0600-2-2-140HA03-HP835	30390553	SCD121-0600-2-2-140HE03-HP835	30390656		
6,10		8	79	38	24	36	SCD121-0610-2-2-140HA03-HP835	30390554	SCD121-0610-2-2-140HE03-HP835	30390657		
6,20		8	79	38	24	36	SCD121-0620-2-2-140HA03-HP835	30390555	SCD121-0620-2-2-140HE03-HP835	30390658		
6,30		8	79	38	24	36	SCD121-0630-2-2-140HA03-HP835	30390556	SCD121-0630-2-2-140HE03-HP835	30390659		
6,35	1/4	8	79	38	24	36	SCD121-0635-2-2-140HA03-HP835	30450653	-	-		
6,40		8	79	38	24	36	SCD121-0640-2-2-140HA03-HP835	30390557	SCD121-0640-2-2-140HE03-HP835	30390660		
6,50		8	79	38	24	36	SCD121-0650-2-2-140HA03-HP835	30390558	SCD121-0650-2-2-140HE03-HP835	30390661		
6,60		8	79	38	24	36	SCD121-0660-2-2-140HA03-HP835	30390559	SCD121-0660-2-2-140HE03-HP835	30390662		
6,70		8	79	38	24	36	SCD121-0670-2-2-140HA03-HP835	30390560	SCD121-0670-2-2-140HE03-HP835	30390663		
6,75	17/64	8	79	38	24	36	SCD121-0675-2-2-140HA03-HP835	30445865	-	-		
6,80		8	79	38	24	36	SCD121-0680-2-2-140HA03-HP835	30390561	SCD121-0680-2-2-140HE03-HP835	30390664		
6,90		8	79	38	24	36	SCD121-0690-2-2-140HA03-HP835	30390562	SCD121-0690-2-2-140HE03-HP835	30390665		
7,00		8	79	38	24	36	SCD121-0700-2-2-140HA03-HP835	30390563	SCD121-0700-2-2-140HE03-HP835	30390666		
7,10		8	79	42	29	36	SCD121-0710-2-2-140HA03-HP835	30390564	SCD121-0710-2-2-140HE03-HP835	30390667		
7,14	9/32	8	79	42	29	36	SCD121-0714-2-2-140HA03-HP835	30450656	-	-		
7,20		8	79	42	29	36	SCD121-0720-2-2-140HA03-HP835	30390565	SCD121-0720-2-2-140HE03-HP835	30390668		
7,30		8	79	42	29	36	SCD121-0730-2-2-140HA03-HP835	30390566	SCD121-0730-2-2-140HE03-HP835	30390669		
7,40		8	79	42	29	36	SCD121-0740-2-2-140HA03-HP835	30390567	SCD121-0740-2-2-140HE03-HP835	30390670		
7,50		8	79	42	29	36	SCD121-0750-2-2-140HA03-HP835	30390568	SCD121-0750-2-2-140HE03-HP835	30390671		
7,54	19/64	8	79	42	29	36	SCD121-0754-2-2-140HA03-HP835	30450657	-	-		
7,60		8	79	42	29	36	SCD121-0760-2-2-140HA03-HP835	30390569	SCD121-0760-2-2-140HE03-HP835	30390672		
7,70		8	79	42	29	36	SCD121-0770-2-2-140HA03-HP835	30390570	SCD121-0770-2-2-140HE03-HP835	30390673		
7,80		8	79	42	29	36	SCD121-0780-2-2-140HA03-HP835	30390571	SCD121-0780-2-2-140HE03-HP835	30390674		
7,90		8	79	42	29	36	SCD121-0790-2-2-140HA03-HP835	30390572	SCD121-0790-2-2-140HE03-HP835	30390675		
7,94	5/16	8	79	42	29	36	SCD121-0794-2-2-140HA03-HP835	30450658	-	-		
8,00		8	79	42	29	36	SCD121-0800-2-2-140HA03-HP835	30390573	SCD121-0800-2-2-140HE03-HP835	30390676		
8,10		10	89	49	35	40	SCD121-0810-2-2-140HA03-HP835	30390574	SCD121-0810-2-2-140HE03-HP835	30390677		
8,20		10	89	49	35	40	SCD121-0820-2-2-140HA03-HP835	30390575	SCD121-0820-2-2-140HE03-HP835	30390678		
8,30		10	89	49	35	40	SCD121-0830-2-2-140HA03-HP835	30390576	SCD121-0830-2-2-140HE03-HP835	30390679		
8,33	21/64	10	89	49	35	40	SCD121-0833-2-2-140HA03-HP835	30450659	-	-		
8,40		10	89	49	35	40	SCD121-0840-2-2-140HA03-HP835	30390577	SCD121-0840-2-2-140HE03-HP835	30390680		
8,50		10	89	49	35	40	SCD121-0850-2-2-140HA03-HP835	30390578	SCD121-0850-2-2-140HE03-HP835	30390681		
8,60		10	89	49	35	40	SCD121-0860-2-2-140HA03-HP835	30390579	SCD121-0860-2-2-140HE03-HP835	30390682		
8,70		10	89	49	35	40	SCD121-0870-2-2-140HA03-HP835	30390580	SCD121-0870-2-2-140HE03-HP835	30390683		
8,73	11/32	10	89	49	35	40	SCD121-0873-2-2-140HA03-HP835	30450661	-	-		
8,80		10	89	49	35	40	SCD121-0880-2-2-140HA03-HP835	30390581	SCD121-0880-2-2-140HE03-HP835	30390684		
8,90		10	89	49	35	40	SCD121-0890-2-2-140HA03-HP835	30390582	SCD121-0890-2-2-140HE03-HP835	30390685		
9,00		10	89	49	35	40	SCD121-0900-2-2-140HA03-HP835	30390583	SCD121-0900-2-2-140HE03-HP835	30390686		
9,10		10	89	49	35	40	SCD121-0910-2-2-140HA03-HP835	30390584	SCD121-0910-2-2-140HE03-HP835	30390687		
9,13	23/64	10	89	49	35	40	SCD121-0913-2-2-140HA03-HP835	30450662	-	-		
9,20		10	89	49	35	40	SCD121-0920-2-2-140HA03-HP835	30390585	SCD121-0920-2-2-140HE03-HP835	30390688		
9,30		10	89	49	35	40	SCD121-0930-2-2-140HA03-HP835	30390586	SCD121-0930-2-2-140HE03-HP835	30390689		
9,40		10	89	49	35	40	SCD121-0940-2-2-140HA03-HP835	30390587	SCD121-0940-2-2-140HE03-HP835	30390690		
9,50		10	89	49	35	40	SCD121-0950-2-2-140HA03-HP835	30390588	SCD121-0950-2-2-140HE03-HP835	30390691		
9,53	3/8	10	89	49	35	40	SCD121-0953-2-2-140HA03-HP835	30450664	-	-		
9,60		10	89	49	35	40	SCD121-0960-2-2-140HA03-HP835	30390589	SCD121-0960-2-2-140HE03-HP835	30390692		
9,70		10	89	49	35	40	SCD121-0970-2-2-140HA03-HP835	30390590	SCD121-0970-2-2-140HE03-HP835	30390693		
9,80		10	89	49	35	40	SCD121-0980-2-2-140HA03-HP835	30390591	SCD121-0980-2-2-140HE03-HP835	30390694		
9,90		10	89	49	35	40	SCD121-0990-2-2-140HA03-HP835	30390592	SCD121-0990-2-2-140HE03-HP835	30390695		
9,92	25/64	10	89	49	35	40	SCD121-0992-2-2-140HA03-HP835	30450665	-	-		
10,00		10	89	49	35	40	SCD121-1000-2-2-140HA03-HP835	30390593	SCD121-1000-2-2-140HE03-HP835	30390696		
10,10		12	102	56	40	45	SCD121-1010-2-2-140HA03-HP835	30390594	SCD121-1010-2-2-140HE03-HP835	30390697		
10,20		12	102	56	40	45	SCD121-1020-2-2-140HA03-HP835	30390595	SCD121-1020-2-2-140HE03-HP835	30390698		
10,30		12	102	56	40	45	SCD121-1030-2-2-140HA03-HP835	30390596	SCD121-1030-2-2-140HE03-HP835	30390699		
10,32	13/32	12	102	56	40	45	SCD121-1032-2-2-140HA03-HP835	30450667	-	-		

## MEGA-Drill-Inox | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD12 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA			Schaftform HE		
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.		
10,40		12	102	56	40	45	SCD121-1040-2-2-140HA03-HP835	30390597	SCD121-1040-2-2-140HE03-HP835	30390700		
10,50		12	102	56	40	45	SCD121-1050-2-2-140HA03-HP835	30390598	SCD121-1050-2-2-140HE03-HP835	30390701		
10,60		12	102	56	40	45	SCD121-1060-2-2-140HA03-HP835	30390599	SCD121-1060-2-2-140HE03-HP835	30390702		
10,70		12	102	56	40	45	SCD121-1070-2-2-140HA03-HP835	30390600	SCD121-1070-2-2-140HE03-HP835	30390703		
10,72	27/64	12	102	56	40	45	SCD121-1072-2-2-140HA03-HP835	30450668	-	-		
10,80		12	102	56	40	45	SCD121-1080-2-2-140HA03-HP835	30390601	SCD121-1080-2-2-140HE03-HP835	30390704		
10,90		12	102	56	40	45	SCD121-1090-2-2-140HA03-HP835	30390602	SCD121-1090-2-2-140HE03-HP835	30390705		
11,00		12	102	56	40	45	SCD121-1100-2-2-140HA03-HP835	30390603	SCD121-1100-2-2-140HE03-HP835	30390706		
11,10		12	102	56	40	45	SCD121-1110-2-2-140HA03-HP835	30390604	SCD121-1110-2-2-140HE03-HP835	30390707		
11,11	7/16	12	102	56	40	45	SCD121-1111-2-2-140HA03-HP835	30450669	-	-		
11,20		12	102	56	40	45	SCD121-1120-2-2-140HA03-HP835	30390605	SCD121-1120-2-2-140HE03-HP835	30390708		
11,30		12	102	56	40	45	SCD121-1130-2-2-140HA03-HP835	30390606	SCD121-1130-2-2-140HE03-HP835	30390709		
11,40		12	102	56	40	45	SCD121-1140-2-2-140HA03-HP835	30390607	SCD121-1140-2-2-140HE03-HP835	30390710		
11,50		12	102	56	40	45	SCD121-1150-2-2-140HA03-HP835	30390608	SCD121-1150-2-2-140HE03-HP835	30390711		
11,60		12	102	56	40	45	SCD121-1160-2-2-140HA03-HP835	30390609	SCD121-1160-2-2-140HE03-HP835	30390713		
11,70		12	102	56	40	45	SCD121-1170-2-2-140HA03-HP835	30390610	SCD121-1170-2-2-140HE03-HP835	30390714		
11,80		12	102	56	40	45	SCD121-1180-2-2-140HA03-HP835	30390611	SCD121-1180-2-2-140HE03-HP835	30390715		
11,90		12	102	56	40	45	SCD121-1190-2-2-140HA03-HP835	30390612	SCD121-1190-2-2-140HE03-HP835	30390716		
12,00		12	102	56	40	45	SCD121-1200-2-2-140HA03-HP835	30390613	SCD121-1200-2-2-140HE03-HP835	30390717		
12,50		14	107	61	43	45	SCD121-1250-2-2-140HA03-HP835	30443976	SCD121-1250-2-2-140HE03-HP835	30441291		
13,00		14	107	61	43	45	SCD121-1300-2-2-140HA03-HP835	30444778	SCD121-1300-2-2-140HE03-HP835	30441293		
13,50		14	107	61	43	45	SCD121-1350-2-2-140HA03-HP835	30390614	SCD121-1350-2-2-140HE03-HP835	30390718		
14,00		14	107	61	43	45	SCD121-1400-2-2-140HA03-HP835	30445050	SCD121-1400-2-2-140HE03-HP835	30441295		
14,50		16	115	65	45	48	SCD121-1450-2-2-140HA03-HP835	30390615	SCD121-1450-2-2-140HE03-HP835	30390719		
14,68	37/64	16	115	65	45	48	SCD121-1468-2-2-140HA03-HP835	30450674	-	-		
15,00		16	115	65	45	48	SCD121-1500-2-2-140HA03-HP835	30390616	SCD121-1500-2-2-140HE03-HP835	30390720		
15,08	19/32	16	115	65	45	48	SCD121-1508-2-2-140HA03-HP835	30450675	-	-		
15,50		16	115	65	45	48	SCD121-1550-2-2-140HA03-HP835	30442531	SCD121-1550-2-2-140HE03-HP835	30441297		
15,88	5/8	16	115	65	45	48	SCD121-1588-2-2-140HA03-HP835	30450676	-	-		
16,00		16	115	65	45	48	SCD121-1600-2-2-140HA03-HP835	30390617	SCD121-1600-2-2-140HE03-HP835	30390721		
16,50		18	123	73	51	48	SCD121-1650-2-2-140HA03-HP835	30390618	SCD121-1650-2-2-140HE03-HP835	30390722		
16,67	21/32	18	123	73	51	48	SCD121-1667-2-2-140HA03-HP835	30450677	-	-		
17,00		18	123	73	51	48	SCD121-1700-2-2-140HA03-HP835	30390619	SCD121-1700-2-2-140HE03-HP835	30390723		
17,46	11/16	18	123	73	51	48	SCD121-1746-2-2-140HA03-HP835	30450678	-	-		
17,50		18	123	73	51	48	SCD121-1750-2-2-140HA03-HP835	30390620	SCD121-1750-2-2-140HE03-HP835	30390724		
17,86	45/64	18	123	73	51	48	SCD121-1786-2-2-140HA03-HP835	30450679	-	-		
18,00		18	123	73	51	48	SCD121-1800-2-2-140HA03-HP835	30390621	SCD121-1800-2-2-140HE03-HP835	30390725		
18,26	23/32	20	131	79	55	50	SCD121-1826-2-2-140HA03-HP835	30450680	-	-		
18,50		20	131	79	55	50	SCD121-1850-2-2-140HA03-HP835	30390622	SCD121-1850-2-2-140HE03-HP835	30390726		
19,00		20	131	79	55	50	SCD121-1900-2-2-140HA03-HP835	30390623	SCD121-1900-2-2-140HE03-HP835	30390727		
19,05	3/4	20	131	79	55	50	SCD121-1905-2-2-140HA03-HP835	30450681	-	-		
19,50		20	131	79	55	50	SCD121-1950-2-2-140HA03-HP835	30390624	SCD121-1950-2-2-140HE03-HP835	30390728		
20,00		20	131	79	55	50	SCD121-2000-2-2-140HA03-HP835	30390625	SCD121-2000-2-2-140HE03-HP835	30390729		

Maßangaben in mm.

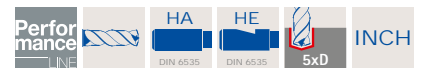
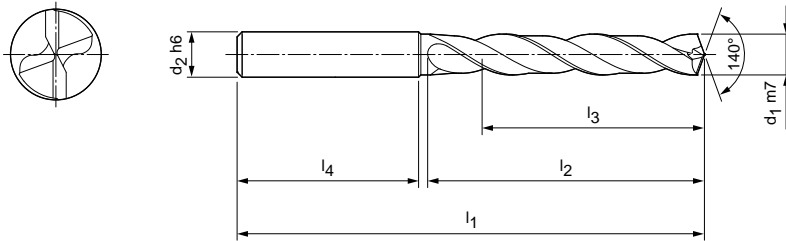
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Inox

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD12 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 2  
Spitzenanschlift: Spezifischer Anschliff, Flächen  
Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße								Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.	
3,00		6	66	28	23	36	SCD120-0300-2-2-140HA05-HP835	30390730	SCD120-0300-2-2-140HE05-HP835	30390836	
3,10		6	66	28	23	36	SCD120-0310-2-2-140HA05-HP835	30390731	SCD120-0310-2-2-140HE05-HP835	30390837	
3,18	1/8	6	66	28	23	36	SCD120-0318-2-2-140HA05-HP835	30450597	-	-	
3,20		6	66	28	23	36	SCD120-0320-2-2-140HA05-HP835	30390732	SCD120-0320-2-2-140HE05-HP835	30390838	
3,30		6	66	28	23	36	SCD120-0330-2-2-140HA05-HP835	30390733	SCD120-0330-2-2-140HE05-HP835	30390839	
3,40		6	66	28	23	36	SCD120-0340-2-2-140HA05-HP835	30390734	SCD120-0340-2-2-140HE05-HP835	30390840	
3,50		6	66	28	23	36	SCD120-0350-2-2-140HA05-HP835	30390735	SCD120-0350-2-2-140HE05-HP835	30390841	
3,57	9/64	6	66	28	23	36	SCD120-0357-2-2-140HA05-HP835	30450601	-	-	
3,60		6	66	28	23	36	SCD120-0360-2-2-140HA05-HP835	30390736	SCD120-0360-2-2-140HE05-HP835	30390842	
3,70		6	66	28	23	36	SCD120-0370-2-2-140HA05-HP835	30390737	SCD120-0370-2-2-140HE05-HP835	30390843	
3,80		6	74	36	29	36	SCD120-0380-2-2-140HA05-HP835	30390738	SCD120-0380-2-2-140HE05-HP835	30390844	
3,90		6	74	36	29	36	SCD120-0390-2-2-140HA05-HP835	30390739	SCD120-0390-2-2-140HE05-HP835	30390845	
3,97	5/32	6	74	36	29	36	SCD120-0397-2-2-140HA05-HP835	30450601	-	-	
4,00		6	74	36	29	36	SCD120-0400-2-2-140HA05-HP835	30390740	SCD120-0400-2-2-140HE05-HP835	30390846	
4,10		6	74	36	29	36	SCD120-0410-2-2-140HA05-HP835	30390741	SCD120-0410-2-2-140HE05-HP835	30390847	
4,20		6	74	36	29	36	SCD120-0420-2-2-140HA05-HP835	30390742	SCD120-0420-2-2-140HE05-HP835	30390848	
4,30		6	74	36	29	36	SCD120-0430-2-2-140HA05-HP835	30390743	SCD120-0430-2-2-140HE05-HP835	30390849	
4,37	11/64	6	74	36	29	36	SCD120-0437-2-2-140HA05-HP835	30450603	-	-	
4,40		6	74	36	29	36	SCD120-0440-2-2-140HA05-HP835	30390744	SCD120-0440-2-2-140HE05-HP835	30390850	
4,50		6	74	36	29	36	SCD120-0450-2-2-140HA05-HP835	30390745	SCD120-0450-2-2-140HE05-HP835	30390851	
4,60		6	74	36	29	36	SCD120-0460-2-2-140HA05-HP835	30390746	SCD120-0460-2-2-140HE05-HP835	30390852	
4,70		6	74	36	29	36	SCD120-0470-2-2-140HA05-HP835	30390747	SCD120-0470-2-2-140HE05-HP835	30390853	
4,76	3/16	6	82	44	35	36	SCD120-0476-2-2-140HA05-HP835	30450605	-	-	
4,80		6	82	44	35	36	SCD120-0480-2-2-140HA05-HP835	30390748	SCD120-0480-2-2-140HE05-HP835	30390854	
4,90		6	82	44	35	36	SCD120-0490-2-2-140HA05-HP835	30390749	SCD120-0490-2-2-140HE05-HP835	30390855	
5,00		6	82	44	35	36	SCD120-0500-2-2-140HA05-HP835	30390750	SCD120-0500-2-2-140HE05-HP835	30390856	
5,10		6	82	44	35	36	SCD120-0510-2-2-140HA05-HP835	30390751	SCD120-0510-2-2-140HE05-HP835	30390857	
5,16	13/64	6	82	44	35	36	SCD120-0516-2-2-140HA05-HP835	30450606	-	-	
5,20		6	82	44	35	36	SCD120-0520-2-2-140HA05-HP835	30390752	SCD120-0520-2-2-140HE05-HP835	30390858	
5,30		6	82	44	35	36	SCD120-0530-2-2-140HA05-HP835	30390753	SCD120-0530-2-2-140HE05-HP835	30390859	
5,40		6	82	44	35	36	SCD120-0540-2-2-140HA05-HP835	30390754	SCD120-0540-2-2-140HE05-HP835	30390860	
5,50		6	82	44	35	36	SCD120-0550-2-2-140HA05-HP835	30390755	SCD120-0550-2-2-140HE05-HP835	30390861	
5,56	7/32	6	82	44	35	36	SCD120-0556-2-2-140HA05-HP835	30450607	-	-	
5,60		6	82	44	35	36	SCD120-0560-2-2-140HA05-HP835	30390756	SCD120-0560-2-2-140HE05-HP835	30390862	
5,70		6	82	44	35	36	SCD120-0570-2-2-140HA05-HP835	30390757	SCD120-0570-2-2-140HE05-HP835	30390863	
5,80		6	82	44	35	36	SCD120-0580-2-2-140HA05-HP835	30390758	SCD120-0580-2-2-140HE05-HP835	30390864	

## MEGA-Drill-Inox | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD12 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA			Schaftform HE		
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.		
5,90		6	82	44	35	36	SCD120-0590-2-2-140HA05-HP835	30390759	SCD120-0590-2-2-140HE05-HP835	30390865		
5,95	15/64	6	82	44	35	36	SCD120-0595-2-2-140HA05-HP835	30450608	-	-		
6,00		6	82	44	35	36	SCD120-0600-2-2-140HA05-HP835	30390760	SCD120-0600-2-2-140HE05-HP835	30390866		
6,10		8	91	53	43	36	SCD120-0610-2-2-140HA05-HP835	30390761	SCD120-0610-2-2-140HE05-HP835	30390867		
6,20		8	91	53	43	36	SCD120-0620-2-2-140HA05-HP835	30390762	SCD120-0620-2-2-140HE05-HP835	30390868		
6,30		8	91	53	43	36	SCD120-0630-2-2-140HA05-HP835	30390763	SCD120-0630-2-2-140HE05-HP835	30390869		
6,35	1/4	8	91	53	43	36	SCD120-0635-2-2-140HA05-HP835	30450610	-	-		
6,40		8	91	53	43	36	SCD120-0640-2-2-140HA05-HP835	30390764	SCD120-0640-2-2-140HE05-HP835	30390870		
6,50		8	91	53	43	36	SCD120-0650-2-2-140HA05-HP835	30390765	SCD120-0650-2-2-140HE05-HP835	30390871		
6,60		8	91	53	43	36	SCD120-0660-2-2-140HA05-HP835	30390766	SCD120-0660-2-2-140HE05-HP835	30390872		
6,70		8	91	53	43	36	SCD120-0670-2-2-140HA05-HP835	30390767	SCD120-0670-2-2-140HE05-HP835	30390873		
6,75	17/64	8	91	53	43	36	SCD120-0675-2-2-140HA05-HP835	30450613	-	-		
6,80		8	91	53	43	36	SCD120-0680-2-2-140HA05-HP835	30390768	SCD120-0680-2-2-140HE05-HP835	30390874		
6,90		8	91	53	43	36	SCD120-0690-2-2-140HA05-HP835	30390769	SCD120-0690-2-2-140HE05-HP835	30390875		
7,00		8	91	53	43	36	SCD120-0700-2-2-140HA05-HP835	30390770	SCD120-0700-2-2-140HE05-HP835	30390876		
7,10		8	91	53	43	36	SCD120-0710-2-2-140HA05-HP835	30390771	SCD120-0710-2-2-140HE05-HP835	30390877		
7,14	9/32	8	91	53	43	36	SCD120-0714-2-2-140HA05-HP835	30450614	-	-		
7,20		8	91	53	43	36	SCD120-0720-2-2-140HA05-HP835	30390772	SCD120-0720-2-2-140HE05-HP835	30390878		
7,30		8	91	53	43	36	SCD120-0730-2-2-140HA05-HP835	30390773	SCD120-0730-2-2-140HE05-HP835	30390879		
7,40		8	91	53	43	36	SCD120-0740-2-2-140HA05-HP835	30390774	SCD120-0740-2-2-140HE05-HP835	30390880		
7,50		8	91	53	43	36	SCD120-0750-2-2-140HA05-HP835	30390775	SCD120-0750-2-2-140HE05-HP835	30390882		
7,54	19/64	8	91	53	43	36	SCD120-0754-2-2-140HA05-HP835	30450615	-	-		
7,60		8	91	53	43	36	SCD120-0760-2-2-140HA05-HP835	30390776	SCD120-0760-2-2-140HE05-HP835	30390883		
7,70		8	91	53	43	36	SCD120-0770-2-2-140HA05-HP835	30390777	SCD120-0770-2-2-140HE05-HP835	30390884		
7,80		8	91	53	43	36	SCD120-0780-2-2-140HA05-HP835	30390778	SCD120-0780-2-2-140HE05-HP835	30390885		
7,90		8	91	53	43	36	SCD120-0790-2-2-140HA05-HP835	30390779	SCD120-0790-2-2-140HE05-HP835	30390886		
7,94	5/16	8	91	53	43	36	SCD120-0794-2-2-140HA05-HP835	30450616	-	-		
8,00		8	91	53	43	36	SCD120-0800-2-2-140HA05-HP835	30390780	SCD120-0800-2-2-140HE05-HP835	30390887		
8,10		10	103	61	49	40	SCD120-0810-2-2-140HA05-HP835	30390781	SCD120-0810-2-2-140HE05-HP835	30390888		
8,20		10	103	61	49	40	SCD120-0820-2-2-140HA05-HP835	30390782	SCD120-0820-2-2-140HE05-HP835	30390889		
8,30		10	103	61	49	40	SCD120-0830-2-2-140HA05-HP835	30390783	SCD120-0830-2-2-140HE05-HP835	30390890		
8,33	21/64	10	103	61	49	40	SCD120-0833-2-2-140HA05-HP835	30450617	-	-		
8,40		10	103	61	49	40	SCD120-0840-2-2-140HA05-HP835	30390784	SCD120-0840-2-2-140HE05-HP835	30390891		
8,50		10	103	61	49	40	SCD120-0850-2-2-140HA05-HP835	30390785	SCD120-0850-2-2-140HE05-HP835	30390892		
8,60		10	103	61	49	40	SCD120-0860-2-2-140HA05-HP835	30390786	SCD120-0860-2-2-140HE05-HP835	30390893		
8,70		10	103	61	49	40	SCD120-0870-2-2-140HA05-HP835	30390787	SCD120-0870-2-2-140HE05-HP835	30390894		
8,73	11/32	10	103	61	49	40	SCD120-0873-2-2-140HA05-HP835	30450619	-	-		
8,80		10	103	61	49	40	SCD120-0880-2-2-140HA05-HP835	30390788	SCD120-0880-2-2-140HE05-HP835	30390895		
8,90		10	103	61	49	40	SCD120-0890-2-2-140HA05-HP835	30390789	SCD120-0890-2-2-140HE05-HP835	30390896		
9,00		10	103	61	49	40	SCD120-0900-2-2-140HA05-HP835	30390790	SCD120-0900-2-2-140HE05-HP835	30390897		
9,10		10	103	61	49	40	SCD120-0910-2-2-140HA05-HP835	30390791	SCD120-0910-2-2-140HE05-HP835	30390898		
9,13	23/64	10	103	61	49	40	SCD120-0913-2-2-140HA05-HP835	30450620	-	-		
9,20		10	103	61	49	40	SCD120-0920-2-2-140HA05-HP835	30390792	SCD120-0920-2-2-140HE05-HP835	30390899		
9,30		10	103	61	49	40	SCD120-0930-2-2-140HA05-HP835	30390793	SCD120-0930-2-2-140HE05-HP835	30390900		
9,40		10	103	61	49	40	SCD120-0940-2-2-140HA05-HP835	30390794	SCD120-0940-2-2-140HE05-HP835	30390901		
9,50		10	103	61	49	40	SCD120-0950-2-2-140HA05-HP835	30390795	SCD120-0950-2-2-140HE05-HP835	30390902		
9,53	3/8	10	103	61	49	40	SCD120-0953-2-2-140HA05-HP835	30450622	-	-		
9,60		10	103	61	49	40	SCD120-0960-2-2-140HA05-HP835	30390796	SCD120-0960-2-2-140HE05-HP835	30390903		
9,70		10	103	61	49	40	SCD120-0970-2-2-140HA05-HP835	30390797	SCD120-0970-2-2-140HE05-HP835	30390904		
9,80		10	103	61	49	40	SCD120-0980-2-2-140HA05-HP835	30390798	SCD120-0980-2-2-140HE05-HP835	30390905		
9,90		10	103	61	49	40	SCD120-0990-2-2-140HA05-HP835	30390799	SCD120-0990-2-2-140HE05-HP835	30390906		
9,92	25/64	10	103	61	49	40	SCD121-0992-2-2-140HA05-HP835	30419492	-	-		
10,00		10	103	61	49	40	SCD120-1000-2-2-140HA05-HP835	30390800	SCD120-1000-2-2-140HE05-HP835	30390907		
10,10		12	118	71	56	45	SCD120-1010-2-2-140HA05-HP835	30390801	SCD120-1010-2-2-140HE05-HP835	30390908		
10,20		12	118	71	56	45	SCD120-1020-2-2-140HA05-HP835	30390802	SCD120-1020-2-2-140HE05-HP835	30390909		
10,30		12	118	71	56	45	SCD120-1030-2-2-140HA05-HP835	30390803	SCD120-1030-2-2-140HE05-HP835	30390910		
10,32	13/32	12	118	71	56	45	SCD120-1032-2-2-140HA05-HP835	30450624	-	-		

## MEGA-Drill-Inox | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD12 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA			Schaftform HE		
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.		
10,40		12	118	71	56	45	SCD120-1040-2-2-140HA05-HP835	30390804	SCD120-1040-2-2-140HE05-HP835	30390911		
10,50		12	118	71	56	45	SCD120-1050-2-2-140HA05-HP835	30390805	SCD120-1050-2-2-140HE05-HP835	30390912		
10,60		12	118	71	56	45	SCD120-1060-2-2-140HA05-HP835	30390806	SCD120-1060-2-2-140HE05-HP835	30390913		
10,70		12	118	71	56	45	SCD120-1070-2-2-140HA05-HP835	30390807	SCD120-1070-2-2-140HE05-HP835	30390914		
10,72	27/64	12	118	71	56	45	SCD120-1072-2-2-140HA05-HP835	30450625	-	-		
10,80		12	118	71	56	45	SCD120-1080-2-2-140HA05-HP835	30390808	SCD120-1080-2-2-140HE05-HP835	30390915		
10,90		12	118	71	56	45	SCD120-1090-2-2-140HA05-HP835	30390809	SCD120-1090-2-2-140HE05-HP835	30390916		
11,00		12	118	71	56	45	SCD120-1100-2-2-140HA05-HP835	30390810	SCD120-1100-2-2-140HE05-HP835	30390917		
11,10		12	118	71	56	45	SCD120-1110-2-2-140HA05-HP835	30390811	SCD120-1110-2-2-140HE05-HP835	30390918		
11,11	7/16	12	118	71	56	45	SCD120-1111-2-2-140HA05-HP835	30450626	-	-		
11,20		12	118	71	56	45	SCD120-1120-2-2-140HA05-HP835	30390812	SCD120-1120-2-2-140HE05-HP835	30390919		
11,30		12	118	71	56	45	SCD120-1130-2-2-140HA05-HP835	30390813	SCD120-1130-2-2-140HE05-HP835	30390920		
11,40		12	118	71	56	45	SCD120-1140-2-2-140HA05-HP835	30390814	SCD120-1140-2-2-140HE05-HP835	30390921		
11,50		12	118	71	56	45	SCD120-1150-2-2-140HA05-HP835	30390815	SCD120-1150-2-2-140HE05-HP835	30390922		
11,60		12	118	71	56	45	SCD120-1160-2-2-140HA05-HP835	30390816	SCD120-1160-2-2-140HE05-HP835	30390923		
11,70		12	118	71	56	45	SCD120-1170-2-2-140HA05-HP835	30390817	SCD120-1170-2-2-140HE05-HP835	30390924		
11,80		12	118	71	56	45	SCD120-1180-2-2-140HA05-HP835	30390818	SCD120-1180-2-2-140HE05-HP835	30390925		
11,90		12	118	71	56	45	SCD120-1190-2-2-140HA05-HP835	30390819	SCD120-1190-2-2-140HE05-HP835	30390926		
12,00		12	118	71	56	45	SCD120-1200-2-2-140HA05-HP835	30390820	SCD120-1200-2-2-140HE05-HP835	30390927		
12,50		14	124	77	60	45	SCD120-1250-2-2-140HA05-HP835	30390821	SCD120-1250-2-2-140HE05-HP835	30390928		
12,80		14	124	77	60	45	-	-	SCD120-1280-2-2-140HE05-HP835	30390929		
13,00		14	124	77	60	45	SCD120-1300-2-2-140HA05-HP835	30390822	SCD120-1300-2-2-140HE05-HP835	30390930		
13,50		14	124	77	60	45	SCD120-1350-2-2-140HA05-HP835	30390823	SCD120-1350-2-2-140HE05-HP835	30390931		
13,80		14	124	77	60	45	-	-	SCD120-1380-2-2-140HE05-HP835	30390932		
14,00		14	124	77	60	45	SCD120-1400-2-2-140HA05-HP835	30390824	SCD120-1400-2-2-140HE05-HP835	30390933		
14,50		16	133	83	63	48	SCD120-1450-2-2-140HA05-HP835	30390825	SCD120-1450-2-2-140HE05-HP835	30390934		
14,68	37/64	16	133	83	63	48	SCD120-1468-2-2-140HA05-HP835	30450632	-	-		
14,80		16	133	83	63	48	-	-	SCD120-1480-2-2-140HE05-HP835	30390935		
15,00		16	133	83	63	48	SCD120-1500-2-2-140HA05-HP835	-	SCD120-1500-2-2-140HE05-HP835	30390936		
15,08	19/32	16	133	83	63	48	SCD120-1508-2-2-140HA05-HP835	30450633	-	-		
15,50		16	133	83	63	48	SCD120-1550-2-2-140HA05-HP835	30390826	SCD120-1550-2-2-140HE05-HP835	30390937		
15,88	5/8	16	133	83	63	48	SCD120-1588-2-2-140HA05-HP835	30450634	-	-		
16,00		16	133	83	63	48	SCD120-1600-2-2-140HA05-HP835	30390827	SCD120-1600-2-2-140HE05-HP835	30390938		
16,50		18	143	93	71	48	-	-	SCD120-1650-2-2-140HE05-HP835	30390939		
16,67	21/32	18	143	93	71	48	SCD120-1667-2-2-140HA05-HP835	30450635	-	-		
16,80		18	143	93	71	48	-	-	SCD120-1680-2-2-140HE05-HP835	30390940		
17,00		18	143	93	71	48	SCD120-1700-2-2-140HA05-HP835	30390829	SCD120-1700-2-2-140HE05-HP835	30390941		
17,46	11/16	18	143	93	71	48	SCD120-1746-2-2-140HA05-HP835	30450636	-	-		
17,50		18	143	93	71	48	SCD120-1750-2-2-140HA05-HP835	30390830	SCD120-1750-2-2-140HE05-HP835	30390942		
17,80		18	143	93	71	48	-	-	SCD120-1780-2-2-140HE05-HP835	30390943		
17,86	45/54	18	143	93	71	48	SCD120-1786-2-2-140HA05-HP835	30450637	-	-		
18,00		18	143	93	71	48	SCD120-1800-2-2-140HA05-HP835	30390831	SCD120-1800-2-2-140HE05-HP835	30390944		
18,26	23/32	20	153	101	77	50	SCD120-1826-2-2-140HA05-HP835	30450638	-	-		
18,50		20	153	101	77	50	SCD120-1850-2-2-140HA05-HP835	30390832	SCD120-1850-2-2-140HE05-HP835	30390945		
18,80		20	153	101	77	50	-	-	SCD120-1880-2-2-140HE05-HP835	30390946		
19,00		20	153	101	77	50	SCD120-1900-2-2-140HA05-HP835	30390833	SCD120-1900-2-2-140HE05-HP835	30390947		
19,05	3/4	20	153	101	77	50	SCD120-1905-2-2-140HA05-HP835	30450639	-	-		
19,50		20	153	101	77	50	SCD120-1950-2-2-140HA05-HP835	30390834	SCD120-1950-2-2-140HE05-HP835	30390948		
19,80		20	153	101	77	50	-	-	SCD120-1980-2-2-140HE05-HP835	30390949		
20,00		20	153	101	77	50	SCD120-2000-2-2-140HA05-HP835	30390835	SCD120-2000-2-2-140HE05-HP835	30390950		

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

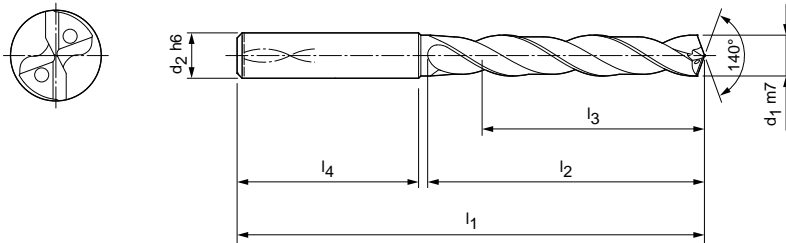
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Inox

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD12 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Bohrerdurchmesser:	2,80 – 20,00 mm
Bohrungstoleranz:	≥ IT 9
Beschichtung:	Spezielle TiAlN-Beschichtung
Schneidenanzahl:	2
Anzahl Führungsfasen:	2
Spitzenanschlift:	Spezifischer Anschliff, Flächen
Spitzenwinkel:	140°
Spiralwinkel:	30°



Baumaße								Schaftform HA		Schaftform HE	
d1 m7 [mm]	d1 m7 [inch]	d2 h6	l1	l2	l3	l4	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.	
*2,80		6	66	28	23	36	SCD121-0280-2-2-140HA05-HP835	30453905	SCD121-0280-2-2-140HE05-HP835	30453906	
3,00		6	66	28	23	36	SCD121-0300-2-2-140HA05-HP835	30390951	SCD121-0300-2-2-140HE05-HP835	30391066	
3,10		6	66	28	23	36	SCD121-0310-2-2-140HA05-HP835	30390952	SCD121-0310-2-2-140HE05-HP835	30391067	
3,18	1/8	6	66	28	23	36	SCD121-0318-2-2-140HA05-HP835	30450682	-	-	
3,20		6	66	28	23	36	SCD121-0320-2-2-140HA05-HP835	30390953	SCD121-0320-2-2-140HE05-HP835	30391068	
3,30		6	66	28	23	36	SCD121-0330-2-2-140HA05-HP835	30390954	SCD121-0330-2-2-140HE05-HP835	30391069	
3,40		6	66	28	23	36	SCD121-0340-2-2-140HA05-HP835	30390955	SCD121-0340-2-2-140HE05-HP835	30391070	
3,50		6	66	28	23	36	SCD121-0350-2-2-140HA05-HP835	30390956	SCD121-0350-2-2-140HE05-HP835	30391071	
3,57	9/64	6	66	28	23	36	SCD121-0357-2-2-140HA05-HP835	30450684	-	-	
3,60		6	66	28	23	36	SCD121-0360-2-2-140HA05-HP835	30390957	SCD121-0360-2-2-140HE05-HP835	30391072	
*3,70		6	66	28	23	36	SCD121-0370-2-2-140HA05-HP835	30390958	SCD121-0370-2-2-140HE05-HP835	30391073	
3,80		6	74	36	29	36	SCD121-0380-2-2-140HA05-HP835	30390959	SCD121-0380-2-2-140HE05-HP835	30391074	
3,90		6	74	36	29	36	SCD121-0390-2-2-140HA05-HP835	30390960	SCD121-0390-2-2-140HE05-HP835	30391075	
3,97	5/32	6	74	36	29	36	SCD121-0397-2-2-140HA05-HP835	30450686	-	-	
4,00		6	74	36	29	36	SCD121-0400-2-2-140HA05-HP835	30390961	SCD121-0400-2-2-140HE05-HP835	30391076	
4,10		6	74	36	29	36	SCD121-0410-2-2-140HA05-HP835	30390962	SCD121-0410-2-2-140HE05-HP835	30391077	
4,20		6	74	36	29	36	SCD121-0420-2-2-140HA05-HP835	30390963	SCD121-0420-2-2-140HE05-HP835	30391078	
4,30		6	74	36	29	36	SCD121-0430-2-2-140HA05-HP835	30390964	SCD121-0430-2-2-140HE05-HP835	30391079	
4,37	11/64	6	74	36	29	36	SCD121-0437-2-2-140HA05-HP835	30450688	-	-	
4,40		6	74	36	29	36	SCD121-0440-2-2-140HA05-HP835	30390965	SCD121-0440-2-2-140HE05-HP835	30391080	
4,50		6	74	36	29	36	SCD121-0450-2-2-140HA05-HP835	30390966	SCD121-0450-2-2-140HE05-HP835	30391081	
4,60		6	74	36	29	36	SCD121-0460-2-2-140HA05-HP835	30390967	SCD121-0460-2-2-140HE05-HP835	30391082	
4,65		6	74	36	29	36	SCD121-0465-2-2-140HA05-HP835	30453655	SCD121-0465-2-2-140HE05-HP835	30445975	
4,70		6	74	36	29	36	SCD121-0470-2-2-140HA05-HP835	30390968	SCD121-0470-2-2-140HE05-HP835	30391083	
4,76	3/16	6	82	44	35	36	SCD121-0476-2-2-140HA05-HP835	30450690	-	-	
4,80		6	82	44	35	36	SCD121-0480-2-2-140HA05-HP835	30390969	SCD121-0480-2-2-140HE05-HP835	30391084	
4,90		6	82	44	35	36	SCD121-0490-2-2-140HA05-HP835	30390970	SCD121-0490-2-2-140HE05-HP835	30391085	
5,00		6	82	44	35	36	SCD121-0500-2-2-140HA05-HP835	30390971	SCD121-0500-2-2-140HE05-HP835	30391086	
5,10		6	82	44	35	36	SCD121-0510-2-2-140HA05-HP835	30390972	SCD121-0510-2-2-140HE05-HP835	30391087	
5,16	13/64	6	82	44	35	36	SCD121-0516-2-2-140HA05-HP835	30450691	-	-	
5,20		6	82	44	35	36	SCD121-0520-2-2-140HA05-HP835	30390973	SCD121-0520-2-2-140HE05-HP835	30391088	
5,30		6	82	44	35	36	SCD121-0530-2-2-140HA05-HP835	30390974	SCD121-0530-2-2-140HE05-HP835	30391089	
5,40		6	82	44	35	36	SCD121-0540-2-2-140HA05-HP835	30390975	SCD121-0540-2-2-140HE05-HP835	30391090	
5,50		6	82	44	35	36	SCD121-0550-2-2-140HA05-HP835	30390976	SCD121-0550-2-2-140HE05-HP835	30391091	
5,55		6	82	44	35	36	SCD121-0555-2-2-140HA05-HP835	30445951	SCD121-0555-2-2-140HE05-HP835	30445859	
5,56	7/32	6	82	44	35	36	SCD121-0556-2-2-140HA05-HP835	30450692	-	-	

## MEGA-Drill-Inox | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD12 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA			Schaftform HE		
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.		
5,60		6	82	44	35	36	SCD121-0560-2-2-140HA05-HP835	30390977	SCD121-0560-2-2-140HE05-HP835	30391092		
5,70		6	82	44	35	36	SCD121-0570-2-2-140HA05-HP835	30390978	SCD121-0570-2-2-140HE05-HP835	30391093		
5,80		6	82	44	35	36	SCD121-0580-2-2-140HA05-HP835	30390979	SCD121-0580-2-2-140HE05-HP835	30391094		
5,90		6	82	44	35	36	SCD121-0590-2-2-140HA05-HP835	30390980	SCD121-0590-2-2-140HE05-HP835	30391095		
5,95	15/64	6	82	44	35	36	SCD121-0595-2-2-140HA05-HP835	30450693	-	-		
6,00		6	82	44	35	36	SCD121-0600-2-2-140HA05-HP835	30390981	SCD121-0600-2-2-140HE05-HP835	30391096		
6,10		8	91	53	43	36	SCD121-0610-2-2-140HA05-HP835	30390982	SCD121-0610-2-2-140HE05-HP835	30391097		
6,20		8	91	53	43	36	SCD121-0620-2-2-140HA05-HP835	30390983	SCD121-0620-2-2-140HE05-HP835	30391098		
6,30		8	91	53	43	36	SCD121-0630-2-2-140HA05-HP835	30390984	SCD121-0630-2-2-140HE05-HP835	30391099		
6,35	1/4	8	91	53	43	36	SCD121-0635-2-2-140HA05-HP835	30450695	-	-		
6,40		8	91	53	43	36	SCD121-0640-2-2-140HA05-HP835	30390985	SCD121-0640-2-2-140HE05-HP835	30391100		
6,50		8	91	53	43	36	SCD121-0650-2-2-140HA05-HP835	30390986	SCD121-0650-2-2-140HE05-HP835	30391101		
6,60		8	91	53	43	36	SCD121-0660-2-2-140HA05-HP835	30390987	SCD121-0660-2-2-140HE05-HP835	30391102		
6,70		8	91	53	43	36	SCD121-0670-2-2-140HA05-HP835	30390988	SCD121-0670-2-2-140HE05-HP835	30391103		
6,75	17/64	8	91	53	43	36	SCD121-0675-2-2-140HA05-HP835	30450698	-	-		
6,80		8	91	53	43	36	SCD121-0680-2-2-140HA05-HP835	30390989	SCD121-0680-2-2-140HE05-HP835	30391104		
6,90		8	91	53	43	36	SCD121-0690-2-2-140HA05-HP835	30390990	SCD121-0690-2-2-140HE05-HP835	30391105		
7,00		8	91	53	43	36	SCD121-0700-2-2-140HA05-HP835	30390991	SCD121-0700-2-2-140HE05-HP835	30391106		
7,10		8	91	53	43	36	SCD121-0710-2-2-140HA05-HP835	30390992	SCD121-0710-2-2-140HE05-HP835	30391107		
7,14	9/32	8	91	53	43	36	SCD121-0714-2-2-140HA05-HP835	30450699	-	-		
7,20		8	91	53	43	36	SCD121-0720-2-2-140HA05-HP835	30390993	SCD121-0720-2-2-140HE05-HP835	30391108		
7,30		8	91	53	43	36	SCD121-0730-2-2-140HA05-HP835	30390994	SCD121-0730-2-2-140HE05-HP835	30391109		
7,40		8	91	53	43	36	SCD121-0740-2-2-140HA05-HP835	30390995	SCD121-0740-2-2-140HE05-HP835	30391110		
7,45		8	91	53	43	36	SCD121-0745-2-2-140HA05-HP835	30453658	SCD121-0745-2-2-140HE05-HP835	30453907		
7,50		8	91	53	43	36	SCD121-0750-2-2-140HA05-HP835	30390996	SCD121-0750-2-2-140HE05-HP835	30391111		
7,54	19/64	8	91	53	43	36	SCD121-0754-2-2-140HA05-HP835	30450700	-	-		
7,60		8	91	53	43	36	SCD121-0760-2-2-140HA05-HP835	30390997	SCD121-0760-2-2-140HE05-HP835	30391112		
7,70		8	91	53	43	36	SCD121-0770-2-2-140HA05-HP835	30390998	SCD121-0770-2-2-140HE05-HP835	30391113		
7,80		8	91	53	43	36	SCD121-0780-2-2-140HA05-HP835	30390999	SCD121-0780-2-2-140HE05-HP835	30391114		
7,90		8	91	53	43	36	SCD121-0790-2-2-140HA05-HP835	30391000	SCD121-0790-2-2-140HE05-HP835	30391115		
7,94	5/16	8	91	53	43	36	SCD121-0794-2-2-140HA05-HP835	30450701	-	-		
8,00		8	91	53	43	36	SCD121-0800-2-2-140HA05-HP835	30391001	SCD121-0800-2-2-140HE05-HP835	30391116		
8,10		10	103	61	49	40	SCD121-0810-2-2-140HA05-HP835	30391002	SCD121-0810-2-2-140HE05-HP835	30391117		
8,20		10	103	61	49	40	SCD121-0820-2-2-140HA05-HP835	30391003	SCD121-0820-2-2-140HE05-HP835	30391118		
8,30		10	103	61	49	40	SCD121-0830-2-2-140HA05-HP835	30391004	SCD121-0830-2-2-140HE05-HP835	30391119		
8,33	21/64	10	103	61	49	40	SCD121-0833-2-2-140HA05-HP835	30450702	-	-		
8,40		10	103	61	49	40	SCD121-0840-2-2-140HA05-HP835	30391005	SCD121-0840-2-2-140HE05-HP835	30391120		
8,50		10	103	61	49	40	SCD121-0850-2-2-140HA05-HP835	30391006	SCD121-0850-2-2-140HE05-HP835	30391121		
8,60		10	103	61	49	40	SCD121-0860-2-2-140HA05-HP835	30391007	SCD121-0860-2-2-140HE05-HP835	30391122		
8,70		10	103	61	49	40	SCD121-0870-2-2-140HA05-HP835	30391008	SCD121-0870-2-2-140HE05-HP835	30391123		
8,73	11/32	10	103	61	49	40	SCD121-0873-2-2-140HA05-HP835	30450704	-	-		
8,80		10	103	61	49	40	SCD121-0880-2-2-140HA05-HP835	30391009	SCD121-0880-2-2-140HE05-HP835	30391124		
8,90		10	103	61	49	40	SCD121-0890-2-2-140HA05-HP835	30391010	SCD121-0890-2-2-140HE05-HP835	30391125		
9,00		10	103	61	49	40	SCD121-0900-2-2-140HA05-HP835	30391011	SCD121-0900-2-2-140HE05-HP835	30391126		
9,10		10	103	61	49	40	SCD121-0910-2-2-140HA05-HP835	30391012	SCD121-0910-2-2-140HE05-HP835	30391127		
9,13	23/64	10	103	61	49	40	SCD121-0913-2-2-140HA05-HP835	30450705	-	-		
9,20		10	103	61	49	40	SCD121-0920-2-2-140HA05-HP835	30391013	SCD121-0920-2-2-140HE05-HP835	30391128		
*9,30		10	103	61	49	40	SCD121-0930-2-2-140HA05-HP835	30391014	SCD121-0930-2-2-140HE05-HP835	30391129		
9,40		10	103	61	49	40	SCD121-0940-2-2-140HA05-HP835	30391015	SCD121-0940-2-2-140HE05-HP835	30391130		
9,50		10	103	61	49	40	SCD121-0950-2-2-140HA05-HP835	30391016	SCD121-0950-2-2-140HE05-HP835	30391131		
9,53	3/8	10	103	61	49	40	SCD121-0953-2-2-140HA05-HP835	30450707	-	-		
9,60		10	103	61	49	40	SCD121-0960-2-2-140HA05-HP835	30391017	SCD121-0960-2-2-140HE05-HP835	30391132		
9,70		10	103	61	49	40	SCD121-0970-2-2-140HA05-HP835	30391018	SCD121-0970-2-2-140HE05-HP835	30391133		
9,80		10	103	61	49	40	SCD121-0980-2-2-140HA05-HP835	30391019	SCD121-0980-2-2-140HE05-HP835	30391134		
9,90		10	103	61	49	40	SCD121-0990-2-2-140HA05-HP835	30391020	SCD121-0990-2-2-140HE05-HP835	30391135		
9,92	25/64	10	103	61	49	40	SCD121-0992-2-2-140HA05-HP835	30431795	-	-		
10,00		10	103	61	49	40	SCD121-1000-2-2-140HA05-HP835	30391021	SCD121-1000-2-2-140HE05-HP835	30391136		

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Drill-Inox | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD12 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA		Schaftform HE	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,10		12	118	71	56	45	SCD121-1010-2-2-140HA05-HP835	30391022	SCD121-1010-2-2-140HE05-HP835	30391137
10,20		12	118	71	56	45	SCD121-1020-2-2-140HA05-HP835	30391023	SCD121-1020-2-2-140HE05-HP835	30391138
10,30		12	118	71	56	45	SCD121-1030-2-2-140HA05-HP835	30391024	SCD121-1030-2-2-140HE05-HP835	30391139
10,32	13/32	12	118	71	56	45	SCD121-1032-2-2-140HA05-HP835	30450709	-	-
10,40		12	118	71	56	45	SCD121-1040-2-2-140HA05-HP835	30391025	SCD121-1040-2-2-140HE05-HP835	30391140
10,50		12	118	71	56	45	SCD121-1050-2-2-140HA05-HP835	30391026	SCD121-1050-2-2-140HE05-HP835	30391141
10,60		12	118	71	56	45	SCD121-1060-2-2-140HA05-HP835	30391027	SCD121-1060-2-2-140HE05-HP835	30391142
10,70		12	118	71	56	45	SCD121-1070-2-2-140HA05-HP835	30391028	SCD121-1070-2-2-140HE05-HP835	30391143
10,72	27/64	12	118	71	56	45	SCD121-1072-2-2-140HA05-HP835	30450710	-	-
10,80		12	118	71	56	45	SCD121-1080-2-2-140HA05-HP835	30391029	SCD121-1080-2-2-140HE05-HP835	30391144
10,90		12	118	71	56	45	SCD121-1090-2-2-140HA05-HP835	30391030	SCD121-1090-2-2-140HE05-HP835	30391145
11,00		12	118	71	56	45	SCD121-1100-2-2-140HA05-HP835	30391031	SCD121-1100-2-2-140HE05-HP835	30391146
11,10		12	118	71	56	45	SCD121-1110-2-2-140HA05-HP835	30391032	SCD121-1110-2-2-140HE05-HP835	30391147
11,11	7/16	12	118	71	56	45	SCD121-1111-2-2-140HA05-HP835	30450711	-	-
*11,20		12	118	71	56	45	SCD121-1120-2-2-140HA05-HP835	30391033	SCD121-1120-2-2-140HE05-HP835	30391148
11,30		12	118	71	56	45	SCD121-1130-2-2-140HA05-HP835	30391034	SCD121-1130-2-2-140HE05-HP835	30391149
11,40		12	118	71	56	45	SCD121-1140-2-2-140HA05-HP835	30391035	SCD121-1140-2-2-140HE05-HP835	30391150
11,50		12	118	71	56	45	SCD121-1150-2-2-140HA05-HP835	30391036	SCD121-1150-2-2-140HE05-HP835	30391151
11,60		12	118	71	56	45	SCD121-1160-2-2-140HA05-HP835	30391037	SCD121-1160-2-2-140HE05-HP835	30391152
11,70		12	118	71	56	45	SCD121-1170-2-2-140HA05-HP835	30391038	SCD121-1170-2-2-140HE05-HP835	30391153
11,80		12	118	71	56	45	SCD121-1180-2-2-140HA05-HP835	30391039	SCD121-1180-2-2-140HE05-HP835	30391154
11,90		12	118	71	56	45	SCD121-1190-2-2-140HA05-HP835	30391040	SCD121-1190-2-2-140HE05-HP835	30391155
12,00		12	118	71	56	45	SCD121-1200-2-2-140HA05-HP835	30391041	SCD121-1200-2-2-140HE05-HP835	30391156
12,50		14	124	77	60	45	SCD121-1250-2-2-140HA05-HP835	30391042	SCD121-1250-2-2-140HE05-HP835	30391157
12,80		14	124	77	60	45	SCD121-1280-2-2-140HA05-HP835	30391043	-	-
13,00		14	124	77	60	45	SCD121-1300-2-2-140HA05-HP835	30391044	SCD121-1300-2-2-140HE05-HP835	30391158
13,50		14	124	77	60	45	SCD121-1350-2-2-140HA05-HP835	30391045	-	-
13,80		14	124	77	60	45	SCD121-1380-2-2-140HA05-HP835	30391046	-	-
14,00		14	124	77	60	45	SCD121-1400-2-2-140HA05-HP835	30391047	SCD121-1400-2-2-140HE05-HP835	30391159
14,50		16	133	83	63	48	SCD121-1450-2-2-140HA05-HP835	30391048	SCD121-1450-2-2-140HE05-HP835	30391160
14,68	37/64	16	133	83	63	48	SCD121-1468-2-2-140HA05-HP835	30450716	-	-
14,80		16	133	83	63	48	SCD121-1480-2-2-140HA05-HP835	30391049	-	-
15,00		16	133	83	63	48	SCD121-1500-2-2-140HA05-HP835	30391050	SCD121-1500-2-2-140HE05-HP835	30391161
15,08	19/32	16	133	83	63	48	SCD121-1508-2-2-140HA05-HP835	30450717	-	-
15,50		16	133	83	63	48	SCD121-1550-2-2-140HA05-HP835	30391051	-	-
15,80		16	133	83	63	48	SCD121-1580-2-2-140HA05-HP835	30391052	SCD121-1580-2-2-140HE05-HP835	30391162
15,88	5/8	16	133	83	63	48	SCD121-1588-2-2-140HA05-HP835	30450718	-	-
16,00		16	133	83	63	48	SCD121-1600-2-2-140HA05-HP835	30391053	SCD121-1600-2-2-140HE05-HP835	30391163
16,50		18	143	93	71	48	SCD121-1650-2-2-140HA05-HP835	30391054	SCD121-1650-2-2-140HE05-HP835	30391164
16,67	21/32	18	143	93	71	48	SCD121-1667-2-2-140HA05-HP835	30450719	-	-
16,80		18	143	93	71	48	SCD121-1680-2-2-140HA05-HP835	30391055	-	-
17,00		18	143	93	71	48	SCD121-1700-2-2-140HA05-HP835	30391056	SCD121-1700-2-2-140HE05-HP835	30391165
17,46	11/16	18	143	93	71	48	SCD121-1746-2-2-140HA05-HP835	30450720	-	-
17,50		18	143	93	71	48	SCD121-1750-2-2-140HA05-HP835	30391057	SCD121-1750-2-2-140HE05-HP835	30391166
17,80		18	143	93	71	48	SCD121-1780-2-2-140HA05-HP835	30391058	-	-
17,86	45/64	18	143	93	71	48	SCD121-1786-2-2-140HA05-HP835	30450721	-	-
18,00		18	143	93	71	48	SCD121-1800-2-2-140HA05-HP835	30391059	SCD121-1800-2-2-140HE05-HP835	30391167
18,26	23/32	20	153	101	77	50	SCD121-1826-2-2-140HA05-HP835	30450722	-	-
18,50		20	153	101	77	50	SCD121-1850-2-2-140HA05-HP835	30391060	SCD121-1850-2-2-140HE05-HP835	30391168
18,80		20	153	101	77	50	SCD121-1880-2-2-140HA05-HP835	30391061	-	-
19,00		20	153	101	77	50	SCD121-1900-2-2-140HA05-HP835	30391062	SCD121-1900-2-2-140HE05-HP835	30391169
19,05	3/4	20	153	101	77	50	SCD121-1905-2-2-140HA05-HP835	30450723	-	-
19,50		20	153	101	77	50	SCD121-1950-2-2-140HA05-HP835	30391063	-	-
19,80		20	153	101	77	50	SCD121-1980-2-2-140HA05-HP835	30391064	-	-
20,00		20	153	101	77	50	SCD121-2000-2-2-140HA05-HP835	30391065	SCD121-2000-2-2-140HE05-HP835	30391170

Maßangaben in mm.

\* Speziell zur Vorfertigung der Kernlöcher für Gewindeformer geeignet.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.



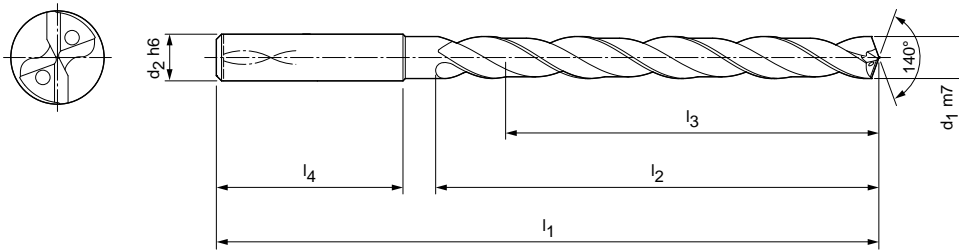
# MEGA-Drill-Inox

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD12 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz :  $\geq IT 9$   
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung

Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 2  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff, Flächen

Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	72	34	29	36	SCD121-0300-2-2-140HA08-HP835	30391171
3,10	6	72	34	29	36	SCD121-0310-2-2-140HA08-HP835	30391172
3,20	6	72	34	29	36	SCD121-0320-2-2-140HA08-HP835	30391173
3,30	6	72	34	29	36	SCD121-0330-2-2-140HA08-HP835	30391174
3,40	6	72	34	29	36	SCD121-0340-2-2-140HA08-HP835	30391175
3,50	6	72	34	29	36	SCD121-0350-2-2-140HA08-HP835	30391176
3,60	6	72	34	29	36	SCD121-0360-2-2-140HA08-HP835	30391177
3,70	6	72	34	29	36	SCD121-0370-2-2-140HA08-HP835	30391178
3,80	6	81	43	36	36	SCD121-0380-2-2-140HA08-HP835	30391179
3,90	6	81	43	36	36	SCD121-0390-2-2-140HA08-HP835	30391180
4,00	6	81	43	36	36	SCD121-0400-2-2-140HA08-HP835	30391181
4,10	6	81	43	36	36	SCD121-0410-2-2-140HA08-HP835	30391182
4,20	6	81	43	36	36	SCD121-0420-2-2-140HA08-HP835	30391183
4,30	6	81	43	36	36	SCD121-0430-2-2-140HA08-HP835	30391184
4,40	6	81	43	36	36	SCD121-0440-2-2-140HA08-HP835	30391185
4,50	6	81	43	36	36	SCD121-0450-2-2-140HA08-HP835	30391186
4,60	6	81	43	36	36	SCD121-0460-2-2-140HA08-HP835	30391187
4,70	6	81	43	36	36	SCD121-0470-2-2-140HA08-HP835	30391188
4,80	6	95	57	48	36	SCD121-0480-2-2-140HA08-HP835	30391189
4,90	6	95	57	48	36	SCD121-0490-2-2-140HA08-HP835	30391190
5,00	6	95	57	48	36	SCD121-0500-2-2-140HA08-HP835	30391191
5,10	6	95	57	48	36	SCD121-0510-2-2-140HA08-HP835	30391192
5,20	6	95	57	48	36	SCD121-0520-2-2-140HA08-HP835	30391193
5,30	6	95	57	48	36	SCD121-0530-2-2-140HA08-HP835	30391194
5,40	6	95	57	48	36	SCD121-0540-2-2-140HA08-HP835	30391195
5,50	6	95	57	48	36	SCD121-0550-2-2-140HA08-HP835	30391196
5,60	6	95	57	48	36	SCD121-0560-2-2-140HA08-HP835	30391197
5,70	6	95	57	48	36	SCD121-0570-2-2-140HA08-HP835	30391198
5,80	6	95	57	48	36	SCD121-0580-2-2-140HA08-HP835	30391199
5,90	6	95	57	48	36	SCD121-0590-2-2-140HA08-HP835	30391200
6,00	6	95	57	48	36	SCD121-0600-2-2-140HA08-HP835	30391201
6,10	8	114	76	64	36	SCD121-0610-2-2-140HA08-HP835	30391202
6,20	8	114	76	64	36	SCD121-0620-2-2-140HA08-HP835	30391203
6,30	8	114	76	64	36	SCD121-0630-2-2-140HA08-HP835	30391204
6,40	8	114	76	64	36	SCD121-0640-2-2-140HA08-HP835	30391205
6,50	8	114	76	64	36	SCD121-0650-2-2-140HA08-HP835	30391206

## MEGA-Drill-Inox | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD12 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,60	8	114	76	64	36	SCD121-0660-2-2-140HA08-HP835	30391207
6,70	8	114	76	64	36	SCD121-0670-2-2-140HA08-HP835	30391208
6,80	8	114	76	64	36	SCD121-0680-2-2-140HA08-HP835	30391209
6,90	8	114	76	64	36	SCD121-0690-2-2-140HA08-HP835	30391210
7,00	8	114	76	64	36	SCD121-0700-2-2-140HA08-HP835	30391212
7,10	8	114	76	64	36	SCD121-0710-2-2-140HA08-HP835	30391213
7,20	8	114	76	64	36	SCD121-0720-2-2-140HA08-HP835	30391214
7,30	8	114	76	64	36	SCD121-0730-2-2-140HA08-HP835	30391215
7,40	8	114	76	64	36	SCD121-0740-2-2-140HA08-HP835	30391216
7,50	8	114	76	64	36	SCD121-0750-2-2-140HA08-HP835	30391217
7,60	8	114	76	64	36	SCD121-0760-2-2-140HA08-HP835	30391218
7,70	8	114	76	64	36	SCD121-0770-2-2-140HA08-HP835	30391219
7,80	8	114	76	64	36	SCD121-0780-2-2-140HA08-HP835	30391220
7,90	8	114	76	64	36	SCD121-0790-2-2-140HA08-HP835	30391221
8,00	8	114	76	64	36	SCD121-0800-2-2-140HA08-HP835	30391222
8,10	10	142	95	80	40	SCD121-0810-2-2-140HA08-HP835	30391223
8,20	10	142	95	80	40	SCD121-0820-2-2-140HA08-HP835	30391224
8,30	10	142	95	80	40	SCD121-0830-2-2-140HA08-HP835	30391225
8,40	10	142	95	80	40	SCD121-0840-2-2-140HA08-HP835	30391226
8,50	10	142	95	80	40	SCD121-0850-2-2-140HA08-HP835	30391227
8,60	10	142	95	80	40	SCD121-0860-2-2-140HA08-HP835	30391228
8,70	10	142	95	80	40	SCD121-0870-2-2-140HA08-HP835	30391229
8,80	10	142	95	80	40	SCD121-0880-2-2-140HA08-HP835	30391230
8,90	10	142	95	80	40	SCD121-0890-2-2-140HA08-HP835	30391231
9,00	10	142	95	80	40	SCD121-0900-2-2-140HA08-HP835	30391232
9,10	10	142	95	80	40	SCD121-0910-2-2-140HA08-HP835	30391233
9,20	10	142	95	80	40	SCD121-0920-2-2-140HA08-HP835	30391234
9,30	10	142	95	80	40	SCD121-0930-2-2-140HA08-HP835	30391235
9,40	10	142	95	80	40	SCD121-0940-2-2-140HA08-HP835	30391236
9,50	10	142	95	80	40	SCD121-0950-2-2-140HA08-HP835	30391237
9,60	10	142	95	80	40	SCD121-0960-2-2-140HA08-HP835	30391238
9,70	10	142	95	80	40	SCD121-0970-2-2-140HA08-HP835	30391239
9,80	10	142	95	80	40	SCD121-0980-2-2-140HA08-HP835	30391240
9,90	10	142	95	80	40	SCD121-0990-2-2-140HA08-HP835	30391241
10,00	10	142	95	80	40	SCD121-1000-2-2-140HA08-HP835	30391242
10,10	12	162	114	96	45	SCD121-1010-2-2-140HA08-HP835	30391243
10,20	12	162	114	96	45	SCD121-1020-2-2-140HA08-HP835	30391244
10,30	12	162	114	96	45	SCD121-1030-2-2-140HA08-HP835	30391245
10,40	12	162	114	96	45	SCD121-1040-2-2-140HA08-HP835	30391246
10,50	12	162	114	96	45	SCD121-1050-2-2-140HA08-HP835	30391247
10,60	12	162	114	96	45	SCD121-1060-2-2-140HA08-HP835	30391248
10,70	12	162	114	96	45	SCD121-1070-2-2-140HA08-HP835	30391249
10,80	12	162	114	96	45	SCD121-1080-2-2-140HA08-HP835	30391250
10,90	12	162	114	96	45	SCD121-1090-2-2-140HA08-HP835	30391251
11,00	12	162	114	96	45	SCD121-1100-2-2-140HA08-HP835	30391252
11,10	12	162	114	96	45	SCD121-1110-2-2-140HA08-HP835	30391253
11,20	12	162	114	96	45	SCD121-1120-2-2-140HA08-HP835	30391254
11,30	12	162	114	96	45	SCD121-1130-2-2-140HA08-HP835	30391255
11,40	12	162	114	96	45	SCD121-1140-2-2-140HA08-HP835	30391256
11,50	12	162	114	96	45	SCD121-1150-2-2-140HA08-HP835	30391257
11,60	12	162	114	96	45	SCD121-1160-2-2-140HA08-HP835	30391258
11,70	12	162	114	96	45	SCD121-1170-2-2-140HA08-HP835	30391259
11,80	12	162	114	96	45	SCD121-1180-2-2-140HA08-HP835	30391260
11,90	12	162	114	96	45	SCD121-1190-2-2-140HA08-HP835	30391261
12,00	12	162	114	96	45	SCD121-1200-2-2-140HA08-HP835	30391262
12,50	14	178	133	112	45	SCD121-1250-2-2-140HA08-HP835	30391263
12,80	14	178	133	112	45	SCD121-1280-2-2-140HA08-HP835	30391264

## MEGA-Drill-Inox | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD12 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
13,00	14	178	133	112	45	SCD121-1300-2-2-140HA08-HP835	30391265
13,50	14	178	133	112	45	SCD121-1350-2-2-140HA08-HP835	30391266
13,80	14	178	133	112	45	SCD121-1380-2-2-140HA08-HP835	30391267
14,00	14	178	133	112	45	SCD121-1400-2-2-140HA08-HP835	30391268
14,50	16	203	152	128	48	SCD121-1450-2-2-140HA08-HP835	30391269
14,80	16	203	152	128	48	SCD121-1480-2-2-140HA08-HP835	30391270
15,00	16	203	152	128	48	SCD121-1500-2-2-140HA08-HP835	30391271
15,50	16	203	152	128	48	SCD121-1550-2-2-140HA08-HP835	30391272
15,80	16	203	152	128	48	SCD121-1580-2-2-140HA08-HP835	30391273
16,00	16	203	152	128	48	SCD121-1600-2-2-140HA08-HP835	30391274
16,50	18	222	171	144	48	SCD121-1650-2-2-140HA08-HP835	30391275
16,80	18	222	171	144	48	SCD121-1680-2-2-140HA08-HP835	30391276
17,00	18	222	171	144	48	SCD121-1700-2-2-140HA08-HP835	30391277
17,50	18	222	171	144	48	SCD121-1750-2-2-140HA08-HP835	30391278
17,80	18	222	171	144	48	SCD121-1780-2-2-140HA08-HP835	30391279
18,00	18	222	171	144	48	SCD121-1800-2-2-140HA08-HP835	30391280
18,50	20	243	190	160	50	SCD121-1850-2-2-140HA08-HP835	30391281
18,80	20	243	190	160	50	SCD121-1880-2-2-140HA08-HP835	30391282
19,00	20	243	190	160	50	SCD121-1900-2-2-140HA08-HP835	30391283
19,50	20	243	190	160	50	SCD121-1950-2-2-140HA08-HP835	30391284
19,80	20	243	190	160	50	SCD121-1980-2-2-140HA08-HP835	30391285
20,00	20	243	190	160	50	SCD121-2000-2-2-140HA08-HP835	30391286

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Alu

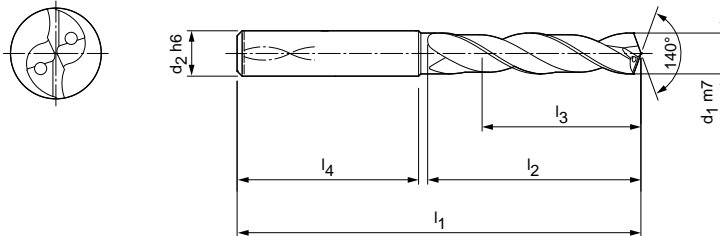
Vollhartmetall-Spiralbohrer

SCD13 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Als Pilotbohrer für MEGA-Deep-Drill-Alu geeignet

## Ausführung:

Bohrerdurchmesser:	3,00 – 16,00 mm
Bohrungstoleranz:	≥ IT 9
Beschichtung:	unbeschichtet
Schneidenanzahl:	2
Anzahl Führungsfasen:	2
Spitzenanschliff:	Spezifischer Anschliff
Spitzenwinkel:	140°
Spiralwinkel:	30°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	62	20	14	36	SCD131-0300-2-2-140HA03-HU630	30391287
3,50	6	62	20	14	36	SCD131-0350-2-2-140HA03-HU630	30391288
4,00	6	66	24	17	36	SCD131-0400-2-2-140HA03-HU630	30391289
4,50	6	66	24	17	36	SCD131-0450-2-2-140HA03-HU630	30391290
5,00	6	66	28	20	36	SCD131-0500-2-2-140HA03-HU630	30391291
5,50	6	66	28	20	36	SCD131-0550-2-2-140HA03-HU630	30391292
6,00	6	66	28	20	36	SCD131-0600-2-2-140HA03-HU630	30391293
6,50	8	79	34	24	36	SCD131-0650-2-2-140HA03-HU630	30394280
7,00	8	79	34	24	36	SCD131-0700-2-2-140HA03-HU630	30391294
7,50	8	79	41	29	36	SCD131-0750-2-2-140HA03-HU630	30394281
8,00	8	79	41	29	36	SCD131-0800-2-2-140HA03-HU630	30391295
8,50	10	89	47	35	40	SCD131-0850-2-2-140HA03-HU630	30394282
9,00	10	89	47	35	40	SCD131-0900-2-2-140HA03-HU630	30391296
10,00	10	89	47	35	40	SCD131-1000-2-2-140HA03-HU630	30391297
11,00	12	102	55	40	45	SCD131-1100-2-2-140HA03-HU630	30391298
12,00	12	102	55	40	45	SCD131-1200-2-2-140HA03-HU630	30391299
13,00	14	107	60	43	45	SCD131-1300-2-2-140HA03-HU630	30391300
14,00	14	107	60	43	45	SCD131-1400-2-2-140HA03-HU630	30391301
15,00	16	115	65	45	48	SCD131-1500-2-2-140HA03-HU630	30391302
16,00	16	115	65	45	48	SCD131-1600-2-2-140HA03-HU630	30391303

Maßangaben in mm.

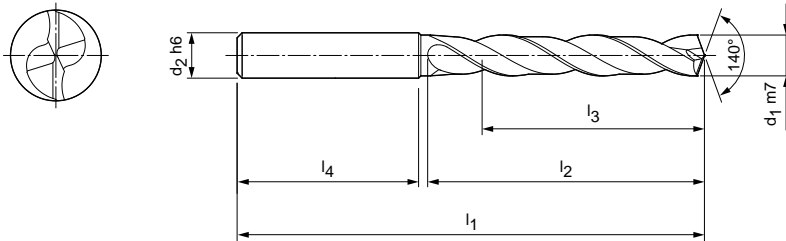
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Alu

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD13 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
 Bohrerdurchmesser: 3,00 – 12,00 mm  
 Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
 Beschichtung: unbeschichtet  
 Schneidanzahl: 2  
 Anzahl Führungsfasen: 2  
 Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
 Spitzenwinkel: 140°  
 Spiralwinkel: 30°



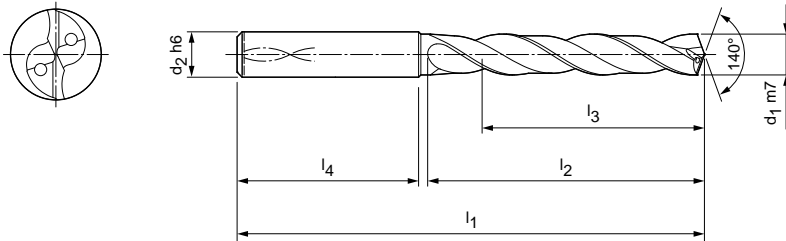
Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD130-0300-2-2-140HA05-HU630	30391304
3,30	6	66	28	23	36	SCD130-0330-2-2-140HA05-HU630	30391305
3,50	6	66	28	23	36	SCD130-0350-2-2-140HA05-HU630	30391306
4,00	6	74	36	29	36	SCD130-0400-2-2-140HA05-HU630	30391307
4,20	6	74	36	29	36	SCD130-0420-2-2-140HA05-HU630	30391308
4,50	6	74	36	29	36	SCD130-0450-2-2-140HA05-HU630	30391309
5,00	6	82	44	35	36	SCD130-0500-2-2-140HA05-HU630	30391310
5,50	6	82	44	35	36	SCD130-0550-2-2-140HA05-HU630	30391311
6,00	6	82	44	35	36	SCD130-0600-2-2-140HA05-HU630	30391312
6,50	8	91	53	43	36	SCD130-0650-2-2-140HA05-HU630	30391313
6,80	8	91	53	43	36	SCD130-0680-2-2-140HA05-HU630	30391314
7,00	8	91	53	43	36	SCD130-0700-2-2-140HA05-HU630	30391315
7,50	8	91	53	43	36	SCD130-0750-2-2-140HA05-HU630	30391316
8,00	8	91	53	43	36	SCD130-0800-2-2-140HA05-HU630	30391317
8,50	10	103	61	49	40	SCD130-0850-2-2-140HA05-HU630	30391318
9,00	10	103	61	49	40	SCD130-0900-2-2-140HA05-HU630	30391319
9,50	10	103	61	49	40	SCD130-0950-2-2-140HA05-HU630	30391320
10,00	10	103	61	49	40	SCD130-1000-2-2-140HA05-HU630	30391321
10,20	12	118	71	56	45	SCD130-1020-2-2-140HA05-HU630	30391322
10,50	12	118	71	56	45	SCD130-1050-2-2-140HA05-HU630	30391323
11,00	12	118	71	56	45	SCD130-1100-2-2-140HA05-HU630	30391324
12,00	12	118	71	56	45	SCD130-1200-2-2-140HA05-HU630	30391325

Maßangaben in mm.  
 Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.  
 Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Alu

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD13 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 2,80 – 19,05 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: unbeschichtet  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 2  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
*2,80		6	66	28	23	36	SCD131-0280-2-2-140HA05-HU630	30427727
3,00		6	66	28	23	36	SCD131-0300-2-2-140HA05-HU630	30391326
3,10		6	66	28	23	36	SCD131-0310-2-2-140HA05-HU630	30391327
3,18	1/8	6	66	28	23	36	SCD131-0318-2-2-140HA05-HU630	30451145
3,20		6	66	28	23	36	SCD131-0320-2-2-140HA05-HU630	30391328
3,30		6	66	28	23	36	SCD131-0330-2-2-140HA05-HU630	30391329
3,40		6	66	28	23	36	SCD131-0340-2-2-140HA05-HU630	30391330
3,50		6	66	28	23	36	SCD131-0350-2-2-140HA05-HU630	30391331
3,57	9/64	6	66	28	23	36	SCD131-0357-2-2-140HA05-HU630	30451147
3,60		6	66	28	23	36	SCD131-0360-2-2-140HA05-HU630	30391332
*3,70		6	66	28	23	36	SCD131-0370-2-2-140HA05-HU630	30391333
3,80		6	74	36	29	36	SCD131-0380-2-2-140HA05-HU630	30391334
3,90		6	74	36	29	36	SCD131-0390-2-2-140HA05-HU630	30391335
3,97	5/32	6	74	36	29	36	SCD131-0397-2-2-140HA05-HU630	30451149
4,00		6	74	36	29	36	SCD131-0400-2-2-140HA05-HU630	30391336
4,10		6	74	36	29	36	SCD131-0410-2-2-140HA05-HU630	30391337
4,20		6	74	36	29	36	SCD131-0420-2-2-140HA05-HU630	30391338
4,30		6	74	36	29	36	SCD131-0430-2-2-140HA05-HU630	30391339
4,37	11/64	6	74	36	29	36	SCD131-0437-2-2-140HA05-HU630	30451151
4,40		6	74	36	29	36	SCD131-0440-2-2-140HA05-HU630	30391340
4,50		6	74	36	29	36	SCD131-0450-2-2-140HA05-HU630	30391341
4,60		6	74	36	29	36	SCD131-0460-2-2-140HA05-HU630	30391342
*4,65		6	74	36	29	36	SCD131-0465-2-2-140HA05-HU630	30453500
4,70		6	74	36	29	36	SCD131-0470-2-2-140HA05-HU630	30391343
4,76	3/16	6	82	44	35	36	SCD131-0476-2-2-140HA05-HU630	30451153
4,80		6	82	44	35	36	SCD131-0480-2-2-140HA05-HU630	30391344
4,90		6	82	44	35	36	SCD131-0490-2-2-140HA05-HU630	30391345
5,00		6	82	44	35	36	SCD131-0500-2-2-140HA05-HU630	30391346
5,10		6	82	44	35	36	SCD131-0510-2-2-140HA05-HU630	30391347
5,16	13/64	6	82	44	35	36	SCD131-0516-2-2-140HA05-HU630	30451154
5,20		6	82	44	35	36	SCD131-0520-2-2-140HA05-HU630	30391348
5,30		6	82	44	35	36	SCD131-0530-2-2-140HA05-HU630	30391349
5,40		6	82	44	35	36	SCD131-0540-2-2-140HA05-HU630	30391350
5,50		6	82	44	35	36	SCD131-0550-2-2-140HA05-HU630	30391351
*5,55		6	82	44	35	36	SCD131-0555-2-2-140HA05-HU630	auf Anfrage
5,56	7/32	6	82	44	35	36	SCD131-0556-2-2-140HA05-HU630	30451155

## MEGA-Drill-Alu | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD13 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
5,60		6	82	44	35	36	SCD131-0560-2-2-140HA05-HU630	30391352
5,70		6	82	44	35	36	SCD131-0570-2-2-140HA05-HU630	30391353
5,80		6	82	44	35	36	SCD131-0580-2-2-140HA05-HU630	30391354
5,90		6	82	44	35	36	SCD131-0590-2-2-140HA05-HU630	30391355
5,95	15/64	6	82	44	35	36	SCD131-0595-2-2-140HA05-HU630	30451156
6,00		6	82	44	35	36	SCD131-0600-2-2-140HA05-HU630	30391356
6,10		8	91	53	43	36	SCD131-0610-2-2-140HA05-HU630	30391357
6,20		8	91	53	43	36	SCD131-0620-2-2-140HA05-HU630	30391358
6,30		8	91	53	43	36	SCD131-0630-2-2-140HA05-HU630	30391359
6,35	1/4	8	91	53	43	36	SCD131-0635-2-2-140HA05-HU630	30451158
6,40		8	91	53	43	36	SCD131-0640-2-2-140HA05-HU630	30391360
6,50		8	91	53	43	36	SCD131-0650-2-2-140HA05-HU630	30391361
6,60		8	91	53	43	36	SCD131-0660-2-2-140HA05-HU630	30391362
6,70		8	91	53	43	36	SCD131-0670-2-2-140HA05-HU630	30391363
6,75	17/64	8	91	53	43	36	SCD131-0675-2-2-140HA05-HU630	30451161
6,80		8	91	53	43	36	SCD131-0680-2-2-140HA05-HU630	30391364
6,90		8	91	53	43	36	SCD131-0690-2-2-140HA05-HU630	30391365
7,00		8	91	53	43	36	SCD131-0700-2-2-140HA05-HU630	30391366
7,10		8	91	53	43	36	SCD131-0710-2-2-140HA05-HU630	30391367
7,14	9/32	8	91	53	43	36	SCD131-0714-2-2-140HA05-HU630	30451162
7,20		8	91	53	43	36	SCD131-0720-2-2-140HA05-HU630	30391368
7,30		8	91	53	43	36	SCD131-0730-2-2-140HA05-HU630	30391369
7,40		8	91	53	43	36	SCD131-0740-2-2-140HA05-HU630	30391370
*7,45		8	91	53	43	36	SCD131-0745-2-2-140HA05-HU630	30453910
7,50		8	91	53	43	36	SCD131-0750-2-2-140HA05-HU630	30391371
7,54	19/64	8	91	53	43	36	SCD131-0754-2-2-140HA05-HU630	30451163
7,60		8	91	53	43	36	SCD131-0760-2-2-140HA05-HU630	30391372
7,70		8	91	53	43	36	SCD131-0770-2-2-140HA05-HU630	30391373
7,80		8	91	53	43	36	SCD131-0780-2-2-140HA05-HU630	30391374
7,90		8	91	53	43	36	SCD131-0790-2-2-140HA05-HU630	30391375
7,94	5/16	8	91	53	43	36	SCD131-0794-2-2-140HA05-HU630	30451164
8,00		8	91	53	43	36	SCD131-0800-2-2-140HA05-HU630	30391376
8,10		10	103	61	49	40	SCD131-0810-2-2-140HA05-HU630	30391377
8,20		10	103	61	49	40	SCD131-0820-2-2-140HA05-HU630	30391378
8,30		10	103	61	49	40	SCD131-0830-2-2-140HA05-HU630	30391379
8,33	21/64	10	103	61	49	40	SCD131-0833-2-2-140HA05-HU630	30451165
8,40		10	103	61	49	40	SCD131-0840-2-2-140HA05-HU630	30391380
8,50		10	103	61	49	40	SCD131-0850-2-2-140HA05-HU630	30391381
8,60		10	103	61	49	40	SCD131-0860-2-2-140HA05-HU630	30391382
8,70		10	103	61	49	40	SCD131-0870-2-2-140HA05-HU630	30391383
8,73	11/32	10	103	61	49	40	SCD131-0873-2-2-140HA05-HU630	30451167
8,80		10	103	61	49	40	SCD131-0880-2-2-140HA05-HU630	30391384
8,90		10	103	61	49	40	SCD131-0890-2-2-140HA05-HU630	30391385
9,00		10	103	61	49	40	SCD131-0900-2-2-140HA05-HU630	30391386
9,10		10	103	61	49	40	SCD131-0910-2-2-140HA05-HU630	30391387
9,13	23/64	10	103	61	49	40	SCD131-0913-2-2-140HA05-HU630	30451168
9,20		10	103	61	49	40	SCD131-0920-2-2-140HA05-HU630	30391388
*9,30		10	103	61	49	40	SCD131-0930-2-2-140HA05-HU630	30391389
9,40		10	103	61	49	40	SCD131-0940-2-2-140HA05-HU630	30391390
9,50		10	103	61	49	40	SCD131-0950-2-2-140HA05-HU630	30391391
9,53	3/8	10	103	61	49	40	SCD131-0953-2-2-140HA05-HU630	30451170
9,60		10	103	61	49	40	SCD131-0960-2-2-140HA05-HU630	30391392
9,70		10	103	61	49	40	SCD131-0970-2-2-140HA05-HU630	30391393
9,80		10	103	61	49	40	SCD131-0980-2-2-140HA05-HU630	30391394
9,90		10	103	61	49	40	SCD131-0990-2-2-140HA05-HU630	30391395
9,92	25/64	10	103	61	49	40	SCD131-0992-2-2-140HA05-HU630	30451171
10,00		10	103	61	49	40	SCD131-1000-2-2-140HA05-HU630	30391396

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Drill-Alu | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD13 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,10		12	118	71	56	45	SCD131-1010-2-2-140HA05-HU630	30391397
10,20		12	118	71	56	45	SCD131-1020-2-2-140HA05-HU630	30391398
10,30		12	118	71	56	45	SCD131-1030-2-2-140HA05-HU630	30391399
10,32	13/32	12	118	71	56	45	SCD131-1032-2-2-140HA05-HU630	30451173
10,40		12	118	71	56	45	SCD131-1040-2-2-140HA05-HU630	30391400
10,50		12	118	71	56	45	SCD131-1050-2-2-140HA05-HU630	30391401
10,60		12	118	71	56	45	SCD131-1060-2-2-140HA05-HU630	30391402
10,70		12	118	71	56	45	SCD131-1070-2-2-140HA05-HU630	30391403
10,72	27/64	12	118	71	56	45	SCD131-1072-2-2-140HA05-HU630	30451174
10,80		12	118	71	56	45	SCD131-1080-2-2-140HA05-HU630	30391404
10,90		12	118	71	56	45	SCD131-1090-2-2-140HA05-HU630	30391405
11,00		12	118	71	56	45	SCD131-1100-2-2-140HA05-HU630	30391406
11,11	7/16	12	118	71	56	45	SCD131-1111-2-2-140HA05-HU630	30451175
*11,20		12	118	71	56	45	SCD131-1120-2-2-140HA05-HU630	30476363
11,50		12	118	71	56	45	SCD131-1150-2-2-140HA05-HU630	30391407
12,00		12	118	71	56	45	SCD131-1200-2-2-140HA05-HU630	30391408
12,50		14	124	77	60	45	SCD131-1250-2-2-140HA05-HU630	30391409
13,00		14	124	77	60	45	SCD131-1300-2-2-140HA05-HU630	30391410
13,50		14	124	77	60	45	SCD131-1350-2-2-140HA05-HU630	30391411
14,00		14	124	77	60	45	SCD131-1400-2-2-140HA05-HU630	30391412
14,50		16	133	83	63	48	SCD131-1450-2-2-140HA05-HU630	30391413
14,68	37/64	16	133	83	63	48	SCD131-1468-2-2-140HA05-HU630	30451181
14,80		16	133	83	63	48	SCD131-1480-2-2-140HA05-HU630	30391414
15,00		16	133	83	63	48	SCD131-1500-2-2-140HA05-HU630	30391415
15,08	19/32	16	133	83	63	48	SCD131-1508-2-2-140HA05-HU630	30451182
15,50		16	133	83	63	48	SCD131-1550-2-2-140HA05-HU630	30391416
15,80		16	133	83	63	48	SCD131-1580-2-2-140HA05-HU630	30391417
15,88	5/8	16	133	83	63	48	SCD131-1588-2-2-140HA05-HU630	30451183
16,00		16	133	83	63	48	SCD131-1600-2-2-140HA05-HU630	30391418
16,67	21/32	18	143	93	71	48	SCD131-1667-2-2-140HA05-HU630	30451184
17,46	11/16	18	143	93	71	48	SCD131-1746-2-2-140HA05-HU630	30451185
17,86	45/64	18	143	93	71	48	SCD131-1786-2-2-140HA05-HU630	30451186
18,26	23/32	20	153	101	77	50	SCD131-1826-2-2-140HA05-HU630	30451187
19,05	3/4	20	153	101	77	50	SCD131-1905-2-2-140HA05-HU630	30451188

Maßangaben in mm.

\* Speziell zur Vorfertigung der Kernlöcher für Gewindeformer geeignet.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

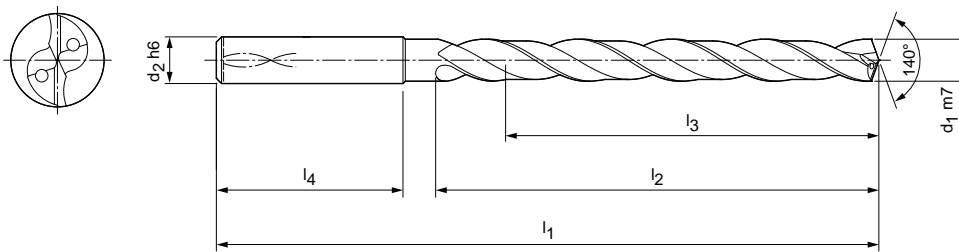


# MEGA-Drill-Alu

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD13 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 – 16,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: unbeschichtet  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 2  
Spitzenanschleiß: Spezifischer Anschleiß  
Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	72	34	29	36	SCD131-0300-2-2-140HA08-HU630	30391421
3,10	6	72	34	29	36	SCD131-0310-2-2-140HA08-HU630	30391422
3,20	6	72	34	29	36	SCD131-0320-2-2-140HA08-HU630	30391423
3,30	6	72	34	29	36	SCD131-0330-2-2-140HA08-HU630	30391424
3,40	6	72	34	29	36	SCD131-0340-2-2-140HA08-HU630	30391425
3,50	6	72	34	29	36	SCD131-0350-2-2-140HA08-HU630	30391426
3,60	6	72	34	29	36	SCD131-0360-2-2-140HA08-HU630	30391427
3,70	6	72	34	29	36	SCD131-0370-2-2-140HA08-HU630	30391428
3,80	6	81	43	36	36	SCD131-0380-2-2-140HA08-HU630	30391429
3,90	6	81	43	36	36	SCD131-0390-2-2-140HA08-HU630	30391430
4,00	6	81	43	36	36	SCD131-0400-2-2-140HA08-HU630	30391431
4,10	6	81	43	36	36	SCD131-0410-2-2-140HA08-HU630	30391432
4,20	6	81	43	36	36	SCD131-0420-2-2-140HA08-HU630	30391433
4,30	6	81	43	36	36	SCD131-0430-2-2-140HA08-HU630	30391434
4,40	6	81	43	36	36	SCD131-0440-2-2-140HA08-HU630	30391435
4,50	6	81	43	36	36	SCD131-0450-2-2-140HA08-HU630	30391436
4,60	6	81	43	36	36	SCD131-0460-2-2-140HA08-HU630	30391437
4,70	6	81	43	36	36	SCD131-0470-2-2-140HA08-HU630	30391438
4,80	6	95	57	48	36	SCD131-0480-2-2-140HA08-HU630	30391439
4,90	6	95	57	48	36	SCD131-0490-2-2-140HA08-HU630	30391440
5,00	6	95	57	48	36	SCD131-0500-2-2-140HA08-HU630	30391441
5,10	6	95	57	48	36	SCD131-0510-2-2-140HA08-HU630	30391442
5,20	6	95	57	48	36	SCD131-0520-2-2-140HA08-HU630	30391443
5,30	6	95	57	48	36	SCD131-0530-2-2-140HA08-HU630	30391444
5,40	6	95	57	48	36	SCD131-0540-2-2-140HA08-HU630	30391445
5,50	6	95	57	48	36	SCD131-0550-2-2-140HA08-HU630	30391446
5,60	6	95	57	48	36	SCD131-0560-2-2-140HA08-HU630	30391447
5,70	6	95	57	48	36	SCD131-0570-2-2-140HA08-HU630	30391448
5,80	6	95	57	48	36	SCD131-0580-2-2-140HA08-HU630	30391449
5,90	6	95	57	48	36	SCD131-0590-2-2-140HA08-HU630	30391450
6,00	6	95	57	48	36	SCD131-0600-2-2-140HA08-HU630	30391452
6,10	8	114	76	64	36	SCD131-0610-2-2-140HA08-HU630	30391453
6,20	8	114	76	64	36	SCD131-0620-2-2-140HA08-HU630	30391454
6,30	8	114	76	64	36	SCD131-0630-2-2-140HA08-HU630	30391455
6,40	8	114	76	64	36	SCD131-0640-2-2-140HA08-HU630	30391456
6,50	8	114	76	64	36	SCD131-0650-2-2-140HA08-HU630	30391457

## MEGA-Drill-Alu | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD13 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,60	8	114	76	64	36	SCD131-0660-2-2-140HA08-HU630	30391458
6,70	8	114	76	64	36	SCD131-0670-2-2-140HA08-HU630	30391459
6,80	8	114	76	64	36	SCD131-0680-2-2-140HA08-HU630	30391460
6,90	8	114	76	64	36	SCD131-0690-2-2-140HA08-HU630	30391461
7,00	8	114	76	64	36	SCD131-0700-2-2-140HA08-HU630	30391462
7,10	8	114	76	64	36	SCD131-0710-2-2-140HA08-HU630	30391463
7,20	8	114	76	64	36	SCD131-0720-2-2-140HA08-HU630	30391464
7,30	8	114	76	64	36	SCD131-0730-2-2-140HA08-HU630	30391465
7,40	8	114	76	64	36	SCD131-0740-2-2-140HA08-HU630	30391466
7,50	8	114	76	64	36	SCD131-0750-2-2-140HA08-HU630	30391467
7,60	8	114	76	64	36	SCD131-0760-2-2-140HA08-HU630	30391468
7,70	8	114	76	64	36	SCD131-0770-2-2-140HA08-HU630	30391469
7,80	8	114	76	64	36	SCD131-0780-2-2-140HA08-HU630	30391470
7,90	8	114	76	64	36	SCD131-0790-2-2-140HA08-HU630	30391471
8,00	8	114	76	64	36	SCD131-0800-2-2-140HA08-HU630	30391472
8,10	10	142	95	80	40	SCD131-0810-2-2-140HA08-HU630	30391473
8,20	10	142	95	80	40	SCD131-0820-2-2-140HA08-HU630	30391474
8,30	10	142	95	80	40	SCD131-0830-2-2-140HA08-HU630	30391475
8,40	10	142	95	80	40	SCD131-0840-2-2-140HA08-HU630	30391476
8,50	10	142	95	80	40	SCD131-0850-2-2-140HA08-HU630	30391477
8,60	10	142	95	80	40	SCD131-0860-2-2-140HA08-HU630	30391478
8,70	10	142	95	80	40	SCD131-0870-2-2-140HA08-HU630	30391479
8,80	10	142	95	80	40	SCD131-0880-2-2-140HA08-HU630	30391480
9,00	10	142	95	80	40	SCD131-0900-2-2-140HA08-HU630	30391481
9,10	10	142	95	80	40	SCD131-0910-2-2-140HA08-HU630	30391482
9,20	10	142	95	80	40	SCD131-0920-2-2-140HA08-HU630	30391483
9,30	10	142	95	80	40	SCD131-0930-2-2-140HA08-HU630	30391484
9,40	10	142	95	80	40	SCD131-0940-2-2-140HA08-HU630	30391485
9,50	10	142	95	80	40	SCD131-0950-2-2-140HA08-HU630	30391486
9,60	10	142	95	80	40	SCD131-0960-2-2-140HA08-HU630	30391487
9,70	10	142	95	80	40	SCD131-0970-2-2-140HA08-HU630	30391488
9,90	10	142	95	80	40	SCD131-0990-2-2-140HA08-HU630	30391489
10,00	10	142	95	80	40	SCD131-1000-2-2-140HA08-HU630	30391490
10,10	12	162	114	96	45	SCD131-1010-2-2-140HA08-HU630	30391491
10,20	12	162	114	96	45	SCD131-1020-2-2-140HA08-HU630	30391492
10,30	12	162	114	96	45	SCD131-1030-2-2-140HA08-HU630	30391493
10,40	12	162	114	96	45	SCD131-1040-2-2-140HA08-HU630	30391494
10,50	12	162	114	96	45	SCD131-1050-2-2-140HA08-HU630	30391495
10,60	12	162	114	96	45	SCD131-1060-2-2-140HA08-HU630	30391496
10,70	12	162	114	96	45	SCD131-1070-2-2-140HA08-HU630	30391497
10,80	12	162	114	96	45	SCD131-1080-2-2-140HA08-HU630	30391498
10,90	12	162	114	96	45	SCD131-1090-2-2-140HA08-HU630	30391499
11,00	12	162	114	96	45	SCD131-1100-2-2-140HA08-HU630	30391500
11,10	12	162	114	96	45	SCD131-1110-2-2-140HA08-HU630	30391501
11,20	12	162	114	96	45	SCD131-1120-2-2-140HA08-HU630	30391502
11,30	12	162	114	96	45	SCD131-1130-2-2-140HA08-HU630	30391503
11,40	12	162	114	96	45	SCD131-1140-2-2-140HA08-HU630	30391504
11,50	12	162	114	96	45	SCD131-1150-2-2-140HA08-HU630	30391505
11,60	12	162	114	96	45	SCD131-1160-2-2-140HA08-HU630	30391506
11,70	12	162	114	96	45	SCD131-1170-2-2-140HA08-HU630	30391507
11,80	12	162	114	96	45	SCD131-1180-2-2-140HA08-HU630	30391508
11,90	12	162	114	96	45	SCD131-1190-2-2-140HA08-HU630	30391509
12,00	12	162	114	96	45	SCD131-1200-2-2-140HA08-HU630	30391510
12,50	14	178	133	112	45	SCD131-1250-2-2-140HA08-HU630	30391511
13,00	14	178	133	112	45	SCD131-1300-2-2-140HA08-HU630	30391512
13,50	14	178	133	112	45	SCD131-1350-2-2-140HA08-HU630	30391513
14,00	14	178	133	112	45	SCD131-1400-2-2-140HA08-HU630	30391514

**MEGA-Drill-Alu | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD13 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr**

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
14,50	16	203	152	128	48	SCD131-1450-2-2-140HA08-HU630	30391515
15,00	16	203	152	128	48	SCD131-1500-2-2-140HA08-HU630	30391516
15,50	16	203	152	128	48	SCD131-1550-2-2-140HA08-HU630	30391517
16,00	16	203	152	128	48	SCD131-1600-2-2-140HA08-HU630	30391518

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

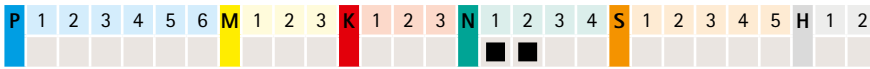
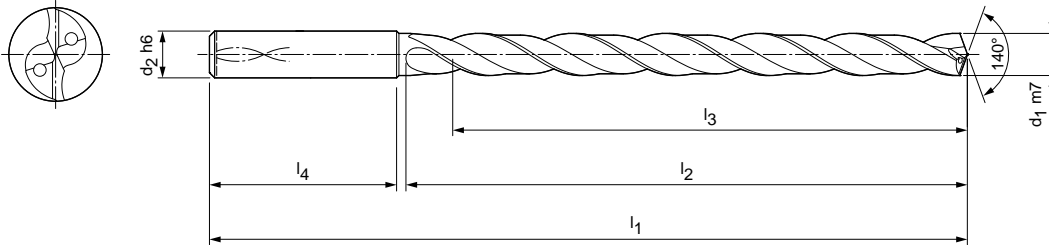
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Alu

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD13 (12xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 – 19,05 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: unbeschichtet  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 2  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA	
$d_1$ m7 [mm]	$d_1$ m7 [inch]	$d_2$ h6	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00		6	92	54	48	36	SCD131-0300-2-2-140HA12-HU630	30391519
3,10		6	92	54	48	36	SCD131-0310-2-2-140HA12-HU630	30391520
3,18	1/8	6	92	54	48	36	SCD131-0318-2-2-140HA12-HU630	30451232
3,20		6	92	54	48	36	SCD131-0320-2-2-140HA12-HU630	30391521
3,30		6	92	54	48	36	SCD131-0330-2-2-140HA12-HU630	30391522
3,40		6	92	54	48	36	SCD131-0340-2-2-140HA12-HU630	30391523
3,50		6	92	54	48	36	SCD131-0350-2-2-140HA12-HU630	30391524
3,57	9/64	6	92	54	48	36	SCD131-0357-2-2-140HA12-HU630	30451234
3,60		6	92	54	48	36	SCD131-0360-2-2-140HA12-HU630	30391525
3,70		6	92	54	48	36	SCD131-0370-2-2-140HA12-HU630	30391526
3,80		6	102	64	58	36	SCD131-0380-2-2-140HA12-HU630	30391527
3,90		6	102	64	58	36	SCD131-0390-2-2-140HA12-HU630	30391528
3,97	5/32	6	102	64	58	36	SCD131-0397-2-2-140HA12-HU630	30451236
4,00		6	102	64	58	36	SCD131-0400-2-2-140HA12-HU630	30391529
4,10		6	102	64	58	36	SCD131-0410-2-2-140HA12-HU630	30391530
4,20		6	102	64	58	36	SCD131-0420-2-2-140HA12-HU630	30391531
4,30		6	102	64	58	36	SCD131-0430-2-2-140HA12-HU630	30391532
4,37	11/64	6	102	64	58	36	SCD131-0437-2-2-140HA12-HU630	30451238
4,40		6	102	64	58	36	SCD131-0440-2-2-140HA12-HU630	30391533
4,50		6	102	64	58	36	SCD131-0450-2-2-140HA12-HU630	30391534
4,60		6	102	64	58	36	SCD131-0460-2-2-140HA12-HU630	30391535
4,70		6	102	64	58	36	SCD131-0470-2-2-140HA12-HU630	30391536
4,76	3/16	6	116	78	70	36	SCD131-0476-2-2-140HA12-HU630	30451240
4,80		6	116	78	70	36	SCD131-0480-2-2-140HA12-HU630	30391537
4,90		6	116	78	70	36	SCD131-0490-2-2-140HA12-HU630	30391538
5,00		6	116	78	70	36	SCD131-0500-2-2-140HA12-HU630	30391539
5,10		6	116	78	70	36	SCD131-0510-2-2-140HA12-HU630	30391540
5,16	13/64	6	116	78	70	36	SCD131-0516-2-2-140HA12-HU630	30451241
5,20		6	116	78	70	36	SCD131-0520-2-2-140HA12-HU630	30391541
5,30		6	116	78	70	36	SCD131-0530-2-2-140HA12-HU630	30391542
5,40		6	116	78	70	36	SCD131-0540-2-2-140HA12-HU630	30391543
5,50		6	116	78	70	36	SCD131-0550-2-2-140HA12-HU630	30391544
5,56	7/32	6	116	78	70	36	SCD131-0556-2-2-140HA12-HU630	30451242
5,60		6	116	78	70	36	SCD131-0560-2-2-140HA12-HU630	30391545
5,70		6	116	78	70	36	SCD131-0570-2-2-140HA12-HU630	30391546
5,80		6	116	78	70	36	SCD131-0580-2-2-140HA12-HU630	30391547

## MEGA-Drill-Alu | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD13 (12xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
5,90		6	116	78	70	36	SCD131-0590-2-2-140HA12-HU630	30391548
5,95	15/64	6	116	78	70	36	SCD131-0595-2-2-140HA12-HU630	30451243
6,00		6	116	78	70	36	SCD131-0600-2-2-140HA12-HU630	30391549
6,10		8	146	108	94	36	SCD131-0610-2-2-140HA12-HU630	30391550
6,20		8	146	108	94	36	SCD131-0620-2-2-140HA12-HU630	30391551
6,30		8	146	108	94	36	SCD131-0630-2-2-140HA12-HU630	30391552
6,35	1/4	8	146	108	94	36	SCD131-0635-2-2-140HA12-HU630	30451245
6,40		8	146	108	94	36	SCD131-0640-2-2-140HA12-HU630	30391553
6,50		8	146	108	94	36	SCD131-0650-2-2-140HA12-HU630	30391554
6,60		8	146	108	94	36	SCD131-0660-2-2-140HA12-HU630	30391555
6,70		8	146	108	94	36	SCD131-0670-2-2-140HA12-HU630	30391556
6,75	17/64	8	146	108	94	36	SCD131-0675-2-2-140HA12-HU630	30451248
6,90		8	146	108	94	36	SCD131-0690-2-2-140HA12-HU630	30391557
7,00		8	146	108	94	36	SCD131-0700-2-2-140HA12-HU630	30391558
7,10		8	146	108	94	36	SCD131-0710-2-2-140HA12-HU630	30391559
7,14	9/32	8	146	108	94	36	SCD131-0714-2-2-140HA12-HU630	30451249
7,20		8	146	108	94	36	SCD131-0720-2-2-140HA12-HU630	30391560
7,30		8	146	108	94	36	SCD131-0730-2-2-140HA12-HU630	30391561
7,40		8	146	108	94	36	SCD131-0740-2-2-140HA12-HU630	30391562
7,50		8	146	108	94	36	SCD131-0750-2-2-140HA12-HU630	30391563
7,54	19/64	8	146	108	94	36	SCD131-0754-2-2-140HA12-HU630	30451250
7,60		8	146	108	94	36	SCD131-0760-2-2-140HA12-HU630	30391564
7,70		8	146	108	94	36	SCD131-0770-2-2-140HA12-HU630	30391565
7,80		8	146	108	94	36	SCD131-0780-2-2-140HA12-HU630	30391566
7,90		8	146	108	94	36	SCD131-0790-2-2-140HA12-HU630	30391567
7,94	5/16	8	146	108	94	36	SCD131-0794-2-2-140HA12-HU630	30451251
8,00		8	146	108	94	36	SCD131-0800-2-2-140HA12-HU630	30391568
8,10		10	162	120	110	40	SCD131-0810-2-2-140HA12-HU630	30391569
8,20		10	162	120	110	40	SCD131-0820-2-2-140HA12-HU630	30391570
8,30		10	162	120	110	40	SCD131-0830-2-2-140HA12-HU630	30391571
8,33	21/64	10	162	120	110	40	SCD131-0833-2-2-140HA12-HU630	30451252
8,40		10	162	120	110	40	SCD131-0840-2-2-140HA12-HU630	30391572
8,50		10	162	120	110	40	SCD131-0850-2-2-140HA12-HU630	30391573
8,70		10	162	120	110	40	SCD131-0870-2-2-140HA12-HU630	30391574
8,73	11/32	10	162	120	110	40	SCD131-0873-2-2-140HA12-HU630	30451254
8,80		10	162	120	110	40	SCD131-0880-2-2-140HA12-HU630	30391575
8,90		10	162	120	110	40	SCD131-0890-2-2-140HA12-HU630	30391576
9,00		10	162	120	110	40	SCD131-0900-2-2-140HA12-HU630	30391577
9,10		10	162	120	110	40	SCD131-0910-2-2-140HA12-HU630	30391578
9,13	23/64	10	162	120	110	40	SCD131-0913-2-2-140HA12-HU630	30451255
9,20		10	162	120	110	40	SCD131-0920-2-2-140HA12-HU630	30391579
9,30		10	162	120	110	40	SCD131-0930-2-2-140HA12-HU630	30391580
9,40		10	162	120	110	40	SCD131-0940-2-2-140HA12-HU630	30391581
9,50		10	162	120	110	40	SCD131-0950-2-2-140HA12-HU630	30391582
9,53	3/8	10	162	120	110	40	SCD131-0953-2-2-140HA12-HU630	30451257
9,60		10	162	120	110	40	SCD131-0960-2-2-140HA12-HU630	30391583
9,70		10	162	120	110	40	SCD131-0970-2-2-140HA12-HU630	30391584
9,80		10	162	120	110	40	SCD131-0980-2-2-140HA12-HU630	30391585
9,90		10	162	120	110	40	SCD131-0990-2-2-140HA12-HU630	30391586
9,92	25/64	10	162	120	110	40	SCD131-0992-2-2-140HA12-HU630	30451258
10,00		10	162	120	110	40	SCD131-1000-2-2-140HA12-HU630	30391587
10,10		12	204	156	142	45	SCD131-1010-2-2-140HA12-HU630	30391588
10,20		12	204	156	142	45	SCD131-1020-2-2-140HA12-HU630	30391589
10,30		12	204	156	142	45	SCD131-1030-2-2-140HA12-HU630	30391590
10,32	13/32	12	204	156	142	45	SCD131-1032-2-2-140HA12-HU630	30451260
10,40		12	204	156	142	45	SCD131-1040-2-2-140HA12-HU630	30391591
10,50		12	204	156	142	45	SCD131-1050-2-2-140HA12-HU630	30391592

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Drill-Alu | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD13 (12xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,60		12	204	156	142	45	SCD131-1060-2-2-140HA12-HU630	30391593
10,70		12	204	156	142	45	SCD131-1070-2-2-140HA12-HU630	30391594
10,72	27/64	12	204	156	142	45	SCD131-1072-2-2-140HA12-HU630	30451261
10,80		12	204	156	142	45	SCD131-1080-2-2-140HA12-HU630	30391595
10,90		12	204	156	142	45	SCD131-1090-2-2-140HA12-HU630	30391596
11,00		12	204	156	142	45	SCD131-1100-2-2-140HA12-HU630	30391597
11,10		12	204	156	142	45	SCD131-1110-2-2-140HA12-HU630	30391598
11,11	7/16	12	204	156	142	45	SCD131-1111-2-2-140HA12-HU630	30451262
11,20		12	204	156	142	45	SCD131-1120-2-2-140HA12-HU630	30391599
11,30		12	204	156	142	45	SCD131-1130-2-2-140HA12-HU630	30391600
11,40		12	204	156	142	45	SCD131-1140-2-2-140HA12-HU630	30391601
11,50		12	204	156	142	45	SCD131-1150-2-2-140HA12-HU630	30391602
11,60		12	204	156	142	45	SCD131-1160-2-2-140HA12-HU630	30391603
11,70		12	204	156	142	45	SCD131-1170-2-2-140HA12-HU630	30391604
11,80		12	204	156	142	45	SCD131-1180-2-2-140HA12-HU630	30391605
11,90		12	204	156	142	45	SCD131-1190-2-2-140HA12-HU630	30391606
12,00		12	204	156	142	45	SCD131-1200-2-2-140HA12-HU630	30391607
14,68	37/64	16	260	208	192	48	SCD131-1468-2-2-140HA12-HU630	30451267
15,08	19/32	16	260	208	192	48	SCD131-1508-2-2-140HA12-HU630	30451268
15,88	5/8	16	260	208	192	48	SCD131-1588-2-2-140HA12-HU630	30451269
16,67	21/32	18	285	234	216	48	SCD131-1667-2-2-140HA12-HU630	30451270
17,46	11/16	18	285	234	216	48	SCD131-1746-2-2-140HA12-HU630	30451271
17,86	45/64	18	285	234	216	48	SCD131-1786-2-2-140HA12-HU630	30451272
18,26	23/32	20	310	258	240	50	SCD131-1826-2-2-140HA12-HU630	30451273
19,05	3/4	20	310	258	240	50	SCD131-1905-2-2-140HA12-HU630	30451274

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Inco

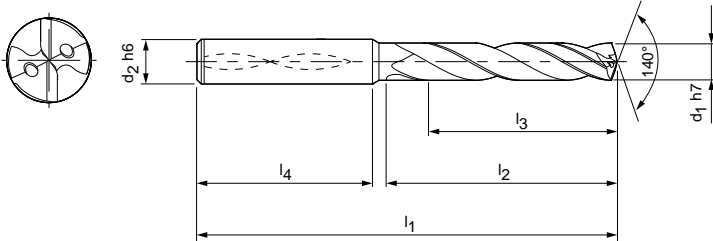
Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD29 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 – 12,00 mm  
Bohrungstoleranz:  $\geq IT 9$   
Beschichtung: unbeschichtet  
Schneidenanzahl: 2  
Spitzenwinkel:  $140^\circ$   
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spiralwinkel:  $30^\circ$

**Anwendung:**

Nickelbasislegierungen



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD291-0300-2-4-140HA05-HU621	30393829
4,00	6	74	36	29	36	SCD291-0400-2-4-140HA05-HU621	30393830
5,00	6	82	44	35	36	SCD291-0500-2-4-140HA05-HU621	30393831
6,00	6	82	44	35	36	SCD291-0600-2-4-140HA05-HU621	30393832
7,00	8	91	53	43	36	SCD291-0700-2-4-140HA05-HU621	30393833
8,00	8	91	53	43	40	SCD291-0800-2-4-140HA05-HU621	30393834
9,00	10	103	61	49	40	SCD291-0900-2-4-140HA05-HU621	30393835
10,00	10	103	61	49	40	SCD291-1000-2-4-140HA05-HU621	30393836
11,00	12	118	71	56	45	SCD291-1100-2-4-140HA05-HU621	30393837
12,00	12	118	71	56	45	SCD291-1200-2-4-140HA05-HU621	30393838

Maßangaben in mm.

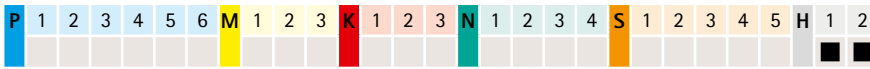
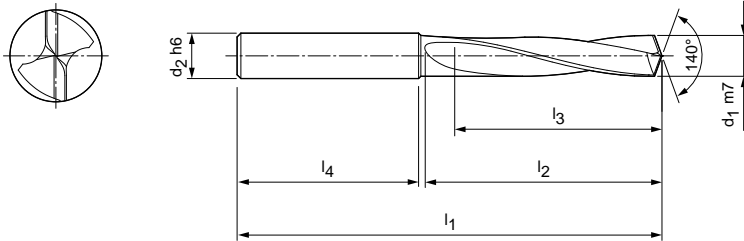
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Hardened

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD14 (4xD), äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 2,55 – 16,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 2  
Spitzenanschlift: Spezifischer Anschliff, Flächen  
Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 15°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
2,55	3	44	12	6	30	SCD140-0255-2-2-140HA04-HP835	30391608
3,00	3	46	14	6	30	SCD140-0300-2-2-140HA04-HP835	30391609
3,10	4	48	14	6	30	SCD140-0310-2-2-140HA04-HP835	30391610
3,20	4	48	14	6	30	SCD140-0320-2-2-140HA04-HP835	30391611
3,30	4	48	16	8	30	SCD140-0330-2-2-140HA04-HP835	30391612
3,40	4	50	18	10	30	SCD140-0340-2-2-140HA04-HP835	30391613
3,50	4	50	18	10	30	SCD140-0350-2-2-140HA04-HP835	30391614
3,60	4	50	18	10	30	SCD140-0360-2-2-140HA04-HP835	30391615
3,70	4	50	18	10	30	SCD140-0370-2-2-140HA04-HP835	30391616
3,80	4	52	20	12	30	SCD140-0380-2-2-140HA04-HP835	30391617
3,90	4	52	20	12	30	SCD140-0390-2-2-140HA04-HP835	30391618
4,00	4	52	20	12	30	SCD140-0400-2-2-140HA04-HP835	30391619
4,10	6	65	23	15	40	SCD140-0410-2-2-140HA04-HP835	30391620
4,20	6	65	23	15	40	SCD140-0420-2-2-140HA04-HP835	30391621
4,30	6	68	26	15	40	SCD140-0430-2-2-140HA04-HP835	30391622
4,40	6	68	26	15	40	SCD140-0440-2-2-140HA04-HP835	30391623
4,50	6	68	26	15	40	SCD140-0450-2-2-140HA04-HP835	30391624
4,60	6	68	26	15	40	SCD140-0460-2-2-140HA04-HP835	30391625
4,70	6	68	26	15	40	SCD140-0470-2-2-140HA04-HP835	30391626
4,80	6	72	30	18	40	SCD140-0480-2-2-140HA04-HP835	30391627
4,90	6	72	30	18	40	SCD140-0490-2-2-140HA04-HP835	30391628
5,00	6	72	30	18	40	SCD140-0500-2-2-140HA04-HP835	30391629
5,10	6	72	30	18	40	SCD140-0510-2-2-140HA04-HP835	30391630
5,20	6	72	30	18	40	SCD140-0520-2-2-140HA04-HP835	30391631
5,30	6	72	30	18	40	SCD140-0530-2-2-140HA04-HP835	30391632
5,40	6	75	33	18	40	SCD140-0540-2-2-140HA04-HP835	30391633
5,50	6	75	33	18	40	SCD140-0550-2-2-140HA04-HP835	30391634
5,60	6	75	33	18	40	SCD140-0560-2-2-140HA04-HP835	30391635
5,70	6	75	33	18	40	SCD140-0570-2-2-140HA04-HP835	30391636
5,80	6	75	33	18	40	SCD140-0580-2-2-140HA04-HP835	30391637
5,90	6	75	33	18	40	SCD140-0590-2-2-140HA04-HP835	30391638
6,00	6	75	33	18	40	SCD140-0600-2-2-140HA04-HP835	30391639
6,10	8	80	38	25	40	SCD140-0610-2-2-140HA04-HP835	30391640
6,20	8	80	38	25	40	SCD140-0620-2-2-140HA04-HP835	30391641
6,30	8	80	38	25	40	SCD140-0630-2-2-140HA04-HP835	30391642
6,40	8	80	38	25	40	SCD140-0640-2-2-140HA04-HP835	30391643



## MEGA-Drill-Hardened | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD14 (4xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,50	8	80	38	25	40	SCD140-0650-2-2-140HA04-HP835	30391644
6,60	8	80	38	25	40	SCD140-0660-2-2-140HA04-HP835	30391645
6,70	8	80	38	25	40	SCD140-0670-2-2-140HA04-HP835	30391646
6,80	8	85	43	30	40	SCD140-0680-2-2-140HA04-HP835	30391647
6,90	8	85	43	30	40	SCD140-0690-2-2-140HA04-HP835	30391648
7,00	8	85	43	30	40	SCD140-0700-2-2-140HA04-HP835	30391649
7,10	8	85	43	30	40	SCD140-0710-2-2-140HA04-HP835	30391650
7,20	8	85	43	30	40	SCD140-0720-2-2-140HA04-HP835	30391651
7,30	8	85	43	30	40	SCD140-0730-2-2-140HA04-HP835	30391652
7,40	8	85	43	30	40	SCD140-0740-2-2-140HA04-HP835	30391653
7,50	8	85	43	30	40	SCD140-0750-2-2-140HA04-HP835	30391654
7,60	8	98	48	35	48	SCD140-0760-2-2-140HA04-HP835	30391655
7,70	8	98	48	35	48	SCD140-0770-2-2-140HA04-HP835	30391656
7,80	8	98	48	35	48	SCD140-0780-2-2-140HA04-HP835	30391657
7,90	8	98	48	35	48	SCD140-0790-2-2-140HA04-HP835	30391658
8,00	8	98	48	35	48	SCD140-0800-2-2-140HA04-HP835	30391659
8,10	10	98	48	35	48	SCD140-0810-2-2-140HA04-HP835	30391660
8,20	10	98	48	35	48	SCD140-0820-2-2-140HA04-HP835	30391661
8,30	10	98	48	35	48	SCD140-0830-2-2-140HA04-HP835	30391662
8,40	10	98	48	35	48	SCD140-0840-2-2-140HA04-HP835	30391663
8,50	10	98	48	35	48	SCD140-0850-2-2-140HA04-HP835	30391664
8,60	10	105	55	42	48	SCD140-0860-2-2-140HA04-HP835	30391665
8,70	10	105	55	42	48	SCD140-0870-2-2-140HA04-HP835	30391666
8,80	10	105	55	42	48	SCD140-0880-2-2-140HA04-HP835	30391667
8,90	10	105	55	42	48	SCD140-0890-2-2-140HA04-HP835	30391668
9,00	10	105	55	42	48	SCD140-0900-2-2-140HA04-HP835	30391669
9,10	10	105	55	42	48	SCD140-0910-2-2-140HA04-HP835	30391670
9,20	10	105	55	42	48	SCD140-0920-2-2-140HA04-HP835	30391671
9,30	10	105	55	42	48	SCD140-0930-2-2-140HA04-HP835	30391672
9,40	10	105	55	42	48	SCD140-0940-2-2-140HA04-HP835	30391673
9,50	10	105	55	42	48	SCD140-0950-2-2-140HA04-HP835	30391674
9,60	10	111	61	45	48	SCD140-0960-2-2-140HA04-HP835	30391675
9,70	10	111	61	45	48	SCD140-0970-2-2-140HA04-HP835	30391676
9,80	10	111	61	45	48	SCD140-0980-2-2-140HA04-HP835	30391677
9,90	10	111	61	45	48	SCD140-0990-2-2-140HA04-HP835	30391678
10,00	10	111	61	45	48	SCD140-1000-2-2-140HA04-HP835	30391679
10,10	12	111	61	45	48	SCD140-1010-2-2-140HA04-HP835	30391680
10,20	12	111	61	45	48	SCD140-1020-2-2-140HA04-HP835	30391681
10,30	12	111	61	45	48	SCD140-1030-2-2-140HA04-HP835	30391682
10,40	12	111	61	45	48	SCD140-1040-2-2-140HA04-HP835	30391683
10,50	12	111	61	45	48	SCD140-1050-2-2-140HA04-HP835	30391684
10,60	12	111	61	45	48	SCD140-1060-2-2-140HA04-HP835	30391685
10,70	12	119	69	50	48	SCD140-1070-2-2-140HA04-HP835	30391686
10,80	12	119	69	50	48	SCD140-1080-2-2-140HA04-HP835	30391687
10,90	12	119	69	50	48	SCD140-1090-2-2-140HA04-HP835	30391688
11,00	12	119	69	50	48	SCD140-1100-2-2-140HA04-HP835	30391689
11,10	12	119	69	50	48	SCD140-1110-2-2-140HA04-HP835	30391690
11,20	12	119	69	50	48	SCD140-1120-2-2-140HA04-HP835	30391691
11,30	12	119	69	50	48	SCD140-1130-2-2-140HA04-HP835	30391692
11,40	12	119	69	50	48	SCD140-1140-2-2-140HA04-HP835	30391693
11,50	12	119	69	50	48	SCD140-1150-2-2-140HA04-HP835	30391694
11,60	12	119	69	50	48	SCD140-1160-2-2-140HA04-HP835	30391695
11,70	12	119	69	50	48	SCD140-1170-2-2-140HA04-HP835	30391696
11,80	12	119	69	50	48	SCD140-1180-2-2-140HA04-HP835	30391697
11,90	12	119	69	50	48	SCD140-1190-2-2-140HA04-HP835	30391698
12,00	12	119	69	50	48	SCD140-1200-2-2-140HA04-HP835	30391699
12,50	14	125	75	55	50	SCD140-1250-2-2-140HA04-HP835	30391700

Fortsetzung auf nächster Seite.

**MEGA-Drill-Hardened | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD14 (4xD), äußere Kühlmittelzufuhr**

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
13,00	14	125	75	55	50	SCD140-1300-2-2-140HA04-HP835	30391701
13,50	14	125	75	55	50	SCD140-1350-2-2-140HA04-HP835	30391702
14,00	14	125	75	55	50	SCD140-1400-2-2-140HA04-HP835	30391703
14,50	16	133	81	60	50	SCD140-1450-2-2-140HA04-HP835	30391704
15,00	16	133	81	60	50	SCD140-1500-2-2-140HA04-HP835	30391705
16,00	16	133	81	60	50	SCD140-1600-2-2-140HA04-HP835	30391706

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

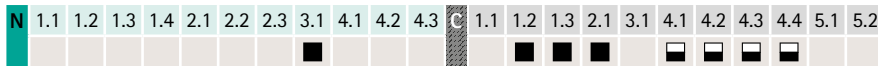
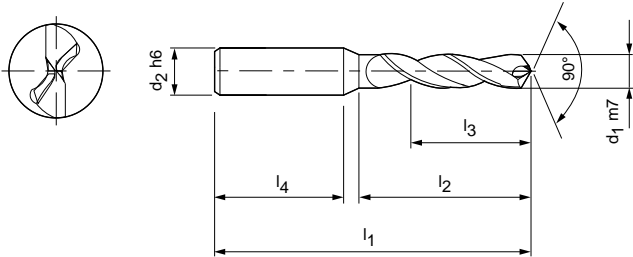
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Composite-MD-Micro

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD40 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 0,50 – 2,90 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Diamant  
Schneidenanzahl: 2  
Spitzenwinkel: 90°  
Anzahl Führungsfasen: 2  
Spiralwinkel: 35°

**Anwendung:**  
CFK mit multidirektionalem Faserverlauf



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
0,50	3	55	4,5	3	46	SCD400-0050-2-2-140HA05-HC620	30504673
0,60	3	55	4,5	3	46	SCD400-0060-2-2-140HA05-HC620	30504674
0,70	3	55	5,5	4	45	SCD400-0070-2-2-140HA05-HC620	30504675
0,80	3	55	5,5	4	45	SCD400-0080-2-2-140HA05-HC620	30504676
0,90	3	55	7	5	44	SCD400-0090-2-2-140HA05-HC620	30504677
1,00	3	55	7	5	44	SCD400-0100-2-2-140HA05-HC620	30504678
1,10	3	55	10	8	41	SCD400-0110-2-2-140HA05-HC620	30504679
1,20	3	55	10	8	41	SCD400-0120-2-2-140HA05-HC620	30504680
1,30	3	55	10	8	41	SCD400-0130-2-2-140HA05-HC620	30504681
1,40	3	55	10	8	41	SCD400-0140-2-2-140HA05-HC620	30504682
1,50	3	55	10	8	41	SCD400-0150-2-2-140HA05-HC620	30504683
1,60	3	68	14	11	51	SCD400-0160-2-2-140HA05-HC620	30504684
1,70	3	68	14	11	51	SCD400-0170-2-2-140HA05-HC620	30504685
1,80	3	68	14	11	51	SCD400-0180-2-2-140HA05-HC620	30504686
1,90	3	68	14	11	51	SCD400-0190-2-2-140HA05-HC620	30504687
2,00	3	68	14	11	51	SCD400-0200-2-2-140HA05-HC620	30504688
2,10	3	74	18	14	54	SCD400-0210-2-2-140HA05-HC620	30504689
2,20	3	74	18	14	54	SCD400-0220-2-2-140HA05-HC620	30504690
2,30	3	74	18	14	54	SCD400-0230-2-2-140HA05-HC620	30504691
2,40	3	74	18	14	54	SCD400-0240-2-2-140HA05-HC620	30504692
2,50	3	74	18	14	54	SCD400-0250-2-2-140HA05-HC620	30504693
2,60	3	81	20	16	60	SCD400-0260-2-2-140HA05-HC620	30504694
2,70	3	81	20	16	60	SCD400-0270-2-2-140HA05-HC620	30504695
2,80	3	81	20	16	60	SCD400-0280-2-2-140HA05-HC620	30504696
2,90	3	81	20	16	60	SCD400-0290-2-2-140HA05-HC620	30504697

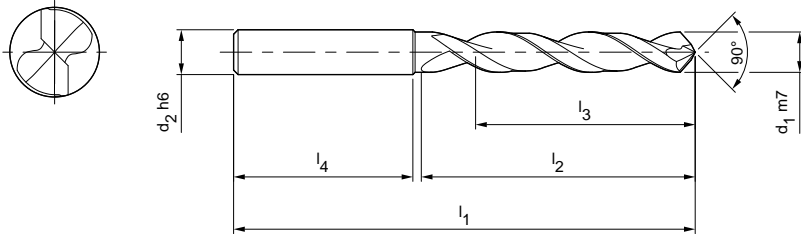
Maßangaben in mm.  
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.  
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Composite-MD

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD25 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 2,50 – 12,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Diamant  
Schneidenanzahl: 2  
Spitzenwinkel: 90°  
Anzahl Führungsfasen: 2  
Spiralwinkel: 35°

**Anwendung:**  
CFK mit multidirektionalem Faserverlauf



N	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	4.1	4.2	4.3	C	1.1	1.2	1.3	2.1	3.1	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
2,50		6	66	24	19	36	SCD250-0250-2-2-090HA05-HC619	30401897
2,60		6	66	24	19	36	SCD250-0260-2-2-090HA05-HC619	30401898
2,70		6	66	24	19	36	SCD250-0270-2-2-090HA05-HC619	30401899
2,80		6	66	24	19	36	SCD250-0280-2-2-090HA05-HC619	30401900
2,90		6	66	24	19	36	SCD250-0290-2-2-090HA05-HC619	30401901
3,00		6	66	28	23	36	SCD250-0300-2-2-090HA05-HC619	30401902
3,10		6	66	28	23	36	SCD250-0310-2-2-090HA05-HC619	30401903
3,175	1/8	6	66	28	23	36	SCD250-03175-2-2-090HA05-HC619	30401904
3,20		6	66	28	23	36	SCD250-0320-2-2-090HA05-HC619	30401905
3,30		6	66	28	23	36	SCD250-0330-2-2-090HA05-HC619	30401906
3,40		6	66	28	23	36	SCD250-0340-2-2-090HA05-HC619	30401907
3,50		6	66	28	23	36	SCD250-0350-2-2-090HA05-HC619	30401908
3,60		6	66	28	23	36	SCD250-0360-2-2-090HA05-HC619	30401909
3,70		6	66	28	23	36	SCD250-0370-2-2-090HA05-HC619	30401910
3,80		6	66	28	23	36	SCD250-0380-2-2-090HA05-HC619	30401911
3,90		6	66	28	23	36	SCD250-0390-2-2-090HA05-HC619	30401912
4,00		6	74	36	29	36	SCD250-0400-2-2-090HA05-HC619	30401913
4,10		6	74	36	29	36	SCD250-0410-2-2-090HA05-HC619	30401914
4,20		6	74	36	29	36	SCD250-0420-2-2-090HA05-HC619	30401915
4,30		6	74	36	29	36	SCD250-0430-2-2-090HA05-HC619	30401916
4,40		6	74	36	29	36	SCD250-0440-2-2-090HA05-HC619	30401917
4,50		6	74	36	29	36	SCD250-0450-2-2-090HA05-HC619	30401918
4,60		6	74	36	29	36	SCD250-0460-2-2-090HA05-HC619	30401919
4,70		6	74	36	29	36	SCD250-0470-2-2-090HA05-HC619	30401920
4,763	3/16	6	74	36	29	36	SCD250-04763-2-2-090HA05-HC619	30401921
4,80		6	74	36	29	36	SCD250-0480-2-2-090HA05-HC619	30401922
4,90		6	74	36	29	36	SCD250-0490-2-2-090HA05-HC619	30401923
5,00		6	82	44	35	36	SCD250-0500-2-2-090HA05-HC619	30401924
5,10		6	82	44	35	36	SCD250-0510-2-2-090HA05-HC619	30401925
5,20		6	82	44	35	36	SCD250-0520-2-2-090HA05-HC619	30401926
5,30		6	82	44	35	36	SCD250-0530-2-2-090HA05-HC619	30401927
5,40		6	82	44	35	36	SCD250-0540-2-2-090HA05-HC619	30401928
5,50		6	82	44	35	36	SCD250-0550-2-2-090HA05-HC619	30401929
5,60		6	82	44	35	36	SCD250-0560-2-2-090HA05-HC619	30401930
5,70		6	82	44	35	36	SCD250-0570-2-2-090HA05-HC619	30401931
5,80		6	82	44	35	36	SCD250-0580-2-2-090HA05-HC619	30401932

## MEGA-Drill-Composite-MD | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD25 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
5,90		6	82	44	35	36	SCD250-0590-2-2-090HA05-HC619	30401933
6,00		6	82	44	35	36	SCD250-0600-2-2-090HA05-HC619	30401934
6,10		8	91	53	43	36	SCD250-0610-2-2-090HA05-HC619	30401935
6,20		8	91	53	43	36	SCD250-0620-2-2-090HA05-HC619	30401936
6,30		8	91	53	43	36	SCD250-0630-2-2-090HA05-HC619	30401937
6,35	1/4	8	91	53	43	36	SCD250-06350-2-2-090HA05-HC619	30401938
6,40		8	91	53	43	36	SCD250-0640-2-2-090HA05-HC619	30401939
6,50		8	91	53	43	36	SCD250-0650-2-2-090HA05-HC619	30401940
6,60		8	91	53	43	36	SCD250-0660-2-2-090HA05-HC619	30401941
6,70		8	91	53	43	36	SCD250-0670-2-2-090HA05-HC619	30401942
6,80		8	91	53	43	36	SCD250-0680-2-2-090HA05-HC619	30401943
6,90		8	91	53	43	36	SCD250-0690-2-2-090HA05-HC619	30401944
7,00		8	91	53	43	36	SCD250-0700-2-2-090HA05-HC619	30401945
7,10		8	91	53	43	36	SCD250-0710-2-2-090HA05-HC619	30401946
7,20		8	91	53	43	36	SCD250-0720-2-2-090HA05-HC619	30401947
7,30		8	91	53	43	36	SCD250-0730-2-2-090HA05-HC619	30401948
7,40		8	91	53	43	36	SCD250-0740-2-2-090HA05-HC619	30401949
7,50		8	91	53	43	36	SCD250-0750-2-2-090HA05-HC619	30401950
7,60		8	91	53	43	36	SCD250-0760-2-2-090HA05-HC619	30401951
7,70		8	91	53	43	36	SCD250-0770-2-2-090HA05-HC619	30401952
7,80		8	91	53	43	36	SCD250-0780-2-2-090HA05-HC619	30401953
7,90		8	91	53	43	36	SCD250-0790-2-2-090HA05-HC619	30401954
7,938	5/16	8	91	53	43	36	SCD250-07938-2-2-090HA05-HC619	30401955
8,00		8	91	53	43	40	SCD250-0800-2-2-090HA05-HC619	30401956
8,10		10	103	61	49	40	SCD250-0810-2-2-090HA05-HC611	30401957
8,20		10	103	61	49	40	SCD250-0820-2-2-090HA05-HC611	30401958
8,30		10	103	61	49	40	SCD250-0830-2-2-090HA05-HC611	30401959
8,40		10	103	61	49	40	SCD250-0840-2-2-090HA05-HC611	30401960
8,50		10	103	61	49	40	SCD250-0850-2-2-090HA05-HC611	30401961
8,60		10	103	61	49	40	SCD250-0860-2-2-090HA05-HC611	30401962
8,70		10	103	61	49	40	SCD250-0870-2-2-090HA05-HC611	30401963
8,80		10	103	61	49	40	SCD250-0880-2-2-090HA05-HC611	30401964
8,90		10	103	61	49	40	SCD250-0890-2-2-090HA05-HC611	30401965
9,00		10	103	61	49	40	SCD250-0900-2-2-090HA05-HC611	30401966
9,10		10	103	61	49	40	SCD250-0910-2-2-090HA05-HC611	30401967
9,20		10	103	61	49	40	SCD250-0920-2-2-090HA05-HC611	30401968
9,30		10	103	61	49	40	SCD250-0930-2-2-090HA05-HC611	30401969
9,40		10	103	61	49	40	SCD250-0940-2-2-090HA05-HC611	30401970
9,50		10	103	61	49	40	SCD250-0950-2-2-090HA05-HC611	30401971
9,525	3/8	10	103	61	49	40	SCD250-09525-2-2-090HA05-HC611	30401972
9,60		10	103	61	49	40	SCD250-0960-2-2-090HA05-HC611	30401973
9,70		10	103	61	49	40	SCD250-0970-2-2-090HA05-HC611	30401974
9,80		10	103	61	49	40	SCD250-0980-2-2-090HA05-HC611	30401975
9,90		10	103	61	49	40	SCD250-0990-2-2-090HA05-HC611	30401976
10,00		10	103	61	49	40	SCD250-1000-2-2-090HA05-HC611	30401977
10,10		12	118	71	56	45	SCD250-1010-2-2-090HA05-HC611	30401978
10,20		12	118	71	56	45	SCD250-1020-2-2-090HA05-HC611	30401979
10,30		12	118	71	56	45	SCD250-1030-2-2-090HA05-HC611	30401980
10,40		12	118	71	56	45	SCD250-1040-2-2-090HA05-HC611	30401981
10,50		12	118	71	56	45	SCD250-1050-2-2-090HA05-HC611	30401982
10,60		12	118	71	56	45	SCD250-1060-2-2-090HA05-HC611	30401983
10,70		12	118	71	56	45	SCD250-1070-2-2-090HA05-HC611	30401984
10,80		12	118	71	56	45	SCD250-1080-2-2-090HA05-HC611	30401985
10,90		12	118	71	56	45	SCD250-1090-2-2-090HA05-HC611	30401986
11,00		12	118	71	56	45	SCD250-1100-2-2-090HA05-HC611	30401987
11,10		12	118	71	56	45	SCD250-1110-2-2-090HA05-HC611	30401988
11,111	7/16	12	118	71	56	45	SCD250-11111-2-2-090HA05-HC611	30401989

Fortsetzung auf nächster Seite.

**MEGA-Drill-Composite-MD | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD25 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr**

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
11,20		12	118	71	56	45	SCD250-1120-2-2-090HA05-HC611	30401990
11,30		12	118	71	56	45	SCD250-1130-2-2-090HA05-HC611	30401991
11,40		12	118	71	56	45	SCD250-1140-2-2-090HA05-HC611	30401992
11,50		12	118	71	56	45	SCD250-1150-2-2-090HA05-HC611	30401993
11,60		12	118	71	56	45	SCD250-1160-2-2-090HA05-HC611	30401994
11,70		12	118	71	56	45	SCD250-1170-2-2-090HA05-HC611	30401995
11,80		12	118	71	56	45	SCD250-1180-2-2-090HA05-HC611	30401996
11,90		12	118	71	56	45	SCD250-1190-2-2-090HA05-HC611	30401997
12,00		12	118	71	56	45	SCD250-1200-2-2-090HA05-HC611	30401998

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

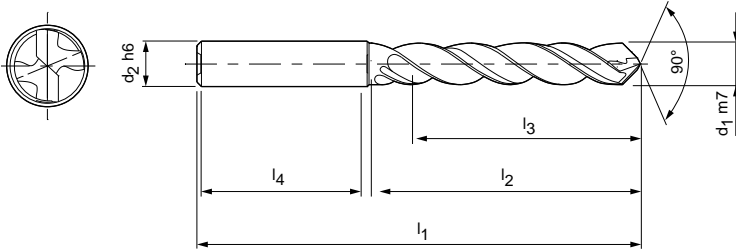
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Drill-Composite-UDX

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD27 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 12,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 8  
Beschichtung: Diamant  
Schneidenanzahl: 2  
Spitzenwinkel: 90°  
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spiralwinkel: 35°

**Anwendung:**  
Für alle CFK-Werkstoffe / Problemlöser bei labilen  
Spannsituationen oder dünnwandigen Bauteilen



N	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	4.1	4.2	4.3	C	1.1	1.2	1.3	2.1	3.1	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2
---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00		6	66	26	20	36	SCD270-0300-2-2-090HA05-HC619	30402101
3,10		6	66	26	20	36	SCD270-0310-2-2-090HA05-HC619	30402102
3,175	1/8	6	66	26	20	36	SCD270-03175-2-2-090HA05-HC619	30402103
3,20		6	66	26	20	36	SCD270-0320-2-2-090HA05-HC619	30402104
3,30		6	66	26	20	36	SCD270-0330-2-2-090HA05-HC619	30402105
3,40		6	66	26	20	36	SCD270-0340-2-2-090HA05-HC619	30402106
3,50		6	66	26	20	36	SCD270-0350-2-2-090HA05-HC619	30402107
3,60		6	66	26	20	36	SCD270-0360-2-2-090HA05-HC619	30402108
3,70		6	66	26	20	36	SCD270-0370-2-2-090HA05-HC619	30402109
3,80		6	66	26	20	36	SCD270-0380-2-2-090HA05-HC619	30402110
3,90		6	66	26	20	36	SCD270-0390-2-2-090HA05-HC619	30402111
4,00		6	74	35	27	36	SCD270-0400-2-2-090HA05-HC619	30402112
4,10		6	74	35	27	36	SCD270-0410-2-2-090HA05-HC619	30402113
4,20		6	74	35	27	36	SCD270-0420-2-2-090HA05-HC619	30402114
4,30		6	74	35	27	36	SCD270-0430-2-2-090HA05-HC619	30402115
4,40		6	74	35	27	36	SCD270-0440-2-2-090HA05-HC619	30402116
4,50		6	74	35	27	36	SCD270-0450-2-2-090HA05-HC619	30402117
4,60		6	74	35	27	36	SCD270-0460-2-2-090HA05-HC619	30402118
4,70		6	74	35	27	36	SCD270-0470-2-2-090HA05-HC619	30402119
4,763	3/16	6	74	35	27	36	SCD270-04763-2-2-090HA05-HC619	30402120
4,80		6	74	35	27	36	SCD270-0480-2-2-090HA05-HC619	30402121
4,90		6	74	35	27	36	SCD270-0490-2-2-090HA05-HC619	30402122
5,00		6	82	44	35	36	SCD270-0500-2-2-090HA05-HC619	30402123
5,10		6	82	44	35	36	SCD270-0510-2-2-090HA05-HC619	30402124
5,20		6	82	44	35	36	SCD270-0520-2-2-090HA05-HC619	30402125
5,30		6	82	44	35	36	SCD270-0530-2-2-090HA05-HC619	30402126
5,40		6	82	44	35	36	SCD270-0540-2-2-090HA05-HC619	30402127
5,50		6	82	44	35	36	SCD270-0550-2-2-090HA05-HC619	30402128
5,60		6	82	44	35	36	SCD270-0560-2-2-090HA05-HC619	30402129
5,70		6	82	44	35	36	SCD270-0570-2-2-090HA05-HC619	30402130
5,80		6	82	44	35	36	SCD270-0580-2-2-090HA05-HC619	30402131
5,90		6	82	44	35	36	SCD270-0590-2-2-090HA05-HC619	30402132
6,00		6	82	44	35	36	SCD270-0600-2-2-090HA05-HC619	30650496
6,10		8	91	52	40	36	SCD270-0610-2-2-090HA05-HC619	30650497
6,20		8	91	52	40	36	SCD270-0620-2-2-090HA05-HC619	30650498
6,30		8	91	52	40	36	SCD270-0630-2-2-090HA05-HC619	30650499

## MEGA-Drill-Composite-UDX | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD27 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,35	1/4	8	91	52	40	36	SCD270-0635-2-2-090HA05-HC619	30650500
6,40		8	91	52	40	36	SCD270-0640-2-2-090HA05-HC619	30650501
6,50		8	91	52	40	36	SCD270-0650-2-2-090HA05-HC619	30650502
6,60		8	91	52	40	36	SCD270-0660-2-2-090HA05-HC619	30650503
6,70		8	91	52	40	36	SCD270-0670-2-2-090HA05-HC619	30650504
6,80		8	91	52	40	36	SCD270-0680-2-2-090HA05-HC619	30650505
6,90		8	91	52	40	36	SCD270-0690-2-2-090HA05-HC619	30650506
7,00		8	91	52	40	36	SCD270-0700-2-2-090HA05-HC619	30650507
7,10		8	91	52	40	36	SCD270-0710-2-2-090HA05-HC619	30650508
7,20		8	91	52	40	36	SCD270-0720-2-2-090HA05-HC619	30650509
7,30		8	91	52	40	36	SCD270-0730-2-2-090HA05-HC619	30650510
7,40		8	91	52	40	36	SCD270-0740-2-2-090HA05-HC619	30650511
7,50		8	91	52	40	36	SCD270-0750-2-2-090HA05-HC619	30650512
7,60		8	91	52	40	36	SCD270-0760-2-2-090HA05-HC619	30650513
7,70		8	91	52	40	36	SCD270-0770-2-2-090HA05-HC619	30650514
7,80		8	91	52	40	36	SCD270-0780-2-2-090HA05-HC619	30650515
7,90		8	91	52	40	36	SCD270-0790-2-2-090HA05-HC619	30650516
7,938	5/16	8	91	52	40	36	SCD270-07938-2-2-090HA05-HC619	30650517
8,00		8	91	52	40	40	SCD270-0800-2-2-090HA05-HC619	30650518
8,10		10	103	60	45	40	SCD270-0810-2-2-090HA05-HC611	30650519
8,20		10	103	60	45	40	SCD270-0820-2-2-090HA05-HC611	30650520
8,30		10	103	60	45	40	SCD270-0830-2-2-090HA05-HC611	30650521
8,40		10	103	60	45	40	SCD270-0840-2-2-090HA05-HC611	30650522
8,50		10	103	60	45	40	SCD270-0850-2-2-090HA05-HC611	30650523
8,60		10	103	60	45	40	SCD270-0860-2-2-090HA05-HC611	30650524
8,70		10	103	60	45	40	SCD270-0870-2-2-090HA05-HC611	30650525
8,80		10	103	60	45	40	SCD270-0880-2-2-090HA05-HC611	30650526
8,90		10	103	60	45	40	SCD270-0890-2-2-090HA05-HC611	30650527
9,00		10	103	60	45	40	SCD270-0900-2-2-090HA05-HC611	30650528
9,10		10	103	60	45	40	SCD270-0910-2-2-090HA05-HC611	30650529
9,20		10	103	60	45	40	SCD270-0920-2-2-090HA05-HC611	30650530
9,30		10	103	60	45	40	SCD270-0930-2-2-090HA05-HC611	30650531
9,40		10	103	60	45	40	SCD270-0940-2-2-090HA05-HC611	30650532
9,50		10	103	60	45	40	SCD270-0950-2-2-090HA05-HC611	30650533
9,525	3/8	10	103	60	45	40	SCD270-09525-2-2-090HA05-HC611	30650534
9,60		10	103	60	45	40	SCD270-0960-2-2-090HA05-HC611	30650535
9,70		10	103	60	45	40	SCD270-0970-2-2-090HA05-HC611	30650536
9,80		10	103	60	45	40	SCD270-0980-2-2-090HA05-HC611	30650537
9,90		10	103	60	45	40	SCD270-0990-2-2-090HA05-HC611	30650538
10,00		10	103	60	45	40	SCD270-1000-2-2-090HA05-HC611	30650539
10,10		12	118	70	52	45	SCD270-1010-2-2-090HA05-HC611	30650540
10,20		12	118	70	52	45	SCD270-1020-2-2-090HA05-HC611	30650541
10,30		12	118	70	52	45	SCD270-1030-2-2-090HA05-HC611	30650542
10,40		12	118	70	52	45	SCD270-1040-2-2-090HA05-HC611	30650543
10,50		12	118	70	52	45	SCD270-1050-2-2-090HA05-HC611	30650544
10,60		12	118	70	52	45	SCD270-1060-2-2-090HA05-HC611	30650545
10,70		12	118	70	52	45	SCD270-1070-2-2-090HA05-HC611	30650546
10,80		12	118	70	52	45	SCD270-1080-2-2-090HA05-HC611	30650547
10,90		12	118	70	52	45	SCD270-1090-2-2-090HA05-HC611	30650548
11,00		12	118	70	52	45	SCD270-1100-2-2-090HA05-HC611	30650549
11,10		12	118	70	52	45	SCD270-1110-2-2-090HA05-HC611	30650550
11,111	7/16	12	118	70	52	45	SCD270-11111-2-2-090HA05-HC611	30650551
11,20		12	118	70	52	45	SCD270-1120-2-2-090HA05-HC611	30650552
11,30		12	118	70	52	45	SCD270-1130-2-2-090HA05-HC611	30650553
11,40		12	118	70	52	45	SCD270-1140-2-2-090HA05-HC611	30650554
11,50		12	118	70	52	45	SCD270-1150-2-2-090HA05-HC611	30650555
11,60		12	118	70	52	45	SCD270-1160-2-2-090HA05-HC611	30650556



**MEGA-Drill-Composite-UDX | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD27 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr**

Baumaße							Schaffform HA	
d <sub>1</sub> m7 [mm]	d <sub>1</sub> m7 [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
11,70		12	118	70	52	45	SCD270-1170-2-2-090HA05-HC611	30650557
11,80		12	118	70	52	45	SCD270-1180-2-2-090HA05-HC611	30650558
11,90		12	118	70	52	45	SCD270-1190-2-2-090HA05-HC611	30650559
12,00		12	118	70	52	45	SCD270-1200-2-2-090HA05-HC611	30650560

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

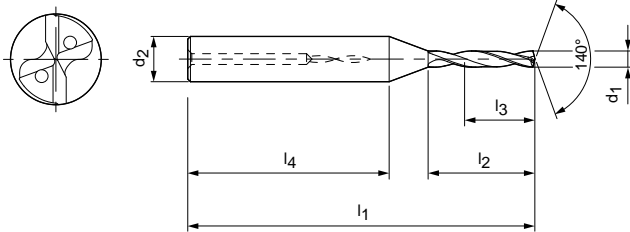
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-SMART-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD15 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 1,00 – 2,90 mm  
 Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
 Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
 Schneidenanzahl: 2  
 Anzahl Führungsfasen: 2  
 Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
 Spitzenwinkel: 140°  
 Spiralwinkel: 10° bis 25° (durchmesserabhängig)



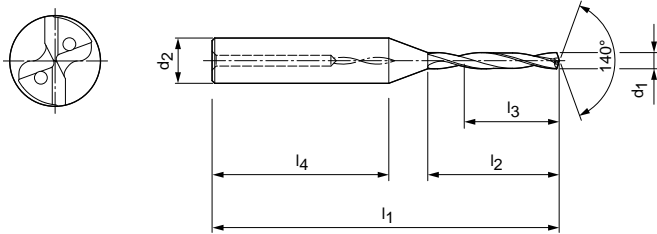
Baumaße						Schaftform HA	
$d_1 (+0,004)$	$d_2 (-0,002/-0,005)$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
1,00	3	55	8	5	40	SCD151-0100-2-2-140HA05-HP241	30391707
1,10	3	55	12	8	34	SCD151-0110-2-2-140HA05-HP241	30391708
1,20	3	55	12	8	35	SCD151-0120-2-2-140HA05-HP241	30391709
1,30	3	55	12	8	35	SCD151-0130-2-2-140HA05-HP241	30391710
1,40	3	55	12	8	35	SCD151-0140-2-2-140HA05-HP241	30391711
1,50	3	55	12	8	35	SCD151-0150-2-2-140HA05-HP241	30391712
1,60	3	68	16	11	43	SCD151-0160-2-2-140HA05-HP241	30391713
1,70	3	68	16	11	44	SCD151-0170-2-2-140HA05-HP241	30391714
1,80	3	68	16	11	44	SCD151-0180-2-2-140HA05-HP241	30391715
1,90	3	68	16	11	44	SCD151-0190-2-2-140HA05-HP241	30391716
2,00	3	68	16	11	44	SCD151-0200-2-2-140HA05-HP241	30391717
2,10	3	74	20	14	44	SCD151-0210-2-2-140HA05-HP241	30391718
2,20	3	74	20	14	45	SCD151-0220-2-2-140HA05-HP241	30391719
2,30	3	74	20	14	45	SCD151-0230-2-2-140HA05-HP241	30391720
2,40	3	74	20	14	45	SCD151-0240-2-2-140HA05-HP241	30391721
2,50	3	74	20	14	45	SCD151-0250-2-2-140HA05-HP241	30391722
2,60	3	81	23	16	48	SCD151-0260-2-2-140HA05-HP241	30391723
2,70	3	81	23	16	48	SCD151-0270-2-2-140HA05-HP241	30391724
2,80	3	81	23	16	48	SCD151-0280-2-2-140HA05-HP241	30391725
2,90	3	81	23	16	48	SCD151-0290-2-2-140HA05-HP241	30391726

Maßangaben in mm.  
 Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.  
 Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-SMART-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD15 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 1,00 – 2,90 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 2  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 10° bis 25°  
(durchmesserabhängig)



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> (+0,004)	d <sub>2</sub> (-0,002/-0,005)	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
1,00	3	55	11	8	40	SCD151-0100-2-2-140HA08-HP241	30391727
1,10	3	55	17	13	34	SCD151-0110-2-2-140HA08-HP241	30391728
1,20	3	55	17	13	35	SCD151-0120-2-2-140HA08-HP241	30391729
1,30	3	55	17	13	35	SCD151-0130-2-2-140HA08-HP241	30391730
1,40	3	55	17	13	35	SCD151-0140-2-2-140HA08-HP241	30391731
1,50	3	68	22	13	35	SCD151-0150-2-2-140HA08-HP241	30391732
1,60	3	68	22	17	43	SCD151-0160-2-2-140HA08-HP241	30391733
1,70	3	68	22	17	44	SCD151-0170-2-2-140HA08-HP241	30391734
1,80	3	68	22	17	44	SCD151-0180-2-2-140HA08-HP241	30391735
1,90	3	68	22	17	44	SCD151-0190-2-2-140HA08-HP241	30391736
2,00	3	68	22	17	44	SCD151-0200-2-2-140HA08-HP241	30391737
2,10	3	74	28	22	44	SCD151-0210-2-2-140HA08-HP241	30391738
2,20	3	74	28	22	45	SCD151-0220-2-2-140HA08-HP241	30391739
2,30	3	74	28	22	45	SCD151-0230-2-2-140HA08-HP241	30391740
2,40	3	74	28	22	45	SCD151-0240-2-2-140HA08-HP241	30391741
2,50	3	74	28	22	45	SCD151-0250-2-2-140HA08-HP241	30391742
2,60	3	81	32	25	48	SCD151-0260-2-2-140HA08-HP241	30391743
2,70	3	81	32	25	48	SCD151-0270-2-2-140HA08-HP241	30391744
2,80	3	81	32	25	48	SCD151-0280-2-2-140HA08-HP241	30391745
2,90	3	81	32	25	48	SCD151-0290-2-2-140HA08-HP241	30391746

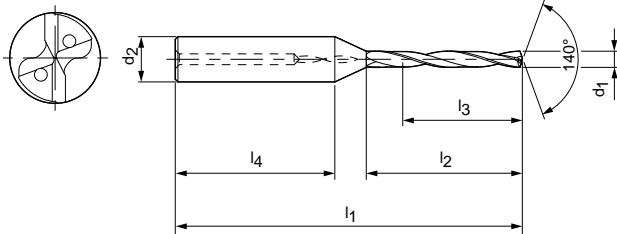
Maßangaben in mm.  
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.  
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-SMART-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD15 (12xD), innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Bohrerdurchmesser:	1,00 – 2,90 mm
Bohrungstoleranz:	≥ IT 9
Beschichtung:	Spezielle TiAlN-Beschichtung
Schneidenanzahl:	2
Anzahl Führungsfasen:	2
Spitzenanschliff:	Spezifischer Anschliff
Spitzenwinkel:	140°
Spiralwinkel:	10° bis 25° (durchmesserabhängig)



Baumaße						Schaftform HA	
$d_1 (+0,004)$	$d_2 (-0,002/-0,005)$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
1,00	3	55	15	12	28	SCD151-0100-2-2-140HA12-HP241	30391747
1,10	3	55	23	19	28	SCD151-0110-2-2-140HA12-HP241	30391748
1,20	3	55	23	19	29	SCD151-0120-2-2-140HA12-HP241	30391749
1,30	3	55	23	19	29	SCD151-0130-2-2-140HA12-HP241	30391750
1,40	3	55	23	19	29	SCD151-0140-2-2-140HA12-HP241	30391751
1,50	3	55	23	19	29	SCD151-0150-2-2-140HA12-HP241	30391752
1,60	3	68	30	25	35	SCD151-0160-2-2-140HA12-HP241	30391753
1,70	3	68	30	25	36	SCD151-0170-2-2-140HA12-HP241	30391754
1,80	3	68	30	25	36	SCD151-0180-2-2-140HA12-HP241	30391755
1,90	3	68	30	25	36	SCD151-0190-2-2-140HA12-HP241	30391756
2,00	3	68	30	25	36	SCD151-0200-2-2-140HA12-HP241	30391757
2,10	3	74	38	32	34	SCD151-0210-2-2-140HA12-HP241	30391758
2,20	3	74	38	32	35	SCD151-0220-2-2-140HA12-HP241	30391759
2,30	3	74	38	32	35	SCD151-0230-2-2-140HA12-HP241	30391760
2,40	3	74	38	32	35	SCD151-0240-2-2-140HA12-HP241	30391761
2,50	3	74	38	32	35	SCD151-0250-2-2-140HA12-HP241	30391762
2,60	3	81	44	37	36	SCD151-0260-2-2-140HA12-HP241	30391763
2,70	3	81	44	37	36	SCD151-0270-2-2-140HA12-HP241	30391764
2,80	3	81	44	37	36	SCD151-0280-2-2-140HA12-HP241	30391765
2,90	3	81	44	37	36	SCD151-0290-2-2-140HA12-HP241	30391766

Maßangaben in mm.

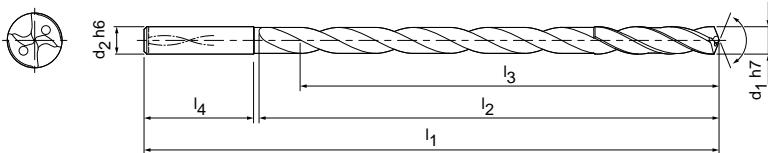
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Deep-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD17 (15xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 16,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichten: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 135°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L/d-Verhältnis	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	4	90	56	52	17	32	SCD171-0300-2-4-135HA15-HP285	30392214
3,50	4	100	66	61	17	32	SCD171-0350-2-4-135HA15-HP285	30392215
4,00	4	100	66	60	15	32	SCD171-0400-2-4-135HA15-HP285	30392216
4,50	5	110	74	67	15	34	SCD171-0450-2-4-135HA15-HP285	30392217
5,00	5	120	84	77	15	34	SCD171-0500-2-4-135HA15-HP285	30392218
5,50	6	130	92	84	15	36	SCD171-0550-2-4-135HA15-HP285	30392219
6,00	6	140	102	93	16	36	SCD171-0600-2-4-135HA15-HP285	30392220
7,00	7	155	115	105	15	38	SCD171-0700-2-4-135HA15-HP285	30392221
8,00	8	175	133	121	15	40	SCD171-0800-2-4-135HA15-HP285	30392222
9,00	9	190	148	135	15	40	SCD171-0900-2-4-135HA15-HP285	30392223
10,00	10	210	168	153	15	40	SCD171-1000-2-4-135HA15-HP285	30392224
11,00	11	230	183	167	15	45	SCD171-1100-2-4-135HA15-HP245	30392225
12,00	12	250	203	185	15	45	SCD171-1200-2-4-135HA15-HP245	30392226
13,00	13	265	218	199	15	45	SCD171-1300-2-4-135HA15-HP245	30392227
14,00	14	285	233	212	15	50	SCD171-1400-2-4-135HA15-HP245	30392228
15,00	15	305	253	231	15	50	SCD171-1500-2-4-135HA15-HP245	30392229
16,00	16	320	268	244	15	50	SCD171-1600-2-4-135HA15-HP245	30392230

**Empfehlung für Pilotbohrer:**

Bitte verwenden Sie als Pilotbohrer den MEGA-Drill-Steel-Plus SCD60 / 3xD mit innerer Kühlmittelzufuhr mit dem gleichen Nenndurchmesser. Spitzenwinkel und Durchmesser-toleranzen sind für eine optimale Funktionalität sowie auf das Zusammenspiel von Pilotbohrer und Tieflochbohrer abgestimmt.

Anwendungstechnische Hinweise zum Tieflochbohren finden Sie im Kapitel Technischer Anhang.

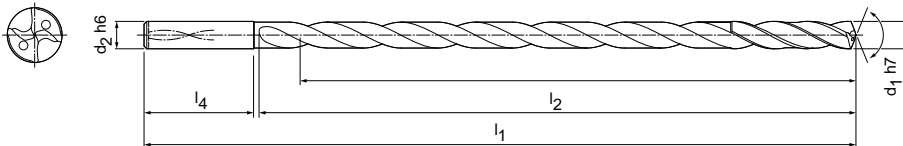
Maßangaben in mm.  
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.  
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Deep-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD17 (20xD), innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Bohrerdurchmesser:	3,00 – 16,00 mm
Bohrungstoleranz:	≥ IT 9
Beschichten:	Spezielle TiAlN-Beschichtung
Schneidenanzahl:	2
Anzahl Führungsfasen:	4
Spitzenanschliff:	Spezifischer Anschliff
Spitzenwinkel:	135°
Spiralwinkel:	30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h <sub>7</sub>	d <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L/d-Verhältnis	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	4	110	74	70	23	32	SCD171-0300-2-4-135HA20-HP285	30392231
3,50	4	120	86	81	23	32	SCD171-0350-2-4-135HA20-HP285	30392232
4,00	4	120	86	80	20	32	SCD171-0400-2-4-135HA20-HP285	30392233
4,50	5	135	98	91	20	34	SCD171-0450-2-4-135HA20-HP285	30392234
5,00	5	145	109	102	20	34	SCD171-0500-2-4-135HA20-HP285	30392235
5,50	6	160	120	112	20	36	SCD171-0550-2-4-135HA20-HP285	30392236
6,00	6	170	130	121	20	36	SCD171-0600-2-4-135HA20-HP285	30392237
7,00	7	190	150	140	20	38	SCD171-0700-2-4-135HA20-HP285	30392238
8,00	8	215	173	161	20	40	SCD171-0800-2-4-135HA20-HP285	30392239
9,00	9	240	196	183	20	40	SCD171-0900-2-4-135HA20-HP285	30392240
10,00	10	260	218	203	20	40	SCD171-1000-2-4-135HA20-HP285	30392241
11,00	11	285	238	222	20	45	SCD171-1100-2-4-135HA20-HP245	30392242
12,00	12	305	258	240	20	45	SCD171-1200-2-4-135HA20-HP245	30392243
13,00	13	330	283	264	20	45	SCD171-1300-2-4-135HA20-HP245	30392244
14,00	14	355	303	282	20	50	SCD171-1400-2-4-135HA20-HP245	30392245
15,00	15	375	323	301	20	50	SCD171-1500-2-4-135HA20-HP245	30392246
16,00	16	400	348	324	20	50	SCD171-1600-2-4-135HA20-HP245	30392247

## Empfehlung für Pilotbohrer:

Bitte verwenden Sie als Pilotbohrer den MEGA-Drill-Steel-Plus SCD60 / 3xD mit innerer Kühlmittelzufuhr mit dem gleichen Nenndurchmesser.

Spitzenwinkel und Durchmesser-toleranzen sind für eine optimale Funktionalität sowie auf das Zusammenspiel von Pilotbohrer und Tieflochbohrer abgestimmt.

**Anwendungstechnische Hinweise zum Tieflochbohren finden Sie im Kapitel Technischer Anhang.**

Maßangaben in mm.

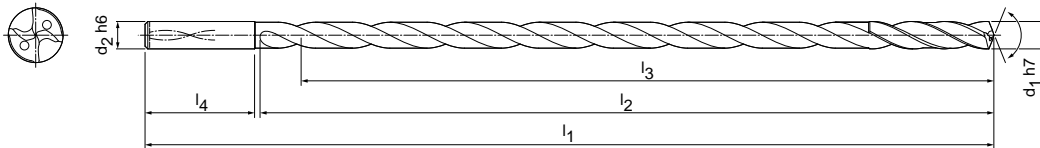
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Deep-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD17 (25xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 14,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichten: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 135°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L/d-Verhältnis	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	4	125	91	87	29	32	SCD171-0300-2-4-135HA25-HP285	30392248
3,50	4	140	106	101	29	32	SCD171-0350-2-4-135HA25-HP285	30392249
4,00	4	140	106	100	25	32	SCD171-0400-2-4-135HA25-HP285	30392250
4,50	5	155	119	112	25	34	SCD171-0450-2-4-135HA25-HP285	30392251
5,00	5	170	134	127	25	34	SCD171-0500-2-4-135HA25-HP285	30392252
5,50	6	185	147	139	25	36	SCD171-0550-2-4-135HA25-HP285	30392253
6,00	6	200	160	151	25	36	SCD171-0600-2-4-135HA25-HP285	30392254
7,00	7	225	185	175	25	38	SCD171-0700-2-4-135HA25-HP285	30392255
8,00	8	255	213	201	25	40	SCD171-0800-2-4-135HA25-HP285	30392256
9,00	9	280	238	225	25	40	SCD171-0900-2-4-135HA25-HP285	30392257
10,00	10	310	268	253	25	40	SCD171-1000-2-4-135HA25-HP285	30392258
11,00	11	340	293	277	25	45	SCD171-1100-2-4-135HA25-HP245	30392259
12,00	12	365	318	300	25	45	SCD171-1200-2-4-135HA25-HP245	30392260
13,00	13	390	343	324	25	45	SCD171-1300-2-4-135HA25-HP245	30392261
14,00	14	425	373	352	25	50	SCD171-1400-2-4-135HA25-HP245	30392262

**Empfehlung für Pilotbohrer:**

Bitte verwenden Sie als Pilotbohrer den MEGA-Drill-Steel-Plus SCD60 / 3xD mit innerer Kühlmittelzufuhr mit dem gleichen Nenndurchmesser. Spitzenwinkel und Durchmesser-toleranzen sind für eine optimale Funktionalität sowie auf das Zusammenspiel von Pilotbohrer und Tieflochbohrer abgestimmt.

Anwendungstechnische Hinweise zum Tieflochbohren finden Sie im Kapitel Technischer Anhang.

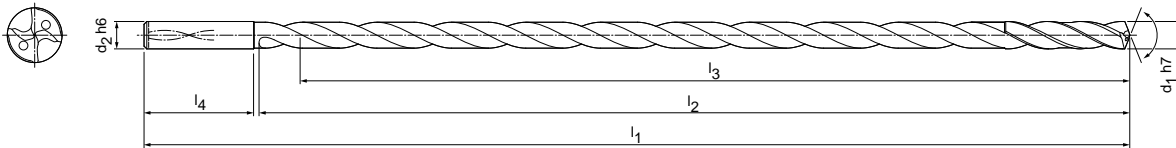
Maßangaben in mm.  
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.  
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Deep-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD17 (30xD), innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Bohrerdurchmesser:	3,00 – 12,00 mm
Bohrungstoleranz:	≥ IT 9
Beschichten:	Spezielle TiAlN-Beschichtung
Schneidenanzahl:	2
Anzahl Führungsfasen:	4
Spitzenanschliff:	Spezifischer Anschliff
Spitzenwinkel:	135°
Spiralwinkel:	30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L/d-Verhältnis	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	4	145	110	106	35	32	SCD171-0300-2-4-135HA30-HP285	30392264
3,50	4	160	126	121	35	32	SCD171-0350-2-4-135HA30-HP285	30392265
4,00	4	160	126	120	30	32	SCD171-0400-2-4-135HA30-HP285	30392266
4,50	5	180	144	137	31	34	SCD171-0450-2-4-135HA30-HP285	30392267
5,00	5	195	159	152	30	34	SCD171-0500-2-4-135HA30-HP285	30392268
5,50	6	210	172	164	30	36	SCD171-0550-2-4-135HA30-HP285	30392269
6,00	6	230	192	183	31	36	SCD171-0600-2-4-135HA30-HP285	30392270
7,00	7	260	220	210	30	38	SCD171-0700-2-4-135HA30-HP285	30392271
8,00	8	295	253	241	30	40	SCD171-0800-2-4-135HA30-HP285	30392272
9,00	9	325	283	270	30	40	SCD171-0900-2-4-135HA30-HP285	30392273
10,00	10	360	318	303	30	40	SCD171-1000-2-4-135HA30-HP285	30392274
11,00	11	400	353	337	31	45	SCD171-1100-2-4-135HA30-HP245	30392275
12,00	12	430	383	365	30	45	SCD171-1200-2-4-135HA30-HP245	30392276

## Empfehlung für Pilotbohrer:

Bitte verwenden Sie als Pilotbohrer den MEGA-Drill-Steel-Plus SCD60 / 3xD mit innerer Kühlmittelzufuhr mit dem gleichen Nenndurchmesser.

Spitzenwinkel und Durchmesser-toleranzen sind für eine optimale Funktionalität sowie auf das Zusammenspiel von Pilotbohrer und Tieflochbohrer abgestimmt.

Anwendungstechnische Hinweise zum Tieflochbohren finden Sie im Kapitel Technischer Anhang.

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

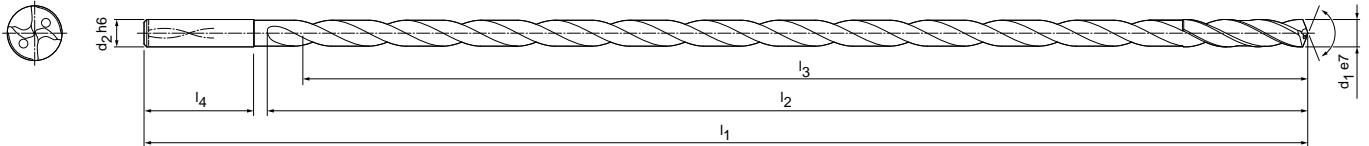
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.



# MEGA-Deep-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD17 (40xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
 Bohrerdurchmesser: 3,00 – 9,00 mm  
 Bohrungstoleranz:  $\geq$  IT 9  
 Beschichten: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
 Schneidanzahl: 2  
 Anzahl Führungsfasen: 4  
 Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
 Spitzenwinkel: 130°  
 Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA	
$d_1 e7$	$d_2 h6$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	L/d-Verhältnis	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	4	180	145	141	48	32	SCD171-0300-2-4-130HA40-HP285	30549865
3,50	4	205	170	165	49	32	SCD171-0350-2-4-130HA40-HP285	30549866
4,00	4	205	170	164	43	32	SCD171-0400-2-4-130HA40-HP285	30549867
4,50	5	226	190	184	42	34	SCD171-0450-2-4-130HA40-HP285	30549868
5,00	5	245	208	201	42	34	SCD171-0500-2-4-130HA40-HP285	30549869
5,50	6	270	230	222	42	36	SCD171-0550-2-4-130HA40-HP285	30549870
6,00	6	290	250	241	42	36	SCD171-0600-2-4-130HA40-HP285	30549871
7,00	7	330	290	280	41	38	SCD171-0700-2-4-130HA40-HP285	30549872
8,00	8	380	335	323	42	40	SCD171-0800-2-4-130HA40-HP285	30549873
9,00	9	425	380	367	42	40	SCD171-0900-2-4-130HA40-HP285	30549874

## Empfehlung für Pilot- bzw. Vorbohrer:

Bitte verwenden Sie als Pilotbohrer den MEGA-Drill-Steel-Plus SCD60 / 3xD mit dem gleichen Nenndurchmesser. Anschließend mit MEGA-Deep-Drill SCD17 / 20xD und ebenfalls gleichem Nenndurchmesser vorbohren. Spitzenwinkel und Durchmessertoleranz sind für eine optimale Funktionalität sowie auf das Zusammenspiel von Pilotbohrer und Tieflochbohrer abgestimmt.

Anwendungstechnische Hinweise zum Tieflochbohren finden Sie im Kapitel Technischer Anhang.

Maßangaben in mm.  
 Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.  
 Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

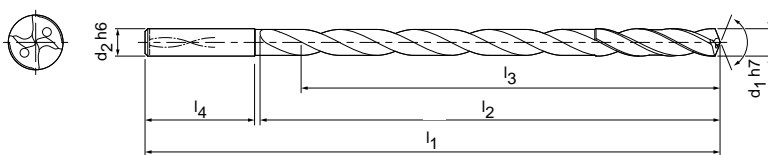
# MEGA-Deep-Drill-Alu

Vollhartmetall-Spiralbohrer

SCD18 (15xD), innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Bohrerdurchmesser:	3,00 – 16,00 mm
Bohrungstoleranz:	≥ IT 9
Beschichtung:	unbeschichtet
Schneidenanzahl:	2
Anzahl Führungsfasen:	4
Spitzenanschleiß:	Spezifischer Anschleiß
Spitzenwinkel:	135°
Spiralwinkel:	30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L/d-Verhältnis	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	4	90	56	52	17	32	SCD181-0300-2-4-135HA15-HU680	30392277
3,50	4	100	66	61	17	32	SCD181-0350-2-4-135HA15-HU680	30392278
4,00	4	100	66	60	15	32	SCD181-0400-2-4-135HA15-HU680	30392279
4,50	5	110	74	67	15	34	SCD181-0450-2-4-135HA15-HU680	30392280
5,00	5	120	84	77	15	34	SCD181-0500-2-4-135HA15-HU680	30392281
5,50	6	130	92	84	15	36	SCD181-0550-2-4-135HA15-HU680	30392282
6,00	6	140	102	93	16	36	SCD181-0600-2-4-135HA15-HU680	30392283
7,00	7	155	115	105	15	38	SCD181-0700-2-4-135HA15-HU680	30392284
8,00	8	175	133	121	15	40	SCD181-0800-2-4-135HA15-HU680	30392285
9,00	9	190	148	135	15	40	SCD181-0900-2-4-135HA15-HU680	30392286
10,00	10	210	168	153	15	40	SCD181-1000-2-4-135HA15-HU680	30392287
11,00	11	230	183	167	15	45	SCD181-1100-2-4-135HA15-HU644	30392288
12,00	12	250	203	185	15	45	SCD181-1200-2-4-135HA15-HU644	30392289
13,00	13	265	218	199	15	45	SCD181-1300-2-4-135HA15-HU644	30392290
14,00	14	285	233	212	15	50	SCD181-1400-2-4-135HA15-HU644	30392291
15,00	15	305	253	231	15	50	SCD181-1500-2-4-135HA15-HU644	30392292
16,00	16	320	268	244	15	50	SCD181-1600-2-4-135HA15-HU644	30392293

## Empfehlung für Pilotbohrer:

Bitte verwenden Sie als Pilotbohrer den MEGA-Drill-Alu, SCD13 / 3xD mit innerer Kühlmittelzufuhr mit dem gleichen Nenndurchmesser.

Spitzenwinkel und Durchmesser-toleranzen sind für eine optimale Funktionalität sowie auf das Zusammenspiel von Pilotbohrer und Tieflochbohrer abgestimmt.

**Anwendungstechnische Hinweise zum Tieflochbohren finden Sie im Kapitel Technischer Anhang.**

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

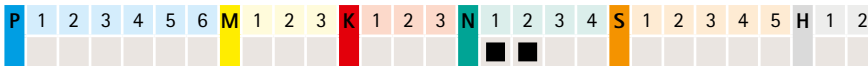
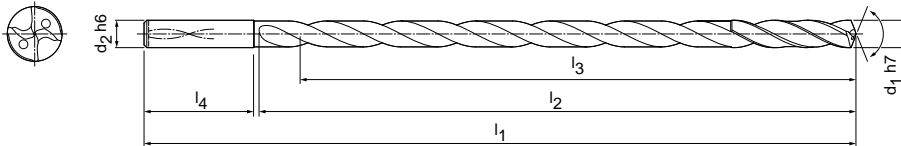
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Deep-Drill-Alu

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD18 (20xD), innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Bohrerdurchmesser:	3,00 – 16,00 mm
Bohrungstoleranz:	≥ IT 9
Beschichtung:	unbeschichtet
Schneidenanzahl:	2
Anzahl Führungsfasen:	4
Spitzenanschliff:	Spezifischer Anschliff
Spitzenwinkel:	135°
Spiralwinkel:	30°



Baumaße							Schaftform HA	
$d_1 h_7$	$d_2 h_6$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	L/d-Verhältnis	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	4	110	74	70	23	32	SCD181-0300-2-4-135HA20-HU680	30392294
3,50	4	120	86	81	23	32	SCD181-0350-2-4-135HA20-HU680	30392295
4,00	4	120	86	80	20	32	SCD181-0400-2-4-135HA20-HU680	30392296
4,50	5	135	98	91	20	34	SCD181-0450-2-4-135HA20-HU680	30392297
5,00	5	145	109	102	20	34	SCD181-0500-2-4-135HA20-HU680	30392298
5,50	6	160	120	112	20	36	SCD181-0550-2-4-135HA20-HU680	30392299
6,00	6	170	130	121	20	36	SCD181-0600-2-4-135HA20-HU680	30392300
7,00	7	190	150	140	20	38	SCD181-0700-2-4-135HA20-HU680	30392301
8,00	8	215	173	161	20	40	SCD181-0800-2-4-135HA20-HU680	30392302
9,00	9	240	196	183	20	40	SCD181-0900-2-4-135HA20-HU680	30392303
10,00	10	260	218	203	20	40	SCD181-1000-2-4-135HA20-HU680	30392304
11,00	11	285	238	222	20	45	SCD181-1100-2-4-135HA20-HU644	30392305
12,00	12	305	258	240	20	45	SCD181-1200-2-4-135HA20-HU644	30392306
13,00	13	330	283	264	20	45	SCD181-1300-2-4-135HA20-HU644	30392307
14,00	14	355	303	282	20	50	SCD181-1400-2-4-135HA20-HU644	30392308
15,00	15	375	323	301	20	50	SCD181-1500-2-4-135HA20-HU644	30392309
16,00	16	400	348	324	20	50	SCD181-1600-2-4-135HA20-HU644	30392310

## Empfehlung für Pilotbohrer:

Bitte verwenden Sie als Pilotbohrer den MEGA-Drill-Alu SCD13 / 3xD mit innerer Kühlmittelzufuhr mit dem gleichen Nenndurchmesser.

Spitzenwinkel und Durchmesser toleranzen sind für eine optimale Funktionalität sowie auf das Zusammenspiel von Pilotbohrer und Tieflochbohrer abgestimmt.

Anwendungstechnische Hinweise zum Tieflochbohren finden Sie im Kapitel Technischer Anhang.

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

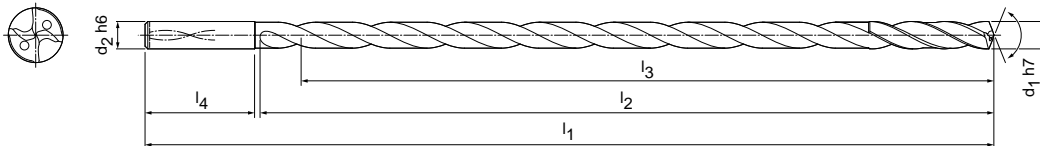
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Deep-Drill-Alu

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD18 (25xD), innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Bohrerdurchmesser:	3,00 – 14,00 mm
Bohrungstoleranz:	≥ IT 9
Beschichtung:	unbeschichtet
Schneidenanzahl:	2
Anzahl Führungsfasen:	4
Spitzenanschliff:	Spezifischer Anschliff
Spitzenwinkel:	135°
Spiralwinkel:	30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L/d-Verhältnis	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	4	125	91	87	29	32	SCD181-0300-2-4-135HA25-HU680	30392311
3,50	4	140	106	101	29	32	SCD181-0350-2-4-135HA25-HU680	30392312
4,00	4	140	106	100	25	32	SCD181-0400-2-4-135HA25-HU680	30392313
4,50	5	155	119	112	25	34	SCD181-0450-2-4-135HA25-HU680	30392314
5,00	5	170	134	127	25	34	SCD181-0500-2-4-135HA25-HU680	30392315
5,50	6	185	147	139	25	36	SCD181-0550-2-4-135HA25-HU680	30392316
6,00	6	200	160	151	25	36	SCD181-0600-2-4-135HA25-HU680	30392317
7,00	7	225	185	175	25	38	SCD181-0700-2-4-135HA25-HU680	30392318
8,00	8	255	213	201	25	40	SCD181-0800-2-4-135HA25-HU680	30392319
9,00	9	280	238	225	25	40	SCD181-0900-2-4-135HA25-HU680	30392320
10,00	10	310	268	253	25	40	SCD181-1000-2-4-135HA25-HU680	30392321
11,00	11	340	293	277	25	45	SCD181-1100-2-4-135HA25-HU644	30392322
12,00	12	365	318	300	25	45	SCD181-1200-2-4-135HA25-HU644	30392323
13,00	13	390	343	324	25	45	SCD181-1300-2-4-135HA25-HU644	30392324
14,00	14	425	373	352	25	50	SCD181-1400-2-4-135HA25-HU644	30392325

## Empfehlung für Pilotbohrer:

Bitte verwenden Sie als Pilotbohrer den MEGA-Drill-Alu SCD13 / 3xD mit innerer Kühlmittelzufuhr mit dem gleichen Nenndurchmesser.

Spitzenwinkel und Durchmesser-toleranzen sind für eine optimale Funktionalität sowie auf das Zusammenspiel von Pilotbohrer und Tieflochbohrer abgestimmt.

Anwendungstechnische Hinweise zum Tieflochbohren finden Sie im Kapitel Technischer Anhang.

Maßangaben in mm.

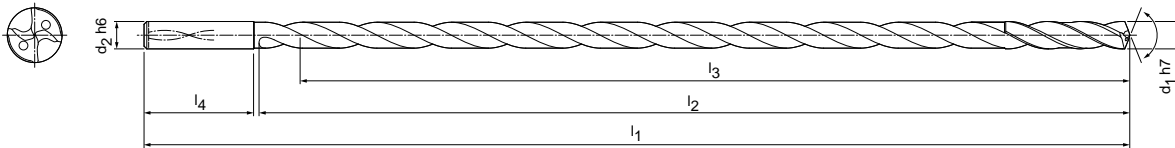
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Deep-Drill-Alu

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD18 (30xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
 Bohrerdurchmesser: 3,00 – 12,00 mm  
 Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
 Beschichtung: unbeschichtet  
 Schneidanzahl: 2  
 Anzahl Führungsfasen: 4  
 Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
 Spitzenwinkel: 135°  
 Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA	
$d_1 h7$	$d_2 h6$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	L/d-Verhältnis	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	4	145	110	106	35	32	SCD181-0300-2-4-135HA30-HU680	30392326
3,50	4	160	126	121	35	32	SCD181-0350-2-4-135HA30-HU680	30392327
4,00	4	160	126	120	30	32	SCD181-0400-2-4-135HA30-HU680	30392328
4,50	5	180	144	137	31	34	SCD181-0450-2-4-135HA30-HU680	30392329
5,00	5	195	159	152	30	34	SCD181-0500-2-4-135HA30-HU680	30392330
5,50	6	210	172	164	30	36	SCD181-0550-2-4-135HA30-HU680	30392331
6,00	6	230	192	183	31	36	SCD181-0600-2-4-135HA30-HU680	30392332
7,00	7	260	220	210	30	38	SCD181-0700-2-4-135HA30-HU680	30392333
8,00	8	295	253	241	30	40	SCD181-0800-2-4-135HA30-HU680	30392334
9,00	9	325	283	270	30	40	SCD181-0900-2-4-135HA30-HU680	30392335
10,00	10	360	318	303	30	40	SCD181-1000-2-4-135HA30-HU680	30392336
11,00	11	400	353	337	31	45	SCD181-1100-2-4-135HA30-HU644	30392337
12,00	12	430	383	365	30	45	SCD181-1200-2-4-135HA30-HU644	30392338

### Empfehlung für Pilotbohrer:

Bitte verwenden Sie als Pilotbohrer den MEGA-Drill-Alu SCD13 / 3xD mit innerer Kühlmittelzufuhr mit dem gleichen Nenndurchmesser. Spitzenwinkel und Durchmesser-toleranzen sind für eine optimale Funktionalität sowie auf das Zusammenspiel von Pilotbohrer und Tieflochbohrer abgestimmt.

Anwendungstechnische Hinweise zum Tieflochbohren finden Sie im Kapitel Technischer Anhang.

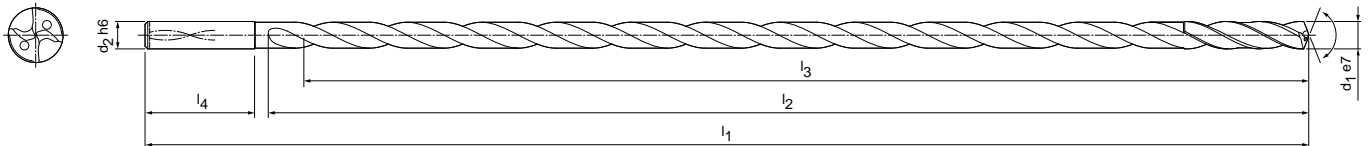
Maßangaben in mm.  
 Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.  
 Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Deep-Drill-Alu

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD18 (40xD), innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Bohrerdurchmesser:	3,00 – 9,00 mm
Bohrungstoleranz:	≥ IT 9
Beschichtung:	unbeschichtet
Schneidenanzahl:	2
Anzahl Führungsfasen:	4
Spitzenanschliff:	Spezifischer Anschliff
Spitzenwinkel:	130°
Spiralwinkel:	30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> e7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	L/d-Verhältnis	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	4	180	145	141	48	32	SCD181-0300-2-4-130HA40-HU680	30549875
3,50	4	205	170	165	49	32	SCD181-0350-2-4-130HA40-HU680	30549876
4,00	4	205	170	164	43	32	SCD181-0400-2-4-130HA40-HU680	30549877
4,50	5	226	190	184	42	34	SCD181-0450-2-4-130HA40-HU680	30549878
5,00	5	245	208	201	42	34	SCD181-0500-2-4-130HA40-HU680	30549879
5,50	6	270	230	222	42	36	SCD181-0550-2-4-130HA40-HU680	30549880
6,00	6	290	250	241	42	36	SCD181-0600-2-4-130HA40-HU680	30549881
7,00	7	330	290	280	41	38	SCD181-0700-2-4-130HA40-HU680	30549882
8,00	8	380	335	323	42	40	SCD181-0800-2-4-130HA40-HU680	30549883
9,00	9	425	380	367	42	40	SCD181-0900-2-4-130HA40-HU680	30549884

## Empfehlung für Pilot- bzw. Vorbohrer:

Bitte verwenden Sie als Pilotbohrer für den MEGA-Deep-Drill-Alu den MEGA-Drill-Alu SCD13 / 3xD mit dem gleichen Nenndurchmesser. Anschließend mit dem MEGA-Deep-Drill-Alu SCD18 / 20xD und ebenfalls gleichem Nenndurchmesser vorbohren. Spitzenwinkel und Durchmesser-toleranz sind für eine optimale Funktionalität sowie auf das Zusammenspiel von Pilotbohrer und Tieflochbohrer abgestimmt.

Anwendungstechnische Hinweise zum Tieflochbohren finden Sie im Kapitel Technischer Anhang.

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.







# TRITAN-DRILL

## Einführung

---

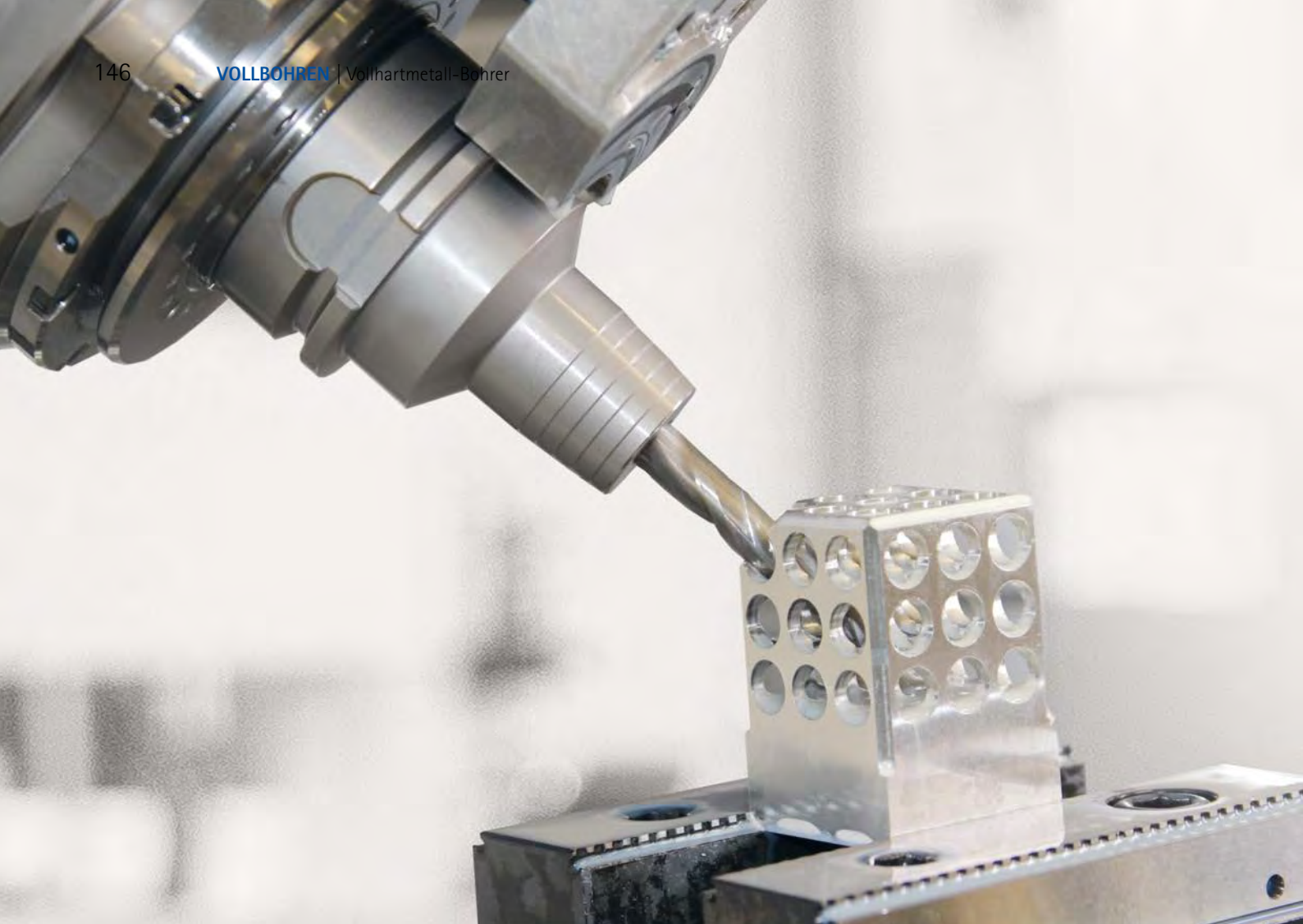
Produktbeschreibung ..... 146

## Tritan-Drill-Uni

---

Tritan-Drill-Uni, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr ..... 148

Tritan-Drill-Uni, 8xD - innere Kühlmittelzufuhr ..... 151



# MIT DREI SCHNEIDEN ZU OPTIMALEN ERGEBNISSEN

## Höchste Performance und Prozesssicherheit auch bei schwierigen Bohrsituationen

Bei anspruchsvollen Bohrsituationen, in denen andere Bohrer versagen, zeigt der dreischneidige Bohrer Tritan-Drill seine Stärke und meistert diese prozesssicher. Beispiele dafür sind positionsgenaue und tiefe Bohrungen bis 8xD, Durchgangsbohrungen oder Bohrungen mit schrägem Bohrungsein- und -austritt. Drei positive Schneiden und eine selbstzentrierende Spitze verleihen dem Tritan-Drill höchste Leistungsfähigkeit und optimale Positionsgenauigkeit. Die Ausspitzung des Bohrers ist im Zentrum sehr stabil, wird mit zunehmendem Abstand zum Zentrum stetig positiver und geht nahezu absatzfrei in die Spannuten über. Die Reibung zwischen Span und Bohrer wird somit erheblich reduziert. Die positiven Spanwinkel in Verbindung mit den scharfen Hauptschneiden des Tritan-Drill senken im

Vergleich zu konventionellen VHM-Bohrern den Schnittdruck und damit die Prozess-temperatur erheblich.

Neben den Standardausführungen des Tritan-Drills können kundenspezifische Sonderausführungen kurzfristig ausgelegt werden. So sind unter anderem Tieflochbohrer und Bohrreibahnen mit der Tritan-Geometrie erhältlich. Zudem können Sonderausführungen des Tritan-Drills, beispielsweise mit spezieller Ausspitzung, Kantenpräparation und Beschichtung, auf die Anforderungen von verschiedenen Werkstoffen individuell angepasst werden. Neben den Varianten zur Bearbeitung von Stahl und Guss sind Bohrer zur Zerspaltung von Aluminium, Titan oder austenitischen Stählen kurzfristig verfügbar.

### AUF EINEN BLICK

- Für schwierige Bohrbearbeitungen
- Spezielle dreischneidige Geometrie
- Bestens geeignet bei schrägem Bohrungseintritt
- Optimal beim Durchbohren oder Eintritt von Querbohrungen
- Innovativer Anschliff für sehr gute Spanabfuhr und niedrigen Schnittdruck
- Deutlich mehr Performance, bis zu doppelter Vorschub

# Werkzeugfeatures im Detail



**1 Spezieller Anschlag**  
– Verbesserte Zentrierung

**2 Hochleistungsbeschichtung**  
– Perfekte Spanabfuhr  
– Extrem verschleißbeständig

**3 Drei-Schneiden-Geometrie**  
– Höchste Vorschübe



## Tritan-Drill-Uni

Der neue Standard mit drei Schneiden - wo andere Bohrer versagen, mit bis zu doppeltem Vorschub bohren.



Ø-Bereich: 5,00 - 20,00 mm

Bohrtiefe:



## Sondergeometrien und Prozesslösungen

Kundenspezifische Sondergeometrien des Tritan-Drill sind kurzfristig lieferbar.

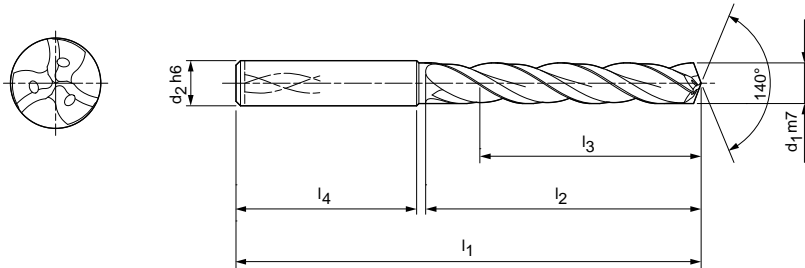
Durch spezielle Ausspitzungen, Kantenpräparationen und auf den Werkstoff angepasste Beschichtungen oder Stufenvarianten werden kundenspezifische Anforderungen optimal erfüllt.

# Tritan-Drill-Uni

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD44 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 5,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Chrombasiertes TiAl  
Schneidenanzahl: 3  
Anzahl Führungsfasen: 3  
Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
5,00	6	82	44	35	36	SCD441-0500-3-3-140HA05-HP619	30551907
5,10	6	82	44	35	36	SCD441-0510-3-3-140HA05-HP619	30551908
5,20	6	82	44	35	36	SCD441-0520-3-3-140HA05-HP619	30551909
5,30	6	82	44	35	36	SCD441-0530-3-3-140HA05-HP619	30551910
5,40	6	82	44	35	36	SCD441-0540-3-3-140HA05-HP619	30551911
5,50	6	82	44	35	36	SCD441-0550-3-3-140HA05-HP619	30551912
5,55	6	82	44	35	36	SCD441-0555-3-3-140HA05-HP619	30551913
5,60	6	82	44	35	36	SCD441-0560-3-3-140HA05-HP619	30551914
5,70	6	82	44	35	36	SCD441-0570-3-3-140HA05-HP619	30551915
5,80	6	82	44	35	36	SCD441-0580-3-3-140HA05-HP619	30551916
5,90	6	82	44	35	36	SCD441-0590-3-3-140HA05-HP619	30551917
6,00	6	82	44	35	36	SCD441-0600-3-3-140HA05-HP619	30551918
6,10	8	91	53	43	36	SCD441-0610-3-3-140HA05-HP619	30551919
6,20	8	91	53	43	36	SCD441-0620-3-3-140HA05-HP619	30551920
6,30	8	91	53	43	36	SCD441-0630-3-3-140HA05-HP619	30551921
6,40	8	91	53	43	36	SCD441-0640-3-3-140HA05-HP619	30551922
6,50	8	91	53	43	36	SCD441-0650-3-3-140HA05-HP619	30551923
6,60	8	91	53	43	36	SCD441-0660-3-3-140HA05-HP619	30551924
6,70	8	91	53	43	36	SCD441-0670-3-3-140HA05-HP619	30551925
6,80	8	91	53	43	36	SCD441-0680-3-3-140HA05-HP619	30551926
6,90	8	91	53	43	36	SCD441-0690-3-3-140HA05-HP619	30551927
7,00	8	91	53	43	36	SCD441-0700-3-3-140HA05-HP619	30551928
7,10	8	91	53	43	36	SCD441-0710-3-3-140HA05-HP619	30551930
7,20	8	91	53	43	36	SCD441-0720-3-3-140HA05-HP619	30551931
7,30	8	91	53	43	36	SCD441-0730-3-3-140HA05-HP619	30551932
7,40	8	91	53	43	36	SCD441-0740-3-3-140HA05-HP619	30551933
7,50	8	91	53	43	36	SCD441-0750-3-3-140HA05-HP619	30551934
7,60	8	91	53	43	36	SCD441-0760-3-3-140HA05-HP619	30551935
7,70	8	91	53	43	36	SCD441-0770-3-3-140HA05-HP619	30551936
7,80	8	91	53	43	36	SCD441-0780-3-3-140HA05-HP619	30551937
7,90	8	91	53	43	36	SCD441-0790-3-3-140HA05-HP619	30551938
8,00	8	91	53	43	36	SCD441-0800-3-3-140HA05-HP619	30551939
8,10	10	103	61	49	40	SCD441-0810-3-3-140HA05-HP619	30551940
8,20	10	103	61	49	40	SCD441-0820-3-3-140HA05-HP619	30551941
8,30	10	103	61	49	40	SCD441-0830-3-3-140HA05-HP619	30551942
8,40	10	103	61	49	40	SCD441-0840-3-3-140HA05-HP619	30551943

## Tritan-Drill-Uni | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD44 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
8,50	10	103	61	49	40	SCD441-0850-3-3-140HA05-HP619	30551944
8,60	10	103	61	49	40	SCD441-0860-3-3-140HA05-HP619	30551945
8,70	10	103	61	49	40	SCD441-0870-3-3-140HA05-HP619	30551946
8,80	10	103	61	49	40	SCD441-0880-3-3-140HA05-HP619	30551947
8,90	10	103	61	49	40	SCD441-0890-3-3-140HA05-HP619	30551948
9,00	10	103	61	49	40	SCD441-0900-3-3-140HA05-HP619	30551949
9,10	10	103	61	49	40	SCD441-0910-3-3-140HA05-HP619	30551950
9,20	10	103	61	49	40	SCD441-0920-3-3-140HA05-HP619	30551951
9,30	10	103	61	49	40	SCD441-0930-3-3-140HA05-HP619	30551952
9,40	10	103	61	49	40	SCD441-0940-3-3-140HA05-HP619	30551953
9,50	10	103	61	49	40	SCD441-0950-3-3-140HA05-HP619	30551954
9,60	10	103	61	49	40	SCD441-0960-3-3-140HA05-HP619	30551955
9,70	10	103	61	49	40	SCD441-0970-3-3-140HA05-HP619	30551956
9,80	10	103	61	49	40	SCD441-0980-3-3-140HA05-HP619	30551957
9,90	10	103	61	49	40	SCD441-0990-3-3-140HA05-HP619	30551958
10,00	10	103	61	49	40	SCD441-1000-3-3-140HA05-HP619	30551959
10,10	12	118	71	56	45	SCD441-1010-3-3-140HA05-HP619	30551960
10,20	12	118	71	56	45	SCD441-1020-3-3-140HA05-HP619	30551961
10,30	12	118	71	56	45	SCD441-1030-3-3-140HA05-HP619	30551962
10,40	12	118	71	56	45	SCD441-1040-3-3-140HA05-HP619	30551963
10,50	12	118	71	56	45	SCD441-1050-3-3-140HA05-HP619	30551964
10,60	12	118	71	56	45	SCD441-1060-3-3-140HA05-HP619	30551965
10,70	12	118	71	56	45	SCD441-1070-3-3-140HA05-HP619	30551966
10,80	12	118	71	56	45	SCD441-1080-3-3-140HA05-HP619	30551967
10,90	12	118	71	56	45	SCD441-1090-3-3-140HA05-HP619	30551968
11,00	12	118	71	56	45	SCD441-1100-3-3-140HA05-HP619	30551969
11,10	12	118	71	56	45	SCD441-1110-3-3-140HA05-HP619	30551970
11,20	12	118	71	56	45	SCD441-1120-3-3-140HA05-HP619	30551971
11,30	12	118	71	56	45	SCD441-1130-3-3-140HA05-HP619	30551972
11,40	12	118	71	56	45	SCD441-1140-3-3-140HA05-HP619	30551973
11,50	12	118	71	56	45	SCD441-1150-3-3-140HA05-HP619	30551974
11,60	12	118	71	56	45	SCD441-1160-3-3-140HA05-HP619	30551975
11,70	12	118	71	56	45	SCD441-1170-3-3-140HA05-HP619	30551976
11,80	12	118	71	56	45	SCD441-1180-3-3-140HA05-HP619	30551977
11,90	12	118	71	56	45	SCD441-1190-3-3-140HA05-HP619	30551978
12,00	12	118	71	56	45	SCD441-1200-3-3-140HA05-HP619	30551979
12,50	14	124	77	60	45	SCD441-1250-3-3-140HA05-HP619	30551980
12,80	14	124	77	60	45	SCD441-1280-3-3-140HA05-HP619	30551981
13,00	14	124	77	60	45	SCD441-1300-3-3-140HA05-HP619	30551982
13,50	14	124	77	60	45	SCD441-1350-3-3-140HA05-HP619	30551983
13,80	14	124	77	60	45	SCD441-1380-3-3-140HA05-HP619	30551984
14,00	14	124	77	60	45	SCD441-1400-3-3-140HA05-HP619	30551985
14,50	16	133	83	63	48	SCD441-1450-3-3-140HA05-HP619	30551986
14,80	16	133	83	63	48	SCD441-1480-3-3-140HA05-HP619	30551987
15,00	16	133	83	63	48	SCD441-1500-3-3-140HA05-HP619	30551988
15,50	16	133	83	63	48	SCD441-1550-3-3-140HA05-HP619	30551989
15,80	16	133	83	63	48	SCD441-1580-3-3-140HA05-HP619	30551990
16,00	16	133	83	63	48	SCD441-1600-3-3-140HA05-HP619	30551991
16,50	18	143	93	71	48	SCD441-1650-3-3-140HA05-HP619	30551992
16,80	18	143	93	71	48	SCD441-1680-3-3-140HA05-HP619	30551993
17,00	18	143	93	71	48	SCD441-1700-3-3-140HA05-HP619	30551994
17,50	18	143	93	71	48	SCD441-1750-3-3-140HA05-HP619	30551995
17,80	18	143	93	71	48	SCD441-1780-3-3-140HA05-HP619	30551996
18,00	18	143	93	71	48	SCD441-1800-3-3-140HA05-HP619	30551997
18,50	20	153	101	77	50	SCD441-1850-3-3-140HA05-HP619	30551998
18,80	20	153	101	77	50	SCD441-1880-3-3-140HA05-HP619	30551999
19,00	20	153	101	77	50	SCD441-1900-3-3-140HA05-HP619	30552000

Fortsetzung auf nächster Seite.

**Tritan-Drill-Uni | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD44 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr**

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
19,50	20	153	101	77	50	SCD441-1950-3-3-140HA05-HP619	30552001
19,80	20	153	101	77	50	SCD441-1980-3-3-140HA05-HP619	30552002
20,00	20	153	101	77	50	SCD441-2000-3-3-140HA05-HP619	30552003

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

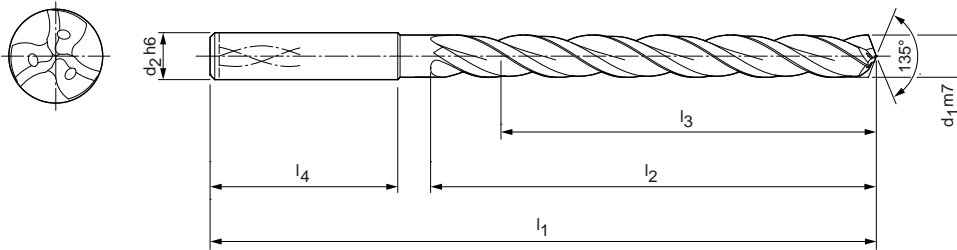
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# Tritan-Drill-Uni

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD44 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 5,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Chrombasiertes TiAl  
Schneidenanzahl: 3  
Anzahl Führungsfasen: 3  
Spitzenwinkel: 135°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
5,00	6	95	57	48	36	SCD441-0500-3-3-135HA08-HP619	30694559
5,10	6	95	57	48	36	SCD441-0510-3-3-135HA08-HP619	30694560
5,20	6	95	57	48	36	SCD441-0520-3-3-135HA08-HP619	30694561
5,30	6	95	57	48	36	SCD441-0530-3-3-135HA08-HP619	30694562
5,40	6	95	57	48	36	SCD441-0540-3-3-135HA08-HP619	30694563
5,50	6	95	57	48	36	SCD441-0550-3-3-135HA08-HP619	30694564
5,55	6	95	57	48	36	SCD441-0555-3-3-135HA08-HP619	30694565
5,60	6	95	57	48	36	SCD441-0560-3-3-135HA08-HP619	30694566
5,70	6	95	57	48	36	SCD441-0570-3-3-135HA08-HP619	30694567
5,80	6	95	57	48	36	SCD441-0580-3-3-135HA08-HP619	30694568
5,90	6	95	57	48	36	SCD441-0590-3-3-135HA08-HP619	30694569
6,00	6	95	57	48	36	SCD441-0600-3-3-135HA08-HP619	30694570
6,10	8	114	76	64	36	SCD441-0610-3-3-135HA08-HP619	30694571
6,20	8	114	76	64	36	SCD441-0620-3-3-135HA08-HP619	30694572
6,30	8	114	76	64	36	SCD441-0630-3-3-135HA08-HP619	30694573
6,40	8	114	76	64	36	SCD441-0640-3-3-135HA08-HP619	30694574
6,50	8	114	76	64	36	SCD441-0650-3-3-135HA08-HP619	30694575
6,60	8	114	76	64	36	SCD441-0660-3-3-135HA08-HP619	30694576
6,70	8	114	76	64	36	SCD441-0670-3-3-135HA08-HP619	30694577
6,80	8	114	76	64	36	SCD441-0680-3-3-135HA08-HP619	30694578
6,90	8	114	76	64	36	SCD441-0690-3-3-135HA08-HP619	30694579
7,00	8	114	76	64	36	SCD441-0700-3-3-135HA08-HP619	30694580
7,10	8	114	76	64	36	SCD441-0710-3-3-135HA08-HP619	30694581
7,20	8	114	76	64	36	SCD441-0720-3-3-135HA08-HP619	30694583
7,30	8	114	76	64	36	SCD441-0730-3-3-135HA08-HP619	30694584
7,40	8	114	76	64	36	SCD441-0740-3-3-135HA08-HP619	30694585
7,50	8	114	76	64	36	SCD441-0750-3-3-135HA08-HP619	30694586
7,60	8	114	76	64	36	SCD441-0760-3-3-135HA08-HP619	30694587
7,70	8	114	76	64	36	SCD441-0770-3-3-135HA08-HP619	30694588
7,80	8	114	76	64	36	SCD441-0780-3-3-135HA08-HP619	30694589
7,90	8	114	76	64	36	SCD441-0790-3-3-135HA08-HP619	30694590
8,00	8	114	76	64	36	SCD441-0800-3-3-135HA08-HP619	30694591
8,10	10	142	95	80	40	SCD441-0810-3-3-135HA08-HP619	30694592
8,20	10	142	95	80	40	SCD441-0820-3-3-135HA08-HP619	30694593
8,30	10	142	95	80	40	SCD441-0830-3-3-135HA08-HP619	30694594
8,40	10	142	95	80	40	SCD441-0840-3-3-135HA08-HP619	30694595

## Tritan-Drill-Uni | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD44 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
8,50	10	142	95	80	40	SCD441-0850-3-3-135HA08-HP619	30694596
8,60	10	142	95	80	40	SCD441-0860-3-3-135HA08-HP619	30694597
8,70	10	142	95	80	40	SCD441-0870-3-3-135HA08-HP619	30694598
8,80	10	142	95	80	40	SCD441-0880-3-3-135HA08-HP619	30694599
8,90	10	142	95	80	40	SCD441-0890-3-3-135HA08-HP619	30694600
9,00	10	142	95	80	40	SCD441-0900-3-3-135HA08-HP619	30694601
9,10	10	142	95	80	40	SCD441-0910-3-3-135HA08-HP619	30694602
9,20	10	142	95	80	40	SCD441-0920-3-3-135HA08-HP619	30694603
9,30	10	142	95	80	40	SCD441-0930-3-3-135HA08-HP619	30694604
9,40	10	142	95	80	40	SCD441-0940-3-3-135HA08-HP619	30694605
9,50	10	142	95	80	40	SCD441-0950-3-3-135HA08-HP619	30694606
9,60	10	142	95	80	40	SCD441-0960-3-3-135HA08-HP619	30694607
9,70	10	142	95	80	40	SCD441-0970-3-3-135HA08-HP619	30694608
9,80	10	142	95	80	40	SCD441-0980-3-3-135HA08-HP619	30694609
9,90	10	142	95	80	40	SCD441-0990-3-3-135HA08-HP619	30694610
10,00	10	142	95	80	40	SCD441-1000-3-3-135HA08-HP619	30694611
10,10	12	162	114	96	45	SCD441-1010-3-3-135HA08-HP619	30694612
10,20	12	162	114	96	45	SCD441-1020-3-3-135HA08-HP619	30694613
10,30	12	162	114	96	45	SCD441-1030-3-3-135HA08-HP619	30694614
10,40	12	162	114	96	45	SCD441-1040-3-3-135HA08-HP619	30694615
10,50	12	162	114	96	45	SCD441-1050-3-3-135HA08-HP619	30694616
10,60	12	162	114	96	45	SCD441-1060-3-3-135HA08-HP619	30694617
10,70	12	162	114	96	45	SCD441-1070-3-3-135HA08-HP619	30694618
10,80	12	162	114	96	45	SCD441-1080-3-3-135HA08-HP619	30694619
10,90	12	162	114	96	45	SCD441-1090-3-3-135HA08-HP619	30694620
11,00	12	162	114	96	45	SCD441-1100-3-3-135HA08-HP619	30694621
11,10	12	162	114	96	45	SCD441-1110-3-3-135HA08-HP619	30694622
11,20	12	162	114	96	45	SCD441-1120-3-3-135HA08-HP619	30694623
11,30	12	162	114	96	45	SCD441-1130-3-3-135HA08-HP619	30694624
11,40	12	162	114	96	45	SCD441-1140-3-3-135HA08-HP619	30694625
11,50	12	162	114	96	45	SCD441-1150-3-3-135HA08-HP619	30694626
11,60	12	162	114	96	45	SCD441-1160-3-3-135HA08-HP619	30694627
11,70	12	162	114	96	45	SCD441-1170-3-3-135HA08-HP619	30694628
11,80	12	162	114	96	45	SCD441-1180-3-3-135HA08-HP619	30694629
11,90	12	162	114	96	45	SCD441-1190-3-3-135HA08-HP619	30694630
12,00	12	162	114	96	45	SCD441-1200-3-3-135HA08-HP619	30694631
12,50	14	178	133	112	45	SCD441-1250-3-3-135HA08-HP619	30694632
12,80	14	178	133	112	45	SCD441-1280-3-3-135HA08-HP619	30694633
13,00	14	178	133	112	45	SCD441-1300-3-3-135HA08-HP619	30694634
13,50	14	178	133	112	45	SCD441-1350-3-3-135HA08-HP619	30694635
13,80	14	178	133	112	45	SCD441-1380-3-3-135HA08-HP619	30694636
14,00	14	178	133	112	45	SCD441-1400-3-3-135HA08-HP619	30694637
14,50	16	203	152	128	48	SCD441-1450-3-3-135HA08-HP619	30694638
14,80	16	203	152	128	48	SCD441-1480-3-3-135HA08-HP619	30694639
15,00	16	203	152	128	48	SCD441-1500-3-3-135HA08-HP619	30694640
15,50	16	203	152	128	48	SCD441-1550-3-3-135HA08-HP619	30694641
15,80	16	203	152	128	48	SCD441-1580-3-3-135HA08-HP619	30694642
16,00	16	203	152	128	48	SCD441-1600-3-3-135HA08-HP619	30694643
16,50	18	222	171	144	48	SCD441-1650-3-3-135HA08-HP619	30694644
16,80	18	222	171	144	48	SCD441-1680-3-3-135HA08-HP619	30694645
17,00	18	222	171	144	48	SCD441-1700-3-3-135HA08-HP619	30694646
17,50	18	222	171	144	48	SCD441-1750-3-3-135HA08-HP619	30694647
17,80	18	222	171	144	48	SCD441-1780-3-3-135HA08-HP619	30694648
18,00	18	222	171	144	48	SCD441-1800-3-3-135HA08-HP619	30694649
18,50	20	243	190	160	50	SCD441-1850-3-3-135HA08-HP619	30694650
18,80	20	243	190	160	50	SCD441-1880-3-3-135HA08-HP619	30694651
19,00	20	243	190	160	50	SCD441-1900-3-3-135HA08-HP619	30694652



**Tritan-Drill-Uni | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD44 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr**

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
19,50	20	243	190	160	50	SCD441-1950-3-3-135HA08-HP619	30694653
19,80	20	243	190	160	50	SCD441-1980-3-3-135HA08-HP619	30694654
20,00	20	243	190	160	50	SCD441-2000-3-3-135HA08-HP619	30694655

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.



# MEGA-QUADRO-DRILL

Die Bohrer der MEGA-Quadro-Drill Serie sind mit zwei Schneiden und zwei zusätzlichen Führungsfasen ausgestattet. Die insgesamt vier Führungsfasen ermöglichen eine maximale Bohrungsqualität hinsichtlich Fluchtungsgenauigkeit, Koaxialität und Positionsgenauigkeit. Auch in Sachen Rundheit und Durchmessertoleranz überzeugen die Bohrer der Quadro-Drill Serie.

## MEGA-Quadro-Drill

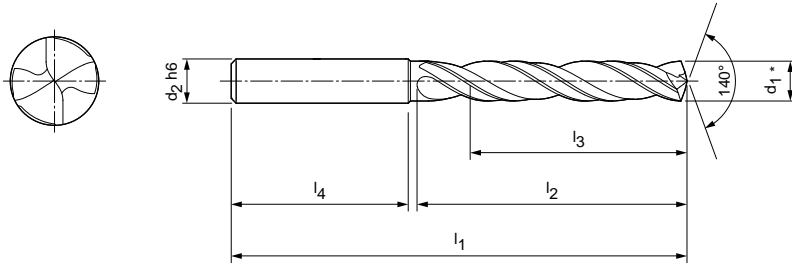
---

MEGA-Quadro-Drill, 5xD - äußere Kühlmittelzufuhr .....	156
MEGA-Quadro-Drill, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	159
MEGA-Quadro-Drill, 8xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	162
MEGA-Quadro-Drill, 12xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	165

# MEGA-Quadro-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD16 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 16,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 8  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spitzenanschlift: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 140°  
Seitenspanwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD160-0300-2-4-140HA05-HP835	30391767
3,10	6	66	28	23	36	SCD160-0310-2-4-140HA05-HP835	30391768
3,20	6	66	28	23	36	SCD160-0320-2-4-140HA05-HP835	30391769
3,30	6	66	28	23	36	SCD160-0330-2-4-140HA05-HP835	30391770
3,40	6	66	28	23	36	SCD160-0340-2-4-140HA05-HP835	30391771
3,50	6	66	28	23	36	SCD160-0350-2-4-140HA05-HP835	30391772
3,60	6	66	28	23	36	SCD160-0360-2-4-140HA05-HP835	30391773
3,70	6	66	28	23	36	SCD160-0370-2-4-140HA05-HP835	30391774
3,80	6	74	36	29	36	SCD160-0380-2-4-140HA05-HP835	30391775
3,90	6	74	36	29	36	SCD160-0390-2-4-140HA05-HP835	30391776
4,00	6	74	36	29	36	SCD160-0400-2-4-140HA05-HP835	30391777
4,10	6	74	36	29	36	SCD160-0410-2-4-140HA05-HP835	30391778
4,20	6	74	36	29	36	SCD160-0420-2-4-140HA05-HP835	30391779
4,30	6	74	36	29	36	SCD160-0430-2-4-140HA05-HP835	30391780
4,40	6	74	36	29	36	SCD160-0440-2-4-140HA05-HP835	30391781
4,50	6	74	36	29	36	SCD160-0450-2-4-140HA05-HP835	30391782
4,60	6	74	36	29	36	SCD160-0460-2-4-140HA05-HP835	30391783
4,70	6	74	36	29	36	SCD160-0470-2-4-140HA05-HP835	30391784
4,80	6	82	44	35	36	SCD160-0480-2-4-140HA05-HP835	30391785
4,90	6	82	44	35	36	SCD160-0490-2-4-140HA05-HP835	30391786
5,00	6	82	44	35	36	SCD160-0500-2-4-140HA05-HP835	30391787
5,10	6	82	44	35	36	SCD160-0510-2-4-140HA05-HP835	30391788
5,20	6	82	44	35	36	SCD160-0520-2-4-140HA05-HP835	30391789
5,30	6	82	44	35	36	SCD160-0530-2-4-140HA05-HP835	30391790
5,40	6	82	44	35	36	SCD160-0540-2-4-140HA05-HP835	30391791
5,50	6	82	44	35	36	SCD160-0550-2-4-140HA05-HP835	30391792
5,60	6	82	44	35	36	SCD160-0560-2-4-140HA05-HP835	30391793
5,70	6	82	44	35	36	SCD160-0570-2-4-140HA05-HP835	30391794
5,80	6	82	44	35	36	SCD160-0580-2-4-140HA05-HP835	30391795
5,90	6	82	44	35	36	SCD160-0590-2-4-140HA05-HP835	30391796
6,00	6	82	44	35	36	SCD160-0600-2-4-140HA05-HP835	30391797
6,10	8	91	53	43	36	SCD160-0610-2-4-140HA05-HP835	30391798
6,20	8	91	53	43	36	SCD160-0620-2-4-140HA05-HP835	30391799
6,30	8	91	53	43	36	SCD160-0630-2-4-140HA05-HP835	30391800
6,40	8	91	53	43	36	SCD160-0640-2-4-140HA05-HP835	30391801
6,50	8	91	53	43	36	SCD160-0650-2-4-140HA05-HP835	30391802

## MEGA-Quadro-Drill | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD16 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,60	8	91	53	43	36	SCD160-0660-2-4-140HA05-HP835	30391803
6,70	8	91	53	43	36	SCD160-0670-2-4-140HA05-HP835	30391804
6,80	8	91	53	43	36	SCD160-0680-2-4-140HA05-HP835	30391805
6,90	8	91	53	43	36	SCD160-0690-2-4-140HA05-HP835	30391806
7,00	8	91	53	43	36	SCD160-0700-2-4-140HA05-HP835	30391807
7,10	8	91	53	43	36	SCD160-0710-2-4-140HA05-HP835	30391808
7,20	8	91	53	43	36	SCD160-0720-2-4-140HA05-HP835	30391809
7,30	8	91	53	43	36	SCD160-0730-2-4-140HA05-HP835	30391810
7,40	8	91	53	43	36	SCD160-0740-2-4-140HA05-HP835	30391811
7,50	8	91	53	43	36	SCD160-0750-2-4-140HA05-HP835	30391812
7,60	8	91	53	43	36	SCD160-0760-2-4-140HA05-HP835	30391813
7,70	8	91	53	43	36	SCD160-0770-2-4-140HA05-HP835	30391814
7,80	8	91	53	43	36	SCD160-0780-2-4-140HA05-HP835	30391815
7,90	8	91	53	43	36	SCD160-0790-2-4-140HA05-HP835	30391816
8,00	8	91	53	43	36	SCD160-0800-2-4-140HA05-HP835	30391817
8,10	10	103	61	49	40	SCD160-0810-2-4-140HA05-HP835	30391818
8,20	10	103	61	49	40	SCD160-0820-2-4-140HA05-HP835	30391819
8,30	10	103	61	49	40	SCD160-0830-2-4-140HA05-HP835	30391820
8,40	10	103	61	49	40	SCD160-0840-2-4-140HA05-HP835	30391821
8,50	10	103	61	49	40	SCD160-0850-2-4-140HA05-HP835	30391822
8,60	10	103	61	49	40	SCD160-0860-2-4-140HA05-HP835	30391823
8,70	10	103	61	49	40	SCD160-0870-2-4-140HA05-HP835	30391824
8,80	10	103	61	49	40	SCD160-0880-2-4-140HA05-HP835	30391825
8,90	10	103	61	49	40	SCD160-0890-2-4-140HA05-HP835	30391826
9,00	10	103	61	49	40	SCD160-0900-2-4-140HA05-HP835	30391827
9,10	10	103	61	49	40	SCD160-0910-2-4-140HA05-HP835	30391828
9,20	10	103	61	49	40	SCD160-0920-2-4-140HA05-HP835	30391829
9,30	10	103	61	49	40	SCD160-0930-2-4-140HA05-HP835	30391830
9,40	10	103	61	49	40	SCD160-0940-2-4-140HA05-HP835	30391831
9,50	10	103	61	49	40	SCD160-0950-2-4-140HA05-HP835	30391832
9,60	10	103	61	49	40	SCD160-0960-2-4-140HA05-HP835	30391833
9,70	10	103	61	49	40	SCD160-0970-2-4-140HA05-HP835	30391834
9,80	10	103	61	49	40	SCD160-0980-2-4-140HA05-HP835	30391835
9,90	10	103	61	49	40	SCD160-0990-2-4-140HA05-HP835	30391836
10,00	10	103	61	49	40	SCD160-1000-2-4-140HA05-HP835	30391837
10,10	12	118	71	56	45	SCD160-1010-2-4-140HA05-HP835	30391838
10,20	12	118	71	56	45	SCD160-1020-2-4-140HA05-HP835	30391839
10,30	12	118	71	56	45	SCD160-1030-2-4-140HA05-HP835	30391840
10,40	12	118	71	56	45	SCD160-1040-2-4-140HA05-HP835	30391841
10,50	12	118	71	56	45	SCD160-1050-2-4-140HA05-HP835	30391842
10,60	12	118	71	56	45	SCD160-1060-2-4-140HA05-HP835	30391843
10,70	12	118	71	56	45	SCD160-1070-2-4-140HA05-HP835	30391844
10,80	12	118	71	56	45	SCD160-1080-2-4-140HA05-HP835	30391845
10,90	12	118	71	56	45	SCD160-1090-2-4-140HA05-HP835	30391846
11,00	12	118	71	56	45	SCD160-1100-2-4-140HA05-HP835	30391847
11,10	12	118	71	56	45	SCD160-1110-2-4-140HA05-HP835	30391848
11,20	12	118	71	56	45	SCD160-1120-2-4-140HA05-HP835	30391849
11,30	12	118	71	56	45	SCD160-1130-2-4-140HA05-HP835	30391850
11,40	12	118	71	56	45	SCD160-1140-2-4-140HA05-HP835	30391851
11,50	12	118	71	56	45	SCD160-1150-2-4-140HA05-HP835	30391852
11,60	12	118	71	56	45	SCD160-1160-2-4-140HA05-HP835	30391853
11,70	12	118	71	56	45	SCD160-1170-2-4-140HA05-HP835	30391854
11,80	12	118	71	56	45	SCD160-1180-2-4-140HA05-HP835	30391855
11,90	12	118	71	56	45	SCD160-1190-2-4-140HA05-HP835	30391856
12,00	12	118	71	56	45	SCD160-1200-2-4-140HA05-HP835	30391857
12,50	14	124	77	60	45	SCD160-1250-2-4-140HA05-HP835	30391858
12,80	14	124	77	60	45	SCD160-1280-2-4-140HA05-HP835	30391859

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Quadro-Drill | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD16 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
13,00	14	124	77	60	45	SCD160-1300-2-4-140HA05-HP835	30391860
13,50	14	124	77	60	45	SCD160-1350-2-4-140HA05-HP835	30391861
13,80	14	124	77	60	45	SCD160-1380-2-4-140HA05-HP835	30391863
14,00	14	124	77	60	45	SCD160-1400-2-4-140HA05-HP835	30391864
14,50	16	133	83	63	48	SCD160-1450-2-4-140HA05-HP835	30391865
14,80	16	133	83	63	48	SCD160-1480-2-4-140HA05-HP835	30391866
15,00	16	133	83	63	48	SCD160-1500-2-4-140HA05-HP835	30391867
15,50	16	133	83	63	48	SCD160-1550-2-4-140HA05-HP835	30391868
15,80	16	133	83	63	48	SCD160-1580-2-4-140HA05-HP835	30391869
16,00	16	133	83	63	48	SCD160-1600-2-4-140HA05-HP835	30391870

Maßangaben in mm.

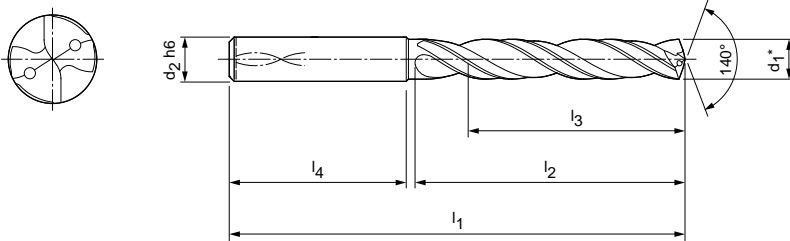
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Quadro-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD16 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 8  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00		6	66	28	23	36	SCD161-0300-2-4-140HA05-HP835	30391871
3,10		6	66	28	23	36	SCD161-0310-2-4-140HA05-HP835	30391872
3,18	1/8	6	66	28	23	36	SCD161-0318-2-4-140HA05-HP835	30450912
3,20		6	66	28	23	36	SCD161-0320-2-4-140HA05-HP835	30391873
3,30		6	66	28	23	36	SCD161-0330-2-4-140HA05-HP835	30391874
3,40		6	66	28	23	36	SCD161-0340-2-4-140HA05-HP835	30391875
3,50		6	66	28	23	36	SCD161-0350-2-4-140HA05-HP835	30391876
3,57	9/64	6	66	28	23	36	SCD161-0357-2-4-140HA05-HP835	30450914
3,60		6	66	28	23	36	SCD161-0360-2-4-140HA05-HP835	30391877
3,70		6	66	28	23	36	SCD161-0370-2-4-140HA05-HP835	30391878
3,80		6	74	36	29	36	SCD161-0380-2-4-140HA05-HP835	30391879
3,90		6	74	36	29	36	SCD161-0390-2-4-140HA05-HP835	30391880
3,97	5/32	6	74	36	29	36	SCD161-0397-2-4-140HA05-HP835	30450916
4,00		6	74	36	29	36	SCD161-0400-2-4-140HA05-HP835	30391881
4,10		6	74	36	29	36	SCD161-0410-2-4-140HA05-HP835	30391882
4,20		6	74	36	29	36	SCD161-0420-2-4-140HA05-HP835	30391883
4,30		6	74	36	29	36	SCD161-0430-2-4-140HA05-HP835	30391884
4,37	11/64	6	74	36	29	36	SCD161-0437-2-4-140HA05-HP835	30445543
4,40		6	74	36	29	36	SCD161-0440-2-4-140HA05-HP835	30391885
4,50		6	74	36	29	36	SCD161-0450-2-4-140HA05-HP835	30391886
4,60		6	74	36	29	36	SCD161-0460-2-4-140HA05-HP835	30391887
4,70		6	74	36	29	36	SCD161-0470-2-4-140HA05-HP835	30391888
4,76	3/16	6	82	44	35	36	SCD161-0476-2-4-140HA05-HP835	30450919
4,80		6	82	44	35	36	SCD161-0480-2-4-140HA05-HP835	30391889
4,90		6	82	44	35	36	SCD161-0490-2-4-140HA05-HP835	30391890
5,00		6	82	44	35	36	SCD161-0500-2-4-140HA05-HP835	30391891
5,10		6	82	44	35	36	SCD161-0510-2-4-140HA05-HP835	30391892
5,16	13/64	6	82	44	35	36	SCD161-0516-2-4-140HA05-HP835	30450920
5,20		6	82	44	35	36	SCD161-0520-2-4-140HA05-HP835	30391893
5,30		6	82	44	35	36	SCD161-0530-2-4-140HA05-HP835	30391894
5,40		6	82	44	35	36	SCD161-0540-2-4-140HA05-HP835	30391895
5,50		6	82	44	35	36	SCD161-0550-2-4-140HA05-HP835	30391896
5,56	7/32	6	82	44	35	36	SCD161-0556-2-4-140HA05-HP835	30450921
5,60		6	82	44	35	36	SCD161-0560-2-4-140HA05-HP835	30391897
5,70		6	82	44	35	36	SCD161-0570-2-4-140HA05-HP835	30391898
5,80		6	82	44	35	36	SCD161-0580-2-4-140HA05-HP835	30391899

## MEGA-Quadro-Drill | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD16 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
5,90		6	82	44	35	36	SCD161-0590-2-4-140HA05-HP835	30391900
5,95	15/64	6	82	44	35	36	SCD161-0595-2-4-140HA05-HP835	30450922
6,00		6	82	44	35	36	SCD161-0600-2-4-140HA05-HP835	30391901
6,10		8	91	53	43	36	SCD161-0610-2-4-140HA05-HP835	30391902
6,20		8	91	53	43	36	SCD161-0620-2-4-140HA05-HP835	30391903
6,30		8	91	53	43	36	SCD161-0630-2-4-140HA05-HP835	30391904
6,35	1/4	8	91	53	43	36	SCD161-0635-2-4-140HA05-HP835	30445021
6,40		8	91	53	43	36	SCD161-0640-2-4-140HA05-HP835	30391905
6,50		8	91	53	43	36	SCD161-0650-2-4-140HA05-HP835	30391906
6,60		8	91	53	43	36	SCD161-0660-2-4-140HA05-HP835	30391907
6,70		8	91	53	43	36	SCD161-0670-2-4-140HA05-HP835	30391908
6,75	17/64	8	91	53	43	36	SCD161-0675-2-4-140HA05-HP835	30450924
6,80		8	91	53	43	36	SCD161-0680-2-4-140HA05-HP835	30391909
6,90		8	91	53	43	36	SCD161-0690-2-4-140HA05-HP835	30391910
7,00		8	91	53	43	36	SCD161-0700-2-4-140HA05-HP835	30391911
7,10		8	91	53	43	36	SCD161-0710-2-4-140HA05-HP835	30391912
7,14	9/32	8	91	53	43	36	SCD161-0714-2-4-140HA05-HP835	30450925
7,20		8	91	53	43	36	SCD161-0720-2-4-140HA05-HP835	30391913
7,30		8	91	53	43	36	SCD161-0730-2-4-140HA05-HP835	30391914
7,40		8	91	53	43	36	SCD161-0740-2-4-140HA05-HP835	30391915
7,50		8	91	53	43	36	SCD161-0750-2-4-140HA05-HP835	30391916
7,54	19/64	8	91	53	43	36	SCD161-0754-2-4-140HA05-HP835	30450926
7,60		8	91	53	43	36	SCD161-0760-2-4-140HA05-HP835	30391917
7,70		8	91	53	43	36	SCD161-0770-2-4-140HA05-HP835	30391918
7,80		8	91	53	43	36	SCD161-0780-2-4-140HA05-HP835	30391919
7,90		8	91	53	43	36	SCD161-0790-2-4-140HA05-HP835	30391920
7,94	5/16	8	91	53	43	36	SCD161-0794-2-4-140HA05-HP835	30445759
8,00		8	91	53	43	36	SCD161-0800-2-4-140HA05-HP835	30391921
8,10		10	103	61	49	40	SCD161-0810-2-4-140HA05-HP835	30391922
8,20		10	103	61	49	40	SCD161-0820-2-4-140HA05-HP835	30391923
8,30		10	103	61	49	40	SCD161-0830-2-4-140HA05-HP835	30391924
8,33	21/64	10	103	61	49	40	SCD161-0833-2-4-140HA05-HP835	30450927
8,40		10	103	61	49	40	SCD161-0840-2-4-140HA05-HP835	30391925
8,50		10	103	61	49	40	SCD161-0850-2-4-140HA05-HP835	30391926
8,60		10	103	61	49	40	SCD161-0860-2-4-140HA05-HP835	30391927
8,70		10	103	61	49	40	SCD161-0870-2-4-140HA05-HP835	30391928
8,73	11/32	10	103	61	49	40	SCD161-0873-2-4-140HA05-HP835	30450929
8,80		10	103	61	49	40	SCD161-0880-2-4-140HA05-HP835	30391929
8,90		10	103	61	49	40	SCD161-0890-2-4-140HA05-HP835	30391930
9,00		10	103	61	49	40	SCD161-0900-2-4-140HA05-HP835	30391931
9,10		10	103	61	49	40	SCD161-0910-2-4-140HA05-HP835	30391932
9,13	23/64	10	103	61	49	40	SCD161-0913-2-4-140HA05-HP835	30450930
9,20		10	103	61	49	40	SCD161-0920-2-4-140HA05-HP835	30391933
9,30		10	103	61	49	40	SCD161-0930-2-4-140HA05-HP835	30391934
9,40		10	103	61	49	40	SCD161-0940-2-4-140HA05-HP835	30391935
9,50		10	103	61	49	40	SCD161-0950-2-4-140HA05-HP835	30391936
9,53	3/8	10	103	61	49	40	SCD161-0953-2-4-140HA05-HP835	30450932
9,60		10	103	61	49	40	SCD161-0960-2-4-140HA05-HP835	30391937
9,70		10	103	61	49	40	SCD161-0970-2-4-140HA05-HP835	30391938
9,80		10	103	61	49	40	SCD161-0980-2-4-140HA05-HP835	30391939
9,90		10	103	61	49	40	SCD161-0990-2-4-140HA05-HP835	30391940
9,92	25/64	10	103	61	49	40	SCD161-0992-2-4-140HA05-HP835	30450933
10,00		10	103	61	49	40	SCD161-1000-2-4-140HA05-HP835	30391941
10,10		12	118	71	56	45	SCD161-1010-2-4-140HA05-HP835	30391942
10,20		12	118	71	56	45	SCD161-1020-2-4-140HA05-HP835	30391943
10,30		12	118	71	56	45	SCD161-1030-2-4-140HA05-HP835	30391944
10,32	13/32	12	118	71	56	45	SCD161-1032-2-4-140HA05-HP835	30450935



## MEGA-Quadro-Drill | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD16 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,40		12	118	71	56	45	SCD161-1040-2-4-140HA05-HP835	30391945
10,50		12	118	71	56	45	SCD161-1050-2-4-140HA05-HP835	30391946
10,60		12	118	71	56	45	SCD161-1060-2-4-140HA05-HP835	30391947
10,70		12	118	71	56	45	SCD161-1070-2-4-140HA05-HP835	30391948
10,72	27/64	12	118	71	56	45	SCD161-1072-2-4-140HA05-HP835	30450936
10,80		12	118	71	56	45	SCD161-1080-2-4-140HA05-HP835	30391949
10,90		12	118	71	56	45	SCD161-1090-2-4-140HA05-HP835	30391950
11,00		12	118	71	56	45	SCD161-1100-2-4-140HA05-HP835	30391951
11,10		12	118	71	56	45	SCD161-1110-2-4-140HA05-HP835	30391952
11,11	7/16	12	118	71	56	45	SCD161-1111-2-4-140HA05-HP835	30450937
11,20		12	118	71	56	45	SCD161-1120-2-4-140HA05-HP835	30391953
11,30		12	118	71	56	45	SCD161-1130-2-4-140HA05-HP835	30391954
11,40		12	118	71	56	45	SCD161-1140-2-4-140HA05-HP835	30391955
11,50		12	118	71	56	45	SCD161-1150-2-4-140HA05-HP835	30391956
11,60		12	118	71	56	45	SCD161-1160-2-4-140HA05-HP835	30391957
11,70		12	118	71	56	45	SCD161-1170-2-4-140HA05-HP835	30391958
11,80		12	118	71	56	45	SCD161-1180-2-4-140HA05-HP835	30391959
11,90		12	118	71	56	45	SCD161-1190-2-4-140HA05-HP835	30391960
12,00		12	118	71	56	45	SCD161-1200-2-4-140HA05-HP835	30391961
12,50		14	124	77	60	45	SCD161-1250-2-4-140HA05-HP835	30391962
12,80		14	124	77	60	45	SCD161-1280-2-4-140HA05-HP835	30391963
13,00		14	124	77	60	45	SCD161-1300-2-4-140HA05-HP835	30391964
13,50		14	124	77	60	45	SCD161-1350-2-4-140HA05-HP835	30391965
14,00		14	124	77	60	45	SCD161-1400-2-4-140HA05-HP835	30391966
14,29	9/16	16	133	83	63	48	SCD161-1429-2-4-140HA05-HP835	30450940
14,50		16	133	83	63	48	SCD161-1450-2-4-140HA05-HP835	30391967
14,68	37/64	16	133	83	63	48	SCD161-1468-2-4-140HA05-HP835	30450941
14,80		16	133	83	63	48	SCD161-1480-2-4-140HA05-HP835	30391968
15,00		16	133	83	63	48	SCD161-1500-2-4-140HA05-HP835	30391969
15,08	19/32	16	133	83	63	48	SCD161-1508-2-4-140HA05-HP835	30450942
15,50		16	133	83	63	48	SCD161-1550-2-4-140HA05-HP835	30391970
15,80		16	133	83	63	48	SCD161-1580-2-4-140HA05-HP835	30391971
15,88	5/8	16	133	83	63	48	SCD161-1588-2-4-140HA05-HP835	30450943
16,00		16	133	83	63	48	SCD161-1600-2-4-140HA05-HP835	30391972
16,50		18	143	93	71	48	SCD161-1650-2-4-140HA05-HP835	30391973
16,67	21/32	18	143	93	71	48	SCD161-1667-2-4-140HA05-HP835	30450944
16,80		18	143	93	71	48	SCD161-1680-2-4-140HA05-HP835	30391974
17,00		18	143	93	71	48	SCD161-1700-2-4-140HA05-HP835	30391975
17,46	11/16	18	143	93	71	48	SCD161-1746-2-4-140HA05-HP835	30450945
17,50		18	143	93	71	48	SCD161-1750-2-4-140HA05-HP835	30391976
17,86	45/64	18	143	93	71	48	SCD161-1786-2-4-140HA05-HP835	30450946
18,00		18	143	93	71	48	SCD161-1800-2-4-140HA05-HP835	30391977
18,26	23/32	20	153	101	77	50	SCD161-1826-2-4-140HA05-HP835	30450947
18,50		20	153	101	77	50	SCD161-1850-2-4-140HA05-HP835	30391978
18,80		20	153	101	77	50	SCD161-1880-2-4-140HA05-HP835	30391979
19,00		20	153	101	77	50	SCD161-1900-2-4-140HA05-HP835	30391980
19,05	3/4	20	153	101	77	50	SCD161-1905-2-4-140HA05-HP835	30450948
19,50		20	153	101	77	50	SCD161-1950-2-4-140HA05-HP835	30391981
19,80		20	153	101	77	50	SCD161-1980-2-4-140HA05-HP835	30391982
20,00		20	153	101	77	50	SCD161-2000-2-4-140HA05-HP835	30391983

Maßangaben in mm.

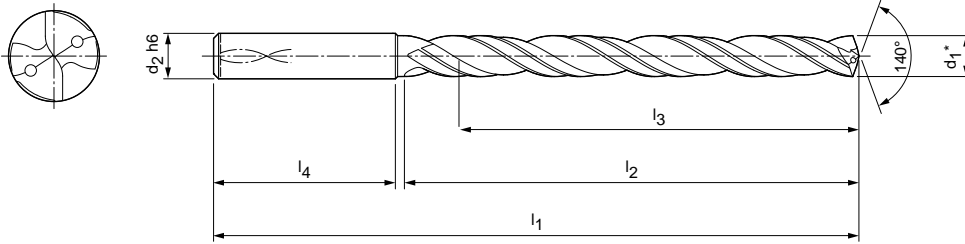
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Quadro-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD16 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
 Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
 Bohrungstoleranz: ≥ IT 8  
 Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
 Schneidanzahl: 2  
 Anzahl Führungsfasen: 4  
 Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
 Spitzenwinkel: 140°  
 Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00		6	72	34	29	36	SCD161-0300-2-4-140HA08-HP835	30391984
3,10		6	72	34	29	36	SCD161-0310-2-4-140HA08-HP835	30391985
3,18	1/8	6	72	34	29	36	SCD161-0318-2-4-140HA08-HP835	30450949
3,20		6	72	34	29	36	SCD161-0320-2-4-140HA08-HP835	30391986
3,30		6	72	34	29	36	SCD161-0330-2-4-140HA08-HP835	30391987
3,40		6	72	34	29	36	SCD161-0340-2-4-140HA08-HP835	30391988
3,50		6	72	34	29	36	SCD161-0350-2-4-140HA08-HP835	30391989
3,57	9/64	6	72	34	29	36	SCD161-0357-2-4-140HA08-HP835	30450951
3,60		6	72	34	29	36	SCD161-0360-2-4-140HA08-HP835	30391990
3,70		6	72	34	29	36	SCD161-0370-2-4-140HA08-HP835	30391991
3,80		6	81	43	36	36	SCD161-0380-2-4-140HA08-HP835	30391992
3,90		6	81	43	36	36	SCD161-0390-2-4-140HA08-HP835	30391993
3,97	5/32	6	81	43	36	36	SCD161-0397-2-4-140HA08-HP835	30450953
4,00		6	81	43	36	36	SCD161-0400-2-4-140HA08-HP835	30391994
4,10		6	81	43	36	36	SCD161-0410-2-4-140HA08-HP835	30391995
4,20		6	81	43	36	36	SCD161-0420-2-4-140HA08-HP835	30391996
4,30		6	81	43	36	36	SCD161-0430-2-4-140HA08-HP835	30391997
4,37	11/64	6	81	43	36	36	SCD161-0437-2-4-140HA08-HP835	30450955
4,40		6	81	43	36	36	SCD161-0440-2-4-140HA08-HP835	30391998
4,50		6	81	43	36	36	SCD161-0450-2-4-140HA08-HP835	30391999
4,60		6	81	43	36	36	SCD161-0460-2-4-140HA08-HP835	30392000
4,70		6	81	43	36	36	SCD161-0470-2-4-140HA08-HP835	30392001
4,76	3/16	6	95	57	48	36	SCD161-0476-2-4-140HA08-HP835	30450957
4,80		6	95	57	48	36	SCD161-0480-2-4-140HA08-HP835	30392002
4,90		6	95	57	48	36	SCD161-0490-2-4-140HA08-HP835	30392003
5,00		6	95	57	48	36	SCD161-0500-2-4-140HA08-HP835	30392004
5,10		6	95	57	48	36	SCD161-0510-2-4-140HA08-HP835	30392005
5,16	13/64	6	95	57	48	36	SCD161-0516-2-4-140HA08-HP835	30450958
5,20		6	95	57	48	36	SCD161-0520-2-4-140HA08-HP835	30392006
5,30		6	95	57	48	36	SCD161-0530-2-4-140HA08-HP835	30392007
5,40		6	95	57	48	36	SCD161-0540-2-4-140HA08-HP835	30392008
5,50		6	95	57	48	36	SCD161-0550-2-4-140HA08-HP835	30392009
5,56	7/32	6	95	57	48	36	SCD161-0556-2-4-140HA08-HP835	30450959
5,60		6	95	57	48	36	SCD161-0560-2-4-140HA08-HP835	30392010
5,70		6	95	57	48	36	SCD161-0570-2-4-140HA08-HP835	30392011
5,80		6	95	57	48	36	SCD161-0580-2-4-140HA08-HP835	30392012

## MEGA-Quadro-Drill | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD16 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
5,90		6	95	57	48	36	SCD161-0590-2-4-140HA08-HP835	30392013
5,95	15/64	6	95	57	48	36	SCD161-0595-2-4-140HA08-HP835	30450960
6,00		6	95	57	48	36	SCD161-0600-2-4-140HA08-HP835	30392014
6,10		8	114	76	64	36	SCD161-0610-2-4-140HA08-HP835	30392015
6,20		8	114	76	64	36	SCD161-0620-2-4-140HA08-HP835	30392016
6,30		8	114	76	64	36	SCD161-0630-2-4-140HA08-HP835	30392017
6,35	1/4	8	114	76	64	36	SCD161-0635-2-4-140HA08-HP835	30450962
6,40		8	114	76	64	36	SCD161-0640-2-4-140HA08-HP835	30392018
6,50		8	114	76	64	36	SCD161-0650-2-4-140HA08-HP835	30392019
6,60		8	114	76	64	36	SCD161-0660-2-4-140HA08-HP835	30392020
6,70		8	114	76	64	36	SCD161-0670-2-4-140HA08-HP835	30392021
6,75	17/64	8	114	76	64	36	SCD161-0675-2-4-140HA08-HP835	30450424
6,80		8	114	76	64	36	SCD161-0680-2-4-140HA08-HP835	30392022
6,90		8	114	76	64	36	SCD161-0690-2-4-140HA08-HP835	30392023
7,00		8	114	76	64	36	SCD161-0700-2-4-140HA08-HP835	30392024
7,10		8	114	76	64	36	SCD161-0710-2-4-140HA08-HP835	30392025
7,14	9/32	8	114	76	64	36	SCD161-0714-2-4-140HA08-HP835	30450965
7,20		8	114	76	64	36	SCD161-0720-2-4-140HA08-HP835	30392026
7,30		8	114	76	64	36	SCD161-0730-2-4-140HA08-HP835	30392027
7,40		8	114	76	64	36	SCD161-0740-2-4-140HA08-HP835	30392028
7,50		8	114	76	64	36	SCD161-0750-2-4-140HA08-HP835	30392029
7,54	19/64	8	114	76	64	36	SCD161-0754-2-4-140HA08-HP835	30450966
7,60		8	114	76	64	36	SCD161-0760-2-4-140HA08-HP835	30392030
7,70		8	114	76	64	36	SCD161-0770-2-4-140HA08-HP835	30392031
7,80		8	114	76	64	36	SCD161-0780-2-4-140HA08-HP835	30392032
7,90		8	114	76	64	36	SCD161-0790-2-4-140HA08-HP835	30392033
7,94	5/16	8	114	76	64	36	SCD161-0794-2-4-140HA08-HP835	30450967
8,00		8	114	76	64	36	SCD161-0800-2-4-140HA08-HP835	30392034
8,10		10	142	95	80	40	SCD161-0810-2-4-140HA08-HP835	30392035
8,20		10	142	95	80	40	SCD161-0820-2-4-140HA08-HP835	30392036
8,30		10	142	95	80	40	SCD161-0830-2-4-140HA08-HP835	30392037
8,33	21/64	10	142	95	80	40	SCD161-0833-2-4-140HA08-HP835	30450968
8,40		10	142	95	80	40	SCD161-0840-2-4-140HA08-HP835	30392038
8,50		10	142	95	80	40	SCD161-0850-2-4-140HA08-HP835	30392039
8,60		10	142	95	80	40	SCD161-0860-2-4-140HA08-HP835	30392040
8,70		10	142	95	80	40	SCD161-0870-2-4-140HA08-HP835	30392041
8,73	11/32	10	142	95	80	40	SCD161-0873-2-4-140HA08-HP835	30450970
8,80		10	142	95	80	40	SCD161-0880-2-4-140HA08-HP835	30392042
8,90		10	142	95	80	40	SCD161-0890-2-4-140HA08-HP835	30392043
9,00		10	142	95	80	40	SCD161-0900-2-4-140HA08-HP835	30392044
9,10		10	142	95	80	40	SCD161-0910-2-4-140HA08-HP835	30392045
9,13	23/64	10	142	95	80	40	SCD161-0913-2-4-140HA08-HP835	30450971
9,20		10	142	95	80	40	SCD161-0920-2-4-140HA08-HP835	30392046
9,30		10	142	95	80	40	SCD161-0930-2-4-140HA08-HP835	30392047
9,40		10	142	95	80	40	SCD161-0940-2-4-140HA08-HP835	30392048
9,50		10	142	95	80	40	SCD161-0950-2-4-140HA08-HP835	30392049
9,53	3/8	10	142	95	80	40	SCD161-0953-2-4-140HA08-HP835	30450973
9,60		10	142	95	80	40	SCD161-0960-2-4-140HA08-HP835	30392050
9,70		10	142	95	80	40	SCD161-0970-2-4-140HA08-HP835	30392051
9,80		10	142	95	80	40	SCD161-0980-2-4-140HA08-HP835	30392052
9,90		10	142	95	80	40	SCD161-0990-2-4-140HA08-HP835	30392053
9,92	25/64	10	142	95	80	40	SCD161-0992-2-4-140HA08-HP835	30450974
10,00		10	142	95	80	40	SCD161-1000-2-4-140HA08-HP835	30392054
10,10		12	162	114	96	45	SCD161-1010-2-4-140HA08-HP835	30392055
10,20		12	162	114	96	45	SCD161-1020-2-4-140HA08-HP835	30392056
10,30		12	162	114	96	45	SCD161-1030-2-4-140HA08-HP835	30392057
10,32	13/32	12	162	114	96	45	SCD161-1032-2-4-140HA08-HP835	30450976

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Quadro-Drill | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD16 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,40		12	162	114	96	45	SCD161-1040-2-4-140HA08-HP835	30392058
10,50		12	162	114	96	45	SCD161-1050-2-4-140HA08-HP835	30392059
10,60		12	162	114	96	45	SCD161-1060-2-4-140HA08-HP835	30392060
10,70		12	162	114	96	45	SCD161-1070-2-4-140HA08-HP835	30392061
10,72	27/64	12	162	114	96	45	SCD161-1072-2-4-140HA08-HP835	30450977
10,80		12	162	114	96	45	SCD161-1080-2-4-140HA08-HP835	30392062
10,90		12	162	114	96	45	SCD161-1090-2-4-140HA08-HP835	30392063
11,00		12	162	114	96	45	SCD161-1100-2-4-140HA08-HP835	30392064
11,10		12	162	114	96	45	SCD161-1110-2-4-140HA08-HP835	30392065
11,11	7/16	12	162	114	96	45	SCD161-1111-2-4-140HA08-HP835	30450978
11,20		12	162	114	96	45	SCD161-1120-2-4-140HA08-HP835	30392066
11,30		12	162	114	96	45	SCD161-1130-2-4-140HA08-HP835	30392067
11,40		12	162	114	96	45	SCD161-1140-2-4-140HA08-HP835	30392068
11,50		12	162	114	96	45	SCD161-1150-2-4-140HA08-HP835	30392069
11,60		12	162	114	96	45	SCD161-1160-2-4-140HA08-HP835	30392070
11,70		12	162	114	96	45	SCD161-1170-2-4-140HA08-HP835	30392071
11,80		12	162	114	96	45	SCD161-1180-2-4-140HA08-HP835	30392072
11,90		12	162	114	96	45	SCD161-1190-2-4-140HA08-HP835	30392073
12,00		12	162	114	96	45	SCD161-1200-2-4-140HA08-HP835	30392074
12,50		14	178	133	112	45	SCD161-1250-2-4-140HA08-HP835	30392075
12,80		14	178	133	112	45	SCD161-1280-2-4-140HA08-HP835	30392076
13,00		14	178	133	112	45	SCD161-1300-2-4-140HA08-HP835	30392077
13,50		14	178	133	112	45	SCD161-1350-2-4-140HA08-HP835	30392078
13,80		14	178	133	112	45	SCD161-1380-2-4-140HA08-HP835	30392079
14,00		14	178	133	112	45	SCD161-1400-2-4-140HA08-HP835	30392080
14,29	9/16	16	203	152	128	48	SCD161-1429-2-4-140HA08-HP835	30450981
14,50		16	203	152	128	48	SCD161-1450-2-4-140HA08-HP835	30392081
14,68	37/64	16	203	152	128	48	SCD161-1468-2-4-140HA08-HP835	30450982
14,80		16	203	152	128	48	SCD161-1480-2-4-140HA08-HP835	30392082
15,00		16	203	152	128	48	SCD161-1500-2-4-140HA08-HP835	30392083
15,08	19/32	16	203	152	128	48	SCD161-1508-2-4-140HA08-HP835	30450983
15,50		16	203	152	128	48	SCD161-1550-2-4-140HA08-HP835	30392084
15,80		16	203	152	128	48	SCD161-1580-2-4-140HA08-HP835	30392085
15,88	5/8	16	203	152	128	48	SCD161-1588-2-4-140HA08-HP835	30450984
16,00		16	203	152	128	48	SCD161-1600-2-4-140HA08-HP835	30392086
16,50		18	222	171	144	48	SCD161-1650-2-4-140HA08-HP835	30392087
16,67	21/32	18	222	171	144	48	SCD161-1667-2-4-140HA08-HP835	30450985
16,80		18	222	171	144	48	SCD161-1680-2-4-140HA08-HP835	30392088
17,00		18	222	171	144	48	SCD161-1700-2-4-140HA08-HP835	30392089
17,46	11/16	18	222	171	144	48	SCD161-1746-2-4-140HA08-HP835	30450986
17,50		18	222	171	144	48	SCD161-1750-2-4-140HA08-HP835	30392090
17,80		18	222	171	144	48	SCD161-1780-2-4-140HA08-HP835	30392091
17,86	45/64	18	222	171	144	48	SCD161-1786-2-4-140HA08-HP835	30450987
18,00		18	222	171	144	48	SCD161-1800-2-4-140HA08-HP835	30392092
18,26	23/32	20	243	190	160	50	SCD161-1826-2-4-140HA08-HP835	30450988
18,50		20	243	190	160	50	SCD161-1850-2-4-140HA08-HP835	30392093
18,80		20	243	190	160	50	SCD161-1880-2-4-140HA08-HP835	30392094
19,00		20	243	190	160	50	SCD161-1900-2-4-140HA08-HP835	30392095
19,05	3/4	20	243	190	160	50	SCD161-1905-2-4-140HA08-HP835	30450989
19,50		20	243	190	160	50	SCD161-1950-2-4-140HA08-HP835	30392096
19,80		20	243	190	160	50	SCD161-1980-2-4-140HA08-HP835	30392097
20,00		20	243	190	160	50	SCD161-2000-2-4-140HA08-HP835	30392098

Maßangaben in mm.

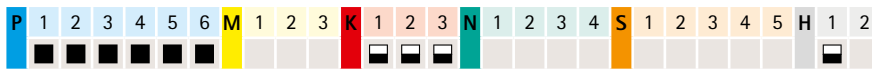
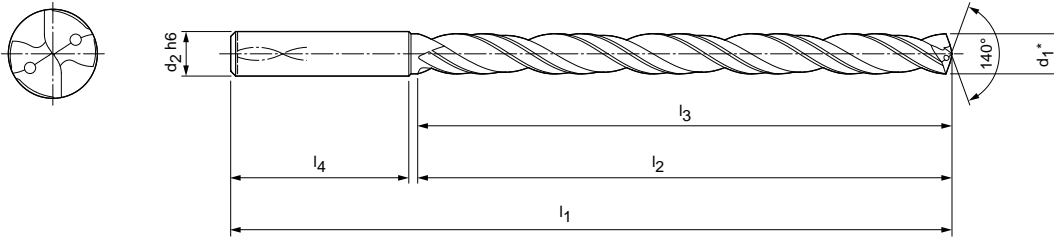
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Quadro-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD16 (12xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 8  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 140°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00		6	92	54	48	36	SCD161-0300-2-4-140HA12-HP835	30392099
3,10		6	92	54	48	36	SCD161-0310-2-4-140HA12-HP835	30392100
3,18	1/8	6	92	54	48	36	SCD161-0318-2-4-140HA12-HP835	30450990
3,20		6	92	54	48	36	SCD161-0320-2-4-140HA12-HP835	30392101
3,30		6	92	54	48	36	SCD161-0330-2-4-140HA12-HP835	30392102
3,40		6	92	54	48	36	SCD161-0340-2-4-140HA12-HP835	30392103
3,50		6	92	54	48	36	SCD161-0350-2-4-140HA12-HP835	30392104
3,57	9/64	6	92	54	48	36	SCD161-0357-2-4-140HA12-HP835	30450992
3,60		6	92	54	48	36	SCD161-0360-2-4-140HA12-HP835	30392105
3,70		6	92	54	48	36	SCD161-0370-2-4-140HA12-HP835	30392106
3,80		6	102	64	58	36	SCD161-0380-2-4-140HA12-HP835	30392107
3,90		6	102	64	58	36	SCD161-0390-2-4-140HA12-HP835	30392108
3,97	5/32	6	102	64	58	36	SCD161-0397-2-4-140HA12-HP835	30450994
4,00		6	102	64	58	36	SCD161-0400-2-4-140HA12-HP835	30392109
4,10		6	102	64	58	36	SCD161-0410-2-4-140HA12-HP835	30392110
4,20		6	102	64	58	36	SCD161-0420-2-4-140HA12-HP835	30392111
4,30		6	102	64	58	36	SCD161-0430-2-4-140HA12-HP835	30392112
4,37	11/64	6	102	64	58	36	SCD161-0437-2-4-140HA12-HP835	30450996
4,40		6	102	64	58	36	SCD161-0440-2-4-140HA12-HP835	30392113
4,50		6	102	64	58	36	SCD161-0450-2-4-140HA12-HP835	30392114
4,60		6	102	64	58	36	SCD161-0460-2-4-140HA12-HP835	30392115
4,70		6	102	64	58	36	SCD161-0470-2-4-140HA12-HP835	30392116
4,76	3/16	6	116	78	70	36	SCD161-0476-2-4-140HA12-HP835	30450998
4,80		6	116	78	70	36	SCD161-0480-2-4-140HA12-HP835	30392117
4,90		6	116	78	70	36	SCD161-0490-2-4-140HA12-HP835	30392118
5,00		6	116	78	70	36	SCD161-0500-2-4-140HA12-HP835	30392119
5,10		6	116	78	70	36	SCD161-0510-2-4-140HA12-HP835	30392120
5,16	13/64	6	116	78	70	36	SCD161-0516-2-4-140HA12-HP835	30450999
5,20		6	116	78	70	36	SCD161-0520-2-4-140HA12-HP835	30392121
5,30		6	116	78	70	36	SCD161-0530-2-4-140HA12-HP835	30392122
5,40		6	116	78	70	36	SCD161-0540-2-4-140HA12-HP835	30392123
5,50		6	116	78	70	36	SCD161-0550-2-4-140HA12-HP835	30392124
5,56	7/32	6	116	78	70	36	SCD161-0556-2-4-140HA12-HP835	30451000
5,60		6	116	78	70	36	SCD161-0560-2-4-140HA12-HP835	30392125
5,70		6	116	78	70	36	SCD161-0570-2-4-140HA12-HP835	30392126
5,80		6	116	78	70	36	SCD161-0580-2-4-140HA12-HP835	30392127

## MEGA-Quadro-Drill | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD16 (12xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
5,90		6	116	78	70	36	SCD161-0590-2-4-140HA12-HP835	30392128
5,95	15/64	6	116	78	70	36	SCD161-0595-2-4-140HA12-HP835	30451001
6,00		6	116	78	70	36	SCD161-0600-2-4-140HA12-HP835	30392129
6,10		8	146	108	94	36	SCD161-0610-2-4-140HA12-HP835	30392130
6,20		8	146	108	94	36	SCD161-0620-2-4-140HA12-HP835	30392131
6,30		8	146	108	94	36	SCD161-0630-2-4-140HA12-HP835	30392132
6,35	1/4	8	146	108	94	36	SCD161-0635-2-4-140HA12-HP835	30445817
6,40		8	146	108	94	36	SCD161-0640-2-4-140HA12-HP835	30392133
6,50		8	146	108	94	36	SCD161-0650-2-4-140HA12-HP835	30392134
6,60		8	146	108	94	36	SCD161-0660-2-4-140HA12-HP835	30392135
6,70		8	146	108	94	36	SCD161-0670-2-4-140HA12-HP835	30392136
6,75	17/64	8	146	108	94	36	SCD161-0675-2-4-140HA12-HP835	30451005
6,80		8	146	108	94	36	SCD161-0680-2-4-140HA12-HP835	30392137
6,90		8	146	108	94	36	SCD161-0690-2-4-140HA12-HP835	30392138
7,00		8	146	108	94	36	SCD161-0700-2-4-140HA12-HP835	30392139
7,10		8	146	108	94	36	SCD161-0710-2-4-140HA12-HP835	30392140
7,14	9/32	8	146	108	94	36	SCD161-0714-2-4-140HA12-HP835	30451006
7,20		8	146	108	94	36	SCD161-0720-2-4-140HA12-HP835	30392141
7,30		8	146	108	94	36	SCD161-0730-2-4-140HA12-HP835	30392142
7,40		8	146	108	94	36	SCD161-0740-2-4-140HA12-HP835	30392143
7,50		8	146	108	94	36	SCD161-0750-2-4-140HA12-HP835	30392144
7,54	19/64	8	146	108	94	36	SCD161-0754-2-4-140HA12-HP835	30451007
7,60		8	146	108	94	36	SCD161-0760-2-4-140HA12-HP835	30392145
7,70		8	146	108	94	36	SCD161-0770-2-4-140HA12-HP835	30392146
7,80		8	146	108	94	36	SCD161-0780-2-4-140HA12-HP835	30392147
7,90		8	146	108	94	36	SCD161-0790-2-4-140HA12-HP835	30392148
7,94	5/16	8	146	108	94	36	SCD161-0794-2-4-140HA12-HP835	30451008
8,00		8	146	108	94	36	SCD161-0800-2-4-140HA12-HP835	30392149
8,10		10	162	120	110	40	SCD161-0810-2-4-140HA12-HP835	30392150
8,20		10	162	120	110	40	SCD161-0820-2-4-140HA12-HP835	30392151
8,30		10	162	120	110	40	SCD161-0830-2-4-140HA12-HP835	30392152
8,33	21/64	10	162	120	110	40	SCD161-0833-2-4-140HA12-HP835	30451009
8,40		10	162	120	110	40	SCD161-0840-2-4-140HA12-HP835	30392153
8,50		10	162	120	110	40	SCD161-0850-2-4-140HA12-HP835	30392154
8,60		10	162	120	110	40	SCD161-0860-2-4-140HA12-HP835	30392155
8,70		10	162	120	110	40	SCD161-0870-2-4-140HA12-HP835	30392156
8,73	11/32	10	162	120	110	40	SCD161-0873-2-4-140HA12-HP835	30451011
8,80		10	162	120	110	40	SCD161-0880-2-4-140HA12-HP835	30392157
8,90		10	162	120	110	40	SCD161-0890-2-4-140HA12-HP835	30392158
9,00		10	162	120	110	40	SCD161-0900-2-4-140HA12-HP835	30392159
9,10		10	162	120	110	40	SCD161-0910-2-4-140HA12-HP835	30392160
9,13	23/64	10	162	120	110	40	SCD161-0913-2-4-140HA12-HP835	30451012
9,20		10	162	120	110	40	SCD161-0920-2-4-140HA12-HP835	30392161
9,30		10	162	120	110	40	SCD161-0930-2-4-140HA12-HP835	30392162
9,40		10	162	120	110	40	SCD161-0940-2-4-140HA12-HP835	30392163
9,50		10	162	120	110	40	SCD161-0950-2-4-140HA12-HP835	30392164
9,53	3/8	10	162	120	110	40	SCD161-0953-2-4-140HA12-HP835	30451014
9,60		10	162	120	110	40	SCD161-0960-2-4-140HA12-HP835	30392165
9,70		10	162	120	110	40	SCD161-0970-2-4-140HA12-HP835	30392166
9,80		10	162	120	110	40	SCD161-0980-2-4-140HA12-HP835	30392167
9,90		10	162	120	110	40	SCD161-0990-2-4-140HA12-HP835	30392168
9,92	25/64	10	162	120	110	40	SCD161-0992-2-4-140HA12-HP835	30451015
10,00		10	162	120	110	40	SCD161-1000-2-4-140HA12-HP835	30392169
10,10		12	204	156	142	45	SCD161-1010-2-4-140HA12-HP835	30392170
10,20		12	204	156	142	45	SCD161-1020-2-4-140HA12-HP835	30392171
10,30		12	204	156	142	45	SCD161-1030-2-4-140HA12-HP835	30392172
10,32	13/32	12	204	156	142	45	SCD161-1032-2-4-140HA12-HP835	30451017

## MEGA-Quadro-Drill | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD16 (12xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> [mm]	d <sub>1</sub> [inch]	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
10,40		12	204	156	142	45	SCD161-1040-2-4-140HA12-HP835	30392173
10,50		12	204	156	142	45	SCD161-1050-2-4-140HA12-HP835	30392174
10,60		12	204	156	142	45	SCD161-1060-2-4-140HA12-HP835	30392175
10,70		12	204	156	142	45	SCD161-1070-2-4-140HA12-HP835	30392176
10,72	27/64	12	204	156	142	45	SCD161-1072-2-4-140HA12-HP835	30451018
10,80		12	204	156	142	45	SCD161-1080-2-4-140HA12-HP835	30392177
10,90		12	204	156	142	45	SCD161-1090-2-4-140HA12-HP835	30392178
11,00		12	204	156	142	45	SCD161-1100-2-4-140HA12-HP835	30392179
11,10		12	204	156	142	45	SCD161-1110-2-4-140HA12-HP835	30392180
11,11	7/16	12	204	156	142	45	SCD161-1111-2-4-140HA12-HP835	30451019
11,20		12	204	156	142	45	SCD161-1120-2-4-140HA12-HP835	30392181
11,30		12	204	156	142	45	SCD161-1130-2-4-140HA12-HP835	30392182
11,40		12	204	156	142	45	SCD161-1140-2-4-140HA12-HP835	30392183
11,50		12	204	156	142	45	SCD161-1150-2-4-140HA12-HP835	30392184
11,60		12	204	156	142	45	SCD161-1160-2-4-140HA12-HP835	30392185
11,70		12	204	156	142	45	SCD161-1170-2-4-140HA12-HP835	30392186
11,80		12	204	156	142	45	SCD161-1180-2-4-140HA12-HP835	30392187
11,90		12	204	156	142	45	SCD161-1190-2-4-140HA12-HP835	30392188
12,00		12	204	156	142	45	SCD161-1200-2-4-140HA12-HP835	30392189
12,50		14	230	182	166	45	SCD161-1250-2-4-140HA12-HP835	30392190
12,80		14	230	182	166	45	SCD161-1280-2-4-140HA12-HP835	30392191
13,00		14	230	182	166	45	SCD161-1300-2-4-140HA12-HP835	30392192
13,50		14	230	182	166	45	SCD161-1350-2-4-140HA12-HP835	30392193
13,80		14	230	182	166	45	SCD161-1380-2-4-140HA12-HP835	30392194
14,00		14	230	182	166	45	SCD161-1400-2-4-140HA12-HP835	30392195
14,29	9/16	16	260	208	192	48	SCD161-1429-2-4-140HA12-HP835	30451023
14,50		16	260	208	192	48	SCD161-1450-2-4-140HA12-HP835	30392196
14,68	37/64	16	260	208	192	48	SCD161-1468-2-4-140HA12-HP835	30451024
14,80		16	260	208	192	48	SCD161-1480-2-4-140HA12-HP835	30392197
15,00		16	260	208	192	48	SCD161-1500-2-4-140HA12-HP835	30392198
15,08	19/32	16	260	208	192	48	SCD161-1508-2-4-140HA12-HP835	30451025
15,50		16	260	208	192	48	SCD161-1550-2-4-140HA12-HP835	30392199
15,80		16	260	208	192	48	SCD161-1580-2-4-140HA12-HP835	30392200
15,88	5/8	16	260	208	192	48	SCD161-1588-2-4-140HA12-HP835	30451026
16,00		16	260	208	192	48	SCD161-1600-2-4-140HA12-HP835	30392201
16,50		18	285	234	216	48	SCD161-1650-2-4-140HA12-HP835	30392202
16,67	21/32	18	285	234	216	48	SCD161-1667-2-4-140HA12-HP835	30451027
16,80		18	285	234	216	48	SCD161-1680-2-4-140HA12-HP835	30392203
17,00		18	285	234	216	48	SCD161-1700-2-4-140HA12-HP835	30392204
17,46	11/16	18	285	234	216	48	SCD161-1746-2-4-140HA12-HP835	30451028
17,50		18	285	234	216	48	SCD161-1750-2-4-140HA12-HP835	30392205
17,80		18	285	234	216	48	SCD161-1780-2-4-140HA12-HP835	30392206
17,86	45/64	18	285	234	216	48	SCD161-1786-2-4-140HA12-HP835	30451029
18,00		18	285	234	216	48	SCD161-1800-2-4-140HA12-HP835	30392207
18,26	23/32	20	310	258	240	50	SCD161-1826-2-4-140HA12-HP835	30451030
18,50		20	310	258	240	50	SCD161-1850-2-4-140HA12-HP835	30392208
18,80		20	310	258	240	50	SCD161-1880-2-4-140HA12-HP835	30392209
19,00		20	310	258	240	50	SCD161-1900-2-4-140HA12-HP835	30392210
19,05	3/4	20	310	258	240	50	SCD161-1905-2-4-140HA12-HP835	30451031
19,50		20	310	258	240	50	SCD161-1950-2-4-140HA12-HP835	30392211
19,80		20	310	258	240	50	SCD161-1980-2-4-140HA12-HP835	30392212
20,00		20	310	258	240	50	SCD161-2000-2-4-140HA12-HP835	30392213

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.





# MEGA-DRILL-REAMER

**Der MEGA-Drill-Reamer vereint zwei Arbeitsgänge  
in einem Werkzeug: Bohren und Reiben**

Mit den MEGA-Drill-Reamern werden die Bohr- sowie die Reibbearbeitung in einem Arbeitsschritt realisiert. So können Bohrungen schneller und effizienter bearbeitet sowie die Haupt- und Nebenzeiten deutlich reduziert werden. Zwei Bohrschneiden des beschichteten Werkzeugs übernehmen zunächst die Bohrbearbeitung ins Volle. Vier axial leicht versetzte Reibschneiden sorgen anschließend für die Fertigbearbeitung und sichern die geforderten Oberflächen, die Maßhaltigkeit sowie die Rundheit in Reibqualität.

## MEGA-Drill-Reamer

---

MEGA-Drill-Reamer, 3xD - äußere Kühlmittelzufuhr _____	170
MEGA-Drill-Reamer, 3xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	171
MEGA-Drill-Reamer, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr _____	173

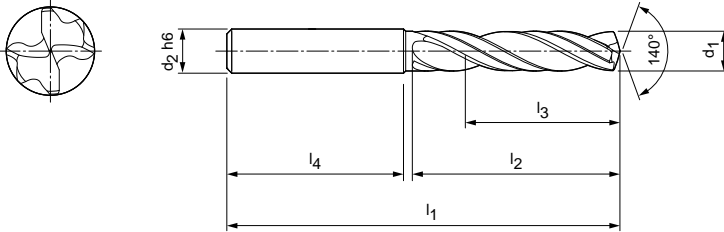
# MEGA-Drill-Reamer

SCD20 (3xD)

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 5,97 – 12,02 mm  
 Bohrungstoleranz: ≥ IT 7  
 Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung

Schneidenanzahl: 2  
 Anzahl Führungsfasen: 4  
 Spitzenanschlift: Spezifischer Anschlift  
 Spitzenwinkel: 140°  
 Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA		
d <sub>1</sub> (±0,003)	Bohrungsdurchmesser * min. - max.	d <sub>2</sub> h <sub>6</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	
5,97	5,965 - 5,980	6	79	34	24	36	SCD200-0597-2-4-140HA03-HP835	30392496	
5,98	5,975 - 5,990	6	79	34	24	36	SCD200-0598-2-4-140HA03-HP835	30392497	
5,99	5,985 - 6,000	6	79	34	24	36	SCD200-0599-2-4-140HA03-HP835	30392498	
6,00	5,995 - 6,010	6	79	34	24	36	SCD200-0600-2-4-140HA03-HP835	30392499	
6,01	6,005 - 6,020	6	79	34	24	36	SCD200-0601-2-4-140HA03-HP835	30392500	
6,02	6,015 - 6,030	6	79	34	24	36	SCD200-0602-2-4-140HA03-HP835	30392501	
7,97	7,965 - 7,980	8	79	34	24	36	SCD200-0797-2-4-140HA03-HP835	30392502	
7,98	7,975 - 7,990	8	79	34	24	36	SCD200-0798-2-4-140HA03-HP835	30392503	
7,99	7,985 - 8,000	8	79	34	24	36	SCD200-0799-2-4-140HA03-HP835	30392504	
8,00	7,995 - 8,010	8	79	34	24	36	SCD200-0800-2-4-140HA03-HP835	30392505	
8,01	8,005 - 8,020	8	79	34	24	36	SCD200-0801-2-4-140HA03-HP835	30392506	
8,02	8,015 - 8,030	8	79	34	24	36	SCD200-0802-2-4-140HA03-HP835	30392507	
9,97	9,965 - 9,980	10	89	47	35	40	SCD200-0997-2-4-140HA03-HP835	30392508	
9,98	9,975 - 9,990	10	89	47	35	40	SCD200-0998-2-4-140HA03-HP835	30392509	
9,99	9,985 - 10,000	10	89	47	35	40	SCD200-0999-2-4-140HA03-HP835	30392510	
10,00	9,995 - 10,010	10	89	47	35	40	SCD200-1000-2-4-140HA03-HP835	30392511	
10,01	10,005 - 10,020	10	89	47	35	40	SCD200-1001-2-4-140HA03-HP835	30392512	
10,02	10,015 - 10,030	10	89	47	35	40	SCD200-1002-2-4-140HA03-HP835	30392513	
11,97	11,964 - 11,982	12	102	55	40	45	SCD200-1197-2-4-140HA03-HP835	30392514	
11,98	11,974 - 11,992	12	102	55	40	45	SCD200-1198-2-4-140HA03-HP835	30392515	
11,99	11,984 - 12,002	12	102	55	40	45	SCD200-1199-2-4-140HA03-HP835	30392516	
12,00	11,994 - 12,012	12	102	55	40	45	SCD200-1200-2-4-140HA03-HP835	30392517	
12,01	12,004 - 12,022	12	102	55	40	45	SCD200-1201-2-4-140HA03-HP835	30392518	
12,02	12,014 - 12,032	12	102	55	40	45	SCD200-1202-2-4-140HA03-HP835	30392519	

\* Die angegebenen Bohrungstoleranzen können nur unter perfekten Einsatzbedingungen und bei Rundlauf Fehlern < 10 µm garantiert werden. Werkstück, Werkstoff und Kühlschmierstoff können ebenfalls Einfluss auf den Bohrungsdurchmesser nehmen. Maßangaben in mm. Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff. Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

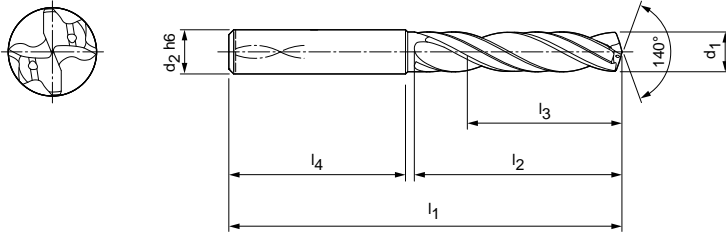
# MEGA-Drill-Reamer

SCD20 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 5,97 – 12,72 mm  
 Bohrungstoleranz: ≥ IT 7  
 Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung

Schneidenanzahl: 2  
 Anzahl Führungsfasen: 4  
 Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
 Spitzenwinkel: 140°  
 Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> (±0,003)	Bohrungsdurchmesser * min. - max.	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
5,97	5,965 - 5,980	6	79	34	24	36	SCD201-0597-2-4-140HA03-HP835	30392520
5,98	5,975 - 5,990	6	79	34	24	36	SCD201-0598-2-4-140HA03-HP835	30392521
5,99	5,985 - 6,000	6	79	34	24	36	SCD201-0599-2-4-140HA03-HP835	30392522
6,00	5,995 - 6,010	6	79	34	24	36	SCD201-0600-2-4-140HA03-HP835	30392523
6,01	6,005 - 6,020	6	79	34	24	36	SCD201-0601-2-4-140HA03-HP835	30392524
6,02	6,015 - 6,030	6	79	34	24	36	SCD201-0602-2-4-140HA03-HP835	30392525
6,32	6,315 - 6,330	8	79	34	24	36	SCD201-0632-2-4-140HA03-HP835	30392526
6,33	6,325 - 6,340	8	79	34	24	36	SCD201-0633-2-4-140HA03-HP835	30392527
6,34	6,335 - 6,350	8	79	34	24	36	SCD201-0634-2-4-140HA03-HP835	30392528
6,35	6,345 - 6,360	8	79	34	24	36	SCD201-0635-2-4-140HA03-HP835	30392529
6,36	6,355 - 6,370	8	79	34	24	36	SCD201-0636-2-4-140HA03-HP835	30392530
6,37	6,365 - 6,380	8	79	34	24	36	SCD201-0637-2-4-140HA03-HP835	30392531
7,97	7,965 - 7,980	8	79	34	24	36	SCD201-0797-2-4-140HA03-HP835	30392532
7,98	7,975 - 7,990	8	79	34	24	36	SCD201-0798-2-4-140HA03-HP835	30392533
7,99	7,985 - 8,000	8	79	34	24	36	SCD201-0799-2-4-140HA03-HP835	30392534
8,00	7,995 - 8,010	8	79	34	24	36	SCD201-0800-2-4-140HA03-HP835	30392535
8,01	8,005 - 8,020	8	79	34	24	36	SCD201-0801-2-4-140HA03-HP835	30392536
8,02	8,015 - 8,030	8	79	34	24	36	SCD201-0802-2-4-140HA03-HP835	30392537
9,48	9,475 - 9,490	10	89	47	35	40	SCD201-0948-2-4-140HA03-HP835	30392538
9,49	9,485 - 9,500	10	89	47	35	40	SCD201-0949-2-4-140HA03-HP835	30392539
9,50	9,495 - 9,510	10	89	47	35	40	SCD201-0950-2-4-140HA03-HP835	30392540
9,52	9,515 - 9,530	10	89	47	35	40	SCD201-0952-2-4-140HA03-HP835	30392541
9,53	9,525 - 9,540	10	89	47	35	40	SCD201-0953-2-4-140HA03-HP835	30392542
9,54	9,535 - 9,550	10	89	47	35	40	SCD201-0954-2-4-140HA03-HP835	30392543
9,97	9,965 - 9,980	10	89	47	35	40	SCD201-0997-2-4-140HA03-HP835	30392544
9,98	9,975 - 9,990	10	89	47	35	40	SCD201-0998-2-4-140HA03-HP835	30392545
9,99	9,985 - 10,000	10	89	47	35	40	SCD201-0999-2-4-140HA03-HP835	30392546
10,00	9,995 - 10,010	10	89	47	35	40	SCD201-1000-2-4-140HA03-HP835	30392547
10,01	10,005 - 10,020	10	89	47	35	40	SCD201-1001-2-4-140HA03-HP835	30392548
10,02	10,015 - 10,030	10	89	47	35	40	SCD201-1002-2-4-140HA03-HP835	30392549
11,97	11,964 - 11,982	12	102	55	40	45	SCD201-1197-2-4-140HA03-HP835	30392550
11,98	11,974 - 11,992	12	102	55	40	45	SCD201-1198-2-4-140HA03-HP835	30392551
11,99	11,984 - 12,002	12	102	55	40	45	SCD201-1199-2-4-140HA03-HP835	30392552
12,00	11,994 - 12,012	12	102	55	40	45	SCD201-1200-2-4-140HA03-HP835	30392553
12,01	12,004 - 12,022	12	102	55	40	45	SCD201-1201-2-4-140HA03-HP835	30392554
12,02	12,014 - 12,032	12	102	55	40	45	SCD201-1202-2-4-140HA03-HP835	30392555

## MEGA-Drill-Reamer | SCD20 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA		
d <sub>1</sub> (±0,003)	Bohrungsdurchmesser * min. - max.	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	
12,67	12,664 - 12,682	14	107	60	43	45	SCD201-1267-2-4-140HA03-HP835	30392556	
12,68	12,674 - 12,692	14	107	60	43	45	SCD201-1268-2-4-140HA03-HP835	30392557	
12,69	12,684 - 12,702	14	107	60	43	45	SCD201-1269-2-4-140HA03-HP835	30392558	
12,70	12,694 - 12,712	14	107	60	43	45	SCD201-1270-2-4-140HA03-HP835	30392559	
12,71	12,704 - 12,722	14	107	60	43	45	SCD201-1271-2-4-140HA03-HP835	30392560	
12,72	12,714 - 12,732	14	107	60	43	45	SCD201-1272-2-4-140HA03-HP835	30392561	

\* Die angegebenen Bohrungstoleranzen können nur unter perfekten Einsatzbedingungen und bei Rundlauf Fehlern < 10 µm garantiert werden. Werkstück, Werkstoff und Kühlschmierstoff können ebenfalls Einfluss auf den Bohrungsdurchmesser nehmen.

## Bohrreibahlen für Einheitsbohrungen mit Toleranz H7

Baumaße							Schaftform HA		
d <sub>1</sub>	Bohrungsdurchmesser min. - max.	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	
4 <sup>H7</sup>	4,000 - 4,012	6	66	24	17	36	SCD201C-0400-2-4-140HA03-HP835 H7	30457927	
5 <sup>H7</sup>	5,000 - 5,012	6	79	34	24	36	SCD201C-0500-2-4-140HA03-HP835 H7	30405369	
6 <sup>H7</sup>	6,000 - 6,012	6	79	34	24	36	SCD201C-0600-2-4-140HA03-HP835 H7	30393870	
7 <sup>H7</sup>	7,000 - 7,015	8	79	34	24	36	SCD201C-0700-2-4-140HA03-HP835 H7	30455340	
8 <sup>H7</sup>	8,000 - 8,015	8	79	34	24	36	SCD201C-0800-2-4-140HA03-HP835 H7	30393871	
9 <sup>H7</sup>	9,000 - 9,015	10	89	47	35	40	SCD201C-0900-2-4-140HA03-HP835 H7	30435050	
10 <sup>H7</sup>	10,000 - 10,015	10	89	47	35	40	SCD201C-1000-2-4-140HA03-HP835 H7	30393872	
12 <sup>H7</sup>	12,000 - 12,018	12	102	55	40	45	SCD201C-1200-2-4-140HA03-HP835 H7	30393873	
14 <sup>H7</sup>	14,000 - 14,018	14	107	60	43	45	SCD201C-1400-2-4-140HA03-HP835 H7	30393874	
16 <sup>H7</sup>	16,000 - 16,018	16	115	65	45	48	SCD201C-1600-2-4-140HA03-HP835 H7	30393875	

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

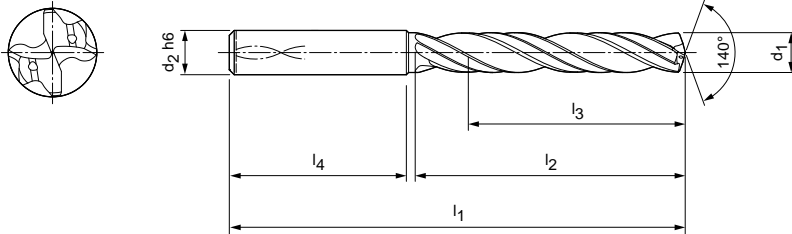
# MEGA-Drill-Reamer

SCD20 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 5,97 – 12,72 mm  
 Bohrungstoleranz: ≥ IT 7  
 Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung

Schneidenanzahl: 2  
 Anzahl Führungsfasen: 4  
 Spitzenanschlift: Spezifischer Anschliff  
 Spitzenwinkel: 140°  
 Spiralwinkel: 30°



Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> (±0,003)	Bohrungsdurchmesser * min. - max.	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
5,97	5,965 - 5,980	6	91	53	43	36	SCD201-0597-2-4-140HA05-HP835	30392562
5,98	5,975 - 5,990	6	91	53	43	36	SCD201-0598-2-4-140HA05-HP835	30392563
5,99	5,985 - 6,000	6	91	53	43	36	SCD201-0599-2-4-140HA05-HP835	30392564
6,00	5,995 - 6,010	6	91	53	43	36	SCD201-0600-2-4-140HA05-HP835	30392565
6,01	6,005 - 6,020	6	91	53	43	36	SCD201-0601-2-4-140HA05-HP835	30392566
6,02	6,015 - 6,030	6	91	53	43	36	SCD201-0602-2-4-140HA05-HP835	30392567
6,32	6,315 - 6,330	8	91	53	43	36	SCD201-0632-2-4-140HA05-HP835	30392568
6,33	6,325 - 6,340	8	91	53	43	36	SCD201-0633-2-4-140HA05-HP835	30392569
6,34	6,335 - 6,350	8	91	53	43	36	SCD201-0634-2-4-140HA05-HP835	30392570
6,35	6,345 - 6,360	8	91	53	43	36	SCD201-0635-2-4-140HA05-HP835	30392571
6,36	6,355 - 6,370	8	91	53	43	36	SCD201-0636-2-4-140HA05-HP835	30392572
6,37	6,365 - 6,380	8	91	53	43	36	SCD201-0637-2-4-140HA05-HP835	30392573
7,97	7,965 - 7,980	8	91	53	43	36	SCD201-0797-2-4-140HA05-HP835	30392574
7,98	7,975 - 7,990	8	91	53	43	36	SCD201-0798-2-4-140HA05-HP835	30392575
7,99	7,985 - 8,000	8	91	53	43	36	SCD201-0799-2-4-140HA05-HP835	30392576
8,00	7,995 - 8,010	8	91	53	43	36	SCD201-0800-2-4-140HA05-HP835	30392577
8,01	8,005 - 8,020	8	91	53	43	36	SCD201-0801-2-4-140HA05-HP835	30392578
8,02	8,015 - 8,030	8	91	53	43	36	SCD201-0802-2-4-140HA05-HP835	30392579
9,48	9,475 - 9,490	10	103	61	49	40	SCD201-0948-2-4-140HA05-HP835	30392580
9,49	9,485 - 9,500	10	103	61	49	40	SCD201-0949-2-4-140HA05-HP835	30392581
9,50	9,495 - 9,510	10	103	61	49	40	SCD201-0950-2-4-140HA05-HP835	30392582
9,52	9,515 - 9,530	10	103	61	49	40	SCD201-0952-2-4-140HA05-HP835	30392583
9,53	9,525 - 9,540	10	103	61	49	40	SCD201-0953-2-4-140HA05-HP835	30392584
9,54	9,535 - 9,550	10	103	61	49	40	SCD201-0954-2-4-140HA05-HP835	30392585
9,97	9,965 - 9,980	10	103	61	49	40	SCD201-0997-2-4-140HA05-HP835	30392586
9,98	9,975 - 9,990	10	103	61	49	40	SCD201-0998-2-4-140HA05-HP835	30392587
9,99	9,985 - 10,000	10	103	61	49	40	SCD201-0999-2-4-140HA05-HP835	30392588
10,00	9,995 - 10,010	10	103	61	49	40	SCD201-1000-2-4-140HA05-HP835	30392589
10,01	10,005 - 10,020	10	103	61	49	40	SCD201-1001-2-4-140HA05-HP835	30392590
10,02	10,015 - 10,030	10	103	61	49	40	SCD201-1002-2-4-140HA05-HP835	30392591
11,97	11,964 - 11,982	12	118	71	56	45	SCD201-1197-2-4-140HA05-HP835	30392592
11,98	11,974 - 11,992	12	118	71	56	45	SCD201-1198-2-4-140HA05-HP835	30392593
11,99	11,984 - 12,002	12	118	71	56	45	SCD201-1199-2-4-140HA05-HP835	30392594
12,00	11,994 - 12,012	12	118	71	56	45	SCD201-1200-2-4-140HA05-HP835	30392595
12,01	12,004 - 12,022	12	118	71	56	45	SCD201-1201-2-4-140HA05-HP835	30392596
12,02	12,014 - 12,032	12	118	71	56	45	SCD201-1202-2-4-140HA05-HP835	30392597

## MEGA-Drill-Reamer | SCD20 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub> (±0,003)	Bohrungsdurchmesser * min. - max.	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,67	12,664 - 12,682	14	124	77	60	45	SCD201-1267-2-4-140HA05-HP835	30392598
12,68	12,674 - 12,692	14	124	77	60	45	SCD201-1268-2-4-140HA05-HP835	30392599
12,69	12,684 - 12,702	14	124	77	60	45	SCD201-1269-2-4-140HA05-HP835	30392600
12,70	12,694 - 12,712	14	124	77	60	45	SCD201-1270-2-4-140HA05-HP835	30392601
12,71	12,704 - 12,722	14	124	77	60	45	SCD201-1271-2-4-140HA05-HP835	30392602
12,72	12,714 - 12,732	14	124	77	60	45	SCD201-1272-2-4-140HA05-HP835	30392603

\* Die angegebenen Bohrungstoleranzen können nur unter perfekten Einsatzbedingungen und bei Rundlauf Fehlern < 10 µm garantiert werden.  
Werkstück, Werkstoff und Kühlschmierstoff können ebenfalls Einfluss auf Bohrungsdurchmesser nehmen.  
Weitere Sonderausführungen können auf Anfrage bei einer Mindestbestellmenge von 3 Stück gefertigt werden.

## Bohrreibahlen für Einheitsbohrungen mit Toleranz H7

Baumaße							Schaftform HA	
d <sub>1</sub>	Bohrungsdurchmesser min. - max.	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
4 <sup>H7</sup>	4,000 - 4,012	6	74	36	29	36	SCD201C-0400-2-4-140HA05-HP835 H7	30457977
5 <sup>H7</sup>	5,000 - 5,012	6	91	53	43	36	SCD201C-0500-2-4-140HA05-HP835 H7	30457985
6 <sup>H7</sup>	6,000 - 6,012	6	91	53	43	36	SCD201C-0600-2-4-140HA05-HP835 H7	30393876
7 <sup>H7</sup>	7,000 - 7,015	8	91	53	43	36	SCD201C-0700-2-4-140HA05-HP835 H7	30457987
8 <sup>H7</sup>	8,000 - 8,015	8	91	53	43	36	SCD201C-0800-2-4-140HA05-HP835 H7	30393877
9 <sup>H7</sup>	9,000 - 9,015	10	103	61	49	40	SCD201C-0900-2-4-140HA05-HP835 H7	30457992
10 <sup>H7</sup>	10,000 - 10,015	10	103	61	49	40	SCD201C-1000-2-4-140HA05-HP835 H7	30393878
12 <sup>H7</sup>	12,000 - 12,018	12	118	71	56	45	SCD201C-1200-2-4-140HA05-HP835 H7	30393879
14 <sup>H7</sup>	14,000 - 14,018	14	124	77	60	45	SCD201C-1400-2-4-140HA05-HP835 H7	30393880
16 <sup>H7</sup>	16,000 - 16,018	16	133	83	63	48	SCD201C-1600-2-4-140HA05-HP835 H7	30393881

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.







# MEGA-180°-DRILL

## Vollbohren mit ebenem Bohrungsgrund und Anbohren an geneigten Flächen

Der MEGA-180°-Drill besitzt einen 180°-Spitzenwinkel und einen speziellen Anschliff, um einen ebenen Bohrungsgrund zu fertigen.

Um Bohrung und Bohrungsgrund zu fertigen sind normalerweise zwei Bearbeitungsvorgänge erforderlich. Im Ersten würde die Bohrung mit der erforderlichen Tiefe hergestellt werden und im Zweiten das Senken erfolgen. Diese beiden Vorgänge werden beim MEGA-180°-Drill effizient in einem Bearbeitungszyklus kombiniert.

Durch seine Vierfasengeometrie und der damit sehr guten Führung in der Bohrung, erzielt der MEGA-180°-Drill optimale Rundheiten und Oberflächen in den Bohrungen. Zusätzlich sorgen polierte Spannuten für einen optimalen Spänetransport.

Der MEGA-180°-Drill ist auch zum Bohren und Pilotieren an geneigten Flächen von bis zu 45° geeignet. Durch die flache Spitze sind die Radialkräfte im Vergleich zu herkömmlichen 140°-Bohrerspitzen reduziert.

### MEGA-180°-Drill

---

MEGA-180°-Drill, 3xD - innere Kühlmittelzufuhr \_\_\_\_\_ 178

MEGA-180°-Drill, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr \_\_\_\_\_ 181

### MEGA-180°-Drill-Alu

---

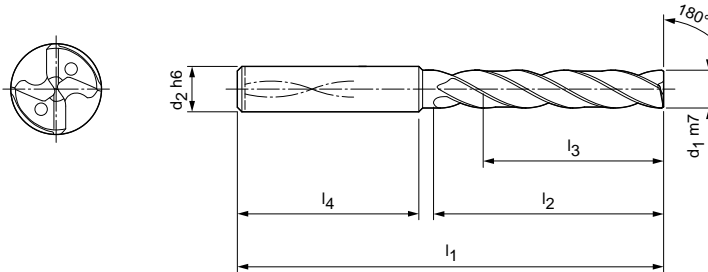
MEGA-180°-Drill-Alu, 3xD - innere Kühlmittelzufuhr \_\_\_\_\_ 184

MEGA-180°-Drill-Alu, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr \_\_\_\_\_ 187

# MEGA-180°-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD23 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
 Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
 Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
 Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
 Schneidanzahl: 2  
 Anzahl Führungsfasen: 4  
 Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
 Spitzenwinkel: 180°  
 Spiralwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
$d_1$ m7	$d_2$ h6	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	62	20	14	36	SCD231-0300-2-4-180HA03-HP230	30382647
3,10	6	62	20	14	36	SCD231-0310-2-4-180HA03-HP230	30382648
3,20	6	62	20	14	36	SCD231-0320-2-4-180HA03-HP230	30382649
3,30	6	62	20	14	36	SCD231-0330-2-4-180HA03-HP230	30382650
3,40	6	62	20	14	36	SCD231-0340-2-4-180HA03-HP230	30382651
3,50	6	62	20	14	36	SCD231-0350-2-4-180HA03-HP230	30382652
3,60	6	62	20	14	36	SCD231-0360-2-4-180HA03-HP230	30382653
3,70	6	62	20	14	36	SCD231-0370-2-4-180HA03-HP230	30382654
3,80	6	66	24	17	36	SCD231-0380-2-4-180HA03-HP230	30382655
3,90	6	66	24	17	36	SCD231-0390-2-4-180HA03-HP230	30382656
4,00	6	66	24	17	36	SCD231-0400-2-4-180HA03-HP230	30382657
4,10	6	66	24	17	36	SCD231-0410-2-4-180HA03-HP230	30382658
4,20	6	66	24	17	36	SCD231-0420-2-4-180HA03-HP230	30382659
4,30	6	66	24	17	36	SCD231-0430-2-4-180HA03-HP230	30382660
4,40	6	66	24	17	36	SCD231-0440-2-4-180HA03-HP230	30382661
4,50	6	66	24	17	36	SCD231-0450-2-4-180HA03-HP230	30382662
4,60	6	66	24	17	36	SCD231-0460-2-4-180HA03-HP230	30382663
4,65	6	66	24	17	36	SCD231-0465-2-4-180HA03-HP230	30382664
4,70	6	66	24	17	36	SCD231-0470-2-4-180HA03-HP230	30382665
4,80	6	66	28	20	36	SCD231-0480-2-4-180HA03-HP230	30382666
4,90	6	66	28	20	36	SCD231-0490-2-4-180HA03-HP230	30382667
5,00	6	66	28	20	36	SCD231-0500-2-4-180HA03-HP230	30382668
5,10	6	66	28	20	36	SCD231-0510-2-4-180HA03-HP230	30382669
5,20	6	66	28	20	36	SCD231-0520-2-4-180HA03-HP230	30382670
5,30	6	66	28	20	36	SCD231-0530-2-4-180HA03-HP230	30382671
5,40	6	66	28	20	36	SCD231-0540-2-4-180HA03-HP230	30382672
5,50	6	66	28	20	36	SCD231-0550-2-4-180HA03-HP230	30382673
5,55	6	66	28	20	36	SCD231-0555-2-4-180HA03-HP230	30382674
5,60	6	66	28	20	36	SCD231-0560-2-4-180HA03-HP230	30382675
5,70	6	66	28	20	36	SCD231-0570-2-4-180HA03-HP230	30382676
5,80	6	66	28	20	36	SCD231-0580-2-4-180HA03-HP230	30382677
5,90	6	66	28	20	36	SCD231-0590-2-4-180HA03-HP230	30382678
6,00	6	66	28	20	36	SCD231-0600-2-4-180HA03-HP230	30382679
6,10	8	79	34	24	36	SCD231-0610-2-4-180HA03-HP230	30382680
6,20	8	79	34	24	36	SCD231-0620-2-4-180HA03-HP230	30382681
6,30	8	79	34	24	36	SCD231-0630-2-4-180HA03-HP230	30382682

## MEGA-180°-Drill | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD23 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,40	8	79	34	24	36	SCD231-0640-2-4-180HA03-HP230	30382683
6,50	8	79	34	24	36	SCD231-0650-2-4-180HA03-HP230	30382684
6,60	8	79	34	24	36	SCD231-0660-2-4-180HA03-HP230	30382685
6,70	8	79	34	24	36	SCD231-0670-2-4-180HA03-HP230	30382686
6,80	8	79	34	24	36	SCD231-0680-2-4-180HA03-HP230	30382687
6,90	8	79	34	24	36	SCD231-0690-2-4-180HA03-HP230	30382688
7,00	8	79	34	24	36	SCD231-0700-2-4-180HA03-HP230	30382689
7,10	8	79	41	29	36	SCD231-0710-2-4-180HA03-HP230	30382690
7,20	8	79	41	29	36	SCD231-0720-2-4-180HA03-HP230	30382691
7,30	8	79	41	29	36	SCD231-0730-2-4-180HA03-HP230	30382692
7,40	8	79	41	29	36	SCD231-0740-2-4-180HA03-HP230	30382693
7,50	8	79	41	29	36	SCD231-0750-2-4-180HA03-HP230	30382694
7,60	8	79	41	29	36	SCD231-0760-2-4-180HA03-HP230	30382695
7,70	8	79	41	29	36	SCD231-0770-2-4-180HA03-HP230	30382696
7,80	8	79	41	29	36	SCD231-0780-2-4-180HA03-HP230	30382697
7,90	8	79	41	29	36	SCD231-0790-2-4-180HA03-HP230	30382698
8,00	8	79	41	29	36	SCD231-0800-2-4-180HA03-HP230	30382699
8,10	10	89	47	35	40	SCD231-0810-2-4-180HA03-HP230	30382700
8,20	10	89	47	35	40	SCD231-0820-2-4-180HA03-HP230	30382701
8,30	10	89	47	35	40	SCD231-0830-2-4-180HA03-HP230	30382702
8,40	10	89	47	35	40	SCD231-0840-2-4-180HA03-HP230	30382703
8,50	10	89	47	35	40	SCD231-0850-2-4-180HA03-HP230	30382704
8,60	10	89	47	35	40	SCD231-0860-2-4-180HA03-HP230	30382705
8,70	10	89	47	35	40	SCD231-0870-2-4-180HA03-HP230	30382706
8,80	10	89	47	35	40	SCD231-0880-2-4-180HA03-HP230	30382707
8,90	10	89	47	35	40	SCD231-0890-2-4-180HA03-HP230	30382708
9,00	10	89	47	35	40	SCD231-0900-2-4-180HA03-HP230	30382709
9,10	10	89	47	35	40	SCD231-0910-2-4-180HA03-HP230	30382710
9,20	10	89	47	35	40	SCD231-0920-2-4-180HA03-HP230	30382711
9,30	10	89	47	35	40	SCD231-0930-2-4-180HA03-HP230	30382712
9,40	10	89	47	35	40	SCD231-0940-2-4-180HA03-HP230	30382713
9,50	10	89	47	35	40	SCD231-0950-2-4-180HA03-HP230	30382714
9,60	10	89	47	35	40	SCD231-0960-2-4-180HA03-HP230	30382715
9,70	10	89	47	35	40	SCD231-0970-2-4-180HA03-HP230	30382716
9,80	10	89	47	35	40	SCD231-0980-2-4-180HA03-HP230	30382717
9,90	10	89	47	35	40	SCD231-0990-2-4-180HA03-HP230	30382718
10,00	10	89	47	35	40	SCD231-1000-2-4-180HA03-HP230	30382719
10,10	12	100	53	38	45	SCD231-1010-2-4-180HA03-HP230	30382720
10,20	12	100	53	38	45	SCD231-1020-2-4-180HA03-HP230	30382721
10,30	12	100	53	38	45	SCD231-1030-2-4-180HA03-HP230	30382722
10,40	12	100	53	38	45	SCD231-1040-2-4-180HA03-HP230	30382723
10,50	12	100	53	38	45	SCD231-1050-2-4-180HA03-HP230	30382724
10,60	12	100	53	38	45	SCD231-1060-2-4-180HA03-HP230	30382725
10,70	12	100	53	38	45	SCD231-1070-2-4-180HA03-HP230	30382726
10,80	12	100	53	38	45	SCD231-1080-2-4-180HA03-HP230	30382727
10,90	12	100	53	38	45	SCD231-1090-2-4-180HA03-HP230	30382728
11,00	12	100	53	38	45	SCD231-1100-2-4-180HA03-HP230	30382729
11,10	12	100	53	38	45	SCD231-1110-2-4-180HA03-HP230	30382730
11,20	12	100	53	38	45	SCD231-1120-2-4-180HA03-HP230	30382731
11,30	12	100	53	38	45	SCD231-1130-2-4-180HA03-HP230	30382732
11,40	12	100	53	38	45	SCD231-1140-2-4-180HA03-HP230	30382733
11,50	12	100	53	38	45	SCD231-1150-2-4-180HA03-HP230	30382734
11,60	12	100	53	38	45	SCD231-1160-2-4-180HA03-HP230	30382735
11,70	12	100	53	38	45	SCD231-1170-2-4-180HA03-HP230	30382736
11,80	12	100	53	38	45	SCD231-1180-2-4-180HA03-HP230	30382737
11,90	12	100	53	38	45	SCD231-1190-2-4-180HA03-HP230	30382738
12,00	12	100	53	38	45	SCD231-1200-2-4-180HA03-HP230	30382739

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-180°-Drill | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD23 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,50	14	105	58	41	45	SCD231-1250-2-4-180HA03-HP230	30382740
12,80	14	105	58	41	45	SCD231-1280-2-4-180HA03-HP230	30382741
13,00	14	105	58	41	45	SCD231-1300-2-4-180HA03-HP230	30382742
13,50	14	105	58	41	45	SCD231-1350-2-4-180HA03-HP230	30382743
13,80	14	105	58	41	45	SCD231-1380-2-4-180HA03-HP230	30382744
14,00	14	105	58	41	45	SCD231-1400-2-4-180HA03-HP230	30382745
14,50	16	113	63	43	48	SCD231-1450-2-4-180HA03-HP230	30382746
14,80	16	113	63	43	48	SCD231-1480-2-4-180HA03-HP230	30382747
15,00	16	113	63	43	48	SCD231-1500-2-4-180HA03-HP230	30382748
15,50	16	113	63	43	48	SCD231-1550-2-4-180HA03-HP230	30382749
15,80	16	113	63	43	48	SCD231-1580-2-4-180HA03-HP230	30382750
16,00	16	113	63	43	48	SCD231-1600-2-4-180HA03-HP230	30382751
16,50	18	121	71	49	48	SCD231-1650-2-4-180HA03-HP230	30382752
16,80	18	121	71	49	48	SCD231-1680-2-4-180HA03-HP230	30382753
17,00	18	121	71	49	48	SCD231-1700-2-4-180HA03-HP230	30382754
17,50	18	121	71	49	48	SCD231-1750-2-4-180HA03-HP230	30382755
17,80	18	121	71	49	48	SCD231-1780-2-4-180HA03-HP230	30382756
18,00	18	121	71	49	48	SCD231-1800-2-4-180HA03-HP230	30382757
18,50	20	129	77	53	50	SCD231-1850-2-4-180HA03-HP230	30382758
18,80	20	129	77	53	50	SCD231-1880-2-4-180HA03-HP230	30382759
19,00	20	129	77	53	50	SCD231-1900-2-4-180HA03-HP230	30382760
19,50	20	129	77	53	50	SCD231-1950-2-4-180HA03-HP230	30382761
19,80	20	129	77	53	50	SCD231-1980-2-4-180HA03-HP230	30382762
20,00	20	129	77	53	50	SCD231-2000-2-4-180HA03-HP230	30382763

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

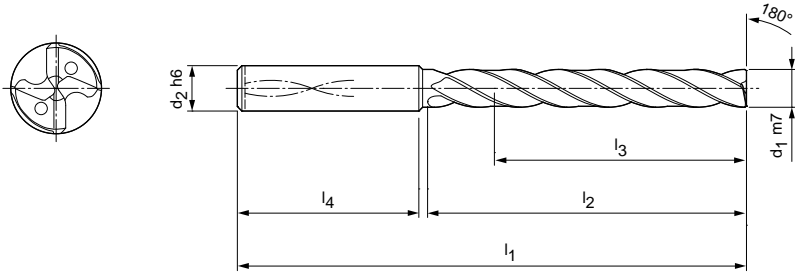
# MEGA-180°-Drill

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD23 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung

Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 180°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
$d_1$ m7	$d_2$ h6	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD231-0300-2-4-180HA05-HP230	30382764
3,10	6	66	28	23	36	SCD231-0310-2-4-180HA05-HP230	30382765
3,20	6	66	28	23	36	SCD231-0320-2-4-180HA05-HP230	30382766
3,30	6	66	28	23	36	SCD231-0330-2-4-180HA05-HP230	30382767
3,40	6	66	28	23	36	SCD231-0340-2-4-180HA05-HP230	30382768
3,50	6	66	28	23	36	SCD231-0350-2-4-180HA05-HP230	30382769
3,60	6	66	28	23	36	SCD231-0360-2-4-180HA05-HP230	30382770
3,70	6	66	28	23	36	SCD231-0370-2-4-180HA05-HP230	30382771
3,80	6	74	36	29	36	SCD231-0380-2-4-180HA05-HP230	30382772
3,90	6	74	36	29	36	SCD231-0390-2-4-180HA05-HP230	30382773
4,00	6	74	36	29	36	SCD231-0400-2-4-180HA05-HP230	30382774
4,10	6	74	36	29	36	SCD231-0410-2-4-180HA05-HP230	30382775
4,20	6	74	36	29	36	SCD231-0420-2-4-180HA05-HP230	30382776
4,30	6	74	36	29	36	SCD231-0430-2-4-180HA05-HP230	30382777
4,40	6	74	36	29	36	SCD231-0440-2-4-180HA05-HP230	30382778
4,50	6	74	36	29	36	SCD231-0450-2-4-180HA05-HP230	30382779
4,60	6	74	36	29	36	SCD231-0460-2-4-180HA05-HP230	30382780
4,65	6	74	36	29	36	SCD231-0465-2-4-180HA05-HP230	30382781
4,70	6	74	36	29	36	SCD231-0470-2-4-180HA05-HP230	30382782
4,80	6	82	44	35	36	SCD231-0480-2-4-180HA05-HP230	30382783
4,90	6	82	44	35	36	SCD231-0490-2-4-180HA05-HP230	30382784
5,00	6	82	44	35	36	SCD231-0500-2-4-180HA05-HP230	30382785
5,10	6	82	44	35	36	SCD231-0510-2-4-180HA05-HP230	30382786
5,20	6	82	44	35	36	SCD231-0520-2-4-180HA05-HP230	30382787
5,30	6	82	44	35	36	SCD231-0530-2-4-180HA05-HP230	30382788
5,40	6	82	44	35	36	SCD231-0540-2-4-180HA05-HP230	30382789
5,50	6	82	44	35	36	SCD231-0550-2-4-180HA05-HP230	30382790
5,55	6	82	44	35	36	SCD231-0555-2-4-180HA05-HP230	30382791
5,60	6	82	44	35	36	SCD231-0560-2-4-180HA05-HP230	30382792
5,70	6	82	44	35	36	SCD231-0570-2-4-180HA05-HP230	30382793
5,80	6	82	44	35	36	SCD231-0580-2-4-180HA05-HP230	30382794
5,90	6	82	44	35	36	SCD231-0590-2-4-180HA05-HP230	30382795
6,00	6	82	44	35	36	SCD231-0600-2-4-180HA05-HP230	30382796
6,10	8	91	53	43	36	SCD231-0610-2-4-180HA05-HP230	30382797
6,20	8	91	53	43	36	SCD231-0620-2-4-180HA05-HP230	30382798
6,30	8	91	53	43	36	SCD231-0630-2-4-180HA05-HP230	30382799

## MEGA-180°-Drill | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD23 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,40	8	91	53	43	36	SCD231-0640-2-4-180HA05-HP230	30382800
6,50	8	91	53	43	36	SCD231-0650-2-4-180HA05-HP230	30382801
6,60	8	91	53	43	36	SCD231-0660-2-4-180HA05-HP230	30382802
6,70	8	91	53	43	36	SCD231-0670-2-4-180HA05-HP230	30382803
6,80	8	91	53	43	36	SCD231-0680-2-4-180HA05-HP230	30382804
6,90	8	91	53	43	36	SCD231-0690-2-4-180HA05-HP230	30382805
7,00	8	91	53	43	36	SCD231-0700-2-4-180HA05-HP230	30382806
7,10	8	91	53	43	36	SCD231-0710-2-4-180HA05-HP230	30382807
7,20	8	91	53	43	36	SCD231-0720-2-4-180HA05-HP230	30382808
7,30	8	91	53	43	36	SCD231-0730-2-4-180HA05-HP230	30382809
7,40	8	91	53	43	36	SCD231-0740-2-4-180HA05-HP230	30382810
7,50	8	91	53	43	36	SCD231-0750-2-4-180HA05-HP230	30382811
7,60	8	91	53	43	36	SCD231-0760-2-4-180HA05-HP230	30382812
7,70	8	91	53	43	36	SCD231-0770-2-4-180HA05-HP230	30382813
7,80	8	91	53	43	36	SCD231-0780-2-4-180HA05-HP230	30382814
7,90	8	91	53	43	36	SCD231-0790-2-4-180HA05-HP230	30382815
8,00	8	91	53	43	36	SCD231-0800-2-4-180HA05-HP230	30382816
8,10	10	103	61	49	40	SCD231-0810-2-4-180HA05-HP230	30382817
8,20	10	103	61	49	40	SCD231-0820-2-4-180HA05-HP230	30382818
8,30	10	103	61	49	40	SCD231-0830-2-4-180HA05-HP230	30382819
8,40	10	103	61	49	40	SCD231-0840-2-4-180HA05-HP230	30382820
8,50	10	103	61	49	40	SCD231-0850-2-4-180HA05-HP230	30382821
8,60	10	103	61	49	40	SCD231-0860-2-4-180HA05-HP230	30382822
8,70	10	103	61	49	40	SCD231-0870-2-4-180HA05-HP230	30382823
8,80	10	103	61	49	40	SCD231-0880-2-4-180HA05-HP230	30382824
8,90	10	103	61	49	40	SCD231-0890-2-4-180HA05-HP230	30382825
9,00	10	103	61	49	40	SCD231-0900-2-4-180HA05-HP230	30382826
9,10	10	103	61	49	40	SCD231-0910-2-4-180HA05-HP230	30382827
9,20	10	103	61	49	40	SCD231-0920-2-4-180HA05-HP230	30382828
9,30	10	103	61	49	40	SCD231-0930-2-4-180HA05-HP230	30382829
9,40	10	103	61	49	40	SCD231-0940-2-4-180HA05-HP230	30382830
9,50	10	103	61	49	40	SCD231-0950-2-4-180HA05-HP230	30382831
9,60	10	103	61	49	40	SCD231-0960-2-4-180HA05-HP230	30382832
9,70	10	103	61	49	40	SCD231-0970-2-4-180HA05-HP230	30382833
9,80	10	103	61	49	40	SCD231-0980-2-4-180HA05-HP230	30382834
9,90	10	103	61	49	40	SCD231-0990-2-4-180HA05-HP230	30382835
10,00	10	103	61	49	40	SCD231-1000-2-4-180HA05-HP230	30382836
10,10	12	116	69	54	45	SCD231-1010-2-4-180HA05-HP230	30382838
10,20	12	116	69	54	45	SCD231-1020-2-4-180HA05-HP230	30382840
10,30	12	116	69	54	45	SCD231-1030-2-4-180HA05-HP230	30382841
10,40	12	116	69	54	45	SCD231-1040-2-4-180HA05-HP230	30382842
10,50	12	116	69	54	45	SCD231-1050-2-4-180HA05-HP230	30382843
10,60	12	116	69	54	45	SCD231-1060-2-4-180HA05-HP230	30382844
10,70	12	116	69	54	45	SCD231-1070-2-4-180HA05-HP230	30382845
10,80	12	116	69	54	45	SCD231-1080-2-4-180HA05-HP230	30382846
10,90	12	116	69	54	45	SCD231-1090-2-4-180HA05-HP230	30382847
11,00	12	116	69	54	45	SCD231-1100-2-4-180HA05-HP230	30382848
11,10	12	116	69	54	45	SCD231-1110-2-4-180HA05-HP230	30382849
11,20	12	116	69	54	45	SCD231-1120-2-4-180HA05-HP230	30382850
11,30	12	116	69	54	45	SCD231-1130-2-4-180HA05-HP230	30382851
11,40	12	116	69	54	45	SCD231-1140-2-4-180HA05-HP230	30382852
11,50	12	116	69	54	45	SCD231-1150-2-4-180HA05-HP230	30382853
11,60	12	116	69	54	45	SCD231-1160-2-4-180HA05-HP230	30382854
11,70	12	116	69	54	45	SCD231-1170-2-4-180HA05-HP230	30382855
11,80	12	116	69	54	45	SCD231-1180-2-4-180HA05-HP230	30382856
11,90	12	116	69	54	45	SCD231-1190-2-4-180HA05-HP230	30382857
12,00	12	116	69	54	45	SCD231-1200-2-4-180HA05-HP230	30382858

## MEGA-180°-Drill | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD23 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,50	14	122	75	58	45	SCD231-1250-2-4-180HA05-HP230	30382859
12,80	14	122	75	58	45	SCD231-1280-2-4-180HA05-HP230	30382860
13,00	14	122	75	58	45	SCD231-1300-2-4-180HA05-HP230	30382861
13,50	14	122	75	58	45	SCD231-1350-2-4-180HA05-HP230	30382862
13,80	14	122	75	58	45	SCD231-1380-2-4-180HA05-HP230	30382863
14,00	14	122	75	58	45	SCD231-1400-2-4-180HA05-HP230	30382864
14,50	16	131	81	61	48	SCD231-1450-2-4-180HA05-HP230	30382865
14,80	16	131	81	61	48	SCD231-1480-2-4-180HA05-HP230	30382866
15,00	16	131	81	61	48	SCD231-1500-2-4-180HA05-HP230	30382867
15,50	16	131	81	61	48	SCD231-1550-2-4-180HA05-HP230	30382868
15,80	16	131	81	61	48	SCD231-1580-2-4-180HA05-HP230	30382869
16,00	16	131	81	61	48	SCD231-1600-2-4-180HA05-HP230	30382870
16,50	18	141	91	69	48	SCD231-1650-2-4-180HA05-HP230	30382871
16,80	18	141	91	69	48	SCD231-1680-2-4-180HA05-HP230	30382872
17,00	18	141	91	69	48	SCD231-1700-2-4-180HA05-HP230	30382873
17,50	18	141	91	69	48	SCD231-1750-2-4-180HA05-HP230	30382874
17,80	18	141	91	69	48	SCD231-1780-2-4-180HA05-HP230	30382875
18,00	18	141	91	69	48	SCD231-1800-2-4-180HA05-HP230	30382876
18,50	20	151	99	75	50	SCD231-1850-2-4-180HA05-HP230	30382877
18,80	20	151	99	75	50	SCD231-1880-2-4-180HA05-HP230	30382878
19,00	20	151	99	75	50	SCD231-1900-2-4-180HA05-HP230	30382879
19,50	20	151	99	75	50	SCD231-1950-2-4-180HA05-HP230	30382880
19,80	20	151	99	75	50	SCD231-1980-2-4-180HA05-HP230	30382881
20,00	20	151	99	75	50	SCD231-2000-2-4-180HA05-HP230	30382882

Maßangaben in mm.

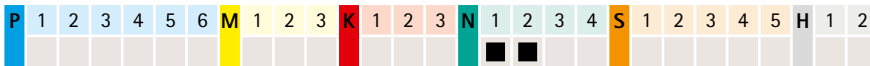
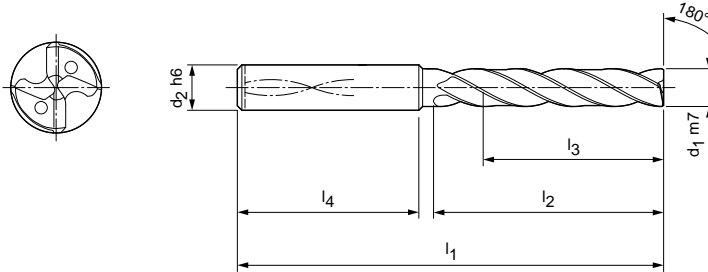
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-180°-Drill-Alu

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD24 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: unbeschichtet  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 180°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	62	20	14	36	SCD241-0300-2-4-180HA03-HU630	30382883
3,10	6	62	20	14	36	SCD241-0310-2-4-180HA03-HU630	30382884
3,20	6	62	20	14	36	SCD241-0320-2-4-180HA03-HU630	30382885
3,30	6	62	20	14	36	SCD241-0330-2-4-180HA03-HU630	30382886
3,40	6	62	20	14	36	SCD241-0340-2-4-180HA03-HU630	30382887
3,50	6	62	20	14	36	SCD241-0350-2-4-180HA03-HU630	30382888
3,60	6	62	20	14	36	SCD241-0360-2-4-180HA03-HU630	30382889
3,70	6	62	20	14	36	SCD241-0370-2-4-180HA03-HU630	30382890
3,80	6	66	24	17	36	SCD241-0380-2-4-180HA03-HU630	30382891
3,90	6	66	24	17	36	SCD241-0390-2-4-180HA03-HU630	30382892
4,00	6	66	24	17	36	SCD241-0400-2-4-180HA03-HU630	30382893
4,10	6	66	24	17	36	SCD241-0410-2-4-180HA03-HU630	30382894
4,20	6	66	24	17	36	SCD241-0420-2-4-180HA03-HU630	30382895
4,30	6	66	24	17	36	SCD241-0430-2-4-180HA03-HU630	30382896
4,40	6	66	24	17	36	SCD241-0440-2-4-180HA03-HU630	30382897
4,50	6	66	24	17	36	SCD241-0450-2-4-180HA03-HU630	30382898
4,60	6	66	24	17	36	SCD241-0460-2-4-180HA03-HU630	30382899
4,65	6	66	24	17	36	SCD241-0465-2-4-180HA03-HU630	30382900
4,70	6	66	24	17	36	SCD241-0470-2-4-180HA03-HU630	30382901
4,80	6	66	28	20	36	SCD241-0480-2-4-180HA03-HU630	30382902
4,90	6	66	28	20	36	SCD241-0490-2-4-180HA03-HU630	30382903
5,00	6	66	28	20	36	SCD241-0500-2-4-180HA03-HU630	30382904
5,10	6	66	28	20	36	SCD241-0510-2-4-180HA03-HU630	30382905
5,20	6	66	28	20	36	SCD241-0520-2-4-180HA03-HU630	30382906
5,30	6	66	28	20	36	SCD241-0530-2-4-180HA03-HU630	30382907
5,40	6	66	28	20	36	SCD241-0540-2-4-180HA03-HU630	30382908
5,50	6	66	28	20	36	SCD241-0550-2-4-180HA03-HU630	30382909
5,55	6	66	28	20	36	SCD241-0555-2-4-180HA03-HU630	30382910
5,60	6	66	28	20	36	SCD241-0560-2-4-180HA03-HU630	30382911
5,70	6	66	28	20	36	SCD241-0570-2-4-180HA03-HU630	30382912
5,80	6	66	28	20	36	SCD241-0580-2-4-180HA03-HU630	30382913
5,90	6	66	28	20	36	SCD241-0590-2-4-180HA03-HU630	30382914
6,00	6	66	28	20	36	SCD241-0600-2-4-180HA03-HU630	30382915
6,10	8	79	34	24	36	SCD241-0610-2-4-180HA03-HU630	30382916
6,20	8	79	34	24	36	SCD241-0620-2-4-180HA03-HU630	30382917
6,30	8	79	34	24	36	SCD241-0630-2-4-180HA03-HU630	30382918



## MEGA-180°-Drill-Alu | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD24 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,40	8	79	34	24	36	SCD241-0640-2-4-180HA03-HU630	30382919
6,50	8	79	34	24	36	SCD241-0650-2-4-180HA03-HU630	30382920
6,60	8	79	34	24	36	SCD241-0660-2-4-180HA03-HU630	30382921
6,70	8	79	34	24	36	SCD241-0670-2-4-180HA03-HU630	30382922
6,80	8	79	34	24	36	SCD241-0680-2-4-180HA03-HU630	30382923
6,90	8	79	34	24	36	SCD241-0690-2-4-180HA03-HU630	30382924
7,00	8	79	34	24	36	SCD241-0700-2-4-180HA03-HU630	30382925
7,10	8	79	41	29	36	SCD241-0710-2-4-180HA03-HU630	30382926
7,20	8	79	41	29	36	SCD241-0720-2-4-180HA03-HU630	30382927
7,30	8	79	41	29	36	SCD241-0730-2-4-180HA03-HU630	30382928
7,40	8	79	41	29	36	SCD241-0740-2-4-180HA03-HU630	30382929
7,50	8	79	41	29	36	SCD241-0750-2-4-180HA03-HU630	30382930
7,60	8	79	41	29	36	SCD241-0760-2-4-180HA03-HU630	30382931
7,70	8	79	41	29	36	SCD241-0770-2-4-180HA03-HU630	30382932
7,80	8	79	41	29	36	SCD241-0780-2-4-180HA03-HU630	30382933
7,90	8	79	41	29	36	SCD241-0790-2-4-180HA03-HU630	30382934
8,00	8	79	41	29	36	SCD241-0800-2-4-180HA03-HU630	30382935
8,10	10	89	47	35	40	SCD241-0810-2-4-180HA03-HU630	30382936
8,20	10	89	47	35	40	SCD241-0820-2-4-180HA03-HU630	30382937
8,30	10	89	47	35	40	SCD241-0830-2-4-180HA03-HU630	30382938
8,40	10	89	47	35	40	SCD241-0840-2-4-180HA03-HU630	30382939
8,50	10	89	47	35	40	SCD241-0850-2-4-180HA03-HU630	30382940
8,60	10	89	47	35	40	SCD241-0860-2-4-180HA03-HU630	30382941
8,70	10	89	47	35	40	SCD241-0870-2-4-180HA03-HU630	30382942
8,80	10	89	47	35	40	SCD241-0880-2-4-180HA03-HU630	30382943
8,90	10	89	47	35	40	SCD241-0890-2-4-180HA03-HU630	30382944
9,00	10	89	47	35	40	SCD241-0900-2-4-180HA03-HU630	30382945
9,10	10	89	47	35	40	SCD241-0910-2-4-180HA03-HU630	30382946
9,20	10	89	47	35	40	SCD241-0920-2-4-180HA03-HU630	30382947
9,30	10	89	47	35	40	SCD241-0930-2-4-180HA03-HU630	30382948
9,40	10	89	47	35	40	SCD241-0940-2-4-180HA03-HU630	30382949
9,50	10	89	47	35	40	SCD241-0950-2-4-180HA03-HU630	30382950
9,60	10	89	47	35	40	SCD241-0960-2-4-180HA03-HU630	30382951
9,70	10	89	47	35	40	SCD241-0970-2-4-180HA03-HU630	30382952
9,80	10	89	47	35	40	SCD241-0980-2-4-180HA03-HU630	30382953
9,90	10	89	47	35	40	SCD241-0990-2-4-180HA03-HU630	30382954
10,00	10	89	47	35	40	SCD241-1000-2-4-180HA03-HU630	30382955
10,10	12	100	53	38	45	SCD241-1010-2-4-180HA03-HU630	30382956
10,20	12	100	53	38	45	SCD241-1020-2-4-180HA03-HU630	30382957
10,30	12	100	53	38	45	SCD241-1030-2-4-180HA03-HU630	30382958
10,40	12	100	53	38	45	SCD241-1040-2-4-180HA03-HU630	30382959
10,50	12	100	53	38	45	SCD241-1050-2-4-180HA03-HU630	30382960
10,60	12	100	53	38	45	SCD241-1060-2-4-180HA03-HU630	30382961
10,70	12	100	53	38	45	SCD241-1070-2-4-180HA03-HU630	30382962
10,80	12	100	53	38	45	SCD241-1080-2-4-180HA03-HU630	30382963
10,90	12	100	53	38	45	SCD241-1090-2-4-180HA03-HU630	30382964
11,00	12	100	53	38	45	SCD241-1100-2-4-180HA03-HU630	30382965
11,10	12	100	53	38	45	SCD241-1110-2-4-180HA03-HU630	30382966
11,20	12	100	53	38	45	SCD241-1120-2-4-180HA03-HU630	30382967
11,30	12	100	53	38	45	SCD241-1130-2-4-180HA03-HU630	30382968
11,40	12	100	53	38	45	SCD241-1140-2-4-180HA03-HU630	30382969
11,50	12	100	53	38	45	SCD241-1150-2-4-180HA03-HU630	30382970
11,60	12	100	53	38	45	SCD241-1160-2-4-180HA03-HU630	30382971
11,70	12	100	53	38	45	SCD241-1170-2-4-180HA03-HU630	30382972
11,80	12	100	53	38	45	SCD241-1180-2-4-180HA03-HU630	30382973
11,90	12	100	53	38	45	SCD241-1190-2-4-180HA03-HU630	30382974
12,00	12	100	53	38	45	SCD241-1200-2-4-180HA03-HU630	30382975

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-180°-Drill-Alu | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD24 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,50	14	105	58	41	45	SCD241-1250-2-4-180HA03-HU630	30382976
12,80	14	105	58	41	45	SCD241-1280-2-4-180HA03-HU630	30382977
13,00	14	105	58	41	45	SCD241-1300-2-4-180HA03-HU630	30382978
13,50	14	105	58	41	45	SCD241-1350-2-4-180HA03-HU630	30382979
13,80	14	105	58	41	45	SCD241-1380-2-4-180HA03-HU630	30382980
14,00	14	105	58	41	45	SCD241-1400-2-4-180HA03-HU630	30382981
14,50	16	113	63	43	48	SCD241-1450-2-4-180HA03-HU630	30382982
14,80	16	113	63	43	48	SCD241-1480-2-4-180HA03-HU630	30382983
15,00	16	113	63	43	48	SCD241-1500-2-4-180HA03-HU630	30382984
15,50	16	113	63	43	48	SCD241-1550-2-4-180HA03-HU630	30382985
15,80	16	113	63	43	48	SCD241-1580-2-4-180HA03-HU630	30382986
16,00	16	113	63	43	48	SCD241-1600-2-4-180HA03-HU630	30382987
16,50	18	121	71	49	48	SCD241-1650-2-4-180HA03-HU630	30382988
16,80	18	121	71	49	48	SCD241-1680-2-4-180HA03-HU630	30382989
17,00	18	121	71	49	48	SCD241-1700-2-4-180HA03-HU630	30382990
17,50	18	121	71	49	48	SCD241-1750-2-4-180HA03-HU630	30382991
17,80	18	121	71	49	48	SCD241-1780-2-4-180HA03-HU630	30382992
18,00	18	121	71	49	48	SCD241-1800-2-4-180HA03-HU630	30382993
18,50	20	129	77	53	50	SCD241-1850-2-4-180HA03-HU630	30382994
18,80	20	129	77	53	50	SCD241-1880-2-4-180HA03-HU630	30382995
19,00	20	129	77	53	50	SCD241-1900-2-4-180HA03-HU630	30382996
19,50	20	129	77	53	50	SCD241-1950-2-4-180HA03-HU630	30382997
19,80	20	129	77	53	50	SCD241-1980-2-4-180HA03-HU630	30382998
20,00	20	129	77	53	50	SCD241-2000-2-4-180HA03-HU630	30382999

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

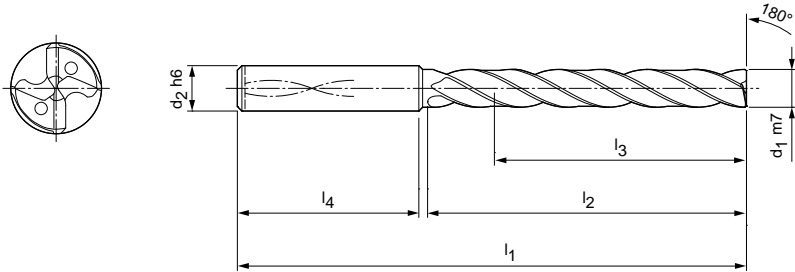
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-180°-Drill-Alu

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD24 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: unbeschichtet  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 4  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 180°  
Spiralwinkel: 30°



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD241-0300-2-4-180HA05-HU630	30383000
3,10	6	66	28	23	36	SCD241-0310-2-4-180HA05-HU630	30383001
3,20	6	66	28	23	36	SCD241-0320-2-4-180HA05-HU630	30383002
3,30	6	66	28	23	36	SCD241-0330-2-4-180HA05-HU630	30383003
3,40	6	66	28	23	36	SCD241-0340-2-4-180HA05-HU630	30383004
3,50	6	66	28	23	36	SCD241-0350-2-4-180HA05-HU630	30383005
3,60	6	66	28	23	36	SCD241-0360-2-4-180HA05-HU630	30383006
3,70	6	66	28	23	36	SCD241-0370-2-4-180HA05-HU630	30383007
3,80	6	74	36	29	36	SCD241-0380-2-4-180HA05-HU630	30383008
3,90	6	74	36	29	36	SCD241-0390-2-4-180HA05-HU630	30383009
4,00	6	74	36	29	36	SCD241-0400-2-4-180HA05-HU630	30383010
4,10	6	74	36	29	36	SCD241-0410-2-4-180HA05-HU630	30383011
4,20	6	74	36	29	36	SCD241-0420-2-4-180HA05-HU630	30383012
4,30	6	74	36	29	36	SCD241-0430-2-4-180HA05-HU630	30383013
4,40	6	74	36	29	36	SCD241-0440-2-4-180HA05-HU630	30383014
4,50	6	74	36	29	36	SCD241-0450-2-4-180HA05-HU630	30383015
4,60	6	74	36	29	36	SCD241-0460-2-4-180HA05-HU630	30383016
4,65	6	74	36	29	36	SCD241-0465-2-4-180HA05-HU630	30383017
4,70	6	74	36	29	36	SCD241-0470-2-4-180HA05-HU630	30383018
4,80	6	82	44	35	36	SCD241-0480-2-4-180HA05-HU630	30383019
4,90	6	82	44	35	36	SCD241-0490-2-4-180HA05-HU630	30383020
5,00	6	82	44	35	36	SCD241-0500-2-4-180HA05-HU630	30383021
5,10	6	82	44	35	36	SCD241-0510-2-4-180HA05-HU630	30383022
5,20	6	82	44	35	36	SCD241-0520-2-4-180HA05-HU630	30383023
5,30	6	82	44	35	36	SCD241-0530-2-4-180HA05-HU630	30383024
5,40	6	82	44	35	36	SCD241-0540-2-4-180HA05-HU630	30383025
5,50	6	82	44	35	36	SCD241-0550-2-4-180HA05-HU630	30383026
5,55	6	82	44	35	36	SCD241-0555-2-4-180HA05-HU630	30383027
5,60	6	82	44	35	36	SCD241-0560-2-4-180HA05-HU630	30383028
5,70	6	82	44	35	36	SCD241-0570-2-4-180HA05-HU630	30383029
5,80	6	82	44	35	36	SCD241-0580-2-4-180HA05-HU630	30383030
5,90	6	82	44	35	36	SCD241-0590-2-4-180HA05-HU630	30383031
6,00	6	82	44	35	36	SCD241-0600-2-4-180HA05-HU630	30383032
6,10	8	91	53	43	36	SCD241-0610-2-4-180HA05-HU630	30383033
6,20	8	91	53	43	36	SCD241-0620-2-4-180HA05-HU630	30383034
6,30	8	91	53	43	36	SCD241-0630-2-4-180HA05-HU630	30383035

## MEGA-180°-Drill-Alu | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD24 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,40	8	91	53	43	36	SCD241-0640-2-4-180HA05-HU630	30383036
6,50	8	91	53	43	36	SCD241-0650-2-4-180HA05-HU630	30383037
6,60	8	91	53	43	36	SCD241-0660-2-4-180HA05-HU630	30383038
6,70	8	91	53	43	36	SCD241-0670-2-4-180HA05-HU630	30383039
6,80	8	91	53	43	36	SCD241-0680-2-4-180HA05-HU630	30383040
6,90	8	91	53	43	36	SCD241-0690-2-4-180HA05-HU630	30383041
7,00	8	91	53	43	36	SCD241-0700-2-4-180HA05-HU630	30383042
7,10	8	91	53	43	36	SCD241-0710-2-4-180HA05-HU630	30383043
7,20	8	91	53	43	36	SCD241-0720-2-4-180HA05-HU630	30383044
7,30	8	91	53	43	36	SCD241-0730-2-4-180HA05-HU630	30383045
7,40	8	91	53	43	36	SCD241-0740-2-4-180HA05-HU630	30383046
7,50	8	91	53	43	36	SCD241-0750-2-4-180HA05-HU630	30383047
7,60	8	91	53	43	36	SCD241-0760-2-4-180HA05-HU630	30383048
7,70	8	91	53	43	36	SCD241-0770-2-4-180HA05-HU630	30383049
7,80	8	91	53	43	36	SCD241-0780-2-4-180HA05-HU630	30383050
7,90	8	91	53	43	36	SCD241-0790-2-4-180HA05-HU630	30383051
8,00	8	91	53	43	36	SCD241-0800-2-4-180HA05-HU630	30383052
8,10	10	103	61	49	40	SCD241-0810-2-4-180HA05-HU630	30383053
8,20	10	103	61	49	40	SCD241-0820-2-4-180HA05-HU630	30383054
8,30	10	103	61	49	40	SCD241-0830-2-4-180HA05-HU630	30383055
8,40	10	103	61	49	40	SCD241-0840-2-4-180HA05-HU630	30383056
8,50	10	103	61	49	40	SCD241-0850-2-4-180HA05-HU630	30383057
8,60	10	103	61	49	40	SCD241-0860-2-4-180HA05-HU630	30383058
8,70	10	103	61	49	40	SCD241-0870-2-4-180HA05-HU630	30383059
8,80	10	103	61	49	40	SCD241-0880-2-4-180HA05-HU630	30383060
8,90	10	103	61	49	40	SCD241-0890-2-4-180HA05-HU630	30383061
9,00	10	103	61	49	40	SCD241-0900-2-4-180HA05-HU630	30383062
9,10	10	103	61	49	40	SCD241-0910-2-4-180HA05-HU630	30383064
9,20	10	103	61	49	40	SCD241-0920-2-4-180HA05-HU630	30383065
9,30	10	103	61	49	40	SCD241-0930-2-4-180HA05-HU630	30383066
9,40	10	103	61	49	40	SCD241-0940-2-4-180HA05-HU630	30383067
9,50	10	103	61	49	40	SCD241-0950-2-4-180HA05-HU630	30383068
9,60	10	103	61	49	40	SCD241-0960-2-4-180HA05-HU630	30383069
9,70	10	103	61	49	40	SCD241-0970-2-4-180HA05-HU630	30383070
9,80	10	103	61	49	40	SCD241-0980-2-4-180HA05-HU630	30383071
9,90	10	103	61	49	40	SCD241-0990-2-4-180HA05-HU630	30383072
10,00	10	103	61	49	40	SCD241-1000-2-4-180HA05-HU630	30383073
10,10	12	116	69	54	45	SCD241-1010-2-4-180HA05-HU630	30383074
10,20	12	116	69	54	45	SCD241-1020-2-4-180HA05-HU630	30383075
10,30	12	116	69	54	45	SCD241-1030-2-4-180HA05-HU630	30383076
10,40	12	116	69	54	45	SCD241-1040-2-4-180HA05-HU630	30383077
10,50	12	116	69	54	45	SCD241-1050-2-4-180HA05-HU630	30383078
10,60	12	116	69	54	45	SCD241-1060-2-4-180HA05-HU630	30383079
10,70	12	116	69	54	45	SCD241-1070-2-4-180HA05-HU630	30383080
10,80	12	116	69	54	45	SCD241-1080-2-4-180HA05-HU630	30383081
10,90	12	116	69	54	45	SCD241-1090-2-4-180HA05-HU630	30383082
11,00	12	116	69	54	45	SCD241-1100-2-4-180HA05-HU630	30383083
11,10	12	116	69	54	45	SCD241-1110-2-4-180HA05-HU630	30383084
11,20	12	116	69	54	45	SCD241-1120-2-4-180HA05-HU630	30383085
11,30	12	116	69	54	45	SCD241-1130-2-4-180HA05-HU630	30383086
11,40	12	116	69	54	45	SCD241-1140-2-4-180HA05-HU630	30383087
11,50	12	116	69	54	45	SCD241-1150-2-4-180HA05-HU630	30383088
11,60	12	116	69	54	45	SCD241-1160-2-4-180HA05-HU630	30383089
11,70	12	116	69	54	45	SCD241-1170-2-4-180HA05-HU630	30383090
11,80	12	116	69	54	45	SCD241-1180-2-4-180HA05-HU630	30383091
11,90	12	116	69	54	45	SCD241-1190-2-4-180HA05-HU630	30383092
12,00	12	116	69	54	45	SCD241-1200-2-4-180HA05-HU630	30383093

## MEGA-180°-Drill-Alu | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD24 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> m7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,50	14	122	75	58	45	SCD241-1250-2-4-180HA05-HU630	30383094
12,80	14	122	75	58	45	SCD241-1280-2-4-180HA05-HU630	30383095
13,00	14	122	75	58	45	SCD241-1300-2-4-180HA05-HU630	30383096
13,50	14	122	75	58	45	SCD241-1350-2-4-180HA05-HU630	30383097
13,80	14	122	75	58	45	SCD241-1380-2-4-180HA05-HU630	30383098
14,00	14	122	75	58	45	SCD241-1400-2-4-180HA05-HU630	30383099
14,50	16	131	81	61	48	SCD241-1450-2-4-180HA05-HU630	30383100
14,80	16	131	81	61	48	SCD241-1480-2-4-180HA05-HU630	30383101
15,00	16	131	81	61	48	SCD241-1500-2-4-180HA05-HU630	30383102
15,50	16	131	81	61	48	SCD241-1550-2-4-180HA05-HU630	30383103
15,80	16	131	81	61	48	SCD241-1580-2-4-180HA05-HU630	30383104
16,00	16	131	81	61	48	SCD241-1600-2-4-180HA05-HU630	30383105
16,50	18	141	91	69	48	SCD241-1650-2-4-180HA05-HU630	30383106
16,80	18	141	91	69	48	SCD241-1680-2-4-180HA05-HU630	30383107
17,00	18	141	91	69	48	SCD241-1700-2-4-180HA05-HU630	30383108
17,50	18	141	91	69	48	SCD241-1750-2-4-180HA05-HU630	30383109
17,80	18	141	91	69	48	SCD241-1780-2-4-180HA05-HU630	30383110
18,00	18	141	91	69	48	SCD241-1800-2-4-180HA05-HU630	30383111
18,50	20	151	99	75	50	SCD241-1850-2-4-180HA05-HU630	30383112
18,80	20	151	99	75	50	SCD241-1880-2-4-180HA05-HU630	30383113
19,00	20	151	99	75	50	SCD241-1900-2-4-180HA05-HU630	30383114
19,50	20	151	99	75	50	SCD241-1950-2-4-180HA05-HU630	30383115
19,80	20	151	99	75	50	SCD241-1980-2-4-180HA05-HU630	30383116
20,00	20	151	99	75	50	SCD241-2000-2-4-180HA05-HU630	30383117

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.





# MEGA-SPEED-DRILL

## Einführung

---

Produktübersicht .....	192
------------------------	-----

## MEGA-Speed-Drill-Steel

---

MEGA-Speed-Drill-Steel, 3xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	194
MEGA-Speed-Drill-Steel, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	197
MEGA-Speed-Drill-Steel, 8xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	200

## MEGA-Speed-Drill-Inox

---

MEGA-Speed-Drill-Inox, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	203
------------------------------------------------------------	-----

## MEGA-Speed-Drill-Iron

---

MEGA-Speed-Drill-Iron, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	206
------------------------------------------------------------	-----

## MEGA-Speed-Drill-Titan

---

MEGA-Speed-Drill-Titan, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	209
-------------------------------------------------------------	-----



# MEGA-SPEED-DRILL

Dreifach schneller und prozesssicher

Die Schneiden des MEGA-Speed-Drill sind ungleich geteilt. Zudem hat der Bohrer drei Führungsfasen. Hierdurch werden Vibrationen vermieden und die Reibung reduziert. Die hochglanzpolierten Spannuten garantieren optimalen Spänefluss.

Diese Merkmale des Bohrers in Verbindung mit den speziell auf die Werkstoffe Guss, Stahl und rostfreie Stähle abgestimmten Anschnittgeometrien und Schneidstoffe erlauben dem MEGA-Speed-Drill, Bohrungen mit bis zu 30 % höheren Vorschüben zu fertigen, als dies mit herkömmlichen Bohrern möglich ist.

## AUF EINEN BLICK

- Erheblich höhere Schnittgeschwindigkeiten
- Polierte Spannuten garantiert optimalen Spänetransport
- Leistungsstark in Guss, Stahl und VA



















# Werkzeugfeatures im Detail



- 1 Drei Führungsfasen
- 2 Spezielle, auf den Werkstoff abgestimmte Beschichtungen
- 3 Hochglanzpolierte Spannuten
- 4 Führungsfase 1
- 5 Führungsfase 2 inklusive freie Nebenschneide
- 6 Führungsfase 3

## Programm

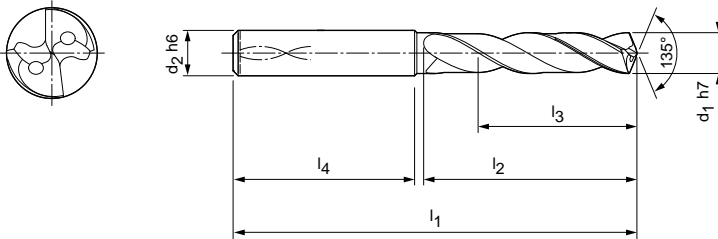
			
<b>MEGA-Speed-Drill-Steel</b>	<b>MEGA-Speed-Drill-Inox</b>	<b>MEGA-Speed-Drill-Iron</b>	<b>MEGA-Speed-Drill-Titan</b>
			
ø-Bereich: 3,00 - 20,00 mm	ø-Bereich: 3,00 - 20,00 mm	ø-Bereich: 3,00 - 20,00 mm	ø-Bereich: 3,00 - 12,00 mm
Bohrtiefe: 	Bohrtiefe: 	Bohrtiefe: 	Bohrtiefe: 
			
Seite 194	Seite 203	Seite 206	Seite 209

# MEGA-Speed-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD22 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle AlTiN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 3  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 135°  
Spiralwinkel: 30°

**Anwendung:**  
Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	62	20	14	36	SCD221-0300-2-3-135HA03-HP374	30404127
3,10	6	62	20	14	36	SCD221-0310-2-3-135HA03-HP374	30404128
3,20	6	62	20	14	36	SCD221-0320-2-3-135HA03-HP374	30404129
3,30	6	62	20	14	36	SCD221-0330-2-3-135HA03-HP374	30404130
3,40	6	62	20	14	36	SCD221-0340-2-3-135HA03-HP374	30404131
3,50	6	62	20	14	36	SCD221-0350-2-3-135HA03-HP374	30404132
3,60	6	62	20	14	36	SCD221-0360-2-3-135HA03-HP374	30404133
3,70	6	62	20	14	36	SCD221-0370-2-3-135HA03-HP374	30404134
3,80	6	66	24	17	36	SCD221-0380-2-3-135HA03-HP374	30404135
3,90	6	66	24	17	36	SCD221-0390-2-3-135HA03-HP374	30404136
4,00	6	66	24	17	36	SCD221-0400-2-3-135HA03-HP374	30404137
4,10	6	66	24	17	36	SCD221-0410-2-3-135HA03-HP374	30404138
4,20	6	66	24	17	36	SCD221-0420-2-3-135HA03-HP374	30404139
4,30	6	66	24	17	36	SCD221-0430-2-3-135HA03-HP374	30404140
4,40	6	66	24	17	36	SCD221-0440-2-3-135HA03-HP374	30404141
4,50	6	66	24	17	36	SCD221-0450-2-3-135HA03-HP374	30404142
4,60	6	66	24	17	36	SCD221-0460-2-3-135HA03-HP374	30404143
4,65	6	66	24	17	36	SCD221-0465-2-3-135HA03-HP374	30404144
4,70	6	66	24	17	36	SCD221-0470-2-3-135HA03-HP374	30404145
4,80	6	66	28	20	36	SCD221-0480-2-3-135HA03-HP374	30404146
4,90	6	66	28	20	36	SCD221-0490-2-3-135HA03-HP374	30404147
5,00	6	66	28	20	36	SCD221-0500-2-3-135HA03-HP374	30404148
5,10	6	66	28	20	36	SCD221-0510-2-3-135HA03-HP374	30404149
5,20	6	66	28	20	36	SCD221-0520-2-3-135HA03-HP374	30404150
5,30	6	66	28	20	36	SCD221-0530-2-3-135HA03-HP374	30404151
5,40	6	66	28	20	36	SCD221-0540-2-3-135HA03-HP374	30404152
5,50	6	66	28	20	36	SCD221-0550-2-3-135HA03-HP374	30404153
5,55	6	66	28	20	36	SCD221-0555-2-3-135HA03-HP374	30404154
5,60	6	66	28	20	36	SCD221-0560-2-3-135HA03-HP374	30404155
5,70	6	66	28	20	36	SCD221-0570-2-3-135HA03-HP374	30404156
5,80	6	66	28	20	36	SCD221-0580-2-3-135HA03-HP374	30404157
5,90	6	66	28	20	36	SCD221-0590-2-3-135HA03-HP374	30404158
6,00	6	66	28	20	36	SCD221-0600-2-3-135HA03-HP374	30404159
6,10	8	79	34	24	36	SCD221-0610-2-3-135HA03-HP374	30404160
6,20	8	79	34	24	36	SCD221-0620-2-3-135HA03-HP374	30404161
6,30	8	79	34	24	36	SCD221-0630-2-3-135HA03-HP374	30404162

## MEGA-Speed-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD22 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,40	8	79	34	24	36	SCD221-0640-2-3-135HA03-HP374	30404163
6,50	8	79	34	24	36	SCD221-0650-2-3-135HA03-HP374	30404164
6,60	8	79	34	24	36	SCD221-0660-2-3-135HA03-HP374	30404165
6,70	8	79	34	24	36	SCD221-0670-2-3-135HA03-HP374	30404166
6,80	8	79	34	24	36	SCD221-0680-2-3-135HA03-HP374	30404167
6,90	8	79	34	24	36	SCD221-0690-2-3-135HA03-HP374	30404168
7,00	8	79	34	24	36	SCD221-0700-2-3-135HA03-HP374	30404169
7,10	8	79	41	29	36	SCD221-0710-2-3-135HA03-HP374	30404170
7,20	8	79	41	29	36	SCD221-0720-2-3-135HA03-HP374	30404171
7,30	8	79	41	29	36	SCD221-0730-2-3-135HA03-HP374	30404172
7,40	8	79	41	29	36	SCD221-0740-2-3-135HA03-HP374	30404173
7,50	8	79	41	29	36	SCD221-0750-2-3-135HA03-HP374	30404175
7,60	8	79	41	29	36	SCD221-0760-2-3-135HA03-HP374	30404176
7,70	8	79	41	29	36	SCD221-0770-2-3-135HA03-HP374	30404177
7,80	8	79	41	29	36	SCD221-0780-2-3-135HA03-HP374	30404178
7,90	8	79	41	29	36	SCD221-0790-2-3-135HA03-HP374	30404179
8,00	8	79	41	29	36	SCD221-0800-2-3-135HA03-HP374	30404180
8,10	10	89	47	35	40	SCD221-0810-2-3-135HA03-HP374	30404181
8,20	10	89	47	35	40	SCD221-0820-2-3-135HA03-HP374	30404182
8,30	10	89	47	35	40	SCD221-0830-2-3-135HA03-HP374	30404183
8,40	10	89	47	35	40	SCD221-0840-2-3-135HA03-HP374	30404184
8,50	10	89	47	35	40	SCD221-0850-2-3-135HA03-HP374	30404185
8,60	10	89	47	35	40	SCD221-0860-2-3-135HA03-HP374	30404186
8,70	10	89	47	35	40	SCD221-0870-2-3-135HA03-HP374	30404187
8,80	10	89	47	35	40	SCD221-0880-2-3-135HA03-HP374	30404188
8,90	10	89	47	35	40	SCD221-0890-2-3-135HA03-HP374	30404189
9,00	10	89	47	35	40	SCD221-0900-2-3-135HA03-HP374	30404190
9,10	10	89	47	35	40	SCD221-0910-2-3-135HA03-HP374	30404191
9,20	10	89	47	35	40	SCD221-0920-2-3-135HA03-HP374	30404192
9,30	10	89	47	35	40	SCD221-0930-2-3-135HA03-HP374	30404193
9,40	10	89	47	35	40	SCD221-0940-2-3-135HA03-HP374	30404194
9,50	10	89	47	35	40	SCD221-0950-2-3-135HA03-HP374	30404195
9,60	10	89	47	35	40	SCD221-0960-2-3-135HA03-HP374	30404196
9,70	10	89	47	35	40	SCD221-0970-2-3-135HA03-HP374	30404197
9,80	10	89	47	35	40	SCD221-0980-2-3-135HA03-HP374	30404198
9,90	10	89	47	35	40	SCD221-0990-2-3-135HA03-HP374	30404199
10,00	10	89	47	35	40	SCD221-1000-2-3-135HA03-HP374	30404200
10,10	12	102	55	40	45	SCD221-1010-2-3-135HA03-HP374	30404201
10,20	12	102	55	40	45	SCD221-1020-2-3-135HA03-HP374	30404202
10,30	12	102	55	40	45	SCD221-1030-2-3-135HA03-HP374	30404203
10,40	12	102	55	40	45	SCD221-1040-2-3-135HA03-HP374	30404204
10,50	12	102	55	40	45	SCD221-1050-2-3-135HA03-HP374	30404205
10,60	12	102	55	40	45	SCD221-1060-2-3-135HA03-HP374	30404206
10,70	12	102	55	40	45	SCD221-1070-2-3-135HA03-HP374	30404207
10,80	12	102	55	40	45	SCD221-1080-2-3-135HA03-HP374	30404208
10,90	12	102	55	40	45	SCD221-1090-2-3-135HA03-HP374	30404209
11,00	12	102	55	40	45	SCD221-1100-2-3-135HA03-HP374	30404210
11,10	12	102	55	40	45	SCD221-1110-2-3-135HA03-HP374	30404211
11,20	12	102	55	40	45	SCD221-1120-2-3-135HA03-HP374	30404212
11,30	12	102	55	40	45	SCD221-1130-2-3-135HA03-HP374	30404213
11,40	12	102	55	40	45	SCD221-1140-2-3-135HA03-HP374	30404214
11,50	12	102	55	40	45	SCD221-1150-2-3-135HA03-HP374	30404215
11,60	12	102	55	40	45	SCD221-1160-2-3-135HA03-HP374	30404216
11,70	12	102	55	40	45	SCD221-1170-2-3-135HA03-HP374	30404217
11,80	12	102	55	40	45	SCD221-1180-2-3-135HA03-HP374	30404219
11,90	12	102	55	40	45	SCD221-1190-2-3-135HA03-HP374	30404220
12,00	12	102	55	40	45	SCD221-1200-2-3-135HA03-HP374	30404221

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Speed-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD22 (3xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,50	14	107	60	43	45	SCD221-1250-2-3-135HA03-HP374	30404222
12,80	14	107	60	43	45	SCD221-1280-2-3-135HA03-HP374	30404223
13,00	14	107	60	43	45	SCD221-1300-2-3-135HA03-HP374	30404224
13,50	14	107	60	43	45	SCD221-1350-2-3-135HA03-HP374	30404225
13,80	14	107	60	43	45	SCD221-1380-2-3-135HA03-HP374	30404226
14,00	14	107	60	43	45	SCD221-1400-2-3-135HA03-HP374	30404227
14,50	16	115	65	45	48	SCD221-1450-2-3-135HA03-HP374	30404228
14,80	16	115	65	45	48	SCD221-1480-2-3-135HA03-HP374	30404229
15,00	16	115	65	45	48	SCD221-1500-2-3-135HA03-HP374	30404230
15,50	16	115	65	45	48	SCD221-1550-2-3-135HA03-HP374	30404231
15,80	16	115	65	45	48	SCD221-1580-2-3-135HA03-HP374	30404232
16,00	16	115	65	45	48	SCD221-1600-2-3-135HA03-HP374	30404233
16,50	18	123	73	51	48	SCD221-1650-2-3-135HA03-HP374	30404234
16,80	18	123	73	51	48	SCD221-1680-2-3-135HA03-HP374	30404235
17,00	18	123	73	51	48	SCD221-1700-2-3-135HA03-HP374	30404236
17,50	18	123	73	51	48	SCD221-1750-2-3-135HA03-HP374	30404237
17,80	18	123	73	51	48	SCD221-1780-2-3-135HA03-HP374	30404238
18,00	18	123	73	51	48	SCD221-1800-2-3-135HA03-HP374	30404239
18,50	20	131	79	55	50	SCD221-1850-2-3-135HA03-HP374	30404240
18,80	20	131	79	55	50	SCD221-1880-2-3-135HA03-HP374	30404241
19,00	20	131	79	55	50	SCD221-1900-2-3-135HA03-HP374	30404242
19,50	20	131	79	55	50	SCD221-1950-2-3-135HA03-HP374	30404243
19,80	20	131	79	55	50	SCD221-1980-2-3-135HA03-HP374	30404244
20,00	20	131	79	55	50	SCD221-2000-2-3-135HA03-HP374	30404245

Maßangaben in mm.

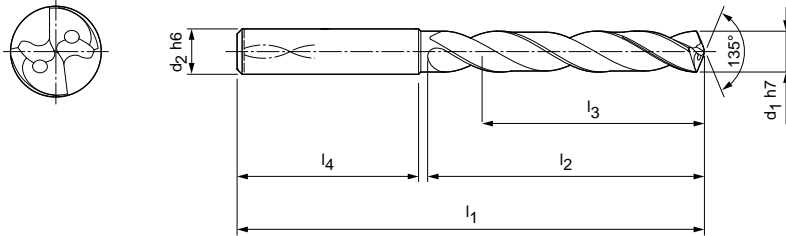
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Speed-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD22 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle AlTiN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 3  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 135°  
Spiralwinkel: 30°



**Anwendung:**  
Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD221-0300-2-3-135HA05-HP374	30392925
3,10	6	66	28	23	36	SCD221-0310-2-3-135HA05-HP374	30392926
3,20	6	66	28	23	36	SCD221-0320-2-3-135HA05-HP374	30392927
3,30	6	66	28	23	36	SCD221-0330-2-3-135HA05-HP374	30392928
3,40	6	66	28	23	36	SCD221-0340-2-3-135HA05-HP374	30392929
3,50	6	66	28	23	36	SCD221-0350-2-3-135HA05-HP374	30392930
3,60	6	66	28	23	36	SCD221-0360-2-3-135HA05-HP374	30392931
3,70	6	66	28	23	36	SCD221-0370-2-3-135HA05-HP374	30392932
3,80	6	74	36	29	36	SCD221-0380-2-3-135HA05-HP374	30392933
3,90	6	74	36	29	36	SCD221-0390-2-3-135HA05-HP374	30392934
4,00	6	74	36	29	36	SCD221-0400-2-3-135HA05-HP374	30392935
4,10	6	74	36	29	36	SCD221-0410-2-3-135HA05-HP374	30392936
4,20	6	74	36	29	36	SCD221-0420-2-3-135HA05-HP374	30392937
4,30	6	74	36	29	36	SCD221-0430-2-3-135HA05-HP374	30392938
4,40	6	74	36	29	36	SCD221-0440-2-3-135HA05-HP374	30392939
4,50	6	74	36	29	36	SCD221-0450-2-3-135HA05-HP374	30392940
4,60	6	74	36	29	36	SCD221-0460-2-3-135HA05-HP374	30392941
4,65	6	74	36	29	36	SCD221-0465-2-3-135HA05-HP374	30392942
4,70	6	74	36	29	36	SCD221-0470-2-3-135HA05-HP374	30392943
4,80	6	82	44	35	36	SCD221-0480-2-3-135HA05-HP374	30392944
4,90	6	82	44	35	36	SCD221-0490-2-3-135HA05-HP374	30392945
5,00	6	82	44	35	36	SCD221-0500-2-3-135HA05-HP374	30392946
5,10	6	82	44	35	36	SCD221-0510-2-3-135HA05-HP374	30392947
5,20	6	82	44	35	36	SCD221-0520-2-3-135HA05-HP374	30392948
5,30	6	82	44	35	36	SCD221-0530-2-3-135HA05-HP374	30392949
5,40	6	82	44	35	36	SCD221-0540-2-3-135HA05-HP374	30392950
5,50	6	82	44	35	36	SCD221-0550-2-3-135HA05-HP374	30392951
5,55	6	82	44	35	36	SCD221-0555-2-3-135HA05-HP374	30392952
5,60	6	82	44	35	36	SCD221-0560-2-3-135HA05-HP374	30392953
5,70	6	82	44	35	36	SCD221-0570-2-3-135HA05-HP374	30392954
5,80	6	82	44	35	36	SCD221-0580-2-3-135HA05-HP374	30392955
5,90	6	82	44	35	36	SCD221-0590-2-3-135HA05-HP374	30392956
6,00	6	82	44	35	36	SCD221-0600-2-3-135HA05-HP374	30392957
6,10	8	91	53	43	36	SCD221-0610-2-3-135HA05-HP374	30392958
6,20	8	91	53	43	36	SCD221-0620-2-3-135HA05-HP374	30392959
6,30	8	91	53	43	36	SCD221-0630-2-3-135HA05-HP374	30392960

## MEGA-Speed-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD22 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,40	8	91	53	43	36	SCD221-0640-2-3-135HA05-HP374	30392961
6,50	8	91	53	43	36	SCD221-0650-2-3-135HA05-HP374	30392962
6,60	8	91	53	43	36	SCD221-0660-2-3-135HA05-HP374	30392963
6,70	8	91	53	43	36	SCD221-0670-2-3-135HA05-HP374	30392964
6,80	8	91	53	43	36	SCD221-0680-2-3-135HA05-HP374	30392965
6,90	8	91	53	43	36	SCD221-0690-2-3-135HA05-HP374	30392966
7,00	8	91	53	43	36	SCD221-0700-2-3-135HA05-HP374	30392967
7,10	8	91	53	43	36	SCD221-0710-2-3-135HA05-HP374	30392968
7,20	8	91	53	43	36	SCD221-0720-2-3-135HA05-HP374	30392969
7,30	8	91	53	43	36	SCD221-0730-2-3-135HA05-HP374	30392970
7,40	8	91	53	43	36	SCD221-0740-2-3-135HA05-HP374	30392971
7,50	8	91	53	43	36	SCD221-0750-2-3-135HA05-HP374	30392972
7,60	8	91	53	43	36	SCD221-0760-2-3-135HA05-HP374	30392973
7,70	8	91	53	43	36	SCD221-0770-2-3-135HA05-HP374	30392974
7,80	8	91	53	43	36	SCD221-0780-2-3-135HA05-HP374	30392975
7,90	8	91	53	43	36	SCD221-0790-2-3-135HA05-HP374	30392976
8,00	8	91	53	43	36	SCD221-0800-2-3-135HA05-HP374	30392977
8,10	10	103	61	49	40	SCD221-0810-2-3-135HA05-HP374	30392978
8,20	10	103	61	49	40	SCD221-0820-2-3-135HA05-HP374	30392979
8,30	10	103	61	49	40	SCD221-0830-2-3-135HA05-HP374	30392980
8,40	10	103	61	49	40	SCD221-0840-2-3-135HA05-HP374	30392981
8,50	10	103	61	49	40	SCD221-0850-2-3-135HA05-HP374	30392982
8,60	10	103	61	49	40	SCD221-0860-2-3-135HA05-HP374	30392983
8,70	10	103	61	49	40	SCD221-0870-2-3-135HA05-HP374	30392984
8,80	10	103	61	49	40	SCD221-0880-2-3-135HA05-HP374	30392985
8,90	10	103	61	49	40	SCD221-0890-2-3-135HA05-HP374	30392986
9,00	10	103	61	49	40	SCD221-0900-2-3-135HA05-HP374	30392987
9,10	10	103	61	49	40	SCD221-0910-2-3-135HA05-HP374	30392988
9,20	10	103	61	49	40	SCD221-0920-2-3-135HA05-HP374	30392989
9,30	10	103	61	49	40	SCD221-0930-2-3-135HA05-HP374	30392990
9,40	10	103	61	49	40	SCD221-0940-2-3-135HA05-HP374	30392991
9,50	10	103	61	49	40	SCD221-0950-2-3-135HA05-HP374	30392992
9,60	10	103	61	49	40	SCD221-0960-2-3-135HA05-HP374	30392993
9,70	10	103	61	49	40	SCD221-0970-2-3-135HA05-HP374	30392994
9,80	10	103	61	49	40	SCD221-0980-2-3-135HA05-HP374	30392995
9,90	10	103	61	49	40	SCD221-0990-2-3-135HA05-HP374	30392996
10,00	10	103	61	49	40	SCD221-1000-2-3-135HA05-HP374	30392997
10,10	12	118	71	56	45	SCD221-1010-2-3-135HA05-HP374	30392998
10,20	12	118	71	56	45	SCD221-1020-2-3-135HA05-HP374	30392999
10,30	12	118	71	56	45	SCD221-1030-2-3-135HA05-HP374	30393000
10,40	12	118	71	56	45	SCD221-1040-2-3-135HA05-HP374	30393001
10,50	12	118	71	56	45	SCD221-1050-2-3-135HA05-HP374	30393002
10,60	12	118	71	56	45	SCD221-1060-2-3-135HA05-HP374	30393003
10,70	12	118	71	56	45	SCD221-1070-2-3-135HA05-HP374	30393004
10,80	12	118	71	56	45	SCD221-1080-2-3-135HA05-HP374	30393005
10,90	12	118	71	56	45	SCD221-1090-2-3-135HA05-HP374	30393006
11,00	12	118	71	56	45	SCD221-1100-2-3-135HA05-HP374	30393007
11,10	12	118	71	56	45	SCD221-1110-2-3-135HA05-HP374	30393008
11,20	12	118	71	56	45	SCD221-1120-2-3-135HA05-HP374	30393009
11,30	12	118	71	56	45	SCD221-1130-2-3-135HA05-HP374	30393010
11,40	12	118	71	56	45	SCD221-1140-2-3-135HA05-HP374	30393011
11,50	12	118	71	56	45	SCD221-1150-2-3-135HA05-HP374	30393012
11,60	12	118	71	56	45	SCD221-1160-2-3-135HA05-HP374	30393013
11,70	12	118	71	56	45	SCD221-1170-2-3-135HA05-HP374	30393014
11,80	12	118	71	56	45	SCD221-1180-2-3-135HA05-HP374	30393015
11,90	12	118	71	56	45	SCD221-1190-2-3-135HA05-HP374	30393016
12,00	12	118	71	56	45	SCD221-1200-2-3-135HA05-HP374	30393017

## MEGA-Speed-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD22 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,50	14	124	77	60	45	SCD221-1250-2-3-135HA05-HP374	30393018
12,80	14	124	77	60	45	SCD221-1280-2-3-135HA05-HP374	30393019
13,00	14	124	77	60	45	SCD221-1300-2-3-135HA05-HP374	30393020
13,50	14	124	77	60	45	SCD221-1350-2-3-135HA05-HP374	30393021
13,80	14	124	77	60	45	SCD221-1380-2-3-135HA05-HP374	30393022
14,00	14	124	77	60	45	SCD221-1400-2-3-135HA05-HP374	30393023
14,50	16	133	83	63	48	SCD221-1450-2-3-135HA05-HP374	30393024
14,80	16	133	83	63	48	SCD221-1480-2-3-135HA05-HP374	30393025
15,00	16	133	83	63	48	SCD221-1500-2-3-135HA05-HP374	30393026
15,50	16	133	83	63	48	SCD221-1550-2-3-135HA05-HP374	30393027
15,80	16	133	83	63	48	SCD221-1580-2-3-135HA05-HP374	30393028
16,00	16	133	83	63	48	SCD221-1600-2-3-135HA05-HP374	30393029
16,50	18	143	93	71	48	SCD221-1650-2-3-135HA05-HP374	30393030
16,80	18	143	93	71	48	SCD221-1680-2-3-135HA05-HP374	30393031
17,00	18	143	93	71	48	SCD221-1700-2-3-135HA05-HP374	30393032
17,50	18	143	93	71	48	SCD221-1750-2-3-135HA05-HP374	30393033
17,80	18	143	93	71	48	SCD221-1780-2-3-135HA05-HP374	30393034
18,00	18	143	93	71	48	SCD221-1800-2-3-135HA05-HP374	30393035
18,50	20	153	101	77	50	SCD221-1850-2-3-135HA05-HP374	30393036
18,80	20	153	101	77	50	SCD221-1880-2-3-135HA05-HP374	30393037
19,00	20	153	101	77	50	SCD221-1900-2-3-135HA05-HP374	30393038
19,50	20	153	101	77	50	SCD221-1950-2-3-135HA05-HP374	30393039
19,80	20	153	101	77	50	SCD221-1980-2-3-135HA05-HP374	30393040
20,00	20	153	101	77	50	SCD221-2000-2-3-135HA05-HP374	30393041

Maßangaben in mm.

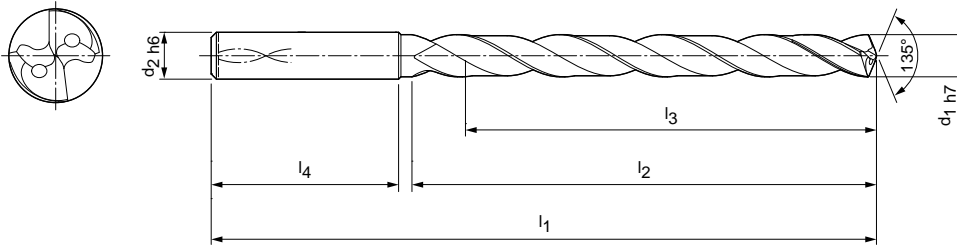
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

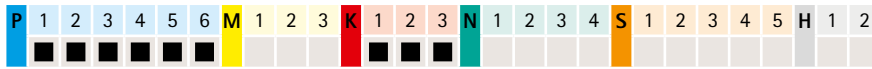
# MEGA-Speed-Drill-Steel

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD22 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz:  $\geq$  IT 9  
Beschichtung: Spezielle AlTiN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 3  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 135°  
Spiralwinkel: 30°



**Anwendung:**  
Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	72	34	29	36	SCD221-0300-2-3-135HA08-HP374	30404000
3,10	6	72	34	29	36	SCD221-0310-2-3-135HA08-HP374	30404001
3,20	6	72	34	29	36	SCD221-0320-2-3-135HA08-HP374	30404002
3,30	6	72	34	29	36	SCD221-0330-2-3-135HA08-HP374	30404003
3,40	6	72	34	29	36	SCD221-0340-2-3-135HA08-HP374	30404004
3,50	6	72	34	29	36	SCD221-0350-2-3-135HA08-HP374	30404005
3,60	6	72	34	29	36	SCD221-0360-2-3-135HA08-HP374	30404006
3,70	6	72	34	29	36	SCD221-0370-2-3-135HA08-HP374	30404007
3,80	6	81	43	36	36	SCD221-0380-2-3-135HA08-HP374	30404008
3,90	6	81	43	36	36	SCD221-0390-2-3-135HA08-HP374	30404009
4,00	6	81	43	36	36	SCD221-0400-2-3-135HA08-HP374	30404010
4,10	6	81	43	36	36	SCD221-0410-2-3-135HA08-HP374	30404011
4,20	6	81	43	36	36	SCD221-0420-2-3-135HA08-HP374	30404012
4,30	6	81	43	36	36	SCD221-0430-2-3-135HA08-HP374	30404013
4,40	6	81	43	36	36	SCD221-0440-2-3-135HA08-HP374	30404014
4,50	6	81	43	36	36	SCD221-0450-2-3-135HA08-HP374	30404015
4,60	6	81	43	36	36	SCD221-0460-2-3-135HA08-HP374	30404016
4,65	6	81	43	36	36	SCD221-0465-2-3-135HA08-HP374	30404017
4,70	6	81	43	36	36	SCD221-0470-2-3-135HA08-HP374	30404018
4,80	6	95	57	48	36	SCD221-0480-2-3-135HA08-HP374	30404019
4,90	6	95	57	48	36	SCD221-0490-2-3-135HA08-HP374	30404020
5,00	6	95	57	48	36	SCD221-0500-2-3-135HA08-HP374	30404021
5,10	6	95	57	48	36	SCD221-0510-2-3-135HA08-HP374	30404022
5,20	6	95	57	48	36	SCD221-0520-2-3-135HA08-HP374	30404023
5,30	6	95	57	48	36	SCD221-0530-2-3-135HA08-HP374	30404024
5,40	6	95	57	48	36	SCD221-0540-2-3-135HA08-HP374	30404025
5,50	6	95	57	48	36	SCD221-0550-2-3-135HA08-HP374	30404026
5,55	6	95	57	48	36	SCD221-0555-2-3-135HA08-HP374	30404027
5,60	6	95	57	48	36	SCD221-0560-2-3-135HA08-HP374	30404028
5,70	6	95	57	48	36	SCD221-0570-2-3-135HA08-HP374	30404029
5,80	6	95	57	48	36	SCD221-0580-2-3-135HA08-HP374	30404030
5,90	6	95	57	48	36	SCD221-0590-2-3-135HA08-HP374	30404031
6,00	6	95	57	48	36	SCD221-0600-2-3-135HA08-HP374	30404032
6,10	8	114	76	64	36	SCD221-0610-2-3-135HA08-HP374	30404033
6,20	8	114	76	64	36	SCD221-0620-2-3-135HA08-HP374	30404034
6,30	8	114	76	64	36	SCD221-0630-2-3-135HA08-HP374	30404035



## MEGA-Speed-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD22 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,40	8	114	76	64	36	SCD221-0640-2-3-135HA08-HP374	30404036
6,50	8	114	76	64	36	SCD221-0650-2-3-135HA08-HP374	30404037
6,60	8	114	76	64	36	SCD221-0660-2-3-135HA08-HP374	30404038
6,70	8	114	76	64	36	SCD221-0670-2-3-135HA08-HP374	30404039
6,80	8	114	76	64	36	SCD221-0680-2-3-135HA08-HP374	30404040
6,90	8	114	76	64	36	SCD221-0690-2-3-135HA08-HP374	30404042
7,00	8	114	76	64	36	SCD221-0700-2-3-135HA08-HP374	30404043
7,10	8	114	76	64	36	SCD221-0710-2-3-135HA08-HP374	30404044
7,20	8	114	76	64	36	SCD221-0720-2-3-135HA08-HP374	30404045
7,30	8	114	76	64	36	SCD221-0730-2-3-135HA08-HP374	30404046
7,40	8	114	76	64	36	SCD221-0740-2-3-135HA08-HP374	30404047
7,50	8	114	76	64	36	SCD221-0750-2-3-135HA08-HP374	30404048
7,60	8	114	76	64	36	SCD221-0760-2-3-135HA08-HP374	30404049
7,70	8	114	76	64	36	SCD221-0770-2-3-135HA08-HP374	30404050
7,80	8	114	76	64	36	SCD221-0780-2-3-135HA08-HP374	30404051
7,90	8	114	76	64	36	SCD221-0790-2-3-135HA08-HP374	30404052
8,00	8	114	76	64	36	SCD221-0800-2-3-135HA08-HP374	30404053
8,10	10	142	95	80	40	SCD221-0810-2-3-135HA08-HP374	30404054
8,20	10	142	95	80	40	SCD221-0820-2-3-135HA08-HP374	30404055
8,30	10	142	95	80	40	SCD221-0830-2-3-135HA08-HP374	30404056
8,40	10	142	95	80	40	SCD221-0840-2-3-135HA08-HP374	30404057
8,50	10	142	95	80	40	SCD221-0850-2-3-135HA08-HP374	30404058
8,60	10	142	95	80	40	SCD221-0860-2-3-135HA08-HP374	30404059
8,70	10	142	95	80	40	SCD221-0870-2-3-135HA08-HP374	30404060
8,80	10	142	95	80	40	SCD221-0880-2-3-135HA08-HP374	30404061
8,90	10	142	95	80	40	SCD221-0890-2-3-135HA08-HP374	30404062
9,00	10	142	95	80	40	SCD221-0900-2-3-135HA08-HP374	30404063
9,10	10	142	95	80	40	SCD221-0910-2-3-135HA08-HP374	30404064
9,20	10	142	95	80	40	SCD221-0920-2-3-135HA08-HP374	30404065
9,30	10	142	95	80	40	SCD221-0930-2-3-135HA08-HP374	30404066
9,40	10	142	95	80	40	SCD221-0940-2-3-135HA08-HP374	30404067
9,50	10	142	95	80	40	SCD221-0950-2-3-135HA08-HP374	30404068
9,60	10	142	95	80	40	SCD221-0960-2-3-135HA08-HP374	30404069
9,70	10	142	95	80	40	SCD221-0970-2-3-135HA08-HP374	30404070
9,80	10	142	95	80	40	SCD221-0980-2-3-135HA08-HP374	30404071
9,90	10	142	95	80	40	SCD221-0990-2-3-135HA08-HP374	30404072
10,00	10	142	95	80	40	SCD221-1000-2-3-135HA08-HP374	30404073
10,10	12	162	114	96	45	SCD221-1010-2-3-135HA08-HP374	30404074
10,20	12	162	114	96	45	SCD221-1020-2-3-135HA08-HP374	30404075
10,30	12	162	114	96	45	SCD221-1030-2-3-135HA08-HP374	30404076
10,40	12	162	114	96	45	SCD221-1040-2-3-135HA08-HP374	30404077
10,50	12	162	114	96	45	SCD221-1050-2-3-135HA08-HP374	30404078
10,60	12	162	114	96	45	SCD221-1060-2-3-135HA08-HP374	30404079
10,70	12	162	114	96	45	SCD221-1070-2-3-135HA08-HP374	30404080
10,80	12	162	114	96	45	SCD221-1080-2-3-135HA08-HP374	30404081
10,90	12	162	114	96	45	SCD221-1090-2-3-135HA08-HP374	30404082
11,00	12	162	114	96	45	SCD221-1100-2-3-135HA08-HP374	30404083
11,10	12	162	114	96	45	SCD221-1110-2-3-135HA08-HP374	30404084
11,20	12	162	114	96	45	SCD221-1120-2-3-135HA08-HP374	30404085
11,30	12	162	114	96	45	SCD221-1130-2-3-135HA08-HP374	30404086
11,40	12	162	114	96	45	SCD221-1140-2-3-135HA08-HP374	30404088
11,50	12	162	114	96	45	SCD221-1150-2-3-135HA08-HP374	30404089
11,60	12	162	114	96	45	SCD221-1160-2-3-135HA08-HP374	30404090
11,70	12	162	114	96	45	SCD221-1170-2-3-135HA08-HP374	30404091
11,80	12	162	114	96	45	SCD221-1180-2-3-135HA08-HP374	30404092
11,90	12	162	114	96	45	SCD221-1190-2-3-135HA08-HP374	30404093
12,00	12	162	114	96	45	SCD221-1200-2-3-135HA08-HP374	30404094

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Speed-Drill-Steel | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD22 (8xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,50	14	178	133	112	45	SCD221-1250-2-3-135HA08-HP374	30404095
12,80	14	178	133	112	45	SCD221-1280-2-3-135HA08-HP374	30404096
13,00	14	178	133	112	45	SCD221-1300-2-3-135HA08-HP374	30404097
13,50	14	178	133	112	45	SCD221-1350-2-3-135HA08-HP374	30404098
13,80	14	178	133	112	45	SCD221-1380-2-3-135HA08-HP374	30404099
14,00	14	178	133	112	45	SCD221-1400-2-3-135HA08-HP374	30404100
14,50	16	203	152	128	48	SCD221-1450-2-3-135HA08-HP374	30404101
14,80	16	203	152	128	48	SCD221-1480-2-3-135HA08-HP374	30404102
15,00	16	203	152	128	48	SCD221-1500-2-3-135HA08-HP374	30404103
15,50	16	203	152	128	48	SCD221-1550-2-3-135HA08-HP374	30404104
15,80	16	203	152	128	48	SCD221-1580-2-3-135HA08-HP374	30404105
16,00	16	203	152	128	48	SCD221-1600-2-3-135HA08-HP374	30404106
16,50	18	222	171	144	48	SCD221-1650-2-3-135HA08-HP374	30404107
16,80	18	222	171	144	48	SCD221-1680-2-3-135HA08-HP374	30404108
17,00	18	222	171	144	48	SCD221-1700-2-3-135HA08-HP374	30404109
17,50	18	222	171	144	48	SCD221-1750-2-3-135HA08-HP374	30404110
17,80	18	222	171	144	48	SCD221-1780-2-3-135HA08-HP374	30404111
18,00	18	222	171	144	48	SCD221-1800-2-3-135HA08-HP374	30404112
18,50	20	243	190	160	50	SCD221-1850-2-3-135HA08-HP374	30404113
18,80	20	243	190	160	50	SCD221-1880-2-3-135HA08-HP374	30404114
19,00	20	243	190	160	50	SCD221-1900-2-3-135HA08-HP374	30404115
19,50	20	243	190	160	50	SCD221-1950-2-3-135HA08-HP374	30404116
19,80	20	243	190	160	50	SCD221-1980-2-3-135HA08-HP374	30404117
20,00	20	243	190	160	50	SCD221-2000-2-3-135HA08-HP374	30404118

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

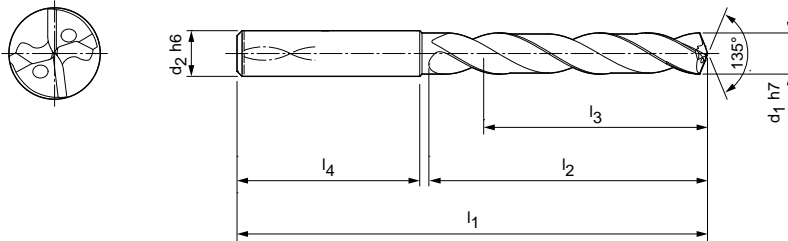
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Speed-Drill-Inox

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD41 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle AlTiN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 3  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 135°  
Spiralwinkel: 30°

**Anwendung:**  
Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD411-0300-2-3-135HA05-HP374	30488182
3,10	6	66	28	23	36	SCD411-0310-2-3-135HA05-HP374	30488183
3,20	6	66	28	23	36	SCD411-0320-2-3-135HA05-HP374	30488184
3,30	6	66	28	23	36	SCD411-0330-2-3-135HA05-HP374	30488185
3,40	6	66	28	23	36	SCD411-0340-2-3-135HA05-HP374	30488186
3,50	6	66	28	23	36	SCD411-0350-2-3-135HA05-HP374	30488187
3,60	6	66	28	23	36	SCD411-0360-2-3-135HA05-HP374	30488188
3,70	6	66	28	23	36	SCD411-0370-2-3-135HA05-HP374	30488189
3,80	6	74	36	29	36	SCD411-0380-2-3-135HA05-HP374	30488190
3,90	6	74	36	29	36	SCD411-0390-2-3-135HA05-HP374	30488191
4,00	6	74	36	29	36	SCD411-0400-2-3-135HA05-HP374	30488192
4,10	6	74	36	29	36	SCD411-0410-2-3-135HA05-HP374	30488193
4,20	6	74	36	29	36	SCD411-0420-2-3-135HA05-HP374	30488194
4,30	6	74	36	29	36	SCD411-0430-2-3-135HA05-HP374	30488195
4,40	6	74	36	29	36	SCD411-0440-2-3-135HA05-HP374	30488196
4,50	6	74	36	29	36	SCD411-0450-2-3-135HA05-HP374	30488197
4,60	6	74	36	29	36	SCD411-0460-2-3-135HA05-HP374	30488198
4,65	6	74	36	29	36	SCD411-0465-2-3-135HA05-HP374	30488199
4,70	6	74	36	29	36	SCD411-0470-2-3-135HA05-HP374	30488200
4,80	6	82	44	35	36	SCD411-0480-2-3-135HA05-HP374	30488201
4,90	6	82	44	35	36	SCD411-0490-2-3-135HA05-HP374	30488202
5,00	6	82	44	35	36	SCD411-0500-2-3-135HA05-HP374	30488203
5,10	6	82	44	35	36	SCD411-0510-2-3-135HA05-HP374	30488204
5,20	6	82	44	35	36	SCD411-0520-2-3-135HA05-HP374	30488205
5,30	6	82	44	35	36	SCD411-0530-2-3-135HA05-HP374	30488206
5,40	6	82	44	35	36	SCD411-0540-2-3-135HA05-HP374	30488207
5,50	6	82	44	35	36	SCD411-0550-2-3-135HA05-HP374	30488208
5,55	6	82	44	35	36	SCD411-0555-2-3-135HA05-HP374	30488209
5,60	6	82	44	35	36	SCD411-0560-2-3-135HA05-HP374	30488210
5,70	6	82	44	35	36	SCD411-0570-2-3-135HA05-HP374	30488211
5,80	6	82	44	35	36	SCD411-0580-2-3-135HA05-HP374	30488212
5,90	6	82	44	35	36	SCD411-0590-2-3-135HA05-HP374	30488213
6,00	6	82	44	35	36	SCD411-0600-2-3-135HA05-HP374	30488214
6,10	8	91	53	43	36	SCD411-0610-2-3-135HA05-HP374	30488215
6,20	8	91	53	43	36	SCD411-0620-2-3-135HA05-HP374	30488216
6,30	8	91	53	43	36	SCD411-0630-2-3-135HA05-HP374	30488217

## MEGA-Speed-Drill-Inox | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD41 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,40	8	91	53	43	36	SCD411-0640-2-3-135HA05-HP374	30488218
6,50	8	91	53	43	36	SCD411-0650-2-3-135HA05-HP374	30488219
6,60	8	91	53	43	36	SCD411-0660-2-3-135HA05-HP374	30488220
6,70	8	91	53	43	36	SCD411-0670-2-3-135HA05-HP374	30488221
6,80	8	91	53	43	36	SCD411-0680-2-3-135HA05-HP374	30488222
6,90	8	91	53	43	36	SCD411-0690-2-3-135HA05-HP374	30488223
7,00	8	91	53	43	36	SCD411-0700-2-3-135HA05-HP374	30488224
7,10	8	91	53	43	36	SCD411-0710-2-3-135HA05-HP374	30488225
7,20	8	91	53	43	36	SCD411-0720-2-3-135HA05-HP374	30488226
7,30	8	91	53	43	36	SCD411-0730-2-3-135HA05-HP374	30488227
7,40	8	91	53	43	36	SCD411-0740-2-3-135HA05-HP374	30488228
7,50	8	91	53	43	36	SCD411-0750-2-3-135HA05-HP374	30488229
7,60	8	91	53	43	36	SCD411-0760-2-3-135HA05-HP374	30488230
7,70	8	91	53	43	36	SCD411-0770-2-3-135HA05-HP374	30488231
7,80	8	91	53	43	36	SCD411-0780-2-3-135HA05-HP374	30488232
7,90	8	91	53	43	36	SCD411-0790-2-3-135HA05-HP374	30488233
8,00	8	91	53	43	36	SCD411-0800-2-3-135HA05-HP374	30488234
8,10	10	103	61	49	40	SCD411-0810-2-3-135HA05-HP374	30488235
8,20	10	103	61	49	40	SCD411-0820-2-3-135HA05-HP374	30488236
8,30	10	103	61	49	40	SCD411-0830-2-3-135HA05-HP374	30488237
8,40	10	103	61	49	40	SCD411-0840-2-3-135HA05-HP374	30488238
8,50	10	103	61	49	40	SCD411-0850-2-3-135HA05-HP374	30488239
8,60	10	103	61	49	40	SCD411-0860-2-3-135HA05-HP374	30488240
8,70	10	103	61	49	40	SCD411-0870-2-3-135HA05-HP374	30488241
8,80	10	103	61	49	40	SCD411-0880-2-3-135HA05-HP374	30488242
8,90	10	103	61	49	40	SCD411-0890-2-3-135HA05-HP374	30488243
9,00	10	103	61	49	40	SCD411-0900-2-3-135HA05-HP374	30488244
9,10	10	103	61	49	40	SCD411-0910-2-3-135HA05-HP374	30488245
9,20	10	103	61	49	40	SCD411-0920-2-3-135HA05-HP374	30488246
9,30	10	103	61	49	40	SCD411-0930-2-3-135HA05-HP374	30488247
9,40	10	103	61	49	40	SCD411-0940-2-3-135HA05-HP374	30488248
9,50	10	103	61	49	40	SCD411-0950-2-3-135HA05-HP374	30488249
9,60	10	103	61	49	40	SCD411-0960-2-3-135HA05-HP374	30488250
9,70	10	103	61	49	40	SCD411-0970-2-3-135HA05-HP374	30488251
9,80	10	103	61	49	40	SCD411-0980-2-3-135HA05-HP374	30488252
9,90	10	103	61	49	40	SCD411-0990-2-3-135HA05-HP374	30488253
10,00	10	103	61	49	40	SCD411-1000-2-3-135HA05-HP374	30488254
10,10	12	118	71	56	45	SCD411-1010-2-3-135HA05-HP374	30488255
10,20	12	118	71	56	45	SCD411-1020-2-3-135HA05-HP374	30488256
10,30	12	118	71	56	45	SCD411-1030-2-3-135HA05-HP374	30488257
10,40	12	118	71	56	45	SCD411-1040-2-3-135HA05-HP374	30488258
10,50	12	118	71	56	45	SCD411-1050-2-3-135HA05-HP374	30488259
10,60	12	118	71	56	45	SCD411-1060-2-3-135HA05-HP374	30488260
10,70	12	118	71	56	45	SCD411-1070-2-3-135HA05-HP374	30488261
10,80	12	118	71	56	45	SCD411-1080-2-3-135HA05-HP374	30488262
10,90	12	118	71	56	45	SCD411-1090-2-3-135HA05-HP374	30488263
11,00	12	118	71	56	45	SCD411-1100-2-3-135HA05-HP374	30488264
11,10	12	118	71	56	45	SCD411-1110-2-3-135HA05-HP374	30488265
11,20	12	118	71	56	45	SCD411-1120-2-3-135HA05-HP374	30488266
11,30	12	118	71	56	45	SCD411-1130-2-3-135HA05-HP374	30488267
11,40	12	118	71	56	45	SCD411-1140-2-3-135HA05-HP374	30488268
11,50	12	118	71	56	45	SCD411-1150-2-3-135HA05-HP374	30488269
11,60	12	118	71	56	45	SCD411-1160-2-3-135HA05-HP374	30488270
11,70	12	118	71	56	45	SCD411-1170-2-3-135HA05-HP374	30488271
11,80	12	118	71	56	45	SCD411-1180-2-3-135HA05-HP374	30488272
11,90	12	118	71	56	45	SCD411-1190-2-3-135HA05-HP374	30488273
12,00	12	118	71	56	45	SCD411-1200-2-3-135HA05-HP374	30488274

## MEGA-Speed-Drill-Inox | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD41 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,50	14	124	77	60	45	SCD411-1250-2-3-135HA05-HP374	30488275
12,80	14	124	77	60	45	SCD411-1280-2-3-135HA05-HP374	30488276
13,00	14	124	77	60	45	SCD411-1300-2-3-135HA05-HP374	30488277
13,50	14	124	77	60	45	SCD411-1350-2-3-135HA05-HP374	30488278
13,80	14	124	77	60	45	SCD411-1380-2-3-135HA05-HP374	30488279
14,00	14	124	77	60	45	SCD411-1400-2-3-135HA05-HP374	30488280
14,50	16	133	83	63	48	SCD411-1450-2-3-135HA05-HP374	30488281
14,80	16	133	83	63	48	SCD411-1480-2-3-135HA05-HP374	30488282
15,00	16	133	83	63	48	SCD411-1500-2-3-135HA05-HP374	30488283
15,50	16	133	83	63	48	SCD411-1550-2-3-135HA05-HP374	30488284
15,80	16	133	83	63	48	SCD411-1580-2-3-135HA05-HP374	30488285
16,00	16	133	83	63	48	SCD411-1600-2-3-135HA05-HP374	30488286
16,50	18	143	93	71	48	SCD411-1650-2-3-135HA05-HP374	30488287
16,80	18	143	93	71	48	SCD411-1680-2-3-135HA05-HP374	30488288
17,00	18	143	93	71	48	SCD411-1700-2-3-135HA05-HP374	30488289
17,50	18	143	93	71	48	SCD411-1750-2-3-135HA05-HP374	30488290
17,80	18	143	93	71	48	SCD411-1780-2-3-135HA05-HP374	30488291
18,00	18	143	93	71	48	SCD411-1800-2-3-135HA05-HP374	30488292
18,50	20	153	101	77	50	SCD411-1850-2-3-135HA05-HP374	30488293
18,80	20	153	101	77	50	SCD411-1880-2-3-135HA05-HP374	30488294
19,00	20	153	101	77	50	SCD411-1900-2-3-135HA05-HP374	30488295
19,50	20	153	101	77	50	SCD411-1950-2-3-135HA05-HP374	30488296
19,80	20	153	101	77	50	SCD411-1980-2-3-135HA05-HP374	30488297
20,00	20	153	101	77	50	SCD411-2000-2-3-135HA05-HP374	30488298

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

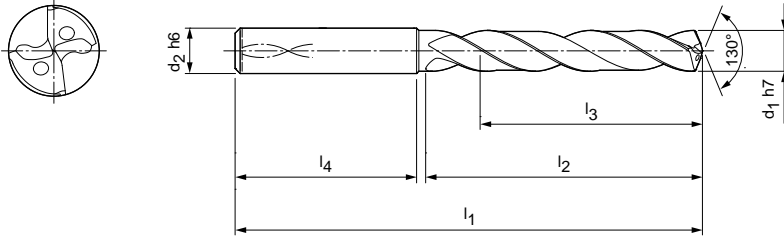
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# MEGA-Speed-Drill-Iron

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD42 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 3,00 – 20,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: Spezielle AlTiSiXN-Beschichtung  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 3  
Spitzenanschliff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 130°  
Spiralwinkel: 30°

**Anwendung:**  
Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD421-0300-2-3-135HA05-HP238	30488299
3,10	6	66	28	23	36	SCD421-0310-2-3-135HA05-HP238	30488300
3,20	6	66	28	23	36	SCD421-0320-2-3-135HA05-HP238	30488301
3,30	6	66	28	23	36	SCD421-0330-2-3-135HA05-HP238	30488302
3,40	6	66	28	23	36	SCD421-0340-2-3-135HA05-HP238	30488303
3,50	6	66	28	23	36	SCD421-0350-2-3-135HA05-HP238	30488304
3,60	6	66	28	23	36	SCD421-0360-2-3-135HA05-HP238	30488305
3,70	6	66	28	23	36	SCD421-0370-2-3-135HA05-HP238	30488306
3,80	6	74	36	29	36	SCD421-0380-2-3-135HA05-HP238	30488307
3,90	6	74	36	29	36	SCD421-0390-2-3-135HA05-HP238	30488308
4,00	6	74	36	29	36	SCD421-0400-2-3-135HA05-HP238	30488309
4,10	6	74	36	29	36	SCD421-0410-2-3-135HA05-HP238	30488310
4,20	6	74	36	29	36	SCD421-0420-2-3-135HA05-HP238	30488311
4,30	6	74	36	29	36	SCD421-0430-2-3-135HA05-HP238	30488312
4,40	6	74	36	29	36	SCD421-0440-2-3-135HA05-HP238	30488313
4,50	6	74	36	29	36	SCD421-0450-2-3-135HA05-HP238	30488314
4,60	6	74	36	29	36	SCD421-0460-2-3-135HA05-HP238	30488315
4,65	6	74	36	29	36	SCD421-0465-2-3-135HA05-HP238	30488316
4,70	6	74	36	29	36	SCD421-0470-2-3-135HA05-HP238	30488317
4,80	6	82	44	35	36	SCD421-0480-2-3-135HA05-HP238	30488318
4,90	6	82	44	35	36	SCD421-0490-2-3-135HA05-HP238	30488319
5,00	6	82	44	35	36	SCD421-0500-2-3-135HA05-HP238	30488320
5,10	6	82	44	35	36	SCD421-0510-2-3-135HA05-HP238	30488321
5,20	6	82	44	35	36	SCD421-0520-2-3-135HA05-HP238	30488322
5,30	6	82	44	35	36	SCD421-0530-2-3-135HA05-HP238	30488323
5,40	6	82	44	35	36	SCD421-0540-2-3-135HA05-HP238	30488324
5,50	6	82	44	35	36	SCD421-0550-2-3-135HA05-HP238	30488325
5,55	6	82	44	35	36	SCD421-0555-2-3-135HA05-HP238	30488326
5,60	6	82	44	35	36	SCD421-0560-2-3-135HA05-HP238	30488327
5,70	6	82	44	35	36	SCD421-0570-2-3-135HA05-HP238	30488328
5,80	6	82	44	35	36	SCD421-0580-2-3-135HA05-HP238	30488329
5,90	6	82	44	35	36	SCD421-0590-2-3-135HA05-HP238	30488330
6,00	6	82	44	35	36	SCD421-0600-2-3-135HA05-HP238	30488331
6,10	8	91	53	43	36	SCD421-0610-2-3-135HA05-HP238	30488332
6,20	8	91	53	43	36	SCD421-0620-2-3-135HA05-HP238	30488333
6,30	8	91	53	43	36	SCD421-0630-2-3-135HA05-HP238	30488334

## MEGA-Speed-Drill-Iron | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD42 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,40	8	91	53	43	36	SCD421-0640-2-3-135HA05-HP238	30488335
6,50	8	91	53	43	36	SCD421-0650-2-3-135HA05-HP238	30488336
6,60	8	91	53	43	36	SCD421-0660-2-3-135HA05-HP238	30488337
6,70	8	91	53	43	36	SCD421-0670-2-3-135HA05-HP238	30488338
6,80	8	91	53	43	36	SCD421-0680-2-3-135HA05-HP238	30488339
6,90	8	91	53	43	36	SCD421-0690-2-3-135HA05-HP238	30488340
7,00	8	91	53	43	36	SCD421-0700-2-3-135HA05-HP238	30488341
7,10	8	91	53	43	36	SCD421-0710-2-3-135HA05-HP238	30488342
7,20	8	91	53	43	36	SCD421-0720-2-3-135HA05-HP238	30488343
7,30	8	91	53	43	36	SCD421-0730-2-3-135HA05-HP238	30488344
7,40	8	91	53	43	36	SCD421-0740-2-3-135HA05-HP238	30488345
7,50	8	91	53	43	36	SCD421-0750-2-3-135HA05-HP238	30488346
7,60	8	91	53	43	36	SCD421-0760-2-3-135HA05-HP238	30488347
7,70	8	91	53	43	36	SCD421-0770-2-3-135HA05-HP238	30488348
7,80	8	91	53	43	36	SCD421-0780-2-3-135HA05-HP238	30488349
7,90	8	91	53	43	36	SCD421-0790-2-3-135HA05-HP238	30488350
8,00	8	91	53	43	36	SCD421-0800-2-3-135HA05-HP238	30488351
8,10	10	103	61	49	40	SCD421-0810-2-3-135HA05-HP238	30488352
8,20	10	103	61	49	40	SCD421-0820-2-3-135HA05-HP238	30488353
8,30	10	103	61	49	40	SCD421-0830-2-3-135HA05-HP238	30488354
8,40	10	103	61	49	40	SCD421-0840-2-3-135HA05-HP238	30488355
8,50	10	103	61	49	40	SCD421-0850-2-3-135HA05-HP238	30488356
8,60	10	103	61	49	40	SCD421-0860-2-3-135HA05-HP238	30488357
8,70	10	103	61	49	40	SCD421-0870-2-3-135HA05-HP238	30488358
8,80	10	103	61	49	40	SCD421-0880-2-3-135HA05-HP238	30488359
8,90	10	103	61	49	40	SCD421-0890-2-3-135HA05-HP238	30488360
9,00	10	103	61	49	40	SCD421-0900-2-3-135HA05-HP238	30488361
9,10	10	103	61	49	40	SCD421-0910-2-3-135HA05-HP238	30488362
9,20	10	103	61	49	40	SCD421-0920-2-3-135HA05-HP238	30488363
9,30	10	103	61	49	40	SCD421-0930-2-3-135HA05-HP238	30488364
9,40	10	103	61	49	40	SCD421-0940-2-3-135HA05-HP238	30488365
9,50	10	103	61	49	40	SCD421-0950-2-3-135HA05-HP238	30488366
9,60	10	103	61	49	40	SCD421-0960-2-3-135HA05-HP238	30488367
9,70	10	103	61	49	40	SCD421-0970-2-3-135HA05-HP238	30488368
9,80	10	103	61	49	40	SCD421-0980-2-3-135HA05-HP238	30488369
9,90	10	103	61	49	40	SCD421-0990-2-3-135HA05-HP238	30488370
10,00	10	103	61	49	40	SCD421-1000-2-3-135HA05-HP238	30488371
10,10	12	118	71	56	45	SCD421-1010-2-3-135HA05-HP238	30488372
10,20	12	118	71	56	45	SCD421-1020-2-3-135HA05-HP238	30488373
10,30	12	118	71	56	45	SCD421-1030-2-3-135HA05-HP238	30488374
10,40	12	118	71	56	45	SCD421-1040-2-3-135HA05-HP238	30488375
10,50	12	118	71	56	45	SCD421-1050-2-3-135HA05-HP238	30488376
10,60	12	118	71	56	45	SCD421-1060-2-3-135HA05-HP238	30488377
10,70	12	118	71	56	45	SCD421-1070-2-3-135HA05-HP238	30488378
10,80	12	118	71	56	45	SCD421-1080-2-3-135HA05-HP238	30488379
10,90	12	118	71	56	45	SCD421-1090-2-3-135HA05-HP238	30488380
11,00	12	118	71	56	45	SCD421-1100-2-3-135HA05-HP238	30488381
11,10	12	118	71	56	45	SCD421-1110-2-3-135HA05-HP238	30488382
11,20	12	118	71	56	45	SCD421-1120-2-3-135HA05-HP238	30488383
11,30	12	118	71	56	45	SCD421-1130-2-3-135HA05-HP238	30488384
11,40	12	118	71	56	45	SCD421-1140-2-3-135HA05-HP238	30488385
11,50	12	118	71	56	45	SCD421-1150-2-3-135HA05-HP238	30488386
11,60	12	118	71	56	45	SCD421-1160-2-3-135HA05-HP238	30488387
11,70	12	118	71	56	45	SCD421-1170-2-3-135HA05-HP238	30488388
11,80	12	118	71	56	45	SCD421-1180-2-3-135HA05-HP238	30488389
11,90	12	118	71	56	45	SCD421-1190-2-3-135HA05-HP238	30488390
12,00	12	118	71	56	45	SCD421-1200-2-3-135HA05-HP238	30488391

Fortsetzung auf nächster Seite.

## MEGA-Speed-Drill-Iron | Vollhartmetall-Spiralbohrer SCD42 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,50	14	124	77	60	45	SCD421-1250-2-3-135HA05-HP238	30488392
12,80	14	124	77	60	45	SCD421-1280-2-3-135HA05-HP238	30488393
13,00	14	124	77	60	45	SCD421-1300-2-3-135HA05-HP238	30488394
13,50	14	124	77	60	45	SCD421-1350-2-3-135HA05-HP238	30488395
13,80	14	124	77	60	45	SCD421-1380-2-3-135HA05-HP238	30488396
14,00	14	124	77	60	45	SCD421-1400-2-3-135HA05-HP238	30488397
14,50	16	133	83	63	48	SCD421-1450-2-3-135HA05-HP238	30488398
14,80	16	133	83	63	48	SCD421-1480-2-3-135HA05-HP238	30488399
15,00	16	133	83	63	48	SCD421-1500-2-3-135HA05-HP238	30488400
15,50	16	133	83	63	48	SCD421-1550-2-3-135HA05-HP238	30488401
15,80	16	133	83	63	48	SCD421-1580-2-3-135HA05-HP238	30488402
16,00	16	133	83	63	48	SCD421-1600-2-3-135HA05-HP238	30488403
16,50	18	143	93	71	48	SCD421-1650-2-3-135HA05-HP238	30488404
16,80	18	143	93	71	48	SCD421-1680-2-3-135HA05-HP238	30488405
17,00	18	143	93	71	48	SCD421-1700-2-3-135HA05-HP238	30488406
17,50	18	143	93	71	48	SCD421-1750-2-3-135HA05-HP238	30488407
17,80	18	143	93	71	48	SCD421-1780-2-3-135HA05-HP238	30488408
18,00	18	143	93	71	48	SCD421-1800-2-3-135HA05-HP238	30488409
18,50	20	153	101	77	50	SCD421-1850-2-3-135HA05-HP238	30488410
18,80	20	153	101	77	50	SCD421-1880-2-3-135HA05-HP238	30488411
19,00	20	153	101	77	50	SCD421-1900-2-3-135HA05-HP238	30488412
19,50	20	153	101	77	50	SCD421-1950-2-3-135HA05-HP238	30488413
19,80	20	153	101	77	50	SCD421-1980-2-3-135HA05-HP238	30488414
20,00	20	153	101	77	50	SCD421-2000-2-3-135HA05-HP238	30488415

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.



# MEGA-Speed-Drill-Titan

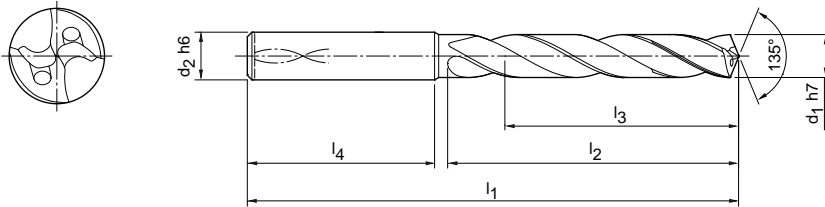
Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD30 (5xD), innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Bohrerdurchmesser: 3,00 – 12,00 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
Beschichtung: unbeschichtet  
Schneidenanzahl: 2  
Anzahl Führungsfasen: 3  
Spitzenwinkel: 135°  
Spiralwinkel: 30°

**Anwendung:**

Für Hochgeschwindigkeitsbearbeitung



Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> h7	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
3,00	6	66	28	23	36	SCD301-0300-2-3-130HA05-HU621	30393819
4,00	6	74	36	29	36	SCD301-0400-2-3-130HA05-HU621	30393820
5,00	6	82	44	35	36	SCD301-0500-2-3-130HA05-HU621	30393821
6,00	6	82	44	35	36	SCD301-0600-2-3-130HA05-HU621	30393822
7,00	8	91	53	43	36	SCD301-0700-2-3-130HA05-HU621	30393823
8,00	8	91	53	43	40	SCD301-0800-2-3-130HA05-HU621	30393824
9,00	10	103	61	49	40	SCD301-0900-2-3-130HA05-HU621	30393825
10,00	10	103	61	49	40	SCD301-1000-2-3-130HA05-HU621	30393826
11,00	12	118	71	56	45	SCD301-1100-2-3-130HA05-HU621	30393827
12,00	12	118	71	56	45	SCD301-1200-2-3-130HA05-HU621	30393828

Maßangaben in mm.  
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.  
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.





# MONO-DRILL-PLASTIC

## Neues Leistungsniveau in der Kunststoffbearbeitung

Der Mono-Drill-Plastic wurde speziell für die Bearbeitung thermoplastischer Kunststoffe mit schlechter Wärmeleitfähigkeit und relativ geringen Schmelztemperaturen wie PEEK, POM oder PA 6 entwickelt. Mit der Geometrie der sogenannten Einlippenbohrer, auch Spindelbohrer genannt, einer extrem scharfen Schneidengeometrie, der besonderen Ausspitzung und der großen polierten Spannuten wird ein neues Leistungsniveau bei der Zerspaltung moderner Kunststoffwerkstoffe erreicht. Bohrungstoleranzen bis zu IT7 werden realisiert. Neben der Verwendung zum Zerspanen von Kunststoffen kann der Mono-Drill-Plastic auch zur Bearbeitung von Aluminium eingesetzt werden.

### Mono-Drill-Plastic

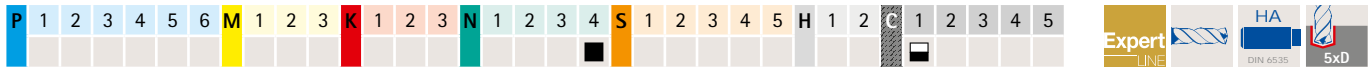
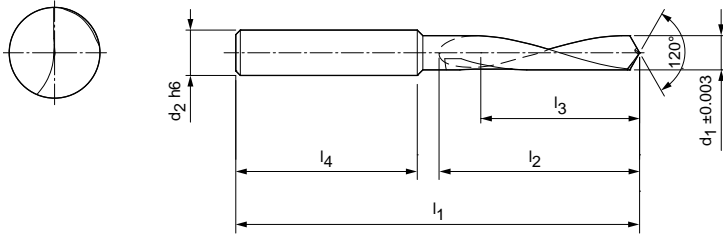
---

Mono-Drill-Plastic, 6xD \_\_\_\_\_ 212

# Mono-Drill-Plastic

Vollhartmetall-Spiralbohrer  
SCD57 (5xD), äußere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**  
Bohrerdurchmesser: 0,97 – 13,03 mm  
Bohrungstoleranz: ≥ IT 7  
Beschichtung: unbeschichtet  
Schneidenanzahl: 1  
Anzahl Führungsfasen: 1  
Spitzenanschiff: Spezifischer Anschliff  
Spitzenwinkel: 120°



Baumaße						Schaftform HA	
$d_1 (\pm 0,003)$	$d_2 h_6$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	$l_4$	Spezifikation	Bestell-Nr.
0,97	3	45	7	6	31	SCD570-0097-1-1-120HA06-HU607	30658388
0,98	3	45	7	6	31	SCD570-0098-1-1-120HA06-HU607	30658389
0,99	3	45	7	6	31	SCD570-0099-1-1-120HA06-HU607	30658390
1,00	3	45	7	6	31	SCD570-0100-1-1-120HA06-HU607	30658391
1,01	3	45	7	6	31	SCD570-0101-1-1-120HA06-HU607	30658392
1,02	3	45	7	6	31	SCD570-0102-1-1-120HA06-HU607	30658393
1,03	3	45	7	6	31	SCD570-0103-1-1-120HA06-HU607	30658394
1,97	3	50	14	11	31	SCD570-0197-1-1-120HA06-HU607	30658395
1,98	3	50	14	11	31	SCD570-0198-1-1-120HA06-HU607	30658396
1,99	3	50	14	11	31	SCD570-0199-1-1-120HA06-HU607	30658397
2,00	3	50	14	11	31	SCD570-0200-1-1-120HA06-HU607	30658398
2,01	3	50	14	11	31	SCD570-0201-1-1-120HA06-HU607	30658399
2,02	3	50	14	11	31	SCD570-0202-1-1-120HA06-HU607	30658400
2,03	3	50	14	11	31	SCD570-0203-1-1-120HA06-HU607	30658401
2,97	4	66	28	23	36	SCD570-0297-1-1-120HA06-HU607	30658402
2,98	4	66	28	23	36	SCD570-0298-1-1-120HA06-HU607	30658403
2,99	4	66	28	23	36	SCD570-0299-1-1-120HA06-HU607	30658404
3,00	4	66	28	23	36	SCD570-0300-1-1-120HA06-HU607	30658405
3,01	4	66	28	23	36	SCD570-0301-1-1-120HA06-HU607	30658406
3,02	4	66	28	23	36	SCD570-0302-1-1-120HA06-HU607	30658407
3,03	4	66	28	23	36	SCD570-0303-1-1-120HA06-HU607	30658408
3,97	4	74	36	29	36	SCD570-0397-1-1-120HA06-HU607	30658409
3,98	4	74	36	29	36	SCD570-0398-1-1-120HA06-HU607	30658410
3,99	4	74	36	29	36	SCD570-0399-1-1-120HA06-HU607	30658411
4,00	4	74	36	29	36	SCD570-0400-1-1-120HA06-HU607	30658412
4,01	4	74	36	29	36	SCD570-0401-1-1-120HA06-HU607	30658413
4,02	4	74	36	29	36	SCD570-0402-1-1-120HA06-HU607	30658414
4,03	4	74	36	29	36	SCD570-0403-1-1-120HA06-HU607	30658415
4,97	6	82	44	35	36	SCD570-0497-1-1-120HA06-HU607	30658416
4,98	6	82	44	35	36	SCD570-0498-1-1-120HA06-HU607	30658417
4,99	6	82	44	35	36	SCD570-0499-1-1-120HA06-HU607	30658418
5,00	6	82	44	35	36	SCD570-0500-1-1-120HA06-HU607	30658419
5,01	6	82	44	35	36	SCD570-0501-1-1-120HA06-HU607	30658420
5,02	6	82	44	35	36	SCD570-0502-1-1-120HA06-HU607	30658421
5,03	6	82	44	35	36	SCD570-0503-1-1-120HA06-HU607	30658422
5,97	6	82	44	35	36	SCD570-0597-1-1-120HA06-HU607	30658423

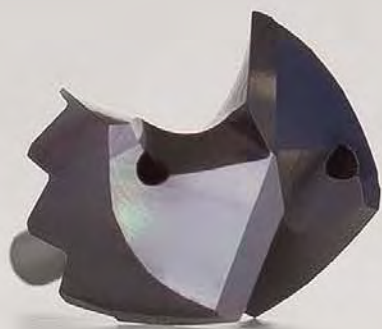
## Mono-Drill-Plastic | Vollhartmetall-Spiralbohrer, äußere Kühlmittelzufuhr

Baumaße						Schaftform HA	
d <sub>1</sub> (±0,003)	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
5,98	6	82	44	35	36	SCD570-0598-1-1-120HA06-HU607	30658424
5,99	6	82	44	35	36	SCD570-0599-1-1-120HA06-HU607	30658425
6,00	6	82	44	35	36	SCD570-0600-1-1-120HA06-HU607	30658426
6,01	6	82	44	35	36	SCD570-0601-1-1-120HA06-HU607	30658427
6,02	6	82	44	35	36	SCD570-0602-1-1-120HA06-HU607	30658428
6,03	6	82	44	35	36	SCD570-0603-1-1-120HA06-HU607	30658429
6,97	8	91	53	43	36	SCD570-0697-1-1-120HA06-HU607	30658430
6,98	8	91	53	43	36	SCD570-0698-1-1-120HA06-HU607	30658431
6,99	8	91	53	43	36	SCD570-0699-1-1-120HA06-HU607	30658432
7,00	8	91	53	43	36	SCD570-0700-1-1-120HA06-HU607	30658433
7,01	8	91	53	43	36	SCD570-0701-1-1-120HA06-HU607	30658434
7,02	8	91	53	43	36	SCD570-0702-1-1-120HA06-HU607	30658435
7,03	8	91	53	43	36	SCD570-0703-1-1-120HA06-HU607	30658436
7,97	8	91	53	43	36	SCD570-0797-1-1-120HA06-HU607	30658437
7,98	8	91	53	43	36	SCD570-0798-1-1-120HA06-HU607	30658438
7,99	8	91	53	43	36	SCD570-0799-1-1-120HA06-HU607	30658439
8,00	8	91	53	43	36	SCD570-0800-1-1-120HA06-HU607	30658440
8,01	8	91	53	43	36	SCD570-0801-1-1-120HA06-HU607	30658441
8,02	8	91	53	43	36	SCD570-0802-1-1-120HA06-HU607	30658442
8,03	8	91	53	43	36	SCD570-0803-1-1-120HA06-HU607	30658443
8,97	10	103	61	49	40	SCD570-0897-1-1-120HA06-HU607	30658444
8,98	10	103	61	49	40	SCD570-0898-1-1-120HA06-HU607	30658445
8,99	10	103	61	49	40	SCD570-0899-1-1-120HA06-HU607	30658446
9,00	10	103	61	49	40	SCD570-0900-1-1-120HA06-HU607	30658447
9,01	10	103	61	49	40	SCD570-0901-1-1-120HA06-HU607	30658448
9,02	10	103	61	49	40	SCD570-0902-1-1-120HA06-HU607	30658449
9,03	10	103	61	49	40	SCD570-0903-1-1-120HA06-HU607	30658450
9,97	10	103	61	49	40	SCD570-0997-1-1-120HA06-HU607	30658451
9,98	10	103	61	49	40	SCD570-0998-1-1-120HA06-HU607	30658452
9,99	10	103	61	49	40	SCD570-0999-1-1-120HA06-HU607	30658453
10,00	10	103	61	49	40	SCD570-1000-1-1-120HA06-HU607	30658454
10,01	10	103	61	49	40	SCD570-1001-1-1-120HA06-HU607	30658455
10,02	10	103	61	49	40	SCD570-1002-1-1-120HA06-HU607	30658456
10,03	10	103	61	49	40	SCD570-1003-1-1-120HA06-HU607	30658457
10,97	12	118	71	56	45	SCD570-1097-1-1-120HA06-HU607	30658458
10,98	12	118	71	56	45	SCD570-1098-1-1-120HA06-HU607	30658459
10,99	12	118	71	56	45	SCD570-1099-1-1-120HA06-HU607	30658460
11,00	12	118	71	56	45	SCD570-1100-1-1-120HA06-HU607	30658461
11,01	12	118	71	56	45	SCD570-1101-1-1-120HA06-HU607	30658462
11,02	12	118	71	56	45	SCD570-1102-1-1-120HA06-HU607	30658463
11,03	12	118	71	56	45	SCD570-1103-1-1-120HA06-HU607	30658464
11,97	12	118	71	56	45	SCD570-1197-1-1-120HA06-HU607	30658465
11,98	12	118	71	56	45	SCD570-1198-1-1-120HA06-HU607	30658466
11,99	12	118	71	56	45	SCD570-1199-1-1-120HA06-HU607	30658467
12,00	12	118	71	56	45	SCD570-1200-1-1-120HA06-HU607	30658468
12,01	12	118	71	56	45	SCD570-1201-1-1-120HA06-HU607	30658469
12,02	12	118	71	56	45	SCD570-1202-1-1-120HA06-HU607	30658470
12,03	12	118	71	56	45	SCD570-1203-1-1-120HA06-HU607	30658471
12,97	14	124	77	60	45	SCD570-1297-1-1-120HA06-HU607	30658472
12,98	14	124	77	60	45	SCD570-1298-1-1-120HA06-HU607	30658473
12,99	14	124	77	60	45	SCD570-1299-1-1-120HA06-HU607	30658474
13,00	14	124	77	60	45	SCD570-1300-1-1-120HA06-HU607	30658475
13,01	14	124	77	60	45	SCD570-1301-1-1-120HA06-HU607	30658476
13,02	14	124	77	60	45	SCD570-1302-1-1-120HA06-HU607	30658477
13,03	14	124	77	60	45	SCD570-1303-1-1-120HA06-HU607	30658478

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.





# VOLLBOHREN MIT WECHSELKOPF-SYSTEM

## Einführung

---

Produktübersicht .....	216
------------------------	-----

## Schneidplatten-Bohrer QTD

---

Produktübersicht .....	220
Typ 01 - Steel .....	222
Typ 02 - Inox .....	224
Typ 03 - Alu .....	226
Typ 04 - Iron .....	228
Schneidplatten-Halter QTS .....	230
Zubehör und Ersatzteile .....	239

## Wechselkopf-Bohrer TTD

---

Produktübersicht .....	242
Typ 01 - Uni .....	244
Typ 02 - Inox .....	246
Typ 03 - Alu .....	248
Typ 04 - Steel .....	250
Typ 05 - Iron .....	252
Wechselkopf-Halter TTS .....	254
Zubehör und Ersatzteile .....	259

# PRODUKTÜBERSICHT

## Wechselkopf-Systeme

Wechselkopf-Werkzeugsysteme sind aus der modernen Fertigung nicht mehr wegzudenken. Steigende Rohstoffpreise, eine Verschlingung der Lager und die Betrachtung der Lebenszykluskosten im Unterschied zum reinen Anschaffungspreis sprechen für den Einsatz von Wechselkopf-Systemen.

MAPAL hat für alle Anwendungsgebiete hochproduktive Systeme auf den Markt gebracht, die monolithischen Werkzeugen in nichts nachstehen – im Gegenteil. Mit einem Fokus auf hochpräzisen, sehr stabilen Trennstellen ist es gelungen, den Einsatz des teuren Hartmetalls auf den Werkzeugkopf zu beschränken, und die Bearbeitungen insgesamt stabil und präzise auszuführen. Optimal auf den zu bearbeitenden Werkstoff abgestimmte Schneidengeometrien und Beschichtungen erreichen beste Ergebnisse ohne Kompromisse gegenüber Vollhartmetall-Bohrern.

Im Bereich des Vollbohrens bietet MAPAL die Wechselkopf-Bohrer TTD und Schneidplatten-Bohrer QTD an. Im Mittelpunkt – die Schnittstellen TTS beim TTD und QTS beim QTD, die eine optimale Drehmomentübergabe ermöglichen und gleichzeitig hohe Wechsel- und Rundlaufgenauigkeiten erreichen. So erreichen die Wechselkopf-Bohrer das Leistungsniveau eines Vollhartmetall-Bohrers zu geringeren Kosten und bei einfachem Handling. Neueste Fertigungstechnologien, wie die additive Fertigung, ermöglichen es, den QTD bereits ab einem Durchmesser von 8 mm mit Innenkühlung herzustellen.



### Schneidplatten-Bohrer QTD



#### QTD

Stabile Aufnahme und einfaches Spannsystem – additiv gefertigt ab Durchmesser 8 mm.

- Optimal eingebettete Schneide
- Kraft- und formschlüssiges Spannsystem
- Einfaches Handling



Ø-Bereich: 8,00 - 50,00 mm

#### Bohrtiefe:

- 1,5xD
- 3xD
- 5xD
- 8xD
- 12xD

#### Schneidstoffempfehlung

	P	M	K	N	S	H
Typ 01 Steel	■					■
Typ 02 Inox	■	■	■	■	■	
Typ 03 Alu				■		
Typ 04 Iron			■			

■ Bestens geeignet  
 ■ Bedingt geeignet





Wechselkopf-Bohrer TTD



TTD

Minimierter Einsatz von Hartmetall bei höchster Stabilität und Präzision.

- Vollwertiges Bohrkopf-System aus Vollhartmetall
- Durch Verwechselsicherung "Fool-Proof"
- Einfaches Handling



ø-Bereich: 12,00 - 45,00 mm

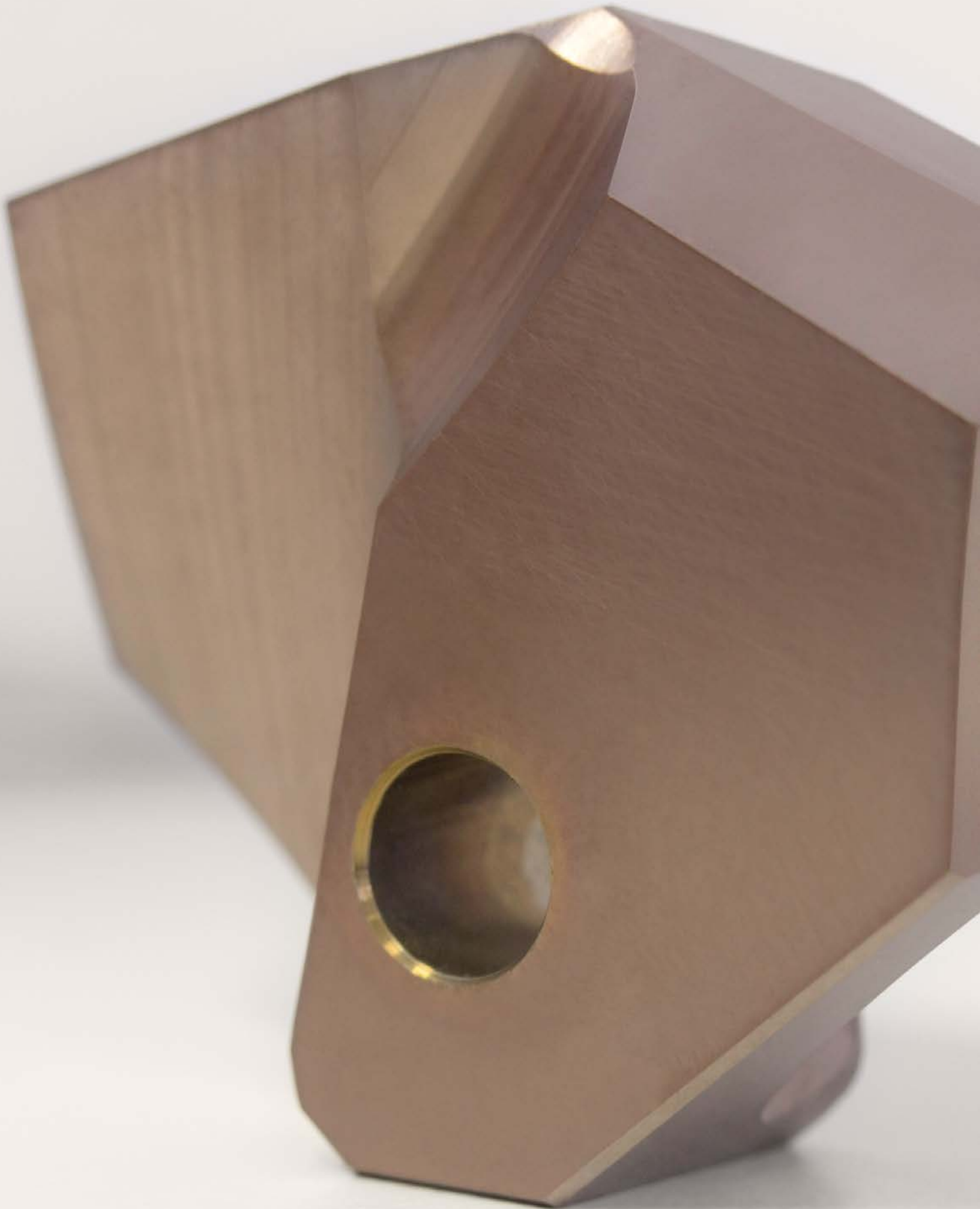
Bohrtiefe:

- 1xD
- 3xD
- 5xD
- 8xD
- 12xD

Schneidstoffempfehlung

	P	M	K	N	S	H
Typ 01 Uni	■		■			■
Typ 02 Inox	■	■	■	■	■	
Typ 03 Alu				■		
Typ 04 Steel	■		■			
Typ 05 Iron			■			

■ Bestens geeignet  
 □ Bedingt geeignet



# SCHNEIDPLATTEN- BOHRER QTD

## Einführung

---

Produktübersicht .....	220
------------------------	-----

## Schneidplatten-Bohrer QTD

---

Schneidplatten QTD - Typ 01 - Steel .....	222
Schneidplatten QTD - Typ 02 - Inox .....	224
Schneidplatten QTD - Typ 03 - Alu .....	226
Schneidplatten QTD - Typ 04 - Iron .....	228

## Schneidplatten-Halter QTS

---

Schneidplatten-Halter QTS, 1,5xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	230
Schneidplatten-Halter QTS, 3xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	232
Schneidplatten-Halter QTS, 5xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	234
Schneidplatten-Halter QTS, 8xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	236
Schneidplatten-Halter QTS, 12xD - innere Kühlmittelzufuhr .....	238
Zubehör und Ersatzteile .....	239



# STABILE SCHNEIDENAUFNAHME, EINFACHES SPANNSYSTEM

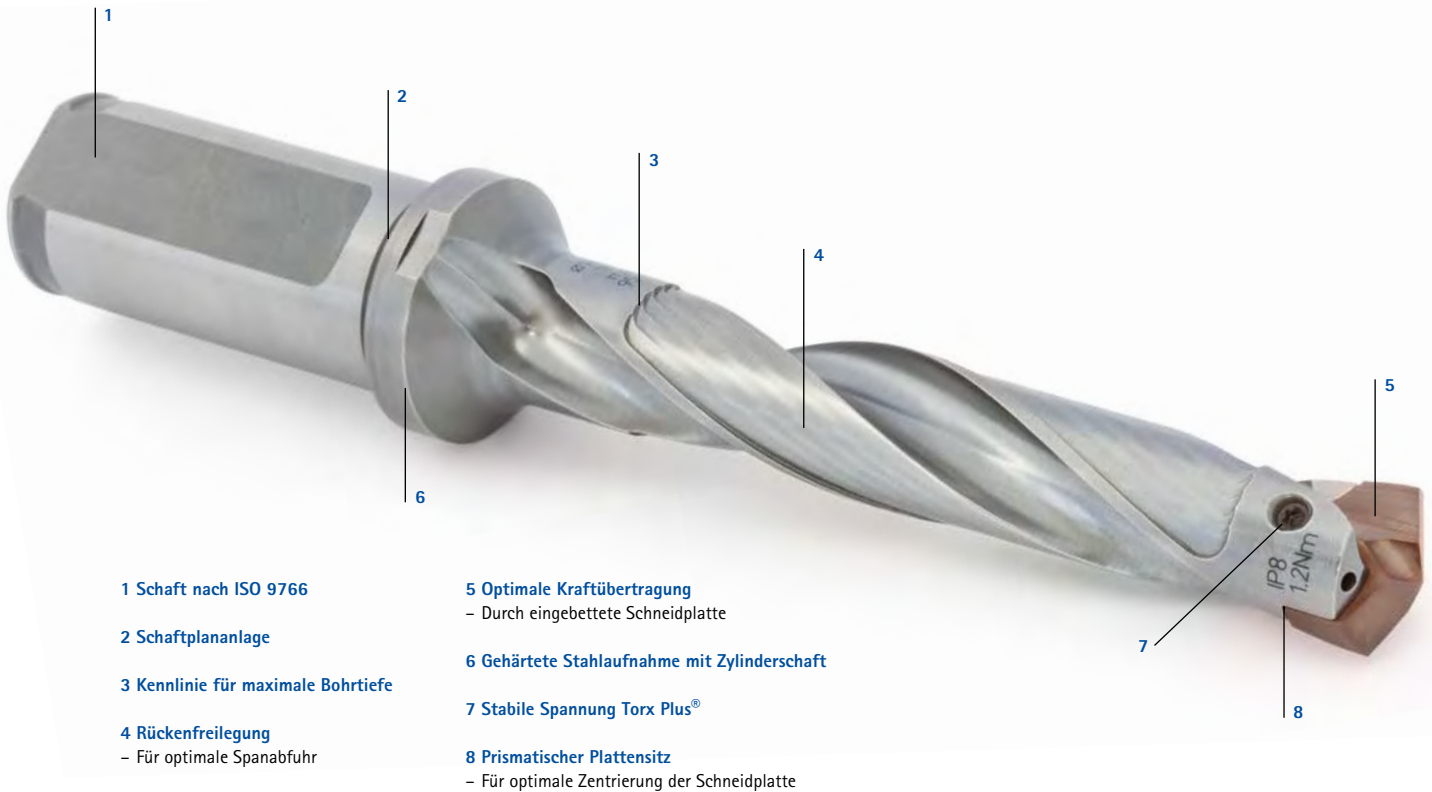
Mit modernster Fertigungstechnologie von  $\varnothing$  8 bis 50 mm

Den Schneidplatten-Bohrer QTD für den mittleren bis oberen Durchmesserbereich zeichnen eine sehr gute Spanformung und ein sicherer Späneabtransport aus. Zahlreiche Schneidplattenwechsel pro Halter sind möglich, da der Grundhalter nicht ausgewaschen wird. Besonders einfach und zugleich effektiv ist auch das Spannsystem für die Schneidplatte aufgebaut. Es besteht aus einer Schraube, die quer durch die Schneidplatte geschraubt wird und die Schneidplatte stabil unter Vorspannung in der Prismenaufnahme spannt. Die Schneidplatte wird besonders stabil in der Prismenaufnahme gehalten, was hohe Schnittdaten und Bohrungsqualitäten ermöglicht.

**Additive Fertigung ermöglicht optimale Kühlkanalausführung und Durchmesser ab 8 mm**

Um auch Durchmesser kleiner 13 mm realisieren zu können wird die additive Fertigung eingesetzt. Dieses Verfahren ermöglicht es, Grundkörper im Durchmesserbereich 8 bis 13 mm mit gewendelten Kühlkanälen im 3D-Druckverfahren herzustellen. Diese Auslegung erreicht im Vergleich zur zentralen Kühlmittelführung mit Umlenkungen einen um 100 % gesteigerten Kühlmitteldurchfluss, speziell durch die von der Kreisform abweichenden Kühlkanalprofile.

# Werkzeugfeatures im Detail



## AUF EINEN BLICK

- Hohe Lagerverfügbarkeit
- Durchmesserbereich von 8 bis 50 mm
- Halterprogramm 1,5 | 3 | 5 | 8 und 12xD
- Schneidplatten für Stahl, Edelstahl, Aluminium und Guss
- Mit Innenkühlung
- Spezielle Oberflächenbehandlung
- Einfaches Handling, Schneidplattenwechsel in der Maschine

## LEISTUNGSMERKMALE

- Gleiche Performance wie Vollhartmetall-Bohrer
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Stabiler Bund zur Aufnahme hoher Axialkräfte
- Sichere Spannung der Schneidplatte durch Torx Plus®-Schraube
- Robustes System

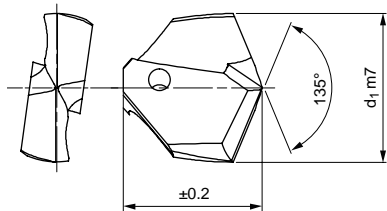
## VORTEILE

- Kostenoptimiert
- Höchste Performance
- Verwechslungssicherer Schneidplatteneinbau
- Optimale Spannbildung in der Schneidplatte und Spanabfuhr
- Ein Halter für alle Bohrergeometrien
- Viele Schneidplattenwechsel pro Halter möglich, da keine Auswaschung des Grundhalters

# Schneidplatten QTD

Aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr  
Typ 01 - Steel

**Ausführung:** Typ 01  
**Bohrerdurchmesser:** 8,00 - 50,00 mm  
**Bohrungstoleranz:** ≥ IT 10  
**Beschichtung:** Spezielle AlTiSiXN-Beschichtung  
**Schneidenanzahl:** 2  
**Anzahl Führungsfasen:** 2  
**Spitzenwinkel:** 135°



d <sub>1</sub> von 8,00 bis 11,20			
d <sub>1</sub> m7	Haltergröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
8,00	8	QTD-2F01-0800-HP240	30646007
8,10	8	QTD-2F01-0810-HP240	30646008
8,20	8	QTD-2F01-0820-HP240	30646009
8,30	8	QTD-2F01-0830-HP240	30646010
8,40	8	QTD-2F01-0840-HP240	30646011
8,50	8,5	QTD-2F01-0850-HP240	30615633
8,60	8,5	QTD-2F01-0860-HP240	30646013
8,70	8,5	QTD-2F01-0870-HP240	30615634
8,80	8,5	QTD-2F01-0880-HP240	30646014
8,90	8,5	QTD-2F01-0890-HP240	30646015
9,00	9	QTD-2F01-0900-HP240	30615635
9,10	9	QTD-2F01-0910-HP240	30646016
9,20	9	QTD-2F01-0920-HP240	30646017
9,30	9	QTD-2F01-0930-HP240	30646018
9,40	9	QTD-2F01-0940-HP240	30646019
9,50	9,5	QTD-2F01-0950-HP240	30615636
9,53	9,5	QTD-2F01-0953-HP240	30646020
9,60	9,5	QTD-2F01-0960-HP240	30649270
9,70	9,5	QTD-2F01-0970-HP240	30615637
9,80	9,5	QTD-2F01-0980-HP240	30646021
9,90	9,5	QTD-2F01-0990-HP240	30646022
10,00	10	QTD-2F01-1000-HP240	30615638
10,10	10	QTD-2F01-1010-HP240	30646023
10,20	10	QTD-2F01-1020-HP240	30646024
10,30	10	QTD-2F01-1030-HP240	30646025
10,40	10	QTD-2F01-1040-HP240	30646026
10,50	10,5	QTD-2F01-1050-HP240	30615639
10,60	10,5	QTD-2F01-1060-HP240	30646027
10,70	10,5	QTD-2F01-1070-HP240	30615640
10,80	10,5	QTD-2F01-1080-HP240	30646028
10,90	10,5	QTD-2F01-1090-HP240	30646029
11,00	11	QTD-2F01-1100-HP240	30615641
11,10	11	QTD-2F01-1110-HP240	30646030
11,11	11	QTD-2F01-1111-HP240	30646031
11,20	11	QTD-2F01-1120-HP240	30646032

d <sub>1</sub> von 11,30 bis 14,60			
d <sub>1</sub> m7	Haltergröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
11,30	11	QTD-2F01-1130-HP240	30646033
11,40	11	QTD-2F01-1140-HP240	30646034
11,50	11,5	QTD-2F01-1150-HP240	30615642
11,60	11,5	QTD-2F01-1160-HP240	30646035
11,70	11,5	QTD-2F01-1170-HP240	30615643
11,80	11,5	QTD-2F01-1180-HP240	30646036
11,90	11,5	QTD-2F01-1190-HP240	30646037
12,00	12	QTD-2F01-1200-HP240	30615644
12,10	12	QTD-2F01-1210-HP240	30646038
12,20	12	QTD-2F01-1220-HP240	30646039
12,30	12	QTD-2F01-1230-HP240	30646040
12,40	12	QTD-2F01-1240-HP240	30646041
12,50	12,5	QTD-2F01-1250-HP240	30615645
12,60	12,5	QTD-2F01-1260-HP240	30646042
12,70	12,5	QTD-2F01-1270-HP240	30615646
12,80	12,5	QTD-2F01-1280-HP240	30646043
12,90	12,5	QTD-2F01-1290-HP240	30646044
13,00	13	QTD-2F01-1300-HP240	30572990
13,10	13	QTD-2F01-1310-HP240	30646045
13,20	13	QTD-2F01-1320-HP240	30646046
13,30	13	QTD-2F01-1330-HP240	30646047
13,40	13	QTD-2F01-1340-HP240	30646048
13,50	13,5	QTD-2F01-1350-HP240	30572991
13,60	13,5	QTD-2F01-1360-HP240	30646049
13,70	13,5	QTD-2F01-1370-HP240	30572992
13,80	13,5	QTD-2F01-1380-HP240	30646050
13,90	13,5	QTD-2F01-1390-HP240	30646051
14,00	14	QTD-2F01-1400-HP240	30572993
14,10	14	QTD-2F01-1410-HP240	30646052
14,20	14	QTD-2F01-1420-HP240	30646053
14,29	14	QTD-2F01-1429-HP240	30646054
14,30	14	QTD-2F01-1430-HP240	30646055
14,40	14	QTD-2F01-1440-HP240	30646056
14,50	14,5	QTD-2F01-1450-HP240	30572994
14,60	14,5	QTD-2F01-1460-HP240	30646057

d <sub>1</sub> von 14,70 bis 17,30			
d <sub>1</sub> m7	Haltergröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
14,70	14,5	QTD-2F01-1470-HP240	30572995
14,75	14,5	QTD-2F01-1475-HP240	30572996
14,80	14,5	QTD-2F01-1480-HP240	30646058
14,90	14,5	QTD-2F01-1490-HP240	30646059
15,00	15	QTD-2F01-1500-HP240	30572997
15,10	15	QTD-2F01-1510-HP240	30646060
15,20	15	QTD-2F01-1520-HP240	30646061
15,25	15	QTD-2F01-1525-HP240	30572998
15,30	15	QTD-2F01-1530-HP240	30646062
15,32	15	QTD-2F01-1532-HP240	30646063
15,40	15	QTD-2F01-1540-HP240	30646064
15,50	15	QTD-2F01-1550-HP240	30572999
15,60	15	QTD-2F01-1560-HP240	30646065
15,70	15	QTD-2F01-1570-HP240	30573000
15,80	15	QTD-2F01-1580-HP240	30646066
15,88	15	QTD-2F01-1588-HP240	30646067
15,90	15	QTD-2F01-1590-HP240	30646068
16,00	16	QTD-2F01-1600-HP240	30573001
16,08	16	QTD-2F01-1608-HP240	30573002
16,10	16	QTD-2F01-1610-HP240	30573003
16,20	16	QTD-2F01-1620-HP240	30646069
16,25	16	QTD-2F01-1625-HP240	30573004
16,30	16	QTD-2F01-1630-HP240	30610882
16,40	16	QTD-2F01-1640-HP240	30646071
16,50	16	QTD-2F01-1650-HP240	30573005
16,60	16	QTD-2F01-1660-HP240	30646072
16,66	16	QTD-2F01-1666-HP240	30646073
16,70	16	QTD-2F01-1670-HP240	30573006
16,75	16	QTD-2F01-1675-HP240	30573007
16,80	16	QTD-2F01-1680-HP240	30646074
16,90	16	QTD-2F01-1690-HP240	30646075
17,00	17	QTD-2F01-1700-HP240	30573009
17,10	17	QTD-2F01-1710-HP240	30646076
17,20	17	QTD-2F01-1720-HP240	30646077
17,30	17	QTD-2F01-1730-HP240	30646078

## Schneidplatten QTD aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr – Typ 01

d <sub>1</sub> von 17,40 bis 20,64				d <sub>1</sub> von 20,70 bis 26,00				d <sub>1</sub> von 26,50 bis 50,00			
d <sub>1</sub> m7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
17,40	17	QTD-2F01-1740-HP240	30646079	20,70	20	QTD-2F01-2070-HP240	30573026	26,50	26	QTD-2F01-2650-HP240	30573052
17,46	17	QTD-2F01-1746-HP240	30646080	20,75	20	QTD-2F01-2075-HP240	30573027	27,00	27	QTD-2F01-2700-HP240	30573053
17,50	17	QTD-2F01-1750-HP240	30573010	20,80	20	QTD-2F01-2080-HP240	30623395	27,50	27	QTD-2F01-2750-HP240	30573054
17,60	17	QTD-2F01-1760-HP240	30646081	21,00	21	QTD-2F01-2100-HP240	30573028	27,75	27	QTD-2F01-2775-HP240	30573055
17,70	17	QTD-2F01-1770-HP240	30573011	21,50	21	QTD-2F01-2150-HP240	30573029	28,00	28	QTD-2F01-2800-HP240	30573056
17,80	17	QTD-2F01-1780-HP240	30646082	21,70	21	QTD-2F01-2170-HP240	30573030	28,25	28	QTD-2F01-2825-HP240	30573057
17,90	17	QTD-2F01-1790-HP240	30646083	22,00	22	QTD-2F01-2200-HP240	30573031	28,50	28	QTD-2F01-2850-HP240	30573058
18,00	18	QTD-2F01-1800-HP240	30573012	22,22	22	QTD-2F01-2222-HP240	30646101	29,00	29	QTD-2F01-2900-HP240	30573059
18,10	18	QTD-2F01-1810-HP240	30646084	22,23	22	QTD-2F01-2223-HP240	30646102	29,50	29	QTD-2F01-2950-HP240	30573060
18,20	18	QTD-2F01-1820-HP240	30646085	22,25	22	QTD-2F01-2225-HP240	30573032	30,00	30	QTD-2F01-3000-HP240	30573062
18,25	18	QTD-2F01-1825-HP240	30573013	22,45	22	QTD-2F01-2245-HP240	30573033	30,25	30	QTD-2F01-3025-HP240	30573063
18,30	18	QTD-2F01-1830-HP240	30618751	22,50	22	QTD-2F01-2250-HP240	30573034	30,50	30	QTD-2F01-3050-HP240	30573064
18,40	18	QTD-2F01-1840-HP240	30646087	22,70	22	QTD-2F01-2270-HP240	30573035	30,75	30	QTD-2F01-3075-HP240	30573065
18,50	18	QTD-2F01-1850-HP240	30573014	22,75	22	QTD-2F01-2275-HP240	30573036	31,00	31	QTD-2F01-3100-HP240	30573066
18,60	18	QTD-2F01-1860-HP240	30646088	23,00	23	QTD-2F01-2300-HP240	30573037	31,50	31	QTD-2F01-3150-HP240	30573067
18,70	18	QTD-2F01-1870-HP240	30573015	23,25	23	QTD-2F01-2325-HP240	30573038	31,75	31	QTD-2F01-3175-HP240	30646111
18,80	18	QTD-2F01-1880-HP240	30646089	23,50	23	QTD-2F01-2350-HP240	30573039	32,00	32	QTD-2F01-3200-HP240	30573068
18,90	18	QTD-2F01-1890-HP240	30646090	23,60	23	QTD-2F01-2360-HP240	30573040	32,75	32	QTD-2F01-3275-HP240	30573069
19,00	19	QTD-2F01-1900-HP240	30573016	23,70	23	QTD-2F01-2370-HP240	30573041	33,00	33	QTD-2F01-3300-HP240	30649656
19,05	19	QTD-2F01-1905-HP240	30646091	23,75	23	QTD-2F01-2375-HP240	30573042	34,00	34	QTD-2F01-3400-HP240	30649657
19,10	19	QTD-2F01-1910-HP240	30646092	23,81	23	QTD-2F01-2381-HP240	30646103	35,00	35	QTD-2F01-3500-HP240	30649658
19,20	19	QTD-2F01-1920-HP240	30573017	24,00	24	QTD-2F01-2400-HP240	30573043	36,00	36	QTD-2F01-3600-HP240	30649659
19,25	19	QTD-2F01-1925-HP240	30573018	24,20	24	QTD-2F01-2420-HP240	30646104	37,00	37	QTD-2F01-3700-HP240	30649660
19,27	19	QTD-2F01-1927-HP240	30584722	24,30	24	QTD-2F01-2430-HP240	30646105	38,00	37	QTD-2F01-3800-HP240	30649661
19,30	19	QTD-2F01-1930-HP240	30646094	24,50	24	QTD-2F01-2450-HP240	30573044	39,00	39	QTD-2F01-3900-HP240	30657232
19,40	19	QTD-2F01-1940-HP240	30573019	24,70	24	QTD-2F01-2470-HP240	30573045	40,00	39	QTD-2F01-4000-HP240	30657233
19,50	19	QTD-2F01-1950-HP240	30573020	24,75	24	QTD-2F01-2475-HP240	30573046	41,00	41	QTD-2F01-4100-HP240	30657234
19,60	19	QTD-2F01-1960-HP240	30646095	25,00	25	QTD-2F01-2500-HP240	30573047	42,00	41	QTD-2F01-4200-HP240	30657235
19,70	19	QTD-2F01-1970-HP240	30573021	25,04	25	QTD-2F01-2504-HP240	30646106	43,00	43	QTD-2F01-4300-HP240	30657236
19,75	19	QTD-2F01-1975-HP240	30573022	25,20	25	QTD-2F01-2520-HP240	30646107	44,00	43	QTD-2F01-4400-HP240	30657237
19,80	19	QTD-2F01-1980-HP240	30646096	25,40	25	QTD-2F01-2540-HP240	30573048	45,00	45	QTD-2F01-4500-HP240	30657238
19,90	19	QTD-2F01-1990-HP240	30646097	25,50	25	QTD-2F01-2550-HP240	30573049	46,00	45	QTD-2F01-4600-HP240	30657239
20,00	20	QTD-2F01-2000-HP240	30573023	25,65	25	QTD-2F01-2565-HP240	30594440	47,00	47	QTD-2F01-4700-HP240	30657240
20,40	20	QTD-2F01-2040-HP240	30573024	25,67	25	QTD-2F01-2567-HP240	30584728	48,00	47	QTD-2F01-4800-HP240	30657241
20,50	20	QTD-2F01-2050-HP240	30573025	25,70	25	QTD-2F01-2570-HP240	30573050	49,00	47	QTD-2F01-4900-HP240	30657242
20,60	20	QTD-2F01-2060-HP240	30646098	25,80	25	QTD-2F01-2580-HP240	30584730	50,00	49	QTD-2F01-5000-HP240	30657243
20,64	20	QTD-2F01-2064-HP240	30646099	26,00	26	QTD-2F01-2600-HP240	30573051				

Maßangaben in mm.

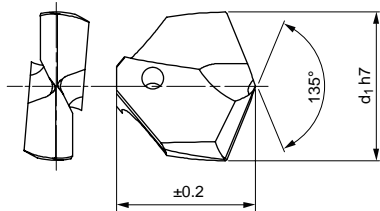
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# Schneidplatten QTD

Aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr  
Typ 02 - Inox

**Ausführung:** Typ 02  
**Bohrerdurchmesser:** 8,00 - 50,00 mm  
**Bohrungstoleranz:** ≥ IT 10  
**Beschichtung:** Spezielle TiAlCN-Beschichtung  
**Schneidenanzahl:** 2  
**Anzahl Führungsfasen:** 2  
**Spitzenwinkel:** 135°



d <sub>1</sub> von 8,00 bis 11,20			
d <sub>1</sub> h7	Haltergröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
8,00	8	QTD-2F02-0800-HP600	30646163
8,10	8	QTD-2F02-0810-HP600	30646164
8,20	8	QTD-2F02-0820-HP600	30646165
8,30	8	QTD-2F02-0830-HP600	30646166
8,40	8	QTD-2F02-0840-HP600	30646167
8,50	8,5	QTD-2F02-0850-HP600	30615619
8,60	8,5	QTD-2F02-0860-HP600	30646168
8,70	8,5	QTD-2F02-0870-HP600	30615620
8,80	8,5	QTD-2F02-0880-HP600	30646169
8,90	8,5	QTD-2F02-0890-HP600	30646170
9,00	9	QTD-2F02-0900-HP600	30615621
9,10	9	QTD-2F02-0910-HP600	30646171
9,20	9	QTD-2F02-0920-HP600	30646172
9,30	9	QTD-2F02-0930-HP600	30646173
9,40	9	QTD-2F02-0940-HP600	30646174
9,50	9,5	QTD-2F02-0950-HP600	30615622
9,53	9,5	QTD-2F02-0953-HP600	30646175
9,60	9,5	QTD-2F02-0960-HP600	30646176
9,70	9,5	QTD-2F02-0970-HP600	30615623
9,80	9,5	QTD-2F02-0980-HP600	30646177
9,90	9,5	QTD-2F02-0990-HP600	30646178
10,00	10	QTD-2F02-1000-HP600	30615624
10,10	10	QTD-2F02-1010-HP600	30646179
10,20	10	QTD-2F02-1020-HP600	30646180
10,30	10	QTD-2F02-1030-HP600	30646181
10,40	10	QTD-2F02-1040-HP600	30646182
10,50	10,5	QTD-2F02-1050-HP600	30615625
10,60	10,5	QTD-2F02-1060-HP600	30646183
10,70	10,5	QTD-2F02-1070-HP600	30615626
10,80	10,5	QTD-2F02-1080-HP600	30646184
10,90	10,5	QTD-2F02-1090-HP600	30646185
11,00	11	QTD-2F02-1100-HP600	30615627
11,10	11	QTD-2F02-1110-HP600	30646186
11,11	11	QTD-2F02-1111-HP600	30646187
11,20	11	QTD-2F02-1120-HP600	30646188

d <sub>1</sub> von 11,30 bis 14,60			
d <sub>1</sub> h7	Haltergröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
11,30	11	QTD-2F02-1130-HP600	30646189
11,40	11	QTD-2F02-1140-HP600	30646190
11,50	11,5	QTD-2F02-1150-HP600	30615628
11,60	11,5	QTD-2F02-1160-HP600	30646191
11,70	11,5	QTD-2F02-1170-HP600	30615629
11,80	11,5	QTD-2F02-1180-HP600	30646192
11,90	11,5	QTD-2F02-1190-HP600	30646193
12,00	12	QTD-2F02-1200-HP600	30615630
12,10	12	QTD-2F02-1210-HP600	30646194
12,20	12	QTD-2F02-1220-HP600	30646195
12,30	12	QTD-2F02-1230-HP600	30646196
12,40	12	QTD-2F02-1240-HP600	30646197
12,50	12,5	QTD-2F02-1250-HP600	30615631
12,60	12,5	QTD-2F02-1260-HP600	30646198
12,70	12,5	QTD-2F02-1270-HP600	30615632
12,80	12,5	QTD-2F02-1280-HP600	30646199
12,90	12,5	QTD-2F02-1290-HP600	30646200
13,00	13	QTD-2F02-1300-HP600	30573070
13,10	13	QTD-2F02-1310-HP600	30646113
13,20	13	QTD-2F02-1320-HP600	30646114
13,30	13	QTD-2F02-1330-HP600	30646115
13,40	13	QTD-2F02-1340-HP600	30646116
13,50	13,5	QTD-2F02-1350-HP600	30573072
13,60	13,5	QTD-2F02-1360-HP600	30646117
13,70	13,5	QTD-2F02-1370-HP600	30573073
13,80	13,5	QTD-2F02-1380-HP600	30646118
13,90	13,5	QTD-2F02-1390-HP600	30646119
14,00	14	QTD-2F02-1400-HP600	30573074
14,10	14	QTD-2F02-1410-HP600	30646120
14,20	14	QTD-2F02-1420-HP600	30630410
14,29	14	QTD-2F02-1429-HP600	30646201
14,30	14	QTD-2F02-1430-HP600	30646122
14,40	14	QTD-2F02-1440-HP600	30646123
14,50	14,5	QTD-2F02-1450-HP600	30573075
14,60	14,5	QTD-2F02-1460-HP600	30646124

d <sub>1</sub> von 14,70 bis 17,30			
d <sub>1</sub> h7	Haltergröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
14,70	14,5	QTD-2F02-1470-HP600	30573076
14,75	14,5	QTD-2F02-1475-HP600	30573077
14,80	14,5	QTD-2F02-1480-HP600	30646125
14,90	14,5	QTD-2F02-1490-HP600	30646126
15,00	15	QTD-2F02-1500-HP600	30573078
15,10	15	QTD-2F02-1510-HP600	30646127
15,20	15	QTD-2F02-1520-HP600	30646128
15,25	15	QTD-2F02-1525-HP600	30573079
15,30	15	QTD-2F02-1530-HP600	30646129
15,32	15	QTD-2F02-1532-HP600	30646209
15,40	15	QTD-2F02-1540-HP600	30646130
15,50	15	QTD-2F02-1550-HP600	30573080
15,60	15	QTD-2F02-1560-HP600	30646131
15,70	15	QTD-2F02-1570-HP600	30573081
15,80	15	QTD-2F02-1580-HP600	30646132
15,88	15	QTD-2F02-1588-HP600	30646202
15,90	15	QTD-2F02-1590-HP600	30646133
16,00	16	QTD-2F02-1600-HP600	30573083
16,08	16	QTD-2F02-1608-HP600	30573084
16,10	16	QTD-2F02-1610-HP600	30573086
16,20	16	QTD-2F02-1620-HP600	30646134
16,25	16	QTD-2F02-1625-HP600	30573087
16,30	16	QTD-2F02-1630-HP600	30646135
16,40	16	QTD-2F02-1640-HP600	30646136
16,50	16	QTD-2F02-1650-HP600	30573088
16,60	16	QTD-2F02-1660-HP600	30646137
16,66	16	QTD-2F02-1666-HP600	30646210
16,70	16	QTD-2F02-1670-HP600	30573089
16,75	16	QTD-2F02-1675-HP600	30573090
16,80	16	QTD-2F02-1680-HP600	30646138
16,90	16	QTD-2F02-1690-HP600	30646139
17,00	17	QTD-2F02-1700-HP600	30573091
17,10	17	QTD-2F02-1710-HP600	30646140
17,20	17	QTD-2F02-1720-HP600	30646141
17,30	17	QTD-2F02-1730-HP600	30646142



## Schneidplatten QTD aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr – Typ O2

d <sub>1</sub> von 17,40 bis 20,64				d <sub>1</sub> von 20,70 bis 26,00				d <sub>1</sub> von 26,50 bis 50,00			
d <sub>1</sub> h7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> h7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> h7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
17,40	17	QTD-2F02-1740-HP600	30646143	20,70	20	QTD-2F02-2070-HP600	30573108	26,50	26	QTD-2F02-2650-HP600	30573134
17,46	17	QTD-2F02-1746-HP600	30646203	20,75	20	QTD-2F02-2075-HP600	30573109	27,00	27	QTD-2F02-2700-HP600	30573135
17,50	17	QTD-2F02-1750-HP600	30573092	20,80	20	QTD-2F02-2080-HP600	30646212	27,50	27	QTD-2F02-2750-HP600	30573136
17,60	17	QTD-2F02-1760-HP600	30646144	21,00	21	QTD-2F02-2100-HP600	30573110	27,75	27	QTD-2F02-2775-HP600	30573137
17,70	17	QTD-2F02-1770-HP600	30573093	21,50	21	QTD-2F02-2150-HP600	30573111	28,00	28	QTD-2F02-2800-HP600	30573138
17,80	17	QTD-2F02-1780-HP600	30646145	21,70	21	QTD-2F02-2170-HP600	30573112	28,25	28	QTD-2F02-2825-HP600	30573139
17,90	17	QTD-2F02-1790-HP600	30646146	22,00	22	QTD-2F02-2200-HP600	30573113	28,50	28	QTD-2F02-2850-HP600	30573140
18,00	18	QTD-2F02-1800-HP600	30573094	22,22	22	QTD-2F02-2222-HP600	30646213	29,00	29	QTD-2F02-2900-HP600	30573141
18,10	18	QTD-2F02-1810-HP600	30646147	22,23	22	QTD-2F02-2223-HP600	30646206	29,50	29	QTD-2F02-2950-HP600	30573142
18,20	18	QTD-2F02-1820-HP600	30646148	22,25	22	QTD-2F02-2225-HP600	30573114	30,00	30	QTD-2F02-3000-HP600	30573143
18,25	18	QTD-2F02-1825-HP600	30573095	22,45	22	QTD-2F02-2245-HP600	30573115	30,25	30	QTD-2F02-3025-HP600	30573144
18,30	18	QTD-2F02-1830-HP600	30646149	22,50	22	QTD-2F02-2250-HP600	30573116	30,50	30	QTD-2F02-3050-HP600	30573145
18,40	18	QTD-2F02-1840-HP600	30646150	22,70	22	QTD-2F02-2270-HP600	30573117	30,75	30	QTD-2F02-3075-HP600	30573146
18,50	18	QTD-2F02-1850-HP600	30573096	22,75	22	QTD-2F02-2275-HP600	30573118	31,00	31	QTD-2F02-3100-HP600	30573147
18,60	18	QTD-2F02-1860-HP600	30646151	23,00	23	QTD-2F02-2300-HP600	30573119	31,50	31	QTD-2F02-3150-HP600	30573148
18,70	18	QTD-2F02-1870-HP600	30573097	23,25	23	QTD-2F02-2325-HP600	30573120	31,75	31	QTD-2F02-3175-HP600	30646208
18,80	18	QTD-2F02-1880-HP600	30646152	23,50	23	QTD-2F02-2350-HP600	30573121	32,00	32	QTD-2F02-3200-HP600	30573149
18,90	18	QTD-2F02-1890-HP600	30646153	23,60	23	QTD-2F02-2360-HP600	30573122	32,75	32	QTD-2F02-3275-HP600	30573150
19,00	19	QTD-2F02-1900-HP600	30573098	23,70	23	QTD-2F02-2370-HP600	30573123	33,00	33	QTD-2F02-3300-HP600	30649662
19,05	19	QTD-2F02-1905-HP600	30646204	23,75	23	QTD-2F02-2375-HP600	30573124	34,00	34	QTD-2F02-3400-HP600	30649663
19,10	19	QTD-2F02-1910-HP600	30646154	23,81	23	QTD-2F02-2381-HP600	30646207	35,00	35	QTD-2F02-3500-HP600	30649664
19,20	19	QTD-2F02-1920-HP600	30573099	24,00	24	QTD-2F02-2400-HP600	30573125	36,00	36	QTD-2F02-3600-HP600	30649665
19,25	19	QTD-2F02-1925-HP600	30573100	24,20	24	QTD-2F02-2420-HP600	30646214	37,00	37	QTD-2F02-3700-HP600	30649666
19,27	19	QTD-2F02-1927-HP600	30584733	24,30	24	QTD-2F02-2430-HP600	30646215	38,00	37	QTD-2F02-3800-HP600	30649667
19,30	19	QTD-2F02-1930-HP600	30646156	24,50	24	QTD-2F02-2450-HP600	30573126	39,00	39	QTD-2F02-3900-HP600	30657245
19,40	19	QTD-2F02-1940-HP600	30573101	24,70	24	QTD-2F02-2470-HP600	30573127	40,00	39	QTD-2F02-4000-HP600	30657246
19,50	19	QTD-2F02-1950-HP600	30573102	24,75	24	QTD-2F02-2475-HP600	30573128	41,00	41	QTD-2F02-4100-HP600	30657247
19,60	19	QTD-2F02-1960-HP600	30646157	25,00	25	QTD-2F02-2500-HP600	30573129	42,00	41	QTD-2F02-4200-HP600	30657248
19,70	19	QTD-2F02-1970-HP600	30573103	25,04	25	QTD-2F02-2507-HP600	30646160	43,00	43	QTD-2F02-4300-HP600	30657249
19,75	19	QTD-2F02-1975-HP600	30573104	25,20	25	QTD-2F02-2520-HP600	30646216	44,00	43	QTD-2F02-4400-HP600	30657251
19,80	19	QTD-2F02-1980-HP600	30646158	25,40	25	QTD-2F02-2540-HP600	30573130	45,00	45	QTD-2F02-4500-HP600	30657252
19,90	19	QTD-2F02-1990-HP600	30646159	25,50	25	QTD-2F02-2550-HP600	30573131	46,00	45	QTD-2F02-4600-HP600	30657253
20,00	20	QTD-2F02-2000-HP600	30573105	25,65	25	QTD-2F02-2565-HP600	30646217	47,00	47	QTD-2F02-4700-HP600	30657254
20,40	20	QTD-2F02-2040-HP600	30573106	25,67	25	QTD-2F02-2567-HP600	30584742	48,00	47	QTD-2F02-4800-HP600	30657255
20,50	20	QTD-2F02-2050-HP600	30573107	25,70	25	QTD-2F02-2570-HP600	30573132	49,00	47	QTD-2F02-4900-HP600	30657256
20,60	20	QTD-2F02-2060-HP600	30646211	25,80	25	QTD-2F02-2580-HP600	30584745	50,00	49	QTD-2F02-5000-HP600	30657257
20,64	20	QTD-2F02-2064-HP600	30646205	26,00	26	QTD-2F02-2600-HP600	30573133				

Maßangaben in mm.

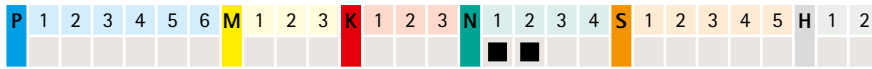
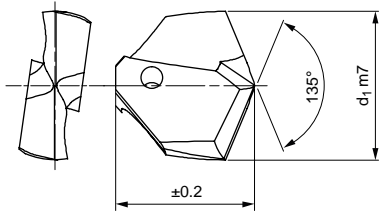
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# Schneidplatten QTD

Aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr  
Typ 03 - Alu

**Ausführung:** Typ 03  
**Bohrerdurchmesser:** 8,00 - 50,00 mm  
**Bohrungstoleranz:** ≥ IT 10  
**Beschichtung:** unbeschichtet  
**Schneidenanzahl:** 2  
**Anzahl Führungsfasen:** 2  
**Spitzenwinkel:** 135°



d <sub>1</sub> von 8,00 bis 11,20			
d <sub>1</sub> m7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
8,00	8	QTD-2F03-0800-HU310	30646277
8,10	8	QTD-2F03-0810-HU310	30646278
8,20	8	QTD-2F03-0820-HU310	30646279
8,30	8	QTD-2F03-0830-HU310	30646280
8,40	8	QTD-2F03-0840-HU310	30646281
8,50	8,5	QTD-2F03-0850-HU310	30615780
8,60	8,5	QTD-2F03-0860-HU310	30646282
8,70	8,5	QTD-2F03-0870-HU310	30615781
8,80	8,5	QTD-2F03-0880-HU310	30646283
8,90	8,5	QTD-2F03-0890-HU310	30646284
9,00	9	QTD-2F03-0900-HU310	30615782
9,10	9	QTD-2F03-0910-HU310	30646285
9,20	9	QTD-2F03-0920-HU310	30646286
9,30	9	QTD-2F03-0930-HU310	30646287
9,40	9	QTD-2F03-0940-HU310	30646288
9,50	9,5	QTD-2F03-0950-HU310	30615783
9,53	9,5	QTD-2F03-0953-HU310	30646289
9,60	9,5	QTD-2F03-0960-HU310	30646290
9,70	9,5	QTD-2F03-0970-HU310	30615784
9,80	9,5	QTD-2F03-0980-HU310	30646291
9,90	9,5	QTD-2F03-0990-HU310	30646292
10,00	10	QTD-2F03-1000-HU310	30615785
10,10	10	QTD-2F03-1010-HU310	30646293
10,20	10	QTD-2F03-1020-HU310	30646294
10,30	10	QTD-2F03-1030-HU310	30646295
10,40	10	QTD-2F03-1040-HU310	30646296
10,50	10,5	QTD-2F03-1050-HU310	30615786
10,60	10,5	QTD-2F03-1060-HU310	30646297
10,70	10,5	QTD-2F03-1070-HU310	30615787
10,80	10,5	QTD-2F03-1080-HU310	30646298
10,90	10,5	QTD-2F03-1090-HU310	30646299
11,00	11	QTD-2F03-1100-HU310	30615788
11,10	11	QTD-2F03-1110-HU310	30646300
11,11	11	QTD-2F03-1111-HU310	30646301
11,20	11	QTD-2F03-1120-HU310	30646302

d <sub>1</sub> von 11,30 bis 14,60			
d <sub>1</sub> m7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
11,30	11	QTD-2F03-1130-HU310	30646303
11,40	11	QTD-2F03-1140-HU310	30646304
11,50	11,5	QTD-2F03-1150-HU310	30615789
11,60	11,5	QTD-2F03-1160-HU310	30646305
11,70	11,5	QTD-2F03-1170-HU310	30615790
11,80	11,5	QTD-2F03-1180-HU310	30646306
11,90	11,5	QTD-2F03-1190-HU310	30646307
12,00	12	QTD-2F03-1200-HU310	30615791
12,10	12	QTD-2F03-1210-HU310	30646308
12,20	12	QTD-2F03-1220-HU310	30646309
12,30	12	QTD-2F03-1230-HU310	30646310
12,40	12	QTD-2F03-1240-HU310	30646311
12,50	12,5	QTD-2F03-1250-HU310	30615792
12,60	12,5	QTD-2F03-1260-HU310	30646312
12,70	12,5	QTD-2F03-1270-HU310	30615793
12,80	12,5	QTD-2F03-1280-HU310	30646313
12,90	12,5	QTD-2F03-1290-HU310	30646314
13,00	13	QTD-2F03-1300-HU310	30612819
13,10	13	QTD-2F03-1310-HU310	30646218
13,20	13	QTD-2F03-1320-HU310	30646219
13,30	13	QTD-2F03-1330-HU310	30646220
13,40	13	QTD-2F03-1340-HU310	30646221
13,50	13,5	QTD-2F03-1350-HU310	30612820
13,60	13,5	QTD-2F03-1360-HU310	30646222
13,70	13,5	QTD-2F03-1370-HU310	30612821
13,80	13,5	QTD-2F03-1380-HU310	30646223
13,90	13,5	QTD-2F03-1390-HU310	30646224
14,00	14	QTD-2F03-1400-HU310	30612822
14,10	14	QTD-2F03-1410-HU310	30646225
14,20	14	QTD-2F03-1420-HU310	30646226
14,29	14	QTD-2F03-1429-HU310	30646315
14,30	14	QTD-2F03-1430-HU310	30646227
14,40	14	QTD-2F03-1440-HU310	30646228
14,50	14,5	QTD-2F03-1450-HU310	30612823
14,60	14,5	QTD-2F03-1460-HU310	30646229

d <sub>1</sub> von 14,70 bis 17,30			
d <sub>1</sub> m7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
14,70	14,5	QTD-2F03-1470-HU310	30612824
14,75	14,5	QTD-2F03-1475-HU310	30612825
14,80	14,5	QTD-2F03-1480-HU310	30646230
14,90	14,5	QTD-2F03-1490-HU310	30646231
15,00	15	QTD-2F03-1500-HU310	30612826
15,10	15	QTD-2F03-1510-HU310	30646232
15,20	15	QTD-2F03-1520-HU310	30646233
15,25	15	QTD-2F03-1525-HU310	30612827
15,30	15	QTD-2F03-1530-HU310	30646234
15,32	15	QTD-2F03-1532-HU310	30646235
15,40	15	QTD-2F03-1540-HU310	30646236
15,50	15	QTD-2F03-1550-HU310	30612828
15,60	15	QTD-2F03-1560-HU310	30646237
15,70	15	QTD-2F03-1570-HU310	30612829
15,80	15	QTD-2F03-1580-HU310	30646238
15,88	15	QTD-2F03-1588-HU310	30646316
15,90	15	QTD-2F03-1590-HU310	30646239
16,00	16	QTD-2F03-1600-HU310	30612830
16,08	16	QTD-2F03-1608-HU310	30612831
16,10	16	QTD-2F03-1610-HU310	30612832
16,20	16	QTD-2F03-1620-HU310	30646240
16,25	16	QTD-2F03-1625-HU310	30612833
16,30	16	QTD-2F03-1630-HU310	30646241
16,40	16	QTD-2F03-1640-HU310	30646242
16,50	16	QTD-2F03-1650-HU310	30612834
16,60	16	QTD-2F03-1660-HU310	30646243
16,66	16	QTD-2F03-1666-HU310	30646244
16,70	16	QTD-2F03-1670-HU310	30612835
16,75	16	QTD-2F03-1675-HU310	30612836
16,80	16	QTD-2F03-1680-HU310	30646245
16,90	16	QTD-2F03-1690-HU310	30646246
17,00	17	QTD-2F03-1700-HU310	30612837
17,10	17	QTD-2F03-1710-HU310	30646247
17,20	17	QTD-2F03-1720-HU310	30646248
17,30	17	QTD-2F03-1730-HU310	30646249

## Schneidplatten QTD aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr – Typ 03

d <sub>1</sub> von 17,40 bis 20,64				d <sub>1</sub> von 20,70 bis 26,00				d <sub>1</sub> von 26,50 bis 50,00			
d <sub>1</sub> m7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
17,40	17	QTD-2F03-1740-HU310	30646250	20,70	20	QTD-2F03-2070-HU310	30612854	26,50	26	QTD-2F03-2650-HU310	30612880
17,46	17	QTD-2F03-1746-HU310	30646317	20,75	20	QTD-2F03-2075-HU310	30612855	27,00	27	QTD-2F03-2700-HU310	30612881
17,50	17	QTD-2F03-1750-HU310	30612838	20,80	20	QTD-2F03-2080-HU310	30646268	27,50	27	QTD-2F03-2750-HU310	30612882
17,60	17	QTD-2F03-1760-HU310	30646251	21,00	21	QTD-2F03-2100-HU310	30612856	27,75	27	QTD-2F03-2775-HU310	30612883
17,70	17	QTD-2F03-1770-HU310	30612839	21,50	21	QTD-2F03-2150-HU310	30612857	28,00	28	QTD-2F03-2800-HU310	30612884
17,80	17	QTD-2F03-1780-HU310	30646252	21,70	21	QTD-2F03-2170-HU310	30612858	28,25	28	QTD-2F03-2825-HU310	30612885
17,90	17	QTD-2F03-1790-HU310	30646253	22,00	22	QTD-2F03-2200-HU310	30612859	28,50	28	QTD-2F03-2850-HU310	30612886
18,00	18	QTD-2F03-1800-HU310	30612840	22,22	22	QTD-2F03-2222-HU310	30646269	29,00	29	QTD-2F03-2900-HU310	30612887
18,10	18	QTD-2F03-1810-HU310	30646254	22,23	22	QTD-2F03-2223-HU310	30646320	29,50	29	QTD-2F03-2950-HU310	30612888
18,20	18	QTD-2F03-1820-HU310	30646255	22,25	22	QTD-2F03-2225-HU310	30612860	30,00	30	QTD-2F03-3000-HU310	30612889
18,25	18	QTD-2F03-1825-HU310	30612841	22,45	22	QTD-2F03-2245-HU310	30612861	30,25	30	QTD-2F03-3025-HU310	30612890
18,30	18	QTD-2F03-1830-HU310	30646256	22,50	22	QTD-2F03-2250-HU310	30612862	30,50	30	QTD-2F03-3050-HU310	30612891
18,40	18	QTD-2F03-1840-HU310	30646257	22,70	22	QTD-2F03-2270-HU310	30612863	30,75	30	QTD-2F03-3075-HU310	30612892
18,50	18	QTD-2F03-1850-HU310	30612842	22,75	22	QTD-2F03-2275-HU310	30612864	31,00	31	QTD-2F03-3100-HU310	30612893
18,60	18	QTD-2F03-1860-HU310	30646258	23,00	23	QTD-2F03-2300-HU310	30612865	31,50	31	QTD-2F03-3150-HU310	30612894
18,70	18	QTD-2F03-1870-HU310	30612843	23,25	23	QTD-2F03-2325-HU310	30612866	31,75	31	QTD-2F03-3175-HU310	30646322
18,80	18	QTD-2F03-1880-HU310	30646259	23,50	23	QTD-2F03-2350-HU310	30612867	32,00	32	QTD-2F03-3200-HU310	30612895
18,90	18	QTD-2F03-1890-HU310	30646260	23,60	23	QTD-2F03-2360-HU310	30612868	32,75	32	QTD-2F03-3275-HU310	30612896
19,00	19	QTD-2F03-1900-HU310	30612844	23,70	23	QTD-2F03-2370-HU310	30612869	33,00	33	QTD-2F03-3300-HU310	30649668
19,05	19	QTD-2F03-1905-HU310	30646318	23,75	23	QTD-2F03-2375-HU310	30612870	34,00	34	QTD-2F03-3400-HU310	30649669
19,10	19	QTD-2F03-1910-HU310	30646261	23,81	23	QTD-2F03-2381-HU310	30646321	35,00	35	QTD-2F03-3500-HU310	30649670
19,20	19	QTD-2F03-1920-HU310	30612845	24,00	24	QTD-2F03-2400-HU310	30612871	36,00	36	QTD-2F03-3600-HU310	30649671
19,25	19	QTD-2F03-1925-HU310	30612846	24,20	24	QTD-2F03-2420-HU310	30646270	37,00	37	QTD-2F03-3700-HU310	30649672
19,27	19	QTD-2F03-1927-HU310	30646262	24,30	24	QTD-2F03-2430-HU310	30646271	38,00	37	QTD-2F03-3800-HU310	30649673
19,30	19	QTD-2F03-1930-HU310	30646263	24,50	24	QTD-2F03-2450-HU310	30612872	39,00	39	QTD-2F03-3900-HU310	30657258
19,40	19	QTD-2F03-1940-HU310	30612847	24,70	24	QTD-2F03-2470-HU310	30612873	40,00	39	QTD-2F03-4000-HU310	30657259
19,50	19	QTD-2F03-1950-HU310	30612848	24,75	24	QTD-2F03-2475-HU310	30612874	41,00	41	QTD-2F03-4100-HU310	30657260
19,60	19	QTD-2F03-1960-HU310	30646264	25,00	25	QTD-2F03-2500-HU310	30612875	42,00	41	QTD-2F03-4200-HU310	30657261
19,70	19	QTD-2F03-1970-HU310	30612849	25,04	25	QTD-2F03-2507-HU310	30646272	43,00	43	QTD-2F03-4300-HU310	30657262
19,75	19	QTD-2F03-1975-HU310	30612850	25,20	25	QTD-2F03-2520-HU310	30646273	44,00	43	QTD-2F03-4400-HU310	30657263
19,80	19	QTD-2F03-1980-HU310	30646265	25,40	25	QTD-2F03-2540-HU310	30612876	45,00	45	QTD-2F03-4500-HU310	30657264
19,90	19	QTD-2F03-1990-HU310	30646266	25,50	25	QTD-2F03-2550-HU310	30612877	46,00	45	QTD-2F03-4600-HU310	30657265
20,00	20	QTD-2F03-2000-HU310	30612851	25,65	25	QTD-2F03-2565-HU310	30646274	47,00	47	QTD-2F03-4700-HU310	30657266
20,40	20	QTD-2F03-2040-HU310	30612852	25,67	25	QTD-2F03-2567-HU310	30646275	48,00	47	QTD-2F03-4800-HU310	30657267
20,50	20	QTD-2F03-2050-HU310	30612853	25,70	25	QTD-2F03-2570-HU310	30612878	49,00	47	QTD-2F03-4900-HU310	30657268
20,60	20	QTD-2F03-2060-HU310	30646267	25,80	25	QTD-2F03-2580-HU310	30646276	50,00	49	QTD-2F03-5000-HU310	30657269
20,64	20	QTD-2F03-2064-HU310	30646319	26,00	26	QTD-2F03-2600-HU310	30612879				

Maßangaben in mm.

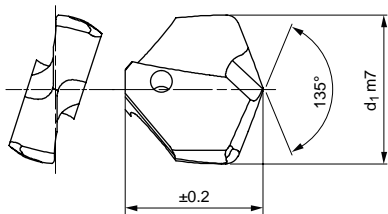
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# Schneidplatten QTD

Aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr  
Typ 04 - Iron

**Ausführung:** Typ 04  
**Bohrerdurchmesser:** 8,00 - 50,00 mm  
**Bohrungstoleranz:** ≥ IT 10  
**Beschichtung:** Spezielle TiAlSiXN-Beschichtung  
**Schneidenanzahl:** 2  
**Anzahl Führungsfasen:** 2  
**Spitzenwinkel:** 135°



d <sub>1</sub> von 8,00 bis 11,20			
d <sub>1</sub> m7	Haltergröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
8,00	8	QTD-2F04-0800-HP240	30646382
8,10	8	QTD-2F04-0810-HP240	30646383
8,20	8	QTD-2F04-0820-HP240	30646384
8,30	8	QTD-2F04-0830-HP240	30646385
8,40	8	QTD-2F04-0840-HP240	30646386
8,50	8,5	QTD-2F04-0850-HP240	30615794
8,60	8,5	QTD-2F04-0860-HP240	30646387
8,70	8,5	QTD-2F04-0870-HP240	30615795
8,80	8,5	QTD-2F04-0880-HP240	30646388
8,90	8,5	QTD-2F04-0890-HP240	30646390
9,00	9	QTD-2F04-0900-HP240	30615796
9,10	9	QTD-2F04-0910-HP240	30646391
9,20	9	QTD-2F04-0920-HP240	30646392
9,30	9	QTD-2F04-0930-HP240	30646393
9,40	9	QTD-2F04-0940-HP240	30646394
9,50	9,5	QTD-2F04-0950-HP240	30615797
9,53	9,5	QTD-2F04-0953-HP240	30646395
9,60	9,5	QTD-2F04-0960-HP240	30646396
9,70	9,5	QTD-2F04-0970-HP240	30615798
9,80	9,5	QTD-2F04-0980-HP240	30646397
9,90	9,5	QTD-2F04-0990-HP240	30646398
10,00	10	QTD-2F04-1000-HP240	30615799
10,10	10	QTD-2F04-1010-HP240	30646399
10,20	10	QTD-2F04-1020-HP240	30646400
10,30	10	QTD-2F04-1030-HP240	30646401
10,40	10	QTD-2F04-1040-HP240	30646402
10,50	10,5	QTD-2F04-1050-HP240	30615800
10,60	10,5	QTD-2F04-1060-HP240	30646403
10,70	10,5	QTD-2F04-1070-HP240	30615801
10,80	10,5	QTD-2F04-1080-HP240	30646404
10,90	10,5	QTD-2F04-1090-HP240	30646405
11,00	11	QTD-2F04-1100-HP240	30615802
11,10	11	QTD-2F04-1110-HP240	30646406
11,11	11	QTD-2F04-1111-HP240	30646407
11,20	11	QTD-2F04-1120-HP240	30646408

d <sub>1</sub> von 11,30 bis 14,60			
d <sub>1</sub> m7	Haltergröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
11,30	11	QTD-2F04-1130-HP240	30646409
11,40	11	QTD-2F04-1140-HP240	30646410
11,50	11,5	QTD-2F04-1150-HP240	30615803
11,60	11,5	QTD-2F04-1160-HP240	30646411
11,70	11,5	QTD-2F04-1170-HP240	30615804
11,80	11,5	QTD-2F04-1180-HP240	30646412
11,90	11,5	QTD-2F04-1190-HP240	30646413
12,00	12	QTD-2F04-1200-HP240	30615805
12,10	12	QTD-2F04-1210-HP240	30646414
12,20	12	QTD-2F04-1220-HP240	30646415
12,30	12	QTD-2F04-1230-HP240	30646416
12,40	12	QTD-2F04-1240-HP240	30646417
12,50	12,5	QTD-2F04-1250-HP240	30615806
12,60	12,5	QTD-2F04-1260-HP240	30646418
12,70	12,5	QTD-2F04-1270-HP240	30615807
12,80	12,5	QTD-2F04-1280-HP240	30646419
12,90	12,5	QTD-2F04-1290-HP240	30646420
13,00	13	QTD-2F04-1300-HP240	30612897
13,10	13	QTD-2F04-1310-HP240	30646323
13,20	13	QTD-2F04-1320-HP240	30646324
13,30	13	QTD-2F04-1330-HP240	30646325
13,40	13	QTD-2F04-1340-HP240	30646326
13,50	13,5	QTD-2F04-1350-HP240	30612898
13,60	13,5	QTD-2F04-1360-HP240	30646327
13,70	13,5	QTD-2F04-1370-HP240	30612899
13,80	13,5	QTD-2F04-1380-HP240	30646328
13,90	13,5	QTD-2F04-1390-HP240	30646329
14,00	14	QTD-2F04-1400-HP240	30612900
14,10	14	QTD-2F04-1410-HP240	30646330
14,20	14	QTD-2F04-1420-HP240	30646331
14,29	14	QTD-2F04-1429-HP240	30646421
14,30	14	QTD-2F04-1430-HP240	30646332
14,40	14	QTD-2F04-1440-HP240	30646333
14,50	14,5	QTD-2F04-1450-HP240	30612901
14,60	14,5	QTD-2F04-1460-HP240	30646334

d <sub>1</sub> von 14,70 bis 17,30			
d <sub>1</sub> m7	Haltergröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
14,70	14,5	QTD-2F04-1470-HP240	30612902
14,75	14,5	QTD-2F04-1475-HP240	30612903
14,80	14,5	QTD-2F04-1480-HP240	30646335
14,90	14,5	QTD-2F04-1490-HP240	30646336
15,00	15	QTD-2F04-1500-HP240	30612904
15,10	15	QTD-2F04-1510-HP240	30646337
15,20	15	QTD-2F04-1520-HP240	30646338
15,25	15	QTD-2F04-1525-HP240	30612905
15,30	15	QTD-2F04-1530-HP240	30646339
15,32	15	QTD-2F04-1532-HP240	30646340
15,40	15	QTD-2F04-1540-HP240	30646341
15,50	15	QTD-2F04-1550-HP240	30612906
15,60	15	QTD-2F04-1560-HP240	30646342
15,70	15	QTD-2F04-1570-HP240	30612907
15,80	15	QTD-2F04-1580-HP240	30646343
15,88	15	QTD-2F04-1588-HP240	30646422
15,90	15	QTD-2F04-1590-HP240	30646344
16,00	16	QTD-2F04-1600-HP240	30612908
16,08	16	QTD-2F04-1608-HP240	30612909
16,10	16	QTD-2F04-1610-HP240	30612910
16,20	16	QTD-2F04-1620-HP240	30646345
16,25	16	QTD-2F04-1625-HP240	30612911
16,30	16	QTD-2F04-1630-HP240	30646346
16,40	16	QTD-2F04-1640-HP240	30646347
16,50	16	QTD-2F04-1650-HP240	30612912
16,60	16	QTD-2F04-1660-HP240	30646348
16,66	16	QTD-2F04-1666-HP240	30646349
16,70	16	QTD-2F04-1670-HP240	30612913
16,75	16	QTD-2F04-1675-HP240	30612914
16,80	16	QTD-2F04-1680-HP240	30646350
16,90	16	QTD-2F04-1690-HP240	30646351
17,00	17	QTD-2F04-1700-HP240	30612915
17,10	17	QTD-2F04-1710-HP240	30646352
17,20	17	QTD-2F04-1720-HP240	30646353
17,30	17	QTD-2F04-1730-HP240	30646354

## Schneidplatten QTD aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr – Typ 04

d <sub>1</sub> von 17,40 bis 20,64				d <sub>1</sub> von 20,70 bis 26,00				d <sub>1</sub> von 26,50 bis 50,00			
d <sub>1</sub> m7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Haltegröße D	Spezifikation	Bestell-Nr.
17,40	17	QTD-2F04-1740-HP240	30646355	20,70	20	QTD-2F04-2070-HP240	30612932	26,50	26	QTD-2F04-2650-HP240	30612958
17,46	17	QTD-2F04-1746-HP240	30646423	20,75	20	QTD-2F04-2075-HP240	30612933	27,00	27	QTD-2F04-2700-HP240	30612959
17,50	17	QTD-2F04-1750-HP240	30612916	20,80	20	QTD-2F04-2080-HP240	30646373	27,50	27	QTD-2F04-2750-HP240	30612960
17,60	17	QTD-2F04-1760-HP240	30646356	21,00	21	QTD-2F04-2100-HP240	30612934	27,75	27	QTD-2F04-2775-HP240	30612961
17,70	17	QTD-2F04-1770-HP240	30612917	21,50	21	QTD-2F04-2150-HP240	30612935	28,00	28	QTD-2F04-2800-HP240	30612962
17,80	17	QTD-2F04-1780-HP240	30646357	21,70	21	QTD-2F04-2170-HP240	30612936	28,25	28	QTD-2F04-2825-HP240	30612963
17,90	17	QTD-2F04-1790-HP240	30646358	22,00	22	QTD-2F04-2200-HP240	30612937	28,50	28	QTD-2F04-2850-HP240	30612964
18,00	18	QTD-2F04-1800-HP240	30612918	22,22	22	QTD-2F04-2222-HP240	30646374	29,00	29	QTD-2F04-2900-HP240	30612965
18,10	18	QTD-2F04-1810-HP240	30646359	22,23	22	QTD-2F04-2223-HP240	30646426	29,50	29	QTD-2F04-2950-HP240	30612966
18,20	18	QTD-2F04-1820-HP240	30646360	22,25	22	QTD-2F04-2225-HP240	30612938	30,00	30	QTD-2F04-3000-HP240	30612967
18,25	18	QTD-2F04-1825-HP240	30612919	22,45	22	QTD-2F04-2245-HP240	30612939	30,25	30	QTD-2F04-3025-HP240	30612968
18,30	18	QTD-2F04-1830-HP240	30646361	22,50	22	QTD-2F04-2250-HP240	30612940	30,50	30	QTD-2F04-3050-HP240	30612969
18,40	18	QTD-2F04-1840-HP240	30646362	22,70	22	QTD-2F04-2270-HP240	30612941	30,75	30	QTD-2F04-3075-HP240	30612970
18,50	18	QTD-2F04-1850-HP240	30612920	22,75	22	QTD-2F04-2275-HP240	30612942	31,00	31	QTD-2F04-3100-HP240	30612971
18,60	18	QTD-2F04-1860-HP240	30646363	23,00	23	QTD-2F04-2300-HP240	30612943	31,50	31	QTD-2F04-3150-HP240	30612972
18,70	18	QTD-2F04-1870-HP240	30612921	23,25	23	QTD-2F04-2325-HP240	30612944	31,75	31	QTD-2F04-3175-HP240	30646428
18,80	18	QTD-2F04-1880-HP240	30646364	23,50	23	QTD-2F04-2350-HP240	30612945	32,00	32	QTD-2F04-3200-HP240	30612973
18,90	18	QTD-2F04-1890-HP240	30646365	23,60	23	QTD-2F04-2360-HP240	30612946	32,75	32	QTD-2F04-3275-HP240	30612974
19,00	19	QTD-2F04-1900-HP240	30612922	23,70	23	QTD-2F04-2370-HP240	30612947	33,00	33	QTD-2F04-3300-HP240	30649674
19,05	19	QTD-2F04-1905-HP240	30646424	23,75	23	QTD-2F04-2375-HP240	30612948	34,00	34	QTD-2F04-3400-HP240	30649675
19,10	19	QTD-2F04-1910-HP240	30646366	23,81	23	QTD-2F04-2381-HP240	30646427	35,00	35	QTD-2F04-3500-HP240	30649676
19,20	19	QTD-2F04-1920-HP240	30612923	24,00	24	QTD-2F04-2400-HP240	30612949	36,00	36	QTD-2F04-3600-HP240	30649677
19,25	19	QTD-2F04-1925-HP240	30612924	24,20	24	QTD-2F04-2420-HP240	30646375	37,00	37	QTD-2F04-3700-HP240	30649678
19,27	19	QTD-2F04-1927-HP240	30646367	24,30	24	QTD-2F04-2430-HP240	30646376	38,00	37	QTD-2F04-3800-HP240	30649679
19,30	19	QTD-2F04-1930-HP240	30646368	24,50	24	QTD-2F04-2450-HP240	30612950	39,00	39	QTD-2F04-3900-HP240	30657270
19,40	19	QTD-2F04-1940-HP240	30612925	24,70	24	QTD-2F04-2470-HP240	30612951	40,00	39	QTD-2F04-4000-HP240	30657271
19,50	19	QTD-2F04-1950-HP240	30612926	24,75	24	QTD-2F04-2475-HP240	30612952	41,00	41	QTD-2F04-4100-HP240	30657272
19,60	19	QTD-2F04-1960-HP240	30646369	25,00	25	QTD-2F04-2500-HP240	30612953	42,00	41	QTD-2F04-4200-HP240	30657273
19,70	19	QTD-2F04-1970-HP240	30612927	25,04	25	QTD-2F04-2507-HP240	30646377	43,00	43	QTD-2F04-4300-HP240	30657274
19,75	19	QTD-2F04-1975-HP240	30612928	25,20	25	QTD-2F04-2520-HP240	30646378	44,00	43	QTD-2F04-4400-HP240	30657275
19,80	19	QTD-2F04-1980-HP240	30646370	25,40	25	QTD-2F04-2540-HP240	30612954	45,00	45	QTD-2F04-4500-HP240	30657276
19,90	19	QTD-2F04-1990-HP240	30646371	25,50	25	QTD-2F04-2550-HP240	30612955	46,00	45	QTD-2F04-4600-HP240	30657277
20,00	20	QTD-2F04-2000-HP240	30612929	25,65	25	QTD-2F04-2565-HP240	30646379	47,00	47	QTD-2F04-4700-HP240	30657279
20,40	20	QTD-2F04-2040-HP240	30612930	25,67	25	QTD-2F04-2567-HP240	30646380	48,00	47	QTD-2F04-4800-HP240	30657280
20,50	20	QTD-2F04-2050-HP240	30612931	25,70	25	QTD-2F04-2570-HP240	30612956	49,00	47	QTD-2F04-4900-HP240	30657281
20,60	20	QTD-2F04-2060-HP240	30646372	25,80	25	QTD-2F04-2580-HP240	30646381	50,00	49	QTD-2F04-5000-HP240	30657282
20,64	20	QTD-2F04-2064-HP240	30646425	26,00	26	QTD-2F04-2600-HP240	30612957				

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# Schneidplatten-Halter QTS

QTS100 mit Prismenaufnahme für QTD-Schneidplatten (1,5xD),  
innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Für Durchmesser:

Schaftform:

Wechselsystem:

8,00 - 50,99 mm

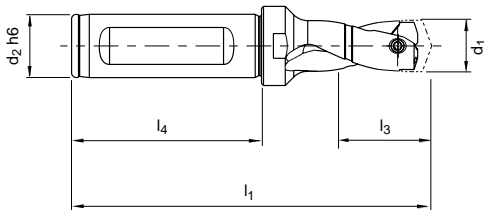
nach ISO 9766

Prismenaufnahme,

Schneidenwechsel

auf der Maschine

möglich



Baumaße						Spezifikation	Bestell-Nr.
Haltergröße D	Durchmesserbereich Schneidplatte d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>		
8,00	8,00 - 8,49	12	74	13	45	QTS100-0800-DR1-12	30605462
8,50	8,50 - 8,99	12	76	14	45	QTS100-0850-DR1-12	30605463
9,00	9,00 - 9,49	12	77	15	45	QTS100-0900-DR1-12	30605464
9,50	9,50 - 9,99	12	78	15	45	QTS100-0950-DR1-12	30605465
10,00	10,00 - 10,49	16	83	16	48	QTS100-1000-DR1-16	30605466
10,50	10,50 - 10,99	16	84	17	48	QTS100-1050-DR1-16	30605467
11,00	11,00 - 11,49	16	86	18	48	QTS100-1100-DR1-16	30605468
11,50	11,50 - 11,99	16	86	18	48	QTS100-1150-DR1-16	30605469
12,00	12,00 - 12,49	16	88	19	48	QTS100-1200-DR1-16	30605470
12,50	12,50 - 12,99	16	90	20	48	QTS100-1250-DR1-16	30605471
13,00	13,00 - 13,49	16	91	21	48	QTS100-1300-DR1-16	30572900
13,50	13,50 - 13,99	16	92	21	48	QTS100-1350-DR1-16	30572901
14,00	14,00 - 14,49	16	93	22	48	QTS100-1400-DR1-16	30572902
14,50	14,50 - 14,99	16	95	23	48	QTS100-1450-DR1-16	30572903
15,00	15,00 - 15,99	20	99	24	50	QTS100-1500-DR1-20	30572904
16,00	16,00 - 16,99	20	102	26	50	QTS100-1600-DR1-20	30572905
17,00	17,00 - 17,99	20	105	27	50	QTS100-1700-DR1-20	30572906
18,00	18,00 - 18,99	25	114	29	56	QTS100-1800-DR1-25	30572907
19,00	19,00 - 19,99	25	116	30	56	QTS100-1900-DR1-25	30572908
20,00	20,00 - 20,99	25	119	32	56	QTS100-2000-DR1-25	30572909
21,00	21,00 - 21,99	25	121	33	56	QTS100-2100-DR1-25	30572910
22,00	22,00 - 22,99	25	125	35	56	QTS100-2200-DR1-25	30572911
23,00	23,00 - 23,99	25	127	36	56	QTS100-2300-DR1-25	30572912
24,00	24,00 - 24,99	32	134	38	60	QTS100-2400-DR1-32	30572913
25,00	25,00 - 25,99	32	136	39	60	QTS100-2500-DR1-32	30572914
26,00	26,00 - 26,99	32	139	41	60	QTS100-2600-DR1-32	30572915
27,00	27,00 - 27,99	32	142	42	60	QTS100-2700-DR1-32	30572916
28,00	28,00 - 28,99	32	145	44	60	QTS100-2800-DR1-32	30572917
29,00	29,00 - 29,99	32	147	45	60	QTS100-2900-DR1-32	30572918
30,00	30,00 - 30,99	32	150	47	60	QTS100-3000-DR1-32	30572919
31,00	31,00 - 31,99	32	152	48	60	QTS100-3100-DR1-32	30572920
32,00	32,00 - 32,99	32	156	50	60	QTS100-3200-DR1-32	30572921
33,00	33,00 - 33,99	32	158	51	60	QTS100-3300-DR1-32	30639163
34,00	34,00 - 34,99	32	161	53	60	QTS100-3400-DR1-32	30639164
35,00	35,00 - 35,99	32	163	54	60	QTS100-3500-DR1-32	30639165

**Schneidplatten-Halter QTS | QTS100 mit Prismenaufnahme für QTD-Schneidplatten (1,5xD), innere Kühlmittelzufuhr**

Baumaße							
Haltergröße D	Durchmesserbereich Schneidplatte d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
36,00	36,00 - 36,99	32	166	56	60	QTS100-3600-DR1-32	30639166
37,00	37,00 - 38,99	40	182	59	70	QTS100-3700-DR1-40	30650278
39,00	39,00 - 40,99	40	187	62	70	QTS100-3900-DR1-40	30650279
41,00	41,00 - 42,99	40	193	65	70	QTS100-4100-DR1-40	30650280
43,00	43,00 - 44,99	40	198	68	70	QTS100-4300-DR1-40	30650281
45,00	45,00 - 46,99	40	203	71	70	QTS100-4500-DR1-40	30650282
47,00	47,00 - 48,99	40	211	74	70	QTS100-4700-DR1-40	30652932
49,00	49,00 - 50,99	40	216	77	70	QTS100-4900-DR1-40	30652933

# Schneidplatten-Halter QTS

QTS100 mit Prismenaufnahme für QTD-Schneidplatten (3xD),  
innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Für Durchmesser:

Schaftform:

Wechselsystem:

8,00 - 50,99 mm

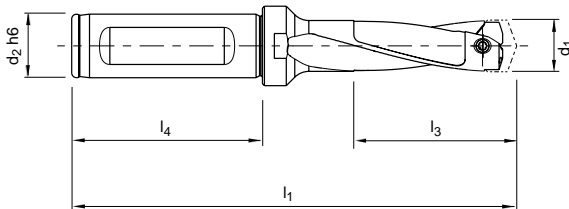
nach ISO 9766

Prismenaufnahme,

Schneidenwechsel

auf der Maschine

möglich



Baumaße						Spezifikation	Bestell-Nr.
Haltergröße D	Durchmesserbereich Schneidplatte d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>		
8,00	8,00 - 8,49	12	88	26	45	QTS100-0800-DR3-12	30605472
8,50	8,50 - 8,99	12	89	27	45	QTS100-0850-DR3-12	30605473
9,00	9,00 - 9,49	12	92	29	45	QTS100-0900-DR3-12	30605474
9,50	9,50 - 9,99	12	93	30	45	QTS100-0950-DR3-12	30605475
10,00	10,00 - 10,49	16	99	32	48	QTS100-1000-DR3-16	30605476
10,50	10,50 - 10,99	16	101	33	48	QTS100-1050-DR3-16	30605477
11,00	11,00 - 11,49	16	103	35	48	QTS100-1100-DR3-16	30605478
11,50	11,50 - 11,99	16	105	36	48	QTS100-1150-DR3-16	30605479
12,00	12,00 - 12,49	16	107	38	48	QTS100-1200-DR3-16	30605480
12,50	12,50 - 12,99	16	109	39	48	QTS100-1250-DR3-16	30605481
13,00	13,00 - 13,49	16	112	41	48	QTS100-1300-DR3-16	30572922
13,50	13,50 - 13,99	16	113	42	48	QTS100-1350-DR3-16	30572923
14,00	14,00 - 14,49	16	116	44	48	QTS100-1400-DR3-16	30572924
14,50	14,50 - 14,99	16	117	45	48	QTS100-1450-DR3-16	30572925
15,00	15,00 - 15,99	20	124	48	50	QTS100-1500-DR3-20	30572926
16,00	16,00 - 16,99	20	128	51	50	QTS100-1600-DR3-20	30572927
17,00	17,00 - 17,99	20	132	54	50	QTS100-1700-DR3-20	30572928
18,00	18,00 - 18,99	25	142	57	56	QTS100-1800-DR3-25	30572929
19,00	19,00 - 19,99	25	146	60	56	QTS100-1900-DR3-25	30572930
20,00	20,00 - 20,99	25	151	63	56	QTS100-2000-DR3-25	30572931
21,00	21,00 - 21,99	25	155	66	56	QTS100-2100-DR3-25	30572932
22,00	22,00 - 22,99	25	159	69	56	QTS100-2200-DR3-25	30572933
23,00	23,00 - 23,99	25	163	72	56	QTS100-2300-DR3-25	30572934
24,00	24,00 - 24,99	32	171	75	60	QTS100-2400-DR3-32	30572935
25,00	25,00 - 25,99	32	176	78	60	QTS100-2500-DR3-32	30572937
26,00	26,00 - 26,99	32	180	81	60	QTS100-2600-DR3-32	30572938
27,00	27,00 - 27,99	32	184	84	60	QTS100-2700-DR3-32	30572939
28,00	28,00 - 28,99	32	188	87	60	QTS100-2800-DR3-32	30572940
29,00	29,00 - 29,99	32	192	90	60	QTS100-2900-DR3-32	30572941
30,00	30,00 - 30,99	32	197	93	60	QTS100-3000-DR3-32	30572942
31,00	31,00 - 31,99	32	201	96	60	QTS100-3100-DR3-32	30572943
32,00	32,00 - 32,99	32	205	99	60	QTS100-3200-DR3-32	30572944
33,00	33,00 - 33,99	32	209	102	60	QTS100-3300-DR3-32	30639167
34,00	34,00 - 34,99	32	213	105	60	QTS100-3400-DR3-32	30639168
35,00	35,00 - 35,99	32	218	108	60	QTS100-3500-DR3-32	30639169



**Schneidplatten-Halter QTS | QTS100 mit Prismenaufnahme für QTD-Schneidplatten (3xD), innere Kühlmittelzufuhr**

Baumaße								
Haltergröße D	Durchmesserbereich Schneidplatte d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	
36,00	36,00 - 36,99	32	222	111	60	QTS100-3600-DR3-32	30639170	
37,00	37,00 - 38,99	40	240	117	70	QTS100-3700-DR3-40	30650283	
39,00	39,00 - 40,99	40	249	123	70	QTS100-3900-DR3-40	30650284	
41,00	41,00 - 42,99	40	257	129	70	QTS100-4100-DR3-40	30650285	
43,00	43,00 - 44,99	40	265	135	70	QTS100-4300-DR3-40	30650286	
45,00	45,00 - 46,99	40	274	141	70	QTS100-4500-DR3-40	30650287	
47,00	47,00 - 48,99	40	284	147	70	QTS100-4700-DR3-40	30652934	
49,00	49,00 - 50,99	40	293	153	70	QTS100-4900-DR3-40	30652935	

# Schneidplatten-Halter QTS

QTS100 mit Prismenaufnahme für QTD-Schneidplatten (5xD),  
innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Für Durchmesser:

Schaftform:

Wechselsystem:

8,00 - 50,99 mm

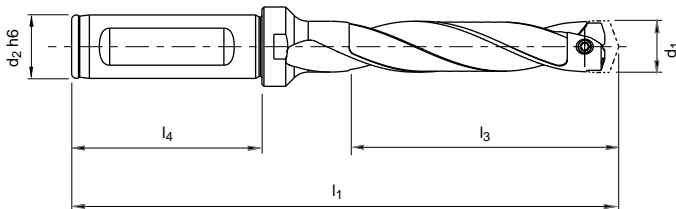
nach ISO 9766

Prismenaufnahme,

Schneidenwechsel

auf der Maschine

möglich



Baumaße						Spezifikation	Bestell-Nr.
Haltergröße D	Durchmesserbereich Schneidplatte d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>		
8,00	8,00 - 8,49	12	104	43	45	QTS100-0800-DR5-12	30605482
8,50	8,50 - 8,99	12	107	45	45	QTS100-0850-DR5-12	30605483
9,00	9,00 - 9,49	12	110	48	45	QTS100-0900-DR5-12	30605484
9,50	9,50 - 9,99	12	113	50	45	QTS100-0950-DR5-12	30605485
10,00	10,00 - 10,49	16	120	53	48	QTS100-1000-DR5-16	30605486
10,50	10,50 - 10,99	16	122	55	48	QTS100-1050-DR5-16	30605487
11,00	11,00 - 11,49	16	126	58	48	QTS100-1100-DR5-16	30605488
11,50	11,50 - 11,99	16	128	60	48	QTS100-1150-DR5-16	30605489
12,00	12,00 - 12,49	16	132	63	48	QTS100-1200-DR5-16	30605490
12,50	12,50 - 12,99	16	135	65	48	QTS100-1250-DR5-16	30605491
13,00	13,00 - 13,49	16	138	68	48	QTS100-1300-DR5-16	30572945
13,50	13,50 - 13,99	16	141	70	48	QTS100-1350-DR5-16	30572946
14,00	14,00 - 14,49	16	144	73	48	QTS100-1400-DR5-16	30572947
14,50	14,50 - 14,99	16	147	75	48	QTS100-1450-DR5-16	30572948
15,00	15,00 - 15,99	20	155	80	50	QTS100-1500-DR5-20	30572949
16,00	16,00 - 16,99	20	161	85	50	QTS100-1600-DR5-20	30572950
17,00	17,00 - 17,99	20	168	90	50	QTS100-1700-DR5-20	30572951
18,00	18,00 - 18,99	25	180	95	56	QTS100-1800-DR5-25	30572952
19,00	19,00 - 19,99	25	186	100	56	QTS100-1900-DR5-25	30572953
20,00	20,00 - 20,99	25	192	105	56	QTS100-2000-DR5-25	30572954
21,00	21,00 - 21,99	25	198	110	56	QTS100-2100-DR5-25	30572955
22,00	22,00 - 22,99	25	205	115	56	QTS100-2200-DR5-25	30572956
23,00	23,00 - 23,99	25	211	120	56	QTS100-2300-DR5-25	30572957
24,00	24,00 - 24,99	32	221	125	60	QTS100-2400-DR5-32	30572958
25,00	25,00 - 25,99	32	227	130	60	QTS100-2500-DR5-32	30572959
26,00	26,00 - 26,99	32	233	135	60	QTS100-2600-DR5-32	30572960
27,00	27,00 - 27,99	32	240	140	60	QTS100-2700-DR5-32	30572961
28,00	28,00 - 28,99	32	246	145	60	QTS100-2800-DR5-32	30572962
29,00	29,00 - 29,99	32	252	150	60	QTS100-2900-DR5-32	30572963
30,00	30,00 - 30,99	32	258	155	60	QTS100-3000-DR5-32	30572964
31,00	31,00 - 31,99	32	264	160	60	QTS100-3100-DR5-32	30572965
32,00	32,00 - 32,99	32	271	165	60	QTS100-3200-DR5-32	30572966
33,00	33,00 - 33,99	32	277	170	60	QTS100-3300-DR5-32	30639171
34,00	34,00 - 34,99	32	283	175	60	QTS100-3400-DR5-32	30639172
35,00	35,00 - 35,99	32	289	180	60	QTS100-3500-DR5-32	30639173

**Schneidplatten-Halter QTS | QTS100 mit Prismenaufnahme für QTD-Schneidplatten (5xD), innere Kühlmittelzufuhr**

Baumaße						Spezifikation	Bestell-Nr.
Haltergröße D	Durchmesserbereich Schneidplatte d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>		
36,00	36,00 - 36,99	32	295	185	60	QTS100-3600-DR5-32	30639174
37,00	37,00 - 38,99	40	318	195	70	QTS100-3700-DR5-40	30650288
39,00	39,00 - 40,99	40	330	205	70	QTS100-3900-DR5-40	30650289
41,00	41,00 - 42,99	40	343	215	70	QTS100-4100-DR5-40	30650290
43,00	43,00 - 44,99	40	355	225	70	QTS100-4300-DR5-40	30650291
45,00	45,00 - 46,99	40	367	235	70	QTS100-4500-DR5-40	30650292
47,00	47,00 - 48,99	40	382	245	70	QTS100-4700-DR5-40	30652936
49,00	49,00 - 50,99	40	394	255	70	QTS100-4900-DR5-40	30652937

# Schneidplatten-Halter QTS

QTS100 mit Prismenaufnahme für QTD-Schneidplatten (8xD),  
innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Für Durchmesser:

Schaftform:

Wechselsystem:

8,00 - 50,99 mm

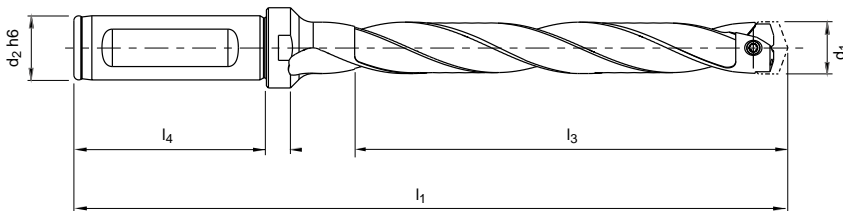
nach ISO 9766

Prismenaufnahme,

Schneidenwechsel

auf der Maschine

möglich



Baumaße						Spezifikation	Bestell-Nr.
Haltergröße D	Durchmesserbereich Schneidplatte d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>		
8,00	8,00 - 8,49	12	129	68	45	QTS100-0800-DR8-12	30605492
8,50	8,50 - 8,99	12	134	72	45	QTS100-0850-DR8-12	30605493
9,00	9,00 - 9,49	12	138	76	45	QTS100-0900-DR8-12	30605494
9,50	9,50 - 9,99	12	143	80	45	QTS100-0950-DR8-12	30605495
10,00	10,00 - 10,49	16	151	84	48	QTS100-1000-DR8-16	30605496
10,50	10,50 - 10,99	16	155	88	48	QTS100-1050-DR8-16	30605497
11,00	11,00 - 11,49	16	160	92	48	QTS100-1100-DR8-16	30605498
11,50	11,50 - 11,99	16	164	96	48	QTS100-1150-DR8-16	30605499
12,00	12,00 - 12,49	16	169	100	48	QTS100-1200-DR8-16	30605500
12,50	12,50 - 12,99	16	174	104	48	QTS100-1250-DR8-16	30605501
13,00	13,00 - 13,49	16	178	108	48	QTS100-1300-DR8-16	30572967
13,50	13,50 - 13,99	16	183	112	48	QTS100-1350-DR8-16	30572968
14,00	14,00 - 14,49	16	187	116	48	QTS100-1400-DR8-16	30572970
14,50	14,50 - 14,99	16	192	120	48	QTS100-1450-DR8-16	30572971
15,00	15,00 - 15,99	20	203	128	50	QTS100-1500-DR8-20	30572972
16,00	16,00 - 16,99	20	212	136	50	QTS100-1600-DR8-20	30572973
17,00	17,00 - 17,99	20	222	144	50	QTS100-1700-DR8-20	30572974
18,00	18,00 - 18,99	25	237	152	56	QTS100-1800-DR8-25	30572975
19,00	19,00 - 19,99	25	246	160	56	QTS100-1900-DR8-25	30572976
20,00	20,00 - 20,99	25	255	168	56	QTS100-2000-DR8-25	30572977
21,00	21,00 - 21,99	25	264	176	56	QTS100-2100-DR8-25	30572978
22,00	22,00 - 22,99	25	274	184	56	QTS100-2200-DR8-25	30572979
23,00	23,00 - 23,99	25	283	192	56	QTS100-2300-DR8-25	30572980
24,00	24,00 - 24,99	32	296	200	60	QTS100-2400-DR8-32	30572981
25,00	25,00 - 25,99	32	305	208	60	QTS100-2500-DR8-32	30572982
26,00	26,00 - 26,99	32	314	216	60	QTS100-2600-DR8-32	30572983
27,00	27,00 - 27,99	32	324	224	60	QTS100-2700-DR8-32	30572984
28,00	28,00 - 28,99	32	333	232	60	QTS100-2800-DR8-32	30572985
29,00	29,00 - 29,99	32	342	240	60	QTS100-2900-DR8-32	30572986
30,00	30,00 - 30,99	32	351	248	60	QTS100-3000-DR8-32	30572987
31,00	31,00 - 31,99	32	360	256	60	QTS100-3100-DR8-32	30572988
32,00	32,00 - 32,99	32	370	264	60	QTS100-3200-DR8-32	30572989
33,00	33,00 - 33,99	32	379	272	60	QTS100-3300-DR8-32	30639175
34,00	34,00 - 34,99	32	388	280	60	QTS100-3400-DR8-32	30639176
35,00	35,00 - 35,99	32	397	288	60	QTS100-3500-DR8-32	30639177

**Schneidplatten-Halter QTS | QTS100 mit Prismenaufnahme für QTD-Schneidplatten (8xD), innere Kühlmittelzufuhr**

Baumaße						Spezifikation	Bestell-Nr.
Haltergröße D	Durchmesserbereich Schneidplatte d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>		
36,00	36,00 - 36,99	32	406	296	60	QTS100-3600-DR8-32	30639178
37,00	37,00 - 38,99	40	435	312	70	QTS100-3700-DR8-40	30650293
39,00	39,00 - 40,99	40	453	328	70	QTS100-3900-DR8-40	30650294
41,00	41,00 - 42,99	40	472	344	70	QTS100-4100-DR8-40	30650295
43,00	43,00 - 44,99	40	490	360	70	QTS100-4300-DR8-40	30650296
45,00	45,00 - 46,99	40	508	376	70	QTS100-4500-DR8-40	30650297
47,00	47,00 - 48,99	40	529	392	70	QTS100-4700-DR8-40	30652938
49,00	49,00 - 50,99	40	547	408	70	QTS100-4900-DR8-40	30652939

# Schneidplatten-Halter QTS

QTS100 mit Prismenaufnahme für QTD-Schneidplatten (12xD),  
innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Für Durchmesser:

Schaftform:

Wechselsystem:

13,00 - 50,99 mm

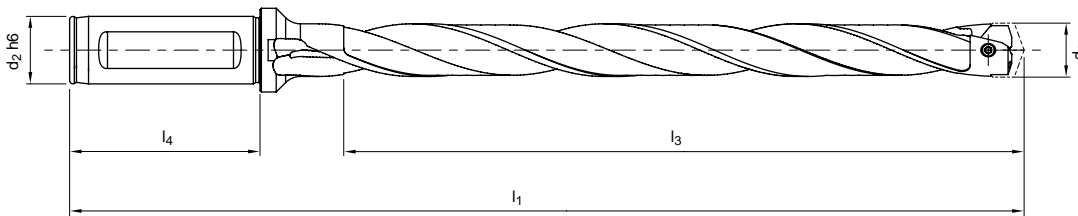
nach ISO 9766

Prismenaufnahme,

Schneidenwechsel

auf der Maschine

möglich

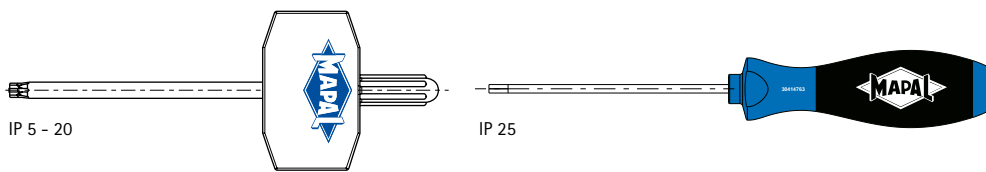


Baumaße						Spezifikation	Bestell-Nr.
Haltergröße D	Durchmesserbereich Schneidplatte d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>		
13,00	13,00 - 13,49	16	232	162	48	QTS100-1300-DR12-16	30598728
13,50	13,50 - 13,99	16	239	168	48	QTS100-1350-DR12-16	30598729
14,00	14,00 - 14,49	16	245	174	48	QTS100-1400-DR12-16	30598730
14,50	14,50 - 14,99	16	252	180	48	QTS100-1450-DR12-16	30598731
15,00	15,00 - 15,99	20	267	192	50	QTS100-1500-DR12-20	30598732
16,00	16,00 - 16,99	20	280	204	50	QTS100-1600-DR12-20	30598733
17,00	17,00 - 17,99	20	294	216	50	QTS100-1700-DR12-20	30598734
18,00	18,00 - 18,99	25	313	228	56	QTS100-1800-DR12-25	30598735
19,00	19,00 - 19,99	25	326	240	56	QTS100-1900-DR12-25	30598736
20,00	20,00 - 20,99	25	339	252	56	QTS100-2000-DR12-25	30598737
21,00	21,00 - 21,99	25	352	264	56	QTS100-2100-DR12-25	30598738
22,00	22,00 - 22,99	25	366	276	56	QTS100-2200-DR12-25	30598739
23,00	23,00 - 23,99	25	379	288	56	QTS100-2300-DR12-25	30598740
24,00	24,00 - 24,99	32	396	300	60	QTS100-2400-DR12-32	30598741
25,00	25,00 - 25,99	32	409	312	60	QTS100-2500-DR12-32	30598742
26,00	26,00 - 26,99	32	422	324	60	QTS100-2600-DR12-32	30598743
27,00	27,00 - 27,99	32	436	336	60	QTS100-2700-DR12-32	30598744
28,00	28,00 - 28,99	32	449	348	60	QTS100-2800-DR12-32	30598745
29,00	29,00 - 29,99	32	462	360	60	QTS100-2900-DR12-32	30598746
30,00	30,00 - 30,99	32	475	372	60	QTS100-3000-DR12-32	30598747
31,00	31,00 - 31,99	32	488	384	60	QTS100-3100-DR12-32	30598748
32,00	32,00 - 32,99	32	502	396	60	QTS100-3200-DR12-32	30598749
33,00	33,00 - 33,99	32	515	408	60	QTS100-3300-DR12-32	30650298
34,00	34,00 - 34,99	32	528	420	60	QTS100-3400-DR12-32	30650299
35,00	35,00 - 35,99	32	541	432	60	QTS100-3500-DR12-32	30650300
36,00	36,00 - 36,99	32	554	444	60	QTS100-3600-DR12-32	30650301
37,00	37,00 - 38,99	40	591	468	70	QTS100-3700-DR12-40	30650311
39,00	39,00 - 40,99	40	617	492	70	QTS100-3900-DR12-40	30650304
41,00	41,00 - 42,99	40	644	516	70	QTS100-4100-DR12-40	30650305
43,00	43,00 - 44,99	40	670	540	70	QTS100-4300-DR12-40	30650306
45,00	45,00 - 46,99	40	696	564	70	QTS100-4500-DR12-40	30650307
47,00	47,00 - 48,99	40	725	588	70	QTS100-4700-DR12-40	30652940
49,00	49,00 - 50,99	40	751	612	70	QTS100-4900-DR12-40	30652942

Maßangaben in mm.

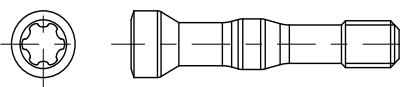
Sonderausführungen auf Anfrage.

# Ersatzteile



## Schraubendreher

Torxgröße TORX PLUS®	Bestell-Nr.
5 IP	30584281
6 IP	30584282
7 IP	30584283
8 IP	30584284
9 IP	30584285
10 IP	30584286
15 IP	30584287
20 IP	30584288
25 IP	30414767



## Spannschraube

Ø-Bereich	TORX PLUS® Größe	Bestell-Nr.	Spezifikation	Anzugsmoment [Nm]
8,00-8,99	5 IP	30604440	M1.2X7.5-TX5-IP	0,2
9,00-10,99	5 IP	30546309	M1.2X8.5-TX5-IP	0,2
11,00-12,99	6 IP	30604180	M1.6X10.5-TX6-IP	0,4
13,00-13,99	7 IP	30510826	M2x12-TX7-IP	0,6
14,00-15,99	8 IP	30510827	M2.2x13-TX8-IP	0,9
16,00-18,99	8 IP	30495432	M2.5x15-TX8-IP	1,2
19,00-21,99	9 IP	30510829	M3x18-TX9-IP	2,2
22,00-24,99	10 IP	30510830	M3.5x21-TX10-IP	3,3
25,00-27,99	15 IP	30510831	M4x24-TX15-IP	5,0
28,00-30,99	15 IP	30510832	M4.5x27-TX15-IP	5,7
31,00-32,99	20 IP	30510833	M5x30-TX20-IP	7,5
33,00-36,99	20 IP	30651830	M5X32-TX20-IP	7,5
37,00-44,99	25 IP	30651399	M6X35-TX25-IP	15,0
45,00-50,99	25 IP	30651510	M6X43-TX25-IP	15,0





# WECHSELKOPF- BOHRER TTD

## Einführung

---

Produktübersicht .....	242
------------------------	-----

## Wechselkopf-Bohrer TTD

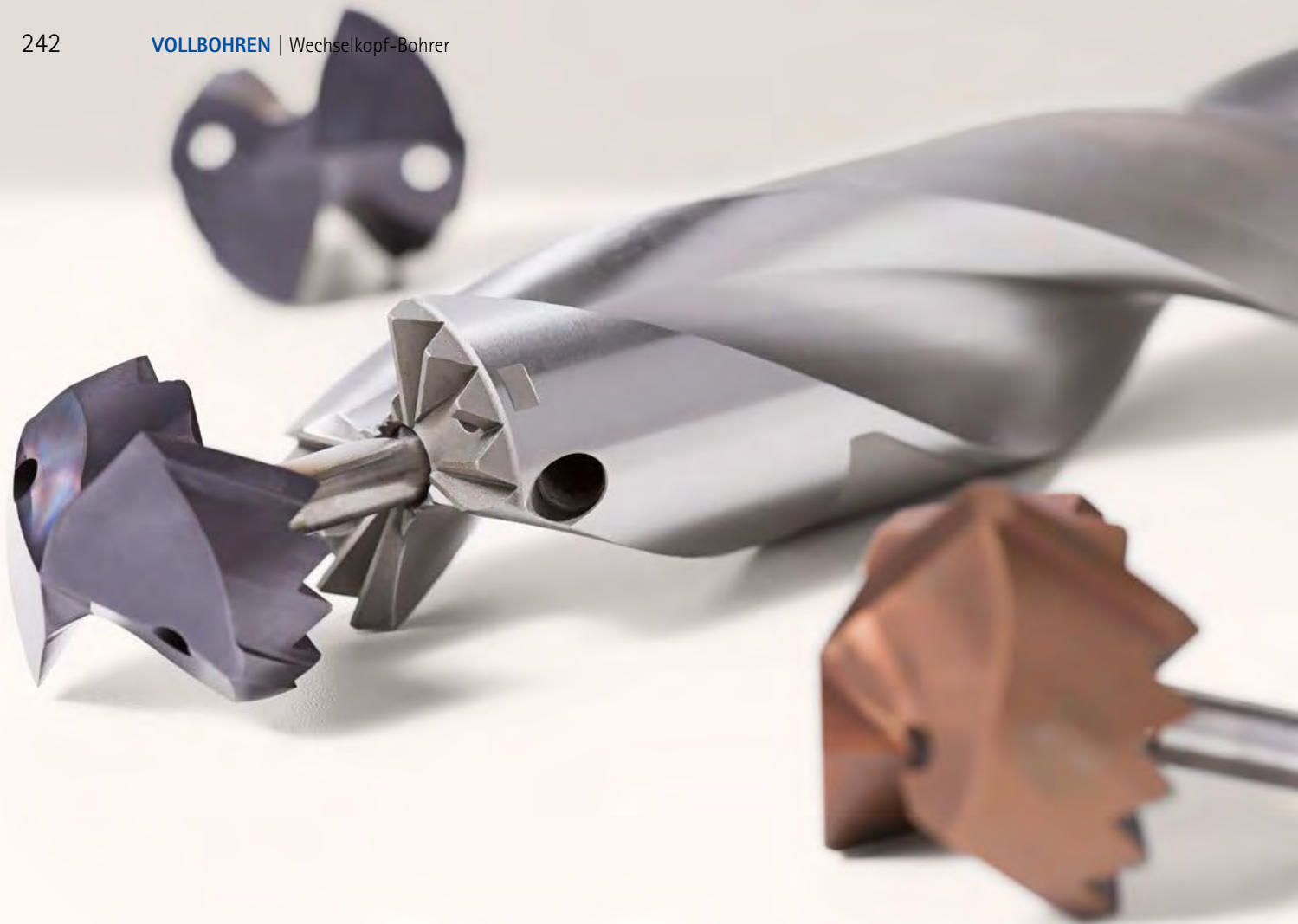
---

Wechsel-Bohrkopf TTD - Typ 01 - Uni .....	244
Wechsel-Bohrkopf TTD - Typ 02 - Inox .....	246
Wechsel-Bohrkopf TTD - Typ 03 - Alu .....	248
Wechsel-Bohrkopf TTD - Typ 04 - Steel .....	250
Wechsel-Bohrkopf TTD - Typ 05 - Iron .....	252

## Wechselkopf-Halter TTS

---

Wechselkopf-Halter TTS, 1xD .....	254
Wechselkopf-Halter TTS, 3xD .....	255
Wechselkopf-Halter TTS, 5xD .....	256
Wechselkopf-Halter TTS, 8xD .....	257
Wechselkopf-Halter TTS, 12xD .....	258
Zubehör und Ersatzteile .....	259



# WECHSELKOPF-BOHRER TTD

## Minimierter Einsatz von Hartmetall bei höchster Stabilität & Präzision

Der Wechselkopf-Bohrer TTD erreicht durch die Kombination hervorragender Eigenschaften das Leistungs- und Qualitätsniveau von Vollhartmetall-Bohrern. Gleichzeitig sorgt der auf die Wechsel-Bohrköpfe reduzierte Einsatz von Hartmetall für reduzierte Werkzeugkosten.

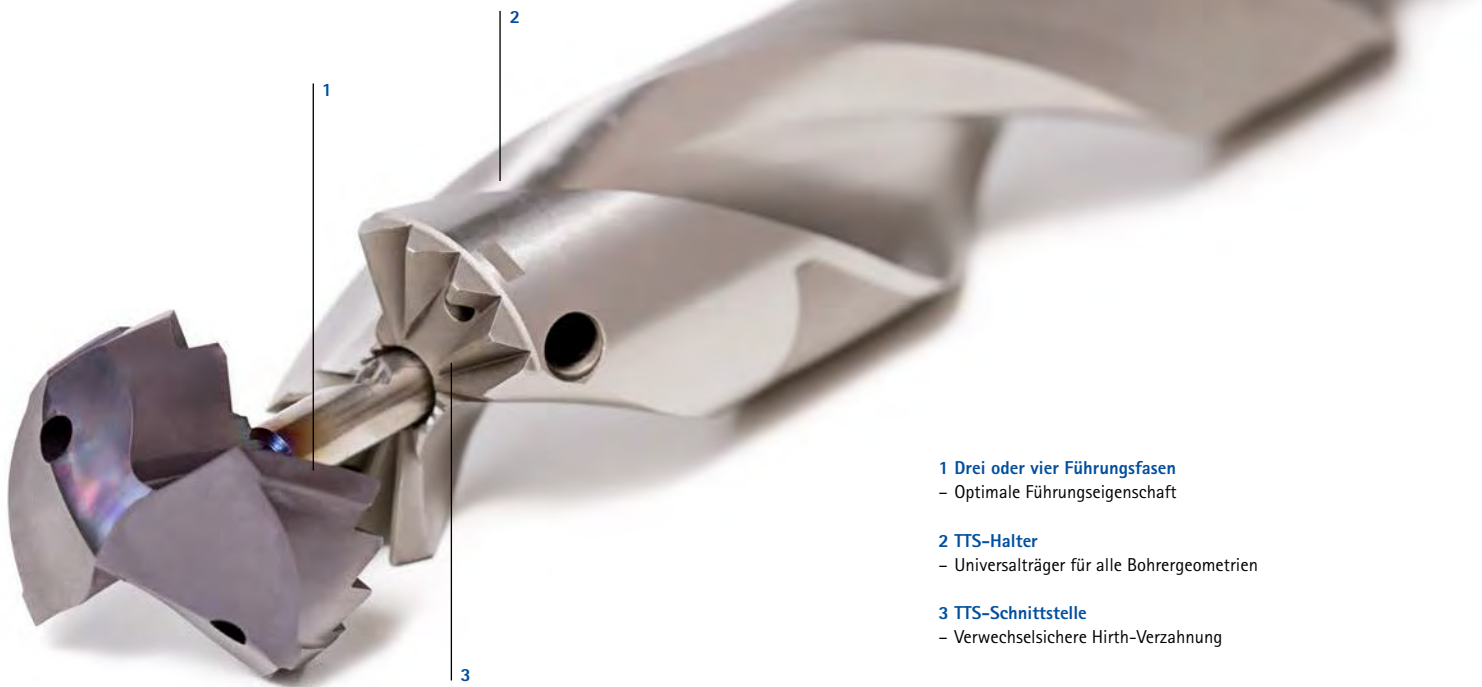
Im Mittelpunkt des Wechselkopf-Bohrers TTD steht die Trennstelle TTS (Torque Transfer System), die eine extrem hohe Stabilität der Verbindung garantiert. Sie ist gekennzeichnet

durch zwei elementare Charakteristika: Optimale Drehmomentübertragung sowie hohe Wechsel- und Rundlaufgenauigkeiten.

Die Standardbaureihen des Wechselkopf-Bohrers TTD umfassen die Bohrtiefen 1xD, 3xD, 5xD, 8xD und 12xD. Mit fünf verschiedenen Typen von Wechsel-Bohrköpfen werden auch problematische Bearbeitungsaufgaben in nahezu allen Werkstoffen im Durchmesserbereich von 12 bis 45 mm abgedeckt.

Die Bohrköpfe weisen eine optimale Zentrierfähigkeit auf und die Späne werden durch den besonderen Facettenanschliff sicher über die Spanräume des TTS-Halters abgeleitet. Darüber hinaus wird ein sehr ruhiger Lauf in der Bohrung durch die Drei- bzw. Vierfasengeometrie begünstigt. Die Kombination dieser Eigenschaften ermöglicht hohe Standzeiten und Bohrerergebnisse auf höchstem Niveau.

# Werkzeugfeatures im Detail



**1 Drei oder vier Führungsfasen**  
– Optimale Führungseigenschaft

**2 TTS-Halter**  
– Universalträger für alle Bohrergeometrien

**3 TTS-Schnittstelle**  
– Verwechselfsichere Hirth-Verzahnung



## AUF EINEN BLICK

- Ab Lager verfügbar
- $\phi$ -Bereich 12,00 bis 45,00 mm
- Bohrtiefen 1 | 3 | 5 | 8 und 12xD
- Mit Innenkühlung
- Einfaches Handling
- Kopfwechsel in der Maschine möglich

## LEISTUNGSMERKMALE

- Gleiche Performance wie VHM-Bohrer
- Hohe Rundlaufgenauigkeit
- Gute Positionsgenauigkeit
- Hohe Drehmomentübertragung

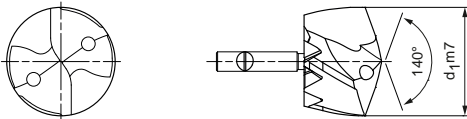
## VORTEILE

- Bei Bedarf nachschleifbar
- Verwechslungssicherer Kopfwechsel
- Ein Wechselkopf-Halter für unterschiedliche Bohrköpfe
- Nahezu alle Bohrgeometrien realisierbar

# Wechsel-Bohrkopf TTD

Aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr  
Typ 01 - Uni

**Ausführung:** Typ 01  
 Bohrerdurchmesser: 12,00 – 45,00 mm  
 Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
 Beschichtung: Spezielle TiAlN-Beschichtung  
 Schneidenanzahl: 2  
 Anzahl Führungsfasen: 4  
 Spitzenwinkel: 140°



d <sub>1</sub> von 12,00 bis 15,40			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,00	TTS12-A	TTD-4F01-1200-HP385	30231747
12,10	TTS12-A	TTD-4F01-1210-HP385	30248895
12,20	TTS12-A	TTD-4F01-1220-HP385	30248896
12,30	TTS12-A	TTD-4F01-1230-HP385	30248897
12,40	TTS12-A	TTD-4F01-1240-HP385	30248898
12,50	TTS12-A	TTD-4F01-1250-HP385	30231751
12,60	TTS12-A	TTD-4F01-1260-HP385	30248900
12,70	TTS12-A	TTD-4F01-1270-HP385	30231753
12,80	TTS12-A	TTD-4F01-1280-HP385	30248901
12,90	TTS12-A	TTD-4F01-1290-HP385	30248902
13,00	TTS12-A	TTD-4F01-1300-HP385	30231754
13,10	TTS12-A	TTD-4F01-1310-HP385	30248903
13,20	TTS12-A	TTD-4F01-1320-HP385	30248904
13,30	TTS12-A	TTD-4F01-1330-HP385	30248905
13,40	TTS12-A	TTD-4F01-1340-HP385	30248906
13,50	TTS12-A	TTD-4F01-1350-HP385	30231763
13,60	TTS12-A	TTD-4F01-1360-HP385	30248907
13,70	TTS12-A	TTD-4F01-1370-HP385	30231767
13,80	TTS12-A	TTD-4F01-1380-HP385	30248908
13,90	TTS12-A	TTD-4F01-1390-HP385	30248909
14,00	TTS12-A	TTD-4F01-1400-HP385	30231770
14,10	TTS12-A	TTD-4F01-1410-HP385	30248910
14,20	TTS12-A	TTD-4F01-1420-HP385	30248911
14,30	TTS12-A	TTD-4F01-1430-HP385	30248262
14,40	TTS12-A	TTD-4F01-1440-HP385	30248913
14,50	TTS12-A	TTD-4F01-1450-HP385	30231772
14,60	TTS12-A	TTD-4F01-1460-HP385	30248914
14,70	TTS12-A	TTD-4F01-1470-HP385	30231773
14,80	TTS12-A	TTD-4F01-1480-HP385	30248915
14,90	TTS12-A	TTD-4F01-1490-HP385	30248916
15,00	TTS12-A	TTD-4F01-1500-HP385	30231774
15,10	TTS12-A	TTD-4F01-1510-HP385	30227043
15,20	TTS12-A	TTD-4F01-1520-HP385	30248917
15,30	TTS12-A	TTD-4F01-1530-HP385	30248918
15,40	TTS12-A	TTD-4F01-1540-HP385	30248919

d <sub>1</sub> von 15,50 bis 18,90			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
15,50	TTS12-A	TTD-4F01-1550-HP385	30231775
15,60	TTS12-A	TTD-4F01-1560-HP385	30225841
15,70	TTS12-A	TTD-4F01-1570-HP385	30218065
15,80	TTS12-A	TTD-4F01-1580-HP385	30220045
15,90	TTS12-A	TTD-4F01-1590-HP385	30220050
16,00	TTS12-A	TTD-4F01-1600-HP385	30191394
16,10	TTS12-A	TTD-4F01-1610-HP385	30220051
16,20	TTS12-A	TTD-4F01-1620-HP385	30220053
16,30	TTS12-A	TTD-4F01-1630-HP385	30220054
16,40	TTS12-A	TTD-4F01-1640-HP385	30220055
16,50	TTS12-A	TTD-4F01-1650-HP385	30191395
16,60	TTS12-A	TTD-4F01-1660-HP385	30220057
16,70	TTS12-A	TTD-4F01-1670-HP385	30215299
16,80	TTS12-A	TTD-4F01-1680-HP385	30220058
16,90	TTS12-A	TTD-4F01-1690-HP385	30278805
17,00	TTS12-A	TTD-4F01-1700-HP385	30191396
17,10	TTS12-A	TTD-4F01-1710-HP385	30220061
17,20	TTS12-A	TTD-4F01-1720-HP385	30216446
17,30	TTS12-A	TTD-4F01-1730-HP385	30220062
17,40	TTS12-A	TTD-4F01-1740-HP385	30220064
17,50	TTS12-A	TTD-4F01-1750-HP385	30191397
17,60	TTS12-A	TTD-4F01-1760-HP385	30220065
17,70	TTS12-A	TTD-4F01-1770-HP385	30215300
17,80	TTS12-A	TTD-4F01-1780-HP385	30220067
17,90	TTS12-A	TTD-4F01-1790-HP385	30220069
18,00	TTS12-A	TTD-4F01-1800-HP385	30191398
18,10	TTS12-A	TTD-4F01-1810-HP385	30220070
18,20	TTS12-A	TTD-4F01-1820-HP385	30220073
18,30	TTS12-A	TTD-4F01-1830-HP385	30220074
18,40	TTS12-A	TTD-4F01-1840-HP385	30220075
18,50	TTS12-A	TTD-4F01-1850-HP385	30191399
18,60	TTS12-A	TTD-4F01-1860-HP385	30220076
18,70	TTS12-A	TTD-4F01-1870-HP385	30215302
18,80	TTS12-A	TTD-4F01-1880-HP385	30220079
18,90	TTS12-A	TTD-4F01-1890-HP385	30220080

d <sub>1</sub> von 19,00 bis 22,40			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
19,00	TTS12-A	TTD-4F01-1900-HP385	30191400
19,10	TTS12-A	TTD-4F01-1910-HP385	30220081
19,20	TTS12-A	TTD-4F01-1920-HP385	30220082
19,30	TTS12-A	TTD-4F01-1930-HP385	30220083
19,40	TTS12-A	TTD-4F01-1940-HP385	30220084
19,50	TTS12-A	TTD-4F01-1950-HP385	30191401
19,60	TTS12-A	TTD-4F01-1960-HP385	30220085
19,70	TTS12-A	TTD-4F01-1970-HP385	30215303
19,80	TTS12-A	TTD-4F01-1980-HP385	30211611
19,90	TTS12-A	TTD-4F01-1990-HP385	30220086
20,00	TTS12-A	TTD-4F01-2000-HP385	30191402
20,10	TTS12-A	TTD-4F01-2010-HP385	30220088
20,20	TTS12-A	TTD-4F01-2020-HP385	30220097
20,30	TTS12-A	TTD-4F01-2030-HP385	30218751
20,40	TTS12-A	TTD-4F01-2040-HP385	30220100
20,50	TTS12-A	TTD-4F01-2050-HP385	30191403
20,60	TTS12-A	TTD-4F01-2060-HP385	30220103
20,70	TTS12-A	TTD-4F01-2070-HP385	30215304
20,80	TTS12-A	TTD-4F01-2080-HP385	30220104
20,90	TTS12-A	TTD-4F01-2090-HP385	30220105
21,00	TTS12-A	TTD-4F01-2100-HP385	30191404
21,10	TTS12-A	TTD-4F01-2110-HP385	30220106
21,20	TTS12-A	TTD-4F01-2120-HP385	30220107
21,30	TTS12-A	TTD-4F01-2130-HP385	30220108
21,40	TTS12-A	TTD-4F01-2140-HP385	30220109
21,50	TTS12-A	TTD-4F01-2150-HP385	30191405
21,60	TTS12-A	TTD-4F01-2160-HP385	30220111
21,70	TTS12-A	TTD-4F01-2170-HP385	30215305
21,80	TTS12-A	TTD-4F01-2180-HP385	30220112
21,90	TTS12-A	TTD-4F01-2190-HP385	30220113
22,00	TTS12-A	TTD-4F01-2200-HP385	30191406
22,10	TTS12-A	TTD-4F01-2210-HP385	30220115
22,20	TTS12-A	TTD-4F01-2220-HP385	30218296
22,30	TTS12-A	TTD-4F01-2230-HP385	30220116
22,40	TTS12-A	TTD-4F01-2240-HP385	30220117

## Wechsel-Bohrkopf TTD aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr – Typ 01

d <sub>1</sub> von 22,50 bis 26,50				d <sub>1</sub> von 26,60 bis 30,60				d <sub>1</sub> von 30,70 bis 45,00			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
22,50	TTS12-A	TTD-4F01-2250-HP385	30191407	26,60	TTS18-A	TTD-4F01-2660-HP385	30220153	30,70	TTS18-A	TTD-4F01-3070-HP385	30215317
22,60	TTS12-A	TTD-4F01-2260-HP385	30220118	26,70	TTS18-A	TTD-4F01-2670-HP385	30215310	30,80	TTS18-A	TTD-4F01-3080-HP385	30220193
22,70	TTS12-A	TTD-4F01-2270-HP385	30215306	26,80	TTS18-A	TTD-4F01-2680-HP385	30220154	30,90	TTS18-A	TTD-4F01-3090-HP385	30220194
22,80	TTS12-A	TTD-4F01-2280-HP385	30220119	26,90	TTS18-A	TTD-4F01-2690-HP385	30220155	31,00	TTS18-A	TTD-4F01-3100-HP385	30191424
22,90	TTS12-A	TTD-4F01-2290-HP385	30220121	27,00	TTS18-A	TTD-4F01-2700-HP385	30191416	31,10	TTS18-A	TTD-4F01-3110-HP385	30220196
23,00	TTS12-A	TTD-4F01-2300-HP385	30191408	27,10	TTS18-A	TTD-4F01-2710-HP385	30220156	31,20	TTS18-A	TTD-4F01-3120-HP385	30220198
23,10	TTS12-A	TTD-4F01-2310-HP385	30220123	27,20	TTS18-A	TTD-4F01-2720-HP385	30220157	31,30	TTS18-A	TTD-4F01-3130-HP385	30220200
23,20	TTS12-A	TTD-4F01-2320-HP385	30220124	27,30	TTS18-A	TTD-4F01-2730-HP385	30220158	31,40	TTS18-A	TTD-4F01-3140-HP385	30220202
23,30	TTS12-A	TTD-4F01-2330-HP385	30220126	27,40	TTS18-A	TTD-4F01-2740-HP385	30220159	31,50	TTS18-A	TTD-4F01-3150-HP385	30191425
23,40	TTS12-A	TTD-4F01-2340-HP385	30220127	27,50	TTS18-A	TTD-4F01-2750-HP385	30191417	31,60	TTS18-A	TTD-4F01-3160-HP385	30220203
23,50	TTS12-A	TTD-4F01-2350-HP385	30191409	27,60	TTS18-A	TTD-4F01-2760-HP385	30220160	31,70	TTS18-A	TTD-4F01-3170-HP385	30215319
23,60	TTS12-A	TTD-4F01-2360-HP385	30220129	27,70	TTS18-A	TTD-4F01-2770-HP385	30215311	31,80	TTS18-A	TTD-4F01-3180-HP385	30220205
23,70	TTS12-A	TTD-4F01-2370-HP385	30215307	27,80	TTS18-A	TTD-4F01-2780-HP385	30220163	31,90	TTS18-A	TTD-4F01-3190-HP385	30220206
23,80	TTS12-A	TTD-4F01-2380-HP385	30220130	27,90	TTS18-A	TTD-4F01-2790-HP385	30220165	32,00	TTS18-A	TTD-4F01-3200-HP385	30191426
23,90	TTS12-A	TTD-4F01-2390-HP385	30220131	28,00	TTS18-A	TTD-4F01-2800-HP385	30191418	32,50	TTS18-A	TTD-4F01-3250-HP385	30322341
24,00	TTS12-A	TTD-4F01-2400-HP385	30191410	28,10	TTS18-A	TTD-4F01-2810-HP385	30220170	33,00	TTS18-A	TTD-4F01-3300-HP385	30322343
24,10	TTS12-A	TTD-4F01-2410-HP385	30220132	28,20	TTS18-A	TTD-4F01-2820-HP385	30220171	33,50	TTS18-A	TTD-4F01-3350-HP385	30322344
24,20	TTS12-A	TTD-4F01-2420-HP385	30220133	28,30	TTS18-A	TTD-4F01-2830-HP385	30220172	34,00	TTS18-A	TTD-4F01-3400-HP385	30322430
24,30	TTS12-A	TTD-4F01-2430-HP385	30220134	28,40	TTS18-A	TTD-4F01-2840-HP385	30220173	34,50	TTS18-A	TTD-4F01-3450-HP385	30322346
24,40	TTS12-A	TTD-4F01-2440-HP385	30220135	28,50	TTS18-A	TTD-4F01-2850-HP385	30191419	35,00	TTS18-A	TTD-4F01-3500-HP385	30322347
24,50	TTS18-A	TTD-4F01-2450-HP385	30191411	28,60	TTS18-A	TTD-4F01-2860-HP385	30220175	35,50	TTS18-A	TTD-4F01-3550-HP385	30322348
24,60	TTS18-A	TTD-4F01-2460-HP385	30220136	28,70	TTS18-A	TTD-4F01-2870-HP385	30215313	36,00	TTS18-A	TTD-4F01-3600-HP385	30322349
24,70	TTS18-A	TTD-4F01-2470-HP385	30215315	28,80	TTS18-A	TTD-4F01-2880-HP385	30220176	36,50	TTS18-A	TTD-4F01-3650-HP385	30322350
24,80	TTS18-A	TTD-4F01-2480-HP385	30220137	28,90	TTS18-A	TTD-4F01-2890-HP385	30220177	37,00	TTS18-A	TTD-4F01-3700-HP385	30322352
24,90	TTS18-A	TTD-4F01-2490-HP385	30220138	29,00	TTS18-A	TTD-4F01-2900-HP385	30191420	37,50	TTS18-A	TTD-4F01-3750-HP385	30322353
25,00	TTS18-A	TTD-4F01-2500-HP385	30191412	29,10	TTS18-A	TTD-4F01-2910-HP385	30220178	38,00	TTS18-A	TTD-4F01-3800-HP385	30322354
25,10	TTS18-A	TTD-4F01-2510-HP385	30220139	29,20	TTS18-A	TTD-4F01-2920-HP385	30220179	38,50	TTS18-A	TTD-4F01-3850-HP385	30322356
25,20	TTS18-A	TTD-4F01-2520-HP385	30220140	29,30	TTS18-A	TTD-4F01-2930-HP385	30220180	39,00	TTS18-A	TTD-4F01-3900-HP385	30322357
25,30	TTS18-A	TTD-4F01-2530-HP385	30220141	29,40	TTS18-A	TTD-4F01-2940-HP385	30220181	39,50	TTS18-A	TTD-4F01-3950-HP385	30322359
25,40	TTS18-A	TTD-4F01-2540-HP385	30220142	29,50	TTS18-A	TTD-4F01-2950-HP385	30191421	40,00	TTS18-A	TTD-4F01-4000-HP385	30322360
25,50	TTS18-A	TTD-4F01-2550-HP385	30191413	29,60	TTS18-A	TTD-4F01-2960-HP385	30220183	40,50	TTS18-A	TTD-4F01-4050-HP385	30322361
25,60	TTS18-A	TTD-4F01-2560-HP385	30220144	29,70	TTS18-A	TTD-4F01-2970-HP385	30215315	41,00	TTS18-A	TTD-4F01-4100-HP385	30322362
25,70	TTS18-A	TTD-4F01-2570-HP385	30215309	29,80	TTS18-A	TTD-4F01-2980-HP385	30220184	41,50	TTS18-A	TTD-4F01-4150-HP385	30322363
25,80	TTS18-A	TTD-4F01-2580-HP385	30220146	29,90	TTS18-A	TTD-4F01-2990-HP385	30220185	42,00	TTS18-A	TTD-4F01-4200-HP385	30322364
25,90	TTS18-A	TTD-4F01-2590-HP385	30220148	30,00	TTS18-A	TTD-4F01-3000-HP385	30191422	42,50	TTS18-A	TTD-4F01-4250-HP385	30322365
26,00	TTS18-A	TTD-4F01-2600-HP385	30191414	30,10	TTS18-A	TTD-4F01-3010-HP385	30220186	43,00	TTS18-A	TTD-4F01-4300-HP385	30322366
26,10	TTS18-A	TTD-4F01-2610-HP385	30220149	30,20	TTS18-A	TTD-4F01-3020-HP385	30220188	43,50	TTS18-A	TTD-4F01-4350-HP385	30322367
26,20	TTS18-A	TTD-4F01-2620-HP385	30220150	30,30	TTS18-A	TTD-4F01-3030-HP385	30220189	44,00	TTS18-A	TTD-4F01-4400-HP385	30322368
26,30	TTS18-A	TTD-4F01-2630-HP385	30220151	30,40	TTS18-A	TTD-4F01-3040-HP385	30220191	44,50	TTS18-A	TTD-4F01-4450-HP385	30322369
26,40	TTS18-A	TTD-4F01-2640-HP385	30220152	30,50	TTS18-A	TTD-4F01-3050-HP385	30191423	45,00	TTS18-A	TTD-4F01-4500-HP385	30322370
26,50	TTS18-A	TTD-4F01-2650-HP385	30191415	30,60	TTS18-A	TTD-4F01-3060-HP385	30220192				

Maßangaben in mm.

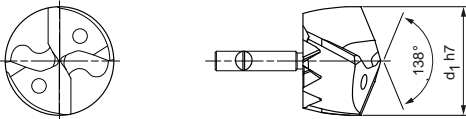
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# Wechsel-Bohrkopf TTD

Aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr  
Typ 02 - Inox

**Ausführung:** Typ 02  
**Bohrerdurchmesser:** 12,00 – 45,00 mm  
**Bohrungstoleranz:** ≥ IT 9  
**Beschichtung:** Spezielle TiAlN-Beschichtung  
**Schneidenanzahl:** 2  
**Anzahl Führungsfasen:** 3  
**Spitzenwinkel:** 138°



d <sub>1</sub> von 12,00 bis 15,40			
d <sub>1</sub> h7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,00	TTS12-A	TTD-3F02-1200-HP385	30231780
12,10	TTS12-A	TTD-3F02-1210-HP385	30248920
12,20	TTS12-A	TTD-3F02-1220-HP385	30248921
12,30	TTS12-A	TTD-3F02-1230-HP385	30248922
12,40	TTS12-A	TTD-3F02-1240-HP385	30248923
12,50	TTS12-A	TTD-3F02-1250-HP385	30231784
12,60	TTS12-A	TTD-3F02-1260-HP385	30248924
12,70	TTS12-A	TTD-3F02-1270-HP385	30231787
12,80	TTS12-A	TTD-3F02-1280-HP385	30248925
12,90	TTS12-A	TTD-3F02-1290-HP385	30248926
13,00	TTS12-A	TTD-3F02-1300-HP385	30231791
13,10	TTS12-A	TTD-3F02-1310-HP385	30248927
13,20	TTS12-A	TTD-3F02-1320-HP385	30248928
13,30	TTS12-A	TTD-3F02-1330-HP385	30248929
13,40	TTS12-A	TTD-3F02-1340-HP385	30248930
13,50	TTS12-A	TTD-3F02-1350-HP385	30231792
13,60	TTS12-A	TTD-3F02-1360-HP385	30248931
13,70	TTS12-A	TTD-3F02-1370-HP385	30231793
13,80	TTS12-A	TTD-3F02-1380-HP385	30248932
13,90	TTS12-A	TTD-3F02-1390-HP385	30248933
14,00	TTS12-A	TTD-3F02-1400-HP385	30231795
14,10	TTS12-A	TTD-3F02-1410-HP385	30239446
14,20	TTS12-A	TTD-3F02-1420-HP385	30248934
14,30	TTS12-A	TTD-3F02-1430-HP385	30248935
14,40	TTS12-A	TTD-3F02-1440-HP385	30248936
14,50	TTS12-A	TTD-3F02-1450-HP385	30231802
14,60	TTS12-A	TTD-3F02-1460-HP385	30248937
14,70	TTS12-A	TTD-3F02-1470-HP385	30231804
14,80	TTS12-A	TTD-3F02-1480-HP385	30248938
14,90	TTS12-A	TTD-3F02-1490-HP385	30248939
15,00	TTS12-A	TTD-3F02-1500-HP385	30231805
15,10	TTS12-A	TTD-3F02-1510-HP385	30248940
15,20	TTS12-A	TTD-3F02-1520-HP385	30248941
15,30	TTS12-A	TTD-3F02-1530-HP385	30248942
15,40	TTS12-A	TTD-3F02-1540-HP385	30248943

d <sub>1</sub> von 15,50 bis 18,90			
d <sub>1</sub> h7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
15,50	TTS12-A	TTD-3F02-1550-HP385	30231806
15,60	TTS12-A	TTD-3F02-1560-HP385	30248944
15,70	TTS12-A	TTD-3F02-1570-HP385	30219115
15,80	TTS12-A	TTD-3F02-1580-HP385	30248945
15,90	TTS12-A	TTD-3F02-1590-HP385	30248946
16,00	TTS12-A	TTD-3F02-1600-HP385	30191427
16,10	TTS12-A	TTD-3F02-1610-HP385	30248947
16,20	TTS12-A	TTD-3F02-1620-HP385	30248948
16,30	TTS12-A	TTD-3F02-1630-HP385	30248949
16,40	TTS12-A	TTD-3F02-1640-HP385	30248950
16,50	TTS12-A	TTD-3F02-1650-HP385	30191428
16,60	TTS12-A	TTD-3F02-1660-HP385	30248951
16,70	TTS12-A	TTD-3F02-1670-HP385	30219122
16,80	TTS12-A	TTD-3F02-1680-HP385	30248952
16,90	TTS12-A	TTD-3F02-1690-HP385	30248953
17,00	TTS12-A	TTD-3F02-1700-HP385	30191429
17,10	TTS12-A	TTD-3F02-1710-HP385	30248954
17,20	TTS12-A	TTD-3F02-1720-HP385	30248955
17,30	TTS12-A	TTD-3F02-1730-HP385	30248956
17,40	TTS12-A	TTD-3F02-1740-HP385	30248957
17,50	TTS12-A	TTD-3F02-1750-HP385	30191430
17,60	TTS12-A	TTD-3F02-1760-HP385	30248958
17,70	TTS12-A	TTD-3F02-1770-HP385	30219123
17,80	TTS12-A	TTD-3F02-1780-HP385	30248959
17,90	TTS12-A	TTD-3F02-1790-HP385	30248960
18,00	TTS12-A	TTD-3F02-1800-HP385	30191431
18,10	TTS12-A	TTD-3F02-1810-HP385	30248961
18,20	TTS12-A	TTD-3F02-1820-HP385	30248962
18,30	TTS12-A	TTD-3F02-1830-HP385	30248963
18,40	TTS12-A	TTD-3F02-1840-HP385	30248964
18,50	TTS12-A	TTD-3F02-1850-HP385	30191432
18,60	TTS12-A	TTD-3F02-1860-HP385	30248965
18,70	TTS12-A	TTD-3F02-1870-HP385	30219124
18,80	TTS12-A	TTD-3F02-1880-HP385	30248966
18,90	TTS12-A	TTD-3F02-1890-HP385	30248967

d <sub>1</sub> von 19,00 bis 22,40			
d <sub>1</sub> h7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
19,00	TTS12-A	TTD-3F02-1900-HP385	30191433
19,10	TTS12-A	TTD-3F02-1910-HP385	30248968
19,20	TTS12-A	TTD-3F02-1920-HP385	30248969
19,30	TTS12-A	TTD-3F02-1930-HP385	30248970
19,40	TTS12-A	TTD-3F02-1940-HP385	30248971
19,50	TTS12-A	TTD-3F02-1950-HP385	30191434
19,60	TTS12-A	TTD-3F02-1960-HP385	30248972
19,70	TTS12-A	TTD-3F02-1970-HP385	30219125
19,80	TTS12-A	TTD-3F02-1980-HP385	30248973
19,90	TTS12-A	TTD-3F02-1990-HP385	30248974
20,00	TTS12-A	TTD-3F02-2000-HP385	30191435
20,10	TTS12-A	TTD-3F02-2010-HP385	30248975
20,20	TTS12-A	TTD-3F02-2020-HP385	30248976
20,30	TTS12-A	TTD-3F02-2030-HP385	30248977
20,40	TTS12-A	TTD-3F02-2040-HP385	30248978
20,50	TTS12-A	TTD-3F02-2050-HP385	30191436
20,60	TTS12-A	TTD-3F02-2060-HP385	30221253
20,70	TTS12-A	TTD-3F02-2070-HP385	30219126
20,80	TTS12-A	TTD-3F02-2080-HP385	30248979
20,90	TTS12-A	TTD-3F02-2090-HP385	30248980
21,00	TTS12-A	TTD-3F02-2100-HP385	30191437
21,10	TTS12-A	TTD-3F02-2110-HP385	30248981
21,20	TTS12-A	TTD-3F02-2120-HP385	30248982
21,30	TTS12-A	TTD-3F02-2130-HP385	30248983
21,40	TTS12-A	TTD-3F02-2140-HP385	30248984
21,50	TTS12-A	TTD-3F02-2150-HP385	30191438
21,60	TTS12-A	TTD-3F02-2160-HP385	30248985
21,70	TTS12-A	TTD-3F02-2170-HP385	30219127
21,80	TTS12-A	TTD-3F02-2180-HP385	30248986
21,90	TTS12-A	TTD-3F02-2190-HP385	30248987
22,00	TTS12-A	TTD-3F02-2200-HP385	30191439
22,10	TTS12-A	TTD-3F02-2210-HP385	30248988
22,20	TTS12-A	TTD-3F02-2220-HP385	30221256
22,30	TTS12-A	TTD-3F02-2230-HP385	30248989
22,40	TTS12-A	TTD-3F02-2240-HP385	30248990

## Wechsel-Bohrkopf TTD aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr – Typ O2

d <sub>1</sub> von 22,50 bis 26,50				d <sub>1</sub> von 26,60 bis 30,60				d <sub>1</sub> von 30,70 bis 45,00			
d <sub>1</sub> h7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> h7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> h7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
22,50	TTS12-A	TTD-3F02-2250-HP385	30191440	26,60	TTS18-A	TTD-3F02-2660-HP385	30249019	30,70	TTS18-A	TTD-3F02-3070-HP385	30219136
22,60	TTS12-A	TTD-3F02-2260-HP385	30248991	26,70	TTS18-A	TTD-3F02-2670-HP385	30219132	30,80	TTS18-A	TTD-3F02-3080-HP385	30249048
22,70	TTS12-A	TTD-3F02-2270-HP385	30219128	26,80	TTS18-A	TTD-3F02-2680-HP385	30249020	30,90	TTS18-A	TTD-3F02-3090-HP385	30249049
22,80	TTS12-A	TTD-3F02-2280-HP385	30248992	26,90	TTS18-A	TTD-3F02-2690-HP385	30249021	31,00	TTS18-A	TTD-3F02-3100-HP385	30191457
22,90	TTS12-A	TTD-3F02-2290-HP385	30248993	27,00	TTS18-A	TTD-3F02-2700-HP385	30191449	31,10	TTS18-A	TTD-3F02-3110-HP385	30249050
23,00	TTS12-A	TTD-3F02-2300-HP385	30191441	27,10	TTS18-A	TTD-3F02-2710-HP385	30249022	31,20	TTS18-A	TTD-3F02-3120-HP385	30249051
23,10	TTS12-A	TTD-3F02-2310-HP385	30248994	27,20	TTS18-A	TTD-3F02-2720-HP385	30249023	31,30	TTS18-A	TTD-3F02-3130-HP385	30249052
23,20	TTS12-A	TTD-3F02-2320-HP385	30248995	27,30	TTS18-A	TTD-3F02-2730-HP385	30249024	31,40	TTS18-A	TTD-3F02-3140-HP385	30249053
23,30	TTS12-A	TTD-3F02-2330-HP385	30248996	27,40	TTS18-A	TTD-3F02-2740-HP385	30249025	31,50	TTS18-A	TTD-3F02-3150-HP385	30191458
23,40	TTS12-A	TTD-3F02-2340-HP385	30248997	27,50	TTS18-A	TTD-3F02-2750-HP385	30191450	31,60	TTS18-A	TTD-3F02-3160-HP385	30249054
23,50	TTS12-A	TTD-3F02-2350-HP385	30191442	27,60	TTS18-A	TTD-3F02-2760-HP385	30249026	31,70	TTS18-A	TTD-3F02-3170-HP385	30219137
23,60	TTS12-A	TTD-3F02-2360-HP385	30248998	27,70	TTS18-A	TTD-3F02-2770-HP385	30219133	31,80	TTS18-A	TTD-3F02-3180-HP385	30249055
23,70	TTS12-A	TTD-3F02-2370-HP385	30219129	27,80	TTS18-A	TTD-3F02-2780-HP385	30249027	31,90	TTS18-A	TTD-3F02-3190-HP385	30249056
23,80	TTS12-A	TTD-3F02-2380-HP385	30248999	27,90	TTS18-A	TTD-3F02-2790-HP385	30249028	32,00	TTS18-A	TTD-3F02-3200-HP385	30191459
23,90	TTS12-A	TTD-3F02-2390-HP385	30249000	28,00	TTS18-A	TTD-3F02-2800-HP385	30191451	32,50	TTS18-A	TTD-3F02-3250-HP385	30322371
24,00	TTS12-A	TTD-3F02-2400-HP385	30191443	28,10	TTS18-A	TTD-3F02-2810-HP385	30249029	33,00	TTS18-A	TTD-3F02-3300-HP385	30322372
24,10	TTS12-A	TTD-3F02-2410-HP385	30249001	28,20	TTS18-A	TTD-3F02-2820-HP385	30249030	33,50	TTS18-A	TTD-3F02-3350-HP385	30322373
24,20	TTS12-A	TTD-3F02-2420-HP385	30249002	28,30	TTS18-A	TTD-3F02-2830-HP385	30249031	34,00	TTS18-A	TTD-3F02-3400-HP385	30322375
24,30	TTS12-A	TTD-3F02-2430-HP385	30237401	28,40	TTS18-A	TTD-3F02-2840-HP385	30249032	34,50	TTS18-A	TTD-3F02-3450-HP385	30322376
24,40	TTS12-A	TTD-3F02-2440-HP385	30249004	28,50	TTS18-A	TTD-3F02-2850-HP385	30191452	35,00	TTS18-A	TTD-3F02-3500-HP385	30322377
24,50	TTS18-A	TTD-3F02-2450-HP385	30191444	28,60	TTS18-A	TTD-3F02-2860-HP385	30249033	35,50	TTS18-A	TTD-3F02-3550-HP385	30322378
24,60	TTS18-A	TTD-3F02-2460-HP385	30249005	28,70	TTS18-A	TTD-3F02-2870-HP385	30219134	36,00	TTS18-A	TTD-3F02-3600-HP385	30322379
24,70	TTS18-A	TTD-3F02-2470-HP385	30219130	28,80	TTS18-A	TTD-3F02-2880-HP385	30249034	36,50	TTS18-A	TTD-3F02-3650-HP385	30322380
24,80	TTS18-A	TTD-3F02-2480-HP385	30249006	28,90	TTS18-A	TTD-3F02-2890-HP385	30249035	37,00	TTS18-A	TTD-3F02-3700-HP385	30322381
24,90	TTS18-A	TTD-3F02-2490-HP385	30249007	29,00	TTS18-A	TTD-3F02-2900-HP385	30191453	37,50	TTS18-A	TTD-3F02-3750-HP385	30322382
25,00	TTS18-A	TTD-3F02-2500-HP385	30191445	29,10	TTS18-A	TTD-3F02-2910-HP385	30249036	38,00	TTS18-A	TTD-3F02-3800-HP385	30322383
25,10	TTS18-A	TTD-3F02-2510-HP385	30249008	29,20	TTS18-A	TTD-3F02-2920-HP385	30249037	38,50	TTS18-A	TTD-3F02-3850-HP385	30322384
25,20	TTS18-A	TTD-3F02-2520-HP385	30249009	29,30	TTS18-A	TTD-3F02-2930-HP385	30249038	39,00	TTS18-A	TTD-3F02-3900-HP385	30322385
25,30	TTS18-A	TTD-3F02-2530-HP385	30249010	29,40	TTS18-A	TTD-3F02-2940-HP385	30249039	39,50	TTS18-A	TTD-3F02-3950-HP385	30322386
25,40	TTS18-A	TTD-3F02-2540-HP385	30249011	29,50	TTS18-A	TTD-3F02-2950-HP385	30191454	40,00	TTS18-A	TTD-3F02-4000-HP385	30322387
25,50	TTS18-A	TTD-3F02-2550-HP385	30191446	29,60	TTS18-A	TTD-3F02-2960-HP385	30249040	40,50	TTS18-A	TTD-3F02-4050-HP385	30322432
25,60	TTS18-A	TTD-3F02-2560-HP385	30249012	29,70	TTS18-A	TTD-3F02-2970-HP385	30219135	41,00	TTS18-A	TTD-3F02-4100-HP385	30322389
25,70	TTS18-A	TTD-3F02-2570-HP385	30219131	29,80	TTS18-A	TTD-3F02-2980-HP385	30249041	41,50	TTS18-A	TTD-3F02-4150-HP385	30322390
25,80	TTS18-A	TTD-3F02-2580-HP385	30249013	29,90	TTS18-A	TTD-3F02-2990-HP385	30249042	42,00	TTS18-A	TTD-3F02-4200-HP385	30322391
25,90	TTS18-A	TTD-3F02-2590-HP385	30249014	30,00	TTS18-A	TTD-3F02-3000-HP385	30191455	42,50	TTS18-A	TTD-3F02-4250-HP385	30322392
26,00	TTS18-A	TTD-3F02-2600-HP385	30191447	30,10	TTS18-A	TTD-3F02-3010-HP385	30249043	43,00	TTS18-A	TTD-3F02-4300-HP385	30322393
26,10	TTS18-A	TTD-3F02-2610-HP385	30249015	30,20	TTS18-A	TTD-3F02-3020-HP385	30249044	43,50	TTS18-A	TTD-3F02-4350-HP385	30322394
26,20	TTS18-A	TTD-3F02-2620-HP385	30249016	30,30	TTS18-A	TTD-3F02-3030-HP385	30249045	44,00	TTS18-A	TTD-3F02-4400-HP385	30322395
26,30	TTS18-A	TTD-3F02-2630-HP385	30249017	30,40	TTS18-A	TTD-3F02-3040-HP385	30249046	44,50	TTS18-A	TTD-3F02-4450-HP385	30322396
26,40	TTS18-A	TTD-3F02-2640-HP385	30249018	30,50	TTS18-A	TTD-3F02-3050-HP385	30191456	45,00	TTS18-A	TTD-3F02-4500-HP385	30322397
26,50	TTS18-A	TTD-3F02-2650-HP385	30191448	30,60	TTS18-A	TTD-3F02-3060-HP385	30249047				

Maßangaben in mm.

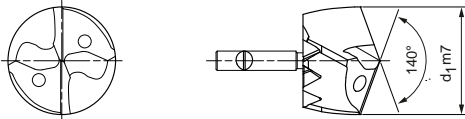
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# Wechsel-Bohrkopf TTD

Aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr  
Typ 03 - Alu

**Ausführung:** Typ 03  
 Bohrerdurchmesser: 12,00 – 45,00 mm  
 Bohrungstoleranz: ≥ IT 9  
 Beschichtung: Spezielle TiB<sub>2</sub>-Beschichtung  
 Schneidenzahl: 2  
 Anzahl Führungsfasen: 4  
 Spitzenwinkel: 140°



d <sub>1</sub> von 12,00 bis 15,40			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,00	TTS12-A	TTD-4F03-1200-HP619	30231807
12,10	TTS12-A	TTD-4F03-1210-HP619	30249057
12,20	TTS12-A	TTD-4F03-1220-HP619	30249058
12,30	TTS12-A	TTD-4F03-1230-HP619	30249059
12,40	TTS12-A	TTD-4F03-1240-HP619	30249060
12,50	TTS12-A	TTD-4F03-1250-HP619	30231808
12,60	TTS12-A	TTD-4F03-1260-HP619	30249061
12,70	TTS12-A	TTD-4F03-1270-HP619	30231810
12,80	TTS12-A	TTD-4F03-1280-HP619	30249062
12,90	TTS12-A	TTD-4F03-1290-HP619	30249063
13,00	TTS12-A	TTD-4F03-1300-HP619	30231812
13,10	TTS12-A	TTD-4F03-1310-HP619	30249064
13,20	TTS12-A	TTD-4F03-1320-HP619	30249065
13,30	TTS12-A	TTD-4F03-1330-HP619	30249066
13,40	TTS12-A	TTD-4F03-1340-HP619	30249067
13,50	TTS12-A	TTD-4F03-1350-HP619	30231815
13,60	TTS12-A	TTD-4F03-1360-HP619	30249068
13,70	TTS12-A	TTD-4F03-1370-HP619	30231816
13,80	TTS12-A	TTD-4F03-1380-HP619	30249069
13,90	TTS12-A	TTD-4F03-1390-HP619	30249070
14,00	TTS12-A	TTD-4F03-1400-HP619	30231817
14,10	TTS12-A	TTD-4F03-1410-HP619	30249071
14,20	TTS12-A	TTD-4F03-1420-HP619	30249072
14,30	TTS12-A	TTD-4F03-1430-HP619	30249073
14,40	TTS12-A	TTD-4F03-1440-HP619	30249074
14,50	TTS12-A	TTD-4F03-1450-HP619	30231818
14,60	TTS12-A	TTD-4F03-1460-HP619	30249075
14,70	TTS12-A	TTD-4F03-1470-HP619	30231819
14,80	TTS12-A	TTD-4F03-1480-HP619	30249076
14,90	TTS12-A	TTD-4F03-1490-HP619	30249077
15,00	TTS12-A	TTD-4F03-1500-HP619	30231820
15,10	TTS12-A	TTD-4F03-1510-HP619	30249078
15,20	TTS12-A	TTD-4F03-1520-HP619	30249079
15,30	TTS12-A	TTD-4F03-1530-HP619	30249080
15,40	TTS12-A	TTD-4F03-1540-HP619	30249081

d <sub>1</sub> von 15,50 bis 18,90			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
15,50	TTS12-A	TTD-4F03-1550-HP619	30231821
15,60	TTS12-A	TTD-4F03-1560-HP619	30249082
15,70	TTS12-A	TTD-4F03-1570-HP619	30219138
15,80	TTS12-A	TTD-4F03-1580-HP619	30249083
15,90	TTS12-A	TTD-4F03-1590-HP619	30249084
16,00	TTS12-A	TTD-4F03-1600-HP619	30191460
16,10	TTS12-A	TTD-4F03-1610-HP619	30249085
16,20	TTS12-A	TTD-4F03-1620-HP619	30249086
16,30	TTS12-A	TTD-4F03-1630-HP619	30249087
16,40	TTS12-A	TTD-4F03-1640-HP619	30249088
16,50	TTS12-A	TTD-4F03-1650-HP619	30191461
16,60	TTS12-A	TTD-4F03-1660-HP619	30249089
16,70	TTS12-A	TTD-4F03-1670-HP619	30219139
16,80	TTS12-A	TTD-4F03-1680-HP619	30249090
16,90	TTS12-A	TTD-4F03-1690-HP619	30249091
17,00	TTS12-A	TTD-4F03-1700-HP619	30191462
17,10	TTS12-A	TTD-4F03-1710-HP619	30249092
17,20	TTS12-A	TTD-4F03-1720-HP619	30249093
17,30	TTS12-A	TTD-4F03-1730-HP619	30249094
17,40	TTS12-A	TTD-4F03-1740-HP619	30249095
17,50	TTS12-A	TTD-4F03-1750-HP619	30191463
17,60	TTS12-A	TTD-4F03-1760-HP619	30249096
17,70	TTS12-A	TTD-4F03-1770-HP619	30219140
17,80	TTS12-A	TTD-4F03-1780-HP619	30249097
17,90	TTS12-A	TTD-4F03-1790-HP619	30249098
18,00	TTS12-A	TTD-4F03-1800-HP619	30191464
18,10	TTS12-A	TTD-4F03-1810-HP619	30234210
18,20	TTS12-A	TTD-4F03-1820-HP619	30249099
18,30	TTS12-A	TTD-4F03-1830-HP619	30249100
18,40	TTS12-A	TTD-4F03-1840-HP619	30249101
18,50	TTS12-A	TTD-4F03-1850-HP619	30191465
18,60	TTS12-A	TTD-4F03-1860-HP619	30249102
18,70	TTS12-A	TTD-4F03-1870-HP619	30219141
18,80	TTS12-A	TTD-4F03-1880-HP619	30249103
18,90	TTS12-A	TTD-4F03-1890-HP619	30249104

d <sub>1</sub> von 19,00 bis 22,40			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
19,00	TTS12-A	TTD-4F03-1900-HP619	30191466
19,10	TTS12-A	TTD-4F03-1910-HP619	30249105
19,20	TTS12-A	TTD-4F03-1920-HP619	30249106
19,30	TTS12-A	TTD-4F03-1930-HP619	30249107
19,40	TTS12-A	TTD-4F03-1940-HP619	30249108
19,50	TTS12-A	TTD-4F03-1950-HP619	30191467
19,60	TTS12-A	TTD-4F03-1960-HP619	30249109
19,70	TTS12-A	TTD-4F03-1970-HP619	30219142
19,80	TTS12-A	TTD-4F03-1980-HP619	30249110
19,90	TTS12-A	TTD-4F03-1990-HP619	30249111
20,00	TTS12-A	TTD-4F03-2000-HP619	30191468
20,10	TTS12-A	TTD-4F03-2010-HP619	30249112
20,20	TTS12-A	TTD-4F03-2020-HP619	30249113
20,30	TTS12-A	TTD-4F03-2030-HP619	30216431
20,40	TTS12-A	TTD-4F03-2040-HP619	30249114
20,50	TTS12-A	TTD-4F03-2050-HP619	30191469
20,60	TTS12-A	TTD-4F03-2060-HP619	30249115
20,70	TTS12-A	TTD-4F03-2070-HP619	30219143
20,80	TTS12-A	TTD-4F03-2080-HP619	30249116
20,90	TTS12-A	TTD-4F03-2090-HP619	30249117
21,00	TTS12-A	TTD-4F03-2100-HP619	30191470
21,10	TTS12-A	TTD-4F03-2110-HP619	30249118
21,20	TTS12-A	TTD-4F03-2120-HP619	30249119
21,30	TTS12-A	TTD-4F03-2130-HP619	30249120
21,40	TTS12-A	TTD-4F03-2140-HP619	30249121
21,50	TTS12-A	TTD-4F03-2150-HP619	30191471
21,60	TTS12-A	TTD-4F03-2160-HP619	30249122
21,70	TTS12-A	TTD-4F03-2170-HP619	30219144
21,80	TTS12-A	TTD-4F03-2180-HP619	30249123
21,90	TTS12-A	TTD-4F03-2190-HP619	30249124
22,00	TTS12-A	TTD-4F03-2200-HP619	30191472
22,10	TTS12-A	TTD-4F03-2210-HP619	30249125
22,20	TTS12-A	TTD-4F03-2220-HP619	30249126
22,30	TTS12-A	TTD-4F03-2230-HP619	30249127
22,40	TTS12-A	TTD-4F03-2240-HP619	30249128



## Wechsel-Bohrkopf TTD aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr – Typ O3

d <sub>1</sub> von 22,50 bis 26,50				d <sub>1</sub> von 26,60 bis 30,60				d <sub>1</sub> von 30,70 bis 45,00			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
22,50	TTS12-A	TTD-4F03-2250-HP619	30191473	26,60	TTS18-A	TTD-4F03-2660-HP619	30249157	30,70	TTS18-A	TTD-4F03-3070-HP619	30219153
22,60	TTS12-A	TTD-4F03-2260-HP619	30249129	26,70	TTS18-A	TTD-4F03-2670-HP619	30219149	30,80	TTS18-A	TTD-4F03-3080-HP619	30249186
22,70	TTS12-A	TTD-4F03-2270-HP619	30219145	26,80	TTS18-A	TTD-4F03-2680-HP619	30249158	30,90	TTS18-A	TTD-4F03-3090-HP619	30249187
22,80	TTS12-A	TTD-4F03-2280-HP619	30249130	26,90	TTS18-A	TTD-4F03-2690-HP619	30249159	31,00	TTS18-A	TTD-4F03-3100-HP619	30191490
22,90	TTS12-A	TTD-4F03-2290-HP619	30249131	27,00	TTS18-A	TTD-4F03-2700-HP619	30191482	31,10	TTS18-A	TTD-4F03-3110-HP619	30249188
23,00	TTS12-A	TTD-4F03-2300-HP619	30191474	27,10	TTS18-A	TTD-4F03-2710-HP619	30249160	31,20	TTS18-A	TTD-4F03-3120-HP619	30249189
23,10	TTS12-A	TTD-4F03-2310-HP619	30249132	27,20	TTS18-A	TTD-4F03-2720-HP619	30249161	31,30	TTS18-A	TTD-4F03-3130-HP619	30249190
23,20	TTS12-A	TTD-4F03-2320-HP619	30249133	27,30	TTS18-A	TTD-4F03-2730-HP619	30249162	31,40	TTS18-A	TTD-4F03-3140-HP619	30249191
23,30	TTS12-A	TTD-4F03-2330-HP619	30249134	27,40	TTS18-A	TTD-4F03-2740-HP619	30249163	31,50	TTS18-A	TTD-4F03-3150-HP619	30191491
23,40	TTS12-A	TTD-4F03-2340-HP619	30249135	27,50	TTS18-A	TTD-4F03-2750-HP619	30191483	31,60	TTS18-A	TTD-4F03-3160-HP619	30249192
23,50	TTS12-A	TTD-4F03-2350-HP619	30191475	27,60	TTS18-A	TTD-4F03-2760-HP619	30249164	31,70	TTS18-A	TTD-4F03-3170-HP619	30219154
23,60	TTS12-A	TTD-4F03-2360-HP619	30249136	27,70	TTS18-A	TTD-4F03-2770-HP619	30219150	31,80	TTS18-A	TTD-4F03-3180-HP619	30249193
23,70	TTS12-A	TTD-4F03-2370-HP619	30219146	27,80	TTS18-A	TTD-4F03-2780-HP619	30249165	31,90	TTS18-A	TTD-4F03-3190-HP619	30249194
23,80	TTS12-A	TTD-4F03-2380-HP619	30249137	27,90	TTS18-A	TTD-4F03-2790-HP619	30249166	32,00	TTS18-A	TTD-4F03-3200-HP619	30191492
23,90	TTS12-A	TTD-4F03-2390-HP619	30249138	28,00	TTS18-A	TTD-4F03-2800-HP619	30191484	32,50	TTS18-A	TTD-4F03-3250-HP619	30322399
24,00	TTS12-A	TTD-4F03-2400-HP619	30191476	28,10	TTS18-A	TTD-4F03-2810-HP619	30249167	33,00	TTS18-A	TTD-4F03-3300-HP619	30322401
24,10	TTS12-A	TTD-4F03-2410-HP619	30249139	28,20	TTS18-A	TTD-4F03-2820-HP619	30249168	33,50	TTS18-A	TTD-4F03-3350-HP619	30322402
24,20	TTS12-A	TTD-4F03-2420-HP619	30249140	28,30	TTS18-A	TTD-4F03-2830-HP619	30249169	34,00	TTS18-A	TTD-4F03-3400-HP619	30322403
24,30	TTS12-A	TTD-4F03-2430-HP619	30249141	28,40	TTS18-A	TTD-4F03-2840-HP619	30249170	34,50	TTS18-A	TTD-4F03-3450-HP619	30322404
24,40	TTS12-A	TTD-4F03-2440-HP619	30249142	28,50	TTS18-A	TTD-4F03-2850-HP619	30191485	35,00	TTS18-A	TTD-4F03-3500-HP619	30322405
24,50	TTS18-A	TTD-4F03-2450-HP619	30191477	28,60	TTS18-A	TTD-4F03-2860-HP619	30249171	35,50	TTS18-A	TTD-4F03-3550-HP619	30322406
24,60	TTS18-A	TTD-4F03-2460-HP619	30249143	28,70	TTS18-A	TTD-4F03-2870-HP619	30219151	36,00	TTS18-A	TTD-4F03-3600-HP619	30322407
24,70	TTS18-A	TTD-4F03-2470-HP619	30219147	28,80	TTS18-A	TTD-4F03-2880-HP619	30249172	36,50	TTS18-A	TTD-4F03-3650-HP619	30322408
24,80	TTS18-A	TTD-4F03-2480-HP619	30249144	28,90	TTS18-A	TTD-4F03-2890-HP619	30249173	37,00	TTS18-A	TTD-4F03-3700-HP619	30322409
24,90	TTS18-A	TTD-4F03-2490-HP619	30249145	29,00	TTS18-A	TTD-4F03-2900-HP619	30191486	37,50	TTS18-A	TTD-4F03-3750-HP619	30322410
25,00	TTS18-A	TTD-4F03-2500-HP619	30191478	29,10	TTS18-A	TTD-4F03-2910-HP619	30249174	38,00	TTS18-A	TTD-4F03-3800-HP619	30322412
25,10	TTS18-A	TTD-4F03-2510-HP619	30249146	29,20	TTS18-A	TTD-4F03-2920-HP619	30249175	38,50	TTS18-A	TTD-4F03-3850-HP619	30322413
25,20	TTS18-A	TTD-4F03-2520-HP619	30249147	29,30	TTS18-A	TTD-4F03-2930-HP619	30249176	39,00	TTS18-A	TTD-4F03-3900-HP619	30322434
25,30	TTS18-A	TTD-4F03-2530-HP619	30249148	29,40	TTS18-A	TTD-4F03-2940-HP619	30249177	39,50	TTS18-A	TTD-4F03-3950-HP619	30322414
25,40	TTS18-A	TTD-4F03-2540-HP619	30249149	29,50	TTS18-A	TTD-4F03-2950-HP619	30191487	40,00	TTS18-A	TTD-4F03-4000-HP619	30322416
25,50	TTS18-A	TTD-4F03-2550-HP619	30191479	29,60	TTS18-A	TTD-4F03-2960-HP619	30249178	40,50	TTS18-A	TTD-4F03-4050-HP619	30322417
25,60	TTS18-A	TTD-4F03-2560-HP619	30249150	29,70	TTS18-A	TTD-4F03-2970-HP619	30219152	41,00	TTS18-A	TTD-4F03-4100-HP619	30322418
25,70	TTS18-A	TTD-4F03-2570-HP619	30219148	29,80	TTS18-A	TTD-4F03-2980-HP619	30249179	41,50	TTS18-A	TTD-4F03-4150-HP619	30322419
25,80	TTS18-A	TTD-4F03-2580-HP619	30249151	29,90	TTS18-A	TTD-4F03-2990-HP619	30249180	42,00	TTS18-A	TTD-4F03-4200-HP619	30322421
25,90	TTS18-A	TTD-4F03-2590-HP619	30249152	30,00	TTS18-A	TTD-4F03-3000-HP619	30191488	42,50	TTS18-A	TTD-4F03-4250-HP619	30322422
26,00	TTS18-A	TTD-4F03-2600-HP619	30191480	30,10	TTS18-A	TTD-4F03-3010-HP619	30249181	43,00	TTS18-A	TTD-4F03-4300-HP619	30322423
26,10	TTS18-A	TTD-4F03-2610-HP619	30249153	30,20	TTS18-A	TTD-4F03-3020-HP619	30249182	43,50	TTS18-A	TTD-4F03-4350-HP619	30322424
26,20	TTS18-A	TTD-4F03-2620-HP619	30249154	30,30	TTS18-A	TTD-4F03-3030-HP619	30249183	44,00	TTS18-A	TTD-4F03-4400-HP619	30322425
26,30	TTS18-A	TTD-4F03-2630-HP619	30249155	30,40	TTS18-A	TTD-4F03-3040-HP619	30249184	44,50	TTS18-A	TTD-4F03-4450-HP619	30322426
26,40	TTS18-A	TTD-4F03-2640-HP619	30249156	30,50	TTS18-A	TTD-4F03-3050-HP619	30191489	45,00	TTS18-A	TTD-4F03-4500-HP619	30322427
26,50	TTS18-A	TTD-4F03-2650-HP619	30191481	30,60	TTS18-A	TTD-4F03-3060-HP619	30249185				

Maßangaben in mm.

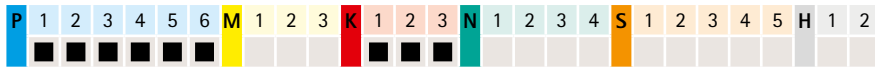
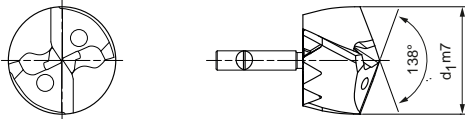
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# Wechsel-Bohrkopf TTD

Aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr  
Typ 04 - Steel

**Ausführung:** Typ 04  
**Bohrerdurchmesser:** 12,00 – 45,00 mm  
**Bohrungstoleranz:** ≥ IT 9  
**Beschichtung:** Spezielle TiAlN-Beschichtung  
**Schneidenanzahl:** 2  
**Anzahl Führungsfasen:** 3  
**Spitzenwinkel:** 138°



d <sub>1</sub> von 12,00 bis 15,40			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,00	TTS12-A	TTD-3F04-1200-HP358	30530406
12,10	TTS12-A	TTD-3F04-1210-HP358	30596953
12,20	TTS12-A	TTD-3F04-1220-HP358	30596954
12,30	TTS12-A	TTD-3F04-1230-HP358	30596955
12,40	TTS12-A	TTD-3F04-1240-HP358	30596956
12,50	TTS12-A	TTD-3F04-1250-HP358	30530407
12,60	TTS12-A	TTD-3F04-1260-HP358	30596957
12,70	TTS12-A	TTD-3F04-1270-HP358	30530408
12,80	TTS12-A	TTD-3F04-1280-HP358	30596958
12,90	TTS12-A	TTD-3F04-1290-HP358	30596959
13,00	TTS12-A	TTD-3F04-1300-HP358	30530409
13,10	TTS12-A	TTD-3F04-1310-HP358	30596960
13,20	TTS12-A	TTD-3F04-1320-HP358	30596961
13,30	TTS12-A	TTD-3F04-1330-HP358	30596962
13,40	TTS12-A	TTD-3F04-1340-HP358	30596963
13,50	TTS12-A	TTD-3F04-1350-HP358	30530410
13,60	TTS12-A	TTD-3F04-1360-HP358	30596964
13,70	TTS12-A	TTD-3F04-1370-HP358	30530411
13,80	TTS12-A	TTD-3F04-1380-HP358	30596965
13,90	TTS12-A	TTD-3F04-1390-HP358	30596966
14,00	TTS12-A	TTD-3F04-1400-HP358	30530412
14,10	TTS12-A	TTD-3F04-1410-HP358	30596967
14,20	TTS12-A	TTD-3F04-1420-HP358	30596968
14,30	TTS12-A	TTD-3F04-1430-HP358	30596969
14,40	TTS12-A	TTD-3F04-1440-HP358	30596970
14,50	TTS12-A	TTD-3F04-1450-HP358	30530413
14,60	TTS12-A	TTD-3F04-1460-HP358	30596971
14,70	TTS12-A	TTD-3F04-1470-HP358	30530414
14,80	TTS12-A	TTD-3F04-1480-HP358	30596972
14,90	TTS12-A	TTD-3F04-1490-HP358	30596973
15,00	TTS12-A	TTD-3F04-1500-HP358	30530415
15,10	TTS12-A	TTD-3F04-1510-HP358	30596974
15,20	TTS12-A	TTD-3F04-1520-HP358	30596975
15,30	TTS12-A	TTD-3F04-1530-HP358	30596976
15,40	TTS12-A	TTD-3F04-1540-HP358	30596977

d <sub>1</sub> von 15,50 bis 18,90			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
15,50	TTS12-A	TTD-3F04-1550-HP358	30530416
15,60	TTS12-A	TTD-3F04-1560-HP358	30596978
15,70	TTS12-A	TTD-3F04-1570-HP358	30530417
15,80	TTS12-A	TTD-3F04-1580-HP358	30596979
15,90	TTS12-A	TTD-3F04-1590-HP358	30596980
16,00	TTS12-A	TTD-3F04-1600-HP358	30530418
16,10	TTS12-A	TTD-3F04-1610-HP358	30596981
16,20	TTS12-A	TTD-3F04-1620-HP358	30596982
16,30	TTS12-A	TTD-3F04-1630-HP358	30596983
16,40	TTS12-A	TTD-3F04-1640-HP358	30596984
16,50	TTS12-A	TTD-3F04-1650-HP358	30530419
16,60	TTS12-A	TTD-3F04-1660-HP358	30596985
16,70	TTS12-A	TTD-3F04-1670-HP358	30530420
16,80	TTS12-A	TTD-3F04-1680-HP358	30596986
16,90	TTS12-A	TTD-3F04-1690-HP358	30596987
17,00	TTS12-A	TTD-3F04-1700-HP358	30530421
17,10	TTS12-A	TTD-3F04-1710-HP358	30596988
17,20	TTS12-A	TTD-3F04-1720-HP358	30596989
17,30	TTS12-A	TTD-3F04-1730-HP358	30596990
17,40	TTS12-A	TTD-3F04-1740-HP358	30596991
17,50	TTS12-A	TTD-3F04-1750-HP358	30530422
17,60	TTS12-A	TTD-3F04-1760-HP358	30596992
17,70	TTS12-A	TTD-3F04-1770-HP358	30530423
17,80	TTS12-A	TTD-3F04-1780-HP358	30596993
17,90	TTS12-A	TTD-3F04-1790-HP358	30596994
18,00	TTS12-A	TTD-3F04-1800-HP358	30530424
18,10	TTS12-A	TTD-3F04-1810-HP358	30596995
18,20	TTS12-A	TTD-3F04-1820-HP358	30596996
18,30	TTS12-A	TTD-3F04-1830-HP358	30596997
18,40	TTS12-A	TTD-3F04-1840-HP358	30596998
18,50	TTS12-A	TTD-3F04-1850-HP358	30530425
18,60	TTS12-A	TTD-3F04-1860-HP358	30596999
18,70	TTS12-A	TTD-3F04-1870-HP358	30530426
18,80	TTS12-A	TTD-3F04-1880-HP358	30597000
18,90	TTS12-A	TTD-3F04-1890-HP358	30597001

d <sub>1</sub> von 19,00 bis 22,40			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
19,00	TTS12-A	TTD-3F04-1900-HP358	30530427
19,10	TTS12-A	TTD-3F04-1910-HP358	30597002
19,20	TTS12-A	TTD-3F04-1920-HP358	30597003
19,30	TTS12-A	TTD-3F04-1930-HP358	30597004
19,40	TTS12-A	TTD-3F04-1940-HP358	30597005
19,50	TTS12-A	TTD-3F04-1950-HP358	30530428
19,60	TTS12-A	TTD-3F04-1960-HP358	30597006
19,70	TTS12-A	TTD-3F04-1970-HP358	30530429
19,80	TTS12-A	TTD-3F04-1980-HP358	30597007
19,90	TTS12-A	TTD-3F04-1990-HP358	30597008
20,00	TTS12-A	TTD-3F04-2000-HP358	30530431
20,10	TTS12-A	TTD-3F04-2010-HP358	30597009
20,20	TTS12-A	TTD-3F04-2020-HP358	30597010
20,30	TTS12-A	TTD-3F04-2030-HP358	30597011
20,40	TTS12-A	TTD-3F04-2040-HP358	30597012
20,50	TTS12-A	TTD-3F04-2050-HP358	30530432
20,60	TTS12-A	TTD-3F04-2060-HP358	30597013
20,70	TTS12-A	TTD-3F04-2070-HP358	30530433
20,80	TTS12-A	TTD-3F04-2080-HP358	30597014
20,90	TTS12-A	TTD-3F04-2090-HP358	30597015
21,00	TTS12-A	TTD-3F04-2100-HP358	30530434
21,10	TTS12-A	TTD-3F04-2110-HP358	30597016
21,20	TTS12-A	TTD-3F04-2120-HP358	30597017
21,30	TTS12-A	TTD-3F04-2130-HP358	30597018
21,40	TTS12-A	TTD-3F04-2140-HP358	30597019
21,50	TTS12-A	TTD-3F04-2150-HP358	30530435
21,60	TTS12-A	TTD-3F04-2160-HP358	30597020
21,70	TTS12-A	TTD-3F04-2170-HP358	30530436
21,80	TTS12-A	TTD-3F04-2180-HP358	30597021
21,90	TTS12-A	TTD-3F04-2190-HP358	30597022
22,00	TTS12-A	TTD-3F04-2200-HP358	30530437
22,10	TTS12-A	TTD-3F04-2210-HP358	30597023
22,20	TTS12-A	TTD-3F04-2220-HP358	30597024
22,30	TTS12-A	TTD-3F04-2230-HP358	30597025
22,40	TTS12-A	TTD-3F04-2240-HP358	30597026

## Wechsel-Bohrkopf TTD aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr – Typ O4

d <sub>1</sub> von 22,50 bis 26,50				d <sub>1</sub> von 26,60 bis 30,60				d <sub>1</sub> von 30,70 bis 45,00			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
22,50	TTS12-A	TTD-3F04-2250-HP358	30530438	26,60	TTS18-A	TTD-3F04-2660-HP358	30597055	30,70	TTS18-A	TTD-3F04-3070-HP358	30530463
22,60	TTS12-A	TTD-3F04-2260-HP358	30597027	26,70	TTS18-A	TTD-3F04-2670-HP358	30530451	30,80	TTS18-A	TTD-3F04-3080-HP358	30597085
22,70	TTS12-A	TTD-3F04-2270-HP358	30530439	26,80	TTS18-A	TTD-3F04-2680-HP358	30597056	30,90	TTS18-A	TTD-3F04-3090-HP358	30597086
22,80	TTS12-A	TTD-3F04-2280-HP358	30597028	26,90	TTS18-A	TTD-3F04-2690-HP358	30597057	31,00	TTS18-A	TTD-3F04-3100-HP358	30530464
22,90	TTS12-A	TTD-3F04-2290-HP358	30597029	27,00	TTS18-A	TTD-3F04-2700-HP358	30530452	31,10	TTS18-A	TTD-3F04-3110-HP358	30597087
23,00	TTS12-A	TTD-3F04-2300-HP358	30530440	27,10	TTS18-A	TTD-3F04-2710-HP358	30597058	31,20	TTS18-A	TTD-3F04-3120-HP358	30597088
23,10	TTS12-A	TTD-3F04-2310-HP358	30597030	27,20	TTS18-A	TTD-3F04-2720-HP358	30597059	31,30	TTS18-A	TTD-3F04-3130-HP358	30597089
23,20	TTS12-A	TTD-3F04-2320-HP358	30597031	27,30	TTS18-A	TTD-3F04-2730-HP358	30597060	31,40	TTS18-A	TTD-3F04-3140-HP358	30597090
23,30	TTS12-A	TTD-3F04-2330-HP358	30597032	27,40	TTS18-A	TTD-3F04-2740-HP358	30597061	31,50	TTS18-A	TTD-3F04-3150-HP358	30530465
23,40	TTS12-A	TTD-3F04-2340-HP358	30597033	27,50	TTS18-A	TTD-3F04-2750-HP358	30530453	31,60	TTS18-A	TTD-3F04-3160-HP358	30597091
23,50	TTS12-A	TTD-3F04-2350-HP358	30530441	27,60	TTS18-A	TTD-3F04-2760-HP358	30597062	31,70	TTS18-A	TTD-3F04-3170-HP358	30530466
23,60	TTS12-A	TTD-3F04-2360-HP358	30597034	27,70	TTS18-A	TTD-3F04-2770-HP358	30530454	31,80	TTS18-A	TTD-3F04-3180-HP358	30597092
23,70	TTS12-A	TTD-3F04-2370-HP358	30530442	27,80	TTS18-A	TTD-3F04-2780-HP358	30597063	31,90	TTS18-A	TTD-3F04-3190-HP358	30597093
23,80	TTS12-A	TTD-3F04-2380-HP358	30597035	27,90	TTS18-A	TTD-3F04-2790-HP358	30597064	32,00	TTS18-A	TTD-3F04-3200-HP358	30530467
23,90	TTS12-A	TTD-3F04-2390-HP358	30597036	28,00	TTS18-A	TTD-3F04-2800-HP358	30530455	32,50	TTS18-A	TTD-3F04-3250-HP358	30530468
24,00	TTS12-A	TTD-3F04-2400-HP358	30530443	28,10	TTS18-A	TTD-3F04-2810-HP358	30597065	33,00	TTS18-A	TTD-3F04-3300-HP358	30530469
24,10	TTS12-A	TTD-3F04-2410-HP358	30597037	28,20	TTS18-A	TTD-3F04-2820-HP358	30597066	33,50	TTS18-A	TTD-3F04-3350-HP358	30530470
24,20	TTS12-A	TTD-3F04-2420-HP358	30597038	28,30	TTS18-A	TTD-3F04-2830-HP358	30597067	34,00	TTS18-A	TTD-3F04-3400-HP358	30530471
24,30	TTS12-A	TTD-3F04-2430-HP358	30597039	28,40	TTS18-A	TTD-3F04-2840-HP358	30597068	34,50	TTS18-A	TTD-3F04-3450-HP358	30530472
24,40	TTS12-A	TTD-3F04-2440-HP358	30597040	28,50	TTS18-A	TTD-3F04-2850-HP358	30530456	35,00	TTS18-A	TTD-3F04-3500-HP358	30530473
24,50	TTS18-A	TTD-3F04-2450-HP358	30530444	28,60	TTS18-A	TTD-3F04-2860-HP358	30597069	35,50	TTS18-A	TTD-3F04-3550-HP358	30530474
24,60	TTS18-A	TTD-3F04-2460-HP358	30597041	28,70	TTS18-A	TTD-3F04-2870-HP358	30530457	36,00	TTS18-A	TTD-3F04-3600-HP358	30530475
24,70	TTS18-A	TTD-3F04-2470-HP358	30530445	28,80	TTS18-A	TTD-3F04-2880-HP358	30597070	36,50	TTS18-A	TTD-3F04-3650-HP358	30530476
24,80	TTS18-A	TTD-3F04-2480-HP358	30597042	28,90	TTS18-A	TTD-3F04-2890-HP358	30597071	37,00	TTS18-A	TTD-3F04-3700-HP358	30530477
24,90	TTS18-A	TTD-3F04-2490-HP358	30597043	29,00	TTS18-A	TTD-3F04-2900-HP358	30530458	37,50	TTS18-A	TTD-3F04-3750-HP358	30530478
25,00	TTS18-A	TTD-3F04-2500-HP358	30530446	29,10	TTS18-A	TTD-3F04-2910-HP358	30597072	38,00	TTS18-A	TTD-3F04-3800-HP358	30530479
25,10	TTS18-A	TTD-3F04-2510-HP358	30597044	29,20	TTS18-A	TTD-3F04-2920-HP358	30597073	38,50	TTS18-A	TTD-3F04-3850-HP358	30530480
25,20	TTS18-A	TTD-3F04-2520-HP358	30597045	29,30	TTS18-A	TTD-3F04-2930-HP358	30597074	39,00	TTS18-A	TTD-3F04-3900-HP358	30530481
25,30	TTS18-A	TTD-3F04-2530-HP358	30597046	29,40	TTS18-A	TTD-3F04-2940-HP358	30597075	39,50	TTS18-A	TTD-3F04-3950-HP358	30530482
25,40	TTS18-A	TTD-3F04-2540-HP358	30597047	29,50	TTS18-A	TTD-3F04-2950-HP358	30530459	40,00	TTS18-A	TTD-3F04-4000-HP358	30530483
25,50	TTS18-A	TTD-3F04-2550-HP358	30530447	29,60	TTS18-A	TTD-3F04-2960-HP358	30597076	40,50	TTS18-A	TTD-3F04-4050-HP358	30530484
25,60	TTS18-A	TTD-3F04-2560-HP358	30597048	29,70	TTS18-A	TTD-3F04-2970-HP358	30530460	41,00	TTS18-A	TTD-3F04-4100-HP358	30530485
25,70	TTS18-A	TTD-3F04-2570-HP358	30530448	29,80	TTS18-A	TTD-3F04-2980-HP358	30597078	41,50	TTS18-A	TTD-3F04-4150-HP358	30530486
25,80	TTS18-A	TTD-3F04-2580-HP358	30597049	29,90	TTS18-A	TTD-3F04-2990-HP358	30597079	42,00	TTS18-A	TTD-3F04-4200-HP358	30530487
25,90	TTS18-A	TTD-3F04-2590-HP358	30597050	30,00	TTS18-A	TTD-3F04-3000-HP358	30530461	42,50	TTS18-A	TTD-3F04-4250-HP358	30530488
26,00	TTS18-A	TTD-3F04-2600-HP358	30530449	30,10	TTS18-A	TTD-3F04-3010-HP358	30597080	43,00	TTS18-A	TTD-3F04-4300-HP358	30530489
26,10	TTS18-A	TTD-3F04-2610-HP358	30597051	30,20	TTS18-A	TTD-3F04-3020-HP358	30597081	43,50	TTS18-A	TTD-3F04-4350-HP358	30530490
26,20	TTS18-A	TTD-3F04-2620-HP358	30597052	30,30	TTS18-A	TTD-3F04-3030-HP358	30597082	44,00	TTS18-A	TTD-3F04-4400-HP358	30530491
26,30	TTS18-A	TTD-3F04-2630-HP358	30597053	30,40	TTS18-A	TTD-3F04-3040-HP358	30597083	44,50	TTS18-A	TTD-3F04-4450-HP358	30530492
26,40	TTS18-A	TTD-3F04-2640-HP358	30597054	30,50	TTS18-A	TTD-3F04-3050-HP358	30530462	45,00	TTS18-A	TTD-3F04-4500-HP358	30530493
26,50	TTS18-A	TTD-3F04-2650-HP358	30530450	30,60	TTS18-A	TTD-3F04-3060-HP358	30597084				

Maßangaben in mm.

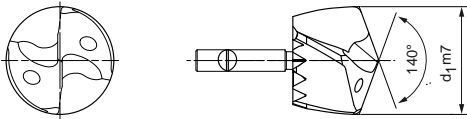
Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# Wechsel-Bohrkopf TTD

Aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr  
Typ 05 - Iron

**Ausführung:** Typ 05  
**Bohrerdurchmesser:** 12,00 – 45,00 mm  
**Bohrungstoleranz:** ≥ IT 9  
**Beschichtung:** Spezielle AlTiSiXN-Beschichtung  
**Schneidenanzahl:** 2  
**Anzahl Führungsfasen:** 4  
**Spitzenwinkel:** 140°



d <sub>1</sub> von 12,00 bis 15,40			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
12,00	TTS12-A	TTD-4F05-1200-HP240	30597139
12,10	TTS12-A	TTD-4F05-1210-HP240	30597140
12,20	TTS12-A	TTD-4F05-1220-HP240	30597141
12,30	TTS12-A	TTD-4F05-1230-HP240	30597142
12,40	TTS12-A	TTD-4F05-1240-HP240	30597143
12,50	TTS12-A	TTD-4F05-1250-HP240	30597144
12,60	TTS12-A	TTD-4F05-1260-HP240	30597145
12,70	TTS12-A	TTD-4F05-1270-HP240	30597146
12,80	TTS12-A	TTD-4F05-1280-HP240	30597147
12,90	TTS12-A	TTD-4F05-1290-HP240	30597148
13,00	TTS12-A	TTD-4F05-1300-HP240	30597149
13,10	TTS12-A	TTD-4F05-1310-HP240	30597150
13,20	TTS12-A	TTD-4F05-1320-HP240	30597151
13,30	TTS12-A	TTD-4F05-1330-HP240	30597152
13,40	TTS12-A	TTD-4F05-1340-HP240	30597153
13,50	TTS12-A	TTD-4F05-1350-HP240	30597154
13,60	TTS12-A	TTD-4F05-1360-HP240	30597155
13,70	TTS12-A	TTD-4F05-1370-HP240	30597156
13,80	TTS12-A	TTD-4F05-1380-HP240	30597157
13,90	TTS12-A	TTD-4F05-1390-HP240	30597158
14,00	TTS12-A	TTD-4F05-1400-HP240	30597159
14,10	TTS12-A	TTD-4F05-1410-HP240	30597160
14,20	TTS12-A	TTD-4F05-1420-HP240	30597161
14,30	TTS12-A	TTD-4F05-1430-HP240	30597162
14,40	TTS12-A	TTD-4F05-1440-HP240	30597163
14,50	TTS12-A	TTD-4F05-1450-HP240	30597164
14,60	TTS12-A	TTD-4F05-1460-HP240	30597165
14,70	TTS12-A	TTD-4F05-1470-HP240	30597166
14,80	TTS12-A	TTD-4F05-1480-HP240	30597167
14,90	TTS12-A	TTD-4F05-1490-HP240	30597168
15,00	TTS12-A	TTD-4F05-1500-HP240	30597169
15,10	TTS12-A	TTD-4F05-1510-HP240	30597171
15,20	TTS12-A	TTD-4F05-1520-HP240	30597172
15,30	TTS12-A	TTD-4F05-1530-HP240	30597173
15,40	TTS12-A	TTD-4F05-1540-HP240	30597174

d <sub>1</sub> von 15,50 bis 18,90			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
15,50	TTS12-A	TTD-4F05-1550-HP240	30597175
15,60	TTS12-A	TTD-4F05-1560-HP240	30597176
15,70	TTS12-A	TTD-4F05-1570-HP240	30597177
15,80	TTS12-A	TTD-4F05-1580-HP240	30597178
15,90	TTS12-A	TTD-4F05-1590-HP240	30597179
16,00	TTS12-A	TTD-4F05-1600-HP240	30597180
16,10	TTS12-A	TTD-4F05-1610-HP240	30597181
16,20	TTS12-A	TTD-4F05-1620-HP240	30597182
16,30	TTS12-A	TTD-4F05-1630-HP240	30597183
16,40	TTS12-A	TTD-4F05-1640-HP240	30597184
16,50	TTS12-A	TTD-4F05-1650-HP240	30597185
16,60	TTS12-A	TTD-4F05-1660-HP240	30597186
16,70	TTS12-A	TTD-4F05-1670-HP240	30597187
16,80	TTS12-A	TTD-4F05-1680-HP240	30597188
16,90	TTS12-A	TTD-4F05-1690-HP240	30597189
17,00	TTS12-A	TTD-4F05-1700-HP240	30597190
17,10	TTS12-A	TTD-4F05-1710-HP240	30597191
17,20	TTS12-A	TTD-4F05-1720-HP240	30597192
17,30	TTS12-A	TTD-4F05-1730-HP240	30597193
17,40	TTS12-A	TTD-4F05-1740-HP240	30597194
17,50	TTS12-A	TTD-4F05-1750-HP240	30597195
17,60	TTS12-A	TTD-4F05-1760-HP240	30597196
17,70	TTS12-A	TTD-4F05-1770-HP240	30597197
17,80	TTS12-A	TTD-4F05-1780-HP240	30597198
17,90	TTS12-A	TTD-4F05-1790-HP240	30597199
18,00	TTS12-A	TTD-4F05-1800-HP240	30597200
18,10	TTS12-A	TTD-4F05-1810-HP240	30597201
18,20	TTS12-A	TTD-4F05-1820-HP240	30597202
18,30	TTS12-A	TTD-4F05-1830-HP240	30597203
18,40	TTS12-A	TTD-4F05-1840-HP240	30597204
18,50	TTS12-A	TTD-4F05-1850-HP240	30597205
18,60	TTS12-A	TTD-4F05-1860-HP240	30597206
18,70	TTS12-A	TTD-4F05-1870-HP240	30597207
18,80	TTS12-A	TTD-4F05-1880-HP240	30597208
18,90	TTS12-A	TTD-4F05-1890-HP240	30597209

d <sub>1</sub> von 19,00 bis 22,40			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
19,00	TTS12-A	TTD-4F05-1900-HP240	30597210
19,10	TTS12-A	TTD-4F05-1910-HP240	30597211
19,20	TTS12-A	TTD-4F05-1920-HP240	30597212
19,30	TTS12-A	TTD-4F05-1930-HP240	30597213
19,40	TTS12-A	TTD-4F05-1940-HP240	30597214
19,50	TTS12-A	TTD-4F05-1950-HP240	30597215
19,60	TTS12-A	TTD-4F05-1960-HP240	30597216
19,70	TTS12-A	TTD-4F05-1970-HP240	30597217
19,80	TTS12-A	TTD-4F05-1980-HP240	30597218
19,90	TTS12-A	TTD-4F05-1990-HP240	30597219
20,00	TTS12-A	TTD-4F05-2000-HP240	30597220
20,10	TTS12-A	TTD-4F05-2010-HP240	30597221
20,20	TTS12-A	TTD-4F05-2020-HP240	30597222
20,30	TTS12-A	TTD-4F05-2030-HP240	30597223
20,40	TTS12-A	TTD-4F05-2040-HP240	30597224
20,50	TTS12-A	TTD-4F05-2050-HP240	30597225
20,60	TTS12-A	TTD-4F05-2060-HP240	30597226
20,70	TTS12-A	TTD-4F05-2070-HP240	30597227
20,80	TTS12-A	TTD-4F05-2080-HP240	30597228
20,90	TTS12-A	TTD-4F05-2090-HP240	30597229
21,00	TTS12-A	TTD-4F05-2100-HP240	30597230
21,10	TTS12-A	TTD-4F05-2110-HP240	30597231
21,20	TTS12-A	TTD-4F05-2120-HP240	30597232
21,30	TTS12-A	TTD-4F05-2130-HP240	30597233
21,40	TTS12-A	TTD-4F05-2140-HP240	30597234
21,50	TTS12-A	TTD-4F05-2150-HP240	30597235
21,60	TTS12-A	TTD-4F05-2160-HP240	30597236
21,70	TTS12-A	TTD-4F05-2170-HP240	30597237
21,80	TTS12-A	TTD-4F05-2180-HP240	30597238
21,90	TTS12-A	TTD-4F05-2190-HP240	30597239
22,00	TTS12-A	TTD-4F05-2200-HP240	30597240
22,10	TTS12-A	TTD-4F05-2210-HP240	30597241
22,20	TTS12-A	TTD-4F05-2220-HP240	30597242
22,30	TTS12-A	TTD-4F05-2230-HP240	30597243
22,40	TTS12-A	TTD-4F05-2240-HP240	30597244

## Wechsel-Bohrkopf TTD aus Vollhartmetall, innere Kühlmittelzufuhr – Typ 05

d <sub>1</sub> von 22,50 bis 26,50				d <sub>1</sub> von 26,60 bis 30,60				d <sub>1</sub> von 30,70 bis 45,00			
d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.	d <sub>1</sub> m7	Schnittstelle	Spezifikation	Bestell-Nr.
22,50	TTS12-A	TTD-4F05-2250-HP240	30597245	26,60	TTS18-A	TTD-4F05-2660-HP240	30597286	30,70	TTS18-A	TTD-4F05-3070-HP240	30597327
22,60	TTS12-A	TTD-4F05-2260-HP240	30597246	26,70	TTS18-A	TTD-4F05-2670-HP240	30597287	30,80	TTS18-A	TTD-4F05-3080-HP240	30597328
22,70	TTS12-A	TTD-4F05-2270-HP240	30597247	26,80	TTS18-A	TTD-4F05-2680-HP240	30597288	30,90	TTS18-A	TTD-4F05-3090-HP240	30597329
22,80	TTS12-A	TTD-4F05-2280-HP240	30597248	26,90	TTS18-A	TTD-4F05-2690-HP240	30597289	31,00	TTS18-A	TTD-4F05-3100-HP240	30597330
22,90	TTS12-A	TTD-4F05-2290-HP240	30597249	27,00	TTS18-A	TTD-4F05-2700-HP240	30597290	31,10	TTS18-A	TTD-4F05-3110-HP240	30597332
23,00	TTS12-A	TTD-4F05-2300-HP240	30597250	27,10	TTS18-A	TTD-4F05-2710-HP240	30597291	31,20	TTS18-A	TTD-4F05-3120-HP240	30597333
23,10	TTS12-A	TTD-4F05-2310-HP240	30597251	27,20	TTS18-A	TTD-4F05-2720-HP240	30597292	31,30	TTS18-A	TTD-4F05-3130-HP240	30597334
23,20	TTS12-A	TTD-4F05-2320-HP240	30597252	27,30	TTS18-A	TTD-4F05-2730-HP240	30597293	31,40	TTS18-A	TTD-4F05-3140-HP240	30597335
23,30	TTS12-A	TTD-4F05-2330-HP240	30597253	27,40	TTS18-A	TTD-4F05-2740-HP240	30597294	31,50	TTS18-A	TTD-4F05-3150-HP240	30597336
23,40	TTS12-A	TTD-4F05-2340-HP240	30597254	27,50	TTS18-A	TTD-4F05-2750-HP240	30597295	31,60	TTS18-A	TTD-4F05-3160-HP240	30597337
23,50	TTS12-A	TTD-4F05-2350-HP240	30597255	27,60	TTS18-A	TTD-4F05-2760-HP240	30597296	31,70	TTS18-A	TTD-4F05-3170-HP240	30597338
23,60	TTS12-A	TTD-4F05-2360-HP240	30597256	27,70	TTS18-A	TTD-4F05-2770-HP240	30597297	31,80	TTS18-A	TTD-4F05-3180-HP240	30597339
23,70	TTS12-A	TTD-4F05-2370-HP240	30597257	27,80	TTS18-A	TTD-4F05-2780-HP240	30597298	31,90	TTS18-A	TTD-4F05-3190-HP240	30597340
23,80	TTS12-A	TTD-4F05-2380-HP240	30597258	27,90	TTS18-A	TTD-4F05-2790-HP240	30597299	32,00	TTS18-A	TTD-4F05-3200-HP240	30597341
23,90	TTS12-A	TTD-4F05-2390-HP240	30597259	28,00	TTS18-A	TTD-4F05-2800-HP240	30597300	32,50	TTS18-A	TTD-4F05-3250-HP240	30597342
24,00	TTS12-A	TTD-4F05-2400-HP240	30597260	28,10	TTS18-A	TTD-4F05-2810-HP240	30597301	33,00	TTS18-A	TTD-4F05-3300-HP240	30597343
24,10	TTS12-A	TTD-4F05-2410-HP240	30597261	28,20	TTS18-A	TTD-4F05-2820-HP240	30597302	33,50	TTS18-A	TTD-4F05-3350-HP240	30597344
24,20	TTS12-A	TTD-4F05-2420-HP240	30597262	28,30	TTS18-A	TTD-4F05-2830-HP240	30597303	34,00	TTS18-A	TTD-4F05-3400-HP240	30597345
24,30	TTS12-A	TTD-4F05-2430-HP240	30597263	28,40	TTS18-A	TTD-4F05-2840-HP240	30597304	34,50	TTS18-A	TTD-4F05-3450-HP240	30597346
24,40	TTS12-A	TTD-4F05-2440-HP240	30597264	28,50	TTS18-A	TTD-4F05-2850-HP240	30597305	35,00	TTS18-A	TTD-4F05-3500-HP240	30597347
24,50	TTS18-A	TTD-4F05-2450-HP240	30597265	28,60	TTS18-A	TTD-4F05-2860-HP240	30597306	35,50	TTS18-A	TTD-4F05-3550-HP240	30597348
24,60	TTS18-A	TTD-4F05-2460-HP240	30597266	28,70	TTS18-A	TTD-4F05-2870-HP240	30597307	36,00	TTS18-A	TTD-4F05-3600-HP240	30597349
24,70	TTS18-A	TTD-4F05-2470-HP240	30597267	28,80	TTS18-A	TTD-4F05-2880-HP240	30597308	36,50	TTS18-A	TTD-4F05-3650-HP240	30597350
24,80	TTS18-A	TTD-4F05-2480-HP240	30597268	28,90	TTS18-A	TTD-4F05-2890-HP240	30597309	37,00	TTS18-A	TTD-4F05-3700-HP240	30597351
24,90	TTS18-A	TTD-4F05-2490-HP240	30597269	29,00	TTS18-A	TTD-4F05-2900-HP240	30597310	37,50	TTS18-A	TTD-4F05-3750-HP240	30597352
25,00	TTS18-A	TTD-4F05-2500-HP240	30597270	29,10	TTS18-A	TTD-4F05-2910-HP240	30597311	38,00	TTS18-A	TTD-4F05-3800-HP240	30597353
25,10	TTS18-A	TTD-4F05-2510-HP240	30597271	29,20	TTS18-A	TTD-4F05-2920-HP240	30597312	38,50	TTS18-A	TTD-4F05-3850-HP240	30597354
25,20	TTS18-A	TTD-4F05-2520-HP240	30597272	29,30	TTS18-A	TTD-4F05-2930-HP240	30597313	39,00	TTS18-A	TTD-4F05-3900-HP240	30597355
25,30	TTS18-A	TTD-4F05-2530-HP240	30597273	29,40	TTS18-A	TTD-4F05-2940-HP240	30597314	39,50	TTS18-A	TTD-4F05-3950-HP240	30597356
25,40	TTS18-A	TTD-4F05-2540-HP240	30597274	29,50	TTS18-A	TTD-4F05-2950-HP240	30597315	40,00	TTS18-A	TTD-4F05-4000-HP240	30597357
25,50	TTS18-A	TTD-4F05-2550-HP240	30597275	29,60	TTS18-A	TTD-4F05-2960-HP240	30597316	40,50	TTS18-A	TTD-4F05-4050-HP240	30597358
25,60	TTS18-A	TTD-4F05-2560-HP240	30597276	29,70	TTS18-A	TTD-4F05-2970-HP240	30597317	41,00	TTS18-A	TTD-4F05-4100-HP240	30597359
25,70	TTS18-A	TTD-4F05-2570-HP240	30597277	29,80	TTS18-A	TTD-4F05-2980-HP240	30597318	41,50	TTS18-A	TTD-4F05-4150-HP240	30597360
25,80	TTS18-A	TTD-4F05-2580-HP240	30597278	29,90	TTS18-A	TTD-4F05-2990-HP240	30597319	42,00	TTS18-A	TTD-4F05-4200-HP240	30597361
25,90	TTS18-A	TTD-4F05-2590-HP240	30597279	30,00	TTS18-A	TTD-4F05-3000-HP240	30597320	42,50	TTS18-A	TTD-4F05-4250-HP240	30597362
26,00	TTS18-A	TTD-4F05-2600-HP240	30597280	30,10	TTS18-A	TTD-4F05-3010-HP240	30597321	43,00	TTS18-A	TTD-4F05-4300-HP240	30597363
26,10	TTS18-A	TTD-4F05-2610-HP240	30597281	30,20	TTS18-A	TTD-4F05-3020-HP240	30597322	43,50	TTS18-A	TTD-4F05-4350-HP240	30597364
26,20	TTS18-A	TTD-4F05-2620-HP240	30597282	30,30	TTS18-A	TTD-4F05-3030-HP240	30597323	44,00	TTS18-A	TTD-4F05-4400-HP240	30597365
26,30	TTS18-A	TTD-4F05-2630-HP240	30597283	30,40	TTS18-A	TTD-4F05-3040-HP240	30597324	44,50	TTS18-A	TTD-4F05-4450-HP240	30597366
26,40	TTS18-A	TTD-4F05-2640-HP240	30597284	30,50	TTS18-A	TTD-4F05-3050-HP240	30597325	45,00	TTS18-A	TTD-4F05-4500-HP240	30597367
26,50	TTS18-A	TTD-4F05-2650-HP240	30597285	30,60	TTS18-A	TTD-4F05-3060-HP240	30597326				

Maßangaben in mm.

Schnittwertempfehlung siehe Seite 458 ff.

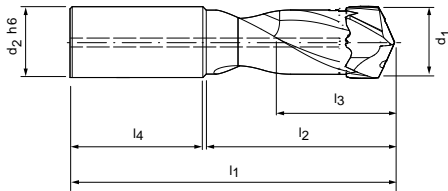
Sonderausführungen und andere Beschichtungen auf Anfrage.

# Wechselkopf-Halter TTS

TTS100 mit Frontspannsystem für Wechselkopf-Bohrer TTD (1xD),  
innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Für Bohrer Durchmesser: 12,00 - 45,49 mm  
Wechselsystem: System-Frontspannung  
Kopfwechsel auf der Maschine möglich



Baumaße							Spezifikation	Schaft HA	Schaft HB	Schaft HE
d <sub>1</sub>	Trennstelle	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
12,00-12,49	TTS12-S	14	81	29	13	45	TTS100-12-DR1-1200-14	30324271	30324304	30324332
12,50-12,99	TTS12-S	14	81	29	13	45	TTS100-12-DR1-1250-14	30324272	30324305	30324333
13,00-13,49	TTS12-S	14	81	31	14	45	TTS100-12-DR1-1300-14	30324273	30324306	30324334
13,50-13,99	TTS12-S	16	86	32	14	48	TTS100-12-DR1-1350-16	30324274	30324307	30324335
14,00-14,49	TTS12-S	16	86	33	15	48	TTS100-12-DR1-1400-16	30324275	30324308	30324336
14,50-14,99	TTS12-S	16	91	34	15	48	TTS100-12-DR1-1450-16	30324276	30324309	30324337
15,00-15,49	TTS12-S	16	91	36	16	48	TTS100-12-DR1-1500-16	30324277	30324310	30324338
15,50-16,49	TTS12-S	18	92	38	17	48	TTS100-12-DR1-1550-18	30324278	30324311	30324339
16,50-17,49	TTS12-S	18	94	40	18	48	TTS100-12-DR1-1650-18	30324280	30324312	30324340
17,50-18,49	TTS12-S	18	99	43	19	48	TTS100-12-DR1-1750-18	30324282	30324313	30324341
18,50-19,49	TTS12-S	20	99	45	20	50	TTS100-12-DR1-1850-20	30324283	30324314	30324342
19,50-20,49	TTS12-S	20	104	47	21	50	TTS100-12-DR1-1950-20	30324284	30324316	30324343
20,50-21,49	TTS12-S	25	111	49	22	56	TTS100-12-DR1-2050-25	30324285	30324317	30324344
21,50-22,49	TTS12-S	25	116	52	23	56	TTS100-12-DR1-2150-25	30324286	30324318	30324345
22,50-23,49	TTS12-S	25	116	54	24	56	TTS100-12-DR1-2250-25	30324287	30324319	30324346
23,50-24,49	TTS12-S	25	121	56	25	56	TTS100-12-DR1-2350-25	30324288	30324320	30324347
24,50-25,49	TTS18-S	25	123	59	26	56	TTS100-18-DR1-2450-25	30324289	30324321	30324348
25,50-26,49	TTS18-S	25	123	61	27	56	TTS100-18-DR1-2550-25	30324290	30324322	30324349
26,50-27,49	TTS18-S	25	128	63	28	56	TTS100-18-DR1-2650-25	30324291	30324323	30324350
27,50-28,49	TTS18-S	25	128	66	29	56	TTS100-18-DR1-2750-25	30324292	30324325	30324352
28,50-29,49	TTS18-S	32	134	68	30	60	TTS100-18-DR1-2850-32	30324293	30324327	30324353
29,50-30,49	TTS18-S	32	139	70	31	60	TTS100-18-DR1-2950-32	30324294	30324328	30324354
30,50-31,49	TTS18-S	32	139	75	32	60	TTS100-18-DR1-3050-32	30324295	30324329	30324355
31,50-32,49	TTS18-S	32	139	75	33	60	TTS100-18-DR1-3150-32	30324296	30324330	30324357
32,50-33,49	TTS18-S	32	150	78	34	60	TTS100-18-DR1-3250-32	30374584	30374587	30374588
33,50-34,49	TTS18-S	32	150	79	35	60	TTS100-18-DR1-3350-32	30374589	30374590	30374591
34,50-35,49	TTS18-S	32	150	82	36	60	TTS100-18-DR1-3450-32	30374592	30374593	30374594
35,50-37,49	TTS18-S	40	162	86	38	70	TTS100-18-DR1-3550-40	-	30535302	30374595
37,50-39,49	TTS18-S	40	167	71	40	70	TTS100-18-DR1-3750-40	-	30535303	30374596
39,50-41,49	TTS18-S	40	177	95	42	70	TTS100-18-DR1-3950-40	-	30535305	30374597
41,50-43,49	TTS18-S	40	180	100	44	70	TTS100-18-DR1-4150-40	-	30535307	30374598
43,50-45,49	TTS18-S	40	185	105	46	70	TTS100-18-DR1-4350-40	-	30535312	30374599

Maßangaben in mm.

\* ähnlich HE (DIN 6535)

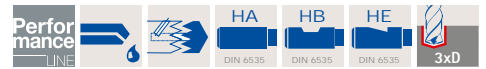
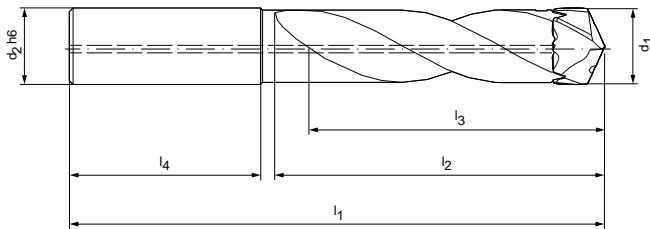
Sonderausführungen auf Anfrage.

# Wechselkopf-Halter TTS

TTS100 mit Frontspannsystem für Wechselkopf-Bohrer TTD (3xD),  
innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Für Bohrer Durchmesser: 12,00 - 45,49 mm  
Wechselsystem: System-Frontspannung  
Kopfwechsel auf der Maschine möglich



Baumaße							Spezifikation	Schaft HA	Schaft HB	Schaft HE
d <sub>1</sub>	Trennstelle	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
12,00-12,49	TTS12-S	14	100	53	38	45	TTS100-12-DR3-1200-14	30231822	30232785	30232818
12,50-12,99	TTS12-S	14	105	55	39	45	TTS100-12-DR3-1250-14	30231823	30232787	30232820
13,00-13,49	TTS12-S	14	105	57	41	45	TTS100-12-DR3-1300-14	30231824	30232789	30232821
13,50-13,99	TTS12-S	16	110	59	42	48	TTS100-12-DR3-1350-16	30231825	30232790	30232827
14,00-14,49	TTS12-S	16	115	61	44	48	TTS100-12-DR3-1400-16	30231831	30232792	30232828
14,50-14,99	TTS12-S	16	115	63	45	48	TTS100-12-DR3-1450-16	30231832	30232793	30232829
15,00-15,49	TTS12-S	16	115	65	47	48	TTS100-12-DR3-1500-16	30231833	30232794	30232830
15,50-16,49	TTS12-S	18	120	70	50	48	TTS100-12-DR3-1550-18	30191550	30191496	30198891
16,50-17,49	TTS12-S	18	125	74	53	48	TTS100-12-DR3-1650-18	30191551	30191497	30198895
17,50-18,49	TTS12-S	18	130	78	56	48	TTS100-12-DR3-1750-18	30191552	30191498	30198932
18,50-19,49	TTS12-S	20	135	82	59	50	TTS100-12-DR3-1850-20	30191553	30191499	30198933
19,50-20,49	TTS12-S	20	140	87	62	50	TTS100-12-DR3-1950-20	30191554	30191500	30198934
20,50-21,49	TTS12-S	25	150	91	65	56	TTS100-12-DR3-2050-25	30191555	30191501	30198935
21,50-22,49	TTS12-S	25	155	95	68	56	TTS100-12-DR3-2150-25	30191556	30191502	30198936
22,50-23,49	TTS12-S	25	160	99	71	56	TTS100-12-DR3-2250-25	30191557	30191503	30198937
23,50-24,49	TTS12-S	25	165	103	74	56	TTS100-12-DR3-2350-25	30191558	30191504	30198938
24,50-25,49	TTS18-S	25	165	108	77	56	TTS100-18-DR3-2450-25	30191559	30191505	30198939
25,50-26,49	TTS18-S	25	175	112	80	56	TTS100-18-DR3-2550-25	30191561	30191507	30198940
26,50-27,49	TTS18-S	25	175	116	83	56	TTS100-18-DR3-2650-25	30191562	30191508	30198941
27,50-28,49	TTS18-S	25	180	120	86	56	TTS100-18-DR3-2750-25	30191563	30191509	30198942
28,50-29,49	TTS18-S	32	190	124	89	60	TTS100-18-DR3-2850-32	30191564	30191510	30198943
29,50-30,49	TTS18-S	32	195	129	92	60	TTS100-18-DR3-2950-32	30191565	30191511	30198945
30,50-31,49	TTS18-S	32	195	133	95	60	TTS100-18-DR3-3050-32	30191566	30191512	30198946
31,50-32,49	TTS18-S	32	200	137	98	60	TTS100-18-DR3-3150-32	30191567	30191513	30198948
32,50-33,49	TTS18-S	32	210	144	101	60	TTS100-18-DR3-3250-32	30322281	30322289	30322297
33,50-34,49	TTS18-S	32	215	148	104	60	TTS100-18-DR3-3350-32	30322282	30322290	30322298
34,50-35,49	TTS18-S	32	220	153	107	60	TTS100-18-DR3-3450-32	30322283	30322291	30322299
35,50-37,49	TTS18-S	40	237	161	113	70	TTS100-18-DR3-3550-40	-	30535313	30322300
37,50-39,49	TTS18-S	40	247	170	119	70	TTS100-18-DR3-3750-40	-	30535316	30322301
39,50-41,49	TTS18-S	40	257	178	125	70	TTS100-18-DR3-3950-40	-	30535318	30322302
41,50-43,49	TTS18-S	40	265	187	131	70	TTS100-18-DR3-4150-40	-	30535320	30322303
43,50-45,49	TTS18-S	40	275	196	137	70	TTS100-18-DR3-4350-40	-	30535321	30322304

Maßangaben in mm.

\* ähnlich HE (DIN 6535)

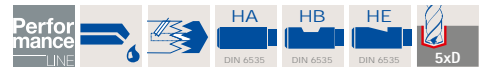
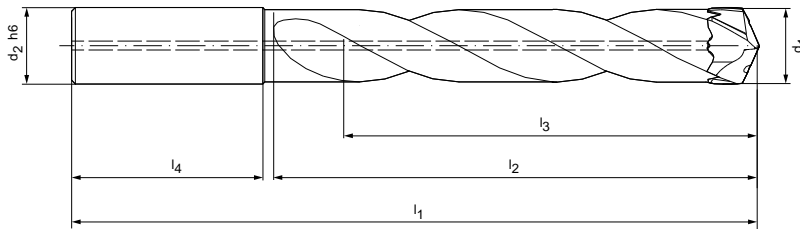
Sonderausführungen auf Anfrage.

# Wechselkopf-Halter TTS

TTS100 mit Frontspannsystem für Wechselkopf-Bohrer TTD (5xD),  
innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Für Bohrer Durchmesser: 12,00 - 45,49 mm  
Wechselsystem: System-Frontspannung  
Kopfwechsel auf der Maschine möglich



Baumaße							Spezifikation	Schaft HA	Schaft HB	Schaft HE
d <sub>1</sub>	Trennstelle	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
12,00-12,49	TTS12-S	14	125	78	63	45	TTS100-12-DR5-1200-14	30231835	30232796	30232832
12,50-12,99	TTS12-S	14	130	81	65	45	TTS100-12-DR5-1250-14	30231836	30232798	30232833
13,00-13,49	TTS12-S	14	130	84	68	45	TTS100-12-DR5-1300-14	30231837	30232799	30232834
13,50-13,99	TTS12-S	16	140	88	70	48	TTS100-12-DR5-1350-16	30231838	30232800	30232835
14,00-14,49	TTS12-S	16	140	90	73	48	TTS100-12-DR5-1400-16	30231839	30232801	30232836
14,50-14,99	TTS12-S	16	145	94	75	48	TTS100-12-DR5-1450-16	30231840	30232802	30232837
15,00-15,49	TTS12-S	16	145	96	78	48	TTS100-12-DR5-1500-16	30231841	30232803	30232838
15,50-16,49	TTS12-S	18	155	103	83	48	TTS100-12-DR5-1550-18	30191568	30191514	30198949
16,50-17,49	TTS12-S	18	160	109	88	48	TTS100-12-DR5-1650-18	30191569	30191515	30198950
17,50-18,49	TTS12-S	18	165	115	93	48	TTS100-12-DR5-1750-18	30191570	30191516	30198951
18,50-19,49	TTS12-S	20	175	121	98	50	TTS100-12-DR5-1850-20	30191571	30191517	30198952
19,50-20,49	TTS12-S	20	180	128	103	50	TTS100-12-DR5-1950-20	30191572	30191518	30198953
20,50-21,49	TTS12-S	25	195	134	108	56	TTS100-12-DR5-2050-25	30191573	30191519	30198954
21,50-22,49	TTS12-S	25	200	140	113	56	TTS100-12-DR5-2150-25	30191574	30191520	30198955
22,50-23,49	TTS12-S	25	205	146	118	56	TTS100-12-DR5-2250-25	30191575	30191521	30198956
23,50-24,49	TTS12-S	25	210	152	123	56	TTS100-12-DR5-2350-25	30191576	30191522	30198957
24,50-25,49	TTS18-S	25	220	159	128	56	TTS100-18-DR5-2450-25	30191577	30191523	30198958
25,50-26,49	TTS18-S	25	225	165	133	56	TTS100-18-DR5-2550-25	30191579	30191525	30198959
26,50-27,49	TTS18-S	25	230	171	138	56	TTS100-18-DR5-2650-25	30191580	30191526	30198960
27,50-28,49	TTS18-S	25	240	177	143	56	TTS100-18-DR5-2750-25	30191581	30191527	30198961
28,50-29,49	TTS18-S	32	250	183	148	60	TTS100-18-DR5-2850-32	30191582	30191528	30198962
29,50-30,49	TTS18-S	32	255	190	153	60	TTS100-18-DR5-2950-32	30191583	30191529	30198963
30,50-31,49	TTS18-S	32	260	196	158	60	TTS100-18-DR5-3050-32	30191584	30191530	30198964
31,50-32,49	TTS18-S	32	265	202	163	60	TTS100-18-DR5-3150-32	30191585	30191531	30198965
32,50-33,49	TTS18-S	32	275	210	168	60	TTS100-18-DR5-3250-32	30322305	30322313	30322322
33,50-34,49	TTS18-S	32	285	217	173	60	TTS100-18-DR5-3350-32	30322306	30322314	30322323
34,50-35,49	TTS18-S	32	290	224	178	60	TTS100-18-DR5-3450-32	30322307	30322315	30322324
*35,50-37,49	TTS18-S	40	312	236	188	70	TTS100-18-DR5-3550-40	-	30535324	30322326
*37,50-39,49	TTS18-S	40	327	249	198	70	TTS100-18-DR5-3750-40	-	30534860	30322327
*39,50-41,49	TTS18-S	40	337	261	208	70	TTS100-18-DR5-3950-40	-	30535326	30322328
*41,50-43,49	TTS18-S	40	350	274	218	70	TTS100-18-DR5-4150-40	-	30535327	30322329
*43,50-45,49	TTS18-S	40	365	287	228	70	TTS100-18-DR5-4350-40	-	30535328	30322331

Maßangaben in mm.

\* ähnlich HE (DIN 6535)

Sonderausführungen auf Anfrage.

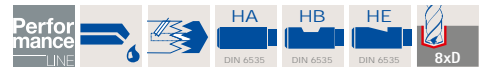
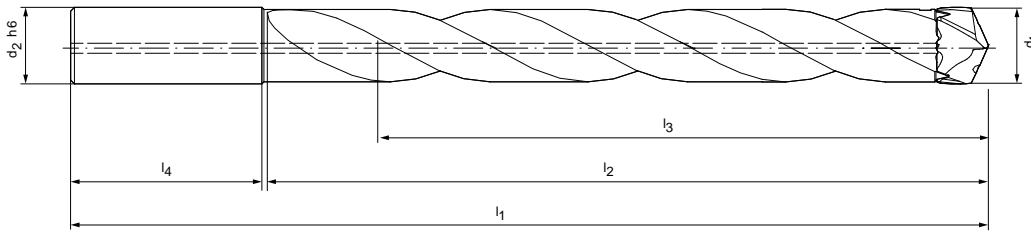


# Wechselkopf-Halter TTS

TTS100 mit Frontspannsystem für Wechselkopf-Bohrer TTD (8xD),  
innere Kühlmittelzufuhr

## Ausführung:

Für Bohrerdurchmesser: 12,00 - 32,49 mm  
Wechselsystem: System-Frontspannung  
Kopfwechsel auf der  
Maschine möglich



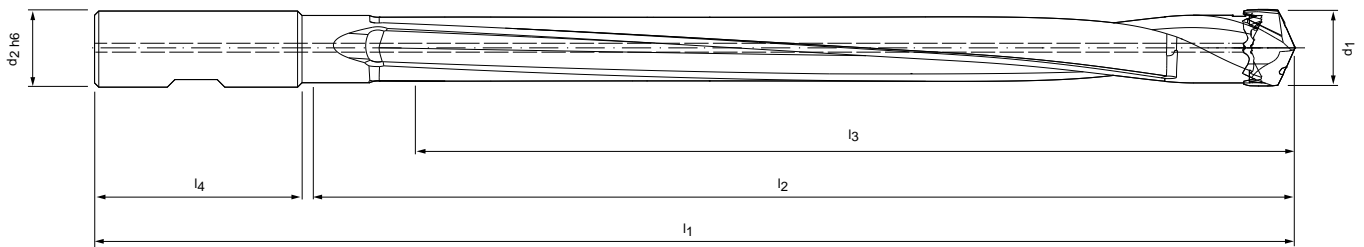
Baumaße							Spezifikation	Schaft HA	Schaft HB	Schaft HE
d <sub>1</sub>	Trennstelle	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
12,00-12,49	TTS12-S	14	165	116	100	45	TTS100-12-DR8-1200-14	30231843	30232805	30232840
12,50-12,99	TTS12-S	14	170	121	104	45	TTS100-12-DR8-1250-14	30231844	30232806	30232841
13,00-13,49	TTS12-S	14	175	126	108	45	TTS100-12-DR8-1300-14	30231845	30232807	30232842
13,50-13,99	TTS12-S	16	180	129	112	48	TTS100-12-DR8-1350-16	30231846	30232808	30232843
14,00-14,49	TTS12-S	16	185	134	116	48	TTS100-12-DR8-1400-16	30231847	30232809	30232845
14,50-14,99	TTS12-S	16	190	139	120	48	TTS100-12-DR8-1450-16	30231848	30232810	30232846
15,00-15,49	TTS12-S	16	195	144	124	48	TTS100-12-DR8-1500-16	30231849	30232811	30232847
15,50-16,49	TTS12-S	18	205	152	132	48	TTS100-12-DR8-1550-18	30191586	30191532	30198966
16,50-17,49	TTS12-S	18	215	161	140	48	TTS100-12-DR8-1650-18	30191587	30191533	30198967
17,50-18,49	TTS12-S	18	220	171	148	48	TTS100-12-DR8-1750-18	30191588	30191534	30198968
18,50-19,49	TTS12-S	20	235	180	156	50	TTS100-12-DR8-1850-20	30191589	30191535	30198969
19,50-20,49	TTS12-S	20	240	189	164	50	TTS100-12-DR8-1950-20	30191590	30191536	30198971
20,50-21,49	TTS12-S	25	260	198	172	56	TTS100-12-DR8-2050-25	30191591	30191537	30198972
21,50-22,49	TTS12-S	25	270	207	180	56	TTS100-12-DR8-2150-25	30191592	30191538	30198973
22,50-23,49	TTS12-S	25	275	217	188	56	TTS100-12-DR8-2250-25	30191593	30191539	30198974
23,50-24,49	TTS12-S	25	285	226	196	56	TTS100-12-DR8-2350-25	30191594	30191540	30198975
24,50-25,49	TTS18-S	25	295	235	204	56	TTS100-18-DR8-2450-25	30191595	30191541	30198976
25,50-26,49	TTS18-S	25	305	244	212	56	TTS100-18-DR8-2550-25	30191597	30191543	30198977
26,50-27,49	TTS18-S	25	315	253	220	56	TTS100-18-DR8-2650-25	30191598	30191544	30198978
27,50-28,49	TTS18-S	25	325	263	228	56	TTS100-18-DR8-2750-25	30191599	30191545	30198979
28,50-29,49	TTS18-S	32	340	272	236	60	TTS100-18-DR8-2850-32	30191600	30191546	30198980
29,50-30,49	TTS18-S	32	345	281	244	60	TTS100-18-DR8-2950-32	30191601	30191547	30198981
30,50-31,49	TTS18-S	32	355	290	252	60	TTS100-18-DR8-3050-32	30191602	30191548	30198982
31,50-32,49	TTS18-S	32	360	299	260	60	TTS100-18-DR8-3150-32	30191603	30191549	30198983

# Wechselkopf-Halter TTS

TTS100 mit Frontspannsystem für Wechselkopf-Bohrer TTD (12xD),  
innere Kühlmittelzufuhr

**Ausführung:**

Für Bohrerdurchmesser: 12,00 - 32,49 mm  
Wechselsystem: System-Frontspannung  
Kopfwechsel auf der Maschine möglich



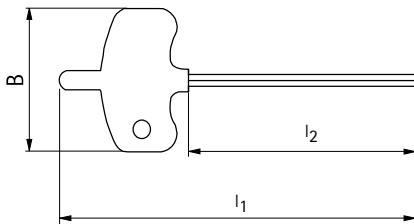
Baumaße							Spezifikation	Schaft HA	Schaft HB	Schaft HE
d <sub>1</sub>	Trennstelle	d <sub>2</sub> h6	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>		Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
12,00-12,49	TTS12-S	14	210	162	150	45	TTS100-12-DR12-1200-14	30327797	30327798	30327800
12,50-12,99	TTS12-S	14	216	168	156	45	TTS100-12-DR12-1250-14	30327801	30327802	30327803
13,00-13,49	TTS12-S	14	223	175	162	45	TTS100-12-DR12-1300-14	30327804	30327805	30327806
13,50-13,99	TTS12-S	16	235	182	168	48	TTS100-12-DR12-1350-16	30327807	30327808	30327809
14,00-14,49	TTS12-S	16	242	189	174	48	TTS100-12-DR12-1400-16	30327810	30327811	30327812
14,50-14,99	TTS12-S	16	248	195	180	48	TTS100-12-DR12-1450-16	30327813	30327814	30327815
15,00-15,49	TTS12-S	16	255	202	186	48	TTS100-12-DR12-1500-16	30327816	30327817	30327818
15,50-16,49	TTS12-S	18	262	209	198	48	TTS100-12-DR12-1550-18	30327819	30327820	30327822
16,50-17,49	TTS12-S	18	275	222	210	48	TTS100-12-DR12-1650-18	30327823	30327824	30327826
17,50-18,49	TTS12-S	18	289	236	222	48	TTS100-12-DR12-1750-18	30327827	30327828	30327830
18,50-19,49	TTS12-S	20	304	249	234	50	TTS100-12-DR12-1850-20	30327832	30327833	30327834
19,50-20,49	TTS12-S	20	318	263	246	50	TTS100-12-DR12-1950-20	30327835	30255588	30327842
20,50-21,49	TTS12-S	25	337	276	258	56	TTS100-12-DR12-2050-25	30327843	30327844	30327845
21,50-22,49	TTS12-S	25	351	290	270	56	TTS100-12-DR12-2150-25	30327846	30327847	30327849
22,50-23,49	TTS12-S	25	364	303	282	56	TTS100-12-DR12-2250-25	30327850	30327851	30327852
23,50-24,49	TTS12-S	25	378	317	294	56	TTS100-12-DR12-2350-25	30327853	30327854	30327855
24,50-25,49	TTS18-S	25	391	330	306	56	TTS100-18-DR12-2450-25	30327858	30327859	30327860
25,50-26,49	TTS18-S	25	405	344	318	56	TTS100-18-DR12-2550-25	30327861	30327863	30327864
26,50-27,49	TTS18-S	25	418	357	330	56	TTS100-18-DR12-2650-25	30327865	30327866	30327867
27,50-28,49	TTS18-S	25	432	371	342	56	TTS100-18-DR12-2750-25	30327869	30327870	30327871
28,50-29,49	TTS18-S	32	449	384	354	60	TTS100-18-DR12-2850-32	30327872	30327873	30327874
29,50-30,49	TTS18-S	32	463	398	366	60	TTS100-18-DR12-2950-32	30327875	30327876	30327877
30,50-31,49	TTS18-S	32	476	411	378	60	TTS100-18-DR12-3050-32	30327878	30327879	30327880
31,50-32,49	TTS18-S	32	490	425	390	60	TTS100-18-DR12-3150-32	30327881	30327883	30327885

Maßangaben in mm.

Beachten Sie unbedingt die Handhabungshinweise für den Wechselkopf-Bohrer TTD (12xD) auf Seite 446.

Sonderausführungen auf Anfrage.

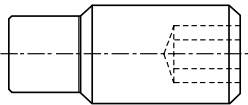
## Ersatzteile



## Sechskant-Schraubendreher

Haltertyp	sw	$l_1$	$l_2$	B	Bestell-Nr.
TS100-12-DRx-1200-14-HA	1,3	95	60	38	10004355
TS100-12-DRx-1250-14-HA	1,3	95	60	38	10004355
TS100-12-DRx-1300-14-HA	1,3	95	60	38	10004355
TS100-12-DRx-1350-16-HA	1,5	95	60	38	10098108
TS100-12-DRx-1400-16-HA	1,5	95	60	38	10098108
TS100-12-DRx-1450-16-HA	1,5	95	60	38	10098108
TS100-12-DRx-1500-16-HA	1,5	95	60	38	10098108
TS100-12-DRx-1550-18-HA	1,5	95	60	38	10098108
TS100-12-DRx-1650-18-HA	2	95	60	38	10098109
TS100-12-DRx-1750-18-HA	2	95	60	38	10098109
TS100-12-DRx-1850-20-HA	2	95	60	38	10098109
TS100-12-DRx-1950-20-HA	2	95	60	38	10098109
TS100-12-DRx-2050-25-HA	2	95	60	38	10098109
TS100-12-DRx-2150-25-HA	2	95	60	38	10098109
TS100-12-DRx-2250-25-HA	2	95	60	38	10098109
TS100-12-DRx-2350-25-HA	2	95	60	38	10098109
TS100-18-DRx-2450-25-HA	2,5	95	60	38	10098110
TS100-18-DRx-2550-25-HA	2,5	95	60	38	10098110
TS100-18-DRx-2650-25-HA	2,5	95	60	38	10098110
TS100-18-DRx-2750-25-HA	2,5	95	60	38	10098110
TS100-18-DRx-2850-32-HA	2,5	95	60	38	10098110
TS100-18-DRx-2950-32-HA	2,5	95	60	38	10098110
TS100-18-DRx-3050-32-HA	2,5	95	60	38	10098110
TS100-18-DRx-3150-32-HA	2,5	95	60	38	10098110
TS100-18-DRx-3250-32-HA	3	100	60	38	10006234
TS100-18-DRx-3350-32-HA	3	100	60	38	10006234
TS100-18-DRx-3450-32-HA	3	100	60	38	10006234
TS100-18-DRx-3550-40-HA	3	100	60	38	10006234
TS100-18-DRx-3750-40-HA	3	100	60	38	10006234
TS100-18-DRx-3950-40-HA	3	100	60	38	10006234
TS100-18-DRx-4150-40-HA	4	100	60	38	10006235
TS100-18-DRx-4350-40-HA	4	100	60	38	10006235

# Gewindestift



Haltertyp	Gewindestift	Bestell-Nr.
TS100-12-DRx-1200-14-HA	M2,5x5	30259117
TS100-12-DRx-1250-14-HA	M2,5x6	30259118
TS100-12-DRx-1300-14-HA	M2,5x6	30259118
TS100-12-DRx-1350-16-HA	M3x6	30259119
TS100-12-DRx-1400-16-HA	M3x6	30259119
TS100-12-DRx-1450-16-HA	M3x7	30193231
TS100-12-DRx-1500-16-HA	M3x7	30193231
TS100-12-DRx-1550-18-HA	M3x0,5x7	30193231
TS100-12-DRx-1650-18-HA	M4x0,5x7,5	30193232
TS100-12-DRx-1750-18-HA	M4x0,5x7,5	30193232
TS100-12-DRx-1850-20-HA	M4x0,5x7,5	30193232
TS100-12-DRx-1950-20-HA	M4x0,5x7,5	30193232
TS100-12-DRx-2050-25-HA	M4x0,5x10	30193233
TS100-12-DRx-2150-25-HA	M4x0,5x10	30193233
TS100-12-DRx-2250-25-HA	M4x0,5x10	30193233
TS100-12-DRx-2350-25-HA	M4x0,5x10	30193233
TS100-18-DRx-2450-25-HA	M5x0,5x11	30193234
TS100-18-DRx-2550-25-HA	M5x0,5x11	30193234
TS100-18-DRx-2650-25-HA	M5x0,5x11	30193234
TS100-18-DRx-2750-25-HA	M5x0,5x11	30193234
TS100-18-DRx-2850-32-HA	M5x0,5x14	30193235
TS100-18-DRx-2950-32-HA	M5x0,5x14	30193235
TS100-18-DRx-3050-32-HA	M5x0,5x14	30193235
TS100-18-DRx-3150-32-HA	M5x0,5x14	30193235
TS100-18-DRx-3250-32-HA	M6x0,5x16	30320812
TS100-18-DRx-3350-32-HA	M6x0,5x16	30320812
TS100-18-DRx-3450-32-HA	M6x0,5x16	30320812
TS100-18-DRx-3550-40-HA	M6x0,5x18	30320811
TS100-18-DRx-3750-40-HA	M6x0,5x18	30320811
TS100-18-DRx-3950-40-HA	M6x0,5x20	30320810
TS100-18-DRx-4150-40-HA	M8x1x20	30320806
TS100-18-DRx-4350-40-HA	M8x1x20	30320806





# VOLLBOHREN MIT PKD

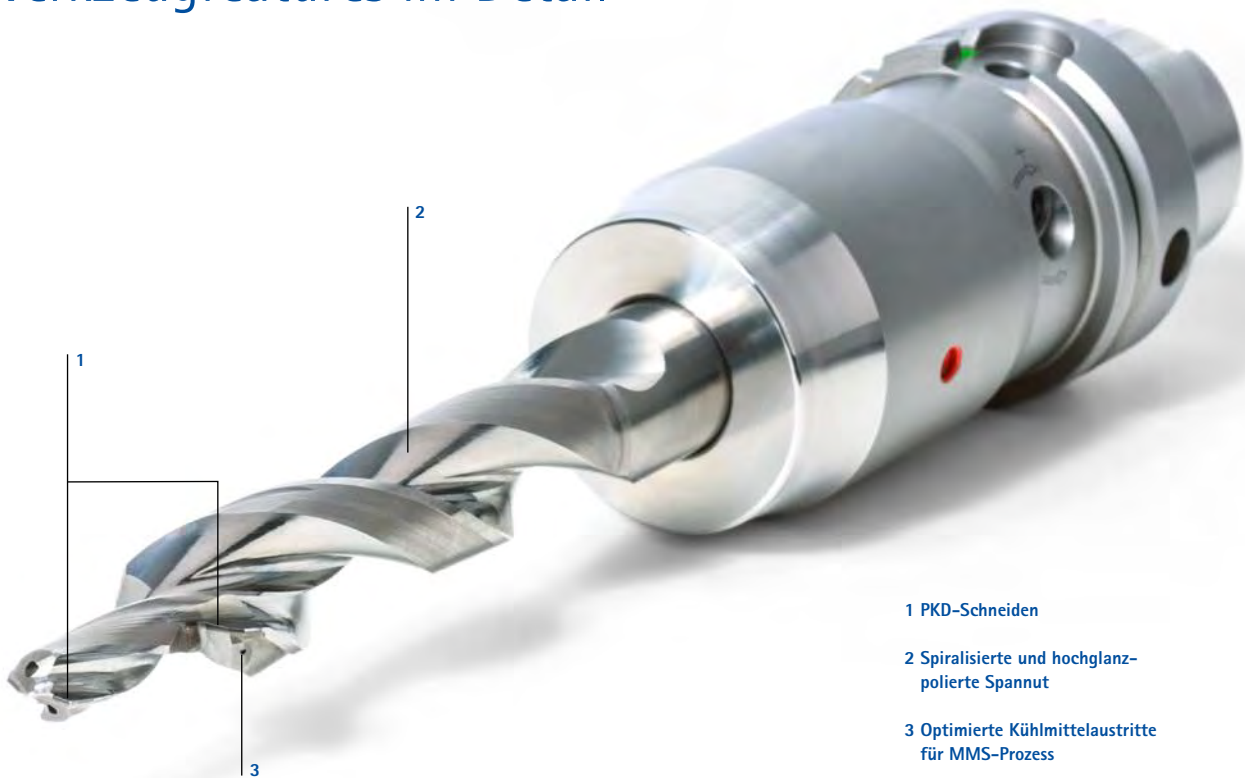
## Optimal auf den Prozess abgestimmt

Bei der Bearbeitung von Bauteilen aus Aluminium und anderen Nichteisen-Metallen kommen zum Bohren meist gerade genutete PKD-Bohrwerkzeuge zum Einsatz. Für die hohe Leistungsfähigkeit der PKD-Bohrer sind die Werkzeugmerkmale optimal aufeinander abgestimmt. Die Spannuten sind über die gesamte Länge des Bohrers poliert, um die Reibung der Späne möglichst gering zu halten. Die optimal eingebetteten PKD-Schneiden führen zu einem guten Schnittverhalten der Bohrer. Dadurch wird auch der Wärmeeintrag in das Bauteil reduziert. Bei Prozessen mit Minimalmengenschmierung (MMS) ist die Platzierung der Kühlmittelaustritte angepasst, damit das Aerosol an genau den Stellen ankommt, wo es zur Schmierung benötigt wird. So wird das Risiko von Aufbauschneiden reduziert und die Standzeit des Bohrers verlängert.

**Moderne Bearbeitungsprozesse erfordern jedoch zunehmend PKD-bestückte Bohrwerkzeuge mit einem großen Spiralwinkel.**

Die spiralisierten PKD-Werkzeuge ermöglichen eine sichere und produktive Bohrungsbearbeitung. Spänestau oder Werkzeugbruch werden durch ein "mechanisch gefördertes" Abführen der Späne vermieden. Hochpositive Spanwinkel verringern die notwendigen Schnittkräfte. Mehrere Arbeitsgänge, wie Vollbohr- und Aufbohrprozess können in einem Arbeitsgang durchgeführt werden. Die Reduzierung der Bearbeitungszeit steigert Produktivität, bei hoher Prozesssicherheit und Bohrungsqualität.

## Werkzeugfeatures im Detail

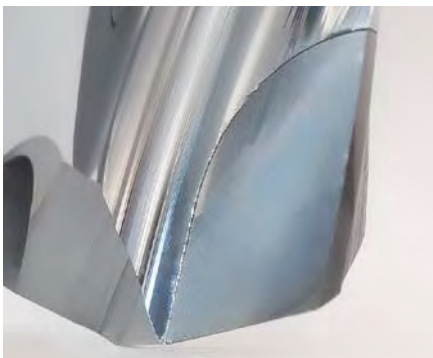


1 PKD-Schneiden

2 Spiralisierte und hochglanzpolierte Spannut

3 Optimierte Kühlmittelaustritte für MMS-Prozess

### Optimal eingebettete PKD-Schneiden



Die optimale Einbettung von PKD-Segmenten in eine spiralisierte, allseits abgerundete Nut stellt hohe Ansprüche an die Produktionstechnik. Modernste Produktionsausstattung stellt sicher, dass spiralisierte PKD-Bohrwerkzeuge prozesssicher und reproduzierbar ausgelegt und gefertigt werden können. Um die einwandfreie Leistungsfähigkeit der Werkzeuge sicherzustellen, fließen über die technischen Berater und Produktspezialisten von MAPAL umfassende Anwendungsdetails mit in die Auslegung und bereits in die Konstruktion ein.

### Hochglanzpolierte Spannut



Die Spannuten sind hochglanzpoliert, sodass sich die entstehende Reibung durch Späne reduziert, und in der Konsequenz auch der Wärmeeintrag ins Bauteil sinkt. Die spiralisierte Ausführung der Spannuten ermöglicht ein „mechanisch gefördertes“ Abführen der Späne. Hochpositive Spanwinkel verringern die notwendigen Schnittkräfte.

### Optimal für MMS-Prozesse



Die richtige Platzierung der Kühlmittelaustritte bei der MMS-Bearbeitung ist entscheidend für die Leistung des Bohrers. Das Aerosol muss an den Stellen ankommen, wo es zur Schmierung benötigt wird. So wird beispielsweise das Risiko von Aufbauschneiden reduziert und natürlich auch die Standzeit des Bohrers verlängert.

# SONDERWERKZEUGE ZUM BOHREN

MAPAL bietet neben einem umfangreichen Standardprogramm an Bohrwerkzeugen auch Sonderwerkzeuge an.

Individuelle Kundenanforderungen verlangen nach Sonderlösungen, die speziell auf die Bearbeitungsaufgaben zugeschnitten sind. Mit dem großen Know-how in der Metallbearbeitung und der langjährigen Erfahrung ist MAPAL weltweit der kompetente Partner, wenn es um die Konstruktion und die Fertigung von Sonderwerkzeugen sowie die Auslegung von kompletten Zerpanungsprozessen für die Bohrungsbearbeitung geht. Das Programm umfasst spiral- und geradegenutete Bohrer sowie Stufenbohrer aus Vollhartmetall oder auch PKD-bestückte Bohrer.

**MAPAL - der Partner wenn es um anwendungsspezifische Sonderlösungen geht.**







### Sonderwerkzeuge zum Bohren von MAPAL

- 1 VHM-Sonder-Stufenbohrer mit drei Schneiden, selbstzentrierende Querschneide, für die Pleuelbearbeitung im 1-Schuss Prozess
- 2 VHM-Stufenbohrer mit drei Führungsfasen und spezieller Beschichtung für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung
- 3 VHM-Kernlochbohrer für die Pleuelbearbeitung im 2-Schuss Prozess
- 4 VHM-Stufenbohrer mit drei Führungsfasen und spezieller Beschichtung für die Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von Achsschenkelgelenken aus ADI 900
- 5 VHM-Sonderbohrer mit Tritan-Drill Geometrie und spezieller Beschichtung für die Turboladerbearbeitung
- 6 Bohrreibahle mit drei Schneiden und zusätzlichen Reibschneiden am Umfang mit spezieller Beschichtung für die Bearbeitung von Achsen aus EN-GJS-500-7
- 7 VHM-Pilotbohrer für die Pleuelbearbeitung im 2-Schuss Prozess
- 8 VHM-Tieflochbohrer mit Sonderbeschichtung zur Bearbeitung von Zylinderblöcken aus GJV
- 9 VHM-Aluminiumbohrer mit drei Schneiden, selbstzentrierender Querschneide und hochglanzpolierten Spannuten für die Bearbeitung von AISi1
- 10 VHM-Stufenbohrer mit 180°-Stirnschliff für Ventilbearbeitung

# AUFBOHREN MIT ISO-WENDESCHNEID- PLATTEN, PKD UND MODULBORE

---

Anwendungsspezifische Lösungen zum Aufbohren





# KOMPETENZ AUFBOHREN

ISO | PKD | ModulBore

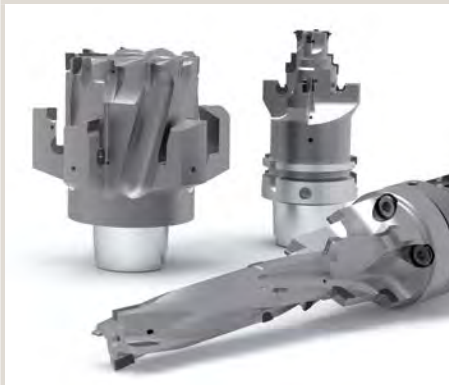
MAPAL Aufbohrwerkzeuge werden durch die Kombination von innovativer Technologie und absoluter Präzision in der Herstellung zu höchst leistungsfähigen Werkzeugen. Das Verständnis für den kompletten Zerspanungsprozess und für den Produktionsablauf insgesamt ermöglicht echte Fortschritte.

Das perfekte Zusammenspiel aller Komponenten eines Zerspanungsprozesses ermöglicht höchste Wirtschaftlichkeit und eine ressourcenschonende Produktion. Dabei ist es besonders wichtig, dass bereits bei der Prozessplanung ein umfangreiches Wissen über alle Zerspanungsverfahren und Bearbeitungstechnologien zur Verfügung steht.

Dafür bietet MAPAL mit der breiten Palette an innovativen, leistungsfähigen Werkzeugen und dem großen Erfahrungsschatz der Prozessplaner die ideale Basis. Dazu wird bei entsprechendem Bedarf auf alle Werkzeugtechnologien zurückgegriffen. Das Resultat sind Zerspanungslösungen, bei denen keine Kompromisse eingegangen werden.



## Sonderlösungen



### Sonderlösungen mit PKD-Schneiden

- Individuelle Werkzeuglösungen für anspruchsvolle Bearbeitungsaufgaben
- Höchste Bearbeitungsqualitäten bei Maß, Oberfläche und Form
- Realisierung komplexer Schneidgeometrien und extremer Span- und Spiralwinkel
- Spiralisierte PKD-Aufbohrwerkzeuge für die Bearbeitung filigraner oder labiler Bauteile und Aufspannungen (z. B. unterbrochene Schnitte)
- Fertigungstoleranzen von  $\leq 3 \mu\text{m}$  für Werkzeug- $\emptyset$
- Modularer Aufbau für höchste Rundlaufgenauigkeit
- PKD-Aufbohrwerkzeuge mit mehreren Stufen garantieren die Koaxialität bei gestuften Bohrungen
- Aufbohrwerkzeuge als Kombinationswerkzeug für reduzierte Nebenzeiten
- Für die Verwendung mit Minimalmengenschmierung (MMS) optimiert

## Standardprogramm



### Sonderlösungen mit ISO-Elementen

- Mehrstufige Auslegung reduziert den Werkzeugbedarf und verkürzt die Bearbeitungszeit
- Höhere Leistungsfähigkeit durch die Verwendung von Tangentialtechnologie
- Führungsleisten sorgen für eine sehr hohe Positionsgenauigkeit
- Gefederte Führungsleisten für die prozesssichere Bearbeitung großer Bohrtiefen
- Hybridwerkzeuge kombinieren verschiedene Werkzeugsysteme
- Schwingungsdämpfer sorgen bei labilen Bearbeitungssituationen oder großen Auskräglängen für eine höhere Bearbeitungsqualität und Standzeit



### TSW-Aufbohrwerkzeuge mit ISO-Wendeschneidplatten

- Durchmesserbereich 37 bis 280 mm
- Unterschiedliche Anstellwinkel für Sacklochbohrungen ( $0^\circ$ ) und Durchgangsbohrungen ( $10^\circ$ )
- Schnitttiefen von bis zu 5 mm
- Für Bohrungstiefen bis zu 300 mm
- Sechsschneidige Tangential-Wendeschneidplatten für hohe Wirtschaftlichkeit
- Spezieller Bogenschliff an den Schneidplatten sorgt für zusätzliche Stabilität in der Bohrung
- In Monoblock-Ausführung und modularer Bauweise verfügbar
- Sechs- bis achtmal schneller als Ausdrehwerkzeuge



**Standardprogramm**



**ModulBore**

- Durchmesserbereich von 6 bis 1000 mm
- Hohe Flexibilität durch modularen Aufbau
- Mit einem Werkzeug können größere Durchmesserbereiche bearbeitet werden
- Innere Kühlmittelzufuhr für optimale Spanabfuhr
- Erhältlich mit Feinjustierung (ModulBore-Plus)
- Stirnseitige Verzahnung garantiert ein stabiles und leistungsfähiges System
- Variante mit ISO-Kurzklemmhaltern für die Bearbeitung großer Durchmesser



**Kurzklemmhalter**

- Hohe Flexibilität durch schnelle und einfache Austauschbarkeit
- Justiermöglichkeit mit großem Einstellweg
- Kompatibel mit allen gängigen ISO-Wendeschneidplatten
- Sowohl für außen- als auch für innenliegende Bearbeitungen geeignet
- In verschiedenen Einbauvarianten verfügbar
- Auch als Kompaktklemmhalter mit kürzerer Baulänge verfügbar



**ISO-Wendeschneidplatten**

- Breites Angebot an Radial- und Tangential-Wendeschneidplatten
- Das Angebot reicht von geschliffenen, hochgenauen Wendeschneidplatten in der Toleranzklasse H bis zu gesinterten Wendeschneidplatten in der Toleranzklasse M
- Große Auswahl an Schneidstoffen für nahezu jeden Einsatzbereich
- Bestückte Varianten mit PKD und PcBN für die hochwirtschaftliche Bearbeitung von Aluminium beziehungsweise Guss

# SONDERLÖSUNGEN ZUM AUFBOHREN MIT PKD-WERKZEUGEN

Wenn es gilt große Stückzahlen an Aluminium- und Aluminiumdruckguss-Bauteilen prozesssicher und wirtschaftlich zu bearbeiten sind Sonderlösungen mit PKD-Schneiden die erste Wahl. Durch den Einsatz moderner CNC-Steuerungen und Lasertechnologie ist es heute möglich nahezu jede Schneidgeometrie prozesssicher zu fertigen – und das mit Fertigungstoleranzen von  $\leq 3 \mu\text{m}$  für Werkzeugdurchmesser. Besonders die Kombination mehrerer Bearbeitungsaufgaben in einem Werkzeug lohnt sich. Das Einsparen von Werkzeugen und Reduzieren von unproduktiven Nebenzeiten steigert die Wirtschaftlichkeit in der Produk-

tion.

Die Herstellung einer gestuften Bohrung, bei der sämtliche Fasen und Radien zu bearbeiten sind, wird mit einem PKD-Aufbohrwerkzeug mit mehreren Stufen gelöst. Die Koaxialität der einzelnen Stufen ist damit garantiert. Auch das Bearbeiten von axialen Einstichen oder das Plansenken von Auflageflächen kann mit einem Bohrwerkzeug wirtschaftlich gelöst werden. Ebenheit-sanforderungen oder Winkelgenauigkeiten lassen sich, da keine radialen Kräfte auf das Werkstück wirken, um ein Vielfaches leichter erreichen als bei herkömmlichen Dreh- oder Zirkularbewegungen.



## Polykristalliner Diamant – PKD

PKD hat sehr hohe Bedeutung für das Bearbeiten von Aluminium, Buntmetallen und vermehrt auch von CFK und anderen modernen Werkstoffen. Bei ca.  $1.500^\circ \text{C}$  und ca. 60 kbar Druck wird ausgesuchtes synthetisches Diamantkorn zusammen mit einem Hartmetallsubstrat einem Sinterprozess unterzogen. Das Ergebnis: Ein Schneidstoff mit der Härte und der Verschleißfestigkeit des Diamanten, dem härtesten Mineral der Erde. Die Hartmetallunterlage verleiht dem Schneidstoff die notwendige Zähigkeit und bietet in der täglichen Verarbeitung beste Voraussetzungen zum Lötten der Schneiden auf geeignete Träger.

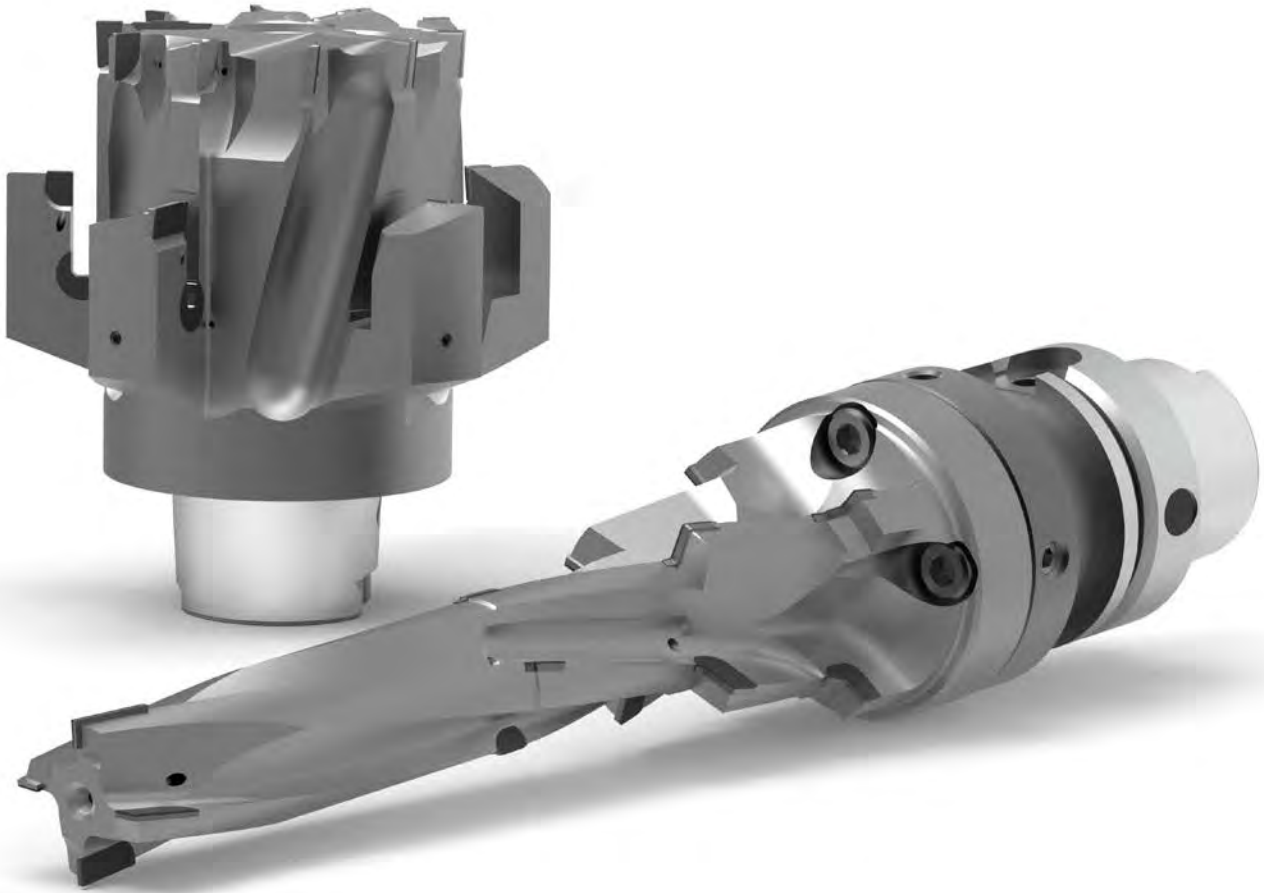
## Kompetenzzentrum PKD

Mit einer Fertigungskapazität von jährlich über 120.000 PKD-Werkzeugen ist das MAPAL Kompetenzzentrum für PKD-Werkzeuge in Pforzheim die weltweit führende Entwicklungs- und Produktionsstätte für PKD-Werkzeuge überhaupt. Hohe Qualitätsstandards in Verbindung mit hochqualifizierten Mitarbeitern garantieren erstklassige Produktionsergebnisse. Durch die Nutzung neuester Fertigungstechnologien wie der Einsatz von Lasertechnologie ist es möglich nahezu jede Schneidengeometrie prozesssicher zu realisieren.

## Höchste Präzision

Die  $\mu\text{m}$ -genau geschliffenen PKD-Schneiden stehen für höchste Präzision. Fertigungstoleranzen von  $\leq 3 \mu\text{m}$  für Werkzeugdurchmesser werden prozesssicher erreicht. Höchste Bearbeitungsqualitäten bei Maß, Oberfläche und Form sind garantiert. Gelaserte Spanleitstufen, Spanteiler und Spanformer ermöglichen die optimale Spanabfuhr und verhindern Spänestau. Für höchste Rundlaufgenauigkeit sorgt der modulare Aufbau. Durch axiale und radiale Verstellmöglichkeiten kann der Rundlauf präzise und sicher eingestellt werden.





### Komplexe Geometrien

Der Einsatz von Laserbearbeitung ermöglicht die präzise Fertigung hochkomplexer Schneidengeometrien sowie die Realisierung extremer Span- und Spiralwinkel. Spiralisierte PKD-Aufbohrwerkzeuge weisen gegenüber ihren gerade genuteten Pendanten entscheidende Vorteile auf. Sie ermöglichen extrem verkürzte Bearbeitungszeiten und sehr hohe Bearbeitungsqualitäten. Hochpositive Spanwinkel verringern die notwendigen Schnittkräfte. Dies ist bei der Bearbeitung filigraner oder labiler Bauteile und Aufspannungen von großer Bedeutung.

### Innovative Lösungen

Entwicklung prozesssicherer Lösungen auf Basis neuester Zerspanungsstrategien wie beispielsweise Minimalmengenschmierung (MMS). Durch den Einsatz von Kombinationswerkzeugen werden die Anzahl der Prozessschritte reduziert und die Nebenzeiten verkürzt. PKD-Aufbohrwerkzeuge mit mehreren Stufen garantieren die Koaxialität bei gestuften Bohrungen. Präzise eingebettete PKD-Segmente, die auf die jeweilige Stufengeometrie exakt abgestimmt sind, sorgen für herausragende Ergebnisse hinsichtlich Qualität und Produktivität.

### Wiederaufbereitung

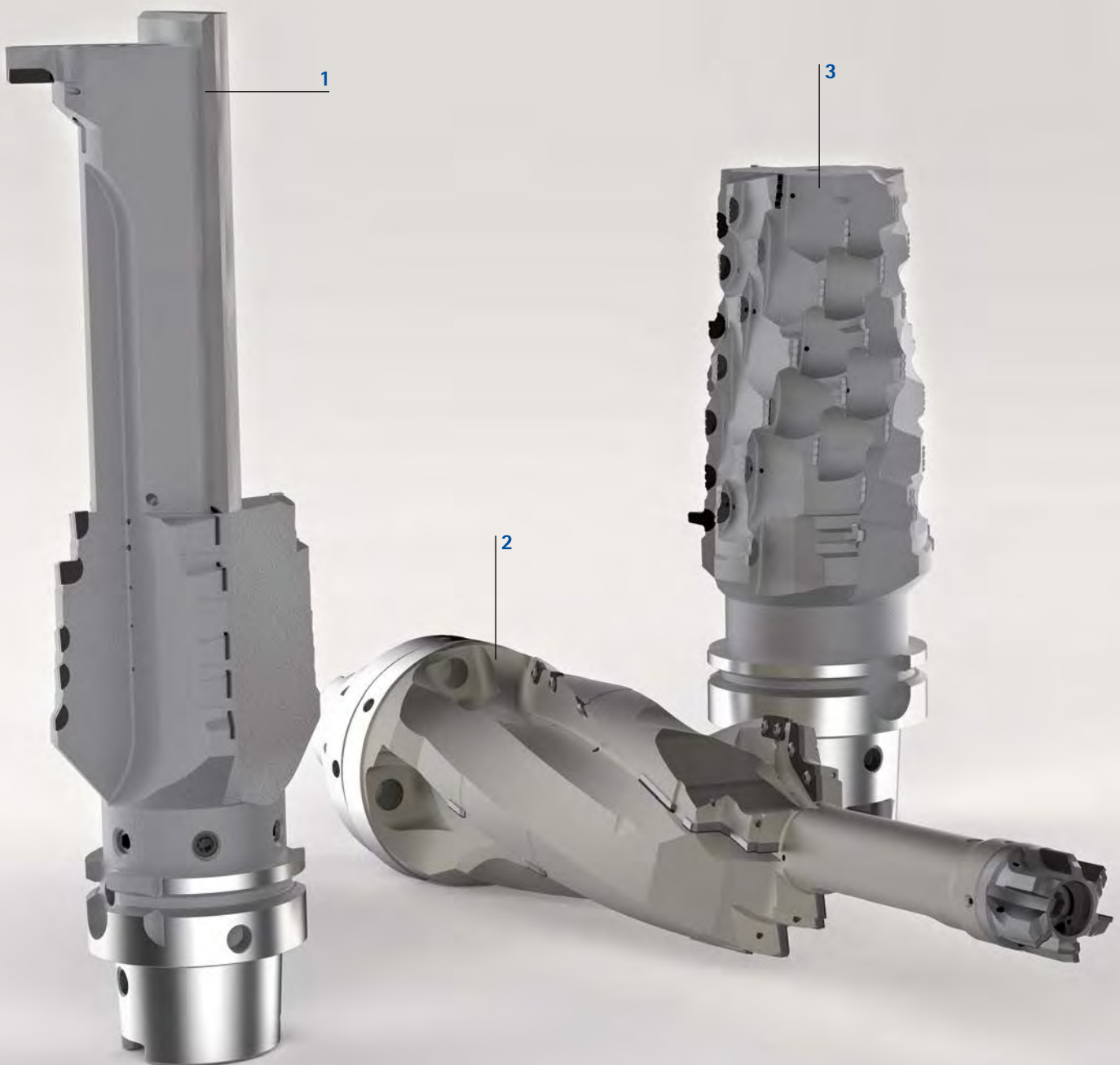
Durch jede Wiederaufbereitung wird die Lebensdauer der PKD-Aufbohrwerkzeuge erheblich verlängert und Kosten für neue Werkzeuge werden eingespart. Der Kunde erhält sofort einsatzfähige Werkzeuge für ein problemloses Erreichen der bereits bekannten Standwege. Die Werkzeuge werden durch einen Paketdienst direkt beim Kunden abgeholt bzw. angeliefert. Der standardisierte Prozess sorgt für eine unkomplizierte und schnelle Abwicklung innerhalb von wenigen Tagen.



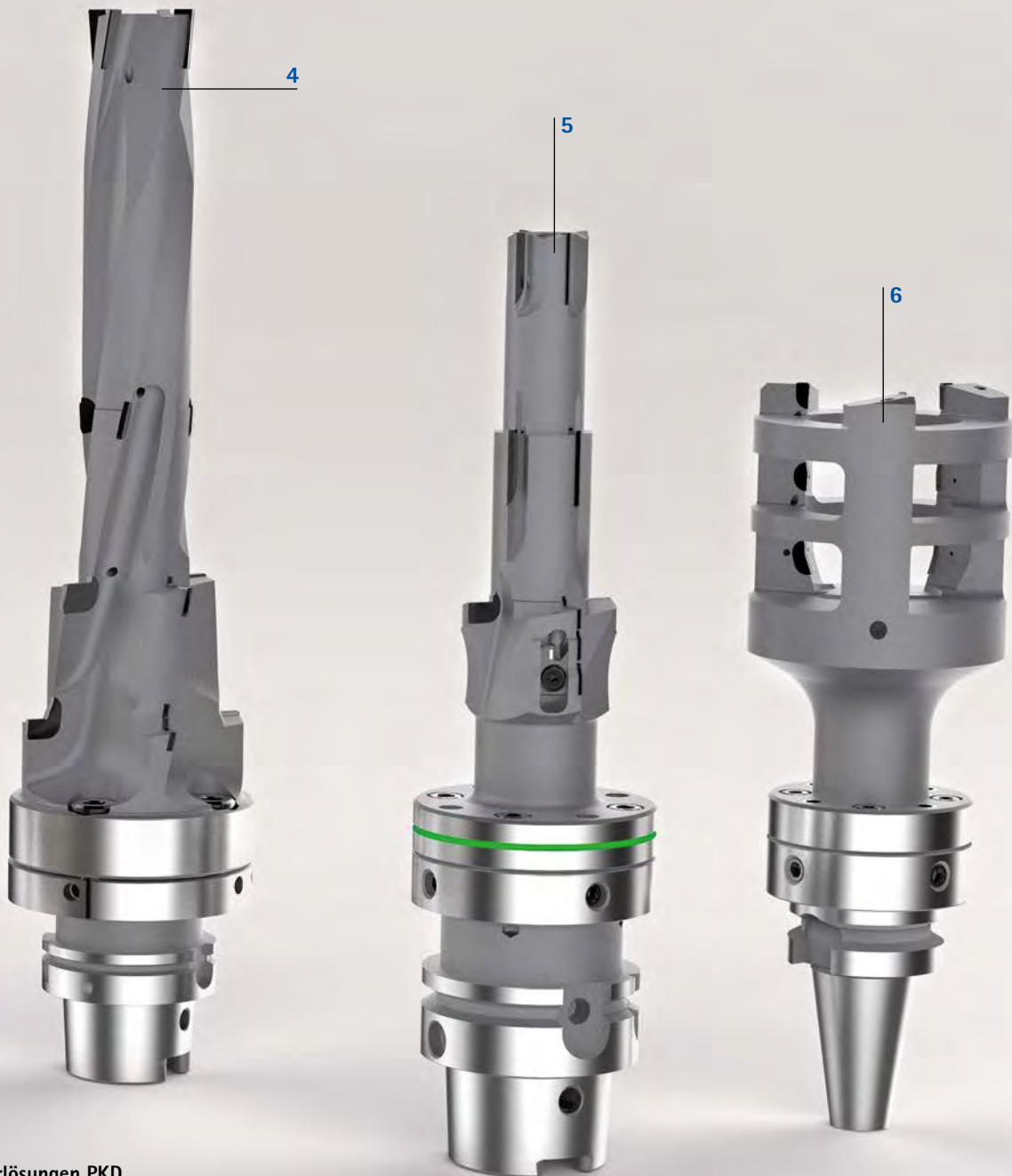
# SONDERLÖSUNGEN (1/2)

## Innovative Werkzeugkonzepte mit PKD

MAPAL fertigt PKD-Werkzeuge spiralisiert mit entscheidenden Vorteilen gegenüber gerade genuteten Werkzeugen. Die Werkzeuge können flexibel auf den Prozess, zum Beispiel für Minimalmengenschmierung ausgelegt werden. HSK-Ausführungen und ausrichtbare modulare Systeme sorgen für optimale Ergebnisse.





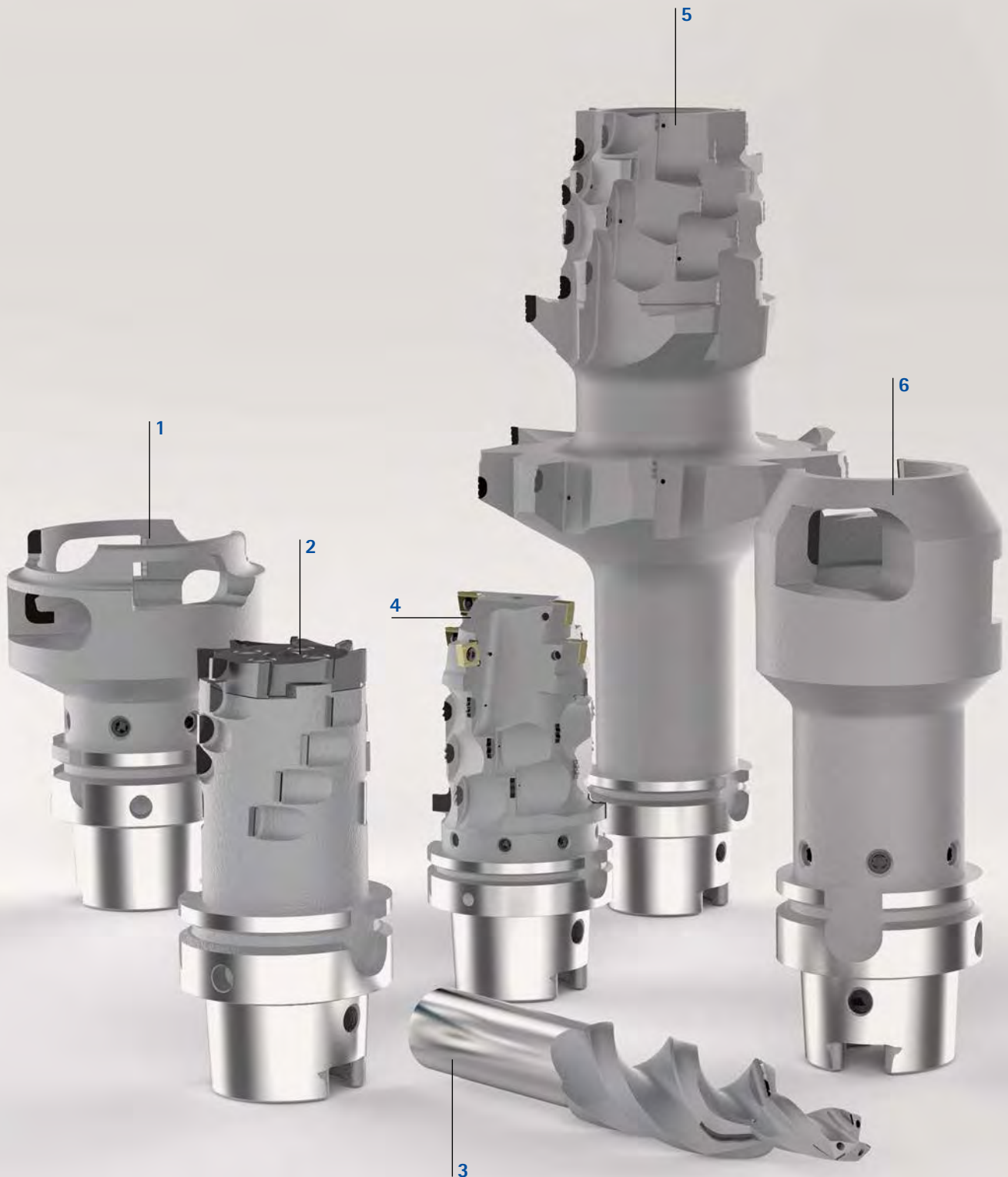


### Sonderlösungen PKD

- 1 Stufenbohrwerkzeug mit einstell- und wechselbarer Rückwärtsbearbeitung zur Bearbeitung eines Differenzialgehäuses aus Aluminium
- 2 Mehrstufiges Aufbohrwerkzeug zur Bearbeitung eines Lenkgehäuses / Lenkrohr aus AISi9Cu3 mit Titangrundkörper mit einem Werkzeuggewicht von nur 5,5 kg trotz extremer Baumaße. Dadurch sind sehr hohe Schnittwerte möglich
- 3 Sonder-PKD-Fräswerkzeug mit mehreren Fräsanwendungen in einem Werkzeug
- 4 Spiralisiertes Stufenaufbohrwerkzeug zur Bearbeitung eines Lenkgehäuses aus AISi9Cu3 mit ausrichtbarer Modulschnittstelle. Durch die spiralisierte Auslegung sehr weicher Schnitt und mechanische Späneförderung
- 5 Stufenaufbohrwerkzeug zur Bearbeitung der Lagerbohrung mit integrierter Feinjustierung für den Pilot einer Nockenwellenbohrung in einer Zylinderkopphaube aus AISi9Cu3Fe für Prozess mit Minimalmengenschmierung
- 6 Aufbohrwerkzeug in Leichtbauweise zur Bearbeitung einer Verdichtergrundplatte aus AISi10Cu3. Durch das niedrige Werkzeuggewicht sind hohe Schnittwerte möglich und die Spindel wird entlastet

# SONDERLÖSUNGEN (2/2)

Innovative Werkzeugkonzepte mit PKD





### Sonderlösungen PKD

- 1 Zirkularwerkzeug zur Hutzenbearbeitung Drosselklappe. Hohe Stabilität des Trägers durch gelaserte Schneidkanten dadurch sehr hohe Bearbeitungsqualität
- 2 Kombinationswerkzeug mit Wechselscheibe. Die Hauptbeanspruchung des Fräasers beim Planfräsen, deswegen wurde der vordere Schneidenbereich als wechselbare "Scheibe" ausgeführt um die Reparaturkosten gering zu halten
- 3 Spiralisiertes Stufenvollbohrwerkzeug zur Bearbeitung der Schraubenbohrung einer Aluminiumfelge in Z=3 für höhere Bearbeitungsqualität und Standzeiten
- 4 Kombinations-Bohr-Fräs-Werkzeug mit PKD-Schneiden und ISO-Wendeschneidplatten aus Hartmetall zur Bearbeitung eines Heckrahmen aus AlSiMg0.3. Die am meisten beanspruchten Schneiden sind wechselbar ausgeführt, da diese den rohen Guss bearbeiten und somit am meisten beansprucht werden
- 5 Sonder-PKD-Fräswerkzeug für die Getriebegehäusebearbeitung mit mehreren Bearbeitungen in einem Werkzeug
- 6 Zirkularfräser für die Bearbeitung eines Thermogehäuses aus AL380. Schneidenzahl ist 1+1+1. Ausführung für noch höhere Bearbeitungsqualität durch stabilere Auslegung
- 7 Stufenaufbohrwerkzeug zur Innen- und Außenbearbeitung eines Getriebegehäuses aus AlSi9Cu3Mg
- 8 Mehrstufiges PKD-Aufbohrwerkzeug zur „Ein-Schuss-Bearbeitung“ eines E-Motorengehäuses aus AlSi9Cu3Fe in Hohlbauweise zur Gewichtsreduzierung

# SONDERLÖSUNGEN ZUM AUFBOHREN MIT ISO-WERKZEUGEN

Bei der Planung neuer Bearbeitungsprozesse sowie der Optimierung bestehender Prozesse stehen die Betrachtung der Bearbeitungszeit und Cost Per Part (CPP) im Mittelpunkt. Durch intelligente, mehrstufige und mehrschneidige ISO-Kombinations- beziehungsweise Komplettbearbeitungswerkzeuge lassen sich sowohl die Hauptzeiten als auch die Nebenzeiten deutlich reduzieren. Die Auslegung von intelligenten Werkzeuglösungen ist dabei nicht nur auf den ISO-Bereich beschränkt. Zur Erarbeitung einer für den Kunden optimalen Lösung werden verschiedene Zerspannsysteme zu sogenannten Hybridwerkzeugen kombiniert.

ISO-Werkzeuge von MAPAL erfüllen sowohl die Anforderung an die Prozesssicherheit als auch die an ein einfaches Handling – mit intelligenten und präzisen Adapterlösungen und sicheren und schnellen Möglichkeiten der Wendeschneidplatten-Montage.

Die prozesssichere Funktionsweise der MAPAL ISO-Werkzeuge wird gewährleistet durch modernste Konstruktionsmethoden, die bereits in der Planungsphase Kollisionsbetrachtungen oder die Ermittlung von Störkonturen ermöglichen. Die Produktion auf modernsten Fertigungsanlagen garantiert höchste Präzision der Werkzeuge.



## Prozesslösungen

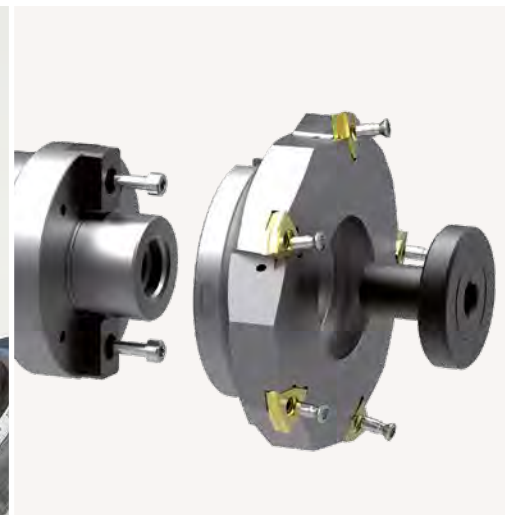
Um gleichzeitig Haupt- und Nebenzeiten zu verkürzen, bietet MAPAL besonders leistungsfähige Komplettbearbeitungswerkzeuge an. Reduzierte Taktzeiten, weniger Energieverbrauch und die damit verbundene, höhere Wirtschaftlichkeit sind das Ergebnis. Auf dem Erfolgskonto der von den MAPAL Spezialisten optimierten Prozesse stehen Einsatzfälle, bei denen bis zu 60 % Bearbeitungszeit gespart werden konnte.

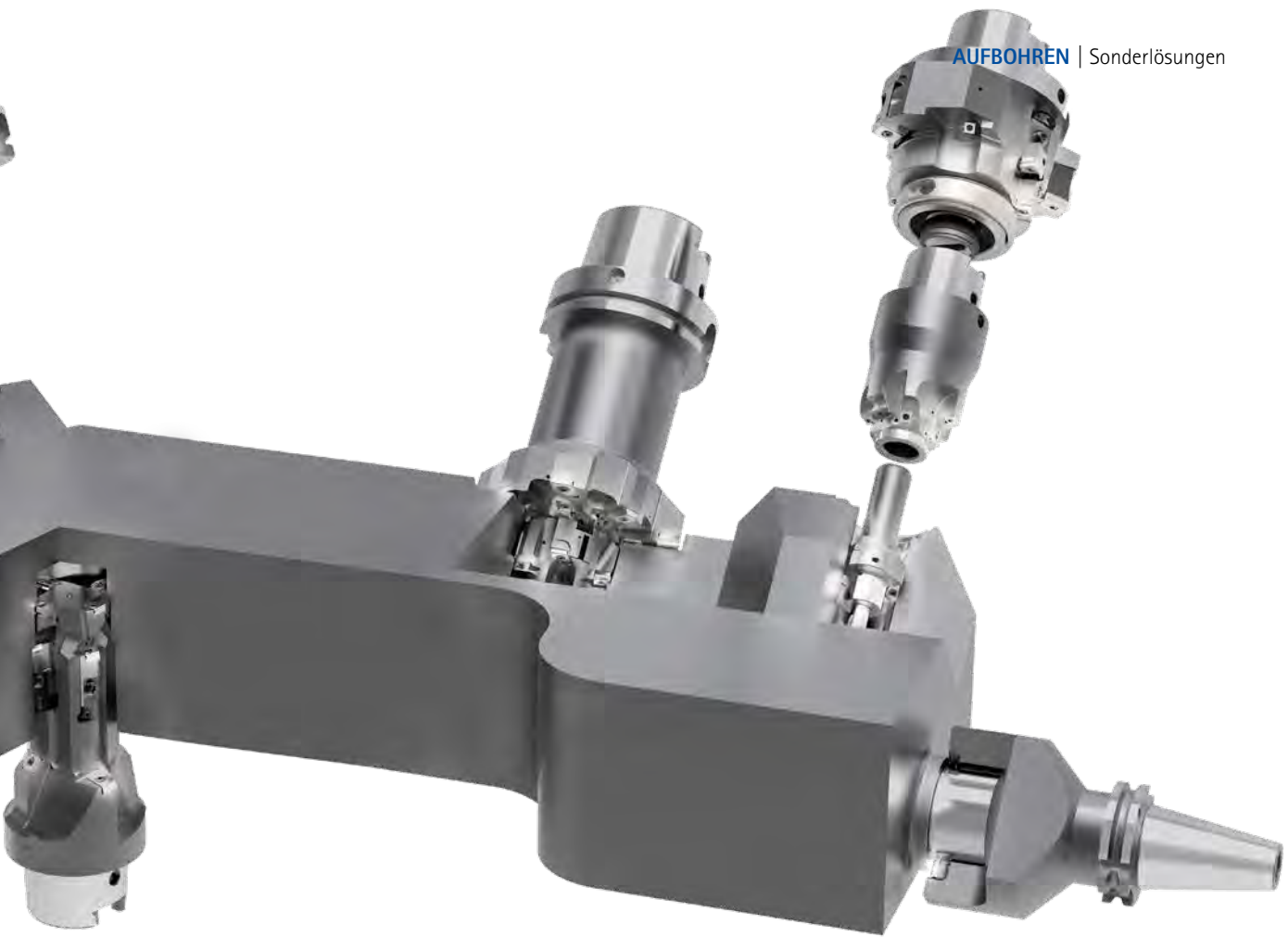
## Konstruktion und Fertigung

Modernste 3D-Konstruktion und computergestützte Untersuchungen ermöglichen die Entwicklung und Auslegung von komplexen Tangentialwerkzeugen. Die Daten der auf diese Weise exakt festgelegten Plattensitze und Spanräume und weiterer Bearbeitungen werden über eine CAM-Schnittstelle an die Steuerung von hochgenauen, leistungsfähigen 5-Achs-Bearbeitungszentren geschickt. Überwacht und kontrolliert von erfahrenen Mitarbeitern entstehen so die MAPAL ISO-Werkzeuge. Hochgenaue Fertigungstoleranzen werden gefordert und eingehalten. Dies garantiert eine echte Mehrschneidigkeit und hohe Leistungsfähigkeit der Werkzeuge.

## Modularer Aufbau

Die modulare Auslegung von ISO-Kombinationswerkzeugen ermöglicht die Bearbeitung ganzer Bauteilfamilien mit weniger Werkzeugen, indem nur ein Teil des Werkzeuges gewechselt werden muss. Fertigungstechnisch können durch das Einbringen von Schnittstellen, zum Beispiel über eine hochgenaue HSK-C Schnittstelle, besonders komplexe Werkzeuge konstruiert werden. Mehrere Bearbeitungsschritte werden in einem Werkzeug vereint und die Produktivität weiter erhöht.





### Tangentialtechnologie

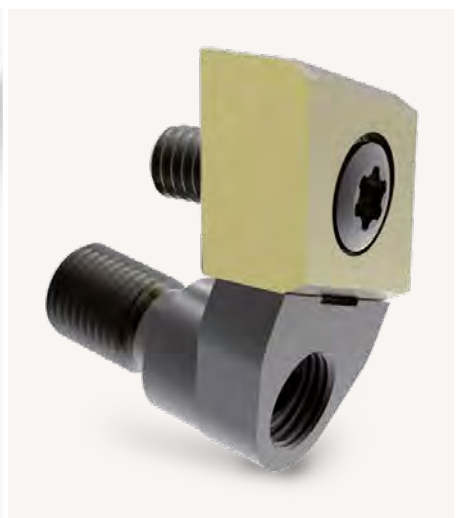
Entscheidend für die hohe Leistungsfähigkeit der MAPAL ISO-Werkzeuge ist die Tangentialtechnologie. Diese Technologie erlaubt im Vergleich zur Verwendung von radial eingebauten Wendeschneidplatten den Einsatz von mehr Schneiden bei gleicher Leistungsaufnahme. So sind höhere Arbeitswerte und ein größeres Zerspanvolumen möglich. Zudem zeichnen sich Tangentialwerkzeuge durch eine hohe Laufruhe aus. Dadurch werden hervorragende Werkzeugstandzeiten und sehr gute Bauteilqualitäten erreicht.

### Schneiden

MAPAL bietet im Bereich der ISO-Aufbohr- und Fräswerkzeuge eine breit gefächerte Auswahl an Geometrien und Schneidstoffen. Durch das umfangreiche Programm ist sichergestellt, dass für jeden Anwendungsfall die richtige Schneide eingesetzt werden kann. Dazu gehören neben den unterschiedlichen Formen und Größen auch alle Schneidstoffe wie Hartmetall, Keramik und mit PKD beziehungsweise PcbN-bestückte Wendeschneidplatten. Diese Vielfalt wirkt sich positiv auf Wirtschaftlichkeit und Ressourceneffizienz aus. Denn je nach Anwendung sichern bis zu acht Schneidkanten der Wendeschneidplatten, dass der Schneidstoff optimal ausgenutzt wird.

### Exakte Justierung

Für die Fälle, in denen hochgenaue Wendeschneidplatten und präzisionsgefräste Plattensitze nicht für die geforderte Genauigkeit ausreichen, setzt MAPAL ein speziell für ISO-Schneiden entwickeltes Justiersystem ein. Dabei liegt die Schneide großflächig auf einem Justierkeil auf. Dieser ist komplett in den Werkzeuggrundkörper eingebettet und bietet dadurch der Wendeschneidplatte eine stabile Auflage. Der Justierkeil ist mit einer Schräge versehen und kann über eine Links-Rechts Gewindeschraube bewegt werden. Dadurch ergibt sich eine indirekte, sehr genaue und einfach zu bedienende Einstellmöglichkeit.

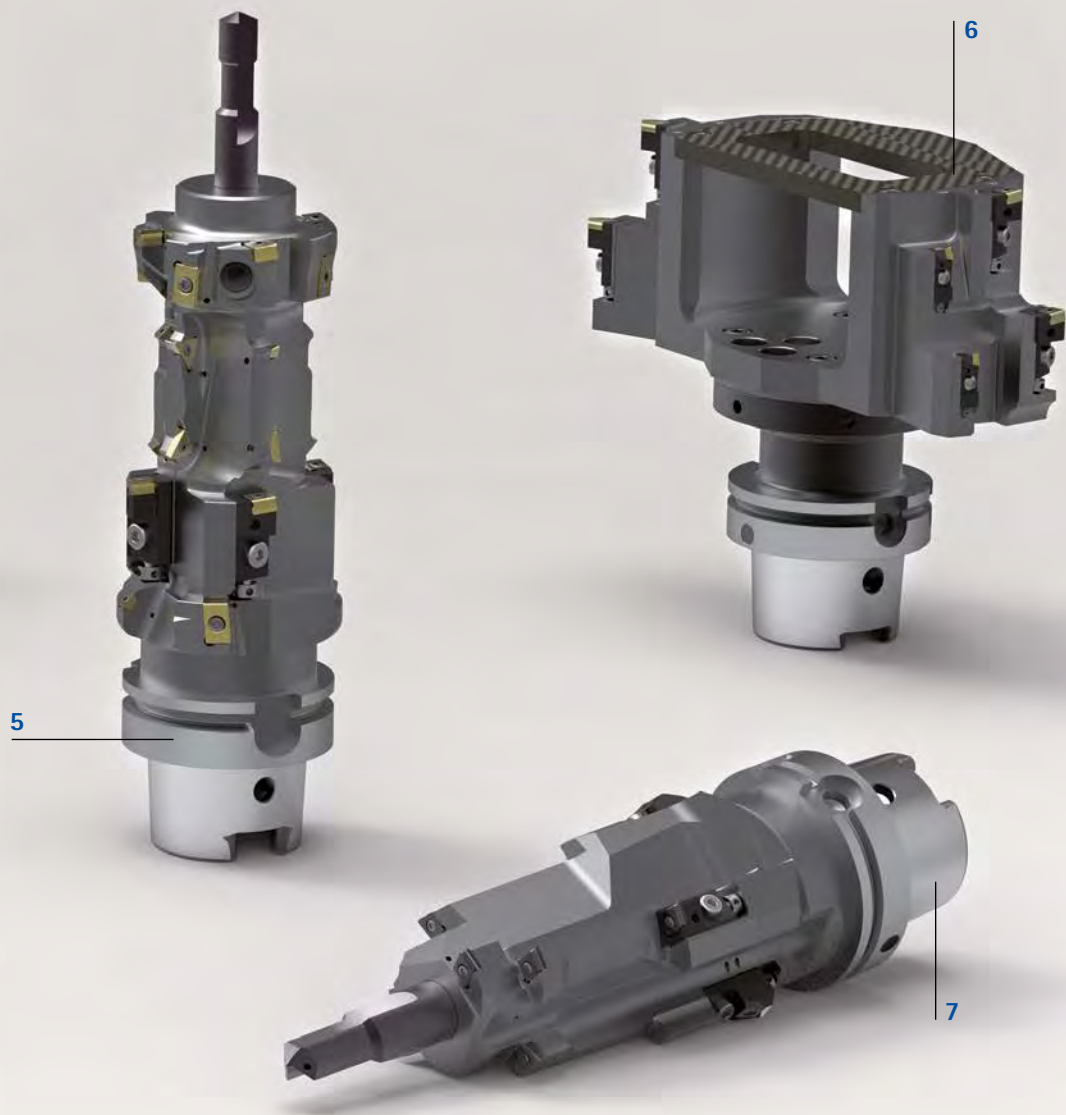


# SONDERLÖSUNGEN (1/2)

Innovative Werkzeugkonzepte mit ISO-Wendeschneidplatten

MAPAL ISO-Werkzeuge entfalten ihre Möglichkeiten insbesondere im Rahmen von kompletten Projekten in denen sie durch ihre Kombinationsfähigkeit und hohe Produktivität in der Lage sind, deutliche Vorteile zu liefern. Zusammen mit maßgeschneiderten Dienstleistungen und dem kompletten Werkzeugpaket ist MAPAL in der Lage, Bauteile entsprechend der Kundenanforderung optimal auszulegen und zu betreuen.





### Sonderwerkzeuge zum Aufbohren

- 1 Werkzeug mit Führungsleistentechnologie zur optimalen Abstützung in der Bearbeitung einer Spindeldurchführung einer Rundtischmaschine mit einer Länge über 1000 mm
- 2 Tangentialbauweise ermöglicht die komplette Senkung der Formkontur bei der Turbinenläuferbohrung im Turbolader aus hochwarmfesten Werkstoffen mit Minimalmengenschmierung
- 3 Bearbeitung der Läuferbohrung im Kompressor Gehäuse aus EN-GJL-250 mit stirnseitigem Schwingungsdämpfer
- 4 ISO-Kombinationswerkzeug mit Einsteck-Vollhartmetall-Bohrer für die Bremshalterbefestigung und zur mehrstufigen Bearbeitung eines Radträgers aus EN-GJS-500-7
- 5 Sonderwerkzeug für die Schwenklagerbearbeitung für Schrupp- und Semibearbeitung, inkl. Kantenbrüchen und Einstichfräsen und zusätzlichem Einsteckbohrer
- 6 Ultra-Leichtbau-Kombinationswerkzeug mit Grundkörperteilen aus CFK, Radial- und Tangential-Wendeschneidplatten zur Bearbeitung des Hauptzuges im Getriebegehäuse aus legiertem Aluminium mit einem Siliziumgehalt zwischen 7-9 %
- 7 Kombinationswerkzeug zur mehrstufigen Bearbeitung eines Schwerlastgetriebes aus EN-GJL-300

# SONDERLÖSUNGEN (2/2)

Innovative Werkzeugkonzepte mit ISO-Wendeschneidplatten







### Sonderwerkzeuge zum Aufbohren

- 1 Multifunktionales ISO-Kombinationswerkzeug im modularen Aufbau bearbeitet neben der kompletten Kontur der Abtriebsseite von innen die Kontur der gegenüberliegenden Schutzrohrseite
- 2 ISO-Kombinationswerkzeug im monolithischen Aufbau zur Bearbeitung eines PKW-Querlenkers. Vier Arbeitsschritte, Schrapp und Fertigbearbeitung der Bohrung sowie Fräsbearbeitung der Vorder- und Rückseite inklusive Fasenbearbeitung werden mit diesem Werkzeug in einem Prozess bearbeitet
- 3 Sonderwerkzeug mit gefederten Führungsleisten zur Schrappbearbeitung der Hauptlagerbohrung und der Planfläche sowie die Außenbearbeitung eines PKW-Achsschenkels aus 38MnVs6 mit unterbrochenem Schnitt am Bohrungsaustritt
- 4 Sonderwerkzeug zur Schrapp- und Vorbearbeitung der Kolbenstangenführung an einer Saftpresse aus S355J0. Die gefederten Führungsleisten dämpfen und führen das Werkzeug über die gesamte Bearbeitungslänge von 3000 mm
- 5 Werkzeug mit gefederten Führungsleisten zur Schrapp- und Vorbearbeitung der Kolbenbohrung mit Länge 6xD eines großen Hydraulikventils in EN-GJS-500-7 unter Einhaltung der Koaxialität zu einer bereits vorhandenen Gegenbohrung



#### Gefederte Führungsleisten

Gefederte Führungsleisten ist ein Werkzeugkonzept, das die Bearbeitung von Bohrungen mit mittleren bis großen Durchmessern und langen Auskragungen deutlich produktiver und vor allem prozesssicherer gestaltet im Vergleich zu Spindel- und Ausdrehwerkzeugen. Gefederte Führungsleisten ermöglichen einen ruhigen Lauf und hohe Schnittwerte. Die gefederten Führungsleisten sind so positioniert, dass die resultierende Federkraft dafür sorgt, dass die festen Führungsleisten optimal am Material der Bohrung anliegen und das Werkzeug abstützen. So ist auch bei schwankenden Aufmaßen oder Verschleiß an den Schneiden ein ruhiger Lauf gewährleistet. Auch bei hohen Schnittwerten werden sehr gute Bohrungsqualitäten erreicht.



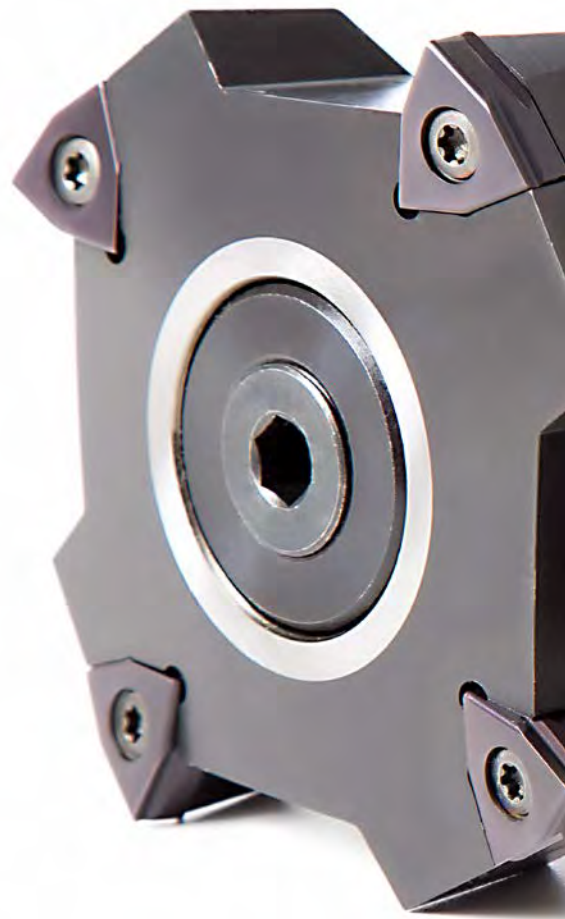


# TSW-AUFBOHR- WERKZEUGE MIT ISO-WENDESCHNEI- DPLATTEN

## TSW-Aufbohrwerkzeuge

---

Produktübersicht .....	284
Bezeichnungsschlüssel .....	286
TSW 101 .....	288
TSW 111 .....	290
TSW 201 .....	292
TSW 211 .....	293
TSW 201 und 211 – Werkzeughalter .....	294
Zubehör und Ersatzteile .....	296



# TANGENTIAL-SCHRUPP- WERKZEUGE TSW

## Neue Maßstäbe in Stabilität und Leistungsfähigkeit

Die MAPAL Tangential-Schruppwerkzeuge setzen Maßstäbe in Sachen Stabilität und Leistungsfähigkeit speziell beim Abtragen großer Aufmaße. Eine innovative, sechsschneidige Wendeschneidplatte mit speziellem Bogenschliff verhindert Rattern und Vibrationen.

Perfekte Mehrschneidigkeit bei erhöhter Stabilität wird gewährleistet durch den stirnseitig tangentialen Einbau der Wendeschneidplatten in Präzisionsplattensitzen.

## Baureihen TSW 101/111 und TSW 201/211

Die geschliffene Spangeometrie im Zusammenspiel mit der stirnseitig tangentialen Einbaulage am Werkzeugkörper ergibt hochpositive Spanwinkel und damit einen weichen Schnitt und ein sehr ruhiges Schnittverhalten der Werkzeuge. Zusätzlich wird diese Eigenschaft durch einen Bogenschliff unterstützt, der – vergleichbar zu einer Rundschliffphase bei Reibahlen – das Werkzeug in der Bohrung abstützt.

Neben dem herausragenden Schnittverhalten der Tangential-Schruppwerkzeuge wird auch die benötigte Antriebsleistung reduziert, da die Zerspanungskräfte vergleichsweise gering sind. So

lassen sich die Werkzeuge auch auf Maschinen mit weniger starken Drehmomenten einsetzen. Weit wichtiger ist aber, dass mit derselben verfügbaren Antriebsleistung die Werkzeuge mit mehr Schneiden bestückt werden können, so dass die Vorschübe erhöht und die Bearbeitungszeiten drastisch verkürzt werden.

Der Durchmesserbereich der Werkzeuge liegt für die Standardbaureihen bei 37 - 280 mm, als Sonderlösung auch darüber. Zwei Plattengrößen, die jeweils in verschiedenen Substraten vorliegen, decken den gesamten Durchmesserbereich ab.

Die TSW sind in Monoblock Bauweise und bei größeren Durchmessern als modulares System verfügbar. Die TSW-Werkzeuge sind zudem mit zwei verschiedenen Anstellwinkeln der Plattensitze ausgeführt. Der Anstellwinkel beträgt 0° bei den TSW 101/201 Werkzeugen für Sacklochbohrungen und 10° bei den TSW 111/211 Werkzeugen für Durchgangsbohrungen.

### LEISTUNGSMERKMALE

- Sechsschneidige Tangential-WSP
- Weiches Schnittverhalten
- Reduzierte Antriebsleistung
- Hohe Schnitttiefen
- Sechs- bis achtmal schneller als Ausdrehwerkzeuge

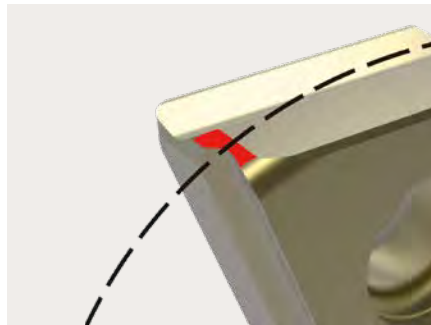


### Tangential- Wendeschneidplatten



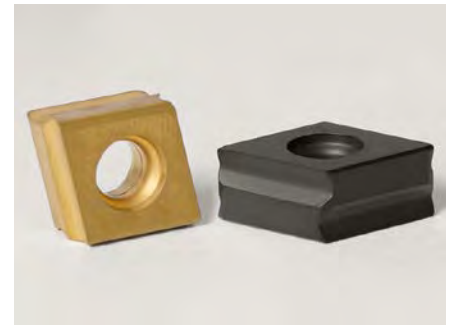
MAPAL bietet für Tangential-Schruppwerkzeuge hochgenaue Wendeschneidplatten in der Toleranzklasse H. In Kombination mit den genau gefertigten Plattensitzen ist sichergestellt, dass Abweichungen der Schneiden zueinander auf ein Minimum reduziert sind. Das heißt, alle Schneiden sind gleichzeitig im Einsatz. Dies führt zu deutlichen Leistungssteigerungen. Die Wendeschneidplatte verfügt für eine hohe Wirtschaftlichkeit über sechs Schneidkanten. Die Wendeschneidplatten in der Toleranzklasse H sind in zahlreichen unterschiedlichen Geometrien und mit verschiedenen Schneidstoffen und Beschichtungen erhältlich.

### Beste Bearbeitungsergebnisse durch Bogenschliff



Durch den bei ISO-Wendeschneidplatten üblichen Freiwinkel erfolgt bei der Bohrungsbearbeitung eine Abstützung des Werkzeuges nur bedingt. Werkzeuge neigen dann zu Schwingungen, die sich negativ auf die erzielte Oberflächengüte und die Standzeit auswirken. Um dem zu begegnen, hat MAPAL den Bogenschliff entwickelt. Diese spezielle Geometrie ist eine Stützfläche an der Schneide, die vergleichbar mit einer Rundschliffase bei festen Reibahlen das Werkzeug in der Bohrung abstützt.

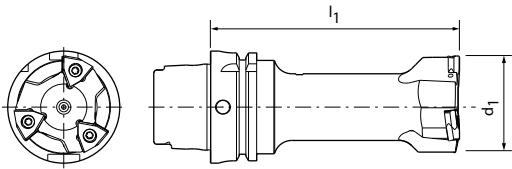
### CVD-Beschichtung



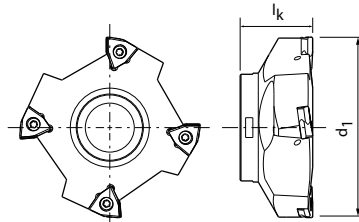
Mit der neuen CVD-Beschichtung ist es gelungen, die bisher gegenläufigen Parameter hohe Zähigkeit und hohe Härte zu vereinen. Die neuen CVD-beschichteten Schneidstoffe, zu finden auf den Tabellen der Wendeschneidplatten, unterscheiden sich lediglich durch das verwendete Hartmetall. Allen gemeinsam ist die neue  $\alpha$ -Aluminiumoxidbeschichtung mit sehr guter Schichthaftung. Die neuen Schneidstoffe erlauben eine Bearbeitung mit deutlich höheren Schnittgeschwindigkeiten.

# Bezeichnungsschlüssel

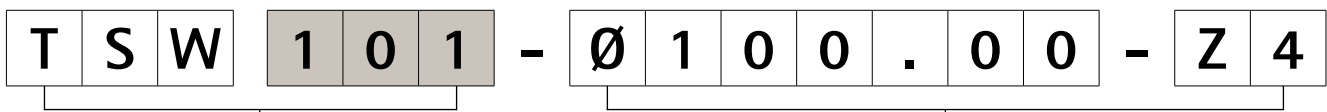
## Werkzeuge: TSW-Monoblock | TSW-Schruppköpfe



TSW 101 und 111



TSW 201 und 211



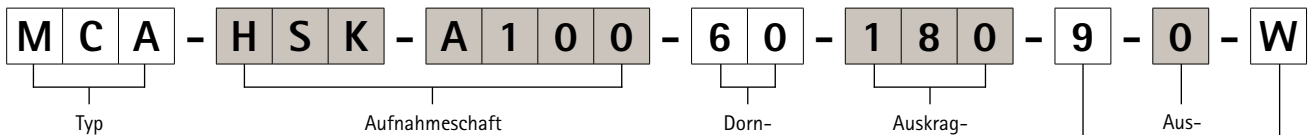
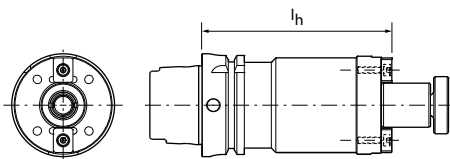
Werkzeugtyp

Werkzeug-Durchmesser  $d_1$  und Anzahl Schneiden

TSW 101 + 111	TSW 201 + 211
Monoblock Bauweise	Modulare Bauweise
TSW 101 = 0° Anstellwinkel für Sackloch- und Schulterbohrungen	TSW 201 = 0° Anstellwinkel für Sackloch- und Schulterbohrungen
TSW 111 = 10° Anstellwinkel für Durchgangsbohrungen	TSW 211 = 10° Anstellwinkel für Durchgangsbohrungen

TSW 101 + 111		TSW 201 + 211	
Durchmesser $d_1$	Zähnezahl	Durchmesser $d_1$	Zähnezahl
37,00 - 40,40	Z = 2	59,50 - 74,40	Z = 3
40,50 - 59,40	Z = 3	74,50 - 89,40	Z = 4
59,50 - 74,40	Z = 3	89,50 - 104,40	Z = 4
74,50 - 104,40	Z = 4	104,50 - 119,40	Z = 5
104,50 - 120,00	Z = 5	119,50 - 174,40	Z = 5
		174,50 - 280,00	Z = 5

## Werkzeughalter: TSW 201 und 211



MCA	Aufsteckdorn	HSK-A	Hohlschaftkegel Form A
		HSK-C	Hohlschaftkegel Form C
		SK	Steilkegel nach ISO 7388-1 Form AD/AF

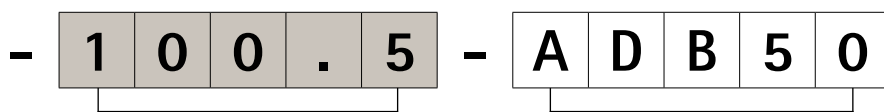
Dorn-  
durchmesser  
Durchmesser  
Aufsteckdorn

Auskrag-  
länge  $l_h$   
Nennlänge des  
Aufsteckdorns

Aus-  
richtung  
0 Ohne  
Ausrichtung

Innenkühlung  
9 Sonder (nicht  
spezifiziert)

Längeneinstellung  
W Ohne Längen-  
einstellung

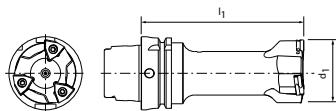


Werkzeuglänge

TSW 101 + 111	TSW 201 + 211
$l_1$ = Konfigurierbar gemäß Längen- Durchmesser- Diagramm	$l_k = 40,0$

Schaftform

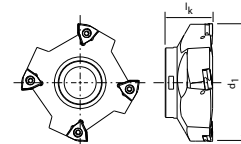
TSW-Monoblock



TSW 101 + 111		
Schnittstelle	Größe	Bezeichnung
HSK-C	63	C63
HSK-C	80	C80
HSK-C	100	C100
HSK-A	63	A63
HSK-A	80	A80
HSK-A	100	A100
SK-AD/AF	40	AD/AF40
SK-AD/AF	50	AD/AF50

Werkzeugaufnahme

TSW Schruppköpfe



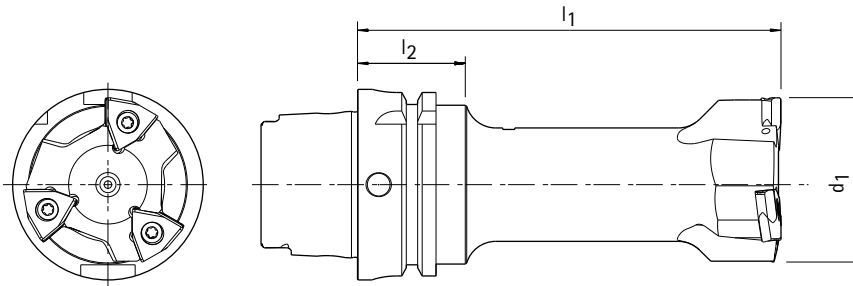
TSW 201 + 211			
Schnittstelle	ø-Bereich	Dorndurchmesser	Bezeichnung
Aufsteck- bohrung	59,50 - 74,40	ø 18	D18
	74,50 - 89,40	ø 22	D22
	89,50 - 119,40	ø 27	D27
	119,50 - 174,40	ø 40	D40
	175,50 - 280,00	ø 60	D60

# TSW 101 - Tangential-Schruppwerkzeuge







Monoblock Bauweise

Anstellwinkel 0°

Für Sackloch- und Schulterbohrungen



## Maschinenschnittstelle HSK

d <sub>1</sub>	Anzahl Schneiden	HSK	Werkzeuglängen						WSP 	TORX® Schraube  Bestell-Nr.		
			l <sub>2</sub>		l <sub>1 min</sub>		l <sub>1 max</sub>					
			HSK-A	HSK-C	HSK-A	HSK-C	HSK-A	HSK-C				
37,00 - 40,40	2	63	47	20	55	50	siehe Diagramm Seite 452		WTHQ 0705 L00B026  TX15-M4x11 10018468			
		80	47	25	55	55						
		100	55	30	70	70						
40,50 - 59,40	3	63	47	20	60	50				siehe Diagramm Seite 452		WTHQ 0906 L00B041  TX20-M5x13 10105084
		80	47	25	55	55						
		100	55	30	65	65						
59,50 - 74,40	3	63	47	20	65	50	siehe Diagramm Seite 452		WTHQ 0906 L00B041  TX20-M5x13 10105084			
		80	47	25	60	55						
		100	55	30	60	65						
74,50 - 104,40	4	63	47	20	75	55				siehe Diagramm Seite 452		WTHQ 0906 L00B041  TX20-M5x13 10105084
		80	47	25	70	55						
		100	55	30	70	65						
104,50 - 120,00	5	80	47	25	75	60	siehe Diagramm Seite 452		WTHQ 0906 L00B041  TX20-M5x13 10105084			
		100	55	30	75	65						

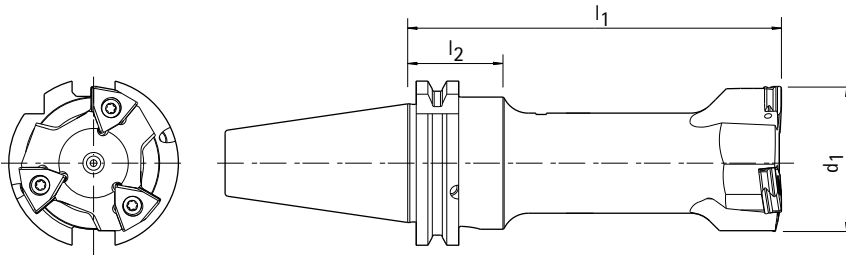
Weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage.  
Maßangaben in mm.

Bitte beachten: Wenn der Bunddurchmesser an l<sub>2</sub> kleiner ist als d<sub>1</sub>, so ist das für die Bearbeitungslänge zu berücksichtigen.  
Hinweise zu Konfiguration und Bestellung siehe Seite 452.




# TSW 101 - Tangential-Schruppwerkzeuge

Monoblock Bauweise  
 Anstellwinkel 0°  
 Für Sackloch- und Schulterbohrungen



## Maschinenschnittstelle SK

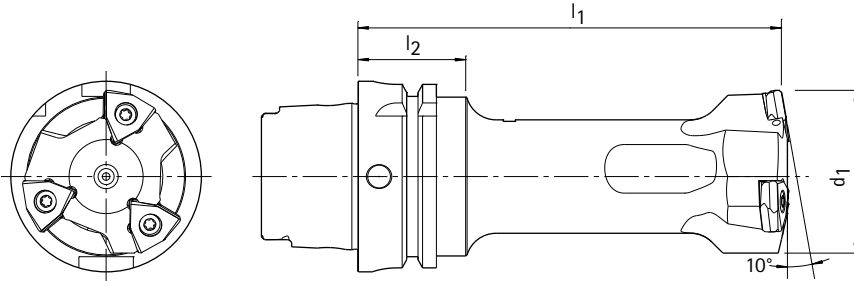
d <sub>1</sub>	Anzahl Schneiden	SK	Werkzeuglängen			WSP 	TORX® Schraube  Bestell-Nr.
			l <sub>2</sub> SK-AD / SK-AF	l <sub>1 min</sub> SK-AD / SK-AF	l <sub>1 max</sub> SK-AD / SK-AF		
37,00 - 40,40	2	40	40	50	siehe Diagramm Seite 452	WTHQ 0705 L00B026 Seite 394	TX15-M4x11 10018468
		50	45	60			
40,50 - 59,40	3	40	40	55	siehe Diagramm Seite 452	WTHQ 0906 L00B041 Seite 394	TX20-M5x13 10105084
		50	45	60			
59,50 - 74,40	3	40	40	60	siehe Diagramm Seite 452	WTHQ 0906 L00B041 Seite 394	TX20-M5x13 10105084
		50	45	50			
74,50 - 104,40	4	40	40	70	siehe Diagramm Seite 452	WTHQ 0906 L00B041 Seite 394	TX20-M5x13 10105084
		50	45	60			
104,50 - 120,00	5	40	40	75	siehe Diagramm Seite 452	WTHQ 0906 L00B041 Seite 394	TX20-M5x13 10105084
		50	45	65			

Weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage.  
 Maßangaben in mm.


Bitte beachten: Wenn der Bunddurchmesser an l<sub>2</sub> kleiner ist als d<sub>1</sub>, so ist das für die Bearbeitungslänge zu berücksichtigen.  
 Hinweise zu Konfiguration und Bestellung siehe Seite 452.

# TSW 111 - Tangential-Schruppwerkzeuge

Monoblock Bauweise  
Anstellwinkel 10°  
Für Durchgangsbohrungen



## Maschinenschnittstelle HSK

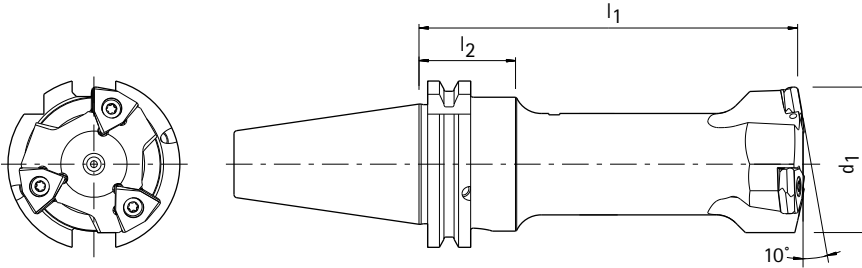
d <sub>1</sub>	Anzahl Schneiden	HSK	Werkzeuglängen						WSP 	TORX® Schraube  Bestell-Nr.		
			l <sub>2</sub>		l <sub>1 min</sub>		l <sub>1 max</sub>					
			HSK-A	HSK-C	HSK-A	HSK-C	HSK-A	HSK-C				
37,00 - 40,40	2	63	47	20	55	50	siehe Diagramm Seite 452	WTHQ 0705 L10B026	TX15-M4x11 10018468			
		80	47	25	55	55						
		100	55	30	70	70						
40,50 - 59,40	3	63	47	20	60	50				Seite 396		
		80	47	25	55	55						
		100	55	30	65	65						
59,50 - 74,40	3	63	47	20	65	50	siehe Diagramm Seite 452	WTHQ 0906 L10B041	TX20-M5x13 10105084			
		80	47	25	60	55						
		100	55	30	60	65						
74,50 - 104,40	4	63	47	20	75	55				Seite 396		
		80	47	25	70	55						
		100	55	30	70	65						
104,50 - 120,00	5	80	47	25	75	60						
		100	55	30	75	65						

Weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage.  
Maßangaben in mm.


Bitte beachten: Wenn der Bunddurchmesser an l<sub>2</sub> kleiner ist als d<sub>1</sub>, so ist das für die Bearbeitungslänge zu berücksichtigen.  
Hinweise zu Konfiguration und Bestellung siehe Seite 452.

# TSW 111 - Tangential-Schruppwerkzeuge

Monoblock Bauweise  
 Anstellwinkel 10°  
 Für Durchgangsbohrungen



## Maschinenschnittstelle SK

d <sub>1</sub>	Anzahl Schneiden	SK	Werkzeuglängen			WSP 	TORX® Schraube  Bestell-Nr.
			l <sub>2</sub> SK-AD / SK-AF	l <sub>1 min</sub> SK-AD / SK-AF	l <sub>1 max</sub> SK-AD / SK-AF		
37,00 - 40,40	2	40	40	50	siehe Diagramm Seite 452	WTHQ 0705 L10B026 Seite 396	TX15-M4x11 10018468
		50	45	60			
40,50 - 59,40	3	40	40	55	siehe Diagramm Seite 452	WTHQ 0906 L10B041 Seite 396	TX20-M5x13 10105084
		50	45	60			
59,50 - 74,40	3	40	40	60	siehe Diagramm Seite 452	WTHQ 0906 L10B041 Seite 396	TX20-M5x13 10105084
		50	45	50			
74,50 - 104,40	4	40	40	70	siehe Diagramm Seite 452	WTHQ 0906 L10B041 Seite 396	TX20-M5x13 10105084
		50	45	60			
104,50 - 120,00	5	40	40	75	siehe Diagramm Seite 452	WTHQ 0906 L10B041 Seite 396	TX20-M5x13 10105084
		50	45	65			

Weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage.  
 Maßangaben in mm.

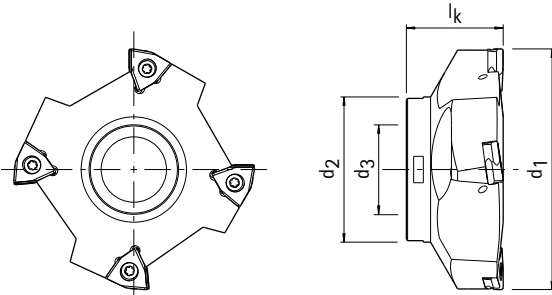
Bitte beachten: Wenn der Bunddurchmesser an l<sub>2</sub> kleiner ist als d<sub>1</sub>, so ist das für die Bearbeitungslänge zu berücksichtigen.  
 Hinweise zu Konfiguration und Bestellung siehe Seite 452.


# TSW 201 - Tangential-Schruppköpfe

Modulare Bauweise

Anstellwinkel 0°

Für Sackloch- und Schulterbohrungen



d <sub>1</sub>	Anzahl Schneiden	d <sub>3</sub>	l <sub>k</sub>	d <sub>2</sub>	WSP 	TORX® Schraube  Bestell-Nr.
59,50 - 74,40	3	18	40	39	WTHQ 0906 L00B041  Seite 394	10105084
74,50 - 89,40	4	22		50		
89,50 - 104,40	4	27		60		
104,50 - 119,40	5	27		60		
119,50 - 174,40	5	40		89		
174,50 - 280,00	5	60	40	140	WTHQ 0906 L00B081  Seite 394	10105084

Weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage.  
Maßangaben in mm.

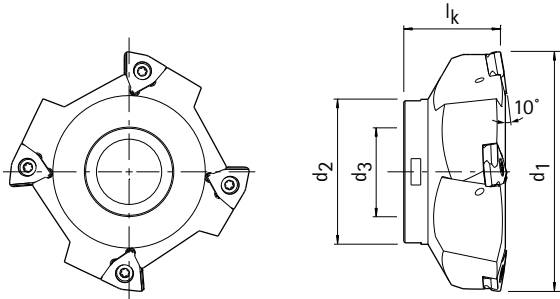
Hinweise zu Konfiguration und Bestellung siehe Seite 452.


# TSW 211 - Tangential-Schruppköpfe

Modulare Bauweise

Anstellwinkel 10°

Für Durchgangsbohrungen

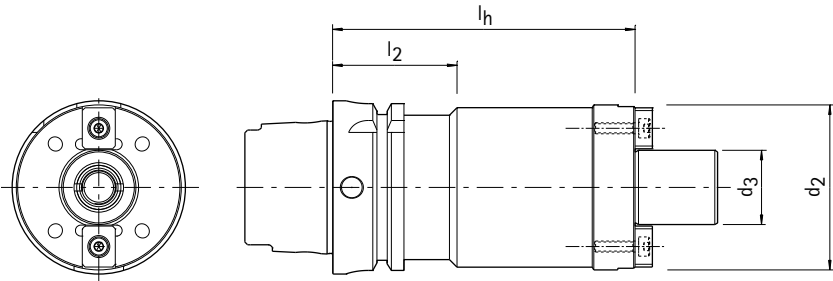


d <sub>1</sub>	Anzahl Schneiden	d <sub>3</sub>	l <sub>k</sub>	d <sub>2</sub>	WSP 	TORX® Schraube  Bestell-Nr.
59,50 - 74,40	3	18	40	39	WTHQ 0906 L10B041  Seite 396	10105084
74,50 - 89,40	4	22		50		
89,50 - 104,40	4	27		60		
104,50 - 119,40	5	27		60		
119,50 - 174,40	5	40		89		
174,50 - 280,00	5	60	40	140	WTHQ 0906 L10B081  Seite 396	10105084

Weitere Abmessungen und Längen auf Anfrage.  
Maßangaben in mm.

Hinweise zu Konfiguration und Bestellung siehe Seite 452.

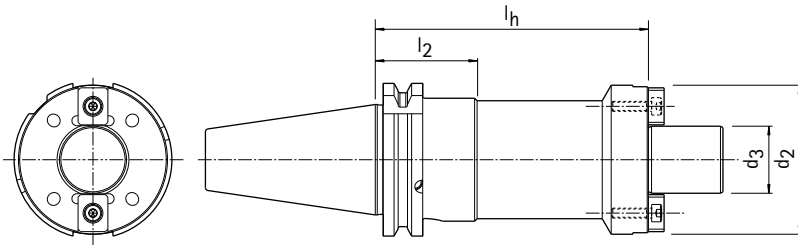
# TSW 201 und 211 - Werkzeughalter für Tangential-Schruppköpfe



## Maschinenschnittstelle HSK (DIN 69893-1)

Für Werkzeug- $\varnothing$	$d_2$	$d_3$	HSK	Werkzeughalter-Längen					
				$l_2$		$l_{h \text{ min}}$		$l_{h \text{ max}}$	
				HSK-A	HSK-C	HSK-A	HSK-C	HSK-A	HSK-C
59,50 - 74,40	39	18	63	47	20	70	60	200	160
			80	47	25	70	60	250	210
			100	55	30	70	60	300	260
74,50 - 89,40	50	22	63	47	20	65	50	200	160
			80	47	25	70	55	250	210
			100	55	30	70	55	300	260
89,50 - 119,40	60	27	80	47	25	70	55	250	210
			100	55	30	70	55	300	260
119,50 - 174,40	89	40	80	47	25	85	70	250	210
			100	55	30	85	70	250	210
174,50 - 280,00	140	60	100	55	30	95	80	250	210

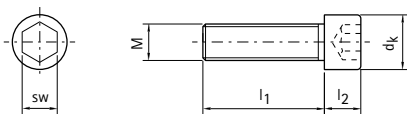
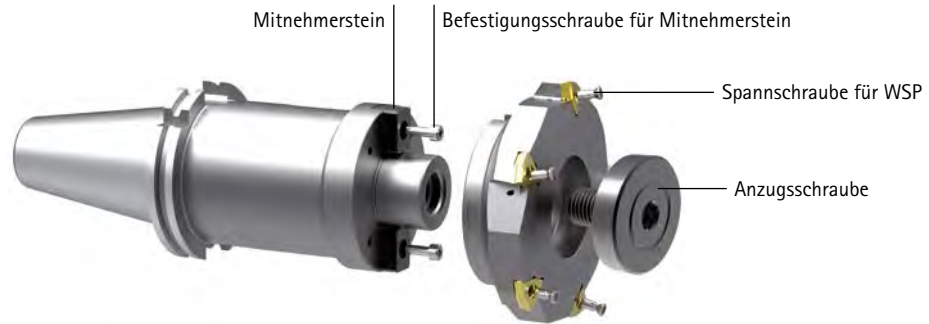
# TSW 201 und 211 - Werkzeughalter für Tangential-Schruppköpfe



## Maschinenschnittstelle SK (ISO 7388-1 Form AD/AF)

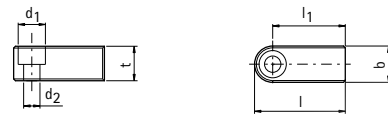
Für Werkzeug- $\varnothing$	$d_2$	$d_3$	SK	Werkzeughalter-Längen		
				$l_2$ SK-AD / SK-AF	$l_{h \text{ min}}$ SK-AD / SK-AF	$l_{h \text{ max}}$ SK-AD / SK-AF
59,50 - 74,40	39	18	40	40	50	160
			50	45	50	210
74,50 - 89,40	50	22	40	40	50	160
			50	45	50	210
89,50 - 119,40	60	27	40	40	-	-
			50	45	55	210
119,50 - 174,40	89	40	40	40	-	-
			50	45	65	210
174,50 - 280,00	140	60	40	40	-	-
			50	45	85	210

# Zubehör und Ersatzteile Tangential-Schruppwerkzeuge TSW



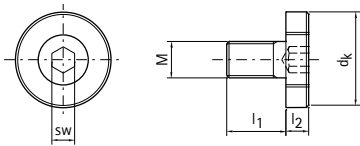
**Anzugsschraube**

Abmessungen						Bemerkungen	Bestell-Nr.
d*	M	dk	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	sw		
<b>Anzugsschraube ISO 4762</b>							
18	M12	18	40	12	10	-	10003678



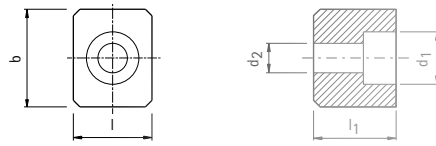
**Mitnehmerstein**

Abmessungen						Bestell-Nr.
l	b	t	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	
<b>Mitnehmerstein</b>						
25,0	10,0	9,5	7,5	4,5	20	30273452



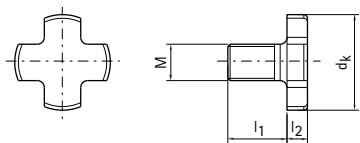
**Anzugsschraube ISO 4762**

27	M12	35	22	31	8	-	10006125
40	M20	52	30	41	12	-	10006126



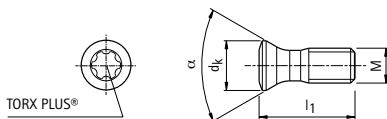
**Mitnehmerstein**

13,0	10,0	11,2	8,0	4,5	-	10005640
14,9	12,0	12,6	8,0	4,5	-	10005165
23,0	16,0	16,0	10,0	5,5	-	10004064
26,5	25,4	25,0	19,0	13	-	10010103



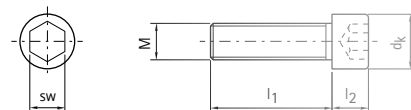
**Anzugsschraube DIN 6367**

60	M30	75	45	59	-	-	10017544
----	-----	----	----	----	---	---	----------



**Spannschraube für WSP (TORX PLUS®)**

WSP-Größe	Abmessungen					Bestell-Nr.
	dk	M	l <sub>1</sub>	TX	α	
0705...	5,7	M4	11	15IP	60	10018468
0906...	6,8	M5	13	20IP	60	10105084



**Befestigungsschraube für Mitnehmerstein ISO 4762**

Abmessungen					Bestell-Nr.
M	dk	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	sw	
M4	7,0	10,0	4,0	3	10003583
M4	7,0	16,0	4,0	3	10003586
M5	8,5	16,0	5,0	4	10003601
M12	18,0	25,0	12,0	10	10003675

d\* = Durchmesser Aufsteckdom.  
Maßangaben in mm.



## Anzugsschraube für höchste Spannkraft und Sicherheit



### AUF EINEN BLICK

- TSW mit Werkzeughalter
- Höhere Schnittkraft bei der Zerspangung
- Hohe Drehmomente

### VORTEILE

- Sehr hohe Spannkraft
- Größere Sicherheit durch die unterschiedliche Steigung der beiden auf dem Gewindebolzen sitzenden Gewinde
- Selbsthemmend
- Keine Verletzungsgefahr durch abrutschende Schlüssel
- Höhere Wirtschaftlichkeit dank größerer Rund- und Planlaufgenauigkeit

#### Hinweis:

Gewindebolzen so lange drehen, bis er zum Gewinding einen Überstand von 2 mm hat.  
Verwendung nur für geschultes Personal.

## TorqueVario®-STplus Quergriff-Drehmomentwerkzeugsatz 11-teiliges Set



Modell: 5-14 Nm

Lieferumfang	Merkmale	Bestell-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Quergriff-Drehmomentwerkzeug</li> <li>- 1 Torque-Tplus Setter</li> <li>- 1 Bit-Universalhalter 1/4"</li> <li>- 3 TORX® Standard-Bits T25x25 / T30x25 / T40x25</li> <li>- 3 Sechskant Standard-Bits 4,0x25 / 5,0x25 / 6,0x25</li> <li>- 2 Adapterklingen für die Steckschlüssel</li> <li>  1 Torque-Tplus Adapterklinge 1/4"</li> <li>  1 Torque-Tplus Adapterklinge 3/8"</li> <li>- Lieferung in stabiler Metallbox</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Genauigkeit <math>\pm 6\%</math>, rückführbar auf nationale Normale</li> <li>- Numerische Drehmomentwert-Anzeige in Fensterskala</li> <li>- Drehmoment stufenlos einstellbar</li> <li>- Komfortabler Quergriff mit Weichzonen</li> <li>- Klicksignal beim Erreichen des eingestellten Drehmomentwerts</li> </ul>	30415173

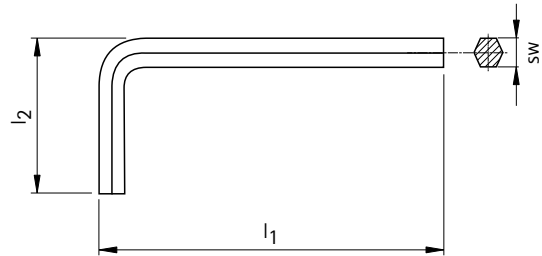
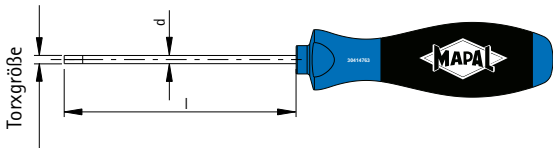
## TorqueVario®-S Drehmoment-Schraubendrehersatz 13-teiliges Set



Modell: 1-5 Nm

Lieferumfang	Merkmale	Bestell-Nr.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 TorqueVario-S Drehmoment-Schraubendreher</li> <li>- 1 Torque-Setter</li> <li>- 1 Bit-Universalhalter 1/4"</li> <li>- 5 TORX® Standard-Bits T7x25 / T8x25 / T9x25 / T10x25 / T15x25</li> <li>- 5 TORX PLUS® Standard-Bits 7IPx25 / 8IPx25 / 9IPx25 / 10IPx25 / 15IPx25</li> <li>- Lieferung in stabiler Metallbox</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Genauigkeit <math>\pm 6\%</math>, rückführbar auf nationale Normale</li> <li>- Numerische Drehmomentwert-Anzeige in Fensterskala</li> <li>- Drehmoment stufenlos einstellbar</li> <li>- Ergonomischer Mehrkomponentengriff</li> <li>- Klicksignal beim Erreichen des eingestellten Drehmomentwerts</li> </ul>	30415174

# Schraubendreher

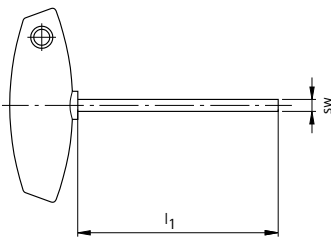


## Schraubendreher

Abmessungen			Bezeichnung	Bestell-Nr.
l	d	Torxgröße		
60	3,5	6IP	TORX PLUS®	30414758
60	3,5	7IP		30414759
60	3,5	8IP		30414760
60	4	9IP		30414761
80	4	10IP		30414763
80	4	15IP		30414764
100	4	20IP		30414766
100	4,5	25IP		30414767
60	3,5	8	TORX®	10019467
80	4	15		10019469

## Sechskant-Winkelschraubendreher

Abmessungen			Bezeichnung	Bestell-Nr.
l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	sw		
46,5	15,5	1,5	ISO2936-X	10004870
52	18	2		10004356



## Sechskant-Schraubendreher mit Quergriff

sw	Kurze Ausführung			Lange Ausführung	
	l <sub>1</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.	l <sub>1</sub>	Bestell-Nr.
2,5	100	-	10006233	200	10032722
3	100	MN5221-31	10006234	200	10025313
4	100	MN5221-32	10006235	200	10018010
5	100	MN5221-33	10006236	200	10013350
6	100	MN5221-34	10006237	-	-
8	100	MN5221-35	10006238	-	-
10	100	-	30353270	-	-
12	-	-	-	200	30353272





# ModulBore

## Hohe Flexibilität beim Aufbohren und Feinbohren

Mit dem Aufbohrprogramm ModulBore bietet MAPAL ein durchgängiges System zum Vor- und Fertigbearbeiten von Bohrungen im Durchmesserbereich von 6 bis 1.000 mm.

Das System ist durch seinen modularen Aufbau sehr flexibel und für die jeweilige Bearbeitungsaufgabe konfigurierbar. Für die Schruppbearbeitung stehen zweischneidige Aufbohrwerkzeuge zur Verfügung, die durch eine stirnseitige Verzahnung, auf der die Schneidenhalter aufgenommen sind, sehr stabil und leistungsfähig sind. Der Einsatz von Wendschneidplatten mit positiver Grundgeometrie, gedrahten Spanräumen sowie die innere Kühlmittelzufuhr gewährleisten ein breites Anwendungsfeld, hohe Arbeitssicherheit und einfaches Handling.

Die ModulBore Feinbohrköpfe sind bereits ab einem Durchmesser von 6 mm im Programm erhältlich. Sie zeichnen sich durch hohe Präzision und robusten Aufbau aus, sind einfach in der Handhabung und verfügen ebenfalls über eine innere Kühlmittelzufuhr. Die Feinjustierung der Köpfe erfolgt in beiden Stellrichtungen sehr genau ohne „Stick-Slip-Effekt“ (Haft-Gleit-Effekt).

## ModulBore

Einführung	302
Systemübersicht	306
ModulBore - Aufbohren	308
ModulBore - Feinbohren	315
Adapter	324

# ModulBore – Aufbohren

## Ø 22 – 115 mm

Zweischneider mit ModulBore-System (MBS) in sieben Abmessungen für Schneidplattenhalter (WSP-Kassetten).

## Ø 87 – 202 mm

Aufbohrköpfe als Brückenkonstruktion. Aufgeteilt auf fünf Brücken für Schneidplattenhalter (WSP-Kassetten).

## Ø 200 – 520 mm

Aufbohrköpfe als Brückenkonstruktion. Aufgeteilt auf vier Brücken zur Bestückung mit Schlitten für handelsübliche ISO-Kurzklemmhalter.

## Ø 358 – 1.000 mm

Aufbohrköpfe als Brückenkonstruktion (Großausdrehbereich). Aufgeteilt auf acht Brücken zur Bestückung mit Schlitten für handelsübliche ISO-Kurzklemmhalter.



\* Notwendige Bestellmenge: 2 Stück

### Aufbohrwerkzeuge



#### Zweischneider mit MBS

Für die Schruppbearbeitung im Durchmesserbereich von 22 - 115 mm stehen zweischneidige Aufbohrwerkzeuge zur Verfügung. Durch eine stirnseitige Verzahnung, auf der die Schneidplattenhalter aufgenommen sind, ist das System sehr stabil und leistungsfähig. Der Einsatz von Wendschneidplatten mit positiver Grundgeometrie, gedrahtete Spanräume sowie die innere Kühlmittelzufuhr gewährleisten ein breites Anwendungsfeld, hohe Arbeitssicherheit und einfaches Handling.

Die Zweischneider sind sowohl als modulares Werkzeug, als auch als Monoblock-Werkzeug mit HSK- oder SK-Schnittstelle erhältlich.

\* Notwendige Bestellmenge: 2 Stück



#### Aufbohrköpfe mit Brückenmodul und ISO-Kurzklemmhalter

Die Aufbohrköpfe mit Brückenmodul sind im Bereich von 87 - 1.000 mm erhältlich. Die Brückenmodule sind ab einem Durchmesser von 200 mm mit ISO-Kurzklemmhaltern bestückt, die auf Schlitten mit Verzahnung stirnseitig auf den Brücken geführt werden. Zur Gewichtoptimierung werden die Brückenmodule im Durchmesserbereich von 358 - 1.000 mm in Aluminium ausgeführt.

# ModulBore – Feinbohren

## Ø 10 – 28 mm

Feinbohrköpfe mit Bohrstange.

## Ø 87 – 202 mm

Feinbohrköpfe als Brückenkonstruktion. Aufgeteilt auf vier Brücken zur Bestückung mit Schlitten für ModulBore Feinbohr-Kurzklemmhalter.

## Ø 200 – 520 mm

Feinbohrköpfe als Brückenkonstruktion. Aufgeteilt auf vier Brücken zur Bestückung mit Schlitten für ModulBore Feinbohr-Kurzklemmhalter.

## Ø 358 – 1.000 mm

Feinbohrköpfe als Brückenkonstruktion (Großausdrehbereich). Aufgeteilt auf acht Brücken zur Bestückung mit Schlitten für ModulBore Feinbohr-Kurzklemmhalter.



### Feinbohrwerkzeuge



#### Feinbohrkopf mit Bohrstange

Die ModulBore Feinbohrköpfe sind bereits ab einem Durchmesser von 6 mm im Programm. Sie zeichnen sich durch hohe Präzision und robusten Aufbau aus, sind einfach in der Handhabung und haben ebenfalls innere Kühlmittelzufuhr. Die Feinjustierung der Köpfe erfolgt in beiden Stellrichtungen sehr genau ohne „Stick-Slip-Effekt“.

Die Feinbohrköpfe sind sowohl als modulares Werkzeug, als auch als Monoblock-Werkzeug mit HSK- oder SK-Schnittstelle erhältlich.



#### Feinbohrköpfe mit Brückenmodul und Feinbohr-Kurzklemmhalter

Ab Durchmesser 87 mm sind die Feinbohrköpfe mit Brückenmodul ausgeführt. Auf den Brückenmodulen sitzen Schlitten, die mit justierbaren Feinbohr-Kurzklemmhaltern bestückt sind. Bei größeren Durchmessern werden die Brückenwerkzeuge einschneidig ausgeführt. Der gegenüberliegende Schlitten dient dem Unwuchtausgleich. Zur Gewichtsoptimierung werden die Brückenmodule im Durchmesserbereich von 358 – 1.000 mm in Aluminium ausgeführt.

## ModulBore-Plus – Feinbohren

Die ModulBore-Plus Werkzeuge mit Feinjustierung zeichnen sich durch einen einfachen und präzisen Einstellmechanismus aus. Dieser ermöglicht eine definierte, fehlerfreie Zustellung direkt auf der Maschine mittels Standard-Torxschlüssel. Die hohe Genauigkeit und einfache Handhabung reduzieren die Nebenzeiten beim Feinbohren, erhöhen die Qualität und steigern die Produktivität.

### MODULBORE-PLUS

- **Feinjustierung:**  
2 µm pro Teilstrich bezogen auf den Durchmesser
- **Umkehrfehler:**  
< 2 µm

### VORTEILE

- Fehlerfrei ablesbar (kein Nonius erforderlich)
- Stick-Slip frei
- Wartungsarm
- Einbaufreundlich
- Langlebig und robust: Drei Jahre Garantie

### Feinbohrstange

Die ModulBore-Plus Feinbohrstange eignet sich für den Einsatz in der Serien- und Großserienfertigung und bietet dabei maximale Standzeiten.

### Feinbohrkopf

Der zuverlässige ModulBore-Plus Feinbohrkopf eignet sich für das Feinbohren von der Prototypenfertigung bis hin zu Großserien. Die zusätzliche Grobeinstelleinheit verschafft dem Bohrkopf einen variablen Aktionsradius von bis zu 9 mm. Das gesamte Programm ermöglicht Bohrungsbearbeitungen für Durchmesser von 21 - 115 mm.

### Feinbohr-Kurzklemmhalter

Die ModulBore-Plus Feinbohr-Kurzklemmhalter eignen sich für den Einsatz in ein- oder mehrschneidigen Sonderwerkzeugen oder in Feinbohr-Brücken für den Großausbohrbereich. Sie erfordern keine Anpassung der Maschinenspindel.

## ModulBore-Plus Werkzeugsysteme

Feinbohrstange ø 14 - 23 mm



Feinbohrkopf ø 21 - 115 mm



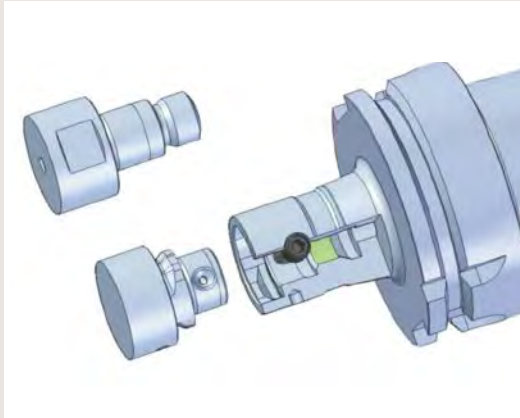
Feinbohr-Kurzklemmhalter





# ModulBore – Adapter

## MBS-Schnittstelle



Die MBS-Schnittstelle ist das zentrale Merkmal des ModulBore-Systems. Durch die Bajonettkupplung, die einen Zylinder-Plananlagekontakt bewirkt, werden hohe Drehmomentkräfte übertragen. Zwei radiale Spannschrauben ermöglichen eine Vorspannung der Kupplung und eine Rotation des Werkzeuges in beide Richtungen.

### VORTEILE

- Einfaches Handling, problemlose Montage und Demontage
- Hochpräzise Bajonettkupplung mit Schneidenorientierung
- Hohe Rundlaufgenauigkeit durch Planflächenanlage
- Innere Kühlmittelzufuhr über die Schnittstelle zur Schneide
- Kompatibel mit Starflex RFX

## MBS-Adapter



Die MBS-Adapter bieten die Möglichkeit vom maschinenseitigen Anschluss auf den MBS-Anschluss zu adaptieren. Somit kann das umfangreiche ModulBore Programm unbegrenzt genutzt werden. Im Standardprogramm sind die gängigen Anschlüsse wie Hohlchaftkegel (HSK), diverse Steilkegel und KM in vielen Nenngrößen und Nennlängen enthalten. MBS-Verlängerungen und -Reduzierungen erhöhen zudem die Flexibilität des Systems. Weitere Adapter können als Sonderwerkzeuge gefertigt werden.

## Aufsteckfräsdorne



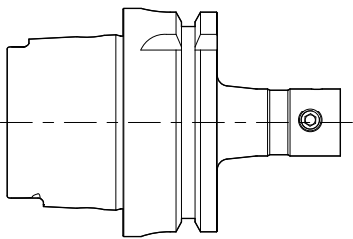
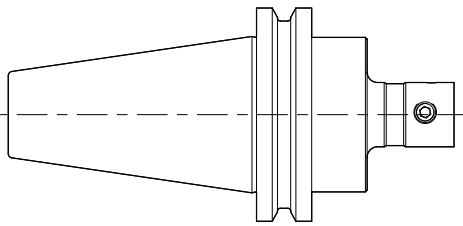
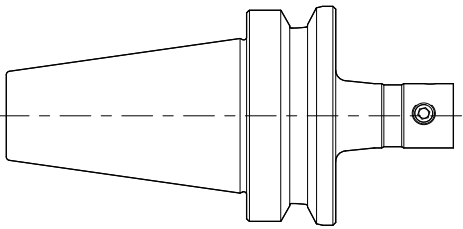
Die Kombi-Aufsteckfräsdorne/-Quernutdorne sind die Grundlage für viele Variationsmöglichkeiten der ModulBore Brückenwerkzeuge. Das Standardprogramm bietet die gängigen Anschlüsse wie Hohlchaftkegel (HSK), diverse Steilkegel und MBS in vielen Nenngrößen und Nennlängen. Darüber hinaus können weitere Maschinenanschlüsse wie zum Beispiel KM nach DIN ISO 26622 als Kombi-Aufsteckfräsdorn mit den Brückenwerkzeugen bestückt werden.

# ModulBore - Systemübersicht

## ModulBore | Adapter

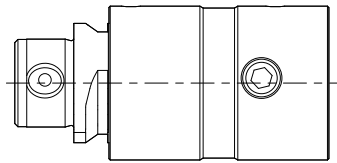
### MBS-Adapter

Seite 330 - 333



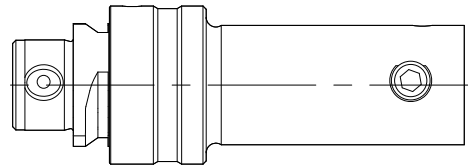
### MBS-Verlängerungen

Seite 328



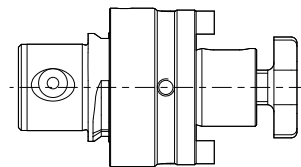
### MBS-Reduzierungen

Seite 329



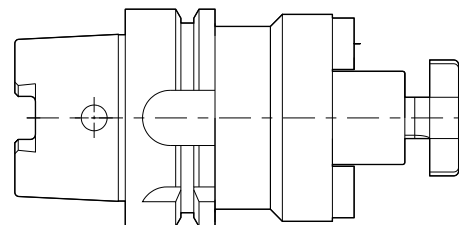
### MBS-Quernutdorne

Seite 324



### Aufsteckfräserdorne

Seite 325 - 327



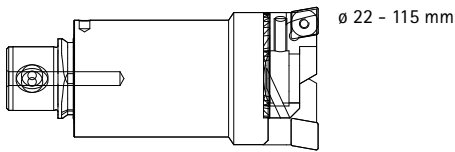
➤ MBS-Schnittstelle

➤ Aufsteckfräserdorn

ModulBore | Aufbohren

**Zweischneider mit MBS**

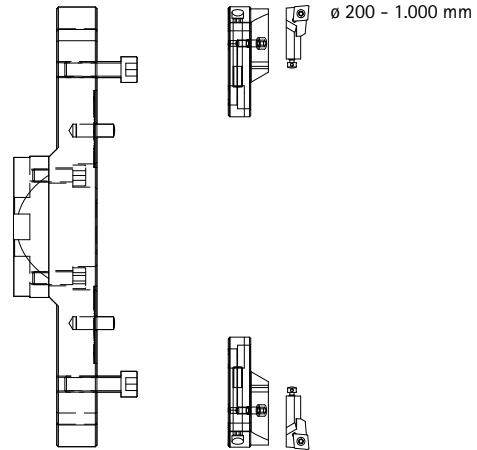
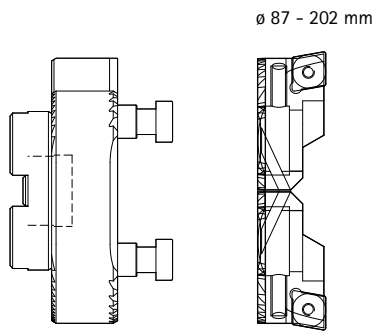
Seite 308/309



**Auch als Monoblock-Werkzeug erhältlich!**

**Aufbohrkopf mit Brückenmodul**

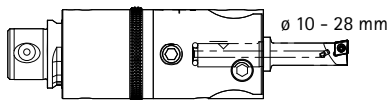
Seite 310 - 314



ModulBore | Feinbohren

**ModulBore - Feinbohrkopf mit MBS**

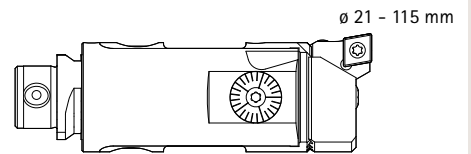
Seite 315/316



**Auch als Monoblock-Werkzeug mit HSK/SK Schnittstelle erhältlich!**

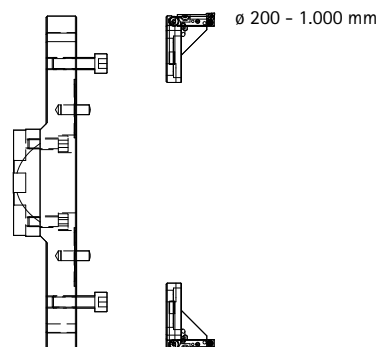
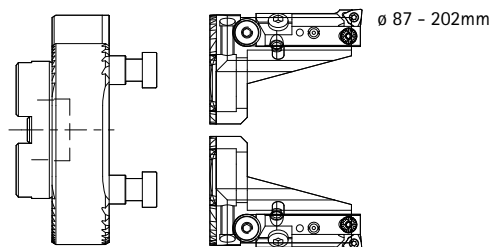
**ModulBore-Plus Feinbohrkopf mit MBS**

Seite 318



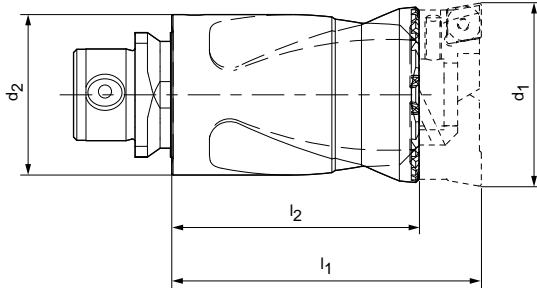
**ModulBore-Feinbohrkopf mit Brückenmodul**

Seite 319



# ModulBore - Zweischneider mit MBS

Aufbohrwerkzeug für die Schruppbearbeitung  
 Ø 22 - 115 mm



## Grundkörper ohne WSP-Kassetten

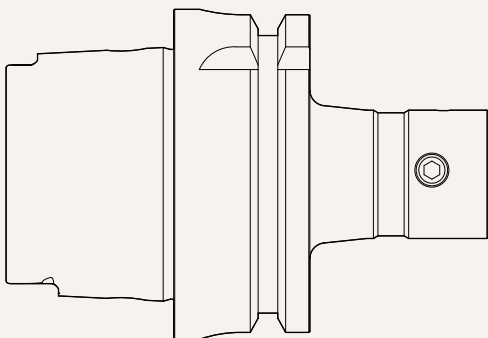
d <sub>1</sub> min. - max.	d <sub>2</sub> MBS-Größe	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	sw	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
22 - 30	18,5	40	27,7	17	0,2	MBO100-022030-Z2-MBS185	30415217
30 - 39	24,5	50	37,7	22	0,2	MBO100-030039-Z2-MBS254	30415218
39 - 50	32	65	48,7	27	0,5	MBO100-039050-Z2-MBS320	30415219
50 - 67	42	90	68,2	36	1	MBO100-050067-Z2-MBS420	30415220
67 - 88	55	115	90,7	46	2	MBO100-067088-Z2-MBS550	30415221
88 - 115	72	150	113,7	60	4,5	MBO100-088115-Z2-MBS720	30415222

## Beispiel

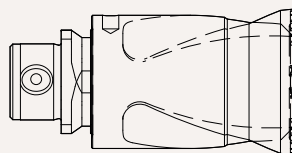
# Systemübersicht - Zweischneider mit MBS

Ø 22 - 115 mm

MBS-Adapter



Zweischneider mit MBS

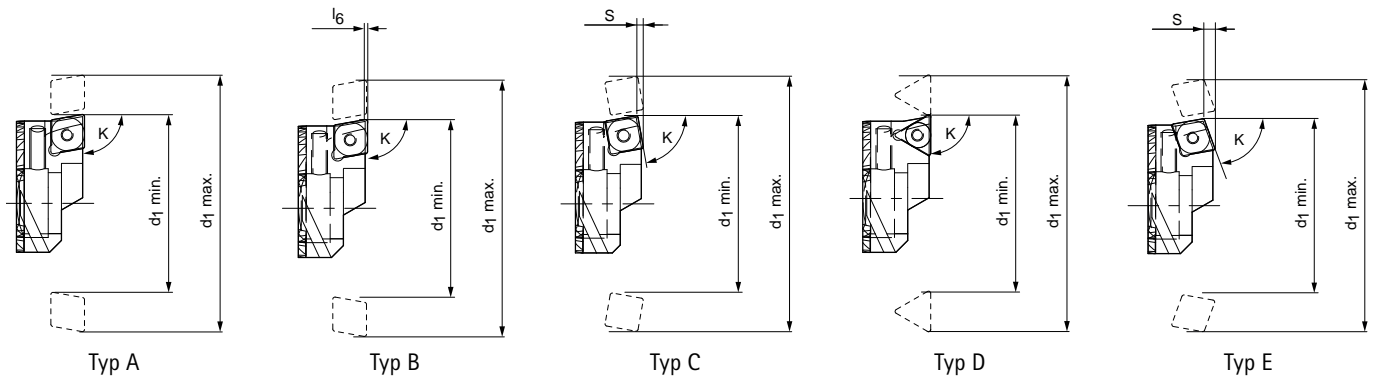


WSP-Kassetten  
(Plattenhalter)



# ModulBore - WSP-Kassetten für Zweischneider

Ø 22 - 115 mm

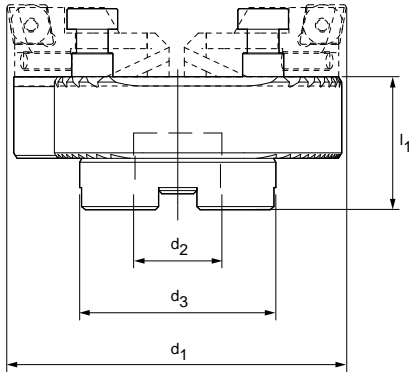


$d_1$ min. - max.	Typ	K	Höhenversatz $l_6$	S	WSP	Spezifikation	Bestell-Nr.
22 - 30	A	90°			CC/CP.. 0602	IC-MBO100-022030-A90-C_06	30415185
	B	90°	0,3		CC/CP.. 0602	IC-MBO100-022030-B90-C_06	30415186
	E	70°		2	CC/CP.. 0602	IC-MBO100-022030-E70-C_06	30415187
30 - 39	A	90°			CC/CP.. 0602	IC-MBO100-030039-A90-C_06	30415188
	B	90°	0,3		CC/CP.. 0602	IC-MBO100-030039-B90-C_06	30415189
	C	80°		2	SP.. 0703	IC-MBO100-030039-C80-S_07	30415190
	E	70°		2	CC/CP.. 0602	IC-MBO100-030039-E70-C_06	30415191
35 - 50	A	90°			CC/CP.. 09T3	IC-MBO100-039050-A90-C_09	30415192
	B	90°	0,3		CC/CP.. 09T3	IC-MBO100-039050-B90-C_09	30415193
	C	80°		1,5	SC/SP.. 09T3	IC-MBO100-039050-C80-S_09	30415194
	D	90°			TC/TP.. 09T3	IC-MBO100-039050-D90-T_09	30415195
	E	70°		3,1	CC/CP.. 09T3	IC-MBO100-039050-E70-C_09	30415196
50 - 67	A	90°			CC/CP.. 1204	IC-MBO100-050067-A90-C_12	30415197
	B	90°	0,3		CC/CP.. 1204	IC-MBO100-050067-B90-C_12	30415198
	C	80°		2,1	SC/SP.. 09T3	IC-MBO100-050067-C80-S_09	30415199
	D	90°			TC/TP.. 09T3	IC-MBO100-050067-D90-T_09	30415200
	E	70°		4,1	CC/CP.. 1204	IC-MBO100-050067-E70-C_12	30415201
67 - 88	A	90°			CC/CP.. 1204	IC-MBO100-067088-A90-C_12	30415202
	B	90°	0,3		CC/CP.. 1204	IC-MBO100-067088-B90-C_12	30415203
	C	80°		2,1	SC/SP.. 1204	IC-MBO100-067088-C80-S_12	30415204
	D	90°			TNM.. 16T3	IC-MBO100-067088-D90-T_16	30415205
	E	70°		4,1	CC/CP.. 1204	IC-MBO100-067088-E70-C_12	30415206
88 - 115	A	90°			CC/CP.. 1204	IC-MBO100-088115-A90-C_12	30415207
	B	90°	0,3		CC/CP.. 1204	IC-MBO100-088115-B90-C_12	30415208
	C	80°		2,5	SC/SP.. 1204	IC-MBO100-088115-C80-S_12	30415209
	D	90°			TNM.. 2204	IC-MBO100-088115-D90-T_22	30415210
	E	70°		4,1	CC/CP.. 1204	IC-MBO100-088115-E70-C_12	30415211

Notwendige Bestellmenge: 2 Stück

# ModulBore - Aufbohrkopf mit Brückenmodul

Aufbohrwerkzeug für die Schruppbearbeitung  
 Ø 87 - 202 mm



## Werkzeugkörper ohne WSP-Kassetten

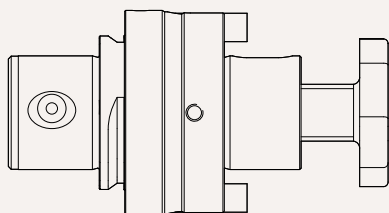
$d_1$ min. - max.	$d_2$	$d_3$	$l_1$	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
87 - 110	27	61,5	42	1,7	MB0110-087110-Z2-CA27	30415224
109 - 133	27	61,5	42	1,9	MB0110-109133-Z2-CA27	30415225
132 - 156	27	62	42	2,1	MB0110-132156-Z2-CA27	30415226
155 - 179	27	62	42	2,3	MB0110-155179-Z2-CA27	30415227
178 - 202	27	62	42	2,5	MB0110-178202-Z2-CA27	30415228

## Beispiel

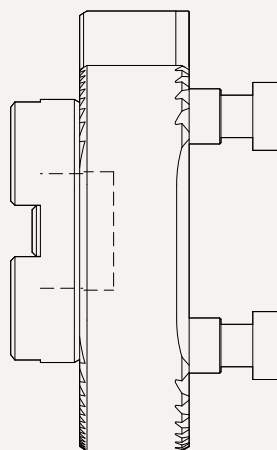
# Systemübersicht - Aufbohrkopf mit Brückenmodul

Ø 87 - 202 mm

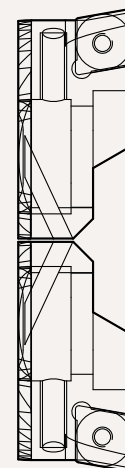
MBS-Adapter



Brückenmodul

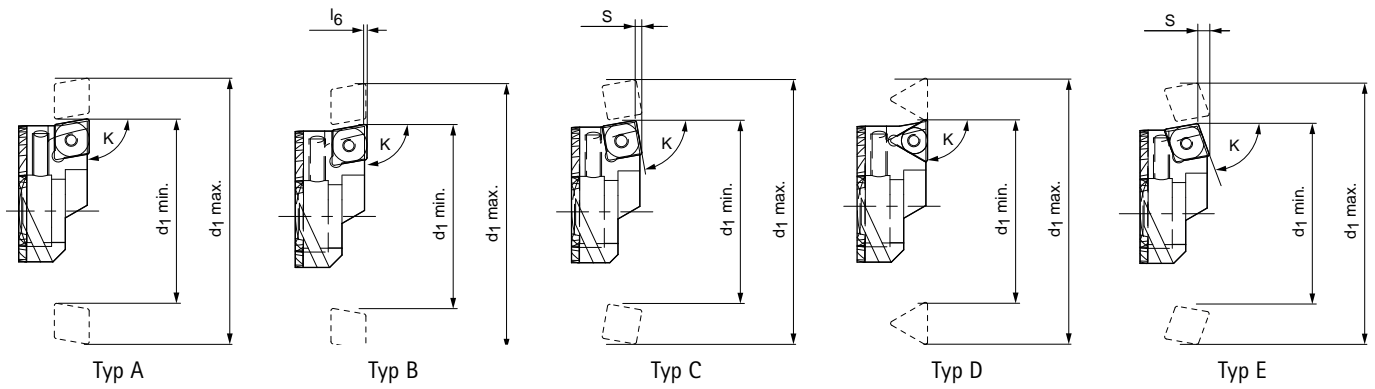


WSP-Kassetten  
(Plattenhalter)



# ModulBore - WSP-Kassetten für Zweischneider

Ø 87 - 202 mm

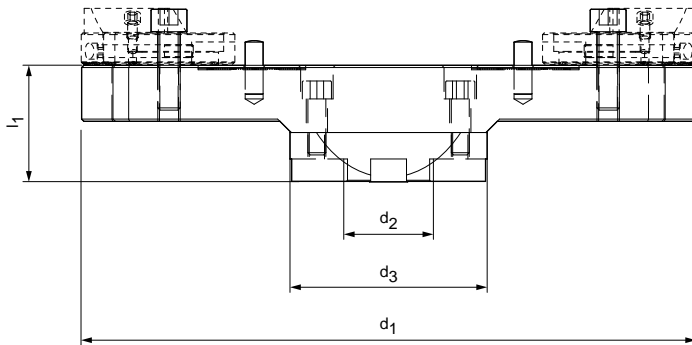


$d_1$ min. - max.	Typ	K	Höhenversatz $l_6$	S	WSP	Spezifikation	Bestell-Nr.
87 - 202	A	90°			CC/CP.. 1204	IC-MBO100-067088-A90-C_12	30415202
	B	90°	0,3		CC/CP.. 1204	IC-MBO100-067088-B90-C_12	30415203
	C	80°		2,1	SC/SP.. 1204	IC-MBO100-067088-C80-S_12	30415204
	D	90°			TNM.. 16T3	IC-MBO100-067088-D90-T_16	30415205
	E	70°			4,1	CC/CP.. 1204	IC-MBO100-067088-E70-C_12

Notwendige Bestellmenge: 2 Stück

## ModulBore – Aufbohrkopf mit Brückenmodul

Aufbohrwerkzeug für die Schruppbearbeitung, Standard  
 Ø 200 – 520 mm

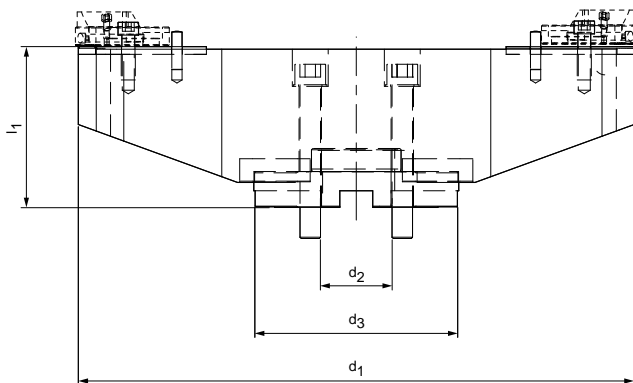


### Brückenmodul ohne Schlitten und Kurzklemmhalter

d <sub>1</sub> min. - max.	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
200 - 280	40	88	51	1,7	MB0120-200280-Z2-CA40	30415229
280 - 360	40	88	51	1,9	MB0120-280360-Z2-CA40	30415230
360 - 440	40	88	61	2,1	MB0120-360440-Z2-CA40	30415231
440 - 520	40	88	61	2,3	MB0120-440520-Z2-CA40	30415232

## ModulBore – Aufbohrkopf mit Brückenmodul

Aufbohrwerkzeug für die Schruppbearbeitung, verstärkte Ausführung aus Aluminium  
 Ø 358 – 1.000 mm



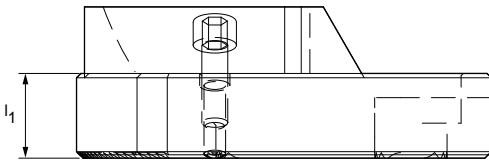
### Brückenmodul ohne Schlitten und Kurzklemmhalter

d <sub>1</sub> min. - max.	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
358 - 400	60	130	91	auf Anfrage	MB0130-358440-Z2-CA60	30415233
438 - 520	60	130	126		MB0130-438520-Z2-CA60	30415234
518 - 600	60	130	126		MB0130-518600-Z2-CA60	30415235
598 - 680	60	130	126		MB0130-598680-Z2-CA60	30415236
678 - 760	60	130	126		MB0130-678760-Z2-CA60	30415237
758 - 840	60	130	126		MB0130-758840-Z2-CA60	30415238
838 - 920	60	130	126		MB0130-838920-Z2-CA60	30415239
918 - 1000	60	130	126		MB0130-918000-Z2-CA60	30415240



# ModulBore - Schlitten für ISO-Kurzklemmhalter

Ø 200 - 1.000 mm

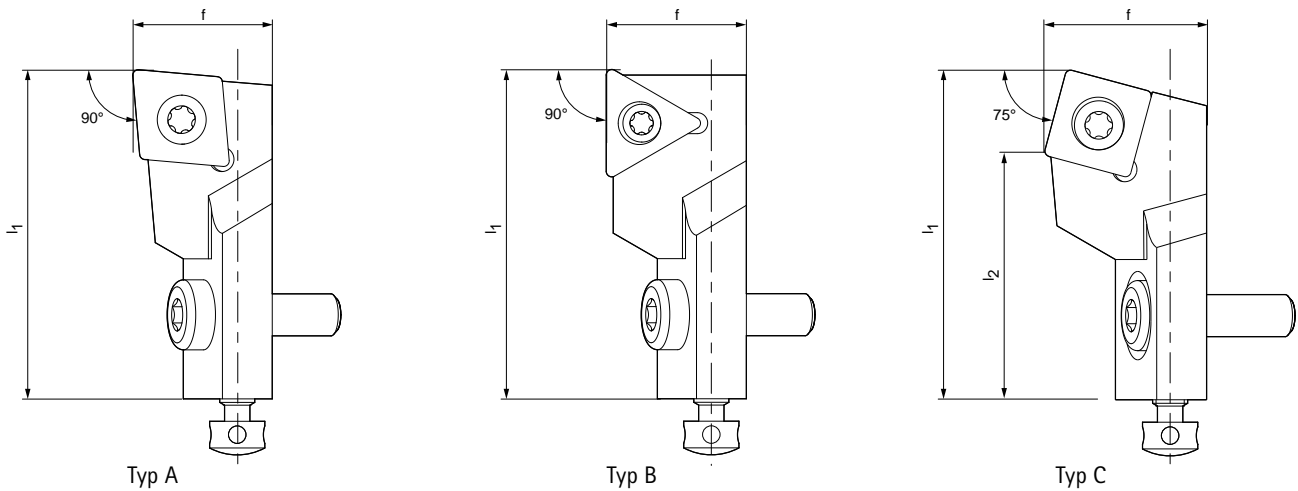


## Brückenmodul ohne Schlitten und Kurzklemmhalter

Für WKZ ø d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
200 - 1.000	19,4	SL-MBO140-2001000	30415309

# ModulBore - ISO-Kurzklemmhalter

Ø 200 - 1.000 mm



## Brückenmodul ohne Schlitten und Kurzklemmhalter

Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße				Zubehörgruppe	Bestell-Nr.	
		f (bezogen auf R-Nenn)	R-Nenn	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>			
SCG...	SCGCL 12 CA-12	CC__1204__	20	0,8	55	-	1	30011071
STG...	STGCL 12 CA-16	TC__16T3__	20	0,8	55	-	6	30011077
SSR...	SSRCL 12 CA-12	SC__1204__	20	0,8	55	43,5	1	30011103

Zubehör siehe Seite 352.

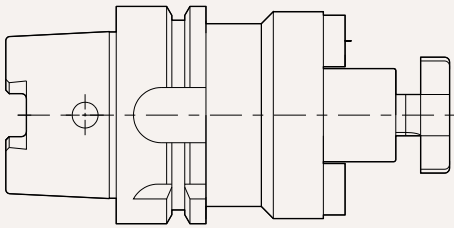
Maßangaben in mm.

Beispiel

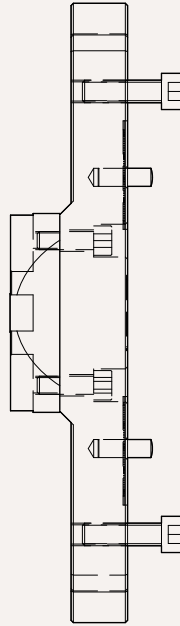
# Systemübersicht - Aufbohrkopf mit Brückenmodul

Ø 200 - 1.000 mm

Adapter



Brückenmodul

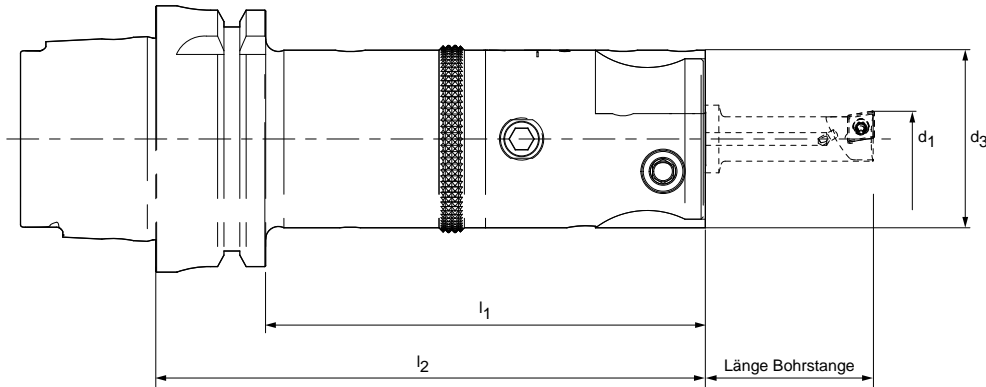


Schlitten + ISO-Kurzklemhalter



# ModulBore - Feinbohrkopf

Ausdrehwerkzeug für die Feinbearbeitung  
 Ø 10 - 28 mm



## Werkzeugkörper ohne Bohrstange

$d_1$ min. - max.	Schaft	$d_3$	$l_1$	$l_2$	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
10 - 28	MBS	42		95	1,1	MBO201-006028-Z1-MBS420	30415248
	MAS BT40	42	76	103	1,9	MBO201-006028-Z1-BT040	30415241
	SK40	42	84	103	1,8	MBO201-006028-Z1-SK040	30415249
	HSK-A40	42	110	130	1	MBO201-006028-Z1-HSK-A040	30415242
	HSK-A50	42	104	130	1	MBO201-006028-Z1-HSK-A050	30415243
	HSK-A63	42	104	130	1,2	MBO201-006028-Z1-HSK-A063	30415244
	HSK-A80	42	104	130	1,5	MBO201-006028-Z1-HSK-A080	30415245
	HSK-A100	42	101	130	1,8	MBO201-006028-Z1-HSK-A100	30415246
	KM40	42		100	1,1	MBO201-006028-Z1-KM40	30415247

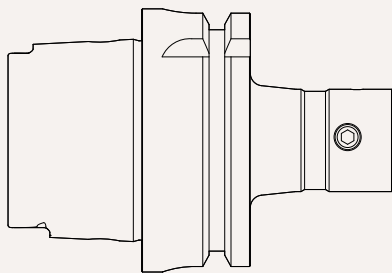
Grobverstellung  $d_1 = 3 \text{ mm}$  | Feinverstellbereich  $d_1 = 0,4 \text{ mm}$

### Beispiel

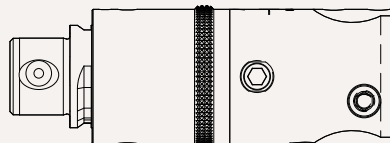
## MBS Systemübersicht - Feinbohrkopf

Ø 10 - 28 mm

Adapter



Feinbohrkopf mit MBS

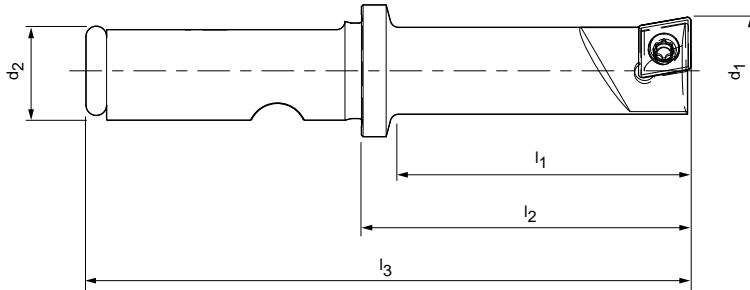


Bohrstange



# ModulBore - Bohrstangen für Feinbohrkopf

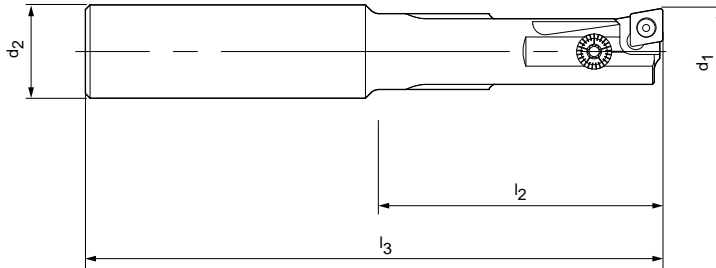
Bohrstange für Feinbohrkopf, mit innerer Kühlmittelzufuhr  
 Ø 10 - 28 mm



$d_1$ min. - max.	$d_2$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	WSP	Spezifikation	Bestell-Nr.
10 - 13	12	30	35	70	CC.. 0602	MB0211-010013-Z1-22	30415260
13 - 16	12	35	40	75	CC.. 0602	MB0211-013016-Z1-22	30415261
16 - 19	12	40	45	80	CC.. 0602	MB0211-016019-Z1-22	30415262
19 - 22	12	50	55	90	CC.. 0602	MB0211-019022-Z1-22	30415263
22 - 25	12	60	65	100	CC.. 0602	MB0211-022025-Z1-22	30415264
25 - 28	12	70	75	110	CC.. 0602	MB0211-025028-Z1-22	30415265

# ModulBore-Plus - Feinbohrstange

Ausspindelwerkzeug für die Feinbearbeitung, mit innerer Kühlmittelzufuhr  
 Ø 14 - 23 mm

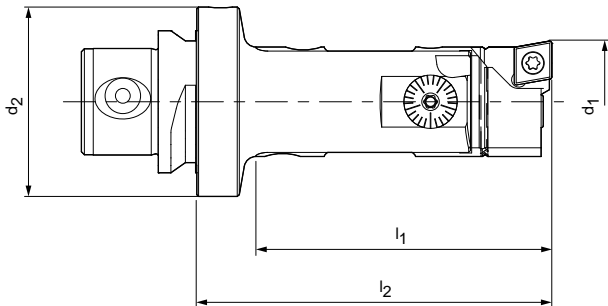


d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	WSP	Spezifikation	Bestell-Nr.
14,0	16	48	CC.. 0602	MB0311-0140-Z1-WC16	30415266
14,5	16	48	CC.. 0602	MB0311-0145-Z1-WC16	30415267
15,0	16	48	CC.. 0602	MB0311-0150-Z1-WC16	30415268
15,5	16	48	CC.. 0602	MB0311-0155-Z1-WC16	30415269
16,0	20	54	CC.. 0602	MB0311-0160-Z1-WC20	30415270
16,5	20	54	CC.. 0602	MB0311-0165-Z1-WC20	30415271
17,0	20	54	CC.. 0602	MB0311-0170-Z1-WC20	30415272
17,5	20	54	CC.. 0602	MB0311-0175-Z1-WC20	30415273
18,0	20	60	CC.. 0602	MB0311-0180-Z1-WC20	30415274
18,5	20	60	CC.. 0602	MB0311-0185-Z1-WC20	30415275
19,0	20	60	CC.. 0602	MB0311-0190-Z1-WC20	30415276
19,5	20	60	CC.. 0602	MB0311-0195-Z1-WC20	30415277
20,0	20	70	CC.. 0602	MB0311-0200-Z1-WC20	30415278
20,5	20	70	CC.. 0602	MB0311-0205-Z1-WC20	30415279
21,0	20	70	CC.. 0602	MB0311-0210-Z1-WC20	30415280
21,5	20	70	CC.. 0602	MB0311-0215-Z1-WC20	30415281
22,0	20	70	CC.. 0602	MB0311-0220-Z1-WC20	30415282
22,5	20	70	CC.. 0602	MB0311-0225-Z1-WC20	30415284
23,0	20	70	CC.. 0602	MB0311-0230-Z1-WC20	30415283

Verstellbereich Nenndurchmesser d<sub>1</sub>  $\begin{matrix} +0,3 \text{ mm} \\ -0,1 \text{ mm} \end{matrix}$

# ModulBore-Plus - Feinbohrkopf mit MBS

Ausspindelwerkzeug für die Feinbearbeitung, mit innerer Kühlmittelzufuhr  
 Ø 21 - 115 mm

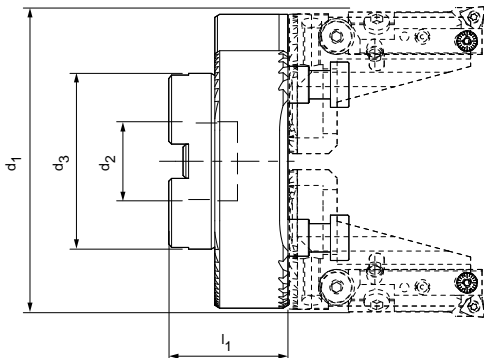


$d_1$ min. - max.	$d_2$ MBS-Größe	$l_1$	$l_2$	WSP	Spezifikation	Bestell-Nr.
21 - 29	32	50	60	CC.. 0602	MBO401-021029-Z1-MBS320	30415285
29 - 39	24,5	65	65	CC.. 0602	MBO401-029039-Z1-MBS245	30415286
38 - 50	32	75	75	CC.. 0602	MBO401-038050-Z1-MBS320	30415287
50 - 65	42	95	95	CC.. 0602	MBO401-050065-Z1-MBS420	30415289
65 - 88	55	120	120	CC.. 0602	MBO401-065088-Z1-MBS550	30415291
88 - 115	72	150	150	CC.. 0602	MBO401-088115-Z1-MBS720	30415294

Grobverstellung  $d_1$  siehe Tabelle | Feinverstellbereich  $d_1 = 0,4$  mm

# ModulBore - Feinbohrkopf mit Brückenmodul

Ausspindelwerkzeug für die Feinbearbeitung  
 Ø 87 - 202 mm

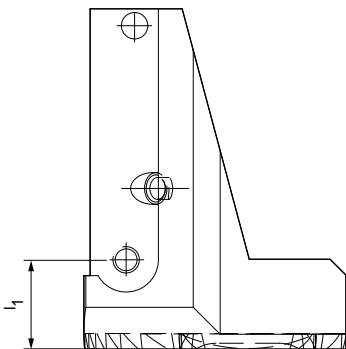


## Brückenmodul ohne Schlitten und Feinbohr-Kurzklemmhalter

d <sub>1</sub> min. - max.	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
87 - 110	27	61,5	42	1,7	MB0110-087110-Z2-CA27	30415224
109 - 133	27	61,5	42	1,9	MB0110-109133-Z2-CA27	30415225
132 - 156	27	62	42	2,1	MB0110-132156-Z2-CA27	30415226
155 - 179	27	62	42	2,3	MB0110-155179-Z2-CA27	30415227
178 - 202	27	62	42	2,5	MB0110-178202-Z2-CA27	30415228

# ModulBore - Schlitten für Feinbohr-Kurzklemmhalter

Ø 87 - 202 mm



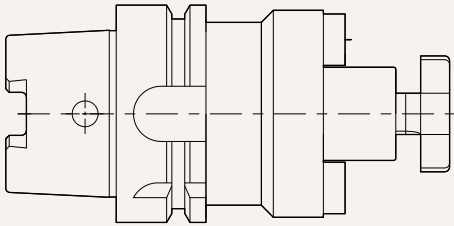
Für Werkzeug-Ø d <sub>1</sub>	l <sub>1</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
87 - 202	16,9	SL-MB0150-087202	30415310

Beispiel

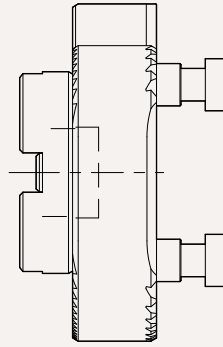
## Systemübersicht - Feinbohrkopf mit Brückenmodul

Ø 87 - 202 mm

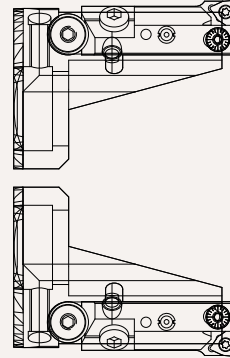
Adapter



Brückenmodul



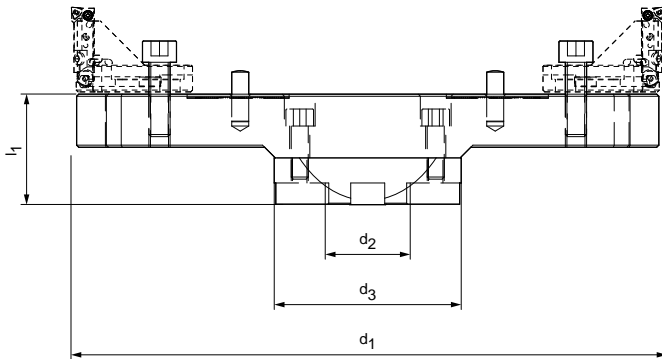
Schlitten + Feinbohrkurzklemhalter





# ModulBore - Feinbohrkopf mit Brückenmodul

Ausspindelwerkzeug für die Feinbearbeitung, Standard  
 Ø 200 - 520 mm

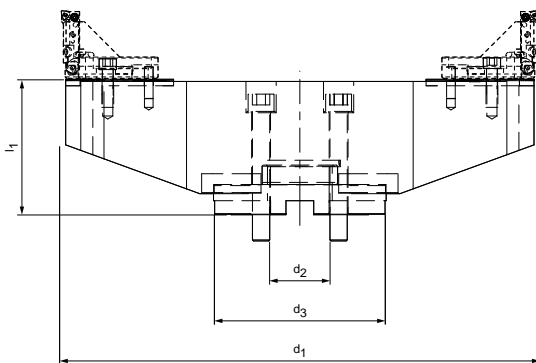


## Brückenmodul ohne Schlitten und Feinbohr-Kurzklemhalter

d <sub>1</sub> min. - max.	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
200 - 280	40	88	51	1,7	MB0120-200280-Z2-CA40	30415229
280 - 360	40	88	51	1,9	MB0120-280360-Z2-CA40	30415230
360 - 440	40	88	61	2,1	MB0120-360440-Z2-CA40	30415231
440 - 520	40	88	61	2,3	MB0120-440520-Z2-CA40	30415232

# ModulBore - Feinbohrkopf mit Brückenmodul

Aufbohrwerkzeug für die Feinbearbeitung, verstärkte Ausführung aus Aluminium  
 Ø 358 - 1.000 mm

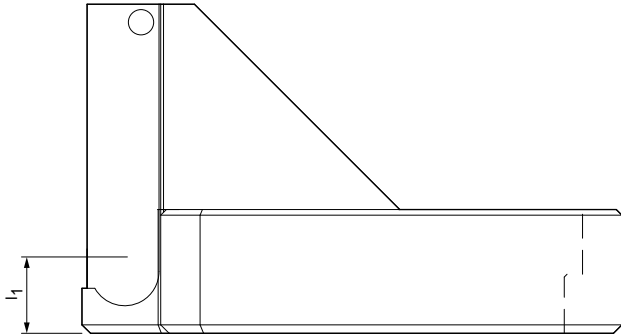


## Brückenmodul ohne Schlitten und Feinbohr-Kurzklemhalter

d <sub>1</sub> min. - max.	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
358 - 440	60	130	91	auf Anfrage	MB0130-358440-Z2-CA60	30415233
438 - 520	60	130	126		MB0130-438520-Z2-CA60	30415234
518 - 600	60	130	126		MB0130-5186000-Z2-CA60	30415235
598 - 680	60	130	126		MB0130-598680-Z2-CA60	30415236
678 - 760	60	130	126		MB0130-678760-Z2-CA60	30415237
758 - 840	60	130	126		MB0130-758840-Z2-CA60	30415238
838 - 920	60	130	126		MB0130-838920-Z2-CA60	30415239
918 - 1.000	60	130	126		MB0130-918000-Z2-CA60	30415240

# ModulBore - Schlitten für Feinbohr-Kurzklemmhalter

Ø 358 - 1.000 mm



Für Werkzeug-Ø $d_1$	$l_1$	Spezifikation	Bestell-Nr.
358 - 1.000	13,1	SL-MBO150-2001000	30415311

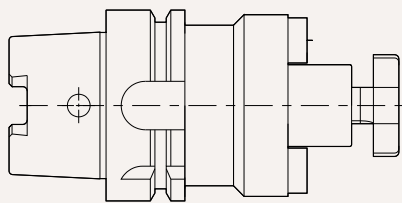
Passendes Ausgleichsgewicht bei einschneidiger Spindelbearbeitung Bestell-Nr. 30522418.

## Beispiel

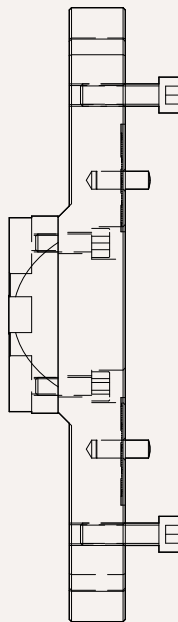
# Systemübersicht - Feinbohrkopf mit Brückenmodul

Ø 200 - 1.000 mm

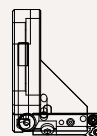
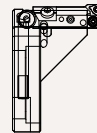
Adapter



Brückenmodul

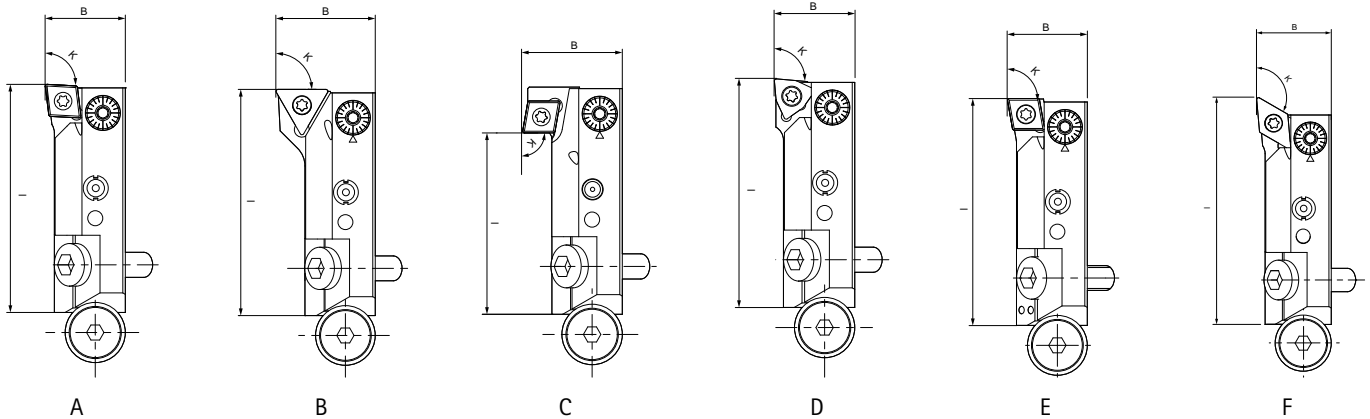


Schlitten + Feinbohr-Kurzklemmhalter + Ausgleichsgewicht



# ModulBore - Feinbohrkopf-Kurzklemmhalter

Ø 87 - 1.000 mm



Mit 10 µm-Feinjustierung | Verstellweg bezogen auf Maß B + 0,6 mm Ø

Typ	l	B	K	Ausführung	WSP	Spezifikation	Bestell-Nr.
A	45,5	16	93°	rechts	CC.. 0602	MBO501-R-093-16-CC_0602	10030384
A	45,5	16	93°	links	CC.. 0602	MBO501-L-093-16-CC_0602	30415298
B	45,5	20	90°	rechts	TC.. 1102	MBO501-R-090-20-TC_1102	30355664
B	45,5	20	90°	links	TC.. 1102	MBO501-L-090-20-TC_1102	30353989
D	45,5	16	95°	rechts	WC.. 0402	MBO501-R-095-16-WC_0402	30415303
D	45,5	16	95°	links	WC.. 0402	MBO501-L-095-16-WC_0402	30415300
C	36	20	90°	rückwärts	CC.. 0602	MBO501-B-090-20-CC_0602	30415297
A	45,5	16	95°	rechts	CC.. 0602	MBO501-R-095-16-CC_0602	10078197
A	45,5	16	95°	links	CC.. 0602	MBO501-L-095-16-CC_0602	30415299
E	45,5	16	90°	rechts	CC.. 0602	MBO501-R-090-16-CC_0602	10078198
E	45,5	16	90°	links	CC.. 0602	MBO501-L-090-16-CC_0602	10078199

## Semi-Standard

Typ	l	B	k	Ausführung	WSP	Spezifikation	Bestell-Nr.
F	48,5	16	120° (5°)	links	DC.. 0702	MBO501-L-120-16-DC_0702	30415305
F	45,8	16	120° (5°)	rechts	DC.. 0702	MBO501-R-120-16-DC_0702	30415302
A	45,5	22	95°	links	CC.. 09T3	MBO501-L-095-22-CC_09T3	30415304
A	45,5	22	95°	rechts	CC.. 09T3	MBO501-R-095-22-CC_09T3	30415301

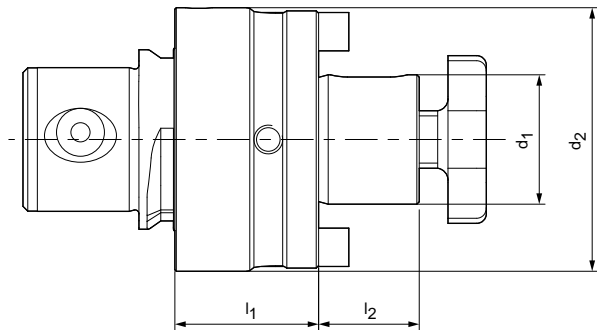
# ModulBore-Plus - Feinbohrkopf-Kurzklemmhalter

Mit 2 µm-Feinjustierung | Verstellweg bezogen auf Maß B + 0,5 mm Ø

Typ	l	B	K	Ausführung	WSP	Spezifikation	Bestell-Nr.
A	45,5	16	93°	rechts	CC.. 0602	MBO511-R-093-16-CC_0602	30415307
A	45,5	16	95°	rechts	CC.. 0602	MBO511-R-095-16-CC_0602	30415308
A	45,5	16	90°	rechts	CC.. 0602	MBO511-R-090-16-CC_0602	30415306

# ModulBore - Aufsteckfräserdorne

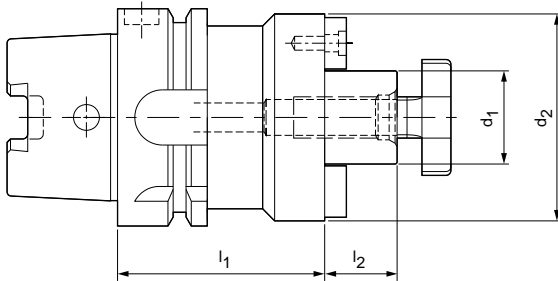
Mit Quernut und MBS  
Schaft MBS



MBS-Größe	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
MBS420	27	42	30	21	MCA-MBS420-27-30-1-0-W	30415312
MBS550	27	55	30	21	MCA-MBS550-27-30-1-0-W	30415313
MBS720	40	72	35	27	MCA-MBS720-40-35-1-0-W	30415314

# Aufsteckfräserdorne

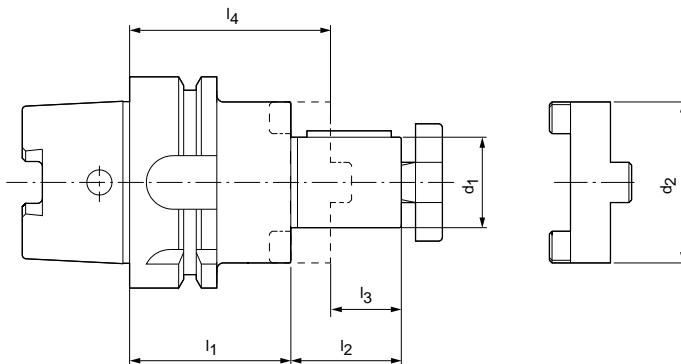
Mit vergrößertem Anlagedurchmesser nach DIN 69882-3  
Schaft HSK-A nach DIN 69893-1



HSK-A	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
63	27	60	60	21	1,3	MCA-HSK-A063-27-060-1-0-W	30329256
63	40	89	60	27	1,9	MCA-HSK-A063-40-060-1-0-W	30329259
100	27	60	50	21	2,7	MCA-HSK-A100-27-060-1-0-W	10066813
100	40	89	60	27	3,8	MCA-HSK-A100-40-060-1-0-W	10066815
100	60	140	70	40	5,5	MCA-HSK-A100-60-070-1-0-W	10066817

# Aufsteckfräserdorne

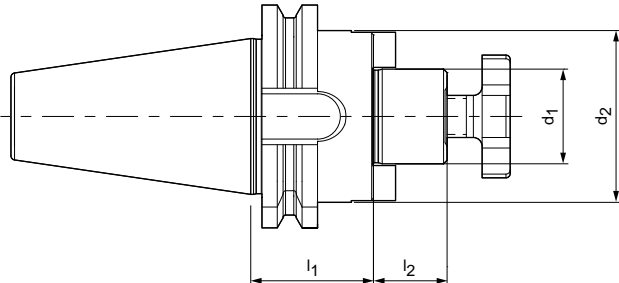
Für Werkzeuge mit Längs- oder Quernut nach DIN 69882-2  
Schaft HSK-A nach DIN 69893-1



HSK-A	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	l <sub>4</sub>	Gewicht Kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
63	27	48	48	33	21	60	1,2	MCA-HSK-A063-27-048-1-0-W	30319350
63	40	70	56	41	27	70	1,8	MCA-HSK-A063-40-056-1-0-W	30319353
100	27	48	48	33	21	60	2,8	MCA-HSK-A100-27-048-1-0-W	30319361
100	40	70	56	41	27	70	3,4	MCA-HSK-A100-40-056-1-0-W	30319363

## Aufsteckfräserdorne

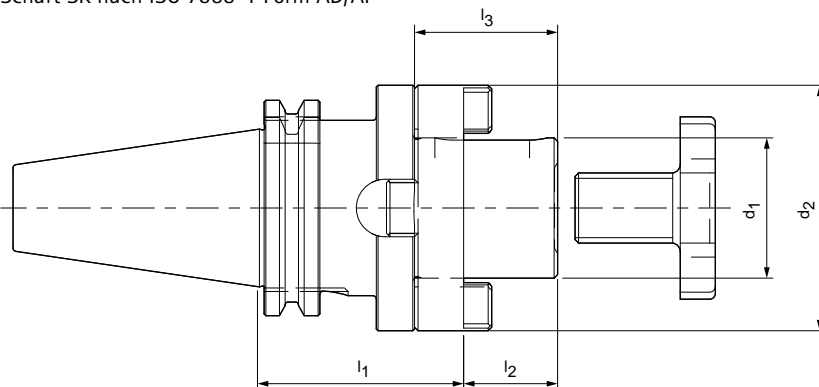
Mit vergrößertem Anlagedurchmesser  
Schaft SK nach ISO 7388-1 Form AD/AF



SK	$d_1$	$d_2$	$l_1$	$l_2$	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
40	27	50	35	21	1,1	MCA-HSK-A063-27-060-1-0-W	10066834
40	40	89	50	27	1,9	MCA-HSK-A063-40-060-1-0-W	10066836
40	60	129	70	27	4,3	MCA-HSK-A100-27-060-1-0-W	auf Anfrage
50	27	60	35	21	3,3	MCA-HSK-A100-40-060-1-0-W	10073743
50	40	89	50	27	4,3	MCA-HSK-A100-60-070-1-0-W	10073745
50	60	129	70	40	5	MCA-HSK-A100-40-060-1-0-W	10073746

## Aufsteckfräserdorne

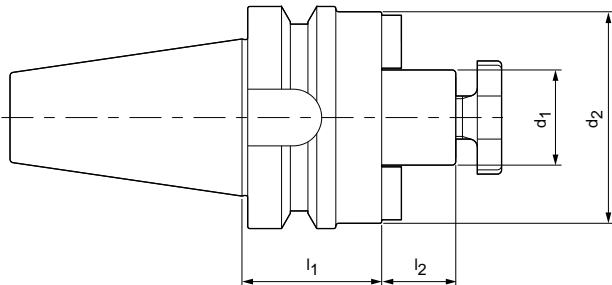
Für Werkzeuge mit Längs- oder Quernut  
Schaft SK nach ISO 7388-1 Form AD/AF



SK	$d_1$	$d_2$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
40	27	50	55	21	33	auf Anfrage	MCA-SK040-27-055-3-0-W	30415316
40	27	50	100	21	33		MCA-SK040-27-100-3-0-W	30415317
40	40	80	55	27	41		MCA-SK040-40-055-3-0-W	30415318
40	40	80	100	27	41		MCA-SK040-40-100-3-0-W	30415319
50	27	50	55	21	33		MCA-SK050-27-055-3-0-W	30415320
50	27	50	100	21	33		MCA-SK050-27-100-3-0-W	30415321
50	40	80	55	27	41		MCA-SK050-40-055-3-0-W	30415322
50	40	80	100	27	41		MCA-SK050-40-100-3-0-W	30415323

# Aufsteckfräserdorne

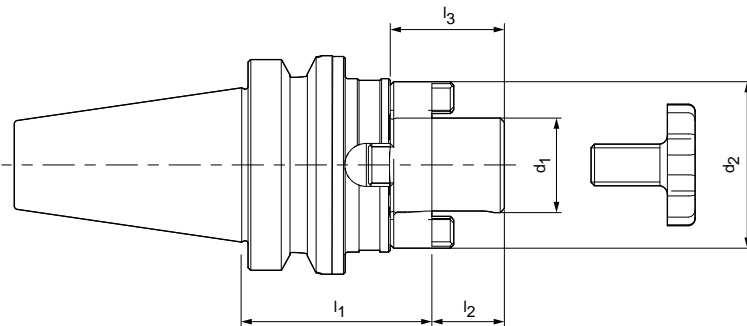
Mit vergrößertem Anlagedurchmesser  
Schaft BT nach ISO 7388-2 Form JD (JIS B 6339)



BT	$d_1$	$d_2$	$l_1$	$l_2$	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
40	27	60	35	21	1,4	MCA-BT040-27-035-1-0-W	10073630
40	40	89	50	27	2,4	MCA-BT040-27-050-1-0-W	10073632
50	27	58	60	21	auf Anfrage	MCA-BT050-27-060-1-0-W	auf Anfrage
50	40	88	60	27	auf Anfrage	MCA-BT050-40-060-1-0-W	auf Anfrage
50	60	128	80	40	auf Anfrage	MCA-BT050-60-080-1-0-W	auf Anfrage

# Aufsteckfräserdorne

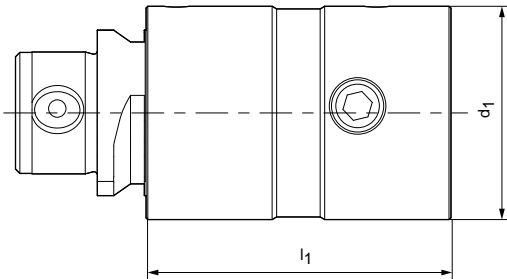
Für Werkzeuge mit Längs- oder Quernut nach DIN 69882-2  
Schaft BT nach ISO 7388-2 Form JD (JIS B 6339)



BT	$d_1$	$d_2$	$l_1$	$l_2$	$l_3$	Gewicht kg	Spezifikation	Bestell-Nr.
40	27	50	55	21	33	auf Anfrage	MCA-BT040-27-055-1-0-W	30415324
40	27	50	100	21	33		MCA-BT040-27-100-1-0-W	30415325
40	40	80	60	27	41		MCA-BT040-40-060-1-0-W	30415326
40	40	80	100	27	41		MCA-BT040-40-100-1-0-W	30415327
50	27	50	55	21	33		MCA-BT050-27-055-1-0-W	30415328
50	27	50	100	21	33		MCA-BT050-27-100-1-0-W	30415329
50	40	80	60	27	41		MCA-BT050-40-060-1-0-W	30415330
50	40	80	100	27	41		MCA-BT050-40-100-1-0-W	30415331

# MBS-Verlängerungen

MBS auf MBS

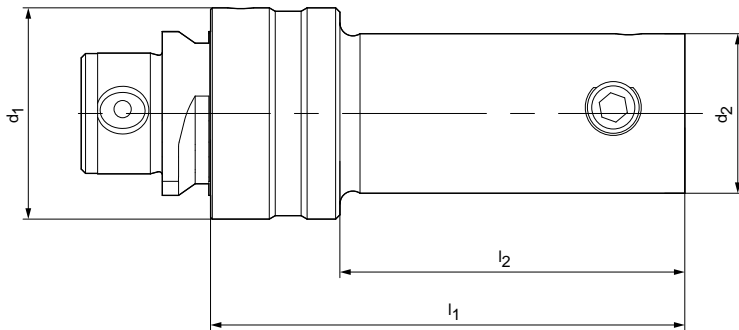


d <sub>1</sub> MBS-Größe	l <sub>1</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
18,5	30	MBS185-MBS185-030-01	30415380
18,5	35	MBS185-MBS185-035-01	30415381
24,5	30	MBS245-MBS245-030-01	30415382
24,5	35	MBS245-MBS245-035-01	30415383
24,5	45	MBS245-MBS245-045-01	30415384
32	40	MBS320-MBS320-040-01	30415385
32	50	MBS320-MBS320-050-01	30415386
32	60	MBS320-MBS320-060-01	30415387
42	50	MBS420-MBS420-050-01	30415388
42	60	MBS420-MBS420-060-01	30415389
42	80	MBS420-MBS420-080-01	30415390
55	70	MBS550-MBS550-070-01	30415391
55	90	MBS550-MBS550-090-01	30415392
55	105	MBS550-MBS550-105-01	30415393
72	75	MBS720-MBS720-075-01	30415394
72	100	MBS720-MBS720-100-01	30415395
72	135	MBS720-MBS720-135-01	30415396



# MBS-Reduzierungen

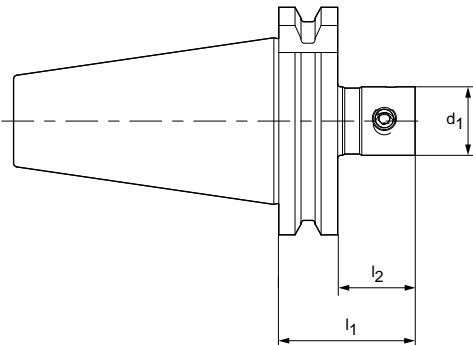
MBS auf MBS



d <sub>1</sub> MBS-Größe	d <sub>2</sub> MBS-Größe	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
24,5	18,5	30	15	MBS245-MBS185-030-01	30415399
32	18,5	30	51	MBS320-MBS185-030-01	30415401
32	24,5	40	25	MBS320-MBS245-040-01	30415403
42	18,5	35	15	MBS420-MBS185-035-01	30415405
42	24,5	45	25	MBS420-MBS245-045-01	30415407
42	32	45	25	MBS420-MBS320-045-01	30415409
55	18,5	40	15	MBS550-MBS185-040-01	30415411
55	24,5	50	25	MBS550-MBS245-050-01	30415413
55	32	50	25	MBS550-MBS320-050-01	30415415
55	42	55	30	MBS550-MBS420-055-01	30415417
72	42	60	30	MBS720-MBS420-060-01	30415419
72	55	60	30	MBS720-MBS550-060-01	30415420

# MBS-Adapter

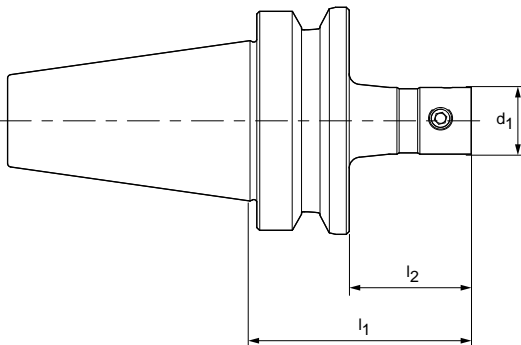
Schaft SK nach ISO 7388-1 Form AD/AF



SK	d <sub>1</sub> MBS-Größe	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
40	18,5	60	40	MBS101-N-185-040-SK040-S	30415332
40	24,5	60	40	MBS101-N-245-060-SK040-S	30415333
40	32	60	40	MBS101-N-320-060-SK040-S	30415334
40	42	60	40	MBS101-N-420-060-SK040-S	30415335
40	55	65	45	MBS101-N-550-065-SK040-S	30415336
50	18,5	40	20	MBS101-N-185-040-SK050-S	30415337
50	24,5	40	20	MBS101-N-245-040-SK050-S	30415338
50	32	60	40	MBS101-N-320-060-SK050-S	30415339
50	42	60	40	MBS101-N-420-060-SK050-S	30415340
50	55	60	40	MBS101-N-550-060-SK050-S	30415341
50	72	65	45	MBS101-N-720-065-SK050-S	30415342

# MBS-Adapter

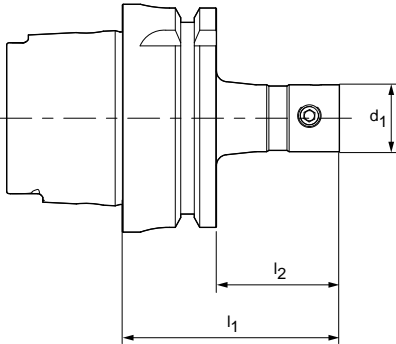
Schaft BT nach ISO 7388-2 Form J (JIS B 6339)



BT	$d_1$ MBS-Größe	$l_1$	$l_2$	Spezifikation	Bestell-Nr.
40	18,5	40	33	MBS101-N-185-060-BT040-S	30415344
40	24,5	40	33	MBS101-N-245-060-BT040-S	30415345
40	32	60	33	MBS101-N-320-060-BT040-S	30415346
40	42	60	33	MBS101-N-420-060-BT040-S	30415347
40	55	60	33	MBS101-N-550-065-BT040-S	30415348
50	18,5	40	-	MBS101-N-185-040-BT050-S	30415349
50	24,5	40	-	MBS101-N-245-040-BT050-S	30415350
50	32	60	22	MBS101-N-320-060-BT050-S	30415351
50	42	60	22	MBS101-N-420-060-BT050-S	30415352
50	55	60	27	MBS101-N-550-065-BT050-S	30415353
50	72	60	32	MBS101-N-720-070-BT050-S	30415354

# MBS-Adapter

Schaft HSK-A nach DIN 69893-1



HSK-A	$d_1$ MBS-Größe	$l_1$	$l_2$	Spezifikation	Bestell-Nr.
63	18,5	60	34	MBS101-N-185-060-HSK-A063-S	30415367
63	24,5	60	34	MBS101-N-245-060-HSK-A063-S	30415368
63	32	60	34	MBS101-N-320-060-HSK-A063-S	30415369
63	42	70	44	MBS101-N-420-070-HSK-A063-S	30415370
63	55	80	54	MBS101-N-550-080-HSK-A063-S	30415371
63	72	95	69	MBS101-N-720-095-HSK-A063-S	30415372
100	32	70	41	MBS101-N-320-070-HSK-A100-S	30415373
100	42	80	51	MBS101-N-420-080-HSK-A100-S	30415374
100	55	90	61	MBS101-N-420-550-HSK-A100-S	30415375
100	72	105	76	MBS101-N-720-105-HSK-A100-S	30415376





# KURZKLEMMHALTER

Neben der Justiermöglichkeit mit einem großen Einstellweg bieten Kurzklemmhalter durch ihre schnelle und einfache Austauschbarkeit zahlreiche Möglichkeiten für verschiedene Anwendungen. Dabei werden Kurzklemmhalter sowohl für außen- als auch für innenliegende Bearbeitungen genutzt. Bei Änderungen, zum Beispiel von Fasenwinkeln, oder im Reparaturfall sind Kurzklemmhalter ohne großen Aufwand austauschbar.

Das Angebot von MAPAL Kurzklemmhaltern deckt einen Großteil der konstruktiven Einbauvarianten ab. Neben den standardisierten ISO-Kurzklemmhaltern steht eine Reihe von Kompaktklemmhaltern für Radial- und Tangential-Wendeschneidplatten zur Verfügung. Diese bieten durch kürzere Baulängen noch mehr konstruktiven Freiraum bei der Auslegung von Sonderwerkzeugen.

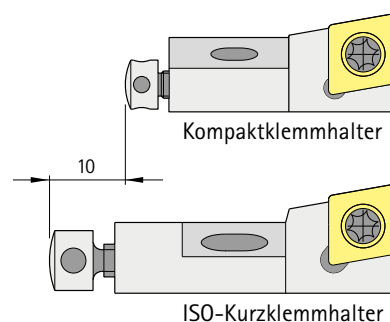
Auf Anfrage liefert MAPAL auch Kurzklemmhalter und Kompaktklemmhalter in Sonderanfertigung.

## Kurzklemmhalter

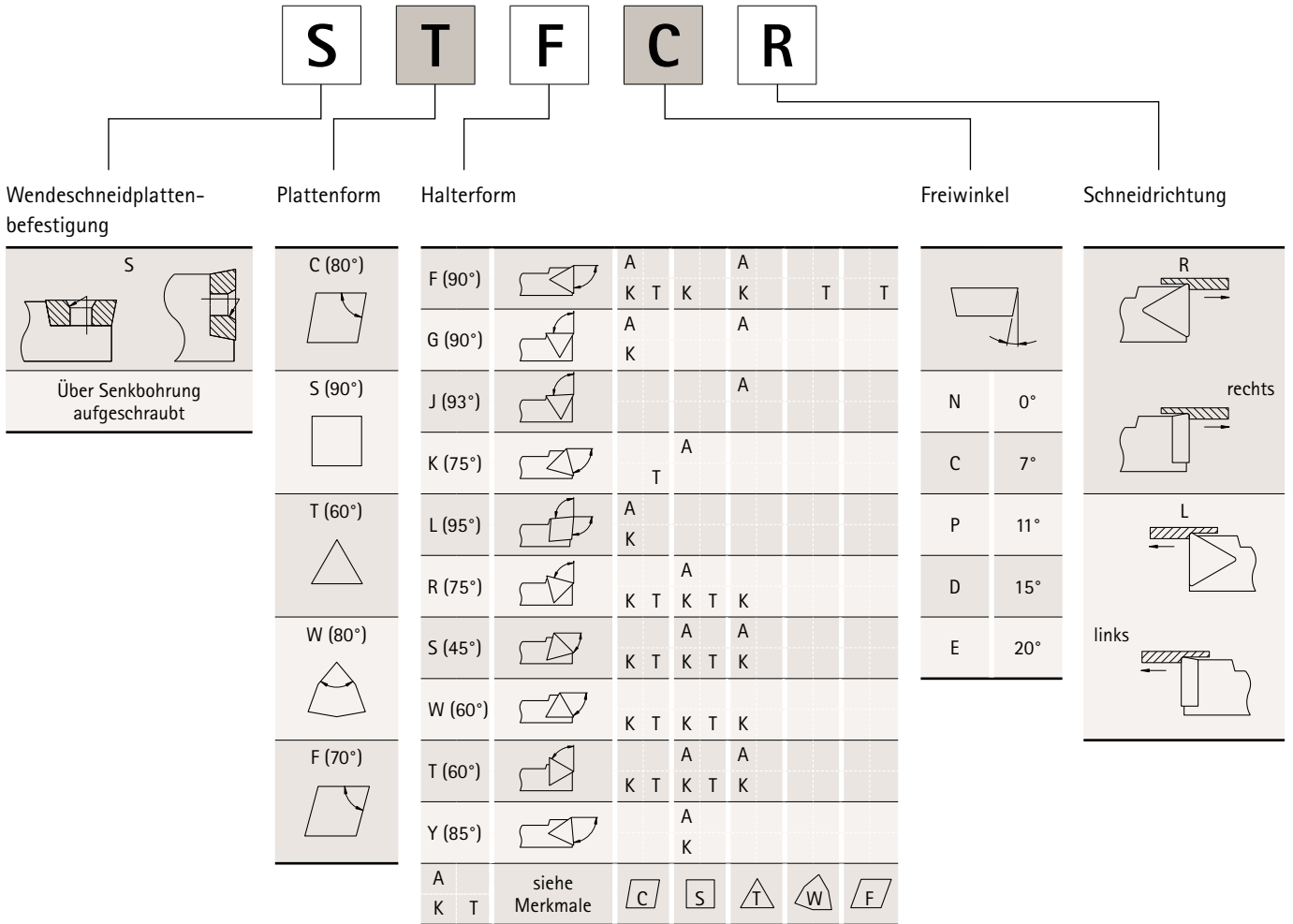
Bezeichnungsschlüssel .....	336
ISO-Kurzklemmhalter .....	338
Kompaktklemmhalter .....	342
Kompaktklemmhalter für Tangential-Wendeschneidplatten .....	348
Zubehör .....	352

## Größenvergleich MAPAL Kompaktklemmhalter mit ISO-Kurzklemmhalter

Beispiel: WSP-Größe 09



# Bezeichnungsschlüssel Kurzklemmhalter und Kompaktklemmhalter



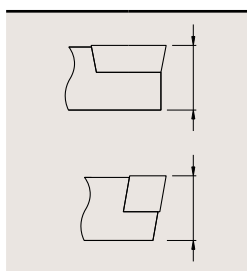
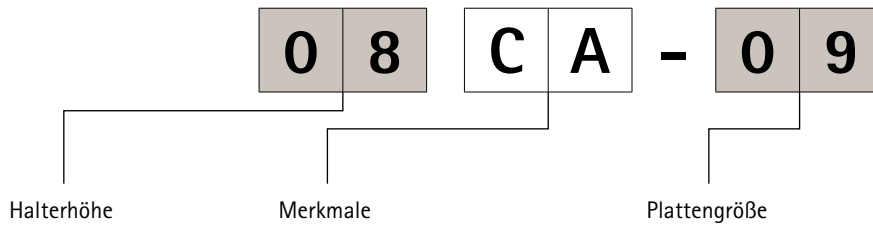
A = Kurzklemmhalter  
K = Kompaktklemmhalter  
T = Kompaktklemmhalter für Tangential-Wendeschneidplatten

Kompaktklemmhalter mit Sonderwinkel  
Angabe der Halterform direkt über den Einstellwinkel

z. B. ST70CR 08CK-09

z. B. SW80NR 18CT-09





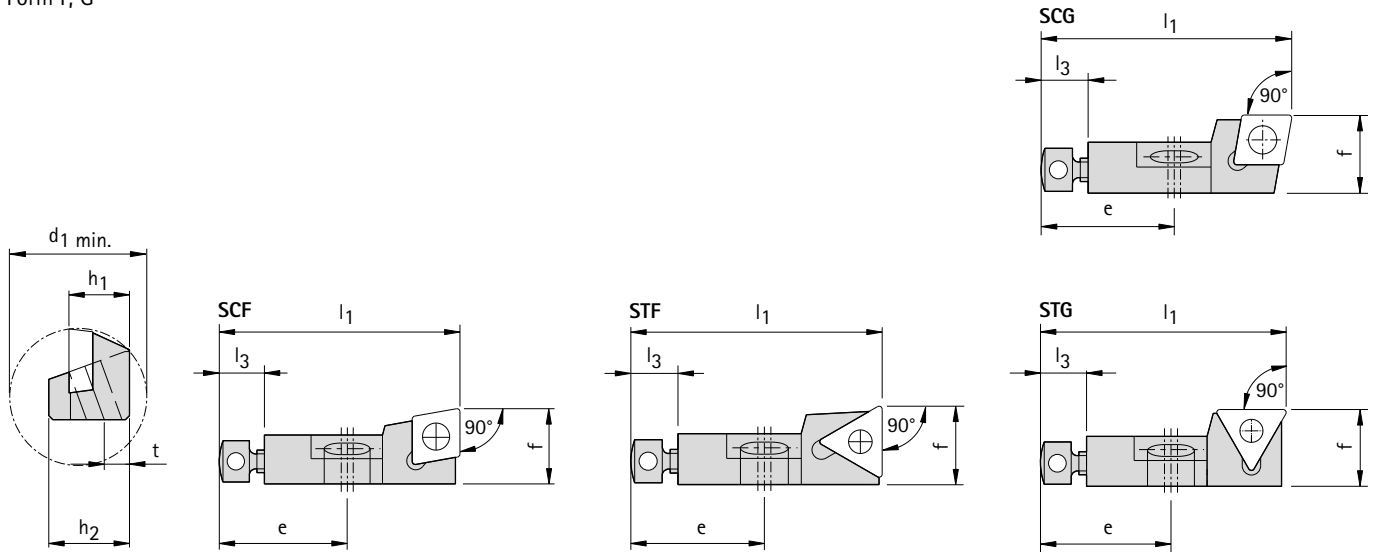
Höhenangaben	
Kennzahl	[mm]
06	6,0
08	8,0
10	10,0
12	12,0
14	14,0
18	18,0

1. Stelle	Bedeutung
C	Kurzklemmhalter (Cartridge)
2. Stelle	Bedeutung
A	Kurzklemmhalter nach DIN 4985
K	Kompaktklemmhalter ähnlich DIN 4985
T	Kompaktklemmhalter ähnlich DIN 4985 für Tangential-Wendeschneidplatten

Inkreis					
	C	S	T	W	F
d [mm]					
5,56	05	-	09	-	-
6,35	06	06	11	-	06
9,525	09	09	16	-	09
10,16	-	-	-	07	-
12,7	12	12	-	-	12
13,65	-	-	-	09	-

# ISO-Kurzklemmhalter

Form F, G



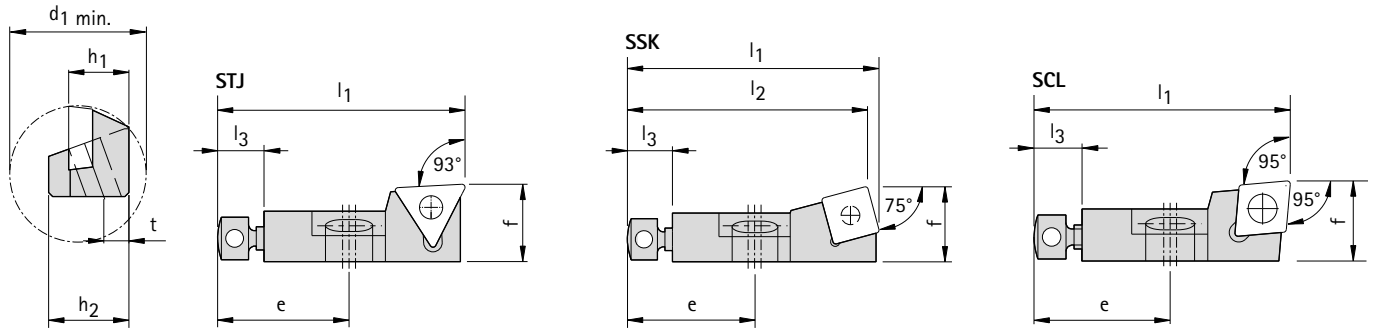
Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SCFCR.

Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße										Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
		h <sub>1</sub>	f (bezogen auf R-Nenn)	R-Nenn	l <sub>1</sub>	e	l <sub>3</sub>	h <sub>2</sub>	t	d <sub>1 min.</sub>			
SCF...	SCFCR 08 CA-06	CC_0602_	8	10	0,4	32	17	6	9,5	4,5	25	3	30011050
	SCFCL 08 CA-06	CC_0602_	8	10	0,4	32	17	6	9,5	4,5	25	3	30011051
	SCFPR 08 CA-06	CP_0602_	8	10	0,4	32	17	6	9,5	4,5	25	3	30011052
	SCFPL 08 CA-06	CP_0602_	8	10	0,4	32	17	6	9,5	4,5	25	3	30011053
	SCFCR 10 CA-09	CC_09T3_	10	14	0,8	50	20	8	13	5	40	5	30011054
	SCFCL 10 CA-09	CC_09T3_	10	14	0,8	50	20	8	13	5	40	5	30011055
	SCFCR 12 CA-12	CC_1204_	12	20	0,8	55	20	8	17	6	50	1	30011056
	SCFCL12 CA-12	CC_1204_	12	20	0,8	55	20	8	17	6	50	1	30011057
STF...	STFCR 08 CA-09	TC_0902_	8	10	0,4	32	17	6	9,5	4,5	25	2	30011058
	STFCL 08 CA-09	TC_0902_	8	10	0,4	32	17	6	9,5	4,5	25	2	30011059
	STFCR 10 CA-11	TC_1102_	10	14	0,4	50	20	8	13	5	40	4	30011060
	STFCL 10 CA-11	TC_1102_	10	14	0,4	50	20	8	13	5	40	4	30011061
	STFCR 12 CA-16	TC_16T3_	12	20	0,8	55	20	8	17	6	50	6	30011062
	STFCL 12 CA-16	TC_16T3_	12	20	0,8	55	20	8	17	6	50	6	30011063
SCG...	SCGCR 08 CA-06	CC_0602_	8	10	0,4	32	17	6	9,5	4,5	25	3	30011064
	SCGCL 08 CA-06	CC_0602_	8	10	0,4	32	17	6	9,5	4,5	25	3	30011065
	SCGPR 08 CA-06	CP_0602_	8	10	0,4	32	17	6	9,5	4,5	25	3	30011066
	SCGPL 08 CA-06	CP_0602_	8	10	0,4	32	17	6	9,5	4,5	25	3	30011067
	SCGCR 10 CA-09	CC_09T3_	10	14	0,8	50	20	8	13	5	40	5	30011068
	SCGCL 10 CA-09	CC_09T3_	10	14	0,8	50	20	8	13	5	40	5	30011069
	SCGCR 12 CA-12	CC_1204_	12	20	0,8	55	20	8	17	6	50	1	30011070
	SCGCL 12 CA-12	CC_1204_	12	20	0,8	55	20	8	17	6	50	1	30011071
STG...	STGCR 08 CA-09	TC_0902_	8	10	0,4	32	17	6	9,5	4,5	25	2	30011072
	STGCL 08 CA-09	TC_0902_	8	10	0,4	32	17	6	9,5	4,5	25	2	30011073
	STGCR 10 CA-11	TC_1102_	10	14	0,4	50	20	8	13	5	40	4	30011074
	STGCL 10 CA-11	TC_1102_	10	14	0,4	50	20	8	13	5	40	4	30011075
	STGCR 12 CA-16	TC_16T3_	12	20	0,8	55	20	8	17	6	50	6	30011076
	STGCL 12 CA-16	TC_16T3_	12	20	0,8	55	20	8	17	6	50	6	30011077

Lieferumfang: Klemmhalter mit Einbauteilen. WSP und Zubehörteile bitte separat bestellen.  
Maßangaben in mm.

# ISO-Kurzklemmhalter

Form J, K, L



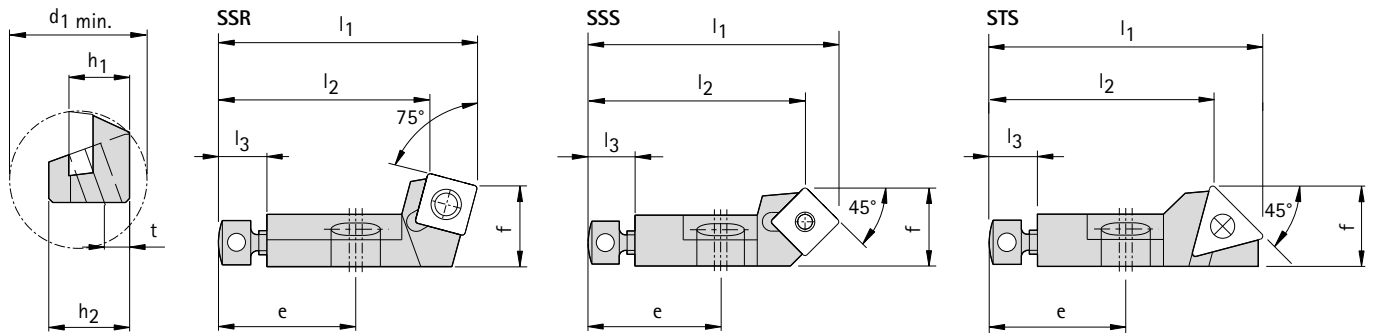
Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel STJCR.

Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße											Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
		$h_1$	$f$	R-Nenn	$l_1$	$l_2$	$e$	$l_3$	$h_2$	$t$	$d_1 \text{ min.}$			
STJ...	STJCR 08 CA-09	TC_0902__	8	10	0,4	32	-	17	6	9,5	4,5	25	2	30011078
	STJCL 08 CA-09	TC_0902__	8	10	0,4	32	-	17	6	9,5	4,5	25	2	30011079
	STJCR 10 CA-11	TC_1102__	10	14	0,4	50	-	20	8	13	5	40	4	30011080
	STJCL 10 CA-11	TC_1102__	10	14	0,4	50	-	20	8	13	5	40	4	30011081
	STJCR 12 CA-16	TC_16T3__	12	20	0,8	55	-	20	8	17	6	50	6	30011082
	STJCL 12 CA-16	TC_16T3__	12	20	0,8	55	-	20	8	17	6	50	6	30011083
SSK...	SSKCR 08 CA-06	SC_0602__	8	10	0,4	33,5	32	17	6	9,5	4,5	25	3	30011084
	SSKCL 08 CA-06	SC_0602__	8	10	0,4	33,5	32	17	6	9,5	4,5	25	3	30011085
	SSKCR 10 CA-09	SC_09T3__	10	14	0,8	52,2	50	20	8	13	5	40	5	30011086
	SSKCL 10 CA-09	SC_09T3__	10	14	0,8	52,2	50	20	8	13	5	40	5	30011087
	SSKCR 12 CA-12	SC_1204__	12	20	0,8	58,1	55	20	8	17	6	50	1	30011088
	SSKCL 12 CA-12	SC_1204__	12	20	0,8	58,1	55	20	8	17	6	50	1	30011089
SCL...	SCLCR 08 CA-06	CC_0602__	8	10	0,4	32	-	17	6	9,5	4,5	25	3	30011090
	SCLCL 08 CA-06	CC_0602__	8	10	0,4	32	-	17	6	9,5	4,5	25	3	30011091
	SCLPR 08 CA-06	CP_0602__	8	10	0,4	32	-	17	6	9,5	4,5	25	3	30011092
	SCLPL 08 CA-06	CP_0602__	8	10	0,4	32	-	17	6	9,5	4,5	25	3	30011093
	SCLCR 10 CA-09	CC_09T3__	10	14	0,8	50	-	20	8	13	5	40	5	30011094
	SCLCL 10 CA-09	CC_09T3__	10	14	0,8	50	-	20	8	13	5	40	5	30011095
	SCLCR 12 CA-12	CC_1204__	12	20	0,8	55	-	20	8	17	6	50	1	30011096
	SCLCL 12 CA-12	CC_1204__	12	20	0,8	55	-	20	8	17	6	50	1	30011097

Lieferumfang: Klemmhalter mit Einbauteilen. WSP und Zubehörteile bitte separat bestellen.  
Maßangaben in mm.

# ISO-Kurzklemmhalter

Form R, S

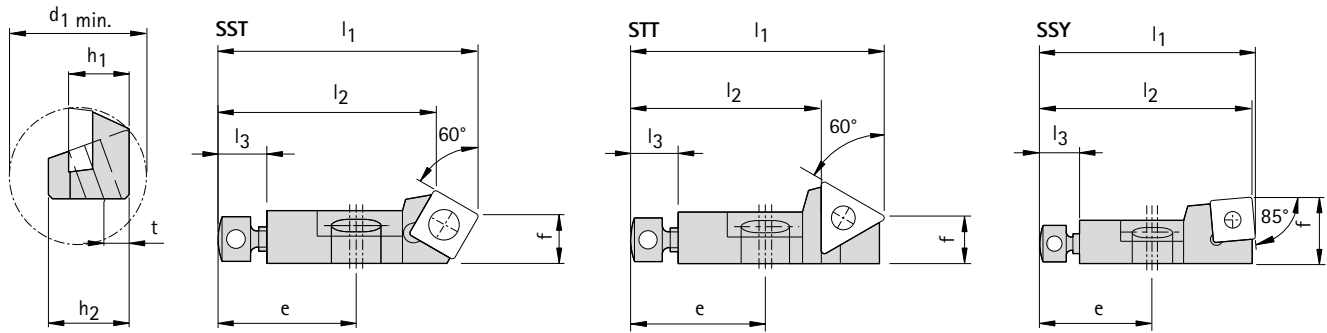


Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SSRCR.

Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße											Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
		$h_1$	$f$ (bezogen auf R-Nenn)	R-Nenn	$l_1$	$l_2$	$e$	$l_3$	$h_2$	$t$	$d_1 \text{ min.}$			
SSR...	SSRCR 08 CA-06	SC_0602_	8	10	0,4	32	26,4	17	6	9,5	4,5	25	3	30011098
	SSRCL 08 CA-06	SC_0602_	8	10	0,4	32	26,4	17	6	9,5	4,5	25	3	30011099
	SSRCR 10 CA-09	SC_09T3_	10	14	0,8	50	41,3	20	8	13	5	40	5	30011100
	SSRCL 10 CA-09	SC_09T3_	10	14	0,8	50	41,3	20	8	13	5	40	5	30011101
	SSRCR 12 CA-12	SC_1204_	12	20	0,8	55	43,5	20	8	17	6	50	1	30011102
	SSRCL 12 CA-12	SC_1204_	12	20	0,8	55	43,5	20	8	17	6	50	1	30011103
SSS...	SSSCR 08 CA-06	SC_0602_	8	10	0,4	32,4	28	17	6	9,5	4,5	25	3	30011104
	SSSCL 08 CA-06	SC_0602_	8	10	0,4	32,4	28	17	6	9,5	4,5	25	3	30011105
	SSSCR 10 CA-09	SC_09T3_	10	14	0,8	50,1	44	20	8	13	5	40	5	30011106
	SSSCL 10 CA-09	SC_09T3_	10	14	0,8	50,1	44	20	8	13	5	40	5	30011107
	SSSCR 12 CA-12	SC_1204_	12	20	0,8	55,3	47	20	8	17	6	50	1	30011108
	SSSCL 12 CA-12	SC_1204_	12	20	0,8	55,3	47	20	8	17	6	50	1	30011109
STS...	STSCR 08 CA-09	TC_0902_	8	10	0,4	34,1	28	17	6	9,5	4,5	25	2	30011110
	STSCl 08 CA-09	TC_0902_	8	10	0,4	34,1	28	17	6	9,5	4,5	25	2	30011111
	STSCR 10 CA-11	TC_1102_	10	14	0,4	51	44	20	8	13	5	40	4	30011112
	STSCl 10 CA-11	TC_1102_	10	14	0,4	51	44	20	8	13	5	40	4	30011113
	STSCR 12 CA-16	TC_16T3_	12	20	0,8	57,2	47	20	8	17	6	50	6	30011114
	STSCl 12 CA-16	TC_16T3_	12	20	0,8	57,2	47	20	8	17	6	50	6	30011115

# ISO-Kurzklemmhalter

Form T, Y



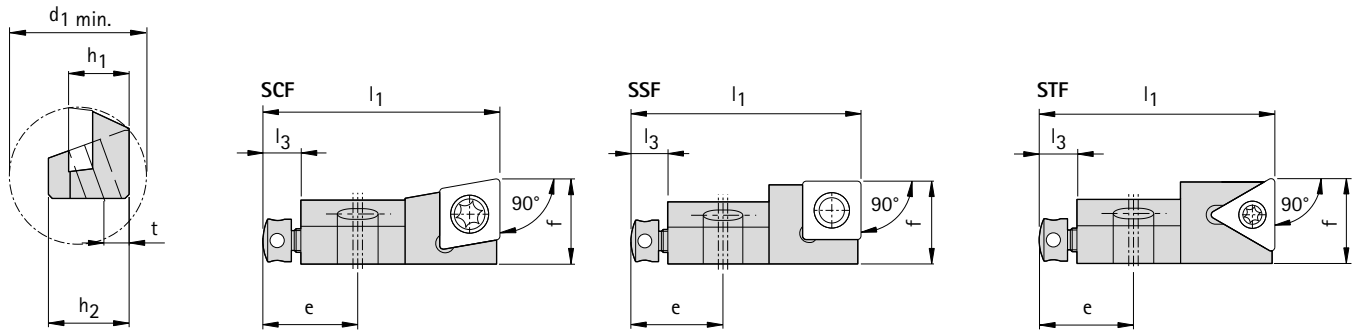
Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SSTCR.

Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße											Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
		$h_1$	f (bezogen auf R-Nenn)	R-Nenn	$l_1$	$l_2$	e	$l_3$	$h_2$	t	$d_1 \text{ min.}$			
SST...	SSTCR 08 CA-06	SC_0602_	8	9	0,4	32	26,9	17	6	9,5	4,5	25	3	30011116
	SSTCL 08 CA-06	SC_0602_	8	9	0,4	32	26,9	17	6	9,5	4,5	25	3	30011117
	SSTCR 10 CA-09	SC_09T3_	10	13,3	0,8	50	40,6	20	8	13	5	40	5	30011118
	SSTCL 10 CA-09	SC_09T3_	10	13,3	0,8	50	40,6	20	8	13	5	40	5	30011119
	SSTCR 12 CA-12	SC_1204_	12	18,9	0,8	55	44,8	20	8	17	6	50	1	30011120
	SSTCL 12 CA-12	SC_1204_	12	18,9	0,8	55	44,8	20	8	17	6	50	1	30011121
STT...	STTCR 08 CA-09	TC_0902_	8	10,3	0,4	32	24,6	17	6	9,5	4,5	25	2	30011122
	STTCL 08 CA-09	TC_0902_	8	10,3	0,4	32	24,6	17	6	9,5	4,5	25	2	30011123
	STTCR 10 CA-11	TC_1102_	10	14	0,4	50	41,4	20	8	13	5	40	4	30011124
	STTCL 10 CA-11	TC_1102_	10	14	0,4	50	41,4	20	8	13	5	40	4	30011125
	STTCR 12 CA-16	TC_16T3_	12	20,2	0,8	55	42,5	20	8	17	6	50	6	30011126
	STTCL 12 CA-16	TC_16T3_	12	20,2	0,8	55	42,5	20	8	17	6	50	6	30011127
SSY...	SSYCR 08 CA-06	SC_0602_	8	10	0,4	32,5	32	17	6	9,5	4,5	25	3	30011128
	SSYCL 08 CA-06	SC_0602_	8	10	0,4	32,5	32	17	6	9,5	4,5	25	3	30011129
	SSYCR 10 CA-09	SC_09T3_	10	14	0,8	50,8	50	20	8	13	5	40	5	30011130
	SSYCL 10 CA-09	SC_09T3_	10	14	0,8	50,8	50	20	8	13	5	40	5	30011131
	SSYCR 12 CA-12	SC_1204_	12	20	0,8	56	55	20	8	17	6	50	1	30011132
	SSYCL 12 CA-12	SC_1204_	12	20	0,8	56	55	20	8	17	6	50	1	30011133

Lieferumfang: Klemmhalter mit Einbauteilen. WSP und Zubehörteile bitte separat bestellen.  
Maßangaben in mm.

# Kompaktklemmhalter

Form F



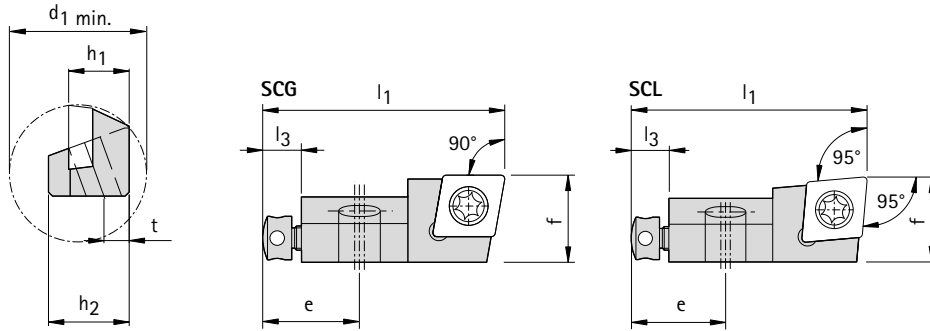
Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SCFCR.

Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße										Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
		$h_1$	f (bezogen auf R-Nenn)	R-Nenn	$l_1$	e	$l_3$	$h_2$	t	$d_1 \text{ min.}$			
SCF...	SCFCR 06 CK-06V1	CC_0602_	6	8,5	0,4	25	11	5	6	2,5	18	9	30011134
	SCFCL 06 CK-06V1	CC_0602_	6	8,5	0,4	25	11	5	6	2,5	18	9	30011135
	SCFCR 06 CK-06V2	CC_0602_	6	9,7	0,4	25	11	5	6	2,5	18	9	30011136
	SCFCL 06 CK-06V2	CC_0602_	6	9,7	0,4	25	11	5	6	2,5	18	9	30011137
	SCFCR 10 CK-09	CC_09T3_	10	14	0,8	40	17	8	15	5	33	14	30011138
	SCFCL 10 CK-09	CC_09T3_	10	14	0,8	40	17	8	15	5	33	14	30011139
	SCFCR 12 CK-12	CC_1204_	12	18	0,8	50	20	8	16	5	37	7	30011140
	SCFCL 12 CK-12	CC_1204_	12	18	0,8	50	20	8	16	5	37	7	30011141
SSF...	SSFPR 08 CK-06	SP_0603_	8	10	0,4	32	17	5	10	4,5	24	13	30011142
	SSFPL 08 CK-06	SP_0603_	8	10	0,4	32	17	5	10	4,5	24	13	30011143
	SSFCL 10 CK-09	SC_09T3_	10	14	0,8	44	17	8	15	5	33	16	30011144
	SSFCL 10 CK-09	SC_09T3_	10	14	0,8	44	17	8	15	5	33	16	30011145
	SSFCL 12 CK-12	SC_1204_	12	18	0,8	50	20	8	16	5	37	7	30011146
	SSFCL 12 CK-12	SC_1204_	12	18	0,8	50	20	8	16	5	37	7	30011147
STF...	STFCR 06 CK-09	TC_0902_	6	10	0,4	25	11	5	6	2,5	18	17	30011148
	STFCL 06 CK-09	TC_0902_	6	10	0,4	25	11	5	6	2,5	18	17	30011149
	STFCR 10 CK-11	TC_1102_	10	14	0,4	40	17	8	15	5	33	11	30011150
	STFCL 10 CK-11	TC_1102_	10	14	0,4	40	17	8	15	5	33	11	30011151
	STFCR 12 CK-16	TC_16T3_	12	18	0,8	50	20	8	16	5	37	12	30011152
	STFCL 12 CK-16	TC_16T3_	12	18	0,8	50	20	8	16	5	37	12	30011153

Lieferumfang: Klemmhalter mit Einbauteilen. WSP und Zubehörteile bitte separat bestellen.  
Maßangaben in mm.

# Kompaktklemmhalter

Form G, L



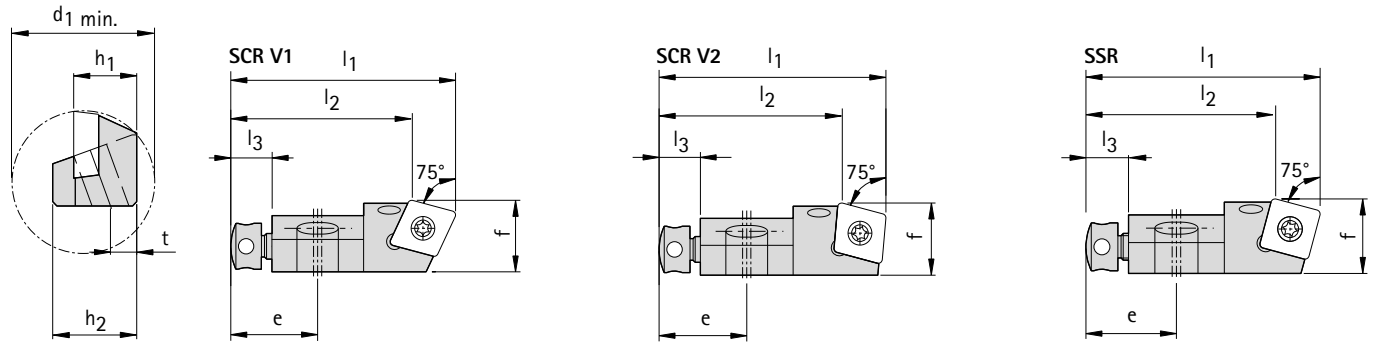
Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SCGCR.

Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße										Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
		h <sub>1</sub>	f (bezogen auf R-Nenn)	R-Nenn	l <sub>1</sub>	e	l <sub>3</sub>	h <sub>2</sub>	t	d <sub>1 min.</sub>			
SCG...	SCGCR 06 CK-06V1	CC_0602_	6	8,5	0,4	25	11	5	6	2,5	18	10	30011154
	SCGCL 06 CK-06V1	CC_0602_	6	8,5	0,4	25	11	5	6	2,5	18	10	30011155
	SCGCR 06 CK-06V2	CC_0602_	6	9,7	0,4	25	11	5	6	2,5	18	10	30011156
	SCGCL 06 CK-06V2	CC_0602_	6	9,7	0,4	25	11	5	6	2,5	18	10	30011157
	SCGCR 10 CK-09	CC_09T3_	10	14	0,8	40	17	8	15	5	33	15	30011158
	SCGCL 10 CK-09	CC_09T3_	10	14	0,8	40	17	8	15	5	33	15	30011159
	SCGCR 12 CK-12	CC_1204_	12	18	0,8	50	20	8	16	5	37	8	30011160
	SCGCL 12 CK-12	CC_1204_	12	18	0,8	50	20	8	16	5	37	8	30011161
SCL...	SCLCR 06 CK-06V1	CC_0602_	6	8,5	0,4	25	11	5	6	2,5	18	10	30011162
	SCLCL 06 CK-06V1	CC_0602_	6	8,5	0,4	25	11	5	6	2,5	18	10	30011163
	SCLCR 06 CK-06V2	CC_0602_	6	9,7	0,4	25	11	5	6	2,5	18	10	30011164
	SCLCL 06 CK-06V2	CC_0602_	6	9,7	0,4	25	11	5	6	2,5	18	10	30011165
	SCLCR 10 CK-09	CC_09T3_	10	14	0,8	40	17	8	15	5	33	15	30011166
	SCLCL 10 CK-09	CC_09T3_	10	14	0,8	40	17	8	15	5	33	15	30011167
	SCLCR 12 CK-12	CC_1204_	12	18	0,8	50	20	8	16	5	37	7	30011168
	SCLCL 12 CK-12	CC_1204_	12	18	0,8	50	20	8	16	5	37	7	30011169

Lieferumfang: Klemmhalter mit Einbauteilen. WSP und Zubehörteile bitte separat bestellen.  
Maßangaben in mm.

# Kompaktklemmhalter

Form R



Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SCR CR.

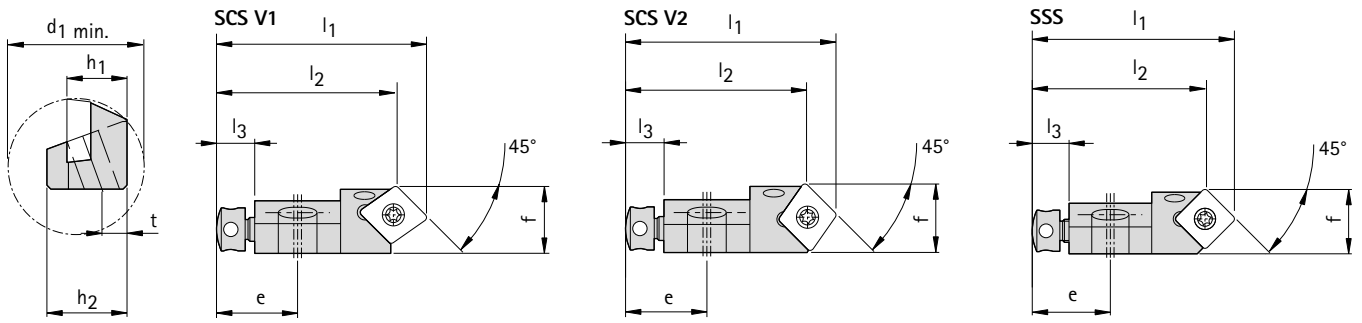
	Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße										Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
			$h_1$	$f$ (bezogen auf R-Nenn)	R-Nenn	$l_1$	$l_2$	$e$	$l_3$	$h_2$	$t$	$d_1 \text{ min.}$		
SCR...V1	SCR CR 06 CK-06 V1	CC_0602_	6	9,7	0,4	25	19,2	11	5	6	2,5	18	9	30011170
	SCR CL 06 CK-06 V1	CC_0602_	6	9,7	0,4	25	19,2	11	5	6	2,5	18	9	30011171
	SCR CR 10 CK-09 V1	CC_09T3_	10	14	0,8	44	35,5	17	8	15	5	33	14	30011172
	SCR CL 10 CK-09 V1	CC_09T3_	10	14	0,8	44	35,5	17	8	15	5	33	14	30011173
SCR...V2	SCR CR 06 CK-06 V2	CC_0602_	6	10	0,4	25	19,2	11	5	6	2,5	18	9	30011174
	SCR CL 06 CK-06 V2	CC_0602_	6	10	0,4	25	19,2	11	5	6	2,5	18	9	30011175
	SCR CR 10 CK-09 V2	CC_09T3_	10	14	0,8	44	35,5	17	8	15	5	33	16	30011176
	SCR CL 10 CK-09 V2	CC_09T3_	10	14	0,8	44	35,5	17	8	15	5	33	16	30011177
SSR...	SSR PR 08 CK-06	SP_0603_	8	10	0,4	32	26,3	17	5	10	4,5	24	13	30011178
	SSR PL 08 CK-06	SP_0603_	8	10	0,4	32	26,3	17	5	10	4,5	24	13	30011179
	SSR CR 10 CK-09	SC_09T3_	10	14	0,8	44	35,7	17	8	15	5	33	16	30011180
	SSR CL 10 CK-09	SC_09T3_	10	14	0,8	44	35,7	17	8	15	5	33	16	30011181
	SSR CR 12 CK-12	SC_1204_	12	18	0,8	50	38,6	20	8	16	5	37	7	30011182
	SSR CL 12 CK-12	SC_1204_	12	18	0,8	50	38,6	20	8	16	5	37	7	30011183
STR...	STR CR 06 CK-09	TC_0902_	6	10	0,4	25	16,7	11	5	6	2,5	18	17	30011184
	STR CL 06 CK-09	TC_0902_	6	10	0,4	25	16,7	11	5	6	2,5	18	17	30011185
	STR CR 10 CK-11	TC_1102_	10	14	0,4	40	30,4	17	8	15	5	33	11	30011186
	STR CL 10 CK-11	TC_1102_	10	14	0,4	40	30,4	17	8	15	5	33	11	30011187
	STR CR 12 CK-16	TC_16T3_	12	18	0,8	50	36,1	20	8	16	5	37	12	30011188
	STR CL 12 CK-16	TC_16T3_	12	18	0,8	50	36,1	20	8	16	5	37	12	30011189

Lieferumfang: Klemmhalter mit Einbauteilen. WSP und Zubehörteile bitte separat bestellen.  
Maßangaben in mm.



# Kompaktklemmhalter

Form S



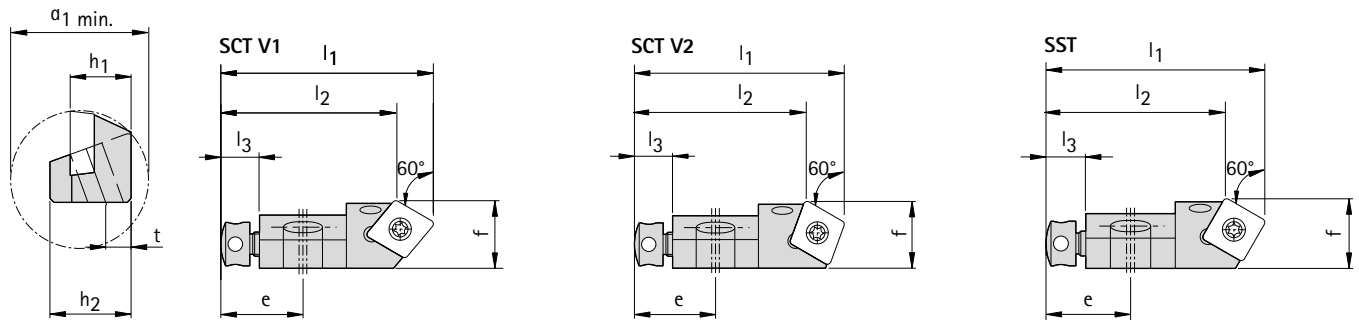
Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SCSCR.

Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße											Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
		$h_1$	f (bezogen auf R-Nenn)	R-Nenn	$l_1$	$l_2$	e	$l_3$	$h_2$	t	$d_1 \text{ min.}$			
SCS...V1	SCSCR 06 CK-06 V1	CC_0602_	6	9,7	0,4	25	20,8	11	5	6	2,5	18	9	30011190
	SCSCL 06 CK-06 V1	CC_0602_	6	9,7	0,4	25	20,8	11	5	6	2,5	18	9	30011191
	SCSCR 10 CK-09 V1	CC_09T3_	10	14	0,8	44	37,8	17	8	15	5	33	14	30011192
	SCSCL 10 CK-09 V1	CC_09T3_	10	14	0,8	44	37,8	17	8	15	5	33	14	30011193
SCS...V2	SCSCR 06 CK-06 V2	CC_0602_	6	10	0,4	25	20,8	11	5	6	2,5	18	9	30011194
	SCSCL 06 CK-06 V2	CC_0602_	6	10	0,4	25	20,8	11	5	6	2,5	18	9	30011195
	SCSCR 10 CK-09 V2	CC_09T3_	10	14,3	0,8	44	37,8	17	8	15	5	33	14	30011196
	SCSCL 10 CK-09 V2	CC_09T3_	10	14,3	0,8	44	37,8	17	8	15	5	33	14	30011197
SSS...	SSSPR 08 CK-06	SP_0603_	8	10	0,4	32	27,8	17	5	10	4,5	24	13	30011198
	SSSPL 08 CK-06	SP_0603_	8	10	0,4	32	27,8	17	5	10	4,5	24	13	30011199
	SSSCR 10 CK-09	SC_09T3_	10	14	0,8	44	37,9	17	8	15	5	33	14	30011200
	SSSCL 10 CK-09	SC_09T3_	10	14	0,8	44	37,9	17	8	15	5	33	14	30011201
	SSSCR 12 CK-12	SC_1204_	12	18	0,8	50	41,7	20	8	16	5	37	7	30011202
	SSSCL 12 CK-12	SC_1204_	12	18	0,8	50	41,7	20	8	16	5	37	7	30011203
STS...	STSCR 06 CK-09	TC_0902_	6	10	0,4	25	18,9	11	5	6	2,5	18	17	30011204
	STSCL 06 CK-09	TC_0902_	6	10	0,4	25	18,9	11	5	6	2,5	18	17	30011205
	STSCR 10 CK-11	TC_1102_	10	14	0,4	40	33	17	8	15	5	33	11	30011206
	STSCL 10 CK-11	TC_1102_	10	14	0,4	40	33	17	8	15	5	33	11	30011207
	STSCR 12 CK-16	TC_16T3_	12	18	0,8	50	39,8	20	8	16	5	37	12	30011208
	STSCL 12 CK-16	TC_16T3_	12	18	0,8	50	39,8	20	8	16	5	37	12	30011209

Lieferumfang: Klemmhalter mit Einbauteilen. WSP und Zubehörteile bitte separat bestellen.  
Maßangaben in mm.

# Kompaktklemmhalter

Form T

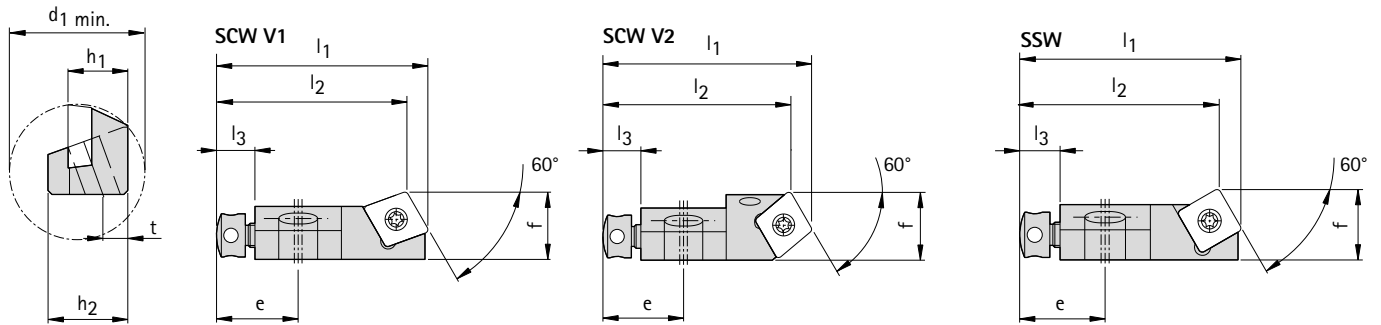
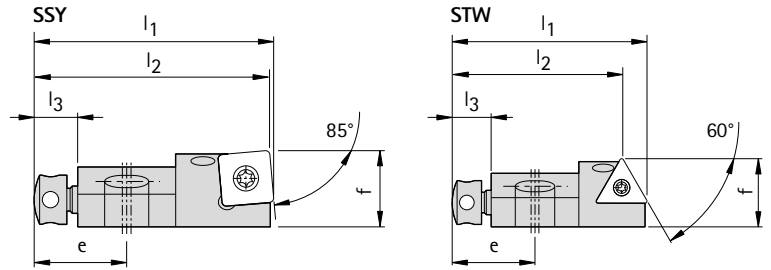


Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SCTCR.

Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße											Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
		$h_1$	f (bezogen auf R-Nenn)	R-Nenn	$l_1$	$l_2$	e	$l_3$	$h_2$	t	$d_1 \text{ min.}$			
SCT...V1	SCTCR 06 CK-06 V1	CC_0602__	6	9,7	0,4	25	19,8	11	5	6	2,5	18	9	30011210
	SCTCL 06 CK-06 V1	CC_0602__	6	9,7	0,4	25	19,8	11	5	6	2,5	18	9	30011211
	SCTCR 10 CK-09 V1	CC_09T3__	10	14	0,8	44	36,5	17	8	15	5	33	14	30011212
	SCTCL 10 CK-09 V1	CC_09T3__	10	14	0,8	44	36,5	17	8	15	5	33	14	30011213
SCT...V2	SCTCR 06 CK-06 V2	CC_0602__	6	10	0,4	25	19,8	11	5	6	2,5	18	9	30011214
	SCTCL 06 CK-06 V2	CC_0602__	6	10	0,4	25	19,8	11	5	6	2,5	18	9	30011215
	SCTCR 10 CK-09 V2	CC_09T3__	10	14	0,8	44	36,5	17	8	15	5	33	16	30011216
	SCTCL 10 CK-09 V2	CC_09T3__	10	14	0,8	44	36,5	17	8	15	5	33	16	30011217
SST...	SSTPR 08 CK-06	SP_0603__	8	10	0,4	32	26,9	17	5	10	4,5	24	13	30011218
	SSTPL 08 CK-06	SP_0603__	8	10	0,4	32	26,9	17	5	10	4,5	24	13	30011219
	SSTCR 10 CK-09	SC_09T3__	10	14	0,8	44	36,6	17	8	15	5	33	14	30011220
	SSTCL 10 CK-09	SC_09T3__	10	14	0,8	44	36,6	17	8	15	5	33	14	30011221
	SSTCR 12 CK-12	SC_1204__	12	18	0,8	50	39,8	20	8	16	5	37	7	30011222
	SSTCL 12 CK-12	SC_1204__	12	18	0,8	50	39,8	20	8	16	5	37	7	30011223
STT...	STTCR 06 CK-09	TC_0902__	6	10	0,4	25	17,6	11	5	6	2,5	18	17	30011224
	STTCL 06 CK-09	TC_0902__	6	10	0,4	25	17,6	11	5	6	2,5	18	17	30011225
	STTCR 10 CK-11	TC_1102__	10	14	0,4	40	31,4	17	8	15	5	33	11	30011226
	STTCL 10 CK-11	TC_1102__	10	14	0,4	40	31,4	17	8	15	5	33	11	30011227
	STTCR 12 CK-16	TC_16T3__	12	18	0,8	50	37,5	20	8	16	5	37	12	30011228
	STTCL 12 CK-16	TC_16T3__	12	18	0,8	50	37,5	20	8	16	5	37	12	30011229

# Kompaktklemmhalter

Form W, Y



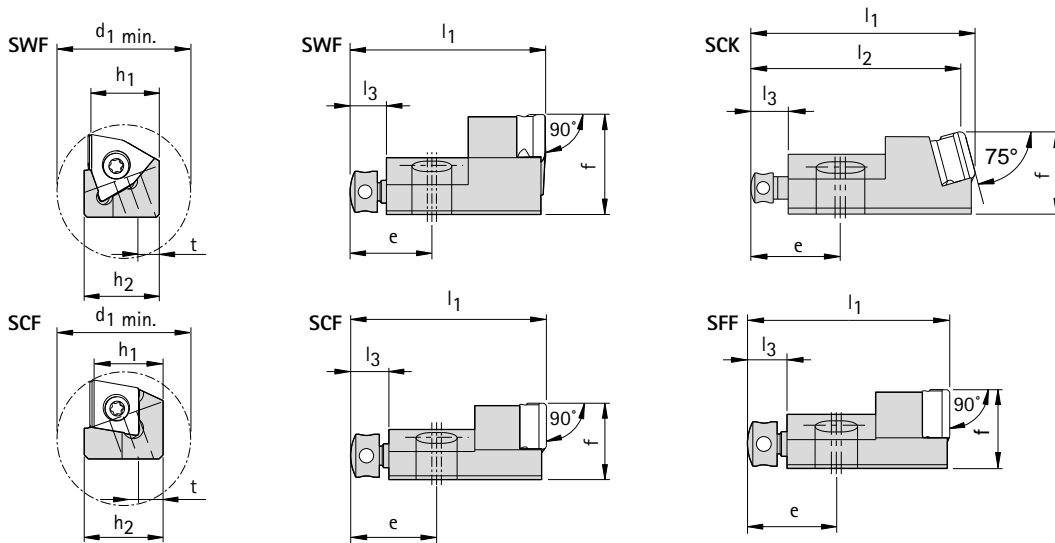
Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SCWCR.

Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße											Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
		h <sub>1</sub>	f <small>(bezogen auf R-Nenn)</small>	R-Nenn	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	e	l <sub>3</sub>	h <sub>2</sub>	t	d <sub>1</sub> min.			
SCW...V1	SCWCR 06 CK-06 V1	CC_0602_	6	9,7	0,4	25	22	11	5	6	2,5	18	9	30011230
	SCWCL 06 CK-06 V1	CC_0602_	6	9,7	0,4	25	22	11	5	6	2,5	18	9	30011231
	SCWCR 10 CK-09 V1	CC_09T3_	10	14	0,8	44	39,6	17	8	15	5	33	16	30011232
	SCWCL 10 CK-09 V1	CC_09T3_	10	14	0,8	44	39,6	17	8	15	5	33	16	30011233
SCW...V2	SCWCR 06 CK-06 V2	CC_0602_	6	10	0,4	25	22	11	5	6	2,5	18	9	30011234
	SCWCL 06 CK-06 V2	CC_0602_	6	10	0,4	25	22	11	5	6	2,5	18	9	30011235
	SCWCR 10 CK-09 V2	CC_09T3_	10	14,3	0,8	44	39,6	17	8	15	5	33	14	30011236
	SCWCL 10 CK-09 V2	CC_09T3_	10	14,3	0,8	44	39,6	17	8	15	5	33	14	30011237
SSW...	SSWPR 08 CK-06	SP_0603_	8	10	0,4	32	29,1	17	5	10	4,5	24	13	30011238
	SSWPL 08 CK-06	SP_0603_	8	10	0,4	32	29,1	17	5	10	4,5	24	13	30011239
	SSWCR 10 CK-09	SC_09T3_	10	14	0,8	44	39,7	17	8	15	5	33	16	30011240
	SSWCL 10 CK-09	SC_09T3_	10	14	0,8	44	39,7	17	8	15	5	33	16	30011241
	SSWCR 12 CK-12	SC_1204_	12	18	0,8	50	44,1	20	8	16	5	37	7	30011242
	SSWCL 12 CK-12	SC_1204_	12	18	0,8	50	44,1	20	8	16	5	37	7	30011243
STW...	STWCR 06 CK-09	TC_0902_	6	10	0,4	25	20,7	11	5	6	2,5	18	17	30011244
	STWCL 06 CK-09	TC_0902_	6	10	0,4	25	20,7	11	5	6	2,5	18	17	30011245
	STWCR 10 CK-11	TC_1102_	10	14	0,4	40	35	17	8	15	5	33	11	30011246
	STWCL 10 CK-11	TC_1102_	10	14	0,4	40	35	17	8	15	5	33	11	30011247
	STWCR 12 CK-16	TC_16T3_	12	18	0,8	50	42,8	20	8	16	5	37	12	30011248
	STWCL 12 CK-16	TC_16T3_	12	18	0,8	50	42,8	20	8	16	5	37	12	30011249
SSY...	SSYPR 08 CK-06	SP_0603_	8	10	0,4	32	31,5	17	5	10	4,5	24	13	30011250
	SSYPL 08 CK-06	SP_0603_	8	10	0,4	32	31,5	17	5	10	4,5	24	13	30011251
	SSYCR 10 CK-09	SC_09T3_	10	14	0,8	44	43,2	17	8	15	5	33	16	30011252
	SSYCL 10 CK-09	SC_09T3_	10	14	0,8	44	43,2	17	8	15	5	33	16	30011253
	SSYCR 12 CK-12	SC_1204_	12	18	0,8	50	49	20	8	16	5	37	7	30011254
	SSYCL 12 CK-12	SC_1204_	12	18	0,8	50	49	20	8	16	5	37	7	30011255

Lieferumfang: Klemmhalter mit Einbauteilen. WSP und Zubehörteile bitte separat bestellen.  
Maßangaben in mm.

# Kompaktklemhalter für Tangential-Wendeschnidplatten

Form F, K

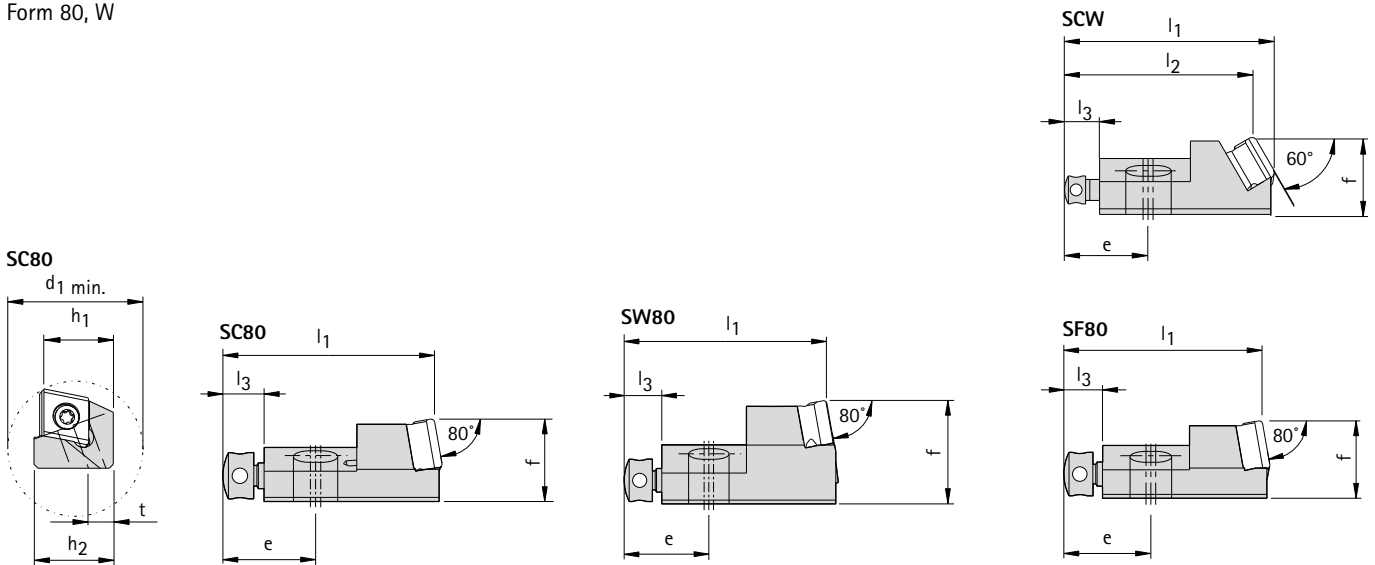


Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SCFNR.

	Spezifikation	Zugehörige Schnidplatte	Baumaße										Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
			h <sub>1</sub>	f (bezogen auf R-Nenn)	R-Nenn	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	e	l <sub>3</sub>	h <sub>2</sub>	t	d <sub>1</sub> min.		
SCF...	SCFNR 10 CT-06	CTHQ0604__	10	11	0,8	29	-	12	5	10,5	5	40	22	30305015
	SCFNR 14 CT-09	CTHQ0905__	14	16	0,8	41	-	18	8	16	7	65	24	30305018
	SCFNR 18 CT-12	CTHQ1206__	18	22	0,8	43	-	18	8	20	7	75	26	30305020
	SCFDR 10 CT-06	CTHD0603__	10	11	0,8	29	-	12	5	10,5	5	40	22	30552260
	SCFDR 14 CT-09	CTHD09T3__	14	16	0,8	41	-	18	8	16	7	65	20	30552263
	SCFDR 18 CT-12	CTHD1204__	18	22	0,8	43	-	18	8	20	7	75	18	30552264
SWF...	SWFNR 14 CT-07	WTHQ0705__	14	16	0,8	41	-	18	8	16	7	44	20	30305010
	SWFNR 18 CT-09	WTHQ0906__	18	22	0,8	43	-	18	8	20	7	59,5	18	30305013
SFF...	SFFNR 10 CT-06	FTHQ0604__	10	11	0,8	29	-	12	5	10,5	5	35	22	30305022
	SFFNR 14 CT-09	FTHQ0905__	14	16	0,8	41	-	18	8	16	7	44	24	30305024
	SFFNR 18 CT-12	FTHQ1206__	18	22	0,8	43	-	18	8	20	7	59,5	26	30305026
SCK...	SCKNR 10 CT-06	CTHQ0604__	10	11	0,8	30	28,5	12	5	10,5	5	40	23	30552278
	SCKNR 14 CT-09	CTHQ0905__	14	16	0,8	42,5	40,2	18	8	16	7	65	21	30552279
	SCKDR 10 CT-06	CTHD0603__	10	11	0,8	30	28,5	12	5	10,5	5	40	23	30552270
	SCKDR 14 CT-09	CTHD09T3__	14	16	0,8	42,5	40,2	18	8	16	7	65	21	30552271

# Kompaktklemmhalter für Tangential-Wendeschnidplatten

Form 80, W



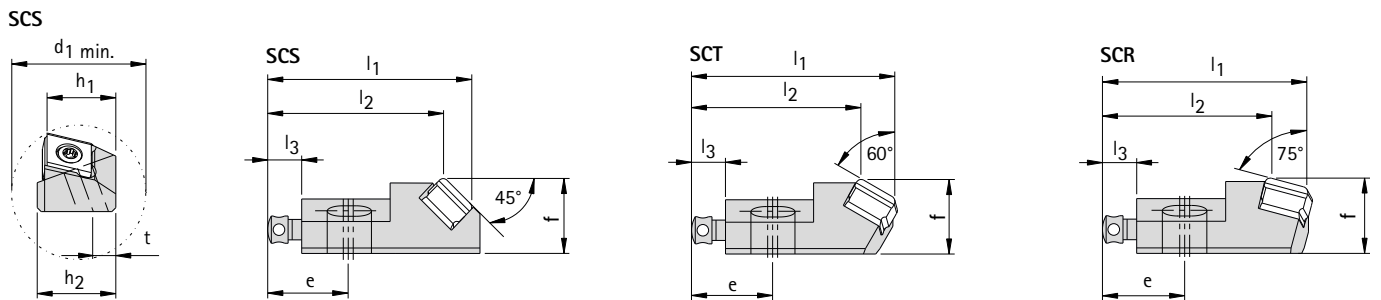
Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SC80NR.

Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße											Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
		h <sub>1</sub>	f (bezogen auf R-Nenn)	R-Nenn	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	e	l <sub>3</sub>	h <sub>2</sub>	t	d <sub>1 min.</sub>			
SC80...	SC80NR 10 CT-06	CTHQ0604__	10	11	0,8	29	-	12	5	10,5	5	40	23	30305016
	SC80NR 14 CT-09	CTHQ0905__	14	16	0,8	41	-	18	8	16	7	65	25	30305019
	SC80NR 18 CT-12	CTHQ1206__	18	22	0,8	43	-	18	8	20	7	75	27	30305021
	SC80DR 10 CT-06	CTHD0603__	10	11	0,8	29	-	12	5	10,5	5	40	23	30552265
	SC80DR 14 CT-09	CTHD09T3__	14	16	0,8	41	-	18	8	16	7	65	21	30552266
	SC80DR 18 CT-12	CTHD1204__	18	22	0,8	43	-	18	8	20	7	75	19	30552267
SW80...	SW80NR 14 CT-07	WTHQ0705__	14	16	0,8	41	-	18	8	16	7	44	21	30305012
	SW80NR 18 CT-09	WTHQ0906__	18	22	0,8	43	-	18	8	20	7	59,5	19	30305014
SF80...	SF80NR 10 CT-06	FTHQ0604__	10	11	0,8	29	-	12	5	10,5	5	35	23	30305023
	SF80NR 14 CT-09	FTHQ0905__	14	16	0,8	41	-	18	8	16	7	44	25	30305025
	SF80NR 18 CT-12	FTHQ1206__	18	22	0,8	43	-	18	8	20	7	59,5	27	30305027
SCW...	SCWNR 10 CT-06	CTHQ0604__	10	11	0,8	30	27,1	12	5	10,5	5	40	23	30552280
	SCWNR 14 CT-09	CTHQ0905__	14	16	0,8	42,5	38	18	8	16	7	65	21	30552281
	SCWDR 10 CT-06	CTHD0603__	10	11	0,8	30	27,1	12	5	10,5	5	40	23	30552272
	SCWDR 14 CT-09	CTHD09T3__	14	16	0,8	42,5	38	18	8	16	7	65	21	30552273

Lieferumfang: Klemmhalter mit Einbauteilen. WSP und Zubehörteile bitte separat bestellen.  
Maßangaben in mm.

# Kompaktklemmhalter für Tangential-Wendescheidplatten

Form S, T, R

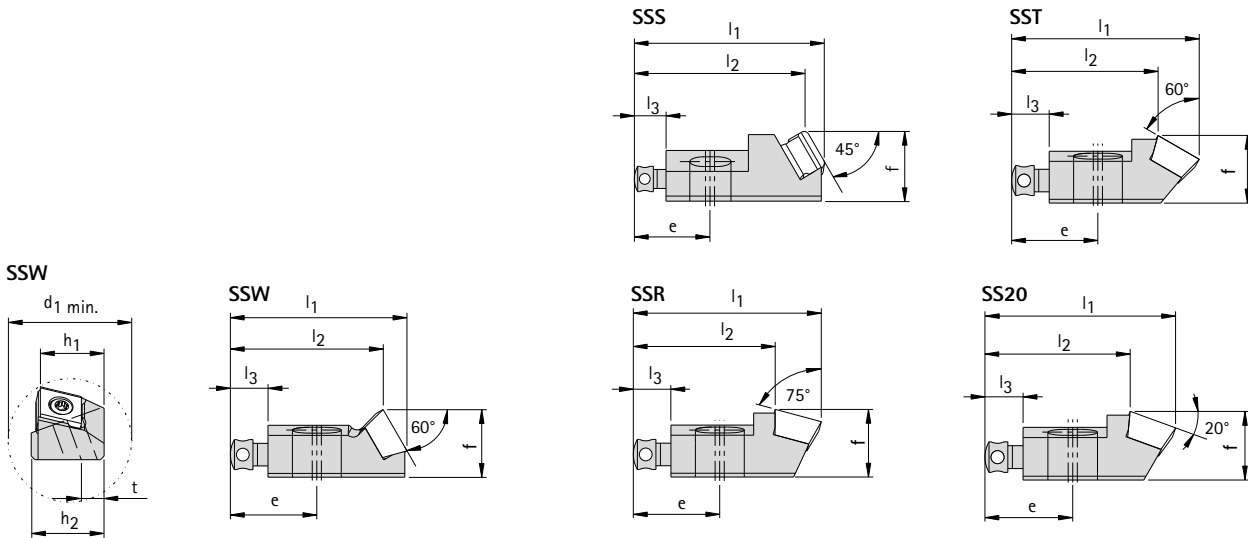


Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SCSNR.

	Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße										Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
			$h_1$	f (bezogen auf R-Nenn)	R-Nenn	$l_1$	$l_2$	e	$l_3$	$h_2$	t	$d_1$ min.		
SCS...	SCSNR 10 CT-06	CTHQ0604__	10	11	0,8	30	25,8	12	5	10,5	5	40	31	30552282
	SCSNR 14 CT-09	CTHQ0905__	14	16	0,8	42,5	36	18	8	16	7	65	30	30552283
	SCSDR 10 CT-06	CTHD0603__	10	11	0,8	30	25,8	12	5	10,5	5	40	31	30552268
	SCSDR 14 CT-09	CTHD09T3__	14	16	0,8	42,5	36	18	8	16	7	65	30	30552269
SCT...	SCTNR 10 CT-06	CTHQ0604__	10	11	0,8	30	24,7	12	5	10,5	5	40	22	30552284
	SCTNR 14 CT-09	CTHQ0905__	14	16	0,8	42,5	34,4	18	8	16	7	65	20	30552285
	SCTDR 10 CT-06	CTHD0603__	10	11	0,8	30	24,7	12	5	10,5	5	40	22	30552274
	SCTDR 14 CT-09	CTHD09T3__	14	16	0,8	42,5	34,4	18	8	16	7	65	20	30552275
SCR...	SCRNR 10 CT-06	CTHQ0604__	10	11	0,8	30	24	12	5	10,5	5	40	22	30552286
	SCRNR 14 CT-09	CTHQ0905__	14	16	0,8	42,5	33,3	18	8	16	7	65	20	30552287
	SCRDR 10 CT-06	CTHD0603__	10	11	0,8	30	24	12	5	10,5	5	40	22	30552276
	SCRDR 14 CT-09	CTHD09T3__	14	16	0,8	42,5	33,3	18	8	16	7	65	20	30552277

# Kompaktklemmhalter für Tangential-Wendeschneidplatten

Form W, S, T, 20, R



Zeichnungen in rechter Ausführung Beispiel SSWDR.

Spezifikation	Zugehörige Schneidplatte	Baumaße										Zubehörgruppe	Bestell-Nr.
		h <sub>1</sub>	f <small>(bezogen auf R-Nenn)</small>	R-Nenn	l <sub>1</sub>	e	l <sub>3</sub>	h <sub>2</sub>	t	d <sub>1</sub> min.			
SSW...	SSWDR 08 CT-06	STHD0603__	8,5	9	23,5	20,3	11,5	5	8,2	3,2	33	28	30552290
	SSWDR 14 CT-09	STHD09T3__	14	13,5	35,7	31	18	8	13,5	5	50	32	30552291
SSS...	SSSDR 08 CT-06	STHD0603__	8,5	9	23,5	19	11,5	5	8,2	3,2	33	28	30474905
	SSSDR 14 CT-09	STHD09T3__	14	13,5	35,7	29	18	8	13,5	5	50	32	30474906
SST...	SSTD 08 CT-06	STHD0603__	8,5	9	25	19,5	11,5	5	8,2	3,2	33	28	30552292
	SSTD 14 CT-09	STHD09T3__	14	13,5	38	29,8	18	8	13,5	5	50	32	30552293
SS20...	SS20DR 08 CT-06	STHD0603__	8,5	9	25	19	11,5	5	8,2	3,2	33	28	30552294
	SS20DR 14 CT-09	STHD09T3__	14	13,5	38	29	18	8	13,5	5	50	32	30552295
SSR...	SSRDR 08 CT-06	STHD0603__	8,2	9	25	18,9	11,5	5	8,2	3,2	33	28	30552288
	SSRDR 14 CT-09	STHD09T3__	14	13,5	38	28,8	18	8	13,5	5	50	32	30552289

Lieferumfang: Klemmhalter mit Einbauteilen. WSP und Zubehörteile bitte separat bestellen.  
Maßangaben in mm.

# Zubehör für ISO-Kurzklemmhalter und Kompaktklemmhalter

In radialer und tangentialer Bauweise

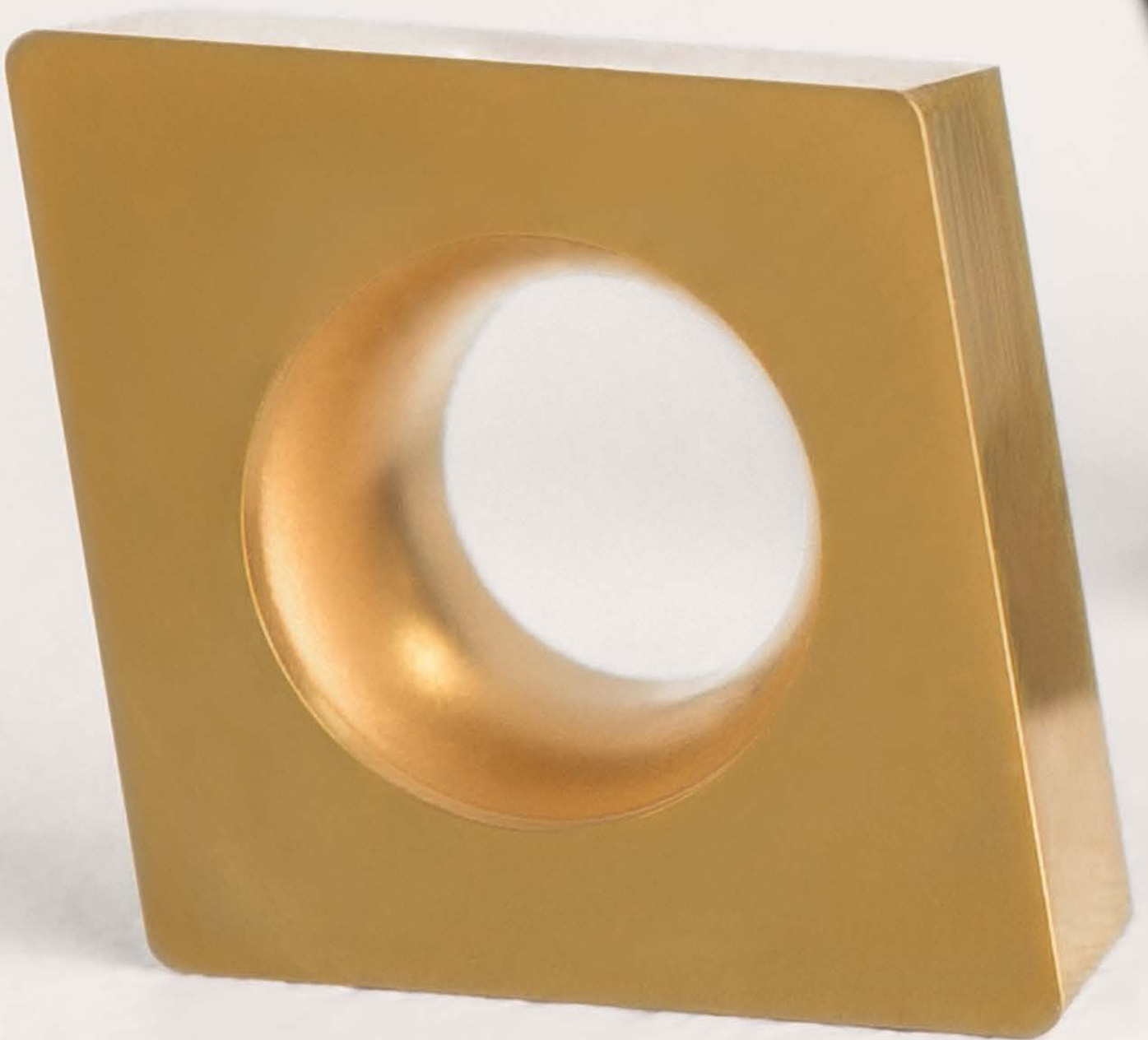


Zubehör- gruppe	Befestigungsschraube für Klemmhalter			Axial-Einstellschraube		Radial-Einstellschraube		
	Bestellbezeichnung Zylinderschraube	Anzugs- moment [Nm]	Bestell-Nr.	Bestellbezeichnung Kreuzloch-Schraube	Bestell-Nr.	Bestellbezeichnung Gewindestift	Bestell-Nr.	
ISO-Kurzklemmhalter	1	DIN7984 M6x20-10.9	12	10019671	M5 x 10	10029150	DIN913 M4x10-45H	10003433
	2	DIN7984 M4x12-10.9	3	10019695	M3 x 8	10002641	DIN913 M3x6-45H	10003422
	3	DIN7984 M4x12-10.9	3	10019695	M3 x 8	10002641	DIN913 M3x6-45H	10003422
	4	DIN7984 M6x16-10.9	12	10019703	M5 x 10	10029150	DIN913 M4x8-45H	10003432
	5	DIN7984 M6x16-10.9	12	10019703	M5 x 10	10029150	DIN913 M4x8-45H	10003432
	6	DIN7984 M6x20-10.9	12	10019671	M5 x 10	10029150	DIN913 M4x10-45H	10003433
Kompaktklemmhalter	7	MN685 M6x25-TX25-IP	12	30606074	M5 x 7	10018493	DIN915 M4x10-45H	10003900
	8	MN685 M6x25-TX25-IP	12	30606074	M5 x 7	10018493	DIN915 M4x10-45H	10003900
	9	MN685 M3x10-TX9-IP	1,8	30606065	M3 x 5	10025039	DIN915 M3x6-45H	10003894
	10	MN685 M3x10-TX9-IP	1,8	30606065	M3 x 5	10025039	DIN915 M3x6-45H	10003894
	11	MN685 M6x20-TX25-IP	12	30606068	M5 x 7	10018493	DIN915 M4x10-45H	10003900
	12	MN685 M6x25-TX25-IP	12	30606074	M5 x 7	10018493	DIN915 M4x10-45H	10003900
	13	MN685 M4x14-TX15-IP	3	30606067	M3 x 5	10025039	DIN915 M3x6-45H	10003894
	14	MN685 M6x20-TX25-IP	12	30606068	M5 x 7	10018493	DIN915 M4x10-45H	10003900
	15	MN685 M6x20-TX25-IP	12	30606068	M5 x 7	10018493	DIN915 M4x10-45H	10003900
	16	MN685 M6x20-TX25-IP	12	30606068	M5 x 7	10018493	DIN915 M4x10-45H	10003900
17	MN685 M3x10-TX9-IP	1,8	30606065	M3 x 5	10025039	DIN915 M3x6-45H	10003894	
Tangentiale Kompaktklemmhalter	18	ISO 4762-M6X25-12.9	12	10003620	M5 x 7	10018493	ISO 4028-M4x10-45H-KL	30351530
	19	ISO 4762-M6X25-12.9	12	10003620	M5 x 7	10018493	ISO 4028-M4x10-45H-KL	30351530
	20	DIN 7984-M6X20-10.9	12	10019671	M5 x 7	10018493	ISO 4028-M4x10-45H-KL	30351530
	21	DIN 7984-M6X20-10.9	12	10019671	M5 x 7	10018493	ISO 4028-M4x10-45H-KL	30351530
	22	DIN 7984-M4X16-10.9	3	10019685	M3 x 5	10025039	ISO 4028-M3x6-45H-KL	30351529
	23	DIN 7984-M4X16-10.9	3	10019685	M3 x 5	10025039	ISO 4028-M3x6-45H-KL	30351529
	24	DIN 7984-M6X20-10.9	12	10019671	M5 x 7	10018493	ISO 4028-M4x10-45H-KL	30351530
	25	DIN 7984-M6X20-10.9	12	10019671	M5 x 7	10018493	ISO 4028-M4x10-45H-KL	30351530
	26	ISO 4762-M6X25-12.9	12	10003620	M5 x 7	10018493	ISO 4028-M4x10-45H-KL	30351530
	27	ISO 4762-M6X25-12.9	12	10003620	M5 x 7	10018493	ISO 4028-M4x10-45H-KL	30351530
	28	MN685 M4x14-TX15-IP	3	30606067	M3 x 5	10025039	-	-
	29	ISO 4762-M6X25-12.9	12	10003620	M5 x 7	10018493	-	-
	30	DIN 7984-M6X20-10.9	12	10019671	M5 x 7	10018493	ISO 4028-M4x10-45H-KL	30351530
	31	DIN 7984-M4X16-10.9	3	10019685	M3 x 5	10025039	ISO 4028-M3x6-45H-KL	30351529
	32	MN685 M6x20-TX25-IP	12	30606068	M5 x 7	10018493	-	-





Unterlegplatte rechts		Unterlegplatte links		Befestigungsschraube für Unterlegplatte		
Bestellbezeichnung Unterlegplatte	Bestell-Nr.	Bestellbezeichnung Unterlegplatte	Bestell-Nr.	Bestellbezeichnung Senkschraube	Anzugs-moment [Nm]	Bestell-Nr.
UR 12-1A	10022309	UL 12-1A	10022310	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 08-1A	10022305	UL 08-1A	10022306	ISO 10642-M3X6-10.9	1,8	10003768
UR 08-1A	10022305	UL 08-1A	10022306	ISO 10642-M3X6-10.9	1,8	10003768
UR 10-1A	10015042	UL 10-1A	10022304	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 10-1A	10015042	UL 10-1A	10022304	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 12-1A	10022309	UL 12-1A	10022310	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 12-1K	30035042	UL 12-1K	30035050	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 12-2K	30035043	UL 12-2K	30035051	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 06-1K	30035024	UL 06-1K	30035044	ISO 2009-M2X4-4.8	0,5	10029153
UR 06-2K	30035025	UL 06-2K	30035045	ISO 2009-M2X4-4.8	0,5	10029153
UR 10-1K	30035029	UL101K	30035047	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 12-1K	30035042	UL 12-1K	30035050	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 08-1K	30035028	UL 08-1K	30035046	ISO 10642-M3X6-10.9	1,8	10003768
UR 10-1K	30035029	UL 10-1K	30035047	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 10-2K	30035040	UL 10-2K	30035048	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 10-3K	30035041	UL 10-3K	30035049	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 06-1K	30035024	UL 06-1K	30035044	ISO 2009-M2X4-4.8	0,5	10029153
UR 18-1T	30310606	-	-	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 18-4T	30310845	-	-	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 14-1T	30310601	-	-	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 14-4T	30310844	-	-	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 10-1T	30310598	-	-	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 10-2T	30310599	-	-	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 14-2T	30310602	-	-	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 14-3T	30310604	-	-	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 18-2T	30310607	-	-	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 18-3T	30310608	-	-	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-
UR 14-5T	30562278	-	-	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
UR 10-3T	30562279	-	-	ISO 10642-M3X8-10.9	1,8	10003769
-	-	-	-	-	-	-



# ISO-WENDESCHNEID- PLATTEN

MAPAL führt ein breites Angebot an Radial- und Tangential-Wendescheidplatten, das alle Anforderungen an verschiedene Schneidstoffe und Beschichtungen sowie die entsprechenden Schneidengeometrien und Genauigkeiten abdeckt. Geschliffene, hochgenaue Wendeschneidplatten in der Toleranzklasse H ermöglichen bei mehrschneidigen Werkzeugen auch beim Festeinbau, in Verbindung mit präzise gefertigten Plattensitzen, kleinste Abweichungen der Schneiden zueinander, was „echte“ Mehrschneidigkeit mit sich bringt und dadurch erhebliche Leistungssteigerungen ermöglicht.

Gesinterte Radial- und Tangential-Wendescheidplatten in der Toleranzklasse M erweitern das Programm um besonders wirtschaftliche Alternativen, insbesondere für Bearbeitungen mit größeren zulässigen Toleranzen.

## Einführung

---




Programmübersicht .....	356
Bezeichnungsschlüssel .....	358
Schneidstoffübersicht .....	362




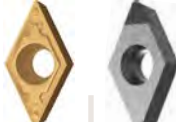

## Wendescheidplatten






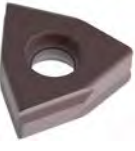

---











Tangential-Wendescheidplatten .....	376
Radial-Wendescheidplatten .....	400
Zubehör .....	430

# Programm Wendeschneidplatten zum Aufbohren

Plattentyp		Tangentialtechnologie											
		CTHD...		CTHQ...		CTMQ...							
													
Merkmale	Anzahl Schneidkanten	2		1		4		1		4			
	Plattengröße	06 / 09 / 12				06 / 09 / 12				09 / 12			
	Durchmesserbereich	ab 28 mm				ab 28 mm				ab 54 mm			
	Schneidrichtung	L / R				L / R		L		L / R			
	Aufbohren-Neutral	■		■		■		■		■		■	
	Aufbohren-Bogenschliff					■		■		■		■	
	Senken / Anfasen												
Anwendung	Schruppen	■		■		■		■		■		■	
	Mittlere Bearbeitung	■		■		■		■		■		■	
	Schlichten												
Schneidstoff	Hartmetall	■				■				■			
	PKD			■				■					
	PcBN			■				■					
	Keramik												
	Cermet												
Seite		376				380				380			

Plattentyp		Radialtechnologie															
		CCMT - CCGT...		CCGW...		CCHT...		DCMT - DCGT - DCGW...		SPMT - SCMT - SCGT - SPGT...							
																	
Merkmale	Anzahl Schneidkanten	2		1		2		1		4		1					
	Plattengröße	06 / 09 / 12		06 / 09		06 / 09		06 / 09 / 12		07 / 11		06 / 09 / 12		06 / 09			
	Durchmesserbereich	ab 17 mm				ab 17 mm				ab 18,6 mm				ab 17 mm			
	Schneidrichtung	N		L / R		N		L / R		L / R		N		N			
	Aufbohren-Neutral	■		■		■		■		■		■		■			
	Aufbohren-Bogenschliff																
	Senken / Anfasen																
Anwendung	Schruppen	■		■		■		■		■		■		■			
	Mittlere Bearbeitung	■		■		■		■		■		■		■			
	Schlichten	■		■		■		■		■		■		■			
Schneidstoff	Hartmetall	■		■		■		■		■		■		■			
	PKD			■		■				■		■					
	PcBN			■		■				■		■					
	Keramik																
	Cermet	■								■		■					
Seite		400		402		404		408		410							

FTHQ...		FTMQ...		STHD / STHE...		WTHQ...	
							
4	1	4		4	1	6	1
06 / 09 / 12		09		06 / 09		07 / 09	
ab 22 mm		ab 30 mm		-		ab 37 mm	
L / R	L	L / R		N		L / R	
■	■	■		■	■	■	■
■	■					■	■
■	■	■				■	
■						■	
	■				■		■
	■						■
						■	
							■
386		390		392		394	

SPGW - SCGW...		SPHT - SCHT...		SPHT - SCHT...		TCMT - TCGW...		TCHT...		VBMT - VCMT - VBGW - VCGT - VCGW...	
											
4	1	4		2		3	1	3	1	2	1
06 / 09 / 12	09 / 12	06 / 09 / 12		06 / 09 / 12		09 / 11 / 16	11	09 / 11 / 16		11 / 16	16
ab 17 mm		ab 17 mm		ab 17 mm		ab 17 mm		ab 17 mm		VB ab 29,1 mm* / VC ab 22,2 mm	
N		L / R		N		N		L / R	N	N	
■		■		■		■		■		■	
■										■	
											■
■						■					
	■						■				
	■										
						■				■	
412		414		420		422		428			

\* bei günstiger Einbausituation

# Bezeichnungsschlüssel Tangential-Wendeschneidplatten

W T H Q 09 06 08

**Plattenform**

C (80°) 
F (70°) 
S (90°) 
W (80°) 

**Toleranz**

	d [mm]	s [mm]
H	±0,013	±0,025
G	±0,025	±0,13
M	±0,05 - ±0,15	±0,13

**Plattentyp**


**Plattengröße**

Inkreis					
d [mm]	W	C	F	L	S
6,35	-	06/09	06	-	06
10,16	07	-	-	-	-
9,525	-	09/13	09	15	09
12,7	-	12/18	12	-	-
13,65	09	-	-	-	-

**WSP**

T
Tangential

**Plattendicke**

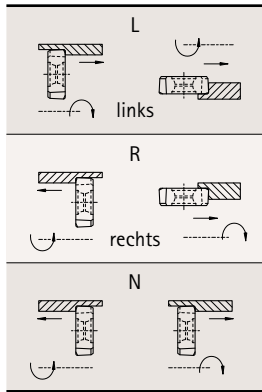
Kennzahl	s [mm]
03	3,18
T3	3,97
04	4,76
05	5,56
06	6,35
07	7,94

**Eckenradius**

Kennzahl	r [mm]
00	0
04	0,4
08	0,8
12	1,2
20	2,0
30	3,0

**A 3 2** **L** **0 0** **B 0 4 1** - **H U 6 1 5**

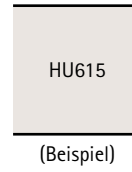
Schneidrichtung



Anstellwinkel

Aufbohren	
Bogenschliff	
Kennzahl	Winkel
00	0°
10	10°

Schneidstoff



Spanleitstufe

Kennbuchstabe
A 01...99
C 01...99
D 01...99
G 01...99
H 01...99





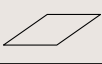
Bogenschliff

Bogenschliff			
	Kennzahl	Radius	
Einbaulage	B012	12	CTHQ/FTHQ/WTHQ
	B016	16	
	B021	21	
	B026	25	
	B041	40	
	B081	80	




# Bezeichnungsschlüssel Radial-Wendeschneidplatten

S C H T 09 T3

Plattenform



S (90°)	
C (80°)	
T (60°)	
D (55°)	
V (35°)	

Toleranz





			
	d [mm]	m [mm]	s [mm]
H	±0,013	±0,013	±0,025
G	±0,025	±0,025	von ±0,05 bis ±0,13 *
M	von ±0,05 bis ±0,15 *	von ±0,08 bis ±0,20 *	von ±0,05 bis ±0,13 *

\* Toleranz abhängig von der Plattengröße


Plattentyp

	40° - 60° W
	40° - 60° T


Plattengröße

Inkreis					
d [mm]	S	C	T	D	V
5,56	-	05	09	-	-
6,35	06	06	11	07	11
6,70	-	-	-	-	-
7,938	07	08	-	-	-
9,525	09	09	16	11	16
9,60	-	-	-	-	-
12,70	12	12	22	15	-
15,875	15	-	-	-	-

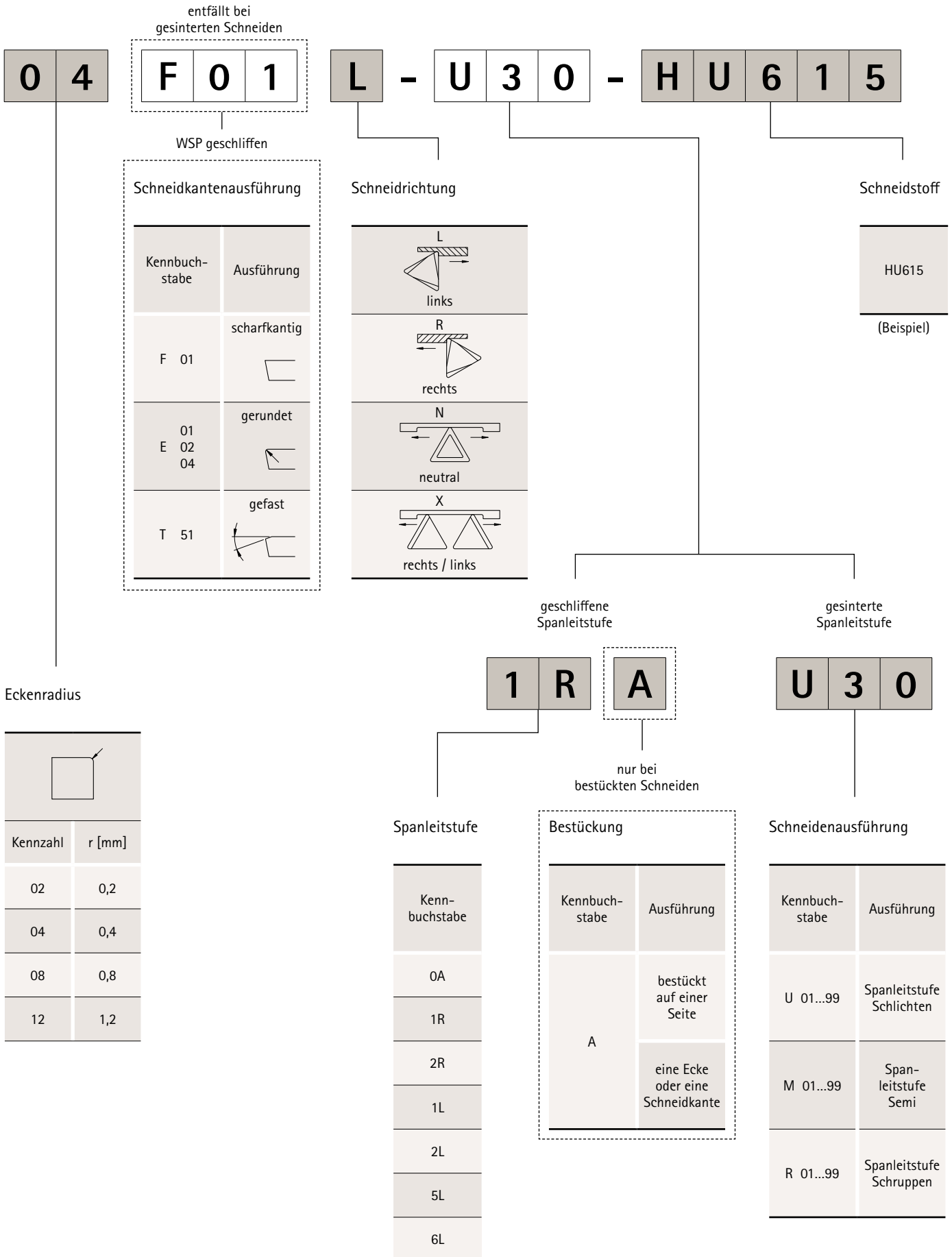
Freiwinkel

	
B	5°
C	7°
P	11°

Plattendicke

	
Kennzahl	s [mm]
T1	1,98
02	2,38
03	3,18
T3	3,97
04	4,76





# Schneidstoffübersicht: Sorten und Sortenbeschreibung

Schneidstoff	Schneidstoffbezeichnung	Schichtzusammensetzung	Schichtfarbe	Einsatzbereich	Empfohlene Anwendung
Cermet CVD-besch.	CC112	TiCN+ Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Mehrfarbig	●	Feinstkorn Cermetsorte mit Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Beschichtung mit dem Schwerpunkt beim Schlichten und Semibearbeitungen von Stahl und Gusseisenwerkstoffen mit erhöhten Schnittgeschwindigkeiten.
	Cermet PVD-besch.	CP871	AlTiN	Schwarz-Rot	●
		CP872	AlTiN	Schwarz-Rot	✚
PcBN	FU430	-	-	●	PcBN-Sorte mit hohem CBN-Gehalt zum Schlichten und Semischlichten von GJL und Sintermetall.
Hartmetall CVD-beschichtet	HC840	TiCN+ Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Schwarz-Grau	●	Feinstkorn Hartmetall mit großer Verschleißfestigkeit und einer mehrlagigen CVD-Beschichtung aus TiCN mit Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Funktionsschicht für die Schlichtbearbeitung von GJL und GJS bei hohen Schnittgeschwindigkeiten. Für glatten bis leicht unterbrochenen Schnitt.
	HC841	TiCN+ Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Schwarz-Grau	✚	Feinkorn Hartmetall mit einer mehrlagigen CVD-Beschichtung aus TiCN und einer Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Funktionsschicht. Erste Wahl für Bearbeitung von GJL und GJS bei leicht bis stark unterbrochenem Schnitt.
	HC851	TiCN+ Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +TiN	Gold	●	Verschleißfestes P-Substrat mit einer verschleißbeständigen, mehrlagigen CVD-Beschichtung aus TiCN, einer Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Funktionsschicht und einer sehr glatten TiN-Deckschicht. Schlichtbearbeitung von Stahl bei hohen Schnittgeschwindigkeiten und glattem bis leicht unterbrochenem Schnitt.
	HC852	TiCN+ Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +TiN	Gold	✚	P-Substrat mit einer guten Mischung aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, sowie einer mehrlagigen CVD-Beschichtung aus TiCN, einer Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Funktionsschicht und einer sehr glatten TiN-Deckschicht. Allgemeine Bearbeitung von Stahl bei leicht bis stark unterbrochenem Schnitt und auch hohen Aufmaßen.
	HC861	TiCN+ Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +TiN	Gold	●	Verschleißfestes Substrat mit einer mehrlagigen CVD-Beschichtung aus TiCN, einer Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Funktionsschicht und einer sehr glatten TiN-Deckschicht. Speziell für die Zerspanung von rostfreiem Stahl bei glattem bis leicht unterbrochenem Schnitt.
	HC862	TiCN+ Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> +TiN	Gold	✚	Hartmetallsubstrat mit einer guten Mischung aus Verschleißfestigkeit und Zähigkeit, sowie einer mehrlagigen CVD-Beschichtung aus TiCN, einer Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Funktionsschicht und einer sehr glatten TiN-Deckschicht. Speziell für die Bearbeitung von rostfreiem Stahl bei leicht bis stark unterbrochenem Schnitt und hohen Aufmaßen.
	HC709	TiCN+ TiN	Gold	●	Feinkorn Hartmetall mit einer verschleißbeständigen CVD-Beschichtung für die Schlichtbearbeitung von GJL und GJS. Für glatten bis leicht unterbrochenen Schnitt.
	HC720	TiCN+ Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Schwarz	●	Feinkorn Hartmetall mit extremer Verschleißfestigkeit und einer mehrlagigen CVD-Beschichtung mit Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Funktionsschicht für die Bearbeitung von GJL und GJS bei hohen Schnittgeschwindigkeiten. Für glatten bis leicht unterbrochenen Schnitt.
	HC725	TiCN+ Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Schwarz	●	Feinkorn Hartmetall mit großer Verschleißfestigkeit und einer mehrlagigen CVD-Beschichtung mit Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Funktionsschicht für die Bearbeitung von GJL und GJS bei hohen Schnittgeschwindigkeiten. Für glatten bis leicht unterbrochenen Schnitt.
	HC735	TiCN+ Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Schwarz	✚	Feinstkorn Hartmetall mit einem sehr ausgewogenen Verhältnis zwischen Verschleiß und Zähigkeit und einer mehrlagigen CVD-Beschichtung mit Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -Funktionsschicht für die Bearbeitung von GJL und GJS bei hohen Schnittgeschwindigkeiten. Für stark unterbrochenen Schnitt und/oder instabile Verhältnisse.



# Schneidstoffübersicht: Sorten und Sortenbeschreibung

Schneidstoff	Schneidstoffbezeichnung	Schichtzusammensetzung	Schichtfarbe	Einsatzbereich	Empfohlene Anwendung
Hartmetall PVD-beschichtet	HP181	TiAlN	Schwarz-Anthrazit	✚	Zäheres Feinstkorn Hartmetall mit PVD-Dickschicht. Für das Aufbohren im Bereich der Schrupp- bis Semibearbeitung. Für Stahl und Edelstahl mit niederen bis mittleren Zugfestigkeiten. Für Nass- und Trockenbearbeitung geeignet.
	HP182	TiAlN	Schwarz-Anthrazit	✚	Zäheres Feinstkorn Hartmetall mit PVD-Dickschicht. Für das Aufbohren im Bereich der Schrupp- bis Semibearbeitung mit Schnittunterbrechungen oder bei instabilen Verhältnissen. Für Stahl und Edelstahl mit niedrigen bis mittleren Zugfestigkeiten. Für Nass- und Trockenbearbeitung geeignet.
	HP350	AlTiN	Schwarz-Anthrazit	✚	Zäheres Feinstkorn Hartmetall mit PVD-Dickschicht. Universalsorte für das Drehen und Aufbohren im Bereich der Schrupp- bis Semibearbeitung mit Schnittunterbrechungen oder bei instabilen Verhältnissen. Erste Wahl zum Aufbohren von höherfestem Stahl und Edelstahl mit Tangentialschneiden. Für Nass- und Trockenbearbeitung geeignet.
	HP353	TiAlSiN	Kupfer	✚	Zäheres Feinstkorn Hartmetall mit PVD-Schicht. Für Drehen und Aufbohren im Bereich der Schrupp- bis Semibearbeitung mit Schnittunterbrechungen oder bei instabilen Verhältnissen. Für Edelstähle, Titan und auch für Mischbearbeitung Alu/Guss geeignet.
	HP354	TiAlSiN	Kupfer	✚	Zäheres Feinstkorn Hartmetall mit PVD-Schicht. Für Drehen und Aufbohren im Bereich der Schrupp- bis Semibearbeitung mit Schnittunterbrechungen oder bei instabilen Verhältnissen. Für Edelstähle, Titan und auch für Mischbearbeitung Alu/Guss geeignet.
	HP362	TiAlN	Schwarz-Anthrazit	✚	Zäheres Feinstkorn Hartmetall mit PVD-Schicht. Für Drehen und Aufbohren im Bereich der Schrupp- bis Semibearbeitung mit Schnittunterbrechungen oder bei instabilen Verhältnissen. Für Stähle und Edelstähle mit niederen bis mittleren Zugfestigkeiten. Für Nass- und Trockenbearbeitung geeignet.
	HP382	TiAlN	Schwarz-Anthrazit	✚	Zäheres Feinstkorn Hartmetall mit PVD-Schicht. Für das Drehen und Aufbohren im Bereich der Schrupp- bis Semibearbeitung mit Schnittunterbrechungen oder bei instabilen Verhältnissen. Für Stahl und Edelstahl mit niederen bis mittleren Zugfestigkeiten. Für Nass- und Trockenbearbeitung geeignet.
	HP386	AlTiN	Schwarz-Anthrazit	✚	Feinstkorn Hartmetall mit PVD-Dickschicht. Universalsorte für Drehen und Aufbohren im Bereich der Schrupp- bis Semibearbeitung mit Schnittunterbrechungen oder bei instabilen Verhältnissen. Erste Wahl zum Aufbohren von höherfesten Stählen und Edelstählen mit Tangentialschneiden. Für Nass- und Trockenbearbeitung geeignet.
	HP455	AlTiN	Schwarz-Anthrazit	●	Feinkorn Hartmetall mit PVD-Dickschicht. Universalsorte zum Aufbohren im Bereich der Semi- und Schruppzerspannung. Für Nass- und Trockenbearbeitung geeignet. Für GJL- und GJS-Bearbeitung mit Tangentialschneiden.
	HP457	AlTiN	Schwarz-Anthrazit	●	Feinkorn Hartmetall mit PVD-Dickschicht. Universalsorte für Drehen und Aufbohren im Bereich der Semi- und Schruppzerspannung. Für Nass- und Trockenbearbeitung geeignet. Erste Wahl für GJL- und GJS-Bearbeitung mit Tangentialschneiden.
	HP615	TiB2	Silbergrau	●	Feinkorn Hartmetall mit einer teilreduzierten PVD-Schicht zur Bearbeitung adhäsiver Materialien. Erste Wahl zur Standzeitverlängerung gegenüber unbeschichteten Schneiden in Aluminiumlegierungen mit 7-12 % Silizium.
	HP678	TiB2	Silbergrau	●	Feinkorn Hartmetall mit einer teilreduzierten PVD-Schicht zur Bearbeitung adhäsiver Materialien. Erste Wahl zur Standzeitverlängerung gegenüber unbeschichteten Schneiden in Aluminiumlegierungen mit 3-12 % Silizium.

	P Stahl										M rostfreier Stahl										K Guss										N NE-Metalle										S Warmfeste Legierungen und Titanlegierungen									
	härter ←					→ zäher					härter ←					→ zäher					härter ←					→ zäher					härter ←					→ zäher														
	01	10	20	30	40	50	01	10	20	30	40	50	01	10	20	30	40	50	01	10	20	30	40	50	01	10	20	30	40	50	01	10	20	30	40	50														

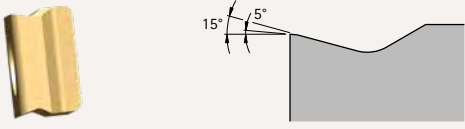
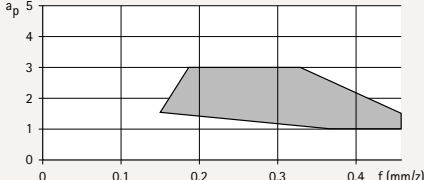
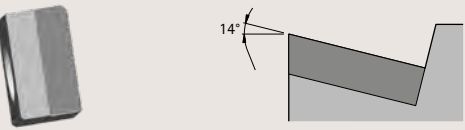
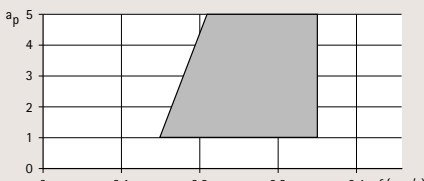
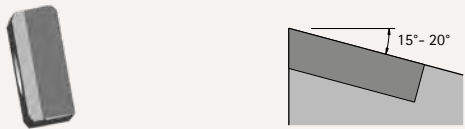
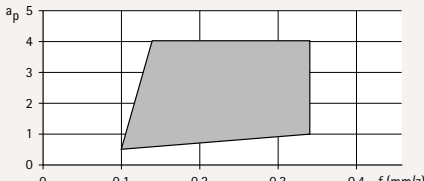
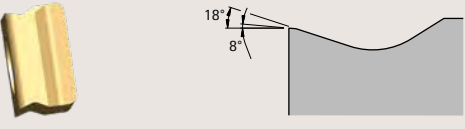
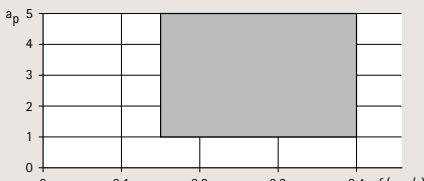
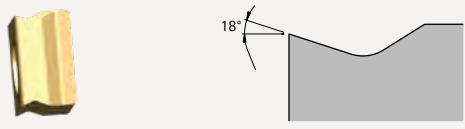
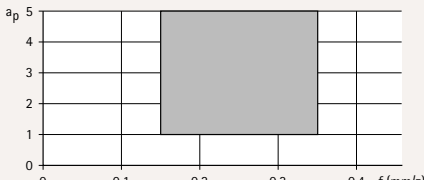
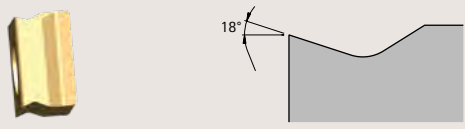
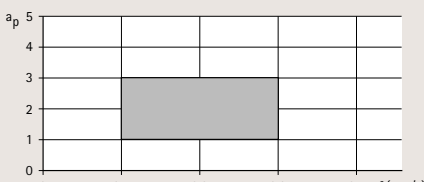
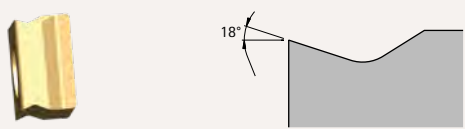
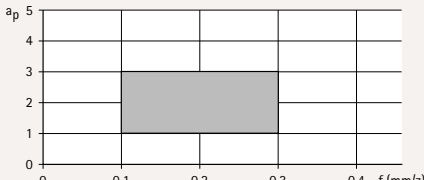
## Schneidstoffübersicht: Sorten und Sortenbeschreibung

Schneidstoff	Schneidstoffbezeichnung	Schichtzusammensetzung	Schichtfarbe	Einsatzbereich	Empfohlene Anwendung
Hartmetall unbeschichtet	HU615	-	-	●	Feinkorn Hartmetall mit sehr glatter Oberfläche zur allgemeinen Bearbeitung von Aluminium-Knetlegierungen und Al-Gusslegierungen mit Si-Gehalt < 7 %.
	HU616	-	-	●	Feinkorn Hartmetall mit sehr glatter Oberfläche zur allgemeinen Bearbeitung von Aluminium-Knetlegierungen und Al-Gusslegierungen mit Si-Gehalten < 3 %.
	HU810	-	-	●	Feinstkorn Hartmetall mit sehr glatter Oberfläche zur Bearbeitung von Aluminium-Knetlegierungen und Al-Gusslegierungen mit Si-Gehalten < 7 %, bei stabilen Schnittbedingungen.
Keramik	KU450	-	-	●	Die universelle Siliziumnitridkeramik-Sorte für die Zerspanung von GJL-Werkstoffen in einem besonders breiten Anwendungsspektrum von Schrump- bis Semibearbeitung sowohl im glatten wie auch im leicht unterbrochenen Schnitt.
PKD	PU617	-	-	●	PKD-Sorte mit mittlerer Korngröße zur Schrump- bis Semibearbeitung in Nichteisenmetallen und zur Bearbeitung sehr abrasiver Materialien.
	PU620	-	-	●	Feinkörnige PKD-Sorte zum Schlichten von Nichteisenmetallen.

	P Stahl						M rostfreier Stahl						K Guss						N NE-Metalle						S Warmfeste Legierungen und Titanlegierungen														
	härter ←			→ zäher			härter ←			→ zäher			härter ←			→ zäher			härter ←			→ zäher			härter ←			→ zäher											
	01	10	20	30	40	50	01	10	20	30	40	50	01	10	20	30	40	50	01	10	20	30	40	50	01	10	20	30	40	50	01	10	20	30	40	50			

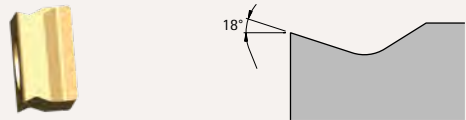
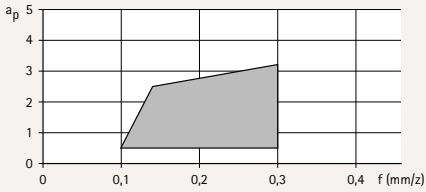
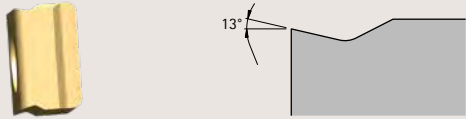
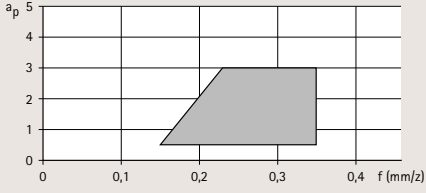
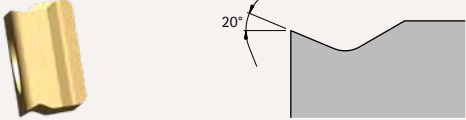
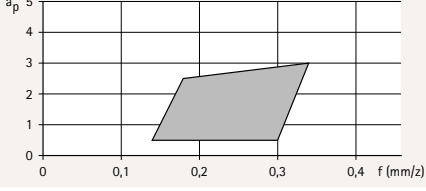
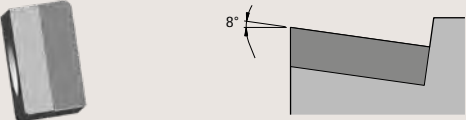
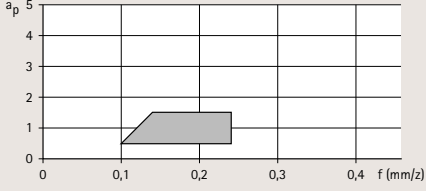
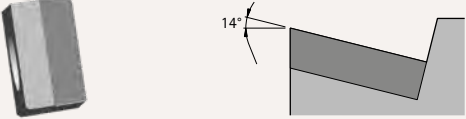
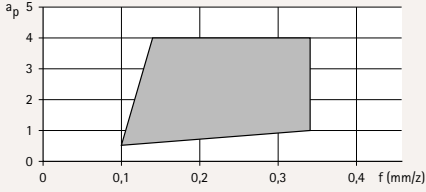
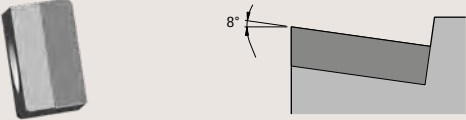
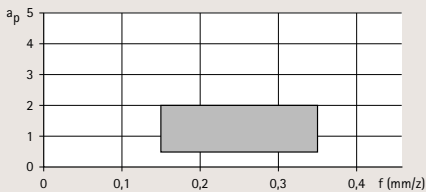
# Übersicht Spanleitstufen - Aufbohren

Tangential-Wendeschneidplatten

	Typ	ISO 513	Kantenverrundung	Diagramm
Schruppen	<b>A54</b> 	P M K N S	+++	
	<b>A81</b> 	P M K N S	+	
	<b>D80</b> 	P M K N S	+	
	<b>H03</b> 	P M K N S	+++	
Mittlere Bearbeitung - Schruppen	<b>A31</b> 	P M K N S	+	
	<b>A32</b> 	P M K N S	++	
	<b>A33</b> 	P M K N S	+++	

0 = scharfkantig  
 + = leicht verrundet  
 ++ = mittel verrundet  
 +++ = stark verrundet

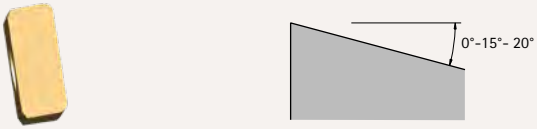
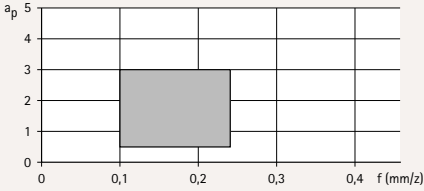

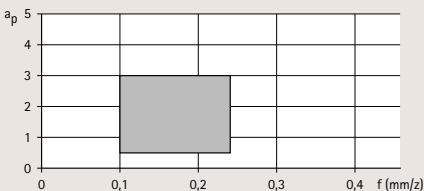
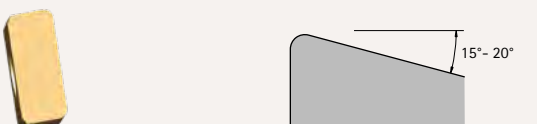
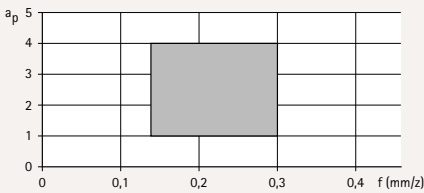

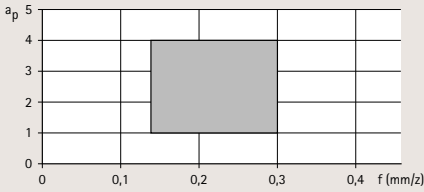


	Typ	ISO 513	Kantenverrundung	Diagramm
Mittlere Bearbeitung	<b>A30</b> 	P M K <b>N</b> S	0	
	<b>A50</b> 	<b>P</b> M K N S	+++	
	<b>A56</b> 	P <b>M</b> K N S	+++	
	<b>A79</b> 	P M K <b>N</b> S	0	
	<b>A80</b> 	P M K <b>N</b> S	0	
	<b>A88</b> 	P M <b>K</b> N S	+	

0 = scharfkantig  
 + = leicht verrundet  
 ++ = mittel verrundet  
 +++ = stark verrundet

# Übersicht Spanleitstufen - Aufbohren

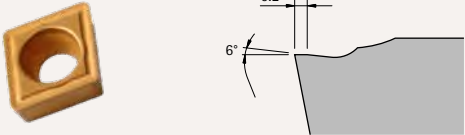
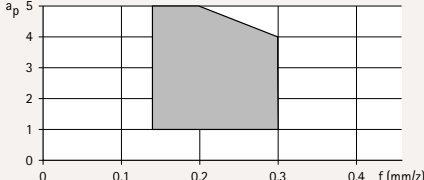
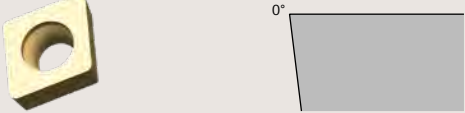
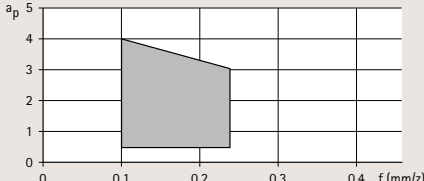
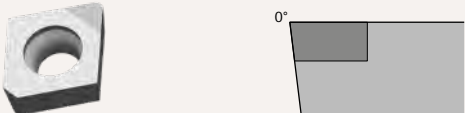
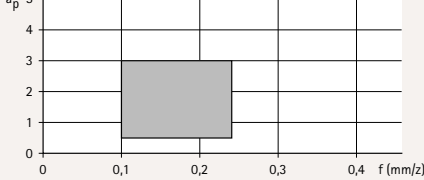
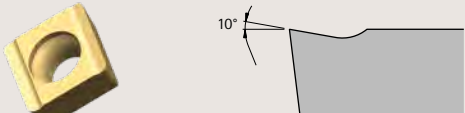
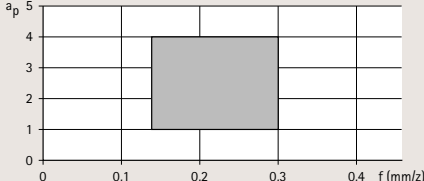
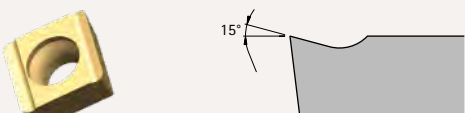
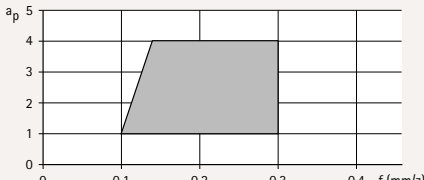
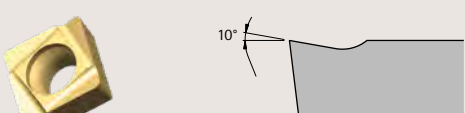
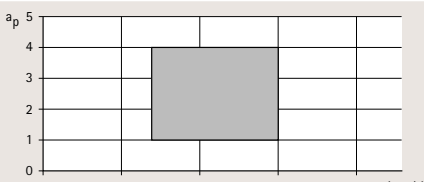
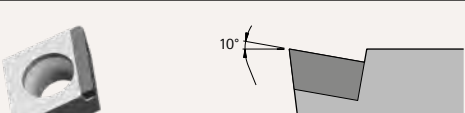
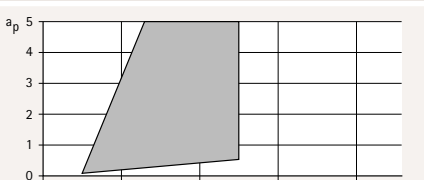
Tangential-Wendeschneidplatten

	Typ	ISO 513	Kantenverrundung	Diagramm
Universell einsetzbar	<b>D00</b> 	P M <b>K</b> N S	0	
	<b>D01</b> 	P M <b>K</b> N S	+	
	<b>D02</b> 	P M <b>K</b> N S	++	
	<b>D03</b> 	P M <b>K</b> N S	+++	

0 = scharfkantig  
 + = leicht verrundet  
 ++ = mittel verrundet  
 +++ = stark verrundet

# Übersicht Spanleitstufen - Aufbohren

Radial-Wendeschneidplatten

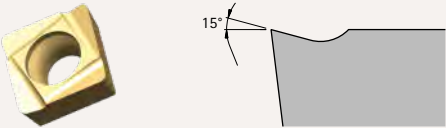
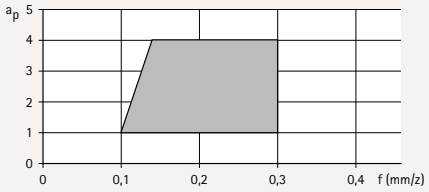
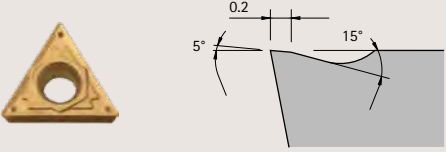
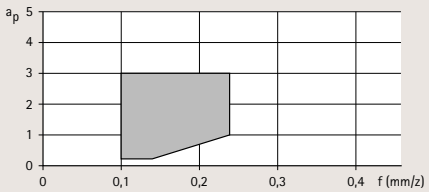
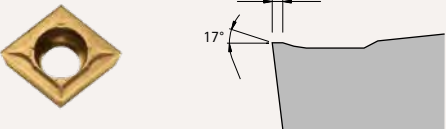
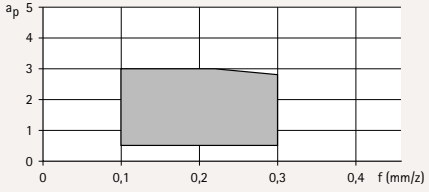
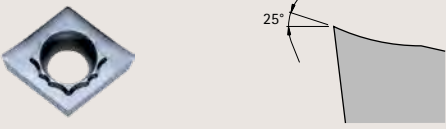
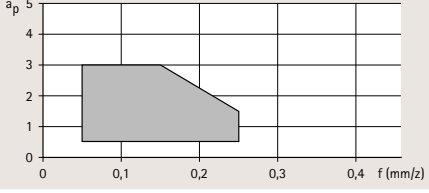

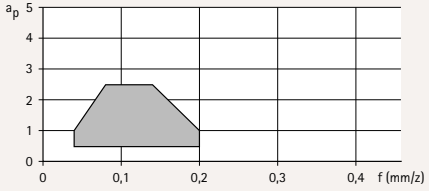
	Typ	ISO 513	Kantenverrundung	Diagramm
Mittl. Bearbeitung Schruppen	<b>R30</b> 	P M K N S	+++	
	<b>0A*</b> 	P M K N S	+ ++	
Mittlere Bearbeitung - Schlichten	<b>0A*</b> 	P M K N S	0 + ++ +++	
	<b>1L*</b> 	P M K N S	+ ++	
	<b>1R*</b> 	P M K N S	0 +	
	<b>2L*</b> 	P M K N S	+ ++	
	<b>6L</b> 	P M K N S	0	

\* Diese Spanleitstufe ist mit verschiedenen Kantenverrundungen erhältlich.

- 0 = scharfkantig
- + = leicht verrundet
- ++ = mittel verrundet
- +++ = stark verrundet

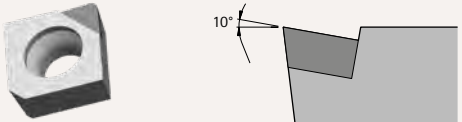
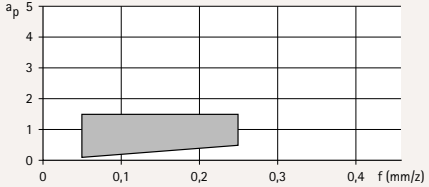
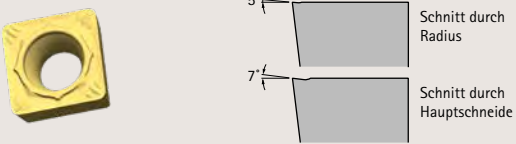
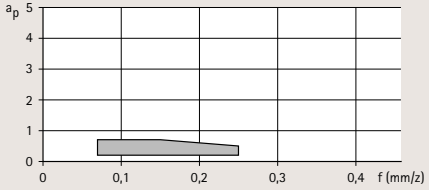
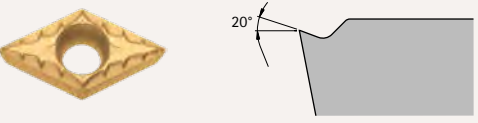
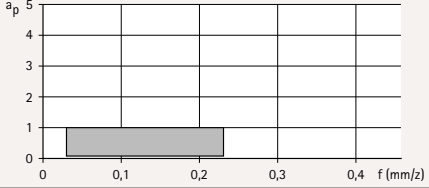
# Übersicht Spanleitstufen - Aufbohren

Radial-Wendeschneidplatten

	Typ	ISO 513	Kantenverrundung	Diagramm
Mittlere Bearbeitung - Schlichten	<b>2R*</b> 	P M K <b>N</b> S	0 +	
	<b>M30</b> 	<b>P</b> M K N S	++	
	<b>M31</b> 	<b>P</b> M K N S	++	
	<b>M32</b> 	P M K <b>N</b> S	0	
	<b>U31</b>  <p>Schnitt durch Radius Schnitt durch Hauptschneide</p>	P <b>M</b> K N S	++	

\* Diese Spanleitstufe ist mit verschiedenen Kantenverrundungen erhältlich.

- 0 = scharfkantig
- + = leicht verrundet
- ++ = mittel verrundet
- +++ = stark verrundet

	Typ	ISO 513	Kantenverrundung	Diagramm
Schichten	<b>5L</b> 	P M K <b>N</b> S	0	
	<b>U22</b> 	<b>P</b> M K N S	+	
	<b>U30</b> 	<b>P</b> M K N S	++	

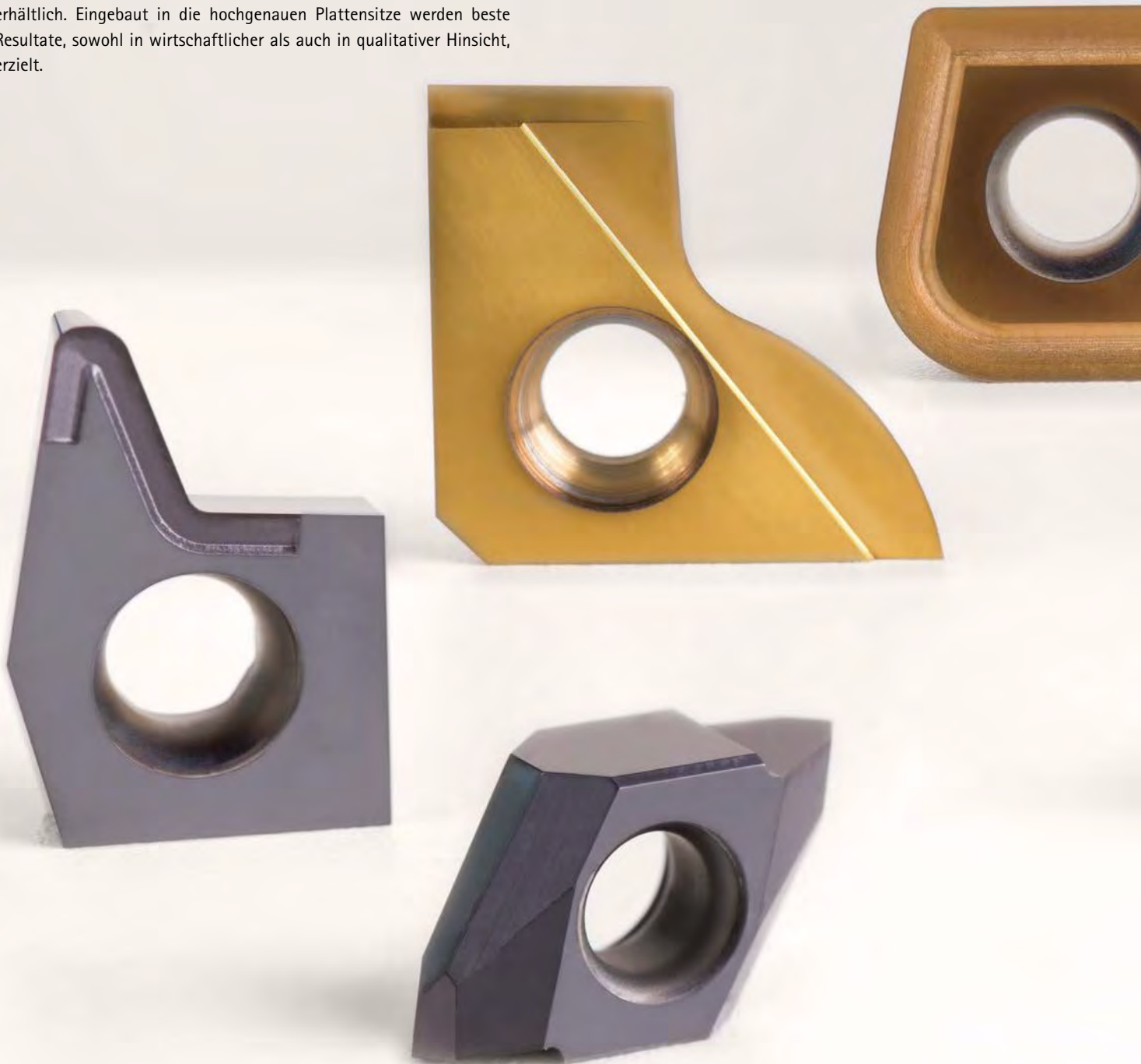
- 0 = scharfkantig
- + = leicht verrundet
- ++ = mittel verrundet
- +++ = stark verrundet

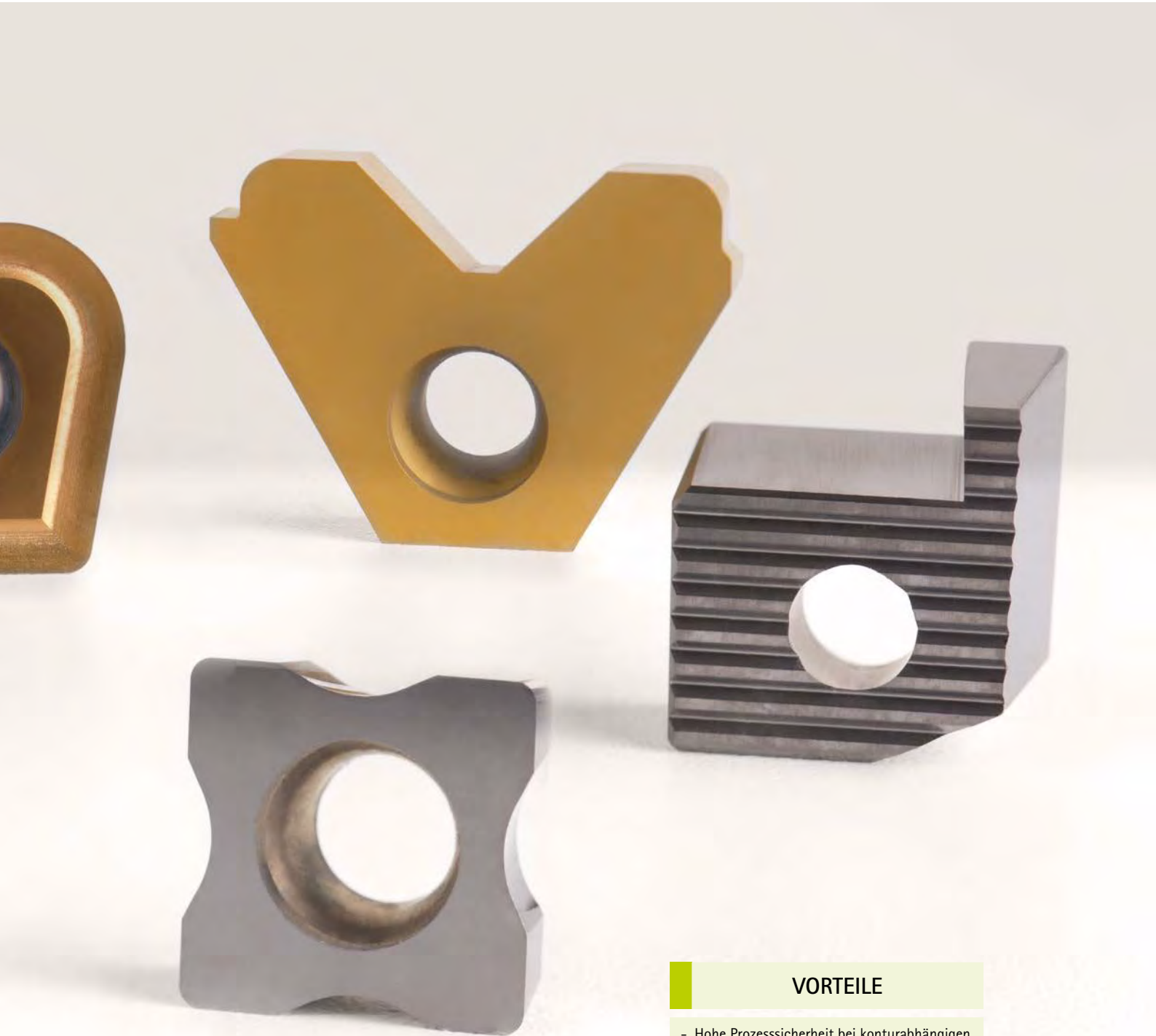
# SCHNEIDPLATTEN IN SONDERAUSFÜHRUNG

Um komplexe Konturen mit hoher Formgenauigkeit rationell zu bearbeiten werden häufig Formschnitten eingesetzt.

MAPAL bietet für diese Schnitten alle Möglichkeiten in Bezug auf Form, Schneidstoff und Beschichtung. Moderne Fertigungseinrichtungen garantieren höchste Präzision und Flexibilität der MAPAL Sonderplatten.

Auch PKD- und PcBN-bestückte Schneidplatten sind in dieser Vielfalt erhältlich. Eingebaut in die hochgenauen Plattensitze werden beste Resultate, sowohl in wirtschaftlicher als auch in qualitativer Hinsicht, erzielt.



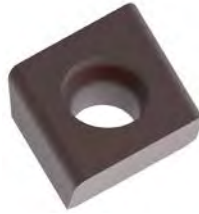


### VORTEILE

- Hohe Prozesssicherheit bei konturabhängigen Formen und Geometrien
- Einsparung aufwendiger Bearbeitungsfolgen
- Mehrschneidigkeit bei Fertigung von komplexen Konturen

## CTHD

Tangential-Wendeschneidplatten, zweischneidig, ohne Bogenschliff



		Hartmetall								
Material		P			M			K		
Schneidstoffsorte							HP455	HP350		
Schneidkantenausführung							D03	D03		
<b>ab <math>\varnothing</math> 35 mm</b>		<b><math>a_p</math> max. [mm]</b>								
Schruppen	CTHD060304...L-...	1,5 - 3,0					30477981	30492502		
	CTHD060304...R-...	1,5 - 3,0					30477865	30492505		
	CTHD060308...L-...	1,5 - 3,0					30477983	30492508		
	CTHD060308...R-...	1,5 - 3,0					30477984	30492511		
	<b>ab <math>\varnothing</math> 50 mm</b>									
	CTHD09T304...L-...	1,5 - 4,0					30477993	30492514		
	CTHD09T304...R-...	1,5 - 4,0					30477994	30492517		
	CTHD09T308...L-...	1,5 - 4,0					30248276	30492520		
	CTHD09T308...R-...	1,5 - 4,0					30248277	30492523		
	CTHD09T312...L-...	1,5 - 4,0					30478003	30492526		
	CTHD09T312...R-...	1,5 - 4,0					30478004	30492529		
	<b>ab <math>\varnothing</math> 80 mm</b>									
	CTHD120404...L-...	1,5 - 5,0					30477866	30492532		
	CTHD120404...R-...	1,5 - 5,0					30477867	30492535		
	CTHD120408...L-...	1,5 - 5,0					30477868	30492538		
	CTHD120408...R-...	1,5 - 5,0					30478008	30492541		
	CTHD120412...L-...	1,5 - 5,0					30477869	30492544		
	CTHD120412...R-...	1,5 - 5,0					30477870	30492547		



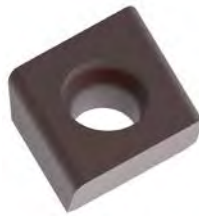
Bestückte Variante, einschneidig



Hartmetall				PcBN		PKD	
N				S			
HU616	HP615					PU617	
D01	D02					D80	
30477979	30492503					30492504	
30477980	30492506					30492507	
30477982	30492509					30492510	
30175927	30492512					30492513	
30477986	30492515					30492516	
30477989	30492518					30492519	
30477996	30492521					30383869	
30211709	30492524					30374036	
30478001	30492527					30492528	
30478002	30492530					30492531	
30478005	30492533					30492534	
30477909	30492536					30492537	
30478006	30492539					30492540	
30478007	30492542					30492543	
30477910	30492545					30492546	
30477911	30492548					30492549	

## CTHD

Tangential-Wendeschneidplatten, zweischneidig, ohne Bogenschliff



		Hartmetall								
Material		P			M		K			
Schneidstoffsorte							HP455	HC725	HP350	
Schneidkantenausführung							D02	D02	D02	
<b>ab ø 35 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>								
Mittlere Bearbeitung	CTHD060304...L-...	1,5 - 3,0					30225780	30789863	30492550	
	CTHD060304...R-...	1,5 - 3,0					30228624	30789864	30492552	
	CTHD060308...L-...	1,5 - 3,0					30222653	30789865	30492554	
	CTHD060308...R-...	1,5 - 3,0					30222652	30789866	30492556	
	<b>ab ø 50 mm</b>									
	CTHD09T304...L-...	1,5 - 4,0					30225911	30789867	30492558	
	CTHD09T304...R-...	1,5 - 4,0					30207102	30789868	30492559	
	CTHD09T308...L-...	1,5 - 4,0					30042913	30789869	30492560	
	CTHD09T308...R-...	1,5 - 4,0					30219382	30789870	30492561	
	CTHD09T312...L-...	1,5 - 4,0					30211853	30789871	30492562	
	CTHD09T312...R-...	1,5 - 4,0					30294069	30789872	30492564	
	<b>ab ø 80 mm</b>									
	CTHD120404...L-...	1,5 - 5,0					30292389	30790031	30492566	
	CTHD120404...R-...	1,5 - 5,0					30253223	30789873	30492568	
	CTHD120408...L-...	1,5 - 5,0					30225823	30645040	30492570	
	CTHD120408...R-...	1,5 - 5,0					30225908	30789874	30492572	
	CTHD120412...L-...	1,5 - 5,0					30322663	30789875	30492574	
	CTHD120412...R-...	1,5 - 5,0					30322511	30789876	30492576	

Hartmetall				PcBN		PKD	
N				S	K	N	
HU616	HP615						
D00	D01						
30029679	30492551						
30029729	30492553						
30029690	30492555						
30029730	30492557						
30029697	30477985						
30029737	30477987						
30029698	30477995						
30029738	30477997						
30029699	30492563						
30029739	30492565						
30029705	30492567						
30029745	30492569						
30029706	30492571						
30029746	30492573						
30029707	30492575						
30029747	30492577						

# CTHQ

Tangential-Wendeschneidplatten, vierschneidig, Sackloch, mit Bogenschliff, linke Ausführung



		Hartmetall									
Material		P			M			K			
Schneidstoffsorte		HP182	HP350	HP382	HP382	HP353	HC725	HP455	HP350		
Schneidkantenausführung		A54		A54	A32	A32	H03	H03	H03		
<b>ab ø 35 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>									
Schruppen	CTHQ060408...L00B021-...	1,5 - 3,0	30477764		30492578	30478011	30492579				
	<b>ab ø 65 mm</b>										
	CTHQ090508...L00B041-...	1,5 - 3,0	30478019		30492581	30478015	30492582				
		1,5 - 4,0						30679855	30477873	30477802	
	CTHQ090512...L00B041-...	1,5 - 3,0	30492585		30492586	30492587	30492588				
		1,5 - 4,0						30789878	30492589	30492590	
	<b>ab ø 78 mm</b>										
	CTHQ120608...L00B081-...	1,5 - 3,0	30478024		30492593	30478022	30492594				
		1,5 - 5,0						30679856	30477879	30477809	
	CTHQ120612...L00B081-...	1,5 - 3,0	30492597		30492598	30492599	30492600				
		1,5 - 5,0						30789879	30492601	30492602	
	Schneidkantenausführung		A50		A50	A56	A56	A32	A32	A32	
<b>ab ø 35 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>									
Mittlere Bearbeitung	CTHQ060404...L00B021-...	0,5 - 2,0	30477761		30492605	30477822	30492606	30789880	30294866	30478009	
	CTHQ060408...L00B021-...	0,5 - 2,0	30492608		30492609	30492610	30492611	30679857	30294875	30492612	
	<b>ab ø 65 mm</b>										
	CTHQ090504...L00B041-...	0,5 - 2,0	30477766		30492617	30477825	30492618	30679858	30477871	30477798	
	CTHQ090508...L00B041-...	0,5 - 2,0	30344102		30492620	30477831	30492621	30679859	30478871	30374284	
	CTHQ090512...L00B041-...	0,5 - 2,0	30492585		30492586	30492587	30492588	30679855	30492589	30492590	
	<b>ab ø 78 mm</b>										
	CTHQ120604...L00B081-...	0,5 - 2,0	30477768		30492634	30477835	30492635	30789881	30477875	30477806	
	CTHQ120608...L00B081-...	0,5 - 2,0	30477770		30492637	30477839	30492638	30789882	30382124	30492639	
	CTHQ120612...L00B081-...	0,5 - 2,0	30492641		30492642	30492643	30492644	30679856	30492645	30492646	



Bestückte Variante, einschneidig



Hartmetall				PcBN			PKD		
N			S	K			N		
HU616	HP615		HP354	FU430			PU617	PU617	
A31	A31						A81	A80	
30477917	30492613								
30477924	30492622							30492584	
30492591	30492633								
30477933	30492640						30492596		
30492603	30492648								
A30	A31		A31	A88			A79	A80	
30477912	30492607								
30477915	30492613		30492614	30492615			30492616		
30328643	30492619								
30307194	30492622		30492623	30492624				30492584	
30492591	30492633								
30477928	30492636								
30477931	30492640								
30492647	30492648								

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 449.  
 Spanschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 430.

## CTHQ

Tangential-Wendeschneidplatten, vierschneidig, Durchgangsloch, mit Bogenschliff, linke Ausführung



		Hartmetall									
Material		P			M			K			
Schneidstoffsorte		HP182	HP350	HP382	HP382	HP353	HC725	HP455	HP350		
Schneidkantenausführung		A54		A54	A32	A32	H03	H03	H03		
<b>ab ø 40 mm</b>		<b>ap max. [mm]</b>									
Schruppen	CTHQ060408...L10B021-...	1,5 - 3,0	30492649		30492650	30492651	30492652				
	<b>ab ø 65 mm</b>										
	CTHQ090508...L10B041-...	1,5 - 3,0	30478020		30492655	30478017	30492656				
		1,5 - 4,0						30679860	30477874	30477803	
	<b>ab ø 78 mm</b>										
	CTHQ120608...L10B081-...	1,5 - 3,0	30477771		30492658	30477838	30492659				
1,5 - 5,0							30679861	30477880	30477810		
Schneidkantenausführung		A50		A50	A56	A56	A32	A32	A32		
<b>ab ø 35 mm</b>		<b>ap max. [mm]</b>									
Mittlere Bearbeitung	CTHQ060404...L10B021-...	0,5 - 2,0	30477762		30492662	30477823	30492663	30679862	30294879	30492664	
	CTHQ060408...L10B021-...	0,5 - 2,0	30492666		30492667	30492668	30492669	30679863	30294894	30492670	
	<b>ab ø 65 mm</b>										
	CTHQ090504...L10B041-...	0,5 - 2,0	30477767		30492675	30477826	30492676	30679864	30477872	30492677	
	CTHQ090508...L10B041-...	0,5 - 2,0	30492679		30492680	30492681	30492682	30679865	30434675	30492683	
	<b>ab ø 78 mm</b>										
	CTHQ120604...L10B081-...	0,5 - 2,0	30492688		30492689	30492690	30492691	30679866	30492692	30492693	
	CTHQ120608...L10B081-...	0,5 - 2,0	30492696		30492697	30492698	30492699	30679867	30477878	30492700	



Bestückte Variante, einschneidig

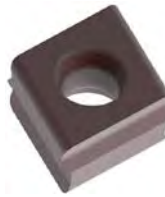


Hartmetall				PcBN			PKD		
N			S	K			N		
HU616	HP615		HP354	FU430			PU617	PU617	
A31	A31						A81	A80	
30492653	30492671								
30477925	30492684							30492657	
30477934	30492701						30492661		
A30	A31		A31	A88			A79	A80	
30477913	30492665								
30477916	30492671		30492672	30492673			30492674		
30477920	30492678								
30307197	30492684		30492685	30492686				30492657	
30492694	30492695								
30477932	30492701								

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 449.  
 Spannschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 430.

# CTHQ

Tangential-Wendeschneidplatten, vierschneidig, ohne Bogenschliff



		Hartmetall								
Material		P			M		K			
Schneidstoffsorte		HP182	HP382		HP382	HP353	HC725	HP455	HP350	
Schneidkantenausführung		A54	A54		A32	A32	H03	H03	H03	
<b>ab ø 28 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>								
Schruppen	CTHQ060408...L-...	1,5 - 3,0	30492702	30492703		30492704	30492705			
	CTHQ060408...R-...	1,5 - 3,0	30492708	30492709		30492710	30492711			
	<b>ab ø 41 mm</b>									
	CTHQ090508...L-...	1,5 - 3,0	30492716	30492717		30359863	30359862			
		1,5 - 4,0						30679868	30355198	30374287
	CTHQ090508...R-...	1,5 - 3,0	30492721	30492722		30359859	30359858			
		1,5 - 4,0						30679869	30352420	30374285
	<b>ab ø 54 mm</b>									
	CTHQ120608...L-...	1,5 - 3,0	30492725	30492726		30492727	30492728			
		1,5 - 5,0						30789883	30492729	30469325
	CTHQ120608...R-...	1,5 - 3,0	30492734	30492735		30492736	30492737			
		1,5 - 5,0						30789884	30492738	30492739
Schneidkantenausführung		A50	A50		A56	A56	A32	A32	A32	
<b>ab ø 28 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>								
Mittlere Bearbeitung	CTHQ060404...L-...	0,5 - 2,0	30492742	30492743		30492744	30492745	30679872	30325722	30492746
	CTHQ060404...R-...	0,5 - 2,0	30477763	30492752		30477824	30492753	30679873	30340224	30218287
	<b>ab ø 41 mm</b>									
	CTHQ090504...L-...	0,5 - 2,0	30492755	30492756		30492757	30492758	30679874	30301637	30483352
	CTHQ090504...R-...	0,5 - 2,0	30492765	30492766		30492767	30492768	30679875	30368070	30492769
	CTHQ090508...L-...	0,5 - 2,0	30602973	30602976		30602983	30602982	30724676	30325643	30257792
	CTHQ090508...R-...	0,5 - 2,0	30602979	30602981		30602985	30602984	30789885	30325723	30257796
	<b>ab ø 54 mm</b>									
	CTHQ120604...L-...	0,5 - 2,0	30478021	30375823		30477836	30492772	30789886	30477876	30477807
	CTHQ120604...R-...	0,5 - 2,0	30477769	30492775		30477837	30492776	30789887	30477877	30477808





Bestückte Variante, einschneidig



Hartmetall				PcBN			PKD		
N			S	K			N		
HU616	HP615		HP354	FU430	FU430	FU430	PU617	PU617	
A31	A32						A81	A80	
30492706	30492707								
30492714	30492715								
30492718	30492719							30492720	
30492723	30492724							30515656	
30492731	30492732						30492733		
30492740	30492741						30518328		
A30	A31		A31	A88	A61	A67	A79	A80	
30492747	30492748		30492749	30492750			30492751		
30477914	30492754		30518390	30515425			30515410		
30492760	30492761		30492762	30492763	30626528	30493219		30492764	
30492770	30492771		30518396	30515427	30626531	30493218		30515411	
					30626537	30493221			
					30626539	30493220			
30477929	30492773		30492774						
30477930	30492777		30518397						

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 449.  
 Spanschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 430.

# FTHQ

Tangential-Wendeschneidplatten, vierschneidig, Sackloch, mit Bogenschliff, linke Ausführung



		Hartmetall								
Material		P			M		K			
Schneidstoffsorte		HP182	HP382		HP382	HP353	HC725	HP455	HP350	
Schneidkantenausführung		A54	A54		A32	A32	H03	H03	H03	
<b>ab ø 30 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>								
Schruppen	FTHQ090508...L00B016-...	1,5 - 3,0	30478049	30492781		30478044	30492782			
		1,5 - 4,0						30679876	30402510	30477811
	FTHQ090512...L00B016-...	1,5 - 3,0	30492785	30492786		30492787	30492788			
		1,5 - 4,0						30679877	30492789	30492790
	<b>ab ø 40 mm</b>									
	FTHQ120608...L00B021-...	1,5 - 3,0	30477788	30492793		30477850	30492794			
		1,5 - 5,0						30679878	30478058	30478057
	FTHQ120612...L00B021-...	1,5 - 3,0	30492797	30492798		30492799	30492800			
		1,5 - 5,0							30492801	30492802
	Schneidkantenausführung		A50	A50		A56	A56	A32	A32	A32
<b>ab ø 22 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>								
Mittlere Bearbeitung	FTHQ060404...L00B012-...	0,5 - 1,5	30477772	30492805		30477840	30492806	30679879	30323146	30478031
	FTHQ060408...L00B012-...	0,5 - 1,5	30492808	30492809		30492810	30492811	30679880	30339160	30492812
	<b>ab ø 30 mm</b>									
	FTHQ090504...L00B016-...	0,5 - 2,0	30477778	30492817		30478042	30492818	30679881	30294458	30478038
	FTHQ090508...L00B016-...	0,5 - 2,0	30478048	30492820		30477845	30492821	30679882	30294499	30492822
	<b>ab ø 40 mm</b>									
	FTHQ120604...L00B021-...	0,5 - 2,0	30477783	30492827		30477848	30492828		30478055	30478054
	FTHQ120608...L00B021-...	0,5 - 2,0	30477785	30492830		30477852	30492831		30477882	30492832
	FTHQ120612...L00B021-...	0,5 - 2,0	30492836	30492837		30492838	30492839		30492840	30492841



Bestückte Variante, einschneidig



Hartmetall				PcBN		PKD	
N				S	K	N	
HU616	HP615			HP354	FU430	PU617	PU617
A31	A32					A81	A80
30477946	30492783						30492784
30492791	30492792						
30477955	30492795					30492796	
30492803	30492804						
A30	A31			A31	A88	A79	A80
30477935	30492807						
30477936	30492813			30492814	30492815	30492816	
30477942	30492819						
30478043	30492823			30492824	30492825		30492784
30477950	30492829						
30477952	30492833			30492834	30492835		
30492842	30492843						

# FTHQ

Tangential-Wendeschneidplatten, vierschneidig, Durchgang, mit Bogenschliff, linke Ausführung



		Hartmetall										
Material		P			M		K					
Schneidstoffsorte		HP182	HP382		HP382	HP353	HC725	HP455	HP350			
Schneidkantenausführung		A54	A54		A32	A32	H03	H03	H03			
<b>ab ø 30 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>										
Schruppen	FTHQ090508...L10B016-...	1,5 - 3,0	30478050	30492847		30478046	30492848					
		1,5 - 4,0						30679883	30318881	30478051		
	<b>ab ø 40 mm</b>											
	FTHQ120608...L10B021-...	1,5 - 3,0	30492851	30492852		30492853	30492854					
		1,5 - 5,0					30679884	30492855	30492856			
Schneidkantenausführung		A50	A50		A56	A56	A32	A32	A32			
<b>ab ø 22 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>										
Mittlere Bearbeitung	FTHQ060404...L10B012-...	0,5 - 1,5	30477773	30492860		30478033	30492861	30679885	30298019	30478032		
	FTHQ060408...L10B012-...	0,5 - 1,5	30381430	30492863		30477841	30492864	30679886	30425996	30374725		
	<b>ab ø 30 mm</b>											
	FTHQ090504...L10B016-...	0,5 - 2,0	30477779	30492869		30477843	30492870	30679887	30478041	30478040		
	FTHQ090508...L10B016-...	0,5 - 2,0	30335135	30492872		30477846	30492873	30679888	30294500	30492874		
	<b>ab ø 40 mm</b>											
FTHQ120604...L10B021-...	0,5 - 2,0	30477784	30492879		30477849	30492880	30789888	30294644	30478056			
FTHQ120608...L10B021-...	0,5 - 2,0	30477786	30492882		30477853	30492883	30789889	30433884	30492884			



Bestückte Variante, einschneidig



Hartmetall				PcBN		PKD	
N				S	K	N	
HU616	HP615			HP354	FU430	PU617	PU617
A31	A32					A81	A80
30477947	30492849						30492850
30492857	30492858					30492859	
A30	A31			A31	A88	A79	A80
30428999	30492862				30492867	30492868	
30477937	30492865			30492866			
30477943	30492871				30492877		30492850
30477944	30492875			30492876			
30477951	30492881				30492887		
30477953	30492885			30492886			

# FTHQ

Tangential-Wendeschneidplatten, vierschneidig, ohne Bogenschliff



		Hartmetall									
Material		P			M		K				
Schneidstoffsorte		HP182	HP382		HP382	HP353	HC725	HP455	HP350		
Schneidkantenausführung		A54	A54		A32	A32	H03	H03	H03		
<b>ab ø 30 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>									
Schruppen	FTHQ090508...L-...	1,5 - 3,0	30477781	30492899		30417055	30492900				
		1,5 - 4,0						30679889	30467978	30381475	
	FTHQ090508...R-...	1,5 - 3,0	30477782	30492903		30477844	30492904				
		1,5 - 4,0						30789890	30467977	30492905	
	<b>ab ø 40 mm</b>										
	FTHQ120608...L-...	1,5 - 3,0	30477789	30492907		30477851	30492908				
		1,5 - 5,0						30679891	30478060	30478059	
	FTHQ120608...R-...	1,5 - 3,0	30492911	30492912		30492913	30492914				
		1,5 - 5,0						30789891	30492915	30492916	
	Schneidkantenausführung		A50	A50		A56	A56	A32	A32	A32	
	<b>ab ø 22 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>								
	Mittlere Bearbeitung	FTHQ060404...L-...	0,5 - 1,5	30492919	30492920		30492921	30492922	30679892	30293004	30302214
FTHQ060404...R-...		0,5 - 1,5	30492930	30492931		30492932	30492933	30789892	30287096	30492934	
FTHQ060408...L-...		0,5 - 1,5	30477774	30492924		30477842	30492925	30679893	30371812	30478036	
FTHQ060408...R-...		0,5 - 1,5	30518398	30518399		30518400	30518401	30789893	30518405	30518409	
<b>ab ø 30 mm</b>											
FTHQ090504...L-...		0,5 - 2,0	30492937	30492938		30492939	30492940	30679894	30492941	30492942	
FTHQ090504...R-...		0,5 - 2,0	30492952	30492953		30492954	30492955	30789894	30492956	30492957	
FTHQ090508...L-...		0,5 - 2,0	30477780	30492946		30477847	30492947	30679895	30478047	30469998	
FTHQ090508...R-...		0,5 - 2,0	30518420	30518423		30518425	30518426	30789895	30518429	30518430	
<b>ab ø 40 mm</b>											
FTHQ120604...L-...		0,5 - 2,0	30492960	30492961		30492962	30492963	30789896	30492964	30488787	
FTHQ120604...R-...		0,5 - 2,0	30492973	30492974		30492975	30492976	30789897	30492977	30492978	
FTHQ120608...L-...		0,5 - 2,0	30477787	30492967		30477854	30492968	30789898	30477883	30477812	



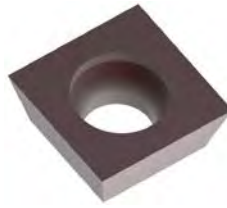
Bestückte Variante, einschneidig



Hartmetall				PcBN			PKD		
N			S	K			N		
HU616	HP615		HP354	FU430			PU617	PU617	
A31	A32						A81	A80	
30477948	30492901							30492902	
30477949	30492906							30515414	
30477956	30492909						30492910		
30492917	30492918						30518332		
A30	A31		A31	A88			A79	A80	
30309422	30492923			30518360			30518335		
30492935	30492936			30518362			30518338		
30477938	30492926		30492927	30492928			30492929		
30518415	30518417		30518418	30515428			30515416		
30492944	30492945			30518370				30518354	
30492958	30492959			30518371				30518355	
30477945	30492948		30492949	30492950				30492902	
30518551	30518434		30518433	30515430				30515414	
30492965	30492966			30518373				30518359	
30492979	30492980			30518377				30518357	
30477954	30492969		30492970	30492971				30492972	

# STHD - STHE

Tangential-Wendeschneidplatten, vierschneidig, Fasen, neutrale Ausführung



		Hartmetall								
Material		P			M			K		
Schneidstoffsorte		HP455			HP455		HP455	HC725		
Schneidkantenausführung		D02			D02		D02	D02		
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
Fasen	STHD060300...N-...	0,1 - 4,2	30209349		30209349		30209349	30774242		
	STHE060300...N-...	0,1 - 4,2	30190637		30190637		30190637	30789899		
	STHD09T300...N-...	0,1 - 6,3	30220270		30220270		30220270	30631370		
	STHE09T300...N-...	0,1 - 6,3	30349489		30349489		30349489	30631351		





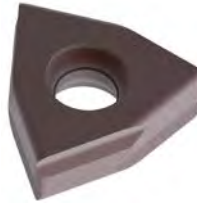
Bestückte Variante, einschneidig



Hartmetall				PcBN		PKD	
<b>N</b>			<b>S</b>	<b>K</b>		<b>N</b>	
HU616						PU617	
D00						D80	
30213884						30493003	
30228119						30370122	
30215016						30493005	
30257365						30493006	

# WTHQ

Tangential-Wendeschneidplatten, sechsschneidig, Sackloch, mit Bogenschliff, linke Ausführung



		Hartmetall										
Material		P		M		K						
Schneidstoffsorte		HP181	HP362		HP362	HP353	HC720	HC735	HP457	HP386		
Schneidkantenausführung		A54	A54		A32	A32	H03	H03	H03	H03		
<b>ab ø 37 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>										
Schruppen	WTHQ070504...L00B026-...	1,5 - 3,0	30339971	30339972		30339973	30339974	30789900		30339975	30339976	
	WTHQ070508...L00B026-...	1,5 - 3,0	30339979	30339980		30339981	30339982	30679896	30789901	30339983	30339984	
	<b>ab ø 59,5 mm</b>											
	WTHQ090604...L00B041-...	1,5 - 3,0	30339987	30339988		30339989	30339990					
		1,5 - 5,0						30679897	30789903	30339991	30339992	
	WTHQ090608...L00B041-...	1,5 - 3,0	30339996	30339997		30339998	30339999					
		1,5 - 5,0						30679898	30679899	30340000	30340001	
	<b>ab ø 159,5 mm</b>											
	WTHQ090604...L00B081-...	1,5 - 3,0	30340005	30340006		30340007	30340008					
		1,5 - 5,0						30789904	30789905	30340009	30340010	
	WTHQ090608...L00B081-...	1,5 - 3,0	30340014	30340015		30340016	30340017					
		1,5 - 5,0						30679900	30679901	30340018	30340019	
Schneidkantenausführung		A50	A50		A56	A56	A32	A32	A32	A32		
<b>ab ø 37 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>										
Mittlere Bearbeitung	WTHQ070504...L00B026-...	0,5 - 2,0	30340075	30340076		30340077	30340078	30679902		30323615	30340080	
	WTHQ070508...L00B026-...	0,5 - 2,0	30340083	30340084		30340085	30340086	30679903		30340087	30340088	
	<b>ab ø 59,5 mm</b>											
	WTHQ090604...L00B041-...	0,5 - 2,0	30340091	30340092		30340093	30340094	30679904		30323616	30340096	
	WTHQ090608...L00B041-...	0,5 - 2,0	30340100	30340101		30340102	30340103	30789906	30789907	30340104	30340105	
	<b>ab ø 159,5 mm</b>											
	WTHQ090604...L00B081-...	0,5 - 2,0	30340109	30340110		30340111	30340112	30679905		30340113	30340114	
WTHQ090608...L00B081-...	0,5 - 2,0	30340118	30340119		30340120	30340121		30789908	30340122	30340123		



Bestückte Variante, einschneidig

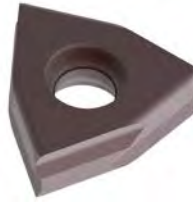


Hartmetall				Keramik		PcBN		PKD	
N			S	K		K		N	
HU615	HP678		HP353	KU450		FU430		PU617	PU617
A31	A32			H03					A80
30477958	30339978								
30477962	30339986								
30493007	30339995			30339993					
30477972	30340004			30340002				30493008	
30493009	30340013			30340011					
30477973	30340022			30340020				30493010	
A30	A31		A31		A88		A79	A80	
30340081	30340082								
30340089	30340090		30493011		30493012		30493013		
30340098	30340099								
30340107	30340108		30493014		30493015			30493008	
30340116	30340117								
30340125	30340126		30654136		30493018			30493010	

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 449.  
 Spannschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 430.

# WTHQ

Tangential-Wendeschneidplatten, sechsschneidig, Durchgangsloch, mit Bogenschliff, linke Ausführung



		Hartmetall										
Material		P			M		K					
Schneidstoffsorte		HP181	HP362		HP362	HP353	HC720	HC735	HP457	HP386		
Schneidkantenausführung		A54	A54		A32	A32	H03	H03	H03	H03		
		<b>ab ø 37 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>								
Schruppen	WTHQ070504...L10B026-...	1,5 - 3,0	30340023	30340024		30340025	30340026	30789909		30340027	30340028	
	WTHQ070508...L10B026-...	1,5 - 3,0	30340031	30340032		30340033	30340034	30679906	30679907	30340035	30340036	
	<b>ab ø 59,5 mm</b>											
	WTHQ090604...L10B041-...	1,5 - 3,0	30340039	30340040		30340041	30340042					
		1,5 - 5,0						30789910		30340043	30340044	
	WTHQ090608...L10B041-...	1,5 - 3,0	30340048	30340049		30340050	30340051					
		1,5 - 5,0						30656324	30679908	30327072	30340053	
	<b>ab ø 159,5 mm</b>											
	WTHQ090604...L10B081-...	1,5 - 3,0	30340057	30340058		30340059	30340060					
		1,5 - 5,0						30789911		30340061	30340062	
	WTHQ090608...L10B081-...	1,5 - 3,0	30340066	30340067		30340068	30340069					
		1,5 - 5,0						30679909	30679910	30324850	30340071	
		<b>ab ø 37 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>								
		A50	A50		A56	A56	A32	A32	A32	A32		
Mittlere Bearbeitung	WTHQ070504...L10B026-...	0,5 - 2,0	30340127	30340128		30340129	30340130	30679911	30789912	30340131	30340132	
	WTHQ070508...L10B026-...	0,5 - 2,0	30340135	30340136		30340137	30340138	30789913	30789914	30275455	30340140	
	<b>ab ø 59,5 mm</b>											
	WTHQ090604...L10B041-...	0,5 - 2,0	30340143	30340144		30340145	30340146	30789915	30789916	30340147	30340148	
	WTHQ090608...L10B041-...	0,5 - 2,0	30340152	30340153		30340154	30340155	30679912	30789917	30340156	30340157	
	<b>ab ø 159,5 mm</b>											
	WTHQ090604...L10B081-...	0,5 - 2,0	30340161	30340162		30340163	30340164	30789918		30340165	30340166	
	WTHQ090608...L10B081-...	0,5 - 2,0	30340170	30340171		30340172	30305970	30789919		30306957	30340175	



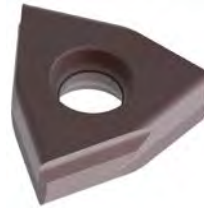
Bestückte Variante, einschneidig



Hartmetall				Keramik		PcBN		PKD	
N		S		K		K		N	
HU615	HP678		HP353	KU450		FU430		PU617	PU617
A31	A32			H03					A80
30493020	30340030								
30477963	30340038								
30493021	30340047			30340045					
30477974	30340056			30340054				30493022	
30493023	30340065			30340063					
30477975	30340074			30340072				30493024	
A30	A31		A31		A88		A79	A80	
30340133	30340134								
30340141	30340142		30493025		30493026		30493027		
30340150	30340151								
30340159	30340160		30493028		30493029			30493022	
30340168	30340169								
30340177	30340178		30493031		30493032			30493024	

# WTHQ

Tangential-Wendeschneidplatten, sechsschneidig, ohne Bogenschliff



		Hartmetall										
Material		P		M		K						
Schneidstoffsorte		HP181	HP362		HP362	HP353	HC720	HC735	HP457	HP386		
Schneidkantenausführung		A54	A54		A32	A32	H03	H03	H03	H03		
<b>ab ø 37 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>										
Schruppen	WTHQ070504...L-...	1,5 - 3,0	30493034	30493035		30493036	30493037	30789920	30789921	30477885	30493038	
	WTHQ070504...R-...	1,5 - 3,0	30493040	30493041		30493042	30493043			30493044	30493045	
	WTHQ070508...L-...	1,5 - 3,0	30477792	30493048		30477856	30493049	30679913	30789922	30477889	30477815	
	WTHQ070508...R-...	1,5 - 3,0	30477793	30493051		30477857	30493052			30477890	30493053	
	<b>ab ø 59,5 mm</b>											
	WTHQ090604...L-...	1,5 - 3,0	30477795	30493055		30477860	30493056					
		1,5 - 5,0						30679914	30789923	30477893	30477817	
	WTHQ090604...R-...	1,5 - 3,0	30493059	30493060		30493061	30493062				30477894	30493063
		1,5 - 5,0										
	WTHQ090608...L-...	1,5 - 3,0	30477797	30493065		30477862	30493066					
		1,5 - 5,0						30679915	30679916	30477897	30477819	
	WTHQ090608...R-...	1,5 - 3,0	30493069	30493070		30493071	30493072					
		1,5 - 5,0								30477898	30493073	
	<b>Schneidkantenausführung</b>		A50	A50		A56	A56	A32	A32	A32	A32	
<b>ab ø 37 mm</b>		<b>a<sub>p</sub> max. [mm]</b>										
Mittlere Bearbeitung	WTHQ070504...L-...	0,5 - 2,0	30493076	30493077		30493078	30493079	30679917		30477884	30493080	
	WTHQ070504...R-...	0,5 - 2,0	30493085	30493086		30493087	30493088	30679918		30493089	30493090	
	WTHQ070508...L-...	0,5 - 2,0	30477790	30493093		30477858	30493094	30679919	30679920	30477887	30477814	
	WTHQ070508...R-...	0,5 - 2,0	30477791	30493100		30477859	30493101	30679921		30477888	30493102	
	<b>ab ø 59,5 mm</b>											
	WTHQ090604...L-...	0,5 - 2,0	30477794	30493104		30477861	30493105	30679922	30679923	30477891	30477816	
	WTHQ090604...R-...	0,5 - 2,0	30493110	30493111		30493112	30493113	30679924		30477892	30493114	
	WTHQ090608...L-...	0,5 - 2,0	30477796	30493117		30477863	30493118	30679925	30679926	30477895	30477818	
WTHQ090608...R-...	0,5 - 2,0	30493123	30493124		30493125	30493126	30679927		30477896	30493127		



Bestückte Variante, einschneidig



Hartmetall				Keramik		PcBN		PKD	
N		S		K		K		N	
HU615	HP678		HP353	KU450		FU430		PU617	PU617
A31	A32			H03					A80
30477959	30493039								
30493046	30493047								
30477964	30493050								
30477965	30493054								
30477968	30493057								30493058
30477969	30493064								30515417
30477976	30493067			30477978					30493068
30477977	30493074			30493075					30515421
A30	A31		A31			A88		A79	A80
30477957	30493081		30493082			30515718		30493099	
30493091	30493092		30518553			30493083		30493084	
30477960	30493095		30493096			30516444		30516446	
30477961	30493103		30518554			30493097		30493098	
30477966	30493106		30493107			30493108			30493058
30477967	30493115		30518556			30515432			30515417
30477970	30493119		30654139			30493121			30493068
30477971	30493128		30518558			30515433			30515421

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 449.  
 Spannschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 430.

# CCMT - CCGT

Radial-Wendeschneidplatten, zweischneidig, neutrale Ausführung



		Hartmetall								
Material		P		M		K				
Schneidstoffsorte		HC851	HC852		HC861	HC862	HC840	HC841		
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
*	CCMT09T308N-R30-...	1,0 - 4,0	30410861	30410863		30410864	30410865	30410866	30410867	
	CCMT120408N-R30-...	1,0 - 6,0		30591791					30591789	
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
Schichten - Mittlere Bearbeitung	CCMT060204N-M31-...	1,0 - 2,5	30410869	30410870		30410871	30410872		30410873	
	CCMT09T304N-M31-...	1,0 - 3,0	30410876	30410877		30410878	30410879	30410880	30410881	
	CCMT09T308N-M31-...	1,0 - 3,0						30410884		
	CCMT120408N-M31-...	1,0 - 3,0	30410885	30410886		30410887	30410888		30410889	
	CCMT060202N-M30-...	0,25 - 2,5	30410892	30410893		30410894	30410895			
	CCMT060204N-M30-...	0,5 - 2,5	30410898	30410899		30410900	30410901			
	CCMT09T304N-M30-...	0,5 - 2,5	30410904	30410905		30410906	30410907			
	CCMT09T308N-M30-...	0,75 - 2,5	30410910	30410911		30410912	30410913			
	CCMT09T304N-U31-...	0,25 - 2,0				30411094	30411095			
	CCMT09T308N-U31-...	0,5 - 2,0				30411096	30411097			
	CCGT09T304N-M32-...	0,5 - 3,0								
	CCGT09T308N-M32-...	0,5 - 3,0								
			<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>							
	**	CCGT060204N-U22-...	0,1 - 0,5							
CCGT060208N-U22-...		0,2 - 0,5								
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
Schichten - Mittlere Bearb.	CCGT060204F01L-6LA-...	0,1 - 3,0								
	CCGT060204F01R-6LA-...	0,1 - 3,0								
	CCGT060208F01L-6LA-...	0,1 - 3,0								
	CCGT060208F01R-6LA-...	0,1 - 3,0								
	CCGT09T304F01L-6LA-...	0,1 - 4,5								
	CCGT09T304F01R-6LA-...	0,1 - 4,5								
	CCGT09T308F01L-6LA-...	0,1 - 4,5								
	CCGT09T308F01R-6LA-...	0,1 - 4,5								
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
Schichten	CCGT060204F01N-5LA-...	0,1 - 1,0								
	CCGT060208F01N-5LA-...	0,1 - 1,5								
	CCGT09T304F01N-5LA-...	0,1 - 2,0								
	CCGT09T308F01N-5LA-...	0,1 - 2,0								

\* Mittlere Bearbeitung

\*\* Schichten



Bestückte Variante, einschneidig

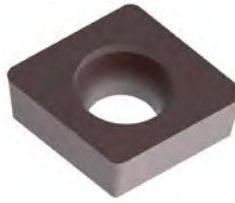


Hartmetall					Cermet			PKD	
N					P			N	
HU810				S	CP871	CP872	CC112	PU620	
						30410868			
					30410874	30410875			
					30410882	30410883			
					30410890	30410891			
					30410896	30410897			
					30410902	30410903			
					30410908	30410909			
					30410914	30410915			
					30419861				
					30419860				
							30799419		
							30799422		
								30249392	
								30249398	
								30249393	
								30249399	
								30249394	
								30249400	
								30249395	
								30249401	
								30046179	
								30081181	
								30029194	
								30039802	

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 448. Spannschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 431.

# CCGW

Radial-Wendeschneidplatten, zweischneidig, neutrale Ausführung

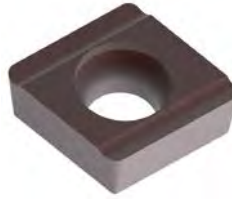


		Hartmetall						
Material		P	M	K				
Schneidstoffsorte						HC725	HC709	HP455
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
Mittlere Bearbeitung	CCGW060204E04N-0A-...	0,5 - 3,2					30679928	30478136
	CCGW060208E04N-0A-...	0,5 - 3,2					30679929	30492170
	CCGW09T304E04N-0A-...	0,5 - 4,0					30679930	30492172
	CCGW09T308E04N-0A-...	0,5 - 4,0					30679931	30262328
	CCGW09T312E04N-0A-...	0,5 - 4,0					30679932	30492175
	CCGW060204T51N-0AA-...	0,5 - 2,0						
	CCGW09T304T51N-0AA-...	0,5 - 2,5						
	CCGW09T308T51N-0AA-...	0,5 - 2,5						
	CCGW060204E01N-0AA-...	0,5 - 1,5						
	CCGW09T304E01N-0AA-...	0,5 - 2,0						
	CCGW09T308E01N-0AA-...	0,5 - 2,0						
			<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>					
Schlichten	CCGW060204E02N-0A-...	0,2 - 1,0					30679933	30478120
	CCGW060208E02N-0A-...	0,2 - 1,0					30679934	30478129
	CCGW09T304E02N-0A-...	0,2 - 2,0					30679935	30478121
	CCGW09T308E02N-0A-...	0,2 - 2,0					30679936	30478130
	CCGW060204E01N-0AA-...	0,1 - 1,0						
	CCGW09T304E01N-0AA-...	0,1 - 1,0						
	CCGW09T308E01N-0AA-...	0,1 - 1,0						
	CCGW060202F01N-0AA-...	0,1 - 1,0						
	CCGW060204F01N-0AA-...	0,1 - 1,0						
	CCGW09T304F01N-0AA-...	0,1 - 1,0						
	CCGW09T308F01N-0AA-...	0,1 - 1,0						



# CCHT

Radial-Wendeschneidplatten, zweischneidig, linke Ausführung



		Hartmetall								
Material	P			M			K			
Schneidstoffsorte							HC725	HC709	HP455	
Schneidkantenausführung							1L	1L	1L	
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
Mittlere Bearbeitung	CCHT060204E04L-...-...	0,5 - 3,2					30679937		30478137	
	CCHT060208E04L-...-...	0,5 - 3,2					30679938		30478139	
	CCHT09T304E04L-...-...	0,5 - 4,0					30679939		30454738	
	CCHT09T308E04L-...-...	0,5 - 4,0					30679940		30478140	
	CCHT09T312E04L-...-...	0,5 - 4,0					30679941		30492188	
	CCHT120404E04L-...-...	0,5 - 5,0					30679942		30492190	
	CCHT120408E04L-...-...	0,5 - 5,0					30679943		30478142	
	CCHT120412E04L-...-...	0,5 - 5,0					30679944		30492192	
			<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>							
			<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>							
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
Schlichten	CCHT060204E02L-...-...	0,1 - 1						30679945	30387114	
	CCHT060208E02L-...-...	0,1 - 1						30679946	30478131	
	CCHT060202F01L-...-...	0,1 - 1								
	CCHT060204F01L-...-...	0,1 - 1								
	CCHT060208F01L-...-...	0,1 - 1								
	CCHT09T304E02L-...-...	0,1 - 2						30679947	30286141	
	CCHT09T308E02L-...-...	0,1 - 2						30679948	30478133	
	CCHT09T302F01L-...-...	0,1 - 2								
	CCHT09T304F01L-...-...	0,1 - 2								
	CCHT09T308F01L-...-...	0,1 - 2								
	CCHT09T312F01L-...-...	0,1 - 2								
	CCHT120402F01L-...-...	0,1 - 3								
	CCHT120404F01L-...-...	0,1 - 3								
	CCHT120408F01L-...-...	0,1 - 3								
CCHT120412F01L-...-...	0,1 - 3									

Hartmetall				PcBN		PKD	
N				S			
HU616	HP615			K			
1R	1R						
30478171							
30492187							
30478173							
30478175							
30492189							
30492191							
30478178							
30492193							
1R	1R						
30492194							
30010702							
30010703							
30010704							
30492195	30492196						
30478128	30478170						
30010705	30492197						
30010706	30478168						
30010707	30484471						
30084580							
30010708							
30010709							
30010710							
30010711							

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 448.  
 Spanschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 431.

# CCHT

Radial-Wendeschneidplatten, zweischneidig, rechte Ausführung



		Hartmetall							
Material		P			M		K		
Schneidstoffsorte						HC725	HC709	HP455	
Schneidkantenausführung						1L	1L	1L	
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>							
Mittlere Bearbeitung	CCHT060204E04R-...-...	0,5 - 3,2					30679949	30478138	
	CCHT060208E04R-...-...	0,5 - 3,2					30679950	30492198	
	CCHT09T304E04R-...-...	0,5 - 4,0					30679951	30492200	
	CCHT09T308E04R-...-...	0,5 - 4,0					30679952	30478141	
	CCHT09T312E04R-...-...	0,5 - 4,0					30679953	30492202	
	CCHT120404E04R-...-...	0,5 - 5,0					30679954	30492204	
	CCHT120408E04R-...-...	0,5 - 5,0					30679955	30478143	
	CCHT120412E04R-...-...	0,5 - 5,0					30679956	30492206	
			<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
			<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>							
Schlichten	CCHT060204E02R-...-...	0,1 - 1					30679957	30492208	
	CCHT060208E02R-...-...	0,1 - 1					30679958	30478132	
	CCHT060202F01R-...-...	0,1 - 1							
	CCHT060204F01R-...-...	0,1 - 1							
	CCHT060208F01R-...-...	0,1 - 1							
	CCHT09T304E02R-...-...	0,1 - 2					30679959	30254512	
	CCHT09T308E02R-...-...	0,1 - 2					30679960	30478134	
	CCHT09T302F01R-...-...	0,1 - 2							
	CCHT09T304F01R-...-...	0,1 - 2							
	CCHT09T308F01R-...-...	0,1 - 2							
	CCHT09T312F01R-...-...	0,1 - 2							
	CCHT120402F01R-...-...	0,1 - 3							
	CCHT120404F01R-...-...	0,1 - 3							
	CCHT120408F01R-...-...	0,1 - 3							
	CCHT120412F01R-...-...	0,1 - 3							

Hartmetall				PcBN		PKD	
N				S			
HU616	HP615			K			
1R	1R						
30478172							
30492199							
30492201							
30478176							
30492203							
30492205							
30478179							
30492207							
1R	1R						
30492209							
30010732							
30010733							
30010734							
30492210							
30478174							
30010735							
30010736	30478169						
30010737	30492211						
30492212							
30010738							
30010739							
30010740							
30010741							

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 448.  
 Spanschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 431.







# SCMT - SPMT - SCGT - SPGT

Radial-Wendeschneidplatten, vierschneidig, neutrale Ausführung



		Hartmetall								
Material		P			M		K			
Schneidstoffsorte		HC851	HC852		HC861	HC862	HC840	HC841		
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
*	SCMT09T308N-R30-...	1,0 - 4,0		30410973		30524642			30410974	
	SCMT120408N-R30-...	1,0 - 6,0		30542836		30524641			30411100	
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
Schichten - Mi. Bearb.	SPMT060304N-M30-...	0,5 - 2,5	30429453	30410975					30410976	
	SCMT09T304N-M30-...	0,5 - 2,5	30410978	30410979				30410980	30410981	
	SCMT09T308N-M30-...	0,75 - 2,5	30410985	30410986				30410987	30410988	
	SCMT120408N-M30-...	0,75 - 3,0	30411101	30429452					30542837	
	SPMT060304N-U30-...	0,5 - 2,5	30591792	30591793					30591795	
	SCMT09T304N-U30-...	0,5 - 2,5	30591796	30591797				30591798	30591799	
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
Schichten	SCGT09T304N-U22-...	0,1 - 0,5								
	SCGT09T308N-U22-...	0,1 - 0,5								
	SPGT060304F01L-6LA-...	0,1 - 3,0								
	SPGT060304F01R-6LA-...	0,1 - 3,0								
	SPGT060308F01L-6LA-...	0,1 - 3,0								
	SPGT060308F01R-6LA-...	0,1 - 3,0								
	SCGT09T304F01L-6LA-...	0,1 - 4,5								
	SCGT09T304F01R-6LA-...	0,1 - 4,5								
	SCGT09T308F01L-6LA-...	0,1 - 4,5								
	SCGT09T308F01R-6LA-...	0,1 - 4,5								
	SPGT060304F01N-5LA-...	0,1 - 0,5								
	SPGT060308F01N-5LA-...	0,1 - 0,5								
	SCGT09T304F01N-5LA-...	0,1 - 0,5								
	SCGT09T308F01N-5LA-...	0,1 - 0,5								

\* Mittlere Bearbeitung



# SPGW - SCGW

Radial-Wendeschneidplatten, vierschneidig, neutrale Ausführung



		Hartmetall						
Material		P			M		K	
Schneidstoffsorte						HC725	HC709	HP455
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
Mittlere Bearbeitung	SPGW060304E04N-OA-...	0,5 - 3,2					30679961	30263792
	SPGW060308E04N-OA-...	0,5 - 3,2					30679962	30435365
	SCGW09T304E04N-OA-...	0,5 - 4,0					30679963	30262326
	SCGW09T308E04N-OA-...	0,5 - 4,0					30679964	30037171
	SCGW120404E04N-OA-...	0,5 - 5,0					30679965	30492215
	SCGW120408E04N-OA-...	0,5 - 5,0					30679966	30478144
	SCGW09T304T51N-OAA-...	0,5 - 2,5						
	SCGW09T308T51N-OAA-...	0,5 - 2,5						
	SCGW09T304E01N-OAA-...	0,5 - 2,0						
	SCGW09T308E01N-OAA-...	0,5 - 2,0						
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
Schichten	SPGW060304E02N-OA-...	0,2 - 1,0					30679967	30433437
	SPGW060308E02N-OA-...	0,2 - 1,0					30679968	30492218
	SPGW060304F01N-OAA-...	0,1 - 1,0						
	SPGW060308F01N-OAA-...	0,1 - 1,0						
	SCGW09T304E02N-OA-...	0,2 - 2,0					30679969	30437753
	SCGW09T308E02N-OA-...	0,2 - 2,0					30679970	30492219
	SCGW09T304E01N-OAA-...	0,1 - 1,0						
	SCGW09T308E01N-OAA-...	0,1 - 1,0						
	SCGW09T304F01N-OAA-...	0,1 - 1,0						
	SCGW09T308F01N-OAA-...	0,1 - 1,0						
SCGW120404F01N-OAA-...	0,1 - 1,0							
SCGW120408F01N-OAA-...	0,1 - 1,0							



# SPHT - SCHAT

Radial-Wendeschneidplatten, vierschneidig, linke Ausführung



		Hartmetall							
Material		P			M		K		
Schneidstoffsorte						HC725	HC709	HP455	
Schneidkantenausführung						2L		2L	
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>							
Mittlere Bearbeitung	SPHT060304E04L-...-...	0,5 - 3,2					30679971	30478150	
	SPHT060308E04L-...-...	0,5 - 3,2					30679972	30399891	
	SCHT09T304E04L-...-...	0,5 - 4,0					30679973	30478124	
	SCHT09T308E04L-...-...	0,5 - 4,0					30679974	30252804	
	SCHT09T312E04L-...-...	0,5 - 4,0					30679975	30227255	
	SCHT120404E04L-...-...	0,5 - 5,0					30679976	30492220	
	SCHT120408E04L-...-...	0,5 - 5,0					30679977	30478147	
	SCHT120412E04L-...-...	0,5 - 5,0					30679978	30492224	
			<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
	Schneidkantenausführung							2L	2L
Schlichten	SPHT060304E02L-...-...	0,1 - 1,0					30679979	30238928	
	SPHT060308E02L-...-...	0,1 - 1,0					30679980	30389014	
	SPHT060302F01L-...-...	0,1 - 1,0							
	SPHT060304F01L-...-...	0,1 - 1,0							
	SPHT060308F01L-...-...	0,1 - 1,0							
	SCHT09T304E02L-...-...	0,1 - 2,0					30679981	30283822	
	SCHT09T308E02L-...-...	0,1 - 2,0					30679982	30282885	
	SCHT09T304F01L-...-...	0,1 - 2,0							
	SCHT09T308F01L-...-...	0,1 - 2,0							

Hartmetall				PcBN		PKD	
N				S	K	N	
HU616	HP615						
2R	2R						
30492221							
30492222	30492223						
30492225	30492226						
2R	2R						
30492227	30492228						
30492229	30492230						
30092077	30492231						
30010644	30239958						
30057636	30492232						
30478180	30492233						
30478182	30492234						
30010645	30492235						
30010646	30042582						

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 448.  
 Spanschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 431.

# SPHT - SCHAT

Radial-Wendeschneidplatten, vierschneidig, rechte Ausführung



		Hartmetall							
Material		P			M		K		
Schneidstoffsorte						HC725	HC709	HP455	
Schneidkantenausführung						2L		2L	
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>							
Mittlere Bearbeitung	SPHT060304E04R-...-...	0,5 - 3,2					30679983	30272808	
	SPHT060308E04R-...-...	0,5 - 3,2					30679984	30478151	
	SCHT09T304E04R-...-...	0,5 - 4,0					30679985	30478126	
	SCHT09T308E04R-...-...	0,5 - 4,0					30679986	30252800	
	SCHT09T312E04R-...-...	0,5 - 4,0					30679987	30492236	
	SCHT120404E04R-...-...	0,5 - 5,0						30492237	
	SCHT120408E04R-...-...	0,5 - 5,0						30478148	
	SCHT120412E04R-...-...	0,5 - 5,0						30492241	
			<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
			Schneidkantenausführung						
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>							
Schlichten	SPHT060304E02R-...-...	0,1 - 1,0					30679988	30254511	
	SPHT060308E02R-...-...	0,1 - 1,0					30679989	30478135	
	SPHT060302F01R-...-...	0,1 - 1,0							
	SPHT060304F01R-...-...	0,1 - 1,0							
	SPHT060308F01R-...-...	0,1 - 1,0							
	SCHT09T304E02R-...-...	0,1 - 2,0					30679990	30257683	
	SCHT09T308E02R-...-...	0,1 - 2,0					30679991	30294145	
	SCHT09T304F01R-...-...	0,1 - 2,0							
	SCHT09T308F01R-...-...	0,1 - 2,0							



Hartmetall					PcBN			PKD		
N				S	K			N		
HU616	HP615									
2R	2R									
30492238										
30492239	30492240									
30492242	30492243									
2R	2R									
30492244	30492245									
30492246	30492247									
30089678	30492248									
30010662	30492249									
30438143	30492250									
30478181	30281351									
30478183	30492251									
30010663	30492252									
30010664	30492253									

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 448.  
 Spanschrauben und Schraubendreher für Wendescheidplatten siehe Seite 431.

# SPHT - SCHAT

Radial-Wendeschneidplatten, zweischneidig, neutrale Ausführung



		Hartmetall								
Material	P			M			K			
Schneidstoffsorte							HC725	HC709	HP455	
Schneidkantenausführung							1L		1L	
		ap max. [mm]								
Mittlere Bearbeitung	SPHT060304E04X-...-...	0,5 - 3,2						30679992	30262298	
	SPHT060308E04X-...-...	0,5 - 3,2						30679993	30478152	
	SCHT09T304E04X-...-...	0,5 - 4,0						30679994	30433743	
	SCHT09T308E04X-...-...	0,5 - 4,0						30679995	30478146	
	SCHT09T312E04X-...-...	0,5 - 4,0						30679996	30492254	
	SCHT120404E04X-...-...	0,5 - 5,0						30679997	30492255	
	SCHT120408E04X-...-...	0,5 - 5,0						30679998	30478149	
	SCHT120412E04X-...-...	0,5 - 5,0						30679999	30492259	
			ap max. [mm]							
	Schneidkantenausführung								1L	1L
Schlichten	SPHT060304E02X-...-...	0,1 - 1,0						30680000	30492262	
	SPHT060308E02X-...-...	0,1 - 1,0						30680001	30478127	
	SPHT060302F01X-...-...	0,1 - 1,0								
	SPHT060304F01X-...-...	0,1 - 1,0								
	SPHT060308F01X-...-...	0,1 - 1,0								
	SCHT09T304E02X-...-...	0,1 - 2,0						30680002	30478123	
	SCHT09T308E02X-...-...	0,1 - 2,0						30680003	30478145	
	SCHT09T302F01X-...-...	0,1 - 2,0								
	SCHT09T304F01X-...-...	0,1 - 2,0								
	SCHT09T308F01X-...-...	0,1 - 2,0								
	SCHT09T312F01X-...-...	0,1 - 2,0								
	SCHT120404F01X-...-...	0,1 - 3,0								
	SCHT120408F01X-...-...	0,1 - 3,0								

Hartmetall				PcBN		PKD	
N				S	K	N	
HU616	HP615						
1R	1R						
30492256							
30492257	30492258						
30492260	30492261						
1R	1R						
30492264	30492265						
30492267	30492268						
30165700	30492269						
30010680	30486508						
30478185	30492270						
30492272							
30478184							
30141062							
30010681							
30010682							
30492274							
30010683	30492275						
30010684	30492276						

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 448.  
 Spannschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 431.

# TCMT - TCGW

Radial-Wendeschneidplatten, dreischneidig, neutrale Ausführung



		Hartmetall								
Material		P			M		K			
Schneidstoffsorte		HC851	HC852		HC861	HC862	HC840	HC841		
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
Mittlere Bearb.	TCGW110204T51N-0AA-...	0,5 - 2,5								
	TCGW110208T51N-0AA-...	0,5 - 2,5								
	TCGW110204E01N-0AA-...	0,5 - 2,0								
	TCGW110208E01N-0AA-...	0,5 - 2,0								
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>								
Schlichten - Mittlere Bearbeitung	TCMT090202N-M30-...	0,25 - 2,0		30410991						
	TCMT090204N-M30-...	0,5 - 2,0		30410994						
	TCMT110202N-M30-...	0,25 - 2,5		30410997						
	TCMT110204N-M30-...	0,5 - 2,5	30411000	30411001				30411002		
	TCMT110208N-M30-...	0,75 - 2,5	30411005	30411006				30411007		
	TCMT16T304N-M30-...	0,5 - 2,5	30411010	30411011						
	TCMT16T308N-M30-...	0,75 - 2,5	30411013	30411014				30411015		
	TCMT16T312N-M30-...	1,0 - 2,5	30411017	30411018				30411019		
			<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>							
Schlichten	TCGW110204E01N-0AA-...	0,1 - 1,0								
	TCGW110208E01N-0AA-...	0,1 - 1,0								
	TCGW110204F01N-0AA-...	0,1 - 1,0								
	TCGW110208F01N-0AA-...	0,1 - 1,0								

Bestückte Variante, einschneidig



Hartmetall					Cermet		PcBN		PKD	
N				S	P		K		N	
					CP871	CP872	FU430		PU617	PU620
							30227880			
							30227892			
									30492277	
									30492278	
					30410992	30410993				
					30410995	30410996				
					30410998	30410999				
					30411003	30411004				
					30411008	30411009				
						30411012				
						30411016				
							30227878			
							30227890			
										30011043
										30011044

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 448.  
 Spannschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 431.

# TCHT

Radial-Wendeschneidplatten, dreischneidig, linke Ausführung



		Hartmetall						
Material		P			M		K	
Schneidstoffsorte						HC725	HC709	HP455
Schneidkantenausführung						2L		2L
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
Mittlere Bearbeitung	TCHT090204E04L-...-...	0,5 - 2,5					30680004	30492279
	TCHT090208E04L-...-...	0,5 - 2,5					30680005	30478156
	TCHT110204E04L-...-...	0,5 - 3,0					30680006	30492282
	TCHT110208E04L-...-...	0,5 - 3,0					30680007	30478162
	TCHT16T304E04L-...-...	0,5 - 4,0					30680008	30492285
	TCHT16T308E04L-...-...	0,5 - 4,0					30680009	30478165
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
Schneidkantenausführung							2L	2L
Schichten	TCHT06T104E02L-...-...	0,1 - 1,0					30680010	30492288
	TCHT06T104F01L-...-...	0,1 - 1,0						
	TCHT090204E02L-...-...	0,1 - 1,0					30680011	30478153
	TCHT090208E02L-...-...	0,1 - 1,0					30680012	30492292
	TCHT090204F01L-...-...	0,1 - 1,0						
	TCHT110204E02L-...-...	0,1 - 1,5					30680013	30478159
	TCHT110208E02L-...-...	0,1 - 1,5					30680014	30492295
	TCHT110202F01L-...-...	0,1 - 1,5						
	TCHT110204F01L-...-...	0,1 - 1,5						
	TCHT110208F01L-...-...	0,1 - 1,5						
	TCHT16T304F01L-...-...	0,1 - 2,5						
	TCHT16T308F01L-...-...	0,1 - 2,5						

Hartmetall				PcBN		PKD	
N				S	K	N	
HU616							
2R							
30492280							
30492281							
30492283							
30492284							
30492286							
30492287							
2R							
30492289							
30492290							
30492291							
30492293							
30010759							
30492294							
30492296							
30010761							
30010762							
30010763							
30478187							
30019882							

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 448.  
 Spannschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 431.

# TCHT

Radial-Wendeschneidplatten, dreischneidig, rechte Ausführung



		Hartmetall						
Material		P			M		K	
Schneidstoffsorte						HC725	HC709	HP455
Schneidkantenausführung						2L		2L
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
Mittlere Bearbeitung	TCHT090204E04R-...-...	0,5 - 2,5					30680015	30468044
	TCHT090208E04R-...-...	0,5 - 2,5					30680016	30478157
	TCHT110204E04R-...-...	0,5 - 3,0					30680017	30492299
	TCHT110208E04R-...-...	0,5 - 3,0					30680018	30478163
	TCHT16T304E04R-...-...	0,5 - 4,0					30680019	30492302
	TCHT16T308E04R-...-...	0,5 - 4,0					30680020	30478166
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
		Schneidkantenausführung						
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
Schlichten	TCHT06T104E02R-...-...	0,1 - 1,0					30680021	30492305
	TCHT06T104F01R-...-...	0,1 - 1,0						
	TCHT090204E02R-...-...	0,1 - 1,0					30680022	30478154
	TCHT090208E02R-...-...	0,1 - 1,0					30680023	30492309
	TCHT090204F01R-...-...	0,1 - 1,0						
	TCHT110204E02R-...-...	0,1 - 1,5					30680024	30478160
	TCHT110208E02R-...-...	0,1 - 1,5					30680025	30492312
	TCHT110202F01R-...-...	0,1 - 1,5						
	TCHT110204F01R-...-...	0,1 - 1,5						
	TCHT110208F01R-...-...	0,1 - 1,5						
	TCHT16T304F01R-...-...	0,1 - 2,5						
	TCHT16T308F01R-...-...	0,1 - 2,5						



Hartmetall				PcBN		PKD	
N				S			
HU616							
2R							
30492297							
30492298							
30492300							
30492301							
30492303							
30492304							
2R							
30492306							
30492307							
30492308							
30492310							
30010777							
30492311							
30492313							
30010779							
30010780							
30478186							
30478188							
30478189							

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 448.  
 Spannschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 431.

# TCHT

Radial-Wendeschneidplatten, einschneidig, neutrale Ausführung



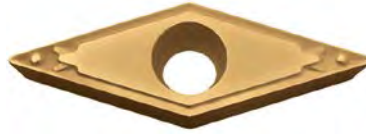
		Hartmetall						
Material		P			M		K	
Schneidstoffsorte						HC725	HC709	HP455
Schneidkantenausführung						1L		1L
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
Mittlere Bearbeitung	TCHT090204E04X-...-...	0,5 - 2,5					30680026	30492314
	TCHT090208E04X-...-...	0,5 - 2,5					30680027	30478158
	TCHT110204E04X-...-...	0,5 - 3,0					30680028	30492317
	TCHT110208E04X-...-...	0,5 - 3,0					30680029	30478164
	TCHT16T304E04X-...-...	0,5 - 4,0					30680030	30492320
	TCHT16T308E04X-...-...	0,5 - 4,0					30680031	30478167
		<i>a<sub>p</sub> max. [mm]</i>						
Schneidkantenausführung							1L	1L
Schichten	TCHT06T104E02X-...-...	0,1 - 1,0					30680032	30492323
	TCHT06T104F01X-...-...	0,1 - 1,0						
	TCHT090204E02X-...-...	0,1 - 1,0					30680033	30478155
	TCHT090208E02X-...-...	0,1 - 1,0					30680034	30492327
	TCHT090204F01X-...-...	0,1 - 1,0						
	TCHT110204E02X-...-...	0,1 - 1,5					30680035	30478161
	TCHT110208E02X-...-...	0,1 - 1,5					30680036	30492330
	TCHT110202F01X-...-...	0,1 - 1,5						
	TCHT110204F01X-...-...	0,1 - 1,5						
	TCHT110208F01X-...-...	0,1 - 1,5						
	TCHT16T304F01X-...-...	0,1 - 2,5						
	TCHT16T308F01X-...-...	0,1 - 2,5						

Hartmetall				PcBN		PKD	
N				S	K	N	
HU616							
1R							
30492315							
30492316							
30492318							
30492319							
30492321							
30492322							
1R							
30492324							
30492325							
30492326							
30492328							
30010795							
30492329							
30492331							
30010797							
30010798							
30010799							
30019940							
30019941							

Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser in Abhängigkeit von der Zähnezahl siehe Seite 448.  
 Spanschrauben und Schraubendreher für Wendeschneidplatten siehe Seite 431.

# VBMT - VCMT - VBGW - VCGT - VCGW

Radial-Wendeschneidplatten, zweischneidig, neutrale Ausführung



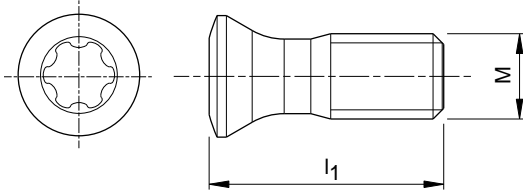
		Hartmetall							
Material		P		M		K			
Schneidstoffsorte		HC851	HC852		HC861	HC862			
		ap max. [mm]							
Schichten - Mittlere Bearbeitung	VBMT110304N-M30-...	0,25 - 1,5	30385094	30411021		30411022	30411023		
	VBMT110308N-M30-...	0,5 - 1,5	30411026	30411027		30411028	30411029		
	VBMT160404N-M30-...	0,5 - 2,0	30411032	30411033		30411034	30411035		
	VBMT160408N-M30-...	0,75 - 2,0	30411038	30411039		30411040	30411041		
Schichten	VCMT110304N-M30-...	0,25 - 1,5	30477495	30477496					
	VCMT160404N-M30-...	0,5 - 2,0	30477497	30477498					
	VCMT160408N-M30-...	0,75 - 2,0		30477500					
	VCGT160404N-M32-...	0,5 - 3,0							
		ap max. [mm]							
Schichten	VBGW160404E01N-OAA-...	0,1 - 1,0							
	VBGW160408E01N-OAA-...	0,1 - 1,0							
	VBGW160404F01N-OAA-...	0,1 - 1,0							
	VBGW160408F01N-OAA-...	0,1 - 1,0							
	VCGW160404E01N-OAA-...	0,1 - 1,0							
	VCGW160408E01N-OAA-...	0,1 - 1,0							
	VCGW160404F01N-OAA-...	0,1 - 1,0							
	VCGW160408F01N-OAA-...	0,1 - 1,0							





Bestückte Variante, einschneidig



Hartmetall				Cermet		PcBN		PKD	
N			S	P		K		N	
HU810				CP871	CP872	FU430			PU620
				30411024	30411025				
				30411030	30411031				
				30411036	30411037				
				30411042	30411043				
30430279									
						10106686			
						10106698			
									30249508
									30249509
						10106768			
						10106780			
									30249510
									30249511

# Zubehör für Tangential-Wendeschneidplatten


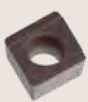
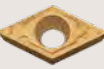







WSP	WSP-Größe	Spannschraube					Schraubendreher
		Abmessung [MxI]	Bezeichnung	Anzugsdrehmoment [Nm]	Torxgröße	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
<b>CT...</b> 	603	M2.5 x 6	MN659 M2.5x6-TX8-IP	1	TX8-IP	10105073	30414760
	604	M2.5 x 8.7	MN659 M2.5x8.7-TX8-IP	1	TX8-IP	30533284	30414760
	09T3	M3.5 x 9.4	MN659 M3.5x9.4-TX10-IP	2,8	TX10-IP	10007315	30414763
	905	M3.5 x 11	MN659 M3.5x11-TX10-IP	2,8	TX10-IP	10105079	30414763
	1206	M5 x 14	MN659 M5x14-TX20-IP	7,5	TX20-IP	10006485	30414766
<b>FT...</b> 	604	M2.5 x 8.7	MN659 M2.5x8.7-TX8-IP	1	TX8-IP	30533284	30414760
	905	M3.5 x 11	MN659 M3.5x11-TX10-IP	2,8	TX10-IP	10105079	30414763
	1206	M5x14	MN659 M5x14-TX20-IP	7,5	TX20-IP	10006485	30414766
<b>ST...</b> 	603	M2.5 x 6	MN659 M2.5x6-TX8-IP	1	TX8-IP	10105073	30414760
<b>WT...</b> 	705	M4 x 11	MN659 M4x11-TX15-IP	4	TX15-IP	10018468	30414764
	906	M5 x 13	MN659 M5x13-TX20-IP	7,5	TX20-IP	10105084	30414766

## Hochtemperatur-Schraubenpaste

Keramik-Paste/verschleißbare PE-Tube 30 g	30861389
-------------------------------------------	----------

# Zubehör für Radial-Wendeschneidplatten

WSP	WSP-Größe	Spannschraube					Schraubendreher
		Abmessung [MxI]	Bezeichnung	Anzugsdrehmoment [Nm]	Torxgröße	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
<b>BD...</b> 	11T3	M2.5 x 5.4	M2.5x5.4-TX8	1	TX8	30419328	10019467
	1704	M4 x 6.9	M4x6.9-TX15	3,5	TX15	30419329	10019469
<b>CC...</b> 	602	M2.5 x 6	MN659 M2.5x6-TX8-IP	1	TX8-IP	10105073	30414760
	09T3	M3.5 x 9	MN659 M3.5x9-TX15-IP	2,8	TX15-IP	10105078	30414764
	1204	M5 x 11	MN659 M5x11-TX20-IP	7,5	TX20-IP	10105082	30414766
<b>DC...</b> 	702	M2.5 x 6	MN659 M2.5x6-TX8-IP	1	TX8-IP	10105073	30414760
	11T3	M3.5 x 9	MN659 M3.5x9-TX15-IP	2,8	TX15-IP	10105078	30414764
<b>SP...</b> 	603	M2.5 x 6	MN659 M2.5x6-TX8-IP	1	TX8-IP	10105073	30414760
<b>TC...</b> 	06T1	M2 x 4.95	MN659 M2x4.95-TX6-IP	0,5	TX6-IP	10002712	30414758
	902	M2.2 x 5.5	MN659 M2.2x5.5-TX7-IP	0,8	TX7-IP	10105070	30414759
	1102	M2.5 x 6	MN659 MN2.5x6-TX8-IP	1	TX8-IP	10105073	30414760
	16T3	M3.5 x 9	MN659 M3.5x9-TX15-IP	2,8	TX15-IP	10105078	30414764
<b>SC...</b> 	09T3	M3.5 x 9	MN659 M3.5x9-TX15-IP	2,8	TX15-IP	10105078	30414764
	1204	M5 x 11	MN659 M5x11-TX20-IP	7,5	TX20-IP	10105082	30414766
<b>SE...</b> 	09T3	M3 x 8.5	MN659 M3x8.5-TX8-IP	1,8	TX8-IP	10105076	30414760
	1504	M5 x 11	MN659 M5x11-TX20-IP	7,5	TX20-IP	10105083	30414766
<b>VB-/VC...</b> 	1103	M2.5 x 6	MN659 MN2.5x6-TX8-IP	1	TX8-IP	10105073	30414760
	1604	M3.5 x 9	MN659 M3.5x9-TX15-IP	2,8	TX15-IP	10105078	30414764



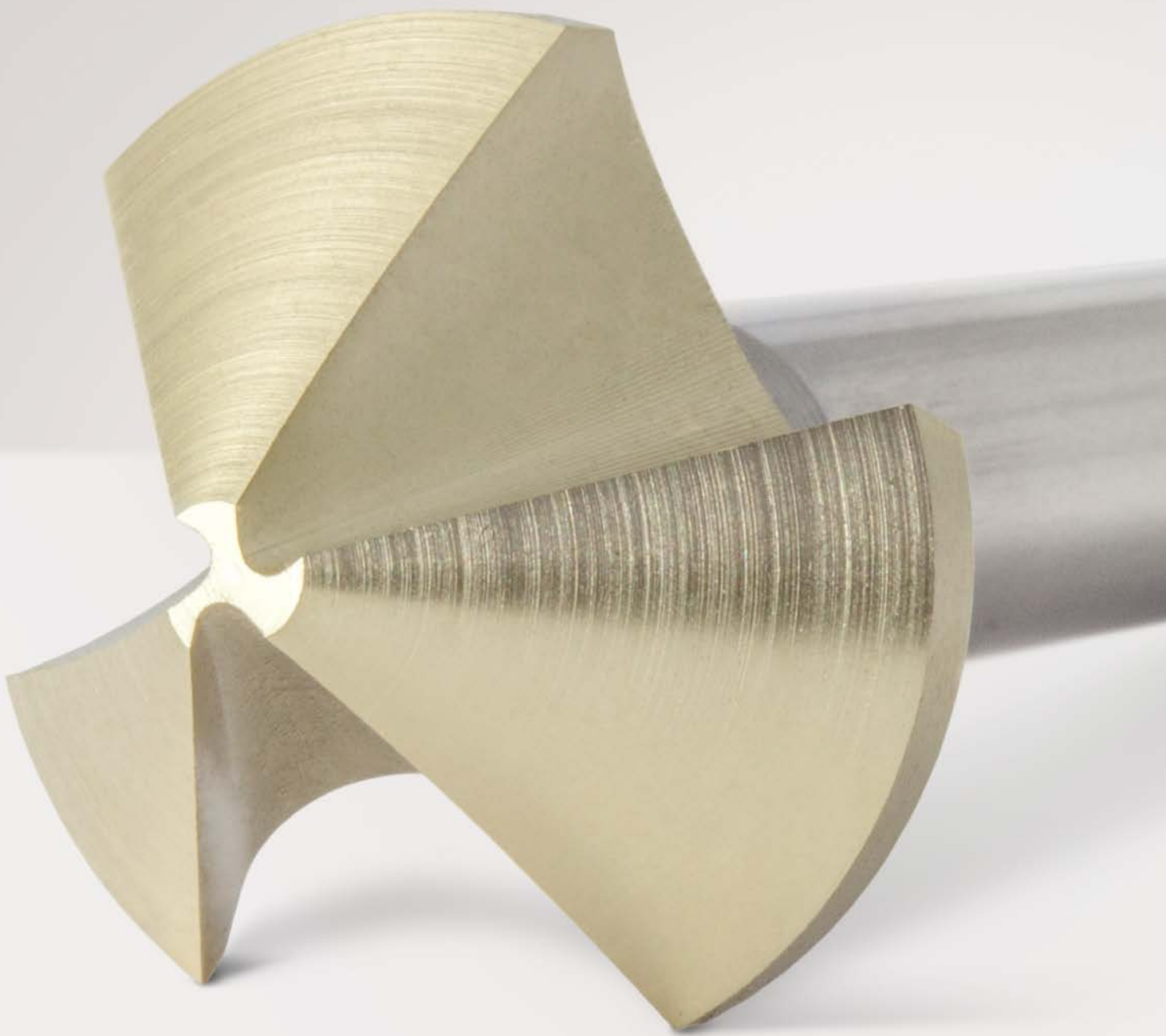


# SENKEN MIT EXTREM UNGLEICH GETEILTEN KEGELSENKERN

---

Ruhig, schnell und genau zur optimalen Senkung





# EXTREM UNGLEICH GETEILTE KEGELSENKER

## Einführung

---

Produktübersicht ..... 436

## Kegelsenker

---

HSS-Variante beschichtet ..... 438

VHM-Variante beschichtet ..... 439



# REVOLUTION BEIM KEGELSENKEN

Endlich ruhig, schnell und genau

In jedem Bearbeitungsprozess verbergen sich Potenziale zur Produktivitätssteigerung. Auch in vermeintlich sekundären Bearbeitungen liegt erhebliches Verbesserungspotenzial. Dies beweist die neue Generation an Kegelsenkern.

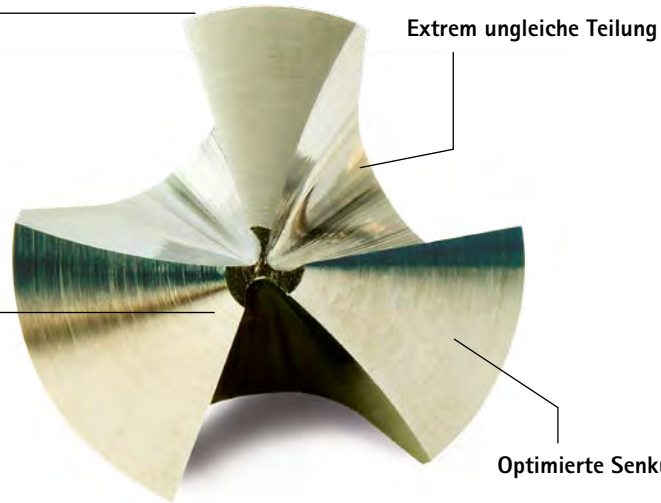
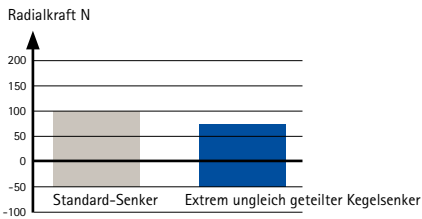
Der neu entwickelte Kegelsenker arbeitet mit deutlich reduzierten Axialkräften. Die Schneiden der Kegelsenker sind ungleich geteilt. Die Axialkraft ist bei diesem Verhältnis im Vergleich zu herkömmlichen Kegelsenkern um mehr als 50 %, die Radialkraft um 25 % reduziert. Derart optimierte Einsatzbedingungen

erzeugen deutlich weniger Vibrationen am Werkzeug, wodurch höhere Genauigkeiten und bessere Oberflächenwerte möglich sind. Die Präzision der Senkung führt zu einer unmittelbar besseren Anlage von Schrauben- und Nietlochverbindungen, wodurch ein Setzen der Verbindung im montierten Zustand unter Belastung ausbleibt. Die reduzierte Belastung der Maschine erhöht zudem die Standzeit der Werkzeuge. Auch können die Werkzeuge durch ihren ruhigen, stabilen Lauf mit höheren Schnittwerten gefahren werden. Dies führt zu erheblichen Zeiteinsparungen.

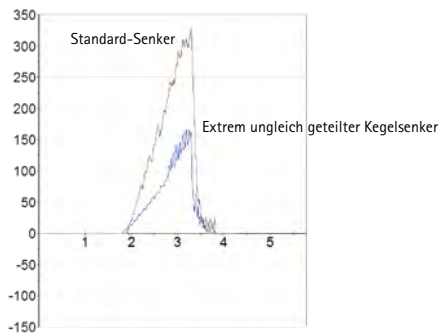


# Werkzeugfeatures im Detail

Reduzierte Radialkraft um 25 %



Reduzierte Axialkraft um 50 %

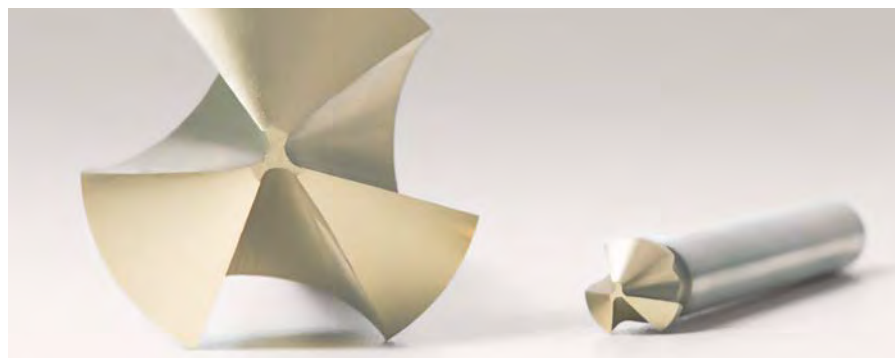


Extrem ungleich geteilter Kegelsenker



Standard-Senker

## HSS- und Vollhartmetallausführung beschichtet



### HSS-Ausführung beschichtet

Die drei Schneiden der Kegelsenker von MAPAL aus HSS mit Hochleistungsbeschichtung sind extrem ungleich geteilt. Dadurch sind die Axialkräfte reduziert und es werden deutlich weniger Vibrationen am Werkzeug erzeugt. So werden höhere Genauigkeiten und bessere Oberflächenwerte erreicht. Die Präzision der Senkung führt zu einer unmittelbar besseren Anlage von Schrauben- und Nietlochverbindungen (Seite 438).

### VHM-Ausführung beschichtet

Zusätzlich zu den hochleistungsbeschichteten HSS-Ausführungen der Kegelsenker bietet MAPAL ausgewählte Durchmesser auch als beschichtete Vollhartmetall-Version. Die VHM-Ausführung bietet neben den Vorteilen der Ungleichteilung zusätzliche Vorteile vor allem bei der Bearbeitung anspruchsvoller Werkstoffe wie Titan, hochlegiertem Guss, Inconel oder CFK. Höhere Standzeiten und Schnittgeschwindigkeiten gegenüber der beschichteten HSS-Ausführung werden prozesssicher erreicht (Seite 439).

## Bohrer-Sonderausführungen mit Senkstufe

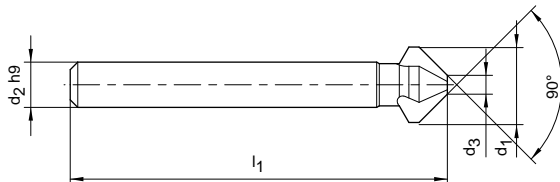


MAPAL bietet für nahezu alle Vollhartmetallbohrer die Möglichkeit diese als Sonderlösung mit einer Senkstufe zu fertigen. Damit können die zwei Bearbeitungen Bohren und Senken in einem Werkzeug realisiert werden und Nebenzeiten reduziert werden. Modernste Fertigungstechnologien sowie die flexible Fertigung bei MAPAL ermöglichen kurze Lieferzeiten für Sonderlösungen weltweit.

# Kegelsenker 90°

HSS-Ausführung beschichtet

Extrem ungleich geteilt



90°

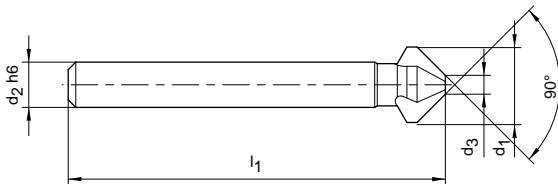
Baumaße					Spezifikation	Bestell-Nr.
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	z		
4,30	4	1,3	40	3	COS110-0430-335C-SP345	30662991
6,00	5	1,5	45	3	COS110-0600-335C-SP345	30662992
6,30	5	1,5	45	3	COS110-0630-335C-SP345	30633783
8,00	6	2,0	50	3	COS110-0800-335C-SP345	30662993
8,30	6	2,0	50	3	COS110-0830-335C-SP345	30662994
10,00	6	2,5	50	3	COS110-1000-335C-SP345	30662996
10,40	6	2,5	50	3	COS110-1040-335C-SP345	30633784
11,50	8	2,8	56	3	COS110-1150-335C-SP345	30662997
12,40	8	2,8	56	3	COS110-1240-335C-SP345	30662998
15,00	10	3,2	60	3	COS110-1500-335C-SP345	30662999
16,50	10	3,2	60	3	COS110-1650-335C-SP345	30633786
19,00	10	3,5	63	3	COS110-1900-335C-SP345	30663000
20,50	10	3,5	63	3	COS110-2050-335C-SP345	30633787
23,00	10	3,8	67	3	COS110-2300-335C-SP345	30663001
25,00	10	3,8	67	3	COS110-2500-335C-SP345	30633788
31,00	12	4,2	71	3	COS110-3100-335C-SP345	30663003

## Kegelsenker-Set

d <sub>1</sub>	Spezifikation	Bestell-Nr.
6,30 - 25,00	COS110-6.3-25-335C-SP345-SET	30634356

# Kegelsenker 90°

Vollhartmetall-Ausführung beschichtet  
Extrem ungleich geteilt



90°

Baumaße					Spezifikation	Bestell-Nr.
d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l <sub>1</sub>	z		
6,30	5	1,5	45	3	COS110-0630-335C-HP437	30799189
8,30	6	2,0	50	3	COS110-0830-335C-HP437	30799191
10,40	6	2,5	50	3	COS110-1040-335C-HP437	30799192
12,40	8	2,8	56	3	COS110-1240-335C-HP437	30799195
16,50	10	3,2	60	3	COS110-1650-335C-HP437	30799198
20,50	10	3,5	63	3	COS110-2050-335C-HP437	30799199
25,00	10	3,8	67	3	COS110-2500-335C-HP437	30799201
31,00	12	4,2	71	3	COS110-3100-335C-HP437	30799203

# TECHNISCHER ANHANG

---

Hinweise zu Anwendung, Handhabung sowie Schnittdaten









# TECHNISCHER ANHANG

## Allgemeine technische Hinweise

---

Begriffserklärung und Formeln .....	444
Anwendungshinweise .....	
Aufbohren .....	446
Tieflochbohren .....	450
TSW .....	452
Handhabungshinweise .....	
Schneidplatten-Bohrer QTD .....	453
Wechselkopf-Bohrer TTD .....	454
Troubleshooting .....	
Verschleißformeln an Wendeschneidplatten .....	456
Aus der Praxis - für die Praxis .....	457

## Schnittwertempfehlung

---

Übersicht Vollbohren   Aufbohren   Senken .....	458
-------------------------------------------------	-----

# Allgemeine Zerspanungsformeln Aufbohren

Geschwindigkeit und Vorschub

Drehzahl	$n = \left[ \frac{1}{\text{min}} \right]$	$n = \frac{v_c \cdot 1000}{\pi \cdot D_c}$
Schnittgeschwindigkeit	$v_c = \left[ \frac{\text{m}}{\text{min}} \right]$	$v_c = \frac{\pi \cdot D_c \cdot n}{1000}$
Vorschubgeschwindigkeit	$v_f = \left[ \frac{\text{mm}}{\text{min}} \right]$	$v_f = f_z \cdot z \cdot n$
Vorschub/Zahn	$f_z = \left[ \text{mm} \right]$	$f_z = \frac{v_f}{z \cdot n}$
Vorschub	$f = \left[ \text{mm} \right]$	$f = f_z \cdot z$
Anzahl der Schneiden	$z$	

## Schnittkraft

Schnittkraft $F_c$	$F_c = A \cdot k_c = b \cdot h \cdot k_c$	$F_c$ in N $k_c$ in N/mm <sup>2</sup>
Spezifische Schnittkraft	$k_c = \left[ \frac{k_c \cdot 1.1}{h \cdot mc} \right]$	



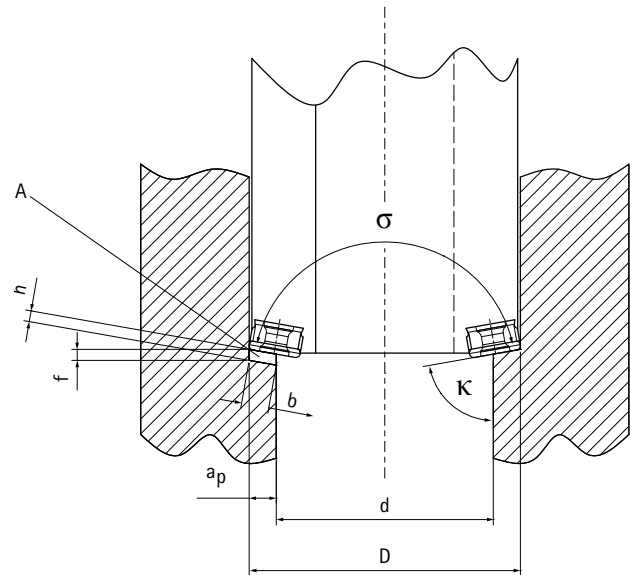
# Spanungsgrößen beim Aufbohren

Neben der spezifischen Schnittkraft des Werkstoffs bestimmt der Spanungsquerschnitt A im Wesentlichen die Zerspankraft. Der Vorschubanteil pro Schneide  $f_z$  und die Schnitttiefe  $a_p$  sind hier wesentliche Größen.

Es gelten folgende Zusammenhänge:

Vorschub	$f = [\text{mm}]$	$f = f_z \cdot z$
Einstellwinkel	$\kappa = [^\circ]$	$\kappa = \frac{\sigma}{2}$
Spanungsbreite	$b = [\text{mm}]$	$b = \frac{a_p}{\sin \kappa}$
Spanungsdicke	$h = [\text{mm}]$	$h = f_z \cdot \sin \kappa$
Schnitttiefe	$a_p = [\text{mm}]$	$a_p = \frac{(D - d)}{2}$

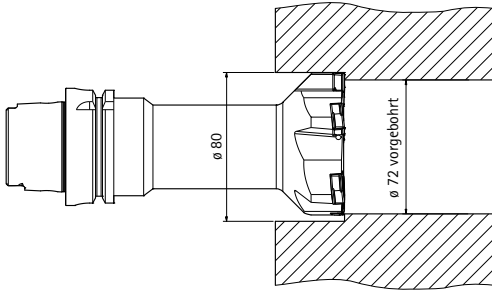
Die Abbildung zeigt den Spanungsquerschnitt A beim Aufbohren.



Spanungsquerschnitt für das Aufbohren	$A = [\text{mm}^2]$	$A = \frac{(D - d) \cdot f_z}{2}$	oder	$A = a_p \cdot f_z$
---------------------------------------	---------------------	-----------------------------------	------	---------------------

# Schnittkraftberechnung Aufbohren

Vereinfacht



## Berechnungsbeispiel:

Aufbohrwerkzeug ø 80 mm;  
Z = 5; vorgebohrt ø 72 mm,  $\kappa = 90^\circ$

Werkstoff: EN-GJL-250  
 $k_{c1.1}^* = 1160$ ,  $M_C = 0,26$   
 $v_C = 200$  m/min,  $f_z = 0,2$  mm  
Stumpfung 30 %

	Grundformel	Berechnung	Ergebnis
1. Drehzahl	$n = \frac{v_C \cdot 1000}{\pi \cdot D}$	$n = \frac{200 \cdot 1000}{\pi \cdot 80}$	$n = 800$ 1/min
2. Schnitttiefe	$a_p = \frac{(D - d)}{2}$	$a_p = \frac{(80 - 72)}{2}$	$a_p = 4$ mm
3. Spanquerschnitt	$A = a_p \cdot f \cdot z$	$A = 4 \text{ mm} \cdot 0,2 \text{ mm} \cdot 5$	$A = 4$ mm <sup>2</sup>
4. Spannungsdicke	$h = f_z \cdot \sin \kappa$	$h = 0,2 \text{ mm} \cdot \sin 90^\circ$	$h = 0,2$ mm
5. Spezifische Schnittkraft ohne Stumpfungsfaktor	$k_c = \frac{k_{c1.1}}{h^{m_c}}$	$k_c = \frac{1160}{0,2^{0,26}}$	$k_c = 1763$ N/mm <sup>2</sup> mit 30% Stumpfung: $1763 \text{ N/mm}^2 \times 1,3 = 2292 \text{ N/mm}^2$
6. Schnittkraft	$F_C = A \cdot k_c = b \cdot h \cdot k_c$	$F_C = 4 \text{ mm}^2 \cdot 2292 \text{ N/mm}^2$	$F_C = 9,17$ kN
7. Schnittmoment <small><math>d_m</math> = gemittelter Durchmesser in Metern</small>	$M_C = F_C \cdot \frac{d_m}{2}$	$M_C = 9167,3 \text{ N} \cdot \frac{0,076 \text{ m}}{2}$	$M_C = 348,3$ Nm
8. Schnittleistung	$P_C = \frac{2 \cdot \pi \cdot n \cdot M_C}{60s}$	$P_C = \frac{2 \cdot \pi \cdot 800 \text{ min}^{-1} \cdot 348,3 \text{ Nm}}{60s}$	$P_C = 29,2$ kW

## Auswahl Werkzeugmaschine

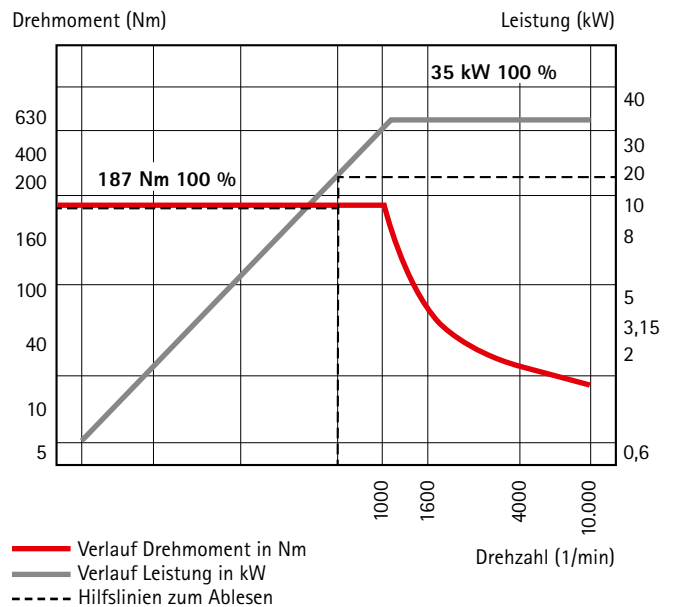
### Vergleich mit Drehmoment und Leistung der Werkzeugmaschine

Nachfolgend zwei Drehzahl/Leistungsdiagramme. In Abhängigkeit von der Maschine sind Zähnezahl und Schnittparameter festzulegen.

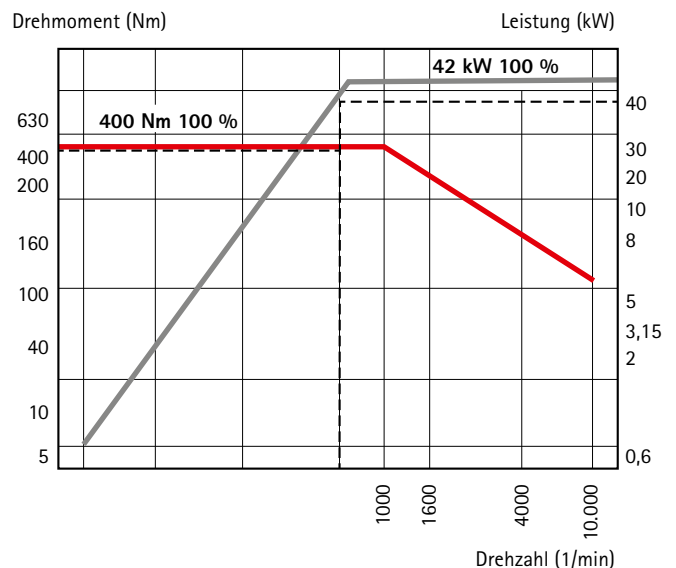
Im Berechnungsbeispiel ist die Maschine mit der Motorspindel nicht geeignet, da hier bei einer Drehzahl von  $800 \text{ min}^{-1}$  nur ein Drehmoment von 187 Nm und eine Leistung von ca. 20 kW erreicht werden (Abbildung 1).

**Lösung:**  
Entweder Zähnezahl reduzieren, Schnittgeschwindigkeit und Vorschub reduzieren, Schnitt in zwei Werkzeuge aufteilen oder stärkere Maschine wählen (z. B. mit Getriebspindel, Abbildung 2).

Motorspindel (Abbildung 1)



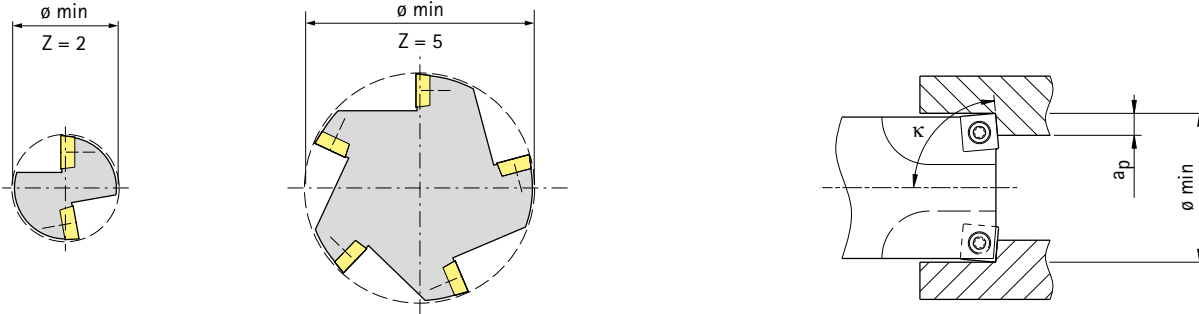
Getriebspindel (Abbildung 2)






Die Beispieldiagramme sind in vereinfachter Weise dargestellt.

# Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser - Radial

In Abhängigkeit von Zähnezahl und Wendeschneidplatte



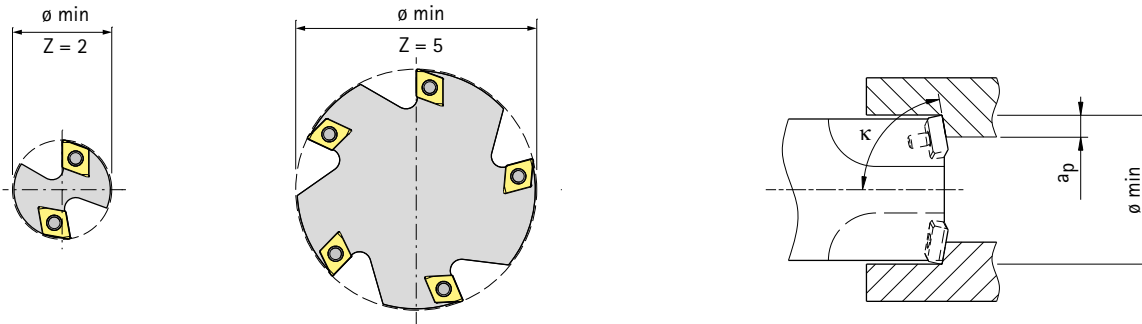
## Radiale Aufbohrschneiden ohne Bogenschliff

WSP-Form	WSP-Größe				Zähnezahl	Bemerkung
	0603	09T3	1204			
S (90°)	Mindest-Aufbohrdurchmesser bei κ 85°					Geeignet für Durchgangsbohrung
	17	25	28		1	
	17	25	31		2	
	23	32	39		3	
	31	43	53		4	
	51	63	73		5	
C (80°)	0602	09T3	1204			Geeignet für 90° Schulterbearbeitung
	Mindest-Aufbohrdurchmesser bei κ 90°					
	17	24	28		1	
	18	26	33		2	
	23	34	41		3	
	31	45	54		4	
49	63	77		5		
T (60°)	06T1	0902	1102	16T3		Bedingt geeignet für Durchgangsbohrungen und 90° Schulterbearbeitung
	Mindest-Aufbohrdurchmesser bei κ 90°					
	15	17	17	24	1	
	18	21	24	37	2	
	21	25	28	43	3	
	27	34	37	57	4	
37	51	67	76	5		



# Richtwerte der Mindest-Aufbohrdurchmesser - Tangential

In Abhängigkeit von Zähnezahl und Wendeschneidplatte



## Tangentiale Aufbohrschneiden ohne Bogenschliff

WSP-Form	WSP-Größe			Zähnezahl	Bemerkung
	0603/0604	09T3/0905	1204/1206		
C (80°)	Mindest-Aufbohrdurchmesser bei κ 80° und 90°				Geeignet für Durchgangsbohrung und 90° Schulterbearbeitung
	28	41	54	1	
	28	41	54	2	
	30	41	54	3	
	40	56	64	4	
	59	84	94	5	

## Tangentiale Aufbohrschneiden mit Bogenschliff

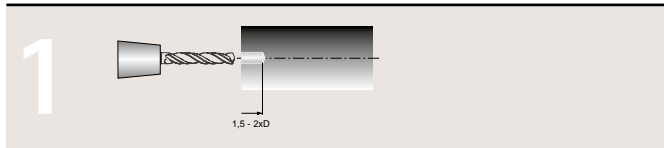
WSP-Form	WSP-Größe			Zähnezahl	Bemerkung
	0604	0905	1206		
C (80°)	Mindest-Aufbohrdurchmesser bei κ 80° und 90°				Geeignet für Durchgangsbohrung und 90° Schulterbearbeitung
	40	65	78	1	
	40	65	78	2	
	40	65	78	3	
	41	65	78	4	
	64	86	102	5	

## Tangentiale Aufbohrschneiden mit und ohne Bogenschliff

WSP-Form	WSP-Größe			Zähnezahl	Bemerkung
	0604	0905	1206		
F (70°)	Mindest-Aufbohrdurchmesser bei κ 80° und 90°				Geeignet für Durchgangsbohrung und 90° Schulterbearbeitung
	22	30	40	1	
	22	30	40	2	
	31	43	53	3	
	42	56	67	4	
	64	83	99	5	
W (80°)	Mindest-Aufbohrdurchmesser bei κ 80° und 90°				Geeignet für Durchgangsbohrung und 90° Schulterbearbeitung
	37	59,5		2	
	40,5	59,5		3	
	54,5	74,5		4	
	79,5	89,5		5	

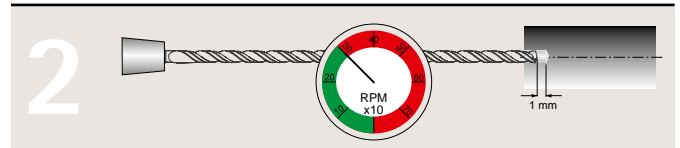
# Tieflochbohren

Für MEGA-Deep-Drill | MEGA-Deep-Drill-Alu



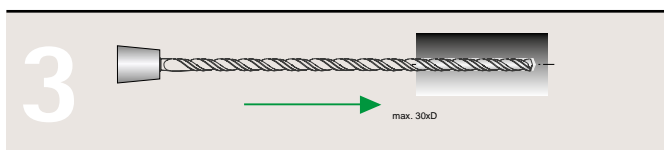
## Pilotbohrung setzen

- Spitzwinkel Pilotbohrer 140° / Toleranz m7 (oder 0,01 – 0,02 > ø Tieflochbohrer)
- Tiefe der Pilotbohrung zwischen 1,5 und 2xD



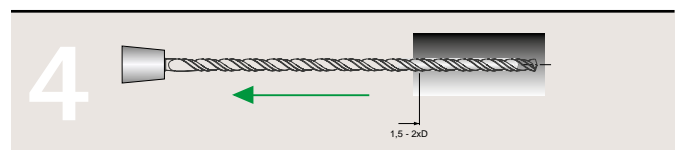
## MEGA-Deep-Drill – Einfahren in die Pilotbohrung

- Einfahren mit max. 300 min<sup>-1</sup> und v<sub>f</sub> = 1000 mm/min
- Ohne Kühlmittel – bis 1 mm vor dem Bohrungsgrund der Pilotbohrung
- Kühlmittel einschalten



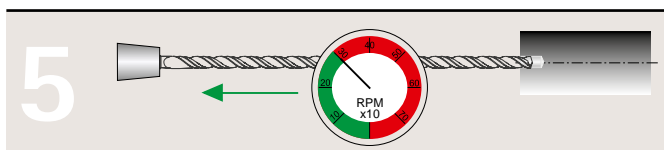
## Bohren mit MEGA-Deep-Drill

- Schnittgeschwindigkeit (v<sub>c</sub>) und Vorschübe (f) gemäß Tabelle (siehe Seite 474). Bohren ohne Entspanzyklen



## MEGA-Deep-Drill – Zurückfahren

- Zurückfahren mit aktueller Spindeldrehzahl (= v<sub>c</sub>) und doppeltem Vorschub (= 2 x v<sub>f</sub>) bis 1,5 – 2xD zum Ende der Bohrung



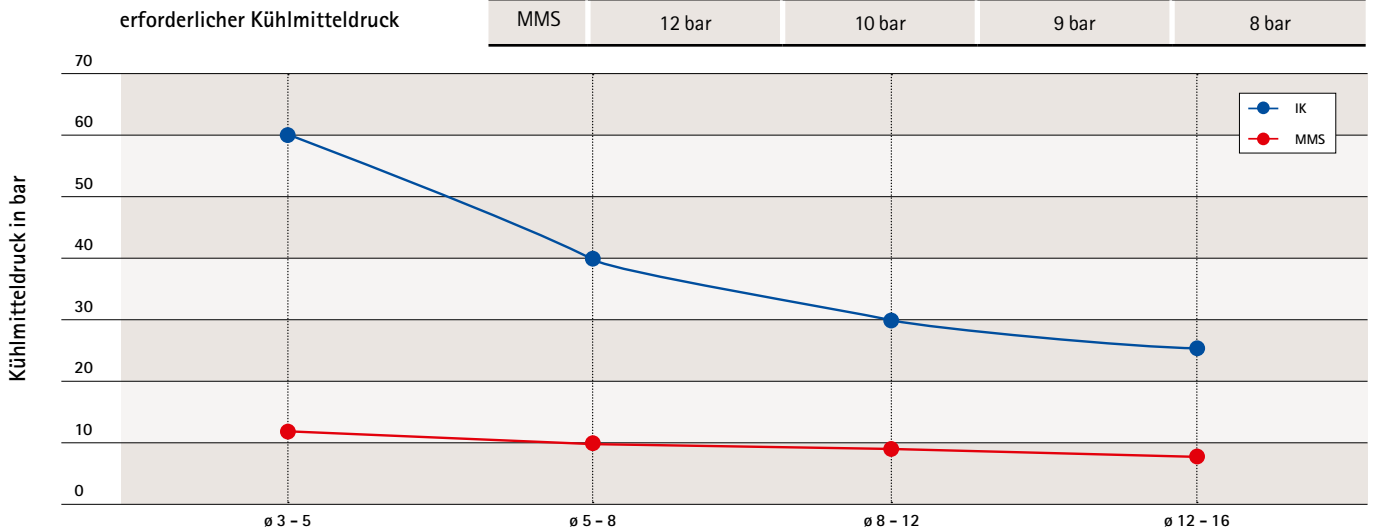
## MEGA-Deep-Drill – Ausfahren aus der Bohrung

- Kühlmittel ausschalten
- Ausfahren mit max. 300 min<sup>-1</sup> und v<sub>f</sub> = 1000 mm/min

# Erforderlicher Kühlmitteldruck

Für MEGA-Deep-Drill | MEGA-Deep-Drill-Alu

	ø 3 – 5	ø 5 – 8	ø 8 – 12	ø 12 – 16
IK	60 bar	40 bar	30 bar	25 bar
MMS	12 bar	10 bar	9 bar	8 bar



# Tieflochbohren 15xD - 30xD in zwei Schritten:

Tieflochbohren 15xD - 30xD mit MEGA-Deep-Drill | SCD17 bzw. MEGA-Deep-Drill-Alu | SCD18

**1**

m7

$140^\circ \pm 1^\circ$

**Pilotbohrung**  
 140° | d<sub>1</sub> m7  
 MEGA-Drill-Steel | SCD10  
 MEGA-Drill-Alu | SCD13  
 Toleranzbetrachtung m7 in µm

≤ ø3	≤ ø6	≤ ø10
+12	+16	+21
+2	+4	+6

Für die Pilotbohrung verwenden Sie bitte den entsprechenden Bohrer mit innerer Kühlmittelzufuhr mit dem gleichen Nenndurchmesser.

**2**

h7

$135^\circ \pm 1^\circ$

**Tiefbohrung 15xD - 30xD**  
 135° | d<sub>1</sub> h7  
 MEGA-Deep-Drill | SCD17  
 MEGA-Deep-Drill-Alu | SCD18  
 Toleranzbetrachtung h7 in µm

≤ ø3	≤ ø6	≤ ø10
0	0	0
-10	-12	-15

Für die Tieflochbohrung verwenden Sie bitte den entsprechenden Tieflochbohrer mit innerer Kühlmittelzufuhr mit dem gleichen Nenndurchmesser.

# Tieflochbohren 40xD in drei Schritten:

Tieflochbohren 40xD mit MEGA-Deep-Drill | SCD17 bzw. MEGA-Deep-Drill-Alu | SCD18

Optimal ausgelegt für eine prozesssichere Bearbeitung.

**1**

m7

$140^\circ \pm 1^\circ$

**Pilotbohrung**  
 140° | d<sub>1</sub> m7  
 MEGA-Drill-Steel | SCD10  
 MEGA-Drill-Alu | SCD13  
 Toleranzbetrachtung m7 in µm

≤ ø3	≤ ø6	≤ ø10
+12	+16	+21
+2	+4	+6

Für die Pilotbohrung verwenden Sie bitte den entsprechenden Bohrer mit innerer Kühlmittelzufuhr mit dem gleichen Nenndurchmesser.

**2**

h7

$135^\circ \pm 1^\circ$

**Tieflochbohrung 20xD**  
 135° | d<sub>1</sub> h7  
 MEGA-Deep-Drill | SCD17  
 MEGA-Deep-Drill-Alu | SCD18  
 Toleranzbetrachtung h7 in µm

≤ ø3	≤ ø6	≤ ø10
0	0	0
-10	-12	-15

Für die Tieflochbohrung verwenden Sie bitte den entsprechenden Bohrer mit dem gleichen Nenndurchmesser.

**3**

e7

$130^\circ \pm 1^\circ$

**Finale Tieflochbohrung 40xD**  
 130° | d<sub>1</sub> e7  
 MEGA-Deep-Drill | SCD17  
 MEGA-Deep-Drill-Alu | SCD18  
 Toleranzbetrachtung e7 in µm

≤ ø3	≤ ø6	≤ ø10
-14	-20	-25
-24	-32	-40

Für die Erstellung der finalen Tieflochbohrung verwenden Sie bitte den entsprechenden 40xD Tieflochbohrer.

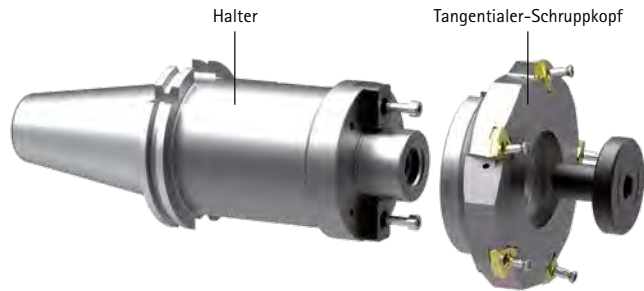
Spitzenwinkel und Durchmesser-toleranzen sind für eine optimale Funktionalität sowie auf das Zusammenspiel von Pilotbohrer und Tieflochbohrer abgestimmt.

# Anwendungstechnische Hinweise TSW

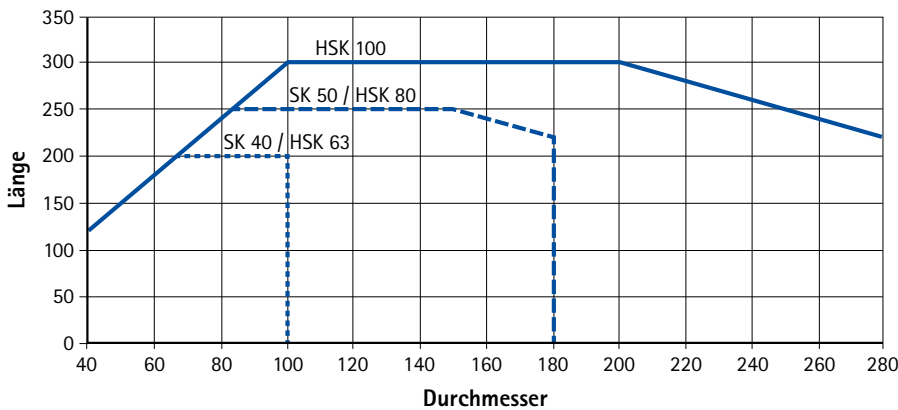
**TSW-Monoblock  $\varnothing$  37 - 120 mm**



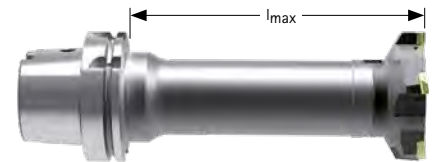
**TSW-Modulare Bauweise  $\varnothing$  60 - 280 mm**



## Richtwerte für die Ermittlung der maximalen Werkzeuglänge



Bei ungünstigen Durchmesser-Längenverhältnissen wird eine Pilotbohrung empfohlen.

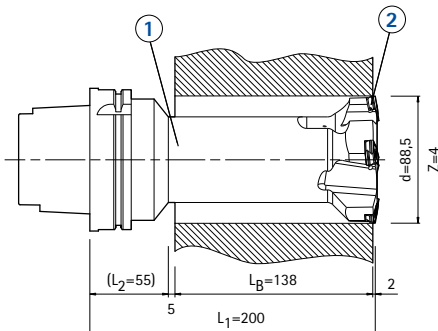


## Bestellbeispiel TSW 111

Vorbereitung einer Durchgangsbohrung in EN-GJS-400-15

Folgende Daten werden benötigt:

Nenn Durchmesser	88,5 mm
Bohrungstiefe	138,0 mm
Werkstoff	EN-GJS-400-15
Maschinenspindel	HSK-A100
Anzahl Schneiden (Maschinenleistung beachten)	Z = 4



Werkzeugbezeichnung für den angegebenen Bearbeitungsfall

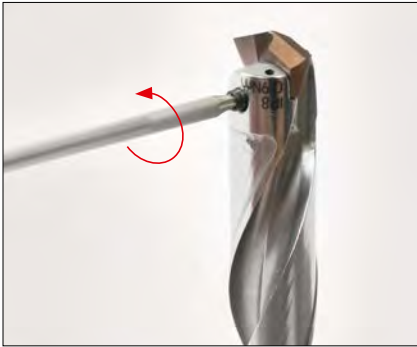
① TSW111- $\varnothing$  088.50-Z4-200.0-A100

Ausgewählte Wendeschneidplatten (siehe Seite 396)

② WTHQ090608H03L10B041-HP457

# Handhabungshinweise für Schneidplatten-Bohrer QTD

Einfaches Wechseln und Einstellen der QTD-Schneiden



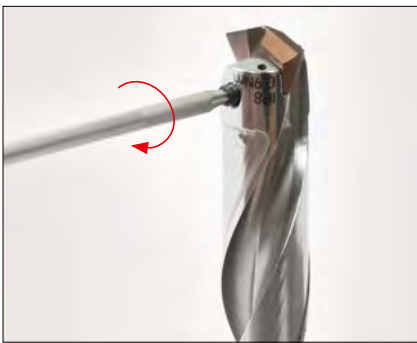
1. Lösen Sie die Spezialspannschraube mit Hilfe des mitgelieferten TORX® PLUS-Schlüssels, indem Sie gegen den Uhrzeigersinn drehen.



2. Entnehmen Sie die Schneidplatte aus dem Plattensitz.



3. Reinigen Sie den Plattensitz mit Druckluft.



4. Setzen Sie die neue Schneidplatte in den Plattensitz. Ziehen Sie die Spezialspannschraube mit Hilfe des mitgelieferten TORX® PLUS-Schlüssels im Uhrzeigersinn handfest an.



5. Ziehen Sie die Spezialspannschraube mit dem vorgegebenen Anzugsdrehmoment an.

## HINWEIS

- Verwenden Sie ausschließlich die Originalschrauben!
- Spätestens beim 5. Bohrkopfwechsel muss die Spezialspannschraube ausgetauscht werden
- Auf dem Werkzeug ist das gültige Anzugsdrehmoment eingraviert

## Ergebnis:

Die Schneidplatte ist nun vollständig gewechselt und das Werkzeug kann eingesetzt werden.



# Handhabungshinweise Wechselkopf-Bohrer TTD

Hinweise für die Praxis

## PILOTIEREN

- Ab Bohrtiefen von 8xD ist eine Pilotbohrung zu empfehlen
- Beim Wechsel-Bohrkopf Typ 02 ist eine Pilotbohrung ab einer Bohrtiefe von 5xD zu empfehlen
- Bei einer Pilotbohrung mit dem Wechsel-Bohrkopf Typ 02 ist eine Reduzierung des angegebenen Vorschubs um 50 % zu empfehlen
- Bei einer Pilotbohrung mit den Wechsel-Bohrköpfen Typ 01 und Typ 03 können die empfohlenen Arbeitswerte verwendet werden
- Das Einfahren in die Pilotbohrung erfolgt mit gleicher Bohrkopf-Geometrie und reduzierten Arbeitswerten (Empfehlung:  $v_c = 50\%$  und  $f = 50\%$ ) bis 1 mm vor dem Bohrungsgrund
- Das Anbohren nach dem Pilotieren erfolgt dann mit den empfohlenen Arbeitswerten (siehe Kapitel Technischer Anhang im Abschnitt Schnitwertempfehlung für Wechselkopf-Bohrer TTD)

## HINWEISE ZUM BOHREN MIT 12xD-HALTER

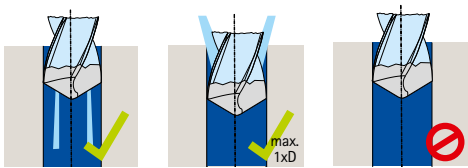
- Bei einer Bohrtiefe von 12xD ist eine Pilotbohrung notwendig
- Kühlmitteldruck muss mindestens 40 bar entsprechen
- Bei der Bearbeitung von Stahlwerkstoffen kann Entspannen notwendig sein
- Bei angetriebenem Werkzeug ist ein Einsatz auf der Drehmaschine möglich
- Eine Erhöhung der Schnittgeschwindigkeit um 30 % gegenüber dem Standardwert ist zu empfehlen

### Stehendes Werkzeug

Bei stehendem Werkzeug Spanraumauslauf waagrecht positionieren, damit kein Spänestau entsteht.

### Kühlmittelsituation

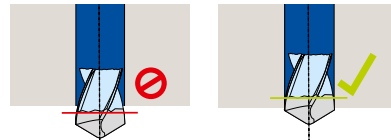
Kühlmitteldruck abhängig von der Bohrtiefe:



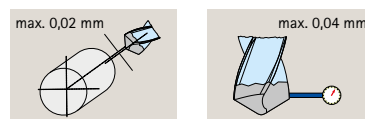
1xD: 8 bar | 3xD: 8 bar | 5xD: 12 bar | 8xD: 25 bar | 12xD: 40 bar

### Durchgangsbohrung

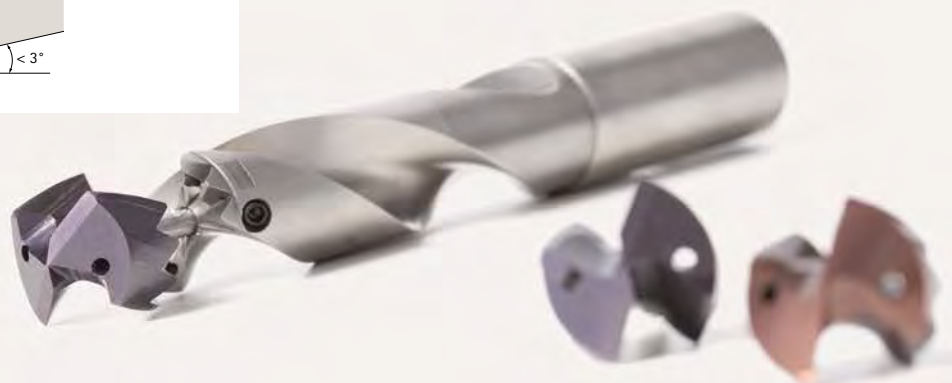
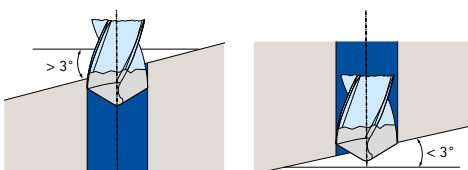
Beim Bohrungsaustritt wird empfohlen, keine Schnittwertreduzierung vorzunehmen.



### Rundlaufgenauigkeit

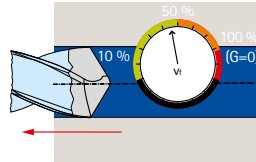


### Max. Ein- und Austrittswinkel

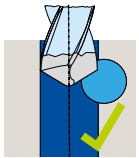


### Kein Eilgang beim Rückzug

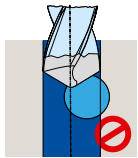
Für die Rückzugsgeschwindigkeit wird der 5-fache Wert der Vorschubgeschwindigkeit empfohlen.



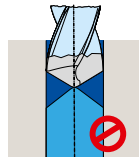
### Bearbeitungssituationen



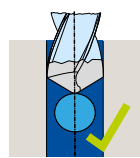
Bohrung außermittig  
Querschnitte im Eingriff



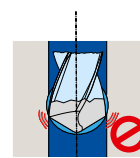
Bohrung außermittig  
Querschnitte nicht im Eingriff



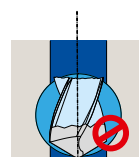
Durchbruch bei  
Gegenbohrung



Bohrung mittig  
und  $\ll D$



Bohrung mittig  
und  $= D$



Bohrung mittig  
und  $\gg D$

## Montage

### Bohrkopf lösen

1. Prüfen Sie bei jedem Bohrkopfwechsel die Spannschraube auf Schwergängigkeit. Lässt sich die Spannschraube leicht lösen, muss die Spannschraube ausgetauscht werden. Verwenden Sie ausschließlich die Originalspannschrauben!



2. Öffnen Sie die Spannschraube mit Hilfe des mitgelieferten Sechskantschraubenschlüssels.



3. Ziehen Sie den Bohrkopf aus der Verzahnung.

#### Hinweis:

Spätestens beim 8. Bohrkopfwechsel muss die Spannschraube ausgetauscht werden.

### Bohrkopf spannen



1. Säubern Sie die TTS-Schnittstelle des Halters mit einer Bürste.



2. Stecken Sie den neuen Bohrkopf auf den Halter.
3. Ziehen Sie die Spannschraube im Uhrzeigersinn handfest an.

#### Hinweis:

Achten Sie darauf, dass die Positionierhilfe des Bohrkopfes mit der Positionierhilfe des Halters in Eingriff ist und dass Spannut und Verzahnung von Bohrkopf und Halter übereinstimmen.

# Troubleshooting - Wendeschneidplatten

## Verschleißformen an Wendeschneidplatten

### Verschleißform

### Abhilfemaßnahmen

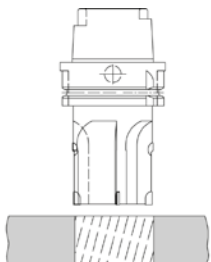
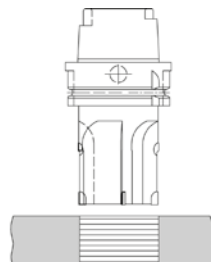
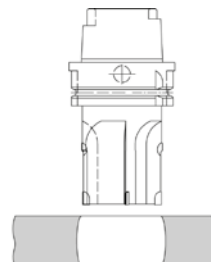
Verschleißform		Abhilfemaßnahmen
Freiflächenverschleiß		
tangential	radial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnittgeschwindigkeit reduzieren</li> <li>- Verschleißfestere Schneidstoffsorte wählen</li> </ul>
Kolkverschleiß		
tangential	radial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorschub reduzieren</li> <li>- Schnittgeschwindigkeit reduzieren</li> <li>- Verschleißfestere Schneidstoffsorte wählen</li> <li>- Kühlmittel einsetzen</li> </ul>
Kerbverschleiß		
tangential	radial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnittgeschwindigkeit reduzieren</li> <li>- Kleineren Einstellwinkel wählen</li> <li>- Vorschub reduzieren</li> </ul>
Aufbauschneide		
tangential	radial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnittgeschwindigkeit erhöhen</li> <li>- Vorschub erhöhen</li> <li>- Leichtschneidende Geometrie (scharfe Schneiden) wählen</li> </ul>
Ausbrüche		
tangential	radial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schnittgeschwindigkeit erhöhen</li> <li>- Vorschub reduzieren</li> <li>- Zähere Hartmetallsorte wählen</li> <li>- Stärkere Geometrie wählen</li> <li>- Stabilität verbessern (zum Beispiel kurzes Werkzeug)</li> <li>- Kühlung, kontinuierlich oder trocken (Thermoschock vermeiden)</li> </ul>
Schneidenbruch		
tangential	radial	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorschub reduzieren</li> <li>- Schnitttiefe reduzieren</li> <li>- Stärkere Geometrie der Wendeschneidplatte wählen</li> <li>- Zähere Hartmetallsorte wählen</li> <li>- Dickere Schneidplatte wählen</li> </ul>



# Troubleshooting - Aufbohren

Aus der Praxis - für die Praxis

Bohrung wird zu groß	Bohrung wird zu klein	Bohrung wird konisch	Schlechte Oberfläche in der Bohrung
<p><b>Ursache?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkzeugdurchmesser eventuell zu groß</li> <li>- Schnittgeschwindigkeit zu hoch</li> <li>- Vorschub zu hoch</li> <li>- Rundlauffehler zu groß</li> <li>- Anschnitt ungleichmäßig</li> <li>- Kühlschmierstoff ungeeignet</li> </ul>	<p><b>Ursache?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkzeug verschlissen</li> <li>- Schnittgeschwindigkeit zu gering</li> <li>- Vorschub zu gering</li> <li>- Werkstoff duktil, zieht sich nach Bearbeitung zusammen</li> <li>- Aufmaß zu gering</li> </ul>	<p><b>Ursache?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rundlauffehler zu groß</li> <li>- Anschnitt nicht in Ordnung</li> <li>- Vorbearbeitung nicht in Ordnung</li> </ul>	<p><b>Ursache?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kühlschmierstoff ungeeignet</li> <li>- Aufbau an der Schneide</li> <li>- Werkzeug stumpf, eventuell Ausbruch an der Schneide</li> <li>- Spanabfuhr schlecht</li> <li>- Restunwucht zu groß</li> </ul>
			

Bohrung hat Rattermarken	Bohrung zeigt Vorschubriefen	Bohrung wird ballig
<p><b>Ursache?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufbau an der Schneide</li> <li>- Werkzeug stumpf</li> <li>- Kühlschmierstoff ungeeignet</li> <li>- Rundlauffehler zu groß</li> <li>- Restunwucht zu groß</li> <li>- Aufspannung nicht in Ordnung</li> </ul>	<p><b>Ursache?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkzeug stumpf, eventuell Ausbruch an der Schneide</li> <li>- Aufbau an der Schneide</li> <li>- Kühlschmierstoff ungeeignet</li> </ul>	<p><b>Ursache?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstück nicht korrekt gespannt</li> </ul>
		



# Schnittwertempfehlung

## Vollbohren

### Vollhartmetall-Bohrer

Produktname	Spezifikation	Seite
ECU-Drill-Uni	SCD35	460
ECU-Drill-Steel	SCD36	462
ECU-G-Drill	SCD21	462
ECU-Centre-Drill	SCD45	464
MEGA-Drill-Steel-Plus	SCD60	466
MEGA-Drill-Steel-Step-Drill	SCD11	466
MEGA-Drill-Inox	SCD12	468
MEGA-Drill-Alu	SCD13	470
MEGA-Drill-Inco	SCD29	470
MEGA-Drill-Hardened	SCD14	470
MEGA-SMART-Drill	SCD15	472
MEGA-Deep-Drill	SCD17	474
MEGA-Deep-Drill-Alu	SCD18	474
MEGA-Drill-Composite-MD	SCD25	476
MEGA-Drill-Composite-UDX	SCD27	476
MEGA-Drill-Composite-MD-Micro	SCD40	478
Tritan-Drill	SCD44	480
MEGA-180°-Drill	SCD23	482
MEGA-180°-Drill-Alu	SCD24	482
MEGA-Drill-Reamer	SCD20	484
MEGA-Quadro-Drill	SCD16	486
MEGA-Speed-Drill	SCD22	488
MEGA-Speed-Drill-Iron	SCD42	488
MEGA-Speed-Drill-Titan	SCD30	488
MEGA-Speed-Drill-Inox	SCD41	490
Mono-Drill-Plastic	SCD57	492

### Wechselkopf-Bohrer

Produktname	Spezifikation	Seite
Schneidplatten-Bohrer QTD	Typ 01 - Steel	494
Schneidplatten-Bohrer QTD	Typ 02 - Inox	494
Schneidplatten-Bohrer QTD	Typ 03 - Alu	496
Schneidplatten-Bohrer QTD	Typ 04 - Iron	496
Wechselkopf-Bohrer TTD	Typ 01 - Steel	498
Wechselkopf-Bohrer TTD	Typ 02 - Inox	498
Wechselkopf-Bohrer TTD	Typ 03 - Alu	500
Wechselkopf-Bohrer TTD	Typ 04 - Steel	500
Wechselkopf-Bohrer TTD	Typ 05 - Iron	500

## Aufbohren

---

### Aufbohrwerkzeuge mit ISO-Elementen

Schneidstoff	Spezifikation	Seite
Hartmetall unbeschichtet	HU	502
Hartmetall CVD-beschichtet	HC	502
Hartmetall PVD-beschichtet	HP	504
Keramik	KU	506
Cermet CVD-beschichtet	CC	506
Cermet PVD-beschichtet	CP	506
PcBN	FU	506
PKD	PU	506

## Senken

---

### Senken

Produktname	Spezifikation	Seite
Kegelsenker	HSS	508
Kegelsenker	VHM	510

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## ECU-Drill-Uni | SCD35

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
P4	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
P5	P5.1 Stahlguss	
P6	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch	
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	N3.1 Graphit	
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe	



# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## ECU-Drill-Steel | SCD36

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
	P5.1 Stahlguss	
P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>

## ECU-G-Drill | SCD21

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>
N1	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
N2	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
N3.1 Graphit		
N4	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe	

\* MAPAL Zerspanungsgruppen

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3,0	4,5	6,5	9,5	14,0	20,0
	75	70	70		0,08	0,11	0,13	0,17	0,22	0,27
	70	55	55		0,10	0,13	0,17	0,22	0,28	0,34
	75	65	65		0,10	0,12	0,16	0,21	0,26	0,32
	55	45	45		0,08	0,10	0,13	0,17	0,21	0,25
	55	50	50		0,09	0,11	0,14	0,18	0,24	0,29
	45	40	40		0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
	45	35	40		0,06	0,07	0,09	0,12	0,16	0,19
	75	65	65		0,10	0,12	0,16	0,21	0,26	0,32
	45	35	40		0,06	0,07	0,09	0,12	0,16	0,19
	80	55	55	55	0,11	0,15	0,21	0,28	0,37	0,45
	110	70	80	80	0,11	0,15	0,20	0,26	0,34	0,41
	70	50	50		0,10	0,13	0,17	0,23	0,29	0,36
	60	55	55		0,11	0,14	0,19	0,24	0,31	0,38
	55	45	45		0,09	0,12	0,15	0,20	0,25	0,30

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3,0	4,5	6,5	9,5	14,0	20,0
	145	100	100	100	0,10	0,14	0,18	0,25	0,32	0,40
	190	120	145	145	0,10	0,13	0,18	0,23	0,30	0,37
	300	215	240		0,09	0,12	0,15	0,20	0,26	0,32
	265	180	215		0,09	0,12	0,15	0,20	0,26	0,32
	215	145	180		0,09	0,12	0,15	0,20	0,26	0,32
	240	190		145	0,10	0,14	0,18	0,25	0,32	0,40

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
 Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## ECU-Centre-Drill | SCD45

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
	P5.1 Stahlguss	
P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	N3.1 Graphit	
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe	

\* MAPAL Zerspanungsgruppen



	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3,0	4,5	6,5	9,5	14,0	20,0
		70	70		0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07
		55	55		0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,09
		65	65		0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,09
		45	45		0,03	0,03	0,03	0,04	0,05	0,07
		50	50		0,02	0,03	0,03	0,04	0,06	0,08
		40	40		0,02	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06
		35	40		0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
		65	65		0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,09
		35	40		0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
		30	30		0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
		25	25		0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
		30	30		0,02	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
		25	25		0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,04
		65	65		0,03	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15
		75	90		0,03	0,04	0,05	0,07	0,10	0,14
		55	55		0,03	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12
		60	60		0,04	0,04	0,05	0,07	0,10	0,13
		55	55		0,04	0,04	0,05	0,06	0,08	0,11
		170	215		0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
		155	170		0,03	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12
		130	155		0,03	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12
		100	130		0,03	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12
		85			0,03	0,03	0,04	0,05	0,07	0,10
		75			0,03	0,04	0,05	0,06	0,09	0,12
		135	135		0,03	0,03	0,05	0,07	0,10	0,15

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
 Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MEGA-Drill-Steel-Plus | SCD60

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]			
P	P1.1	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>		
	P1.2	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>		
	P2	P2.1	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
		P2.2	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	
	P3	P3.1	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
		P3.2	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>	
	P4	P4.1	Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		
	P5	P5.1	Stahlguss		
	P6	P6.1	Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
	K	K1	K1.1	Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
			K2.1	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
		K2	K2.2	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
K2.3			Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>	
K3		K3.1	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>	
		K3.2	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>	
H	H1	H1.1	Gehärteter Stahl/Stahlguss	45-55 HRC	
		H1.2	Gehärteter Stahl/Stahlguss	55-64 HRC	
		H1.3	Gehärteter Stahl/Stahlguss	64-70 HRC	
	H2	N2.3	Verschleißbeständiger Guss/Hartguss, GJN		

## MEGA-Drill-Steel-Step-Drill | SCD11

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]			
P	P1.1	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>		
	P1.2	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>		
	P2	P2.1	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
		P2.2	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	
	P3	P3.1	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
		P3.2	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>	
	P4	P4.1	Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		
	P5	P5.1	Stahlguss		
	P6	P6.1	Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
	K	K1	K1.1	Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
			K2.1	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
		K2	K2.2	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
K2.3			Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>	
K3		K3.1	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>	
		K3.2	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>	
H	H1	H1.1	Gehärteter Stahl/Stahlguss	45-55 HRC	
		H1.2	Gehärteter Stahl/Stahlguss	55-64 HRC	
		H1.3	Gehärteter Stahl/Stahlguss	64-70 HRC	
	H2	N2.3	Verschleißbeständiger Guss/Hartguss, GJN		

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3,0	4,5	6,5	9,5	14,0	20,0
	110	100	100		0,10	0,13	0,16	0,21	0,27	0,33
	100	85	85		0,13	0,16	0,21	0,27	0,34	0,41
	110	95	95		0,12	0,15	0,19	0,25	0,32	0,39
	75	65	65		0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	0,31
	85	70	70		0,11	0,14	0,17	0,23	0,29	0,35
	65	60	60		0,09	0,12	0,15	0,19	0,24	0,29
	65	50	55		0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
	110	95	95		0,12	0,15	0,19	0,25	0,32	0,39
	65	50	55		0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,23
	120	85	85	85	0,14	0,19	0,25	0,34	0,45	0,55
	160	100	120	120	0,14	0,18	0,24	0,32	0,41	0,51
	100	75	75		0,12	0,16	0,21	0,28	0,36	0,43
	90	80	80		0,13	0,18	0,23	0,30	0,38	0,47
	80	70	70		0,12	0,15	0,19	0,24	0,31	0,37
	25	25	25		0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3,0	4,5	6,5	9,5	14,0	20,0
	100	90	90		0,09	0,12	0,15	0,19	0,25	0,30
	90	75	75		0,11	0,15	0,19	0,24	0,31	0,38
	100	85	85		0,11	0,14	0,18	0,23	0,29	0,36
	70	60	60		0,09	0,12	0,14	0,18	0,23	0,28
	75	65	65		0,10	0,12	0,16	0,20	0,26	0,32
	60	55	55		0,08	0,10	0,13	0,17	0,22	0,26
	60	45	50		0,06	0,08	0,10	0,14	0,17	0,21
	100	85	85		0,11	0,14	0,18	0,23	0,29	0,36
	60	45	50		0,06	0,08	0,10	0,14	0,17	0,21
	110	75	75	75	0,12	0,17	0,23	0,31	0,41	0,50
	145	90	110	110	0,13	0,17	0,22	0,29	0,38	0,46
	90	70	70		0,11	0,15	0,19	0,25	0,32	0,40
	80	70	70		0,12	0,16	0,21	0,27	0,35	0,43
	70	65	65		0,11	0,13	0,17	0,22	0,28	0,34
	25	25	25		0,04	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MEGA-Drill-Inox | SCD12

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
	P5.1 Stahlguss	
P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	N3.1 Graphit	
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe		
S	S1.1 Titan, Titanlegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>
	S2.1 Titan, Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S2.2 Titan, Titanlegierungen	> 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S3.1 Nickel, unlegiert und legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	S3.2 Nickel, unlegiert und legiert	> 900 N/mm <sup>2</sup>
	S4.1 Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert	
S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen		

\* MAPAL Zerspanungsgruppen

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3,0	4,5	6,5	9,5	14,0	20,0
	100	90	90		0,07	0,09	0,12	0,15	0,20	0,24
	90	75	75		0,09	0,12	0,15	0,19	0,25	0,30
	100	85	85		0,09	0,11	0,14	0,18	0,23	0,28
	70	60	60		0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,22
	75	65	65		0,08	0,10	0,13	0,16	0,21	0,26
	60	55	55		0,07	0,08	0,11	0,14	0,17	0,21
	60	45	50		0,05	0,07	0,08	0,11	0,14	0,17
	100	85	85		0,09	0,11	0,14	0,18	0,23	0,28
	60	45	50		0,05	0,07	0,08	0,11	0,14	0,17
		35	35		0,06	0,08	0,10	0,14	0,17	0,21
	50	30	30		0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18
	55	35	35		0,06	0,08	0,10	0,14	0,17	0,21
	50	30	30		0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18
	120	85	85	85	0,12	0,17	0,23	0,31	0,41	0,50
	160	100	120	120	0,13	0,17	0,22	0,29	0,38	0,46
	100	75	75		0,11	0,15	0,19	0,25	0,32	0,40
	90	80	80		0,12	0,16	0,21	0,27	0,35	0,43
	80	70	70		0,11	0,13	0,17	0,22	0,28	0,34
	120	90			0,11	0,15	0,19	0,25	0,32	0,40
	200	160		120	0,12	0,17	0,23	0,31	0,41	0,50
	40	25			0,06	0,08	0,10	0,14	0,17	0,21
	30	20			0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18
	25	15			0,05	0,06	0,07	0,10	0,12	0,15
	20	15			0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
	15	10			0,05	0,06	0,07	0,10	0,12	0,15
	15	10			0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
	15	10			0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MEGA-Drill-Alu | SCD13

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
N1	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
N2	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
N3	N3.1 Graphit	
N4	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe	

## MEGA-Drill-Inco | SCD29

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
S1	S1.1 Titan, Titanlegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>
	S2.1 Titan, Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
S2	S2.2 Titan, Titanlegierungen	> 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S3.1 Nickel, unlegiert und legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
S3	S3.2 Nickel, unlegiert und legiert	> 900 N/mm <sup>2</sup>
	S4.1 Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert	
S4	S4.1 Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert	
S5	S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen	

## MEGA-Drill-Hardened | SCD14

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
H	H1.1 Gehärteter Stahl/Stahlguss	45-55 HRC
	H1.2 Gehärteter Stahl/Stahlguss	55-64 HRC
	H1.3 Gehärteter Stahl/Stahlguss	64-70 HRC
	H2.3 Verschleißbeständiger Guss/Hartguss, GJN	

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3,0	4,5	6,5	9,5	14,0	20,0
	300	200	250		0,09	0,12	0,15	0,19	0,25	0,30
	250	180	200		0,11	0,15	0,19	0,25	0,32	0,40
	220	150	180		0,11	0,15	0,19	0,25	0,32	0,40
	180	120	150		0,11	0,15	0,19	0,25	0,32	0,40
	140	100			0,09	0,12	0,15	0,19	0,25	0,30
	200	160		120	0,10	0,14	0,18	0,25	0,32	0,40

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3	4,5	6,5	9,5	14,0	20
	40	25			0,06	0,08	0,10	0,14	0,17	0,21
	30	20			0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18
	25	15			0,05	0,06	0,07	0,10	0,12	0,15
	20	15			0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
	15	10			0,05	0,06	0,07	0,10	0,12	0,15
	15	10			0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12
	15	10			0,04	0,05	0,06	0,08	0,10	0,12

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	2,6	3,7	5,3	7,7	11,1	16,0
	30	30	30		0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16
		20	20		0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09
		30	30		0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.

Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MEGA-SMART-Drill | SCD15

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
P4	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
P5	P5.1 Stahlguss	
P6	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch	
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
M3	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>	
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
N3	N3.1 Graphit	
N4	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe	





# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MEGA-Deep-Drill | SCD17

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>	
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>	
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		
	P5.1 Stahlguss		
	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
	K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
		K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
		K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS		> 800 N/mm <sup>2</sup>	
K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM		< 500 N/mm <sup>2</sup>	
K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM		> 500 N/mm <sup>2</sup>	

## MEGA-Deep-Drill-Alu | SCD18

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
N1	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
N2	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
N3	N3.1 Graphit	
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
N4	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe	

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3,0	4,0	5,5	7,5	10,5	16,0
	90	80	80		0,09	0,11	0,13	0,16	0,21	0,27
	80	70	70		0,11	0,14	0,17	0,21	0,26	0,33
	90	75	75		0,11	0,13	0,16	0,19	0,24	0,32
	65	55	55		0,09	0,11	0,13	0,16	0,20	0,25
	70	60	60		0,10	0,11	0,14	0,17	0,22	0,29
	55	50	50		0,08	0,10	0,12	0,15	0,18	0,23
	55	40	45		0,06	0,08	0,09	0,12	0,14	0,19
	90	75	75		0,11	0,13	0,16	0,19	0,24	0,32
	55	40	45		0,06	0,08	0,09	0,12	0,14	0,19
	110	75	75	75	0,15	0,19	0,24	0,31	0,40	0,53
	145	90	110	110	0,15	0,18	0,23	0,29	0,37	0,49
	90	70	70		0,14	0,16	0,20	0,25	0,32	0,42
	80	70	70		0,15	0,18	0,22	0,27	0,35	0,45
	70	65	65		0,13	0,15	0,18	0,22	0,28	0,36

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3,0	4,0	5,5	7,5	10,5	16,0
	300	200	250		0,11	0,13	0,16	0,20	0,25	0,32
	250	180	200		0,14	0,16	0,20	0,25	0,32	0,42
	220	150	180		0,14	0,16	0,20	0,25	0,32	0,42
	180	120	150		0,14	0,16	0,20	0,25	0,32	0,42
	140	100			0,09	0,11	0,13	0,16	0,21	0,27
	120	90			0,11	0,14	0,17	0,21	0,27	0,35
	200	160		120	0,15	0,19	0,24	0,31	0,40	0,53

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MEGA-Drill-Composite-MD | SCD25

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si		
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si		
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si		
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si		
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>	
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>	
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	N3.1 Graphit		
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste		
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste		
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe		
	C	C1.1 Kunststoffmatrix, aramidfaserverstärkt (AFK)	
		C1.2 Kunststoffmatrix (duroplastisch), CFK/GFK	
C1.3 Kunststoffmatrix (thermoplastisch), CFK/GFK			
C2.1 Kohlenstoffmatrix, kohlenstofffaserverstärkt (CFC)			
C3.1 Metallmatrix (MMC)			
C4.1 Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Papier			
C4.2 Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Aluminium			
C4.3 Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Kunststoff und Faserverbundwerkstoff			
C4.4 Sandwichkonstruktion, Kern aus Hartschaumstoffplatten			
C5.1 Stack (Hybrid Struktur), CFK-Aluminium			
C5.2 Stack (Hybrid Struktur), CFK-Titan/Rostfreier Stahl			

## MEGA-Drill-Composite-UDX | SCD27

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
C	C1.1 Kunststoffmatrix, aramidfaserverstärkt (AFK)	
	C1.2 Kunststoffmatrix (duroplastisch), CFK/GFK	
	C1.3 Kunststoffmatrix (thermoplastisch), CFK/GFK	
	C2.1 Kohlenstoffmatrix, kohlenstofffaserverstärkt (CFC)	
	C3.1 Metallmatrix (MMC)	
	C4.1 Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Papier	
	C4.2 Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Aluminium	
	C4.3 Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Kunststoff und Faserverbundwerkstoff	
	C4.4 Sandwichkonstruktion, Kern aus Hartschaumstoffplatten	
	C5.1 Stack (Hybrid Struktur), CFK-Aluminium	
	C5.2 Stack (Hybrid Struktur), CFK-Titan/Rostfreier Stahl	

\* MAPAL Zerspanungsgruppen



# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MEGA-Drill-Composite-MD-Micro | SCD40

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si		
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si		
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si		
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si		
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>	
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>	
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	N3.1 Graphit		
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste		
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste		
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe		
	C	C1.1 Kunststoffmatrix, aramidfaserverstärkt (AFK)	
		C1.2 Kunststoffmatrix (duroplastisch), CFK/GFK	
C1.3 Kunststoffmatrix (thermoplastisch), CFK/GFK			
C2.1 Kohlenstoffmatrix, kohlenstofffaserverstärkt (CFC)			
C3.1 Metallmatrix (MMC)			
C4.1 Sandwichkonstruktion, Wabekern aus Papier			
C4.2 Sandwichkonstruktion, Wabekern aus Aluminium			
C4.3 Sandwichkonstruktion, Wabekern aus Kunststoff und Faserverbundwerkstoff			
C4.4 Sandwichkonstruktion, Kern aus Hartschaumstoffplatten			
C5.1 Stack (Hybrid Struktur), CFK-Aluminium			
C5.2 Stack (Hybrid Struktur), CFK-Titan/Rostfreier Stahl			



# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## Tritan-Drill | SCD44

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
P4	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
P5	P5.1 Stahlguss	
P6	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch	
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
M3	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>	
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
N3	N3.1 Graphit	
N4	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe	

\* MAPAL Zerspanungsgruppen





# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MEGA-180°-Drill | SCD23

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		
P5.1 Stahlguss		
P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>

## MEGA-Drill-Alu-180° | SCD24

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
N1	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
N2	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
N3.1 Graphit		
N4	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe	

\* MAPAL Zerspanungsgruppen

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3	4,5	6,5	9,5	14,0	20
	80	70	70		0,07	0,09	0,12	0,15	0,20	0,24
	70	60	60		0,09	0,12	0,15	0,19	0,25	0,30
	80	70	70		0,09	0,11	0,14	0,18	0,23	0,28
	55	50	50		0,07	0,09	0,12	0,15	0,19	0,22
	60	50	50		0,08	0,10	0,13	0,16	0,21	0,26
	50	45	45		0,07	0,08	0,11	0,14	0,17	0,21
	50	35	40		0,05	0,07	0,08	0,11	0,14	0,17
	80	70	70		0,09	0,11	0,14	0,18	0,23	0,28
	50	35	40		0,05	0,07	0,08	0,11	0,14	0,17
		30	30		0,05	0,07	0,08	0,11	0,14	0,17
	40	25	25		0,04	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14
	45	30	30		0,05	0,07	0,08	0,11	0,14	0,17
	40	25	25		0,04	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14
	95	70	70	70	0,10	0,14	0,18	0,25	0,32	0,40
	130	80	95	95	0,10	0,13	0,18	0,23	0,30	0,37
	80	60	60		0,09	0,12	0,15	0,20	0,26	0,32
	70	65	65		0,10	0,13	0,17	0,22	0,28	0,34
	65	55	55		0,08	0,11	0,14	0,17	0,22	0,27

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3	4,5	6,5	9,5	14,0	20
	240	160	200		0,07	0,09	0,12	0,15	0,20	0,24
	200	145	160		0,09	0,12	0,15	0,20	0,26	0,32
	175	120	145		0,09	0,12	0,15	0,20	0,26	0,32
	145	95	120		0,09	0,12	0,15	0,20	0,26	0,32
	110	80			0,07	0,09	0,12	0,15	0,20	0,24
	95	70			0,09	0,12	0,15	0,20	0,26	0,32
	160	130		95	0,10	0,14	0,18	0,25	0,32	0,40

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MEGA-Drill-Reamer | SCD20

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>	
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>	
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		
	P5.1 Stahlguss		
	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
	K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
		K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
		K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS		> 800 N/mm <sup>2</sup>	
K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM		< 500 N/mm <sup>2</sup>	
K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM		> 500 N/mm <sup>2</sup>	
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si		
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si		
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si		
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si		
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>	
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>	
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	N3.1 Graphit		
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste		
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste		
N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe			

\* MAPAL Zerspanungsgruppen

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3	4,5	6,5	9,5	14,0	20
	80	70	70		0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	0,19
	70	60	60		0,14	0,16	0,17	0,19	0,21	0,23
	80	70	70		0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,22
	55	50	50		0,11	0,12	0,13	0,15	0,16	0,18
	60	50	50		0,12	0,13	0,15	0,16	0,18	0,20
	50	45	45		0,10	0,11	0,12	0,14	0,15	0,16
	50	35	40		0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13
	80	70	70		0,13	0,15	0,16	0,18	0,20	0,22
	50	35	40		0,08	0,09	0,10	0,11	0,12	0,13
	95	70	70	70	0,17	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30
	130	80	95	95	0,16	0,19	0,20	0,23	0,26	0,28
	80	60	60		0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24
	70	65	65		0,16	0,17	0,19	0,22	0,24	0,26
	65	55	55		0,13	0,14	0,16	0,17	0,19	0,21
	240	160	200		0,11	0,13	0,14	0,15	0,17	0,19
	200	145	160		0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24
	175	120	145		0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24
	145	95	120		0,14	0,16	0,18	0,20	0,22	0,24
	160	130		95	0,17	0,19	0,22	0,25	0,27	0,30

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
 Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MEGA-Quadro-Drill | SCD16

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>	
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>	
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		
	P5.1 Stahlguss		
	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
	K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
		K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
		K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS		> 800 N/mm <sup>2</sup>	
K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM		< 500 N/mm <sup>2</sup>	
K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM		> 500 N/mm <sup>2</sup>	
H	H1.1 Gehärteter Stahl/Stahlguss	45-55 HRC	
	H1.2 Gehärteter Stahl/Stahlguss	55-64 HRC	
	H1.3 Gehärteter Stahl/Stahlguss	64-70 HRC	
	H2.3 Verschleißbeständiger Guss/Hartguss, GJN		

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3	4,5	6,5	9,5	14,0	20
	100	90	90		0,09	0,12	0,15	0,19	0,25	0,30
	90	75	75		0,11	0,15	0,19	0,24	0,31	0,38
	100	85	85		0,11	0,14	0,18	0,23	0,29	0,36
	70	60	60		0,09	0,12	0,14	0,18	0,23	0,28
	75	65	65		0,10	0,12	0,16	0,20	0,26	0,32
	60	55	55		0,08	0,10	0,13	0,17	0,22	0,26
	60	45	50		0,06	0,08	0,10	0,14	0,17	0,21
	100	85	85		0,11	0,14	0,18	0,23	0,29	0,36
	60	45	50		0,06	0,08	0,10	0,14	0,17	0,21
	120	85	85	85	0,12	0,17	0,23	0,31	0,41	0,50
	160	100	120	120	0,13	0,17	0,22	0,29	0,38	0,46
	100	75	75		0,11	0,15	0,19	0,25	0,32	0,40
	90	80	80		0,12	0,16	0,21	0,27	0,35	0,43
	80	70	70		0,11	0,13	0,17	0,22	0,28	0,34
	25	25	25		0,04	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
 Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MEGA-Speed-Drill | SCD22

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
	P5.1 Stahlguss	
	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch	
	K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL
K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS		< 500 N/mm <sup>2</sup>
K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS		500-800 N/mm <sup>2</sup>
K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS		> 800 N/mm <sup>2</sup>
K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM		< 500 N/mm <sup>2</sup>
K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM		> 500 N/mm <sup>2</sup>
H	H1.1 Gehärteter Stahl/Stahlguss	45-55 HRC
	H1.2 Gehärteter Stahl/Stahlguss	55-64 HRC
	H1.3 Gehärteter Stahl/Stahlguss	64-70 HRC
	H2.3 Verschleißbeständiger Guss/Hartguss, GJN	

## MEGA-Speed-Drill-Iron | SCD42

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>

## MEGA-Speed-Drill-Titan | SCD30

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
S1	S1.1 Titan, Titanlegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>
	S2.1 Titan, Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
S2	S2.2 Titan, Titanlegierungen	> 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S3.1 Nickel, unlegiert und legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
S3	S3.2 Nickel, unlegiert und legiert	> 900 N/mm <sup>2</sup>
	S4.1 Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert	
S5	S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen	

\* MAPAL Zerspanungsgruppen



	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3	4,5	6,5	9,5	14,0	20
	170	155	155		0,11	0,14	0,18	0,23	0,30	0,36
	155	130	130		0,14	0,18	0,22	0,29	0,37	0,45
	170	145	145		0,13	0,17	0,21	0,27	0,35	0,43
	120	100	100		0,11	0,14	0,17	0,22	0,28	0,34
	130	110	110		0,11	0,15	0,19	0,25	0,32	0,38
	100	95	95		0,10	0,13	0,16	0,20	0,26	0,31
	100	75	85		0,08	0,10	0,13	0,16	0,21	0,25
	170	145	145		0,13	0,17	0,21	0,27	0,35	0,43
	100	75	85		0,08	0,10	0,13	0,16	0,21	0,25
	150	105	105	105	0,14	0,19	0,25	0,34	0,45	0,55
	200	125	150	150	0,14	0,18	0,24	0,32	0,41	0,51
	125	95	95		0,12	0,16	0,21	0,28	0,36	0,43
	115	100	100		0,13	0,18	0,23	0,30	0,38	0,47
	100	90	90		0,12	0,15	0,19	0,24	0,31	0,37
	35	35	35		0,04	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3	4,5	6,5	9,5	14,0	20
	170	120	120	120	0,16	0,21	0,29	0,38	0,51	0,63
	225	140	170	170	0,16	0,21	0,27	0,36	0,47	0,58
	140	105	105		0,14	0,19	0,24	0,31	0,41	0,49
	85	55	70		0,10	0,13	0,17	0,21	0,27	0,33
	125	110	110		0,15	0,20	0,26	0,34	0,44	0,53
	110	100	100		0,13	0,17	0,21	0,27	0,35	0,42

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft						
	50	30			0,06	0,07	0,09	0,12	0,16	0,19
	40	25			0,05	0,06	0,08	0,10	0,13	0,16
	30	20			0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14
	20	15			0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11
	15	10			0,04	0,05	0,07	0,09	0,11	0,14
	15	10			0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11
	15	10			0,03	0,04	0,05	0,07	0,09	0,11

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## MEGA-Speed-Drill-Inox | SCD41

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
	P5.1 Stahlguss	
P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	N3.1 Graphit	
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe		
S	S1.1 Titan, Titanlegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>
	S2.1 Titan, Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S2.2 Titan, Titanlegierungen	> 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S3.1 Nickel, unlegiert und legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	S3.2 Nickel, unlegiert und legiert	> 900 N/mm <sup>2</sup>
	S4.1 Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert	
	S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen	

\* MAPAL Zerspanungsgruppen

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	3	4,5	6,5	9,5	14,0	20
	150	135	135		0,09	0,12	0,15	0,19	0,25	0,30
	135	115	115		0,11	0,15	0,19	0,24	0,31	0,38
	150	130	130		0,11	0,14	0,18	0,23	0,29	0,36
	105	90	90		0,09	0,12	0,14	0,18	0,23	0,28
	115	100	100		0,10	0,12	0,16	0,20	0,26	0,32
	90	85	85		0,08	0,10	0,13	0,17	0,22	0,26
	70	55	60		0,06	0,08	0,10	0,14	0,17	0,21
	150	130	130		0,11	0,14	0,18	0,23	0,29	0,36
	70	55	60		0,06	0,08	0,10	0,14	0,17	0,21
		50	50		0,08	0,10	0,13	0,17	0,22	0,26
	75	45	45		0,07	0,09	0,11	0,14	0,19	0,23
	80	50	50		0,08	0,10	0,13	0,17	0,22	0,26
	75	45	45		0,07	0,09	0,11	0,14	0,19	0,23
	150	105	105	105	0,12	0,17	0,23	0,31	0,41	0,50
	200	125	150	150	0,13	0,17	0,22	0,29	0,38	0,46
	125	95	95		0,11	0,15	0,19	0,25	0,32	0,40
	115	100	100		0,12	0,16	0,21	0,27	0,35	0,43
	100	90	90		0,11	0,13	0,17	0,22	0,28	0,34
	145	110			0,11	0,15	0,19	0,25	0,32	0,40
	50	30			0,08	0,10	0,13	0,16	0,21	0,25
	35	25			0,07	0,08	0,11	0,14	0,18	0,22
	30	20			0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18
	25	20			0,04	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14
	20	10			0,05	0,07	0,09	0,12	0,15	0,18
	20	10			0,04	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14
	20	10			0,04	0,06	0,07	0,09	0,12	0,14

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Vollhartmetall-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## Mono-Drill-Plastic | SCD57

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si		
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si		
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si		
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si		
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>	
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>	
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	N3.1 Graphit		
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste		
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste		
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe		
	C	C1.1 Kunststoffmatrix, aramidfaserverstärkt (AFK)	
		C1.2 Kunststoffmatrix (duroplastisch), CFK/GFK	
C1.3 Kunststoffmatrix (thermoplastisch), CFK/GFK			
C2.1 Kohlenstoffmatrix, kohlenstofffaserverstärkt (CFC)			
C3.1 Metallmatrix (MMC)			
C4.1 Sandwichkonstruktion, Wabekern aus Papier			
C4.2 Sandwichkonstruktion, Wabekern aus Aluminium			
C4.3 Sandwichkonstruktion, Wabekern aus Kunststoff und Faserverbundwerkstoff			
C4.4 Sandwichkonstruktion, Kern aus Hartschaumstoffplatten			
C5.1 Stack (Hybrid Struktur), CFK-Aluminium			
C5.2 Stack (Hybrid Struktur), CFK-Titan/Rostfreier Stahl			



# Schnittwertempfehlung für Wechselkopf-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## QTD – Typ 01 – Steel

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
	P5.1 Stahlguss	
	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch	
	K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL
K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS		< 500 N/mm <sup>2</sup>
K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS		500–800 N/mm <sup>2</sup>
K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS		> 800 N/mm <sup>2</sup>
K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM		< 500 N/mm <sup>2</sup>
K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM		> 500 N/mm <sup>2</sup>

## QTD – Typ 02 – Inox

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
	P5.1 Stahlguss	
	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch	
	M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch
M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)		< 1000 N/mm <sup>2</sup>
M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch		< 700 N/mm <sup>2</sup>
M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)		< 1000 N/mm <sup>2</sup>
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500–800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>
S	S1.1 Titan, Titanlegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>
	S2.1 Titan, Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S2.2 Titan, Titanlegierungen	> 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S3.1 Nickel, unlegiert und legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	S3.2 Nickel, unlegiert und legiert	> 900 N/mm <sup>2</sup>
	S4.1 Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert	
	S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen	

\* MAPAL Zerspanungsgruppen

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	8,0	11,0	15,0	20,5	27,5	36,0
	100	90	90		0,20	0,24	0,30	0,35	0,38	0,37
	90	75	75		0,25	0,31	0,37	0,44	0,48	0,47
	100	85	85		0,23	0,29	0,35	0,41	0,45	0,45
	70	60	60		0,19	0,23	0,28	0,33	0,36	0,35
	75	65	65		0,21	0,26	0,32	0,37	0,41	0,40
	60	55	55		0,17	0,21	0,26	0,30	0,33	0,32
	60	45	50		0,14	0,17	0,21	0,24	0,27	0,26
	100	85	85		0,23	0,29	0,35	0,41	0,45	0,45
	60	45	50		0,14	0,17	0,21	0,24	0,27	0,26
	95	70	70	70	0,24	0,31	0,38	0,46	0,50	0,49
	130	80	95	95	0,23	0,29	0,35	0,42	0,46	0,45
	80	60	60		0,20	0,25	0,30	0,36	0,39	0,38

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	8,0	11,0	15,0	20,5	27,5	36,0
	100	90	90		0,17	0,21	0,26	0,30	0,33	0,32
	90	75	75		0,22	0,27	0,32	0,38	0,42	0,41
	100	85	85		0,20	0,25	0,30	0,36	0,39	0,39
	70	60	60		0,16	0,20	0,24	0,28	0,31	0,30
	75	65	65		0,18	0,23	0,27	0,32	0,36	0,35
	60	55	55		0,15	0,19	0,22	0,26	0,29	0,28
	60	45	50		0,12	0,15	0,18	0,21	0,23	0,23
	100	85	85		0,20	0,25	0,30	0,36	0,39	0,39
	60	45	50		0,12	0,15	0,18	0,21	0,23	0,23
	55	35	35		0,14	0,17	0,21	0,24	0,27	0,26
	50	30	30		0,12	0,15	0,18	0,21	0,23	0,22
	55	35	35		0,14	0,17	0,21	0,24	0,27	0,26
	50	30	30		0,12	0,15	0,18	0,21	0,23	0,22
	110	75	75	75	0,24	0,31	0,38	0,46	0,50	0,49
	145	90	110	110	0,23	0,29	0,35	0,42	0,46	0,45
	90	70	70		0,20	0,25	0,30	0,36	0,39	0,38
	55	35	45		0,14	0,17	0,20	0,24	0,26	0,25
	80	70	70		0,22	0,27	0,33	0,39	0,42	0,41
	70	65	65		0,17	0,22	0,26	0,31	0,34	0,33
	40	25			0,13	0,16	0,18	0,21	0,24	0,25
	30	20			11,23	13,36	15,77	18,30	20,47	21,31
	25	15			9,36	11,13	13,14	15,25	17,05	17,76

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Wechselkopf-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## QTD – Typ 03 – Alu

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
N1	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
N2	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
N3	N3.1 Graphit	
N4	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe	

## QTD – Typ 04 – Iron

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
K1	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
K2	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500–800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
K3	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>



	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	8,0	11,0	15,0	20,5	27,5	36,0
	300	200	250		0,17	0,21	0,26	0,30	0,33	0,32
	250	180	200		0,22	0,28	0,34	0,40	0,44	0,43
	220	150	180		0,22	0,28	0,34	0,40	0,44	0,43
	180	120	150		0,22	0,28	0,34	0,40	0,44	0,43
	140	100			0,17	0,21	0,26	0,30	0,33	0,32
	120	90			0,22	0,28	0,34	0,40	0,44	0,43
	200	160	160	120	0,27	0,34	0,42	0,51	0,56	0,54

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	8,0	11,0	15,0	20,5	27,5	36,0
	120	85	85	85	0,32	0,41	0,51	0,61	0,67	0,65
	160	100	120	120	0,31	0,38	0,47	0,56	0,61	0,60
	100	75	75		0,27	0,33	0,41	0,48	0,53	0,51
	60	40	50		0,18	0,22	0,27	0,32	0,34	0,34
	90	80	80		0,29	0,36	0,44	0,52	0,57	0,55
	80	70	70		0,23	0,29	0,35	0,41	0,45	0,44

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.

Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Wechselkopf-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## TTD – Typ 01 – Steel

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>	
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>	
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		
	P5.1 Stahlguss		
	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
	K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
		K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
		K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500–800 N/mm <sup>2</sup>
K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS		> 800 N/mm <sup>2</sup>	
K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM		< 500 N/mm <sup>2</sup>	
K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM		> 500 N/mm <sup>2</sup>	

## TTD – Typ 02 – Inox

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>	
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>	
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		
	P5.1 Stahlguss		
	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
	M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
		M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
		M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)		< 1000 N/mm <sup>2</sup>	
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>	
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>	
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500–800 N/mm <sup>2</sup>	
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>	
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>	
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>	
S	S1.1 Titan, Titanlegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>	
	S2.1 Titan, Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	S2.2 Titan, Titanlegierungen	> 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	S3.1 Nickel, unlegiert und legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	S3.2 Nickel, unlegiert und legiert	> 900 N/mm <sup>2</sup>	
	S4.1 Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert		
	S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen		

\* MAPAL Zerspanungsgruppen

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	12,0	15,5	19,5	25,0	32,0	40,0
	100	90	90		0,23	0,26	0,30	0,33	0,33	0,30
	90	75	75		0,28	0,33	0,37	0,41	0,42	0,38
	100	85	85		0,27	0,31	0,35	0,39	0,40	0,37
	70	60	60		0,21	0,25	0,28	0,30	0,31	0,28
	75	65	65		0,24	0,28	0,32	0,35	0,36	0,33
	60	55	55		0,20	0,23	0,26	0,28	0,29	0,26
	60	45	50		0,16	0,18	0,21	0,23	0,23	0,21
	100	85	85		0,27	0,31	0,35	0,39	0,40	0,37
	60	45	50		0,16	0,18	0,21	0,23	0,23	0,21
	95	70	70	70	0,33	0,39	0,44	0,49	0,50	0,46
	130	80	95	95	0,31	0,36	0,41	0,45	0,46	0,42
	80	60	60		0,26	0,31	0,35	0,39	0,40	0,36

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	12,0	15,5	19,5	25,0	32,0	40,0
	100	90	90		0,20	0,24	0,27	0,29	0,30	0,27
	90	75	75		0,25	0,30	0,33	0,37	0,38	0,34
	100	85	85		0,24	0,28	0,32	0,35	0,36	0,33
	70	60	60		0,19	0,22	0,25	0,27	0,28	0,26
	75	65	65		0,22	0,25	0,28	0,31	0,32	0,30
	60	55	55		0,18	0,21	0,23	0,25	0,26	0,24
	60	45	50		0,14	0,17	0,19	0,21	0,21	0,19
	100	85	85		0,24	0,28	0,32	0,35	0,36	0,33
	60	45	50		0,14	0,17	0,19	0,21	0,21	0,19
	55	35	35		0,18	0,21	0,24	0,26	0,27	0,24
	50	30	30		0,16	0,18	0,20	0,22	0,23	0,21
	55	35	35		0,18	0,21	0,24	0,26	0,27	0,24
	50	30	30		0,16	0,18	0,20	0,22	0,23	0,21
	95	70	70	70	0,33	0,39	0,44	0,49	0,50	0,46
	130	80	95	95	0,31	0,36	0,41	0,45	0,46	0,42
	80	60	60		0,26	0,31	0,35	0,39	0,40	0,36
	50	30	40		0,18	0,21	0,23	0,25	0,26	0,24
	70	65	65		0,28	0,33	0,38	0,42	0,43	0,39
	65	55	55		0,23	0,27	0,30	0,33	0,34	0,31
	40	25			0,16	0,18	0,21	0,23	0,23	0,21
	30	20			0,14	0,16	0,18	0,20	0,20	0,18
	25	15			0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,15
	20	15			0,09	0,11	0,12	0,13	0,13	0,12
	15	10			0,11	0,13	0,15	0,16	0,17	0,15
	15	10			0,09	0,11	0,12	0,13	0,13	0,12
	15	10			0,09	0,11	0,12	0,13	0,13	0,12

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Wechselkopf-Bohrer

Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

## TTD – Typ 03 – Alu

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
N1	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
N2	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
N3	N3.1 Graphit	
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
N4	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe	

## TTD – Typ 04 – Steel

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P1	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
P2	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
P3	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
P4	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
P5	P5.1 Stahlguss	
P6	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch	
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500–800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>

## TTD – Typ 05 – Iron

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
K1	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
K2	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500–800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
K3	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>

\* MAPAL Zerspanungsgruppen

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	12,0	15,5	19,5	25,0	32,0	40,0
	300	200	250		0,23	0,26	0,30	0,33	0,33	0,30
	250	180	200		0,29	0,35	0,39	0,43	0,44	0,40
	220	150	180		0,29	0,35	0,39	0,43	0,44	0,40
	180	120	150		0,29	0,35	0,39	0,43	0,44	0,40
	140	100			0,23	0,26	0,30	0,33	0,33	0,30
	120	90			0,29	0,35	0,39	0,43	0,44	0,40
	200	160	160	120	0,37	0,43	0,49	0,55	0,56	0,51

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	12,0	15,5	19,5	25,0	32,0	40,0
	110	100	100		0,26	0,30	0,34	0,37	0,38	0,35
	100	85	85		0,32	0,38	0,43	0,47	0,48	0,44
	110	95	95		0,31	0,36	0,40	0,44	0,46	0,42
	75	65	65		0,24	0,28	0,32	0,35	0,36	0,33
	85	70	70		0,27	0,32	0,36	0,40	0,41	0,38
	65	60	60		0,23	0,26	0,30	0,32	0,33	0,30
	65	50	55		0,18	0,21	0,24	0,26	0,27	0,24
	110	95	95		0,31	0,36	0,40	0,44	0,46	0,42
	65	50	55		0,18	0,21	0,24	0,26	0,27	0,24
	110	75	75	75	0,37	0,43	0,49	0,55	0,56	0,51
	145	90	110	110	0,34	0,40	0,45	0,50	0,51	0,47
	90	70	70		0,29	0,35	0,39	0,43	0,44	0,40
	55	35	45		0,20	0,23	0,26	0,28	0,29	0,26
	80	70	70		0,32	0,37	0,42	0,46	0,47	0,43
	70	65	65		0,25	0,29	0,33	0,37	0,38	0,35

	Schnittgeschwindigkeit $v_c$ [m/min]				Vorschub $f$ [mm] bei Bohrerdurchmesser					
	Innenkühlung	Außenkühlung	MMS	Luft	12,0	15,5	19,5	25,0	32,0	40,0
	120	85	85	85	0,35	0,44	0,53	0,62	0,67	0,61
	160	100	120	120	0,33	0,41	0,49	0,57	0,62	0,56
	100	75	75		0,29	0,35	0,42	0,49	0,53	0,48
	60	40	50		0,20	0,24	0,28	0,32	0,35	0,32
	90	80	80		0,31	0,38	0,45	0,53	0,57	0,52
	80	70	70		0,25	0,30	0,36	0,42	0,45	0,42

Die angegebenen Schnittwerte sind Richtwerte.  
Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Aufbohrwerkzeuge mit ISO-Elementen

Schnittgeschwindigkeit [m/min]

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
	P5.1 Stahlguss	
P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500–800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7–12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	N3.1 Graphit	
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe		
S	S1.1 Titan, Titanlegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>
	S2.1 Titan, Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S2.2 Titan, Titanlegierungen	> 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S3.1 Nickel, unlegiert und legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	S3.2 Nickel, unlegiert und legiert	> 900 N/mm <sup>2</sup>
	S4.1 Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert	
S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen		



# Schnittwertempfehlung für Aufbohrwerkzeuge mit ISO-Elementen

Schnittgeschwindigkeit [m/min]

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
	P5.1 Stahlguss	
P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500–800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7–12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	N3.1 Graphit	
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe		
S	S1.1 Titan, Titanlegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>
	S2.1 Titan, Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S2.2 Titan, Titanlegierungen	> 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S3.1 Nickel, unlegiert und legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	S3.2 Nickel, unlegiert und legiert	> 900 N/mm <sup>2</sup>
	S4.1 Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert	
S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen		





# Schnittwertempfehlung für Aufbohrwerkzeuge mit ISO-Elementen

Schnittgeschwindigkeit [m/min]

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>
	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	
	P5.1 Stahlguss	
P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>
	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500–800 N/mm <sup>2</sup>
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	
	N1.3 Aluminium, legiert > 7–12 % Si	
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si	
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	N3.1 Graphit	
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste	
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste	
N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe		
S	S1.1 Titan, Titanlegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>
	S2.1 Titan, Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S2.2 Titan, Titanlegierungen	> 1200 N/mm <sup>2</sup>
	S3.1 Nickel, unlegiert und legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>
	S3.2 Nickel, unlegiert und legiert	> 900 N/mm <sup>2</sup>
	S4.1 Hochwärmefeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert	
S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen		

	Keramik	Cermet CVD-besch.	Cermet PVD-beschichtet		PcBN	PKD	
	KU450	CC112	CP871	CP872	FU430	PU617	PU620
		160-600	200-300	200-300			
		160-500	120-220				
		160-600	200-300	120-220			
		140-400	120-220				
		160-600	200-300	120-220			
		140-400	120-180				
		140-400	120-180				
		140-400	120-180				
		140-400	120-180				
		100-500					
		100-450					
		100-500					
		100-450					
	500-800				400-1000		
	400-700				350-800		
						450-2200	450-2000
						400-1700	400-1500
						350-1300	350-1200
						200-800	200-800
						250-600	250-600
						200-600	200-600
						200-500	200-500
						300-600	300-600
						400-1000	400-1000
						400-1000	400-1000

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte.  
Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Schnittwertempfehlung für Kegelsenker

Kegelsenker extrem ungleich geteilt – HSS beschichtet  
Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>	
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>	
P4	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		
P5	P5.1 Stahlguss		
P6	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>	
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>	
	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>	
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>	
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>	
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>	
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>	
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>	
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si		
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si		
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si		
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si		
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>	
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>	
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	N3.1 Graphit		
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste		
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste		
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe		
	C	C1.1 Kunststoffmatrix, aramidfaserverstärkt (AFK)	
		C1.2 Kunststoffmatrix (duroplastisch), CFK/GFK	
		C1.3 Kunststoffmatrix (thermoplastisch), CFK/GFK	
C2.1 Kohlenstoffmatrix, kohlenstofffaserverstärkt (CFC)			
C3.1 Metallmatrix (MMC)			
C4.1 Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Papier			
C4.2 Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Aluminium			
C4.3 Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Kunststoff und Faserverbundwerkstoff			
C4.4 Sandwichkonstruktion, Kern aus Hartschaumstoffplatten			
C5.1 Stack (Hybrid Struktur), CFK-Aluminium			
C5.2 Stack (Hybrid Struktur), CFK-Titan/Rostfreier Stahl			
S	S1.1 Titan, Titanlegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>	
	S2.1 Titan, Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	S2.2 Titan, Titanlegierungen	> 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	S3.1 Nickel, unlegiert und legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	S3.2 Nickel, unlegiert und legiert	> 900 N/mm <sup>2</sup>	
	S4.1 Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert		
S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen			
H	H1.1 Gehärteter Stahl/Stahlguss	45-55 HRC	
	H1.2 Gehärteter Stahl/Stahlguss	55-64 HRC	
	H1.3 Gehärteter Stahl/Stahlguss	64-70 HRC	
	H2.3 Verschleißbeständiger Guss/Hartguss, GJN		

\* MAPAL Zerspanungsgruppen

ø < 5 [mm]		ø < 5 - 8 [mm]		ø < 8 - 12 [mm]		ø < 12 - 16 [mm]		ø < 16 - 20 [mm]		ø < 20 - 25 [mm]		ø < 25 - 31 [mm]	
v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]
40	0,06	40	0,08	40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,22
30	0,04	30	0,06	30	0,08	30	0,10	30	0,12	30	0,14	30	0,18
30	0,04	30	0,06	30	0,08	30	0,10	30	0,12	30	0,14	30	0,18
12	0,03	12	0,04	12	0,05	12	0,06	12	0,08	12	0,10	12	0,12
30	0,04	30	0,06	30	0,08	30	0,10	30	0,12	30	0,14	30	0,18
12	0,03	12	0,04	12	0,05	12	0,06	12	0,08	12	0,10	12	0,12
15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
30	0,04	30	0,06	30	0,08	30	0,10	30	0,12	30	0,14	30	0,18
15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
10	0,04	10	0,05	10	0,06	10	0,07	10	0,08	10	0,09	10	0,12
15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
20	0,06	20	0,10	20	0,12	20	0,14	20	0,18	20	0,20	20	0,25
50	0,08	50	0,10	50	0,12	50	0,14	50	0,18	50	0,22	50	0,26
50	0,08	50	0,10	50	0,12	50	0,14	50	0,18	50	0,22	50	0,26
40	0,08	40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,22	40	0,26
40	0,08	40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,22	40	0,26
40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,20	40	0,24	40	0,30
40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,20	40	0,24	40	0,30
40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,20	40	0,24	40	0,30
40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,20	40	0,24	40	0,30
40	0,10	40	0,12	40	0,14	40	0,18	40	0,20	40	0,24	40	0,30
10	0,04	10	0,05	10	0,06	10	0,07	10	0,08	10	0,09	10	0,12
6	0,04	6	0,05	6	0,06	6	0,08	6	0,08	6	0,10		

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte.  
Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.



# Schnittwertempfehlung für Kegelsenker

Kegelsenker extrem ungleich geteilt – VHM beschichtet  
Vorschub und Schnittgeschwindigkeit

MZG*	Werkstoff	Festigkeit/Härte [N/mm <sup>2</sup> ] [HRC]	
P	P1.1 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup>	
	P1.2 Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.1 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P2.2 Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.1 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	P3.2 Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup>	
P4	P4.1 Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch		
P5	P5.1 Stahlguss		
P6	P6.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
M	M1.1 Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>	
	M1.2 Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	
	M2.1 Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>	
	M3.1 Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	
K	K1.1 Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup>	
	K2.1 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup>	
	K2.2 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup>	
	K2.3 Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup>	
	K3.1 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup>	
	K3.2 Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup>	
N	N1.1 Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si		
	N1.2 Aluminium, legiert ≤ 7 % Si		
	N1.3 Aluminium, legiert > 7-12 % Si		
	N1.4 Aluminium, legiert > 12 % Si		
	N2.1 Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup>	
	N2.2 Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup>	
	N2.3 Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	N3.1 Graphit		
	N4.1 Kunststoff, Thermoplaste		
	N4.2 Kunststoff, Duroplaste		
	N4.3 Kunststoff, Schaumstoffe		
	C	C1.1 Kunststoffmatrix, aramidfaserverstärkt (AFK)	
		C1.2 Kunststoffmatrix (duroplastisch), CFK/GFK	
		C1.3 Kunststoffmatrix (thermoplastisch), CFK/GFK	
C2.1 Kohlenstoffmatrix, kohlenstofffaserverstärkt (CFC)			
C3.1 Metallmatrix (MMC)			
C4.1 Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Papier			
C4.2 Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Aluminium			
C4.3 Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Kunststoff und Faserverbundwerkstoff			
C4.4 Sandwichkonstruktion, Kern aus Hartschaumstoffplatten			
C5.1 Stack (Hybrid Struktur), CFK-Aluminium			
C5.2 Stack (Hybrid Struktur), CFK-Titan/Rostfreier Stahl			
S	S1.1 Titan, Titanlegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>	
	S2.1 Titan, Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	S2.2 Titan, Titanlegierungen	> 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	S3.1 Nickel, unlegiert und legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup>	
	S3.2 Nickel, unlegiert und legiert	> 900 N/mm <sup>2</sup>	
	S4.1 Hochwarmfeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert		
S5.1 Wolfram- und Molybdänlegierungen			
H	H1.1 Gehärteter Stahl/Stahlguss	45-55 HRC	
	H1.2 Gehärteter Stahl/Stahlguss	55-64 HRC	
	H1.3 Gehärteter Stahl/Stahlguss	64-70 HRC	
	H2.3 Verschleißbeständiger Guss/Hartguss, GJN		

\* MAPAL Zerspanungsgruppen

	ø < 5 [mm]		ø < 5 - 8 [mm]		ø < 8 - 12 [mm]		ø < 12 - 16 [mm]		ø < 16 - 20 [mm]		ø < 20 - 25 [mm]		ø < 25 - 31 [mm]	
	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]	v <sub>c</sub> [m/min]	f [mm/U]
	60	0,06	60	0,08	60	0,10	60	0,12	60	0,14	60	0,18	60	0,22
	50	0,04	50	0,06	50	0,08	50	0,10	50	0,12	50	0,14	50	0,18
	50	0,04	50	0,06	50	0,08	50	0,10	50	0,12	50	0,14	50	0,18
	40	0,03	40	0,04	40	0,05	40	0,06	40	0,08	40	0,10	40	0,12
	50	0,04	50	0,06	50	0,08	50	0,10	50	0,12	50	0,14	50	0,18
	40	0,03	40	0,04	40	0,05	40	0,06	40	0,08	40	0,10	40	0,12
	30	0,04	30	0,05	30	0,06	30	0,07	30	0,08	30	0,09	30	0,12
	50	0,04	50	0,06	50	0,08	50	0,10	50	0,12	50	0,14	50	0,18
	30	0,04	30	0,05	30	0,06	30	0,07	30	0,08	30	0,09	30	0,12
	30	0,04	30	0,05	30	0,06	30	0,07	30	0,08	30	0,09	30	0,12
	25	0,04	25	0,05	25	0,06	25	0,07	25	0,08	25	0,09	25	0,12
	30	0,04	30	0,05	30	0,06	30	0,07	30	0,08	30	0,09	30	0,12
	25	0,04	25	0,05	25	0,06	25	0,07	25	0,08	25	0,09	25	0,12
	50	0,06	50	0,10	50	0,12	50	0,14	50	0,18	50	0,20	50	0,25
	45	0,06	45	0,10	45	0,12	45	0,14	45	0,18	45	0,20	45	0,25
	45	0,06	45	0,10	45	0,12	45	0,14	45	0,18	45	0,20	45	0,25
	45	0,06	45	0,10	45	0,12	45	0,14	45	0,18	45	0,20	45	0,25
	35	0,06	35	0,10	35	0,12	35	0,14	35	0,18	35	0,20	35	0,25
	35	0,06	35	0,10	35	0,12	35	0,14	35	0,18	35	0,20	35	0,25
	80	0,08	80	0,10	80	0,12	80	0,14	80	0,18	80	0,22	80	0,26
	80	0,08	80	0,10	80	0,12	80	0,14	80	0,18	80	0,22	80	0,26
	60	0,08	60	0,10	60	0,12	60	0,14	60	0,18	60	0,22	60	0,26
	60	0,08	60	0,10	60	0,12	60	0,14	60	0,18	60	0,22	60	0,26
	70	0,10	70	0,12	70	0,14	70	0,18	70	0,20	70	0,24	70	0,30
	70	0,10	70	0,12	70	0,14	70	0,18	70	0,20	70	0,24	70	0,30
	70	0,10	70	0,12	70	0,14	70	0,18	70	0,20	70	0,24	70	0,30
	25	0,06	25	0,10	25	0,12	25	0,14	25	0,18	25	0,20	25	0,25
	70	0,10	70	0,12	70	0,14	70	0,18	70	0,20	70	0,24	70	0,30
	70	0,10	70	0,12	70	0,14	70	0,18	70	0,20	70	0,24	70	0,30
	70	0,10	70	0,12	70	0,14	70	0,18	70	0,20	70	0,24	70	0,30
	25	0,06	25	0,10	25	0,12	25	0,14	25	0,18	25	0,20	25	0,25
	25	0,06	25	0,10	25	0,12	25	0,14	25	0,18	25	0,20	25	0,25
	25	0,06	25	0,10	25	0,12	25	0,14	25	0,18	25	0,20	25	0,25
	25	0,06	25	0,10	25	0,12	25	0,14	25	0,18	25	0,20	25	0,25
	25	0,06	25	0,10	25	0,12	25	0,14	25	0,18	25	0,20	25	0,25
	25	0,06	25	0,10	25	0,12	25	0,14	25	0,18	25	0,20	25	0,25
	25	0,06	25	0,10	25	0,12	25	0,14	25	0,18	25	0,20	25	0,25
	25	0,06	25	0,10	25	0,12	25	0,14	25	0,18	25	0,20	25	0,25
	25	0,06	25	0,10	25	0,12	25	0,14	25	0,18	25	0,20	25	0,25
	25	0,06	25	0,10	25	0,12	25	0,14	25	0,18	25	0,20	25	0,25
	25	0,06	25	0,10	25	0,12	25	0,14	25	0,18	25	0,20	25	0,25
	15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
	15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
	15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
	15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
	15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
	15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
	15	0,04	15	0,05	15	0,06	15	0,07	15	0,08	15	0,09	15	0,12
	12	0,04	12	0,05	12	0,06	12	0,08	12	0,08	12	0,10		
	8	0,04	8	0,05	8	0,06	8	0,08	8	0,08	8	0,10		
		0,04		0,05		0,06		0,08		0,08		0,10		
	12	0,04	12	0,05	12	0,06	12	0,08	12	0,08	12	0,10		

Die angegebenen Arbeitswerte sind Richtwerte.


Die für den jeweiligen Bearbeitungsfall optimalen Daten sollten im Versuch oder während der Bearbeitung ermittelt werden.

# Piktogramme


---

1


## Vollbohren




Monolithisch




Modular QTS




Modular TTS




Innenkühlung




Außenkühlung




Maximale Bohrtiefe




Unterbrochener Schnitt




Schräger Bohrungseintritt




Schräger Bohrungsaustritt




Ebener 180°-Bohrungsgrund




Erreichbare Bohrungstoleranz



Schaftform HA nach DIN



Schaftform HB nach DIN




Schaftform HE nach DIN


---

2


## Aufbohren




Durchgangsbohrung




Grundbohrung




Innenkühlung



Bogenschliff - Grundbohrung



Bogenschliff - Durchgangsbohrung




Fasen / Senken

---

3

## Senken




90°-Senkung


---

4


## Produktklasse



**Basic Line:**  
 Universalwerkzeuge, breites Anwendungsgebiet, niedrige Anschaffungskosten



**Performance Line:**  
 Hochleistungswerkzeuge, breites Anwendungsgebiet, hohe Produktivität in der Serienfertigung




**Expert Line:**  
 Spezialistenwerkzeuge für ausgewählte Anwendungen, maximale Präzision und Produktivität


---

5

## Materialeignung



Bestens geeignet



Bedingt geeignet

Bsp. Standard Materialeignungstabelle

P	1	2	3	4	5	6	M	1	2	3	K	1	2	3	N	1	2	3	4	S	1	2	3	4	5	H	1	2
	■	■	■	■							■	■																

Bsp. Materialeignungstabelle für Nichteisenmetalle und Leichtbauwerkstoffe


N	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	4.1	4.2	4.3	C	1.1	1.2	1.3	2.1	3.1	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2
													■	■	■		■	■	■	■			

---

**BITTE BEACHTEN SIE:**

Sie können MAPAL Werkzeuge auch online bestellen.

<https://www.mapal-tools.com>



**HINWEIS:**

Informationen zu Preisen und Verfügbarkeiten der in diesem Katalog dargestellten Produkte erhalten Sie gerne auf Anfrage.

**MAPAL Dr. Kress KG**  
 Postfach 1520, D-73405 Aalen  
 Telefon +49 7361 585 0  
 E-Mail: [customer-service@de.mapal.com](mailto:customer-service@de.mapal.com)



# MAPAL Zerspanungsgruppen

Die MAPAL Zerspanungsgruppen ermöglichen eine präzise Auskunft der Eignung eines Werkzeugs für bestimmte Werkstoffe. Entscheidend für die Einteilung der Gruppen ist die Zerspanbarkeit im Hinblick auf die Schnittwerte (Schnittgeschwindigkeit und Vorschub) eines Materials. Innerhalb bestimmter Werkstoffgruppen ist es notwendig eine Unterteilung anhand der Festigkeit/Härte des entsprechenden Werkstoffs vorzunehmen.

Zerspanungsgruppe	Werkstoff	Festigkeit - Härte [N/mm <sup>2</sup> - HRC]	Häufig bearbeitete Werkstoffe	
P	P1.1	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 700 N/mm <sup>2</sup> 1.0122 (S235/St 37), 1.0401 (C15), 1.0503 (C45), 1.0570 (S355/St 52), 1.1213 (C153)	
	P1.2	Bau-, Automaten-, Einsatz- und Vergütungsstähle, unlegiert	< 1200 N/mm <sup>2</sup> 1.1249 (Cf70)	
	P2.1	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup> 1.7131 (16MnCr5)	
	P2.2	Nitrier-, Einsatz- und Vergütungsstähle, legiert	< 1400 N/mm <sup>2</sup> 1.7227 (42CrMo54)	
	P3.1	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 900 N/mm <sup>2</sup> 1.2343 (X38CrMoV5-1)	
	P3.2	Werkzeug-, Wälzlager-, Feder- und Schnellarbeitsstähle	< 1500 N/mm <sup>2</sup> 1.3505 (100Cr6)	
P4	P4.1	Rostfreie Stähle, ferritisch und martensitisch	1.4510 (X3CrTi17), 1.4589 (X5CrNiMoTi15-2)	
P5	P5.1	Stahlguss	1.7231 (G42CrMo4)	
P6	P6.1	Rostfreier Stahlguss, ferritisch und martensitisch		
M	M1.1	Rostfreie Stähle, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup> 1.4301 (V2A), 1.4571 (V4A)	
	M1.2	Rostfreie Stähle, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup> 1.4362 (Alloy 2304), 1.4501, 1.4662 (LDX 2404)	
	M2.1	Rostfreier Stahlguss, austenitisch	< 700 N/mm <sup>2</sup>	
M3	M3.1	Rostfreier Stahlguss, ferritisch/austenitisch (Duplex)	< 1000 N/mm <sup>2</sup>	
K	K1.1	Gusseisen mit Lamellengraphit (Grauguss), GJL	< 300 N/mm <sup>2</sup> GJL-250 (GG-25), GJL-260 (GG-26 Cr)	
	K2.1	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	< 500 N/mm <sup>2</sup> GJS-400 (GGG-40), GJS-450 (GGG-45)	
	K2.2	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	500-800 N/mm <sup>2</sup> GJS-600 (GGG-60), GJS-800-2 (GGG-80), GJS-800-8 (ADI 800)	
	K2.3	Gusseisen mit Kugelgraphit, GJS	> 800 N/mm <sup>2</sup> GJS-900-2 (GGG-90), GJS-1000-5 (ADI 1000), GJS-1200-2 (ADI 1200), GJS-1400-1 (ADI 1400)	
	K3.1	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	< 500 N/mm <sup>2</sup> GJV-300, GJV-400, GJMW-400-5 (GTW-40)	
K3.2	Gusseisen mit Vermiculargraphit, GJV; Temperguss, GJM	> 500 N/mm <sup>2</sup> GJV-500		
N	N1.1	Aluminium, unlegiert und legiert < 3 % Si	Alloy 2024, Alloy 7075, A199	
	N1.2	Aluminium, legiert ≤ 7 % Si	AlSi7	
	N1.3	Aluminium, legiert > 7-12 % Si	AlSi9, AlSi9Cu	
	N1.4	Aluminium, legiert > 12 % Si	AlSi12, AlSi17	
	N2.1	Kupfer, unlegiert und niedriglegiert	< 300 N/mm <sup>2</sup> SE-Cu	
	N2.2	Kupfer, legiert	> 300 N/mm <sup>2</sup> CuSn6	
	N2.3	Messing, Bronze, Rotguss	< 1200 N/mm <sup>2</sup> CuZn33, CuAl9Mn3	
	N3	N3.1	Graphit	
	N4.1	Kunststoff, Thermoplaste	PA, PE, PC, PS, PVC, PP, PTFE, POM, PMMA	
	N4.2	Kunststoff, Duroplaste	PU, PF, EP, UP, VE, CR	
N4.3	Kunststoff, Schaumstoffe	EPS, PUR, PVC-E, PS-E, PP-E		
C	C1.1	Kunststoffmatrix, Aramidfaserverstärkt (AFK)	Nomex, Kevlar, Twaron, KOREX	
	C1.2	Kunststoffmatrix (duroplastisch), CFK/GFK	IMS, HTA	
	C1.3	Kunststoffmatrix (thermoplastisch), CFK/GFK	GMT-PP, PEEK	
	C2	C2.1	Kohlenstoffmatrix, Kohlenstofffaserverstärkt (CFC)	CF222, CF225, CF226, CF227, CF260
	C3	C3.1	Metallmatrix (MMC)	CeramTec AD-403 (AlSi9MgMn-Al2O3), Al/Cu/Mg-SiO2/Al2O3/AlN/TiC/SiC/BN/TiB2
	C4.1	Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Papier		
	C4.2	Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Aluminium	PLASCORE PAMG-XR1 5052, PCGA-XR1 3003, PAMG-XR1 5056, Micro-Cell (Kern aus Alloy 5052/5056)	
	C4.3	Sandwichkonstruktion, Wabenkern aus Kunststoff und Faserverbundwerkstoff	CORMASTER, TUBUS, KOREX, HFT-G, TPU, HFT, HRH (HRH-10, HRH-310, HRH-78, HRH-49, HRH-327), HDC-F	
	C4.4	Sandwichkonstruktion, Kern aus Hartschaumstoffplatten	AIREX R63, AIREX C70, ROHACELL IG-F	
	C5	C5.1	Stack (Hybrid Struktur), CFK-Aluminium	IMS/HTA + Alloy 2024/6061/7075
C5.2	Stack (Hybrid Struktur), CFK-Titan/Rostfreier Stahl	IMS/HTA + TiAl6V4/AMS4905		
S	S1.1	Titan, Titanlegierungen	< 400 N/mm <sup>2</sup>	
	S2.1	Titan, Titanlegierungen	< 1200 N/mm <sup>2</sup> TiAl6V4	
	S2.2	Titan, Titanlegierungen	> 1200 N/mm <sup>2</sup>	
	S3.1	Nickel, unlegiert und legiert	< 900 N/mm <sup>2</sup> 1.3912 (Invar, Ni36)	
	S3.2	Nickel, unlegiert und legiert	> 900 N/mm <sup>2</sup>	
S4	S4.1	Hochwärmefeste Superlegierung, Ni-, Co-, und Fe-basiert	Hardox, Hastelloy, Incoloy, Inconel, NIMONIC, Stellite, Waspaloy	
S5	S5.1	Wolfram- und Molybdänlegierungen		
H	H1.1	Gehärteter Stahl/Stahlguss	45-55 HRC	
	H1.2	Gehärteter Stahl/Stahlguss	55-64 HRC	
	H1.3	Gehärteter Stahl/Stahlguss	64-70 HRC	
H2	H2.1	Verschleißbeständiger Guss/Hartguss, GJN		



Entdecken Sie jetzt Werkzeug- und Service-Lösungen, die Sie vorwärts bringen:

REIBEN | FEINBOHREN

VOLLBOHREN | AUFBOHREN | SENKEN

FRÄSEN

DREHEN

SPANNEN

AUSSTEUERN

EINSTELLEN | MESSEN | AUSGEBEN

SERVICES

[www.mapal.com](http://www.mapal.com)