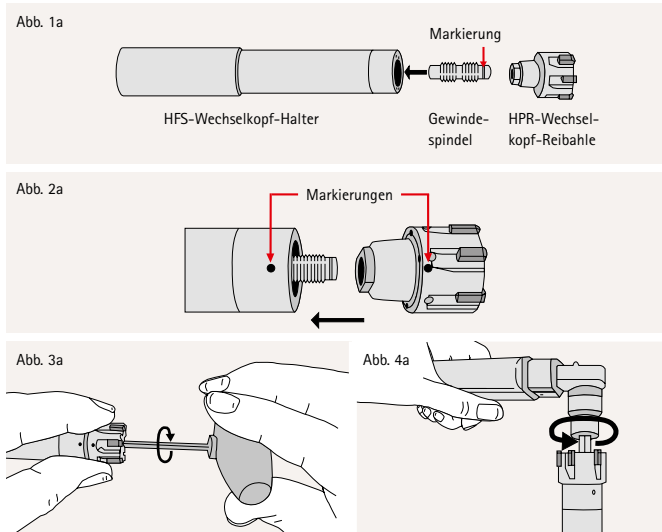
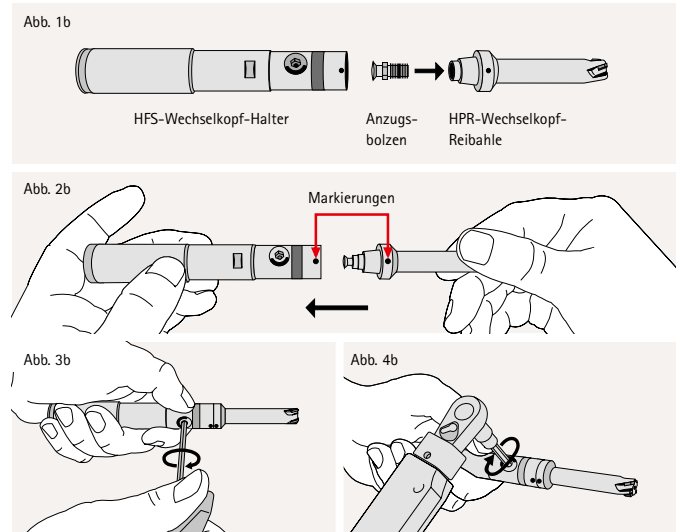


# Handhabungshinweise für HFS®-System

## MAPAL HFS®-System mit Axialspannung



## MAPAL HFS®-System mit Radialspannung



## Reinigung

Alle Einzelteile reinigen und darauf achten, dass der Innen- und Außenkegel sowie die Planfläche des HFS-Kegels frei von Fremdkörpern (z. B. Späne) sind. Zur Reinigung des Innenkegels empfehlen wir den speziellen Kegelwischer (siehe Zubehör Seite 324).

## Spannen

- Das Ende der Gewindespindel ohne Markierung in den HFS-Wechselkopf-Halter einsetzen, ohne dabei die Gewindespindel einzuschrauben (siehe Abb. 1a).
- Die HPR-Wechselkopf-Reibahle auf die Gewindespindel aufsetzen. Dabei die Markierungen der HPR-Wechselkopf-Reibahle und des HFS-Wechselkopf-Halters in eine Flucht bringen: "Punkt auf Punkt" (siehe Abb. 2a). Anschließend die HPR-Wechselkopf-Reibahle in den HFS-Wechselkopf-Halter ganz einsetzen und beide Teile festhalten.
- Die HPR-Wechselkopf-Reibahle und den HFS-Wechselkopf-Halter mit einem Innensechskantschlüssel zusammenschrauben und fest anziehen. Darauf achten, dass die Markierungen fluchten und die Planfläche anliegt (siehe Abb. 3a). **Hinweis:** HPR 100, 110, 150 werden durch die Reibahle angezogen (Drehrichtung im Uhrzeigersinn). HPR 130, 131, 180 werden durch den Halter angezogen (Drehrichtung gegen den Uhrzeigersinn). Die Drehrichtungen sind auf dem Halter angegeben.
- Hinweis:** Die HFS-Wechselkopf-Halter sind mit dem benötigten Anzugsdrehmoment beschriftet. Die HPR-Wechselkopf-Reibahle mit dem Drehmomentschlüssel im Uhrzeigersinn anziehen (siehe Abb. 4a).

## Spannen

- Den Anzugsbolzen mit der Gewindeseite in die HPR-Wechselkopf-Reibahle mit Linksgewinde einschrauben (siehe Abb. 1b).
- Die HPR-Wechselkopf-Reibahle in den HFS-Wechselkopf-Halter ganz einsetzen. Dabei die Markierungen der HPR-Wechselkopf-Reibahle und des HFS-Wechselkopf-Halters in eine Flucht bringen: „Punkt auf Punkt“ (siehe Abb. 2b). Anschließend beide Teile festhalten.
- Den Spannbolzen mit Innensechskantschlüssel im Uhrzeigersinn drehen (siehe Abb. 3b). Die Drehrichtung ist auf dem HFS-Wechselkopf-Halter angegeben.
- Hinweis:** Die HFS-Wechselkopf-Halter sind mit dem benötigten Anzugsdrehmoment beschriftet. Die HPR-Wechselkopf-Reibahle mit dem Drehmomentschlüssel im Uhrzeigersinn anziehen (siehe Abb. 4b).

Trennstellengröße HFS	Anzugsdrehmoment [Nm]	
	axial	radial
10	4	-
12	6	7
14	6	7
16	15	12
20	15	12
24	20	-

## Lösen

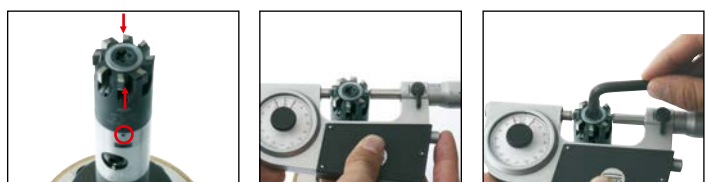
- Hinweis:** Die Drehrichtung beim Lösen der HPR-Wechselkopf-Reibahle ist entgegen der Drehrichtung des Spannvorgangs. Zum Lösen der HPR-Wechselkopf-Reibahle die Gewindespindel mit einem Innensechskantschlüssel drehen.
- Die HPR-Wechselkopf-Reibahle entnehmen.

## Lösen

- Zum Lösen der Reibahle den Spannbolzen mit einem Innensechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.  
→ Die HPR-Wechselkopf-Reibahle wird ausgeworfen und kann entnommen werden.

## Justierung der HPR-Wechselkopf-Reibahle mit Feinjustierung

- Hinweis:** Das gegenüberliegende Schneidenpaar in Verlängerung zu den runden Markierungspunkten an HFS-Wechselkopf-Halter und HPR-Wechselkopf-Reibahle dient als Referenz für die Messung und Justierung des Werkzeugdurchmessers. Die HPR-Wechselkopf-Reibahle im HFS-Wechselkopf-Halter befestigen.
- Den gewünschten Werkzeugdurchmesser per Feinzeigermessschraube einstellen. Anschließend die Feinzeigermessschraube an die Referenzschneiden anlegen.
- Den TORX®-Schlüssel an der Stellschraube anlegen und langsam im Uhrzeigersinn drehen. Die HPR-Wechselkopf-Reibahle auf das gewünschte Maß einstellen.



## Bitte beachten bei HPR-Varianten mit Justiersystem:

Bei feinjustierbaren HPR-Wechselkopf-Reibahlen bis  $\varnothing$  30 mm und HFS-Größe 12 bis 20 ist ein Spannen der HPR-Wechselkopf-Reibahle nur radial möglich. Ab  $\varnothing$  30 mm und HFS-Größe 24 kann die HPR-Wechselkopf-Reibahle auch über die Gewindespindel gespannt werden.