

## Anwendungsbeispiele

Hakon-Spannelemente sind reibschlüssige und lösbare Welle-Nabe-Verbindungen, die wir als einbaufertige Einheiten entsprechend der Anwendungsvielfalt in unterschiedlichen Bauformen für folgende Anwendungsmöglichkeiten anbieten:

- innenspannende Elemente (Spannsätze)
- außerspannende Elemente (Schrumpfscheiben)
- Wellenkupplungen
- Einschweißnaben
- Klemmnaben

Sie eignen sich zur Übertragung statischer, wechselnder oder stoßartig wirkender Kräfte und Momente. Die verschiedenen Konstruktionen unterscheiden sich nach:

- der Art des Kraftschlusses
- der Anzahl der Wirkflächenpaare

## Spannsätze

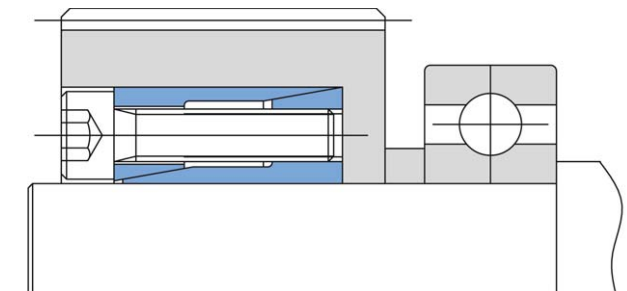
Kraftschluss innerhalb der Welle-Nabe-Verbindung



Durch axiales Verspannen werden die konischen Elemente radial verformt; üblicherweise sind die zum Verspannen verwendeten Schrauben im Spannsatz integriert. Nach Überwindung des Passungsspiels kommt es zum Aufbau einer hohen Anpresskraft zwischen Spannelement und Nabe bzw. Welle, die den erforderlichen Reibschluss bewirkt. Die Lage der Nabe kann bei hoher Rundlaufgenauigkeit axial und tangential frei festgelegt werden.

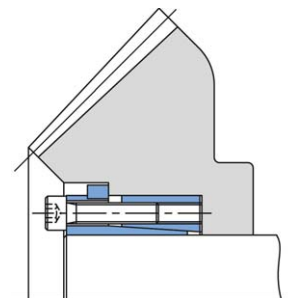
### BR 102

Befestigung eines Zahnrades mit axialer Lagerfixierung



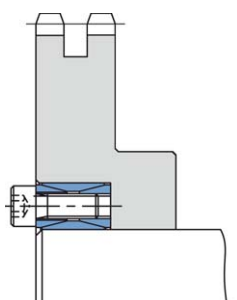
### BR 132

Befestigung eines Kegelrades mit axialem Anschlag



### BR 112

Befestigung von Antriebsrädern



### System ZR

Befestigung von Zahnriemenscheiben mit speziell darauf abgestimmten Spannsätzen

