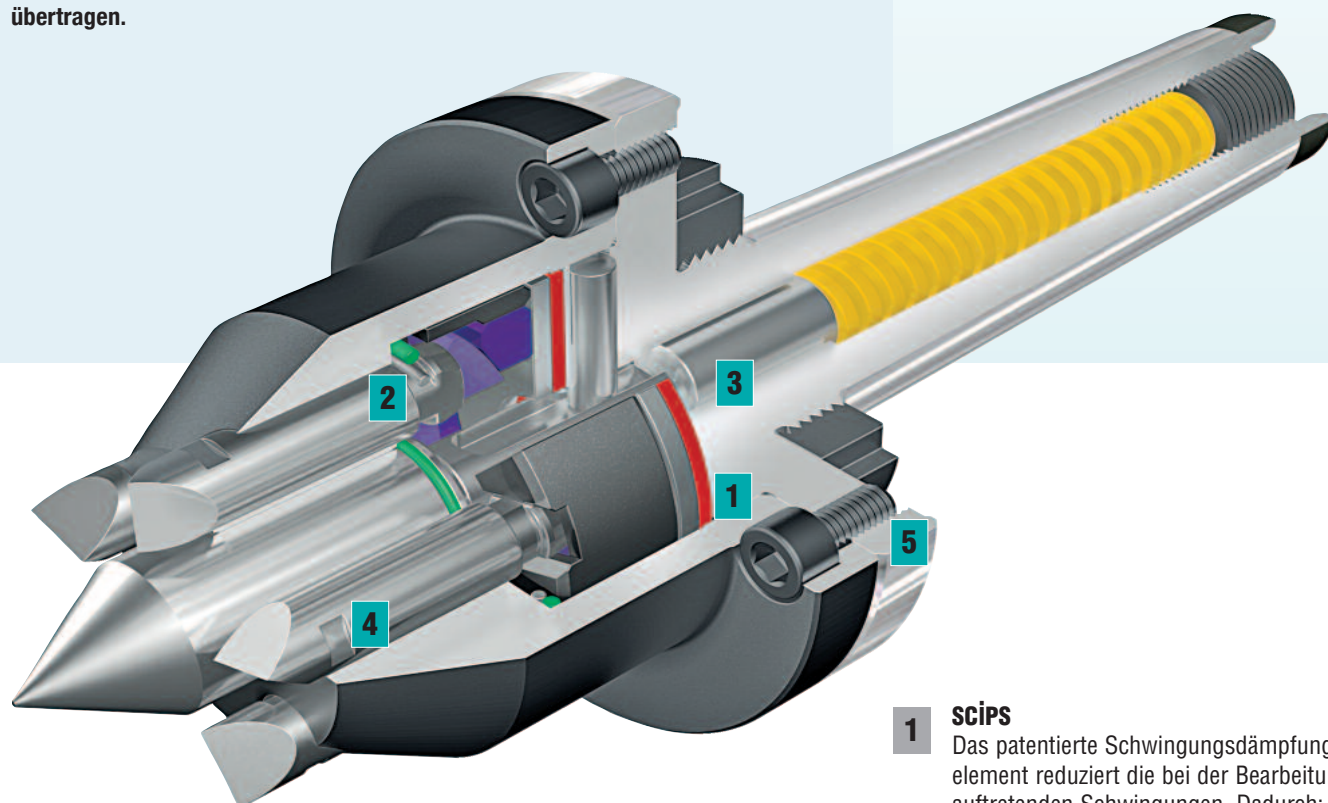




Mechanische Stirnmitnehmer
mit Schwingungsdämpfung

Reihe SM

Der BRUCKNER-Stirnmitnehmer vereint die Vorteile des mechanischen Ausgleichs mit der Schwingungsdämpfung der Hydraulik. SCiPS, das Schwingungs-Dämpfungs-System, verhindert das vorzeitige Ausbrechen der Mitnahmebolzen, erhöht die Standzeit der Drehwerkzeuge und schont die Spindellagerung. Hohe Schnittkräfte werden sicher übertragen.



Die Konstruktion

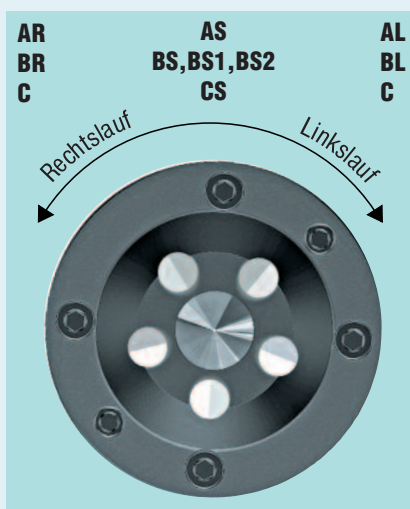
Die Konzeption für den BRUCKNER Stirnmitnehmer:

- ▶ Schwingungsdämpfung
- ▶ Schlanke Bauform, Störkanten im Arbeitsraum werden weitgehend vermieden
- ▶ Geringe Auskraglänge
- ▶ Ausführung mit Morsekegel oder mit Flanschaufnahme für DIN- und Sonderflansche
- ▶ Drehbereich ab 6 bis 162 mm
- ▶ Rundlaufabweichung max. 0,02 mm

Einsatzbereich: Drehbearbeitung.
Die Eignung zum Rundschleifen muss fallweise geprüft werden.

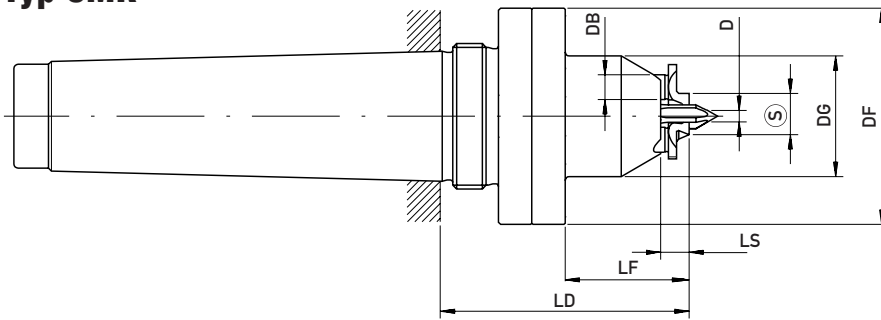
Drehrichtung der Maschinenspindel

rechts rechts und links links

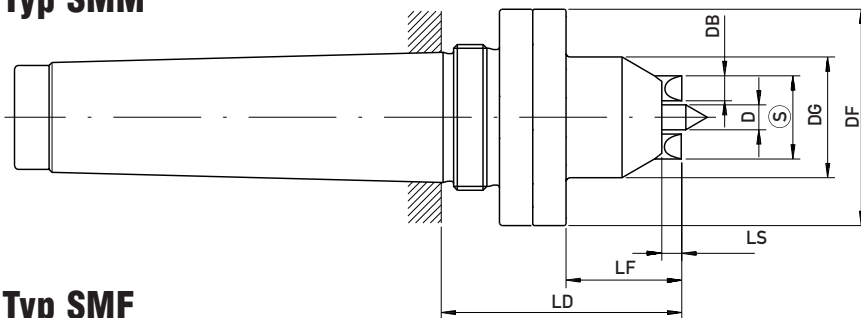


- 1 SCiPS**
 Das patentierte Schwingungsdämpfungselement reduziert die bei der Bearbeitung auftretenden Schwingungen. Dadurch:
 - ▶ Hohe Standzeit der Mitnahmebolzen und der Drehwerkzeuge.
 - ▶ Bessere Werkstückoberflächen durch ruhigen Lauf.
- 2 Konstanter Nullpunkt**
 Die Mitnahmebolzen aus HSS stützen sich über das gehärtete Kugelsegment im Grundkörper ab. Vorteil:
 - ▶ Maßgenaues Drehen in Längsrichtung. Schräge Werkstückzentren werden ausgeglichen.
 - ▶ Hohe Betriebssicherheit.
- 3 Gefedert gelagerte Zentrierspitze**
 Unterschiedlich tiefe Zentrierungen werden ausgeglichen.
- 4 Leichtes Wechseln**
 Mitnahmebolzen und Zentrierspitze sind nach vorne herausnehmbar. Seitliche Flächen an den Mitnahmebolzen ermöglichen problemloses Herausdrücken durch Schraubendreher.
- 5 Spannen im Backenfutter**
 über den Aufnahmebund.

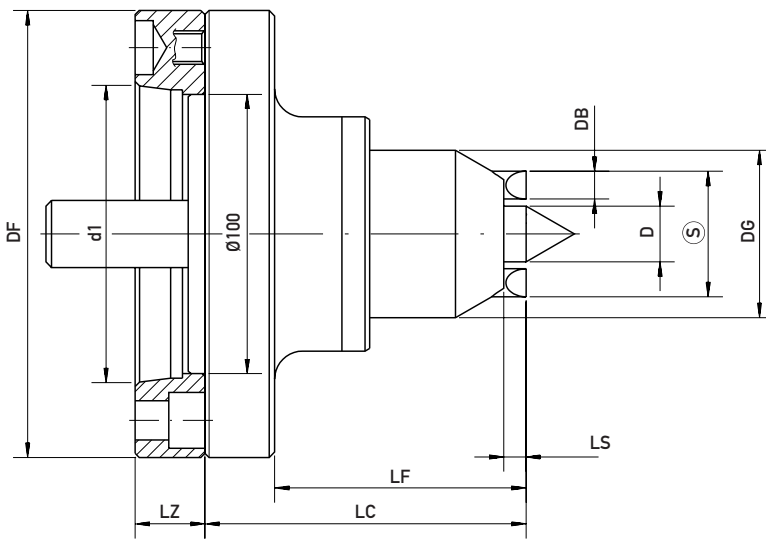
Typ SMK



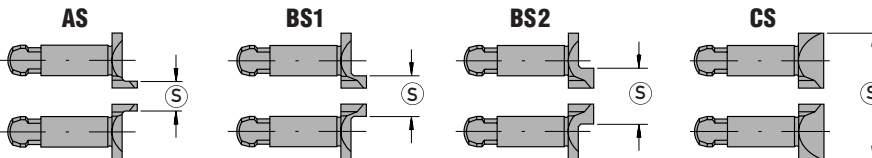
Typ SMM



Typ SMF



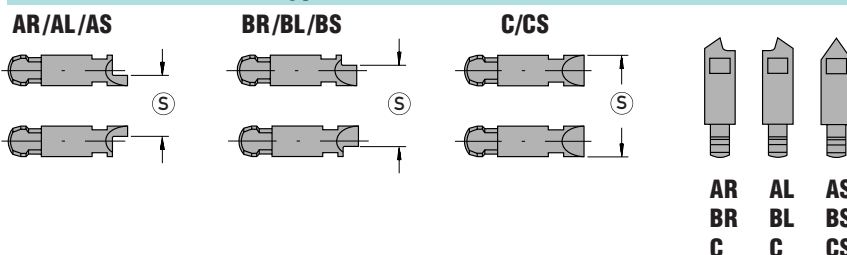
Mitnahmebolzen für Typ SMK



Symmetrische Form

Form AS, Form BS 1, Form BS 2, Form CS für Rechts- und Linkslauf in derselben Drehoperation.

Mitnahmebolzen für Typ SMM und SMF



Sägezahn-Form

Form C für Rechts- oder Linkslauf durch Verdrehen der Schneide um 180°. Form AR und BR für Rechtslauf, Form AL und BL für Linkslauf.

Symmetrische Form

Form AS, Form BS, Form CS für Rechts- und Linkslauf in derselben Drehoperation.

Grundkörper ohne Mitnahmebolzen

| Typ | Bestell-Nr. | Morsekegel | D | DB | DG | DF | LD | LF | LS |
|-----|-------------|------------|----|----|----|-----|-----|----|----|
| SMK | 6712 | 2 | 3 | 6 | 29 | 52 | 66 | 34 | 8 |
| | 6713 | 3 | 3 | 6 | 29 | 52 | 66 | 34 | 8 |
| | 6714 | 4 | 3 | 6 | 29 | 52 | 66 | 34 | 8 |
| | 6715 | 5 | 3 | 6 | 29 | 52 | 66 | 34 | 8 |
| SMM | 6722 | 2 | 6 | 6 | 29 | 52 | 64 | 32 | 6 |
| | 6723 | 3 | 6 | 6 | 29 | 52 | 64 | 32 | 6 |
| | 6724 | 4 | 6 | 6 | 29 | 52 | 64 | 32 | 6 |
| | 6725 | 5 | 6 | 6 | 29 | 52 | 64 | 32 | 6 |
| SMM | 6733 | 3 | 12 | 8 | 43 | 70 | 78 | 46 | 7 |
| | 6734 | 4 | 12 | 8 | 43 | 70 | 79 | 46 | 7 |
| | 6735 | 5 | 12 | 8 | 43 | 70 | 81 | 46 | 7 |
| SMM | 6744 | 4 | 20 | 10 | 60 | 86 | 89 | 56 | 8 |
| | 6745 | 5 | 20 | 10 | 60 | 86 | 91 | 56 | 8 |
| SMM | 6755 | 5 | 25 | 18 | 90 | 110 | 126 | 78 | 13 |
| | 6756 | 6 | 25 | 18 | 90 | 110 | 131 | 78 | 13 |

Mitnahmebolzen

| Bestell-Nr. | Drehbereich | Spann-Ø Ⓢ |
|--|-------------|--------------|
| 671AS | 6-10 | 5,8 |
| 671BS1 | 9-13 | 8 |
| 671BS2 | 12-16 | 11 |
| 671CS | | * |
| * Zum Einschleifen bestimmter Spannkreis-Ø | | |
| 672 AL/AR/AS | 13-20 | 12 |
| 672 BL/BR/BS | 17-40 | 16 |
| 672 C/CS | 21-50 | 20 |
| 673 AL/AR/AS | 22-38 | 21 |
| 673 BL/BR/BS | 27-62 | 25 |
| 673 C/CS | 32-77 | 31 |
| 674 AL/AR/AS | 33-58 | 31 |
| 674 BL/BR/BS | 40-92 | 37 |
| 674 C/CS | 46-112 | 45 |
| 675 AL/AR/AS | 42-90 | 41 |
| 675 BL/BR/BS | 54-132 | 53 |
| 675 C/CS | 66-162 | 65 |

Flanschausführung ohne Mitnahmebolzen

| Typ | Bestell-Nr. | D | DB | DG | DF | LC | LF | LS |
|-----|-------------|----|----|----|-----|-----|----|----|
| SMF | 6710 | 3 | 6 | 29 | 160 | 117 | 92 | 8 |
| | 6720 | 6 | 6 | 29 | 160 | 115 | 90 | 6 |
| | 6730 | 12 | 8 | 43 | 160 | 115 | 90 | 7 |
| | 6740 | 20 | 10 | 60 | 160 | 115 | 90 | 8 |
| | 6750 | 25 | 18 | 90 | 160 | 119 | 99 | 13 |

Mitnahmebolzen

| Bestellnummern und Bereiche siehe Tabellen oben | |
|--|------------------------|
| 671 | AS/BS1/BS2/CS |
| 672 | AL/AR/AS/BL/BR/BS/C/CS |
| 673 | |
| 674 | |
| 675 | |

Zwischenflansche

| DIN | Bestell-Nr. | Größe | DF | d 1 | LZ |
|---------|-------------|-------|-----|---------|----|
| 55026-A | 6705.26 | 5 | 160 | 82,563 | 25 |
| 55026-A | 6706.26 | 6 | 160 | 106,375 | 25 |
| 55026-A | 6708.26 | 8 | 210 | 139,719 | 30 |
| 55026-A | 6711.26 | 11 | 280 | 196,869 | 35 |
| 55027 | 6705.27 | 5 | 160 | 82,563 | 25 |
| 55027 | 6706.27 | 6 | 160 | 106,375 | 25 |
| 55027 | 6708.27 | 8 | 210 | 139,719 | 30 |
| 55027 | 6711.27 | 11 | 280 | 196,869 | 35 |

Andere Flanschausführungen auf Anfrage

Ersatz-Zentrierspitzen

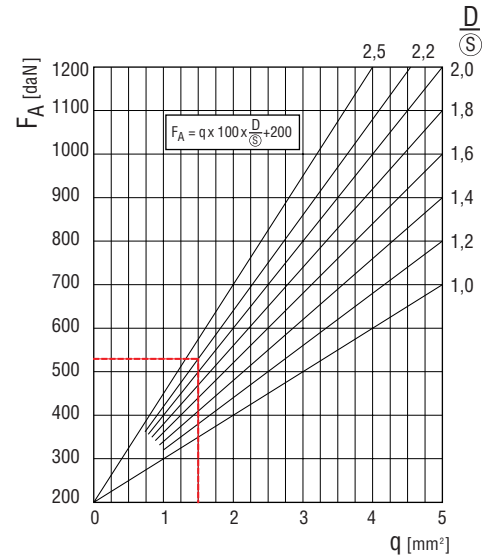
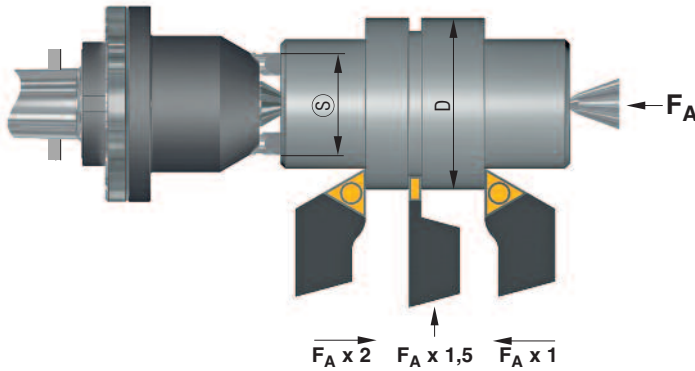
| Grundkörper | Bestell-Nr. | Ø | Länge |
|-------------|-------------|----|-------|
| 671.. | 671ZS | 6 | 50 |
| 672.. | 672ZS | 6 | 50 |
| 673.. | 673ZS | 12 | 70 |
| 674.. | 674ZS | 20 | 90 |
| 675.. | 675ZS | 25 | 127 |

Werkstückgewicht max.

| Bestell-Nr. | max. daN (1daN = 1,02 kp) |
|---------------------|------------------------------|
| 6712 bis 6715, 6710 | 20 |
| 6722 bis 6725, 6720 | 25 |
| 6733 bis 6735, 6730 | 40 |
| 6744, 6745, 6740 | 70 |
| 6755, 6756, 6750 | 120 |

Zuordnung der Mitnahmebolzen:

| Bestell.-Nr. Stirnmitnehmer | Bestell.-Nr. Mitnahmebolzen |
|--------------------------------|--------------------------------|
| z.B. 673 4 | 673 - BL/BR/BS |
| Morsekegel | Bolzenform |
| Typ | |



Kriterien zur Ermittlung der Reitstockkraft F_A

Materialfestigkeit

Das Diagramm gilt für eine Materialfestigkeit bis 700 N/mm^2 . Für jede weitere 100 N/mm^2 ist die Reitstockkraft F_A um 10% zu erhöhen.

Anzahl Drehmeißel

Beim gleichzeitigen Einsatz mehrerer Drehmeißel sind die Spanquerschnitte zu addieren.

Arbeitstechnik

In Abhängigkeit von der Arbeitstechnik ist die Reitstockkraft F_A mit folgenden Faktoren zu multiplizieren:

| Arbeitstechnik | Faktor |
|-----------------------------|--------|
| Vorschub gegen Spindelstock | 1,0 |
| Vorschub gegen Reitstock | 2,0 |
| Einstecken | 1,5 |

Berechnungsbeispiel

Spantiefe $a = 5 \text{ mm}$
 Vorschub/U $s = 0,3 \text{ mm}$

Spanquerschnitt $q = a \times s$
 $= 5 \text{ mm} \times 0,3 \text{ mm}$
 $= 1,5 \text{ mm}^2$

Dreh- \emptyset $D = 100 \text{ mm}$
 Mitnahme- \emptyset $\textcircled{S} = 45 \text{ mm}$

Spannverhältnis $\frac{D}{\textcircled{S}} = \frac{100 \text{ mm}}{45 \text{ mm}} = 2,2$

Reitstockkraft $F_A = 530 \text{ daN}$

Bei symmetrischen Mitnehmerbolzen ist die Reitstockkraft um ca. 20% zu erhöhen.

BRUCKNER Stirnfutter HS mit hydraulischem Ausgleich, Arbeitsbereich bis 500 mm.

Stirnseitige Mitnahme mit höchster Kraftübertragung und Präzision.

Großer Arbeitsbereich durch auswechselbare Mitnehmermesser.

Gleichmäßiger Eingriff der Mitnehmermesser durch hydraulischen Ausgleich.

Übertragung hoher Drehmomente.

Schwingungsdämpfung durch die Hydraulik, dadurch kein vorzeitiges Ausbrechen der Messerschnitten.

Rundlaufabweichung max. $0,02 \text{ mm}$

Wartungsfreie Hydraulik durch Federvorspannung.

Einsatzbereich: Drehbearbeitung



**Karl Bruckner GmbH
Präzisionswerkzeugfabrik**

Postfach 3146
D-71373 Weinstadt

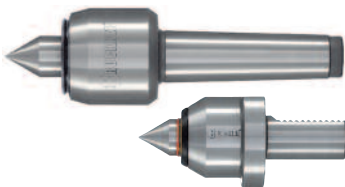
Versandadresse:
Bruckwiesenstraße 13
D-71384 Weinstadt-Großheppach

Telefon +49 (0) 7151 9671-0
Fax +49 (0) 7151 9671-23

info@karlbruckner.de
www.karlbruckner.de

> Unser weiteres Lieferprogramm

Mitlaufende Hochleistungsspitzen



Mitlaufende Hochleistungs-Zentrierkegel



Mitlaufende Hochleistungsspitzen für die Schwerbearbeitung



Hartmetall-Zentrierspitzen



Zentrierspitzen aus Werkzeugstahl



**Zentrierspitzen aus Werkzeugstahl
CARBIDOR[®] beschichtet**



Stirnfutter mit hydraulischem Ausgleich

Wälzgelagerte Pinolen

Drehgreifer

Sonderanfertigungen