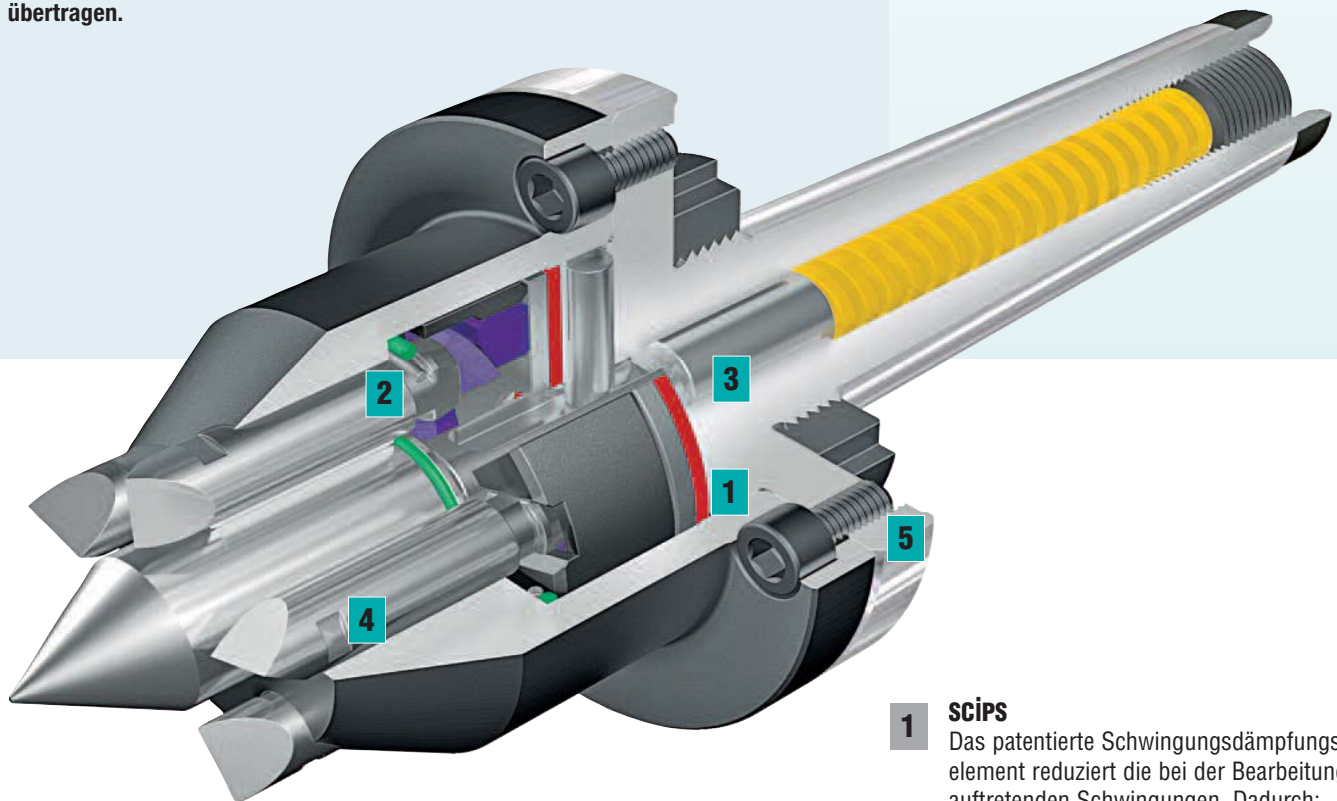




Mechanische Stirnmitnehmer  
mit Schwingungsdämpfung

**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

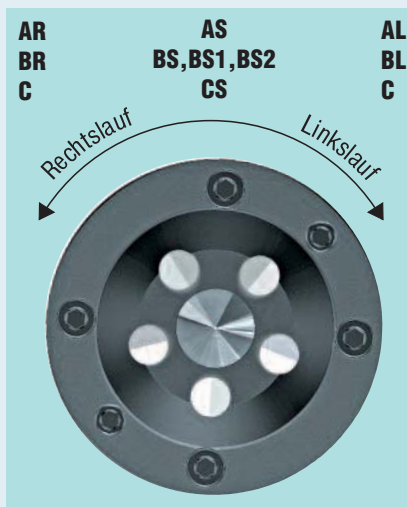
Die Konzeption für den BRUCKNER Stirnmitnehmer:

- ▶ 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.

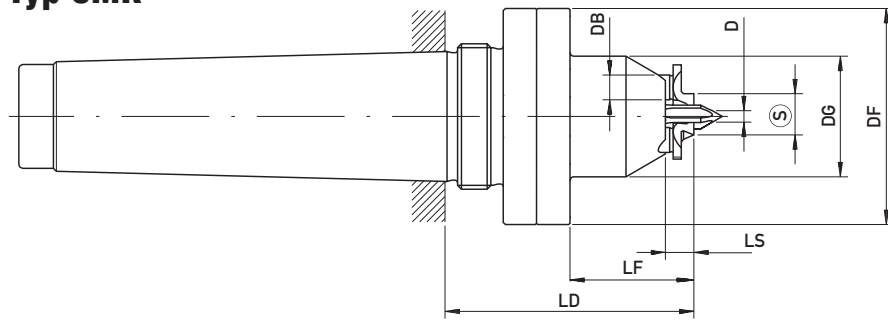
## Drehrichtung der Maschinenspindel

rechts      rechts und links      links

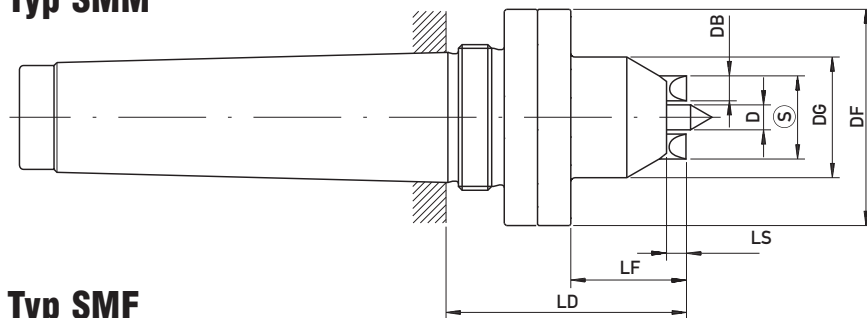


- 1 SCiPS**  
 Das patentierte Schwingungsdämpfungselement reduziert die bei der Bearbeitung auftretenden Schwingungen. Dadurch:
  - ▶ Hohe Standzeit der Mitnahmebolzen und der Drehwerkzeuge.
  - ▶ Bessere Werkstückoberflächen durch ruhigen Lauf.
- 2 Konstanter Nullpunkt**  
 Die Mitnahmebolzen aus HSS 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.

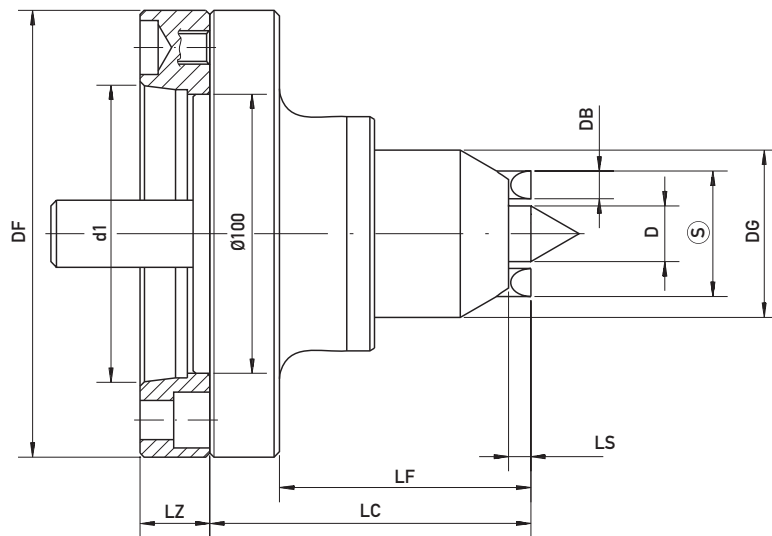
**Typ SMK**



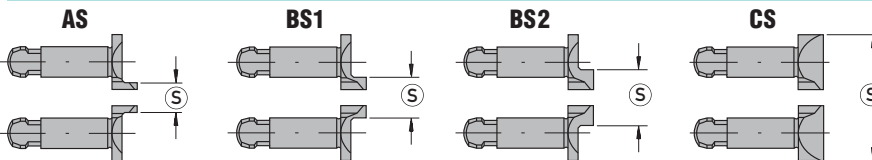
**Typ SMM**



**Typ SMF**



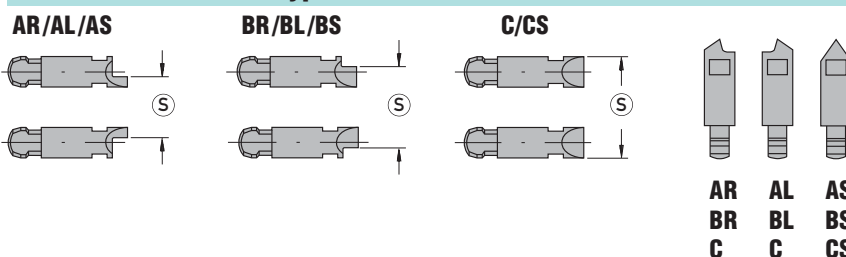
**Mitnahmebolzen für Typ SMK**



**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.	Morse-kegel	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

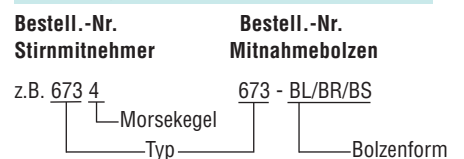
## Werkstückgewicht max.

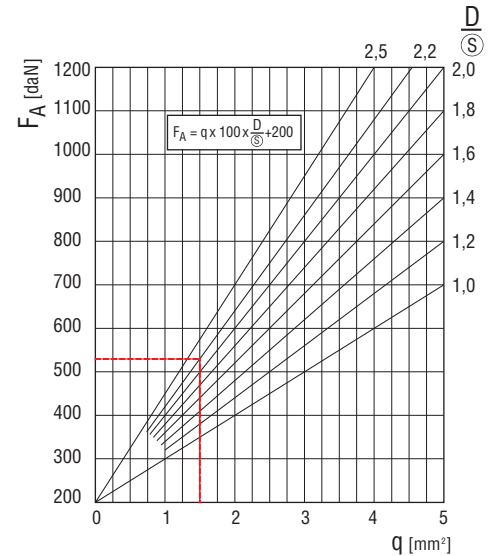
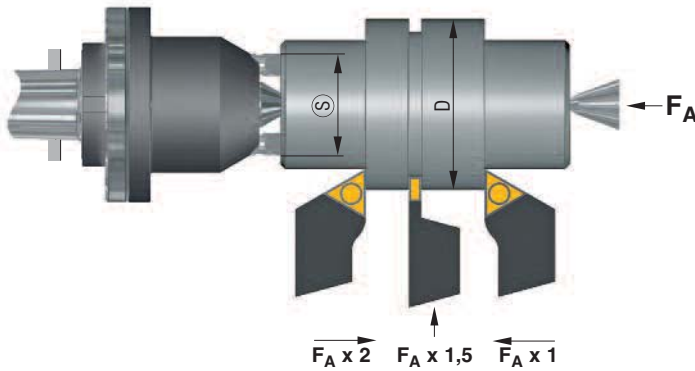
Bestell-Nr.	max. daN (1daN = 1,02 kp)
6712 bis 6715, 6710	20
6722 bis 6725, 6720	25
6733 bis 6735, 6730	40
6744, 6745, 6740	70
6755, 6756, 6750	120

## 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

## Zuordnung der Mitnahmebolzen:





## Kriterien zur Ermittlung der Reitstockkraft FA

### Materialfestigkeit

Das Diagramm gilt für eine Materialfestigkeit bis 700 N/mm<sup>2</sup>. Für jede weitere 100 N/mm<sup>2</sup> ist die Reitstockkraft FA 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 FA mit folgenden Faktoren zu multiplizieren:

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

### Berechnungsbeispiel

Spantiefe a = 5 mm  
 Vorschub/U s = 0,3 mm  
 Spanquerschnitt q = a x s = 5 mm x 0,3 mm = 1,5 mm<sup>2</sup>

Dreh-Ø D = 100 mm  
 Mitnahme-Ø S = 45 mm

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

**Reitstockkraft FA = 530 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 Messerschneiden.

Rundlaufabweichung max. 0,02 mm

Wartungsfreie Hydraulik durch Federvorspannung.

Einsatzbereich: Drehbearbeitung

