

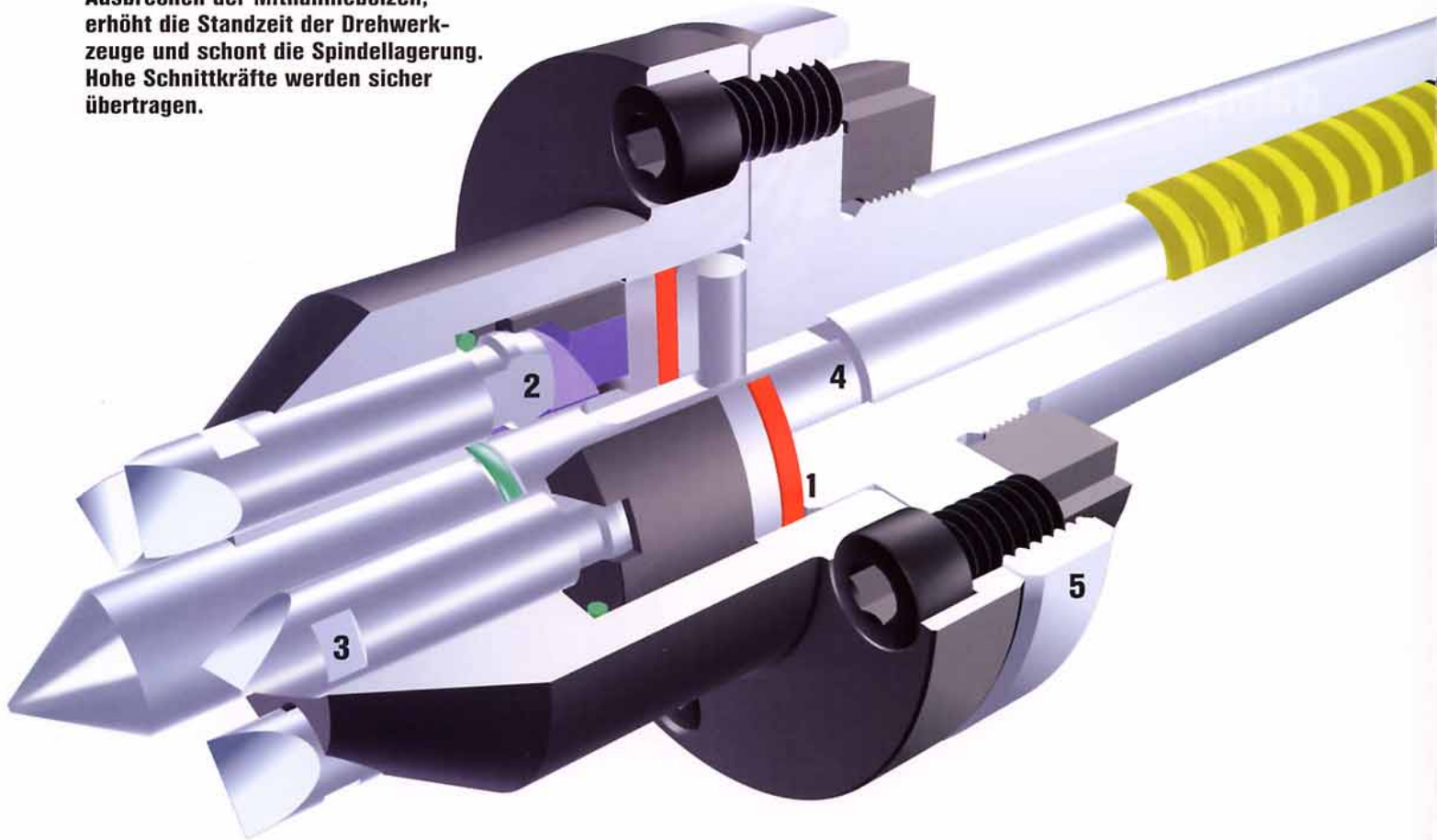
**Mechanische  
Stirnmitnehmer  
mit Schwingungs-  
dämpfung.**

**SCIPS**  
Schwings-Dämpfungs-System



## Konstanter Nullpunkt + Schwingungsdämpfung

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



### Die Konstruktion

Bei der Konzeption des BRUCKNER-Stirnmitnehmers wurde auf geringe Auskraglänge geachtet, Störkanten im Arbeitsraum wurden weitgehend vermieden. Lieferbar mit Morsekegel oder mit Flanschaufnahme für DIN- und Sonderflansche. Drehbereich bereits ab 6 mm. Rundlaufabweichung max. 0,02 mm. Einsatzbereich: Auf Drehmaschinen und NC-Drehmaschinen. Die Eignung beim Rundschleifen muß fallweise überprüft werden.

#### 1 SCIPS

Das Schwingungs-Dämpfungselement reduziert die bei der Bearbeitung auftretenden Schwingungen. Dadurch:

- Höhere 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 Werkstückenden werden ausgeglichen. Hohe Betriebssicherheit.

#### 3 Leichtes Wechseln

Mitnahmebolzen und Zentrierspitze sind nach vorn herausnehmbar. Die seitlichen Flächen an den Mitnahmebolzen ermöglichen das problemlose Herausdrücken mit Hilfe eines Schraubendrehers.

#### 4 Gefedert gelagerte Zentrierspitze

Unterschiedlich tiefe Zentrierungen der Werkstücke werden ausgeglichen.

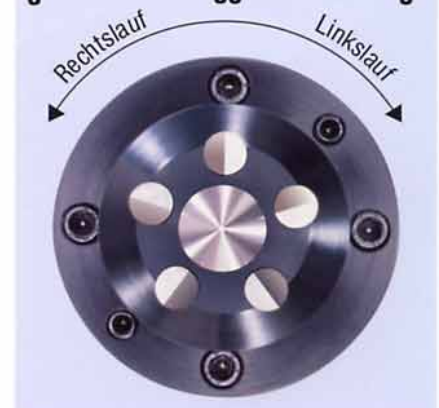
#### 5 Spannen im Backenfutter

über den Aufnahmebund.

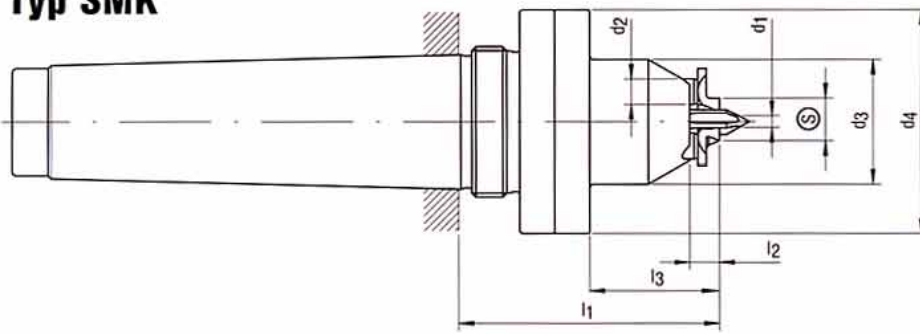
### Drehrichtung der Mitnahmebolzen

Rechts      Rechts und Links      Links

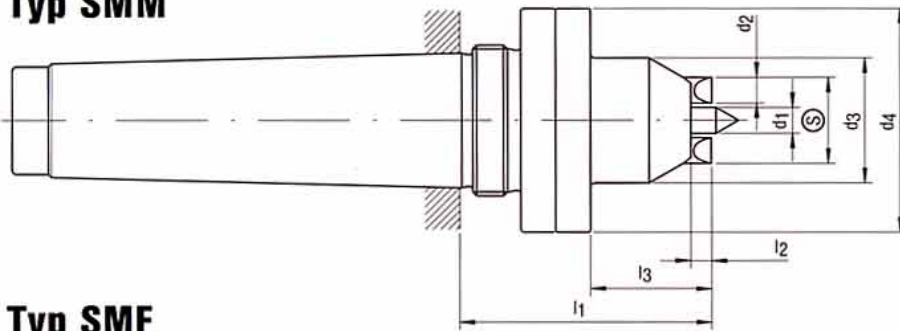
AR	AS	AL
BR	BS,BS1,BS2	BL
C	CS	C



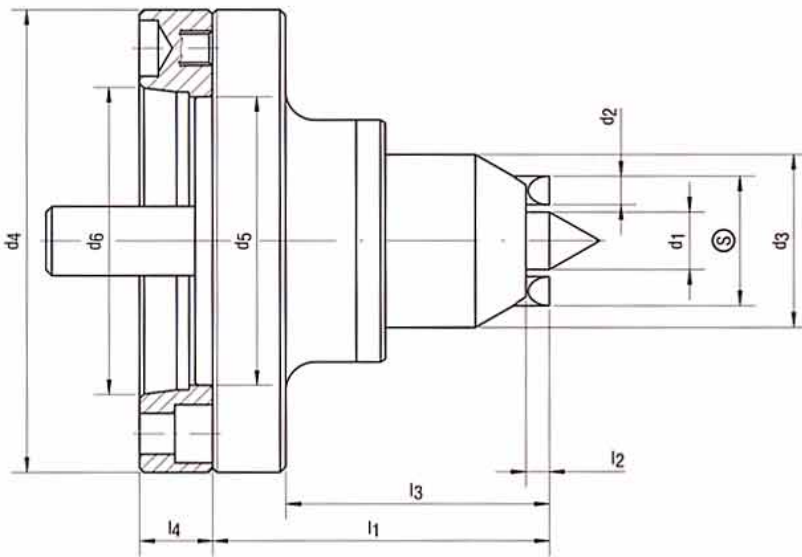
**Typ SMK**



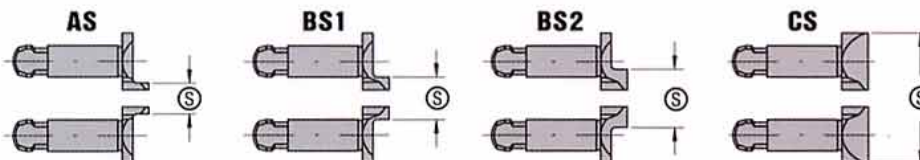
**Typ SMM**



**Typ SMF**



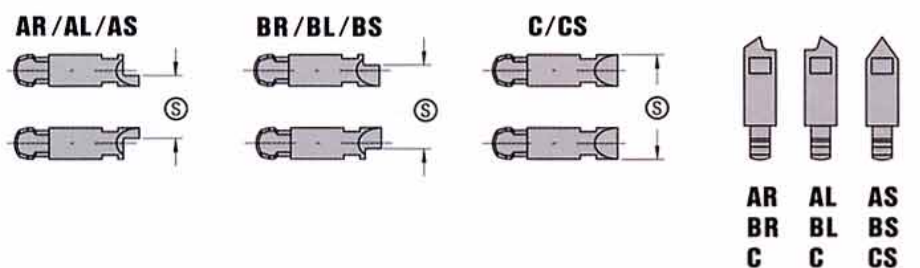
**Mitnahmebolzen für Typ SMK**



● **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	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
<b>SMK</b>	6712	2	3	6	29	52	66	8	34
	6713	3	3	6	29	52	66	8	34
	6714	4	3	6	29	52	66	8	34
	6715	5	3	6	29	52	66	8	34

**Mitnahmebolzen**

Bestell-Nr.	Drehber. mm	Spann-Ø ⊙/mm
671AS	6 - 10	5,8
671BS1	9 - 13	8
671BS2	12 - 16	11
671CS		*

\* Zum Einschleifen bestimmter Spannkreis-Ø

<b>SMM</b>	6722	2	6	6	29	52	64	6	32
	6723	3	6	6	29	52	64	6	32
	6724	4	6	6	29	52	64	6	32
	6725	5	6	6	29	52	64	6	32

672 AL/AR/AS	13 - 20	12
672 BL/BR/BS	17 - 40	16
672 C/CS	21 - 50	20

<b>SMM</b>	6733	3	12	8	43	70	78	7	46
	6734	4	12	8	43	70	79	7	46
	6735	5	12	8	43	70	81	7	46

673 AL/AR/AS	22 - 38	21
673 BL/BR/BS	27 - 62	25
673 C/CS	32 - 77	31

<b>SMM</b>	6744	4	20	10	60	86	89	8	56
	6745	5	20	10	60	86	91	8	56

674 AL/AR/AS	33 - 58	31
674 BL/BR/BS	40 - 92	37
674 C/CS	46 - 112	45

<b>SMM</b>	6755	5	25	18	90	110	126	13	78
	6756	6	25	18	90	110	131	13	78

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.	d1 mm	d2 mm	d3 mm	d4 mm	d5 mm	l1 mm	l2 mm	l3 mm
<b>SMF</b>	6710	3	6	29	160	100	117	8	92
	6720	6	6	29	160	100	115	6	90
	6730	12	8	43	160	100	115	7	90
	6740	20	10	60	160	100	115	8	90
	6750	25	18	90	160	100	119	13	99

**Mitnahmebolzen**

671	AS/BS1/BS2/CS
672	
673	AL/AR/AS/BL/BR/BS/C/CS
674	
675	

**Zwischenflansche**

DIN	Bestell-Nr.	Größe	d4 mm	d5 mm	d6 mm	l4 mm
55026	6705.26	5	160	100	82,563	25
55026	6706.26	6	160	100	106,375	25
55026	6708.26	8	210	100	139,719	30
55026	6711.26	11	280	100	196,869	35
55027	6705.27	5	160	100	82,563	25
55027	6706.27	6	160	100	106,375	25
55027	6708.27	8	210	100	139,719	30
55027	6711.27	11	280	100	196,869	35

Andere Flanschausführungen auf Anfrage

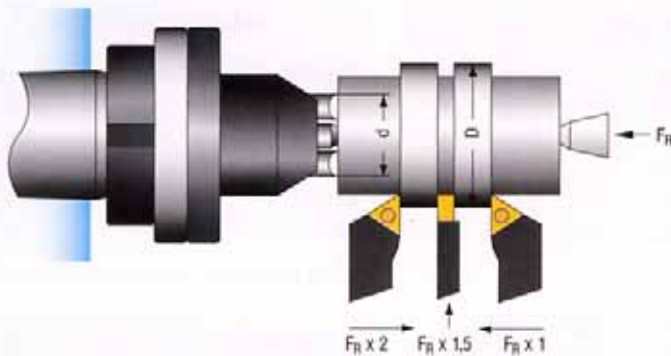
**Ersatz-Zentrierspitzen**

Ausführung	Bestell-Nr.	Ø (mm)	Länge (mm)
671..	671ZS	6	50
672..	672ZS	6	50
673..	673ZS	12	70
674..	674ZS	20	90
675..	675ZS	25	127

**Zuordnung der Mitnahmebolzen:**

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

## Ermittlung der Reitstockkraft



### Kriterien zur Ermittlung der Reitstockkraft $F_R$

#### Materialfestigkeit

Das Diagramm gilt für eine Materialfestigkeit bis  $700 \text{ N/mm}^2$ . Für jede weitere  $100 \text{ N/mm}^2$  ist die Reitstockkraft  $F_R$  um 10 % zu erhöhen.

#### Anzahl Drehmeißel

Beim gleichzeitigen Einsatz mehrerer Drehmeißel sind die Spanquerschnitte zu addieren.

#### Arbeitstechnik

In Abhängigkeit der Arbeitstechnik ist die Reitstockkraft  $F_R$  mit folgenden Faktoren zu multiplizieren:

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

#### Berechnungsbeispiel

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

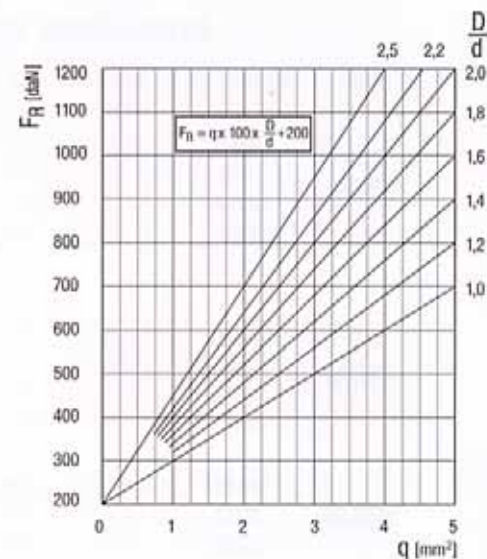
Spanquerschnitt  $q = a \times s$   
 $= 5 \text{ mm} \times 0,3 \text{ mm}$   
 $= 1,5 \text{ mm}^2$

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

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

**Reitstockkraft  $F_R = 530 \text{ daN}$**

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



**BRUCKNER Hydraulisches Stirnfutter HS, System BOKÖ, mit Arbeitsbereich bis 500 mm.**  
Fordern Sie unsere ausführlichen Unterlagen an.



## Das weitere BRUCKNER Lieferprogramm

Mitlaufende Hochleistungsspitzen  
und Zentrierkegel



Mitlaufende Hochleistungsspitzen  
für die Schwerbearbeitung



Hartmetall-Zentrierspitzen



Feste Zentrierspitzen  
aus Werkzeugstahl



Kegelhülsen  
Spindelgehäuse



Pinolen

Stirnfutter

Drehgreifer

Sonderanfertigungen

**BRUCKNER**<sup>®</sup>  
Präzision aus gutem Hause.

**Karl Bruckner GmbH**  
Präzisionswerkzeugfabrik

Postfach 3146  
D-71373 Weinstadt

Ortsteil Großheppach  
Bruckwiesenstraße 13  
D-71384 Weinstadt

Telefon 0 71 51/96 71-00  
Telefax 0 71 51/96 71-23

