



Stirnmitnehmer zum Schleifen

- **FFBR**
mit Flanschaufnahme
- **FBSR**
mit Kegelschaftaufnahme
- **FFB/FFBH**
- **Wechselteile**
- **Sonder-Stirnmitnehmer**
FBSR PN / FFPR / FBS



Stirnmitnehmer FFBR

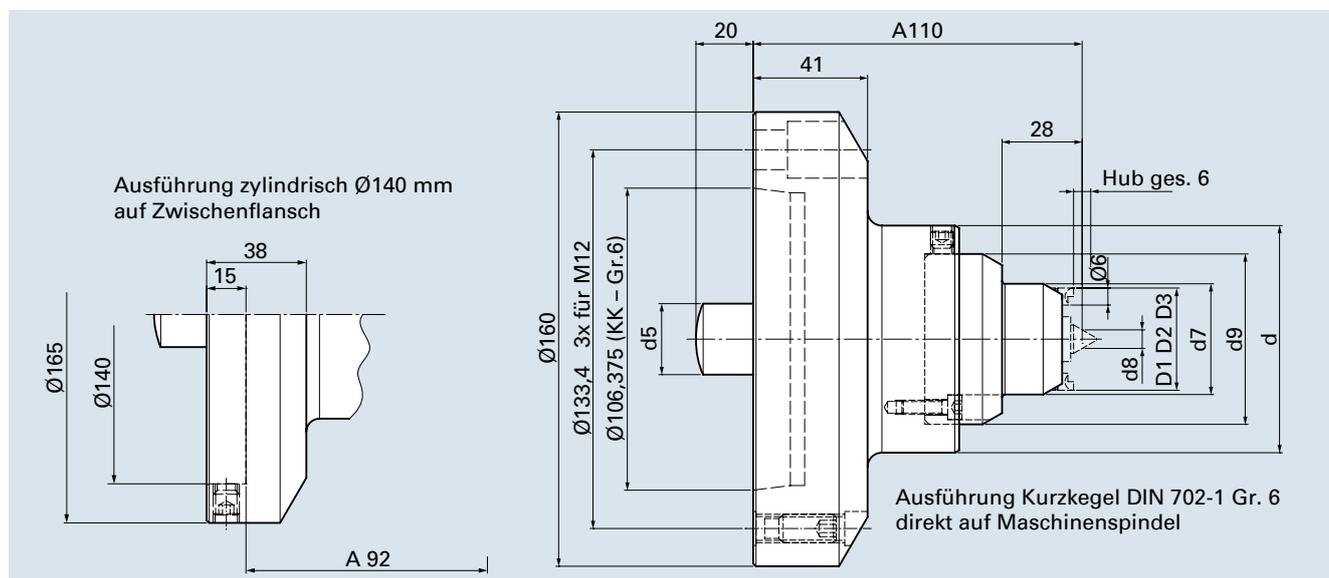
Typ FFBR mit Flanschaufnahme

Spannwerkzeuge zum Schleifen zwischen Spitzen

Die **komplette Außenkontur** des Werkstücks kann mit einer Aufspannung fertig **weich- oder hartgeschliffen** werden.

Stirnmitnehmer der Typen FFBR/FBSR sind **spindelseitig kraftbetätigt**. Die Werkstücke werden mittels fester Zentrierspitze zentrisch gespannt, welches eine hohe Rundlaufgenauigkeit zur Folge hat.

Es gibt **zwei Ausführungen**, um den Stirnmitnehmer auf die Maschinenspindel zu adaptieren. Entweder mit Aufnahmedurchmesser 140 mm zur Adaption auf einen Zwischenflansch oder zur Direktmontage auf einen Spindelkopf nach DIN 702-1 Gr. 6 (DIN 55026/28)



- Stirnmitnehmer ohne Wechselteile (bei Typen 0/01 Zentrierkopf inklusive). Zentrierspitzen, Zentrierköpfe und Mitnahmebolzen siehe Seite 4 und 5.
- Für alle Stirnmitnehmer Typen werden je 3 Stück Mitnahmebolzen benötigt.

Best-Nr. zyl. Ø 140	Best-Nr. KK Gr. 6	Typ	d	Zentrum Ø	d5	d7	d8	d9	Spannkreis-Ø		
									D1	D2	D3
72631	72601	FFBR 0	65	1 - 3	18	16	1,5	48	6	9	15
72632	72602	FFBR 01	65	1 - 5	18	18	3	48	8	11	17
72633	72603	FFBR 11	65	2 - 6,5	18	21	4,25	48	11	14	20
72634	72604	FFBR 1	65	4 - 8,5	18	25	6,25	48	15	18	24
72635	72605	FFBR 2	77	4 - 9	25	38	6,5	60	27	30	36
72636	72606	FFBR 3	85	6 - 11	25	46	8,5	68	35	38	44
72637	72607	FFBR 4	110	10 - 15	25	62	12,5	85	50	53	59

NEIDLEIN Stirnmitnehmer FFBR/FBSR garantieren:

- Nullpunktlage im Werkstückzentrum
- max. Rundlaufabweichung 0,002-0,003 mm
- ausgleichende Mitnahmeelemente
- Rückziehung der Mitnahmebolzen beim Be- und Entladen
- Feinjustierung am Stirnmitnehmer für höchste Rundlaufanforderungen

Stirnmitnehmer FBSR

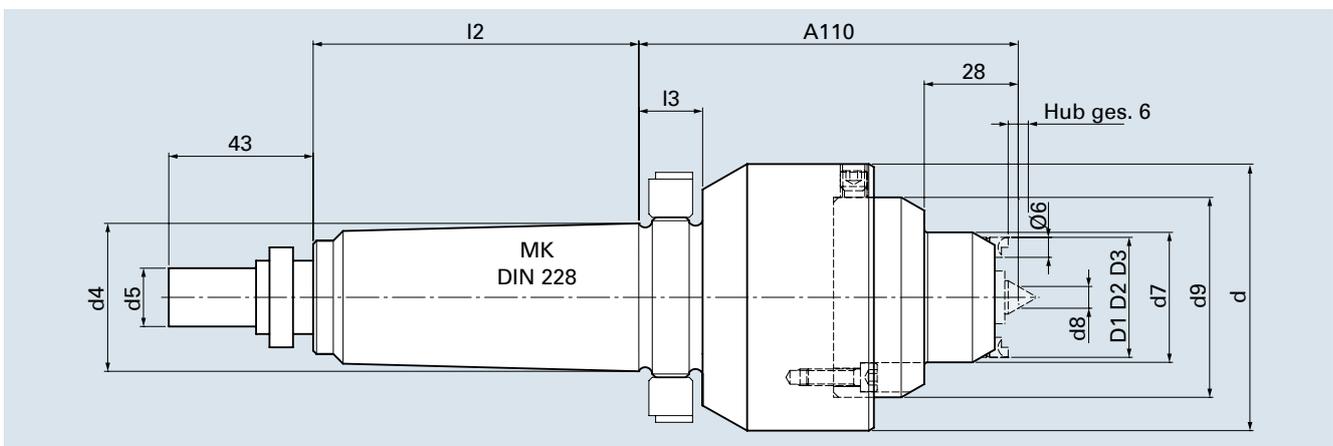
Typ FBSR mit Kegelschaftaufnahme

Spannwerkzeuge zum Schleifen zwischen Spitzen

Wie Stirnmitnehmer FFBR, jedoch mit Morsekegelschaft und Abdrückmutter.

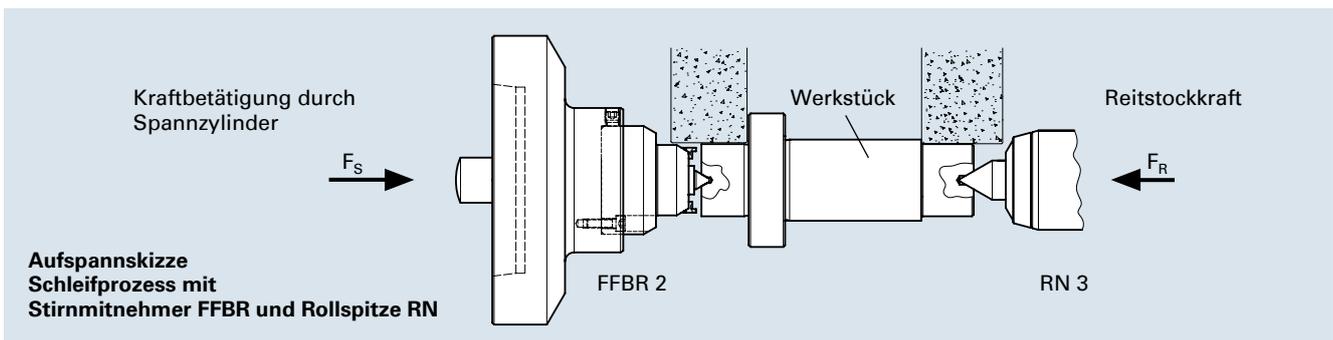
Feinjustierung mittels Gewindestifte im Schaft für höchste Rundlaufenforderungen.

Die passenden Wechselteile für die Weich- oder Hartbearbeitung finden Sie auf Seite 4-5.



- Stirnmitnehmer ohne Wechselteile (bei Typen 0/01 Zentrierkopf inklusive). Zentrierspitzen, Zentrierköpfe und Mitnahmebolzen siehe Seite 4 und 5.
- Für alle Stirnmitnehmer Typen werden je 3 Stück Mitnahmebolzen benötigt.

Best-Nr.	Typ	MK	d	Zentrum Ø	d5	d7	d8	d9	L	l2	l3	Spannkreis-Ø		
												D1	D2	D3
72651	FBSR 0	4	65	1 - 3	11,5	16	1,5	48	183	73	16	6	9	15
72652	FBSR 01	4	65	1 - 5	11,5	18	3	48	183	73	16	8	11	17
72653	FBSR 11	4	65	2 - 6,5	11,5	21	4,25	48	183	73	16	11	14	20
72654	FBSR 1	4	65	4 - 8,5	11,5	25	6,25	48	183	73	16	15	18	24
72655	FBSR 1	5	65	4 - 8,5	17,5	25	6,25	48	207	97	19	15	18	24
72656	FBSR 2	4	77	4 - 9	11,5	38	6,5	60	183	73	16	27	30	36
72657	FBSR 2	5	77	4 - 9	17,5	38	6,5	60	207	97	19	27	30	36
72658	FBSR 3	4	85	6 - 11	11,5	46	8,5	68	183	73	16	35	38	44
72659	FBSR 3	5	85	6 - 11	17,5	46	8,5	68	207	97	19	35	38	44
72660	FBSR 4	4	110	10 - 15	11,5	62	12,5	85	183	73	16	50	53	59
72661	FBSR 4	5	110	10 - 15	17,5	62	12,5	85	207	97	19	50	53	59



Zentrierspitzen/Zentrierköpfe FFBR/FBSR

für Stirnmitnehmer FFBR/FBSR mit fester Zentrierspitze

Typ FFBR/FBSR Werkzeugstahl oder Hartmetall

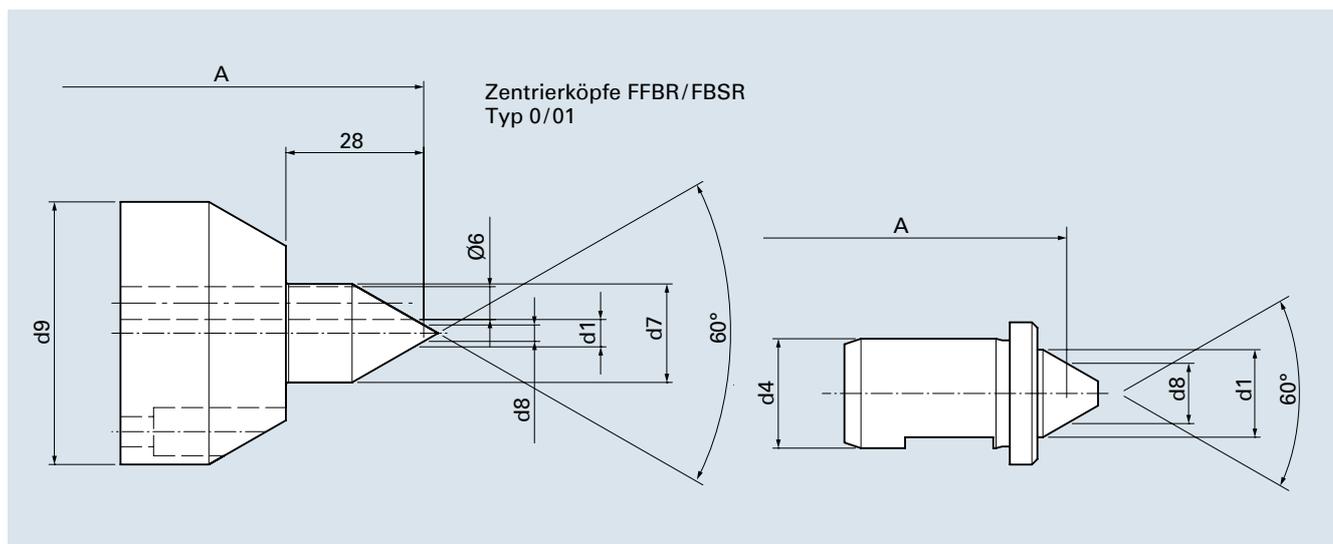
Für **maximale Stabilität und Rundlaufanforderungen** werden die Zentrierspitzen mit engen Toleranzen gefertigt und über Gewindestift und **Plananlage** sicher im Stirnmitnehmer fixiert.

Für große Serien gehärteter Werkstücke empfehlen wir die Ausführung mit **Hartmetall-Einsatz**. Bei den Zentrierköpfen Typ 0/01 ist die 60° Spitze mit Hartmetall beschichtet.

Aufgrund der **passgenauen Fertigung** zwischen Zentrierspitze und Stirnmitnehmerkopf garantieren wir **hohe Wechselgenauigkeiten**.



Abb. Zentrierspitze mit Hartmetall-Einsatz



Best-Nr. WKZ Stahl	Best-Nr. HM	Typ	d1	d4	für Zentrum Ø	d7	d8	d9
73415	73431	FFBR 0	3	-	1 - 3	18	1,5	48
73416	73432	FFBR 01	5	-	1 - 5	18	3	48
73411	73433	FFBR 11	7,8	6	2 - 6,5	-	4,25	-
73402	73434	FFBR 1	9,8	8	4 - 8,5	-	6,25	-
73403	73435	FFBR 2	10	14	4 - 9	-	6,5	-
73404	73436	FFBR 3	12	18	6 - 11	-	8,5	-
73405	73438	FFBR 4	16	20	10 - 15	-	12,5	-

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

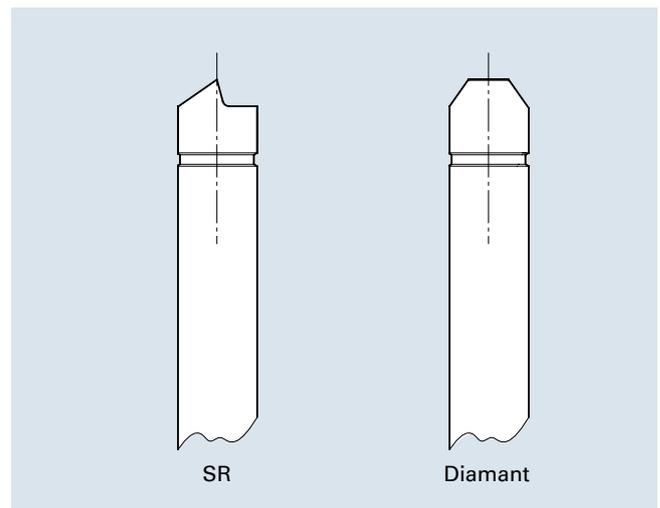
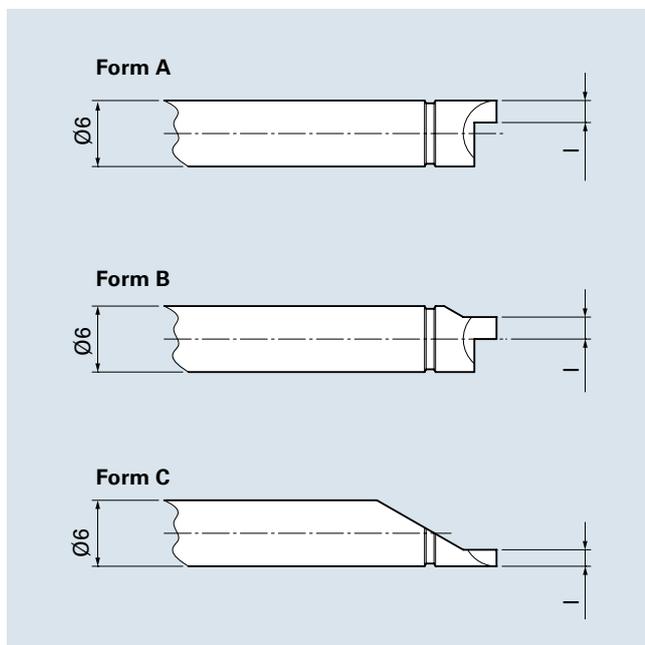
Mitnahmebolzen FFBR / FBSR

Mitnahmebolzen zur Drehmomentübertragung auf das Werkstück beim Schleifen weicher und harter Werkstücke.

Für weiche Werkstücke werden Mitnahmebolzen aus gehärtetem HSS mit Schneide eingesetzt. Diese zeichnen sich aus durch eine hohe Verschleißbeständigkeit und maximale Drehmomentübertragung.

Für gehärtete Werkstücke kommen Mitnahmebolzen mit Diamantbeschichtung zum Einsatz. Diese zeichnen sich durch einen hohen Reibwert aus.

Typ FFBR / FBSR
 Schneide oder Diamantbeschichtung



Best-Nr.	Typ	für Spannkreis	l	Form
736651	SR	D1	1,5	C
736652	SR	D2	2	B
736653	SR	D3	2	A
736654	Diamant	D1	1,5	C
736655	Diamant	D2	3	B
736656	Diamant	D3	3	A

• Spannkreis D1, D2, D3 siehe Seite 2-3.

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Stirnmitnehmer FFB/FFBH

Spannwerkzeuge zum Bearbeiten zwischen Spitzen

Die komplette Außenkontur des Werkstücks kann mit einer Aufspannung und mit maximaler Drehmomentübertragung fertig bearbeitet werden. NEIDLEIN Stirnmitnehmer sind Spannsysteme, die zum Schleifen von weichen und harten Werkstücken gleichermaßen geeignet sind.

Stirnmitnehmer der Typen **FFB/FFBH** sind **spindelseitig kraftbetätigt**.

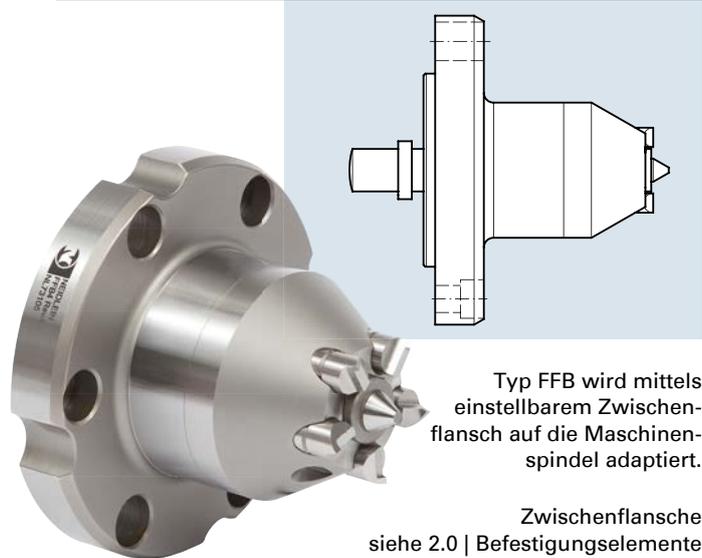
Ursprünglich für die Drehbearbeitung konzipiert findet heute der Stirnmitnehmer **FFB/FFBH** auch eine breite Anwendung in der Schleiftechnik. Ohne Rückziehung der Mitnahmebolzen und mit der NEIDLEIN Aufnahme $\varnothing 100$ mm ist der Typ **FFB/FFBH** vor allem bei großen Werkstücken eine Alternative zu den Stirnmitnehmern FFBR/FBSR.

Der Ausgleich der Mitnahmebolzen wird beim Typ **FFBH** hydraulisch realisiert, womit hervorragende Rundlaufergebnisse erzielt werden.

NEIDLEIN Stirnmitnehmer FFB/FFBH garantieren:

- Nullpunktlage im Werkstückzentrum
- max. Rundlaufabweichung 0,002 - 0,003 mm
- Feinjustierung über einstellbaren Zwischenflansch für höchste Rundlaufanforderungen
- ausgleichende Mitnahmeelemente/optimale Spannung des Werkstücks
- einfache Handhabung
- **beim Stirnmitnehmer FFBH ist die Hydraulikeinheit als Komplettpaket austauschbar**

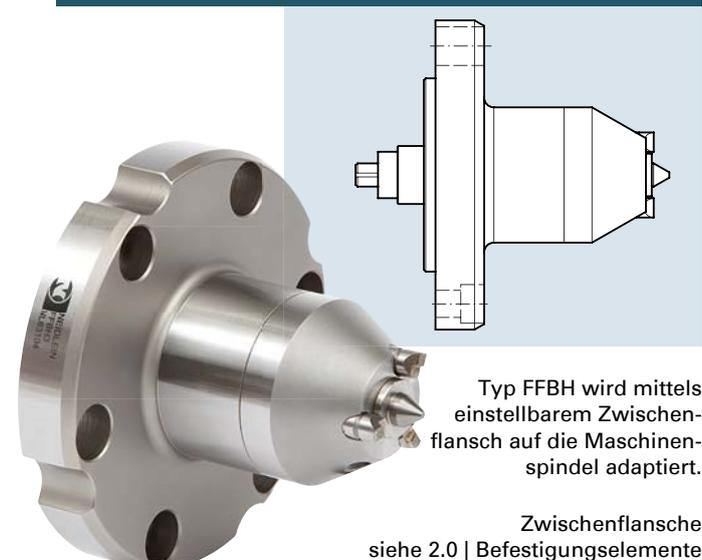
Typ FFB mit Flanschaufnahme



Typ FFB wird mittels einstellbarem Zwischenflansch auf die Maschinenspindel adaptiert.

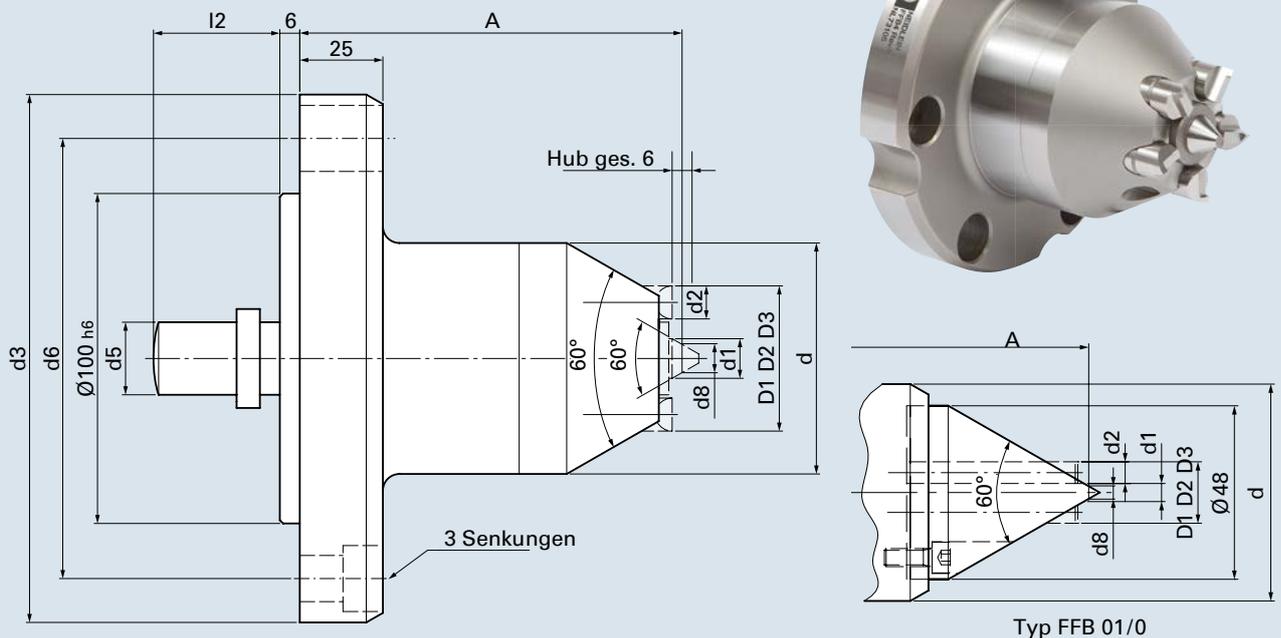
Zwischenflansche siehe 2.0 | Befestigungselemente

Typ FFBH mit Flanschaufnahme



Typ FFBH wird mittels einstellbarem Zwischenflansch auf die Maschinenspindel adaptiert.

Zwischenflansche siehe 2.0 | Befestigungselemente

Technische Daten – Typ FFB Stirnmitnehmer


Typ FFB 01/0

Best-Nr.	Typ	d	d1	Zentrum Ø	d2	d3	d5	d6	d8	A	l2	Mitn.-Bolzen	Spannschrauben		Spannkreis-Ø		
													Typ	Stück	D1	D2	D3
73101	FFB 01	60	5	1 - 5	6	160	18	133,4	3,5	115	38	3	M12	3	8	11	17
73112	FFB 0	60	3	1 - 3	8	160	18	133,4	3	115	38	3	M12	3	6	11	19
73111	FFB 11	42	7,8	2 - 6,5	6	160	12	133,4	4,25	115	38	3	M12	3	11	14	20
73102	FFB 1	48	9,8	4 - 8,5	8	160	18	133,4	6,25	115	38	3	M12	3	13	18	26
73103	FFB 2	70	10	4 - 9	10	160	22	133,4	6,5	115	38	3	M12	3	26	31	36
73104	FFB 3	70	12	6 - 11	10	160	22	133,4	8,5	115	38	3	M12	3	34	39	44
73113	FFB 35	80	10	4 - 9	15	160	22	133,4	6,5	115	38	3	M12	3	29	39	49
73105	FFB 4	90	16	10 - 15	15	160	25	133,4	12,5	115	38	5	M12	3	39	49	59
73106	FFB 45	100	16	10 - 15	15	160	25	133,4	12,5	115	54	5	M12	3	49	59	69
73107	FFB 5	132	16	10 - 15	20	160	25	133,4	12,5	115	54	5	M12	3	69	84	99
73108	FFB 55	182	16	10 - 15	20	220	40	171,4	12,5	155	54	5	M16	3	110	125	140
73109	FFB 6	220	16	10 - 15	20	250	40	210	12,5	171	54	5	M20	3	140	155	170

- Alle Stirnmitnehmer werden ohne Mitnahmebolzen geliefert. (Mitnahmebolzen siehe Seite 10-11)
- Die Typen FFB 01/1 werden mit Zentrierkörper geliefert, alle andere Typen ohne Zentrierspitze. (Zentrierspitzen siehe Seite 9)
- Der Durchmesser d8 bezieht sich auf die Standard-Zentrierspitzen. (siehe Seite 9)
- Befestigungselemente für Stirnmitnehmer siehe Prospekt 2.0

Eine stabile Verbindung mit der Maschinenspindel wird mittels einstellbarem Zwischenflansch realisiert. Diese Zwischenflansche liefern wir Ihnen für die verschiedenen Spindelkopfgrößen in genormter Größe (DIN 702-1) oder speziell für herstellerspezifische Spindelköpfe.

Somit können die Stirnmitnehmer der Modellreihe FFB universell auf verschiedenen Maschinen eingesetzt werden.

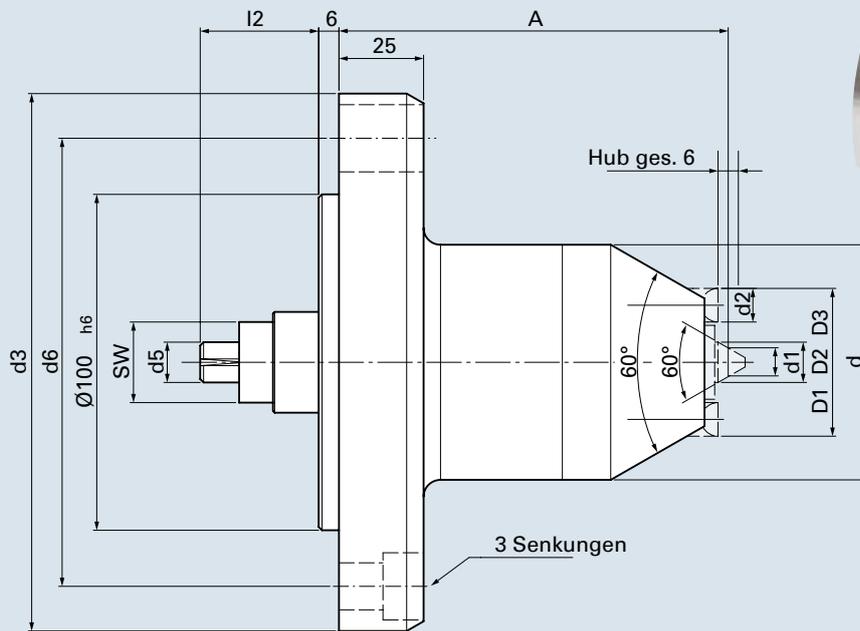
Die Mitnahmeelemente und die Zentrierspitze werden auf der Maschine ohne jeglichen Aufwand einfach von vorne ausgewechselt.

Der Stirnmitnehmer kann nach Bedarf wahlweise mit Mitnahmebolzen mit Schneide für die Weichbearbeitung oder mit diamantbeschichteten Mitnahmebolzen für Hartbearbeitung ausgerüstet werden.

Neben den in der Tabelle oben D1, D2, D3 aufgeführten Spannkreisdurchmessern sind auf Wunsch Zwischenabmessungen lieferbar.

Ebenso werden für übergroße Zentrierungen entsprechend vergrößerte oder pilzförmige Zentrierspitzen gefertigt.

Technische Daten – Typ FFBH Stirnmitnehmer



Best-Nr.	Typ	d	d1	Zentrum Ø	d2	d3	SW	d5	d6	d8	A	l2	Mitn.- Bolzen	Spannschrauben		Spannkreis-Ø		
														Typ	Stück	D1	D2	D3
63102	FFBH 1	70	9,8	4 - 8,5	8	160	24	12	133,4	6,25	115	35	3	M12	3	13	18	26
63103	FFBH 2	70	10	4 - 9	10	160	24	12	133,4	6,5	115	35	3	M12	3	26	31	36
63104	FFBH 3	70	12	6 - 11	10	160	24	12	133,4	8,5	115	35	3	M12	3	34	39	44
63106	FFBH 4	90	16	10 - 15	15	160	34	12	133,4	12,5	132	35	5	M12	3	39	49	59
63107	FFBH 45	100	16	10 - 15	15	160	34	12	133,4	12,5	132	35	5	M12	3	49	59	69
63108	FFBH 5	132	16	10 - 15	20	160	34	12	133,4	12,5	149	35	5	M12	3	69	84	99

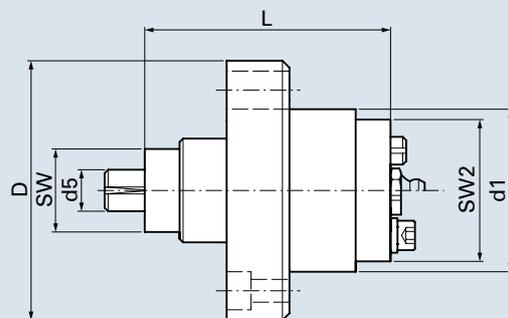
- Alle Stirnmitnehmer werden ohne Mitnahmebolzen und ohne Zentrierspitzen geliefert. (Wechselteile siehe Seite 9-11)
- Der Durchmesser d8 bezieht sich auf die Standard-Zentrierspitzen (siehe Seite 9).
- Befestigungselemente für Stirnmitnehmer siehe Prospekt 2.0

Best-Nr.	Typ	SW	d5	L	d1	SW2	D
63102HE	FFBH 1	24	12	70,5	47	41	75
63102HE	FFBH 2	24	12	70,5	47	41	75
63102HE	FFBH 3	24	12	70,5	47	41	75
63106HE	FFBH 4	34	12	70,5	65	59	93
63106HE	FFBH 45	34	12	70,5	65	59	93
63108HE	FFBH 5	34	12	70,5	87	81	131

Die allgemeinen Anmerkungen für diesen Stirnmitnehmer FFBH entnehmen Sie aus den Technischen Daten – Typ FFB. (siehe Seite 7)

Um einen sicheren Fertigungsprozess zu gewährleisten empfehlen wir die Hydraulikeinheit nach 1500 Betriebsstunden auszutauschen.

Technische Daten – Typ FFBH Hydraulikeinheit



Des Weiteren besteht die Möglichkeit, die ausgewechselte Hydraulikeinheit fachgerecht in unserem Hause warten zu lassen.

Zentrierspitzen / Zentrierköpfe FFB / FFBH

für Stirnmitnehmer FFB / FFBH mit fester Zentrierspitze

Typ FFB / FFBH Werkzeugstahl oder Hartmetall

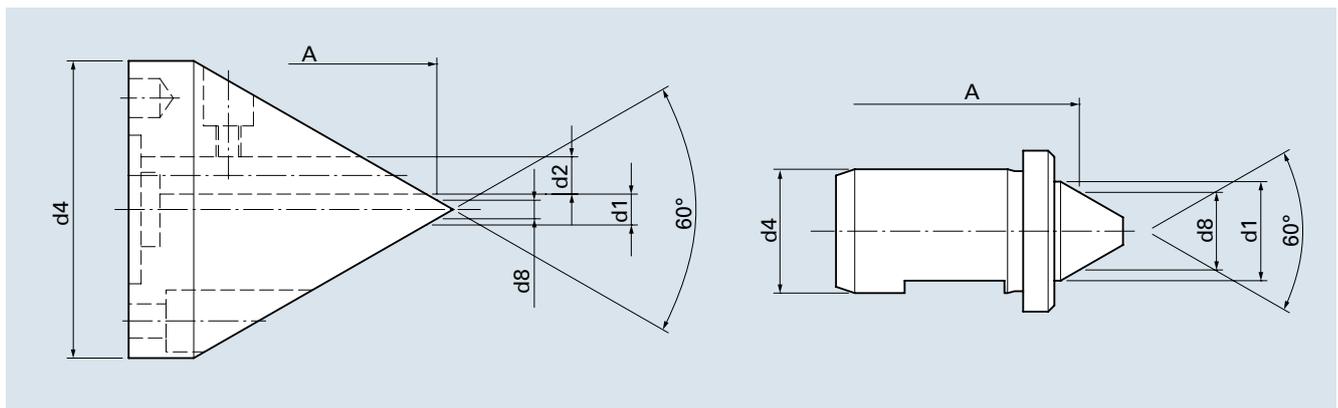
Für **maximale Stabilität und Rundlaufanforderungen** werden die Zentrierspitzen mit engen Toleranzen gefertigt und über Gewindestift und **Plananlage** sicher im Stirnmitnehmer fixiert.

Für große Serien gehärteter Werkstücke empfehlen wir die Ausführung mit **Hartmetall-Einsatz**. Bei den Zentrierköpfen Typ 0/01 ist die 60° Spitze mit Hartmetall beschichtet.

Aufgrund der **passgenauen Fertigung** zwischen Zentrierspitze und Stirnmitnehmerkopf garantieren wir **hohe Wechselgenauigkeiten**.



Abb. Zentrierspitze mit Hartmetall-Einsatz



Best-Nr. WKZ Stahl	Best-Nr. HM	Typ	d1	d2	d4	für Zentrum Ø	d8
73401	73443	FFB 01	5	6	48	1 - 5	3,5
734101	73444	FFB 0	3	8	48	1 - 3	3
73411	73433	FFB 11	7,8	-	6	2 - 6,5	4,25
73402	73434	FFB 1	9,8	-	8	4 - 8,5	6,25
73403	73435	FFB 2	10	-	14	4 - 9	6,5
73404	73436	FFB 3	12	-	18	6 - 11	8,5
73412	73437	FFB 35	10	-	14	4 - 9	6,5
73405	73438	FFB 4	16	-	20	10 - 15	12,5
73406	73439	FFB 45	16	-	28	10 - 15	12,5
73407	73440	FFB 5	16	-	35	10 - 15	12,5
73408	73441	FFB 55	16	-	35	10 - 15	12,5
73409	73442	FFB 6	16	-	35	10 - 15	12,5

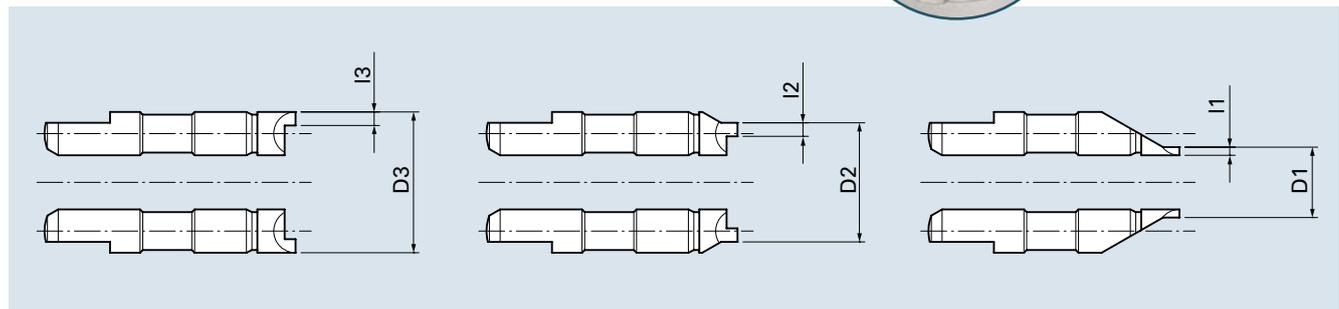
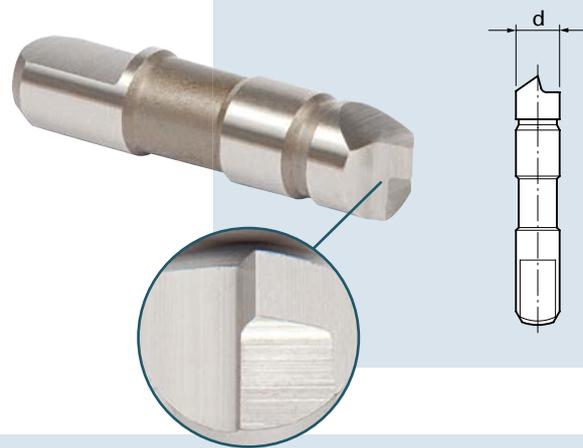
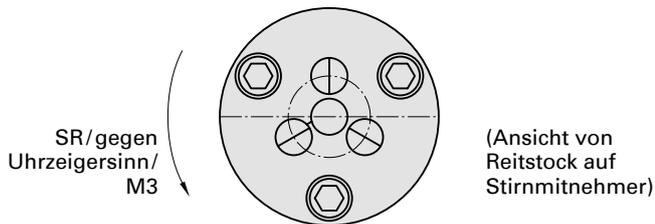
Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Mitnahmebolzen FFB/FFBH – Schneide SR

Mitnahmebolzen zur Drehmomentübertragung auf das Werkstück bei der Weichbearbeitung

Für **weiche Werkstücke** werden Mitnahmebolzen aus gehärtetem HSS mit **Schneide** eingesetzt. Diese zeichnen sich aus durch eine hohe Verschleißbeständigkeit und maximale Drehmomentübertragung.

Typ FFB/FFBH Schneide SR



Best-Nr.	Spannkreis-Ø			Schneidelänge			zu Typ
	D1	D2	D3	I1	I2	I3	
736600	8			1,5			FFB 01 d=6
736601		11			2		
736602			17			2	
736603	6			1,5			FFB 0 d=8
736604		11			2		
736605			19			2	
736606	11			1,5			FFB 11 d=6
736607		14			2		
736608			20			2	
736609	13			1,5			FFB 1 d=8
736610		18			2		
736611			26			2	
736612	26			3			FFB 2 d=10
736613		31			3		
736614			36			3	
736615	34			3			FFB 3 d=10
736616		39			3		
736617			44			3	

Best-Nr.	Spannkreis-Ø			Schneidelänge			zu Typ
	D1	D2	D3	I1	I2	I3	
736618	29			3			FFB 35 d=15
736619		39			3		
736620			49			3	
736621	39			3			FFB 4 d=15
736622		49			3		
736623			59			3	
736624	49			3			FFB 45 d=15
736625		59			3		
736626			69			3	
736627	69			4			FFB 5 d=20
736628		84			4		
736629			99			4	
736630	110			4			FFB 55 d=20
736631		125			4		
736632			140			4	
736633	140			4			FFB 6 d=20
736634		155			4		
736635			170			4	

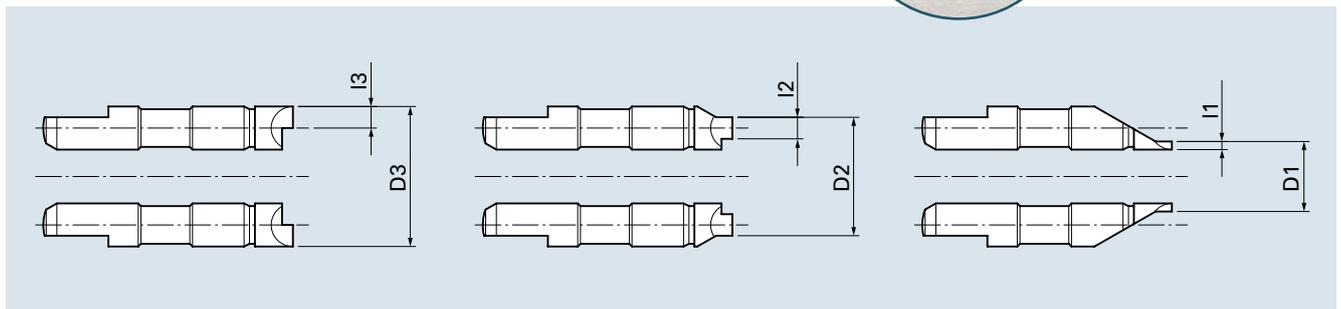
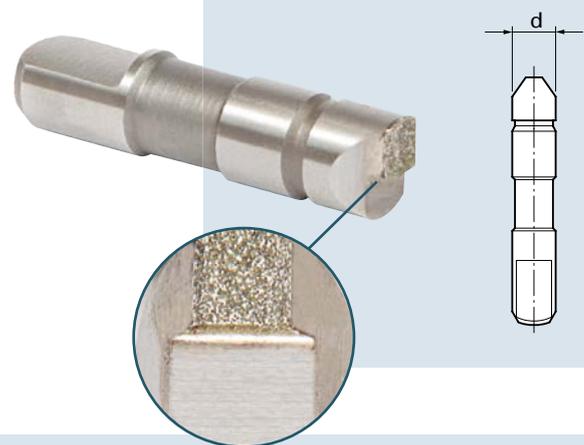
Weitere Abmessungen auf Anfrage.

Mitnahmebolzen FFB/FFBH – Diamant

Mitnahmebolzen zur Drehmomentübertragung auf das Werkstück bei der Hartbearbeitung

Beim Schleifen **gehärteter Werkstücke** kommen Mitnahmebolzen mit **Diamantbeschichtung** zum Einsatz. Diese zeichnen sich durch einen hohen Reibwert aus.

Typ SB / FSB / FFB / FFBH Diamant



Best-Nr.	Spannkreis-Ø			Flächenlänge			zu Typ
	D1	D2	D3	l1	l2	l3	
736300	8			1,5			FFB 01 d=6
736301		11			3		
736302			17			3	
736303	6			1,5			FFB 0 d=8
736304		11			4		
736305			19			4	
736306	11			1,5			FFB 11 d=6
736307		14			3		
736308			20			3	
736309	13			1,5			FFB 1 d=8
736310		18			4		
736311			26			4	
736312	26			5			FFB 2 d=10
736313		31			5		
736314			36			5	
736315	34			5			FFB 3 d=10
736316		39			5		
736317			44			5	

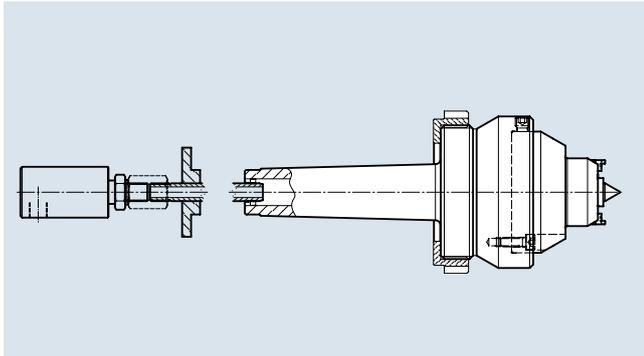
Best-Nr.	Spannkreis-Ø			Flächenlänge			zu Typ
	D1	D2	D3	l1	l2	l3	
736318	29			5			FFB 35 d=15
736319		39			5		
736320			49			5	
736321	39			5			FFB 4 d=15
736322		49			5		
736323			59			5	
736324	49			5			FFB 45 d=15
736325		59			5		
736326			69			5	
736327	69			5			FFB 5 d=20
736328		84			7,5		
736329			99			7,5	
736330	110			5			FFB 55 d=20
736331		125			7,5		
736332			140			7,5	
736333	140			5			FFB 6 d=20
736334		155			7,5		
736335			170			7,5	

Sonder-Stirnmitnehmer zum Schleifen

Spannwerkzeuge zum Spannen auf Werkzeugmaschinen

Sonderanfertigung nach Maß

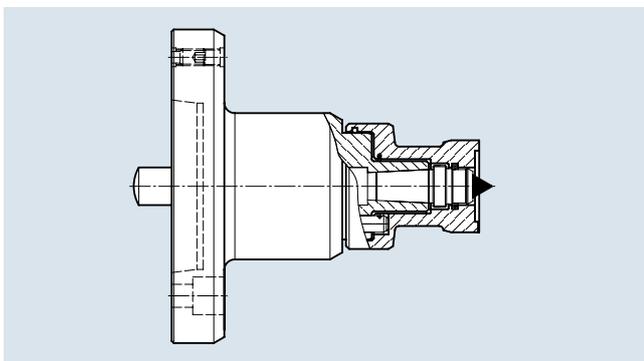
Um den komplexen Anforderungen der Kunden und den verschiedenen Spannaufnahmen der Werkzeugmaschinen gerecht zu werden, entwickeln und fertigen wir eine Vielzahl von Sonder-Stirnmitnehmer zum Spannen der Werkstücke.



Typ FBSR-PN Sonder 4532-00



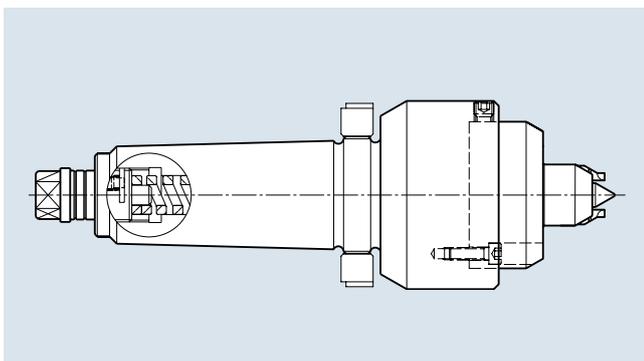
Ähnlich Typ FBSR aber mit **peumatischer Kraftbetätigung** der Mitnahmebolzen.
 Ein Spannzylinder wird somit nicht benötigt.



Typ FFPR Sonder 4462-00



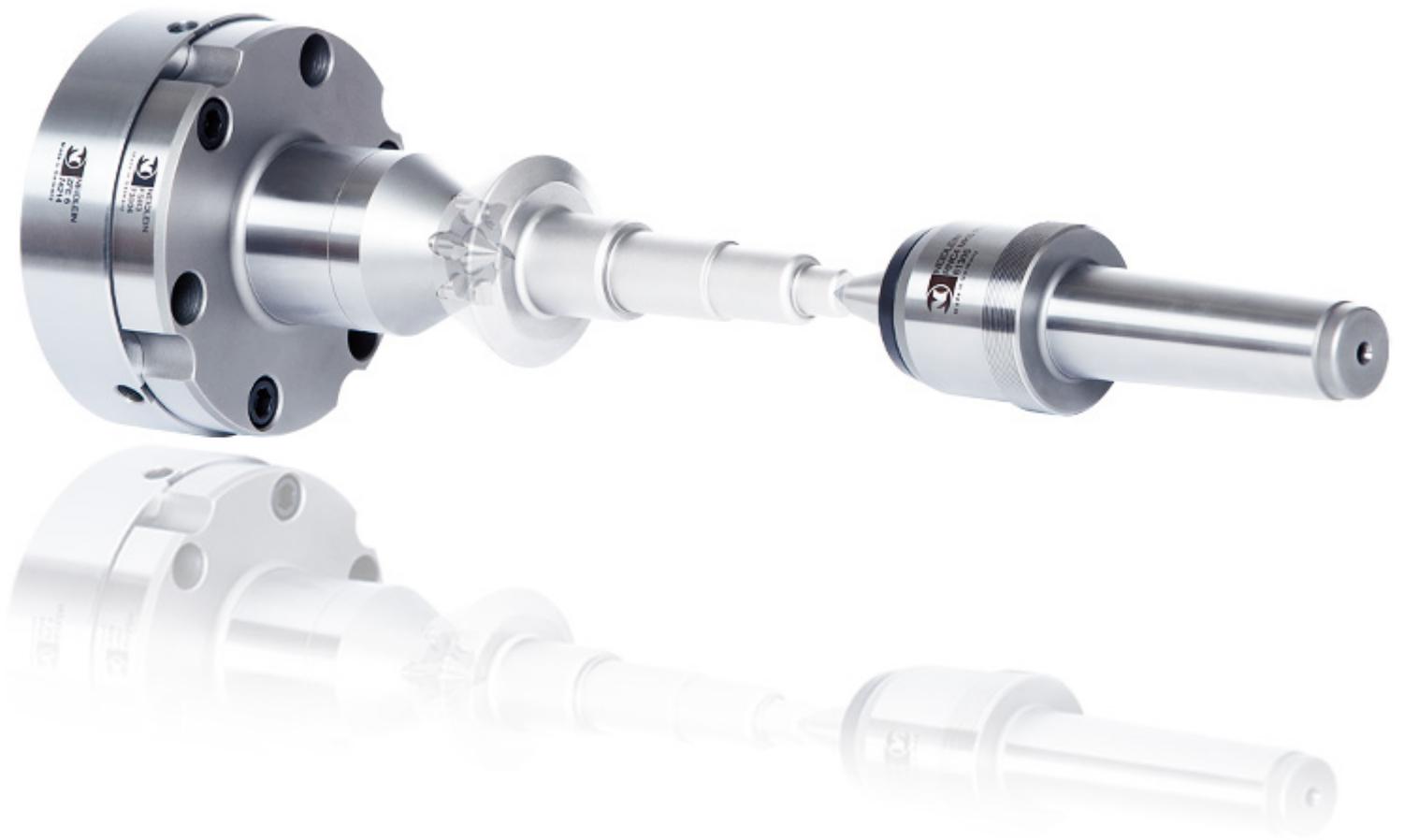
Die Drehmomentübertragung wird hier mittels
 diamantbeschichteter und rückziehbarer **Mitnahmescheibe** gewährleistet.
 Große Reibflächen und ein hohes Maß an Flexibilität sind hier die Vorteile



Typ FBS Sonder 4077-00



Stirnmitnehmer mit **federkraftbetätigten** Mitnahmebolzen und fester Zentrierspitze.
 Ein Spannzylinder wird somit nicht benötigt. Werkstücke müssen mittels Einlegehilfe vorzentriert werden.



KONTAKT

STEGMANN GmbH Industrievertretung

Tiemannsweg 5
21244 Buchholz

Tel.: (0) 41 81 / 3 45 96
Fax.: (0) 41 81 / 3 39 19

info@stegmann.biz
www.stegmann.biz