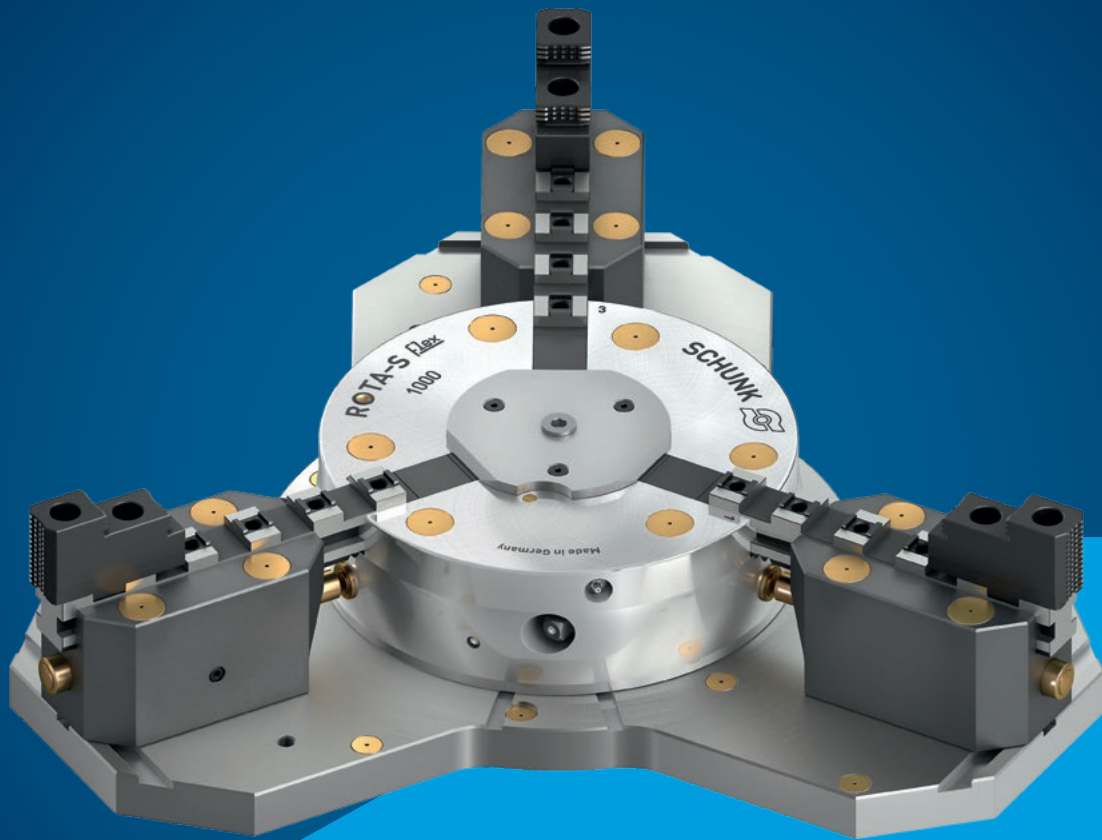


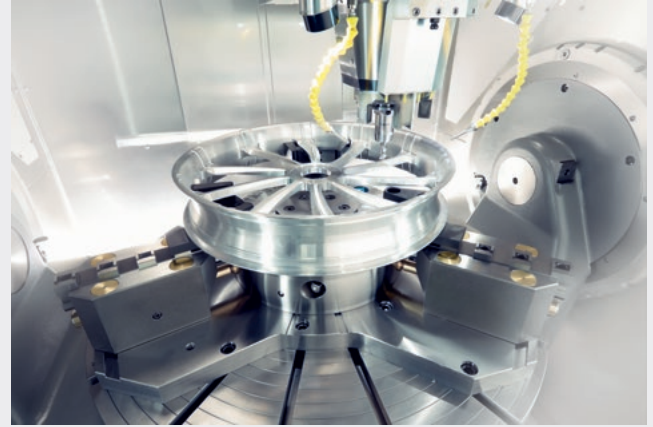


ROTA-S *flex*

**Extrem gewichterleichterte
Handspannfutter für
Fräs-Drehzentren**

Flexible Leichtbaufutter mit bis zu 60 % Gewichtsreduzierung gegenüber herkömmlichen 3-Backenfuttern

Hohe Maschinenzuladung bei gleichzeitig hoher Teilevarianz – das flexible und extrem gewichterleichterte ROTA-S flex erfüllt genau diese Anforderungen. Dank Backenschnellwechselsystem und verlängerten Führungsbahnen lassen sich die Futter sehr schnell von kleinen auf große Werkstückdurchmesser umbauen. Gerade auf Fräs-Drehzentren ist das ROTA-S flex dadurch nicht mehr wegzudenken.



Vorteile – Ihr Nutzen

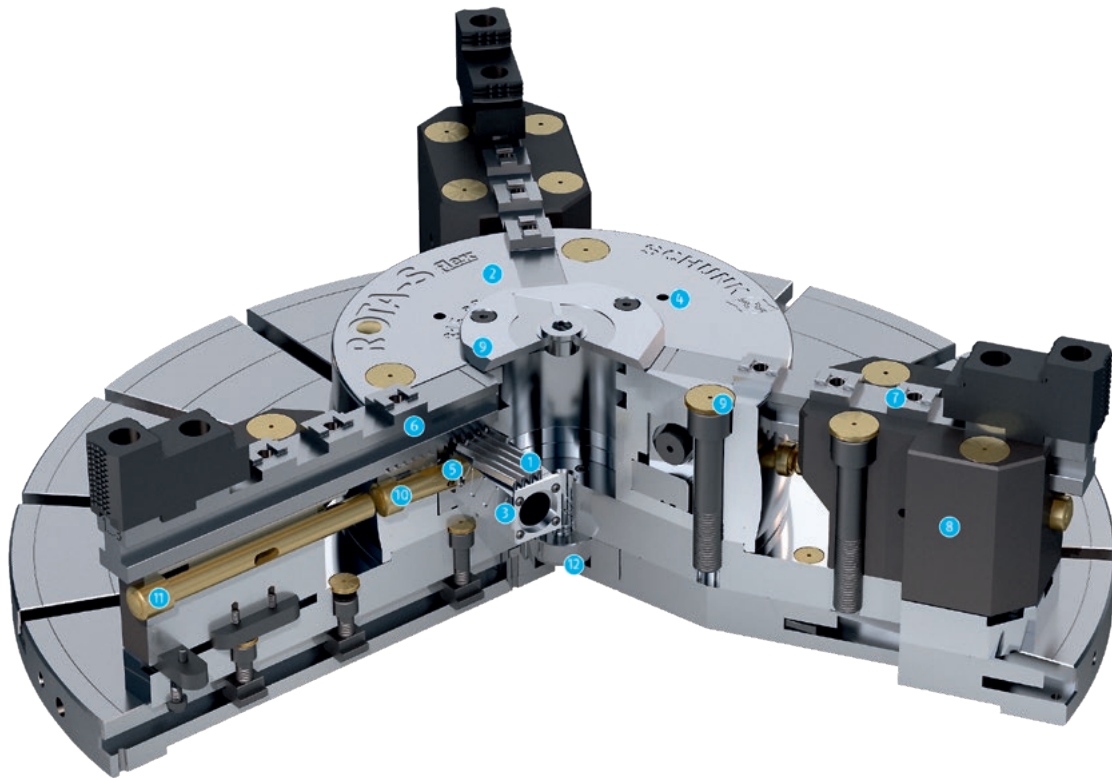
- + Komfortables Backenschnellwechselsystem**
Minimierung der Rüstzeiten und Rüstkosten
- + Hoher Wirkungsgrad des Keilstangensystems**
Prozesssicheres Spannen durch hohe Spannkraft
- + Hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit**
Nur einmaliges Ausdrehen der Aufsatzbacken notwendig
- + Geringes Futtergewicht**
Höhere Werkstückzuladung möglich
- + Speziell abgedichtet für den vertikalen Aufbau**
Optimaler Schutz gegen Kühlschmierstoff und Späne
- + Höchste Flexibilität durch verlängerte Führungsbahnen**
Für extrem großen Spannbereich
- + Visuelle Sicherheitseinrichtungen**
Maximale Bediensicherheit
- + Optimiertes Schmiersystem**
Für dauerhaft hohe Spannkraft
- + Schräg verzahnte Grundbacken SFG**
Kompatibel zu ROTA-S plus und zu System „F“ (Forkardt)
- + Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile**
Hohe Rundlauf- und Backenwechselwiederholgenauigkeit

Technische Daten

Bezeichnung	Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Drehmoment [Nm]	Hub/Backe [mm]
ROTA-S flex 550	1000	100	120	7
ROTA-S flex 700	800	180	220	9.7
ROTA-S flex 1000	500	230	280	12
ROTA-S flex 1200	500	270	320	12
ROTA-S flex 1400	400	270	350	15

Funktion ROTA-S flex

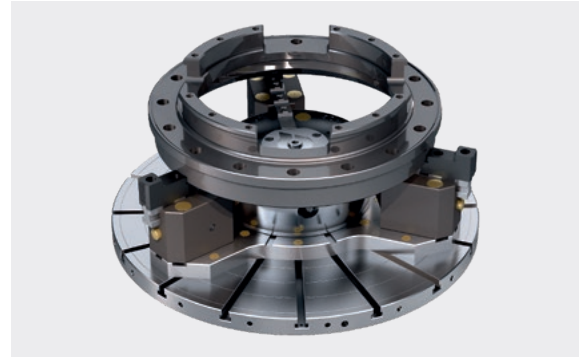
Die tangential im Futter verschiebbaren Keilstangen werden über Drehen der Gewindespindel angetrieben. Die Keilstangen übertragen die Kraft auf die Grundbacken und erzeugen eine zur Drehachse synchrone, radiale Backenbewegung.



- | | |
|---|--|
| <p>1 Keilstangenantrieb
Bietet hohe Rundlaufgenauigkeiten auch bei hohen Drehzahlen</p> <p>2 Gehärteter und extrem steifer Grundkörper
Dadurch längere Lebensdauer bei höchster Präzision. Auch bei höchster Spannkraft</p> <p>3 Optimiertes Schmiersystem
Für hohen Wirkungsgrad</p> <p>4 Befestigungsgewinde
Für Werkstückanschlüsse bzw. Anlagesterne</p> <p>5 Backenschnellwechselsystem
Mit Einzelentriegelung der Backen, dadurch kürzeste Umrüstzeiten</p> <p>6 Grundbacken mit schräger Verzahnung (SFG)
Kompatibel zu ROTA-S plus und zu System „F“ (Forkardt)</p> | <p>7 Standard-Backenschnittstelle
Zur Verwendung von Standard-Spannbacken von SCHUNK</p> <p>8 Wechselbare Führungsbahnverlängerung
Zur Vergrößerung des Spannbereichs</p> <p>9 Schmutzunempfindliches Design
Durch gezielte Abdichtung</p> <p>10 Druckknopf für Backenwechsel
Für kürzeste Rüstzeiten</p> <p>11 Druckknopfverlängerung
Für den Backenschnellwechsel bei Verwendung der Führungsbahnverlängerung</p> <p>12 Zentrierbolzen
Zur exakten Positionierung auf dem Maschinentisch</p> |
|---|--|

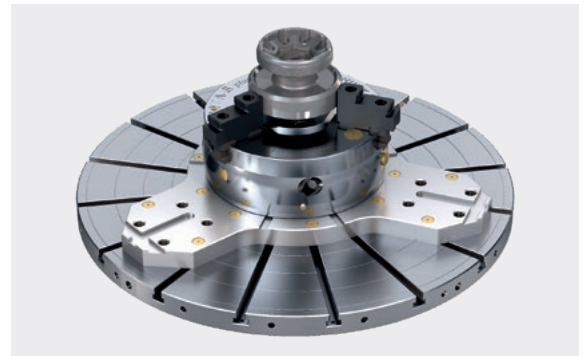
ROTA-S flex mit verlängerten Führungsbahnen

Große Werkstücke können mit Standardspannbacken präzise gespannt werden. Die spezielle Formgebung erlaubt eine optimale Zugänglichkeit bei der 5-Achs-Bearbeitung.



ROTA-S flex ohne verlängerte Führungsbahnen

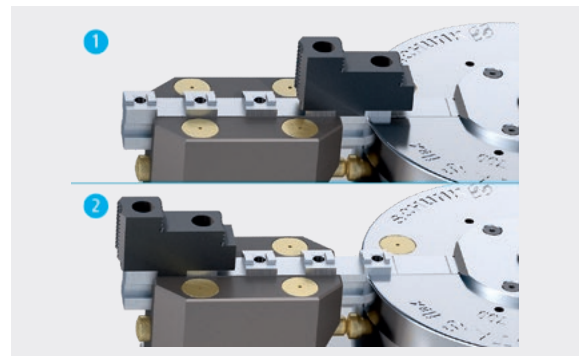
Durch Entfernen der Führungsbahnverlängerungen und Verwendung von Standardgrundbacke SFG können auch kleine Werkstücke mit optimaler Zugänglichkeit gespannt werden.



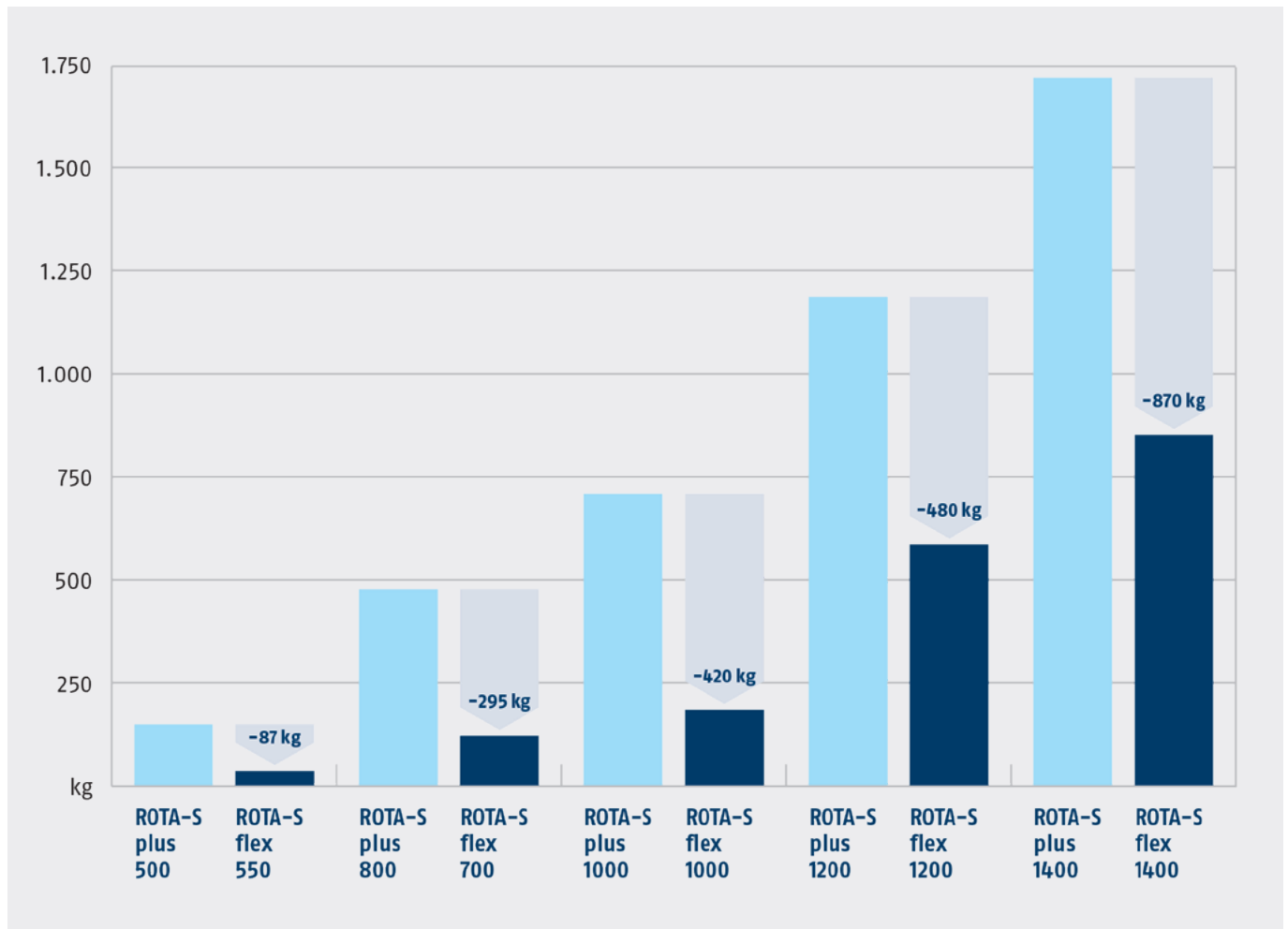
Spannbereich des ROTA-S flex

Durch Versetzen der Aufsatzbacke auf der langen Grundbacke kann mit dem ROTA-S flex ein extrem großer Spannbereich abgebildet werden. Das Futter ist sowohl für Außen- als auch für die Innenspannung geeignet.

- ❶ **Minimaler Spannbereich**
Mit harten Stufenbacken
- ❷ **Maximaler Spannbereich**
Mit harten Stufenbacken



Gewichtsreduzierung durch ROTA-S flex im Vergleich zu ROTA-S plus



Im Vergleich zu herkömmlichen 3-Backenfuttern spart das ROTA-S flex bis zu 60 % an Eigengewicht. Die Maschinenbelastung wird so deutlich reduziert – es verbleibt eine maximale Zuladung für schwere Werkstücke.



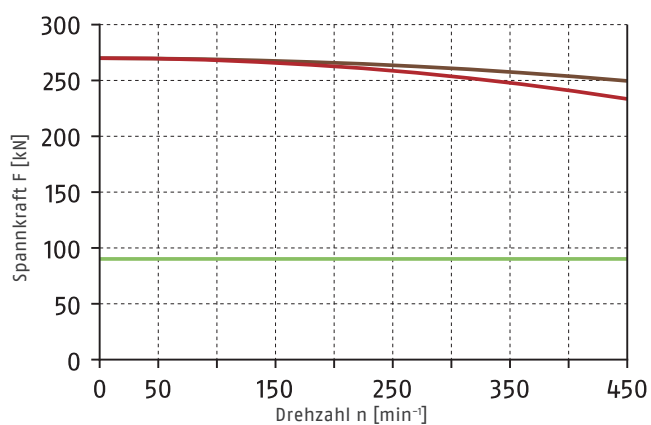
Technische Daten

Ident.-Nr.	Verwendetes Spannfutter	Max. Drehzahl	Max. Spannkraft	Max. Drehmoment	Hub/Backe	Max. Rundtischmoment	Gewicht
		[min ⁻¹]	[kN]	[Nm]	[mm]	[Nm]	[kg]
0814840	ROTA-S plus 500	500	270	320	12	6300	490

Lieferumfang

Futter, Führungsbahnverlängerungen, Grundbacken lang, Grundbacken kurz, Zentrierbolzen, Futterdeckel, Knarrenschlüssel, Adapter für Knarrenschlüssel, Ringschrauben, Befestigungsschrauben, Mutter für T-Nut, Bohrungsverschlussdeckel, Betriebsanleitung; ohne Aufsatzbacken

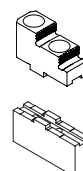
Spannkraft-Drehzahl-Diagramm



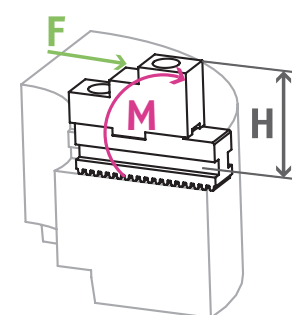
■ Erforderliche Mindestspannkraft F_{spmin} 33 %

■ SHF 400
6.8 kg

■ SFA 400
13.7 kg



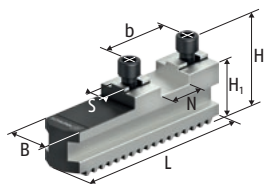
Führungsbahnbelastung



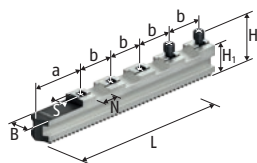
$M_{max} = 8730 \text{ Nm}$

Grundbacken

mit schräger Verzahnung



SFGF-K
Grundbacken



SFGF-L
Grundbacken

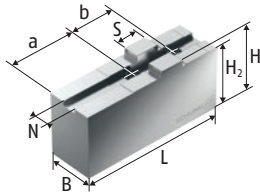
Technische Daten

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	b [mm]	Schrauben	m/SET [kg]
ROTA-S flex 1200	SFGF-K 1200	0814846	30	18	45	55	51	160	60	M16x1.5	6.4
ROTA-S flex 1200	SFGF-L 1200	0814845	30	18	45	55	51	535	60	M16x1.5	20.7

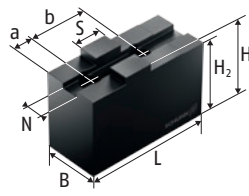
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Weiche Aufsatzbacken

mit Kreuzversatz



SFA-AL
Weiche Aufsatzbacken



SFA
Weiche Aufsatzbacken

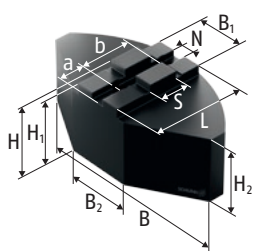
Technische Daten

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Schrauben	m/SET [kg]
ROTA-S flex 1200	SFA 400	0153104	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	13.7
ROTA-S flex 1200	SFA-AL 400	0172105	18	30	50	80	73	180	85	60	M16	6.3
ROTA-S flex 1200	SFA 400-C1	0154116	18	30	60	80	73	130	50	60	M16	11.8
ROTA-S flex 1200	SFA 400-C3	0154118	18	30	60	100	93	155	75	60	M16	18.2
ROTA-S flex 1200	SFA 400-C4	0154119	18	30	60	120	113	155	75	60	M16	22.1
ROTA-S flex 1200	SFA 400-C5	0154120	18	30	80	80	73	130	50	60	M16	16.0
ROTA-S flex 1200	SFA 400-C6	0154125	18	30	58	180	173	160	80	60	M16	33.6
ROTA-S flex 1200	SFA 400-C7	0154135	18	30	96	115	108	115	35	60	M16	25.2

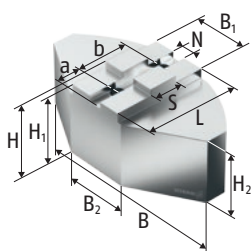
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Harte Stufenaufsatzbacken, Segmentbacken

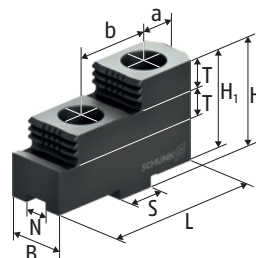
mit Kreuzversatz



SFA-SM
Segmentbacken



SFA-SA
Segmentbacken



SHF
Harte Stufenaufsatzbacken

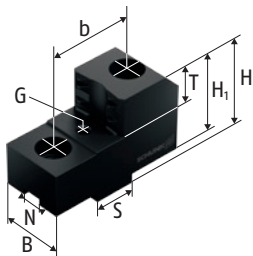
Technische Daten

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N	S	B	B1	H	H1	H2	L	T	a	b	Schrauben	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA-S flex 1200	SFA-SA 400	0174104	18	30	330	60	90	83	60	160		81	60	M16	16.3
ROTA-S flex 1200	SFA-SM 400	0173104	18	30	330	45	85	78	55	160		81	60	M16	55.2
ROTA-S flex 1200	SHF 400	0155104	18	30	45		82	75		130	20	27.05	60	M16	6.8

Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Krallenbacken

mit Kreuzversatz



SZKA
Krallenbacken

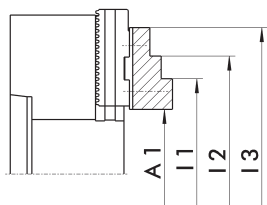
Technische Daten

Futtertyp	Spannbe- reich ØD	Schwingkreis SDmax	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	Schrauben	m/SET
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA-S flex 1200	309 - 1050	1280	SZKA 409	0139170	18	30	50	78	71	126	33	M8	60	M16	6.0
ROTA-S flex 1200	411 - 1152	1280	SZKA 412	0139173	18	30	50	78	71	103	33	M8	60	M16	5.1

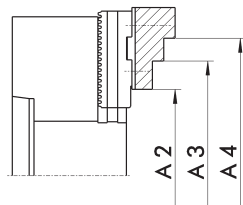
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Harte Stufenaufsatzbacken

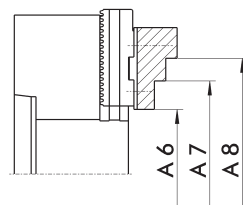
mit Kreuzversatz



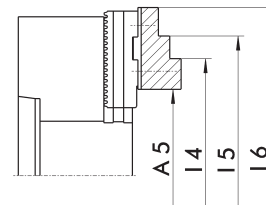
Grundbackenstellung II



Grundbackenstellung I



Grundbackenstellung II



Grundbackenstellung I

Außenspannung

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA-S flex 1200	SHF 400	0155104	215 - 1057	210 - 1051	331 - 1173

Innenspannung

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	I1 [mm]	I2 [mm]
ROTA-S flex 1200	SHF 400	0155104	327 - 1169	448 - 1291

Zubehör

Spannkraftmessgerät

Zum Messen der Backenspannkraft von 2-, 3- und 6-Backenfuttern bis 6000 min⁻¹.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA-S flex 1200	IFT Set	1404235

Verlängerungsset für Großfutter

Als Erweiterung des IFT-Messkopfes, um die Backenspannkraft von Großfuttern ab Ø 400 mm zu messen.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA-S flex 1200	IFT Adapter Set	1498512

Drehmomentschlüssel

Drehmomentschlüssel zum Betätigen von SCHUNK Handspannfuttern.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA-S flex 1200	SSH-D-3/4" 80-400	1301023

Knarren

Ratsche zum schnellen Betätigen von SCHUNK Handspannfuttern.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA-S flex 1200	SSH-K 3/4"-620	9987241

Schmierfett

LINOMAX plus

Hochleistungsfett als Standard zum regelmäßigen Abschmieren von Hand- und Kraftspannfuttern sowie Lünetten von SCHUNK.



Gebinde	Bezeichnung	Ident.-Nr.
Kartusche	LINOMAX plus Kartusche	1342585
Dose	LINOMAX plus Dose	1342586
Eimer	LINOMAX plus Eimer	1342587

Vierkant-Spannschlüsseladapter mit Auswerfer

Als Aufsatz für Drehmomentschlüssel und Knarren zum Betätigen von SCHUNK Handspannfuttern mit Sechskant-Anschluss.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA-S flex 1200	SAV-I 3/4"-SW19	8705470

Zentrierbolzen

Zum exakten Ausrichten von SCHUNK ROTA-S flex Handspannfuttern auf dem Maschinentisch.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA-S flex 1200	ZTB Ø32	0814847
ROTA-S flex 1200	ZTB Ø50	0814827

Verschlussdeckel

Zum Abdecken der Befestigungsschrauben des Futterkörpers sowie der Führungsbahnverlängerungen.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA-S flex 1200	VSD M20	40009907

Fettpresse

Hilfsmittel zur Schmierung von SCHUNK-Produkten aller Art. Mit der Fettpresse können Kartuschen aller SCHUNK Fettsorten verarbeitet werden.



Gebinde	Bezeichnung	Ident.-Nr.
Kartusche	Fettpresse	9900543



**H.-D. SCHUNK GmbH & Co.
Spanntechnik KG**

Lothringer Str. 23
D-88512 Mengen
Tel. +49-7572-7614-1300
Fax +49-7572-7614-1039
CMM@de.schunk.com
schunk.com