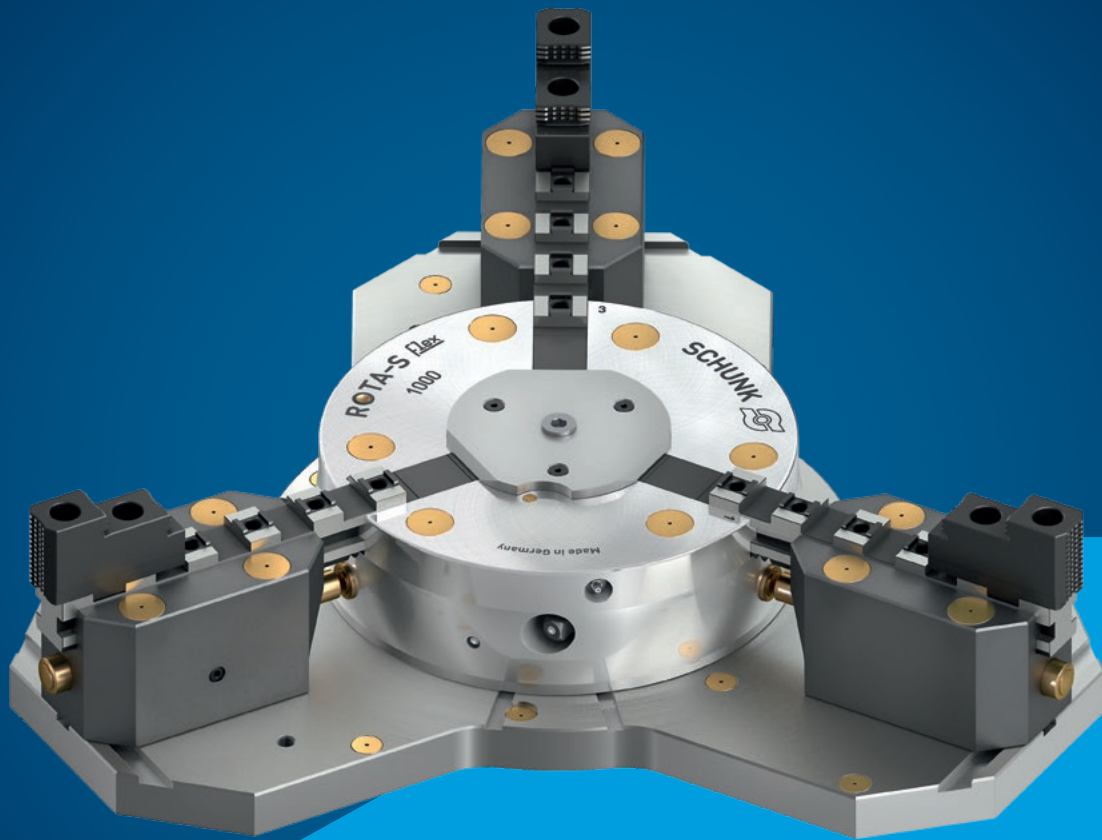




ROTA-S *flex*

**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 gewichterleichtete 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

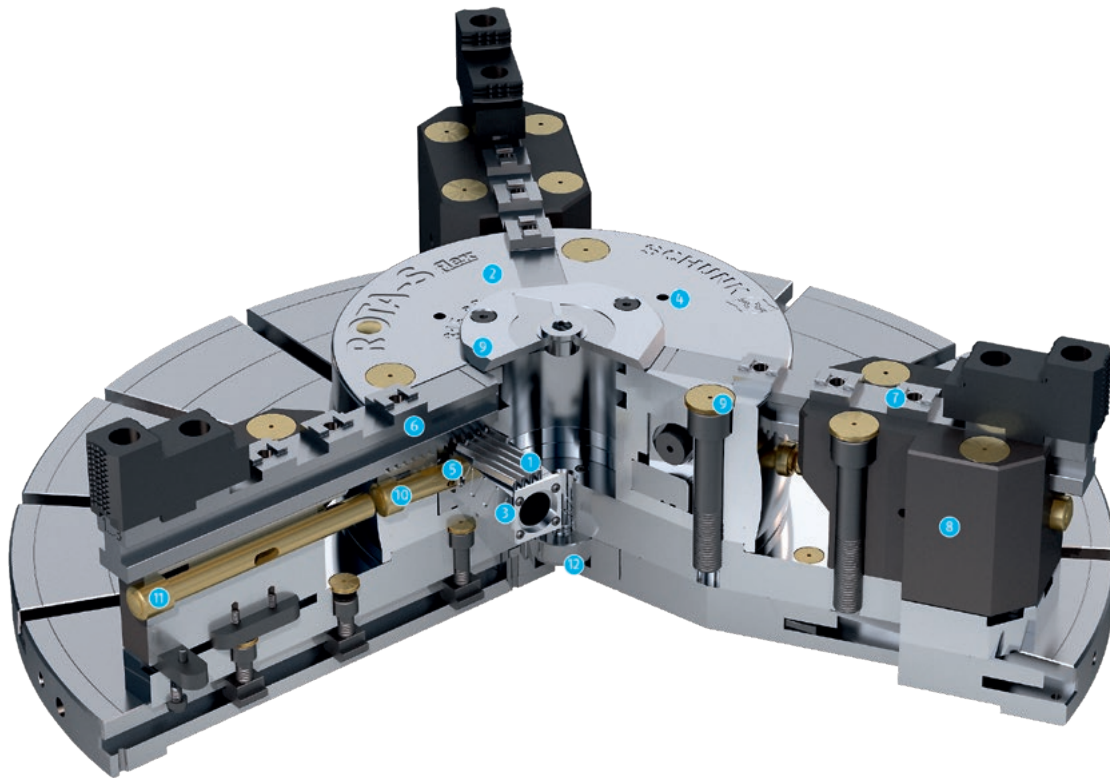
- + Komfortables Backenschnellwechselsystem**
Minimierung der Rüstzeiten und Rüstkosten
- + Hoher Wirkungsgrad des Keilstangensystems**
Prozesssicheres Spannen durch hohe Spannkraft
- + Hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit**
Nur einmaliges Ausdrehen der Aufsatzbacken notwendig
- + Geringes Futtergewicht**
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

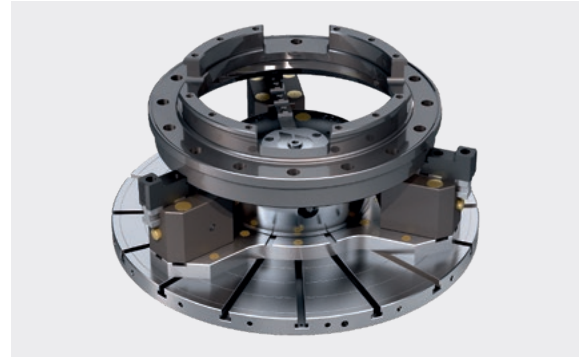
Die tangential im Futter verschiebbaren Keilstangen werden über Drehen der Gewindespindel angetrieben. Die Keilstangen übertragen die Kraft auf die Grundbacken und erzeugen eine zur Drehachse synchrone, radiale Backenbewegung.



- | | |
|---|--|
| <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> |
|---|--|

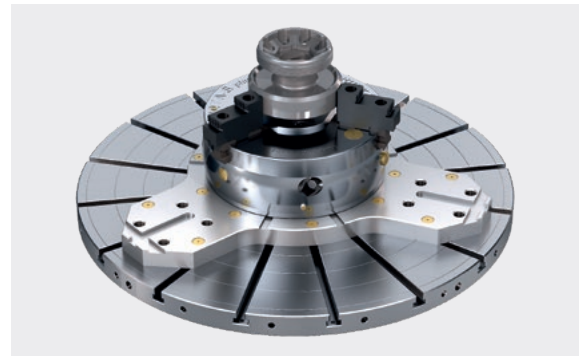
ROTA-S flex mit verlängerten Führungsbahnen

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

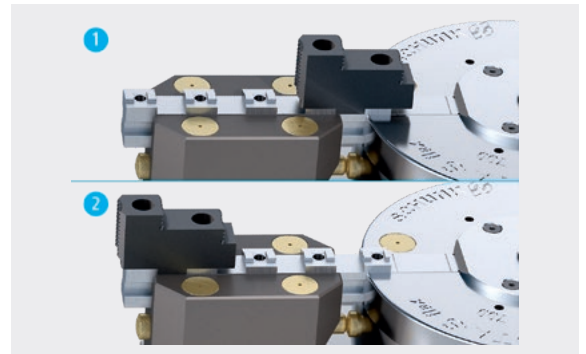
Durch Entfernen der Führungsbahnverlängerungen und Verwendung von Standardgrundbacke SFG können auch kleine Werkstücke mit optimaler Zugänglichkeit gespannt werden.



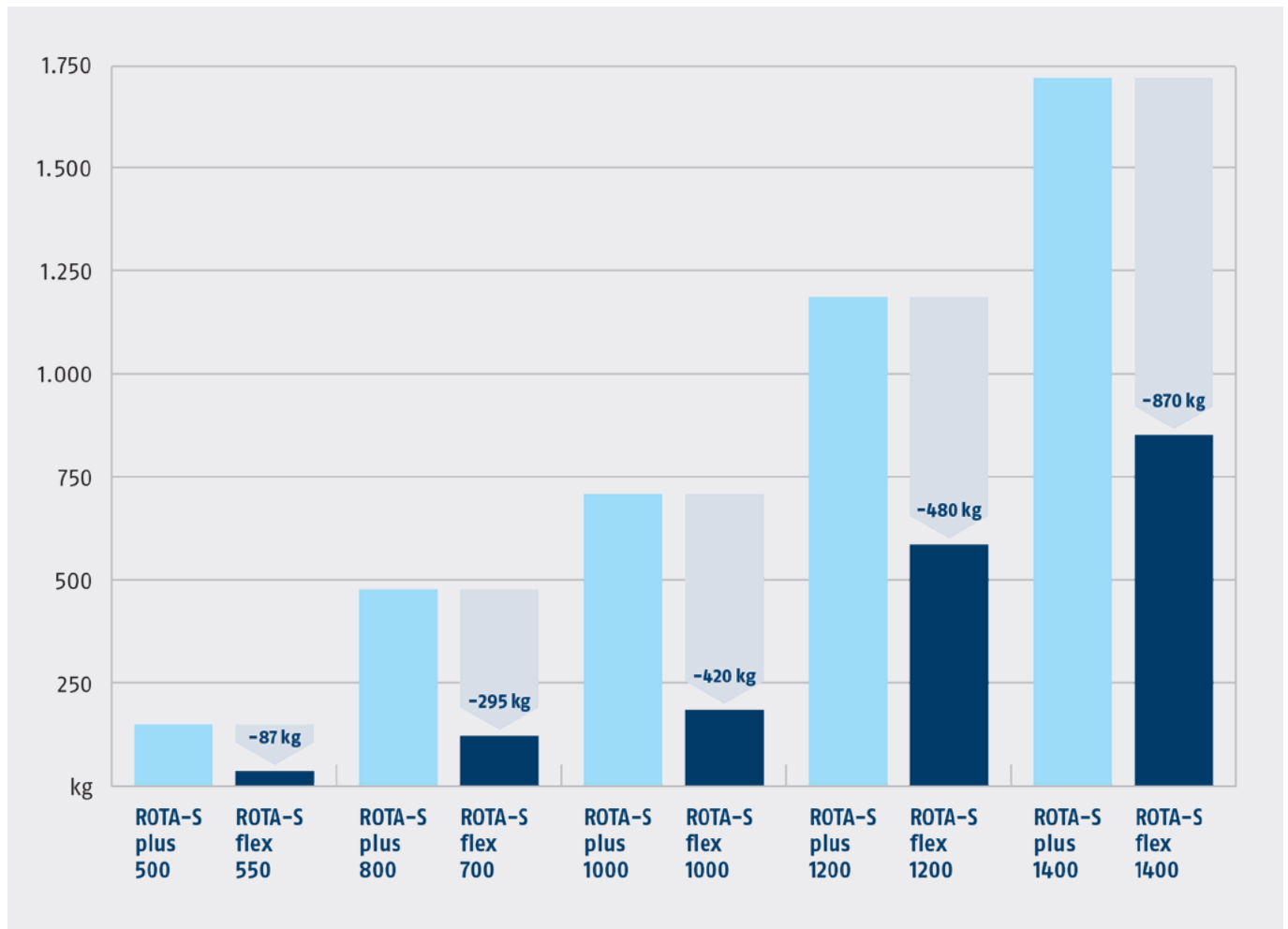
Spannbereich des ROTA-S flex

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.

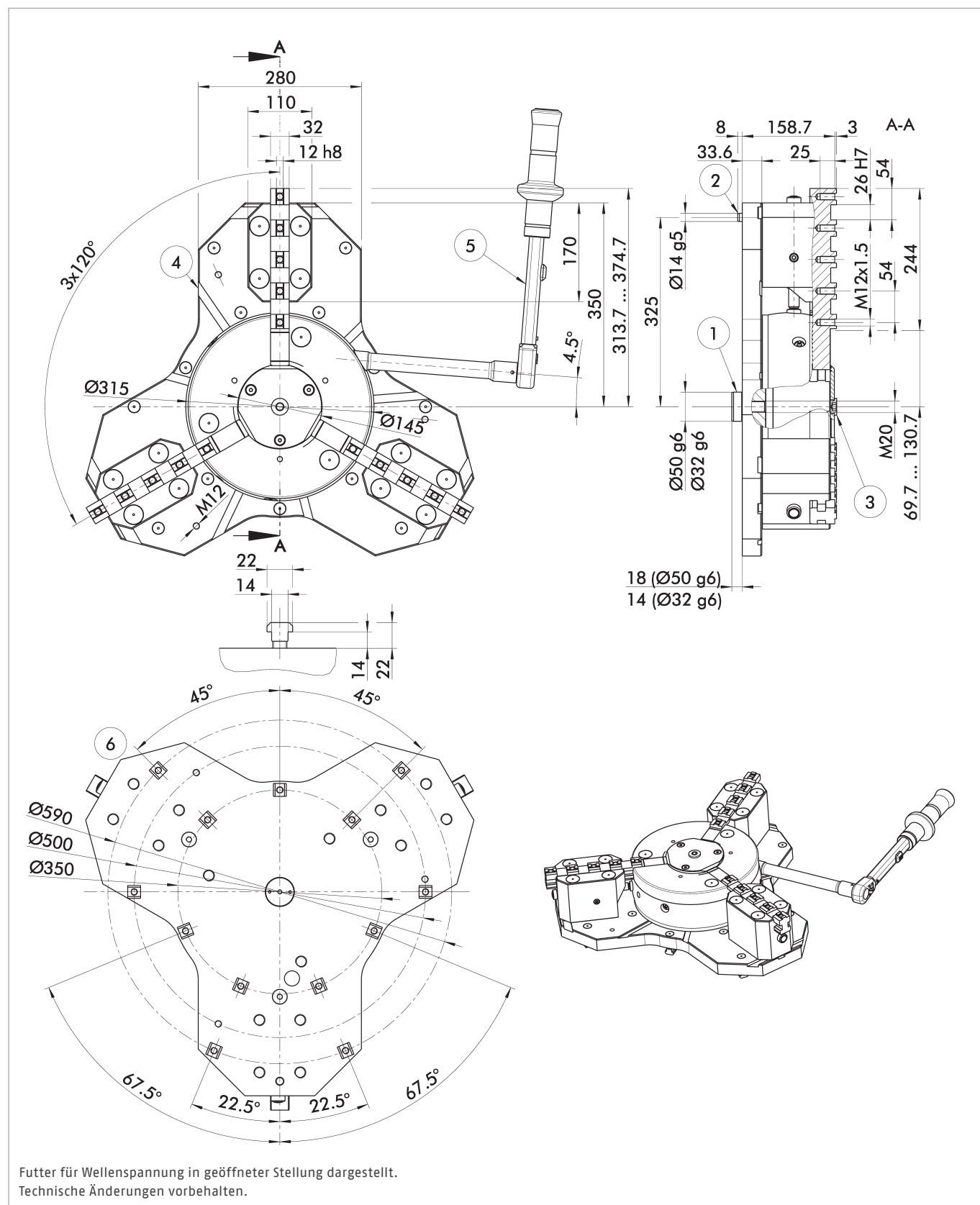
- ❶ **Minimaler Spannbereich**
Mit harten Stufenbacken
- ❷ **Maximaler Spannbereich**
Mit harten Stufenbacken



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.



- | | |
|--|--|
| ① Zentrierbolzen zur Zentrierung der Spannpalette | ④ Wasserablaufnuten |
| ② Aufnahmebolzen zur Lageorientierung der Spannpalette | ⑤ Knarrenschlüssel |
| ③ Verschlusschraube | ⑥ Spannfutter passend auf einen 22,5° Sternnuten-Tisch |

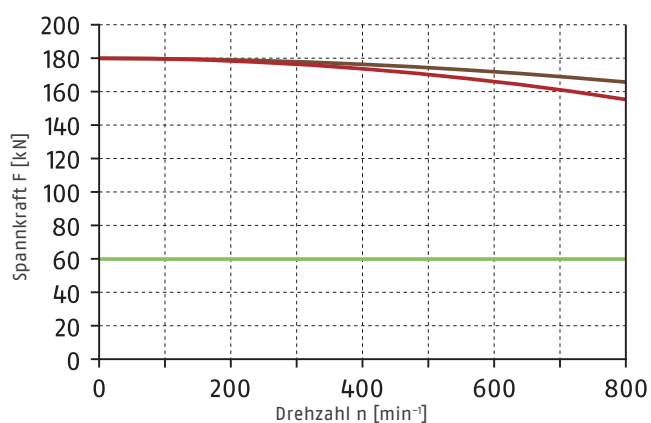
Technische Daten

Ident.-Nr.	Verwendetes Spannfutter	Max. Drehzahl	Max. Spannkraft	Max. Drehmoment	Hub/Backe	Max. Rundtischmoment	Gewicht
		$[\text{min}^{-1}]$	$[\text{kN}]$	$[\text{Nm}]$	$[\text{mm}]$	$[\text{Nm}]$	$[\text{kg}]$
0814820	ROTA-S plus 2.0 315	800	180	220	9.7	2000	170

Lieferumfang

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

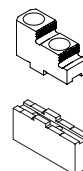
Spannkraft-Drehzahl-Diagramm



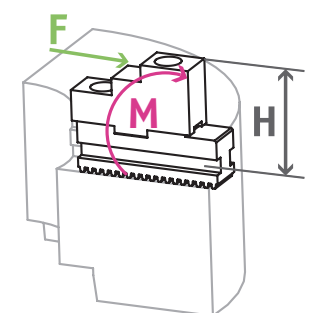
■ Erforderliche Mindestspannkraft F_{spmin} 33 %

■ SHF 315
3.3 kg

■ SFA 315
5.6 kg



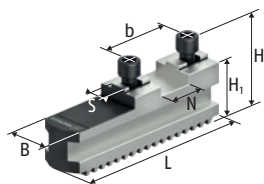
Führungsbahnbelastung



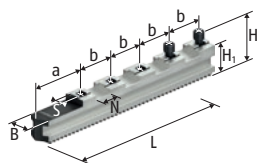
$M_{\text{max}} = 4400 \text{ Nm}$

Grundbacken

mit schräger Verzahnung



SFGF-K
Grundbacken



SFGF-L
Grundbacken

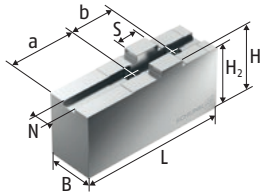
Technische Daten

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 700	SFGF-K 700	0814826	26	12	32	45	42	136	51	M12x1.5	2.8
ROTA-S flex 700	SFGF-L 700	0814825	26	12	32	45	42	311	54	M12x1.5	7.1

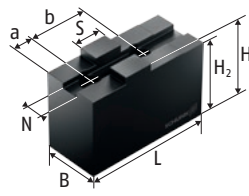
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Weiche Aufsatzbacken

mit Kreuzversatz



SFA-AL
Weiche Aufsatzbacken



SFA
Weiche Aufsatzbacken

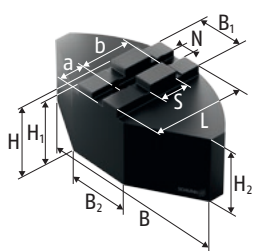
Technische Daten

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 700	SFA 315	0153103	12	26	35	60	54	145	60	54	M12	5.6
ROTA-S flex 700	SFA-AL 315	0172104	12	26	40	60	54	145	60	54	M12	2.4
ROTA-S flex 700	SFA 315-C1	0154108	12	26	40	60	54	110	40	54	M12	4.9
ROTA-S flex 700	SFA 315-C2	0154109	12	26	40	60	54	145	75	54	M12	6.6
ROTA-S flex 700	SFA 315-C3	0154110	12	26	40	100	94	145	75	54	M12	11.4
ROTA-S flex 700	SFA 315-C4	0154111	12	26	40	120	114	145	75	54	M12	13.8
ROTA-S flex 700	SFA 315-C5	0154112	12	26	40	150	144	145	75	54	M12	17.5
ROTA-S flex 700	SFA 315-C51	0154123	12	26	50	80	74	145	75	54	M12	11.4
ROTA-S flex 700	SFA 315-C6	0154113	12	26	60	60	54	110	40	54	M12	7.6
ROTA-S flex 700	SFA 315-C7	0154114	12	26	80	60	54	110	40	54	M12	10.3
ROTA-S flex 700	SFA 315-C8	0154115	12	26	80	80	74	110	40	54	M12	14.0

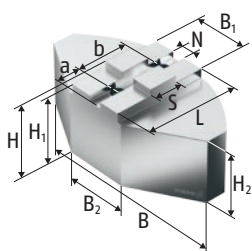
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Harte Stufenaufsatzbacken, Segmentbacken

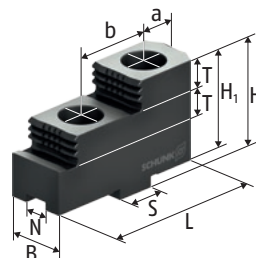
mit Kreuzversatz



SFA-SM
Segmentbacken



SFA-SA
Segmentbacken



SHF
Harte Stufenaufsatzbacken

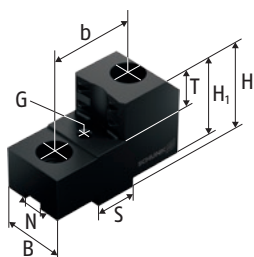
Technische Daten

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 700	SFA-SA 315	0174103	12	26	240	45	75	69	60	117		49.75	54	M12	8.0
ROTA-S flex 700	SFA-SM 315	0173103	12	26	240	45	75	69	60	110		41	54	M12	29.2
ROTA-S flex 700	SHF 315	0155103	12	26	36		62	56		105	15	22.3	54	M12	3.3

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

Krallenbacken

mit Kreuzversatz



SZKA
Krallenbacken

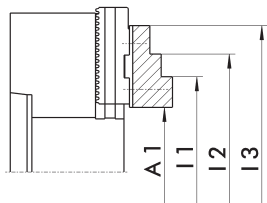
Technische Daten

Futtertyp	Spannbe- reich ØD [mm]	Schwingkreis SDmax [mm]	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N	S	B	H	H1	L	T	G	b	Schrauben	m/SET
					[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA-S flex 700	120 - 557	755	SZKA 321	0139166	12	26	40	59	53	108	25	M8	54	M12	3.1
ROTA-S flex 700	230 - 666	765	SZKA 324	0139169	12	26	40	59	53	90	25	M8	54	M12	2.8

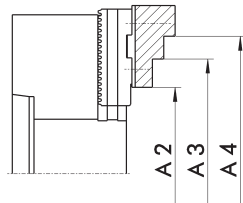
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Harte Stufenaufsatzbacken

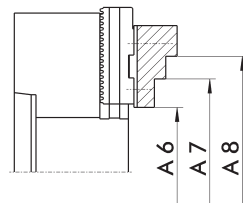
mit Kreuzversatz



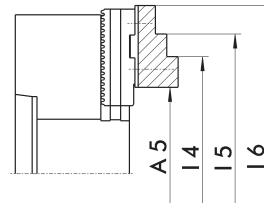
Grundbackenstellung II



Grundbackenstellung I



Grundbackenstellung II



Grundbackenstellung I

Außenspannung

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	A1 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA-S flex 700	SHF 315	0155103	122 - 561	130 - 568	238 - 678

Innenspannung

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	I1 [mm]	I2 [mm]
ROTA-S flex 700	SHF 315	0155103	203 - 643	313 - 752

Zubehör

Spannkraftmessgerät

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



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA-S flex 700	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 700	IFT Adapter Set	1498512

Drehmomentschlüssel

Drehmomentschlüssel zum Betätigen von SCHUNK Handspannfuttern.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA-S flex 700	SSH-D-1/2" 60-300	1301281

Knarren

Ratsche zum schnellen Betätigen von SCHUNK Handspannfuttern.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA-S flex 700	SSH-K 1/2"-350	1151118

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

Sechskant-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 700	SAS-I 1/2"-SW16	8705471

Zentrierbolzen

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



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA-S flex 700	ZTB Ø32	0814847
ROTA-S flex 700	ZTB Ø50	0814827

Verschlussdeckel

Zum Abdecken der Befestigungsschrauben des Futterkörpers sowie der Führungsbahnverlängerungen.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA-S flex 700	VSD M12	40009901

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