



ROTA NCE

**Energieeffizientes Leichtbau-
futter für höchste
Prozessdynamik**

Robustes Leichtbaufutter mit bis zu 40 % reduziertem Trägheitsmoment bei höchster Steifigkeit

Einsatzgebiet

Das ROTA NCE vereint Leichtbau, höchste Belastbarkeit und eine außergewöhnliche Formsprache in einem. Ideale Voraussetzungen für eine hohe Prozessdynamik. Vor allem in Großserienfertigungen sorgt es für Energie- und Taktzeitreduzierungen und ist darüber hinaus bestens für die Energiemanagement-Zertifizierung DIN EN ISO 50001 geeignet.



Vorteile – Ihr Nutzen

- + Energieeffizient durch extrem geringes Massenträgheitsmoment**
Kürzere Taktzeiten und geringere Energiekosten
- + Anschlussmaße 100 % kompatibel zu Kraftspannfuttern der Kitagawa BB200-Serie (bis Baugröße 260)**
Austausch gegen vorhandenes Kitagawa-Futter innerhalb kürzester Zeit möglich
- + Präzisions-Keilhaken-Kraftspannfutter für höchste Qualitätsansprüche**
Ermöglicht exzellente Bearbeitungsergebnisse
- + Hoher Wirkungsgrad des Keilhakensystems**
Prozesssicheres Spannen durch hohe Spannkraft
- + Optimiertes Schmiersystem**
Garantiert dauerhaft hohe Spannkraft
- + Modulares Schutzbüchsensystem**
Durch auswechselbare Schutzbüchsen optimale Anpassung an neue Spannaufgaben
- + Grundbacken mit Spitzverzahnung, Zoll oder metrisch als Standard**
Hohe Flexibilität im Bereich Aufsatzbacken
- + Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile**
Gewährleisten eine lange Lebensdauer

Technische Daten

Bezeichnung	Max. Drehzahl	Max. Spannkraft	Max. Betätigungskraft	Hub/Backe	Futterbohrung	Kolbenhub	Trägheitsmoment
	[min ⁻¹]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm ²]
ROTA NCE 130-38	7500	45	19	3.2	38	14	0.009
ROTA NCE 165-53	6000	65	26	3.3	53	14	0.032
ROTA NCE 210-66	5000	100	38	4.2	66	18	0.08
ROTA NCE 260-81	4500	130	45	4.9	81	21	0.195
ROTA NCE 315-106	3500	155	58	5.8	106	25	0.44

Funktion ROTA NCE

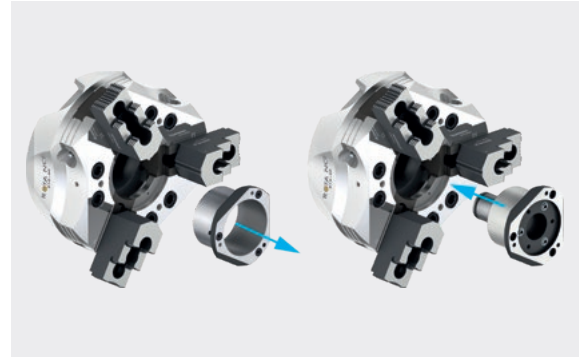
Der axial verschiebbare Kolben überträgt die Kraft auf die Grundbacken und erzeugt eine zur Drehachse synchrone, radiale Backenbewegung.



- | | |
|---|--|
| <p>1 Keilhakenantrieb
Bietet konstant hohe Spannkraft im Betrieb</p> <p>2 Gehärteter und extrem steifer Grundkörper
Dadurch längere Lebensdauer bei höchster Präzision. Auch bei höchster Spannkraft</p> <p>3 Große Durchgangsbohrung
Für die Bearbeitung aller gängigen Stangenmaterialdurchmesser</p> <p>4 Optimiertes Schmiersystem
Für hohen Wirkungsgrad</p> | <p>5 Befestigungsgewinde
Für Werkstückanschlüsse</p> <p>6 Grundbackenschnittstelle
Zoll, metrisch oder Kreuzversatz verfügbar</p> <p>7 Backenhubanzeige
Zur Kontrolle des Backenhubes</p> <p>8 Zugbüchsenrohling
Zum Ausdrehen des gewünschten Befestigungsgewindes auf Zugrohr oder Zugstange</p> <p>9 Gewichtsoptimiertes Design
Für hohe Wirtschaftlichkeit im täglichen Einsatz</p> |
|---|--|

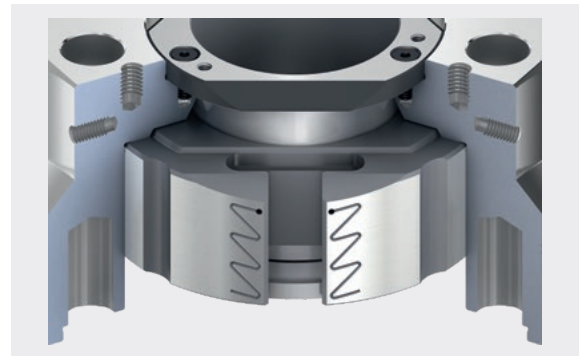
Schutzbüchse wechseln

Die modularen Schutzbüchsen können am aufgebauten Drehfutter schnell und einfach gewechselt werden. Durch Lösen der drei Schrauben lassen sich alle Schutzbüchsen nach vorne abziehen und tauschen.



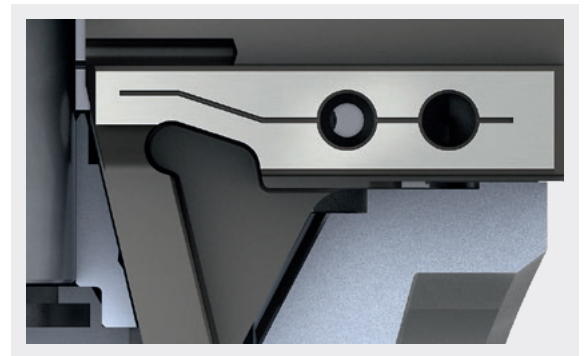
Lange und präzise Kolbenführung

Für eine hohe Spanngenauigkeit und lange Lebensdauer. Alle Funktionsteile zur Kraftübertragung sind gehärtet und geschliffen.



Grundbackensicherung

Die kleine Nase der Grundbacken bleibt am Futterkörper hängen. So wird selbst nach einem Crash verhindert, dass z. B. bei einem Bauteilversagen die Grundbacke aus dem Futter herausgeschleudert werden kann.



Backenhubanzeige

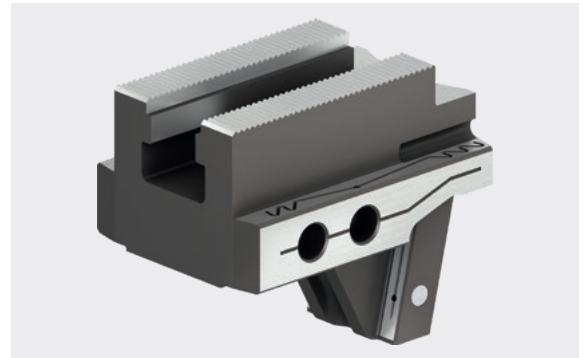
Die Backenhubanzeige ist eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung, um Werkstücke kontrolliert sicher zu spannen und so dem Anwender im täglichen Einsatz die Arbeit mit dem Drehfutter zu erleichtern.

1 Backenhubanzeige

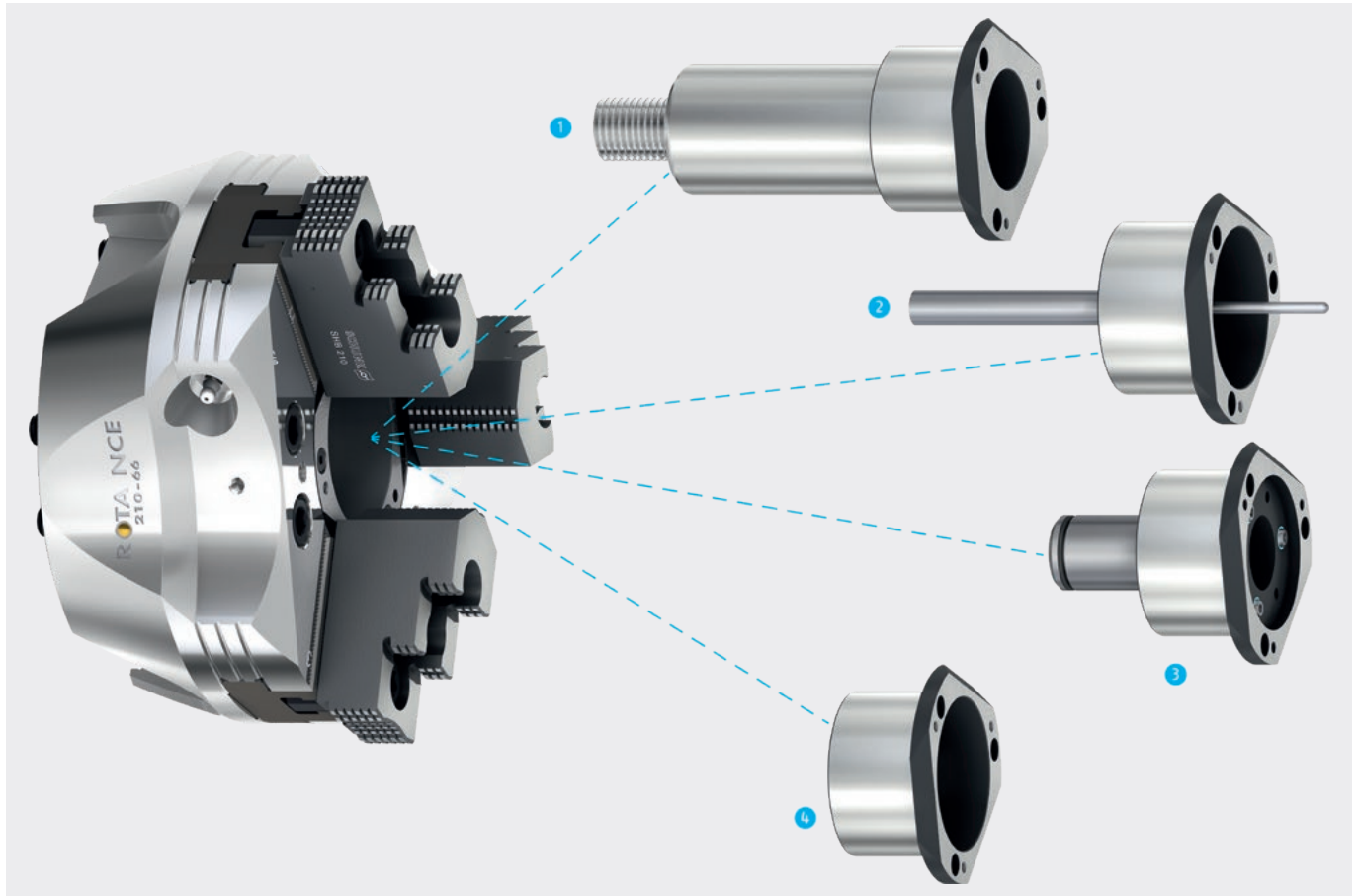


Absolute Flexibilität der Grundbacke

Wählen Sie aus drei standardisierten Backenschnittstellen 1/16" x 90°, 1,5 mm x 60° oder Kreuzversatz und nutzen Sie den Vorteil, vorhandene Aufsatzbacken auf dem neuen SCHUNK Futter weiterhin verwenden zu können.



Modulares Schutzbüchsensystem



Das modulare Schutzbüchsensystem erhöht die Flexibilität für unterschiedlichste Anwendungen im Alltag.

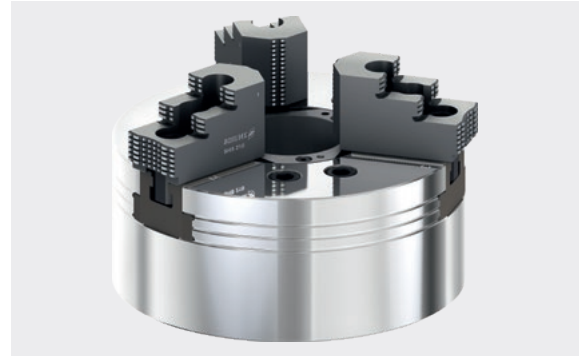
- 1 Verstellbarer Tiefenanschlag in der Schutzbüchse**
Der verstellbare Tiefenanschlag gewährleistet, dass alle Werkstücke wiederholgenau in der gleichen, beliebig wählbaren Position angeschlagen werden. Dadurch wird eine schnelle und einfache Handhabung sichergestellt.
- 2 Auswerfer in der Schutzbüchse**
Eine optimale Ergänzung zur automatischen Beladung. Der Auswerfer verfügt über eine Gasdruckfeder, die Ihre Werkstücke auch wieder sicher aus dem Futter auswirft.

- 3 Spritzdüsen in der Schutzbüchse**
Ideal als Ergänzung, wenn Ihre Maschine über eine zentrale Kühlschmierstoffzufuhr verfügt. Bei der Innenbearbeitung wird der Kühlschmierstoff direkt an das Werkzeug geführt.
- 4 Geschlossene Schutzbüchse**
Die geschlossene Schutzbüchse verhindert, dass Späne und Kühlschmierstoff in die Futterbohrung eindringen können.

Gewichtsoptimiertes Kraftspannfutter ROTA NCE

Ausgangssituation

Ausgangspunkt für das heutige ROTA NCE war ein traditionelles Kraftspannfutter mit Durchgangsbohrung. Dieses Futter stellte den Bauraum für das FE-Modell (FE = Finite Elemente) dar, welches durch die Optimierung so lange geändert wurde, bis die gewünschte Volumen- und Gewichtsreduktion erreicht war.



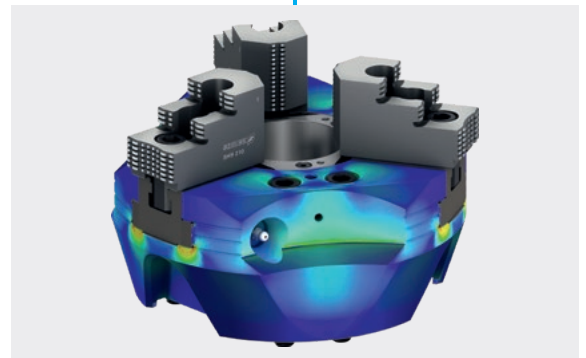
FE-Topologieoptimierung

Im ersten Schritt wurde mit der FE-Topologieoptimierung aus dem Kraftfluss die leichteste Futtergestalt errechnet, bei der die Steifigkeit maximal ist.



FE-Parameteroptimierung

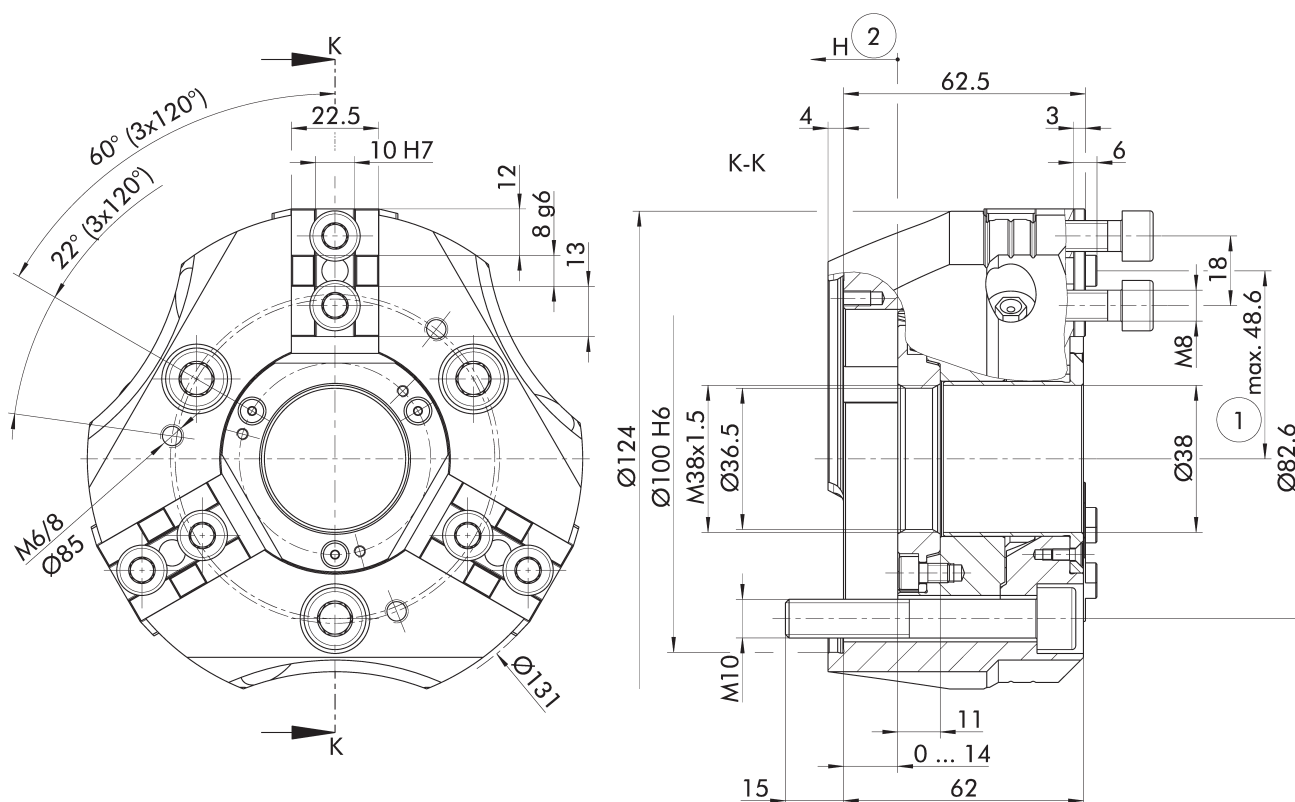
Im zweiten Schritt wurde über die FE-Parameteroptimierung die hochbelasteten Korbgeometrien in ihrer Gestalt so optimiert, so dass minimale Korbspannungen sowie höchste Steifigkeiten realisiert werden konnten.



Ergebnis

Das Ergebnis des Optimierungsprozess ist das aktuelle ROTA NCE, bei dem durch eine rechnergestützte Anpassung der Futtergeometrie an den herrschenden Kraftfluss die Masse bzw. das Massenträgheitsmoment um bis zu 40 % reduziert wurde und das bei gleichbleibend hoher Steifigkeit des Futters.





Futter für Wellenspannung in geöffneter Stellung dargestellt.
Technische Änderungen vorbehalten.

① Abstand auf Mitte Kreuzversatz

② Richtung des Kolbenhubes

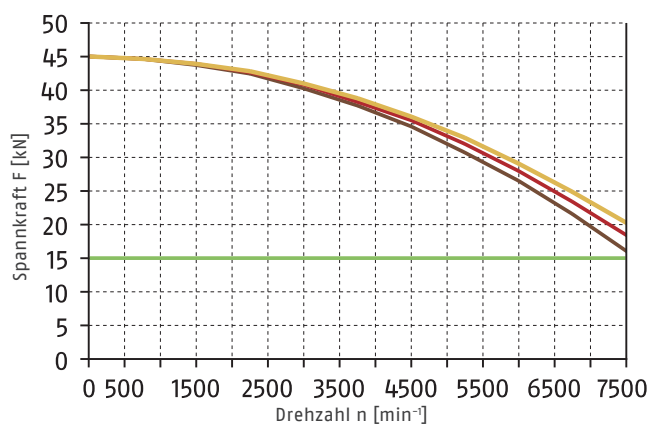
Technische Daten

Spindeltyp	Spindelgröße	Ident.-Nr.	Verzahnung	Max. Drehzahl	Max. Spannkraft	Max. Betätigungs- kraft	Hub/Backe	Kolbenhub (H)	Trägheits- moment	Gewicht
-	Z100	1334152	Kreuzversatz	[min ⁻¹]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[kgm ²]	[kg]
-	Z100	1334152	Kreuzversatz	7500	45	19	3.2	14	0.009	4.1

Lieferumfang

Futter, Nutensteine mit Schrauben, Futter-Befestigungsschrauben, Montageschlüssel für drehbaren Gewinding, Zugbüchse und Betriebsanleitung

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm



■ Erforderliche Mindest-
spannkraft F_{spmin} 33 %

■ SRK 112
0.67 kg



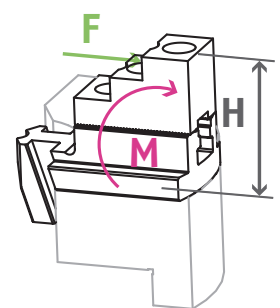
■ SRK 112
0.53 kg



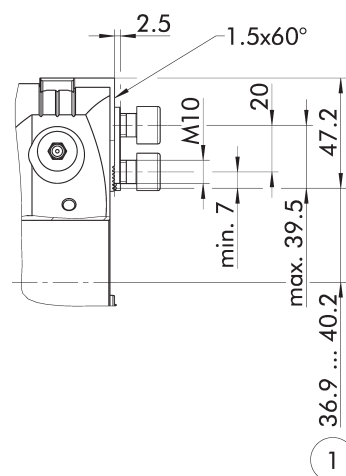
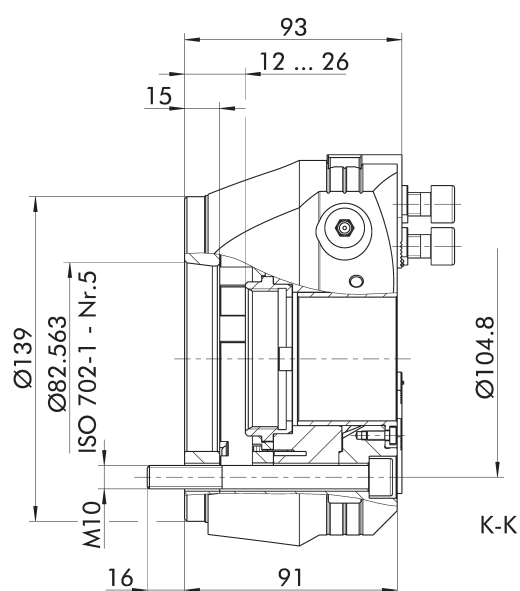
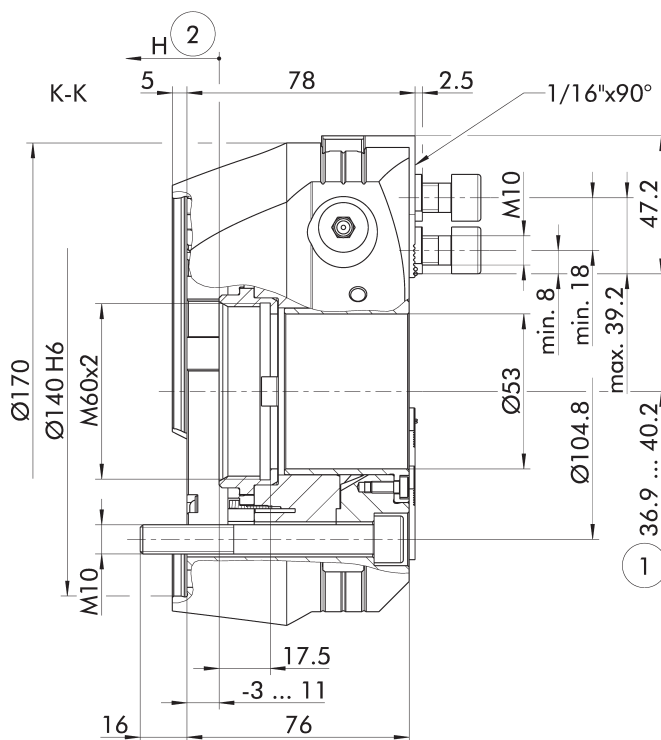
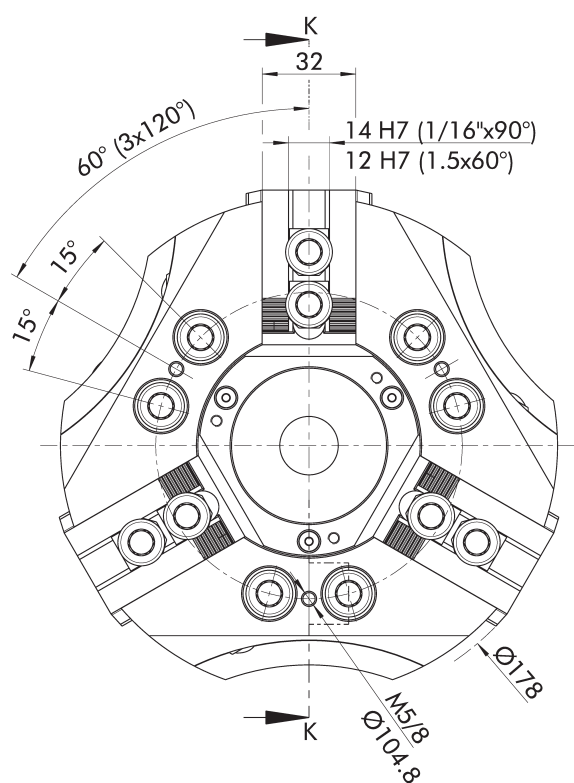
■ SRK 112
0.44 kg



Führungsbahnbelastung



$$M_{\text{max}} = 600 \text{ Nm}$$



Futter für Wellenspannung in geöffneter Stellung dargestellt.
Technische Änderungen vorbehalten.

① Abstand auf Mitte 1. Zahn

② Richtung des Kolbenhubes

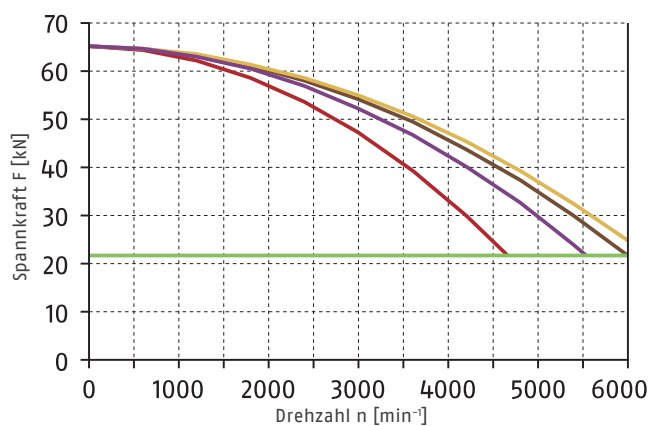
Technische Daten

Spindeltyp	Spindelgröße	Ident.-Nr.	Verzahnung	Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Betätigungs- kraft [kN]	Hub/Backe [mm]	Kolbenhub (H) [mm]	Trägheits- moment [kgm ²]	Gewicht [kg]
ISO 702-4	Nr. 5 (Z140)	0808010	1/16" x 90°	6000	65	26	3.3	14	0.032	8.6
ISO 702-1	Nr. 5	0808011	1/16" x 90°	6000	65	26	3.3	14	0.035	9.7
ISO 702-4	Nr. 5 (Z140)	0808012	1.5 mm x 60°	6000	65	26	3.3	14	0.032	8.6
ISO 702-1	Nr. 5	0808013	1.5 mm x 60°	6000	65	26	3.3	14	0.035	9.7

Lieferumfang

Futter, Nutensteine mit Schrauben, Futter-Befestigungsschrauben, Montageschlüssel für drehbaren Gewinding, Zugbüchse und Betriebsanleitung

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm



■ Erforderliche Mindest-
spannkraft F_{spmin} 33 %

■ SHB 165
1.3 kg

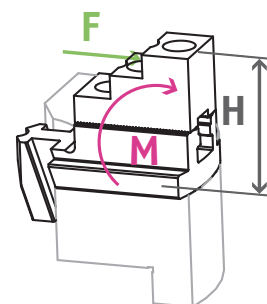
■ SWB 165
2.5 kg

■ SHB-J 60
0.8 kg

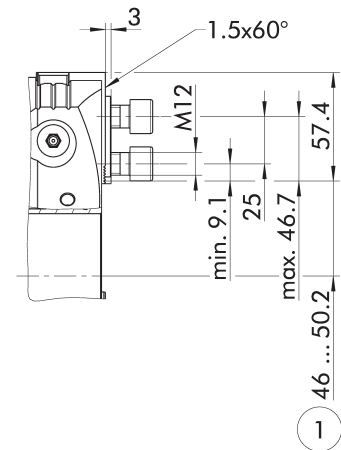
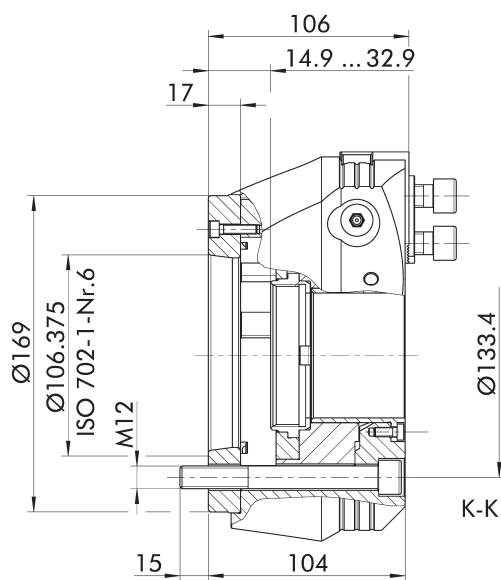
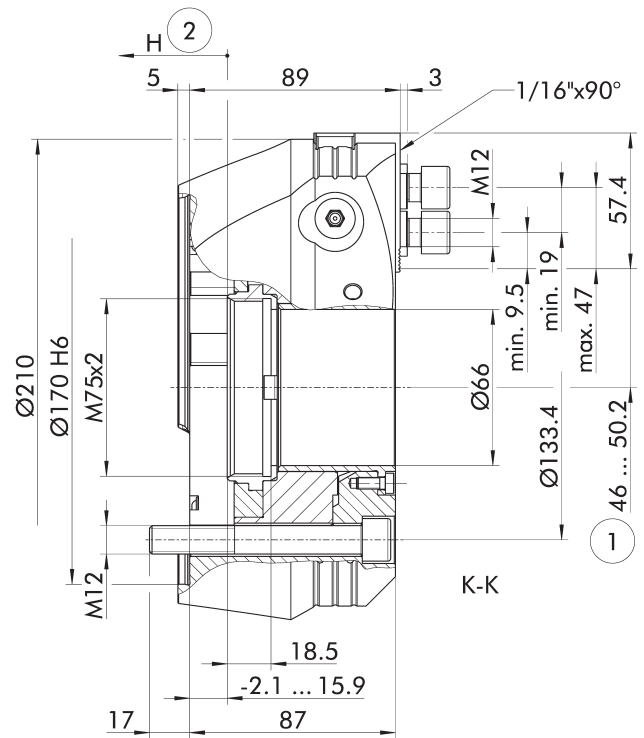
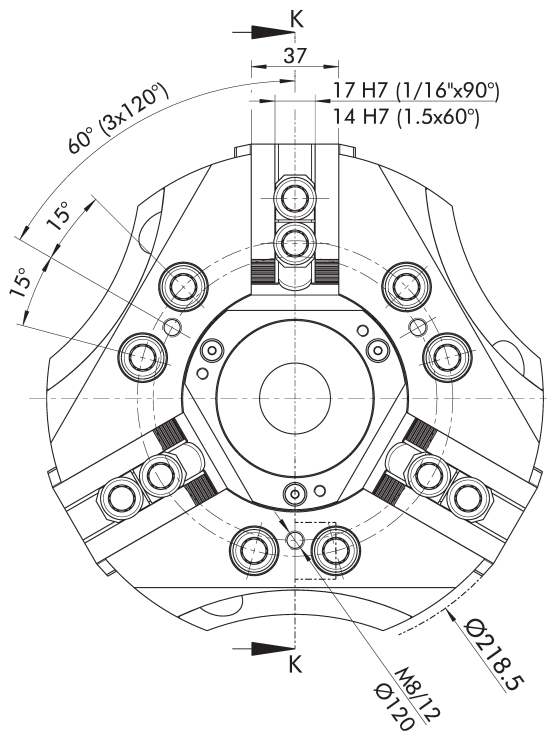
■ KM-WB 66
1.4 kg



Führungsbahnbelastung



$M_{\text{max}} = 1419 \text{ Nm}$



Futter für Wellenspannung in geöffneter Stellung dargestellt.
Technische Änderungen vorbehalten.

① Abstand auf Mitte 1. Zahn

② Richtung des Kolbenhubes

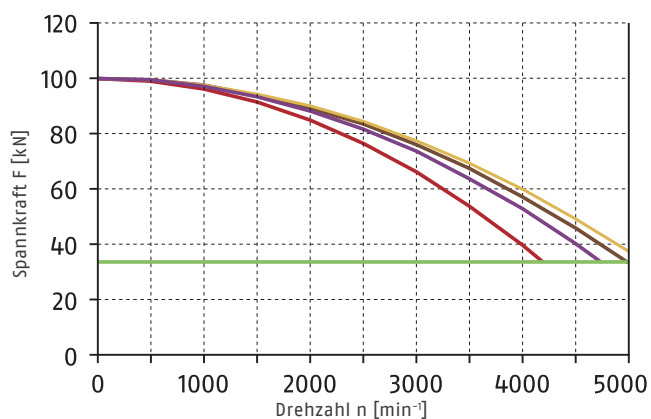
Technische Daten

Spindeltyp	Spindelgröße	Ident.-Nr.	Verzahnung	Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Betätigungs- kraft [kN]	Hub/Backe [mm]	Kolbenhub (H) [mm]	Trägheits- moment [kgm ²]	Gewicht [kg]
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	0808020	1/16" x 90°	5000	100	38	4.2	18	0.08	15
ISO 702-1	Nr. 6	0808021	1/16" x 90°	5000	100	38	4.2	18	0.092	16.7
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	0808022	1.5 mm x 60°	5000	100	38	4.2	18	0.08	15
ISO 702-1	Nr. 6	0808023	1.5 mm x 60°	5000	100	38	4.2	18	0.092	16.7

Lieferumfang

Futter, Nutensteine mit Schrauben, Futter-Befestigungsschrauben, Montageschlüssel für drehbaren Gewinding, Zugbüchse, Ringschraube und Betriebsanleitung

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm



■ Erforderliche Mindestspannkraft F_{spmin} 33 %

SHB 210
2 kg



SWB 200
4.1 kg



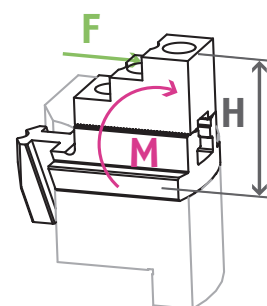
SHB-J 80
1.85 kg



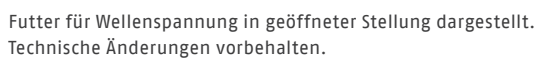
KM-WB 88
2.7 kg



Führungsbahnbelastung



$M_{max} = 2383 \text{ Nm}$



② Richtung des Kolbenhubes

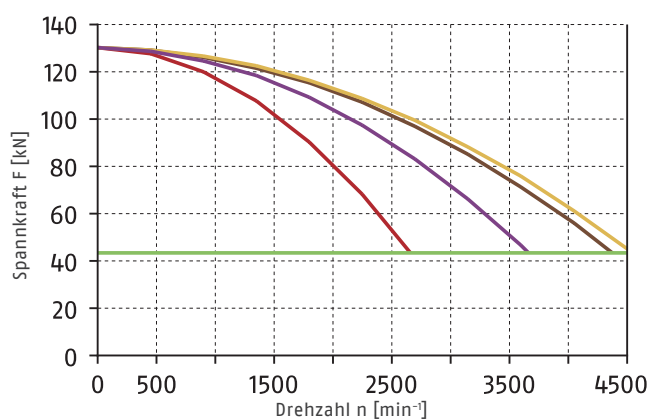
Technische Daten

Spindeltyp	Spindelgröße	Ident.-Nr.	Verzahnung	Max. Drehzahl	Max. Spannkraft	Max. Betätigungs- kraft	Hub/Backe	Kolbenhub (H)	Trägheits- moment	Gewicht
				[min ⁻¹]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[kgm ²]	[kg]
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	0808030	1/16" x 90°	4500	130	45	4.9	21	0.195	24
ISO 702-1	Nr. 6	0808031	1/16" x 90°	4500	130	45	4.9	21	0.235	28.9
ISO 702-1	Nr. 8	0808032	1/16" x 90°	4500	130	45	4.9	21	0.22	26.5
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	0808033	1.5 mm x 60°	4500	130	45	4.9	21	0.195	24
ISO 702-1	Nr. 6	0808034	1.5 mm x 60°	4500	130	45	4.9	21	0.235	28.9
ISO 702-1	Nr. 8	0808035	1.5 mm x 60°	4500	130	45	4.9	21	0.22	26.5

Lieferumfang

Futter, Nutensteine mit Schrauben, Futter-Befestigungsschrauben, Montageschlüssel für drehbaren Gewinding, Zugbüchse, Ringschraube und Betriebsanleitung

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm



■ Erforderliche Mindest-
spannkraft F_{spmin} 33 %

■ SHB 250
3.5 kg



■ SWB 250
9.2 kg



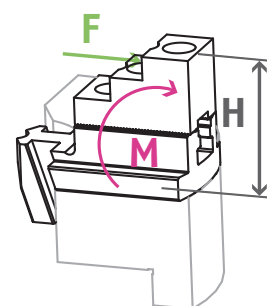
■ SHB-J 100
2.8 kg



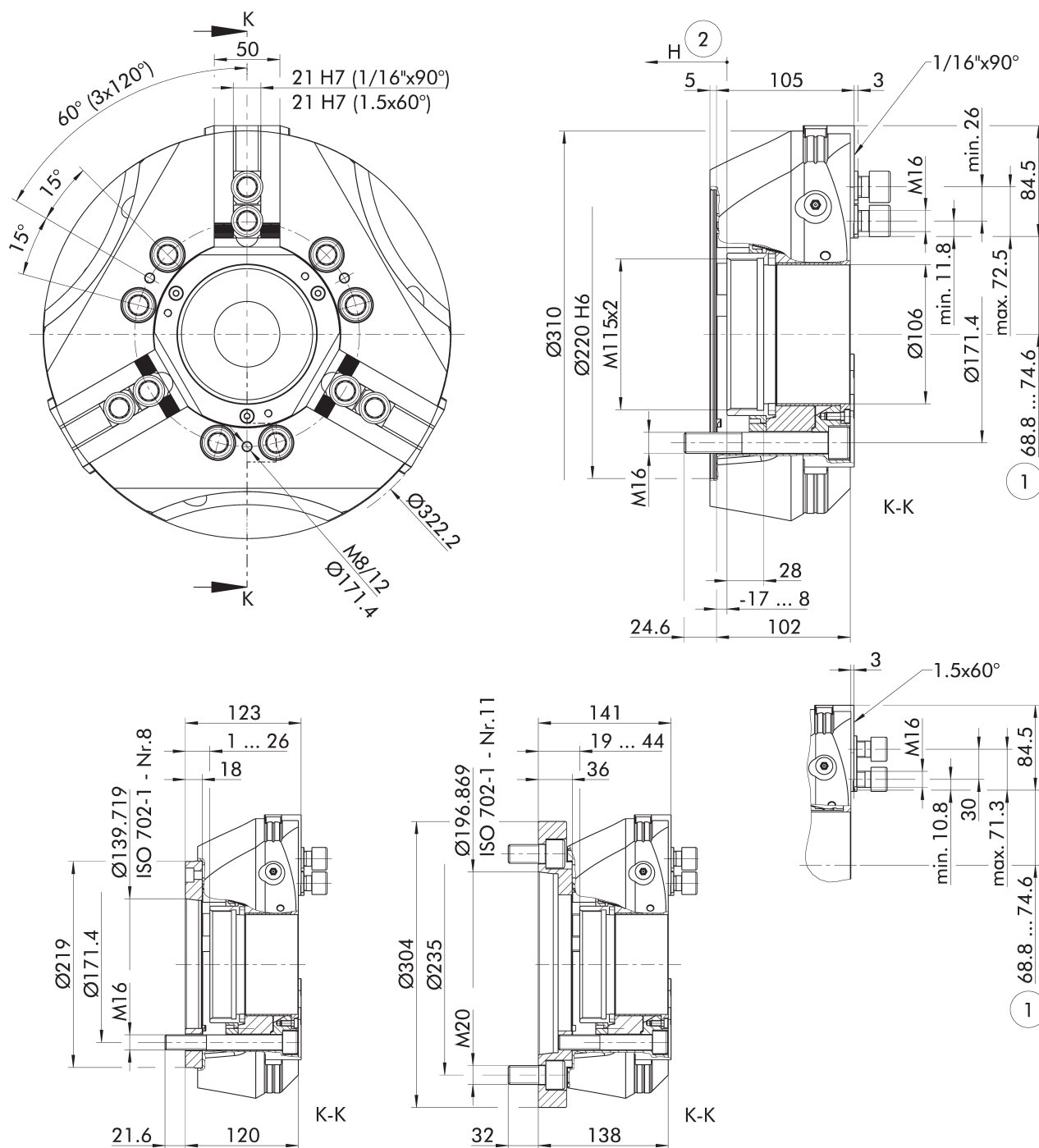
■ KM-WB 110
3.8 kg



Führungsbahnbelastung



$$M_{\max} = 3553 \text{ Nm}$$



Futter für Wellenspannung in geöffneter Stellung dargestellt.
Technische Änderungen vorbehalten.

① Abstand auf Mitte 1. Zahn

② Richtung des Kolbenhubes

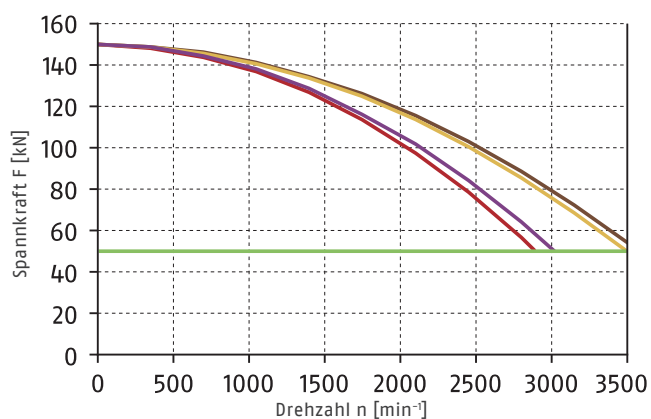
Technische Daten

Spindeltyp	Spindelgröße	Ident.-Nr.	Verzahnung	Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Betätigungs- kraft [kN]	Hub/Backe [mm]	Kolbenhub (H) [mm]	Trägheits- moment [kgm ²]	Gewicht [kg]
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	0808040	1/16" x 90°	3500	155	58	5.8	25	0.44	37.7
ISO 702-1	Nr. 8	0808042	1/16" x 90°	3500	155	58	5.8	25	0.465	40.6
ISO 702-1	Nr. 11	0808043	1/16" x 90°	3500	155	58	5.8	25	0.62	49.8
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	0808044	1.5 mm x 60°	3500	155	58	5.8	25	0.44	37.7
ISO 702-1	Nr. 8	0808046	1.5 mm x 60°	3500	155	58	5.8	25	0.465	40.3
ISO 702-1	Nr. 11	0808047	1.5 mm x 60°	3500	155	58	5.8	25	0.62	49.8

Lieferumfang

Futter, Nutensteine mit Schrauben, Futter-Befestigungsschrauben, Montageschlüssel für drehbaren Gewinding, Zugbüchse, Ringschraube und Betriebsanleitung

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm



■ Erforderliche Mindest-
spannkraft F_{spmin} 33 %

■ SHB 250
3.5 kg

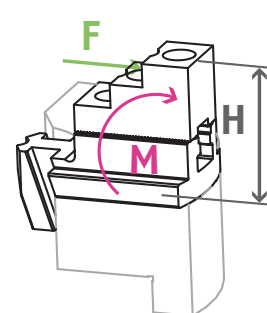
■ SWB 250
9.2 kg

■ SHB-J 126
5.15 kg

■ KM-WB 126
7.56 kg



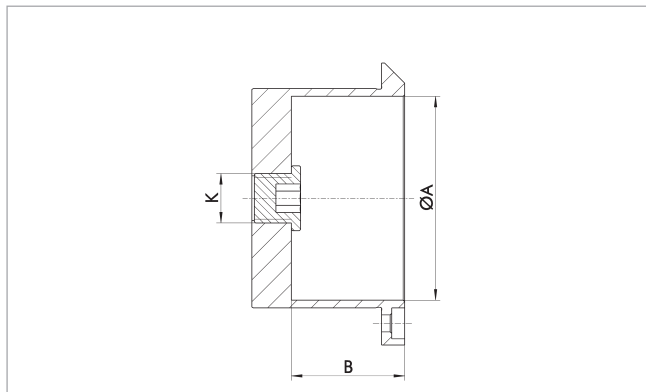
Führungsbahnbelastung



$$M_{\text{max}} = 4263 \text{ Nm}$$

Schutzbüchsen

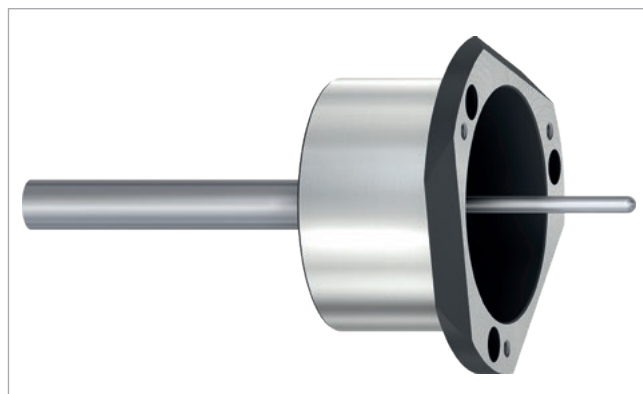
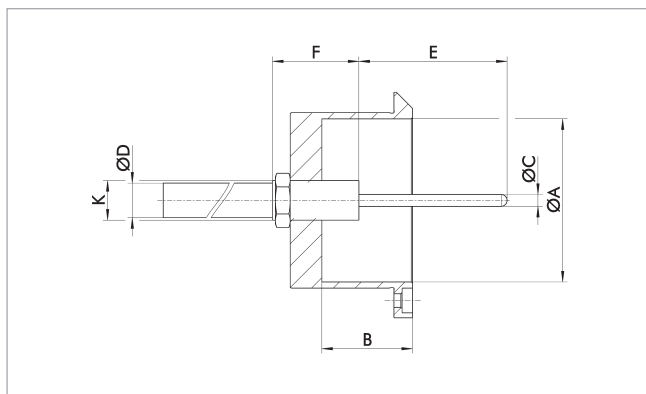
Schutzbüchse geschlossen



Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Passend zu	ØA [mm]	B [mm]	K	Gewicht [kg]
SBS-G-E 165	1300320	ROTA NCE 165-53	53	29.9	M16x1.5	0.4
SBS-G-E 210	1311442	ROTA NCE 210-66	66	36.7	M16x1.5	0.7
SBS-G-E 260	1300322	ROTA NCE 260-81	81	39	M16x1.5	1
SBS-G-E 315	1344113	ROTA NCE 315-106	104	44	M16x1.5	1.6

Schutzbüchse mit Auswerfer

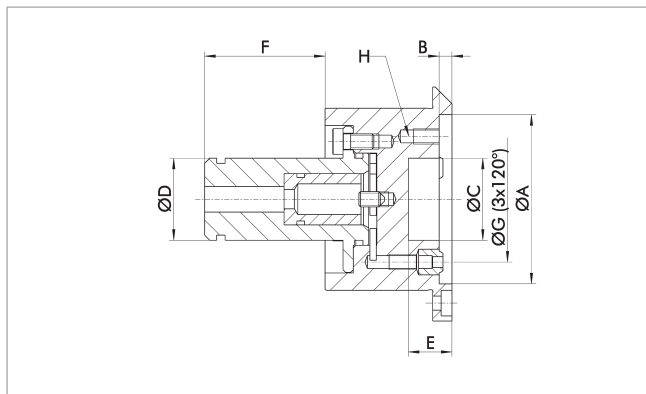


Technische Daten

Bezeichnung	Passend zu	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	K
SBS-A-E 165	ROTA NCE 165-53	53	29.9	4.8	14	10 - 100	35	M16x1.5
SBS-A-E 210	ROTA NCE 210-66	66	36	4.8	14	10 - 100	35	M16x1.5
SBS-A-E 260	ROTA NCE 260-81	81	39	4.8	14	10 - 100	35	M16x1.5
SBS-A-E 315	ROTA NCE 315-106	104	44	4.8	14	10 - 100	35	M16x1.5

- Schutzbüchsen mit Auswerfer sind auf Anfrage erhältlich
- Der Auswerferhub ist in 10er-Schritten von 10 - 100 mm wählbar
- Die Auswerfkraft ist mit 40, 100, 150, 200, 250 und 300 N wählbar

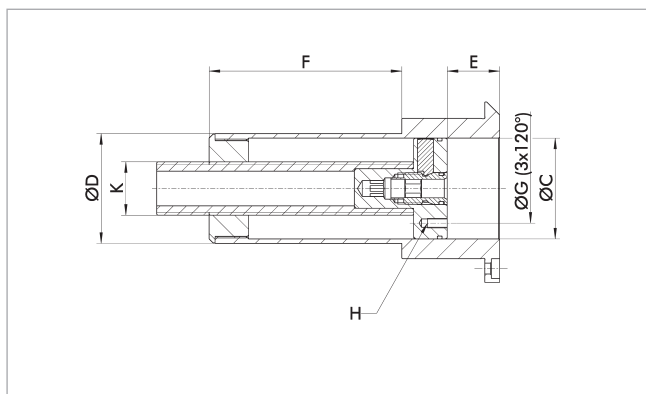
Schutzbüchse mit Spritzdüsen



Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Passend zu	ØA [mm]	B [mm]	ØC [mm]	ØD [mm]	F [mm]	ØG [mm]	H	Gewicht [kg]
SBS-S-E 165	1300316	ROTA NCE 165-53	53	5	25	32	34	39	M6 x 10	0.9
SBS-S-E 210	1311440	ROTA NCE 210-66	66	5	32	32	47	49	M6 x 10	1.6
SBS-S-E 260	1300317	ROTA NCE 260-81	81	5	48	32	47	67	M6 x 10	2.2
SBS-S-E 315	1344115	ROTA NCE 315-106	104	5	70	32	47	85	M6 x 10	

Schutzbüchse mit verstellbarem Anschlag



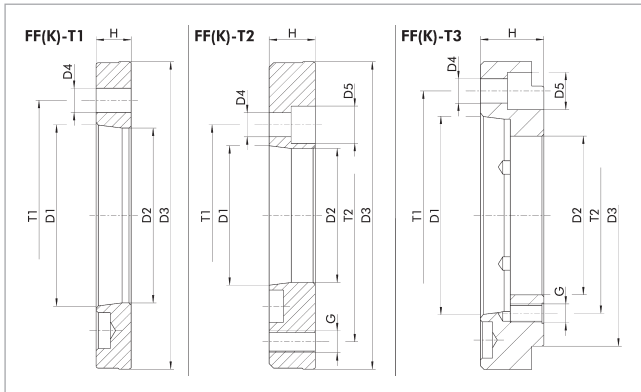
Technische Daten

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Passend zu	ØC [mm]	ØD [mm]	E [mm]	F [mm]	ØG [mm]	H	K	Gewicht [kg]
SBS-T-E 165	1300323	ROTA NCE 165-53	42	46.5	0 - 110	104.5	30	M4 x 8	M27	1.4
SBS-T-E 210	1311441	ROTA NCE 210-66	51	55.5	0 - 110	97.5	35	M5 x 10	M27	2.1
SBS-T-E 260	1300324	ROTA NCE 260-81	61	65.5	0 - 110	95	40	M5 x 10	M27	2.9
SBS-T-E 315	1344116	ROTA NCE 315-106	75	80.5	0 - 110	104.5	50	M6 x 12	M27	4.6

- Achtung: Spindeldurchlass/Zugrohrdurchlass prüfen
- Spindeldurchlass muss mindestens $\varnothing D + 0,5$ mm betragen

Flansche

Z-Rand auf Kurzkegel ISO 702-1



Technische Daten

Bezeichnung	Flanschttyp	Ident.-Nr.	Passend zu	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FF-T1 Z100-A4	FF-T1	0803010	ROTA NCE 130-38	Nr. 4	61	Z100	11 (6 x 60°)			12	82.6	
FF-T3 Z100-A5	FF-T3	0801008	ROTA NCE 130-38	Nr. 5	66	Z100	11 (6 x 60°)	17	M10 (6 x 60°)	30	104.8	82.6
FFK-T1 Z140-A5	FF-T1	0805120	ROTA NCE 165-53	Nr. 5	79.6	Z140	12 (3 x 120°)			15	104.8	
FFK-T3 Z140-A6	FF-T3	0805115	ROTA NCE 165-53	Nr. 6	80	Z140	13 (6 x 60°)	20	M10 (6 x 60°)	34	133.4	104.8
FFK-T2 Z170-A5	FF-T2	0805109	ROTA NCE 210-66	Nr. 5	79.6	Z170	11 (6 x 60°)	17	M12 (3 x 120°)	25	104.8	133.4
FFK-T1 Z170-A6	FF-T1	0805102	ROTA NCE 210-66	Nr. 6	103.2	Z170	14 (3 x 120°)			17	133.4	
FFK-T3 Z170-A8	FF-T3	0805111	ROTA NCE 210-66	Nr. 8	110	Z170	17 (6 x 60°)	26	M12 (3 x 120°)	40	171.4	133.4
FFK-T2 Z220-A5	FF-T2	0805113	ROTA NCE 260-81	Nr. 5	79.6	Z220	11 (6 x 60°)	17	M16 (3 x 120°)	28	104.8	171.4
FFK-T2 Z220-A6	FF-T2	0805122	ROTA NCE 315-106	Nr. 6	103.2	Z220	14 (6 x 60°)	20	M16 (3 x 120°)	25	133.4	171.4
FFK-T1 Z220-A8	FF-T1	0805123	ROTA NCE 260-81	Nr. 8	136.2	Z220	18 (3 x 120°)			18	171.4	
FFK-T3 Z220-A11	FF-T3	0805121	ROTA NCE 315-106	Nr. 11	148	Z220	21 (6 x 60°)	32	M16 (3 x 120°)	36	235	171.4
FFK-T1 Z220-A8	FF-T1	0805124	ROTA NCE 315-106	Nr. 8	136.2	Z220	18 (3 x 120°)			18	171.4	

Direktflansche FF-T1

Direktflansche werden verwendet, wenn der Befestigungslochkreis der Spindel gleich groß wie der Befestigungslochkreis des Spannfutters ist. Der Flansch wird zusammen mit dem Spannfutter auf die Spindel montiert. Der Flansch ist auf dem Futter vormontiert.

Reduzierflansche FF-T2

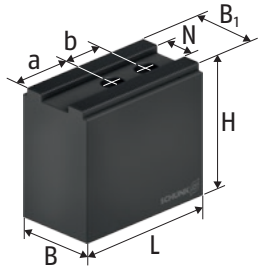
Reduzierflansche werden verwendet, wenn der Befestigungslochkreis der Spindel kleiner als der Befestigungslochkreis des Spannfutters ist. Der Flansch wird zuerst auf die Spindel und anschließend das Spannfutter auf den Flansch montiert.

Erweiterungsflansche FF-T3

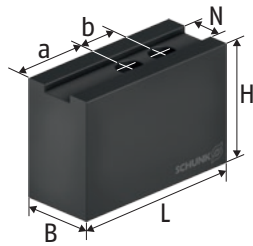
Erweiterungsflansche werden verwendet, wenn der Befestigungslochkreis der Spindel größer als der Befestigungslochkreis des Spannfutters ist. Der Flansch wird zuerst auf die Spindel und anschließend das Spannfutter auf den Flansch montiert.

Weiche Aufsatzbacken

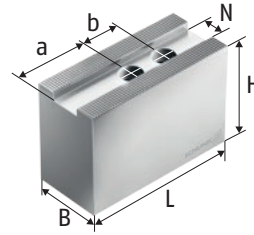
mit Spitzverzahnung 60°



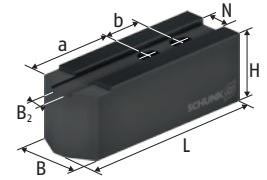
SKN
Weiche Aufsatzbacken



KM-WB
Weiche Aufsatzbacken



KM-WBAL
Weiche Aufsatzbacken



KM-WBL
Weiche Aufsatzbacken

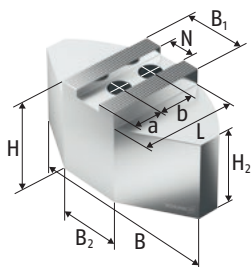
Technische Daten

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Schrauben	m/SET [kg]
ROTA NCE 165-53	KM-WBL 60	0132600	12	32		32	82	47	20	M10	1.5
ROTA NCE 165-53	KM-WBL 62	0132606	12	35		60	82	47	20	M10	3.1
ROTA NCE 165-53	KM-WB 61	0130128	12	35		60	72	37	20	M10	2.9
ROTA NCE 165-53	KM-WB 66	0132138	12	32		32	72	37	20	M10	1.4
ROTA NCE 165-53	KM-WBAL 70	0132521	12	35		50	72	37	20	M10	0.9
ROTA NCE 210-66	KM-WBL 80	0132601	14	35		40	102	57	25	M12	2.7
ROTA NCE 210-66	KM-WBL 81	0132607	14	40		80	102	57	25	M12	6.0
ROTA NCE 210-66	KM-WBL 82	0132615	14	40		100	102	57	25	M12	7.6
ROTA NCE 210-66	KM-WB 84	0132126	14	35		60	95	46	25	M12	3.9
ROTA NCE 210-66	KM-WB 85	0132127	14	40		80	95	46	25	M12	6.1
ROTA NCE 210-66	KM-WB 88	0132139	14	35		40	95	46	25	M12	2.7
ROTA NCE 210-66	KM-WBAL 80	0132522	14	40		60	90	45	25	M12	1.5
ROTA NCE 260-81	KM-WBL 100	0132602	16	40		42	125	65	30	M12	4.1
ROTA NCE 260-81	KM-WBL 101	0132608	16	40		100	125	65	30	M12	9.8
ROTA NCE 260-81	KM-WBL 103	0132609	16	40		60	125	65	30	M12	5.7
ROTA NCE 260-81	KM-WB 102	0132104	16	40		60	90	45	30	M12	4.3
ROTA NCE 260-81	KM-WB 103	0132105	16	40		60	110	50	30	M12	5.2
ROTA NCE 260-81	KM-WB 104	0132106	16	50		80	90	45	30	M12	7.3
ROTA NCE 260-81	KM-WB 105	0132129	16	40		80	110	50	30	M12	7.2
ROTA NCE 260-81	KM-WB 106	0132152	16	40		100	120	60	30	M12	9.7
ROTA NCE 260-81	KM-WB 110	0132140	16	40		42	110	50	30	M12	3.8
ROTA NCE 260-81	KM-WB 111	0132147	16	50		50	120	60	30	M12	6.2
ROTA NCE 260-81	KM-WBAL 100	0132523	16	40		60	110	55	30	M12	1.9
ROTA NCE 315-106	KM-WBL 121	0132604	21	50		50	145	85	30	M16	6.9
ROTA NCE 315-106	KM-WBL 125	0132618	21	50		100	145	85	30	M16	13.9
ROTA NCE 315-106	H-WB 125	0130124	21	50		60	111	51	35	M16	6.2
ROTA NCE 315-106	KM-WB 126	0132131	21	50		60	129	60	30	M16	7.6
ROTA NCE 315-106	KM-WB 127	0132148	21	50		100	140	71	30	M16	13.8
ROTA NCE 315-106	KM-WB 128	0132154	21	50		80	129	60	30	M16	10.1
ROTA NCE 315-106	KM-WBAL 121	0132525	21	50		80	130	60	30	M16	3.8
ROTA NCE 315-106	SKN 350	0127107	21	50	49	80	120	67	28	M16	9.1

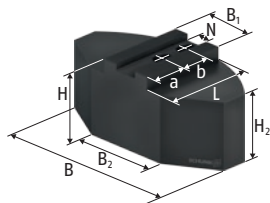
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Harte Stufenaufsatzbacken, Segmentbacken

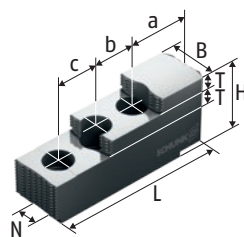
mit Spitzverzahnung 60°



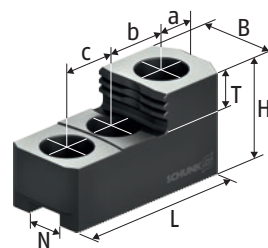
KMWB-SA
Segmentbacken



KMWB-SM
Segmentbacken



SHB-J
Harte Stufenaufsatzbacken



SHB-J
Harte Stufenaufsatzbacken

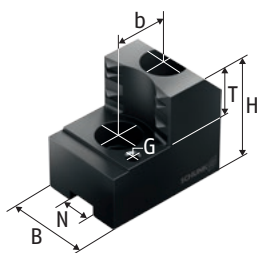
Technische Daten

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N	B	B1	H	H2	L	T	a	b	c	Schrauben	m/SET
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[kg]
ROTA NCE 165-53	KMWB-SA 165	0132800	12	120	32	58	48	59.5		25	20		M10	2.2
ROTA NCE 165-53	KMWB-SM 165	0132700	12	120	32	50	40	60		24	20		M10	4.9
ROTA NCE 165-53	SHB-J 60	0133100	12	28		36		67	12	14	20	20	M10	0.8
ROTA NCE 210-66	KMWB-SA 210	0132801	14	140	35	58	48	72.5		35	25		M12	3.1
ROTA NCE 210-66	KMWB-SA 211	0132805	14	140	35	80	70	72.5		35	25		M12	4.5
ROTA NCE 210-66	KMWB-SM 210	0132701	14	140	35	60	50	70		30	25		M12	8.8
ROTA NCE 210-66	KMWB-SM 211	0132705	14	140	35	80	70	70		30	25		M12	12.3
ROTA NCE 210-66	SHB-J 80	0133109	14	35		51		87	12	15.5	25	25	M12	1.8
ROTA NCE 210-66	SHB-J 82	0133110	14	32		38		79	12	16	25	25	M12	1.2
ROTA NCE 260-81	KMWB-SA 250	0132802	16	180	40	58	43	87.5		40	30		M12	4.5
ROTA NCE 260-81	KMWB-SA 251	0132806	16	180	40	80	65	87.5		40	30		M12	6.6
ROTA NCE 260-81	KMWB-SM 250	0132702	16	180	40	60	45	80		29	30		M12	12.0
ROTA NCE 260-81	KMWB-SM 251	0132706	16	180	40	80	70	80		29	30		M12	18.0
ROTA NCE 260-81	SHB-J 100	0133111	16	40		54		101.5	13	25.5	30	30	M12	2.8
ROTA NCE 260-81	SHB-J 102	0133109	16	35		42		83	15	19	25	25	M12	1.5
ROTA NCE 315-106	KMWB-SA 301	0132804	21	240	50	78	63	117		45	30		M16	10.9
ROTA NCE 315-106	KMWB-SM 301	0132704	21	240	50	70	55	110		45	30		M16	26.4
ROTA NCE 315-106	SHB-J 126	0133105	21	50		62		128	14	46	30	30	M16	5.2
ROTA NCE 315-106	SHB-J 122	0133113	21	50		52		104	18	20	30	30	M16	3.3

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

Krallenbacken

mit Spitzverzahnung 60°



SZAJ
Krallenbacken

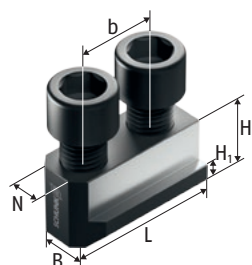
Technische Daten

Futtertyp	Spann- reich ØD	Schwingkreis SDmax	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N	B	H	T	G	b	Schrauben	m/SET
	[mm]	[mm]			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		[mm]		[kg]
ROTA NCE 165-53	36 - 61	186	SZAJ 16-6	0176100	12	30	47	20	M6	20	M10	1.2
ROTA NCE 165-53	51 - 77	185	SZAJ 16-7	0176101	12	30	47	20	M6	20	M10	1.0
ROTA NCE 165-53	67 - 93	185	SZAJ 16-8	0176102	12	30	47	20	M6	20	M10	1.1
ROTA NCE 165-53	81 - 107	186	SZAJ 16-9	0176103	12	30	47	20	M6	20	M10	1.1
ROTA NCE 165-53	97 - 123	187	SZAJ 16-10	0176104	12	40	47	20	M6	20	M10	1.2
ROTA NCE 210-66	44 - 71	221	SZAJ 20-1	0138110	14	35	53	25	M6	25	M12	1.9
ROTA NCE 210-66	71 - 99	222	SZAJ 20-2	0138112	14	35	53	25	M6	25	M12	1.6
ROTA NCE 210-66	102 - 129	221	SZAJ 20-3	0138114	14	40	53	25	M6	25	M12	1.7
ROTA NCE 210-66	132 - 160	223	SZAJ 20-4	0138116	14	40	53	25	M6	25	M12	1.6
ROTA NCE 210-66	153 - 182	240	SZAJ 20-16	0138143	14	40	53	25	M6	25	M12	1.9
ROTA NCE 260-81	47 - 91	271	SZAJ 25-1	0138117	16	40	58	25	M6	30	M12	2.9
ROTA NCE 260-81	88 - 133	273	SZAJ 25-2	0138119	16	40	58	25	M6	30	M12	2.3
ROTA NCE 260-81	132 - 178	277	SZAJ 25-3	0138121	16	40	58	25	M6	30	M12	2.1
ROTA NCE 260-81	177 - 223	290	SZAJ 25-4	0138123	16	40	58	25	M6	30	M12	2.3
ROTA NCE 260-81	212 - 258	322	SZAJ 25-15	0138118	16	40	58	25	M6	30	M12	2.8
ROTA NCE 315-106	62 - 129	344	SZAJ 30-5	0138131	21	50	65	25	M8	30	M16	3.8
ROTA NCE 315-106	122 - 188	358	SZAJ 30-6	0138132	21	50	65	25	M8	30	M16	4.1
ROTA NCE 315-106	188 - 255	347	SZAJ 30-7	0138133	21	50	65	25	M8	30	M16	3.4
ROTA NCE 315-106	252 - 320	391	SZAJ 30-8	0138134	21	50	65	25	M8	30	M16	4.8

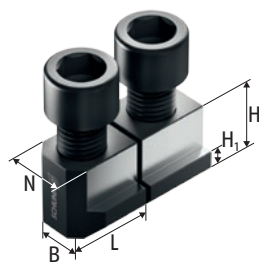
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Nutenstein

mit Spitzverzahnung 60°



NJ
Nutenstein



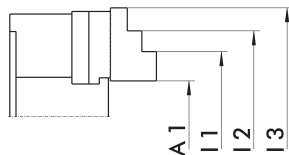
NJ gesägt
Nutenstein

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	H	H1	b	G	Zyl.-Schraube	Max. zul. Anziehdrehmoment [Nm]
			[mm]	[mm]	[mm]			
ROTA NCE 165-53	NJ 62	0146133	18.5	7.5	20	M10	M10 x 25	50
ROTA NCE 210-66	NJ 82 gesägt/sawn	0146005	20.5	8.5		M12	M12 x 30	70
ROTA NCE 210-66	NJ 82	0146131	20.5	8.5	25	M12	M12 x 30	70
ROTA NCE 260-81	NJ 103 gesägt/sawn	0146002	21.5	8.5		M12	M12 x 30	70
ROTA NCE 260-81	NJ 103	0146132	21.5	8.5	30	M12	M12 x 30	70
ROTA NCE 315-106	NJ 124 gesägt/sawn	0146000	28	11.5		M16	M16 x 40	150
ROTA NCE 315-106	NJ 124	0146123	28	11.5	30	M16	M16 x 40	150

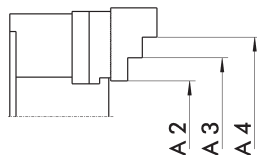
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Harte Stufenaufsatzbacken

mit Spitzverzahnung 60°



Backenstellung I



Backenstellung II

Außenspannung

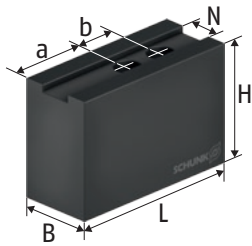
Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	A1 [mm]	A4 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]
ROTA NCE 165-53	SHB-J 60	0133100	23 - 87	101 - 170		
ROTA NCE 210-66	SHB-J 80	0133109	33 - 98	136 - 210	24 - 90	86 - 140
ROTA NCE 260-81	SHB-J 100	0133111	19 - 127	160 - 254	40 - 130	126 - 164
ROTA NCE 315-106	SHB-J 126	0133105	20 - 142	247 - 310	63 - 159	155 - 251

Innenspannung

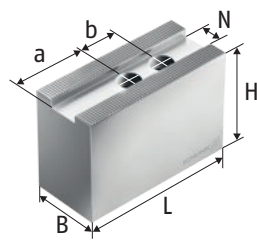
Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCE 165-53	SHB-J 60	0133100	79 - 145		
ROTA NCE 210-66	SHB-J 80	0133109	95 - 149	145 - 209	205 - 265
ROTA NCE 260-81	SHB-J 100	0133111	103 - 141	137 - 225	220 - 325
ROTA NCE 315-106	SHB-J 126	0133105	89 - 186	181 - 277	273 - 380

Weiche Aufsatzbacken

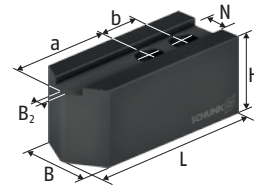
mit Spitzverzahnung 90°



SWB
Weiche Aufsatzbacken



SWB-AL
Weiche Aufsatzbacken



SWBL
Weiche Aufsatzbacken

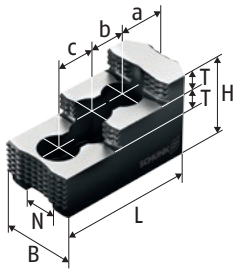
Technische Daten

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Schrauben	m/SET [kg]
ROTA NCE 165-53	SWBL 165	0120152	14	35	40	80	45	20	M10	2.1
ROTA NCE 165-53	SWB 165	0120101	14	35	60	68	33	20	M10	2.5
ROTA NCE 165-53	SWB-FF 160	0120302	14	35	40	72	36	21	M12	1.8
ROTA NCE 165-53	SWB-AL 165	0168105	14	35	60	80	45	20	M10	1.2
ROTA NCE 210-66	SWBL 200	0120153	17	35	40	98	61	22	M12	2.6
ROTA NCE 210-66	CWB 200	0100006	17	40	40	90	43	22	M12	2.7
ROTA NCE 210-66	SWB 200	0120104	17	40	60	90	43	22	M12	4.1
ROTA NCE 210-66	FR-AL 200	0120602	17	40	60	90	59	19	M12	1.6
ROTA NCE 210-66	SWB-AL 200	0168101	17	40	60	90	43	22	M12	1.5
ROTA NCE 260-81	SWBL 250-21	0120155	21	50	50	120	72	28	M16	5.4
ROTA NCE 260-81	CWB 251	0100012	21	50	60	95	52	28	M16	5.2
ROTA NCE 260-81	SWB 250	0120105	21	50	80	120	62	28	M16	9.2
ROTA NCE 260-81	SWB-AL 250	0168102	21	50	80	120	62	28	M16	3.3
ROTA NCE 315-106	SWBL 250-21	0120155	21	50	50	120	72	28	M16	5.4
ROTA NCE 315-106	CWB 251	0100012	21	50	60	95	52	28	M16	5.2
ROTA NCE 315-106	SWB 250	0120105	21	50	80	120	62	28	M16	9.2
ROTA NCE 315-106	SWB-FR 315	0120406	21	50	60	105	65	25	M16	6.0
ROTA NCE 315-106	SWB-AL 250	0168102	21	50	80	120	62	28	M16	3.3

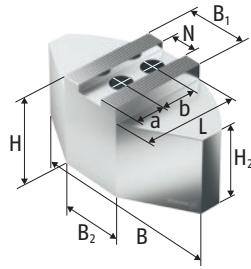
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Harte Stufenaufsatzbacken, Segmentbacken

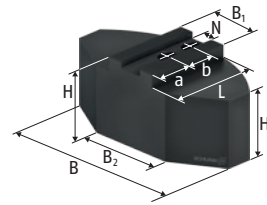
mit Spitzverzahnung 90°



SHB
Harte Stufenaufsatzbacken



SWB-SA
Segmentbacken



SWB-SM
Segmentbacken

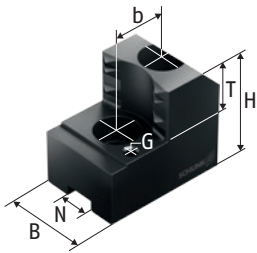
Technische Daten

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N [mm]	B [mm]	B1 [mm]	H [mm]	H2 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Schrauben	m/SET [kg]
ROTA NCE 165-53	SWB-SA 165	0170099	14	120	40	58	48	59.5		25	20		M10	2.2
ROTA NCE 165-53	SWB-SM 165	0169099	14	120	40	60	50	59.5		24.5	20		M10	6.0
ROTA NCE 165-53	SHB 165	0121101	14	30		46		79.7	11	16.6	22	22	M10	1.3
ROTA NCE 210-66	SWB-SA 200	0170101	17	140	40	58	48	72.5		35	22		M12	3.1
ROTA NCE 210-66	SWB-SA 201	0170106	17	140	40	75	65	72.5		35	22		M12	4.2
ROTA NCE 210-66	SWB-SM 200	0169101	17	140	40	60	50	69.5		35	22		M12	8.6
ROTA NCE 210-66	SWB-SM 201	0169106	17	140	40	75	65	69.5		35	22		M12	11.5
ROTA NCE 210-66	SHB 200	0121104	17	40		49		72.5	12	18	19	19	M12	1.6
ROTA NCE 210-66	SHB 210	0121102	17	40		49		84.3	12	28.7	19	19	M12	2.0
ROTA NCE 260-81	SWB-SA 250-21	0170103	21	180	50	78	63	87.5		40	28		M16	6.3
ROTA NCE 260-81	SWB-SA 251	0170107	21	180	50	100	85	87.5		40	28		M16	8.3
ROTA NCE 260-81	SWB-SA 315	0170104	21	240	50	78	63	117		70	28		M16	11.0
ROTA NCE 260-81	SWB-SM 250-21	0169103	21	180	50	70	55	80		29	28		M16	14.5
ROTA NCE 260-81	SWB-SM 251	0169107	21	180	50	100	85	80		30	28		M16	22.0
ROTA NCE 260-81	SWB-SM 315	0169104	21	240	50	70	55	110		60	28		M16	26.6
ROTA NCE 260-81	SHB 250	0121105	21	50		58		103.5	14	34	25	25	M16	3.5
ROTA NCE 315-106	SWB-SA 250-21	0170103	21	180	50	78	63	87.5		40	28		M16	6.3
ROTA NCE 315-106	SWB-SA 251	0170107	21	180	50	100	85	87.5		40	28		M16	8.3
ROTA NCE 315-106	SWB-SA 315	0170104	21	240	50	78	63	117		70	28		M16	11.0
ROTA NCE 315-106	SWB-SM 250-21	0169103	21	180	50	70	55	80		29	28		M16	14.5
ROTA NCE 315-106	SWB-SM 251	0169107	21	180	50	100	85	80		30	28		M16	22.0
ROTA NCE 315-106	SWB-SM 315	0169104	21	240	50	70	55	110		60	28		M16	26.6
ROTA NCE 315-106	SHB 250	0121105	21	50		58		103.5	14	34	25	25	M16	3.5
ROTA NCE 315-106	SHB 315	0121111	21	50		58		128	14	46	30	30	M16	4.6

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

Krallenbacken

mit Spitzverzahnung 90°



SZA
Krallenbacken

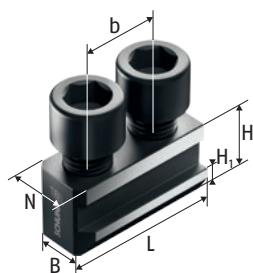
Technische Daten

Futtertyp	Spann- bereich ØD [mm]	Schwingkreis SDmax [mm]	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N [mm]	B [mm]	H [mm]	T [mm]	G	b [mm]	Schrauben	m/SET [kg]
ROTA NCE 165-53	36 - 59	182	SZA 17-1	0122260	14	30	47	20	M6	20	M10	1.2
ROTA NCE 165-53	58 - 81	183	SZA 17-2	0122261	14	30	47	20	M6	20	M10	1.0
ROTA NCE 165-53	85 - 108	184	SZA 17-3	0122262	14	30	47	20	M6	20	M10	1.0
ROTA NCE 165-53	111 - 134	192	SZA 17-4	0122263	14	35	47	20	M6	20	M10	1.2
ROTA NCE 210-66	37 - 70	223	SZA 20-14	0138195	17	35	50	25	M6	22	M12	1.8
ROTA NCE 210-66	65 - 98	223	SZA 20-15	0138196	17	35	50	25	M6	22	M12	1.5
ROTA NCE 210-66	94 - 127	224	SZA 20-16	0138197	17	40	50	25	M6	22	M12	1.5
ROTA NCE 210-66	121 - 154	225	SZA 20-17	0138198	17	40	50	25	M6	22	M12	1.6
ROTA NCE 210-66	151 - 185	248	SZA 20-18	0138199	17	40	50	25	M6	22	M12	1.8
ROTA NCE 260-81	60 - 98	271	SZA 25-37	0138180	21	50	58	25	M8	28	M16	3.3
ROTA NCE 260-81	100 - 138	271	SZA 25-38	0138181	21	50	58	25	M8	28	M16	2.9
ROTA NCE 260-81	149 - 188	274	SZA 25-39	0138182	21	50	58	25	M8	28	M16	2.7
ROTA NCE 260-81	196 - 235	309	SZA 25-40	0138183	21	50	58	25	M8	28	M16	3.2

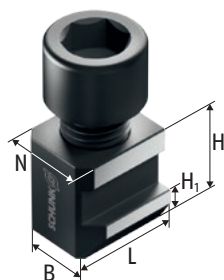
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Nutenstein

mit Spitzverzahnung 90°



NKA
Nutenstein



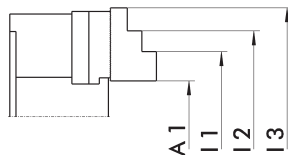
NKS
Nutenstein

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	H	H1	b	G	Zyl.-Schraube	Max. zul. Anziehdrehmoment [Nm]
			[mm]	[mm]	[mm]			
ROTA NCE 165-53	NKA 1	0145103	18.5	6.5	20	M10	M10 x 25	50
ROTA NCE 165-53	NKS 1	0143104	18.5	6.5		M10	M10 x 25	50
ROTA NCE 210-66	NKA 2	0145104	20.5	7.5	22	M12	M12 x 25	70
ROTA NCE 210-66	NKS 2	0143106	20.5	7.5		M12	M12 x 25	70
ROTA NCE 260-81	NKA 3	0145105	26.5	10	28	M16	M16 x 35	150
ROTA NCE 260-81	NKS 3	0143107	26.5	10		M16	M16 x 35	150

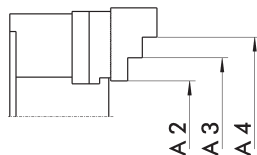
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter schunk.com

Harte Stufenaufsatzbacken

mit Spitzverzahnung 90°



Backenstellung I



Backenstellung II

Außenspannung

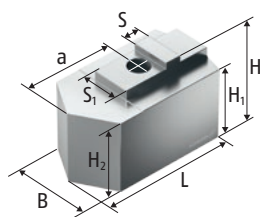
Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA NCE 165-53	SHB 165	0121101	15 - 61	22 - 74	71 - 118	115 - 170
ROTA NCE 210-66	SHB 210	0121102	19 - 100	44 - 99	94 - 145	140 - 210
ROTA NCE 260-81	SHB 250	0121105	23 - 120	53 - 140	135 - 213	208 - 254
ROTA NCE 315-106	SHB 250	0121105	48 - 179	79 - 165	161 - 238	234 - 310

Innenspannung

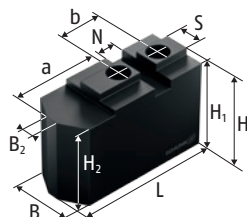
Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA NCE 165-53	SHB 165	0121101	79 - 126	123 - 171	173 - 210
ROTA NCE 210-66	SHB 210	0121102	92 - 142	138 - 190	186 - 265
ROTA NCE 260-81	SHB 250	0121105	74 - 151	147 - 231	227 - 324
ROTA NCE 315-106	SHB 250	0121105	99 - 176	172 - 256	252 - 380

Weiche Aufsatzbacken

mit Kreuzversatz



SRK-AL
Weiche Aufsatzbacken



SRK
Weiche Aufsatzbacken

Technische Daten

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Schrauben	m/SET [kg]
ROTA NCE 130-38	SRK 112	0136103	8	10	25	30	27.5	26	53	28	18	M8	0.7
ROTA NCE 130-38	SRKL 112	1496961	8	10	25	30	27.5	26	61.5	28	18	M8	0.8
ROTA NCE 130-38	SRKL-AL 112	1496963	8	10	25	30	27.5	26	61.5	28	18	M8	0.3

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

Zubehör

Spannkraftmessgerät

Zum Messen der Backenspannkraft von 2-, 3- und 6-Backenfuttern bis 6.000 min^{-1} .



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA NCE 130-38		
ROTA NCE 165-53		
ROTA NCE 210-66		
ROTA NCE 260-81		
ROTA NCE 315-106	IFT Set	1404235

Montageschlüssel

Für Kraftspannfutter mit drehbarem Gewinding als Rohrausführung mit zwei Betätigungsnasen.



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA NCE 165-53	SSH-MR Ø53-122.5	1301751
ROTA NCE 210-66	SSH-MR Ø66-130	1301752
ROTA NCE 260-81	SSH-MR Ø81-165	1301753
ROTA NCE 315-106	SSH-MR Ø106-165	1301754

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

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