

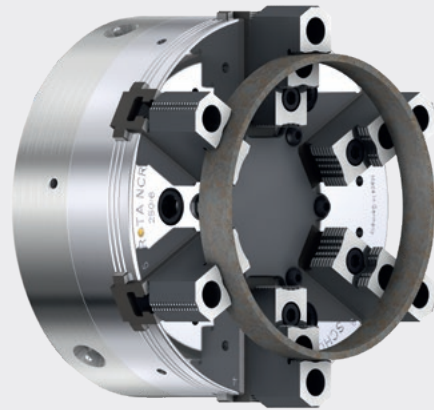


ROTA NCR

**6-Backen-Ausgleichsfutter
mit Pendelausgleich**

6-Backen-Ausgleichsfutter zum verformungsempfindlichen Spannen von dünnwandigen Werkstücken

Das 6-Backen-Ausgleichsfutter basiert auf einer paarweise pendelnden Bewegung der Spannbacken. Dadurch können insbesondere verformungsempfindliche Werkstücke, wie zum Beispiel dünnwandige Ringe, deformationsarm gespannt werden. Die ROTA NCR Futter sind nur noch in den Baugrößen Ø 165 mm und Ø 200 mm erhältlich. Alle größeren Baugrößen werden von der abgedichteten Version ROTA NCR-A abgedeckt.



Vorteile – Ihr Nutzen

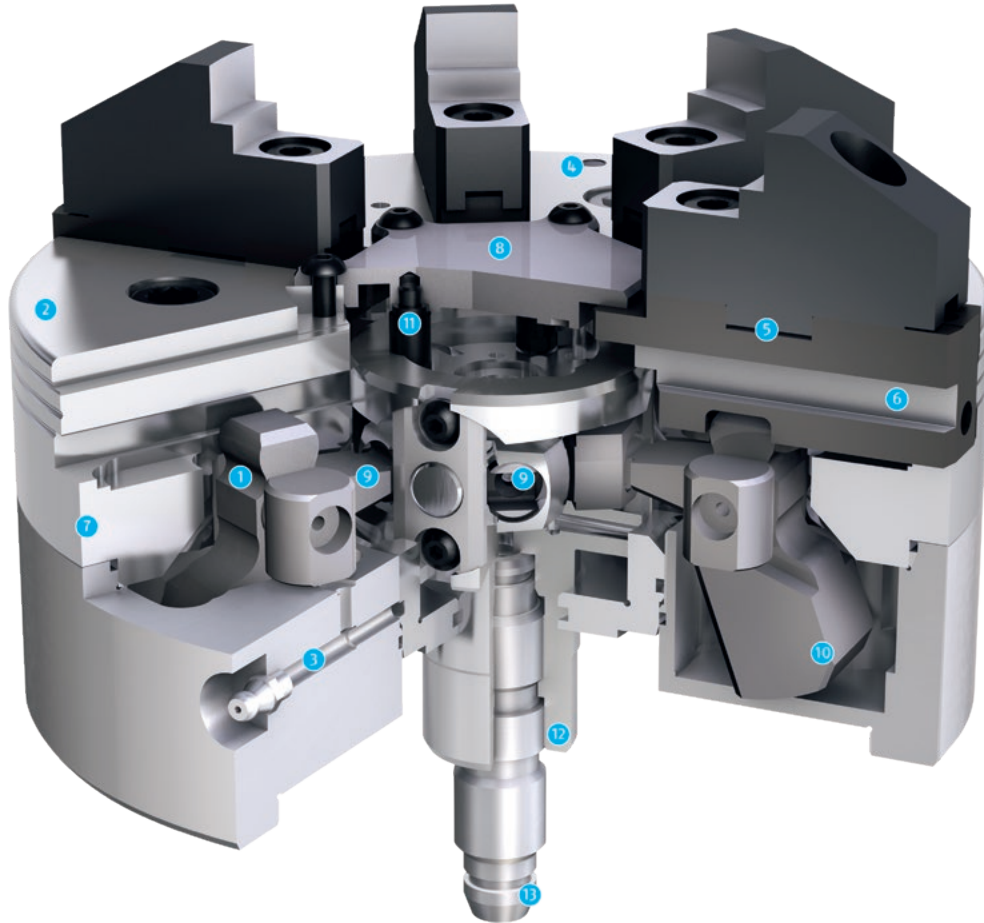
- + Präzisions-Winkelhebel-Kraftspannfutter für höchste Qualitätsansprüche**
Ermöglicht exzellente Bearbeitungsergebnisse
- + Hoher Wirkungsgrad des Winkelhebelsystems**
Prozesssicheres Spannen durch hohe Spannkraften
- + Optimale Backenabstützung für Außen- und Innen-spannung durch sehr lange Grundbackenführung**
Ermöglicht höchste Spannkraften bei langer Lebensdauer
- + Optimierte Schmiersystem**
Garantiert dauerhaft hohe Spannkraften
- + Mediendurchführung (Kühlschmierstoff oder Luft) als Standard-Option im Futterkörper vorbereitet**
Flexibilität je nach Anwendung
- + Geringe Bauhöhe**
Maximale Nutzung des Maschinenraumes und maximale Systemsteifigkeit
- + Optional mit Fliehkraftausgleich erhältlich**
Geringer Spannkraftverlust bei hohen Drehzahlen
- + Verformungsunempfindliches Spannen von dünnwandigen Werkstücken**
Hohe Rundheit der Werkstücke
- + Sehr genaue Spannung von unrunder Bauteilen**
Ideal für Gussrohlinge
- + Ausdrehring erleichtert und optimiert das Ausdrehen der Backen**
Schnelles und einfaches Anpassen der Aufsatzbacken an neue Spannaufgaben
- + Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile**
Gewährleisten eine lange Lebensdauer

Technische Daten

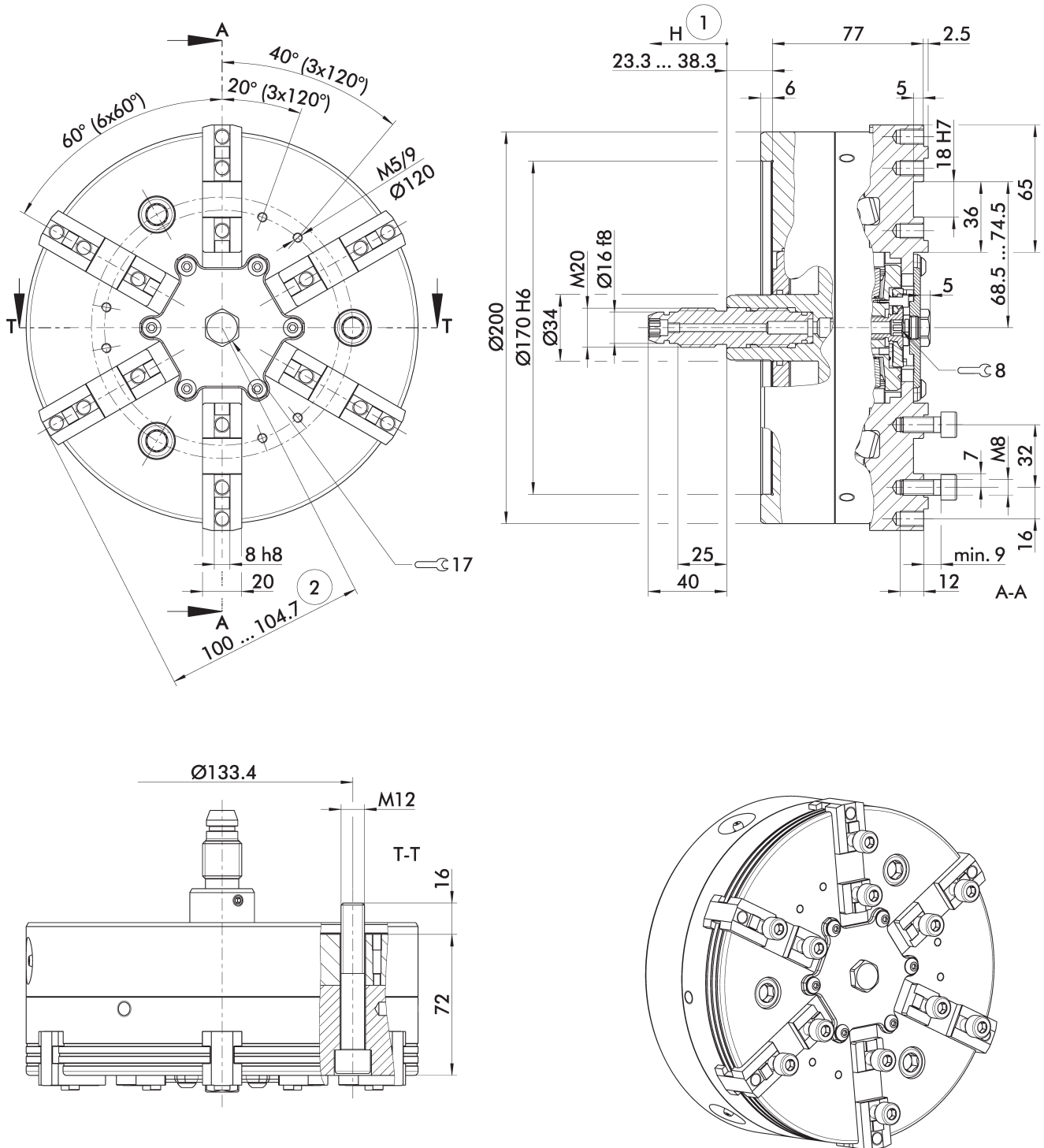
Bezeichnung	Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Betätigungskraft [kN]	Hub/Backe [mm]	Kolbenhub [mm]	Pendelausgleich [mm]
ROTA NCR 165	4000	36	22	6	13.5	±1
ROTA NCR 200	3500	50	28	6	15	±1

Funktion ROTA NCR

Der axial verschiebbare Kolben überträgt die Kraft mittels im Grundkörper gelagerter Winkelhebel auf die Grundbacken und erzeugt eine zur Drehachse synchrone, radiale Backenbewegung.



- 1 Winkelhebelantrieb**
Bietet konstant hohe Spannkraften im Betrieb
- 2 Gehärteter und extrem steifer Grundkörper**
Dadurch längere Lebensdauer bei höchster Präzision.
Auch bei höchster Spannkraft
- 3 Optimierte Schmiersystem**
Für hohen Wirkungsgrad
- 4 Befestigungsgewinde**
Für Werkstückanschlüsse bzw. Anlagesterne
- 5 Standard-Backenschnittstelle**
Zur Verwendung von Standard-Spannbacken von SCHUNK
- 6 Lange Backenführung**
Bietet optimale Abstützung bei Außen- und Innenspannung
- 7 Geringe Bauhöhe**
Erweitert den Arbeitsraum Ihrer Maschine
- 8 Schmutzunempfindliches Design**
Durch gezielte Abdichtung
- 9 Innenliegende Pendelbrücke**
Verbindung von je einem Grundbackenpaar
- 10 Integrierter Fliehkraftausgleich als Option**
Für gleichbleibende Spannkraft auch bei höchsten Drehzahlen
- 11 Einfache Umstellung**
Von ausgleichender auf zentrische Spannung durch Pendelblockierung
- 12 Anbauoptimierter Kolben**
Für einfache und schnelle Futtermontage
- 13 Zentrale Medienzuführung**
Für Luftanlagekontrolle oder Kühlschmierstoff auf Anfrage möglich



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

① Richtung des Kolbenhubes

② Schwingkreisradius

Technische Daten

Spindeltyp	Spindelgröße	Ident.-Nr.	Verzahnung	Fliehkraftausgleich	Max. Drehzahl [min ⁻¹]	Max. Spannkraft [kN]	Max. Betätigungskraft [kN]	Gewicht [kg]
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	0860020	Kreuzversatz		3500	50	28	17.5
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	0860025	Kreuzversatz	●	3500	50	28	17.5

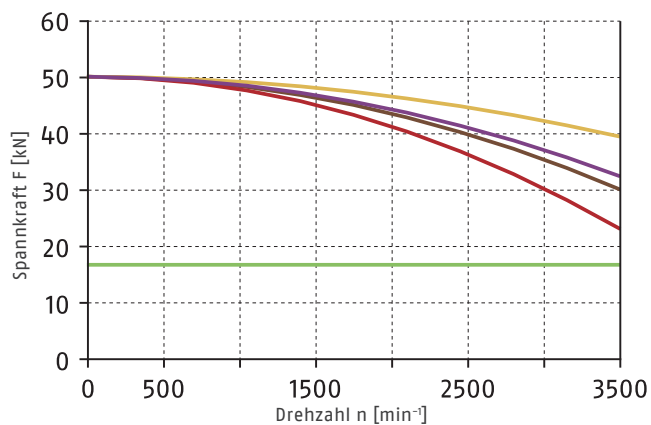
Lieferumfang

Futter, Nutensteine bzw. Befestigungsschrauben für Aufsatzbacken, Futter-Befestigungsschrauben und Betriebsanleitung

Weitere technische Daten

Futtertyp	Hub/Backe [mm]	Pendelausgleich [mm]	Kolbenhub (H) [mm]	Mittlere Backenhöhe [mm]
ROTA NCR 200	6	±1	15	43

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm



■ Erforderliche Mindestspannkraft F_{spmin} 33 %

SHF 160
0.6 kg



SFA 160
1.2 kg



SHF 160*
0.6 kg

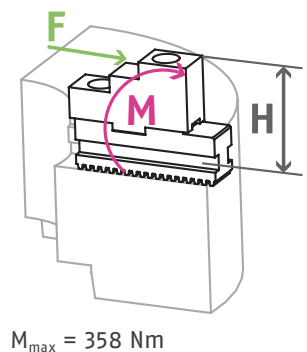


SFA 160*
1.2 kg



*mit Fliehkraftausgleich

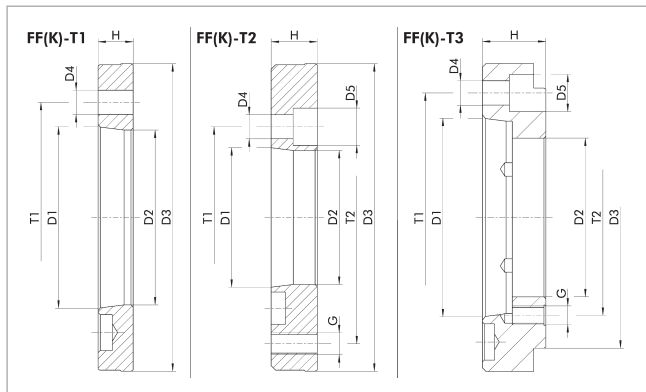
Führungsbahnbelastung



$M_{max} = 358 \text{ Nm}$

Flansche

Z-Rand auf Kurzkegel ISO 702-1



Technische Daten

Bezeichnung	Flanschtyp	Ident.-Nr.	Passend zu	D1	D2 [mm]	D3	D4 [mm]	D5 [mm]	G	H [mm]	T1 [mm]	T2 [mm]
FF-T2 Z170-A5	FF-T2	0805001	ROTA NCR 200	Nr. 5	79.6	Z170	11 (6x60°)	18	M12 (12 x 30°)	25	104.8	133.4
FF-T1 Z170-A6	FF-T1	0803001	ROTA NCR 200	Nr. 6	103.2	Z170	13 (6 x 60°)			17	133.4	
FF-T3 Z170-A8	FF-T3	0801001	ROTA NCR 200	Nr. 8	113	Z170	17 (6x60°)	26	M12 (6x60°) M12 (2x180°)	40	171.4	133.4

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

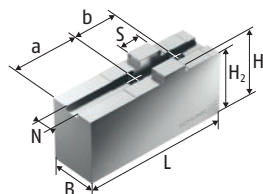
Reduzierflansche werden verwendet, wenn der Befestigungslochkreis der Spindel kleiner als der Befestigungslochkreis des Spannfutters ist. Der Flansch wird zuerst auf die Spindel und anschließend das Spannfutter auf den Flansch montiert.

Erweiterungsflansche FF-T3

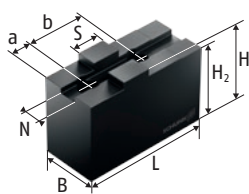
Erweiterungsflansche werden verwendet, wenn der Befestigungslochkreis der Spindel größer als der Befestigungslochkreis des Spannfutters ist. Der Flansch wird zuerst auf die Spindel und anschließend das Spannfutter auf den Flansch montiert.

Weiche Aufsatzbacken

mit Kreuzversatz



SFA-AL
Weiche Aufsatzbacken



SFA
Weiche Aufsatzbacken

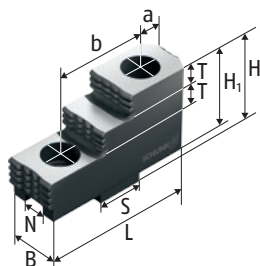
Technische Daten

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 NCR 200	SFA 160	0153100	8	18	20	40	36	85	35	32	M8	1.2
ROTA NCR 200	SFA-AL 160	0172100	8	18	25	50	46	85	35	32	M8	0.7
ROTA NCR 200	SFA 160-C1	0154121	8	18	30	55.5	51.5	85	41	32	M8	2.7
ROTA NCR 200	SFA 160-C2	0154127	8	18	35	40	36	63	19	32	M8	1.6
ROTA NCR 200	SFA 160-C3	0154131	8	18	40	60	56	70	26	32	M8	3.3
ROTA NCR 200	SFA 160-C4	0154133	8	18	40	80	76	85	41	32	M8	5.6

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

Harte Stufenaufsatzbacken

mit Kreuzversatz



SHF
Harte Stufenaufsatzbacken

Technische Daten

Futtertyp	Bezeichnung	Ident.-Nr.	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H [mm]	H1 [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	Schrauben	m/SET [kg]
ROTA NCR 200	SHF 160	0155100	8	18	20	36.5	32.5	63	7.5	16.8	32	M8	0.6

Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie online in unserem Spannbacken Quickfinder und unter [schunk.com](https://www.schunk.com)

Zubehör

Spannkraftmessgerät

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



Passend zu	Bezeichnung	Ident.-Nr.
ROTA NCR 200	IFT Set	1404235

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