

ROTA NCX

Schnellwechselfutter für Drehmaschinen mit Kurzhubzylinder

Nach den bisherigen Erfolgen der SCHUNK Keilstangen-Kraftspannfutter überträgt SCHUNK das Prinzip des schnellen Backenwechsels nun auch auf CNC-Drehmaschinen mit Kurzhubzylinder. Gerade bei der Optimierung von Fertigungsprozessen zeichnet sich das ROTA NCX dank des integrierten Backenwechselsystems als attraktiver Fertigungsturbo aus. Es minimiert den Rüstaufwand und verlängert die produktiven Hauptzeiten der Maschine. Durch das Schnellwechselsystem entfällt das erneute Ausdrehen der Spannbacken. Um die Bediensicherheit zu erhöhen, ist es mit einer Backenanwesenheitskontrolle ausgestattet. Nur wenn die Grundbacken ordnungsgemäß in die Keilstange eingerastet ist, lässt sich der Ausklink-schlüssel vom Futter abziehen. Als Aufsatzbacken eignen sich sämtliche SCHUNK Standardaufsatzbacken mit Kreuzversatz.

ROTA NCX

Quick-change chuck for lathes with short-stroke cylinder

Following the earlier successes of the SCHUNK wedge bar power chucks, SCHUNK has now applied the principle of the quick jaw change to CNC machines with a short-stroke cylinder. The ROTA NCX is excellent at boosting production, especially through optimization of production processes, due to the integrated jaw changing system. It minimizes set-up time and extends the main productive times of the machine.

The quick-change system eliminates repeated turning of the clamping jaws. In order to increase operational safety, it is equipped with a jaw presence monitor. The disengaging key of the chuck can only be pulled out when the base jaws are properly engaged in the wedge bar. All SCHUNK standard top jaws with tongue and groove are suitable as top jaws.





Vorteile – Ihr Nutzen

Komfortables Backenschnellwechselsystem

Minimierung der Rüstzeiten und Rüstkosten

Große Futterbohrung

Bearbeitung aller gängigen Rohr-Durchmesser

Hoher Wirkungsgrad des Keilstangensystems

Prozesssicheres Spannen durch hohe Spannkraften

Hohe Backenwechselwiederholgenauigkeit

Nur einmaliges Ausdrehen der Aufsatzbacken notwendig

Optimiertes Schmiersystem

Garantiert dauerhaft hohe Spannkraften

Anschlussmaße 100 % kompatibel zu Kraftspannfuttern der Kitagawa BB200-Serie

Austausch gegen vorhandenes Kitagawa-Futter innerhalb kürzester Zeit möglich

Demontierbarer und ausdrehbarer Zugbüchsen-Rohling im Futter integriert

Ausdrehen für Zugrohrgehwinde bzw. zum Austausch gegen die bereits ausgedrehte Zugbüchse

Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile

Hohe Rundlauf- und Backenwechselwiederholgenauigkeit

Advantages – Your benefits

Convenient jaw quick-change system

Minimizing set-up times and costs

Large through-hole

Machining of all standard pipe diameters

High efficiency of the wedge bar system

Process-reliable clamping due to high clamping forces

High jaw quick-change repeatability

No reboring of already machined jaws necessary

Optimized lubrication system

Consistently high clamping forces are ensured

Interface 100% compatible with power chucks of the Kitagawa BB200 series

Exchange of the existing Kitagawa chucks can be done within short time

Blank draw nut which can be disassembled and removed is integrated in the chuck

Turning for draw tube threads or replacement of the already turned center sleeve

All functional parts are ground and hardened

High run-out and jaw change repeat accuracy

Technische Daten | *Technical data*

Bezeichnung <i>Description</i>	Seite <i>Page</i>	Max. Drehzahl <i>Max. RPM</i>	Max. Spannkraft <i>Max. clamping force</i>	Max. Betätigungskraft <i>Max. actuating force</i>	Hub/Backe <i>Stroke/jaw</i>	Futterbohrung <i>Through-hole</i>	Kolbenhub <i>Piston stroke</i>
		[min ⁻¹]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]
ROTA NCX 165-53	204	6000	50	33	3	53	13
ROTA NCX 210-66	206	5000	80	45	4.2	66	18
ROTA NCX 260-81	208	4500	128	68	5	81	21
ROTA NCX 315-106	210	3500	155	88	6.3	106	25

Technik

Die tangential im Futter verschiebbaren Keilstangen werden über schräge Wirkflächen eines axial geführten Kolbens angetrieben. Die Keilstangen übertragen die Kraft auf die Grundbacken und erzeugen eine, zur Drehachse synchrone, radiale Backenbewegung. Der Backenschnellwechsel erfolgt über das zur Seite ziehen der Keilstange mit Hilfe eines Auslinkschlüssels.

Technology

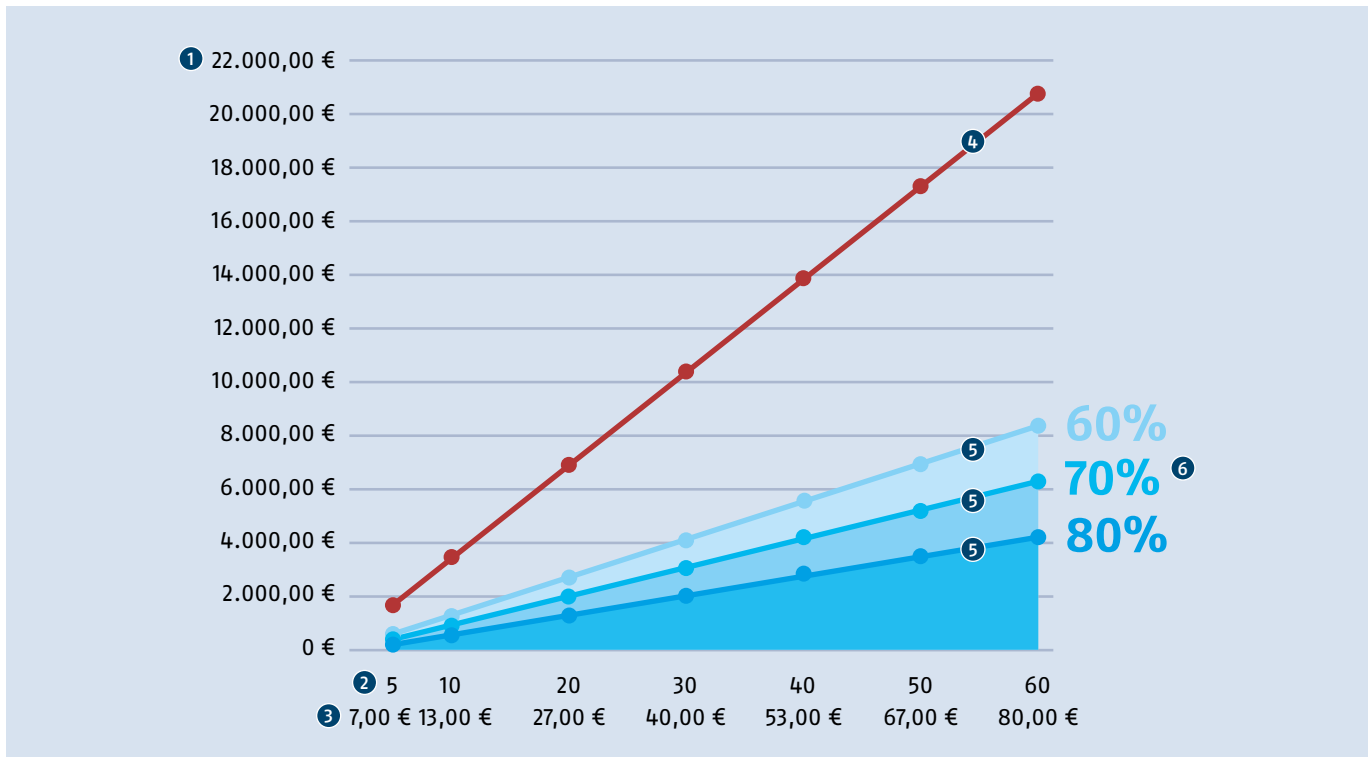
The wedge bars that can be tangentially moved in the chuck are driven via slanted effective surfaces of an axially guided piston. The wedge bars transmit the force to the base jaws, generating a jaw movement that is synchronous and radial to the rotational axis. The jaw quick change is done by pulling the wedge bar to the side with the aid of a jaw change key.



- 1 Keilstangenantrieb**
Bietet hohe Rundlaufgenauigkeiten auch bei hohen Drehzahlen
 - 2 Gehärteter und extrem steifer Grundkörper**
Dadurch längere Lebensdauer bei höchster Präzision. Auch bei höchster Spannkraft
 - 3 Große Durchgangsbohrung**
Für die Bearbeitung aller gängigen Rohmaterialdurchmesser
 - 4 Optimiertes Schmiersystem**
Für hohen Wirkungsgrad
 - 5 Befestigungsgewinde**
Für Werkstückanschlüsse bzw. Anlagesterne
 - 6 Backenschnellwechselsystem**
Mit Einzelentriegelung der Backen, dadurch kürzeste Umrüstzeiten
 - 7 Standard-Backenschnittstelle**
Zur Verwendung von Standard-Spannbacken von SCHUNK
 - 8 Verriegelungsmechanismus mit Backenanwesenheitskontrolle**
Garantiert den sicheren Eingriff der Grundbackenverzahnung mit der Keilstangenverzahnung
 - 9 Zuverlässige Backenverriegelung**
Der Ausklinkenschlüssel lässt sich nur abziehen, wenn die Keilstange ordnungsgemäß in die Grundbacke eingerastet ist
 - 10 Gewichtsoptimiertes Design**
Für hohe Wirtschaftlichkeit im täglichen Einsatz
- 1 Wedge bar actuation system**
It offers high run-out accuracies even at high speeds
 - 2 Hardened and extremely rigid base body**
Therefore a longer life span at highest precision. Even with maximum clamping force
 - 3 Large through-hole**
For machining of all commercially available raw pipe material diameters
 - 4 Optimized lubrication system**
For maximum efficiency
 - 5 Mounting threads**
For workpiece stops or cover plates
 - 6 Jaw quick-change system**
The individual jaw unlocking mechanism shortens set-up times
 - 7 Standard chuck jaw interface**
For using of standard chuck jaws from SCHUNK
 - 8 Locking mechanism with jaw presence monitor**
Ensures secure intermeshing of the base jaw serration with the wedge bar serration
 - 9 Reliable jaw lock**
The jaw change wrench can only be actuated if the wedge bar is properly engaged in the base jaw
 - 10 Weight-optimized design**
For great economy in daily use

Rüstkostensparnis durch Backenschnellwechselfutter

Saving Set-up Costs due to Chucks with Jaw Quick-change system



Das Backenschnellwechselsystem ist das ideale Spannmittel für Spannaufgaben schon ab Losgröße 1. Im Vergleich zu spitzverzahnten Kraftspannfuttern kann – je nach Anzahl an Backenwechseln – im Idealfall bis zu 80 % an Rüstkosten eingespart werden.

The jaw quick-change system is the ideal clamping tool for clamping tasks even up from batch size 1. Ideally the set-up times can be reduced – depending on the number of jaw changes – by up to 80% in comparison to power lathe chucks with fine serration.

- ① Rüstkosten* in Euro pro Jahr
- ② Rüstzeit in Minuten pro Tag
- ③ Rüstkosten* in Euro pro Tag
- ④ Rüstkosten pro Jahr ohne Backenschnellwechsel
- ⑤ Rüstkosten pro Jahr mit Backenschnellwechsel
- ⑥ Einsparpotenzial (je nach Rüstgeschwindigkeit)

* Rüstkosten pro Minute 1,33 € (80 € pro Stunde) bei 260 Arbeitstagen.

- ① Costs for set-up time* in Euro per year
- ② Set-up time in minutes per day
- ③ Costs for set-up time* in Euro per day
- ④ Annual set-up costs without jaw quick-change
- ⑤ Annual set-up costs with jaw quick-change
- ⑥ Saving potential (depending on the set-up rate)

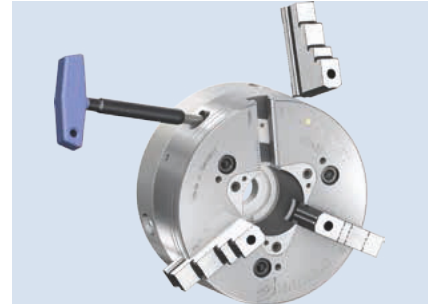
* Set-up costs per minute 1.33 € (80 € per hour) at 260 business days.

Schneller Backenwechsel

Durch eine 210°-Drehung des Ausklinkenschlüssels wird die Keilstange aus der Verzahnung der Grundbacken gezogen. Die Grundbacke kann entnommen werden. Der gesamte Backensatz kann so in einer Minute gewechselt werden.

Quick jaw change

Turning the jaw change key 210° pulls the wedge bar out of the teeth of the base jaws. The base jaw can be removed. It is therefore possible to change the entire jaw set in one minute.



Hohe Wechselwiederholgenauigkeit nach einem Backenwechsel

Durch den doppelt geführten Kolben und die einteiligen Keilstangen ergibt sich ein extrem steifes System. Dies zeigt sich für eine optimale Wechselwiederholgenauigkeit verantwortlich.

High repeat accuracy after changing jaws

The double guided piston and the one-piece wedge bars combine to create an extremely rigid system. This proves to be essential for optimal repeat accuracy.

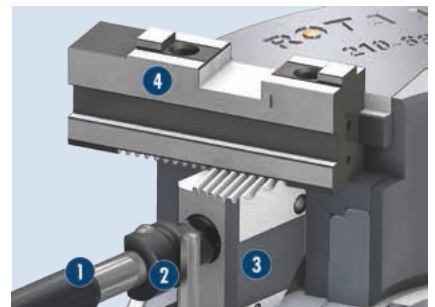


Korrekte Backenposition

Wird die Grundbacke vollständig in die Führungsbahn eingeschoben, lässt sich der Ausklinkmechanismus betätigen. Erst wenn alle drei Grundbacken ordnungsgemäß positioniert sind, kann das Futter betätigt werden.

Correct jaw position

If the base jaw is inserted completely into the guideway, the release mechanism can be operated. The chuck cannot be operated until all three base jaws are correctly positioned.



- 1 Ausklinkschlüssel
- 2 Auslinkbolzen
- 3 Keilstange
- 4 Grundbacke

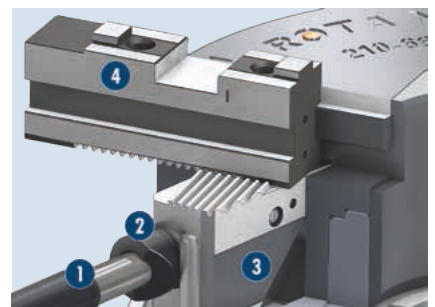
- 1 Jaw quick-change wrench
- 2 Release bolt
- 3 Wedge bar
- 4 Base jaw

Falsche Backenposition

Wird die Grundbacke nicht vollständig in die Führungsbahn eingeschoben, lässt sich der Ausklinkmechanismus nicht betätigen. Ist eine der drei Grundbacken nicht ordnungsgemäß positioniert, kann das Futter nicht betätigt werden.

Incorrect jaw position

If the base jaw is not inserted completely into the guideway, the release mechanism cannot be operated. If one of the three base jaws is not correctly positioned, the chuck cannot be operated.



- 1 Ausklinkschlüssel
- 2 Auslinkbolzen
- 3 Keilstange
- 4 Grundbacke

- 1 Jaw quick-change wrench
- 2 Release bolt
- 3 Wedge bar
- 4 Base jaw

Keilstange in Arbeitsstellung

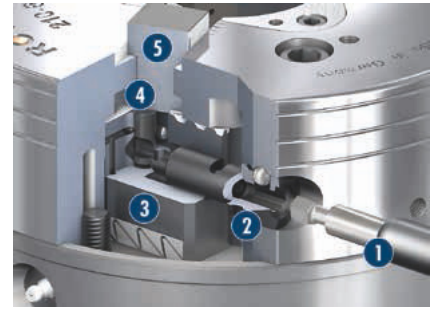
Erst bei korrekter Positionierung der Grundbacke kann die Keilstange über den Ausklinkbolzen in die Arbeitsstellung geschoben werden, das heißt die Verzahnung der Keilstange und die der Grundbacke sind im Eingriff. Der Auslinkschlüssel kann abgezogen werden.

- 1 Auslinkschlüssel
- 2 Ausklinkbolzen
- 3 Keilstange
- 4 Abfragestift
- 5 Grundbacke

Wedge bar in working position

The wedge bar can be pushed by the release bolt into working position only when the base jaw is correctly positioned, i.e. when the teeth of the wedge bar and those of the base jaw are engaged. The jaw change key can be removed.

- 1 Jaw quick-change wrench
- 2 Release bolt
- 3 Wedge bar
- 4 Indicator pin
- 5 Base jaw



Keilstange in Wechselstellung

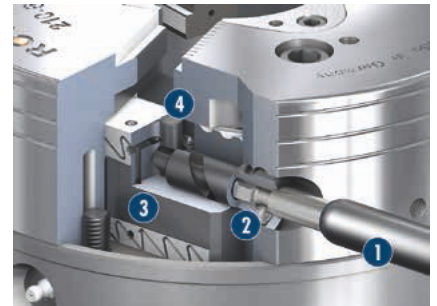
Durch eine 210°-Drehung des Auslinkschlüssels wird die Keilstange und der Abfragestift in die Wechselstellung gezogen. Die Grundbacke kann gewechselt werden. Der Auslinkschlüssel kann nicht abgezogen werden.

- 1 Auslinkschlüssel
- 2 Ausklinkbolzen
- 3 Keilstange
- 4 Abfragestift

Wedge bar in change position

Turning the jaw change key 210° pulls the wedge bar and the indicator pin into changing position. The base jaw can be replaced. The jaw change key cannot be removed.

- 1 Jaw quick-change wrench
- 2 Release bolt
- 3 Wedge bar
- 4 Indicator pin

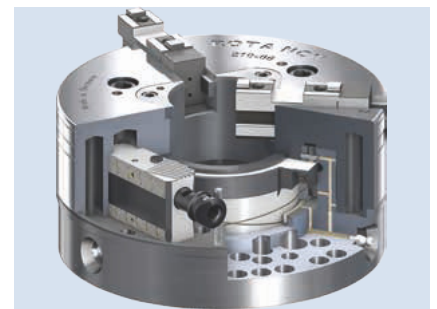


Optimiertes Schmiersystem

Über drei am Futterumfang platzierte Schmiernippel lassen sich alle Funktionsflächen einfach mit Fett versorgen. Durch die spezielle Form der Schmiernuten wird eine permanente Versorgung der Reibflächen sichergestellt. Daraus resultiert ein verbessertes Spannkraftverhalten im Betrieb.

Optimized lubrication system

Three lubrication nipples positioned on the chuck body facilitate lubrication of all functional surfaces. The special shape of the grease grooves ensures constant lubrication of the friction surfaces. This improves the clamping behavior during operation.



Gewichtserleichtertes Spannfutter

Die massive Reduzierung des Futtergewichts erwirkt ein optimales Trägheitsverhalten. Dadurch lassen sich schnellere Beschleunigungen und Bremsvorgänge erzielen.

Weight optimized chuck

The massive reduction of the chuck weight brings about optimal inertia behavior. This allows faster acceleration and braking processes.

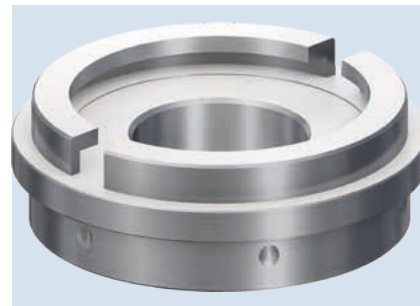


Absolute Flexibilität – Zugbüchsenrohling

Der im Lieferumfang enthaltene Zugbüchsenrohling lässt sich leicht demontieren und kann schnell und einfach an das vorhandene Zugrohr angepasst werden. Wird ein vorhandenes Kitagawa BB200 Drehfutter gleicher Baugröße ersetzt, so kann die vorhandene Zugbüchse weiterhin verwendet werden.

Absolute flexibility – blank draw nut

The center sleeve blank included in the scope of delivery is easy to remove and can be adapted quickly and easily to the existing draw pipe. If an existing Kitagawa BB200 power chuck of the same size is replaced, the existing center sleeve can be retained.

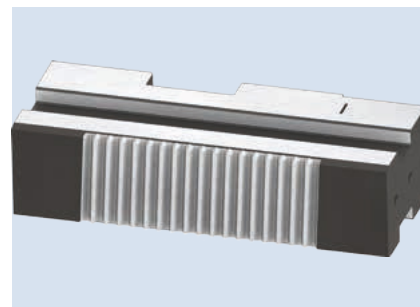


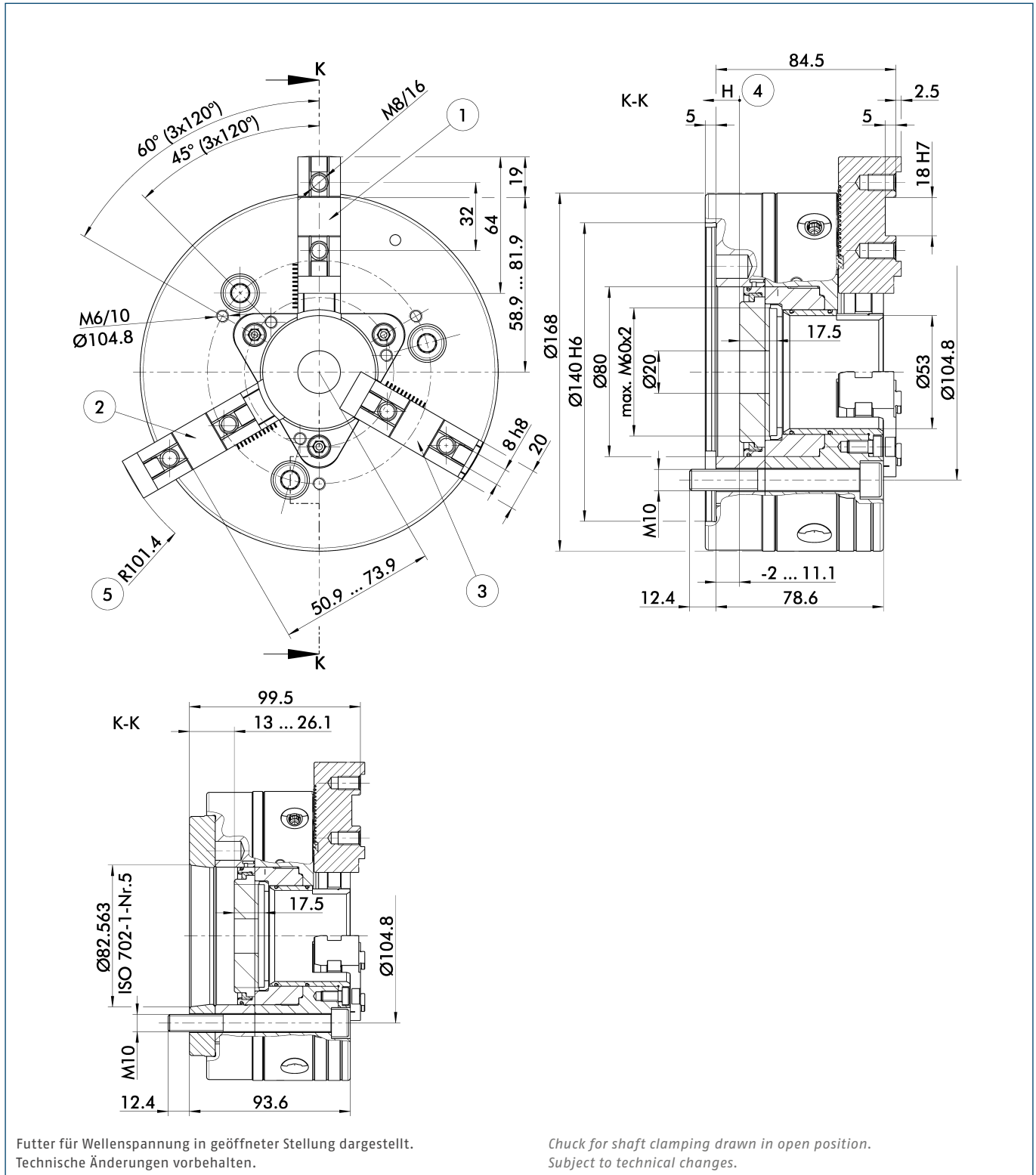
Schräg verzahnte Grund- backen SFGX

Die eigens für das ROTA NCX entwickelte Schnellwechselerzahnung bietet ein Maximum an Spannreserve. Je nach Baugröße variiert die Schrägstellung der Verzahnung zwischen 3° und 5°. Die Schnittstelle zur Aufsatzbacke entspricht dem SCHUNK-Standard und ermöglicht die Nutzung des weltweit größten Backenprogramms.

Angled serrated base jaws SFGX

The quick-change serration has specially been developed for the ROTA NCX to offer maximum clamping reserves. Depending on the size, the pitch of the teeth varies between 3° and 5°. The interface to the top jaw corresponds to the SCHUNK standard and enables use of the world's largest product line of jaws.





- ① Grundbackenstellung I äußerste Stellung
- ② Grundbackenstellung II äußerste Stellung

- ③ Grundbackenstellung I innerste Stellung
- ④ Richtung des Kolbenhubes
- ⑤ Schwingkreisradius

- ① Position of base jaws I outermost position
- ② Position of base jaws II outermost position

- ③ Position of base jaws I innermost position
- ④ Piston stroke direction
- ⑤ Swing diameter radius

Technische Daten | Technical data

Spindeltyp Spindle type	Spindelgröße Spindle size	Ident.-Nr. ID	Max. Drehzahl Max. RPM	Max. Spannkraft Max. clamping force	Max. Betätigungs- kraft Max. actuating force	Hub/Backe Stroke/jaw	Kolbenhub (H) Piston stroke (H)	Zahnteilung Tooth pitch	Trägheits- moment Moment of inertia	Gewicht Weight
			[min ⁻¹]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm ²]	[kg]
ISO 702-4	Nr. 5 (Z140)	0800800	6000	50	33	3	13	2	0.04	11
ISO 702-1	Nr. 5	0800801	6000	50	33	3	13	2	0.04	12

Lieferumfang

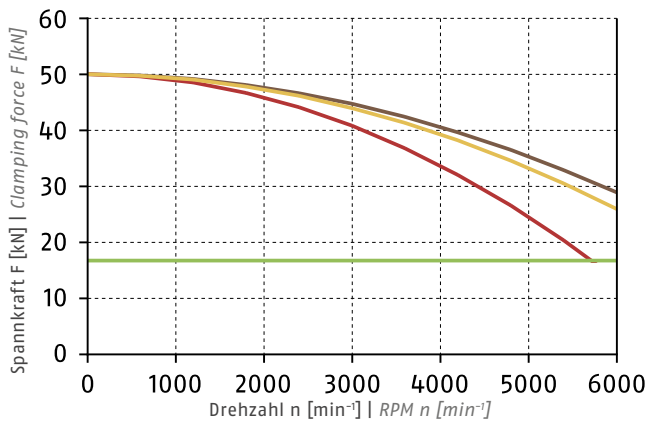
Futter, 1 Satz Grundbacken mit Schrauben, Backenausklinschlüssel, Montageschlüssel für drehbaren Gewinding, Zugbüchsenrohling, Futter-Befestigungsschrauben und Betriebsanleitung

Scope of Delivery

Chuck, 1 set of base jaws with screws, jaw change wrench, mounting wrench for turnable ring, blank draw nut, chuck mounting bolts and operating manual

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm

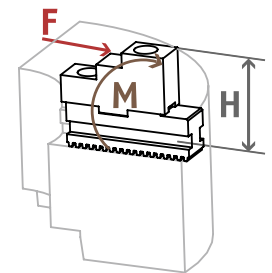
Clamping force-RPM-diagram



- Erforderliche Mindestspannkraft F_{spmin} 33 %
Required minimum clamping force F_{spmin} 33%
- SHF 160
0.6 kg
- SFA 160
1.2 kg
- SFA-AL 160
0.7 kg

Führungsbahnbelastung

Load of base jaw guidance



$M_{max} = 708 \text{ Nm}$

① Siehe Seite 832
See page 832

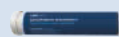
① Siehe Seite 830 | See page 830

Spannbereiche | Clamping Ranges

① Siehe Seite 215 | See page 215



Standard-Spannbacken
siehe Seite 212
Standard chuck jaws
see page 212



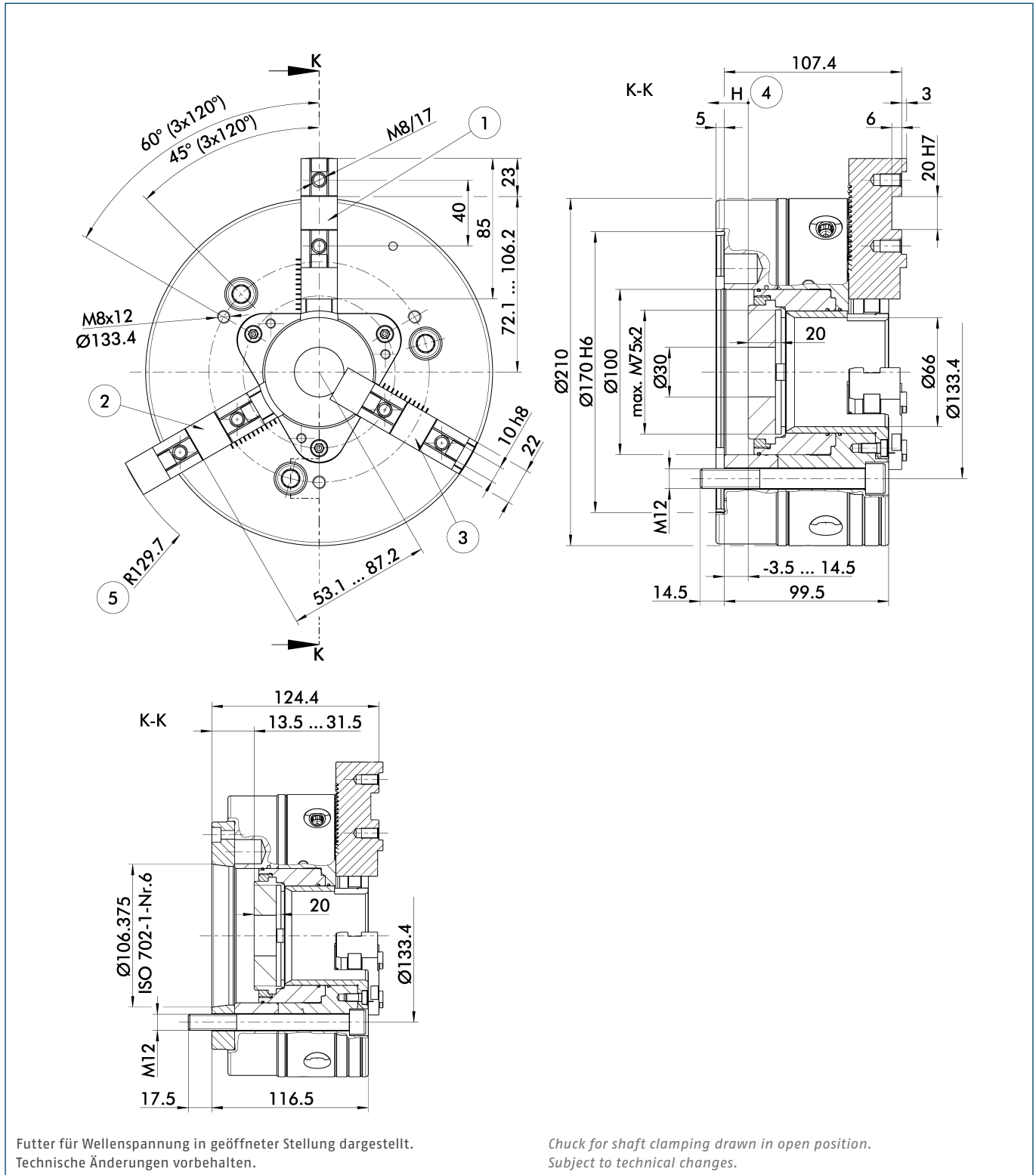
Spezialfett
siehe Kapitel Zubehör
Special grease
see chapter accessories



Flansche
siehe Kapitel Zubehör
Adapter plates
see chapter accessories



Spannkraftmessgerät
siehe Kapitel Zubehör
Clamping force tester
see chapter accessories



- ① Grundbackenstellung I äußerste Stellung
- ② Grundbackenstellung II äußerste Stellung

- ③ Grundbackenstellung I innerste Stellung
- ④ Richtung des Kolbenhubes
- ⑤ Schwingkreisradius

- ① Position of base jaws I outermost position
- ② Position of base jaws II outermost position

- ③ Position of base jaws I innermost position
- ④ Piston stroke direction
- ⑤ Swing diameter radius

Technische Daten | Technical data

Spindeltyp Spindle type	Spindelgröße Spindle size	Ident.-Nr. ID	Max. Drehzahl Max. RPM	Max. Spannkraft Max. clamping force	Max. Betätigungs- kraft Max. actuating force	Hub/Backe Stroke/jaw	Kolbenhub (H) Piston stroke (H)	Zahnteilung Tooth pitch	Trägheits- moment Moment of inertia	Gewicht Weight
			[min ⁻¹]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm ²]	[kg]
ISO 702-4	Nr. 6 (Z170)	0800810	5000	80	45	4.2	18	3	0.12	18
ISO 702-1	Nr. 6	0800811	5000	80	45	4.2	18	3	0.13	59

Lieferumfang

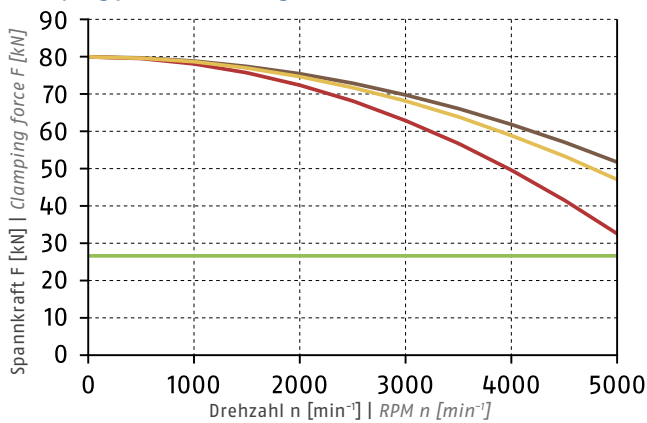
Futter, 1 Satz Grundbacken mit Schrauben, Backenausklinschlüssel, Montageschlüssel für drehbaren Gewinding, Zugbüchsenrohling, Ringschraube, Futter-Befestigungsschrauben und Betriebsanleitung

Scope of Delivery

Chuck, 1 set of base jaws with screws, jaw change wrench, mounting wrench for turnable ring, blank draw nut, eye bolt, chuck mounting bolts and operating manual

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm

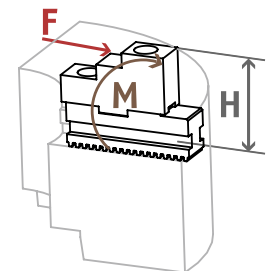
Clamping force-RPM-diagram



- Erforderliche Mindestspannkraft F_{spmin} 33 %
Required minimum clamping force F_{spmin} 33%
- SHF 200
2.4 kg
- SFA 200
2 kg
- SFA-AL 200
0.9 kg

Führungsbahnbelastung

Load of base jaw guidance



$M_{max} = 1360 \text{ Nm}$

ⓐ Siehe Seite 832
See page 832

Spannbereiche | Clamping Ranges

ⓐ Siehe Seite 215 | See page 215



Standard-Spannbacken
siehe Seite 212
Standard chuck jaws
see page 212



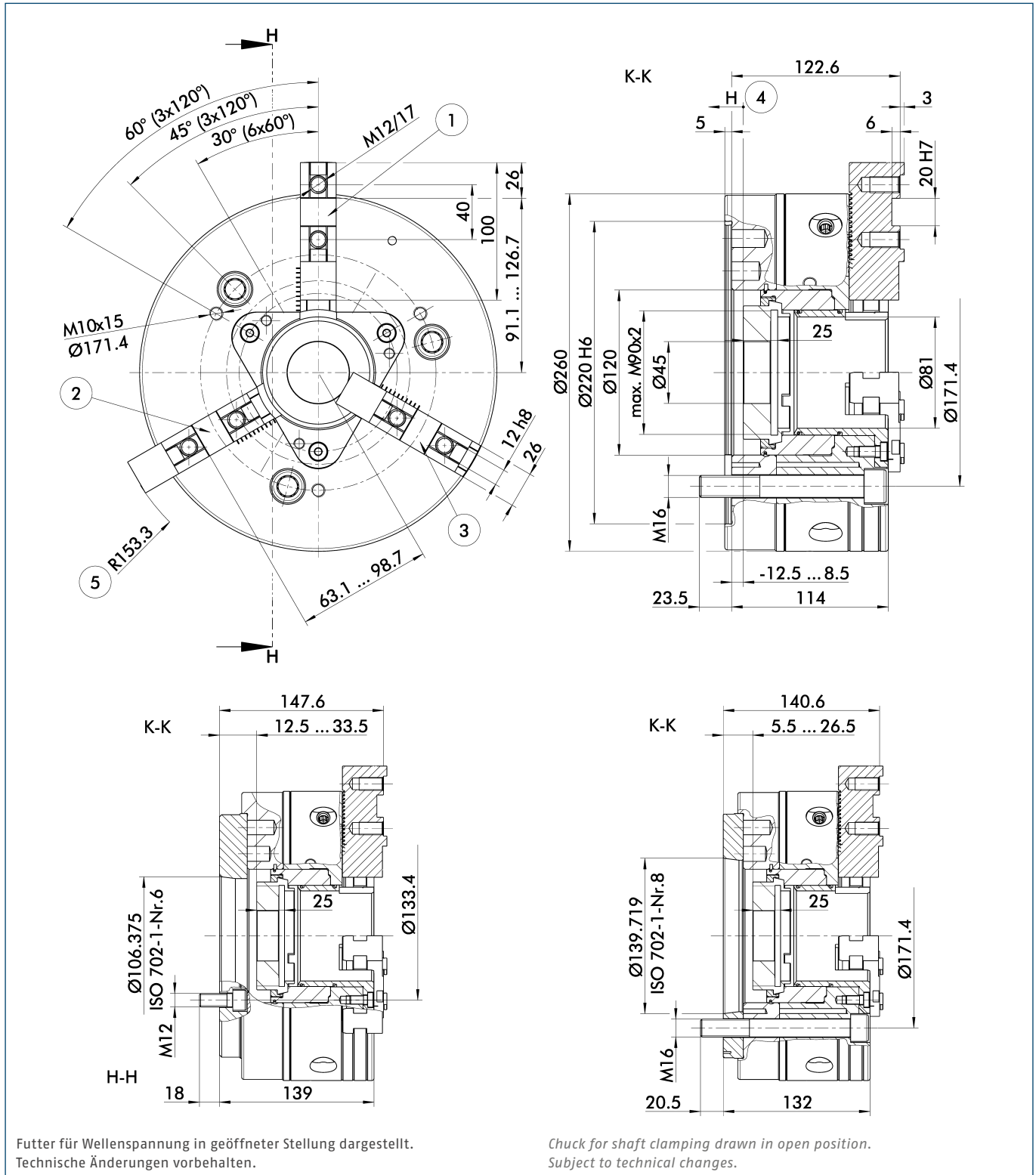
Spezialfett
siehe Kapitel Zubehör
Special grease
see chapter accessories



Flansche
siehe Kapitel Zubehör
Adapter plates
see chapter accessories



Spannkraftmessgerät
siehe Kapitel Zubehör
Clamping force tester
see chapter accessories



- ① Grundbackenstellung I
äußerste Stellung
- ② Grundbackenstellung II
äußerste Stellung

- ③ Grundbackenstellung I innerste
Stellung
- ④ Richtung des Kolbenhubes
- ⑤ Schwingkreisradius

- ① Position of base jaws I
outermost position
- ② Position of base jaws II
outermost position

- ③ Position of base jaws I
innermost position
- ④ Piston stroke direction
- ⑤ Swing diameter radius

Technische Daten | Technical data

Spindeltyp Spindle type	Spindelgröße Spindle size	Ident.-Nr. ID	Max. Drehzahl Max. RPM	Max. Spannkraft Max. clamping force	Max. Betätigungskraft Max. actuating force	Hub/Backe Stroke/jaw	Kolbenhub (H) Piston stroke (H)	Zahnteilung Tooth pitch	Trägheitsmoment Moment of inertia	Gewicht Weight
			[min ⁻¹]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm ²]	[kg]
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	0800820	4500	128	68	5	21	3.4	0.33	38
ISO 702-1	Nr. 6	0800821	4500	128	68	5	21	3.4	0.37	41
ISO 702-1	Nr. 8	0800822	4500	128	68	5	21	3.4	0.36	39

Lieferumfang

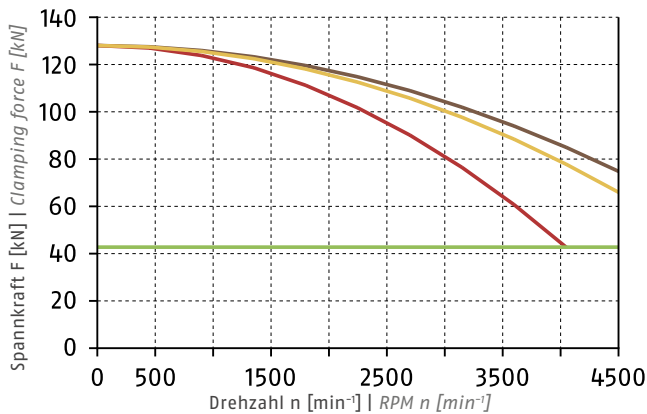
Futter, 1 Satz Grundbacken mit Schrauben, Backenausklinschlüssel, Montageschlüssel für drehbaren Gewinding, Zugbüchsenrohling, Ringschraube, Futter-Befestigungsschrauben und Betriebsanleitung

Scope of Delivery

Chuck, 1 set of base jaws with screws, jaw change wrench, mounting wrench for turnable ring, blank draw nut, eye bolt, chuck mounting bolts and operating manual

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm

Clamping force-RPM-diagram

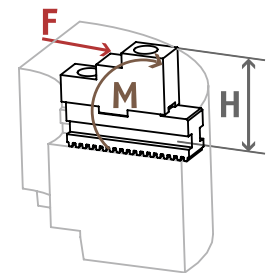


① Siehe Seite 830 | See page 830

- Erforderliche Mindestspannkraft F_{spmin} 33 %
Required minimum clamping force F_{spmin} 33%
- SHF 250
1.9 kg
- SFA-AL 250
2.1 kg
- SFA 250
3.7 kg

Führungsbahnbelastung

Load of base jaw guidance



$M_{max} = 2823 \text{ Nm}$

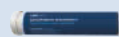
① Siehe Seite 832
See page 832

Spannbereiche | Clamping Ranges

① Siehe Seite 215 | See page 215



Standard-Spannbacken
siehe Seite 212
Standard chuck jaws
see page 212



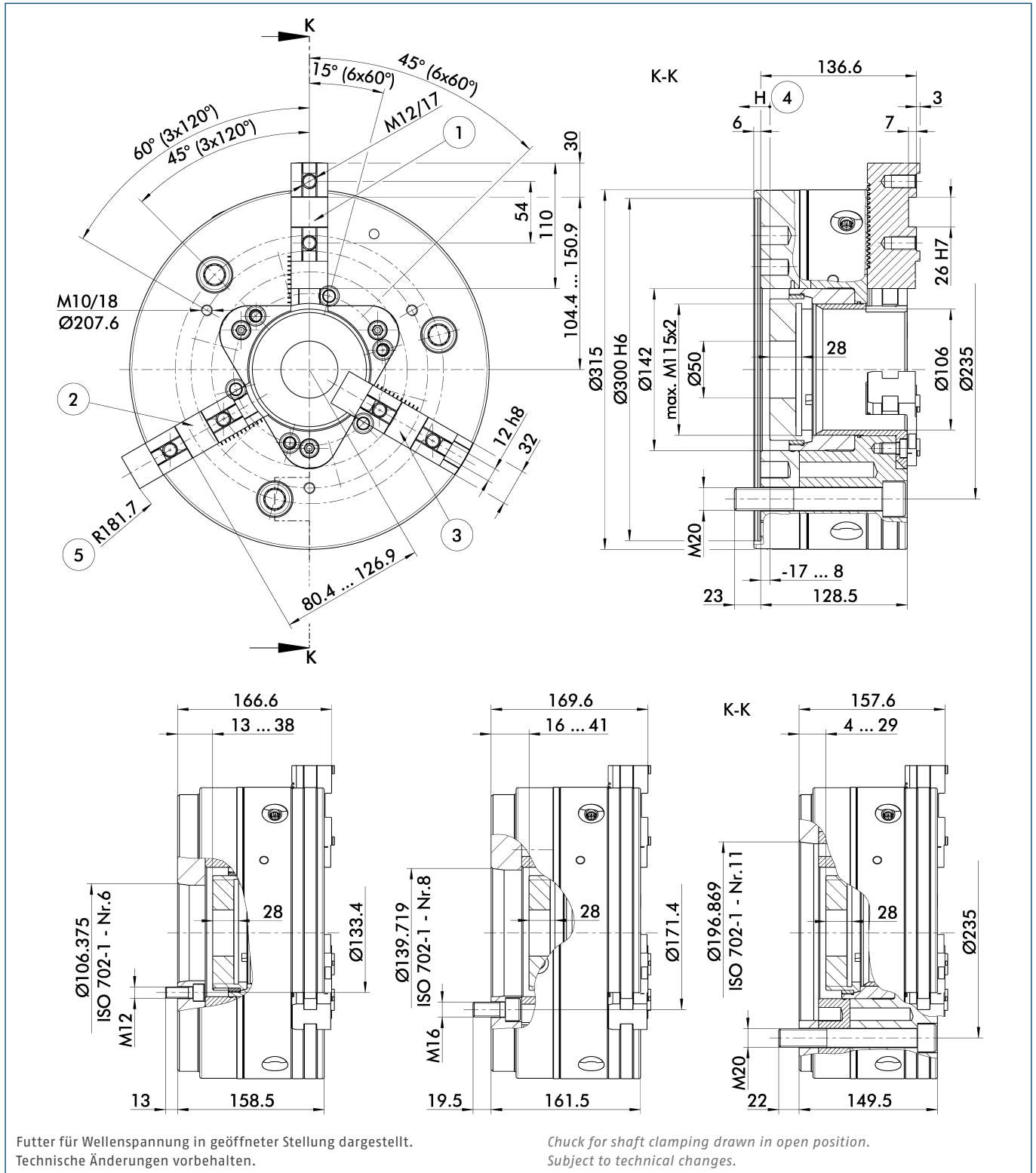
Spezialfett
siehe Kapitel Zubehör
Special grease
see chapter accessories



Flansche
siehe Kapitel Zubehör
Adapter plates
see chapter accessories



Spannkraftmessgerät
siehe Kapitel Zubehör
Clamping force tester
see chapter accessories



- ① Grundbackenstellung I äußerste Stellung
- ② Grundbackenstellung II äußerste Stellung

- ③ Grundbackenstellung I innerste Stellung
- ④ Richtung des Kolbenhubes
- ⑤ Schwingkreisradius

- ① Position of base jaws I outermost position
- ② Position of base jaws II outermost position

- ③ Position of base jaws I innermost position
- ④ Piston stroke direction
- ⑤ Swing diameter radius

Technische Daten | Technical data

Spindeltyp Spindle type	Spindelgröße Spindle size	Ident.-Nr. ID	Max. Drehzahl Max. RPM	Max. Spannkraft Max. clamping force	Max. Betätigungs- kraft Max. actuating force	Hub/Backe Stroke/jaw	Kolbenhub (H) Piston stroke (H)	Zahnteilung Tooth pitch	Trägheits- moment Moment of inertia	Gewicht Weight
			[min ⁻¹]	[kN]	[kN]	[mm]	[mm]	[mm]	[kgm ²]	[kg]
ISO 702-4	Nr. 11 (Z300)	0800830	3500	155	88	6.3	25	4	0.82	59
ISO 702-1	Nr. 6	0800831	3500	155	88	6.3	25	4	0.99	73
ISO 702-1	Nr. 8	0800832	3500	155	88	6.3	25	4	1	73
ISO 702-1	Nr. 11	0800833	3500	155	88	6.3	25	4	0.93	66

Lieferumfang

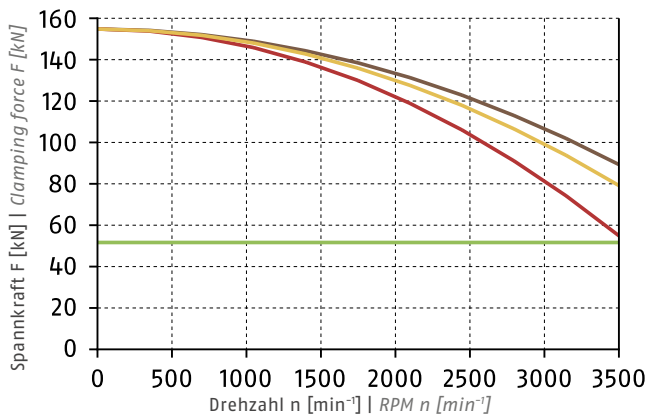
Futter, 1 Satz Grundbacken mit Schrauben, Backenausklinschlüssel, Montageschlüssel für drehbaren Gewinding, Zugbüchsenrohling, Ringschraube, Futter-Befestigungsschrauben und Betriebsanleitung

Scope of Delivery

Chuck, 1 set of base jaws with screws, jaw change wrench, mounting wrench for turnable ring, blank draw nut, eye bolt, chuck mounting bolts and operating manual

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm

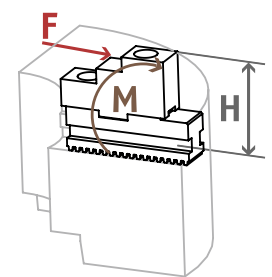
Clamping force-RPM-diagram



- Erforderliche Mindestspannkraft F_{spmin} 33 %
Required minimum clamping force F_{spmin} 33%
- SHF 315
3.3 kg
- SFA 315
5.6 kg
- SFA-AL 315
2.4 kg

Führungsbahnbelastung

Load of base jaw guidance



$M_{max} = 3823 \text{ Nm}$

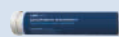
① Siehe Seite 832
See page 832

Spannbereiche | Clamping Ranges

① Siehe Seite 215 | See page 215



Standard-Spannbacken
siehe Seite 212
Standard chuck jaws
see page 212



Spezialfett
siehe Kapitel Zubehör
Special grease
see chapter accessories



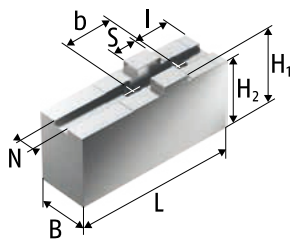
Flansche
siehe Kapitel Zubehör
Adapter plates
see chapter accessories



Spannkraftmessgerät
siehe Kapitel Zubehör
Clamping force tester
see chapter accessories

Weiche Aufsatzbacken

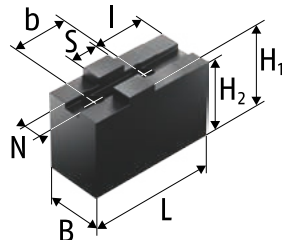
mit Kreuzversatz



Weiche Aufsatzbacken SFA-AL
Aluminium
Soft Top Jaws SFA-AL
Aluminum

Soft Top Jaws

with Tongue and Groove



Weiche Aufsatzbacken SFA-C, SFA
Stahl 16MnCr5 einsatzhärtbar
Soft Top Jaws SFA-C, SFA
Steel 16MnCr5 suitable for case
hardening

Technische Daten | Technical data

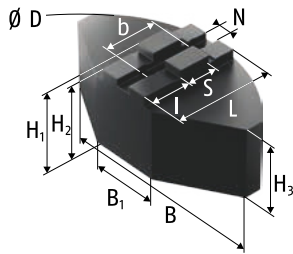
Futtertyp Chuck type	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	N [mm]	S [mm]	B [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	L [mm]	l [mm]	b [mm]	Gewicht Weight [kg]
ROTA NCX 165-53	SFA 160	0153100	8	18	20	40	36	85	25	32	1.2
ROTA NCX 165-53	SFA 160-C1	0154121	8	18	30	55.5	51.5	85	19	32	2.7
ROTA NCX 165-53	SFA-AL 160	0172100	8	18	25	50	46	85	25	32	0.7
ROTA NCX 210-66	SFA 200	0153101	10	20	22	47	43	105	35	40	2
ROTA NCX 210-66	SFA 200-C1	0154100	10	20	30	55.5	51.5	100	23	40	3.2
ROTA NCX 210-66	SFA 200-C3	0154128	10	20	40	40	36	70	23	40	2.1
ROTA NCX 210-66	SFA 200-C4	0154130	10	20	40	60	56	85	23	40	4
ROTA NCX 210-66	SFA 200-C5	0154132	10	20	40	80	76	95	23	40	6.1
ROTA NCX 210-66	SFA-AL 200	0172102	10	20	25	50	46	105	35	40	0.9
ROTA NCX 260-81	SFA 250	0153102	12	20	30	55.5	50.5	125	35	40	3.7
ROTA NCX 260-81	SFA 250-C1	0154101	12	20	40	60	55	90	26	40	3.9
ROTA NCX 260-81	SFA 250-C2	0154102	12	20	40	60	55	125	26	40	5.6
ROTA NCX 260-81	SFA 250-C3	0154103	12	20	40	80	75	125	26	40	7.7
ROTA NCX 260-81	SFA 250-C4	0154104	12	20	40	100	95	125	26	40	9.8
ROTA NCX 260-81	SFA 250-C5	0154105	12	20	40	120	115	125	26	40	11.8
ROTA NCX 260-81	SFA 250-C6	0154106	12	20	60	60	55	90	26	40	6
ROTA NCX 260-81	SFA 250-C7	0154107	12	20	80	60	55	90	26	40	8.5
ROTA NCX 260-81	SFA-AL 250	0172103	12	20	40	60	55	125	35	40	2.1
ROTA NCX 315-106	SFA 315	0153103	12	26	35	60	54	145	45	54	5.6
ROTA NCX 315-106	SFA 315-C3	0154110	12	26	40	100	94	145	30	54	11.4
ROTA NCX 315-106	SFA 315-C5	0154112	12	26	40	150	144	145	30	54	17.5
ROTA NCX 315-106	SFA 315-C51	0154123	12	26	50	80	74	145	30	54	11.4
ROTA NCX 315-106	SFA-AL 315	0172104	12	26	40	60	54	145	45	54	2.4

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

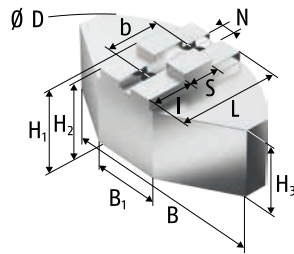
You will find our complete range of chuck jaws in chuck jaw catalog and online at schunk.com.

Harte Stufenaufsatzbacken, Weiche Segmentbacken

mit Kreuzversatz



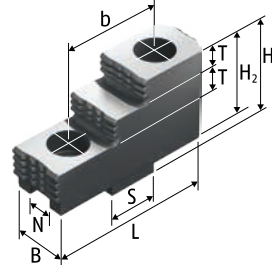
Weiche Segmentbacken SFA-SM
Stahl 16MnCr5 einsetzhärtbar
Soft Full Grip Jaws SFA-SM
Steel 16MnCr5 suitable for case
hardening



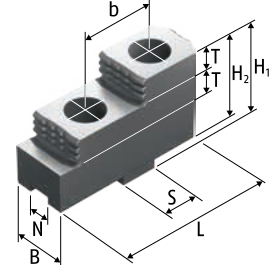
Weiche Segmentbacken SFA-SA
Aluminium
Soft Full Grip Jaws SFA-SA
Aluminum

Hard Stepped Top Jaws, Soft Full Grip Jaws

with Tongue and Groove



Harte Stufenaufsatzbacken SHF
Stahl 16MnCr5, gehärtet
Hard Stepped Top Jaws SHF
Steel 16MnCr5, hardened



Harte Stufenaufsatzbacken SHF
Stahl 16MnCr5, gehärtet
Hard Stepped Top Jaws SHF
Steel 16MnCr5, hardened

Technische Daten | Technical data

Futtertyp Chuck type	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	N	S	B	B1	D	H1	H2	H3	L	T	I	b	Gewicht Weight
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]
ROTA NCX 165-53	SFA-SA 160	0174100	8	18	120	40	165	50	46	40	59.5		23	32	1.8
ROTA NCX 165-53	SHF 160	0155100	8	18	20			36.5	32.5		63	7.5		32	0.6
ROTA NCX 165-53	SHF 160	0155100	8	18	20			36.5	32.5		63	7.5		32	0.6
ROTA NCX 210-66	SFA-SA 200	0174101	10	20	140	50	200	58	54	48	72.5		32	40	3.5
ROTA NCX 210-66	SFA-SA 201	0174105	10	20	140	50	200	80	76	70	72.5		32	40	4.7
ROTA NCX 210-66	SFA-SM 200	0173101	10	20	140	64	200	60	56	50	70		27	40	9
ROTA NCX 210-66	SHF 200	0155101	10	20	22			42	38		71.7	10		40	2.4
ROTA NCX 210-66	SHF 200	0155101	10	20	22			42	38		71.7	10		40	2.4
ROTA NCX 260-81	SFA-SA 250	0174102	12	20	180	70	250	58	53	43	87.5		44	40	4.8
ROTA NCX 260-81	SFA-SA 251	0174106	12	20	180	70	250	80	75	65	87.5		44	40	6.4
ROTA NCX 260-81	SFA-SM 250	0173102	12	20	180	70	250	60	55	45	90		44	40	12.8
ROTA NCX 260-81	SFA-SM 251	0173106	12	20	180	70	250	80	75	65	90		44	40	16.8
ROTA NCX 260-81	SHF 250	0155102	12	20	30			55	50		90	14		40	1.9
ROTA NCX 260-81	SHF 250	0155102	12	20	30			55	50		90	14		40	1.9
ROTA NCX 315-106	SFA-SA 315	0174103	12	26	240	80	320	75	69	60	117		64	54	10.8
ROTA NCX 315-106	SFA-SM 315	0173103	12	26	240	120	320	75	69	60	110		54	54	28.9
ROTA NCX 315-106	SHF 315	0155103	12	26	36			62	56		105	15		54	3.3
ROTA NCX 315-106	SHF 315	0155103	12	26	36			62	56		105	15		54	3.3

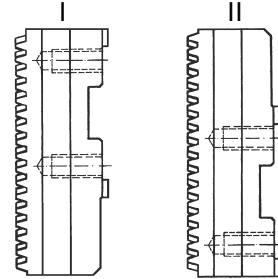
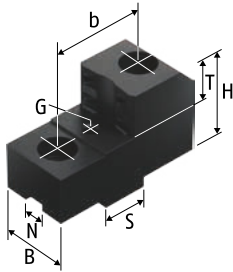
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie in unserem Spannbackenkatalog und online unter schunk.com.

You will find our complete range of chuck jaws in chuck jaw catalog and online at schunk.com.

Harte Krallenbacken für Außenspannung

Hard Claw Jaws for O.D. Clamping with Tongue and Groove

mit Kreuzversatz



Harte Krallenbacken für Außenspannung SZKA
Stahl 16MnCr5, gehärtet
Hard Claw Jaws for O.D. Clamping SZKA
Steel 16MnCr5, hardened

Grundbackenstellung
Position of Base Jaws

Technische Daten | Technical data

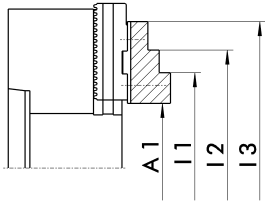
Futtertyp Chuck type	Spannbereich Clamping range	Schwingkreis Swing diameter	Grundbacken- stellung Position of base jaws	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	N	S	B	H	T	G	b	Gewicht Weight
						[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
ROTA NCX 165-53	82.2 - 128.2	213.7	I	SZKA 163	0165146	8	18	40	40	20	M6	32	1
ROTA NCX 165-53	34.5 - 80.5	209.8	I	SZKA 169	0165174	8	18	26	40	20	M6	32	1
ROTA NCX 165-53	66.2 - 112.2	209.8	II	SZKA 163	0165146	8	18	40	40	20	M6	32	1
ROTA NCX 165-53	18.5 - 64.5	209.8	II	SZKA 169	0165174	8	18	26	40	20	M6	32	1
ROTA NCX 210-66	60.2 - 128.9	261	I	SZKA 212	0139153	10	20	26	45	25	M6	40	1.4
ROTA NCX 210-66	97.4 - 166.1	261	I	SZKA 213	0139154	10	20	30	45	25	M6	40	1.3
ROTA NCX 210-66	132.7 - 201.4	266	I	SZKA 216	0139159	10	20	30	45	25	M6	40	1.2
ROTA NCX 210-66	22.2 - 90.9	243.2	II	SZKA 212	0139153	10	20	26	45	25	M6	40	1.4
ROTA NCX 210-66	59.4 - 128.1	243.2	II	SZKA 213	0139154	10	20	30	45	25	M6	40	1.3
ROTA NCX 210-66	94.7 - 163.4	243.2	II	SZKA 216	0139159	10	20	30	45	25	M6	40	1.2
ROTA NCX 260-81	86 - 156	311	I	SZKA 263	0139160	12	20	30	50	25	M6	40	1.4
ROTA NCX 260-81	143 - 214	312	I	SZKA 266	0139163	12	20	40	50	25	M6	40	1.9
ROTA NCX 260-81	177 - 247	326	I	SZKA 268	0139165	12	20	40	50	25	M6	40	2.2
ROTA NCX 260-81	29.4 - 100.6	306.6	II	SZKA 263	0139160	12	20	30	50	25	M6	40	1.4
ROTA NCX 260-81	86.8 - 158	306.6	II	SZKA 266	0139163	12	20	40	50	25	M6	40	1.9
ROTA NCX 260-81	120.6 - 191.8	306.8	II	SZKA 268	0139165	12	20	40	50	25	M6	40	2.2
ROTA NCX 315-106	79 - 171	365	I	SZKA 321	0139166	12	26	40	53	25	M8	54	3.1
ROTA NCX 315-106	187 - 280	373	I	SZKA 324	0139169	12	26	40	53	25	M8	54	2.8
ROTA NCX 315-106	31 - 123	363	II	SZKA 321	0139166	12	26	40	53	25	M8	54	3.1
ROTA NCX 315-106	140 - 232	363	II	SZKA 324	0139169	12	26	40	53	25	M8	54	2.8

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

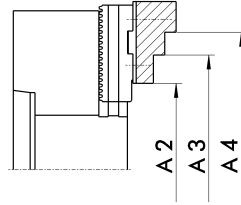
You will find our complete range of chuck jaws in chuck jaw catalog and online at schunk.com.

Harte Stufenaufsatzbacken

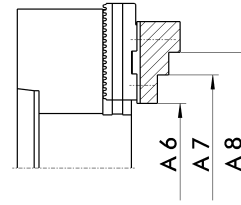
Hard Stepped Top Jaws



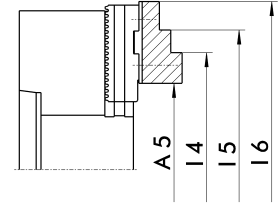
Grundbackenstellung II
Position of base jaws II



Grundbackenstellung I
Position of base jaws I



Grundbackenstellung II
Position of base jaws II



Grundbackenstellung I
Position of base jaws I

Außenspannung | O.D. clamping

Futtertyp Chuck type	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]	A5 [mm]	A6 [mm]	A7 [mm]	A8 [mm]
ROTA NCX 165-53	SHF 160	0155100	21 - 64	43 - 86	88 - 131	113 - 156	37 - 80	27 - 70	72 - 115	97 - 140
ROTA NCX 210-66	SHF 200	0155101	17 - 82	56 - 121	108 - 173	135 - 200	55 - 120	18 - 83	70 - 135	97 - 163
ROTA NCX 260-81	SHF 250	0155102	27 - 95		87 - 155	167 - 235	83 - 151		41 - 99	121 - 179
ROTA NCX 315-106	SHF 315	0155103	42 - 130		95 - 185	204 - 294	89 - 178		47 - 137	156 - 246

Innenspannung | I.D. clamping

Futtertyp Chuck type	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]	I4 [mm]	I5 [mm]	I6 [mm]
ROTA NCX 165-53	SHF 160	0155100	76 - 118	101 - 143	146 - 189	92 - 134	116 - 159	162 - 205
ROTA NCX 210-66	SHF 200	0155101	81 - 145	107 - 172	159 - 224	118 - 183	145 - 210	197 - 262
ROTA NCX 260-81	SHF 250	0155102	107 - 175	187 - 255		162 - 230	242 - 311	
ROTA NCX 315-106	SHF 315	0155103	120 - 209	228 - 318		167 - 256	276 - 366	

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

You will find our complete range of chuck jaws in chuck jaw catalog and online at schunk.com.

Zubehör | Accessories

	Beschreibung Description	Gebinde Bundle	Ident.-Nr. ID
	LINOMAX Hochleistungsfett als Standard zum regelmäßigen Abschmieren von SCHUNK Dreh- und Spannfuttern. <i>High performance grease by default for regular greasing of SCHUNK lathe and stationary chucks.</i>	Kartusche 500 g <i>Cartridge 500 g</i> Dose 1 kg <i>Can 1 kg</i> Eimer 30 kg <i>Bucket 30 kg</i>	0184210 0184211 0184212
	LINOMAX 100 Hochleistungsfett als Standard zum regelmäßigen Abschmieren von SCHUNK Dreh- und Spannfuttern bei Anwendungen, bei denen es zu Reaktionen zwischen LINOMAX und dem eingesetzten Kühlschmierstoff kommt. <i>High performance grease by default for regular greasing of SCHUNK lathe and stationary chucks used for applications in which reactions among LINOMAX and the utilized cooling lubricant occur.</i>	Kartusche 450 g <i>Cartridge 450 g</i> Dose 1 kg <i>Can 1 kg</i> Eimer 25 kg <i>Bucket 25 kg</i>	0184220 0184221 0184222
	Fettpresse Hilfsmittel zur Schmierung von Hand- und Kraftspannfuttern aller Art. Mit der Fettpresse können Kartuschen der Fettsorten LINOMAX und LINOMAX 100 verarbeitet werden. Grease gun <i>Lubrication tools of all kinds for manual and power lathe chucks. With the grease gun, cartridges of the grease types LINOMAX and LINOMAX 100 can be used.</i>	Kartuschen Cartridges	9900543
	Beschreibung Description	Passend zu Suitable for	Ident.-Nr. ID
	Spannkraftmessgerät GFT-X Zum Messen der Backenspannkraft von 2- und 3-Backenfutter. Clamping force tester GFT-X <i>For measuring of the clamping force of 2 and 3 jaw chucks.</i>	ROTA NCX	0890013
	Auslinkschlüssel Sicherheitsschlüssel zum schnellen Wechseln der Backen bei Kraftspannfuttern mit Backenschnellwechselsystem. Jaw quick-change wrench <i>Security key for fast change of the jaws for power chucks with jaw quick-change system.</i>	ROTA NCX 165-53 ROTA NCX 210-66 ROTA NCX 260-81 ROTA NCX 315-106	8705452 8703298 8703302
	Montageschlüssel für drehbaren Gewinding – Variante 1 Mounting wrench for turnable ring – Version 1	ROTA NCX 165-53 ROTA NCX 210-66 ROTA NCX 260-81 ROTA NCX 315-106	1301734 1301747 8703906 1301748
	Futtermontagewerkzeug – Variante 1 Für den Einsatz bei Kraftspannfuttern mit drehbarer Zugbüchse. Chuck assembly tool – Version 1 <i>Used for power lathe chucks with turnable draw nut.</i>	ROTA NCX 165-53 ROTA NCX 210-66 ROTA NCX 260-81 ROTA NCX 315-106	1151426 1151430 1151427 1151431 1151428 1151432 1151429 1151433
	Backen-Ausdrehvorrichtung BAV Leichte Ausführung BAV jaw turning fixture <i>Light version</i>	ROTA NCX	0119100 0119101 0119102 0119103 0119104
	Backen-Ausdrehvorrichtung BSA Schwere Ausführung BSA jaw turning fixture <i>Heavy version</i>	ROTA NCX	0119110 0119111 0119112

