

## ROTA-M flex 2+2

### Extrem flexibles 4-Backen-Handspannfutter

Mit dem neuen 4-Backen-Handspannfutter ROTA-M flex 2+2 vereint SCHUNK die Vorteile und Funktionen von 2-, 3- und 4-Backenfuttern auf Drehmaschinen sowie von Schraubstöcken auf Fräs-Drehmaschinen. Durch die gekoppelten Backenpaare, die Teil eines zum Patent angemeldeten Antriebskonzeptes sind, werden die Werkstücke zentrisch gespannt und eine Überbestimmtheit wird verhindert.

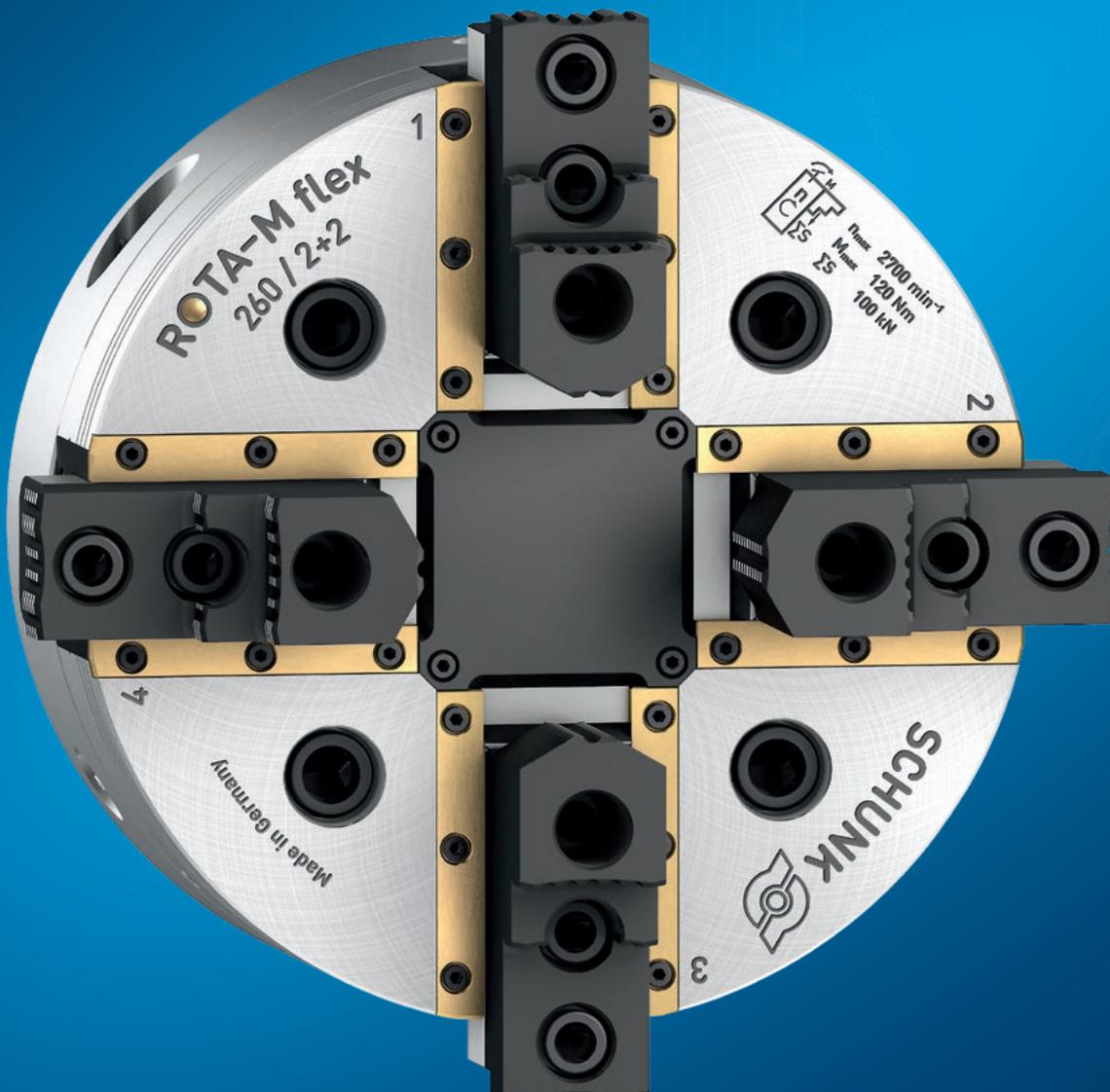
Mit dem flexiblen ROTA-M flex 2+2 lassen sich runde, kubische sowie geometrisch unförmige Werkstücke spannen. Eine spezielle Abdichtung verhindert hierbei, dass Späne und Kühlschmierstoff in das Futter eindringen können. Hierdurch wird die innenliegende Mechanik geschützt, so dass auch Guss- oder Schmiedeteile bedenkenlos bearbeitet werden können. Ab Baugröße  $\varnothing$  800 mm ist das Futter in gewichtserleichterter Bauart speziell für Fräs-Drehzentren ausgeführt.

## ROTA-M flex 2+2

### Extremely flexible 4-jaw manual lathe chuck

With the new 4-jaw manual lathe chuck ROTA-M flex 2+2, SCHUNK combines the advantages and functions of 2, 3, and 4-jaw chucks on lathes and of vises on mill/turn machines. The pairs of coupled jaws, which are part of a patent-pending drive concept, ensure that the workpieces are centrally clamped, thus avoiding overdeterminacy.

With the flexible ROTA-M flex 2+2, it is possible to clamp round, cubic and geometrically bulky workpieces. A special seal prevents the ingress of chips and coolant. This protects the internal mechanics so that cast or forged parts can also be machined without hesitation. From size  $\varnothing$  800 mm and upwards, the chuck has a lighter design, especially for mill/turn centers.



## Vorteile – Ihr Nutzen

### Abgedichtetes Handspannfutter

Für deutlich längere Wartungsintervalle

### Zum Patent angemeldetes Antriebskonzept

Unabhängige Anlage der Backenpaare mit anschließender zentrisch ausgleichender Werkstückspannung

### Flexibles Spannsystem

Zum Spannen von runden, kubischen oder geometrisch unförmigen Werkstücken

### Ausgleichsmechanismus

Ermöglicht ein zentrisches Spannen auch von dünnwandigen Werkstücken.

### Hoher Wirkungsgrad des Keilstangensystems

Prozesssicheres Spannen durch hohe Spannkräfte

### Schmiersystem mit Fettumwälzung

Garantiert dauerhafte Fettversorgung für konstante Spannkräfte

### Visuelle Spannfreigabe

Als Anzeige für den Bereich, in dem sicher gespannt werden kann

### Stark gewichtserleichterte Ausführung ab Baugröße Ø 800 mm

Für eine maximale Zuladung an Werkstückgewicht

### Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile

Gewährleisten eine lange Lebensdauer

## Advantages – Your benefits

### Sealed manual lathe chuck

For significantly longer maintenance intervals

### Patent-pending drive concept

Independent installation of the jaw pairs with subsequent centrally compensating workpiece clamping

### Flexible clamping system

For clamping round, cubic or geometrically bulky workpieces

### Compensation mechanism

Enables centric clamping even of thin-walled workpieces.

### High efficiency of the wedge bar system

Process-reliable clamping due to high clamping forces

### Lubrication system with grease circulation

Ensures permanent grease supply for constant clamping forces

### Visual clamping release

As an indicator for the range in which safe clamping can be ensured

### Much lighter design from size Ø 800 mm

For a maximum additional payload of workpiece weight

### All functional parts are ground and hardened

Ensures a long service life

## Technische Daten | *Technical data*

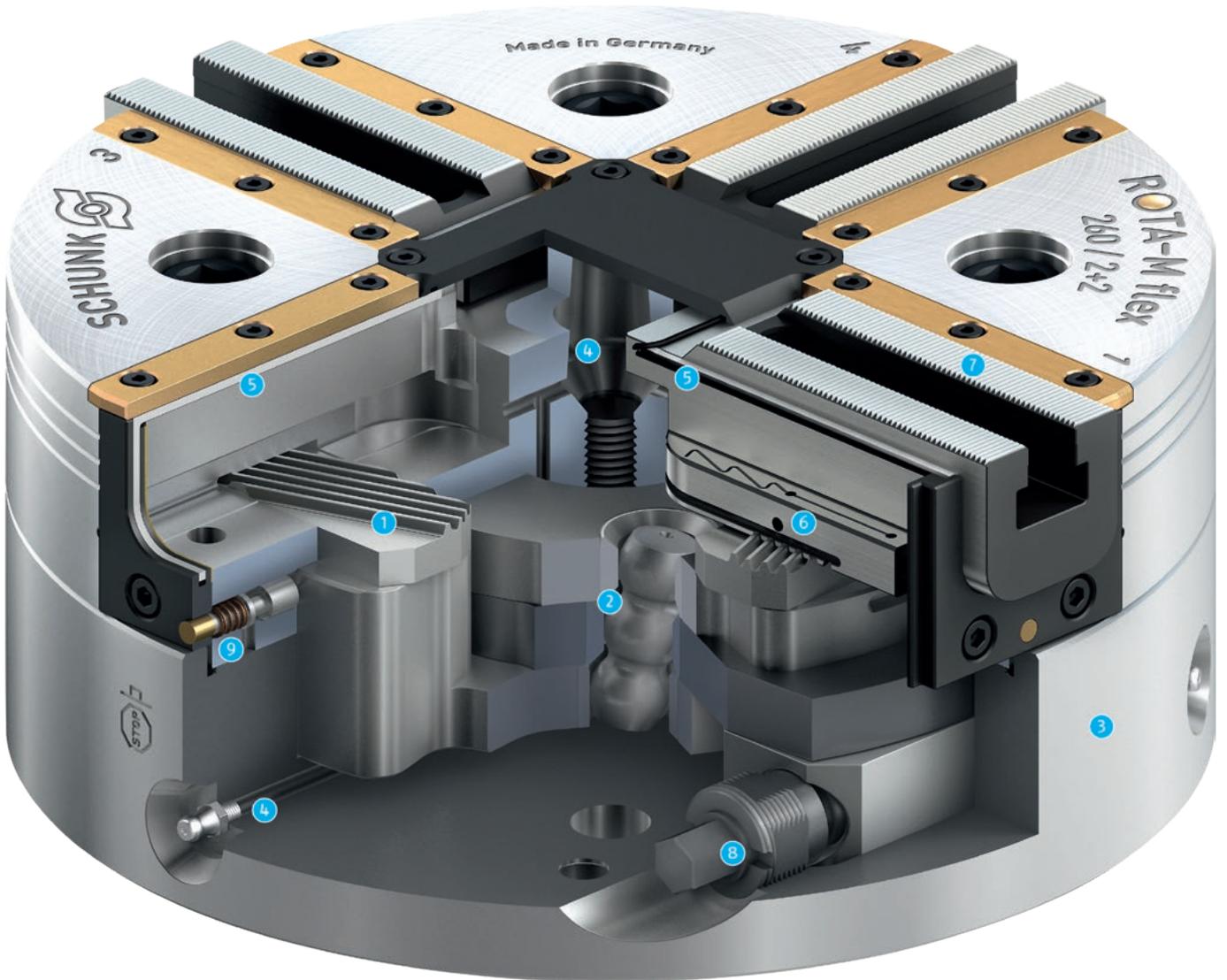
Bezeichnung <i>Description</i>	Seite <i>Page</i>	Max. Drehzahl <i>Max. RPM</i> [min <sup>-1</sup> ]	Max. Spannkraft <i>Max. clamping force</i> [kN]	Max. Drehmoment <i>Max. torque</i> [Nm]	Hub/Backe <i>Stroke/jaw</i> [mm]	Ausgleichshub/Backe <i>Compensation stroke/jaw</i> [mm]
ROTA-M flex 2+2 260	12	2700	100	120	9.5	5.1
ROTA-M flex 2+2 315	14	2200	100	120	9.5	5.1
ROTA-M flex 2+2 400	16	1500	150	200	14.5	7.9
ROTA-M flex 2+2 500	18	1100	180	250	17.8	10
ROTA-M flex 2+2 630	20	950	180	250	17.8	10
ROTA-M flex 2+2 800	22	800	180	250	17.8	10
ROTA-M flex 2+2 1000	24	700	180	250	17.8	10
ROTA-M flex 2+2 1200	26	600	180	250	17.8	10

**Funktion ROTA-M flex 2+2**

Ein zum Patent angemeldetes Treibringsystem überträgt die Drehbewegung der Gewindespindel auf die Backen. Die gegenüberliegenden Backenpaare legen sich nacheinander an das Werkstück an und zentrieren es in der dazugehörigen Ebene. Anschließend wird das Werkstück gleichmäßig mit der vollen Spannkraft gespannt.

*Function ROTA-M flex 2+2*

*A patent-pending drive ring system transfers the rotary motion of the threaded spindle onto the jaws. The opposing pairs of jaws contact the workpiece one after the other and center it in the corresponding plane. The workpiece is then clamped evenly at full clamping force.*



- 1 Keilstangenantrieb**  
Bietet hohe Rundlaufgenauigkeiten auch bei hohen Drehzahlen
  - 2 Zum Patent angemeldetes Antriebskonzept**  
Als Grundlage für die zentrisch ausgleichende Werkstückspannung
  - 3 Gehärteter und extrem steifer Grundkörper**  
Dadurch längere Lebensdauer bei höchster Präzision. Auch bei höchster Spannkraft
  - 4 Zentrales Schmiersystem mit Fettreservoir**  
Sorgt für ausreichend Schmierfett während der Bearbeitung. Die Fliehkraft und anschließende Betätigung sorgen zusätzlich noch für eine Umwälzung des Schmierfettes im Futter
  - 5 Abdichtung des Spannftutters**  
Bestehend aus einer Formdichtung und O-Ringen für die Vorspannung
  - 6 Lange Backenführung**  
Bietet optimale Abstützung bei Außen- und Innenspannung
  - 7 Standard-Backenschnittstelle**  
Zur Verwendung von Standard-Spannbacken von SCHUNK
  - 8 Betätigung über Sechskant-Anschluss**  
Dadurch einfachere Bedienung
  - 9 Anzeigestift**  
Als Abfrage der Backenstellung über Treibringbewegung  
Im ausgefahrenen Zustand darf nicht gespannt werden
- 1 Wedge bar actuation system**  
*It offers high run-out accuracies even at high speeds*
  - 2 Patent-pending drive concept**  
*As a basis for centrally compensating workpiece clamping*
  - 3 Hardened and extremely rigid base body**  
*Therefore a longer life span at highest precision. Even with maximum clamping force*
  - 4 Central lubrication system with grease reservoir**  
*Provides sufficient grease during machining. The centrifugal force and subsequent actuation also ensure circulation of the grease inside the chuck.*
  - 5 Sealing the lathe chuck**  
*Consists of a gasket and O-rings for the initial tension*
  - 6 Long jaw guidance**  
*Offers optimum support for O.D. and I.D. clamping*
  - 7 Standard jaw interface**  
*For using of standard chuck jaws from SCHUNK*
  - 8 Operation via hexagon connection**  
*Therefore more easier to operate*
  - 9 Indicator pin**  
*For monitoring the jaw position via drive ring movement  
May not be clamped in extended position*

## Ausgleichende Werkstückspannung

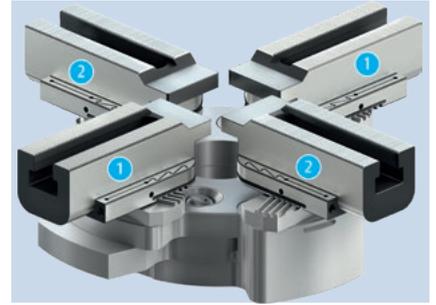
Dank des innovativen Antriebskonzeptes können runde, kubische sowie geometrisch unförmige Werkstücke ausgleichend gespannt werden. Über ein Treibringsystem sind immer die gegenüberliegenden Backen miteinander verbunden. Eine Überbestimmtheit wird aufgrund des Pendelmechanismus verhindert.

- ❶ Erstes Backenpaar
- ❷ Zweites Backenpaar

## Compensating workpiece clamping

*Due to the innovative drive concept, round, cubic and geometrically bulky workpieces can be clamped in a compensating manner. The opposing jaws are always connected to each other via a drive ring system. Overdetermination is prevented by the pendulum mechanism.*

- ❶ First pair of jaws
- ❷ Second pair of jaws



## Abgedichtetes Handspannfutter

Ein Dichtsystem, bestehend aus einer vorgespannten Formdichtung sowie O-Ringen, verhindert, dass während der Bearbeitung Fett ausgespült wird oder Schmutz und Späne in das Futter eindringen können. Dadurch können auch Guss- oder Schmiedeteile bedenkenlos bearbeitet werden.

## Sealed manual lathe chuck

*A sealing system consisting of a pre-loaded gasket and O-rings prevents grease from being flushed out during machining and the ingress of dirt or chips. This means that cast or forged parts can also be machined without hesitation.*



## Zentrales Schmiersystem mit Fettreservoir

Die Schmierung ist über ein zentrales Fettreservoir aufgebaut. Hierbei drückt die Fliehkraft das Fett nach außen in die Führungsbahnen. Fett, welches sich hinter den Backen angesammelt hat, wird beim Öffnen des Futters durch Bohrungen wieder vor die Backen gedrückt. Dadurch wird das Fett im Futter ständig umgewälzt.

- ❶ Fettreservoir

## Central lubrication system with grease reservoir

*Lubrication is provided via a central grease reservoir. The centrifugal force presses the grease outwards into the guideways. Grease that has been accumulated behind the jaws, is pressed in front of the jaws through holes again when the chuck opens. This means that the grease in the chuck is constantly circulating.*

- ❶ Grease reservoir



### Visuelle Spannfreigabe

Um ein sicheres Arbeiten zu gewährleisten, zeigt ein Anzeigestift an, wenn die Futtermechanik kurz vor der Hub-Endstellung steht. Sobald sich der Anzeigestift nach außen bewegt, ist das Werkstück nicht mehr richtig gespannt und die Bearbeitung darf nicht gestartet werden.

#### 1 Anzeigestift

### Visual clamping release

To ensure safe working, an indicator pin shows when the chuck mechanism is close to the stroke end position. As soon as the indicator pin moves outwards, the workpiece is no longer clamped correctly and machining must not be started.

#### 1 Indicator pin

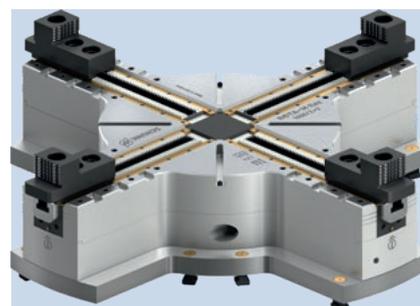


### Gewichtserleichterte Ausführung

Ab Baugröße  $\varnothing$  800 ist das ROTA-M flex 2+2 in stark gewichtsreduzierter monolithischer Bauweise ausgeführt. Hierdurch können bis zu 60 % an Eigengewicht gegenüber herkömmlichen Futter in gleicher Größe eingespart werden.

### Weight-reduced design

From size  $\varnothing$  800 the ROTA-M flex 2+2 is designed in an extremely weight-reduced monolithic design. As a result, a weight reduction of up to 60% can be achieved compared to conventional chucks of the same size.



### 2-Backenspannung

Das ROTA-M flex 2+2 kann über eine einfache Anpassung von einem 4-Backenfutter in ein 2-Backenfutter umgebaut werden. Hierzu muss lediglich der zentrale Sperrdeckel ausgetauscht werden.

### 2-jaw clamping

The ROTA-M flex 2+2 can be converted from a 4-jaw chuck into a 2-jaw chuck with one simple adjustment. All you have to do is to exchange the central locking cover.

#### 1 Sperrdeckel ohne Anschlag

Beide Backenpaare sind frei beweglich

#### 2 Sperrdeckel mit Anschlag

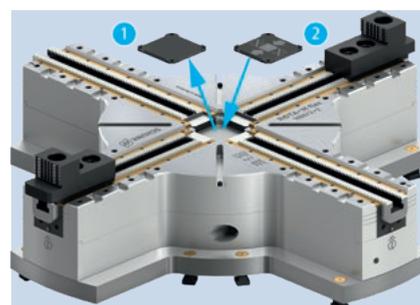
Ein Backenpaar wird blockiert, das andere spannt zentrisch

#### 1 Locking cover without stop

Both pairs of jaws can be moved freely

#### 2 Locking cover with stop

One pair of jaws is blocked, the other one clamps centrally

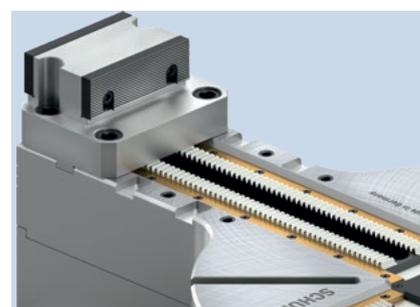


### Konsolenspannung

Werden auf Fräs-Drehzentren anstelle der zentrisch ausgleichenden Spannung ein oder zwei fixe Nullpunkte benötigt, kann das ROTA-M flex 2+2 über spezielle Backen zu einem „Festbackenspanner“ umfunktioniert werden. Über Nuten im Futtergesicht können die festen Backen mit dem Futter verbunden werden.

### Console clamping

If one or two fixed zero points are required on mill/turn centers instead of centric compensating clamping, the ROTA-M flex 2+2 can be converted into a "clamping vice with a fixed jaw" using special jaws. Via grooves in the chuck face, the fixed jaws can be connected to the chuck.



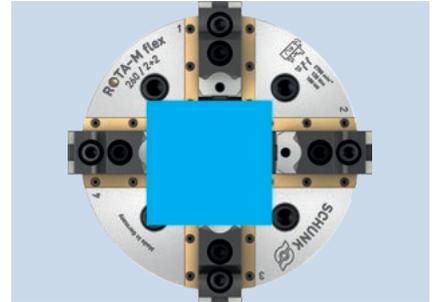
**Funktionsweise: Ausgleichende Werkstückspannung | Functionality: Compensating workpiece clamping**

**Schritt 1: Werkstück einlegen**

Im geöffneten Zustand können runde, kubische oder geometrisch unförmige Teile eingelegt werden.

*Step 1: Insert the workpiece*

*Round, cubic or geometrically unshaped parts can be inserted in open state.*

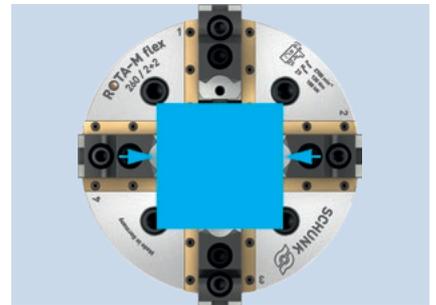


**Schritt 2: Anlage des ersten Backenpaares**

Durch Betätigen des Handspannfutters legt sich das erste Backenpaar an das Werkstück an. Das Werkstück ist nun in dieser Ebene zentriert.

*Step 2: Install the first pair of jaws*

*By actuating the manual lathe chuck, the first pair of jaws contacts the workpiece. The workpiece is now centered in this plane.*

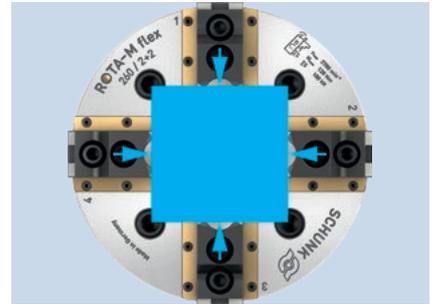


**Schritt 3: Anlage des zweiten Backenpaares**

Bei der weiteren Betätigung legt sich auch das zweite Backenpaar an das Werkstück an und verschiebt das Werkstück in dieser Ebene ins Zentrum.

*Step 3: Install the second pair of jaws*

*During further actuation, the second pair of jaws also contacts the workpiece and moves the workpiece in this plane to the center.*

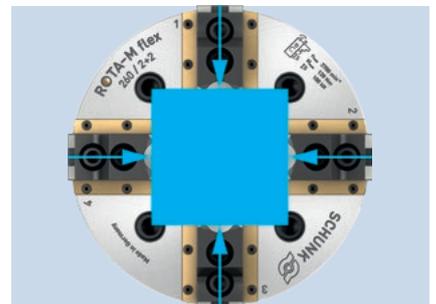


**Schritt 4: Spannen des Werkstücks**

Liegen beide Backenpaare am Werkstück an, wird dieses gleichmäßig mit der vollen Spannkraft (abhängig vom Drehmoment) zentrisch gespannt.

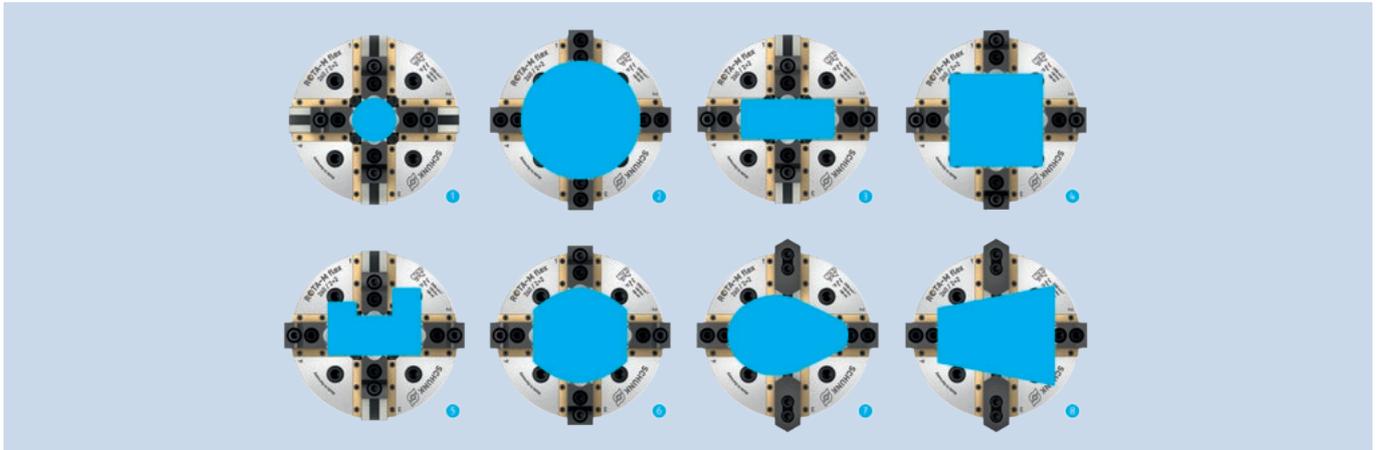
*Step 4: Clamp the workpiece*

*If both pairs of jaws are in contact with the workpiece, the workpiece is clamped evenly and centrally with the full clamping force (depending on the torque).*



## Höchste Flexibilität

## Highest flexibility

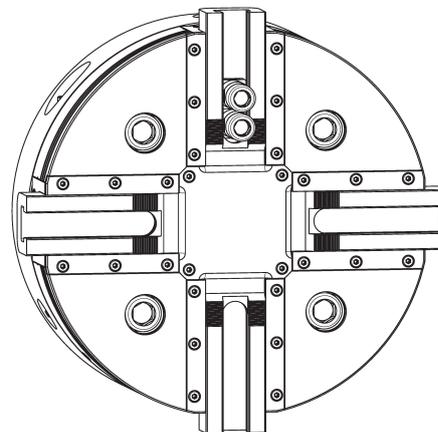
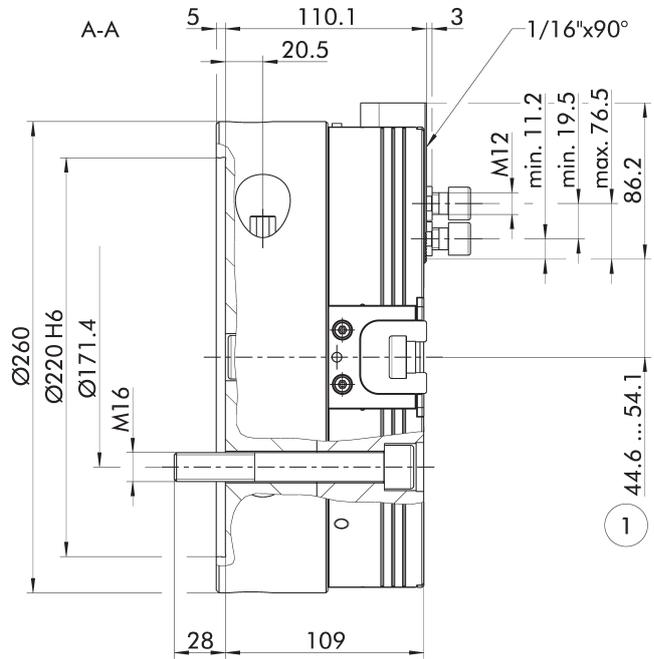
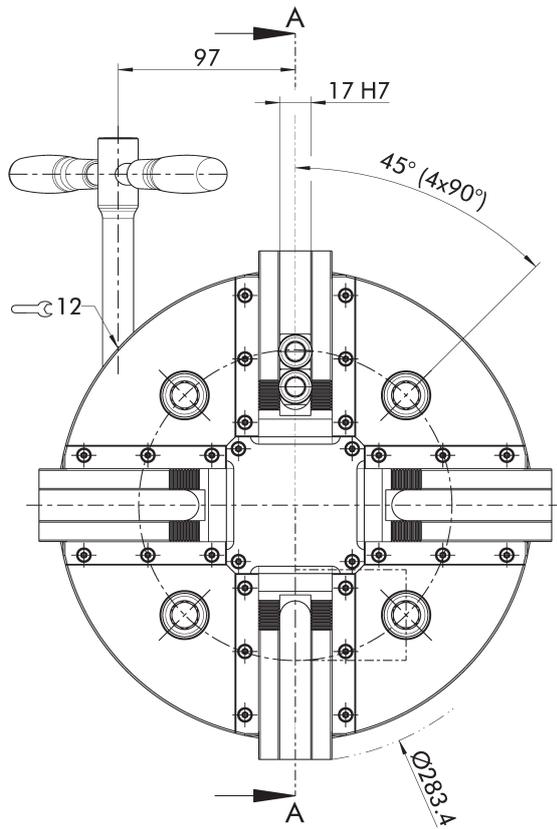


Das ROTA-M flex 2+2 besticht durch ein Höchstmaß an Flexibilität. Mit diesem zentrisch ausgleichend spannenden Handspannfutter gibt es nahezu kein Werkstück, das nicht mit diesem Spannmittel gespannt werden kann. Mit der Auswahl der richtigen Aufsatzbacken lassen sich runde, kubische sowie eine Vielzahl an geometrisch unförmigen Teilen spannen.

- 1 Kleine Werkstücke
- 2 Große Werkstücke
- 3 Rechteckige Werkstücke
- 4 Quadratische Werkstücke
- 5 Freiformteile
- 6 Halbrunde und eckige Werkstücke
- 7 Nocken
- 8 Schräge Werkstücke

*The ROTA-M flex 2+2 is impressive with its high degree of flexibility. With this centrally compensating manual lathe chuck, there is virtually no workpiece that cannot be clamped with this clamping device. With a selection of proper top jaws, round, cubic and a variety of geometrically bulky parts can be clamped.*

- 1 Small workpieces
- 2 Large workpieces
- 3 Rectangular workpieces
- 4 Square workpieces
- 5 Free-form parts
- 6 Semicircular and angular workpieces
- 7 Cams
- 8 Inclined workpieces



Technische Änderungen vorbehalten.

Subject to technical changes.

① Abstand auf Mitte 1. Zahn

① Distance to center of first tooth

Technische Daten | Technical data

Spindeltyp Spindle type	Spindelgröße Spindle size	Ident.-Nr. ID	Max. Drehzahl Max. RPM [min <sup>-1</sup> ]	Max. Spannkraft Max. clamping force [kN]	Max. Drehmoment Max. torque [Nm]	Hub/Backe Stroke/jaw [mm]	Ausgleichshub/Backe Compensation stroke/jaw [mm]	Gewicht Weight [kg]
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	1389670	2700	100	120	9,5	5.1	41

Lieferumfang

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

Hinweis:

Für stationäre Anwendungen kann das ROTA-M flex 2+2 über standardisierte Konsol- und Adapterplatten (siehe Zubehör) nachgerüstet werden.

Scope of delivery

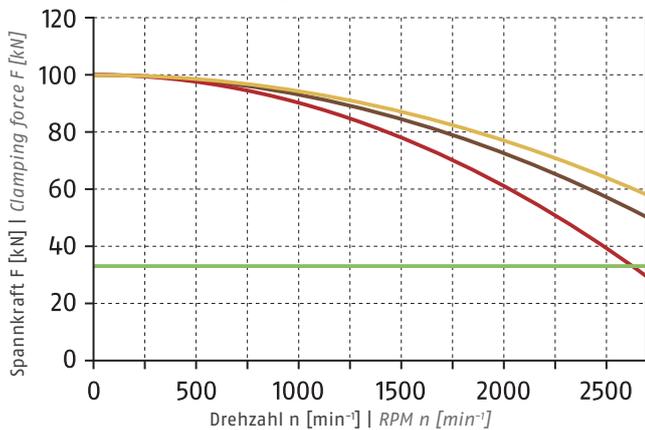
Chuck, T-nuts or mounting screws for top jaws, chuck mounting bolts, spanner wrench, eye bolts and operating manual

Note:

For stationary use, the ROTA-M flex 2+2 can be retrofitted with standardized base and adapter plates (see accessories).

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm

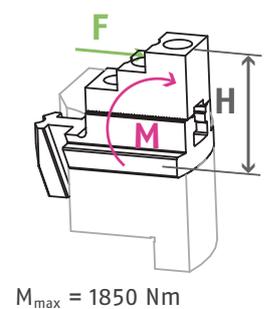
Clamping force-RPM-diagram



- Erforderliche Mindestspannkraft  $F_{spmin}$  33 %  
Required minimum clamping force  $F_{spmin}$  33%
- SHB 210  
2 kg
- SWB 200  
4.1 kg
- SWB-AL 200  
1.5 kg

Führungsbahnbelastung

Load of base jaw guidance



Spannbereiche | Clamping ranges

① Siehe Seite 32 | See page 32



Standard-Spannbacken  
siehe Aufsatzbacken  
Standard chuck jaws  
see Top Jaws



Spezialfett  
siehe Tabelle Schmierfett  
Special grease  
see Grease table



Spannkraftmessgerät  
siehe Tabelle Zubehör  
Clamping force tester  
see Accessories table



Sonstiges Zubehör  
siehe Tabelle Zubehör  
Other accessories  
see Accessories table



Technische Daten | Technical data

Spindeltyp Spindle type	Spindelgröße Spindle size	Ident.-Nr. ID	Max. Drehzahl Max. RPM [min <sup>-1</sup> ]	Max. Spannkraft Max. clamping force [kN]	Max. Drehmoment Max. torque [Nm]	Hub/Backe Stroke/jaw [mm]	Ausgleichshub/Backe Compensation stroke/jaw [mm]	Gewicht Weight [kg]
ISO 702-4	Nr. 8 (Z220)	1400911	2200	100	120	9,5	5.1	63

Lieferumfang

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

Hinweis:

Für stationäre Anwendungen kann das ROTA-M flex 2+2 über standardisierte Konsol- und Adapterplatten (siehe Zubehör) nachgerüstet werden.

Scope of delivery

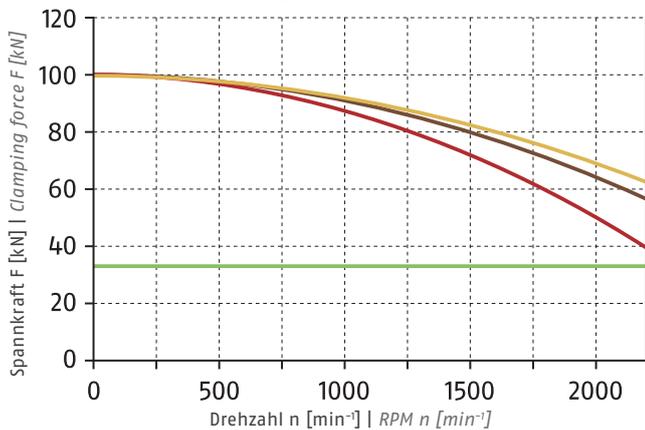
Chuck, T-nuts or mounting screws for top jaws, chuck mounting bolts, spanner wrench, eye bolts and operating manual

Note:

For stationary use, the ROTA-M flex 2+2 can be retrofitted with standardized base and adapter plates (see accessories).

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm

Clamping force-RPM-diagram

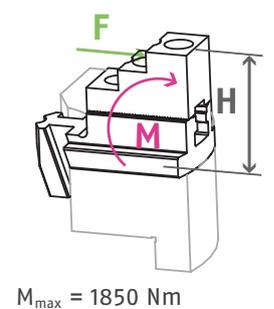


Erforderliche Mindestspannkraft  $F_{spmin}$  33 %  
Required minimum clamping force  $F_{spmin}$  33%

- SHB 210  
2 kg
- SWB 200  
4.1 kg
- SWB-AL 200  
1.5 kg

Führungsbahnbelastung

Load of base jaw guidance



Spannbereiche | Clamping ranges

① Siehe Seite 32 | See page 32



Standard-Spannbacken  
siehe Aufsatzbacken  
Standard chuck jaws  
see Top Jaws



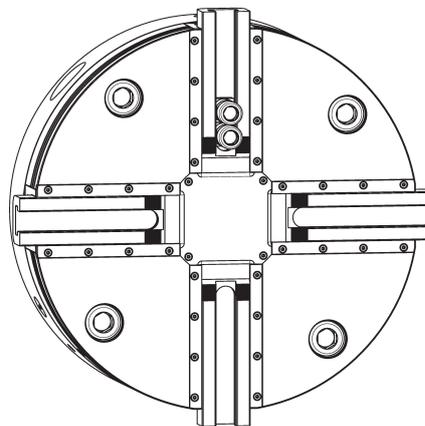
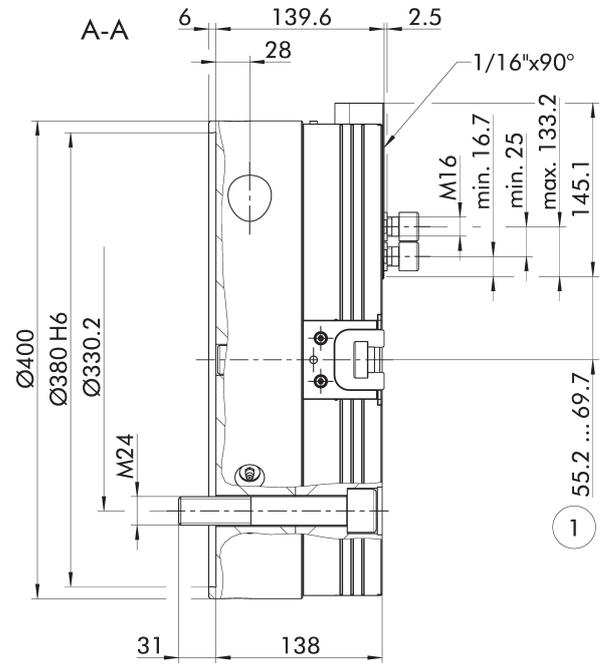
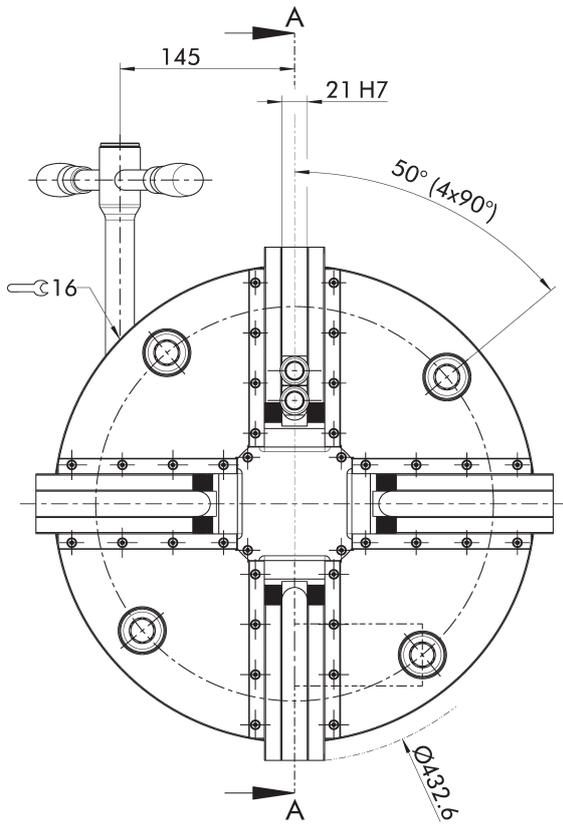
Spezialfett  
siehe Tabelle Schmierfett  
Special grease  
see Grease table



Spannkraftmessgerät  
siehe Tabelle Zubehör  
Clamping force tester  
see Accessories table



Sonstiges Zubehör  
siehe Tabelle Zubehör  
Other accessories  
see Accessories table



Technische Änderungen vorbehalten.

Subject to technical changes.

① Abstand auf Mitte 1. Zahn

① Distance to center of first tooth

Technische Daten | Technical data

Spindeltyp Spindle type	Spindelgröße Spindle size	Ident.-Nr. ID	Max. Drehzahl Max. RPM [min <sup>-1</sup> ]	Max. Spannkraft Max. clamping force [kN]	Max. Drehmoment Max. torque [Nm]	Hub/Backe Stroke/jaw [mm]	Ausgleichshub/Backe Compensation stroke/jaw [mm]	Gewicht Weight [kg]
ISO 702-4	Nr. 15 (Z380)	1407684	1500	150	200	14.5	7.9	125

Lieferumfang

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

Hinweis:

Für stationäre Anwendungen kann das ROTA-M flex 2+2 über standardisierte Konsol- und Adapterplatten (siehe Zubehör) nachgerüstet werden.

Scope of delivery

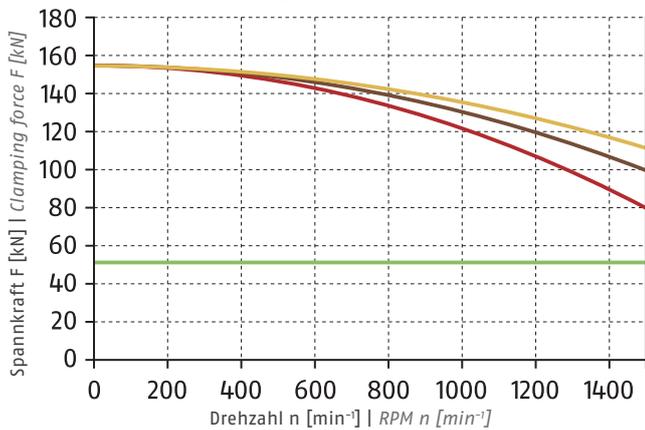
Chuck, T-nuts or mounting screws for top jaws, chuck mounting bolts, spanner wrench, eye bolts and operating manual

Note:

For stationary use, the ROTA-M flex 2+2 can be retrofitted with standardized base and adapter plates (see accessories).

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm

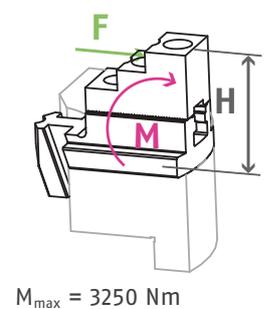
Clamping force-RPM-diagram



- Erforderliche Mindestspannkraft  $F_{spmin}$  33 %  
Required minimum clamping force  $F_{spmin}$  33%
- SHB 250  
3.5 kg
- SWB 250  
9.4 kg
- SWB-AL 250  
3 kg

Führungsbahnbelastung

Load of base jaw guidance



Spannbereiche | Clamping ranges

① Siehe Seite 32 | See page 32



Standard-Spannbacken  
siehe Aufsatzbacken  
Standard chuck jaws  
see Top Jaws



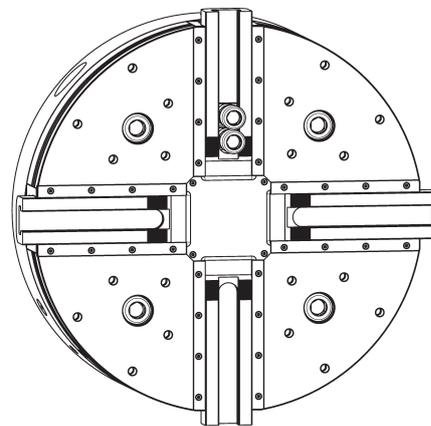
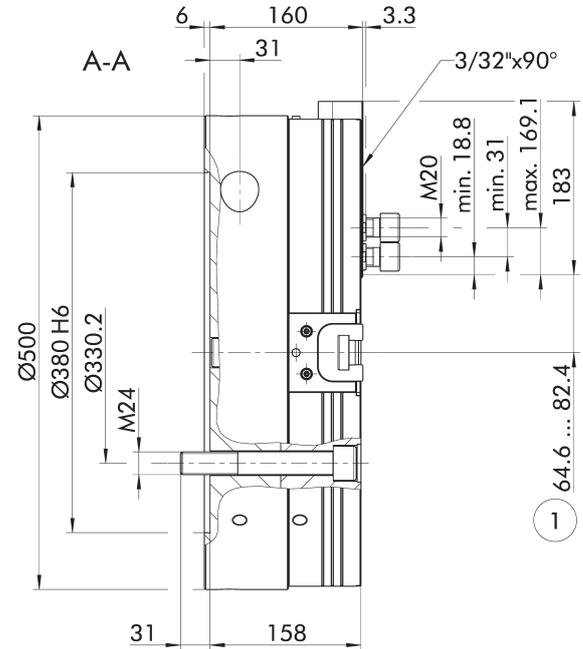
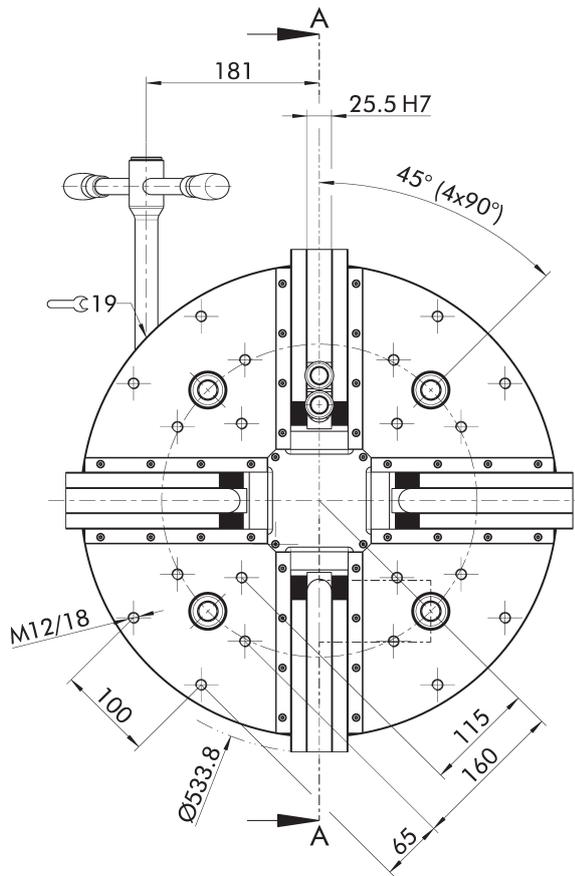
Spezialfett  
siehe Tabelle Schmierfett  
Special grease  
see Grease table



Spannkraftmessgerät  
siehe Tabelle Zubehör  
Clamping force tester  
see Accessories table



Sonstiges Zubehör  
siehe Tabelle Zubehör  
Other accessories  
see Accessories table



Technische Änderungen vorbehalten.

Subject to technical changes.

① Abstand auf Mitte 1. Zahn

① Distance to center of first tooth

Technische Daten | Technical data

Spindeltyp Spindle type	Spindelgröße Spindle size	Ident.-Nr. ID	Max. Drehzahl Max. RPM [min <sup>-1</sup> ]	Max. Spannkraft Max. clamping force [kN]	Max. Drehmoment Max. torque [Nm]	Hub/Backe Stroke/jaw [mm]	Ausgleichshub/Backe Compensation stroke/jaw [mm]	Gewicht Weight [kg]
ISO 702-4	Nr. 15 (Z380)	1410477	1100	180	250	17.8	10	227

Lieferumfang

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

Hinweis:

Für stationäre Anwendungen kann das ROTA-M flex 2+2 über standardisierte Konsol- und Adapterplatten (siehe Zubehör) nachgerüstet werden.

Scope of delivery

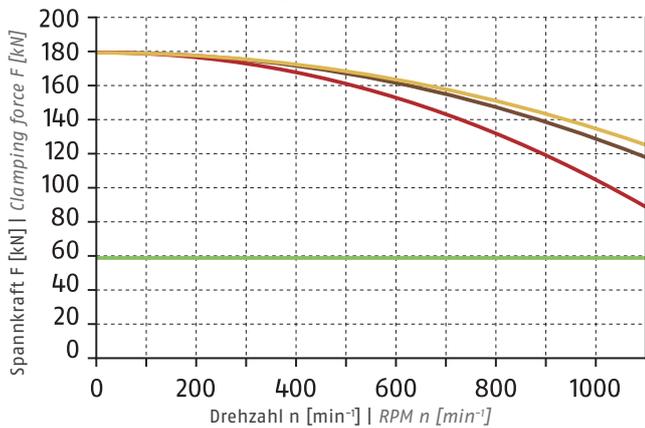
Chuck, T-nuts or mounting screws for top jaws, chuck mounting bolts, spanner wrench, eye bolts and operating manual

Note:

For stationary use, the ROTA-M flex 2+2 can be retrofitted with standardized base and adapter plates (see accessories).

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm

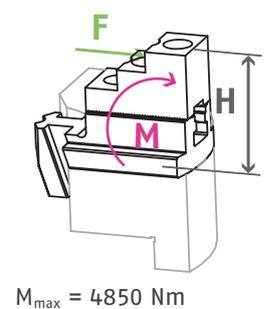
Clamping force-RPM-diagram



- Erforderliche Mindestspannkraft  $F_{spmin}$  33 %  
Required minimum clamping force  $F_{spmin}$  33%
- SHB 400  
8 kg
- SWB 400  
16 kg
- SWB-AL 400  
6.4 kg

Führungsbahnbelastung

Load of base jaw guidance



Spannbereiche | Clamping ranges

① Siehe Seite 32 | See page 32



Standard-Spannbacken  
siehe Aufsatzbacken  
Standard chuck jaws  
see Top Jaws



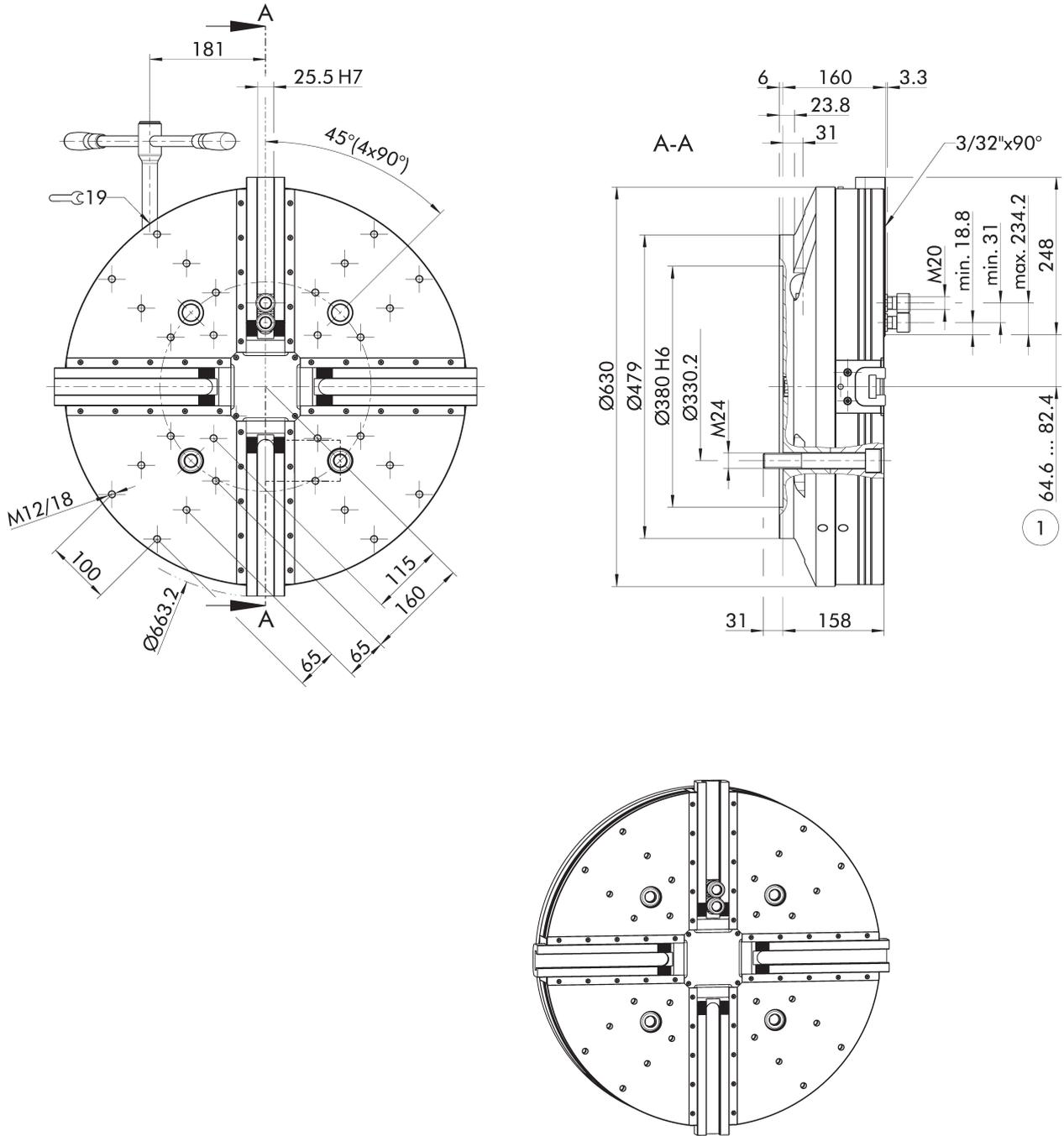
Spezialfett  
siehe Tabelle Schmierfett  
Special grease  
see Grease table



Spannkraftmessgerät  
siehe Tabelle Zubehör  
Clamping force tester  
see Accessories table



Sonstiges Zubehör  
siehe Tabelle Zubehör  
Other accessories  
see Accessories table



Technische Änderungen vorbehalten.

Subject to technical changes.

① Abstand auf Mitte 1. Zahn

① Distance to center of first tooth

Technische Daten | Technical data

Spindeltyp Spindle type	Spindelgröße Spindle size	Ident.-Nr. ID	Max. Drehzahl Max. RPM [min <sup>-1</sup> ]	Max. Spannkraft Max. clamping force [kN]	Max. Drehmoment Max. torque [Nm]	Hub/Backe Stroke/jaw [mm]	Ausgleichshub/Backe Compensation stroke/jaw [mm]	Gewicht Weight [kg]
ISO 702-4	Nr. 15 (Z380)	1410479	950	180	250	17.8	10	307

Lieferumfang

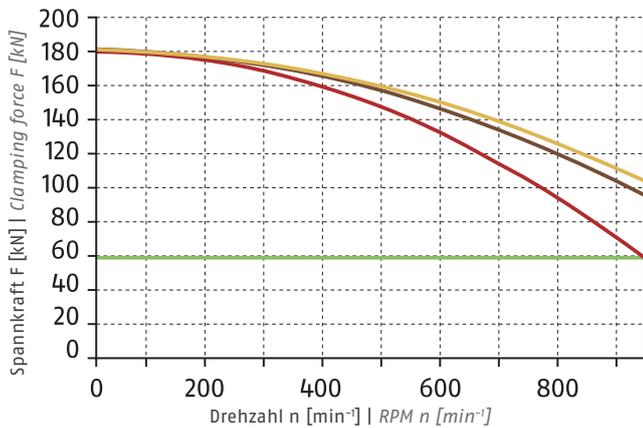
Futter, Nutensteine bzw. Befestigungsschrauben für Aufsatzbacken, Futter-Befestigungsschrauben, Spannschlüssel, Ringschraube und Betriebsanleitung

Scope of delivery

Chuck, T-nuts or mounting screws for top jaws, chuck mounting bolts, spanner wrench, eye bolts and operating manual

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm

Clamping force-RPM-diagram

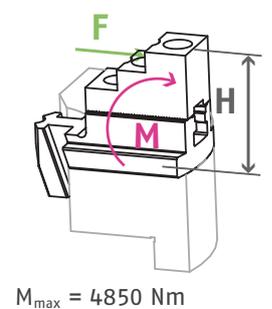


Erforderliche Mindestspannkraft  $F_{spmin}$  33 %  
Required minimum clamping force  $F_{spmin}$  33%

- SHB 400 8 kg 
- SWB 400 16 kg 
- SWB-AL 400 6.4 kg 

Führungsbahnbelastung

Load of base jaw guidance



Spannbereiche | Clamping ranges

① Siehe Seite 32 | See page 32



Standard-Spannbacken  
siehe Aufsatzbacken  
Standard chuck jaws  
see Top Jaws



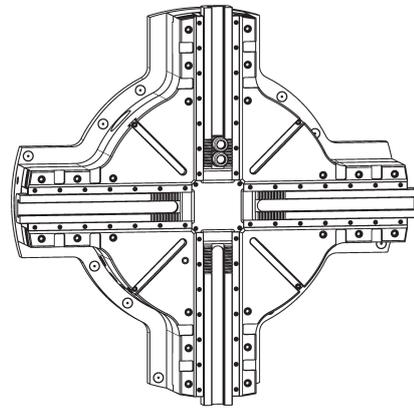
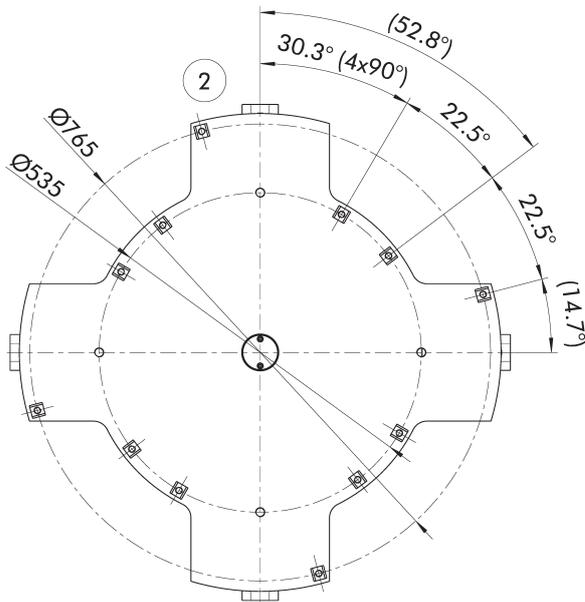
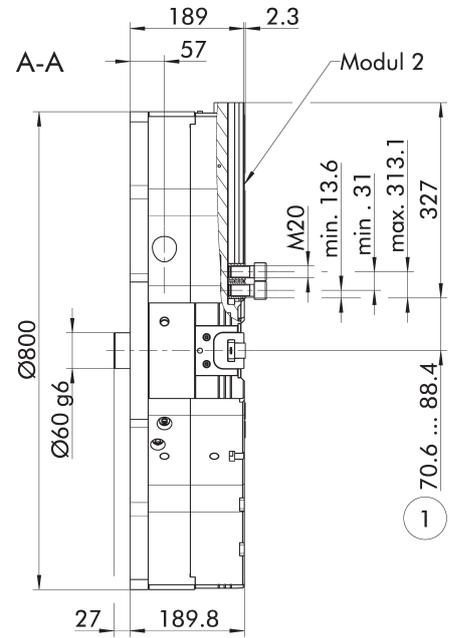
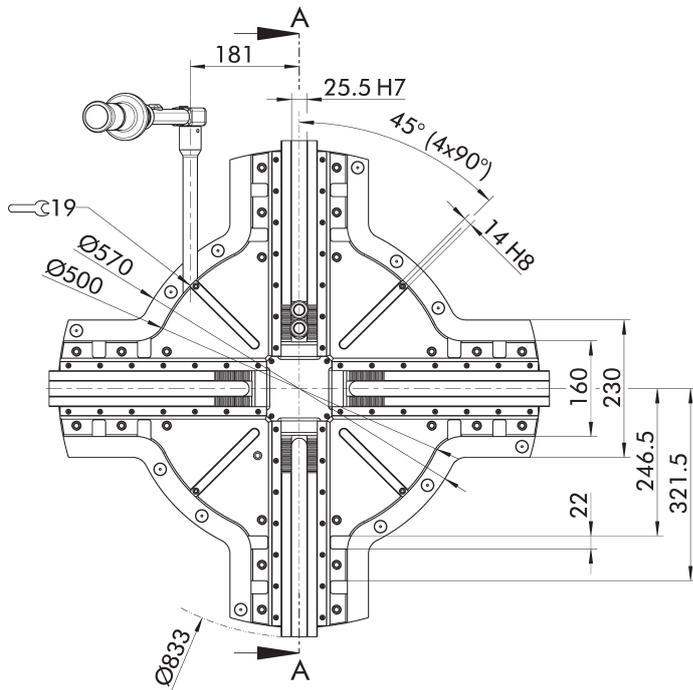
Spezialfett  
siehe Tabelle Schmierfett  
Special grease  
see Grease table



Spannkraftmessgerät  
siehe Tabelle Zubehör  
Clamping force tester  
see Accessories table



Sonstiges Zubehör  
siehe Tabelle Zubehör  
Other accessories  
see Accessories table



Technische Änderungen vorbehalten.

Subject to technical changes.

① Abstand auf Mitte 1. Zahn

② Spannfutter passend auf einen 22,5° Sternnuten-Tisch

① Distance to center of first tooth

② Lathe chuck suitable for a 22.5° star groove table

Technische Daten | Technical data

Ident.-Nr. ID	Verzahnung Serration	Max. Drehzahl Max. RPM [min <sup>-1</sup> ]	Max. Spannkraft Max. clamping force [kN]	Max. Drehmoment Max. torque [Nm]	Hub/Backe Stroke/jaw [mm]	Ausgleichshub/Backe Compensation stroke/ jaw [mm]	Gewicht Weight [kg]
1446775	Modul 2	800	180	250	17.8	10	395

Lieferumfang

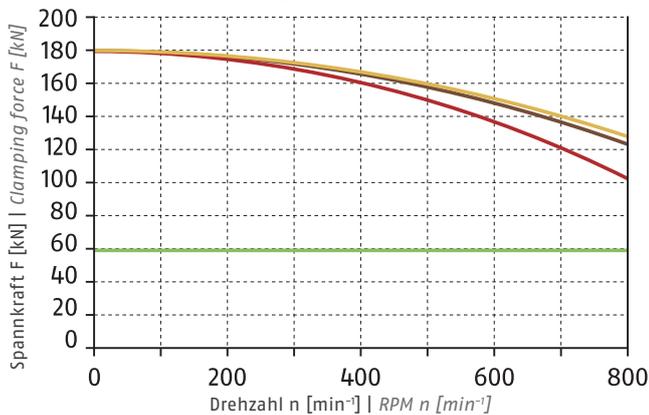
Futter, Sperrdeckel für 2-Backenspannung, Zentrierbolzen, Nutensteine, Knarrenschlüssel mit Adapter, Ringschraube, Befestigungsschrauben, Mutter für T-Nuten, Bohrungsverschlussdeckel, Betriebsanleitung; ohne Aufsatzbacken, ohne Festanschläge

Scope of delivery

Chuck, locking cover for 2-jaw clamping, centering pins, T-nuts, ratchet wrenches with adapter, eye bolt, fixing screws, nut for T-slots, bore closing cover, operating manual; without top jaws, without fixed workpiece stops

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm

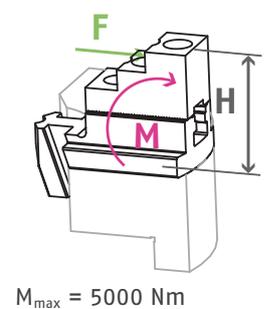
Clamping force-RPM-diagram



- Erforderliche Mindestspannkraft  $F_{spmin}$  33 %  
Required minimum clamping force  $F_{spmin}$  33%
- SP-HB  
400-500  
10.2 kg
- SWB 400  
16 kg
- SWB-AL 400  
6.4 kg

Führungsbahnbelastung

Load of base jaw guidance



Spannbereiche | Clamping ranges

① Siehe Seite 32 | See page 32



Standard-Spannbacken  
siehe Aufsatzbacken  
Standard chuck jaws  
see Top Jaws



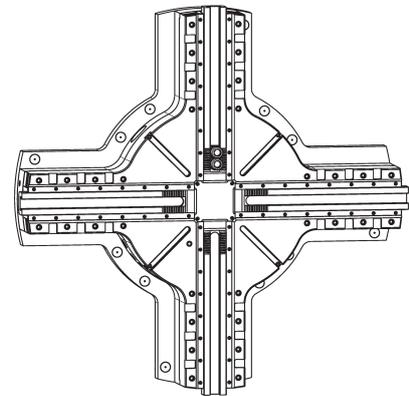
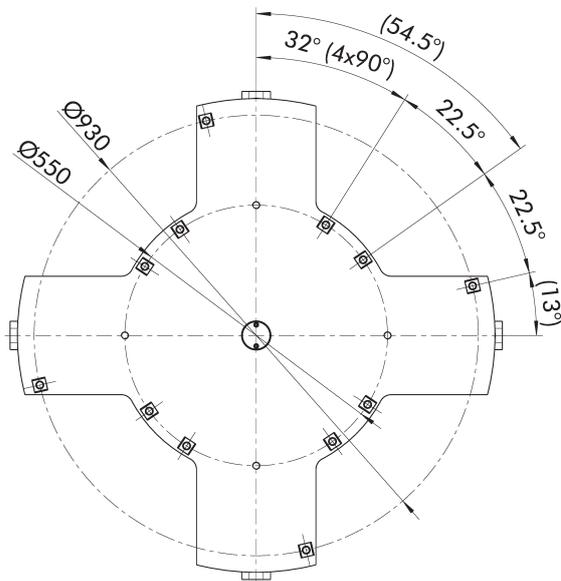
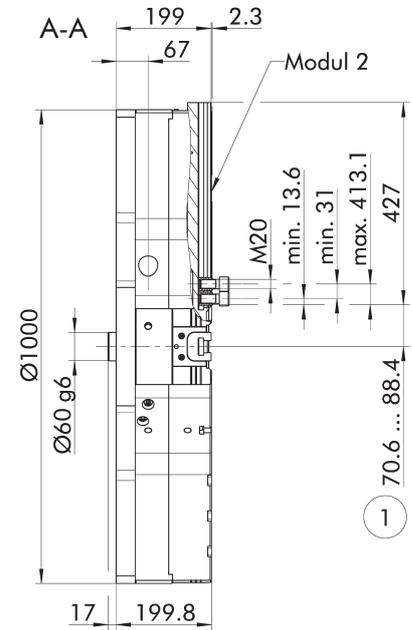
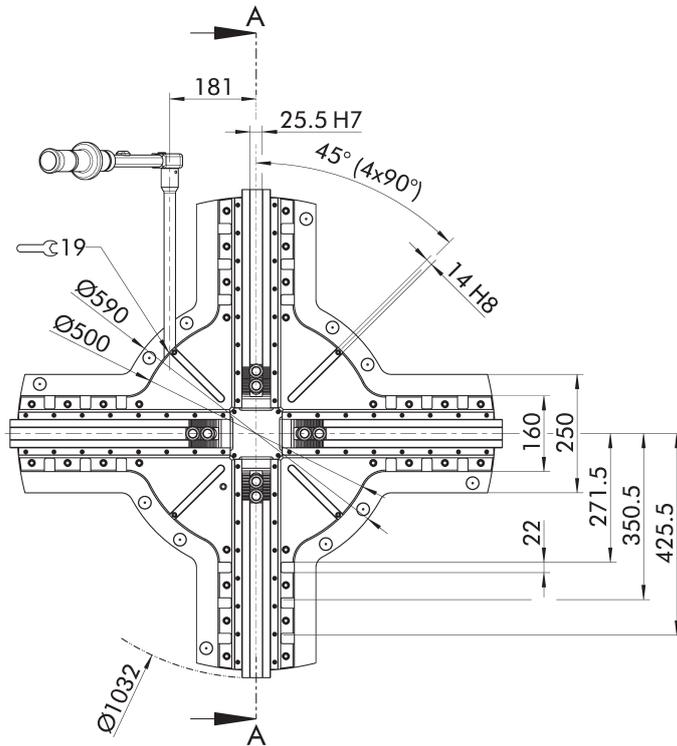
Spezialfett  
siehe Tabelle Schmierfett  
Special grease  
see Grease table



Spannkraftmessgerät  
siehe Tabelle Zubehör  
Clamping force tester  
see Accessories table



Sonstiges Zubehör  
siehe Tabelle Zubehör  
Other accessories  
see Accessories table



Technische Änderungen vorbehalten.

Subject to technical changes.

① Abstand auf Mitte 1. Zahn

② Spannfutter passend auf einen 22,5° Sternnuten-Tisch

① Distance to center of first tooth

② Lathe chuck suitable for a 22.5° star groove table

Technische Daten | Technical data

Ident.-Nr. ID	Verzahnung Serration	Max. Drehzahl Max. RPM [min <sup>-1</sup> ]	Max. Spannkraft Max. clamping force [kN]	Max. Drehmoment Max. torque [Nm]	Hub/Backe Stroke/jaw [mm]	Ausgleichshub/Backe Compensation stroke/ jaw [mm]	Gewicht Weight [kg]
1446776	Modul 2	700	180	250	17.8	10	520

Lieferumfang

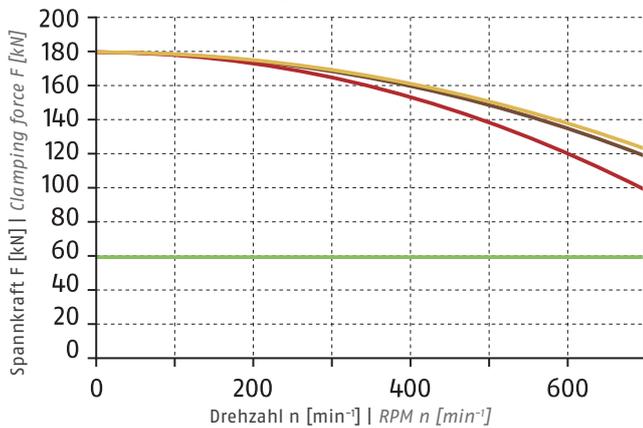
Futter, Sperrdeckel für 2-Backenspannung, Zentrierbolzen, Nutensteine, Knarrenschlüssel mit Adapter, Ringschraube, Befestigungsschrauben, Mutter für T-Nuten, Bohrungsverschlussdeckel, Betriebsanleitung; ohne Aufsatzbacken, ohne Festanschläge

Scope of delivery

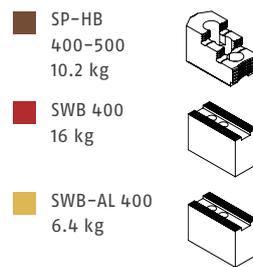
Chuck, locking cover for 2-jaw clamping, centering pins, T-nuts, ratchet wrenches with adapter, eye bolt, fixing screws, nut for T-slots, bore closing cover, operating manual; without top jaws, without fixed workpiece stops

Spannkraft-Drehzahl-Diagramm

Clamping force-RPM-diagram

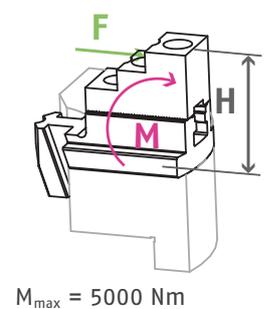


Erforderliche Mindestspannkraft  $F_{spmin}$  33 %  
Required minimum clamping force  $F_{spmin}$  33%



Führungsbahnbelastung

Load of base jaw guidance



Spannbereiche | Clamping ranges

① Siehe Seite 32 | See page 32



Standard-Spannbacken  
siehe Aufsatzbacken  
Standard chuck jaws  
see Top Jaws



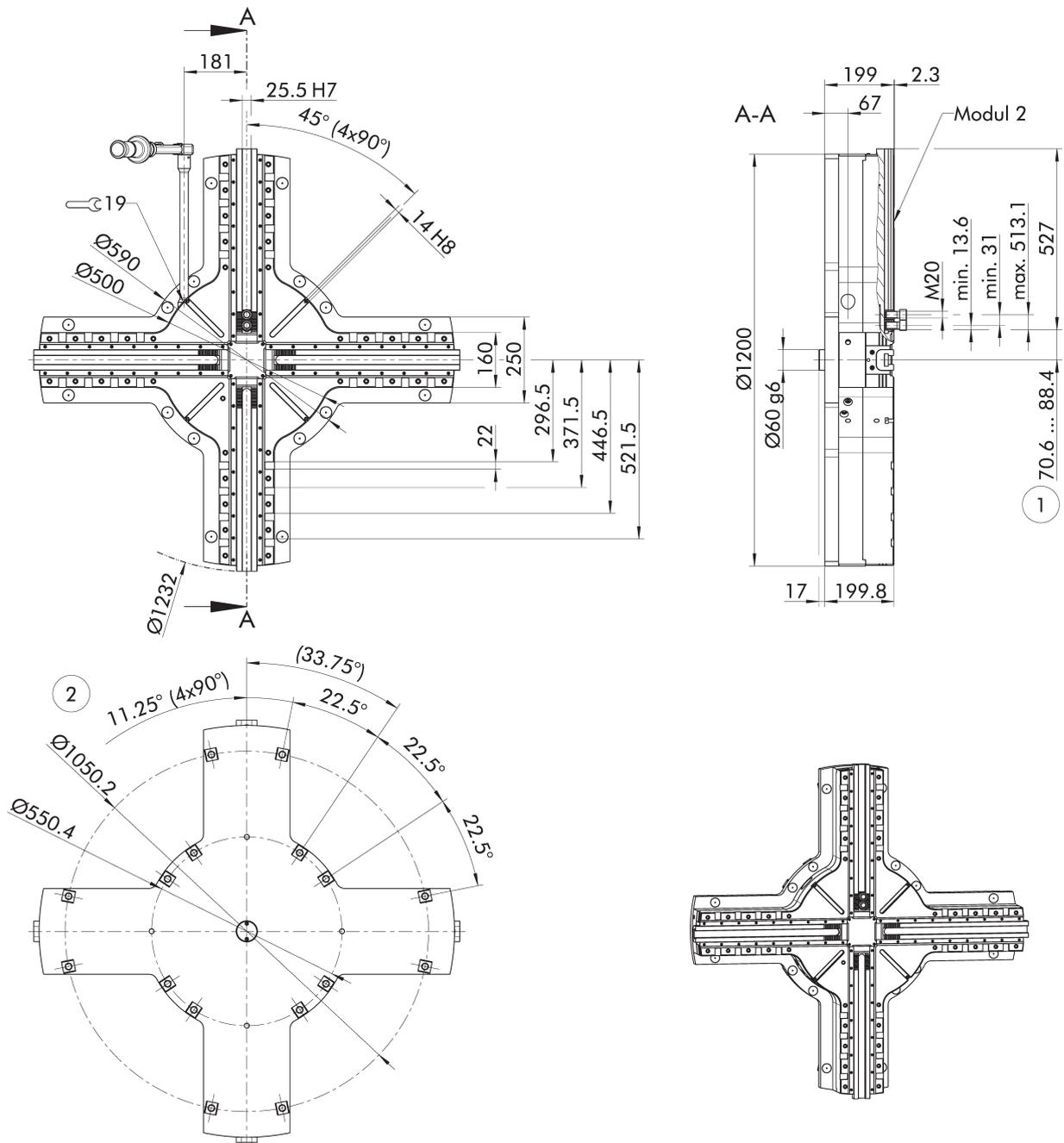
Spezialfett  
siehe Tabelle Schmierfett  
Special grease  
see Grease table



Spannkraftmessgerät  
siehe Tabelle Zubehör  
Clamping force tester  
see Accessories table



Sonstiges Zubehör  
siehe Tabelle Zubehör  
Other accessories  
see Accessories table



Technische Änderungen vorbehalten.

Subject to technical changes.

- ① Abstand auf Mitte 1. Zahn
- ② Spannfutter passend auf einen 22,5° Sternnuten-Tisch
- ① Distance to center of first tooth
- ② Lathe chuck suitable for a 22.5° star groove table

Technische Daten | Technical data

Ident.-Nr. ID	Verzahnung Serration	Max. Drehzahl Max. RPM [min <sup>-1</sup> ]	Max. Spannkraft Max. clamping force [kN]	Max. Drehmoment Max. torque [Nm]	Hub/Backe Stroke/jaw [mm]	Ausgleichshub/Backe Compensation stroke/ jaw [mm]	Gewicht Weight [kg]
1446777	Modul 2	600	180	250	17.8	10	620

Lieferumfang

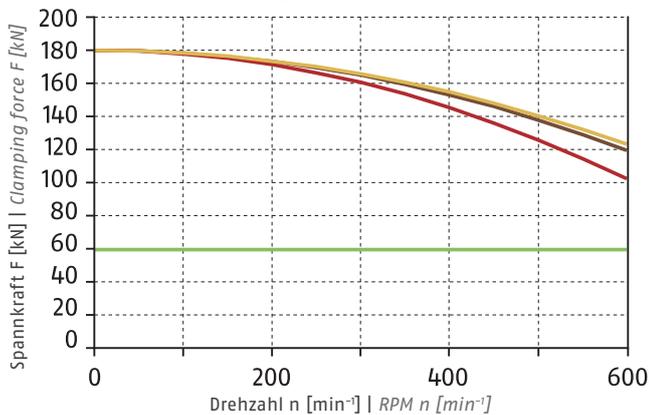
Futter, Sperrdeckel für 2-Backenspannung, Zentrierbolzen, Nutensteine, Knarrenschlüssel mit Adapter, Ringschraube, Befestigungsschrauben, Mutter für T-Nuten, Bohrungsverschlussdeckel, Betriebsanleitung; ohne Aufsatzbacken, ohne Festanschläge

Scope of delivery

Chuck, locking cover for 2-jaw clamping, centering pins, T-nuts, ratchet wrenches with adapter, eye bolt, fixing screws, nut for T-slots, bore closing cover, operating manual; without top jaws, without fixed workpiece stops

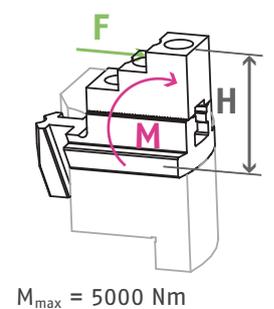
Spannkraft-Drehzahl-Diagramm

Clamping force-RPM-diagram



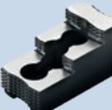
Führungsbahnbelastung

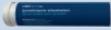
Load of base jaw guidance



Spannbereiche | Clamping ranges

① Siehe Seite 32 | See page 32

 Standard-Spannbacken  
siehe Aufsatzbacken  
Standard chuck jaws  
see Top Jaws

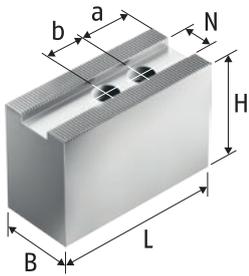
 Spezialfett  
siehe Tabelle Schmierfett  
Special grease  
see Grease table

 Spannkraftmessgerät  
siehe Tabelle Zubehör  
Clamping force tester  
see Accessories table

 Sonstiges Zubehör  
siehe Tabelle Zubehör  
Other accessories  
see Accessories table

Weiche Aufsatzbacken

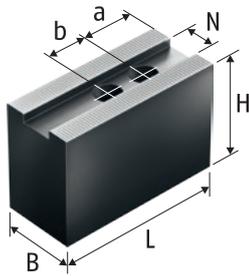
mit Spitzverzahnung 90°



Weiche Aufsatzbacken SWB-AL  
Aluminium  
Soft Top Jaws SWB-AL  
Aluminium

Soft Top Jaws

with fine serration 90°



Weiche Aufsatzbacken SWB  
Stahl 16MnCr5 einsatzhärtbar  
Soft Top Jaws SWB  
Steel 16MnCr5 suitable for case  
hardening

Technische Daten | Technical data

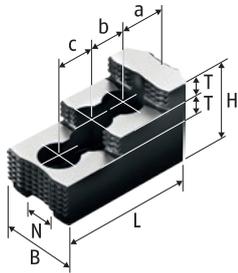
Futtertyp Chuck type	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	a [mm]	b [mm]	Schrauben Screws	m/Satz m/set
ROTA-M flex 2+2 260	SWB-AL 200/4	1457304	17	40	60	90	25	22	M12	2
ROTA-M flex 2+2 260	SWB 200/4	1455397	17	40	60	90	25	22	M12	5.6
ROTA-M flex 2+2 315	SWB-AL 200/4	1457304	17	40	60	90	25	22	M12	2
ROTA-M flex 2+2 315	SWB 200/4	1455397	17	40	60	90	25	22	M12	5.6
ROTA-M flex 2+2 400	SWB-AL 250/4	1457305	21	50	80	120	30	28	M16	4.4
ROTA-M flex 2+2 400	SWB 250/4	1457272	21	50	80	120	30	28	M16	12.4
ROTA-M flex 2+2 500	SWB-AL 400/4	1457306	25.5	60	100	155	30	35	M20	8.6
ROTA-M flex 2+2 500	SWB 400/4	1457273	25.5	60	90	155	30	35	M20	21.6
ROTA-M flex 2+2 630	SWB-AL 400/4	1457306	25.5	60	100	155	30	35	M20	8.6
ROTA-M flex 2+2 630	SWB 400/4	1457273	25.5	60	90	155	30	35	M20	21.6

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

Our entire range of chuck jaws can be found in our chuck jaw catalog or online at schunk.com.

## Harte Stufenaufsatzbacken

mit Spitzverzahnung 90°



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

## Hard Stepped Top Jaws

with fine serration 90°

### Technische Daten | Technical data

Futtertyp Chuck type	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	L [mm]	T [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Schrauben Screws	m/Satz m/set
ROTA-M flex 2+2 260	SHB 210/4	1457276	17	40	49	84.2	12	28.7	19	19	M12	1.5
ROTA-M flex 2+2 315	SHB 210/4	1457276	17	40	49	84.2	12	28.7	19	19	M12	1.5
ROTA-M flex 2+2 400	SHB 250/4	1457277	21	50	58	103.5	14	34	25	25	M16	4.8
ROTA-M flex 2+2 500	SHB 400/4	1457278	25.5	60	75	140	18	53	31	31	M20	10.8
ROTA-M flex 2+2 630	SHB 400/4	1457278	25.5	60	75	140	18	53	31	31	M20	10.8

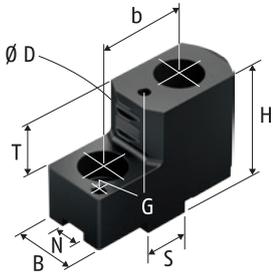
Unser komplettes Sortiment Spannbacken finden Sie in unserem Spannbackenkatalog und online unter [schunk.com](http://schunk.com)

Our entire range of chuck jaws can be found in our chuck jaw catalog or online at [schunk.com](http://schunk.com).

## Harte Krallenbacken für Außenspannung

mit Spitzverzahnung 90°

*Hard Claw Jaws for O.D. Clamping  
with fine serration 90°*



Harte Krallenbacken für Außenspannung SZAU/4  
Stahl 16MnCr5, gehärtet  
*Hard Claw Jaws for O.D. Clamping SZAU/4  
Steel 16MnCr5, hardened*

### Technische Daten | Technical data

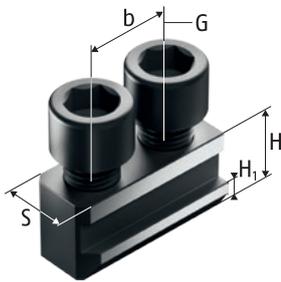
Futtertyp Chuck type	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	N [mm]	B [mm]	H [mm]	T [mm]	G	b [mm]	m/Satz m/set
ROTA-M flex 2+2 260	SZAU 200/4	1457355	17	40	52	25	M6	35	1.1
ROTA-M flex 2+2 315	SZAU 200/4	1457355	17	40	52	25	M6	35	1.1
ROTA-M flex 2+2 400	SZAU 250/4	1457356	21	50	55	25	M6	45	1.3
ROTA-M flex 2+2 500	SZAU 400/4	1457357	25.5	60	75	33	M6	60	2.2
ROTA-M flex 2+2 630	SZAU 400/4	1457357	25.5	60	75	33	M6	60	2.2

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

*Our entire range of chuck jaws can be found in our chuck jaw catalog or online at [schunk.com](http://schunk.com).*

## Nutenstein

mit Spitzverzahnung 90°



Nutenstein NKA  
T-nut NKA



Nutenstein NS  
T-nut NS

## T-nut

with fine serration 90°



Nutenstein NKS  
T-nut NKS

### Technische Daten | Technical data

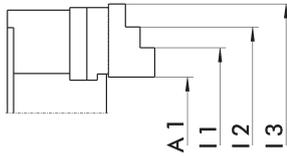
Futtertyp Chuck type	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	S	H	H1	b	G	Zyl.-Schraube Cyl.-screw	Max. zul. Anziehdreh- moment Max. adm. tightening torque [Nm]
			[mm]	[mm]	[mm]	[mm]			
ROTA-M flex 2+2 260	NKA 2	0145104	17	20.5	7.5	22	M12	M12 x 25	70
ROTA-M flex 2+2 260	NKS 2	0143106	17	20.5	7.5		M12	M12 x 25	70
ROTA-M flex 2+2 315	NKA 2	0145104	17	20.5	7.5	22	M12	M12 x 25	70
ROTA-M flex 2+2 315	NKS 2	0143106	17	20.5	7.5		M12	M12 x 25	70
ROTA-M flex 2+2 400	NKA 3	0145105	21	26.5	10	28	M16	M16 x 35	150
ROTA-M flex 2+2 400	NKS 3	0143107	21	26.5	10		M16	M16 x 35	150
ROTA-M flex 2+2 500	NS 201	0142103	25.5	33.7	15.5		M20	M20 x 45	300
ROTA-M flex 2+2 630	NS 201	0142103	25.5	33.7	15.5		M20	M20 x 45	300

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

Our entire range of chuck jaws can be found in our chuck jaw catalog or online at [schunk.com](http://schunk.com).

**Harte Stufenaufsatzbacken**

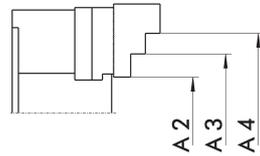
mit Spitzverzahnung 90°



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

*Hard Stepped Top Jaws*

*with fine serration 90°*



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

**Außenspannung | O.D. clamping**

Futtertyp Chuck type	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	A1 [mm]	A2 [mm]	A3 [mm]	A4 [mm]
ROTA-M flex 2+2 260	SHB 210/4	1457276	23 - 161	48 - 173	98 - 223	143 - 260
ROTA-M flex 2+2 315	SHB 210/4	1457276	23 - 215	47 - 240	97 - 290	143 - 315
ROTA-M flex 2+2 400	SHB 250/4	1457277	38 - 282	66 - 312	148 - 394	221 - 400
ROTA-M flex 2+2 500	SHB 400/4	1457278	73 - 373	67 - 376	170 - 479	271 - 500
ROTA-M flex 2+2 630	SHB 400/4	1457278	73 - 522	67 - 516	170 - 618	271 - 630

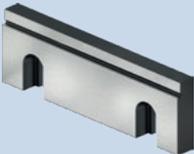
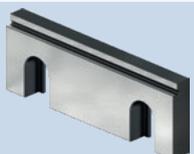
**Innenspannung | I.D. clamping**

Futtertyp Chuck type	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID	I1 [mm]	I2 [mm]	I3 [mm]
ROTA-M flex 2+2 260	SHB 210/4	1457276	98 - 236	144 - 282	192 - 330
ROTA-M flex 2+2 315	SHB 210/4	1457276	98 - 289	144 - 335	192 - 384
ROTA-M flex 2+2 400	SHB 250/4	1457277	91 - 335	164 - 408	244 - 488
ROTA-M flex 2+2 500	SHB 400/4	1457278	148 - 448	250 - 549	349 - 649
ROTA-M flex 2+2 630	SHB 400/4	1457278	148 - 596	250 - 698	349 - 780

Konsolbacken | Console jaws

	Beschreibung Description	Passend zu Suitable for	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID
	<p><b>Konsolbacken</b> Als bewegliche Backe mit Modul 2-Verzahnung (Ident.-Nr. 1450639) oder Festbacke (Ident.-Nr. 1450640).</p> <p><b>Console jaws</b> Used as movable jaw with module 2 serration (ID 1450639) or fixed jaw (ID 1450640).</p>	<p>ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200</p>	<p>SKB-B 125  SKB-F 125</p>	<p>1450639  1450640</p>

Aufsatzbacken für Konsolbacken | Top jaws for console jaws

	Beschreibung Description	Passend zu Suitable for	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID
	<p><b>Backe, weich</b> Härtbare Backen zur kundenseitigen Nacharbeit, z. B. zum Einbringen von Konturen oder Sonderformen.</p> <p><b>Jaw, soft</b> Hardenable jaws for rework at the customer site, e.g. for incorporating contours or special shapes.</p>	<p>ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200</p>	<p>GBW 125-40-20</p>	<p>1373288</p>
	<p><b>Stufenbacke</b> Mit geschliffener Stufe 8 mm.</p> <p><b>Stepped jaw</b> With ground step, 8 mm.</p>	<p>ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200</p>	<p>GBS 125-40-11.5-8</p>	<p>1373327</p>
	<p><b>Stufenbacke</b> Mit geschliffener Stufe 17 mm.</p> <p><b>Stepped jaw</b> With ground step, 17 mm.</p>	<p>ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200</p>	<p>GBS 125-40-11.5-17</p>	<p>0430413</p>
	<p><b>Stufenbacke</b> Mit beschichteter Stufe 5 mm.</p> <p><b>Stepped jaw</b> With coated step, 5 mm.</p>	<p>ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200</p>	<p>GBS-W 125-40-11.5-5</p>	<p>0430414</p>
	<p><b>Stufenbacke</b> Mit grip-Stufe 3 mm. Zum prägenden Spannen von ungehärteten Materialien bis 22 HRC.</p> <p><b>Stepped jaw</b> With grip step, 3 mm. For embossed clamping of unhardened materials up to 22 HRC.</p>	<p>ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200</p>	<p>GBS-G-3 125-40-11.5</p>	<p>1373331</p>
	<p><b>Stufenbacke</b> Mit grip-Stufe 5 mm. Zum prägenden Spannen von ungehärteten Materialien bis 22 HRC.</p> <p><b>Stepped jaw</b> With grip step, 5 mm. For embossed clamping of unhardened materials up to 22 HRC.</p>	<p>ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200</p>	<p>GBS-G-5 125-40-11.5</p>	<p>1373334</p>
	<p><b>Stufenbacke</b> Mit grip-Stufe 8 mm. Zum prägenden Spannen von ungehärteten Materialien bis 22 HRC.</p> <p><b>Stepped jaw</b> With grip step, 8 mm. For embossed clamping of unhardened materials up to 22 HRC.</p>	<p>ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200</p>	<p>GBS-G-8 125-40-11.5</p>	<p>1373338</p>
	<p><b>Stufenbacke</b> Mit carbide-grip-Stufe 3 mm. Zum prägenden Spannen von gehärteten Materialien bis 58 HRC.</p> <p><b>Stepped jaw</b> With carbide grip step, 3 mm. For embossed clamping of hardened materials up to 58 HRC.</p>	<p>ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200</p>	<p>GBS-CG3 125-40-11.5</p>	<p>1395524</p>

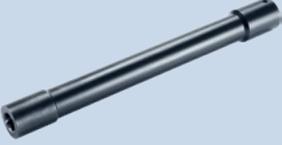
Schmierfett | Grease

	Beschreibung Description	Gebinde Bundle	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID
	<p><b>LINOMAX plus</b> Hochleistungsfett als Standard zum regelmäßigen Abschmieren von Hand- und Kraftspannfuttern sowie Lünetten von SCHUNK.</p> <p><b>LINOMAX plus</b> High-performance grease as standard for regularly lubricating SCHUNK manual and power lathe chucks and steady rests.</p>	Kartusche Cartridge	LINOMAX plus Kartusche LINOMAX plus cartridge	1342585
		Dose Can	LINOMAX plus Dose LINOMAX plus can	1342586
		Eimer Bucket	LINOMAX plus Eimer LINOMAX plus bucket	1342587
	<p><b>LINOMAX 100</b> Hochleistungsfett als Standard zum regelmäßigen Abschmieren von SCHUNK Dreh- und Spannfuttern bei Anwendungen, bei denen es zu Reaktionen zwischen LINOMAX plus und dem eingesetzten Kühlschmierstoff kommt.</p> <p><b>LINOMAX 100</b> High-performance grease as standard for regularly lubricating SCHUNK lathe chucks in applications, where reactions occur between LINOMAX plus and the used cooling lubricant.</p>	Kartusche Cartridge	LINOMAX 100 Kartusche LINOMAX 100 cartridge	0184220
	<p><b>Fettpresse</b> Hilfsmittel zur Schmierung von SCHUNK-Produkten aller Art. Mit der Fettpresse können Kartuschen aller LINOMAX Fettsorten verarbeitet werden.</p> <p><b>Grease gun</b> Auxiliary tools for lubrication of all kinds of SCHUNK products. The grease gun can be used for cartridges of all types of LINOMAX grease.</p>	Kartusche Cartridge	Fettpresse Grease gun	9900543

Zubehör | Accessories

	Beschreibung Description	Passend zu Suitable for	Bezeichnung Description	Ident.-Nr. ID
	<p><b>Spannkraftmessgerät</b> Zum Messen der Backenspannkraft von 2-, 3- und 6-Backenfuttern bis 6.000 min<sup>-1</sup>.</p> <p><b>Clamping force tester</b> For measuring the jaw clamping force of 2, 3 and 6-jaw chucks up to 6,000 RPM.</p>	ROTA-M flex 2+2 260 ROTA-M flex 2+2 315 ROTA-M flex 2+2 400 ROTA-M flex 2+2 500 ROTA-M flex 2+2 630 ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200	IFT Set	1404235
	<p><b>Messkopfadapter für 4-Backenspannung</b> Als Erweiterung des IFT-Messkopfes, um die Backenspannkraft von 4-Backenfuttern zu messen.</p> <p><b>Measuring head adapter for 4-jaw clamping</b> For use as an extension of the IFT measuring head for measuring the jaw clamping force of 4-jaw chucks.</p>	ROTA-M flex 2+2 260 ROTA-M flex 2+2 315 ROTA-M flex 2+2 400 ROTA-M flex 2+2 500 ROTA-M flex 2+2 630 ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200	IFT MA4	1452686
	<p><b>Drehmomentschlüssel</b> Drehmomentschlüssel zum Betätigen von SCHUNK Handspannfuttern.</p> <p><b>Torque wrench</b> Torque wrench for actuation of SCHUNK manual lathe chucks.</p>	ROTA-M flex 2+2 260 ROTA-M flex 2+2 315 ROTA-M flex 2+2 400 ROTA-M flex 2+2 500 ROTA-M flex 2+2 630 ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200	SSH-D-1/2" 40-200 SSH-D-3/4" 80-400	9938065 1301023
	<p><b>Knarren</b> Ratsche zum schnellen Betätigen von SCHUNK Handspannfuttern.</p> <p><b>Ratchets</b> Ratchet for fast actuation of SCHUNK manual lathe chucks.</p>	ROTA-M flex 2+2 260 ROTA-M flex 2+2 315 ROTA-M flex 2+2 400 ROTA-M flex 2+2 500 ROTA-M flex 2+2 630 ROTA-M flex 2+2 800 ROTA-M flex 2+2 1000 ROTA-M flex 2+2 1200	SSH-K 1/2"-350 SSH-K 3/4"-510 SSH-K 3/4"-620	1151118 9987240 9987241

Zubehör | Accessories

	Beschreibung <i>Description</i>	Passend zu <i>Suitable for</i>	Bezeichnung <i>Description</i>	Ident.-Nr. <i>ID</i>
	<b>Sechskant-Spannschlüssel</b> Spannschlüssel zur manuellen Betätigung von SCHUNK Handspannfuttern mit Sechskant-Anschluss. <b>Hexagon actuation wrench</b> <i>Spanner wrench for manual actuation of the SCHUNK manual lathe chucks with hexagonal connections.</i>	ROTA-M flex 2+2 260	SSH-SK SW12-160	1330869
	ROTA-M flex 2+2 315	SSH-SL SW12-260	8704921	
	ROTA-M flex 2+2 400	SSH-SK SW16-230	1330894	
	ROTA-M flex 2+2 500	SSH-SL SW16-330	8704923	
	ROTA-M flex 2+2 630	SSH-SK SW19-330	1448214	
	ROTA-M flex 2+2 630	SSH-SL SW19-480	1448215	
	<b>Sechskant-Spannschlüsseladapter mit Auswerfer</b> Als Aufsatz für Drehmomentschlüssel und Knarren zum Betätigen von SCHUNK Handspannfuttern mit Sechskant-Anschluss. <b>Hexagon spanner wrench adapter with ejector</b> <i>For use as an attachment for a torque wrench and ratchet for actuating SCHUNK manual lathe chucks with hexagonal connection.</i>	ROTA-M flex 2+2 260	SAS-I 1/2"-SW12	8705487
	ROTA-M flex 2+2 315	SAS-I 1/2"-SW16	8705471	
	ROTA-M flex 2+2 400	SAS-I 1/2"-SW16	8705471	
	ROTA-M flex 2+2 500	SAS-I 3/4"-SW19	1452197	
	ROTA-M flex 2+2 630	SAS-I 3/4"-SW19	1452197	
	ROTA-M flex 2+2 800	SAS-I 3/4"-SW19	1452197	
	<b>Konsolplatte</b> Für die Befestigung der ROTA-M flex 2+2 Handspannfutter auf T-Nutentischen. <b>Base plate</b> <i>For mounting the ROTA-M flex 2+2 manual lathe chucks on T-slot tables.</i>	ROTA-M flex 2+2 260	KSL flex 260	1452440
	ROTA-M flex 2+2 315	KSL flex 315	1452441	
	ROTA-M flex 2+2 400	KSL flex 400	1452442	
	ROTA-M flex 2+2 500	KSL flex 500	1452443	
	<b>Adapterplatte</b> Als Einheitsgröße für die Baugrößen Ø 260 bis Ø 500 mm. Passend auf Spannstation VERO-S ... <b>Adapter plate</b> <i>As a standard size for sizes Ø 260 to Ø 500 mm.                      Suitable for clamping station VERO-S ...</i>	ADP-NSL3 400	ADP-NSL3 400	1454646
	NSL3 turn 450-3	ADP-NSL3 turn 450	1454659	
	NSL3 turn 450-3-Z	ADP-NSL3 turn 450-Z	1454670	
	NSL3 turn 570-5	ADP-NSL3 turn 570	1454668	
	NSL3 turn 570-5-Z	ADP-NSL3 turn 570-Z	1454671	