



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

O-Ring-Greifer ORG

Zuverlässig. Flexibel. Produktiv.

O-Ring-Montagegreifer ORG

Greifer, der mit entsprechenden Aufsatzfingern in der Lage ist, O-Ringe, häufig auch Quad-Ringe und andere, sowohl auf Wellen (Außenmontage) als auch in Bohrungen (Innenmontage) zu montieren

Einsatzgebiet

Der Greifer wird in sauberer Umgebung eingesetzt, vor allem in der automatisierten Montage.

Vorteile – Ihr Nutzen

Außen- und Innenmontage mit einem Greifer für Flexibilität und Kostenersparnis

Prozesssicherheit durch neues Montageprinzip für hohe Verfügbarkeiten

Standard Montagefinger bei Außenmontage für gängige Ring-Größen zur schnellen Inbetriebnahme



Baugrößen
Anzahl: 1



Eigenmasse
1.35 kg



Wiederholgenauigkeit
0.02 mm

Funktionsbeschreibung

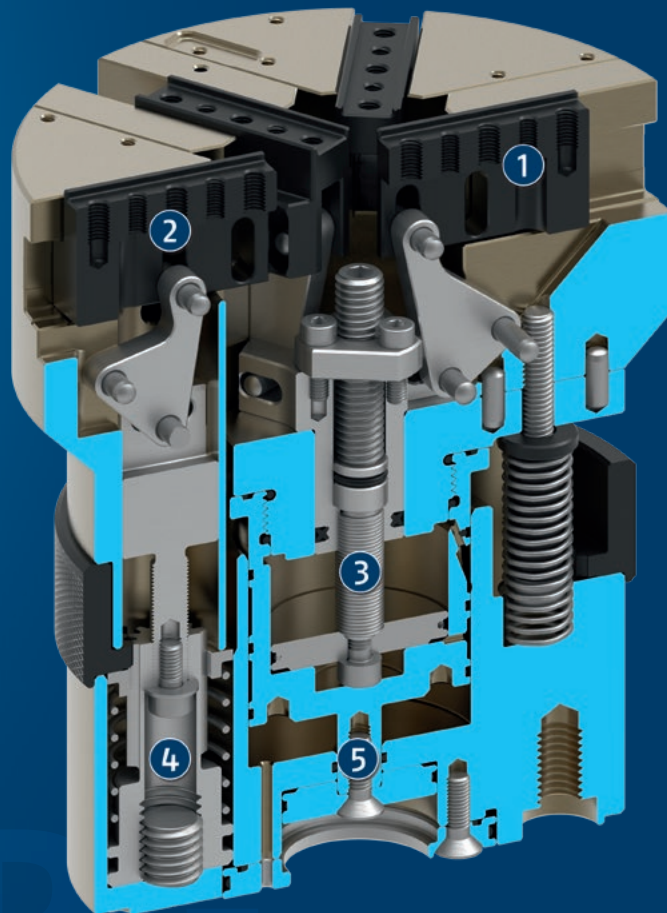
Außenmontage

Der O-Ring wird durch alle sechs Finger gedehnt, der Greifer anschließend zur Montagenut auf der Welle bewegt. Zuerst werden die drei Finger von Backentripel A mit dem Linearhub zurückgezogen.

Der O-Ring legt sich durch die Triangelform, die sich durch das verbleibende Halten der drei Finger von Backentripel B einstellt, bereits teilweise in die Nut hinein. Der ganze Greifer wird nun zurückgezogen. Der O-Ring zieht sich nun zwangsläufig ganz in seine Montagenut.

Innenmontage

Der O-Ring wird durch die Segmentbacken von Tripel B und die Stabfinger von Tripel A in Kleeblattform gebracht. Der Greifer wird mit seinen Fingern in die Montagebohrung gefahren. Die Segmentbacken drücken nun den O-Ring auf einem Großteil des Nutumfangs bereits in die Nut. Die Stabfinger werden zurückgezogen, der O-Ring legt sich weiter in die Nut ein. Die sich nun innerhalb des O-Rings befindlichen Stabfinger und die Segmentbacken drücken nun gemeinsam den O-Ring zwingend in seine Nut.



① **Backentripel A**
doppeltwirkend

② **Backentripel B**
einfachwirkend

③ **Antrieb**
für Backentripel A

④ **Antrieb**
für Backentripel B

⑤ **Antrieb**
für Linearhub

Allgemeine Informationen zur Baureihe

Wirkprinzip: Zwei unabhängige Fingertripel verformen den O-Ring, um ihn anschließend zu montieren.

Gehäusematerial: Aluminium

Grundbackenmaterial: Stahl

Betätigung: pneumatisch, über gefilterte Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]

Gewährleistung: 24 Monate

Lebensdauer kennwerte: auf Anfrage

Lieferumfang: Zentrierhülsen, Sicherheitsinformationen (produktspezifische Anleitungen online verfügbar)

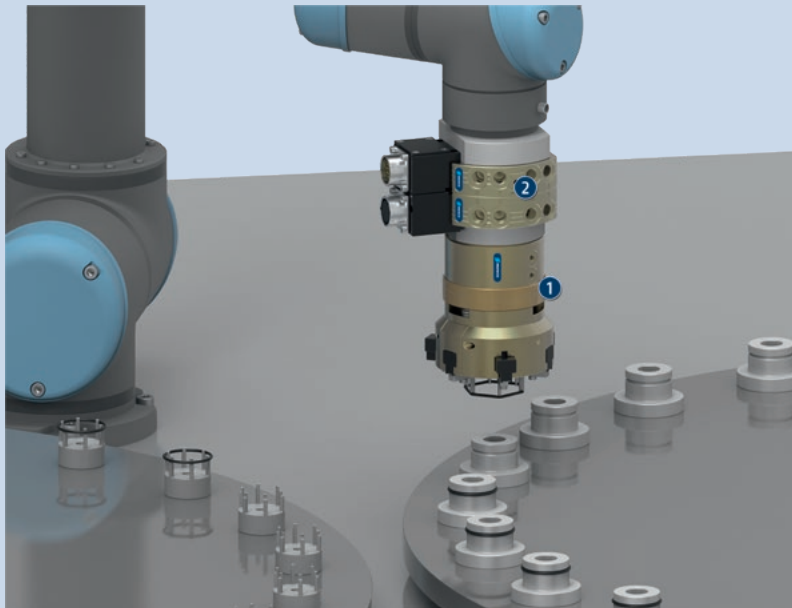
Greifkraft: ist die arithmetische Summe der an jeder Backe wirkenden Einzelkraft, im Abstand P (siehe Zeichnung)

Fingerlänge: wird ab derselben Bezugsfläche wie der Abstand P in Richtung der Hauptachse gemessen. Die maximal zulässige Fingerlänge gilt bis zum Erreichen des Nennbetriebsdrucks. Bei höheren Drücken ist die Fingerlänge proportional zum Nennbetriebsdruck zu verringern.

Wiederholgenauigkeit: ist definiert als Streuung der Endlage bei 100 aufeinanderfolgenden Hübten.

Werkstückgewicht: wird errechnet bei Kraftschluss mit einem Haftreibwert von 0,1 und einer Sicherheit von 2 gegen Rutschen des Werkstücks bei Erdbeschleunigung g. Bei Formschluss ergeben sich deutlich höhere zulässige Werkstückgewichte.

Schließ- und Öffnungszeiten: sind reine Bewegungszeiten der Grundbacken ohne anwendungsspezifische Greiffinger. Ventilschaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.



Anwendungsbeispiel

Greifeinheit zur Montage von O-Ringen

① O-Ring-Montagegreifer ORG

② Automatische Werkzeugwechsler CPS

SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Montagefinger



Induktiver Näherungsschalter

① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

Optionen und spezielle Informationen

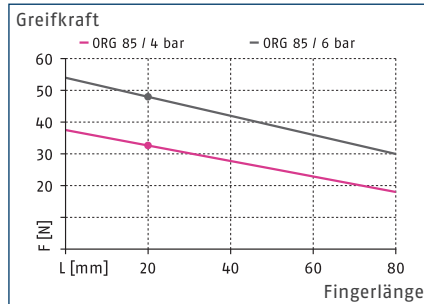
Für gängige O-Ring-Größen bietet SCHUNK Standard-Montagefinger für die Außenmontage an. Montagefinger für die Innenmontage sind stets O-Ring-spezifisch. Sie können von SCHUNK auf Anfrage als kundenspezifische Komponente bezogen werden oder durch den Kunden selbst angefertigt werden. Zeichnungen und Konstruktionsanweisungen befinden sich in der ausführlichen Bedienungsanleitung, die als PDF-Dokument online verfügbar ist.

Max. O-Ring-Schnurstärke: Die max. zu montierende O-Ring-Schnurstärke liegt bei einem Durchmesser von 4 mm.

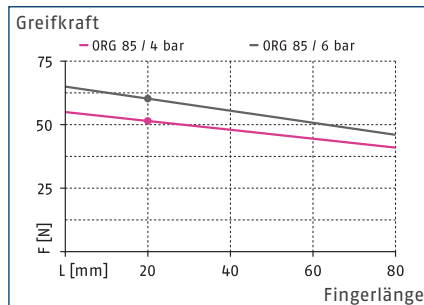
Lebensmittelkonforme Schmierung: Das Produkt enthält standardmäßig lebensmittelkonforme Schmierstoffe. Die Anforderungen der EN 1672-2:2020 werden nicht vollumfänglich erfüllt. Die entsprechenden NSF-Zertifikate sind unter <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp> mit Hilfe der Schmierstoffangaben in der Betriebsanleitung abrufbar.



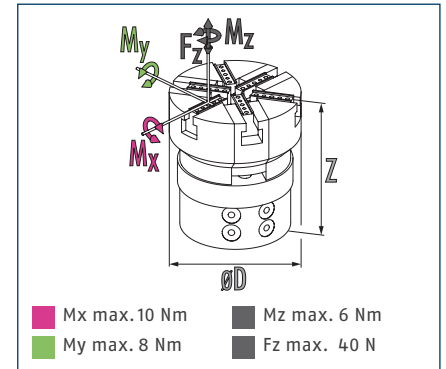
Greifkraft außen Backentripel A



Greifkraft innen Backentripel A



Dimensionen und max. Belastungen



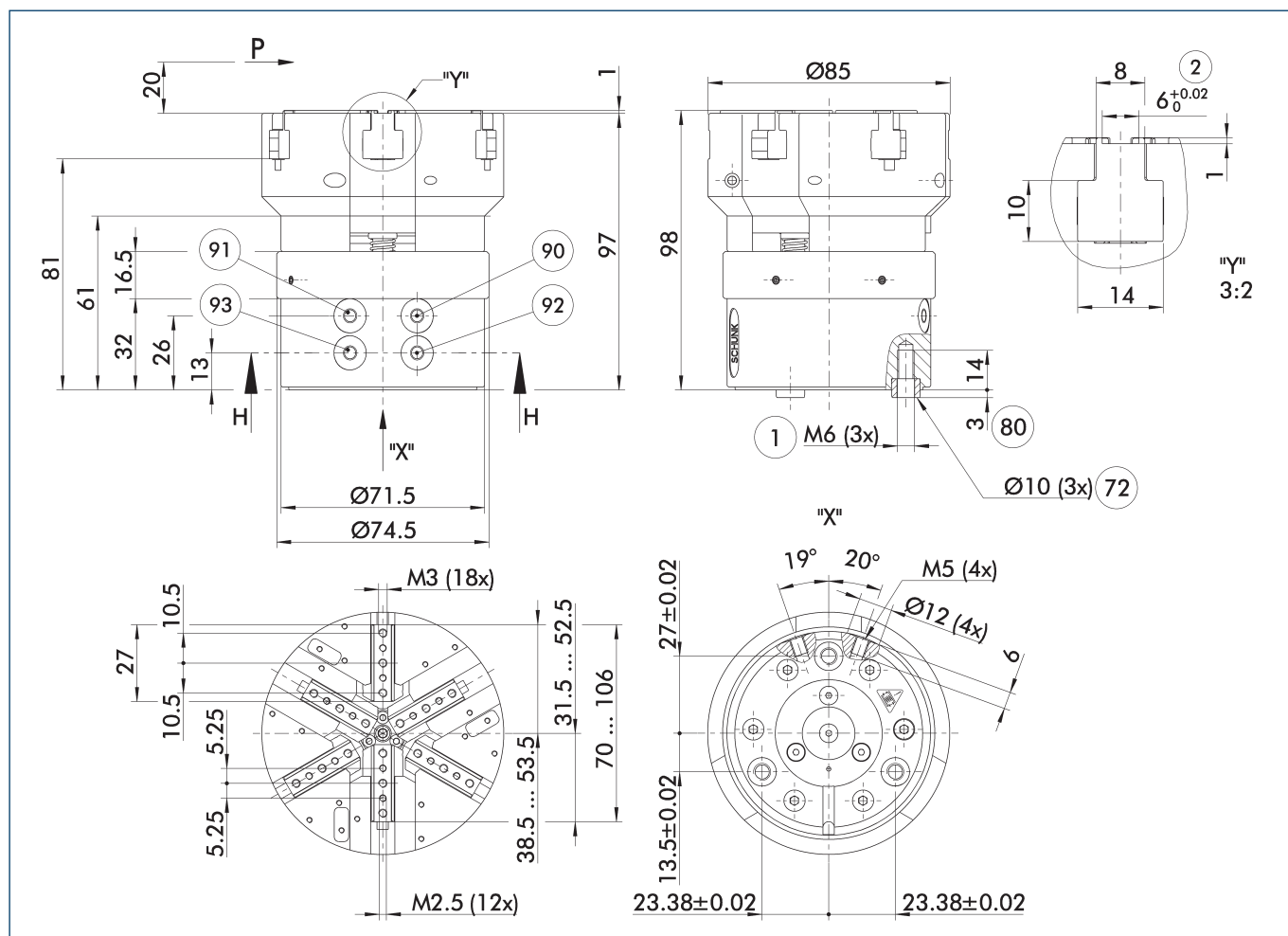
① Die angegebenen Momente und Kräfte sind statische Werte, gelten je Grundbacke und dürfen gleichzeitig auftreten. Die Belastungen dürfen zusätzlich zu dem durch die Greifkraft erzeugten Moment auftreten.

Technische Daten

Bezeichnung		ORG 85
Ident.-Nr.		0304120
Anzahl Finger		6
Backentripel A: Wirkprinzip		doppeltwirkend
Backentripel A: Hub pro Finger	[mm]	21.0
Backentripel A: Schließkraft	[N]	45.0
Backentripel A: Öffnungskraft	[N]	55.0
Backentripel A: Rückzugshub	[mm]	5.0
Backentripel A: Rückzugskraft	[N]	20.0
Backentripel A: Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	11
Backentripel A: Zylindervolumen pro Doppelhub	[cm³]	6
Backentripel B: Wirkprinzip		einfach wirkend
Backentripel B: Hub pro Finger	[mm]	15.0
Backentripel B: Öffnungskraft	[N]	125.0
Backentripel B: Fluidverbrauch pro Öffnungshub	[cm³]	9
Schließ-/Öffnungszeit	[s]	0.1/0.12
Eigenmasse	[kg]	1.35
Min./Nenn-/max. Betriebsdruck	[bar]	4/6/8
Max. zulässige Fingerlänge	[mm]	80.0
Schutzart IP		40
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	5/90
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0.02
Abmaße Ø D x Z	[mm]	85 x 98

① Die prinzipielle Montierbarkeit von O-Ringen ist abhängig von Form (O-Ring, Quad-Ring, ...), Shore-Härte, Innendurchmesser und Schnurstärke sowie Montagetiefe. Im Allgemeinen sind bei Außenmontage O-Ringe Ø 5 mm bis Ø 160 mm montierbar, bei Innenmontage O-Ringe Ø 20 mm bis Ø 120 mm. Backentripel A und B können jeweils bzgl. Öffnungshub eingestellt werden – die geschlossene Stellung bleibt dabei unverändert. Die prinzipielle Montierbarkeit von O-Ringen ist abhängig von Form (O-Ring, Quad-Ring, ...), Shore-Härte, Innendurchmesser und Schnurstärke sowie Montagetiefe. Im Allgemeinen sind bei Außenmontage O-Ringe Ø 5 mm bis Ø 160 mm montierbar, bei Innenmontage O-Ringe Ø 20 mm bis Ø 120 mm. Backentripel A und B können jeweils bzgl. Öffnungshub eingestellt werden – die geschlossene Stellung bleibt dabei unverändert. Zur letzten Prüfung der Montierbarkeit kontaktieren Sie bitte SCHUNK.

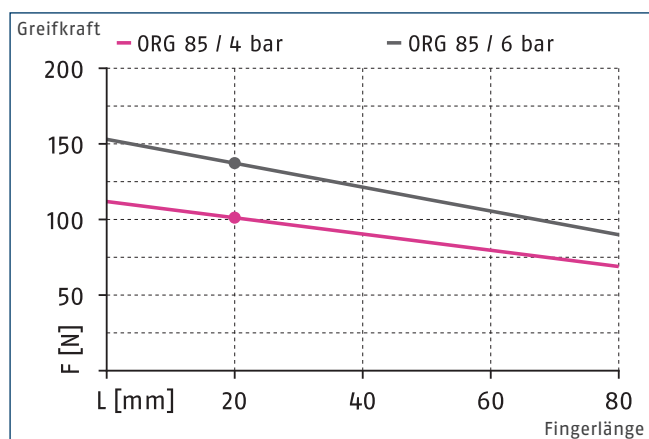
Hauptansicht



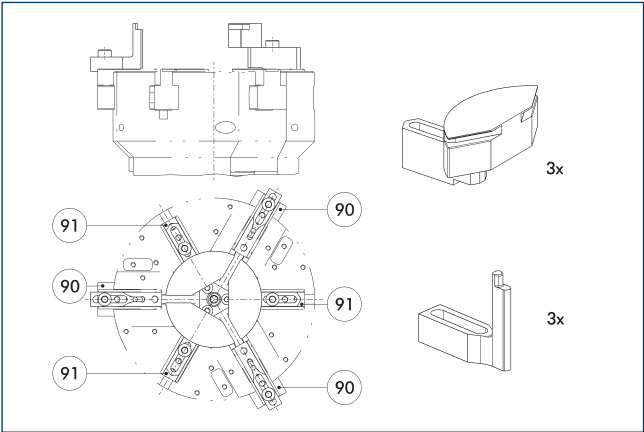
Die Zeichnung zeigt den Greifer in der Grundausführung mit geschlossenen Backen ohne maßliche Berücksichtigung der nachstehend beschriebenen Optionen.

- | | |
|--|---|
| ① Greiferanschluss | ⑨① Haupt-, Direktanschluss Greifer Backentripel A schließen |
| ② Fingeranschluss | ⑨② Haupt-, Direktanschluss Greifer Backentripel B öffnen |
| ⑦② Passung für Zentrierhülse | ⑨③ Haupt-, Direktanschluss Z-Hubeinheit einfahren |
| ⑧① Tiefe der Zentrierhülsenbohrung im Gegenstück | |
| ⑨① Haupt-, Direktanschluss Greifer Backentripel A öffnen | |

Greifkraft innen Backentripel B



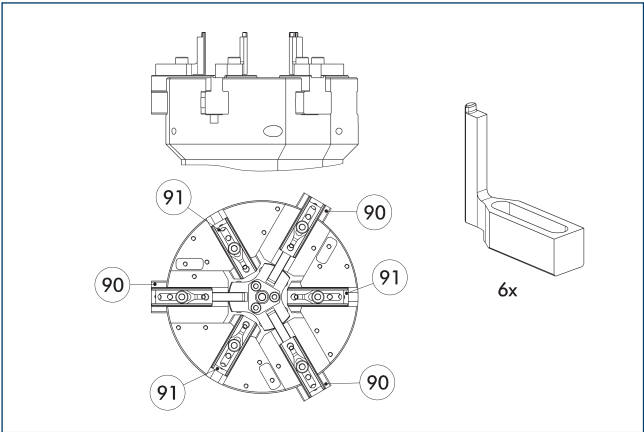
Konzept Innenmontage



90 Backentripel A 91 Backentripel B

Zur Innenmontage werden drei Formfinger und drei Stabfinger benötigt. Deren Geometrie richtet sich nach den Abmessungen des zu montierenden Ringes. Konstruktionsregeln finden Sie in der herunterladbaren Bedienungsanleitung des ORG. SCHUNK bietet Konstruktion und Fertigung auf Anfrage an.

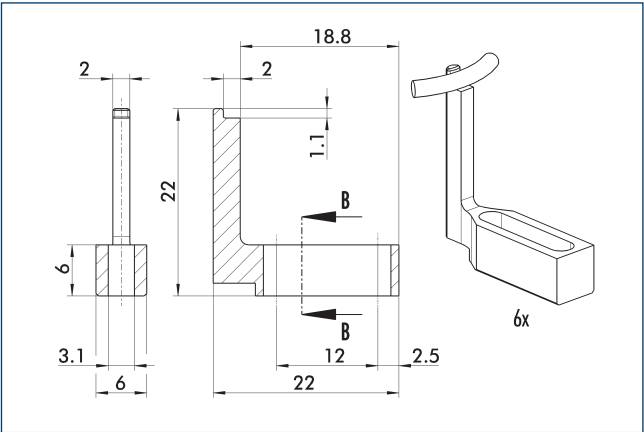
Konzept Außenmontage



90 Backentripel A 91 Backentripel B

Zur Außenmontage werden sechs Stabfinger benötigt. Konstruktionsregeln finden Sie in der herunterladbaren Bedienungsanleitung des ORG. SCHUNK bietet Konstruktion und Fertigung auf Anfrage an.

Fingerrohlinge MFA-D2-0,5-1,0-ORG 85

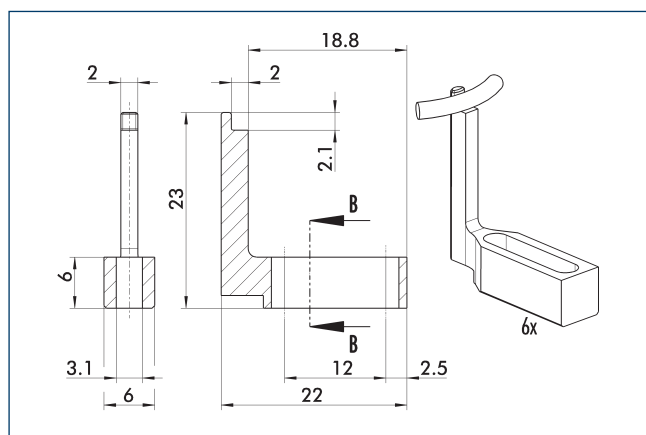


Standardfinger zur Außenmontage von Ringen der Schnurstärke 0,5 mm bis 1,0 mm.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Lieferumfang
Finger			
MFA-D2-0.5-1.0-ORG 85	0304113	Aluminium	1

① Es werden sechs Finger benötigt.

Fingerrohlinge MFA-D2-1.0-2.0-ORG 85

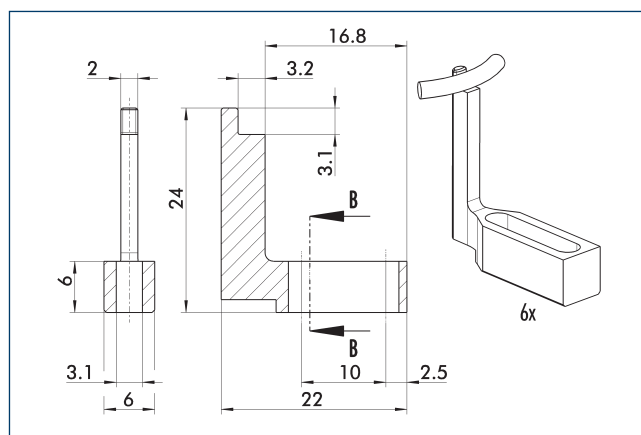


Standardfinger zur Außenmontage von Ringen der Schnurstärke 1,0 mm bis 2,0 mm.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Lieferumfang
Finger			
MFA-D2-1.0-2.0-ORG 85	0304114	Aluminium	1

① Es werden sechs Finger benötigt.

Fingerrohlinge MFA-D2-2.0-3.0-ORG 85

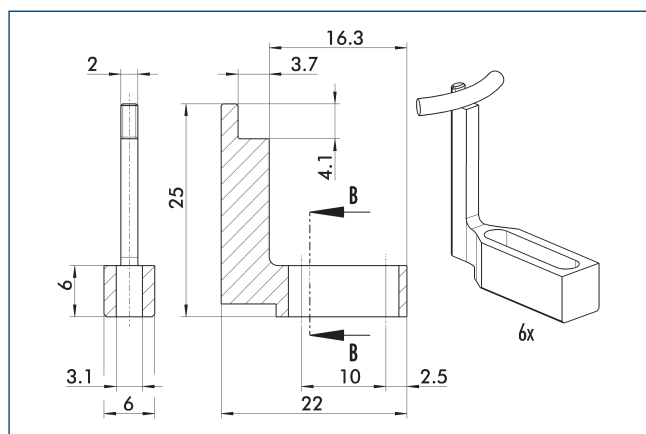


Standardfinger zur Außenmontage von Ringen der Schnurstärke 2,0 mm bis 3,0 mm.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Lieferumfang
Finger			
MFA-D2-2.0-3.0-ORG 85	0304115	Aluminium	1

① Es werden sechs Finger benötigt.

Fingerrohlinge MFA-D2-3.0-4.0-ORG 85

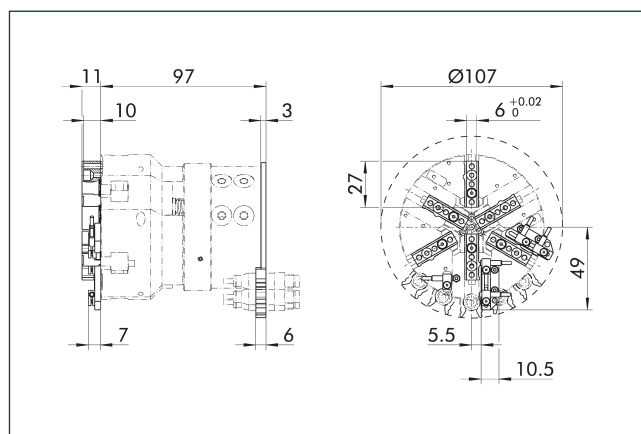


Standardfinger zur Außenmontage von Ringen der Schnurstärke 3,0 mm bis 4,0 mm.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Material	Lieferumfang
Finger			
MFA-D2-3.0-4.0-ORG 85	0304116	Aluminium	1

① Es werden sechs Finger benötigt.

Anbausatz für Näherungsschalter

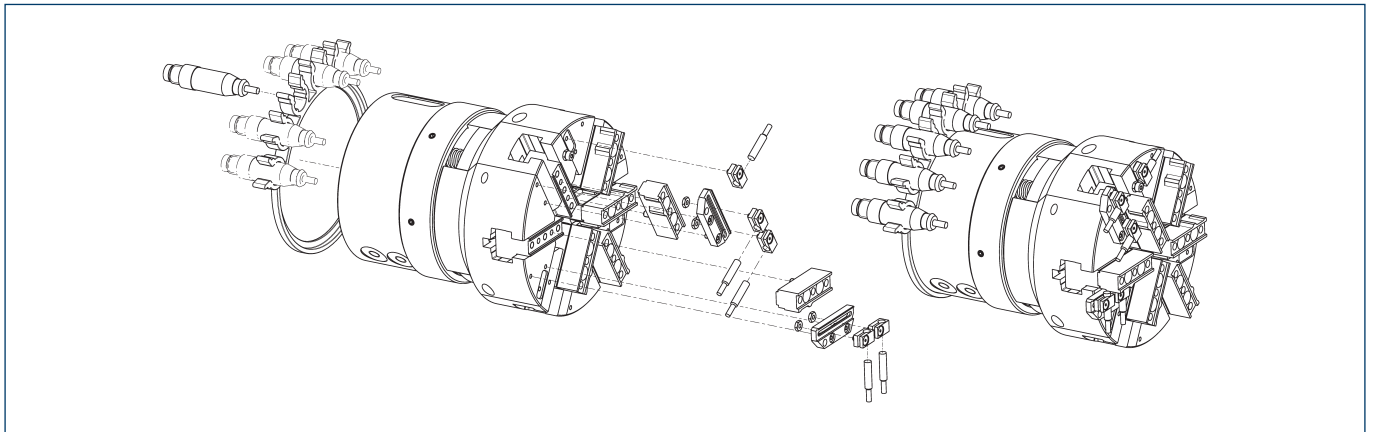


Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-ORG 85-IN30K	1401277	

① Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden.

Induktive Näherungsschalter



Endstellungsabfrage über Anbausatz montierbar.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	Oft kombiniert
Anbausatz für Näherungsschalter		
AS-ORG 85-IN30K	1401277	
Induktiver Näherungsschalter		
IN 30K-S-M8-PNP	1001272	●

- ① Pro Einheit werden fünf Sensoren (Schließer/S) benötigt sowie optional Verlängerungskabel. Der Anbausatz muss optional als Zubehör bestellt werden. Bei den Sensorkabeln beachten Sie bitte die minimal zulässigen Biegeradien. Diese betragen im Allgemeinen 35mm.



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

