

Best choice.

Bystronic Tools

MBC – Greifereinheiten



Übersicht der in diesem Katalog verwendeten Symbole

	Verfügbarkeit / Lieferzeit
	Materialnummer
	Gewicht
	Saugkraft
	Vertikale Saugkraft
	Max. Durchmesser Sauggreifer (festgesaugt)
	Greifkraft
	Max. Weg
	Material
	Magnetkraft

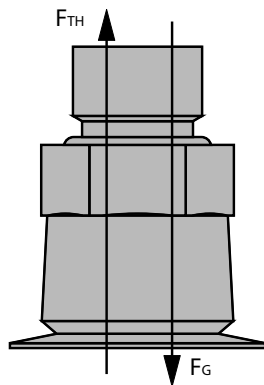
Inhalt

Grundlagen	4
Sauggreifer	4
Greifer	8
Greiferbezeichnung.....	10
Sauggreifer	12
Finger	16
Hybridgreifer M03	20
Doppelgreifer M03	50
Hybridgreifer M03.1	60
Doppelgreifer M03.1	90
Magnetgreifer	100
Rundum-sorglos-Paket – Unser Starterkit	110
Übersicht modifizierter und kundenspezifischer Greifer	112
Kontakte weltweit	114

Grundlagen

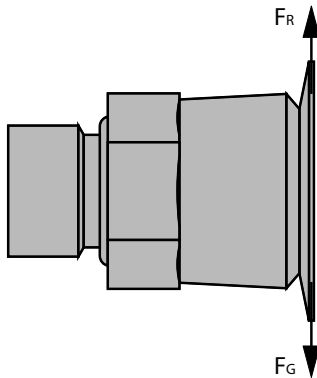
Sauggreifer

Theoretische Saugkraft



Die theoretische Saugkraft ist die Kraft, die in der Richtung senkrecht zur Saugfläche aufgebracht werden kann.
Alle Angaben in diesem Katalog sind berechnete Werte in Newton.

Querkraft



Die Querkraft ist die Kraft, die in der Richtung quer zur gesaugten Fläche auftritt.
Alle Angaben in diesem Katalog sind berechnete Werte in Newton.

Lagerung und Reinigung von Sauggreifern

Weil das Elastomermaterial am Sauggreifer empfindlich ist, berücksichtigen Sie bitte die folgenden Ratschläge.

Sauggreifer sollten unter folgenden Bedingungen gelagert werden:

- kalt (0 °C bis 15 °C)
- dunkel
- trocken
- staubarm
- wettergeschützt
- ozongeschützt
- zugluftgeschützt
- spannungsfrei

Nichterfüllung der oben genannten Kriterien kann die Lebensdauer eines Sauggreifers verkürzen.

Gewichtsberechnung für ein Biegeteil

Um die Berechnungen auf den nächsten Seiten durchführen zu können, ist es wichtig, die Masse des jeweiligen Biegeteils zu kennen. Mit der folgenden Formel können Sie die Masse berechnen.

$m = L \times B \times H \times \rho$	
m	= Masse [kg]
L	= Länge [m]
B	= Breite [m]
H	= Höhe [m]
ρ	= Dichte / Konzentration [kg/m ³]

Beispielwerte für Dichte	
Aluminium	2.698 kg/m ³
Baustahl	7.856 kg/m ³
Edelstahl	8.000 kg/m ³

Beispiel:
$m = 0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} \times 0,004 \text{ m} \times 7.850 \text{ kg/m}^3$
$m = 19,625 \text{ kg}$

Theoretische Haltekraft des Sauggreifers

Zum Berechnen der theoretischen Haltekraft zeigen und beschreiben wir die drei wichtigsten und am häufigsten auftretenden Lastfälle (Handhabungsabläufe).

Wichtig:

Für die folgenden vereinfachten Darstellungen der Lastfälle muss bei der Berechnung der ungünstigste Lastfall mit der höchsten theoretischen Haltekraft zugrundegelegt werden. Nur so wird sichergestellt, dass der Sauggreifer das Werkstück während des gesamten Handhabungsprozesses sicher festhält.

Sicherheitsfaktor S

Der Sicherheitsfaktor S muss dem Zustand der Werkstückoberfläche angepasst werden. Bei glatten und dichten Werkstücken ist ein Sicherheitsfaktor von mindestens 1,5 anzusetzen.

Reibungskoeffizient μ

Der Reibungskoeffizient μ beschreibt den Zusammenhang zwischen Reibungskraft und Normalkraft. Wir können keine allgemeingültigen Angaben zum Reibungskoeffizienten zwischen Sauggreifer und Werkstück machen. Der Reibungskoeffizient μ muss daher durch Versuche korrekt bestimmt werden.

Hier haben wir einige Referenzwerte aufgeführt:	
0,2 ... 0,3	Nasse Oberflächen
0,5	Metall
0,6	Raue Oberflächen

Berechnung für geölte Oberflächen

Für Standardsauggreifer ohne angegebene Querkraft wird für den Reibungskoeffizienten μ ein Referenzwert von 0,1 bis 0,3 empfohlen. Um einen genaueren Wert zu erhalten, müssen Versuche am Originalwerkstück durchgeführt werden.

Für Sauggreifer, die explizit eine Querkraft auf trockener oder geölter Oberfläche haben, kann der Reibungskoeffizient μ mit der folgenden Formel berechnet werden:

$\mu = F_R / F_N$	Querkraft auf trockener oder geölter Oberfläche / Saugkraft
-------------------	---

Der berechnete μ -Wert kann anschliessend in der Formel für den jeweiligen Lastfall (I bis III) verwendet werden.

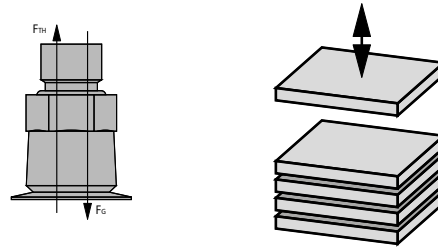
Sauggreifer

Lastfall I – Sauggreifer horizontal, Krafrichtung vertikal

Das Werkstück (in diesem Fall ein Stahlblech mit den Abmessungen $0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} \times 0,004 \text{ m}$) wird von einer Palette abgehoben. Anschliessend wird das Werkstück mit einer Beschleunigung von 5 m/s^2 gehoben (keine Querbewegung).

$$F_{TH} = m \times (g + a) \times S \quad [\text{N}]$$

- m = Masse (Gewicht) [kg]
- g = Schwerkraft [9,81 m/s^2]
- a = Beschleunigung [m/s^2] des Systems
- S = Sicherheitsfaktor



Die Sauggreifer landen vertikal auf einem Werkstück, das angehoben werden soll

Unser Beispiel:

$$F_{TH} = 19,625 \text{ kg} \times (9,81 \text{ m/s}^2 + 5 \text{ m/s}^2) \times 1,5$$

$$F_{TH} = 436 \text{ N}$$

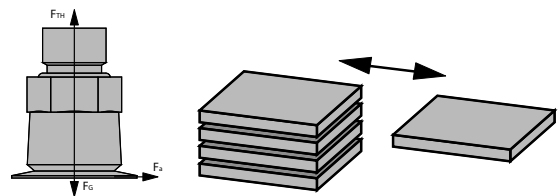
Lastfall I – Sauggreifer horizontal, Krafrichtung horizontal

Das Werkstück (in diesem Fall ein Stahlblech mit den Abmessungen $0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} \times 0,004 \text{ m}$) wird vertikal von einer Palette abgehoben und horizontal transportiert. Die Beschleunigung beträgt 5 m/s^2 .

$$F_{TH} = m \times (g + a / \mu) \times S \quad [\text{N}]$$

- m = Masse (Gewicht) [kg]
- g = Schwerkraft [9,81 m/s^2]
- a = Beschleunigung [m/s^2] des Systems
- μ = Reibungskoeffizient
- S = Sicherheitsfaktor

$$F_a = \text{Beschleunigungskraft} = m \times a$$



Die Sauggreifer landen horizontal auf einem Werkstück, das bewegt werden soll

Unser Beispiel:

$$F_{TH} = 19,625 \text{ kg} \times [9,81 \text{ m/s}^2 + (5 \text{ m/s}^2 / 0,5)] \times 1,5$$

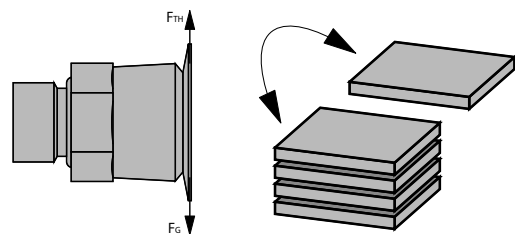
$$F_{TH} = 583 \text{ N}$$

Lastfall III – Sauggreifer vertikal, Krafrichtung vertikal

Beschreibung des Lastfalls: Das Werkstück (in diesem Fall ein Stahlblech mit den Abmessungen $0,5 \text{ m} \times 0,5 \text{ m} \times 0,004 \text{ m}$) wird von einer Palette abgehoben und mit einer Rotationsbewegung bei einer Beschleunigung von 5 m/s^2 bewegt.

$$F_{TH} = (m / \mu) \times (g + a) \times S \quad [\text{N}]$$

- m = Masse (Gewicht) [kg]
- g = Schwerkraft [9,81 m/s^2]
- a = Beschleunigung [m/s^2] des Systems
- μ = Reibungskoeffizient
- S = Sicherheitsfaktor

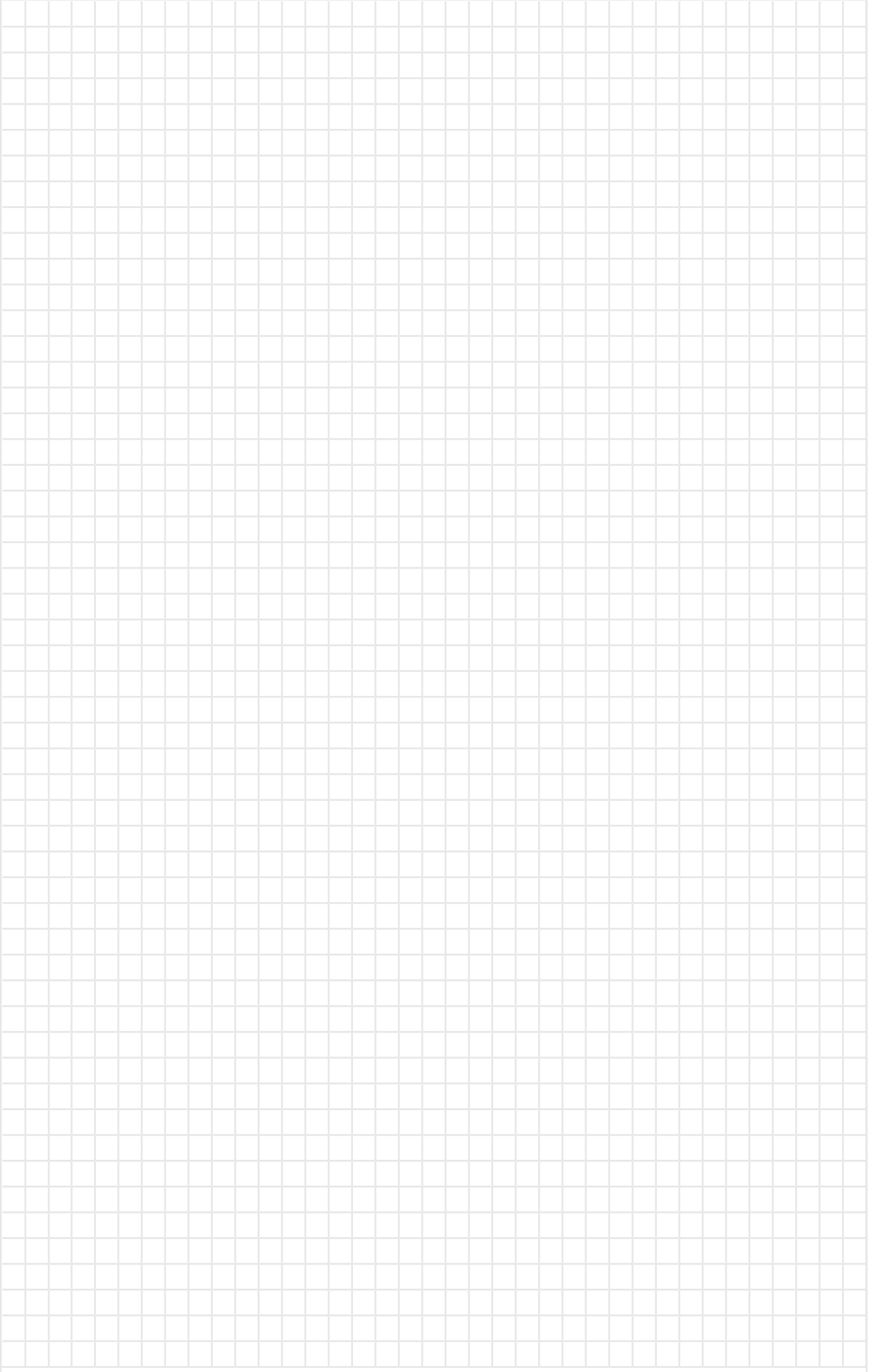


Unser Beispiel:

$$F_{TH} = (19,625 \text{ kg} / 0,5) \times (9,81 \text{ m/s}^2 + 5 \text{ m/s}^2) \times 2$$

$$F_{TH} = 1.163 \text{ N}$$

Robotergesteuerte Biegeanwendungen immer unter Annahme des Lastfalls III berechnen!



Greifer

Notwendige Informationen für die Berechnung und Dimensionierung von Greifern

- Werkstückgewicht
- Orientierung der Greifer/Finger -> nach unten, zur Seite usw.
- Beschleunigungsrichtung (X, Y, Z)
- Wert der Beschleunigung in m/s^2 (100 % bei MBR = $6 m/s^2$)
- Greifen des Werkstücks mit Reibung oder Festsitz
- Schwerpunktabstand
- Fingerlänge
- (wenn ja -> in welche Richtung und wie viel)
- Fingergewicht (je Finger)
- Werkstückabmessungen
- Umgebungsbedingungen des Greifers/Werkstücks (Staub, Schmutz, Kühlflüssigkeit usw.)
- Skizze oder STEP-Datei mit Greifer und Werkstück

Aufbau unserer Greifereinheit

1 Klemmgreifer

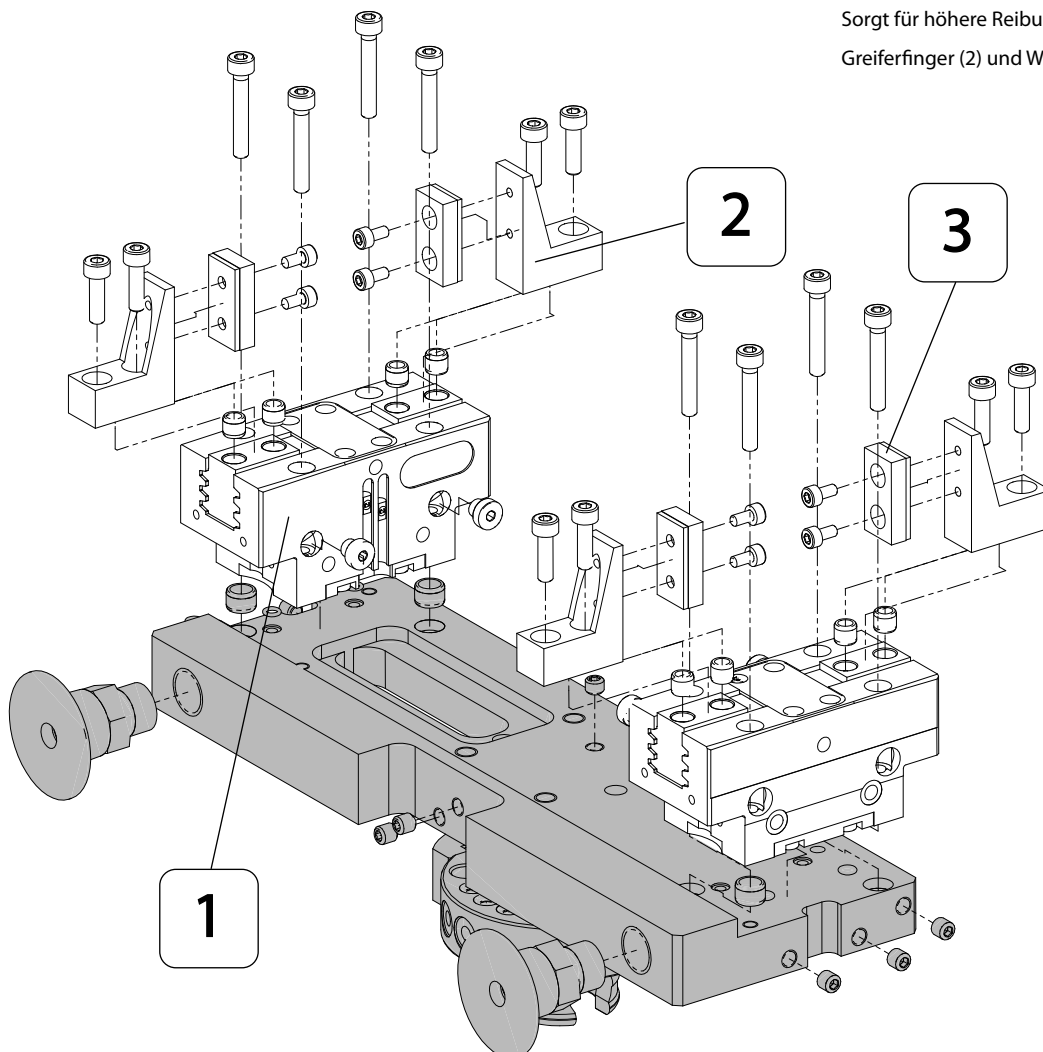
Verantwortlich für die Bewegung der Greiferfinger

2 Greiferfinger

Verantwortlich für das Halten des Werkstücks

3 Beläge für Finger

Sorgt für höhere Reibung zwischen Greiferfinger (2) und Werkstück



Lastfall I – Berechnung der Greifkraft in Z-Richtung (Halten des Werkstücks)

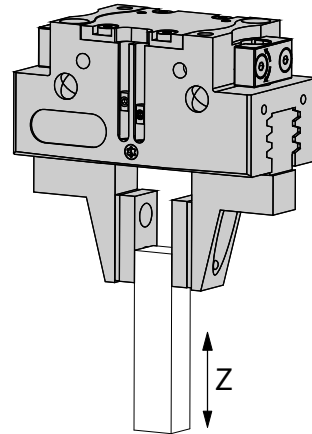
$$F_{gf} = [m \times (g + a) \times 2] / 0,1 \quad [N]$$

m	= Masse (Gewicht)	[kg]
g	= Schwerkraft	[9,81 m/s ²]
a	= Beschleunigung	[m/s ²] des Systems
2	= Sicherheitsfaktor	
0,1	= Reibungskoeffizient	(Stahl auf Stahl)
F _{gf}	= Notwendige Greifkraft	[N]

Unser Beispiel:

$$F_{gf} = (5 \text{ kg} \times [9,81 \text{ m/s}^2 + 3 \text{ m/s}^2] \times 2) / 0,1$$

$$F_{gf} = 1281 \text{ N}$$

**Lastfall II – Berechnung der Greifkraft in X-Richtung (Halten des Werkstücks)**

$$F_{gf} = (m \times a \times 2) / 0,1 \quad [N]$$

m	= Masse (Gewicht)	[kg]
g	= Schwerkraft	[9,81 m/s ²]
a	= Beschleunigung	[m/s ²] des Systems
2	= Sicherheitsfaktor	
0,1	= Reibungskoeffizient	(Stahl auf Stahl)
F _{gf}	= Notwendige Greifkraft	[N]

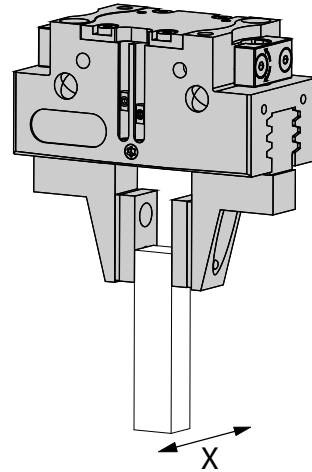
Zusätzlich müssen wir die Schwerkraft in Z-Richtung berücksichtigen:

$$(5 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times 2) / 0,1 = 1000 \text{ N}$$

Unser Beispiel:

$$F_{gf} = (5 \text{ kg} \times 3 \text{ m/s}^2 \times 2) / 0,1$$

$$F_{gf} = 300 \text{ N}$$

**Lastfall III – Berechnung der Greifkraft in Y-Richtung (Halten des Werkstücks)**

$$F_{gf} = m \times a \times 2 \quad [N]$$

m	= Masse (Gewicht)	[kg]
g	= Schwerkraft	[9,81 m/s ²]
a	= Beschleunigung	[m/s ²] des Systems
2	= Sicherheitsfaktor	
0,1	= Reibungskoeffizient	(Stahl auf Stahl)
F _{gf}	= Notwendige Greifkraft	[N]

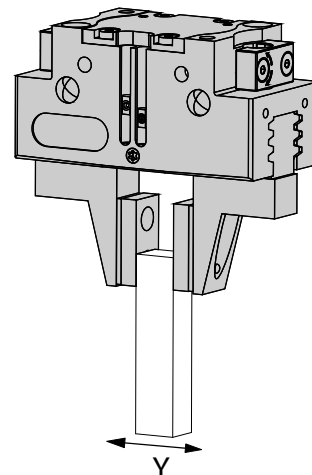
Zusätzlich müssen wir die Schwerkraft in Z-Richtung berücksichtigen:

$$(5 \text{ kg} \times 9,81 \text{ m/s}^2 \times 2) / 0,1 = 1000 \text{ N}$$

Unser Beispiel:

$$F_{gf} = 5 \text{ kg} \times 3 \text{ m/s}^2 \times 2$$

$$F_{gf} = 30 \text{ N}$$



Gesamthaltekraft unserer Klemmgreifereinheit = 350 N

Weitere Informationen können Sie von unserer örtlichen Niederlassung in Ihrer Region beziehen.

Greiferbezeichnung

Der Bezeichnungstext eines Greifers liefert wichtige Informationen über die Zugehörigkeit zu einer Maschine und die Eigenschaften des jeweiligen Greifers.

Nachstehend schlüsseln wir die Benennungsstruktur für Greifer auf:

Maschinentyp
Werkzeughaltertyp

Alle Greifer in diesem Katalog sind Greifer für
Mobile Bending Robots (MBR).
(Baureihe 1 – 3 = M03...)
(Baureihe 2.0 = M03.1...)

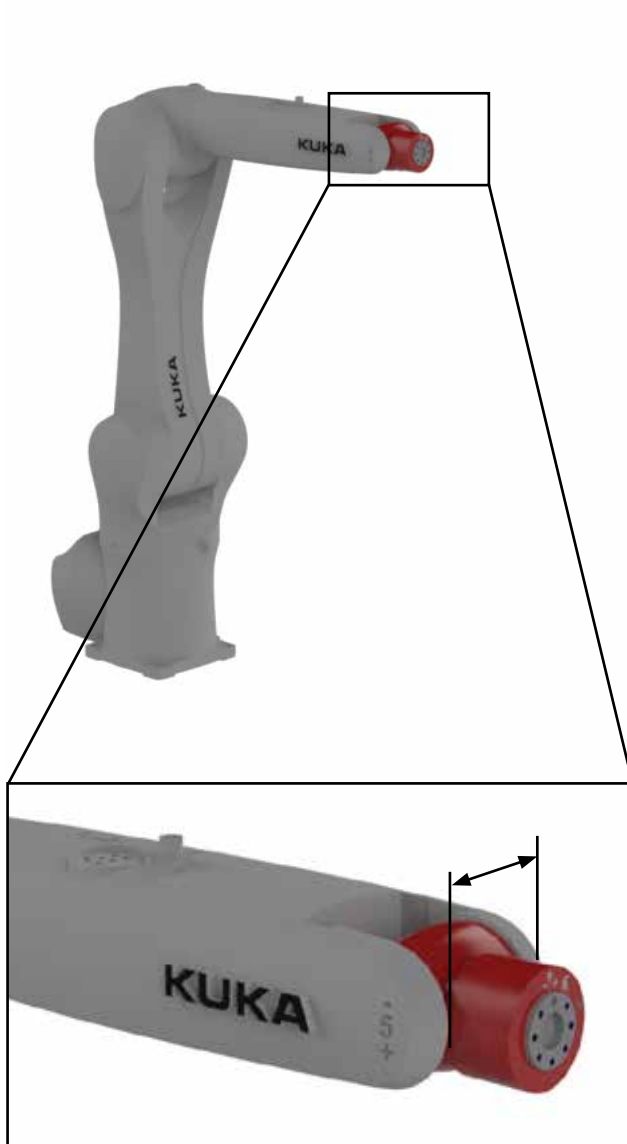
Merkmale

- Durchmesser Sauggreifer
- Anzahl Sauggreifer
- Länge Finger
- Anzahl Finger

Welcher Mobile Bending Robot ist M03 und welcher ist M03.1?

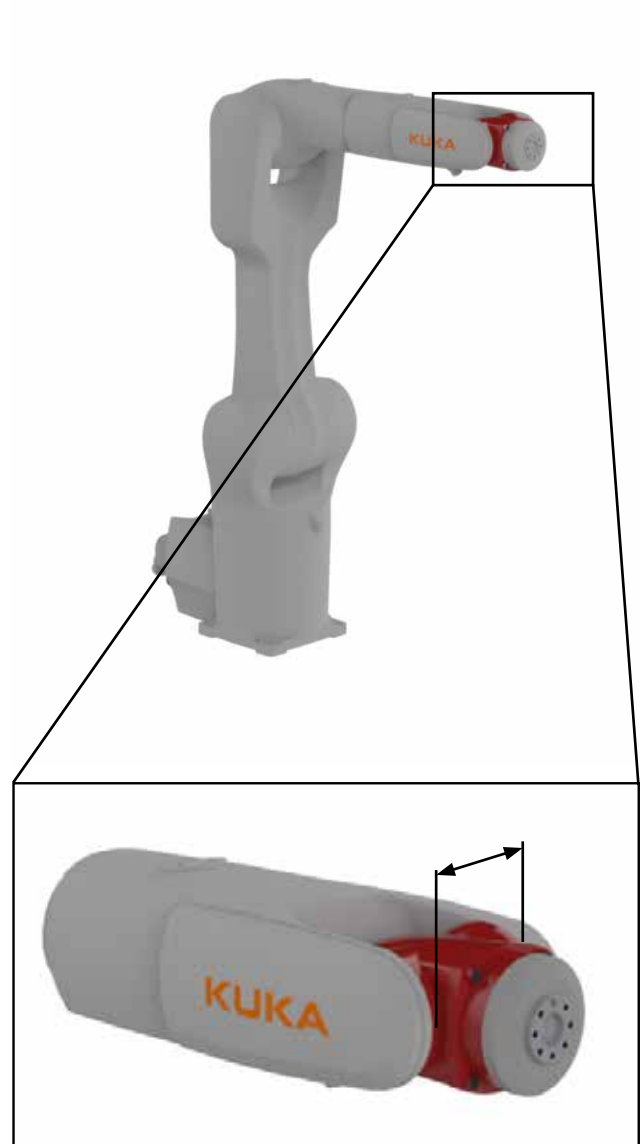
M03

M03.1



Abstand: ~ 73 mm → MB03
Maschinennummer bis: 20501020

→ **Seite: 20 bis 59**

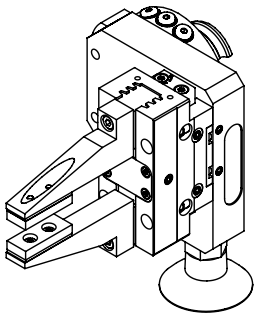


Abstand: ~ 92,5 mm → MB03.1
Maschinennummer ab: 20501021

→ **Seite: 60 bis 99**

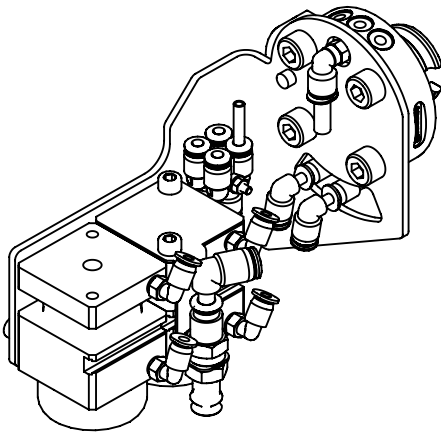
	Beschreibung	Baugröße	Code Werkzeugbezeichnung		
			Anzahl Greifer	Typ	Code Baugröße
Sauger	Sauger (rund)	Beispiel: Ø 20 mm	1-99	s	20
	Sauger (oval)	Beispiel: Ø 60 × 20 mm	1-99	S	6020
Magnet	Magnet	Beispiel: Ø 40 mm	1-99	m	40
Finger	Finger	Parallelgreifer with finger	1-99	F oder PF	34

Beispiele:



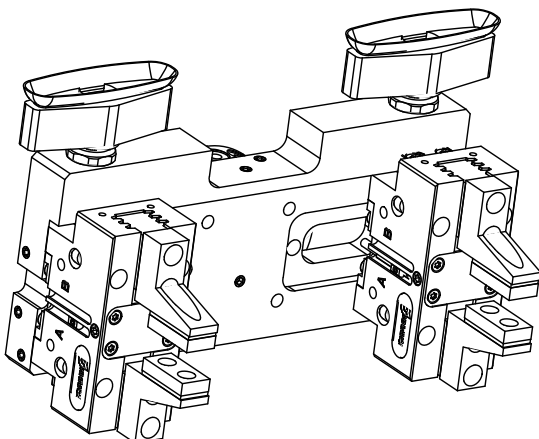
Hybridgreifer für Baureihe MBR 3 mit Sauggreifer 40 mm und Fingerpaar (Finger mit Belag), Länge 70 mm

-> **M03-1S40-1PF70**



Magnetgreifer für Baureihe MBR 2.0 mit zwei Magneten mit einem Durchmesser von jeweils 40 mm

-> **M03.1-2M40**



Doppelgreifer für Baureihe MBR 3 mit Adapterplatte (140 mm Mittenabstand der Sauger), zwei ovalen Saugern 60 × 20 mm und zwei Paar Fingern mit Belägen 34 mm.

-> **M03-140-2S6020-2PF34**

Sauggreifer**S – Ø 20 – 1/4" AG**

(Ø ist der Durchmesser im entspannten Zustand)



Lieferdienst rund um die Uhr



58000.8000.0002



14,5 g



20 N



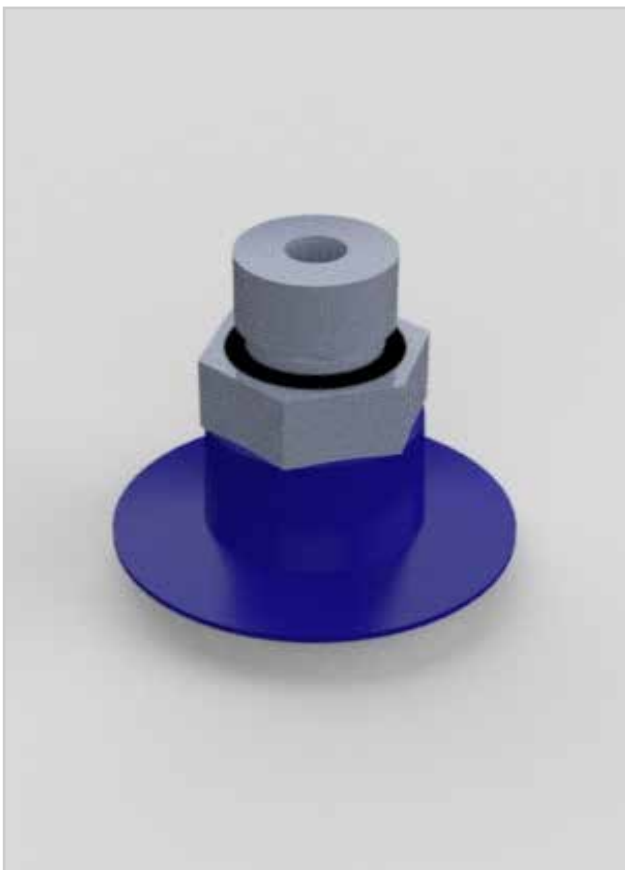
15 N



20 N auf geölten Oberflächen



26,0 mm

S – Ø 30 – 1/4" AG

Lieferdienst rund um die Uhr



10085865



14,5 g



39 N



32 N



41 N auf geölten Oberflächen



35,2 mm

Standardbestückung der Maschine

Sauggreifer

S – Ø 40 – 1/4" AG



(Ø ist der Durchmesser im entspannten Zustand)



Lieferdienst rund um die Uhr



58000.8000.0003



15,6 g



69 N



38 N



71 N auf geölten Oberflächen



45,4 mm

S – Ø 50 – 1/4" AG



Lieferdienst rund um die Uhr



58000.8000.0004



27,8 g



109 N



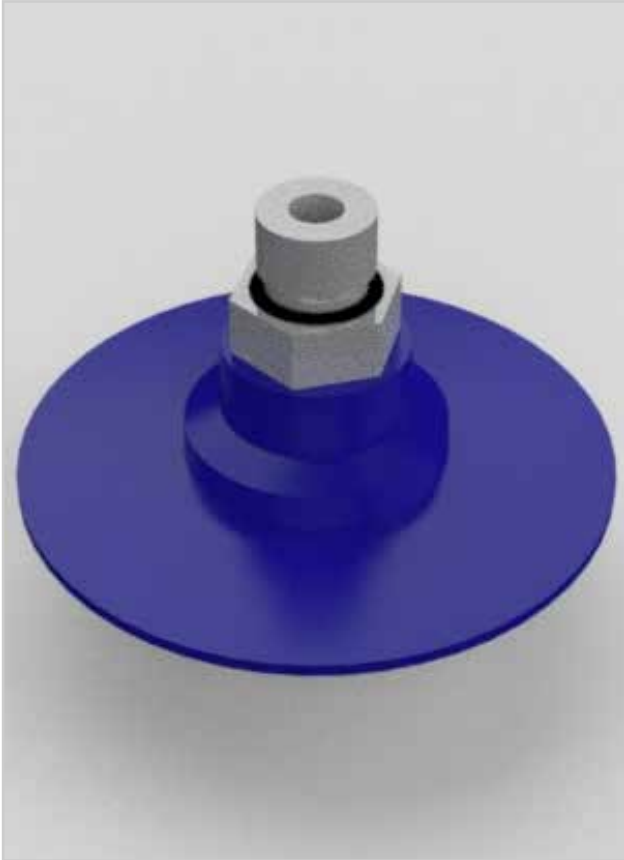
58 N



110 N auf geölten Oberflächen



58,4 mm

Sauggreifer**S – Ø 60 – 1/4" AG**

Lieferdienst rund um die Uhr



58000.8000.0005



30,8 g



154 N



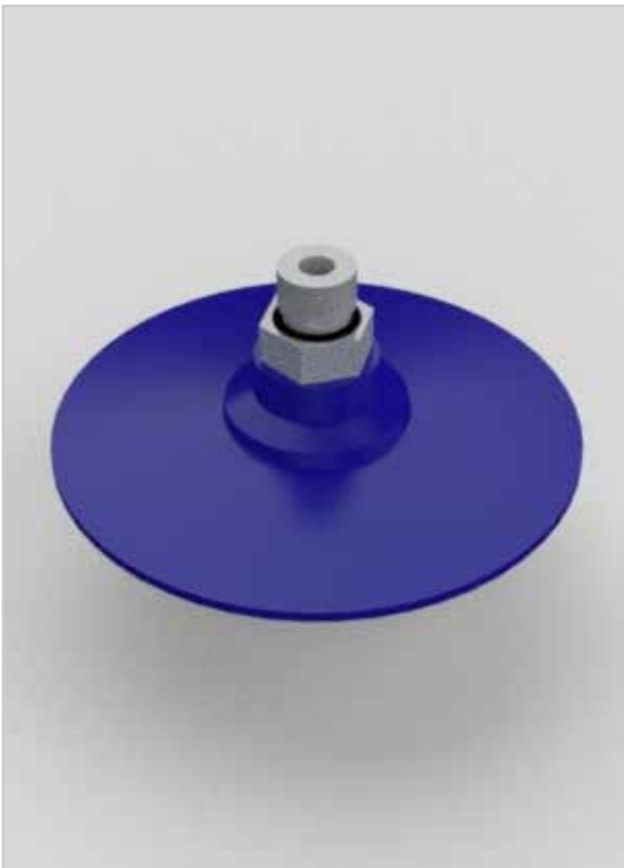
85 N



155 N auf geölten Oberflächen



69,7 mm

S – Ø 80 – 1/4" AG

Lieferdienst rund um die Uhr



58000.8000.0006



39,7 g



270 N



150 N



269 N auf geölten Oberflächen



92,2 mm

Sauggreifer

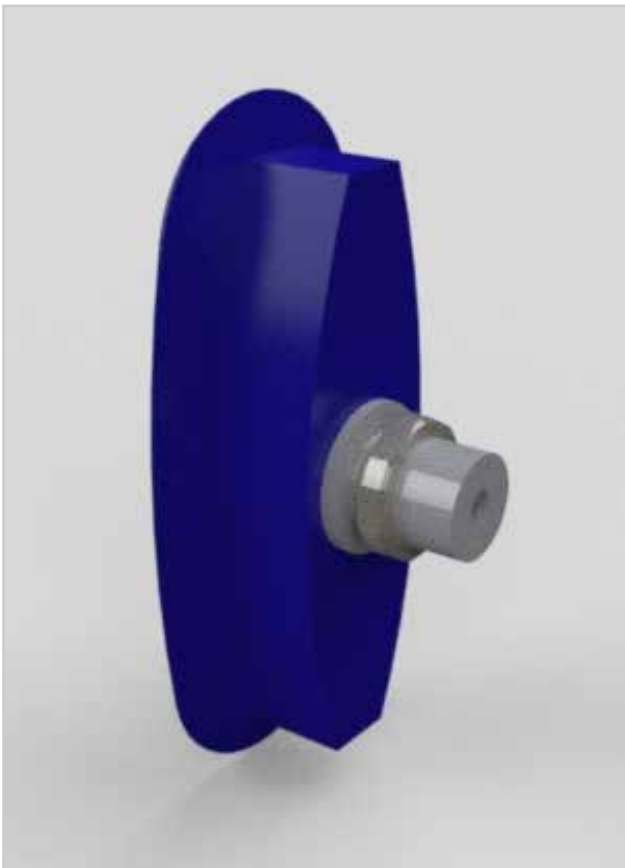
SO – 60 × 20 – 1/4" AG



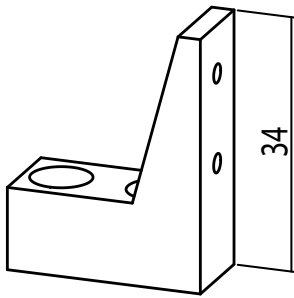
(\emptyset ist der Durchmesser im entspannten Zustand)

	Lieferdienst rund um die Uhr
	58000.8000.0009
	27,0 g
	56 N
	44 N
	62 N auf geölten Oberflächen
	67,0 × 24,0 mm

SO – 80 × 30 – 1/4" AG



	Lieferdienst rund um die Uhr
	58000.8000.0008
	64,1 g
	173 N
	135 N
	156 N auf geölten Oberflächen
	109,0 × 51,0 mm

Finger**PF – 34 mm**

Lieferdienst rund um die Uhr



62612.5000.0017



300 g



350 N

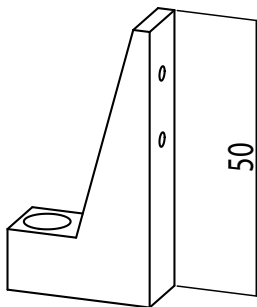


max. 12,0 mm zwischen Fingern



Aluminium (3.4365)

Beläge auf den Fingern im Lieferumfang enthalten
Lieferung paarweise.

PF – 50 mm

Lieferdienst rund um die Uhr



62612.5000.0018



350,0 g



350 N



max. 12,0 mm zwischen Fingern

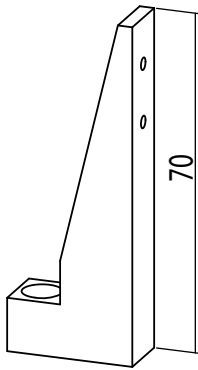


Aluminium (3.4365)

Beläge auf den Fingern im Lieferumfang enthalten
Lieferung paarweise.

Finger

PF – 70 mm



Lieferdienst rund um die Uhr



62612.5000.0019



400,0 g



350 N



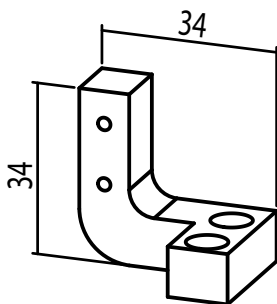
max. 12,0 mm zwischen Fingern



Aluminium (3.4365)

Beläge auf den Fingern im Lieferumfang enthalten
Lieferung paarweise

CPF – 34 × 34 mm



Lieferdienst rund um die Uhr



62612.5000.0015



300,0 g



350 N



max. 12,0 mm zwischen Fingern

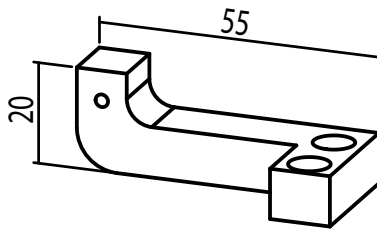


Aluminium (3.4365)

Beläge auf den Fingern im Lieferumfang enthalten
Lieferung paarweise

Finger

CPF – 55 × 20 mm



Liefersdienst rund um die Uhr



62612.5000.0016



300 g



350 N

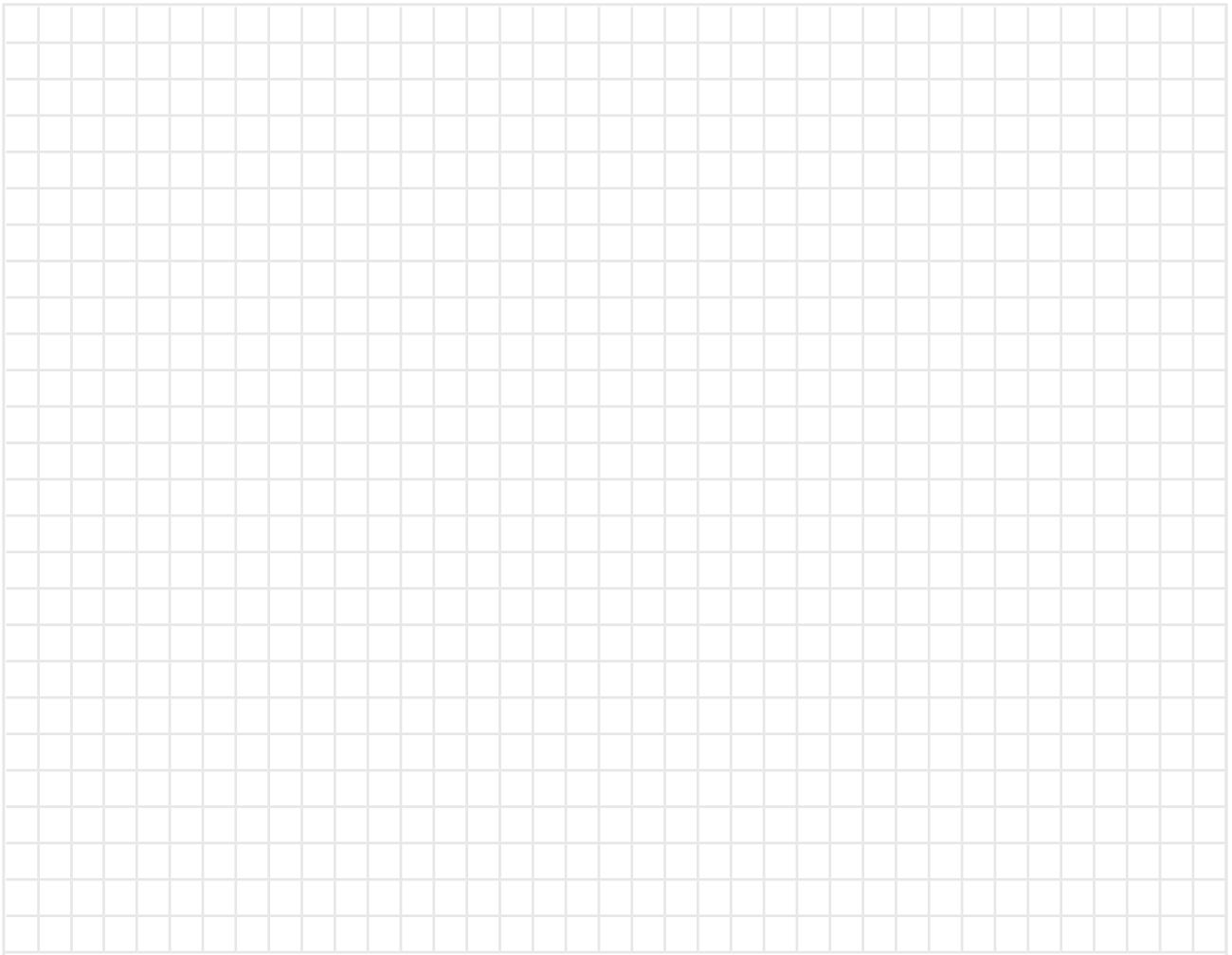


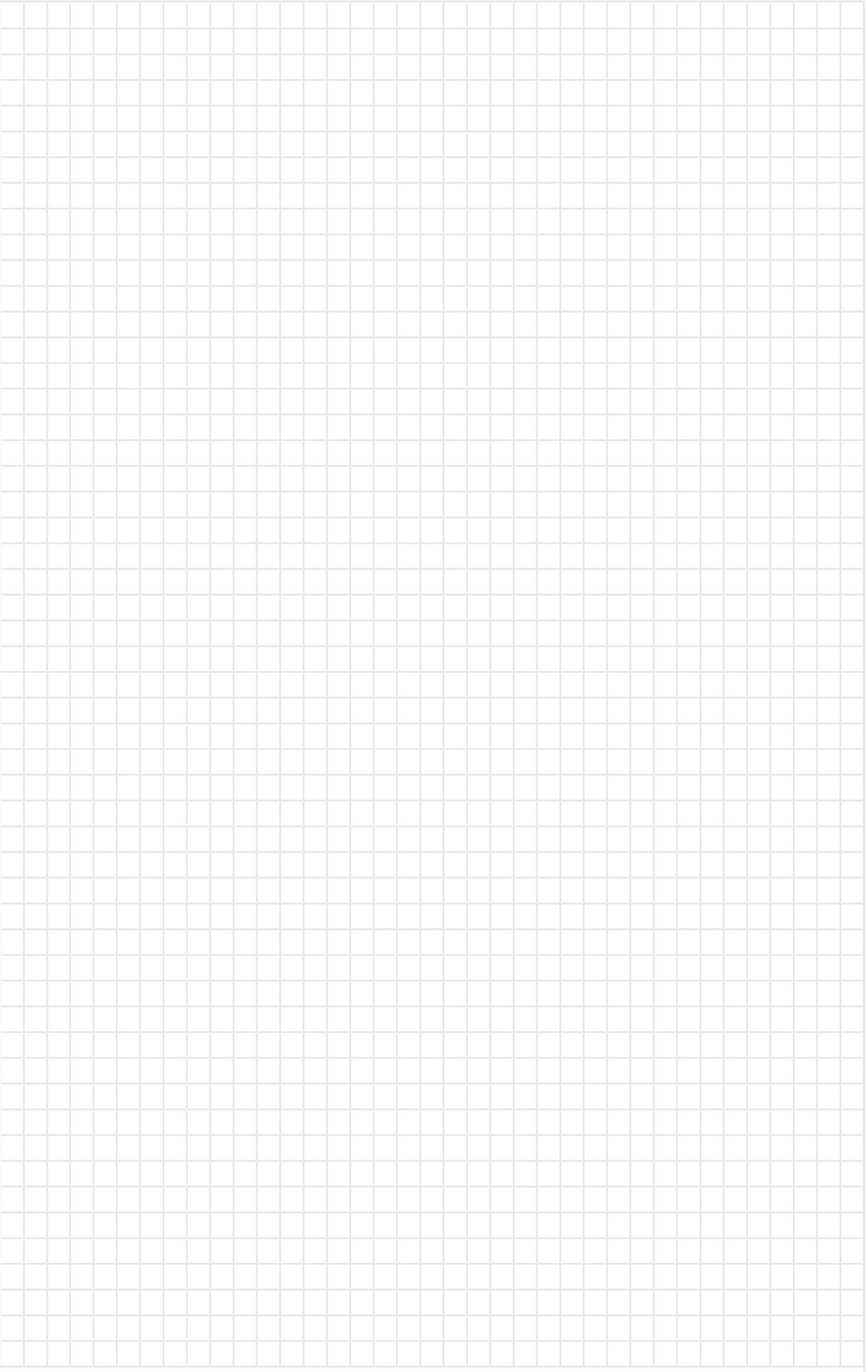
max. 12,0 mm zwischen Fingern

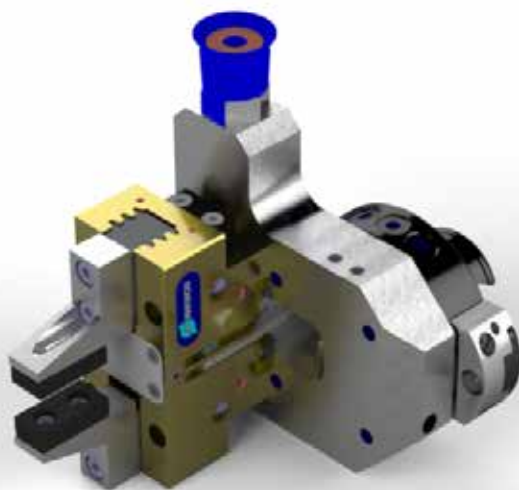


Aluminium

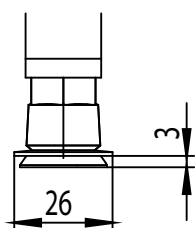
Beläge auf den Fingern im Lieferumfang enthalten
Lieferung paarweise





Hybridgreifer M03**M03-1S20-1PF34**

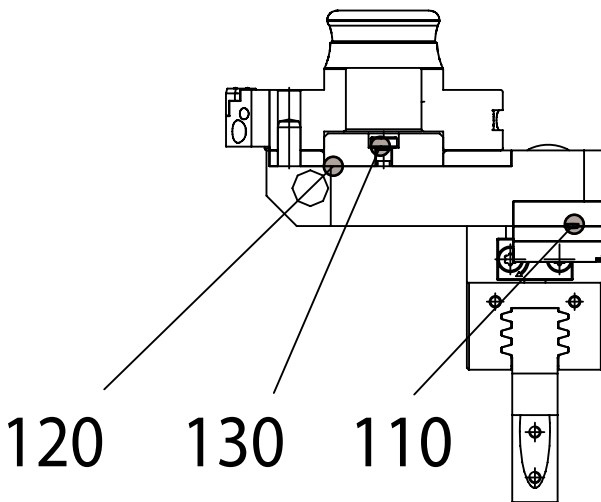
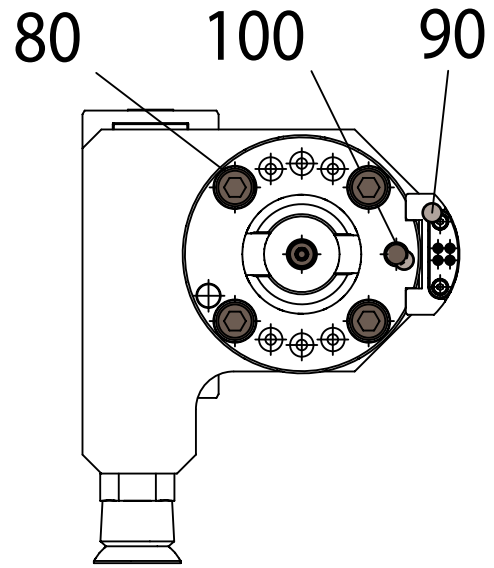
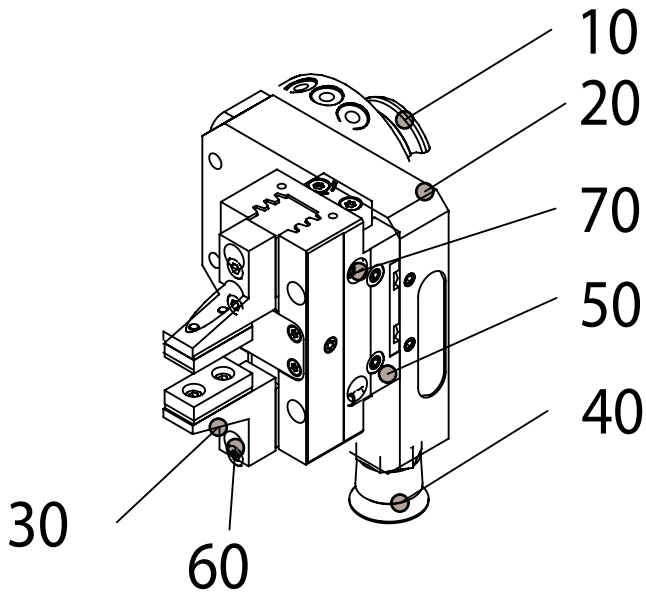
Bestellnummer: 10167036

Technische Daten

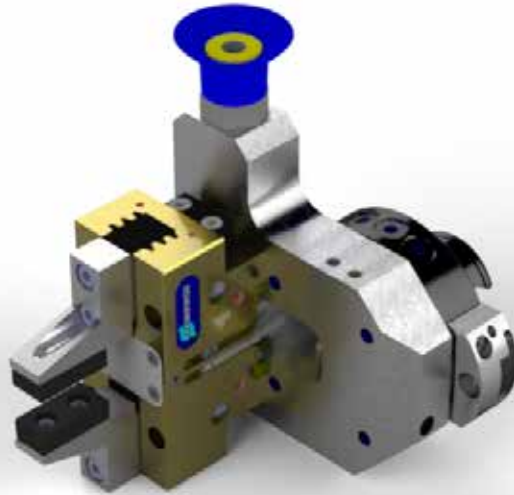
Saugerhub = 3,0 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	20 N
	15 N
	26,0 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,1 kg

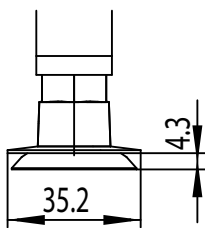
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0017	Greifer (gerade) L = 34 mm
40	10085866	Sauger Ø20 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S30-1PF34**

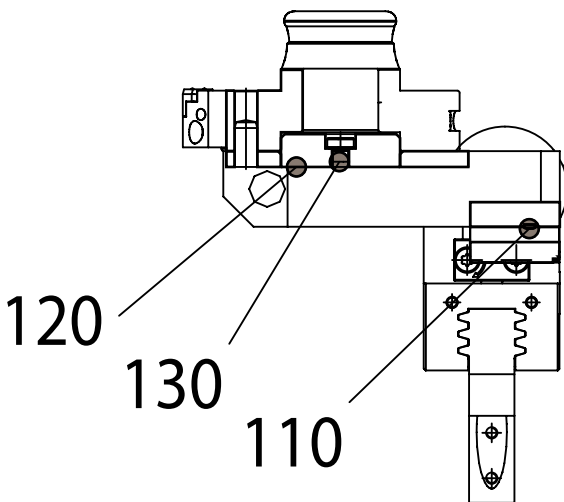
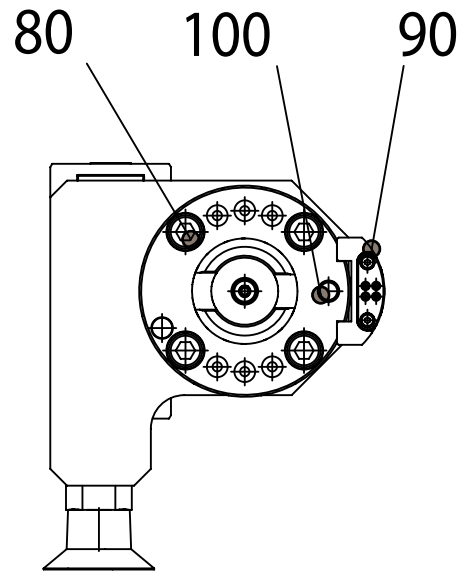
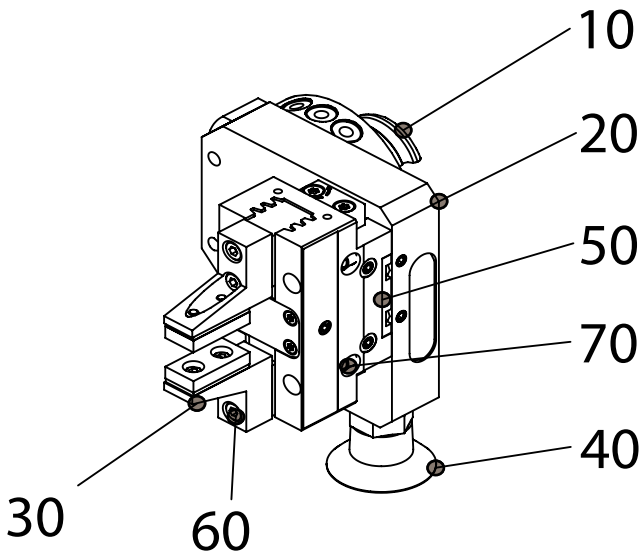
Bestellnummer: 10167038

Technische Daten

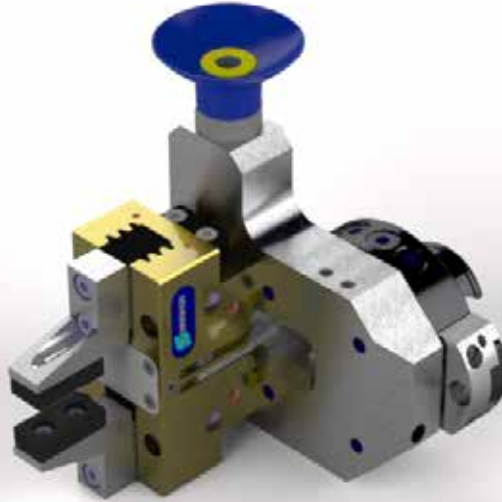
Saugerhub = 4,3 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	39 N
	32 N
	35,2 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,1 kg

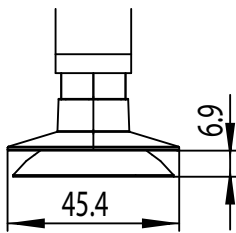
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0017	Greifer (gerade) L = 34 mm
40	10085865	Sauger Ø30 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S40-1PF34**

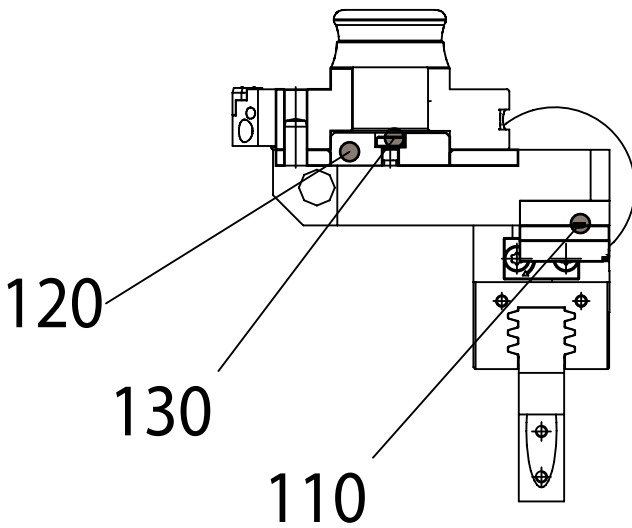
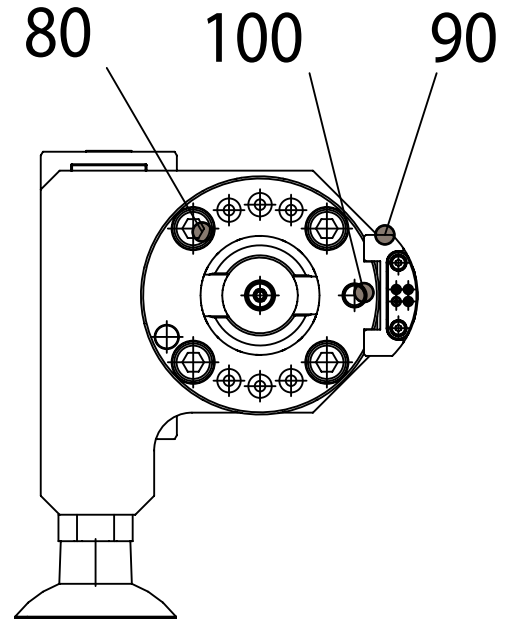
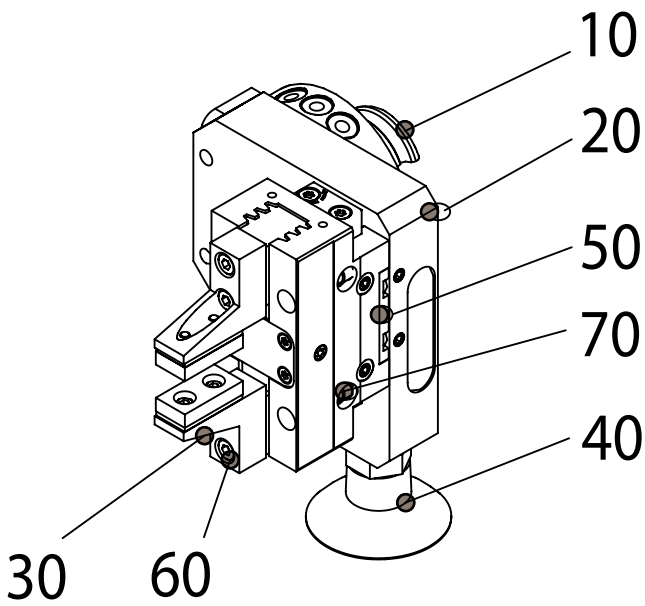
Bestellnummer: 10167060

Technische Daten

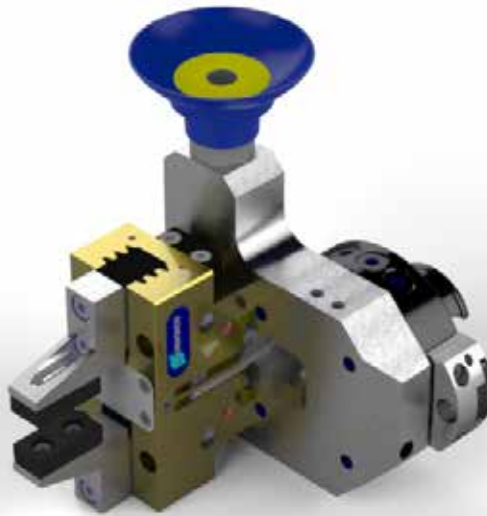
Saugerhub = 6,9 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	69 N
	38 N
	45,4 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,1 kg

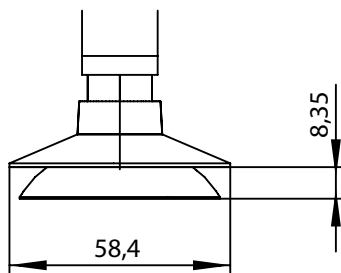
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0017	Greifer (gerade) L = 34 mm
40	10085864	Sauger Ø40 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S50-1PF34**

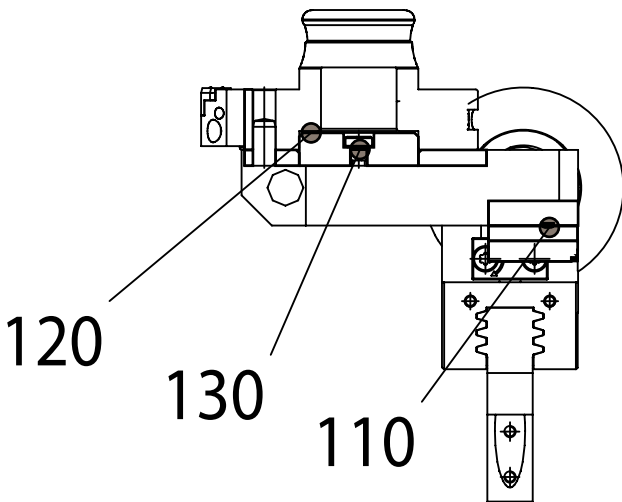
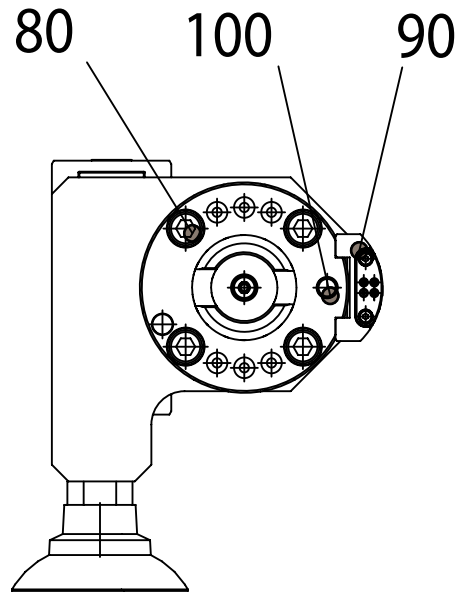
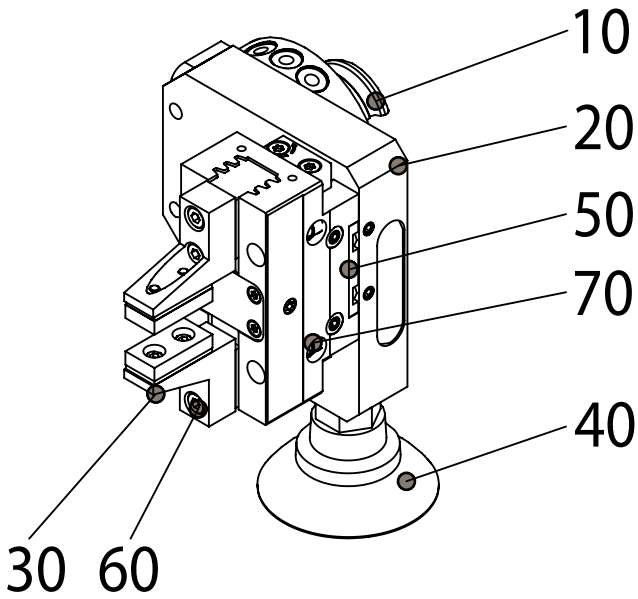
Bestellnummer: 10167058

Technische Daten

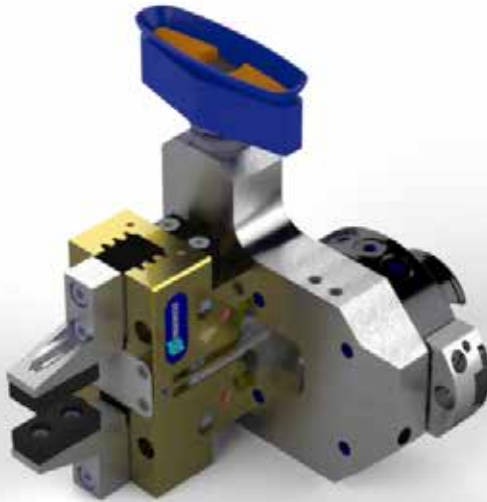
Saugerhub = 8,35 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	109 N
	58 N
	58,4 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,1 kg

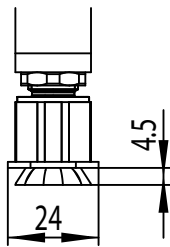
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0017	Greifer (gerade), L = 34 mm
40	10085858	Sauger Ø50 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S60x20-1PF34**

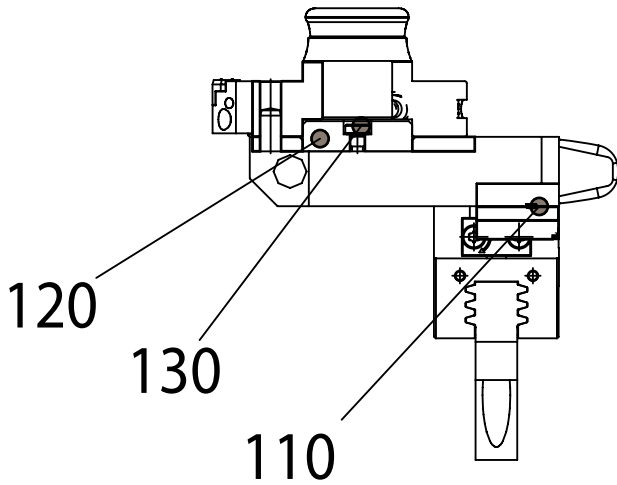
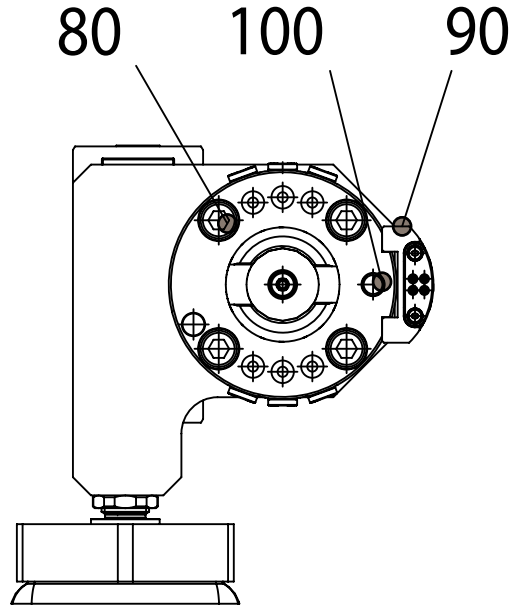
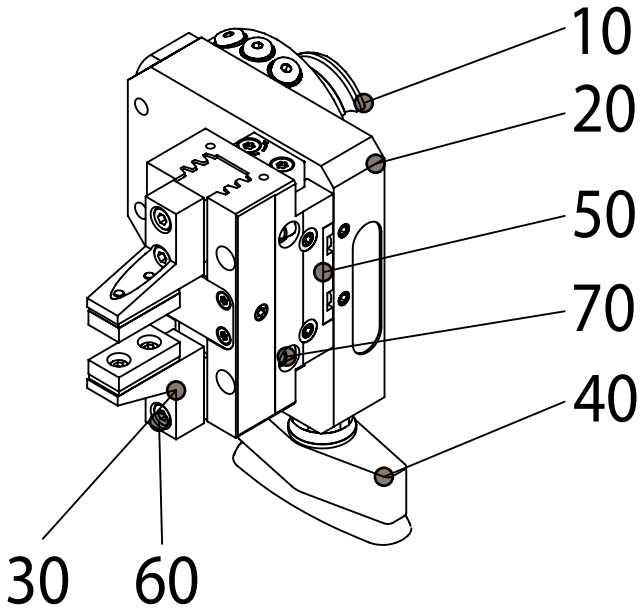
Bestellnummer: 10167062

Technische Daten

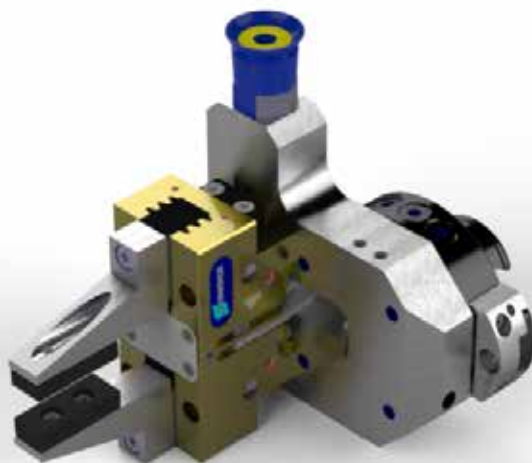
Saugerhub = 4,5 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	56 N
	44 N
	67,0 × 24,0 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,1 kg

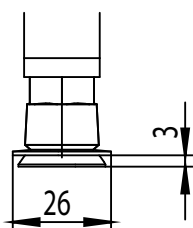
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0017	Greifer (gerade) L = 34 mm
40	10085858	Sauggreifer 60x20 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S20-1PF50**

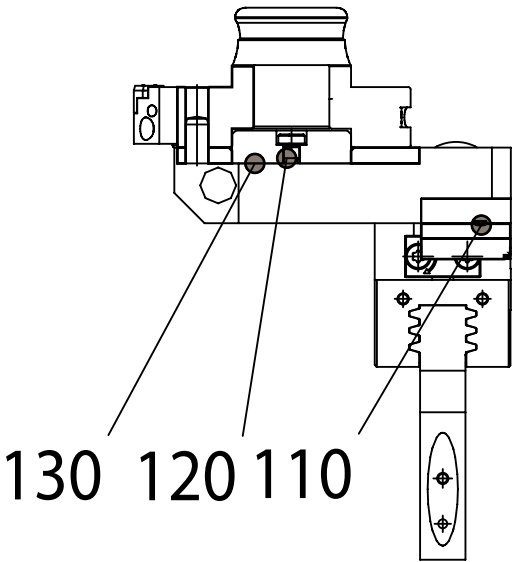
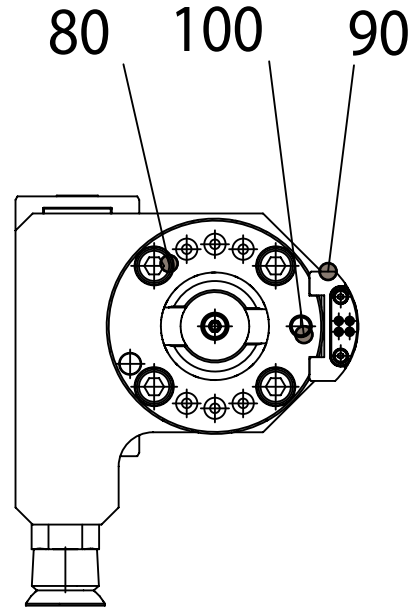
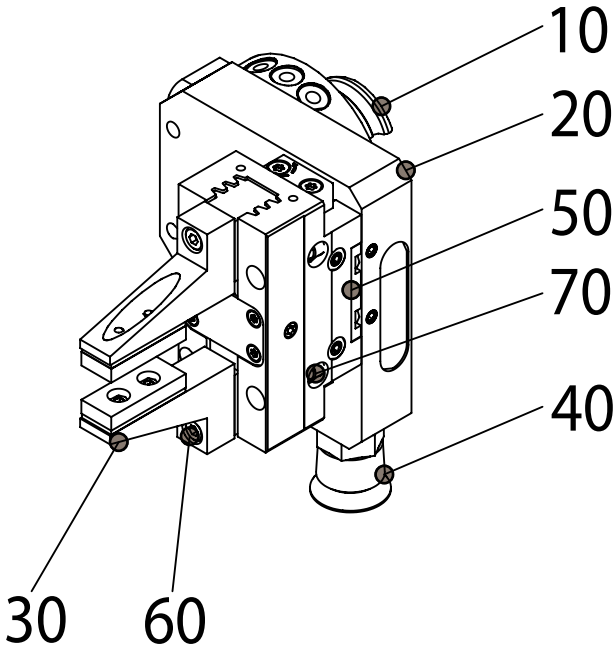
Bestellnummer: 10167199

Technische Daten

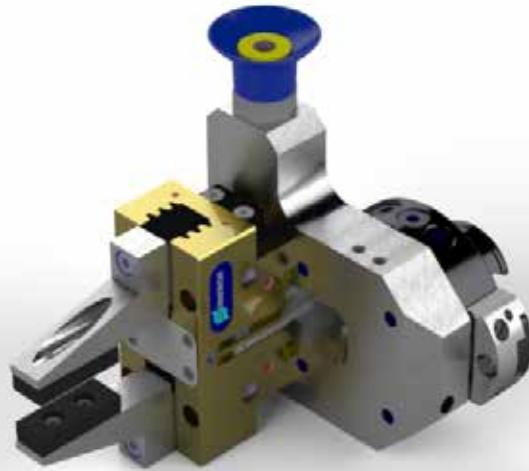
Saugerhub = 3,0 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	20 N
	15 N
	26,0 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,16 kg

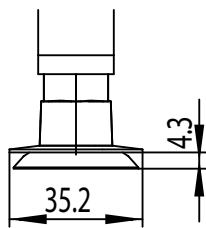
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0018	Greifer (gerade) L = 50 mm
40	10085866	Sauger Ø20 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S30-1PF50**

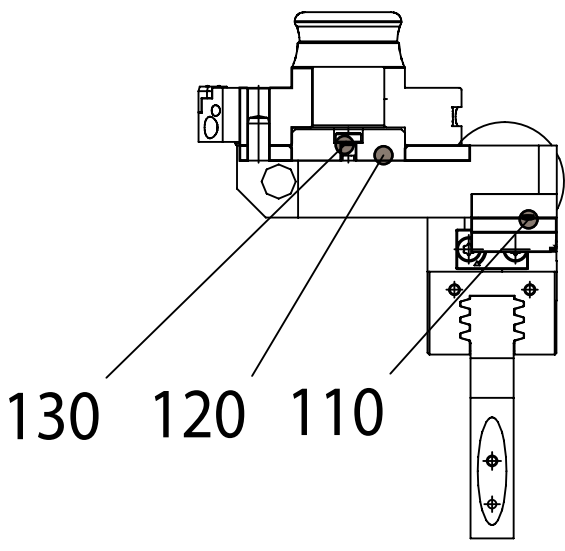
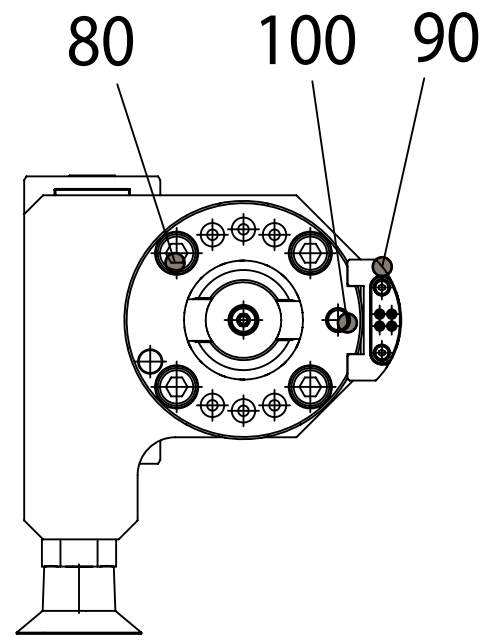
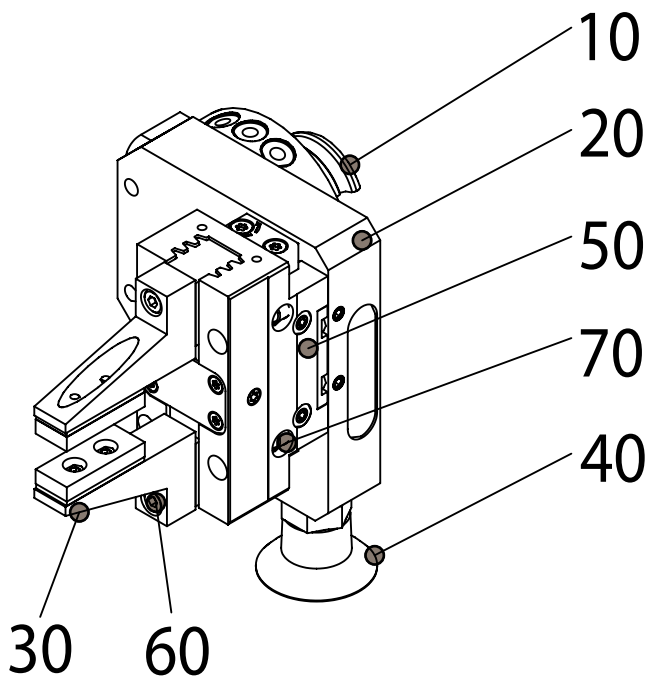
Bestellnummer: 10167197

Technische Daten

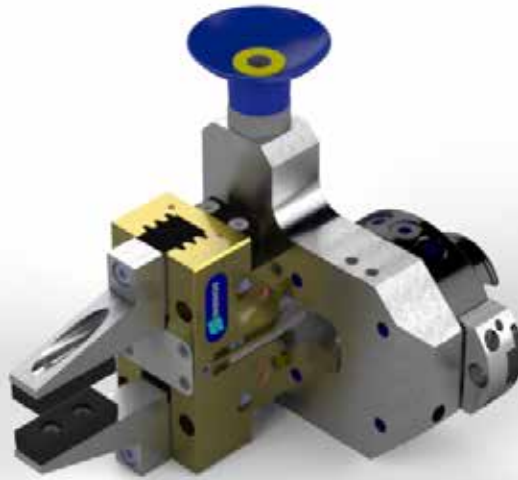
Saugerhub = 4,3 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	39 N
	32 N
	35,2 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,16 kg

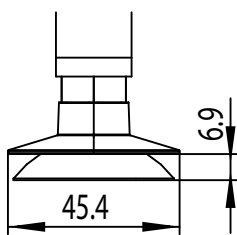
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0018	Greifer (gerade) L = 50 mm
40	10085865	Sauger Ø30 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S40-1PF50**

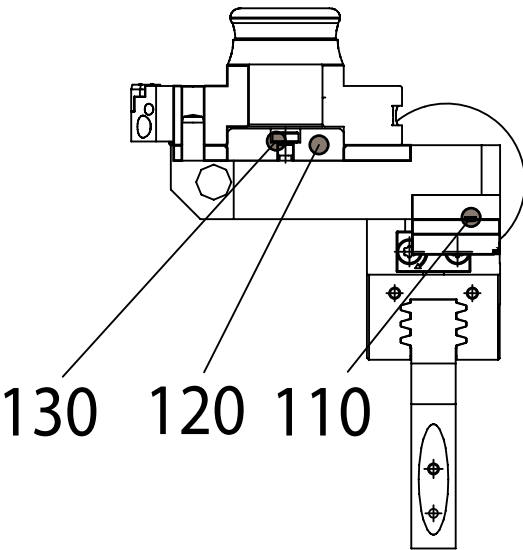
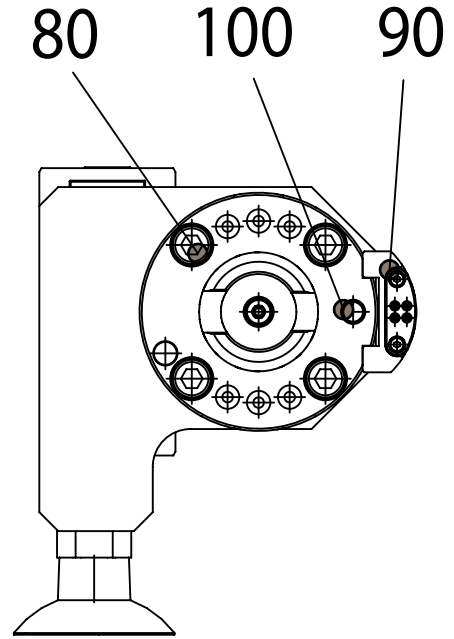
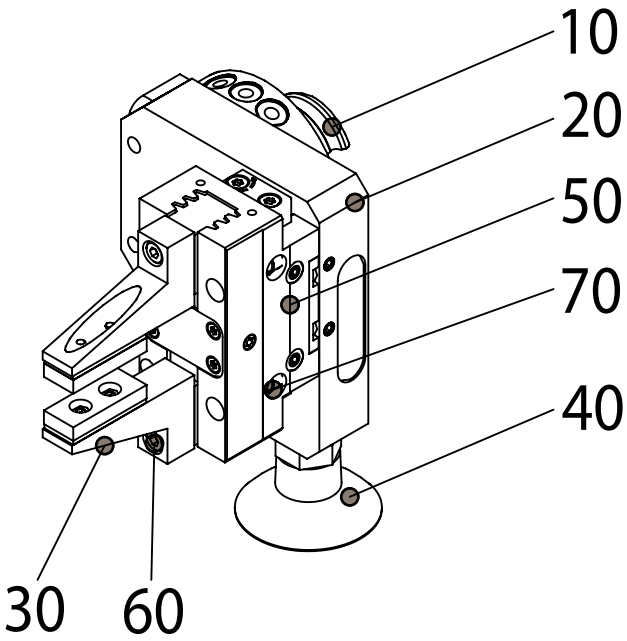
Bestellnummer: 10167195

Technische Daten

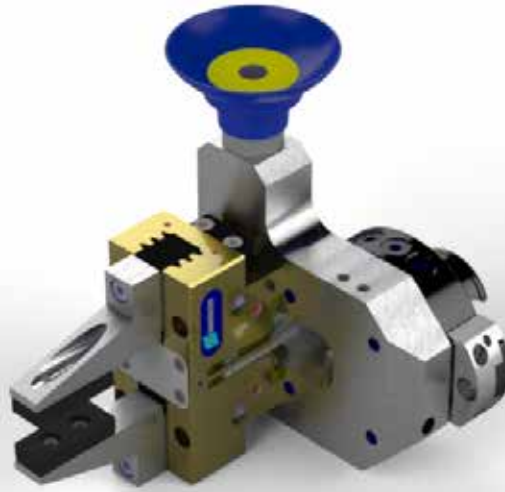
Saugerhub = 6,9 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	69 N
	38 N
	45,4 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,16 kg

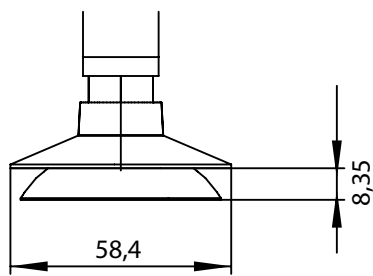
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0018	Greifer (gerade) L = 50 mm
40	10085864	Sauger Ø40 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S50-1PF50**

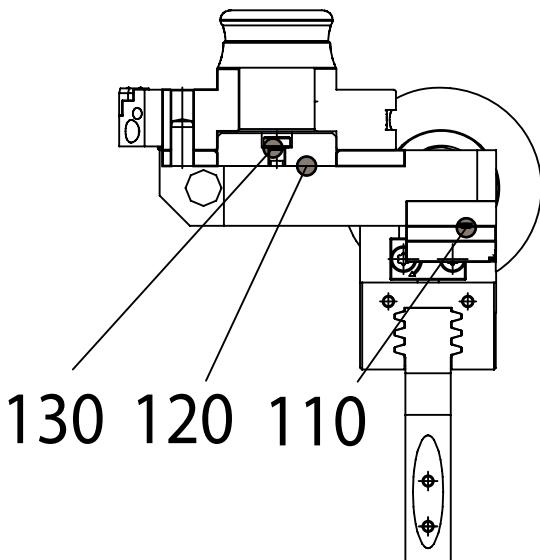
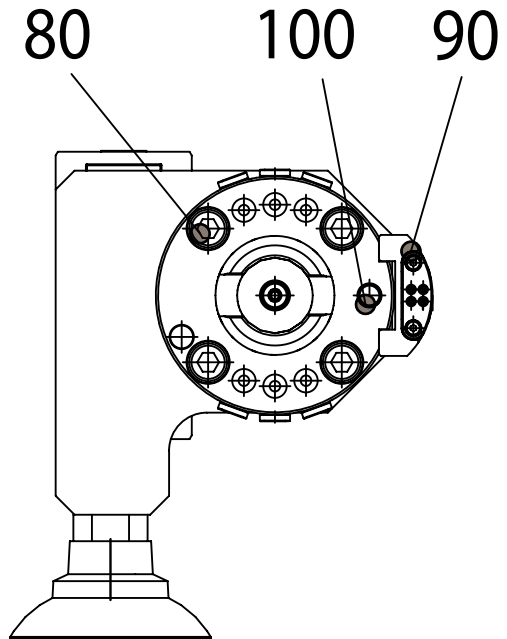
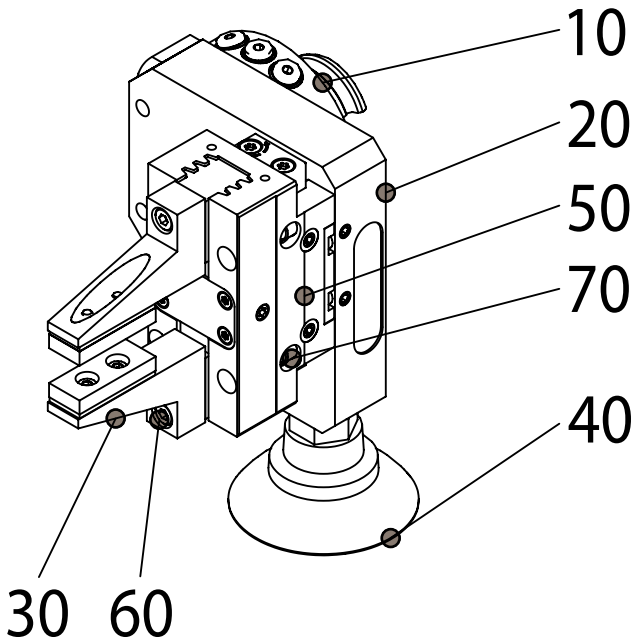
Bestellnummer: 10167194

Technische Daten

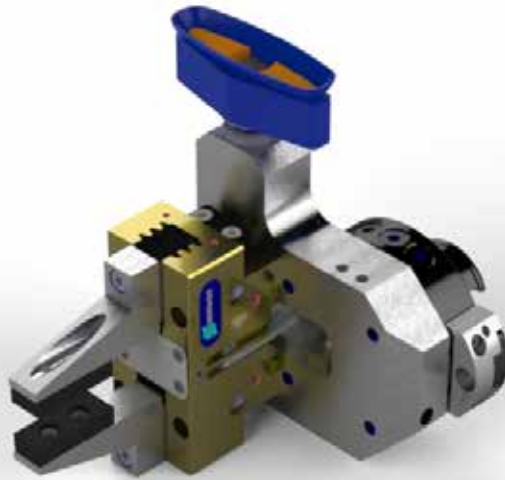
Saugerhub = 8,35 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	109 N
	58 N
	58,4 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,16 kg

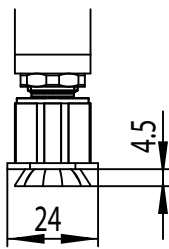
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0018	Greifer (gerade) L = 50 mm
40	10085858	Sauger Ø50 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S60x20-1PF50**

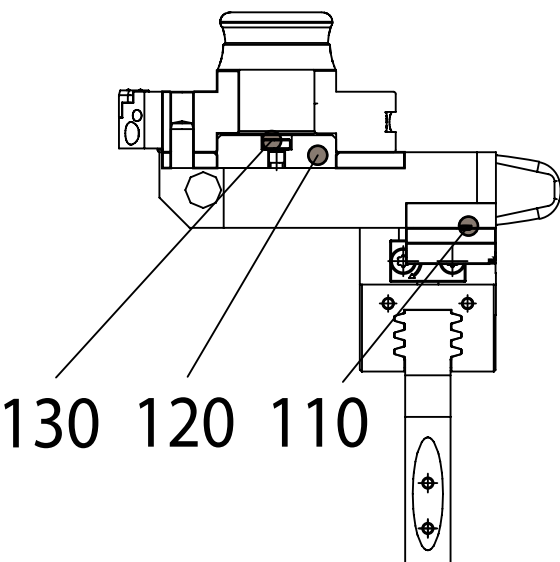
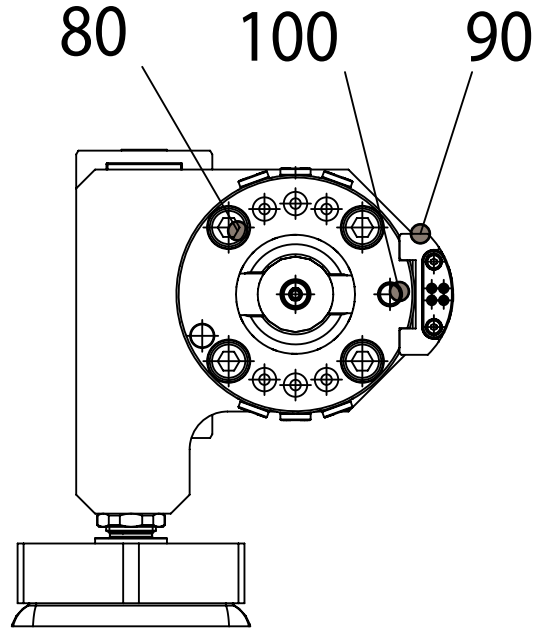
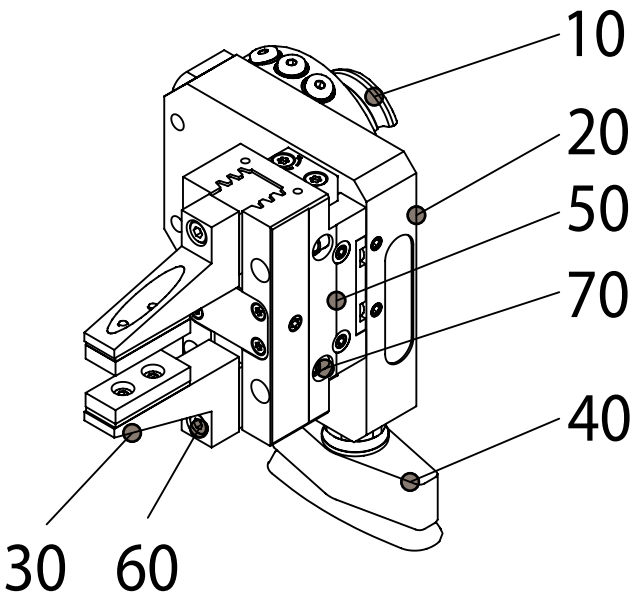
Bestellnummer: 10167192

Technische Daten

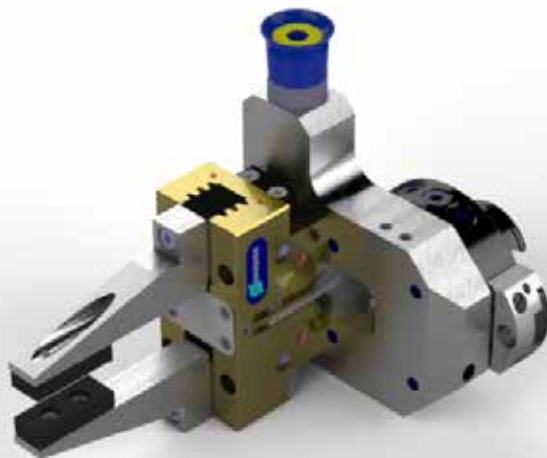
Saugerhub = 4,5 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	56 N
	44 N
	67,0 × 24,0 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,16 kg

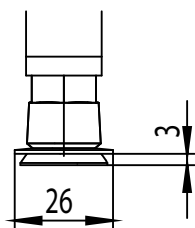
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0018	Greifer (gerade) L = 50 mm
40	10085858	Sauggreifer 60x20 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S20-1PF70**

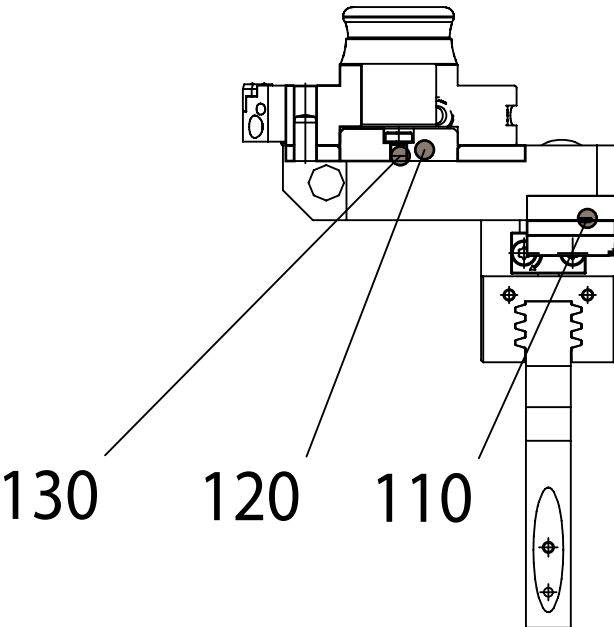
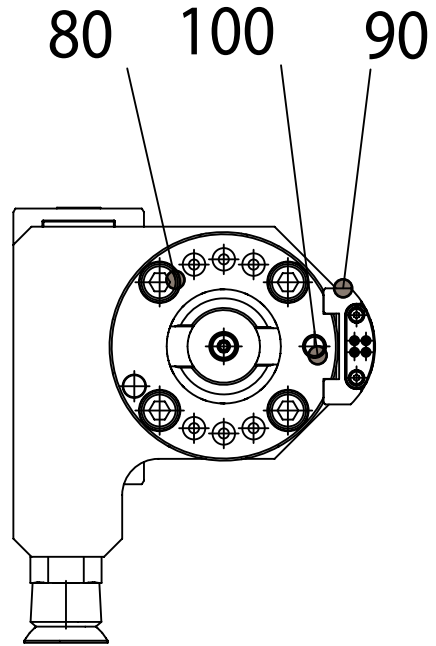
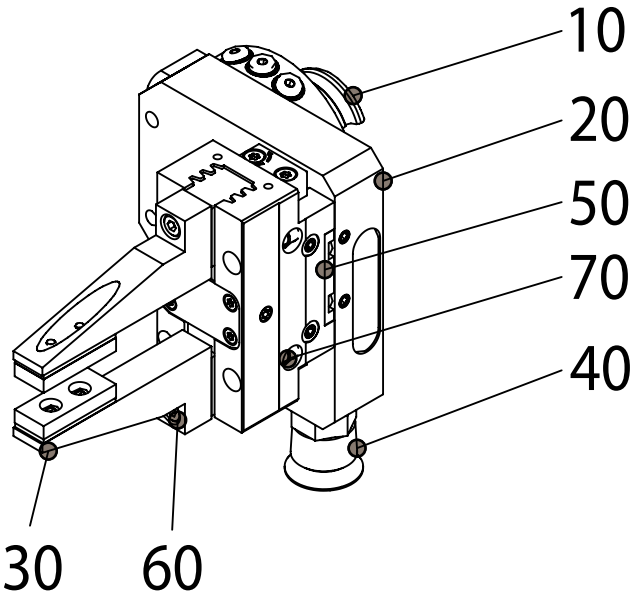
Bestellnummer: 10167198

Technische Daten

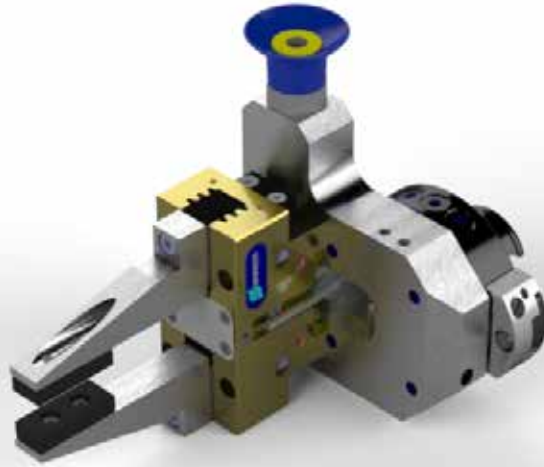
Saugerhub = 3,0 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	20 N
	15 N
	26,0 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,3 kg

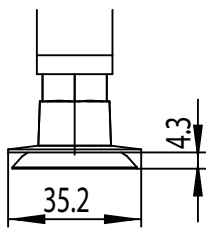
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0019	Greifer (gerade) L = 70 mm
40	10085866	Sauger Ø20 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S30-1PF70**

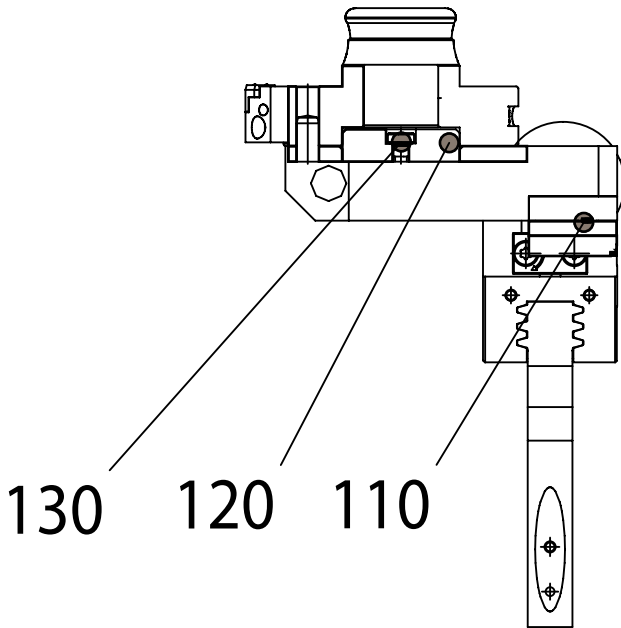
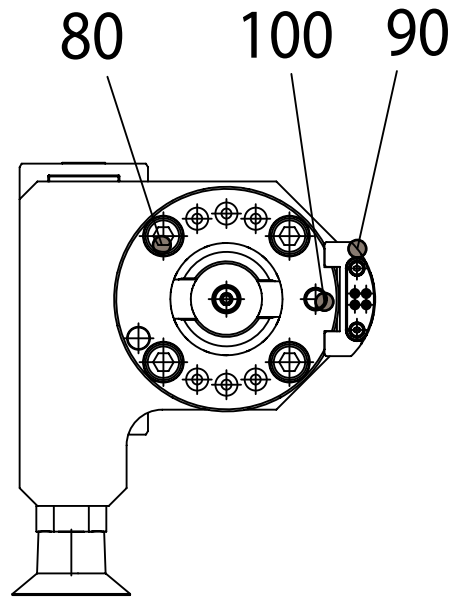
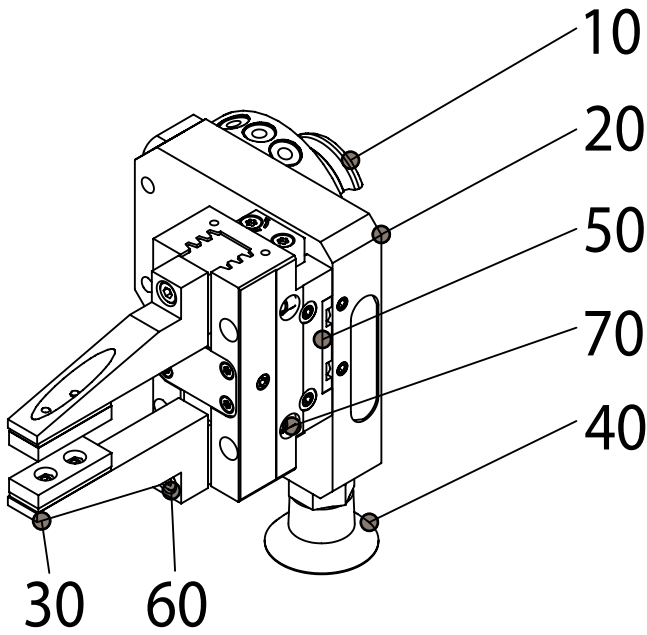
Bestellnummer: 10167193

Technische Daten

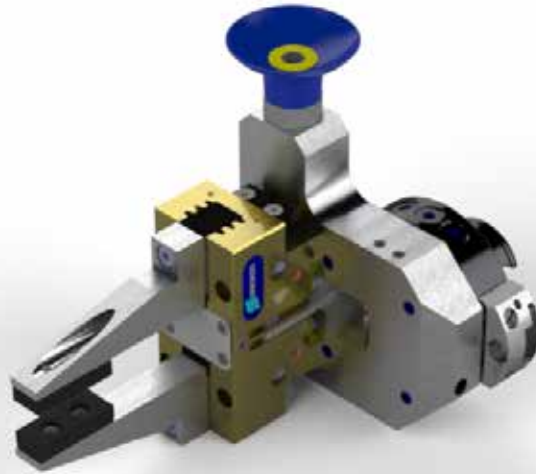
Saugerhub = 4,3 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	39 N
	32 N
	35,2 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,3 kg

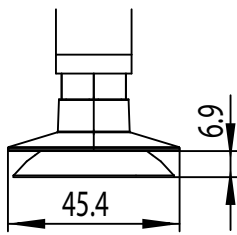
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0019	Greifer (gerade) L = 70 mm
40	10085865	Sauger Ø30 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S40-1PF70**

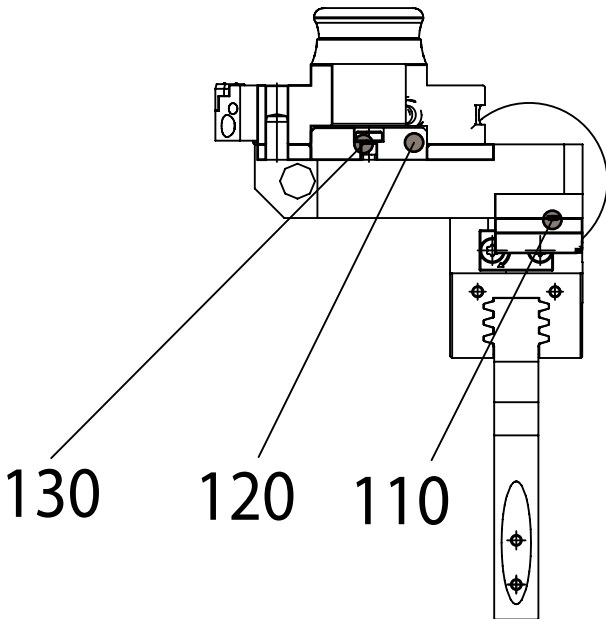
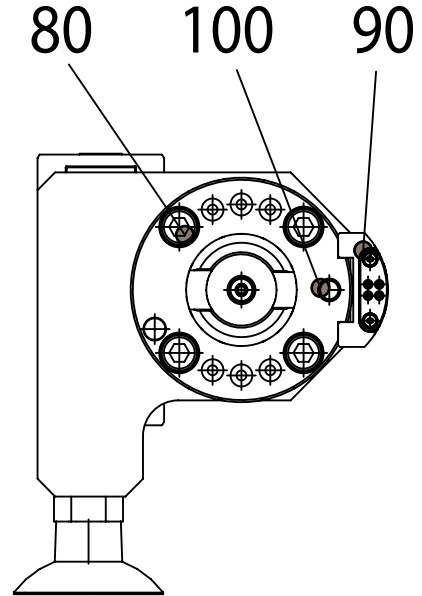
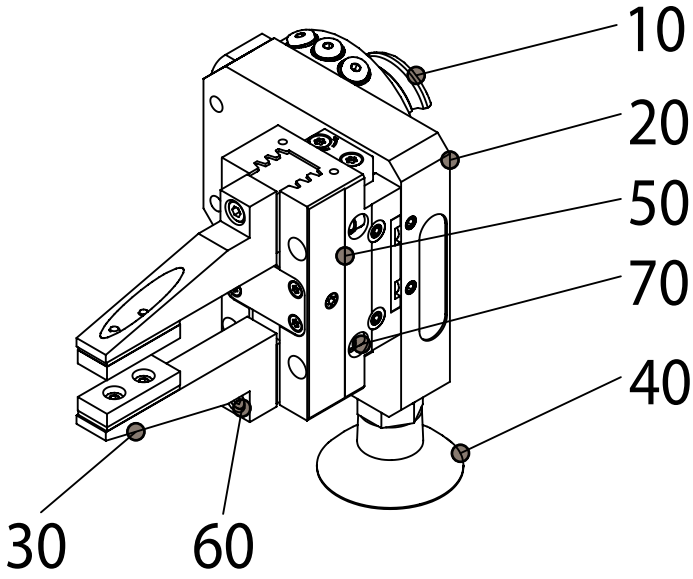
Bestellnummer: 10167196

Technische Daten

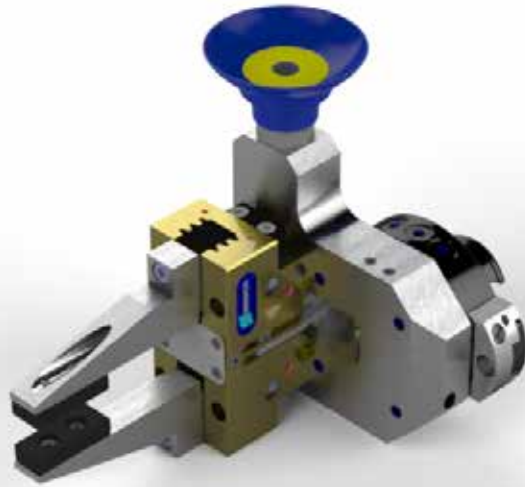
Saugerhub = 6,9 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	69 N
	38 N
	45,4 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,3 kg

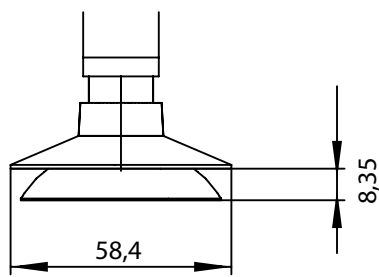
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0019	Greifer (gerade) L = 70 mm
40	10085864	Sauger Ø40 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S50-1PF70**

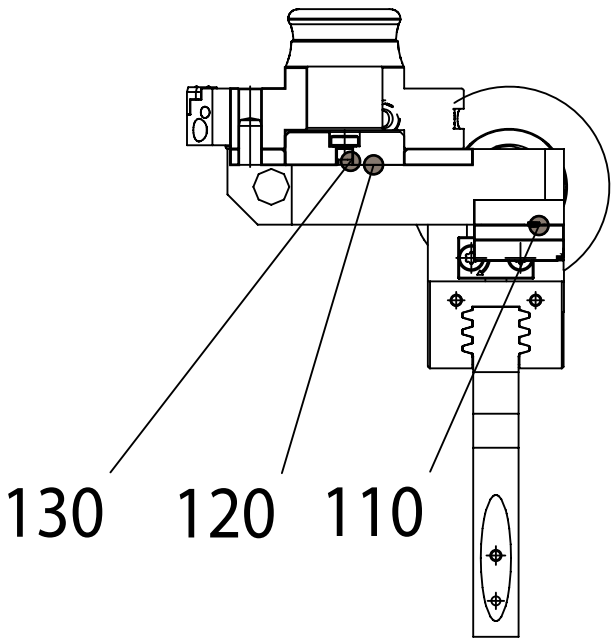
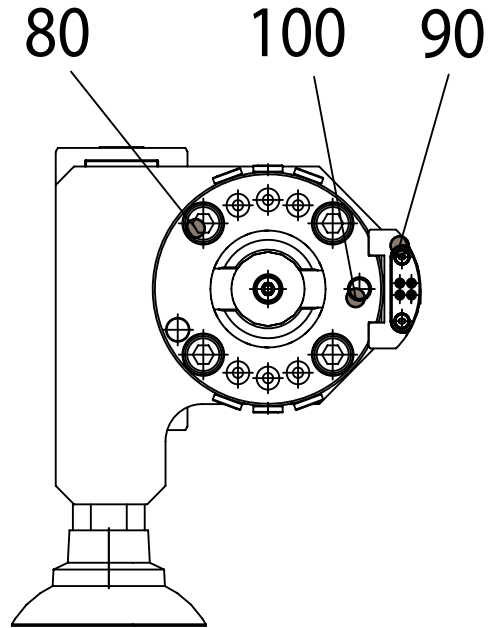
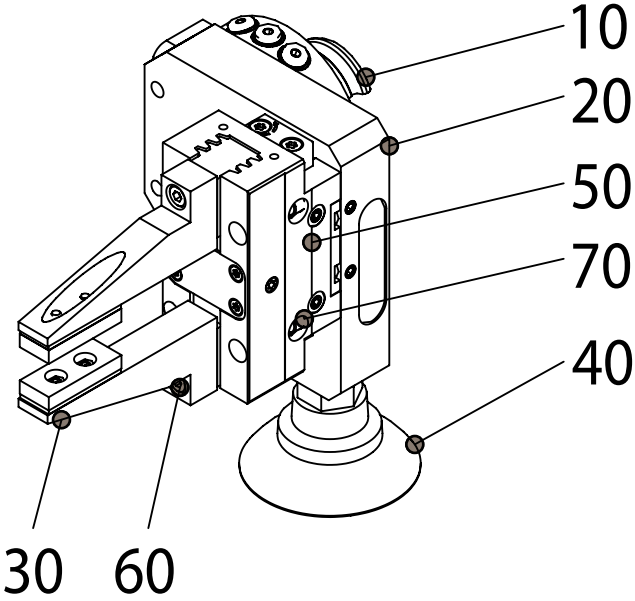
Bestellnummer: 10167208

Technische Daten

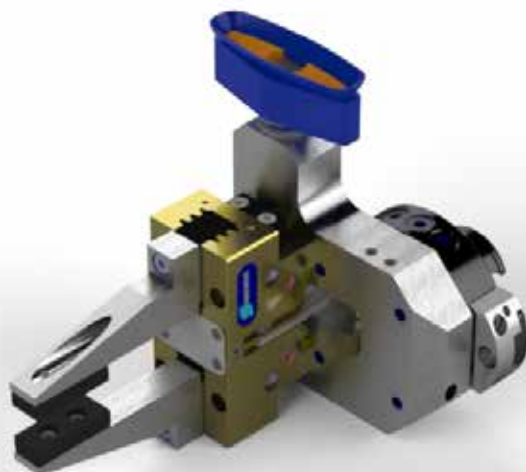
Saugerhub = 8,35 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	109 N
	58 N
	58,4 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,3 kg

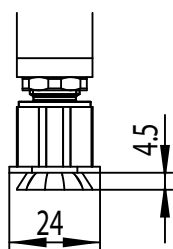
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0019	Greifer (gerade) L = 70 mm
40	10085858	Sauger Ø50 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8

Hybridgreifer M03**M03-1S60x20-1PF70**

Bestellnummer: 10167210

Technische Daten

Saugerhub = 4,5 mm



Lieferdienst rund um die Uhr



56 N



44 N



67,0 × 24,0 mm



350 N

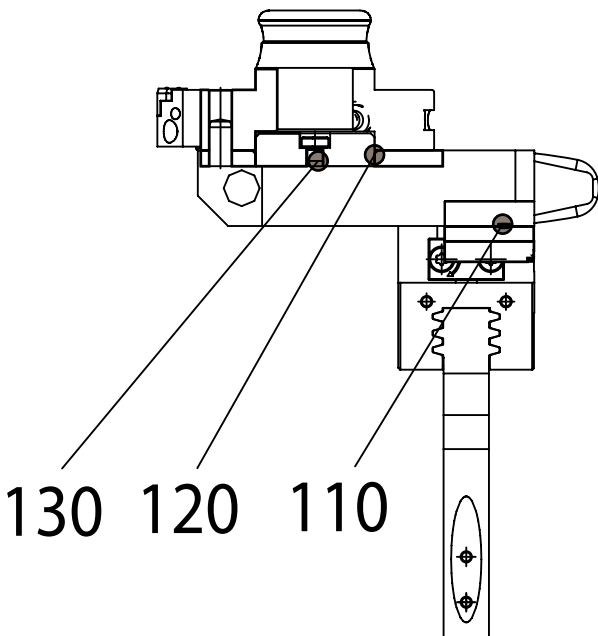
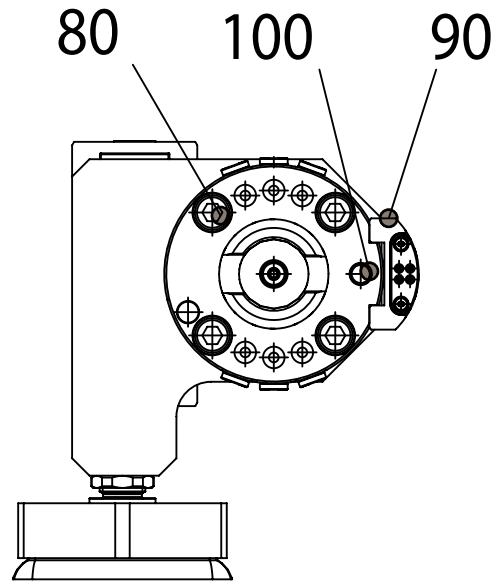
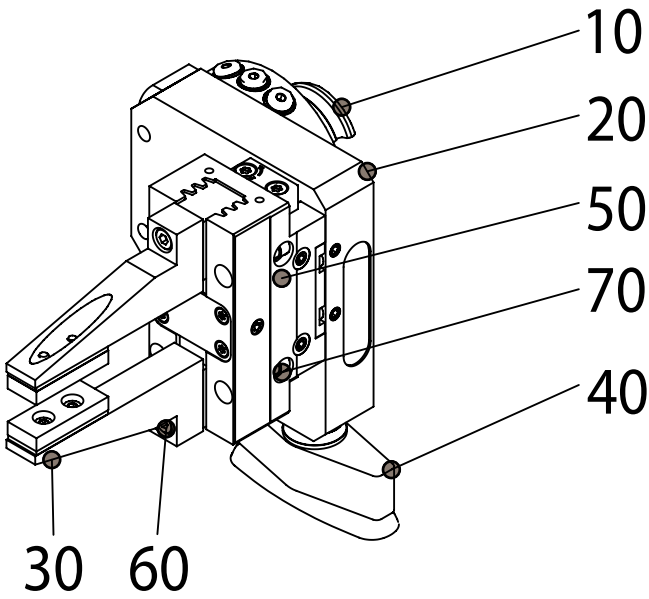


max. 12,0 mm zwischen Fingern

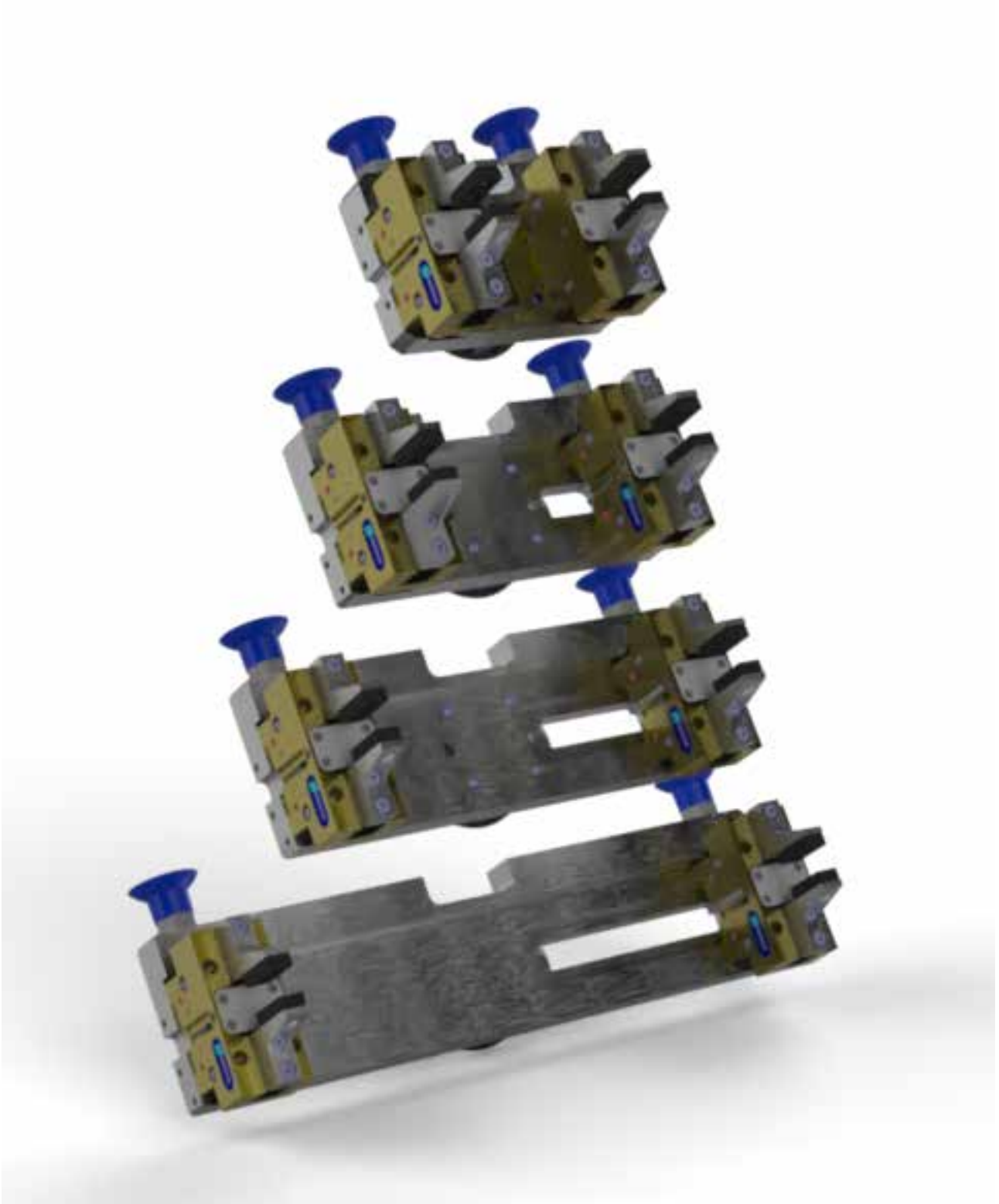


2,3 kg

Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	62612.5000.0023	Adapterplatte Multigreifer G02
30	62612.5000.0019	Greifer (gerade) L = 70 mm
40	10085858	Sauggreifer 60x20 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8 A2K
70	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8 A2K
80	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8 A2K
90	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
100	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
120	10167039	Zentrierflansch
130	71011.0040.0028	Zylinderschraube M4x10 DIN 6912-8.8



Doppelgreifer M03

Wofür sind Doppelgreifer gut?

Für unsere Multigreifer, die auf den vorherigen Seiten dargestellt sind, ist nicht jede Anwendung immer machbar. Für Werkstücke, die in unserem Mobile Bending Robot gebogen werden sollen, empfehlen wir als maximale Abmessung **300 x 600 mm**.

Für schwer handhabbare Werkstücke haben wir unsere Doppelgreifer entwickelt. Diese Greifer erleichtern erheblich die Handhabung grösserer Werkstücke, für die unsere Standardgreifer nicht ausgelegt sind.

Der Unterschied zwischen unseren Standardgreifern und den Doppelgreifern ist eine grössere Platte mit mehr Kanälen, um mehrere Sauggreifer oder Fingerpaare ansteuern zu können. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Übersicht der möglichen Kombinationen aller Einzelteile in diesem Katalog und Platten für Doppelgreifer.

Nachstehend finden Sie eine Erläuterung zu den folgenden Tabellen.

-> Wir haben vier verschiedene Plattengrössen definiert:

- 80 mm
- 140 mm
- 200 mm
- 300 mm

-> Bis MBR-Seriennummer **20501020** beginnt die Bezeichnung Ihres Greifers mit: **M03**

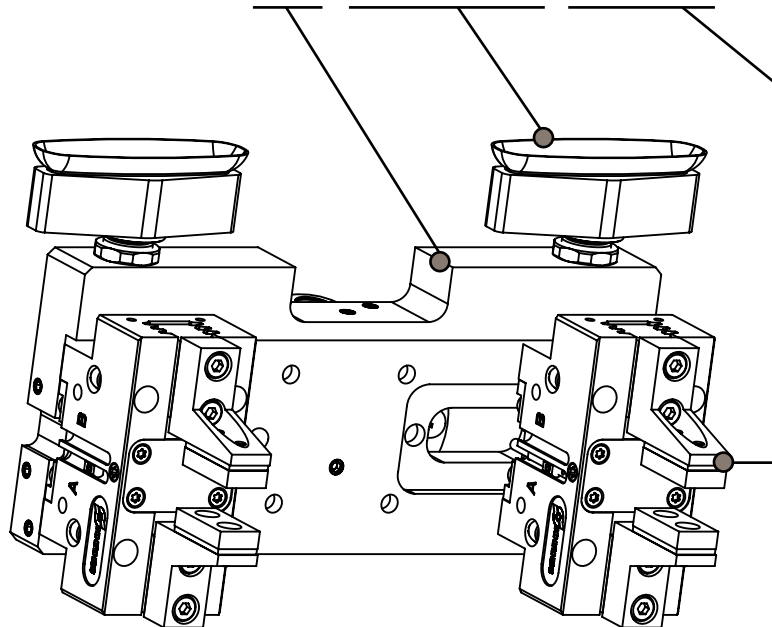
-> Nach dem ersten Teil der Bezeichnung (M03) folgt die Plattengrösse, angegeben als Mittenabstand der Finger und Sauger (zum Beispiel 140 mm: **140**)

-> Zusätzlich geben wir nach der Plattengrösse die Anzahl und den Durchmesser der Sauger ein (in diesem Beispiel zwei ovale Sauger mit einem Durchmesser von 60 x 20 mm: **2S60x20**)

-> Am Ende der Greiferbezeichnung steht die Anzahl der Fingerpaare und die Länge der Finger (in diesem Beispiel zwei Fingerpaare mit einer Länge von 34 mm: **2PF34**)

Insgesamt gelangen wir zu folgender Kurzbezeichnung:

M03-140-2S60x20-2PF34



Doppelgreifer M03

Adapterplatte 80 mm

Greiferbezeichnung	Bestellnummer
M03-80-2S20-PF34	10160517
M03-80-2S30-PF34	10164771
M03-80-2S40-PF34	10164746
M03-80-2S50-PF34	10164760
M03-80-2S60x20-PF34	10164850
M03-80-2S20-PF50	10164736
M03-80-2S30-PF50	10164758
M03-80-2S40-PF50	10164844
M03-80-2S50-PF50	10164761
M03-80-2S60x20-PF50	10164848
M03-80-2S20-PF70	10164743
M03-80-2S30-PF70	10164759
M03-80-2S40-PF70	10164851
M03-80-2S50-PF70	10164762
M03-80-2S60x20-PF70	10164849

Adapterplatte 140 mm

Greiferbezeichnung	Bestellnummer
M03-140-2S20-PF34	10164774
M03-140-2S30-PF34	10164767
M03-140-2S40-PF34	10164781
M03-140-2S50-PF34	10164784
M03-140-2S60x20-PF34	10164879
M03-140-2S20-PF50	10164780
M03-140-2S30-PF50	10164770
M03-140-2S40-PF50	10164869
M03-140-2S50-PF50	10164870
M03-140-2S60x20-PF50	10164858
M03-140-2S20-PF70	10164775
M03-140-2S30-PF70	10164769
M03-140-2S40-PF70	10164791
M03-140-2S50-PF70	10164872
M03-140-2S60x20-PF70	10164856

Doppelgreifer M03**Adapterplatte 200 mm**

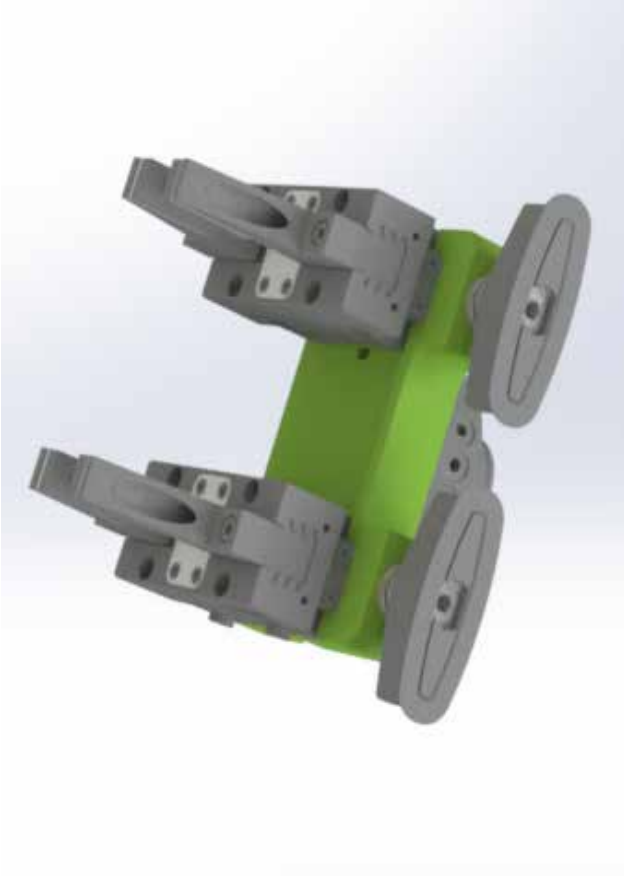
Greiferbezeichnung	Bestellnummer
M03-200-2S20-PF34	10164802
M03-200-2S30-PF34	10164818
M03-200-2S40-PF34	10164821
M03-200-2S50-PF34	10164873
M03-200-2S60x20-PF34	10164876
M03-200-2S20-PF50	10164812
M03-200-2S30-PF50	10164772
M03-200-2S40-PF50	10164820
M03-200-2S50-PF50	10164875
M03-200-2S60x20-PF50	10164878
M03-200-2S20-PF70	10164810
M03-200-2S30-PF70	10164773
M03-200-2S40-PF70	10164819
M03-200-2S50-PF70	10164874
M03-200-2S60x20-PF70	10164877

Adapterplatte 300 mm

Greiferbezeichnung	Bestellnummer
M03-300-2S20-PF34	10164882
M03-300-2S30-PF34	10164880
M03-300-2S40-PF34	10164905
M03-300-2S50-PF34	10164904
M03-300-2S60x20-PF34	10164906
M03-300-2S20-PF50	10164949
M03-300-2S30-PF50	10164950
M03-300-2S40-PF50	10164951
M03-300-2S50-PF50	10164934
M03-300-2S60x20-PF50	10164944
M03-300-2S20-PF70	10164939
M03-300-2S30-PF70	10164938
M03-300-2S40-PF70	10164940
M03-300-2S50-PF70	10164945
M03-300-2S60x20-PF70	10164946

Doppelgreifer M03

Adapterplatte 80 mm



Lieferdienst rund um die Uhr



62612.5000.0007

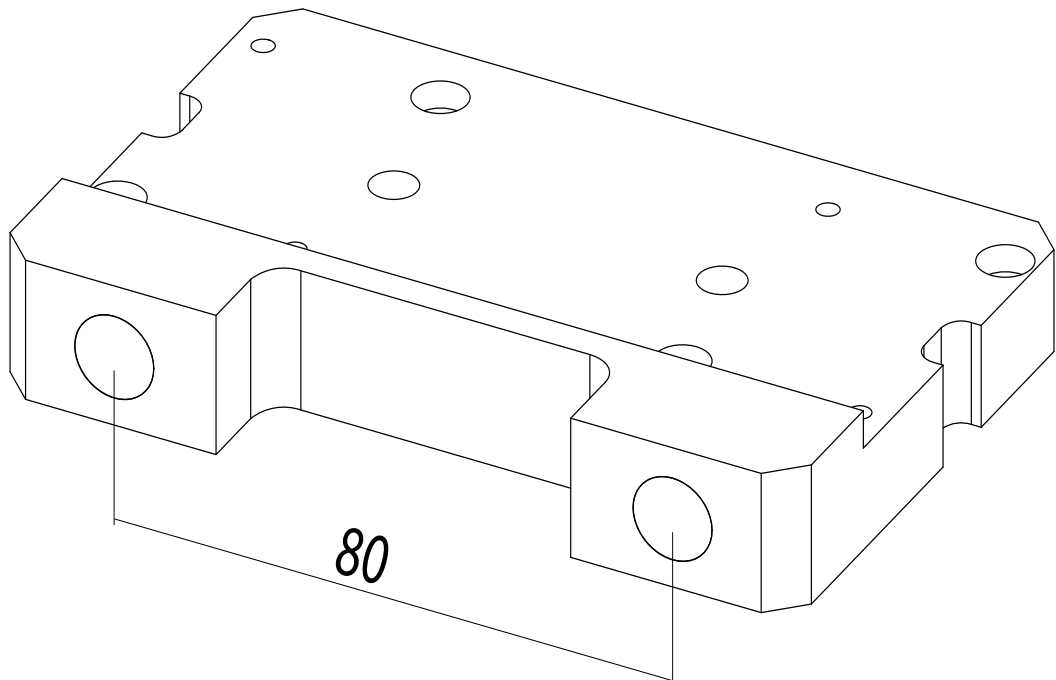


0,8 kg

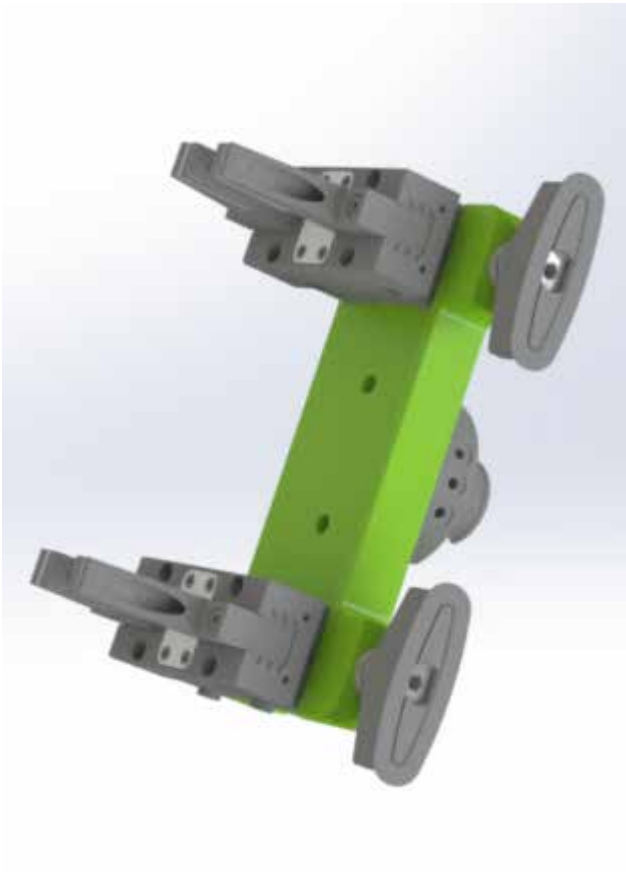






Aluminium (3.4365)

Anwendungsbeispiel

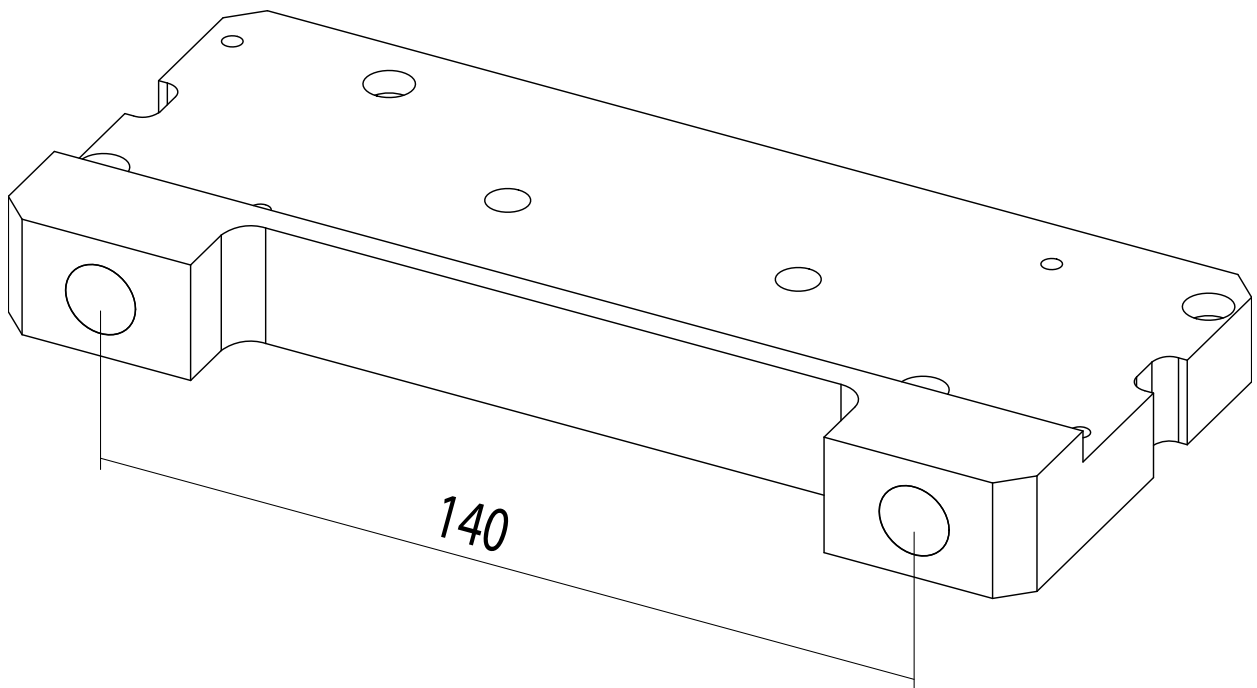


Adapterplatte 140 mm



 Lieferdienst rund um die Uhr
 62612.5000.0008
 0,6 kg
 Aluminium (3.4365)

Anwendungsbeispiel



Doppelgreifer M03

Adapterplatte 200 mm



Lieferdienst rund um die Uhr



MAT No. 62612.5000.0020

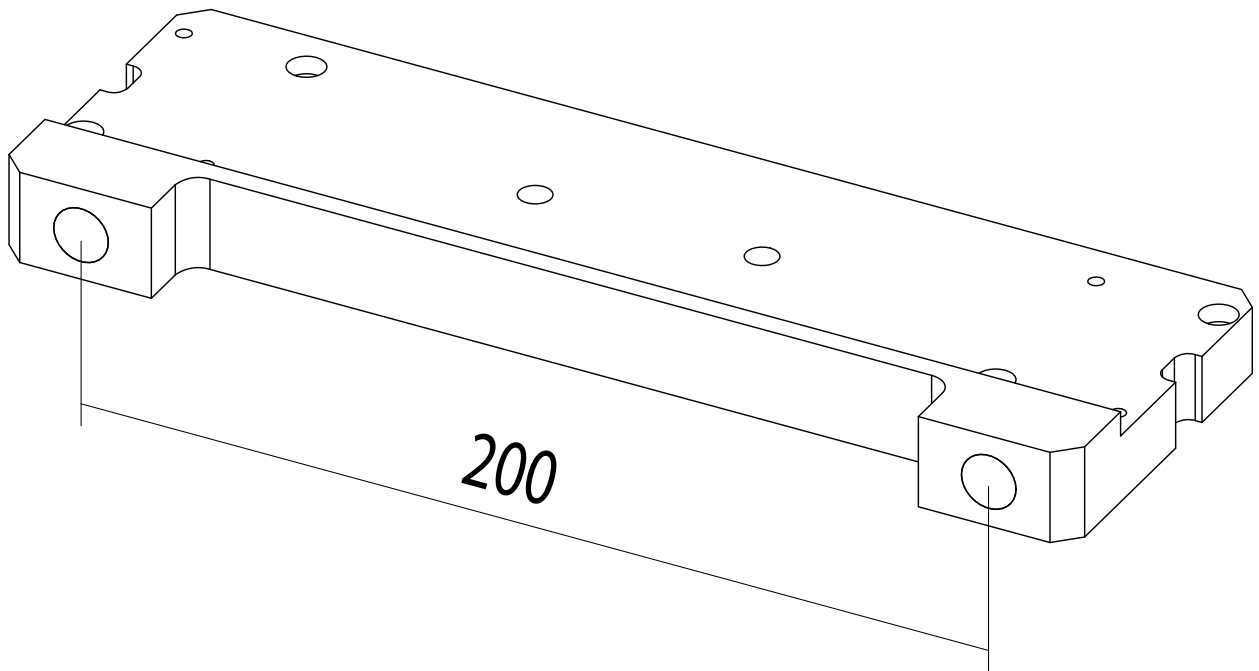


0,9 kg







Aluminium (3.4365)

Anwendungsbeispiel

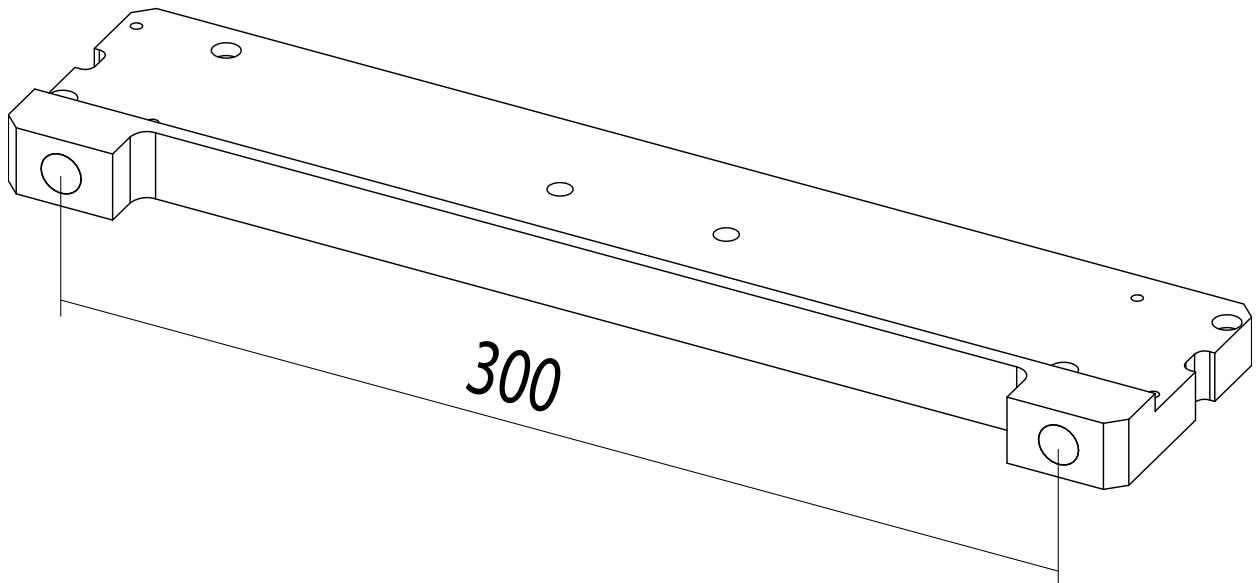


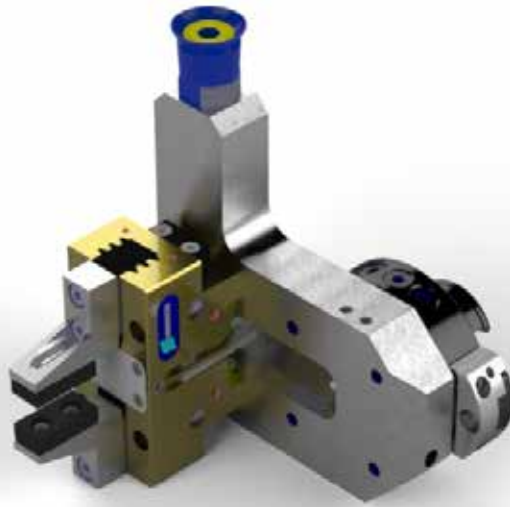
Adapterplatte 300 mm



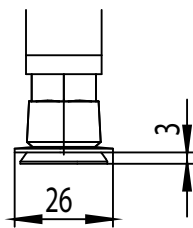
	Lieferdienst rund um die Uhr
	62612.5000.0021
	1,2 kg
	Aluminium (3.4365)

Anwendungsbeispiel



Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S20-1PF34**

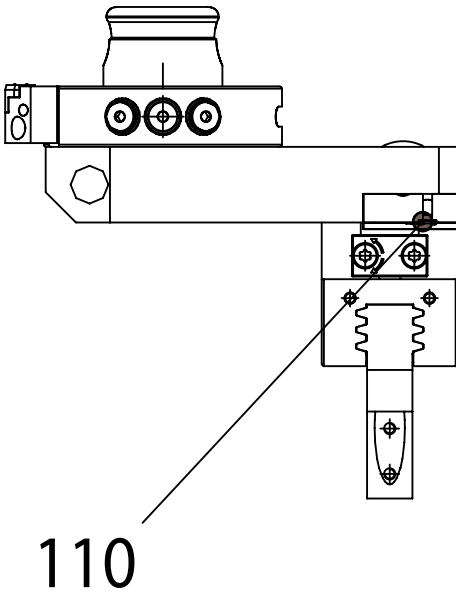
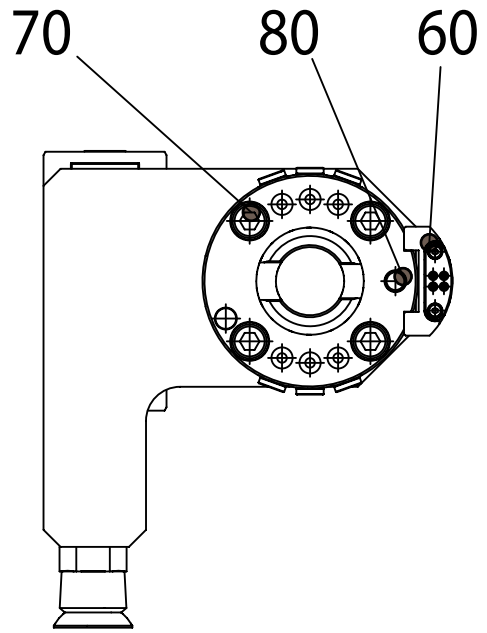
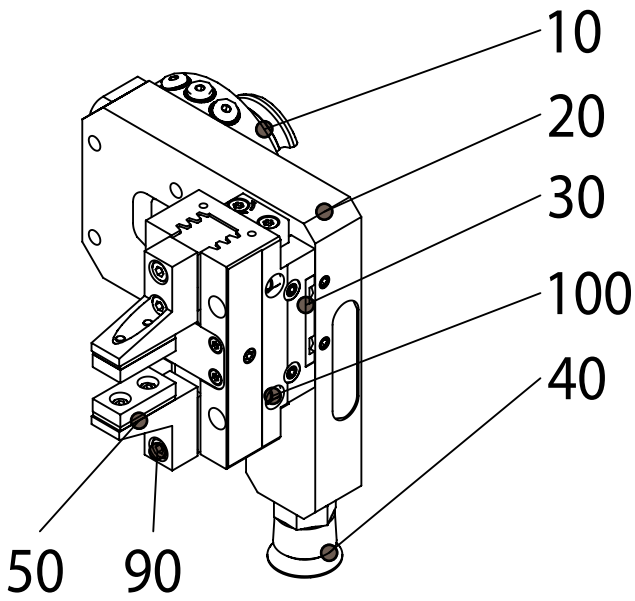
Bestellnummer: 10173365

Technische Daten

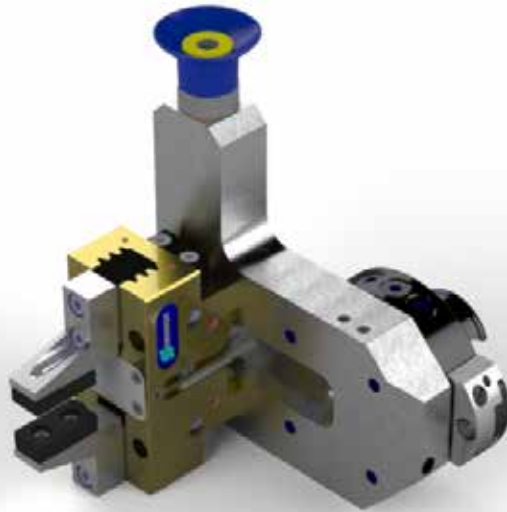
Saugerhub = 3,0 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	20 N
	15 N
	26,0 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,33 kg

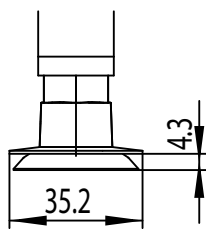
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	10085866	Sauger Ø20 1/4-AG
50	62612.5000.0017	Greifer (gerade) L = 34 mm
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
80	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
90	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S30-1PF34**

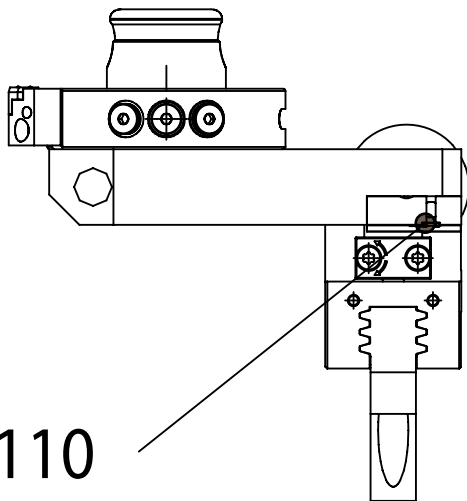
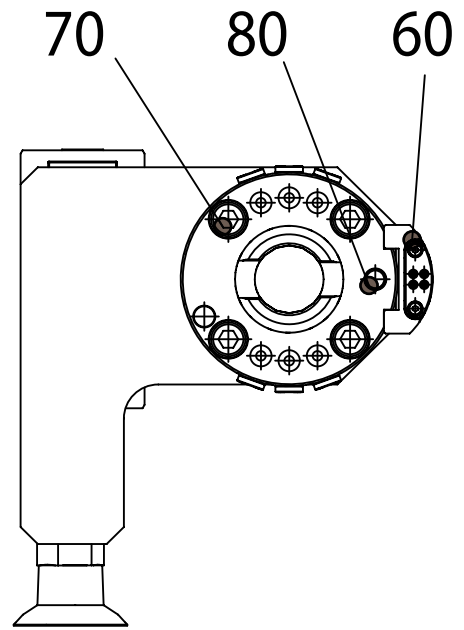
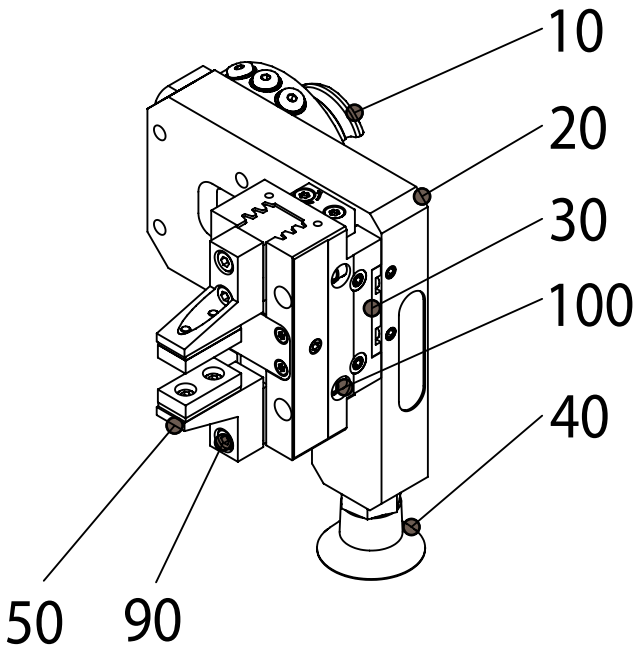
Bestellnummer: 10173980

Technische Daten

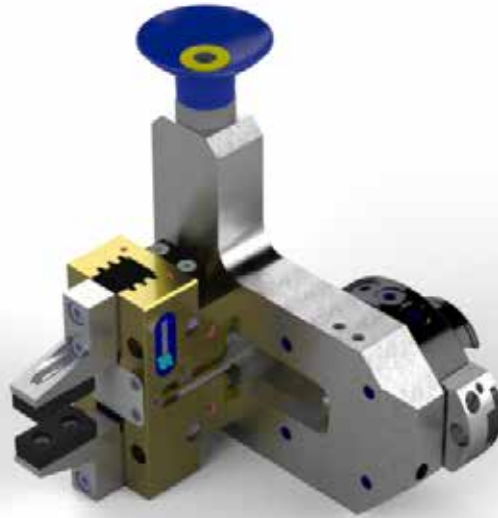
Saugerhub = 4,3 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	39 N
	32 N
	35,2 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,36 kg

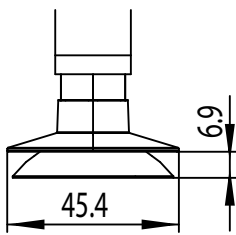
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	10085865	Sauger Ø30 1/4-AG
50	62612.5000.0017	Greifer (gerade) L = 34 mm
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
80	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
90	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S40-1PF34**

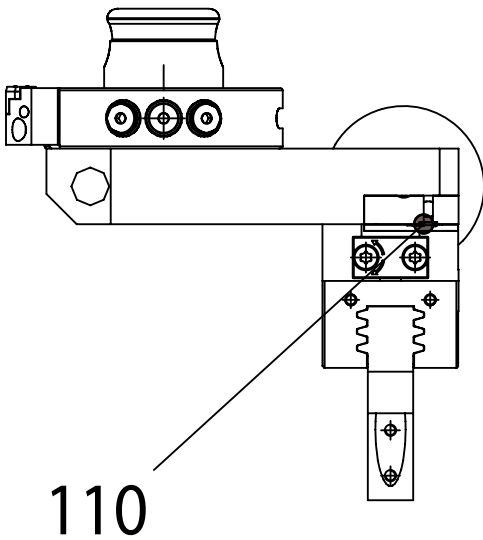
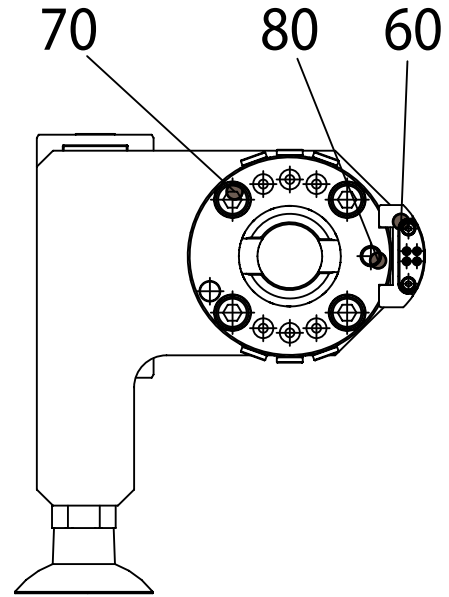
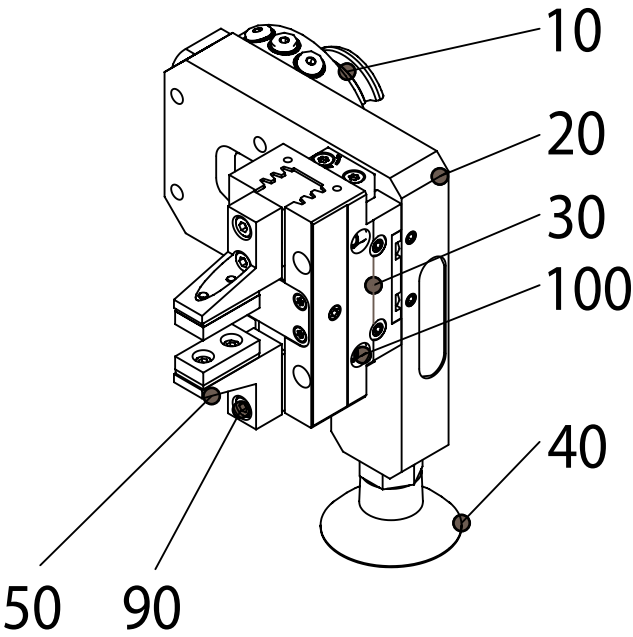
Bestellnummer: 10168444

Technische Daten

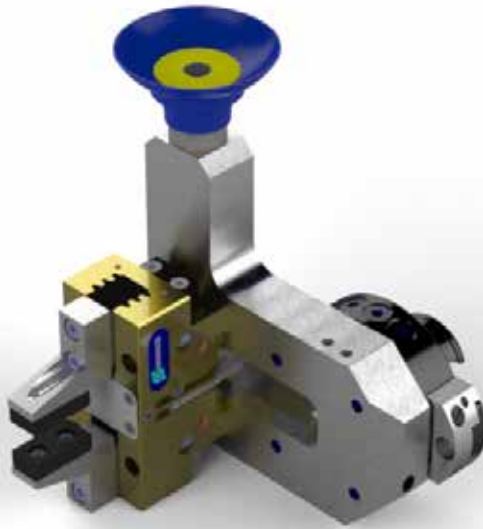
Saugerhub = 6,9 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	69 N
	38 N
	45,4 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,36 kg

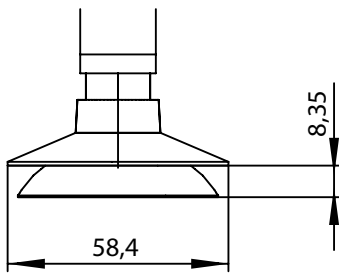
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	10085864	Sauger Ø40 1/4-AG
50	62612.5000.0017	Greifer (gerade) L = 34 mm
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
80	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
90	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S50-1PF34**

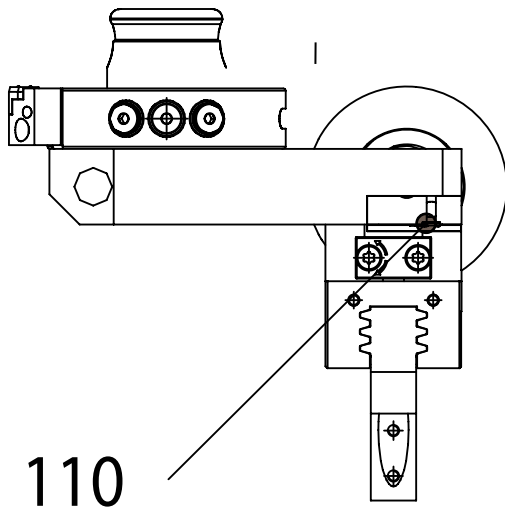
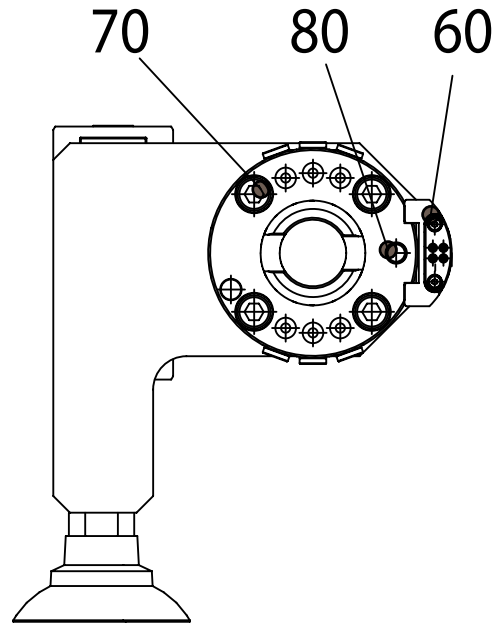
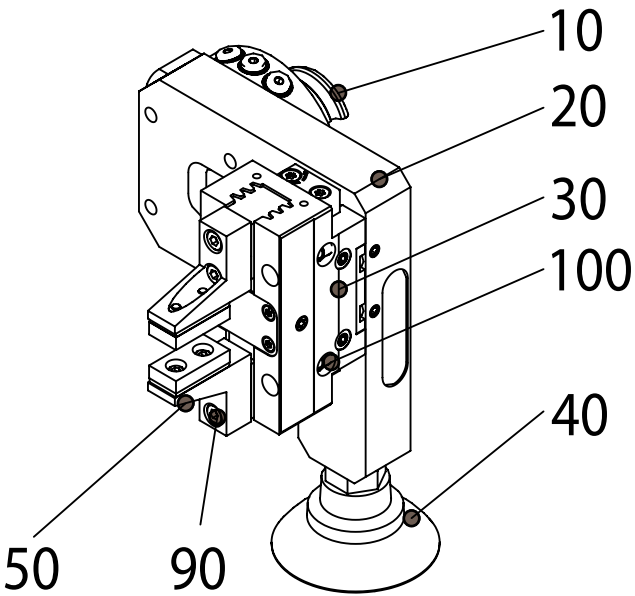
Bestellnummer: 10168372

Technische Daten

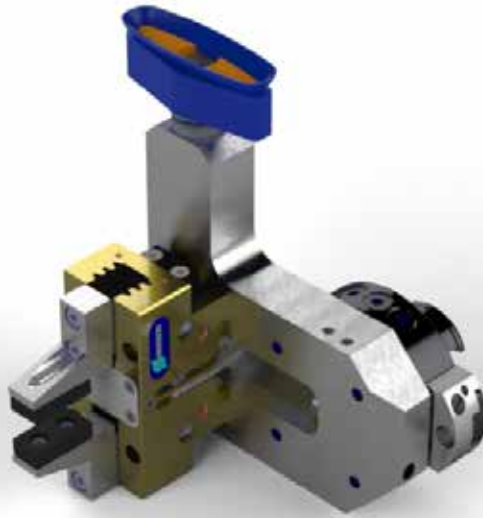
Saugerhub = 8,35 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	109 N
	58 N
	58,4 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,36 kg

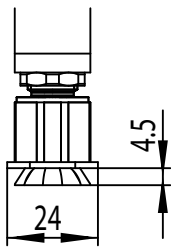
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	10085858	Sauger Ø50 1/4-AG
50	62612.5000.0017	Greifer (gerade) L = 34 mm
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
80	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
90	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S60x20-1PF34**

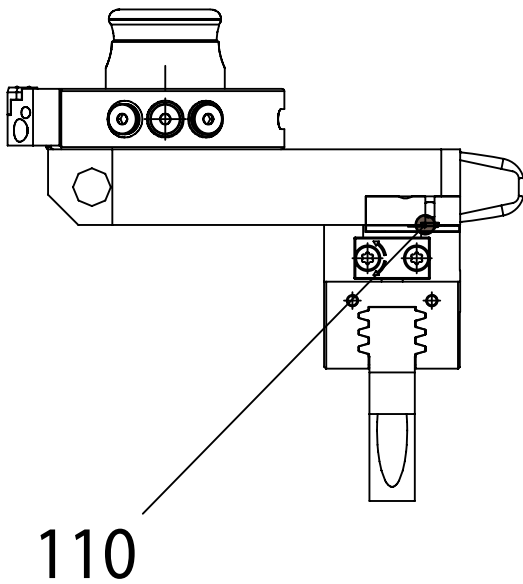
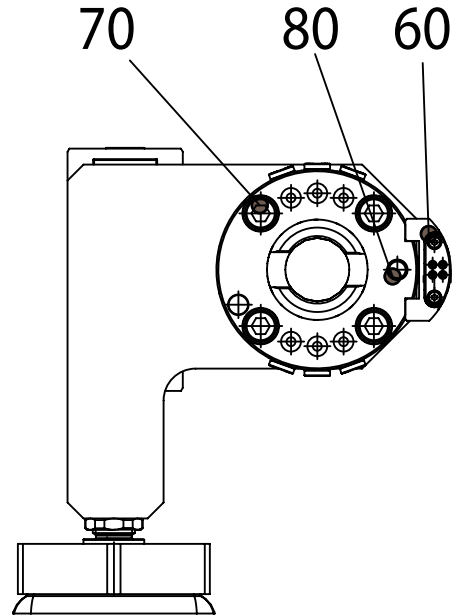
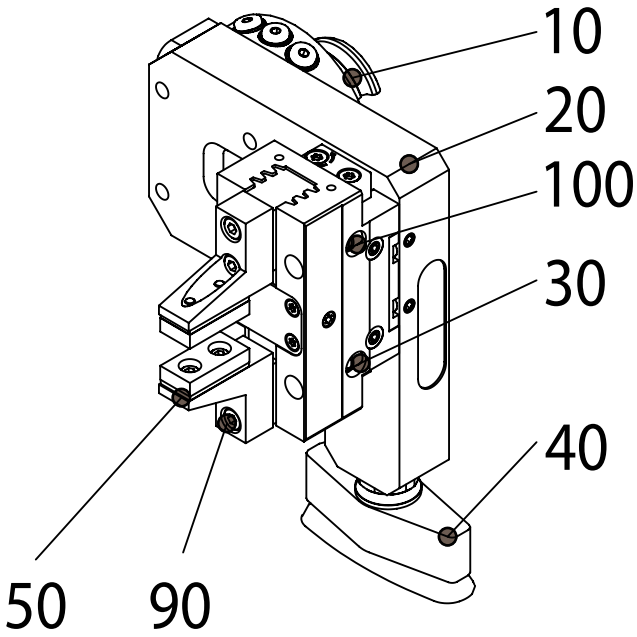
Bestellnummer: 10177419

Technische Daten

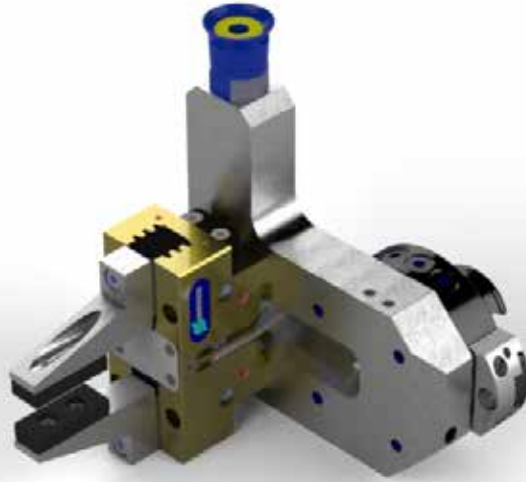
Saugerhub = 4,5 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	56 N
	44 N
	67,0 × 24,0 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,36 kg

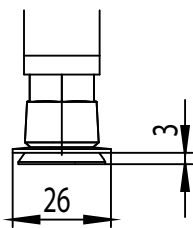
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	10102394	Sauggreifer 60x20 1/4-AG
50	62612.5000.0017	Greifer (gerade) L = 34 mm
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
80	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
90	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S20-1PF50**

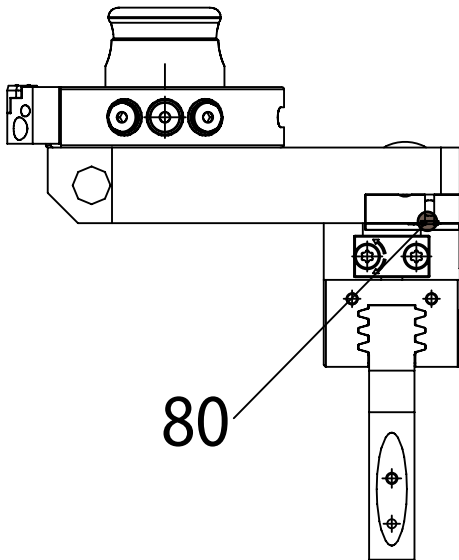
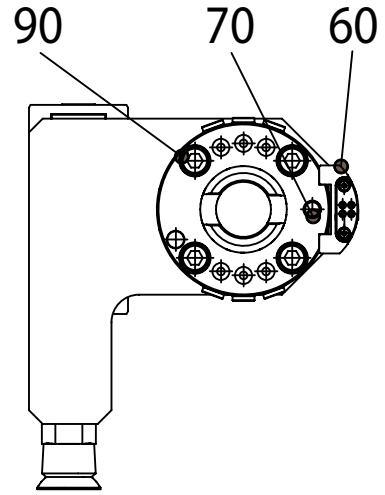
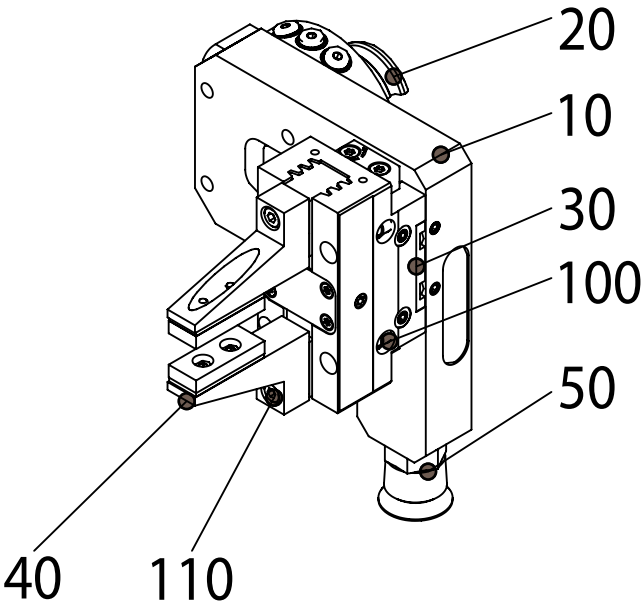
Bestellnummer: 10174019

Technische Daten

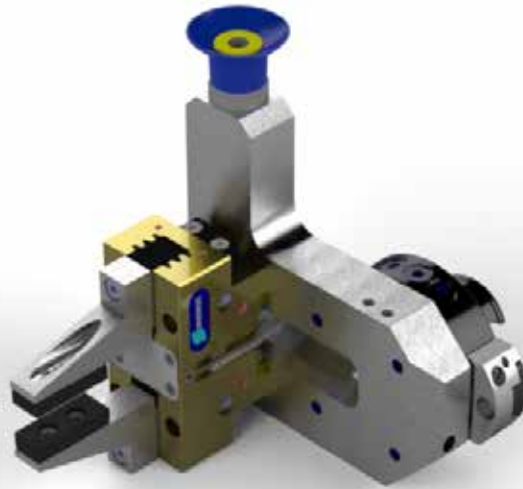
Saugerhub = 3 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	20 N
	15 N
	26,0 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,37 kg

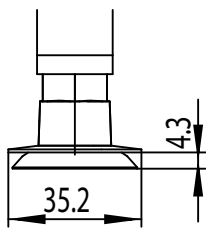
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
20	10113076	Werkzeughalter SHA-050
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	62612.5000.0018	Greifer (gerade) L = 50 mm
50	10085866	Sauger Ø20 1/4-AG
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
80	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
90	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S30-1PF50**

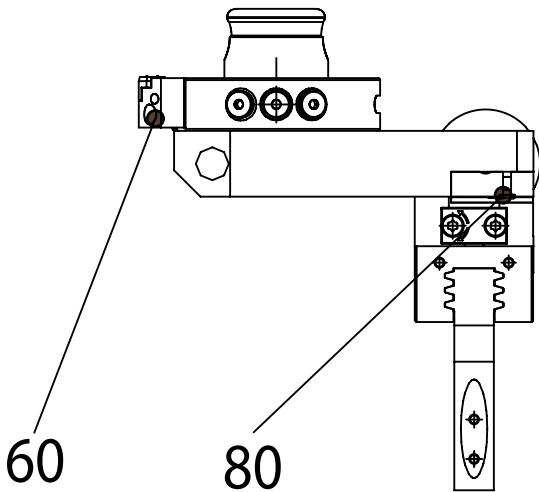
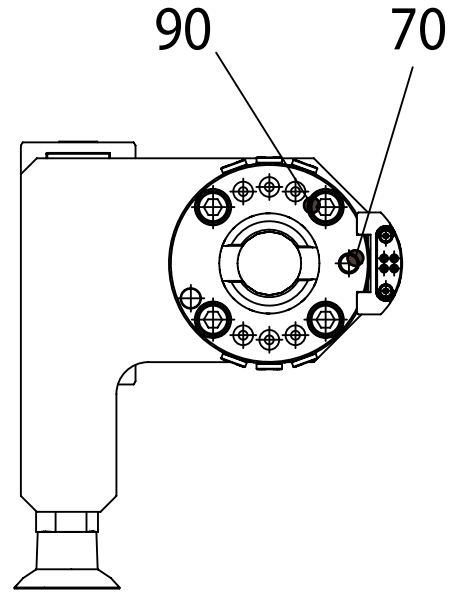
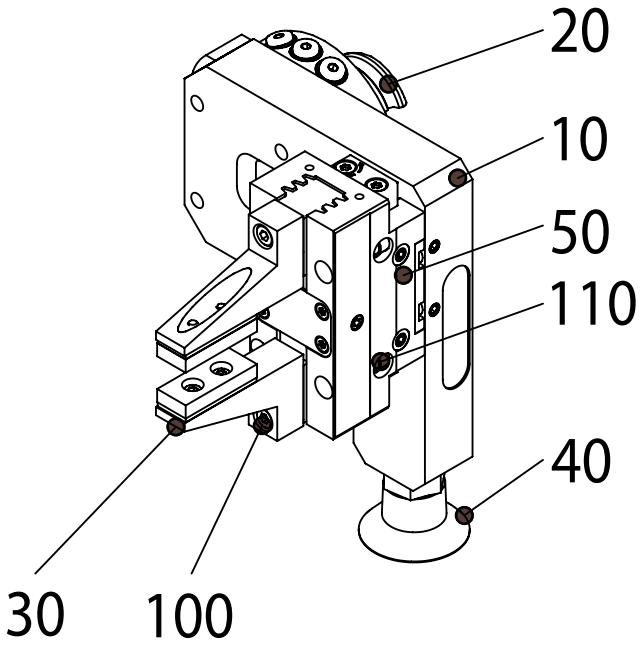
Bestellnummer: 10171317

Technische Daten

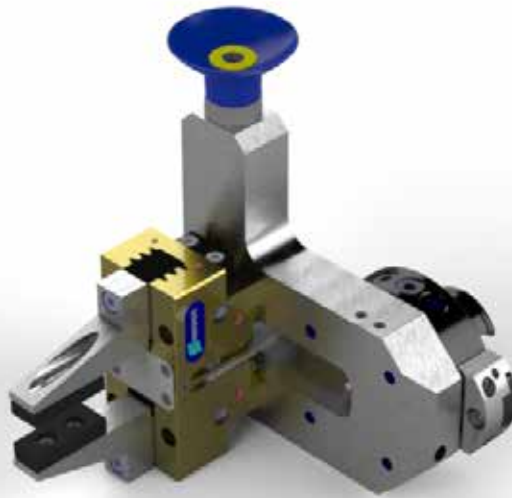
Saugerhub = 4,3 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	39 N
	32 N
	35,2 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,37 kg

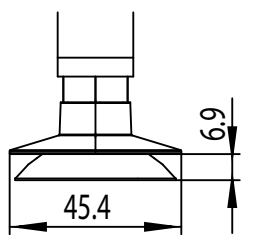
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
20	10113076	Werkzeughalter SHA-050
30	62612.5000.0018	Greifer (gerade) L = 50 mm
40	10085865	Sauger Ø30 1/4-AG
50	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
80	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
90	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
100	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8
110	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S40-1PF50**

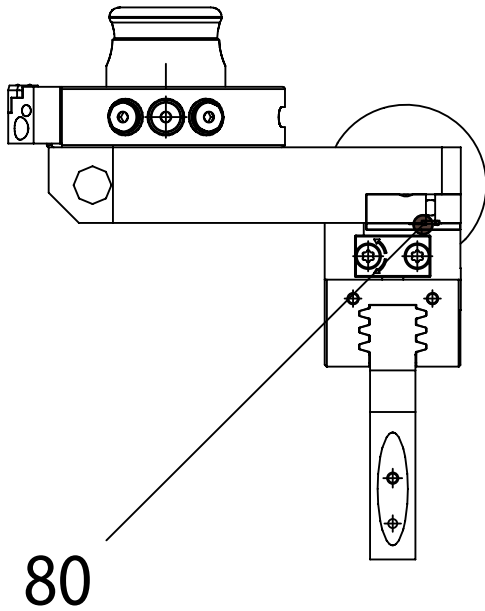
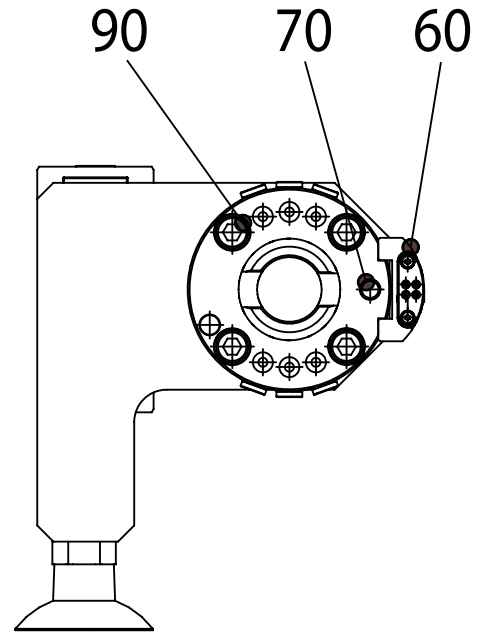
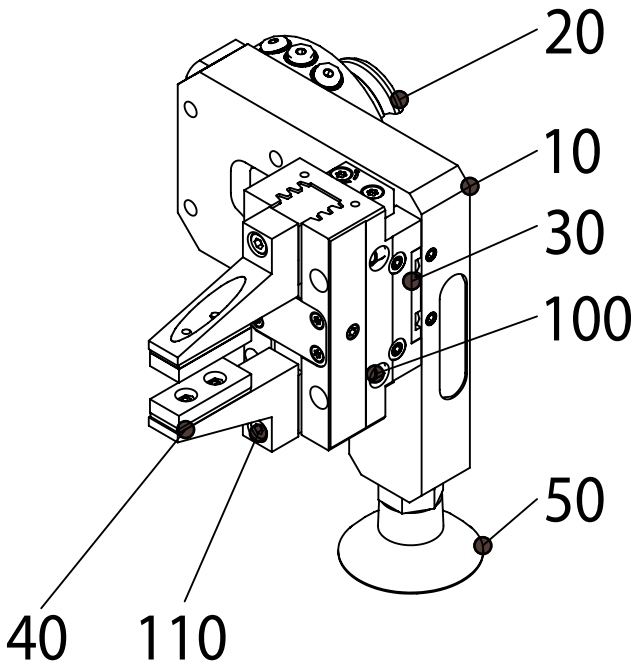
Bestellnummer: 10177417

Technische Daten

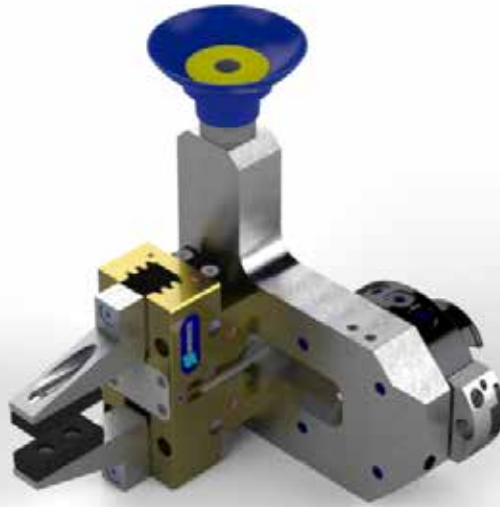
Saugerhub = 6,9 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	69 N
	38 N
	45,4 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,37 kg

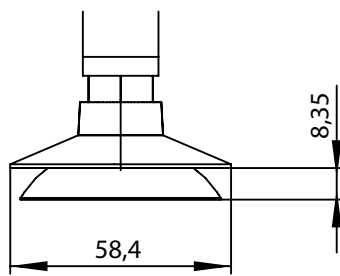
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
20	10113076	Werkzeughalter SHA-050
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	62612.5000.0018	Greifer (gerade) L = 50 mm
50	10085864	Sauger Ø40 1/4-AG
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
80	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
90	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S50-1PF50**

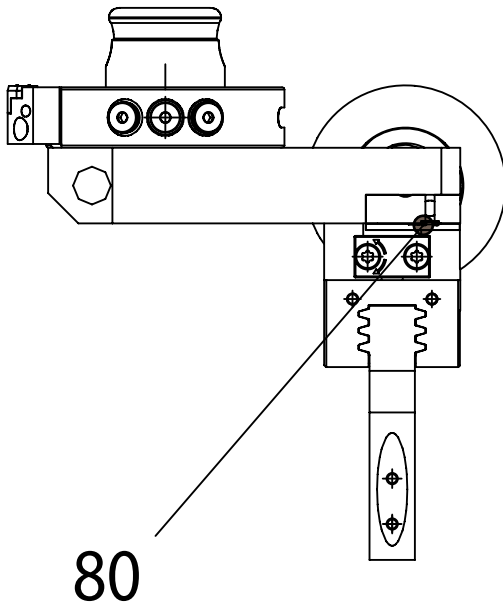
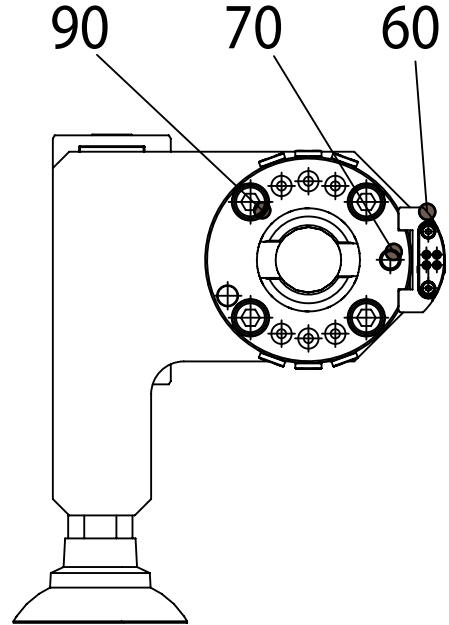
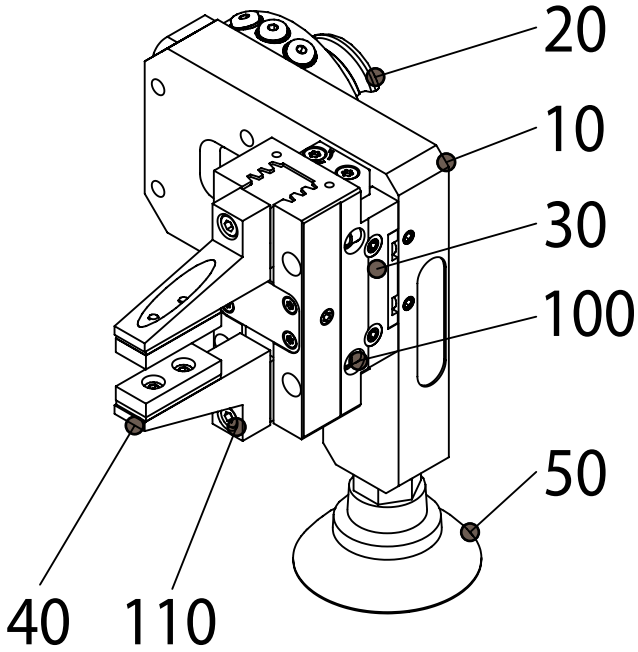
Bestellnummer: 10177418

Technische Daten

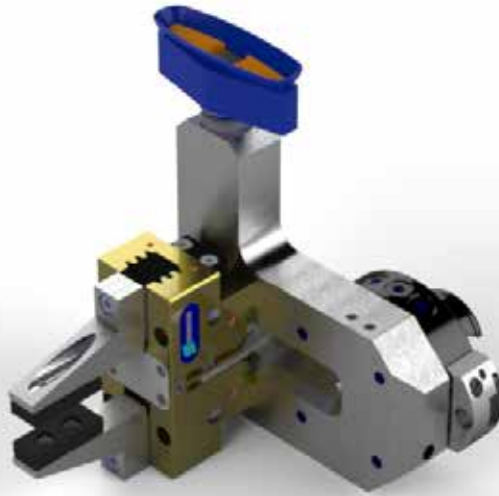
Saugerhub = 8,35 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	109 N
	58 N
	58,4 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,38 kg

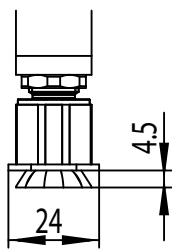
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
20	10113076	Werkzeughalter SHA-050
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	62612.5000.0018	Greifer (gerade) L = 50 mm
50	10085858	Sauger Ø50 1/4-AG
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
80	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
90	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S60x20-1PF50**

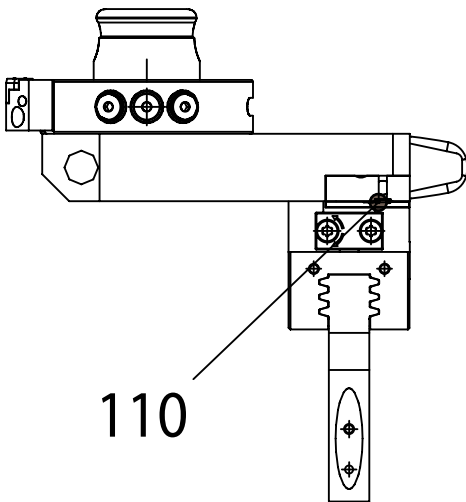
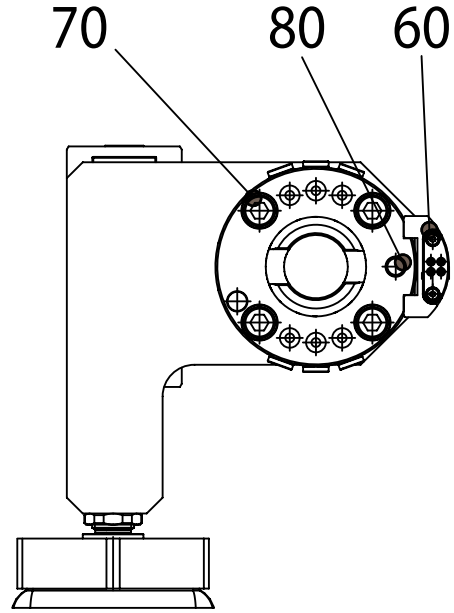
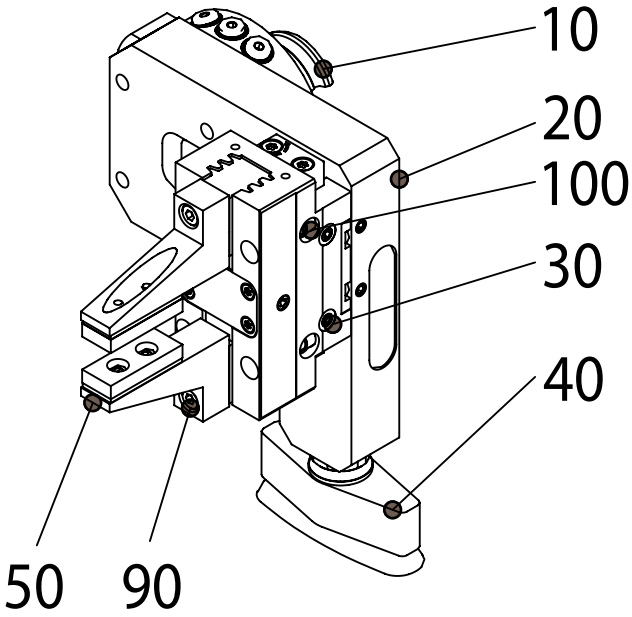
Bestellnummer: 10177877

Technische Daten

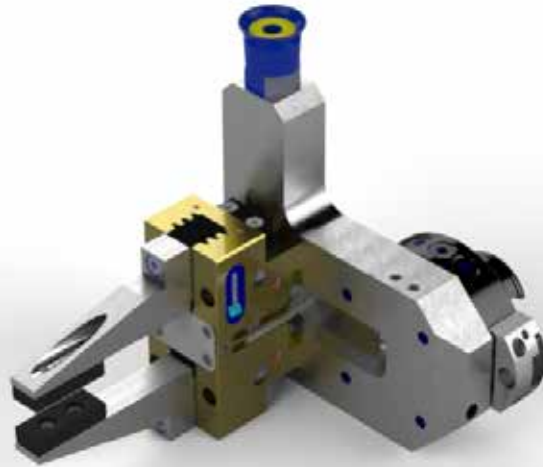
Saugerhub = 4,5 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	56 N
	44 N
	67,0 × 24,0 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,38 kg

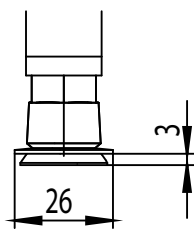
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10113076	Werkzeughalter SHA-050
20	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	10102394	Sauggreifer 60x20 1/4-AG
50	62612.5000.0018	Greifer (gerade) L = 50 mm
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
80	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
90	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S20-1PF70**

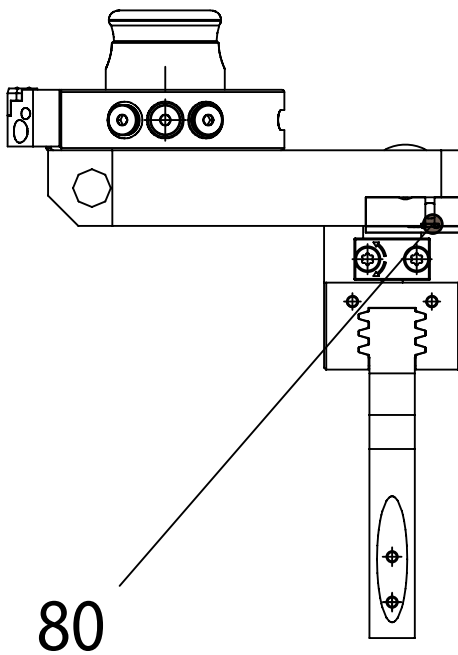
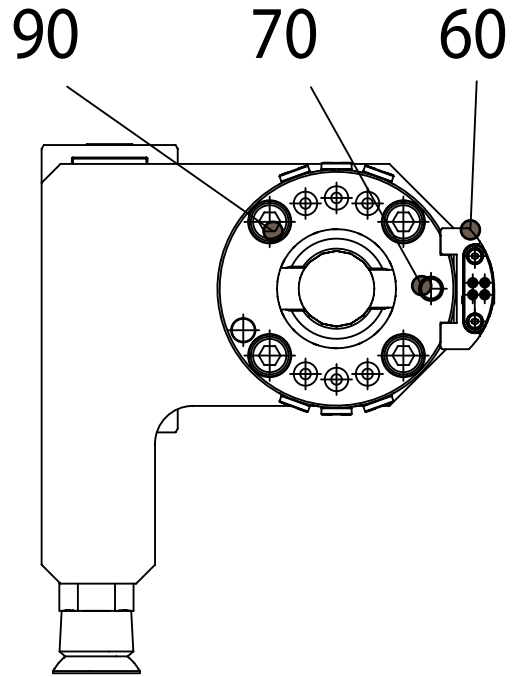
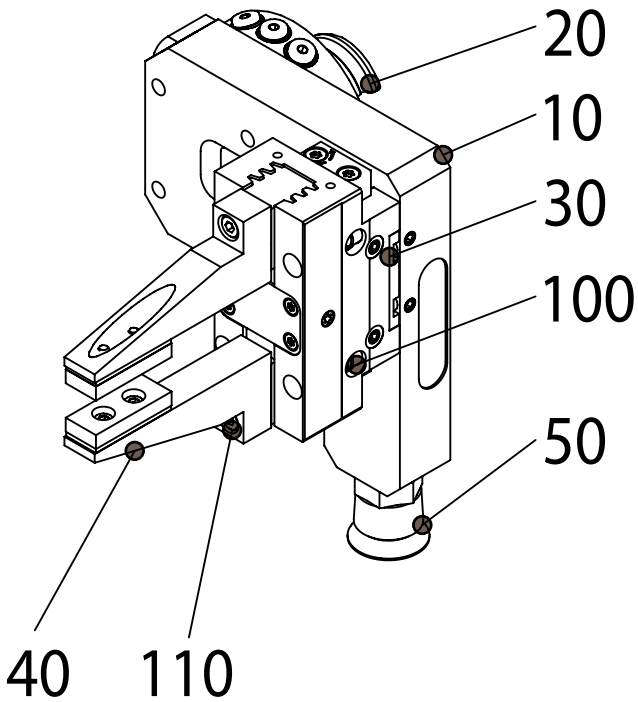
Bestellnummer: 10177470

Technische Daten

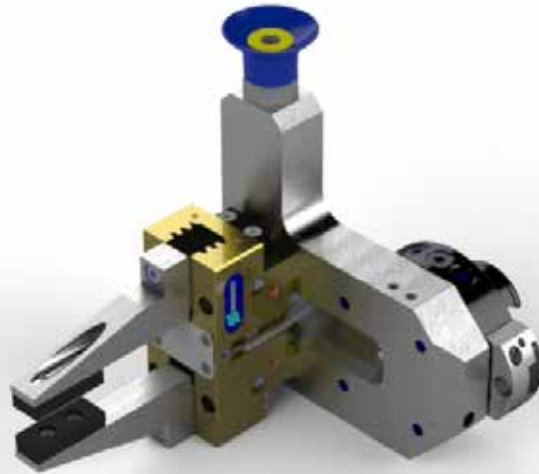
Saugerhub = 3,0 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	20 N
	15 N
	26,0 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,4 kg

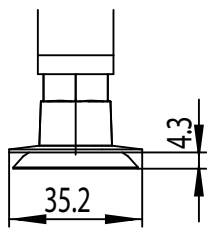
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
20	10113076	Werkzeughalter SHA-050
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	62612.5000.0019	Greifer (gerade) L = 70 mm
50	10085866	Sauger Ø20 1/4-AG
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
80	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
90	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S30-1PF70**

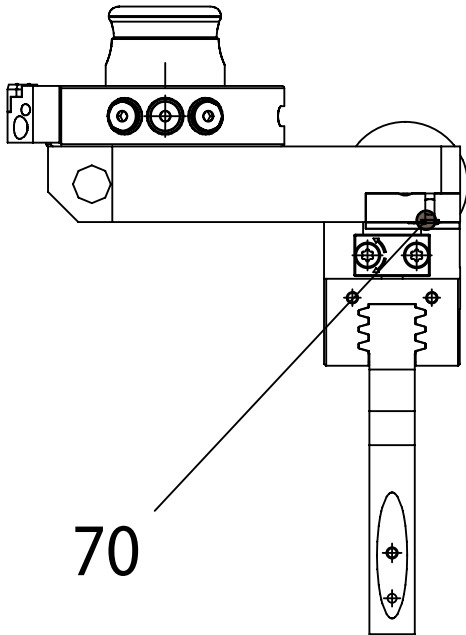
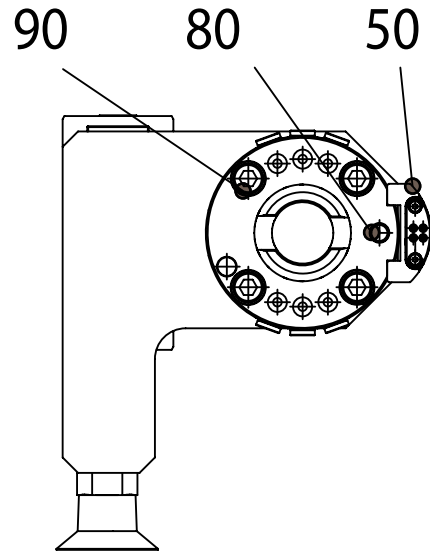
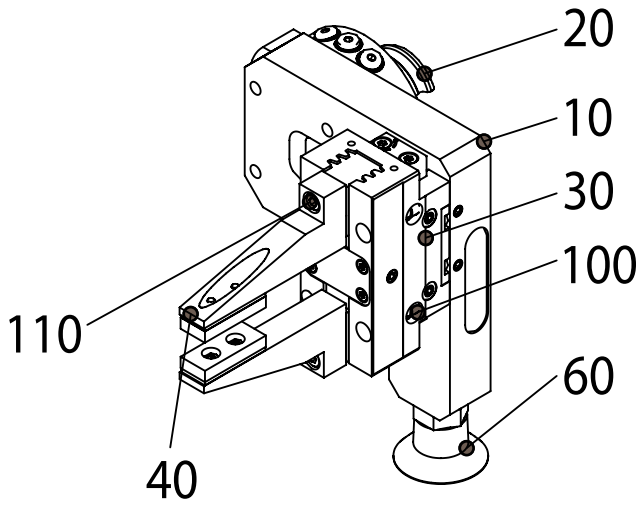
Bestellnummer: 10177471

Technische Daten

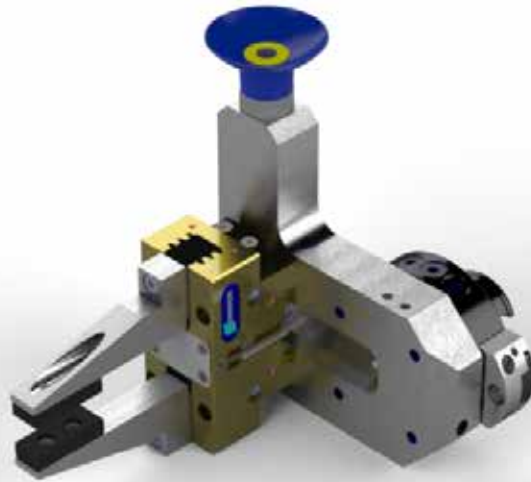
Saugerhub = 4,3 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	39 N
	32 N
	35,2 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,4 kg

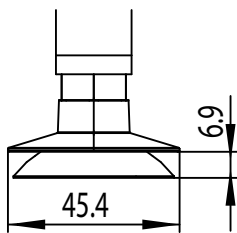
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
20	10113076	Werkzeughalter SHA-050
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	62612.5000.0019	Greifer (gerade) L = 70 mm
50	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
60	10085865	Sauger Ø30 1/4-AG
70	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
80	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
90	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S40-1PF70**

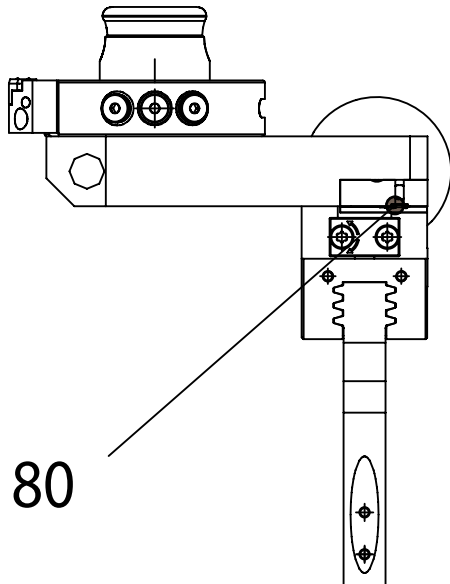
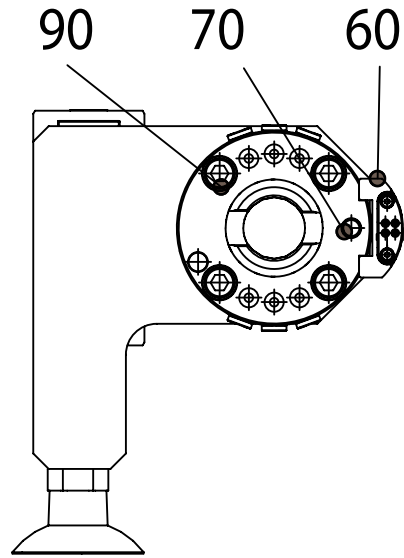
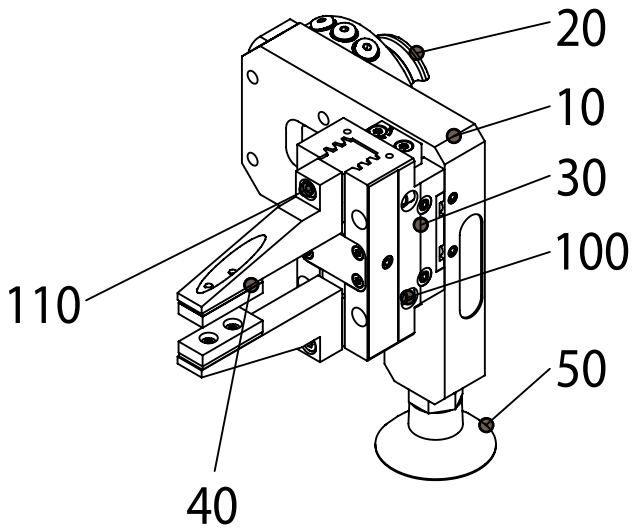
Bestellnummer: 10177472

Technische Daten

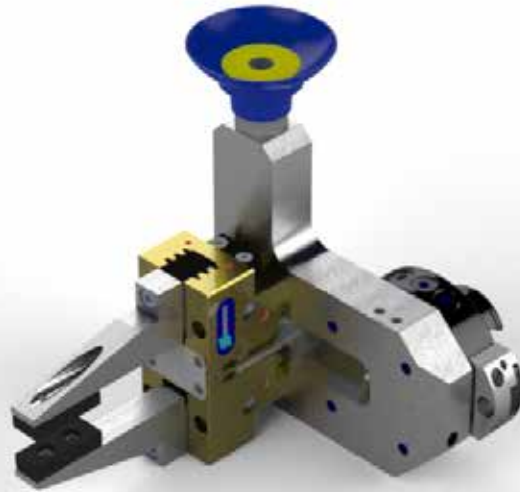
Saugerhub = 6,9 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	69 N
	38 N
	45,4 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,4 kg

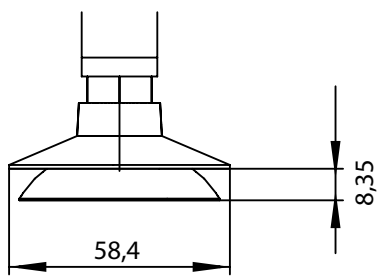
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
20	10113076	Werkzeughalter SHA-050
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	62612.5000.0019	Greifer (gerade) L = 70 mm
50	10085864	Sauger Ø40 1/4-AG
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
80	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
90	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S50-1PF70**

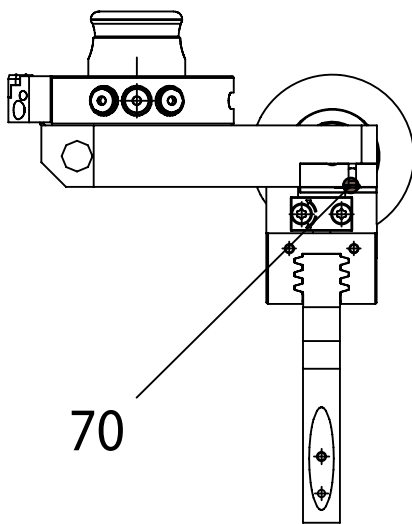
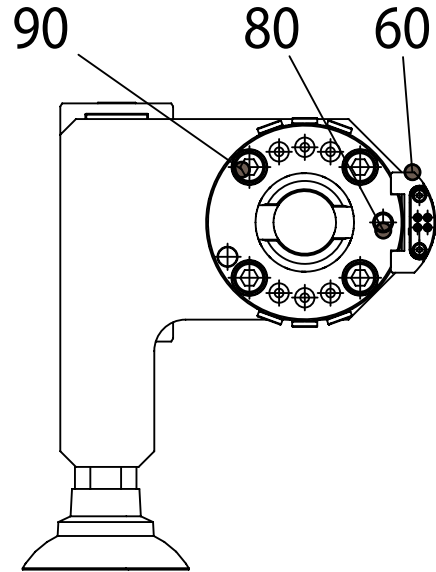
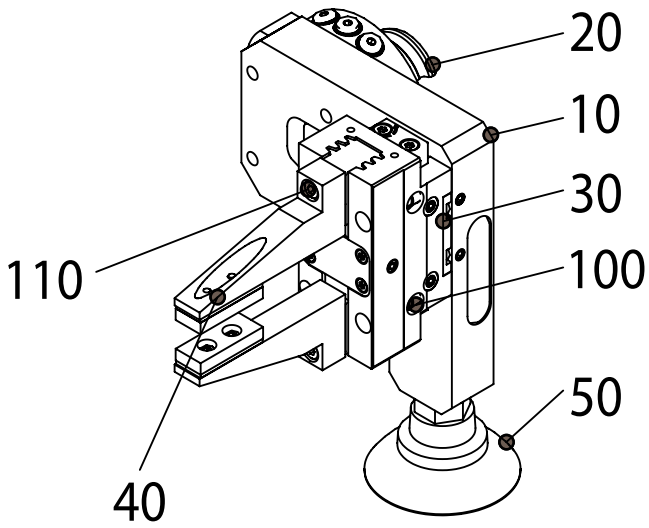
Bestellnummer: 10177473

Technische Daten

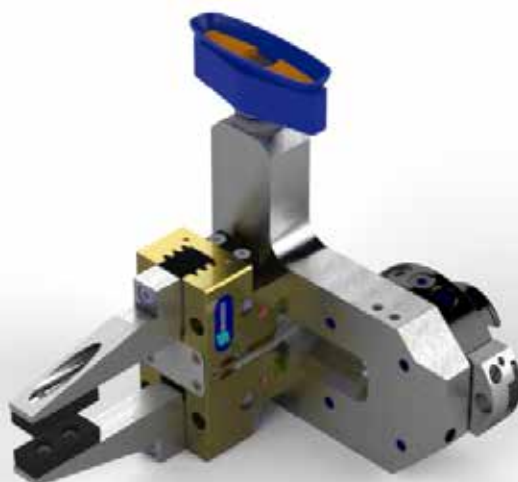
Saugerhub = 8,35 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	109 N
	58 N
	58,4 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,4 kg

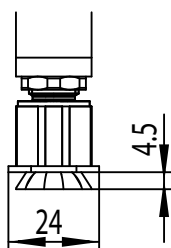
Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
20	10113076	Werkzeughalter SHA-050
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	62612.5000.0019	Greifer (gerade) L = 70 mm
50	10085858	Sauger Ø50 1/4-AG
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
80	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
90	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8

Hybridgreifer M03.1**M03.1-1S60x20-1PF70**

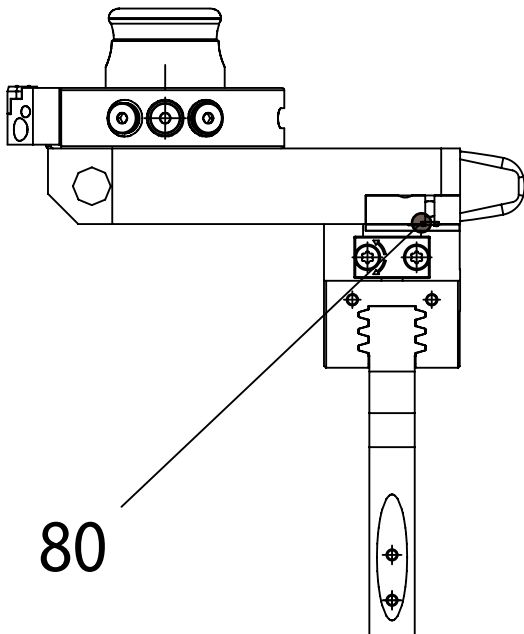
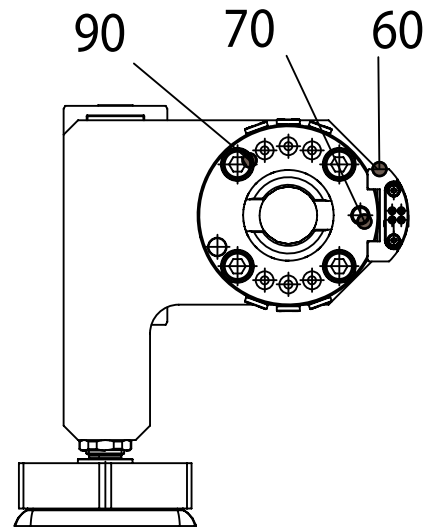
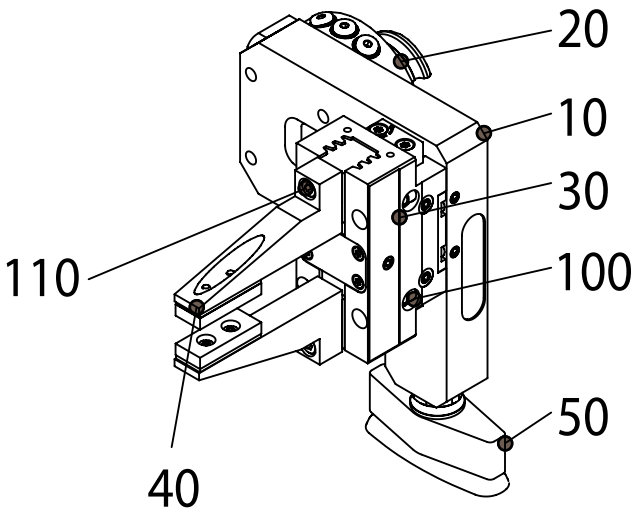
Bestellnummer: 10177681

Technische Daten

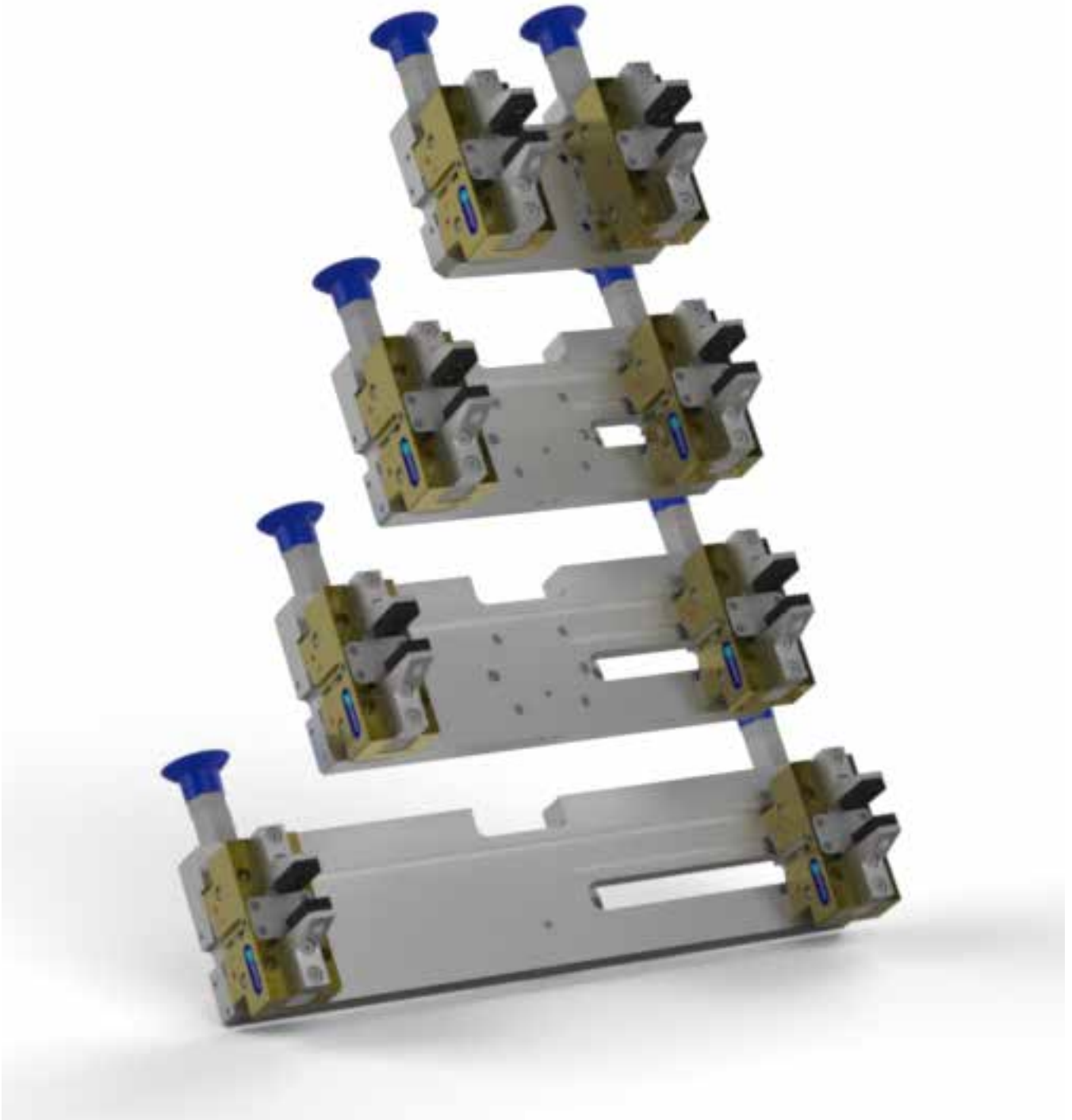
Saugerhub = 4,5 mm

	Lieferdienst rund um die Uhr
	56 N
	44 N
	67,0 × 24,0 mm
	350 N
	max. 12,0 mm zwischen Fingern
	2,4 kg

Stückliste und Bestellnummern



Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10167583	Adapterplatte MBR 2.0 MGR
20	10113076	Werkzeughalter SHA-050
30	10102512	Greifer PGN-plus-P 64-1
40	62612.5000.0019	Greifer (gerade) L = 70 mm
50	10102394	Sauggreifer 60x20 1/4-AG
60	10113063	Schalter MMSK 22-S-PNP E04 SHA-050
70	2500281	Zylinderstift ISO 8734 6m6x16
80	10038137	O-Ring ID3.00x1.00 NBR 70.5/P5
90	2200154	Zylinderschraube ISO 4762 M6x20 8.8
100	2200054	Zylinderschraube ISO 4762 M4x25 8.8
110	2200046	Zylinderschraube ISO 4762 M4x16 8.8



Alle Doppelgreifer M03.1 besitzen Verlängerungen von 18 mm. Das ist durch die 5. Achse am Roboter bedingt.



Doppelgreifer M03.1

Wofür sind Doppelgreifer gut?

Für unsere Multigreifer, die auf den vorherigen Seiten dargestellt sind, ist nicht jede Anwendung immer machbar. Für Werkstücke, die in unserem Mobile Bending Robot gebogen werden sollen, empfehlen wir als maximale Abmessung **300 x 600 mm**.

Für schwer handhabbare Werkstücke haben wir unsere Doppelgreifer entwickelt. Diese Greifer erleichtern erheblich die Handhabung grösserer Werkstücke, für die unsere Standardgreifer nicht ausgelegt sind.

Der Unterschied zwischen unseren Standardgreifern und den Doppelgreifern ist eine grössere Platte mit mehr Kanälen, um mehrere Sauggreifer oder Fingerpaare ansteuern zu können. Auf den folgenden Seiten finden Sie eine Übersicht der möglichen Kombinationen aller Einzelteile in diesem Katalog und Platten für Doppelgreifer.

Nachstehend finden Sie eine Erläuterung zu den folgenden Tabellen.

-> Wir haben vier verschiedene Plattengrößen definiert:

- 80 mm
- 140 mm
- 200 mm
- 300 mm

-> Ab MBR-Seriennummer **20501021** beginnt die Bezeichnung Ihres Greifers mit: **M03**

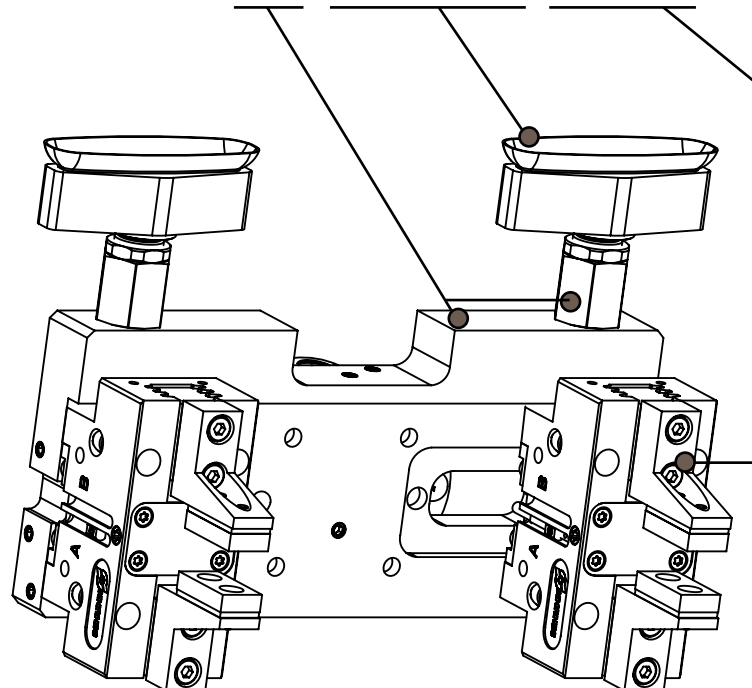
-> Nach dem ersten Teil der Bezeichnung (M03) folgt die Plattengröße, angegeben als Mittenabstand der Finger und Sauger (zum Beispiel 140 mm: **140**)

-> Zusätzlich geben wir nach der Plattengröße die Anzahl und den Durchmesser der Sauger ein (in diesem Beispiel zwei ovale Sauger mit einem Durchmesser von 60 x 20 mm: **2S60x20**)

-> Am Ende der Greiferbezeichnung steht die Anzahl der Fingerpaare und die Länge der Finger (in diesem Beispiel zwei Fingerpaare mit einer Länge von 34 mm: **2PF34**)

Insgesamt gelangen wir zu folgender Kurzbezeichnung:

M03.1-140-2S60x20-2PF34



Doppelgreifer M03.1**Adapterplatte 80 mm**

Greiferbezeichnung	Bestellnummer
M03.1-80-2S20-PF34	10179183
M03.1-80-2S30-PF34	10169947
M03.1-80-2S40-PF34	10179192
M03.1-80-2S50-PF34	10179223
M03.1-80-2S60x20-PF34	10174918
M03.1-80-2S20-PF50	10179231
M03.1-80-2S30-PF50	10179225
M03.1-80-2S40-PF50	10179232
M03.1-80-2S50-PF50	10179234
M03.1-80-2S60x20-PF50	10179235
M03.1-80-2S20-PF70	10179236
M03.1-80-2S30-PF70	10179225
M03.1-80-2S40-PF70	10179237
M03.1-80-2S50-PF70	10179238
M03.1-80-2S60x20-PF70	10179239

Adapterplatte 140 mm

Greiferbezeichnung	Bestellnummer
M03.1-140-2S20-PF34	10173419
M03.1-140-2S30-PF34	10178122
M03.1-140-2S40-PF34	10178696
M03.1-140-2S50-PF34	10179039
M03.1-140-2S60x20-PF34	10169986
M03.1-140-2S20-PF50	10179044
M03.1-140-2S30-PF50	10179045
M03.1-140-2S40-PF50	10179047
M03.1-140-2S50-PF50	10175494
M03.1-140-2S60x20-PF50	10174160
M03.1-140-2S20-PF70	10179056
M03.1-140-2S30-PF70	10179078
M03.1-140-2S40-PF70	10179080
M03.1-140-2S50-PF70	10179081
M03.1-140-2S60x20-PF70	10179038

Doppelgreifer M03.1**Adapterplatte 200 mm**

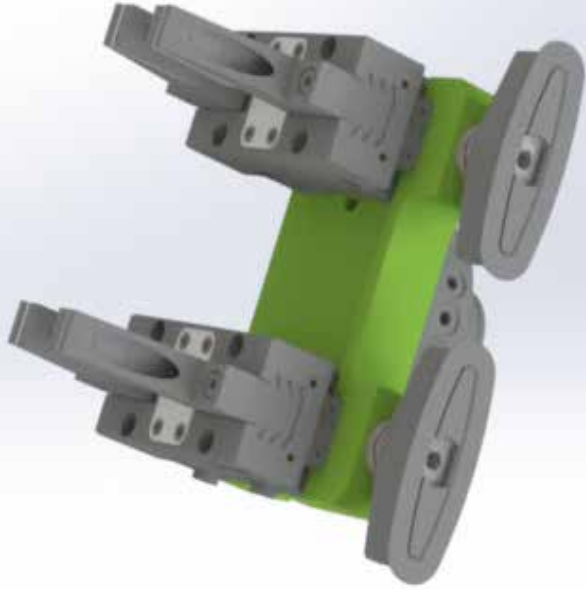
Greiferbezeichnung	Bestellnummer
M03.1-200-2S20-PF34	10179046
M03.1-200-2S30-PF34	10179254
M03.1-200-2S40-PF34	10179256
M03.1-200-2S50-PF34	10179258
M03.1-200-2S60x20-PF34	10174251
M03.1-200-2S20-PF50	10179262
M03.1-200-2S30-PF50	10179267
M03.1-200-2S40-PF50	10179268
M03.1-200-2S50-PF50	10179269
M03.1-200-2S60x20-PF50	10179270
M03.1-200-2S20-PF70	10178904
M03.1-200-2S30-PF70	10178909
M03.1-200-2S40-PF70	10179272
M03.1-200-2S50-PF70	10179273
M03.1-200-2S60x20-PF70	10179274

Adapterplatte 300 mm

Greiferbezeichnung	Bestellnummer
M03.1-300-2S20-PF34	10179454
M03.1-300-2S30-PF34	10169908
M03.1-300-2S40-PF34	10179455
M03.1-300-2S50-PF34	10179456
M03.1-300-2S60x20-PF34	10179457
M03.1-300-2S20-PF50	10179458
M03.1-300-2S30-PF50	10179459
M03.1-300-2S40-PF50	10179460
M03.1-300-2S50-PF50	10174166
M03.1-300-2S60x20-PF50	10179461
M03.1-300-2S20-PF70	10179462
M03.1-300-2S30-PF70	10179463
M03.1-300-2S40-PF70	10179464
M03.1-300-2S50-PF70	10179465
M03.1-300-2S60x20-PF70	10179466

Doppelgreifer M03.1

Adapterplatte 80 mm



Lieferdienst rund um die Uhr



MAT No. 62612.5000.0007

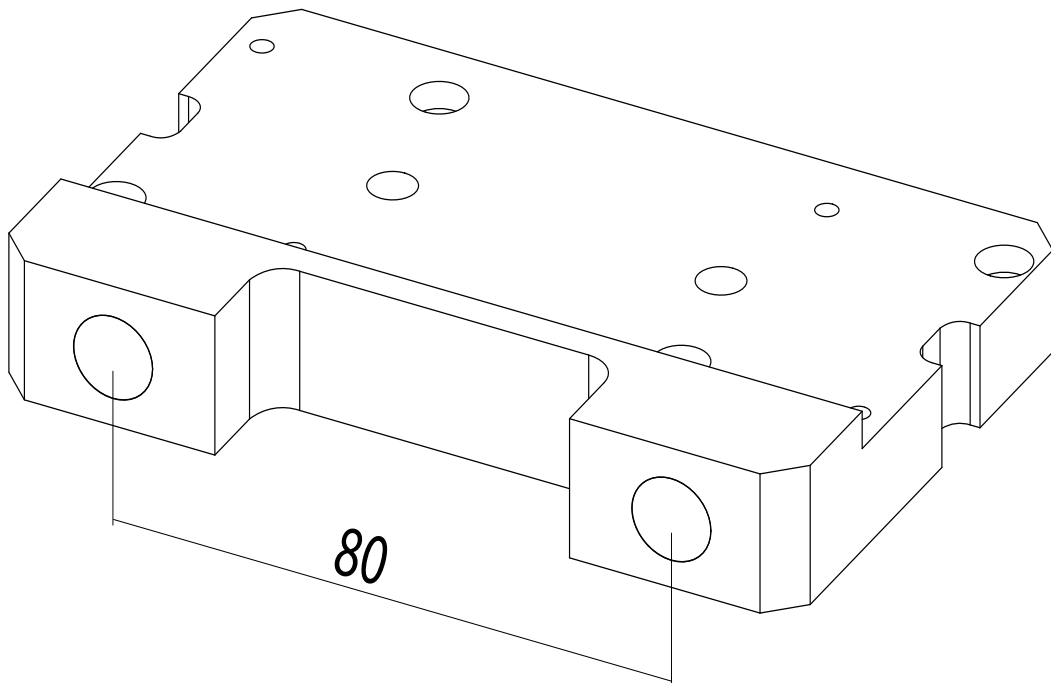


0,8 kg

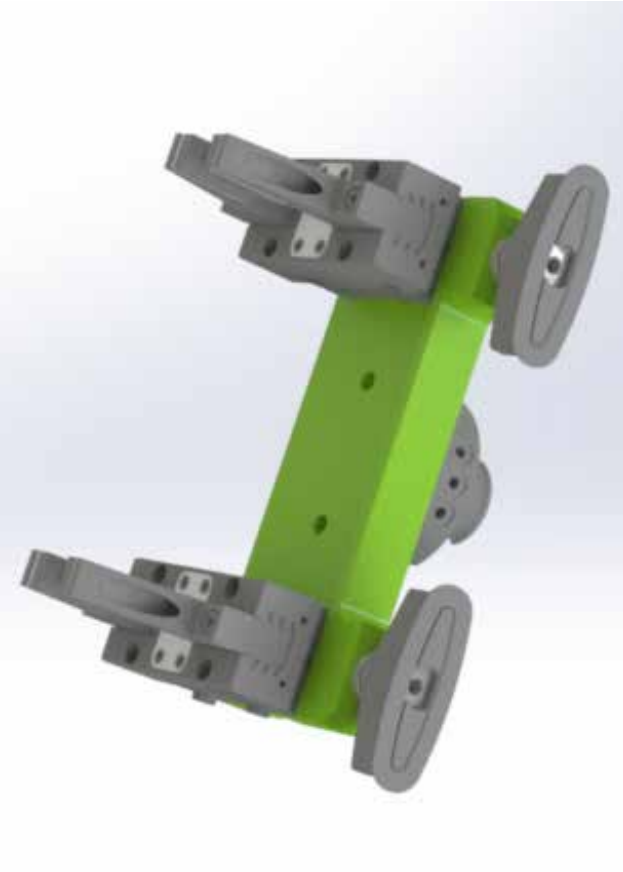






Aluminium (3.4365)

Anwendungsbeispiel

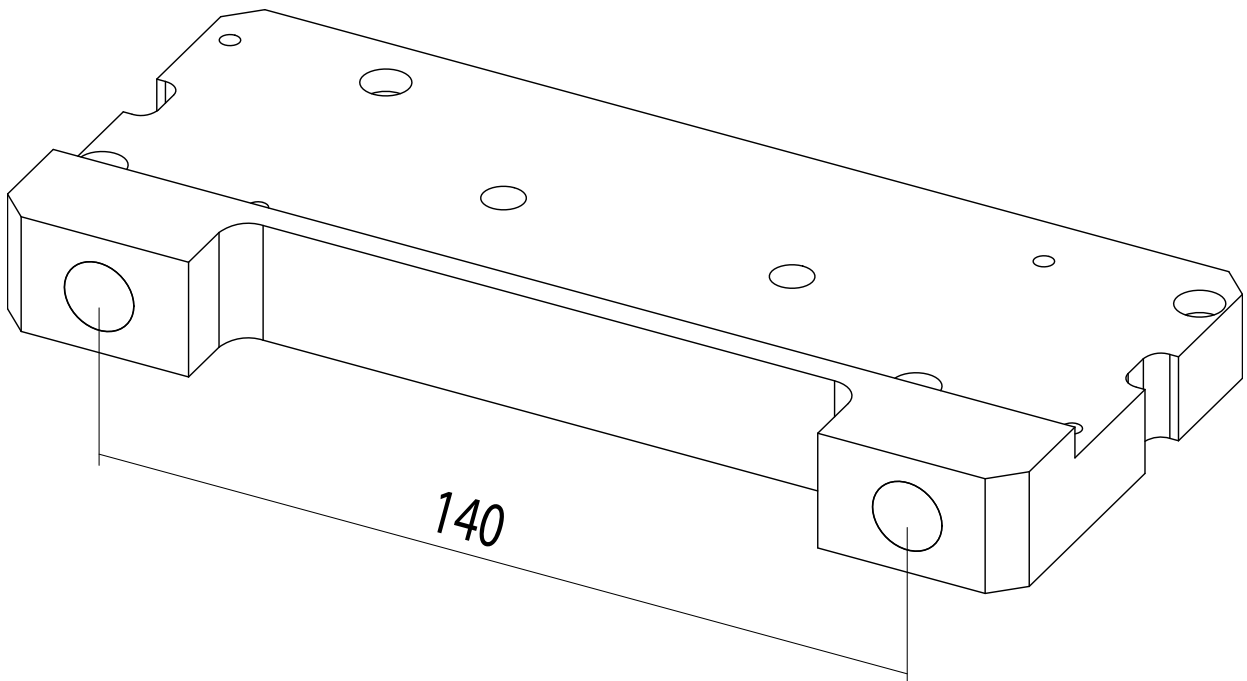


Adapterplatte 140 mm



 24h	Lieferdienst rund um die Uhr
 MAT No.	62612.5000.0008
 kg	0,6 kg
 Material	Aluminium (3.4365)

Anwendungsbeispiel



Doppelgreifer M03.1

Adapterplatte 200 mm



Lieferdienst rund um die Uhr



62612.5000.0020

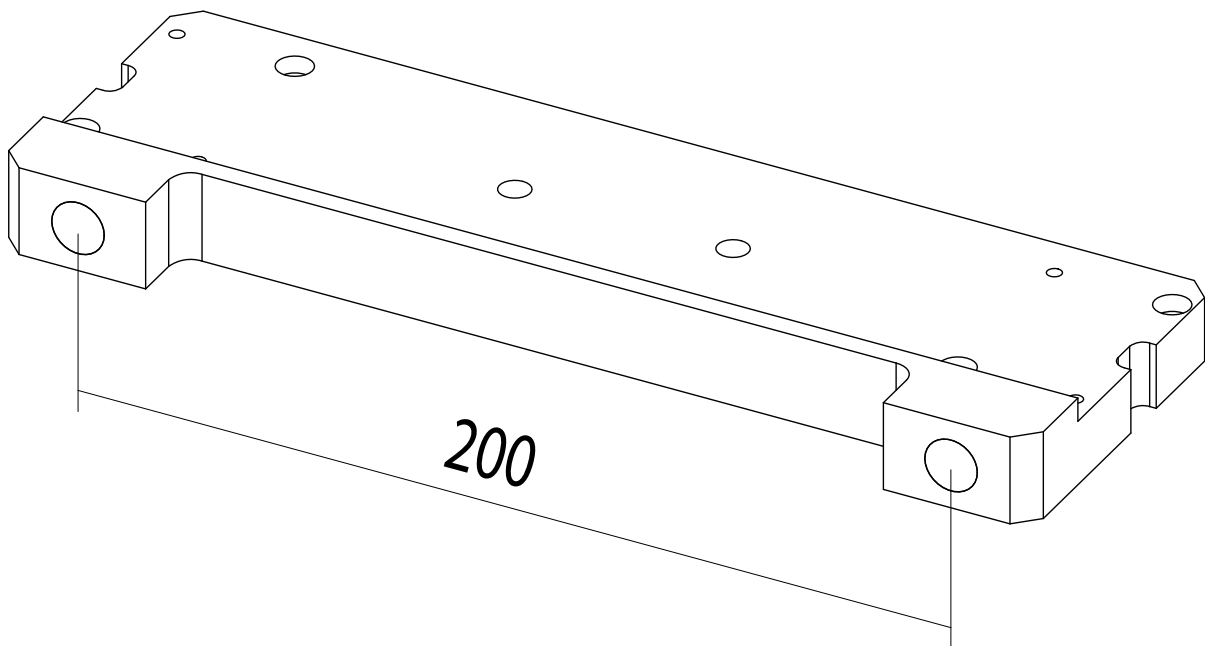


0,9 kg



Aluminium (3.4365)





Anwendungsbeispiel



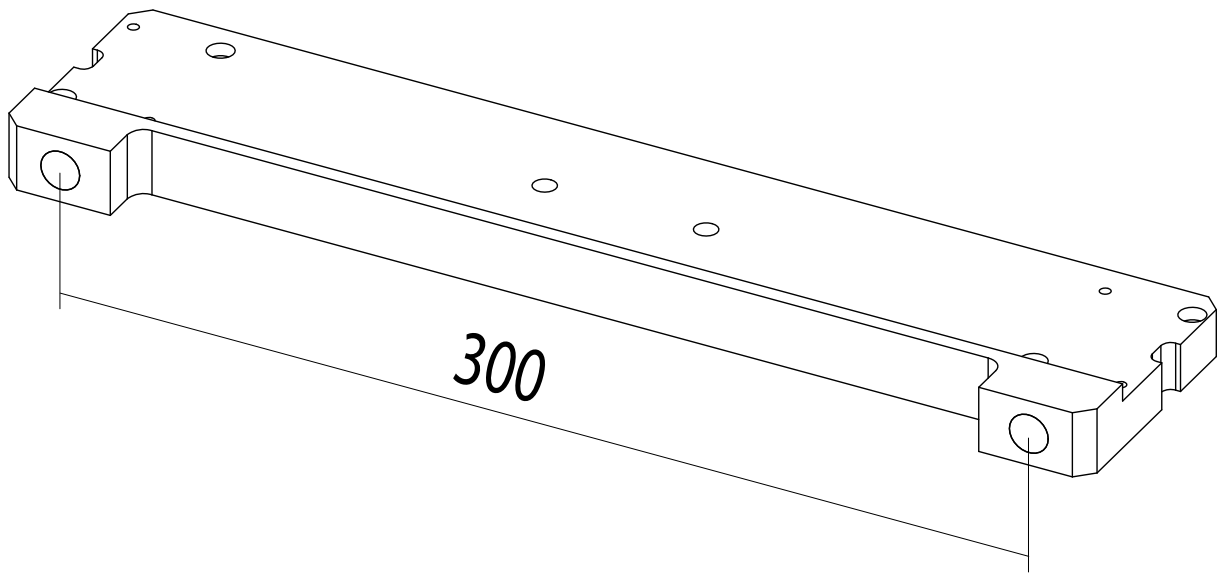
Doppelgreifer M03.1

Adapterplatte 300 mm



 Lieferdienst rund um die Uhr
 62612.5000.0021
 1,2 kg
 Aluminium (3.4365)

Anwendungsbeispiel



Magnetgreifer

M03.1-2M40

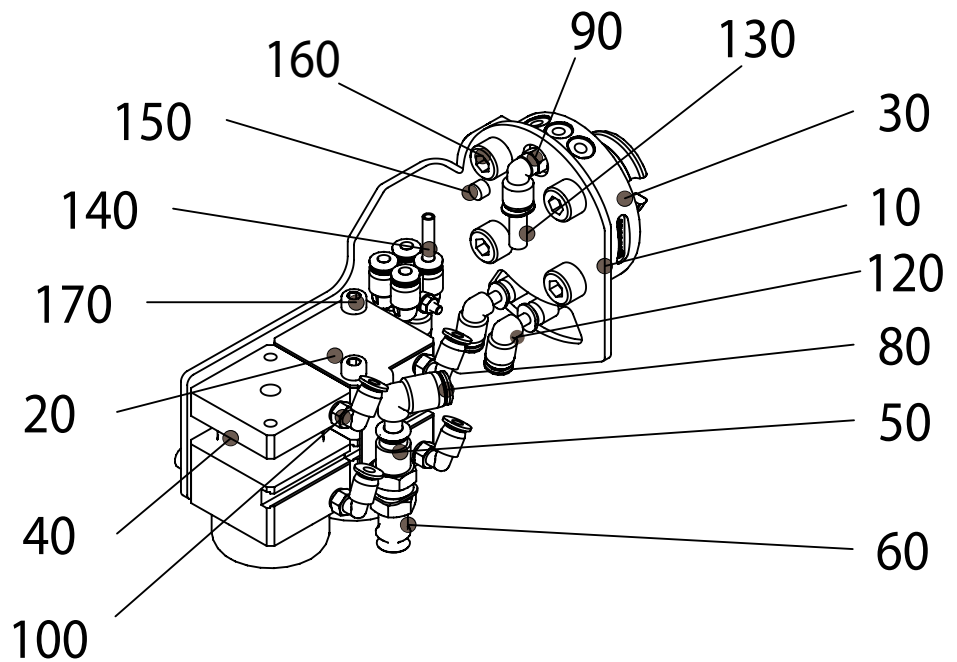
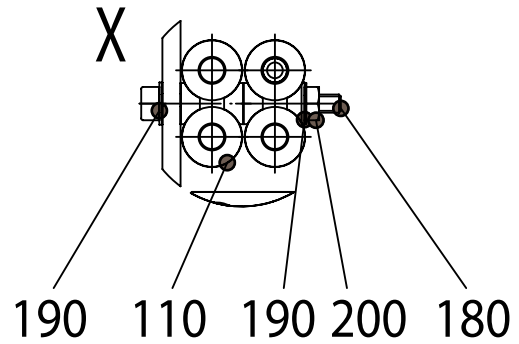
Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10171044	Halter
20	10166983	Halterteil für Sauger
30	10113076	Werkzeughalter SHA-050
40	10108588	Magnet Ø 40 mm
50	10142768	Verbindungsschraube/Armatur
60	10102330	Sauger Ø 11 mm
70	10113062	Abdeckung
80	10086233	Verbinder
90	10041877	Verbindungsschraube/Armatur M5-6
100	10036349	Verbindungsschraube/Armatur M5-4
110	10089910	Y-Stück - 4
120	10171018	Steckverbinder - 4
130	10032520	Kunststoffschlauch 6x1
140	10032519	Kunststoffschlauch 4x0,75
150	2500281	Zylinderstift ISO 8734
160	2200198	Zylinderschraube ISO 4762 M8x12
170	71011.0050.0003	Zylinderschraube M5x10 DIN 912
180	2200026	Zylinderschraube ISO 4762 M3x30
190	2550071	Unterlegscheibe ISO 7089 M3
200	2250224	Sechskantmutter ISO 4032 M3

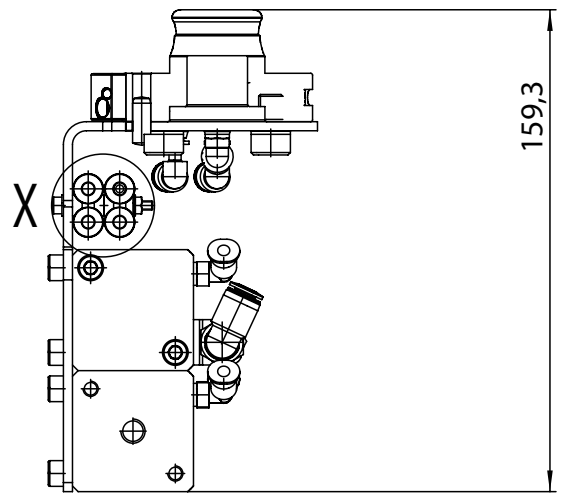
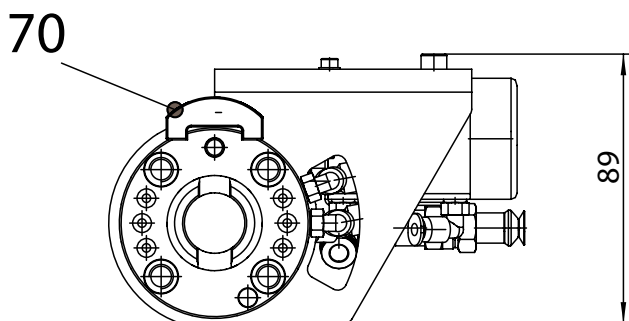
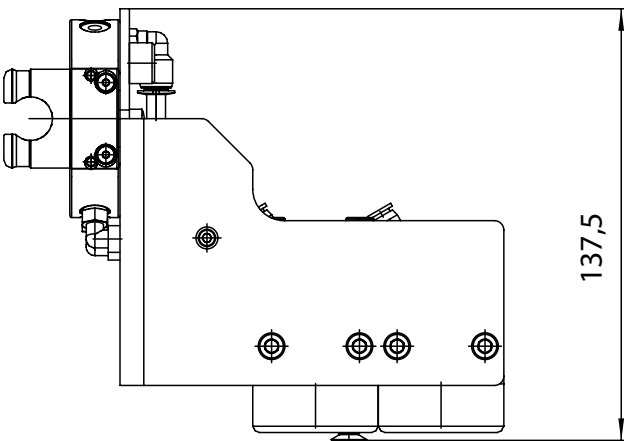
 Lieferdienst rund um die Uhr

 2,0 kg

 42 N (Magneten nicht geeignet bei Torsion)

Bestellnummer: 10171045






Magnetgreifer

M03.1-3M24

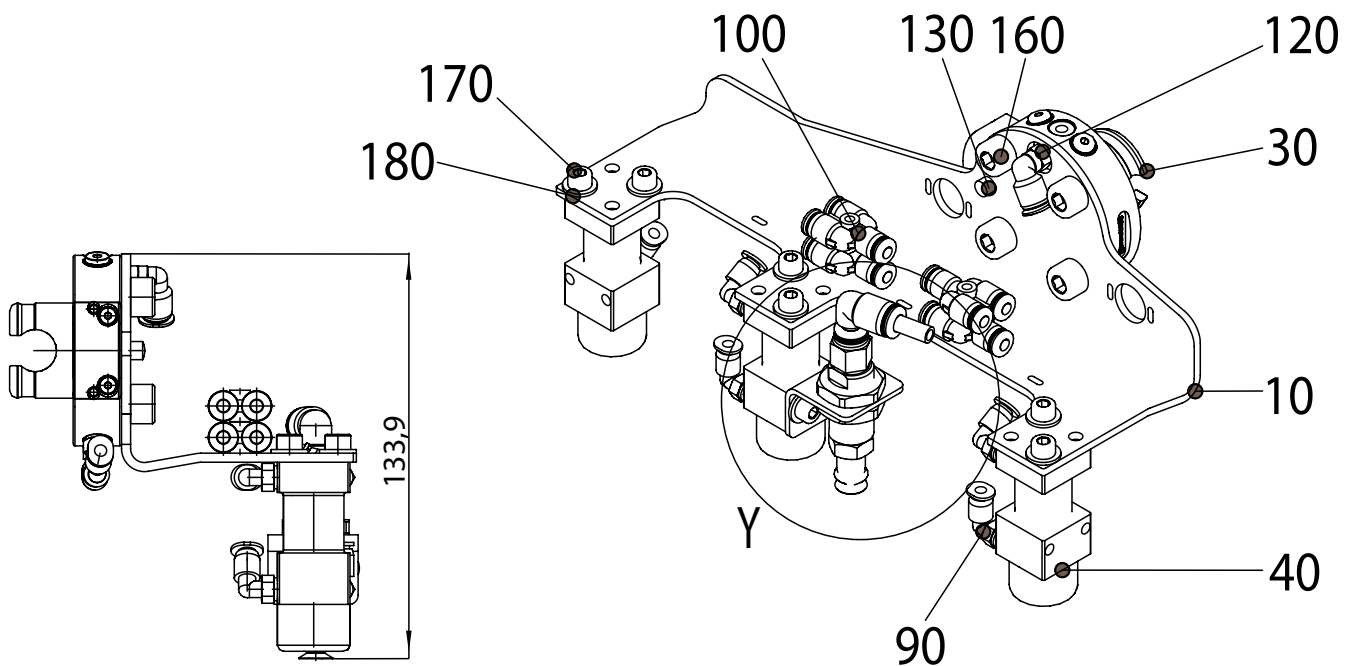
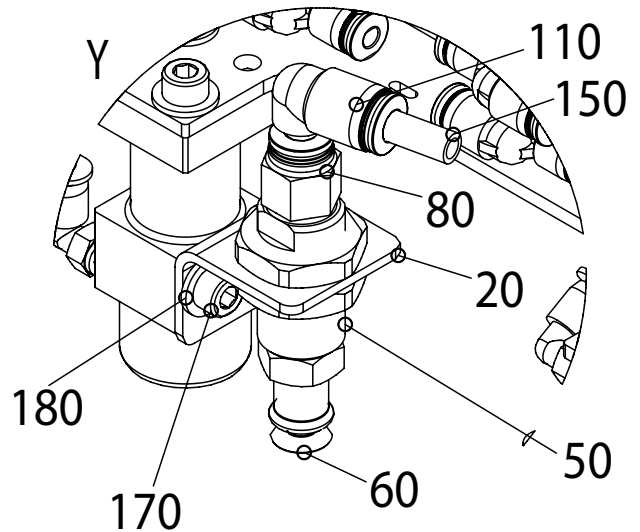
Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10171325	Halter
20	10170268	Halterteil für Sauger
30	10113076	Werkzeughalter SHA-050
40	10108587	Magnet Ø 24 mm
50	10112689	Verbindungsschraube/Armatur
60	10102330	Sauger Ø 11 mm
70	10113062	Abdeckung
80	10042232	Verbindungsschraube/Armatur 8-6
90	10036349	Verbindungsschraube/Armatur M5-4
100	10089910	Y-Stück - 4
110	10086233	Verbinder
120	10041877	Verbindungsschraube/Armatur M5-6
130	2500281	Zylinderstift ISO 8734
140	10032519	Kunststoffschlauch 4x0,75
150	10032520	Kunststoffschlauch 6x1
160	2200198	Zylinderschraube ISO 4762 M8x12
170	71011.0050.0003	Zylinderschraube M5x10 DIN 912
180	500031	Sperrkantscheibe M M5

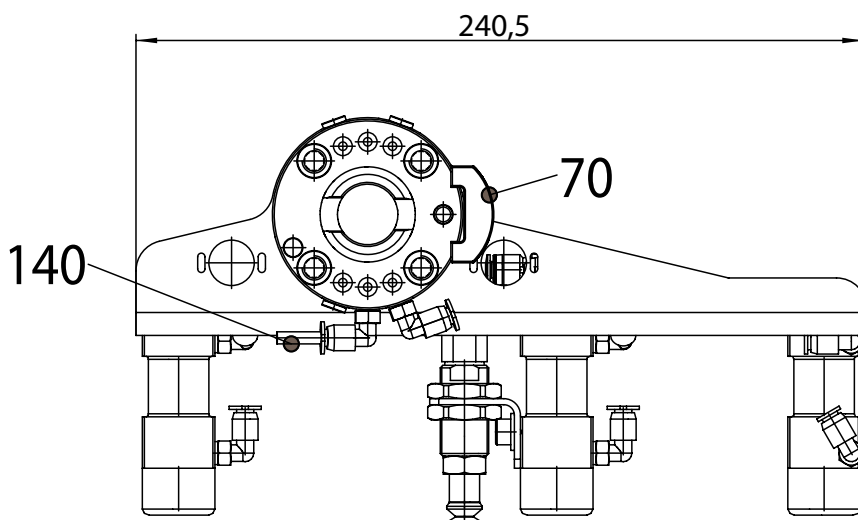
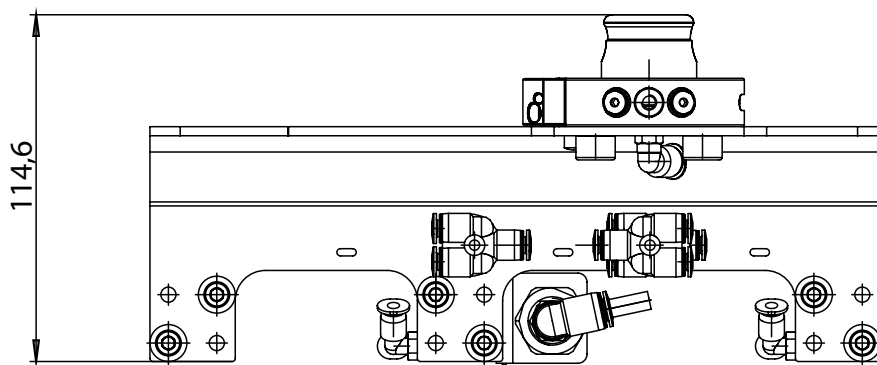
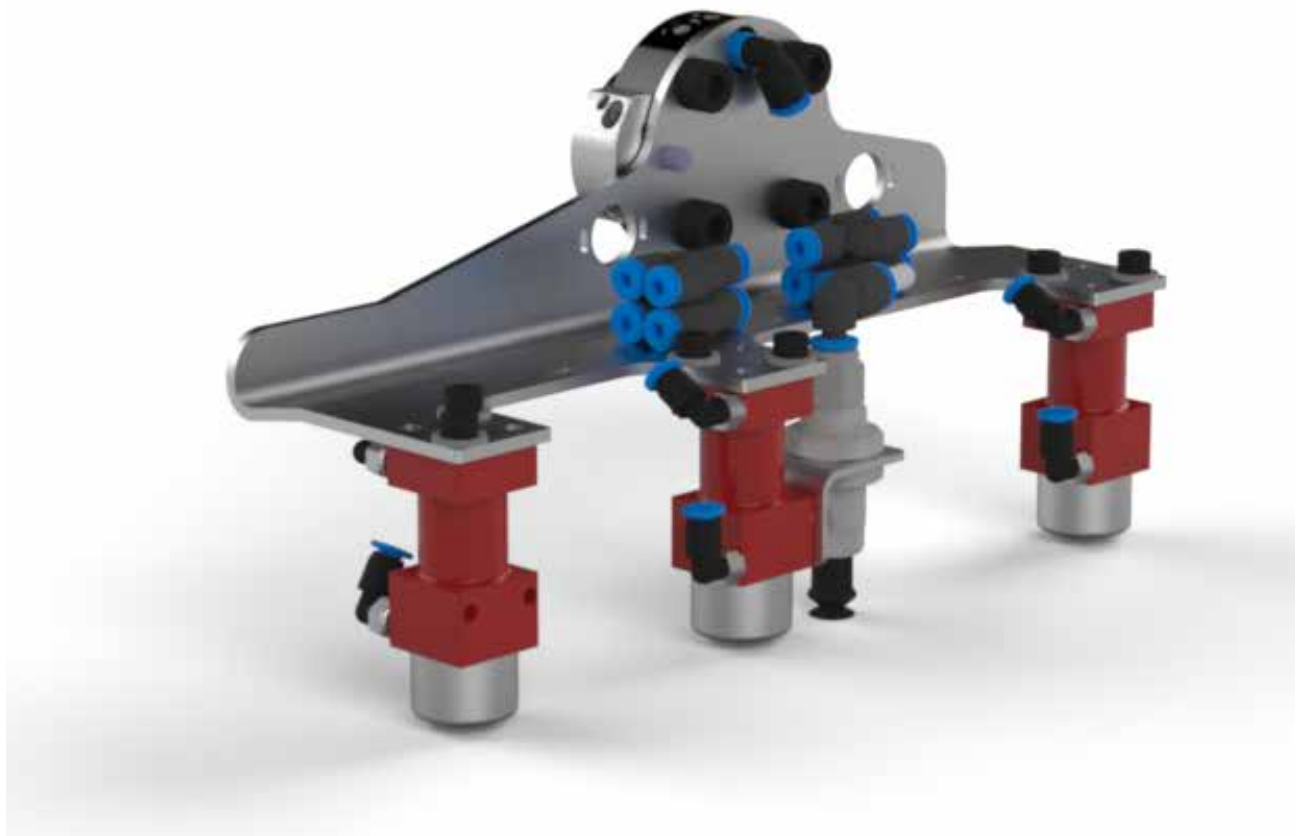
 Lieferdienst rund um die Uhr

 2,48 kg

 33 N (Magneten nicht geeignet bei Torsion)

Bestellnummer: 10171326







Magnetgreifer

M03.1-4M24

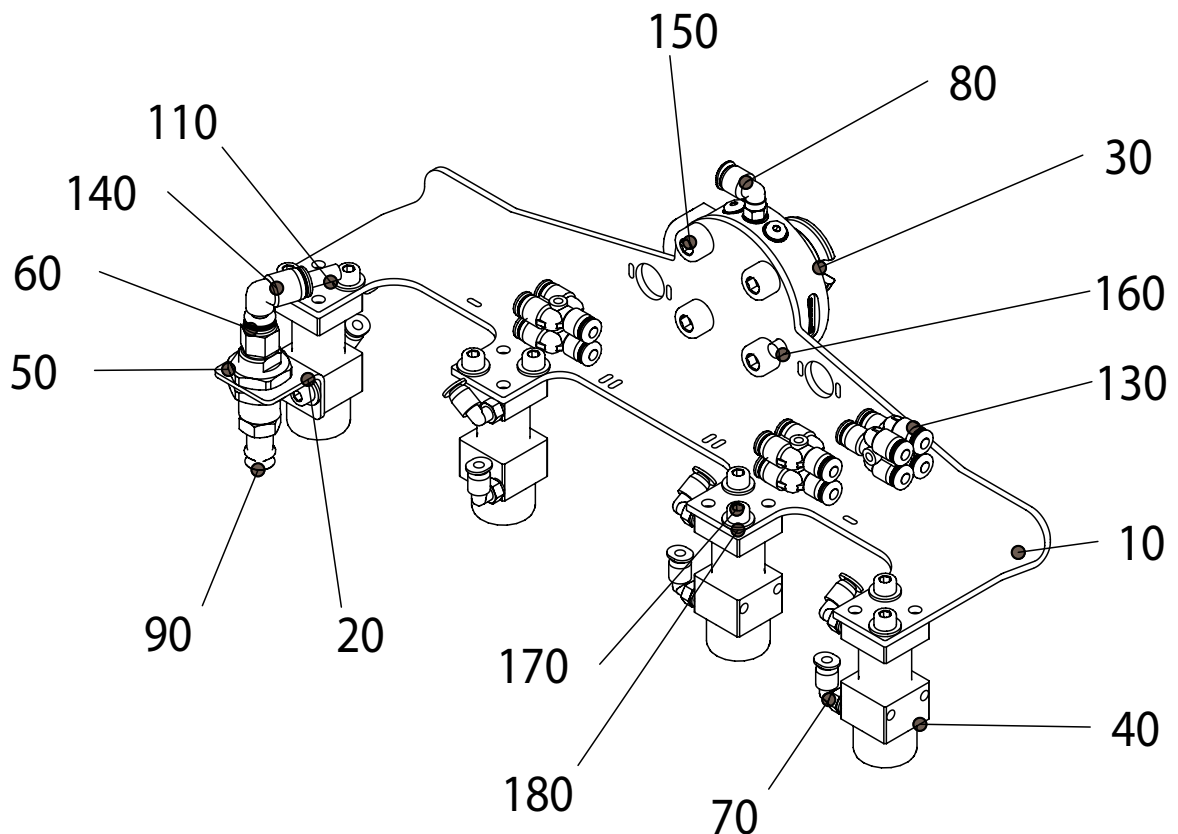
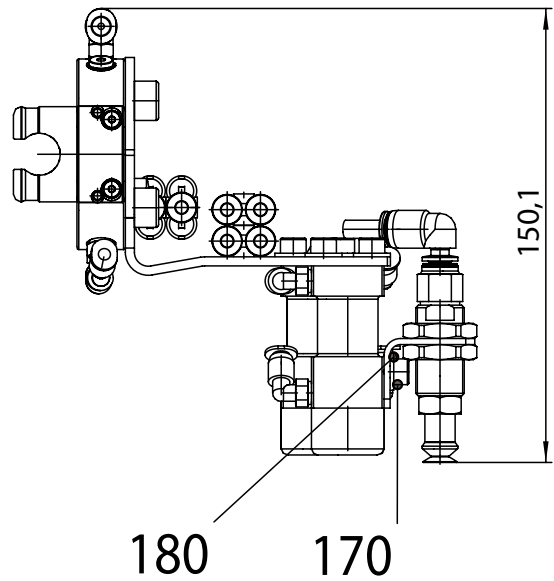
Pos.	Materialnummer	Beschreibung
10	10170267	Halter
20	10170268	Halterteil für Sauger
30	10113076	Werkzeughalter SHA-050
40	10108587	Magnet Ø 24 mm
50	10112689	Verbindungsschraube/Armatur
60	10042232	Verbindungsschraube/Armatur 8-6
70	10036349	Verbindungsschraube/Armatur M5-4
80	10041877	Verbindungsschraube/Armatur M5-6
90	10102330	Sauger Ø 11 mm
100	10113062	Abdeckung
110	10032520	Kunststoffschlauch 6x1
120	10032519	Kunststoffschlauch 4x0,75
130	10089910	Y-Stück - 4
140	10086233	Verbinder
150	2200198	Zylinderschraube ISO 4762 M8x12
160	2500281	Zylinderstift ISO 8734
170	71011.0050.0003	Zylinderschraube M5x10 DIN 912
180	500031	Sperrkantscheibe M M5

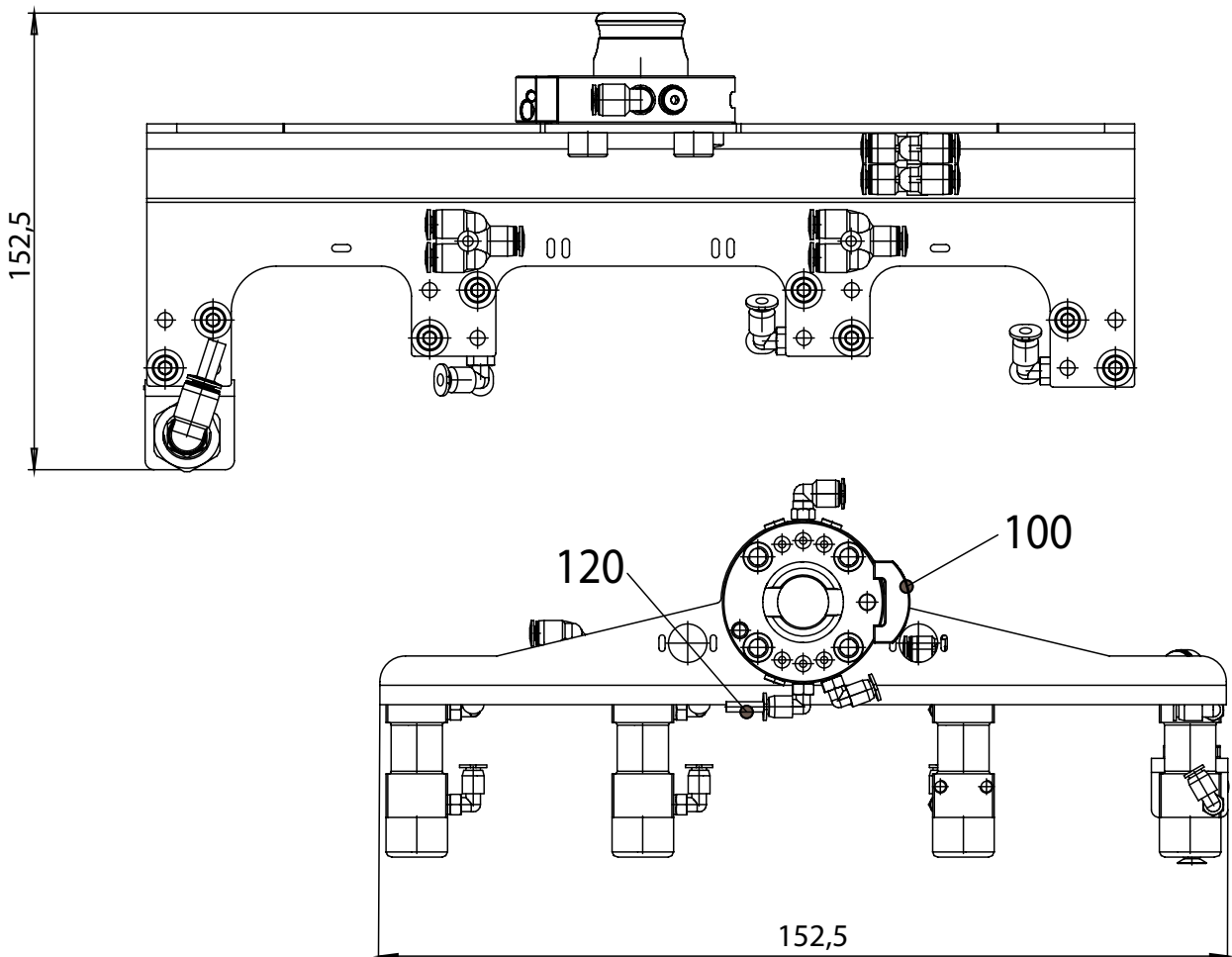
 Lieferdienst rund um die Uhr

 2,8 kg

 44 N (Magneten nicht geeignet bei Torsion)

Bestellnummer: 10170269






Magnetgreifer

Magnet Ø 24 mm



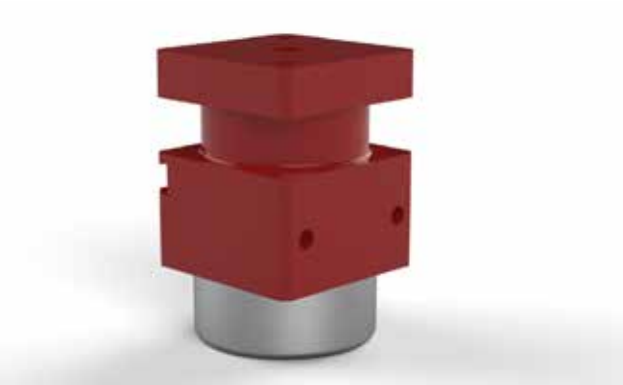
 Lieferdienst rund um die Uhr


 0,1 kg

 11 N

Bestellnummer: 10108587

Magnet Ø 40 mm



 Lieferdienst rund um die Uhr

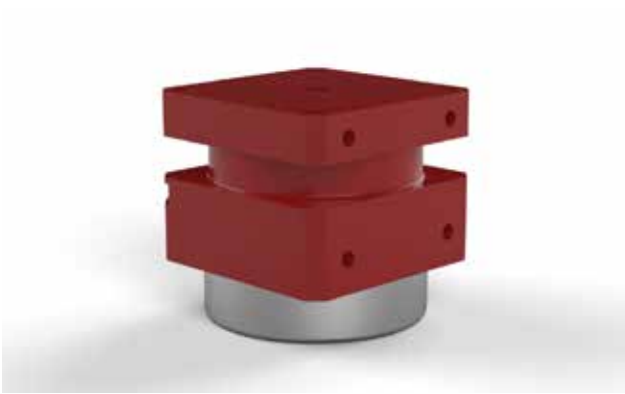
 0,22 kg

 63 N

Bestellnummer: 10108588

Magnetgreifer

Magnet Ø 70 mm



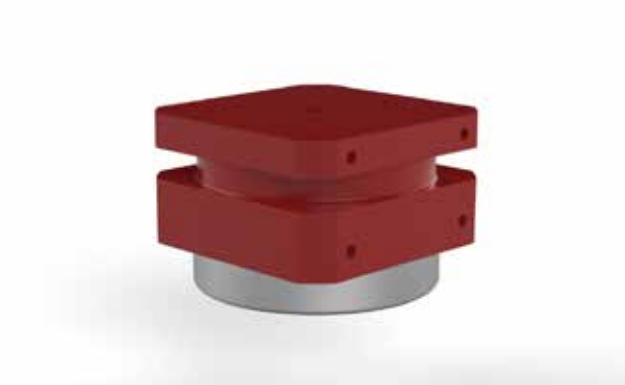
 Lieferdienst rund um die Uhr


 0,72 kg

 140 N

Bestellnummer: 10108589

Magnet Ø 100 mm



 Lieferdienst rund um die Uhr

 1,5 kg

 450 N

Bestellnummer: 10106777

Magnetgreifer**Magnet Ø 24 mm**

Lieferdienst rund um die Uhr

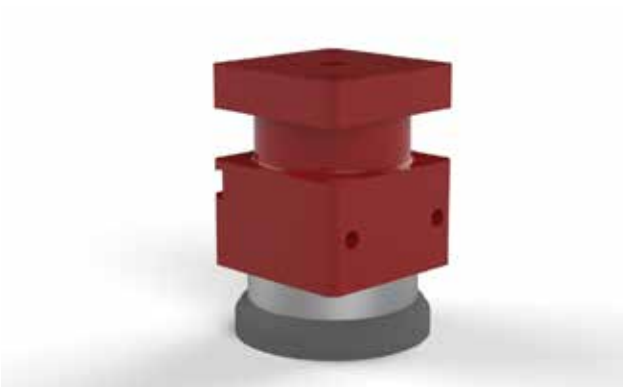


0,1 kg



8 N

Bestellnummer: 10128279

Magnet Ø 40 mm

Lieferdienst rund um die Uhr



0,22 kg

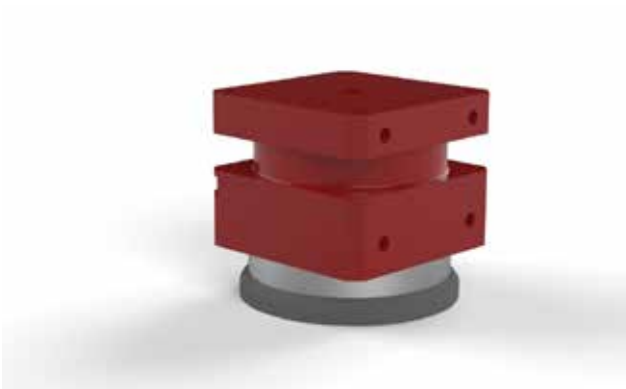


47 N

Bestellnummer: 10125886

Magnetgreifer

Magnet Ø 70 mm



Lieferdienst rund um die Uhr



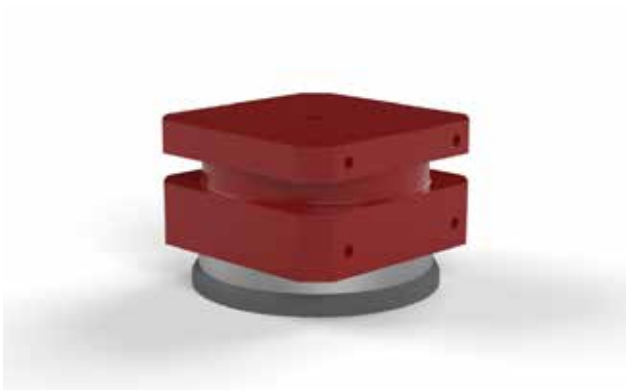
0,72 kg



128 N

Bestellnummer: 10130711

Magnet Ø 100 mm



Lieferdienst rund um die Uhr



1,5 kg



390 N

Bestellnummer: 10120267

Rundum-sorglos-Paket – Unser Starterkit

Bestellnummer: SK100038

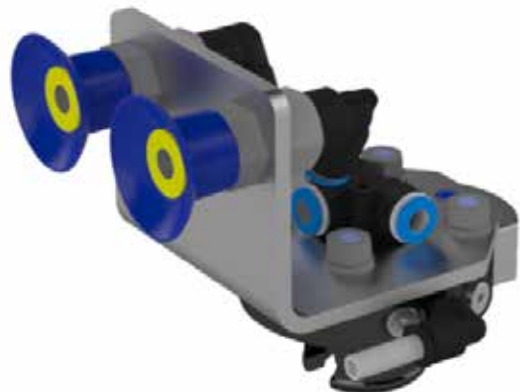
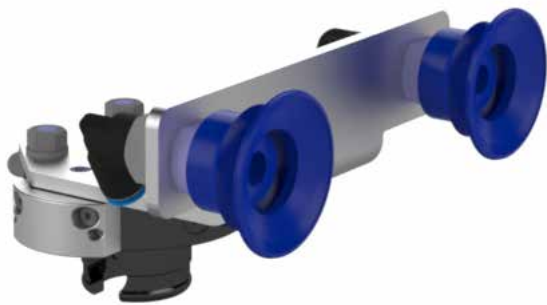
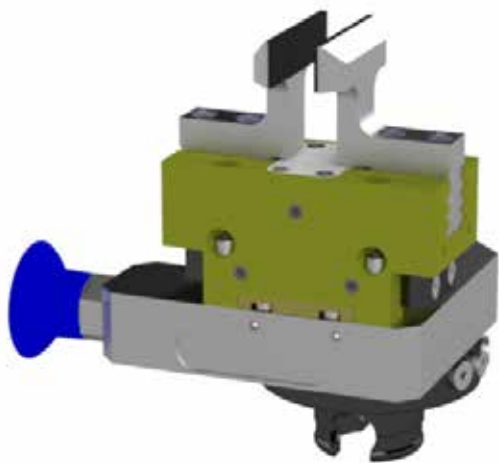
Der Lieferumfang umfasst folgende Einzelteile:

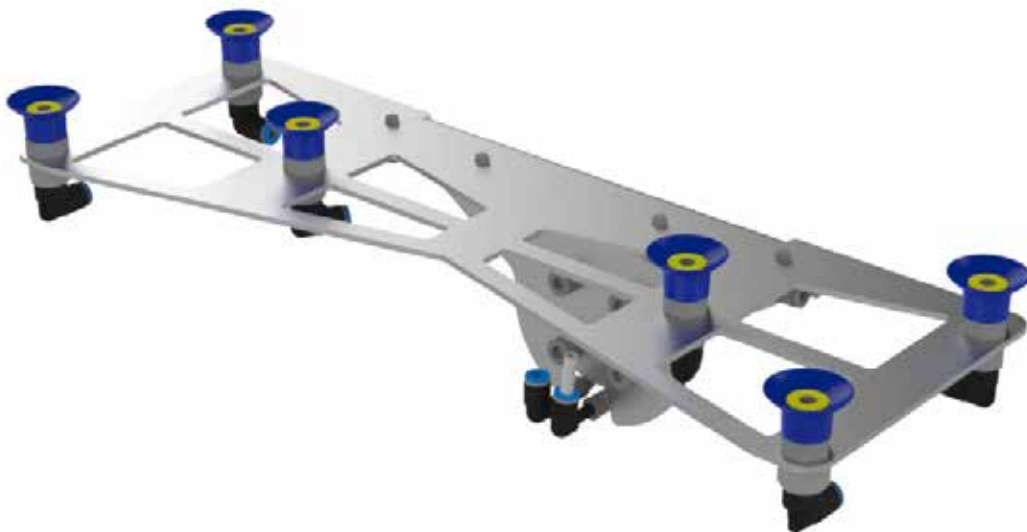
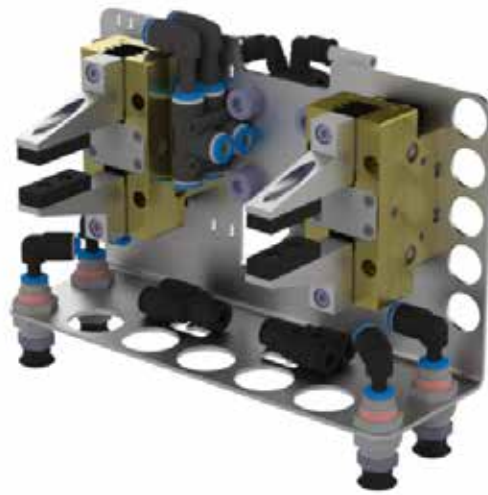
Stück	Stückzahl
Sauger Ø 20 mm (siehe Seite 10)	1
Sauger Ø 30 mm (siehe Seite 10)	1
Sauger Ø 40 mm (siehe Seite 11)	1
Sauger Ø 50 mm (siehe Seite 11)	1
Sauger Ø 60 mm	1
Sauger Ø 80 mm	1
Sauger oval 60 × 20 mm (siehe Seite 13)	1
Fingerpaar mit Belägen, Länge 34 mm (siehe Seite 14)	1
Fingerpaar mit Belägen, Länge 50 mm (siehe Seite 14)	1
Fingerpaar mit Belägen, Länge 70 mm (siehe Seite 15)	1
Fingerpaar mit Belägen, Länge 34 × 34 mm (siehe Seite 15)	1
Fingerpaar mit Belägen, Länge = 55 × 20 mm (siehe Seite 16)	1
Schaumstoffeinsatz (siehe Bilder unten)	2
Schaumstoffeinsatz (für Greifer, wie rechts abgebildet)*	1
Schraube M8x16	9
USB-Stick mit Greiferdateien für Robot Manager	1
Gabelschlüssel HOLEX SW17	1
Sechskantschraubendreher	1
Anleitung	1



* Die dargestellten Greifer gehören zum Lieferumfang des Mobile Bending Robot. Sie sind nicht im Starterkit enthalten.







Vollständige Einzelheiten, SAP-Nummern und Preise erfahren Sie vom zuständigen Ansprechpartner bei Bystronic



■ Herstellungswerk
 ■ Vertriebsgesellschaft

Bystronic Laser AG

Industriestrasse 21
 3362 Niederörsz
 Schweiz
 Telefon: +41 62 956 33 33
 E-Mail: info.laser@bystronic.com

Bystronic (Tianjin) Laser Ltd.

No. 46 Xishi Road
 Airport Industrial Park
 300308 Tianjin
 China
 Telefon: +86 22 5980 1888
 E-Mail: info.tj.cn@bystronic.com

Bystronic Austria GmbH

Schärldinger Strasse 15
 4061 Pasching
 Österreich
 Telefon: +43 7229 64411
 E-Mail: office.at@bystronic.com

Bystronic Maschinenbau GmbH

Mühlhäuser Strasse 3
 99867 Gotha
 Deutschland
 Telefon: +49 3621 38 30
 E-Mail: info.bending@bystronic.com

Bystronic Sales AG

Industriestrasse 21
 3362 Niederörsz
 Schweiz
 Telefon: +41 62 956 33 33
 E-Mail: info.laser@bystronic.com

Bystronic Deutschland GmbH

Römerstrasse 14
 71296 Heimsheim
 Deutschland
 Telefon: +49 7033 46 99 0
 E-Mail: info.de@bystronic.com

S.C. Bystronic Laser S.R.L.

Str. Poienelor no. 5
 Industrial Pro Roman Park
 500419 Brasov
 Rumänien
 Telefon: +40 268 322 140
 E-Mail: info.ro@bystronic.com

Bystronic France SAS

Parc Technopolis
 3, Avenue du Canada
 91940 Les Ulis Cedex
 Frankreich
 Telefon: +33 1 69 41 99 84
 E-Mail: info.fr@bystronic.com

Bystronic Ibérica, S.A.

Avda. Tenerife n° 2
 Edificio 1, Planta 3, Oficina D
 28700 San Sebastián de los Reyes
 (Madrid) Spanien
 Telefon: +34 91 654 48 78
 E-Mail: sales.es@bystronic.com

Bystronic Lazer ve Su Isinlari

Makineleri Sanayi ve Ticaret Ltd. Sti.
Serifali Mevkii, Barbaros Caddesi
No.: 66 K:1
34775 Ümraniye/Istanbul
Türkei
Telefon: +90 216 464 6160
E-Mail: info.tr@bystronic.com

Bystronic Co., Ltd. (Shanghai)

Room 602, Part A,
No. 388 North Fu Quan Road
Changning District
Shanghai, 200335
Telefon: +86 21 6082 9300
E-Mail: info.sha.cn@bystronic.com

Bystronic Scandinavia AB

Metallvägen 30A
195 72 Rosersberg
Schweden
Telefon: +46 (0)8 594 415 50
E-Mail: Services.SE@bystronic.com

Bystronic UK Ltd.

6 Wayside Business Park
Wilson's Lane
Coventry
Warwickshire CV6 6NY
Vereinigtes Königreich
Telefon: +44 (0)844 848 5850
E-Mail: sales.uk@bystronic.com

Bystronic Australia Pty. Ltd.

4 Latchford Street
Cranbourne West VIC 3977
Australien
Telefon: +61 1300 975 761
E-Mail: info.au@bystronic.com

Bystronic Magyarország Kft.

Budaörs Business Center
Puskás Tivadarút 5
2040 Budaörs
Ungarn
Telefon: +36 23 610 433
E-Mail: info.hu@bystronic.com

ooo Bystronic Laser

Zorge Street, 9A, stroenie 2
125252 Moskau
Russland
Telefon: +7 495 984 71 44
E-Mail: info.ru@bystronic.com

Bystronic Japan, Ltd.

2-95-3 Inadaira Musashimurayama-shi
Tokio 208-0023
Japan
Telefon: +81 42 506 8271
E-Mail: Cesar.Mujica@bystronic.com

Bystronic Italia SRL

Via del Lavoro, 30
20813 Bovisio-Masciago
Italien
Telefon: +39 0362 5993 1
E-Mail: sales.it@bystronic.com

Bystronic Korea, Ltd.

3F Bystronic Building,
32-18, LS-ro
91 Beon-gil, Dongan-gu Anyang-si
14119 Gyeonggi-do
Korea
Telefon: +82 31 389 9800
E-Mail: info.kr@bystronic.com

Bystronic Polska Sp. z o.o.

Ul. Sokolowska 47
PL
05-806 Sokolow
Polen
Telefon: +48 22 331 37 70
E-Mail: info.pl@bystronic.com

Bystronic Vietnam Co. Ltd.

38/7 Truong Chinh Str.
Tan Thoi Nhat Ward
District 12
Hochiminh City
Vietnam
Telefon: +84 28 3719 2278
E-Mail: Anhtuan.Ha@bystronic.com

Bystronic Czech Republic s.r.o.

Turanka 115/1222
627 00 Brno Slatina
Tschechische Republik
Telefon: +420 532 123 314
E-Mail: info.cz@bystronic.com

Bystronic Inc.

2200 West Central Road
IL 60192 Hoffman Estates
USA
Telefon: 847 214 0300
E-Mail: sales.us@bystronic.com

Bystronic Mexico S.A. de C.V.

Helios 401 A, Parque Industrial

FINSA
Apodaca
66600 Nuevo León
Mexiko
Telefon: +52 81 2133 7600
E-Mail: sales.mexico@bystronic.com

Bystronic Benelux B.V.

Duurzaamheidsring 11
4231 EX Meerkerk
Niederlande
Telefon: +31 184 611 020
E-Mail: sales.benelux@bystronic.com

Bystronic do Brasil Ltda.

Rua Parma 203
83413-587 – Colombo – PR
Brasilien
Telefon: +55 41 3666 9000
E-Mail: bystronic.br@bystronic.com

Bystronic Pte. Ltd.

Thye Hong Centre
2 Leng Kee Road #02-04
159086 Singapur
Telefon: +65 6472 6300
E-Mail: info.sg@bystronic.com

Bystronic Laser India (Pvt) Ltd.

7C, Tadiwala Road
Neben Hotel Pancharatna
Pune 411 001
Indien
Telefon: +91 20 67294800
E-Mail: info.in@bystronic.com

Bystronic Canada Ltd

3330 Ridgeway Drive, Unit #11
Mississauga, ON L5L 5Z9
Kanada
Telefon: +1 905 890 2999
E-Mail: sales.canada@bystronic.com

Bystronic International Laser Ltd.

No. 66, Wuquan Rd.
Wugu Dist.
New Taipei City 248, Taiwan (R.O.C)
Telefon: +886 2 29 599 699
E-Mail: hotline.tw@bystronic.com

LLC Bystronic Ukraine

59 Zhylyanskaya Street
Diplomat Hall, 2nd floor, Office 207
1033 Kyiv
Telefon: +380 44 569 74 37
E-Mail: info.cis@bystronic.com

Bystronic Laser Pte. Ltd. (Vertretung)

Level 8, MCT Tower, Sky Park,
One City, Jalan USJ 25/1
Subang Jaya
47650 Selangor, Malaysia
Telefon: +603 8022 8268



