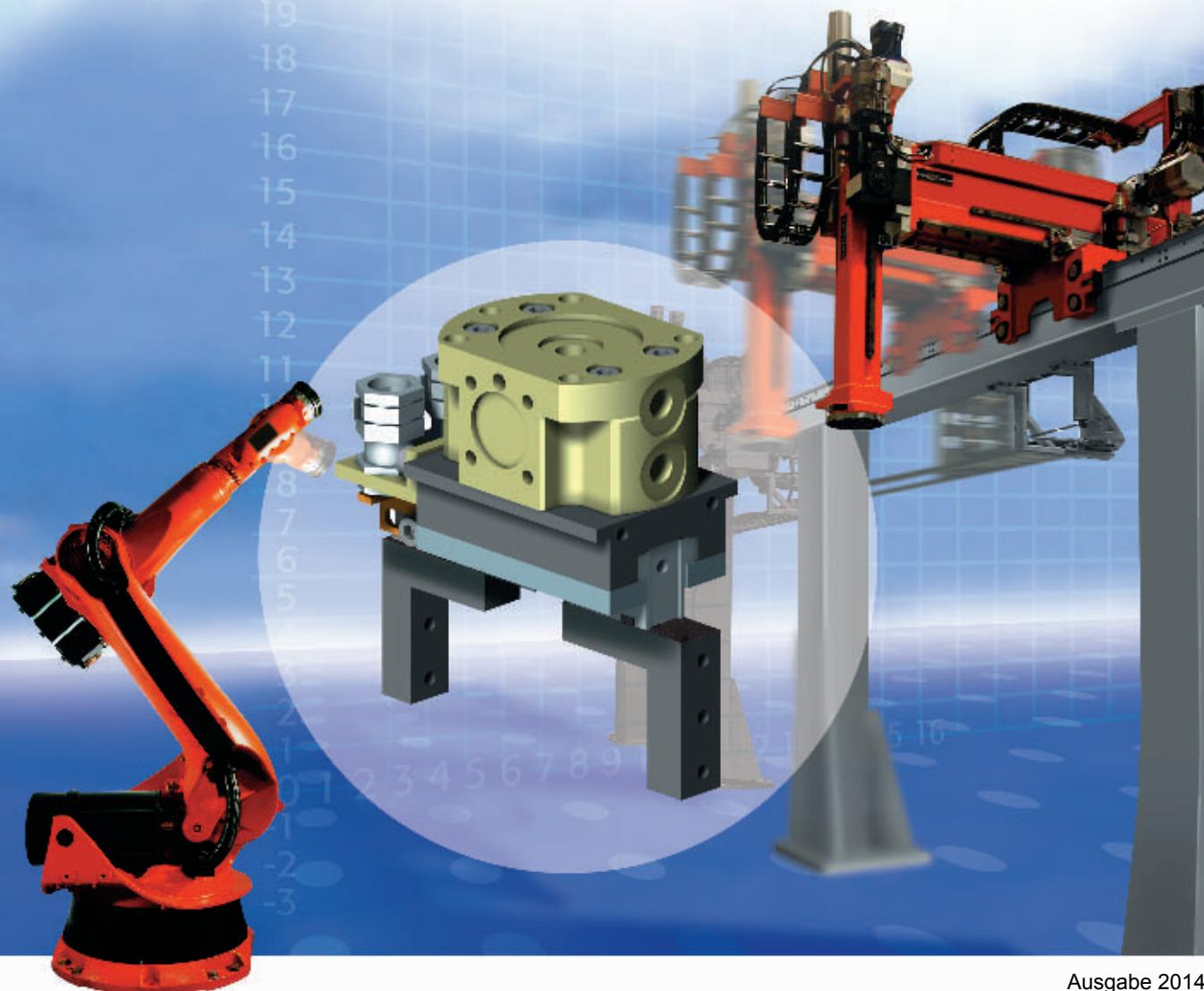


## Pneumatikgreifer mit DIN/ISO-Flansch

+ + Automation+Robotics – Pneumatic gripper with DIN/ISO flange

+ + Automatisme et robotique – Pince pneumatique avec bride DIN/ISO



Art.-Nr.B5-30-0006-3

Ausgabe 2014



## Inhaltsverzeichnis

## List of Contents

## Sommaire

Seite Page Page

Allgemeine und Technische Informationen <b>General and Technical Information</b> <b>Informations générales et techniques</b>	6–9
Bestell-Code <b>Ordering code</b> <b>Référence de commande</b>	10
2-Finger Greifer, Parallelbewegung <b>2 finger gripper parallel movement</b> <b>Pince à 2 doigts à mouvement parallèle</b>	11–33
53.81.2	
53.81.3	
53.81.4	
53.81.5	
53.81.6	
3-Finger Greifer, Parallelbewegung <b>3 finger gripper parallel movement</b> <b>Pince à 3 doigts à mouvement parallèle</b>	35–58
53.81.2	
53.81.3	
53.81.4	
53.81.5	
53.81.6	
2-Finger Greifer, Winkelbewegung <b>2 finger gripper swivel movement</b> <b>Pince à 2 doigts à mouvement angulaire</b>	59–81
53.71.2	
53.71.3	
53.71.4	
53.71.5	
53.71.6	
Zubehör <b>Accessories</b> <b>Accessoires</b>	
Greifefinger <b>Gripper fingers</b> <b>Doigts</b>	
Zentrierringe <b>Plugwasher</b> <b>Bague de centrage</b>	83–112
Schlauchloser Direktanschluss <b>Hoseless direct connection</b> <b>Raccord direct sans tuyau</b>	
(Konstruktion) <b>(Design)</b> <b>(Dessin)</b>	114
Produktübersicht <b>Productrange</b> <b>Vue du programme</b>	116/117
Vertreterverzeichnis <b>List of representatives</b> <b>Liste des représentants</b>	118



## Typen und Baugrößen

Für vielfältige Aufgabenstellungen stehen 3 unterschiedliche Greifertypen in je 5 Baugrößen zu Verfügung

## Models and sizes

Three different gripper models each in 5 sizes are available for a wide variety of applications

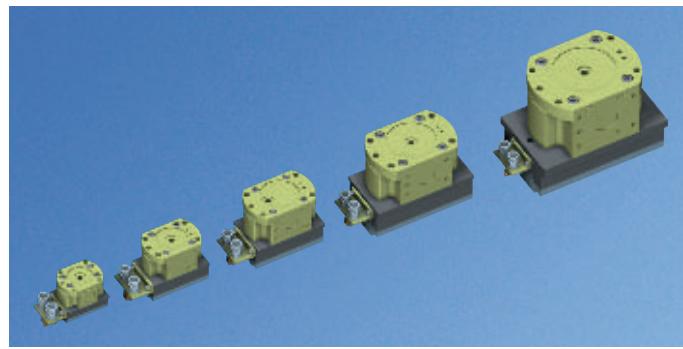
## Modèles et tailles

3 modèles différents de pinces en 5 tailles chacune permettant de répondre à de nombreuses applications

2-Finger Greifer, Parallelbewegung

2 finger gripper parallel movement

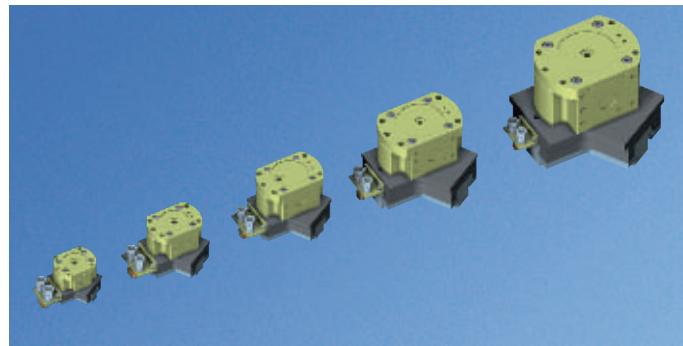
Pince à 2 doigts à mouvement parallèle



3-Finger Greifer, Parallelbewegung

3 finger gripper parallel movement

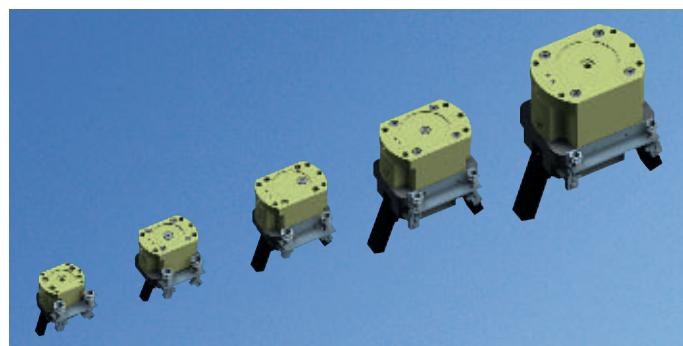
Pince à 3 doigts à mouvement parallèle



2-Finger Greifer, Winkelbewegung

2 finger gripper swivel movement

Pince à 2 doigts à mouvement angulaire



## Ausführung

Kompakte Bauweise bei großen Öffnungshüben oder -winkeln der Finger. Gleiche Grundgehäuse je Baugröße für Parallel- und Winkelgreifer

## Adaption über erweiterten DIN/ISO Flansch

Direkte Adaption an Handhabungsgeräte, Portalroboter und Roboter Ausführung entsprechend der Baugrößen nach DIN EN ISO 9409-1

## Sicherheitsfunktion

Über die eingebaute Feder ist unter Berücksichtigung der Grenzwerte im Falle eines Druckabfalls, je nach Auslegung, ein Halten der Werkstücke möglich

## Qualität

Die Verwendung hochwertiger Materialien und Serienfertigung auf modernen NC-Maschinen bei permanenter Qualitätskontrolle, sowie Funktionsprüfung nach der Montage sichern einen hohen Qualitätsstandard

## Lebensdauer

Die Greifer sind für eine hohe Lebensdauer im Mehrschichtbetrieb ausgelegt.

## Version

Compact design for large opening strokes or angles of the fingers. Same basic housing in each size for parallel and angular grippers

## Adaptation using extended DIN/ISO flange

Direct adaptation to handling equipment, gantry robots and robots Design corresponding to sizes in accordance with DIN EN ISO 9409-1

## Safety function

Using the built-in spring, holding of the workpieces is possible, with due consideration of the limit values, in the case of a pressure drop, depending on the design

## Quality

The use of high-grade materials and series production on the latest NC machinery with continuous quality checking, and function checking after assembly, ensure a high quality standard

## Service life

The grippers are designed for long service life in multi-shift operation.

## Réalisation

Construction compacte avec importants angles ou courses d'ouverture des doigts. Même corps de base pour pince parallèle et pince angulaire pour chaque taille

## Adaptation par bride DIN/ISO élargie

Adaptation directe sur les manipulateurs, les robots – portique et les robots

Réalisation suivant DIN EN ISO 9409-1 conformément aux tailles

## Fonction de sécurité

Selon le type de réalisation et compte tenu des valeurs seuils en cas de chute de pression, il est possible de maintenir les pièces au moyen du ressort intégré

## Qualité

Le recours à des matériaux de haute qualité et la fabrication en série sur des machines modernes à CN avec contrôle continu de la qualité et contrôle de fonctionnement après le montage garantissent un standard de qualité élevé

## Durée de vie

Les pinces sont prévues pour une durée de vie élevée sur la base d'un fonctionnement quotidien à plusieurs équipes de travail.



## Merkmale der Parallel- und Winkelgreifer

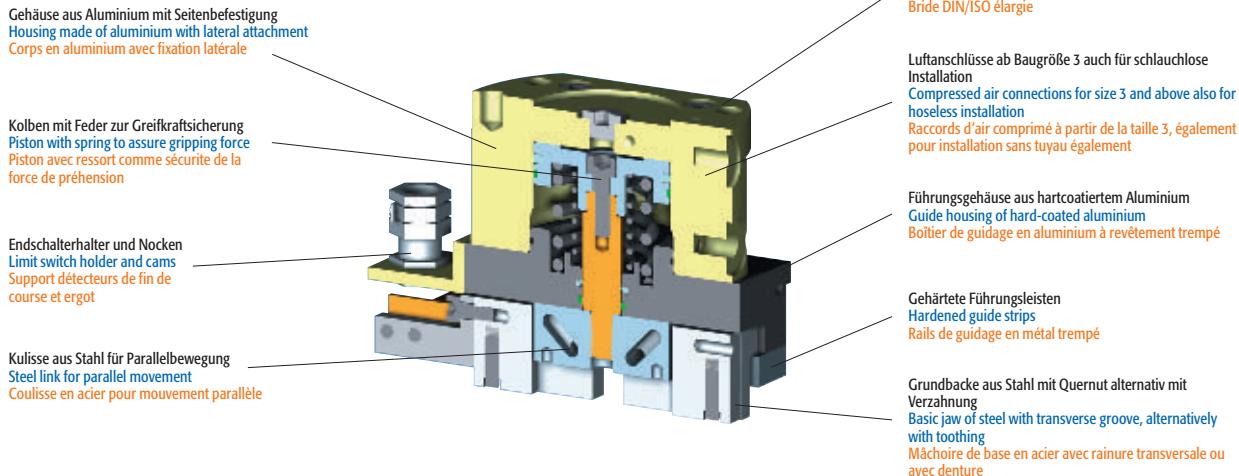
### Features of gripper parallel and swivel movement

### Caractéristiques des pinces parallèles et angulaires

#### 2- oder 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung

#### 2 or 3 finger gripper parallel movement

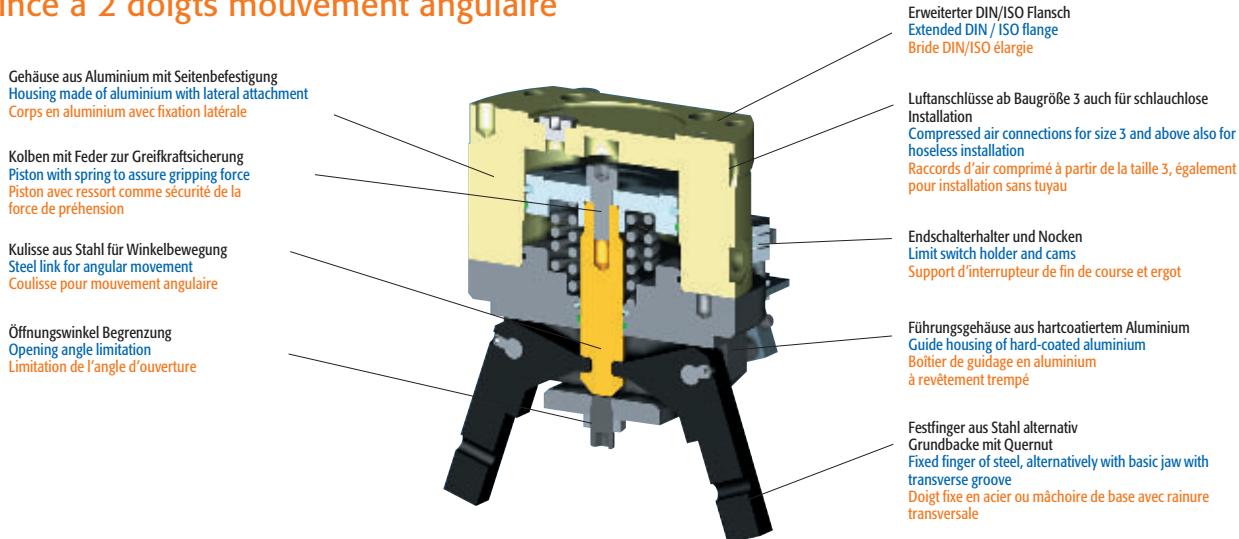
#### Pinces à 2 ou 3 doigts à mouvement parallèle



#### 2-Finger-Greifer, Winkelbewegung

#### 2 finger gripper swivel movement

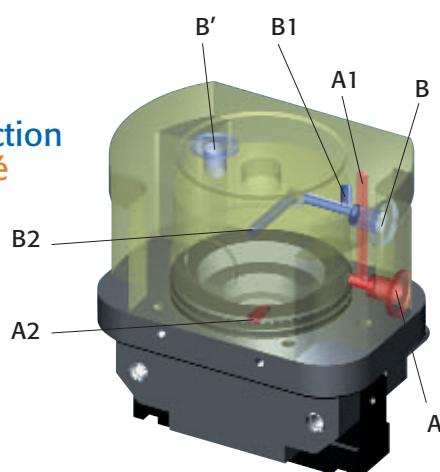
#### Pince à 2 doigts mouvement angulaire



#### Druckluft-Anschluss

#### Compressed air connection

#### Raccord d'air comprimé



Betriebsdruck	Nominal	6,0 bar
Standard Anschluss	Minimal	4,5 bar
	A	Greifer schließen
	B, B'	Greifer öffnen
Schlauchlose Direktanschlüsse		
A1 und B1 im erweiterten DIN/ISO Flansch		
A2 und B2 in der seitlichen Befestigungsfläche		
Working pressure	Nominal	6.0 bar
Standard connection	Minimum	4.5 bar
	A	Close gripper
	B, B'	Open gripper
Hoseless direct connections		
A1 and B1 in extended DIN/ISO flange		
A2 and B2 in the lateral fastening surface		
Pression de service	nomiale minimale	6,0 bar
Raccord standard	A	4,5 bar
	B, B'	fermeture de la pince ouverture de la pince
Raccords directs sans tuyau		
A1 et B1 sur la bride DIN/ISO élargie		
A2 et B2 sur la surface de fixation latérale		

siehe Seite 114  
see page 114  
voir page 114

2-1781012022-1 °

## Technische Daten

## Technical data

## Caractéristiques techniques



Baugrößen  
Sizes  
Tailles

	2	3	4	5	6
--	---	---	---	---	---

### 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung 2 finger gripper parallel movement Pince à 2 doigts à mouvement parallèle

Hub pro Finger Stroke per finger Course par doigt	6 mm	8 mm	10 mm	16 mm	20 mm
Max. Greifkraft bei 6 bar + Feder Max. gripping force with 6 bars and spring Force de préhension max. à 6 bar et ressort	650 N	1320 N	2310 N	3600 N	7200 N
Min. Greifkraft mit Feder Min. gripping force with spring Force de préhension min. avec ressort	220 N	410 N	730 N	1200 N	2115 N
Max. Teilegewicht im Formschluß Max. part weight in form closure gripping Poids max. de la pièce avec serrage de forme	5 kg	10 kg	20 kg	33 kg	56 kg
Max. Teilegewicht im Kraftschluß Max. part weight in force depend gripping Poids max. de la pièce avec serrage par adhérence	2,3 kg	4,6 kg	8,5 kg	15,6 kg	27,8 kg

### 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung 3 finger gripper parallel movement Pince à 3 doigts à mouvement parallèle

Hub pro Finger Stroke per finger Course par doigt	6 mm	8 mm	10 mm	16 mm	20 mm
Max. Greifkraft bei 6 bar + Feder Max. gripping force with 6 bars and spring Force de préhension max. à 6 bar et ressort	650 N	1320 N	2310 N	3600 N	7200 N
Min. Greifkraft mit Feder Min. gripping force with spring Force de préhension min. avec ressort	220 N	410 N	730 N	1200 N	2115 N
Max. Teilegewicht im Formschluß Max. part weight in form closure gripping Poids max. de la pièce avec serrage de forme	5 kg	10 kg	20 kg	33 kg	56 kg
Max. Teilegewicht im Kraftschluß Max. part weight in force depend gripping Poids max. de la pièce avec serrage par adhérence	2,3 kg	4,6 kg	8,5 kg	15,6 kg	27,8 kg

### 2-Finger-Greifer, Winkelbewegung 2 finger gripper swivel movement Pince à 2 doigts à mouvement angulaire

Öffnungswinkel pro Finger Opening angle per finger Angle d'ouverture par doigt	15°	17°	18°	19°	17°
Max. Greifkraft bei 6 bar + Feder Max. gripping force with 6 bars and spring Force de préhension max. à 6 bar et ressort	650 N	1320 N	2310 N	3600 N	7200 N
Min. Greifkraft mit Feder Min. gripping force with spring Force de préhension min. avec ressort	220 N	410 N	730 N	1200 N	2115 N
Max. Teilegewicht im Formschluß Max. part weight in form closure gripping Poids max. de la pièce avec serrage de forme	5 kg	10 kg	20 kg	33 kg	56 kg
Max. Teilegewicht im Kraftschluß Max. part weight in force depend gripping Poids max. de la pièce avec serrage par adhérence	2,2 kg	4,5 kg	8,6 kg	17,1 kg	32,0 kg



## Typenübersicht

### List of Models

### Vue d'ensemble des modèles

Baugrößen  
Sizes  
Tailles

| 2 | 3 | 4 | 5 | 6

## 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung 2 finger gripper parallel movement Pince à 2 doigts à mouvement parallèle

Außen spannend External gripping À serrage extérieur					
Grundbacken mit Quernut Basic jaws with transverse groove Mâchoire de base avec rainure transversale	53.81.2.3006.501	53.81.3.3008.501	53.81.4.3010.501	53.81.5.3016.501	53.81.6.3020.501
Grundbacken mit Verzahnung Basic jaws with toothing Mâchoire de base avec denture	53.81.2.1006.501	53.81.3.1008.501	53.81.4.1010.501	53.81.5.1016.501	53.81.6.1020.501
Innen spannend Internal gripping À serrage intérieur					
Grundbacken mit Quernut Basic jaw with transverse groove Mâchoire de base avec rainure transversale	53.81.2.3006.601	53.81.3.3008.601	53.81.4.3010.601	53.81.5.3016.601	53.81.6.3020.601
Grundbacken mit Verzahnung Basic jaw with toothing Mâchoire de base avec denture	53.81.2.1006.601	53.81.3.1008.601	53.81.4.1010.601	53.81.5.1016.601	53.81.6.1020.601

## 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung 3 finger gripper parallel movement Pince à 3 doigts à mouvement parallèle

Außen spannend External gripping À serrage extérieur					
Grundbacken mit Quernut Basic jaw with transverse groove Mâchoire de base avec rainure transversale	53.81.2.3006.531	53.81.3.3008.531	53.81.4.3010.531	53.81.5.3016.531	53.81.6.3020.531
Grundbacken mit Verzahnung Basic jaw with toothing Mâchoire de base avec denture	53.81.2.1006.531	53.81.3.1008.531	53.81.4.1010.531	53.81.5.1016.531	53.81.6.1020.531
Innen spannend Internal gripping À serrage intérieur					
Grundbacken mit Quernut Basic jaw with transverse groove Mâchoire de base avec rainure transversale	53.81.2.3006.631	53.81.3.3008.631	53.81.4.3010.631	53.81.5.3016.631	53.81.6.3020.631
Grundbacken mit Verzahnung Basic jaw with toothing Mâchoire de base avec denture	53.81.2.1006.631	53.81.3.1008.631	53.81.4.1010.631	53.81.5.1016.631	53.81.6.1020.631

## 2-Finger-Greifer, Winkelbewegung 2 finger gripper swivel movement Pince à 2 doigts à mouvement angulaire

Außen spannend External gripping À serrage extérieur					
Festfinger Fixed Finger Doigt fixes	53.71.2.2015.501	53.71.3.2017.501	53.71.4.2018.501	53.71.5.2019.501	53.71.6.2017.501
Grundbacken mit Quernut Basic jaw with transverse groove Mâchoire de base avec rainure transversale	53.71.2.3015.501	53.71.3.3017.501	53.71.4.3018.501	53.71.5.3019.501	53.71.6.3017.501



## Inhaltsverzeichnis

## List of Contents

## Sommaire

Seite Page Page

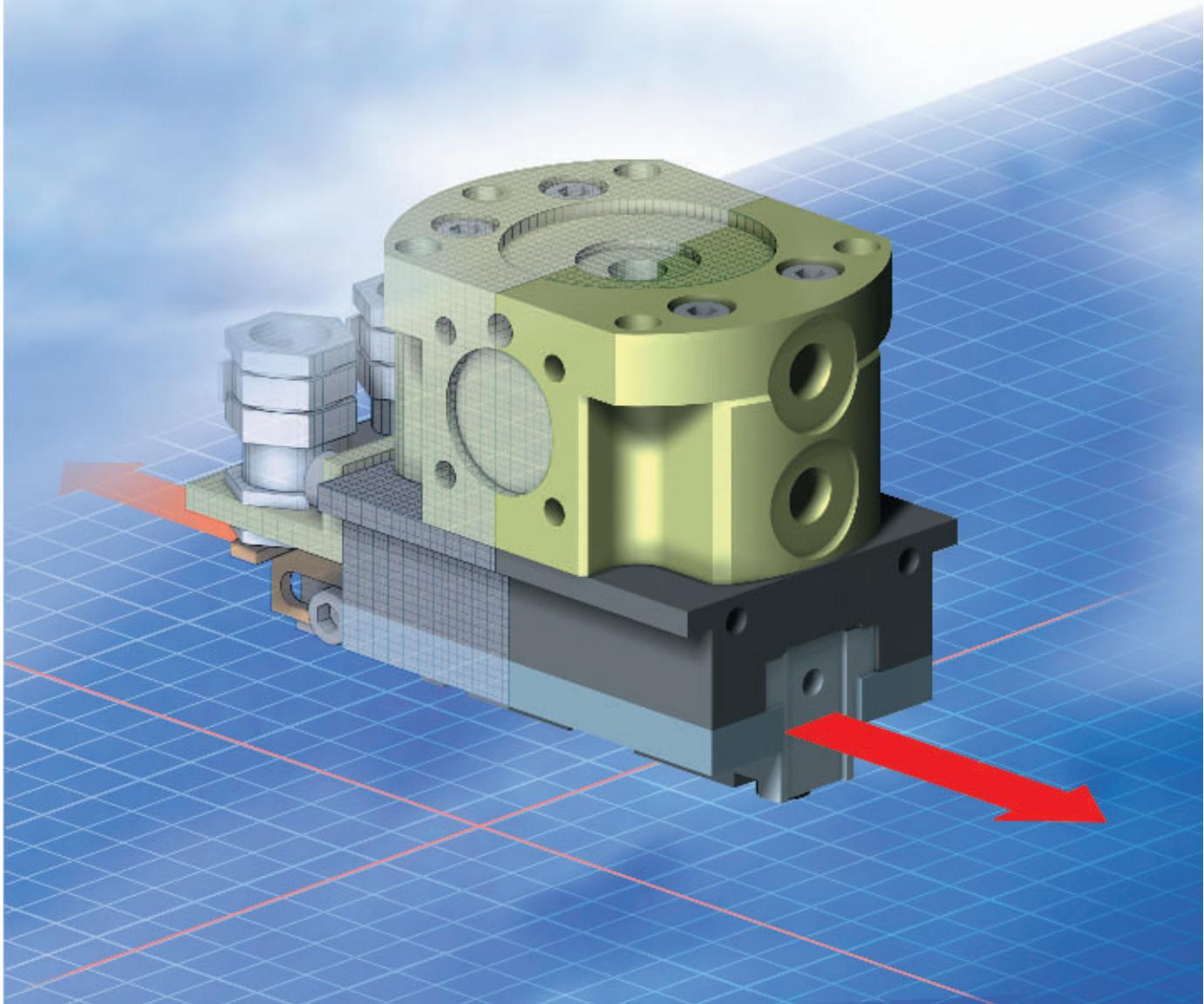
Allgemeine und Technische Informationen <b>General and Technical Information</b> <b>Informations générales et techniques</b>	6–9
Bestell-Code <b>Ordering code</b> <b>Référence de commande</b>	10
2-Finger Greifer, Parallelbewegung <b>2 finger gripper parallel movement</b> <b>Pince à 2 doigts à mouvement parallèle</b>	11–33
53.81.2	
53.81.3	
53.81.4	
53.81.5	
53.81.6	
3-Finger Greifer, Parallelbewegung <b>3 finger gripper parallel movement</b> <b>Pince à 3 doigts à mouvement parallèle</b>	35–58
53.81.2	
53.81.3	
53.81.4	
53.81.5	
53.81.6	
2-Finger Greifer, Winkelbewegung <b>2 finger gripper swivel movement</b> <b>Pince à 2 doigts à mouvement angulaire</b>	59–81
53.71.2	
53.71.3	
53.71.4	
53.71.5	
53.71.6	
Zubehör <b>Accessories</b> <b>Accessoires</b>	
Greiferfinger <b>Gripper fingers</b> <b>Doigts</b>	
Zentrierringe <b>Plugwasher</b> <b>Bague de centrage</b>	83–112
Schlauchloser Direktanschluss <b>Hoseless direct connection</b> <b>Raccord direct sans tuyau</b>	
(Konstruktion) <b>(Design)</b> <b>(Dessin)</b>	114
Produktübersicht <b>Productrange</b> <b>Vue du programme</b>	116/117
Vertreterverzeichnis <b>List of representatives</b> <b>Liste des représentants</b>	118/119

## 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung

+ + 2 finger gripper parallel movement

+ + Pince à 2 doigts à mouvement parallèle

2-Finger-Greifer, Parallelbewegung / 2 finger gripper parallel movement  
Pince à 2 doigts à mouvement parallèle







## Technische Beschreibung

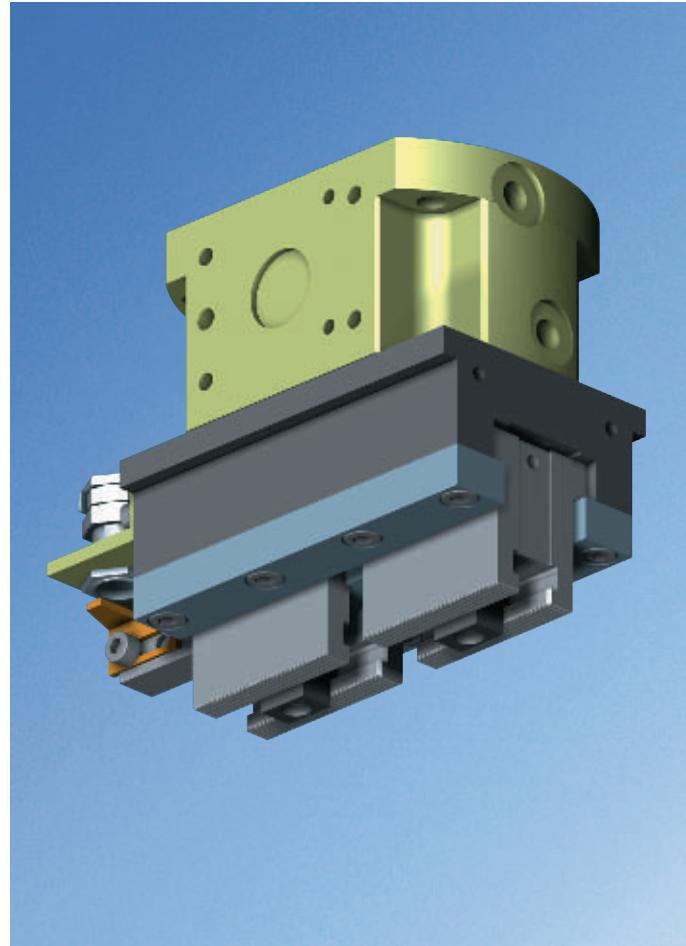
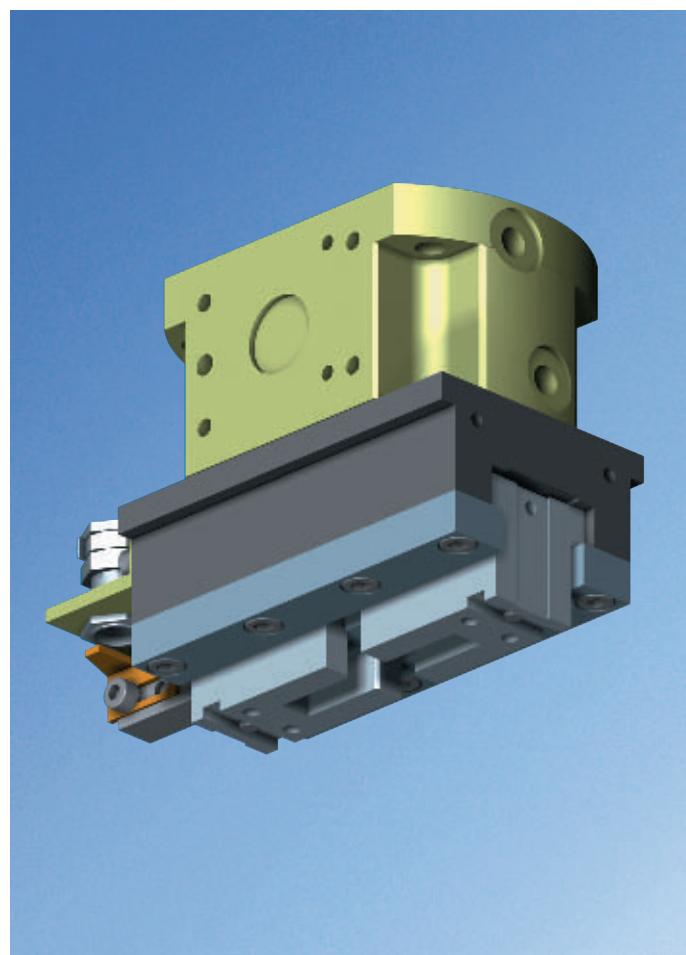
- Kolbengehäuse aus hochfestem Aluminium
- Erweiterter DIN / ISO Flansch zur direkten Montage an Roboter, Portalroboter und Handhabungsgeräte
- Seitliche Befestigungsmöglichkeit am Gehäuse
- Möglichkeit der Lagefixierung über Zentrierring und seitlicher Stiftbohrung
- In Spannrichtung federunterstützter Kolben
- Kulisse aus Stahl zum Umsetzen der Kolben- in die parallele Fingerbewegung
- Führungsgehäuse für die Backen aus hartcoatiertem Aluminium mit aufgesetzten gehärteten Führungsleisten
- Backen zur Fingermontage aus Stahl wahlweise mit Quernut oder Verzahnung
- Nocken zur Lageerkennung der Backen
- Halter für 2 Näherungsschalter ( $\varnothing$  12 mm)
- Luftanschlüsse ab Baugröße 3 auch für schlauchlosen Anschluss
- Ausgelegt für wartungsarmen Betrieb
- Einfache Nachschmiermöglichkeit

## Technical description

- Piston housing of high-strength aluminium
- Extended DIN / ISO flange for direct assembly on robots, gantry robots and handling equipment
- Lateral attachment option on housing
- Possibility of position fixing using centering ring and lateral pin hole
- Spring-assisted piston in clamping direction
- Steel link for converting the piston movement into the parallel finger movement
- Guide housing for the jaws of hard-coated aluminium with attached hardened guide strips
- Jaws for finger assembly of steel, optionally with transverse groove or toothing
- Cams for recognising the position of the jaws
- Holder for 2 proximity switches (dia. 12 mm)
- Air connections for size 3 and above also for hoseless connection
- Designed for low-maintenance operation
- Simple relubrication capability

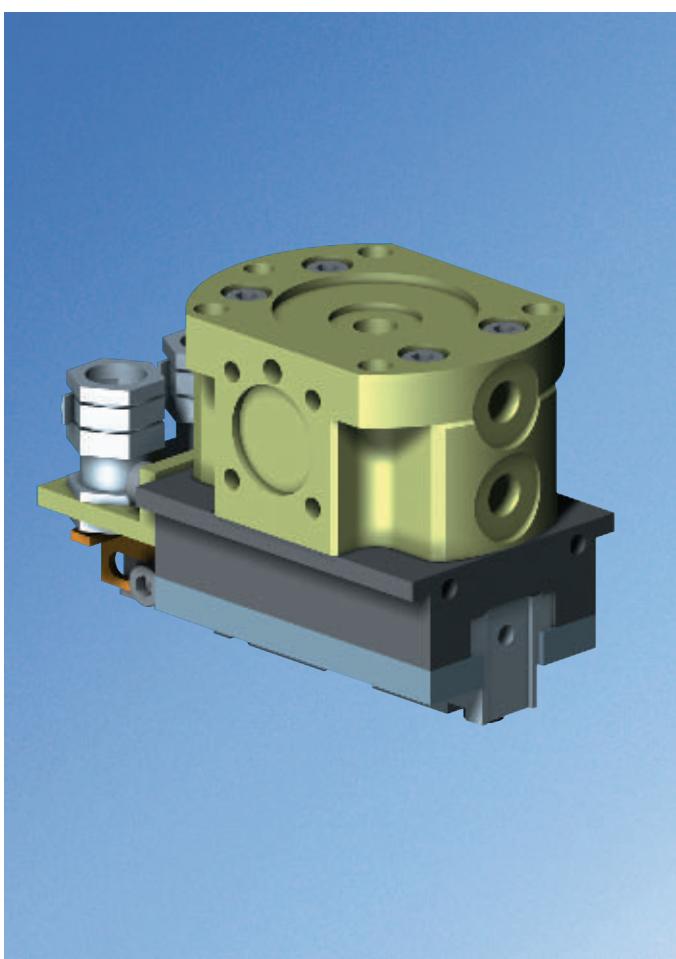
## Description technique

- Corps de piston en aluminium à haute résistance
- Bride DIN / ISO élargie pour le montage direct sur robot, robot – portique et manipulateur
- Possibilité de fixation latérale sur le corps
- Possibilité de fixation avec anneau de centrage et latéralement avec tron de goupille
- Piston avec ressort dans le sens du serrage
- Coulisse en acier pour transformer le mouvement du piston en mouvement parallèle des doigts
- Guide de guidage pour mâchoires en aluminium à revêtement trempé portant des rails de guidage trempés
- Mâchoires pour le montage des doigts, en acier, au choix avec rainure transversale ou denture
- Ergot pour identification de la position des mâchoires
- Support pour 2 détecteurs capacitifs ( $\varnothing$  12 mm)
- Raccords d'air comprimé à partir de la taille 3, également pour raccord sans tuyau également
- Conception pour fonctionnement avec faible maintenance
- Facilité de regraissage





53.81.2.006.01



### Transportlast

im Formschluss bis 5 kg  
 im Kraftschluss bis 2,3 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 5 kg  
 with force-dependent grip: up to 2,3 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

en serrage de forme jusqu'à 5 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 2,3 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

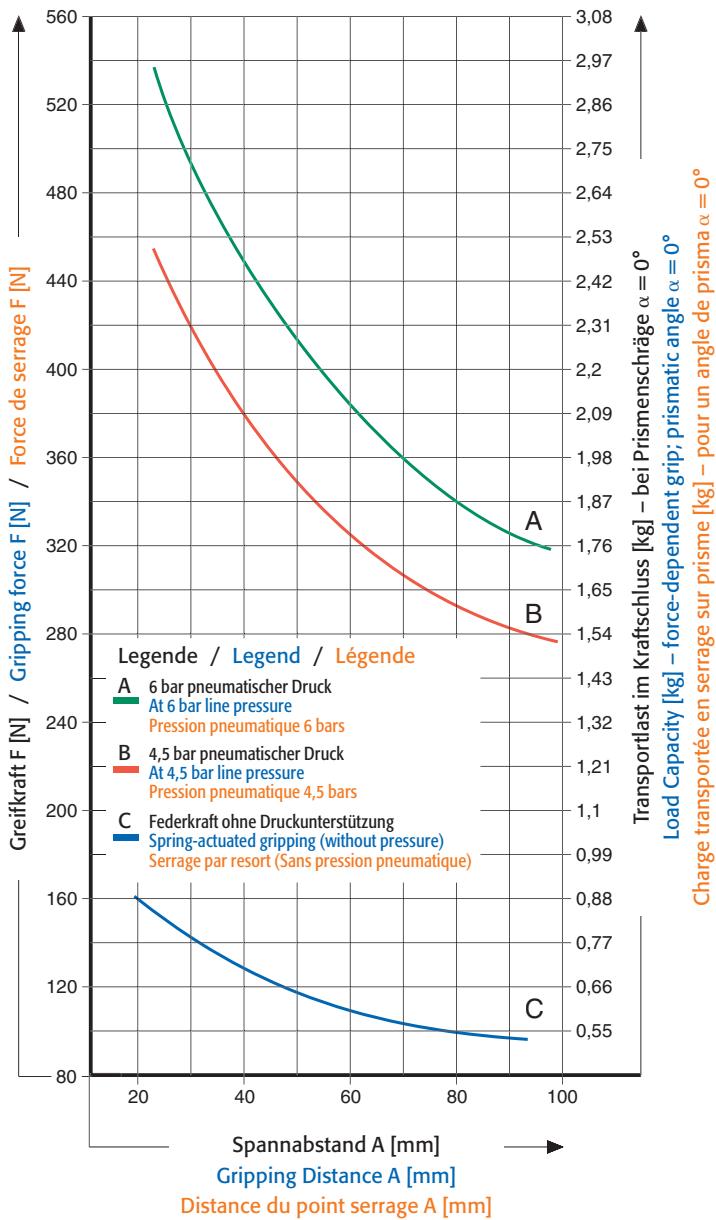
Hub pro Finger		6 mm
Stroke per finger		
Course par doigt		siehe Diagramm see graph voir diagramme
Greifkraft		
Gripping force		siehe Diagramm see graph voir diagramme
Force de serrage		
Transportlast	Carrying capacity	Charge transportée
im Kraftschluss	with force-dependent grip	serrage par adhérence
im Formschluss	with positive form-hold	avec serrage de forme
Schließ- oder Öffnungszeit		
Time f. closing or opening		siehe Diagramm siehe Transportlast ca. 0,15 sec ohne Schaltzeit app. 0,15 sec excluding switching time env. 0,15 sec sans temp de commande
Temps de fermeture ou d'ouverture		
Wiederholgenauigkeit		
Repeating accuracy		±0,1 mm
Fidélité		
Betriebsdruck	Nominal	
Working pressure	Nominal	6,0 bar
Pression de service	Nominale	
Betriebsdruck	Minimal	
Working pressure	Minimum	4,5 bar
Pression de service	Minimale	
Kolbenfläche „schließen“		
Piston area (closing)		8,64 cm <sup>2</sup>
Surface du piston (fermer)		
Kolbenfläche „öffnen“		
Piston area (opening)		10,18 cm <sup>2</sup>
Surface du piston (ouvrir)		
Kolbenhub		
Piston stroke		6 mm
Course du piston		
Gewichtsangaben		siehe Baumaß-Zeichnung see drawing voir le dessin
Weight specifications		
Poids		



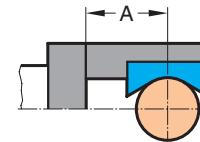
**2-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**2 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 2 doigts à mouvement parallèle**

**53.81.2.006.01**

**Transportlast / Greifkraft-Diagramm**  
**Graph Load Capacity versus Gripping Force**  
**Diagramme charge transportée – force de serrage**



**Spannabstand**  
**Gripping Distance**  
**Distance de serrage**



**Randbedingungen**

Beschleunigungswert = 3 m/sec<sup>2</sup>

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

**Ancillary Conditions**

Acceleration = 3 m/sec<sup>2</sup>

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers will increase the load capacity in accordance with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity must on no account be exceeded.

**Hypothéses**

Accélération = 3 m/sec<sup>2</sup>

Coefficeint de frottement  
des mors de serrage  
de la pièce = 0,1

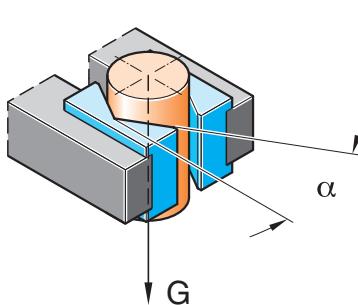
Dans le cas de serrage sur prisme, la charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

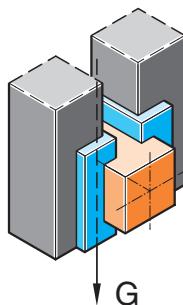
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge transportée autorisée.

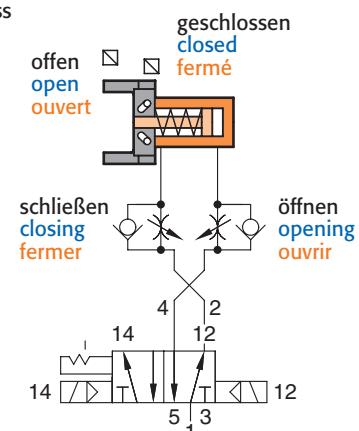
**Kraftschlüssiges Spannen**  
**Force-Depending Gripping**  
**Serrage par adhérence**



**Formschlüssiges Spannen**  
**Positive Form-Lock Gripping**  
**Serrage de forme**



**Pneumatischer Anschluss**  
**Pneumatic Connection**  
**Raccordement pneumatique**



## 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung

### 2 finger gripper parallel movement

### Pince à 2 doigts à mouvement parallèle

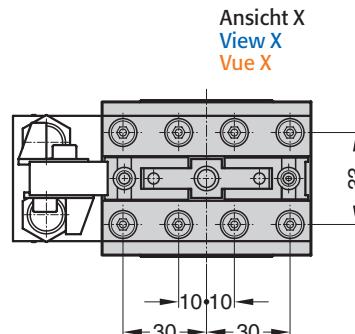
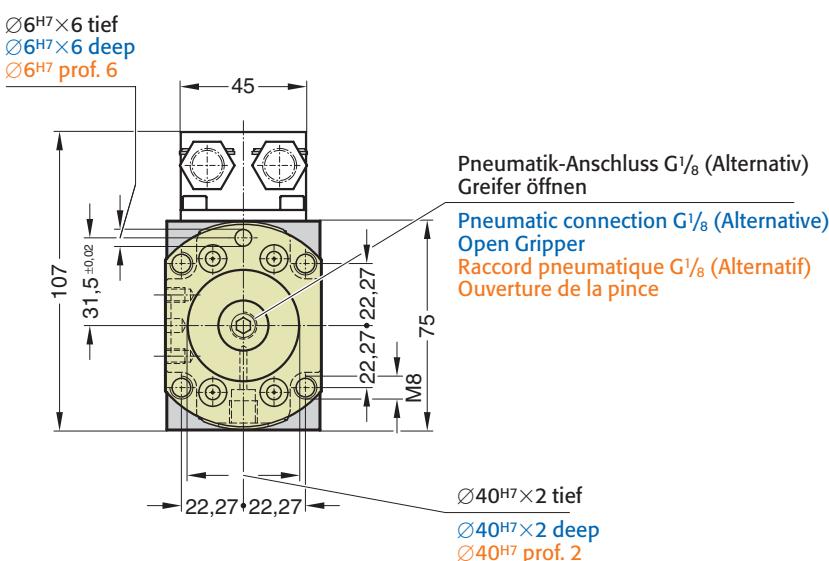
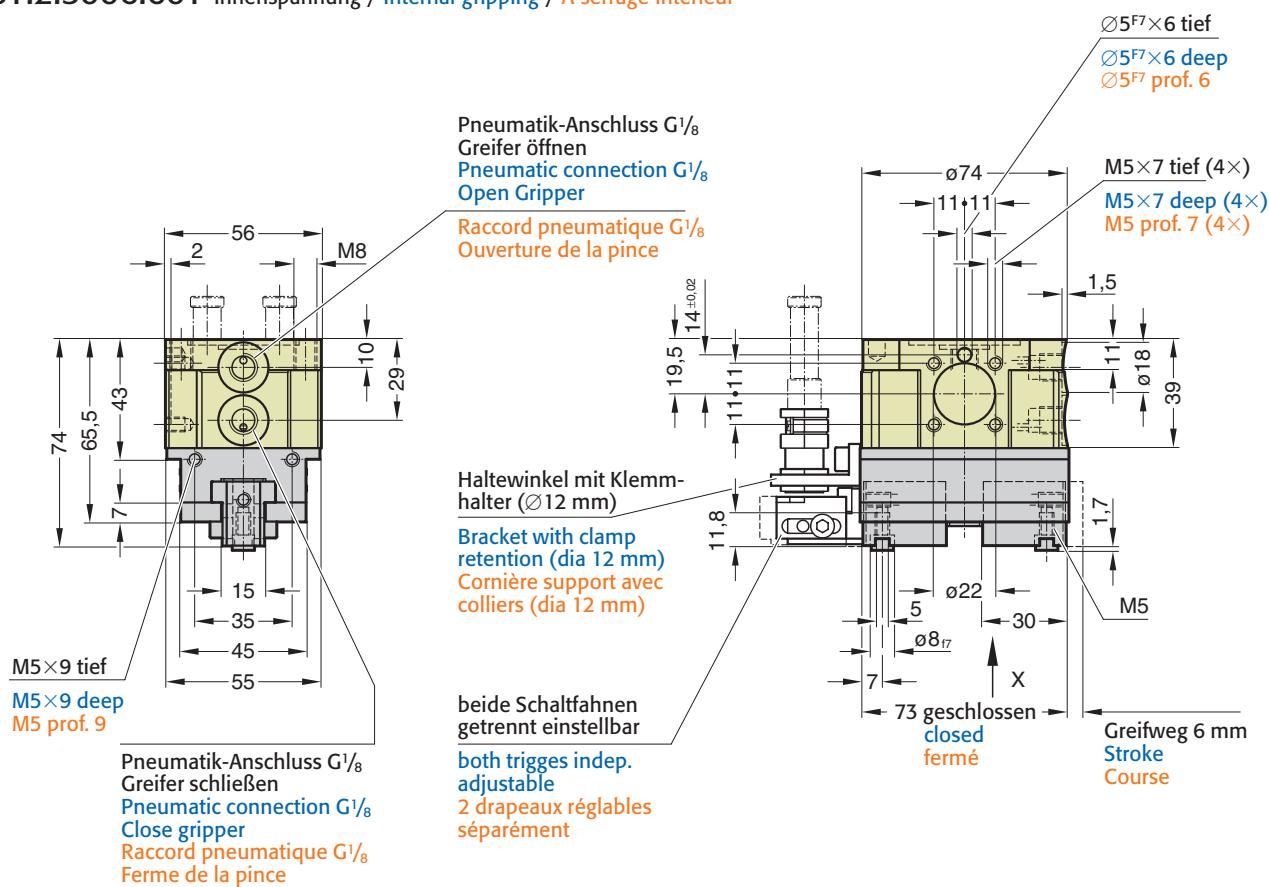


55.81.2.1006.101

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.81.2.3006.501 Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

## 53.81.2.3006.601 Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur



## Greifergewicht Weight of unit Poids de la pince

1,0 kg



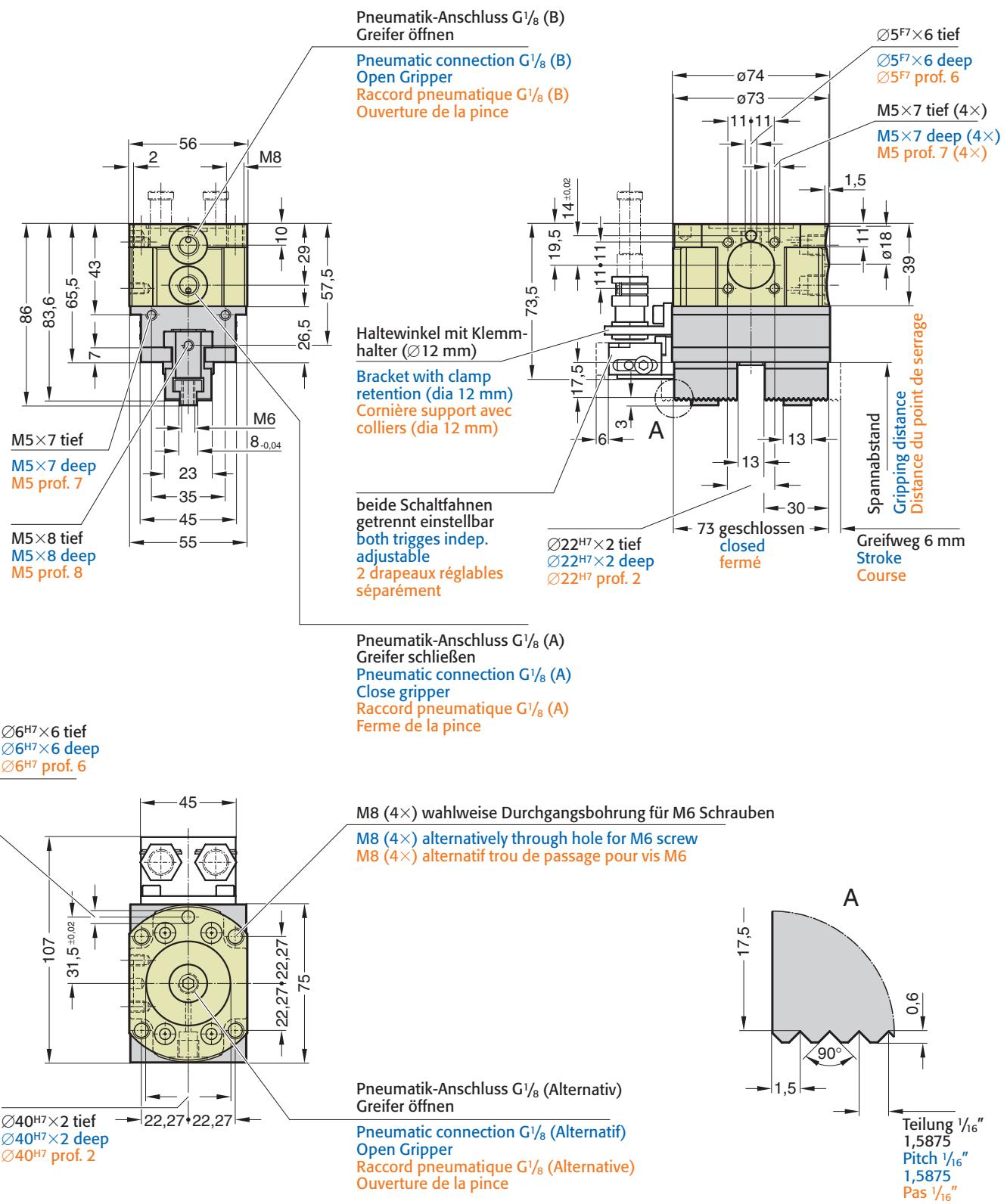
**2-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**2 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 2 doigts à mouvement parallèle**

**53.81.2.006.01**

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**53.81.2.1006.501** Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

**53.81.2.1006.601** Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur



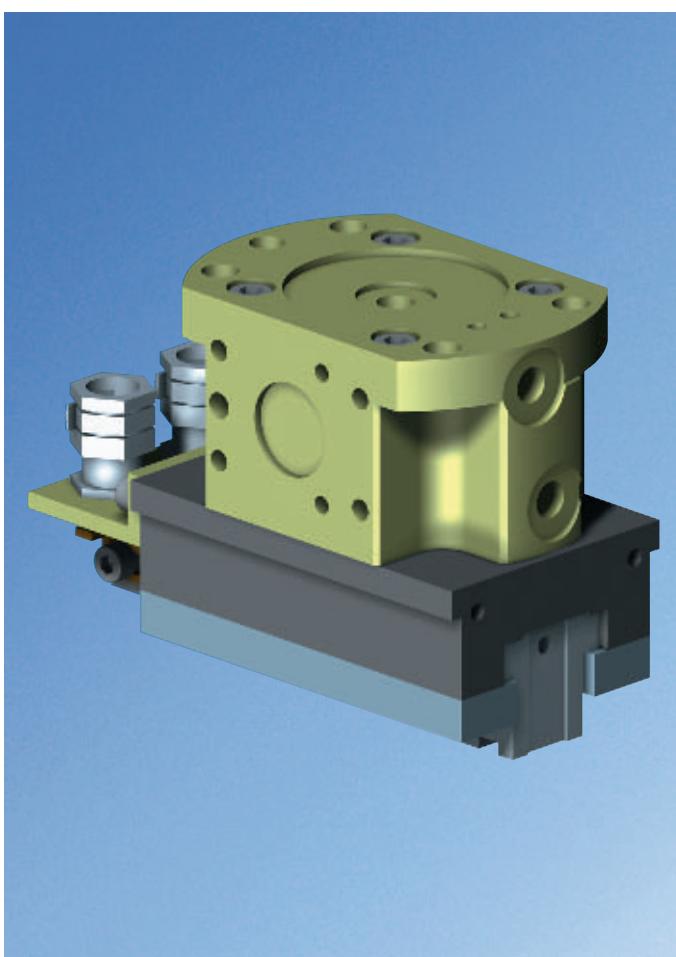
Greifergewicht  
Weight of unit  
Poids de la pince

1,2 kg

2-1781820222



53.81.3.008.01



### Transportlast

im Formschluss bis 10 kg  
 im Kraftschluss bis 4,6 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 10 kg  
 with force-dependent grip: up to 4,6 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

en serrage de forme jusqu'à 10 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 4,6 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

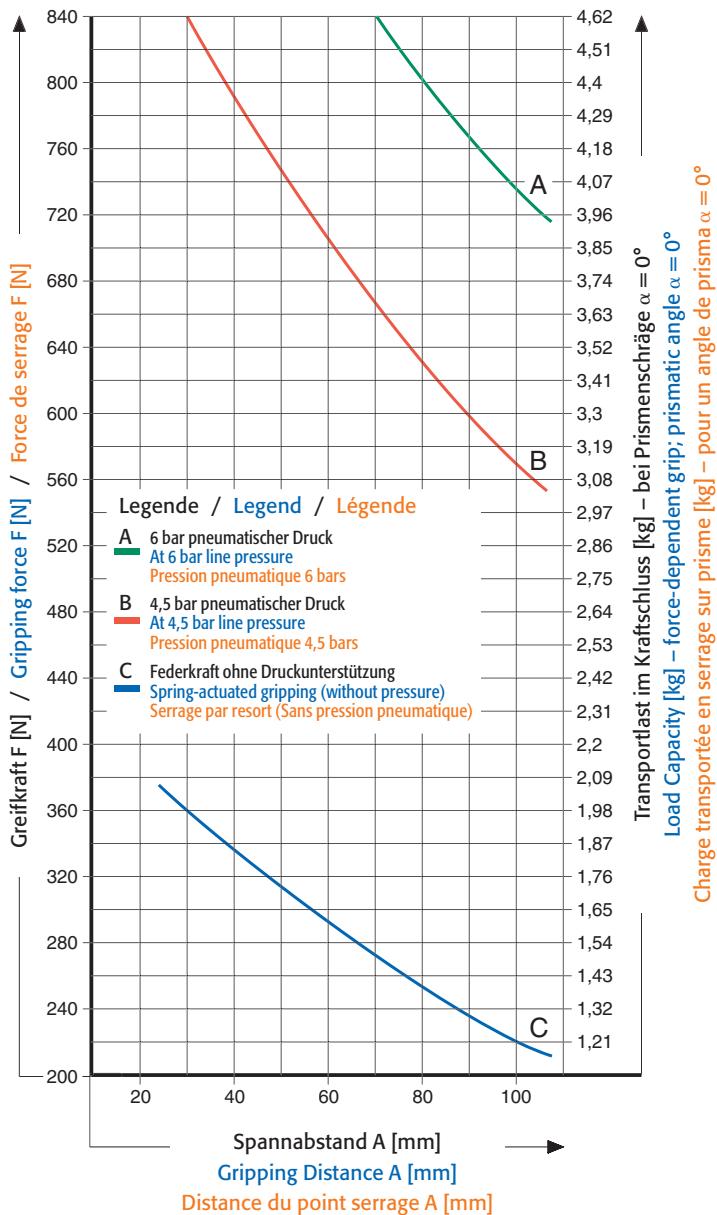
Hub pro Finger		8 mm
Stroke per finger		
Course par doigt		siehe Diagramm see graph voir diagramme
Greifkraft		
Gripping force		siehe Diagramm see graph voir diagramme
Force de serrage		
Transportlast	Carrying capacity	
im Kraftschluss	with force-dependent grip	siehe Diagramm see graph voir diagramme
im Formschluss	with positive form-hold	see load capacities
Schließ- oder Öffnungszeit	Charge transportée	voir charge transportée
Time f. closing or opening	serrage par adhérence	
Temps de fermeture ou d'ouverture	avec serrage de forme	
Wiederholgenauigkeit		
Repeating accuracy		±0,1 mm
Fidélité		
Betriebsdruck	Nominal	
Working pressure	Nominal	6,0 bar
Pression de service	Nominale	
Betriebsdruck	Minimal	
Working pressure	Minimum	4,5 bar
Pression de service	Minimale	
Kolbenfläche „schließen“		
Piston area (closing)		18,10 cm <sup>2</sup>
Surface du piston (fermer)		
Kolbenfläche „öffnen“		
Piston area (opening)		19,63 cm <sup>2</sup>
Surface du piston (ouvrir)		
Kolbenhub		
Piston stroke		8 mm
Course du piston		
Gewichtsangaben		siehe Baumaß-Zeichnung see drawing voir le dessin
Weight specifications		
Poids		



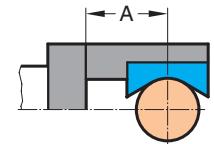
**2-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**2 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 2 doigts à mouvement parallèle**

**53.81.3.008.01**

**Transportlast / Greifkraft-Diagramm**  
**Graph Load Capacity versus Gripping Force**  
**Diagramme charge transportée – force de serrage**



**Spannabstand**  
**Gripping Distance**  
**Distance de serrage**



**Randbedingungen**

Beschleunigungswert =  $3 \text{ m/sec}^2$

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

**Ancillary Conditions**

Acceleration =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient of friction = 0,1  
 (workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers will increase the load capacity in accordance with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity must on no account be exceeded.

**Hypothéses**

Accélération =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficeint de frottement  
 des mors de serrage  
 de la pièce = 0,1

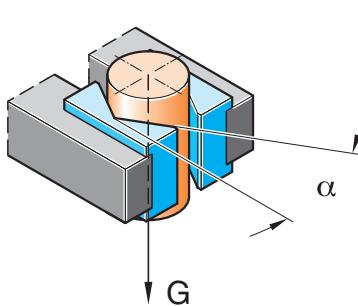
Dans le cas de serrage sur prisme, la charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

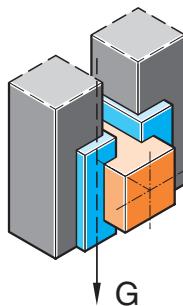
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge transportée autorisée.

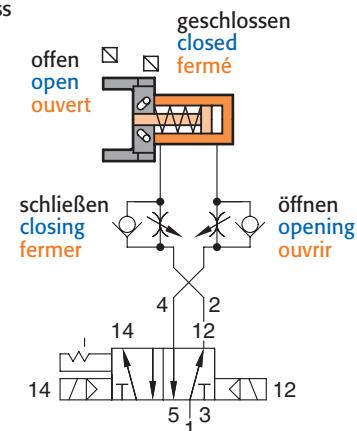
**Kraftschlüssiges Spannen**  
**Force-Depending Gripping**  
**Serrage par adhérence**



**Formschlüssiges Spannen**  
**Positive Form-Lock Gripping**  
**Serrage de forme**



**Pneumatischer Anschluss**  
**Pneumatic Connection**  
**Raccordement pneumatique**



2-Finger-Greifer, Parallelbewegung  
 2 finger gripper parallel movement  
 Pince à 2 doigts à mouvement parallèle

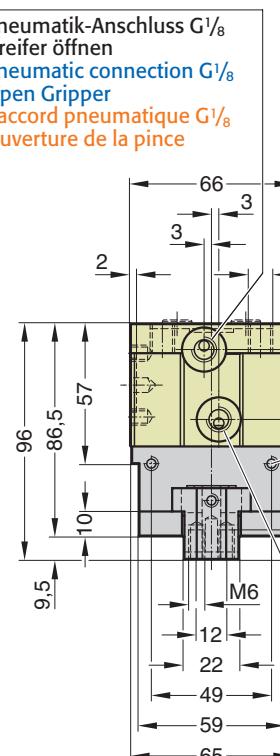


53.81.3.008.01

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.81.3.3008.501 Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

53.81.3.3008.601 Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur



Pneumatik-Anschluss G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> (Alternativ)  
 Greifer öffnen

Pneumatic connection G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> (Alternativ) Open Gripper  
 Raccord pneumatique G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> (Alternative) Ouverture de la pince

M5×9 tief  
 M5×9 deep  
 M5 prof. 9

Haltewinkel mit Klemmhalter (Ø12 mm)  
 Bracket with clamp retention (dia 12 mm)  
 Cornière support avec colliers (dia 12 mm)

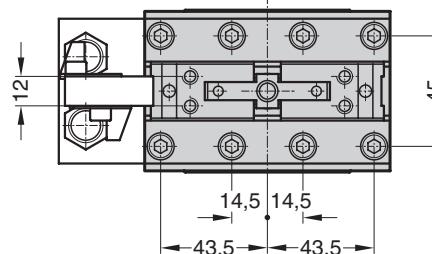
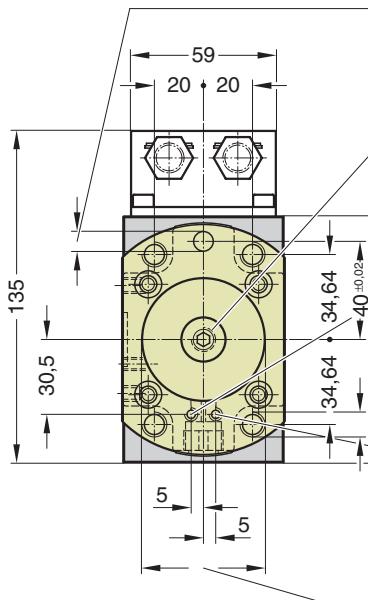
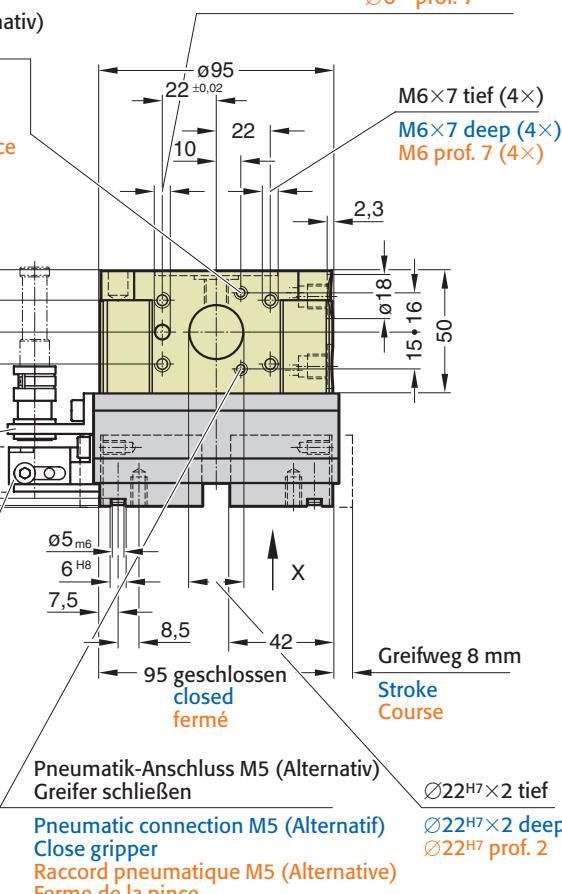
beide Schaltfahnen getrennt einstellbar  
 both triggers indep. adjustable  
 2 drapeaux réglables séparément

Pneumatik-Anschluss G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 Greifer schließen

Pneumatic connection G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 Close gripper  
 Raccord pneumatique G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 Ferme de la pince

Ø6<sup>F7</sup>×7 tief  
 Ø6<sup>F7</sup>×7 deep  
 Ø6<sup>F7</sup> prof. 7

M6×7 tief (4×)  
 M6×7 deep (4×)  
 M6 prof. 7 (4×)



Greifergewicht  
 Weight of unit  
 Poids de la pince

2,0 kg



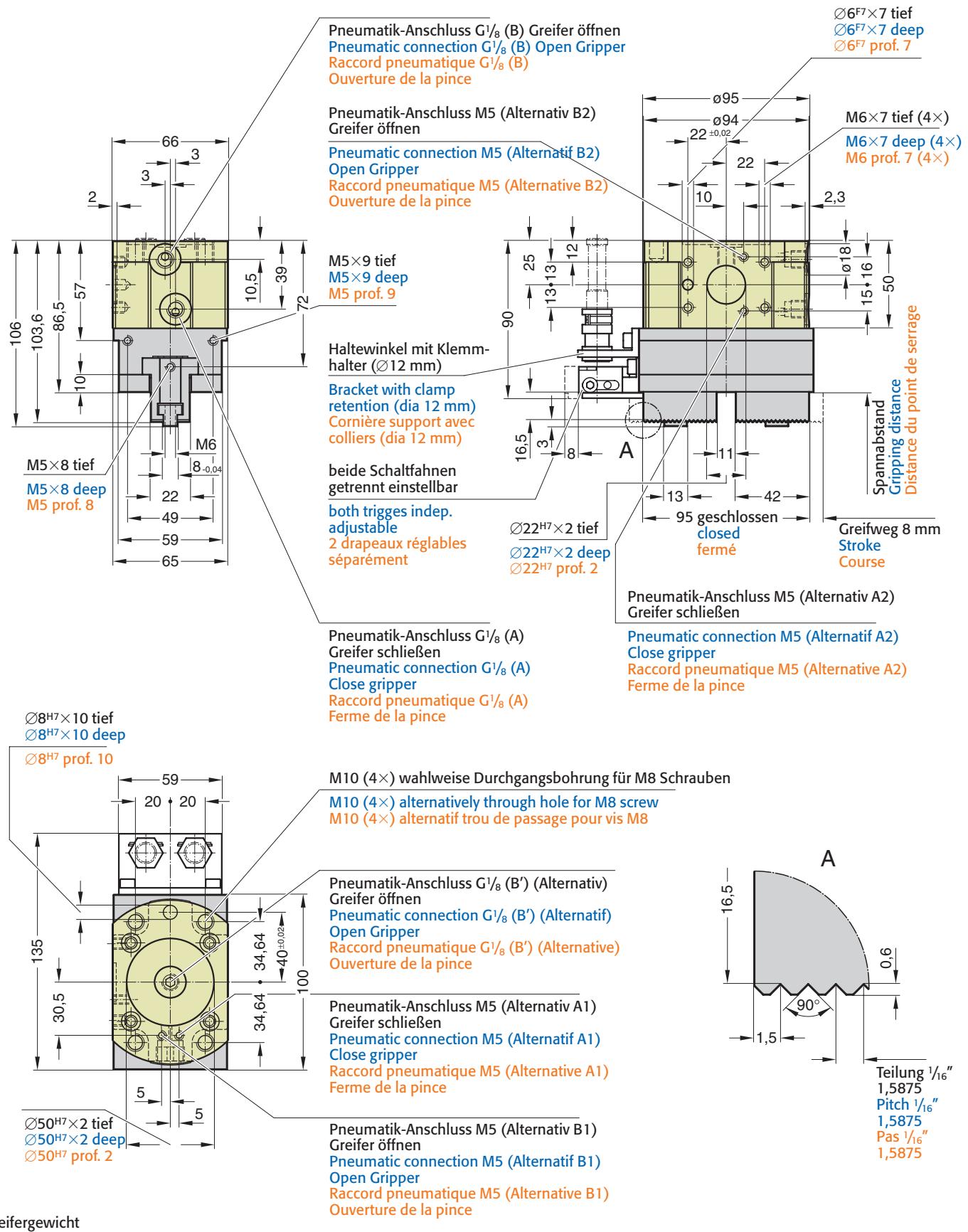
**2-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**2 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 2 doigts à mouvement parallèle**

**53.81.3.008.01**

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**53.81.3.1008.501** Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

**53.81.3.1008.601** Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur

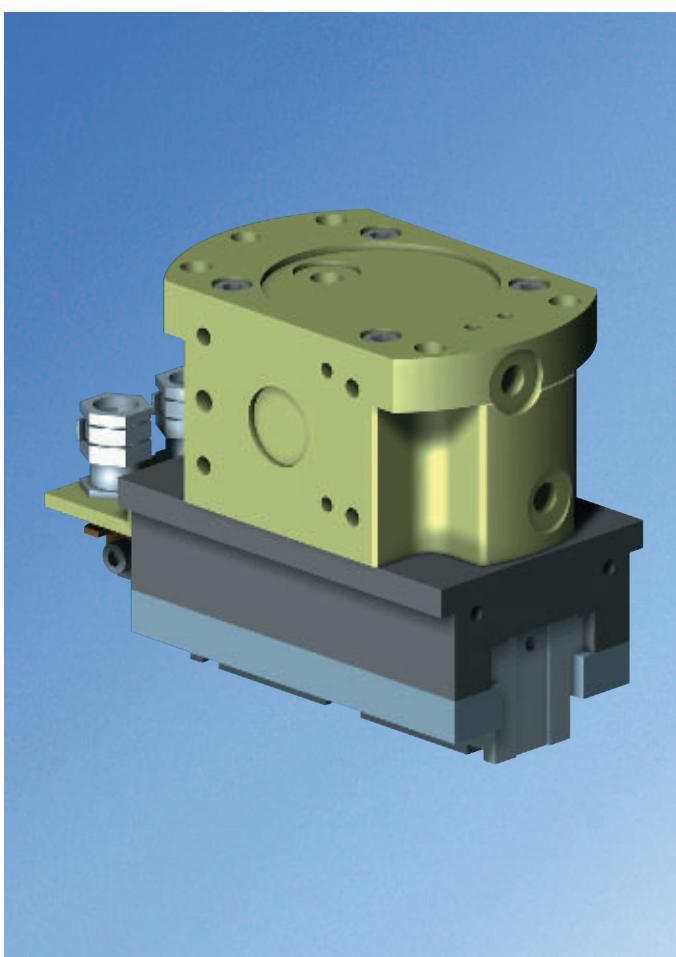


Greifergewicht  
Weight of unit  
Poids de la pince

2,1 kg



53.81.4.010.01



### Transportlast

im Formschluss bis 20 kg  
 im Kraftschluss bis 8,5 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 20 kg  
 with force-dependent grip: up to 8,5 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

en serrage de forme jusqu'à 20 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 8,5 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

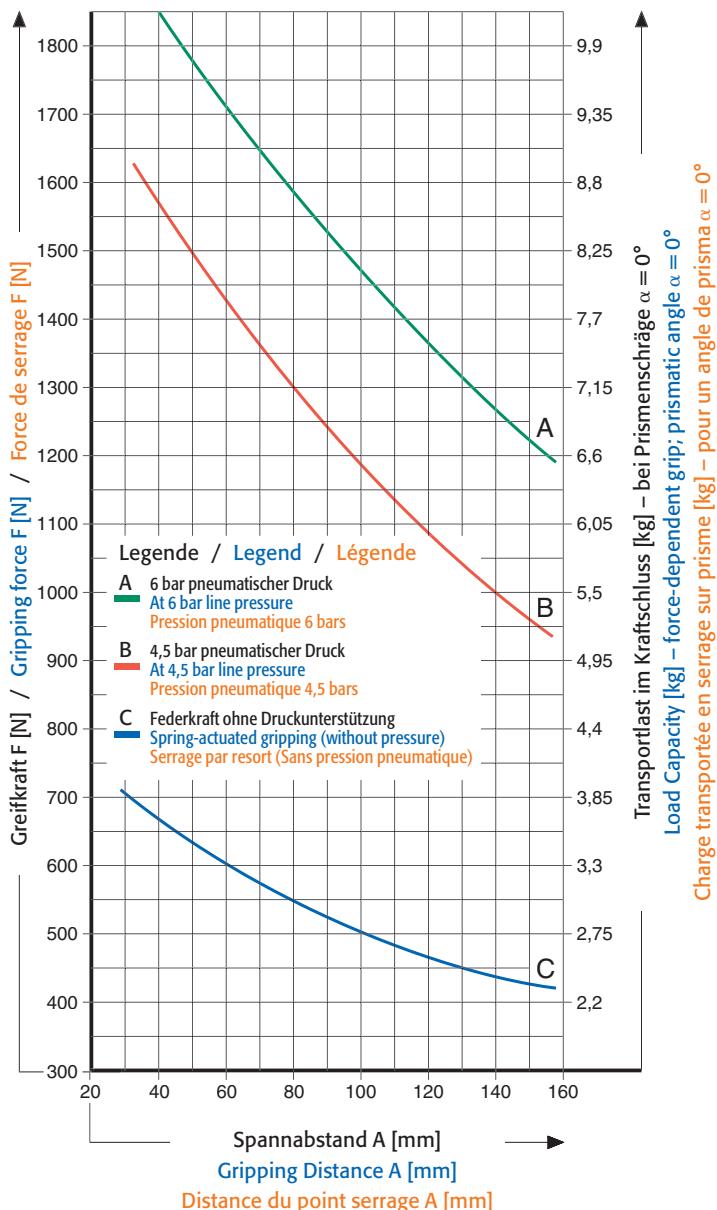
Hub pro Finger			10 mm	
Stroke per finger				
Course par doigt				
Greifkraft			siehe Diagramm	
Gripping force			see graph	
Force de serrage			voir diagramme	
Transportlast	Carrying capacity	Charge transportée	siehe Diagramm	voir diagramme
im Kraftschluss	with force-dependent grip	serrage par adhérence	siehe Transportlast	voir charge transportée
im Formschluss	with positive form-hold	avec serrage de forme	ca. 0,15 sec ohne Schaltzeit	
Schließ- oder Öffnungszeit			app. 0,15 sec excluding switching time	
Time f. closing or opening			env. 0,15 sec sans temp de commande	
Temps de fermeture ou d'ouverture				
Wiederholgenauigkeit				
Repeating accuracy			±0,1 mm	
Fidélité				
Betriebsdruck	Nominal			
Working pressure	Nominal		6,0 bar	
Pression de service	Nominale			
Betriebsdruck	Minimal			
Working pressure	Minimum		4,5 bar	
Pression de service	Minimale			
Kolbenfläche „schließen“			31,67 cm <sup>2</sup>	
Piston area (closing)				
Surface du piston (fermer)				
Kolbenfläche „öffnen“			34,21 cm <sup>2</sup>	
Piston area (opening)				
Surface du piston (ouvrir)				
Kolbenhub				
Piston stroke			10 mm	
Course du piston				
Gewichtsangaben		siehe Baumaß-Zeichnung		
Weight specifications		see drawing		
Poids		voir le dessin		



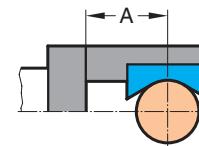
**2-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**2 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 2 doigts à mouvement parallèle**

**53.81.4.010.01**

**Transportlast / Greifkraft-Diagramm**  
**Graph Load Capacity versus Gripping Force**  
**Diagramme charge transportée – force de serrage**



**Spannabstand**  
**Gripping Distance**  
**Distance de serrage**



**Randbedingungen**

Beschleunigungswert =  $3 \text{ m/sec}^2$

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen  
in Prismen erhöht sich die mögliche  
Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht  
überschritten werden.

**Ancillary Conditions**

Acceleration =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers  
will increase the load capacity in accordance  
with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity  
must on no account be exceeded.

**Hypothéses**

Accélération =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficeint de frottement  
des mors de serrage  
de la pièce = 0,1

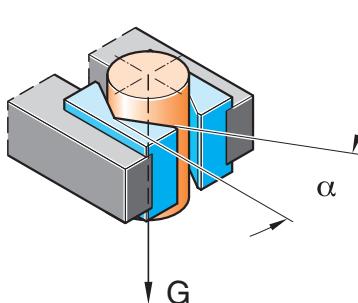
Dans le cas de serrage sur prisme, le  
charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

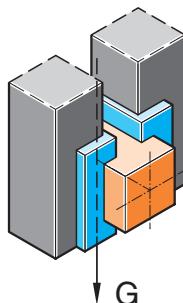
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge  
transportée autorisée.

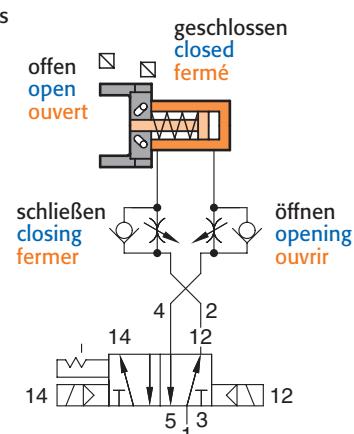
**Kraftschlüssiges Spannen**  
**Force-Depending Gripping**  
**Serrage par adhérence**



**Formschlüssiges Spannen**  
**Positive Form-Lock Gripping**  
**Serrage de forme**



**Pneumatischer Anschluss**  
**Pneumatic Connection**  
**Raccordement pneumatique**



2-Finger-Greifer, Parallelbewegung  
 2 finger gripper parallel movement  
 Pince à 2 doigts à mouvement parallèle

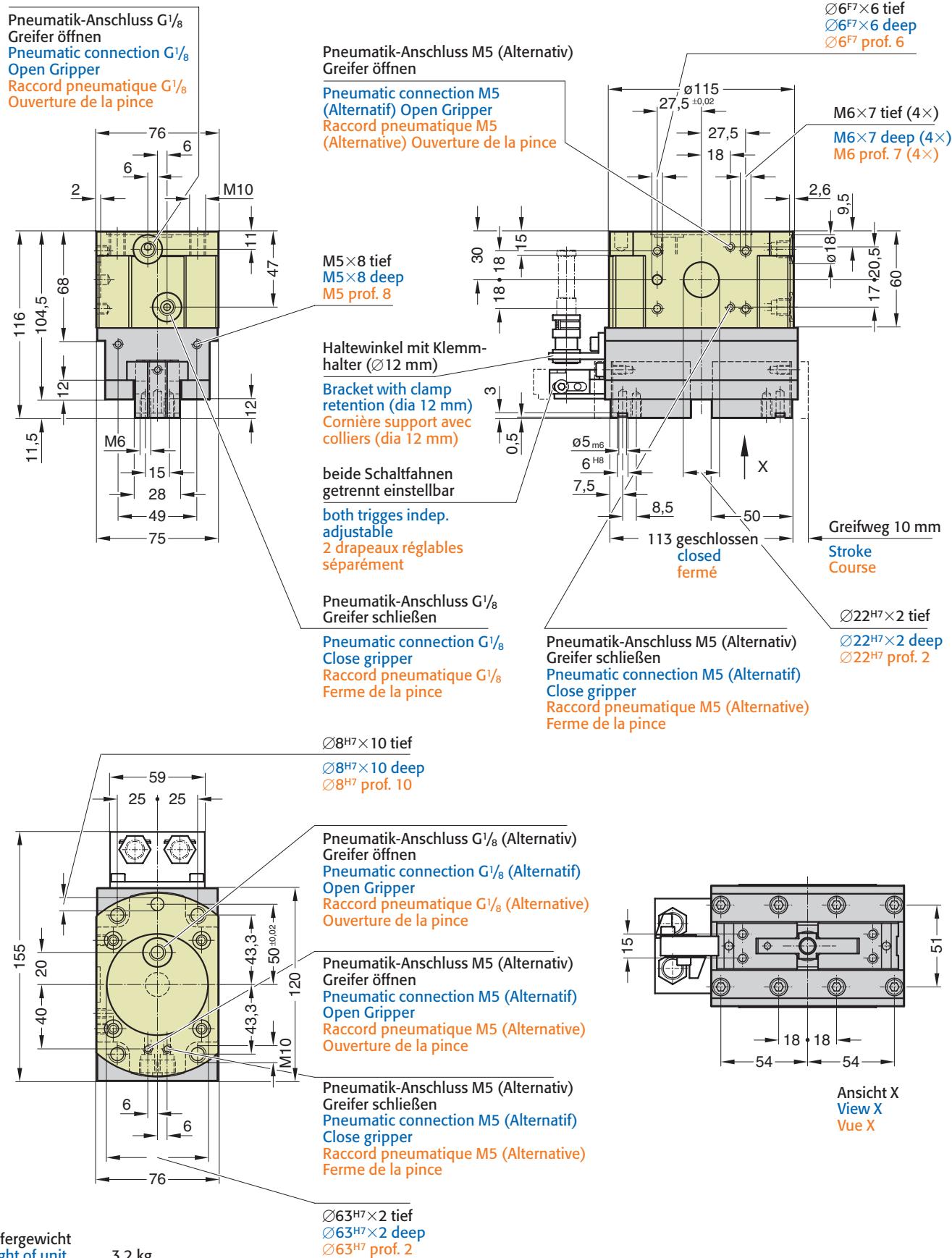


53.81.4.010.01

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.81.4.3010.501 Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

53.81.4.3010.601 Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur





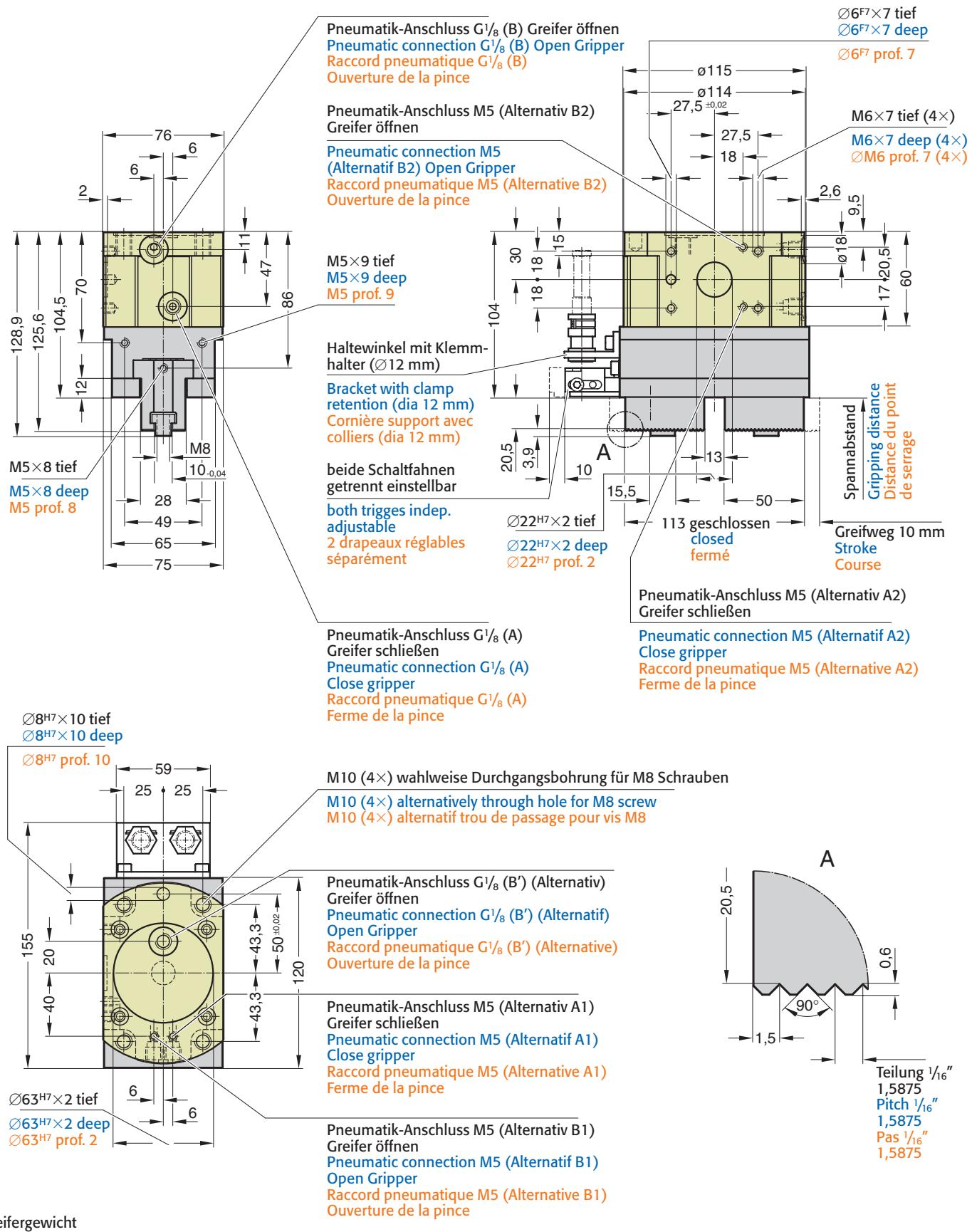
**2-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**2 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 2 doigts à mouvement parallèle**

**53.81.4.1010.01**

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

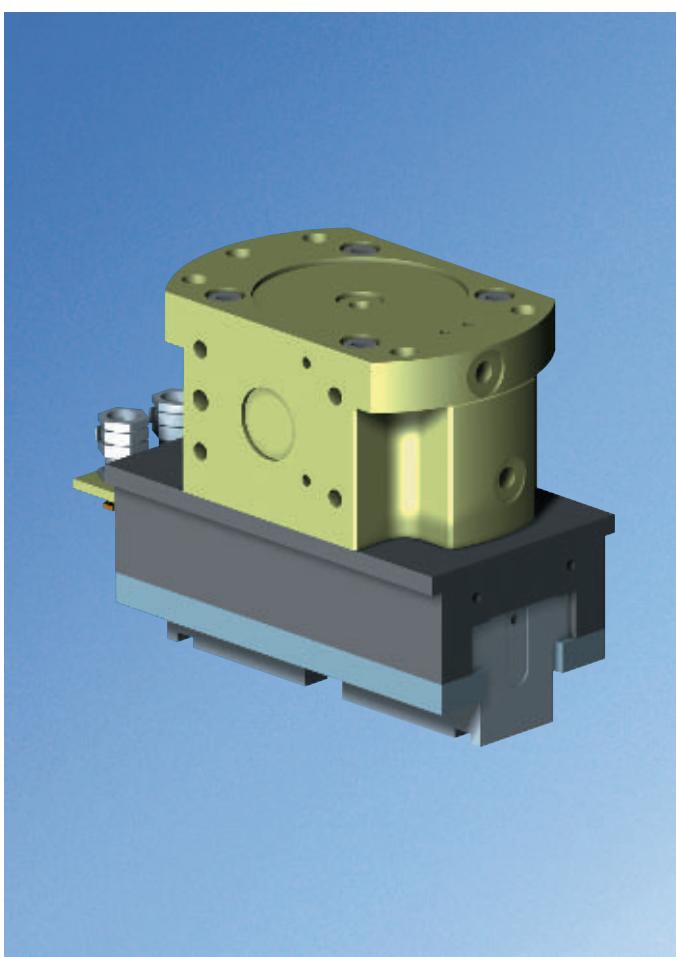
**53.81.4.1010.501** Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

**53.81.4.1010.601** Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur





53.81.5.016.01



### Transportlast

im Formschluss bis 33 kg  
 im Kraftschluss bis 15,6 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 33 kg  
 with force-dependent grip: up to 15,6 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

en serrage de forme jusqu'à 33 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 15,6 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

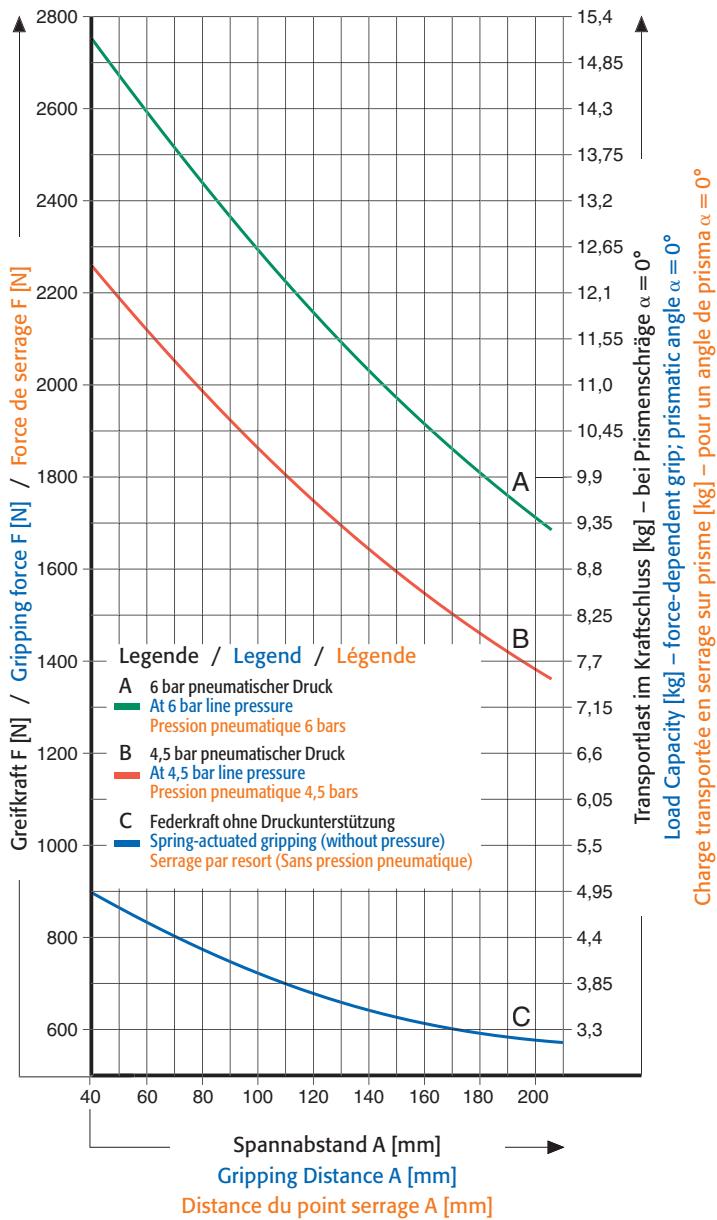
Hub pro Finger		16 mm
Stroke per finger		
Course par doigt		siehe Diagramm see graph voir diagramme
Greifkraft		
Gripping force		siehe Diagramm see graph voir diagramme
Force de serrage		
Transportlast	Carrying capacity	voir diagramme
im Kraftschluss	with force-dependent grip	voir charge transportée
im Formschluss	with positive form-hold	
Schließ- oder Öffnungszeit	Charge transportée	
Time f. closing or opening	serrage par adhérence	siehe Diagramm
Temps de fermeture ou d'ouverture	avec serrage de forme	siehe Transportlast
Wiederholgenauigkeit		ca. 0,15 sec ohne Schaltzeit
Repeating accuracy		app. 0,15 sec excluding switching time
Fidélité		env. 0,15 sec sans temp de commande
Betriebsdruck	Nominal	
Working pressure	Nominal	
Pression de service	Nominale	
Betriebsdruck	Minimal	±0,1 mm
Working pressure	Minimum	
Pression de service	Minimale	
Kolbenfläche „schließen“		
Piston area (closing)		6,0 bar
Surface du piston (fermer)		
Kolbenfläche „öffnen“		
Piston area (opening)		4,5 bar
Surface du piston (ouvrir)		
Kolbenhub		
Piston stroke		47,90 cm <sup>2</sup>
Course du piston		
Gewichtsangaben		52,81 cm <sup>2</sup>
Weight specifications		
Poids		



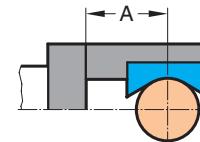
**2-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**2 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 2 doigts à mouvement parallèle**

**53.81.5.016.01**

**Transportlast / Greifkraft-Diagramm**  
**Graph Load Capacity versus Gripping Force**  
**Diagramme charge transportée – force de serrage**



**Spannabstand**  
**Gripping Distance**  
**Distance de serrage**



**Randbedingungen**

Beschleunigungswert = 3 m/sec<sup>2</sup>

Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

**Ancillary Conditions**

Acceleration = 3 m/sec<sup>2</sup>

Coefficient of friction = 0,1  
 (workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers will increase the load capacity in accordance with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity must on no account be exceeded.

**Hypothéses**

Accélération = 3 m/sec<sup>2</sup>

Coefficeint de frottement des mors de serrage de la pièce = 0,1

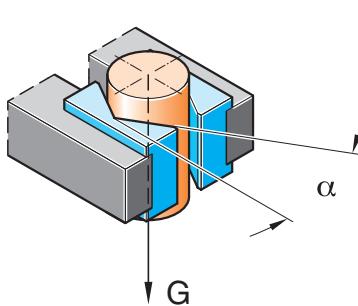
Dans le cas de serrage sur prisme, la charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

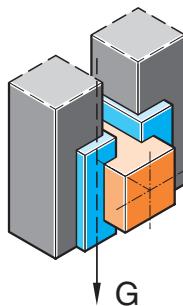
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge transportée autorisée.

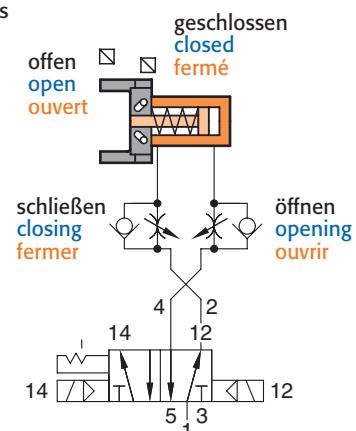
**Kraftschlüssiges Spannen**  
**Force-Depending Gripping**  
**Serrage par adhérence**



**Formschlüssiges Spannen**  
**Positive Form-Lock Gripping**  
**Serrage de forme**



**Pneumatischer Anschluss**  
**Pneumatic Connection**  
**Raccordement pneumatique**



# 53.81.5.016.01

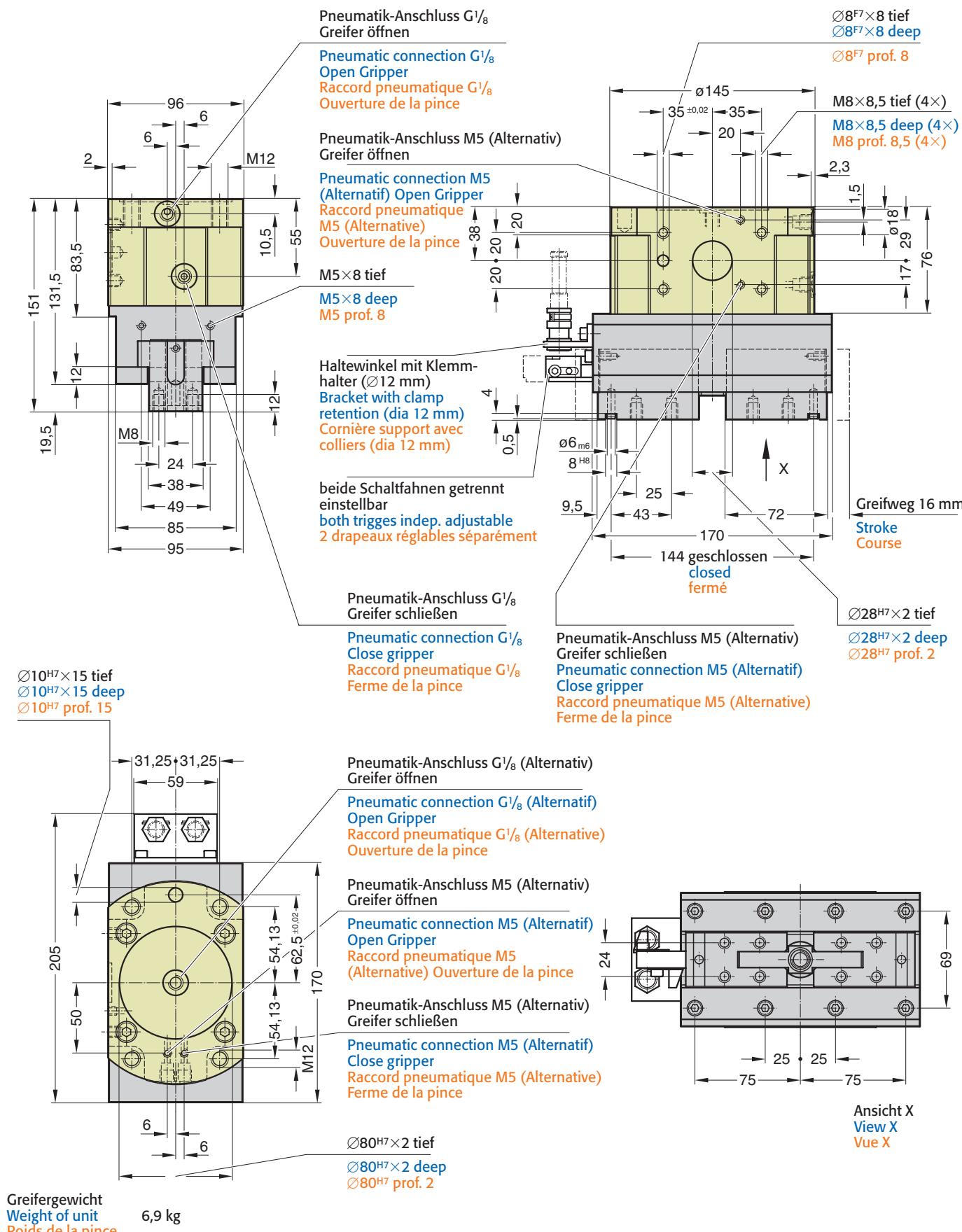
## 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung 2 finger gripper parallel movement Pince à 2 doigts à mouvement parallèle



Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.81.5.3016.501 Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

53.81.5.3016.601 Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur



Greifergewicht

Weight of unit

Poids de la pince

6,9 kg

Poids de la pince



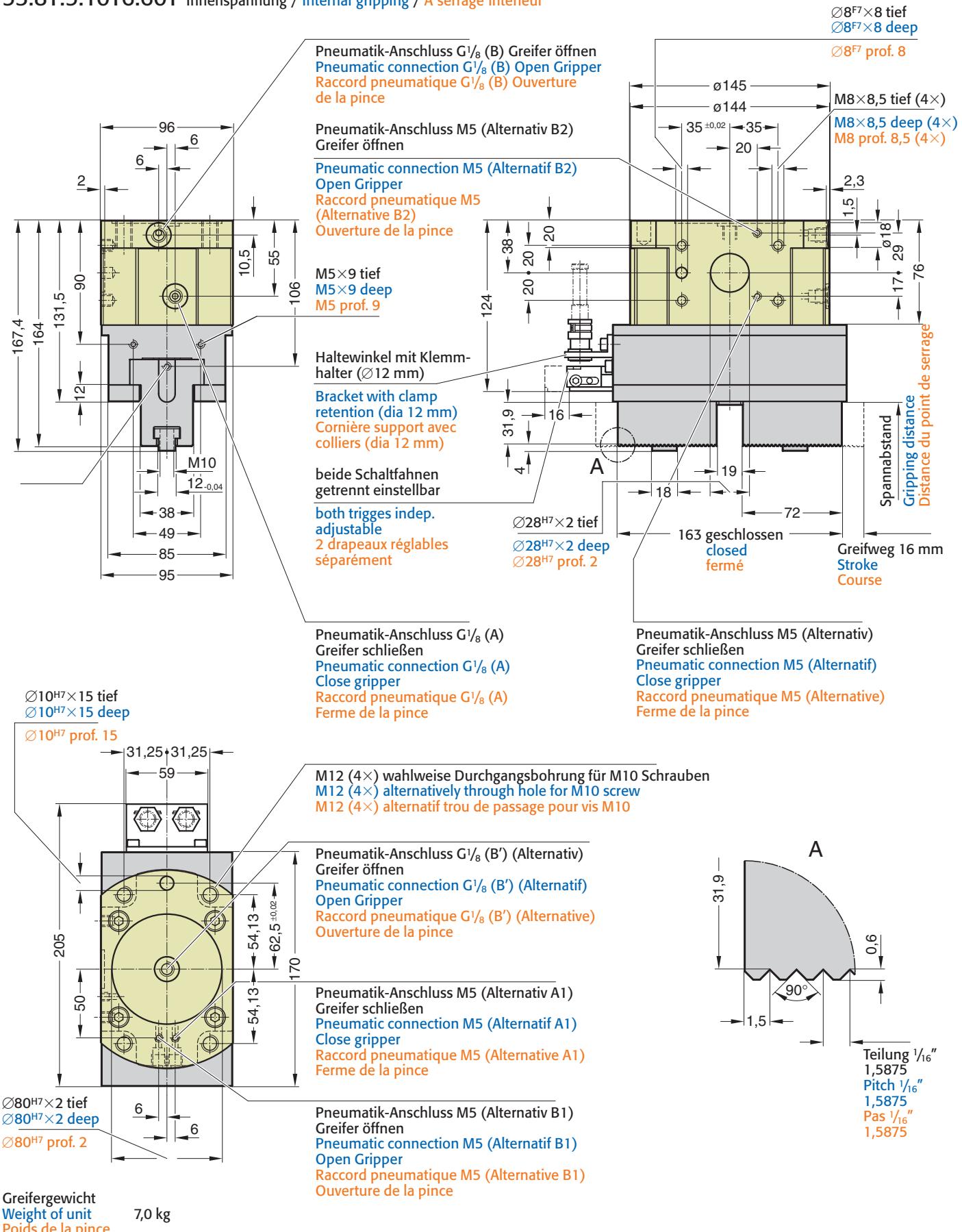
**2-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**2 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 2 doigts à mouvement parallèle**

**53.815.016.01**

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

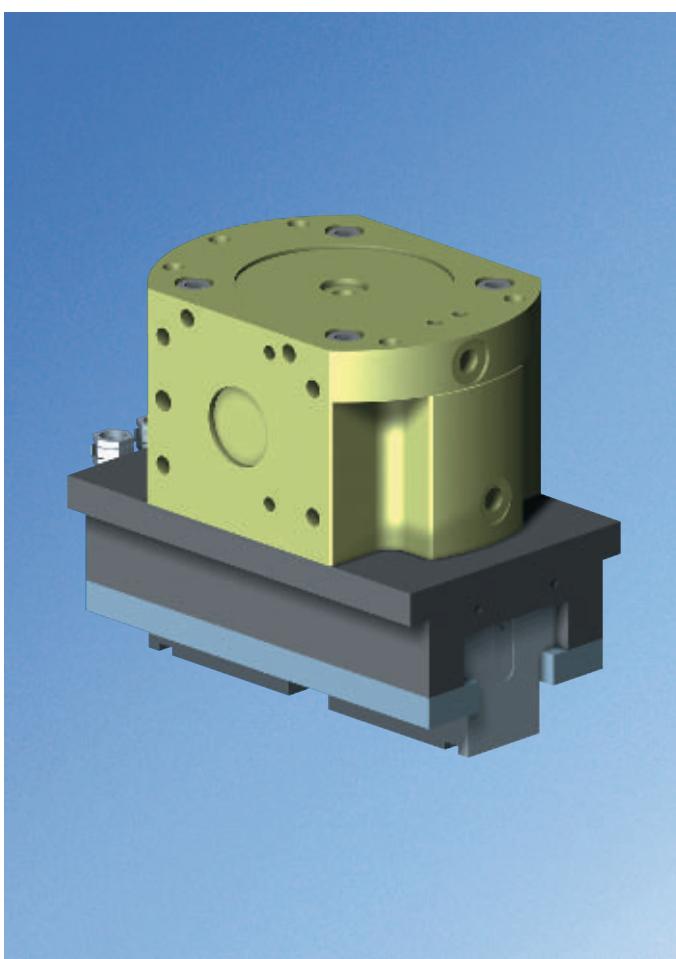
**53.815.1016.501** Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

**53.815.1016.601** Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur





53.81.6.020.01



### Transportlast

im Formschluss bis 56 kg  
 im Kraftschluss bis 27,8 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 56 kg  
 with force-dependent grip: up to 27,8 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

en serrage de forme jusqu'à 56 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 27,8 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

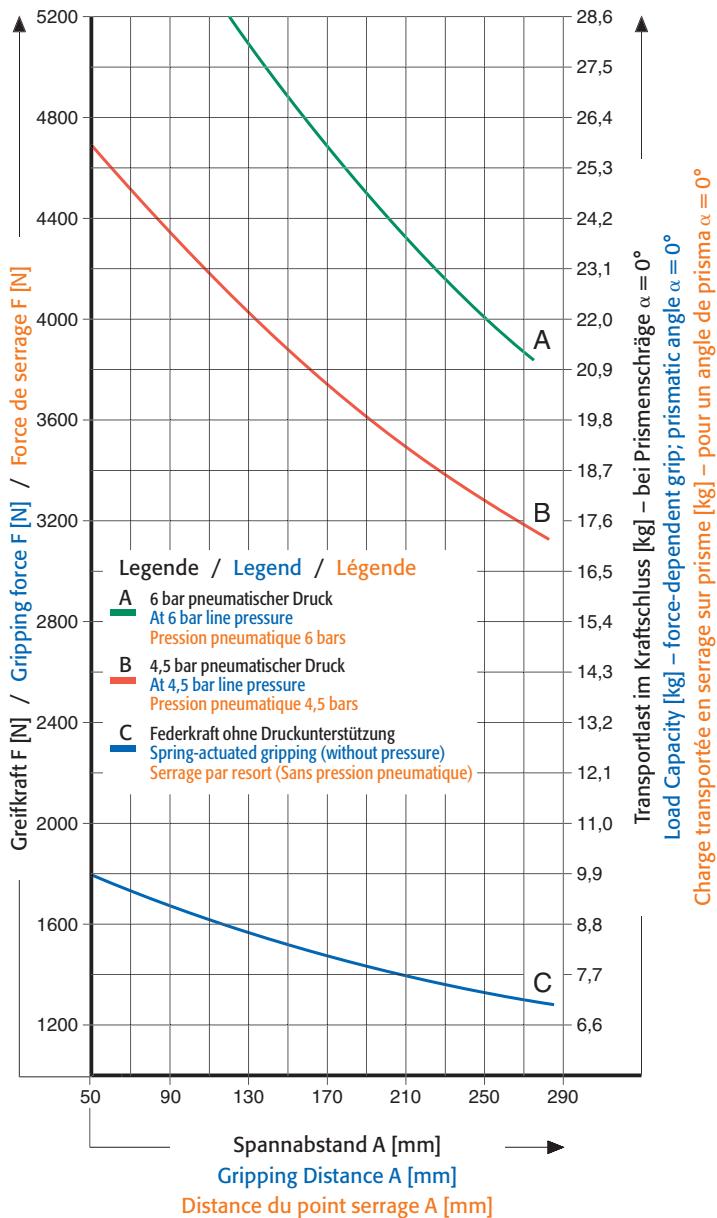
Hub pro Finger		20 mm
Stroke per finger		
Course par doigt		
Greifkraft		siehe Diagramm see graph voir diagramme
Gripping force		
Force de serrage		
Transportlast	Carrying capacity	
im Kraftschluss	with force-dependent grip	siehe Diagramm see graph voir diagramme
im Formschluss	with positive form-hold	see load capacities
Schließ- oder Öffnungszeit	Charge transportée	voir charge transportée
Time f. closing or opening	serrage par adhérence	
Temps de fermeture ou d'ouverture	avec serrage de forme	
Wiederholgenauigkeit		
Repeating accuracy		±0,1 mm
Fidélité		
Betriebsdruck	Nominal	
Working pressure	Nominal	6,0 bar
Pression de service	Nominale	
Betriebsdruck	Minimal	
Working pressure	Minimum	4,5 bar
Pression de service	Minimale	
Kolbenfläche „schließen“		
Piston area (closing)		102,29 cm <sup>2</sup>
Surface du piston (fermer)		
Kolbenfläche „öffnen“		
Piston area (opening)		109,36 cm <sup>2</sup>
Surface du piston (ouvrir)		
Kolbenhub		
Piston stroke		20 mm
Course du piston		
Gewichtsangaben		siehe Baumaß-Zeichnung see drawing voir le dessin
Weight specifications		
Poids		



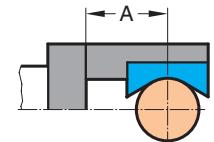
2-Finger-Greifer, Parallelbewegung  
2 finger gripper parallel movement  
Pince à 2 doigts à mouvement parallèle

53.81.6.020.01

Transportlast / Greifkraft-Diagramm  
Graph Load Capacity versus Gripping Force  
Diagramme charge transportée – force de serrage



Spannabstand  
Gripping Distance  
Distance de serrage



Randbedingungen

Beschleunigungswert =  $3 \text{ m/sec}^2$

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Ancillary Conditions

Acceleration =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers will increase the load capacity in accordance with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity must on no account be exceeded.

Hypothéses

Accélération =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient de frottement des mors de serrage de la pièce = 0,1

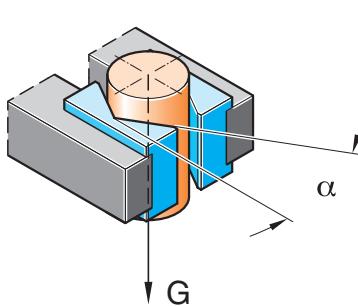
Dans le cas de serrage sur prisme, la charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

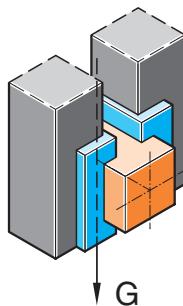
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge transportée autorisée.

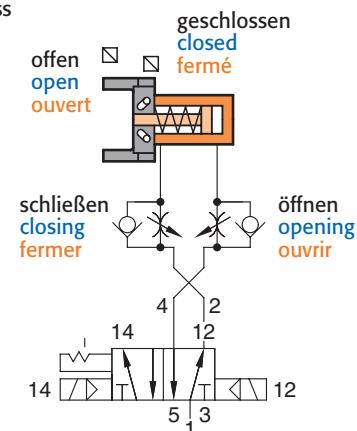
Kraftschlüssiges Spannen  
Force-Depending Gripping  
Serrage par adhérence



Formschlüssiges Spannen  
Positive Form-Lock Gripping  
Serrage de forme



Pneumatischer Anschluss  
Pneumatic Connection  
Raccordement pneumatique



2-Finger-Greifer, Parallelbewegung  
 2 finger gripper parallel movement  
 Pince à 2 doigts à mouvement parallèle

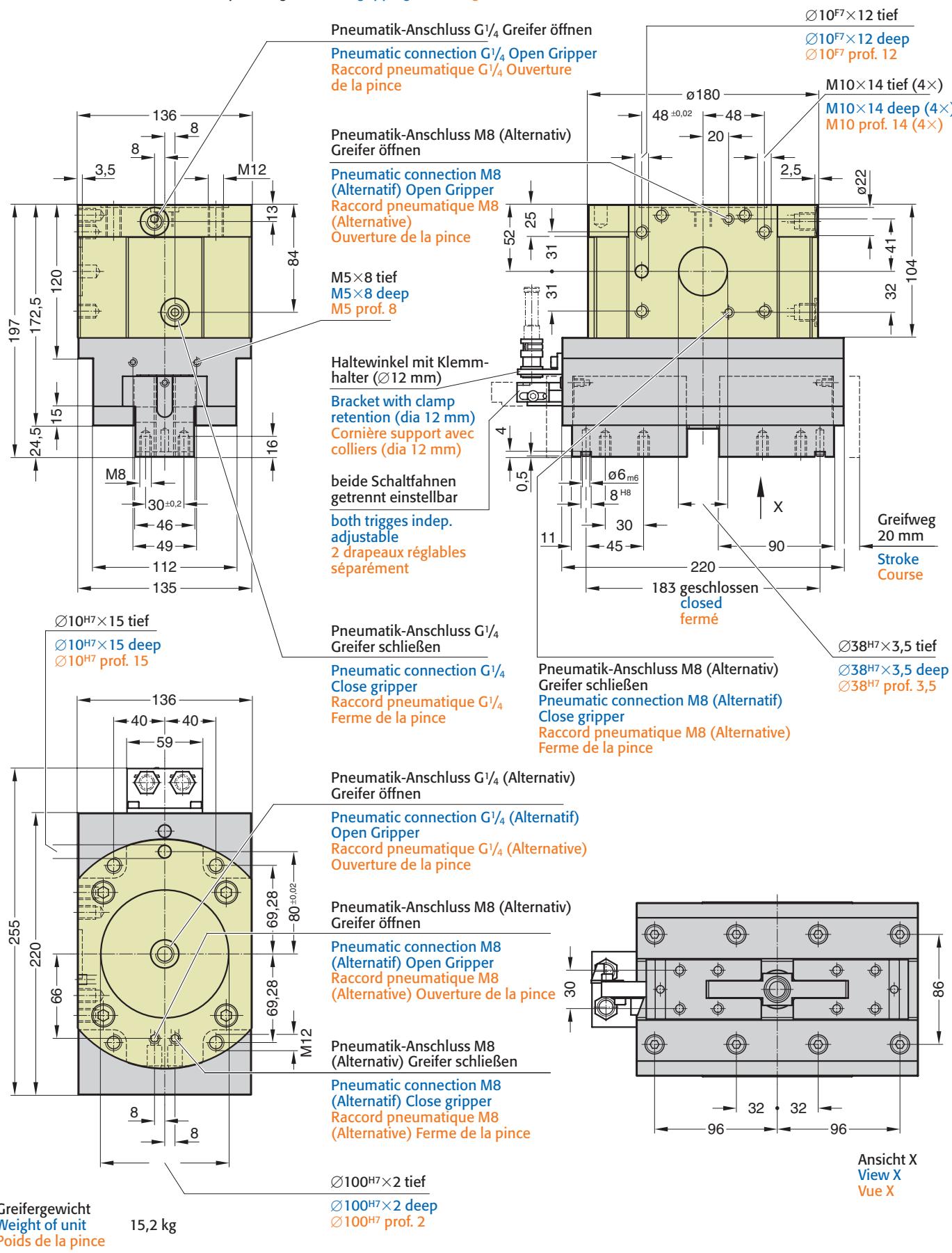


53.81.6.020.01

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.81.6.3020.501 Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

53.81.6.3020.601 Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur





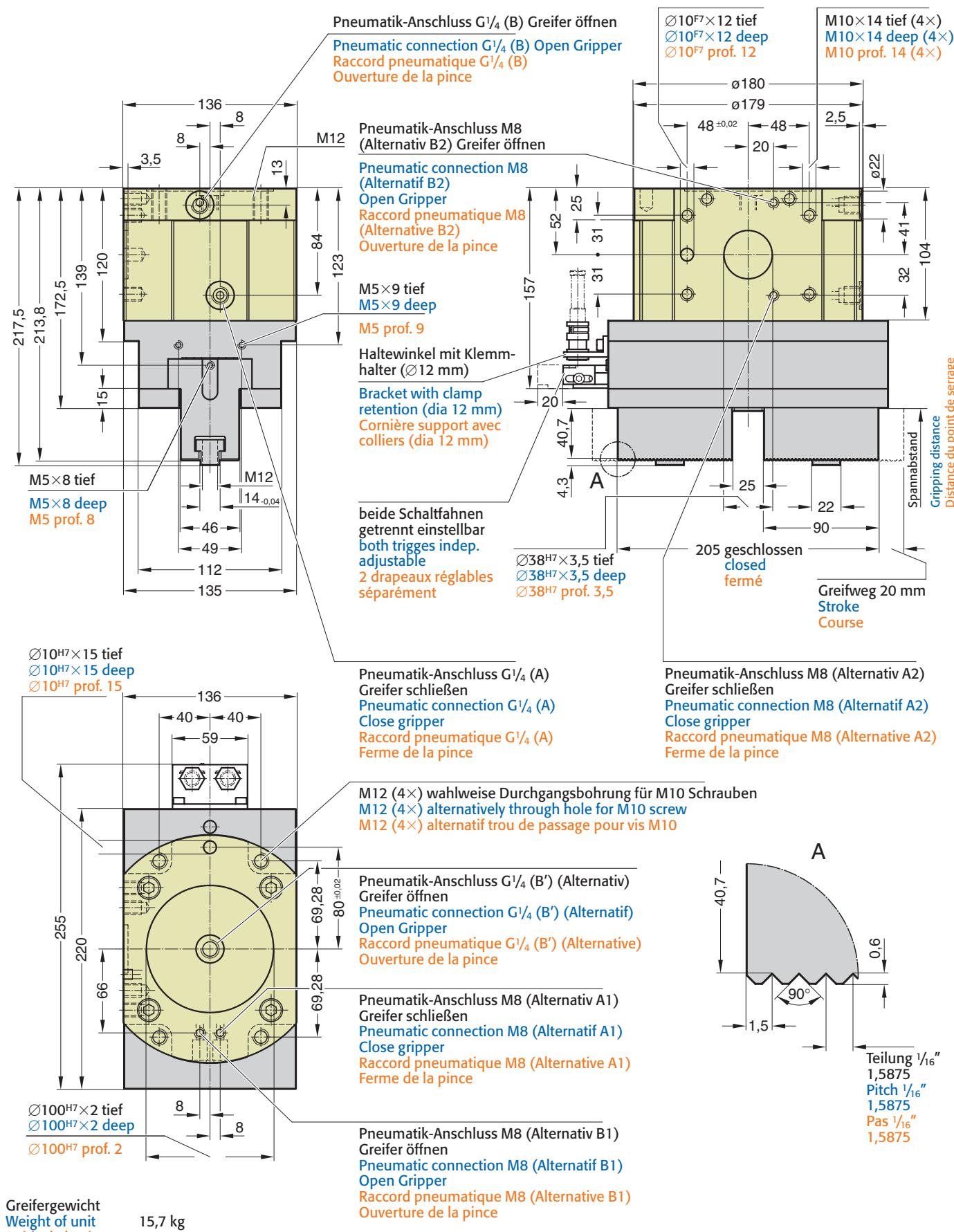
2-Finger-Greifer, Parallelbewegung  
2 finger gripper parallel movement  
Pince à 2 doigts à mouvement parallèle

53.81.6.1020.01

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.81.6.1020.501 Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

53.81.6.1020.601 Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur

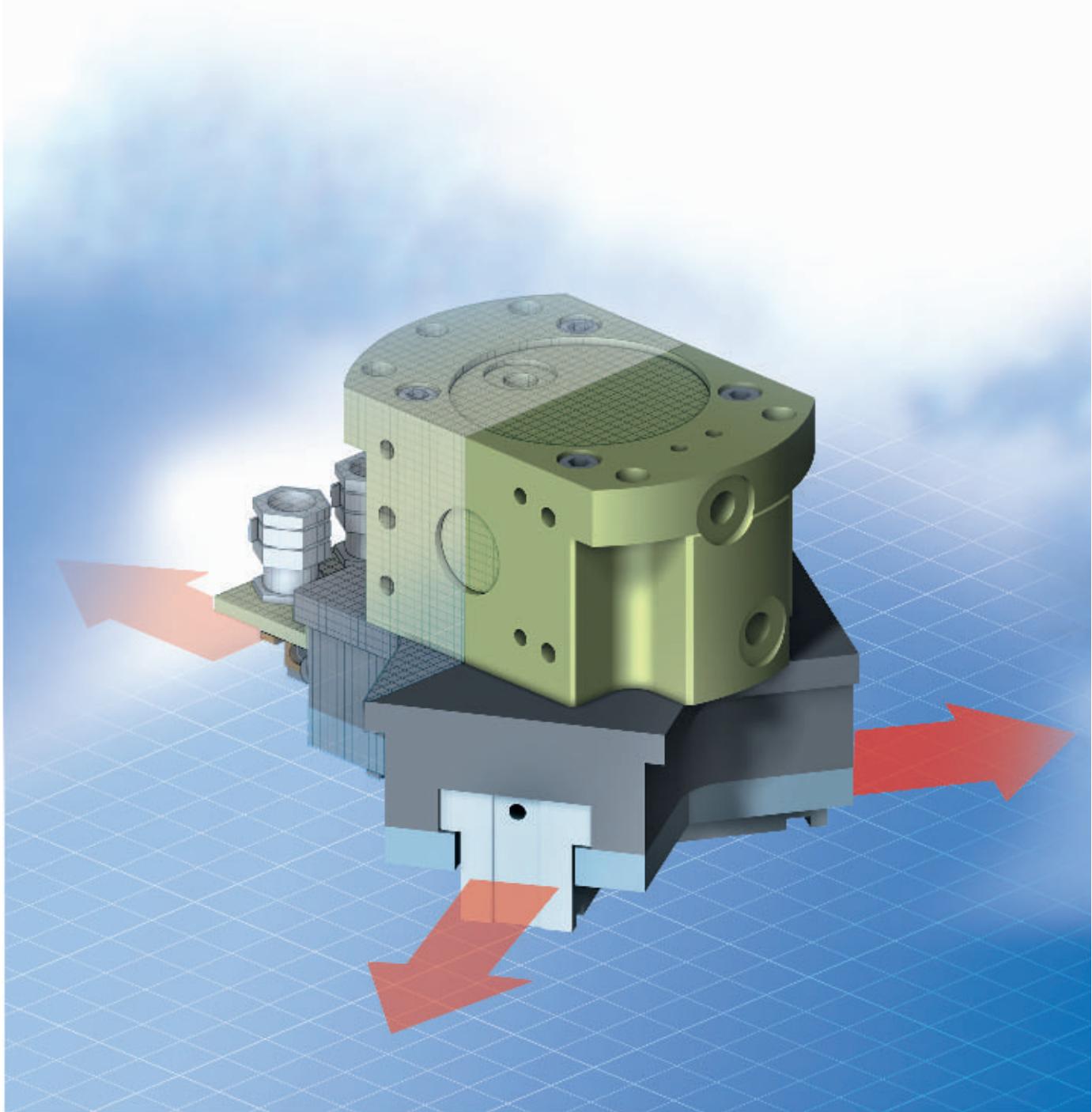




## 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung

+ + 3 finger gripper parallel movement + + + + + + + + + + + + + + + + + +

+ + Pince à 3 doigts à mouvement parallèle + + + + + + + + + + + + + + + + + +



3-Finger-Greifer, Parallelbewegung / 3 finger gripper parallel movement/  
Pince à 3 doigts à mouvement parallèle





## Technische Beschreibung

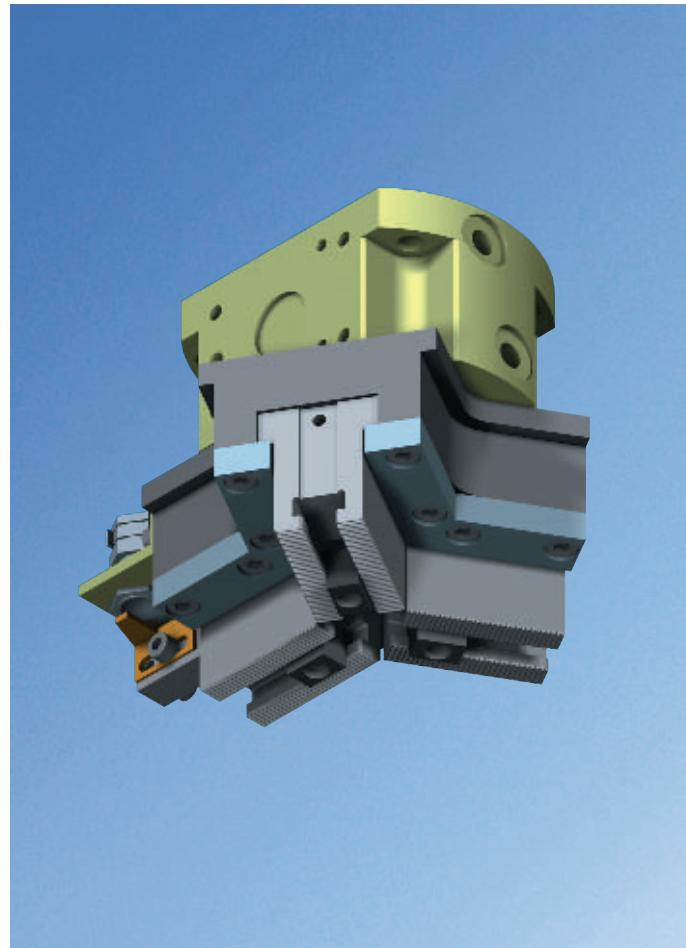
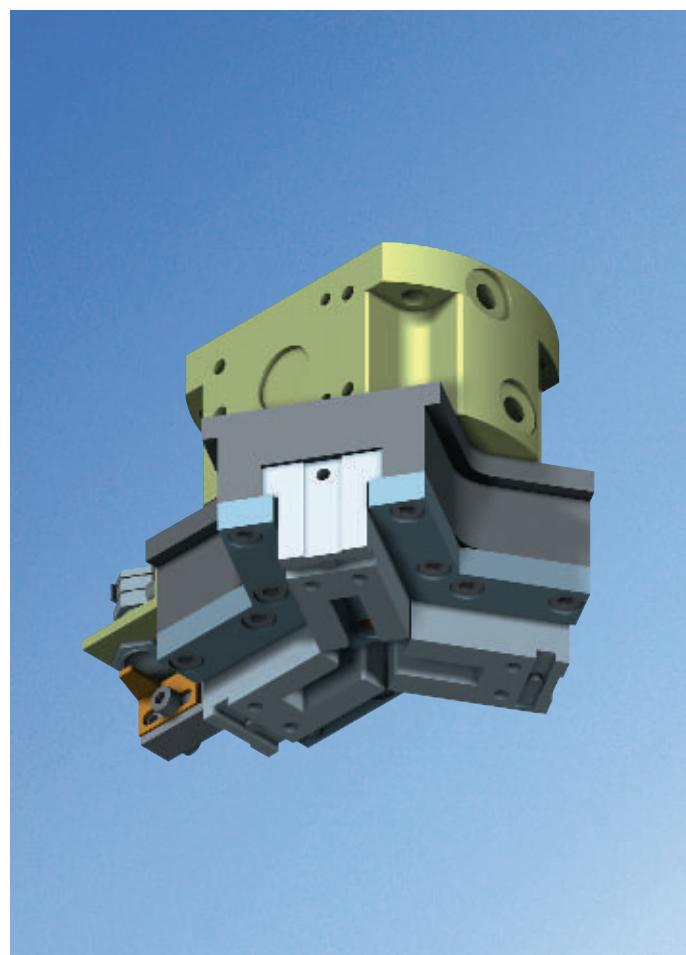
- Kolbengehäuse aus hochfestem Aluminium
- Erweiterter DIN / ISO Flansch zur direkten Montage an Roboter, Portalroboter und Handhabungsgeräte
- Seitliche Befestigungsmöglichkeit am Gehäuse
- Möglichkeit der Lagefixierung über Zentrierring und seitlicher Stiftbohrung
- In Spannrichtung federunterstützter Kolben
- Kulisse aus Stahl zum Umsetzen der Kolben- in die parallele Fingerbewegung
- Führungsgehäuse für die Backen aus hartcoatiertem Aluminium mit aufgesetzten gehärteten Führungsleisten
- Backen zur Fingermontage aus Stahl wahlweise mit Quernut oder Verzahnung
- Nocken zur Lageerkennung der Backen
- Halter für 2 Näherungsschalter ( $\varnothing$  12 mm)
- Luftanschlüsse ab Baugröße 3 auch für schlauchlosen Anschluss
- Ausgelegt für wartungsarmen Betrieb
- Einfache Nachschmiermöglichkeit

## Technical description

- Piston housing of high-strength aluminium
- Extended DIN / ISO flange for direct assembly on robots, gantry robots and handling equipment
- Lateral attachment option on housing
- Possibility of position fixing using centering ring and lateral pin hole
- Spring-assisted piston in clamping direction
- Steel link for converting the piston movement into the parallel finger movement
- Guide housing for the jaws of hard-coated aluminium with attached hardened guide strips
- Jaws for finger assembly of steel, optionally with transverse groove or toothing
- Cams for recognising the position of the jaws
- Holder for 2 proximity switches (dia. 12 mm)
- Air connections for size 3 and above also for hoseless connection
- Designed for low-maintenance operation
- Simple relubrication capability

## Description technique

- Corps de piston en aluminium à haute résistance
- Bride DIN / ISO élargie pour le montage direct sur robot, robot – portique et manipulateur
- Possibilité de fixation latérale sur le corps
- Possibilité de fixation avec anneau de centrage et latéralement avec tron de goupille
- Piston avec ressort dans le sens du serrage
- Coulisse en acier pour transformer le mouvement du piston en mouvement parallèle des doigts
- Guide de guidage pour mâchoires en aluminium à revêtement trempé portant des rails de guidage trempés
- Mâchoires pour le montage des doigts, en acier, au choix avec rainure transversale ou denture
- Ergot pour identification de la position des mâchoires
- Support pour 2 détecteurs capacitifs ( $\varnothing$  12 mm)
- Raccords d'air comprimé à partir de la taille 3, également pour raccord sans tuyau également
- Conception pour fonctionnement avec faible maintenance
- Facilité de regraissage





### Transportlast

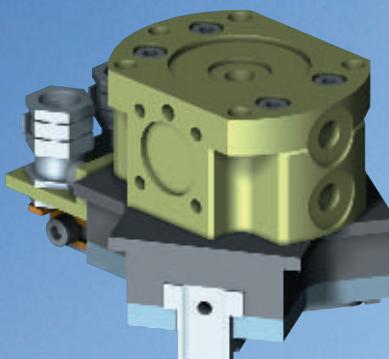
im Formschluss bis 5 kg  
 im Kraftschluss bis 2,3 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 5 kg  
 with force-dependent grip: up to 2,3 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

en serrage de forme jusqu'à 5 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 2,3 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !



## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

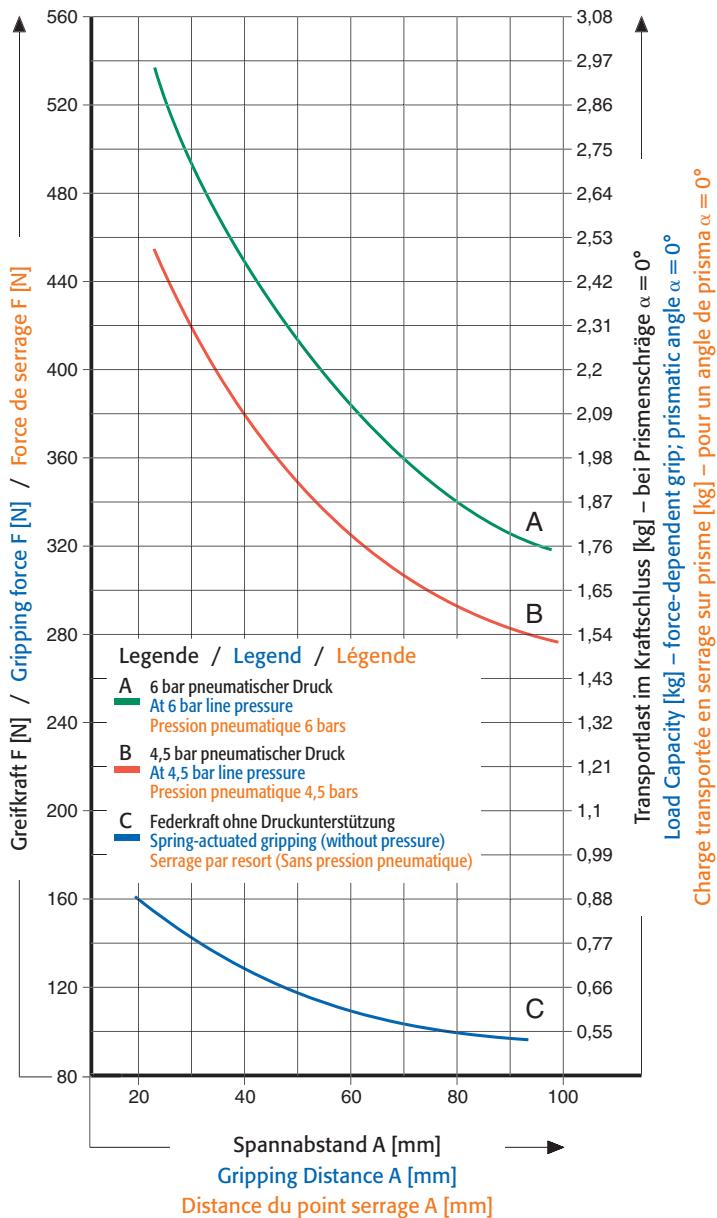
Hub pro Finger		6 mm		
Stroke per finger				
Course par doigt				
Greifkraft		siehe Diagramm		
Gripping force		see graph		
Force de serrage		voir diagramme		
Transportlast	Carrying capacity			
im Kraftschluss	with force-dependent grip			
im Formschluss	with positive form-hold			
Schließ- oder Öffnungszeit	Charge transportée			
Time f. closing or opening	serrage par adhérence			
Temps de fermeture ou d'ouverture	avec serrage de forme			
Wiederholgenauigkeit		siehe Diagramm		
Repeating accuracy		siehe Transportlast	see graph	voir diagramme
Fidélité		ca. 0,15 sec ohne Schaltzeit	see load capacities	voir charge transportée
Betriebsdruck	Nominal			
Working pressure	Nominal			
Pression de service	Nominale			
Betriebsdruck	Minimal	app. 0,15 sec excluding switching time		
Working pressure	Minimum	env. 0,15 sec sans temp de commande		
Pression de service	Minimale			
Kolbenfläche „schließen“				
Piston area (closing)		±0,1 mm		
Surface du piston (fermer)				
Kolbenfläche „öffnen“				
Piston area (opening)				
Surface du piston (ouvrir)				
Kolbenhub				
Piston stroke				
Course du piston				
Gewichtsangaben				
Weight specifications				
Poids				



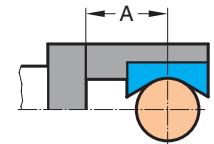
**3-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**3 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 3 doigts à mouvement parallèle**

53.81.2.006.31

**Transportlast / Greifkraft-Diagramm**  
**Graph Load Capacity versus Gripping Force**  
**Diagramme charge transportée – force de serrage**



**Spannabstand**  
**Gripping Distance**  
**Distance de serrage**



**Randbedingungen**

Beschleunigungswert =  $3 \text{ m/sec}^2$

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen  
in Prismen erhöht sich die mögliche  
Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht  
überschritten werden.

**Ancillary Conditions**

Acceleration =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers  
will increase the load capacity in accordance  
with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity  
must on no account be exceeded.

**Hypothéses**

Accélération =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficeint de frottement  
des mors de serrage  
de la pièce = 0,1

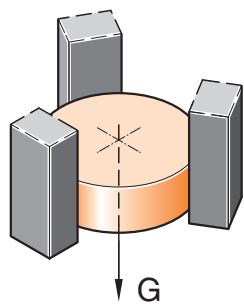
Dans le cas de serrage sur prisme, le  
charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

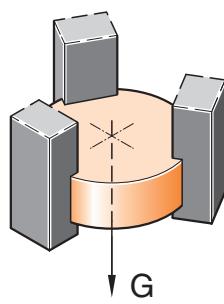
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge  
transportée autorisée.

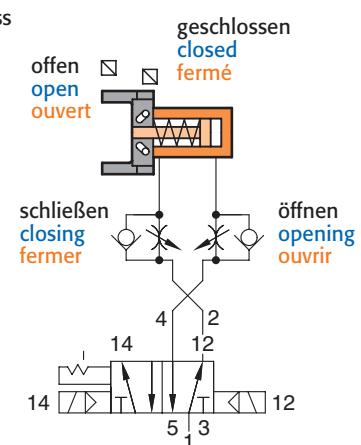
**Kraftschlüssiges Spannen**  
**Force-Depending Gripping**  
**Serrage par adhérence**



**Formschlüssiges Spannen**  
**Positive Form-Lock Gripping**  
**Serrage de forme**



**Pneumatischer Anschluss**  
**Pneumatic Connection**  
**Raccordement pneumatique**



3-Finger-Greifer, Parallelbewegung  
 3 finger gripper parallel movement  
 Pince à 3 doigts à mouvement parallèle

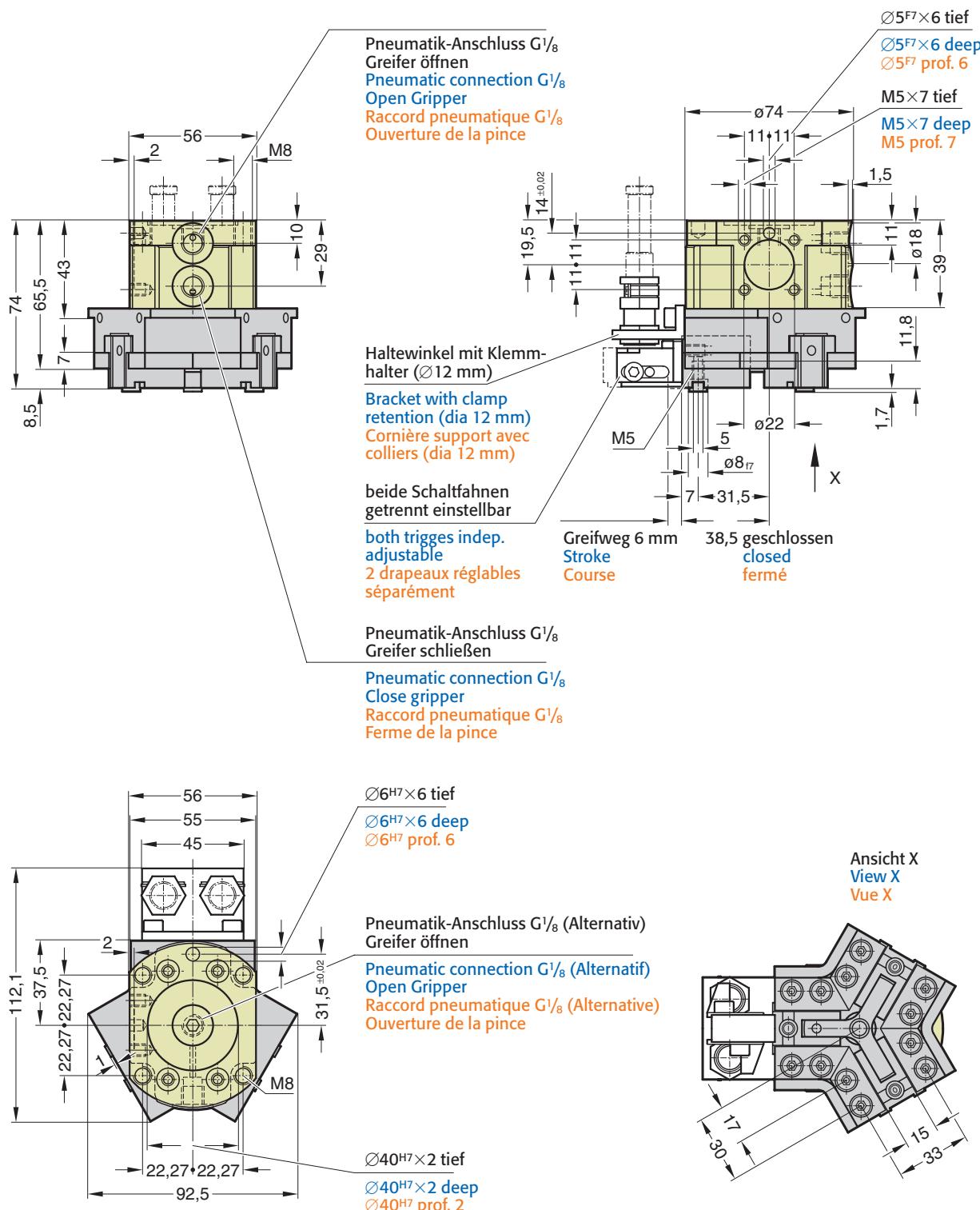


53.81.2.006.31

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.81.2.3006.531 Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

53.81.2.3006.631 Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur



Greifergewicht  
 Weight of unit  
 Poids de la pince

1,1 kg



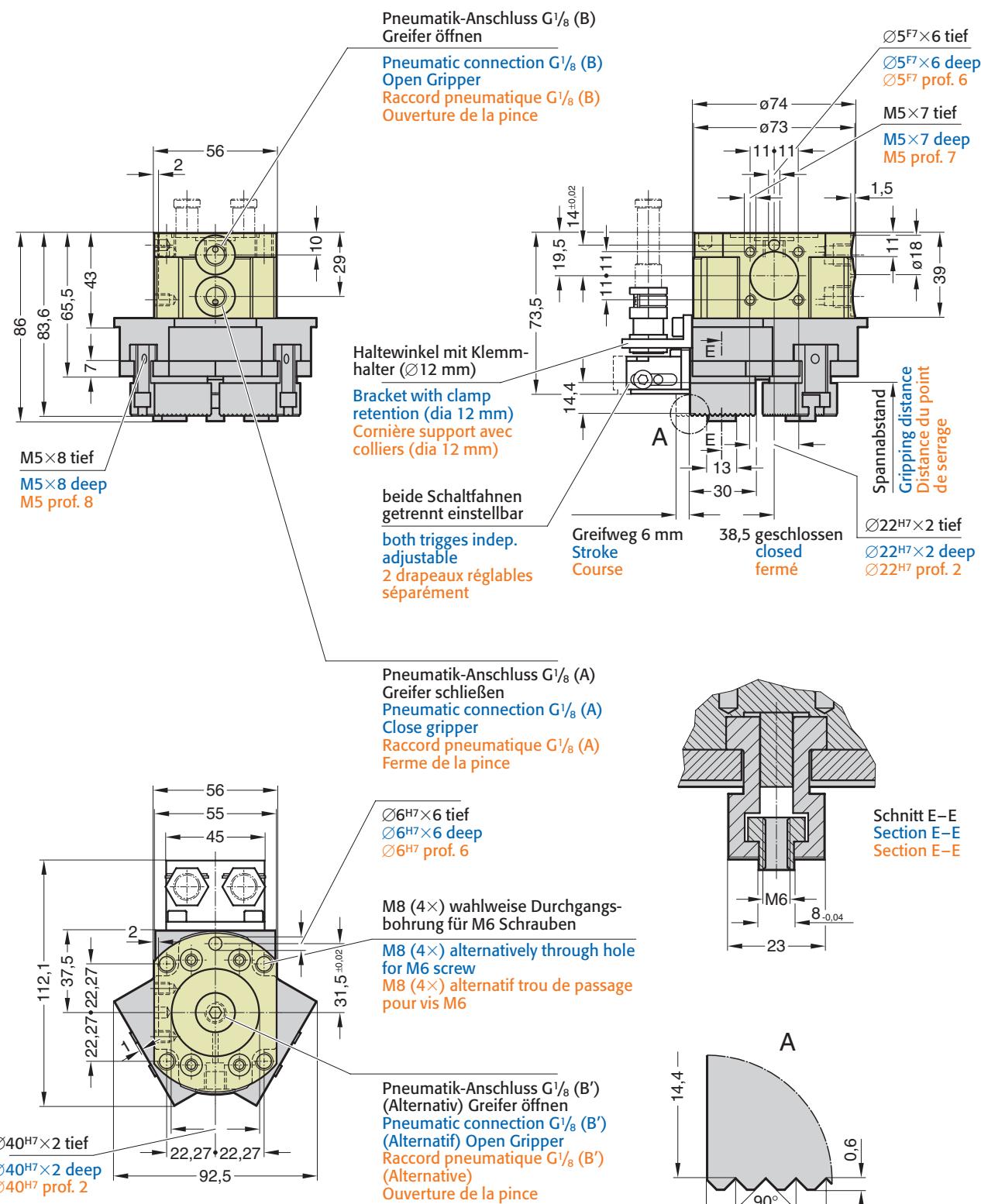
**3-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**3 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 3 doigts à mouvement parallèle**

**53.81.2.006.031**

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**53.81.2.1006.531** Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

**53.81.2.1006.631** Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur



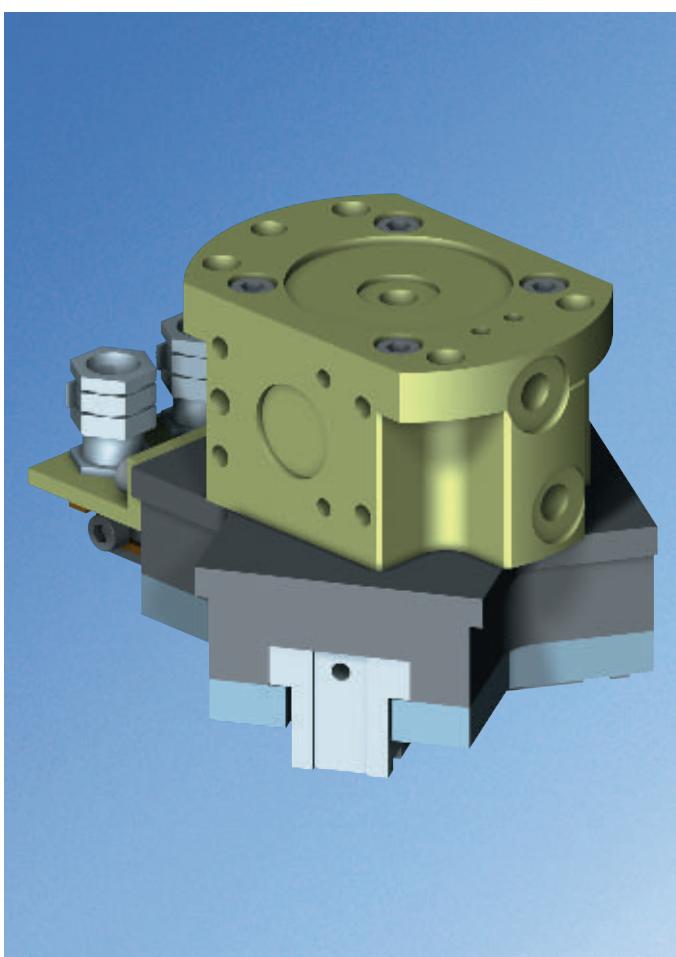
Greifergewicht  
Weight of unit  
Poids de la pince

1,3 kg

2-17840/2002-2



53.81.3.008.31



### Transportlast

im Formschluss bis 10 kg  
 im Kraftschluss bis 4,6 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 10 kg  
 with force-dependent grip: up to 4,6 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

en serrage de forme jusqu'à 10 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 4,6 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

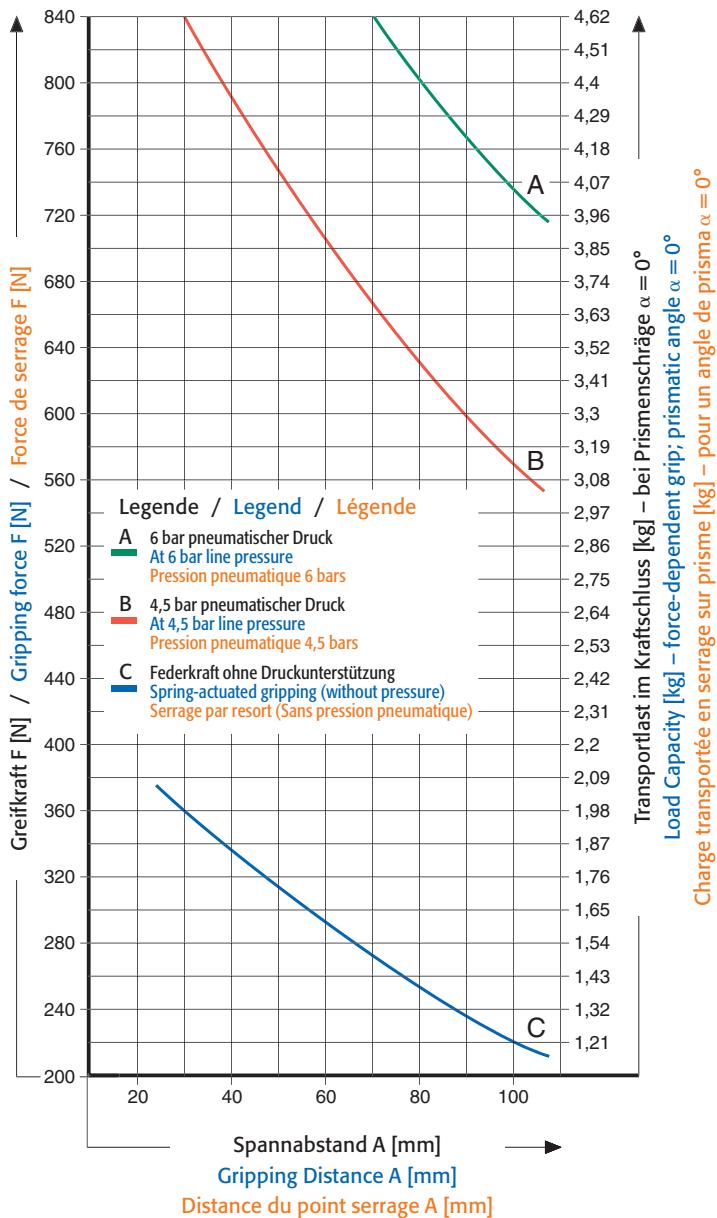
Hub pro Finger		8 mm		
Stroke per finger				
Course par doigt				
Greifkraft		siehe Diagramm		
Gripping force		see graph		
Force de serrage		voir diagramme		
Transportlast	Carrying capacity			
im Kraftschluss	with force-dependent grip			
im Formschluss	with positive form-hold			
Schließ- oder Öffnungszeit	Charge transportée			
Time f. closing or opening	serrage par adhérence			
Temps de fermeture ou d'ouverture	avec serrage de forme			
Wiederholgenauigkeit		siehe Diagramm		
Repeating accuracy		siehe Transportlast	see graph	voir diagramme
Fidélité		ca. 0,15 sec ohne Schaltzeit	see load capacities	voir charge transportée
Betriebsdruck	Nominal			
Working pressure	Nominal			
Pression de service	Nominale			
Betriebsdruck	Minimal	app. 0,15 sec excluding switching time		
Working pressure	Minimum	env. 0,15 sec sans temp de commande		
Pression de service	Minimale			
Kolbenfläche „schließen“				
Piston area (closing)		±0,1 mm		
Surface du piston (fermer)				
Kolbenfläche „öffnen“				
Piston area (opening)				
Surface du piston (ouvrir)				
Kolbenhub				
Piston stroke				
Course du piston				
Gewichtsangaben				
Weight specifications				
Poids				
		siehe Baumaß-Zeichnung		
		see drawing		
		voir le dessin		



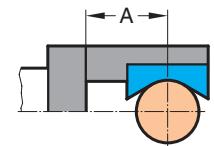
**3-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**3 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 3 doigts à mouvement parallèle**

53.81.3.008.31

**Transportlast / Greifkraft-Diagramm**  
**Graph Load Capacity versus Gripping Force**  
**Diagramme charge transportée – force de serrage**



**Spannabstand**  
**Gripping Distance**  
**Distance de serrage**



**Randbedingungen**

Beschleunigungswert =  $3 \text{ m/sec}^2$

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

**Ancillary Conditions**

Acceleration =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers will increase the load capacity in accordance with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity must on no account be exceeded.

**Hypothéses**

Accélération =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficeint de frottement  
des mors de serrage  
de la pièce = 0,1

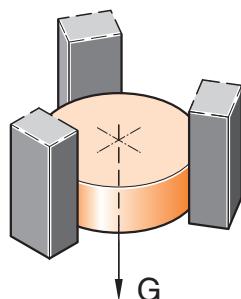
Dans le cas de serrage sur prisme, la charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

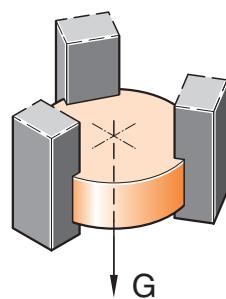
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge transportée autorisée.

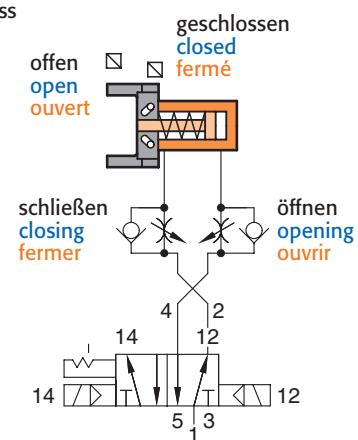
Kraftschlüssiges Spannen  
Force-Depending Gripping  
Serrage par adhérence



Formschlüssiges Spannen  
Positive Form-Lock Gripping  
Serrage de forme



Pneumatischer Anschluss  
Pneumatic Connection  
Raccordement pneumatique



3-Finger-Greifer, Parallelbewegung  
 3 finger gripper parallel movement  
 Pince à 3 doigts à mouvement parallèle

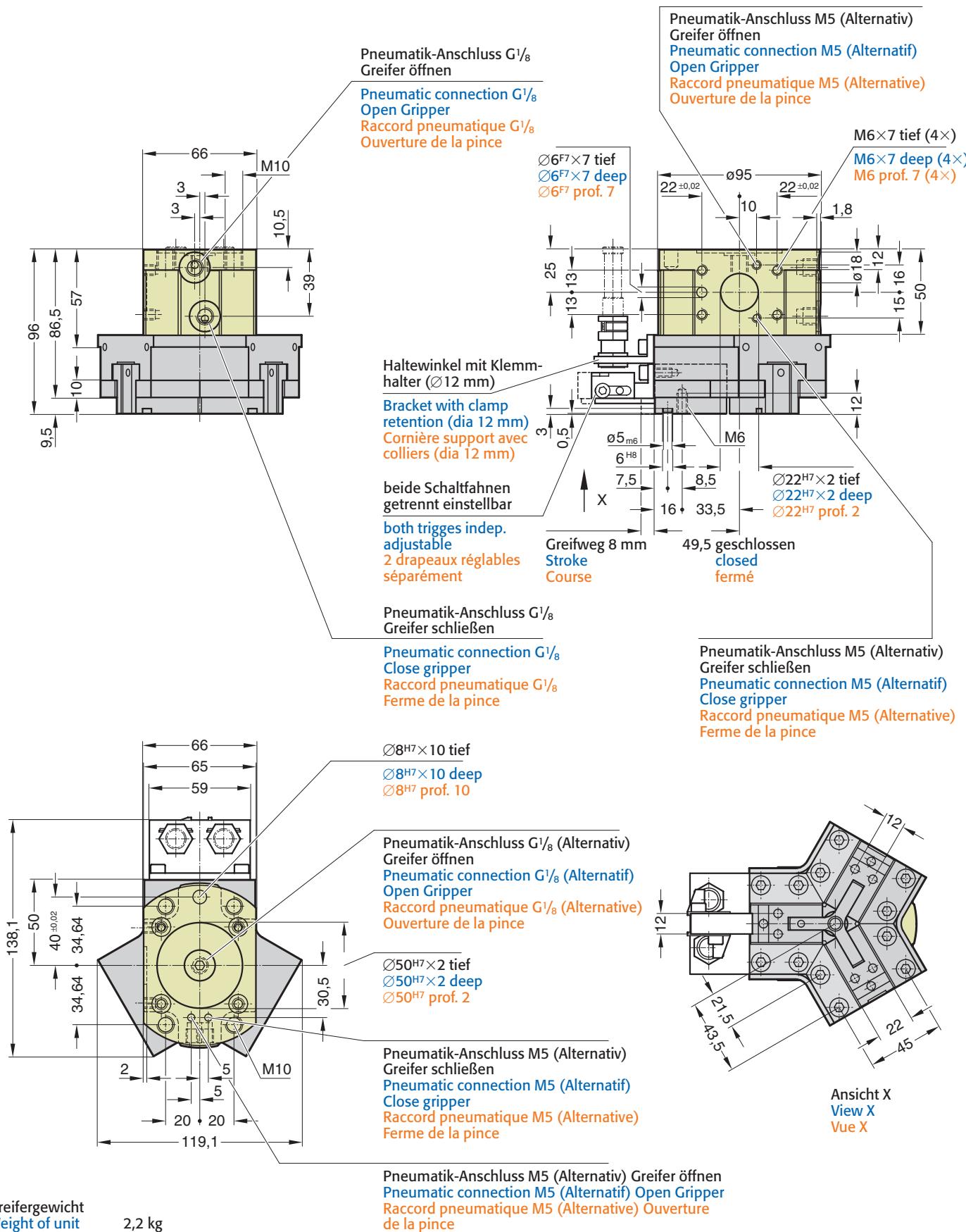


53.81.3.008.31

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.81.3.3008.531 Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

53.81.3.3008.631 Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur





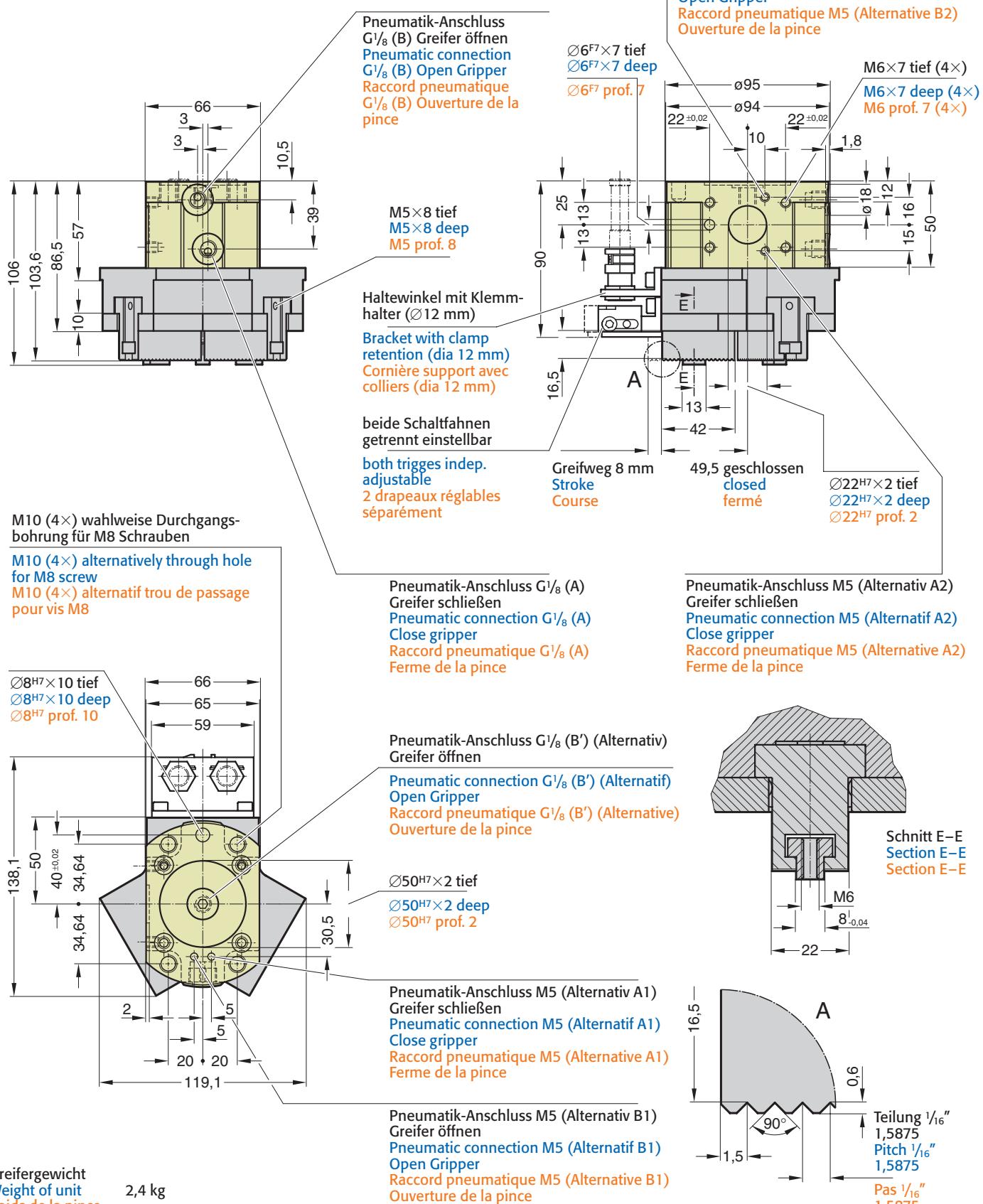
**3-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**3 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 3 doigts à mouvement parallèle**

**53.81.3.008.31**

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

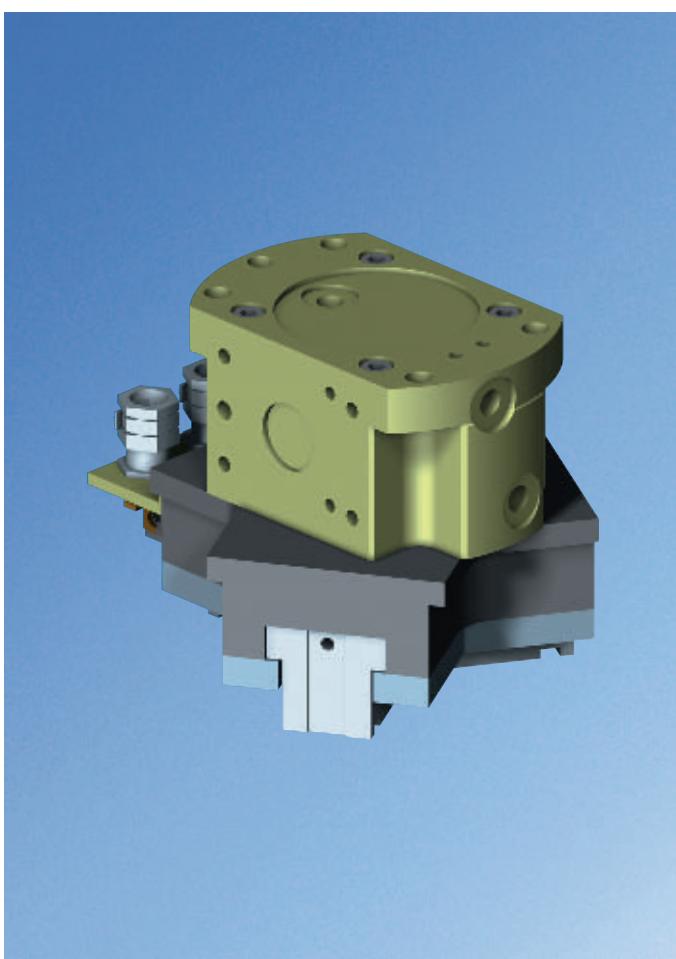
**53.81.3.1008.531** Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

**53.81.3.1008.631** Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur





53.81.4.010.31



### Transportlast

im Formschluss bis 20 kg  
 im Kraftschluss bis 8,5 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 20 kg  
 with force-dependent grip: up to 8,5 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

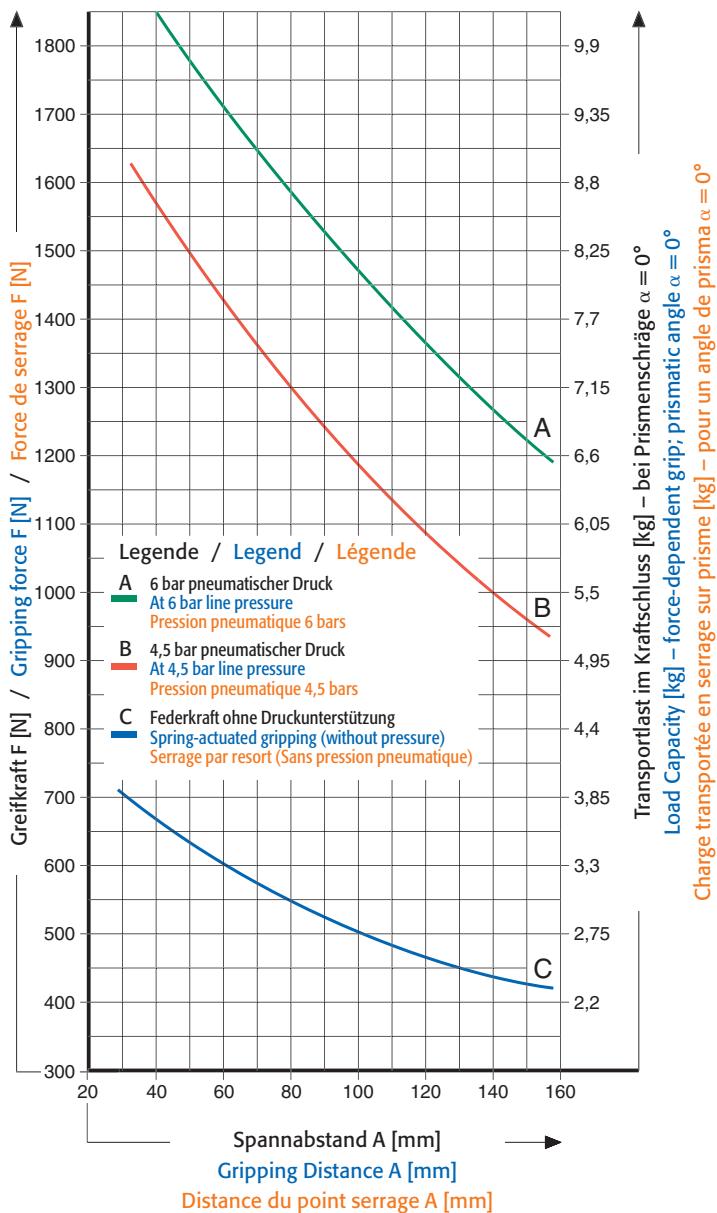
en serrage de forme jusqu'à 20 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 8,5 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

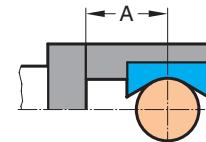
Hub pro Finger			10 mm	
Stroke per finger				
Course par doigt				
Greifkraft			siehe Diagramm	
Gripping force			see graph	
Force de serrage			voir diagramme	
Transportlast	Carrying capacity	Charge transportée		
im Kraftschluss	with force-dependent grip	serrage par adhérence	siehe Diagramm	voir diagramme
im Formschluss	with positive form-hold	avec serrage de forme	siehe Transportlast	voir charge transportée
Schließ- oder Öffnungszeit			ca. 0,15 sec ohne Schaltzeit	
Time f. closing or opening			app. 0,15 sec excluding switching time	
Temps de fermeture ou d'ouverture			env. 0,15 sec sans temp de commande	
Wiederholgenauigkeit				
Repeating accuracy			±0,1 mm	
Fidélité				
Betriebsdruck	Nominal			
Working pressure	Nominal		6,0 bar	
Pression de service	Nominale			
Betriebsdruck	Minimal			
Working pressure	Minimum		4,5 bar	
Pression de service	Minimale			
Kolbenfläche „schließen“				
Piston area (closing)			31,67 cm <sup>2</sup>	
Surface du piston (fermer)				
Kolbenfläche „öffnen“				
Piston area (opening)			34,21 cm <sup>2</sup>	
Surface du piston (ouvrir)				
Kolbenhub				
Piston stroke			10 mm	
Course du piston				
Gewichtsangaben		siehe Baumaß-Zeichnung		
Weight specifications		see drawing		
Poids		voir le dessin		



Transportlast / Greifkraft-Diagramm  
Graph Load Capacity versus Gripping Force  
Diagramme charge transportée – force de serrage



Spannabstand  
Gripping Distance  
Distance de serrage



Randbedingungen

Beschleunigungswert = 3 m/sec<sup>2</sup>

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Ancillary Conditions

Acceleration = 3 m/sec<sup>2</sup>

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers will increase the load capacity in accordance with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity must on no account be exceeded.

Hypothéses

Accélération = 3 m/sec<sup>2</sup>

Coefficeint de frottement  
des mors de serrage  
de la pièce = 0,1

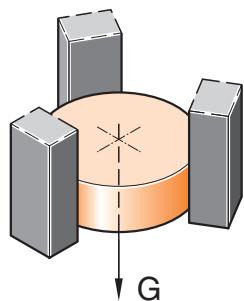
Dans le cas de serrage sur prisme, la charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

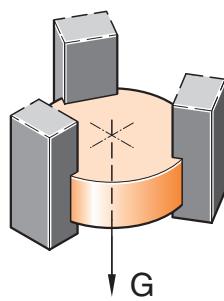
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge transportée autorisée.

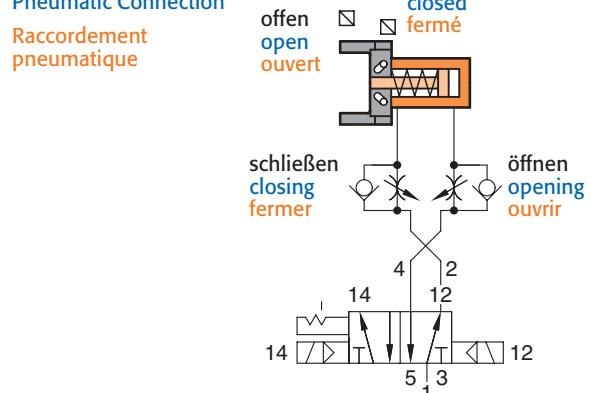
Kraftschlüssiges Spannen  
Force-Depending Gripping  
Serrage par adhérence



Formschlüssiges Spannen  
Positive Form-Lock Gripping  
Serrage de forme



Pneumatischer Anschluss  
Pneumatic Connection  
Raccordement pneumatique



3-Finger-Greifer, Parallelbewegung  
3 finger gripper parallel movement  
Pince à 3 doigts à mouvement parallèle

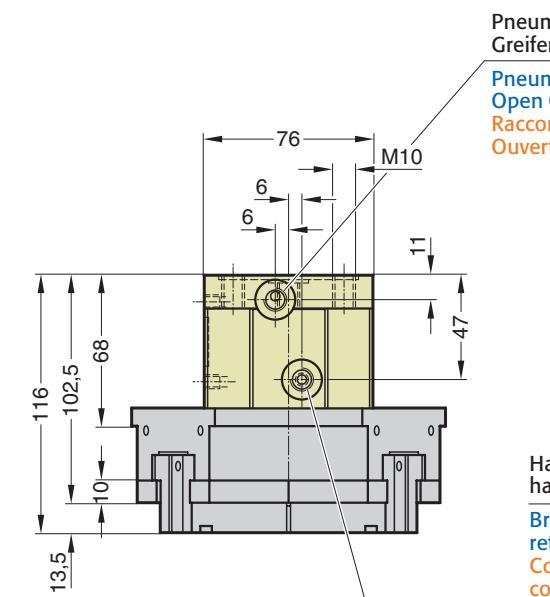


53.81.4.010.31

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.81.4.3010.531 Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

53.81.4.3010.631 Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur



Pneumatik-Anschluss G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Greifer öffnen

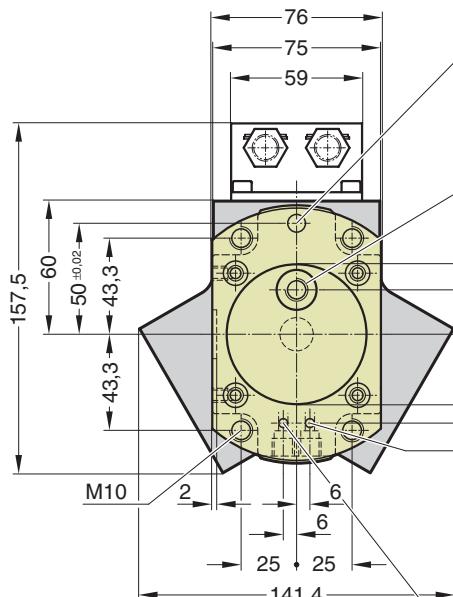
Pneumatic connection G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Open Gripper  
Raccord pneumatique G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Ouverture de la pince

Haltewinkel mit Klemmhalter (Ø 12 mm)  
Bracket with clamp retention (dia 12 mm)  
Cornière support avec colliers (dia 12 mm)

beide Schaltfahnen getrennt einstellbar  
both triggers indep. adjustable  
2 drapeaux réglables séparément

Pneumatik-Anschluss G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Greifer schließen

Pneumatic connection G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Close gripper  
Raccord pneumatique G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Ferme de la pince



Pneumatik-Anschluss G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> (Alternativ) Greifer öffnen  
Pneumatic connection G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> (Alternatif) Open Gripper  
Raccord pneumatique G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> (Alternative) Ouverture de la pince

Ø 63<sup>H7</sup> × 2 tief  
Ø 63<sup>H7</sup> × 2 deep  
Ø 63<sup>H7</sup> prof. 2

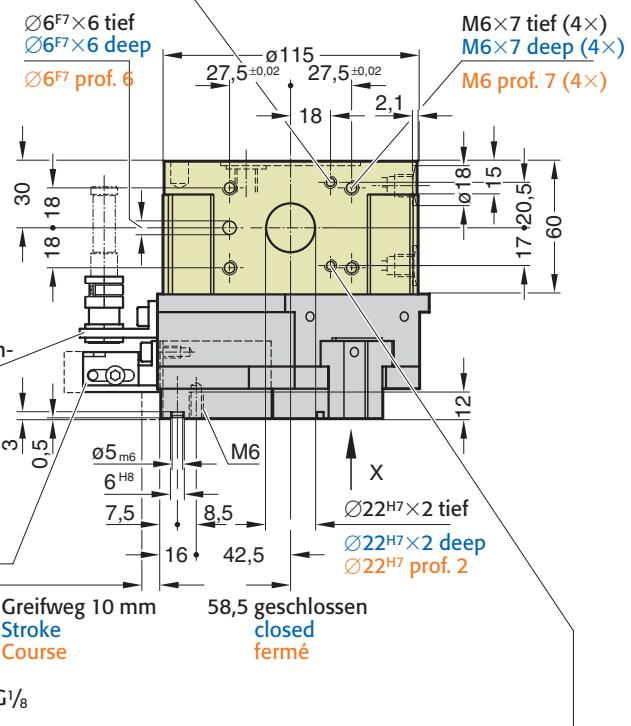
Pneumatik-Anschluss M5 (Alternativ) Greifer schließen  
Pneumatic connection M5 (Alternatif) Close gripper  
Raccord pneumatique M5 (Alternative) Ferme de la pince

Pneumatik-Anschluss M5 (Alternativ) Greifer öffnen  
Pneumatic connection M5 (Alternatif) Open Gripper  
Raccord pneumatique M5 (Alternative) Ouverture de la pince

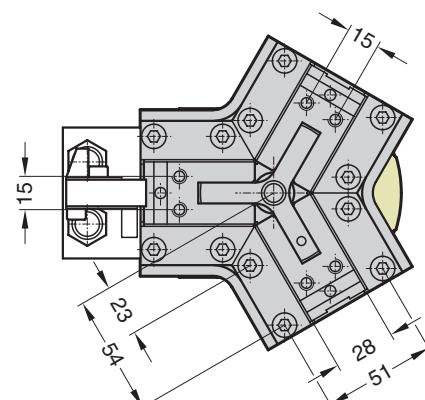
Greifergewicht  
Weight of unit  
Poids de la pince

3,7 kg

Pneumatik-Anschluss M5 (Alternativ)  
Greifer öffnen  
Pneumatic connection M5 (Alternatif)  
Open Gripper  
Raccord pneumatique M5 (Alternative)  
Ouverture de la pince



Pneumatik-Anschluss M5 (Alternativ)  
Greifer schließen  
Pneumatic connection M5 (Alternatif)  
Close gripper  
Raccord pneumatique M5 (Alternative)  
Ferme de la pince



Ansicht X  
View X  
Vue X



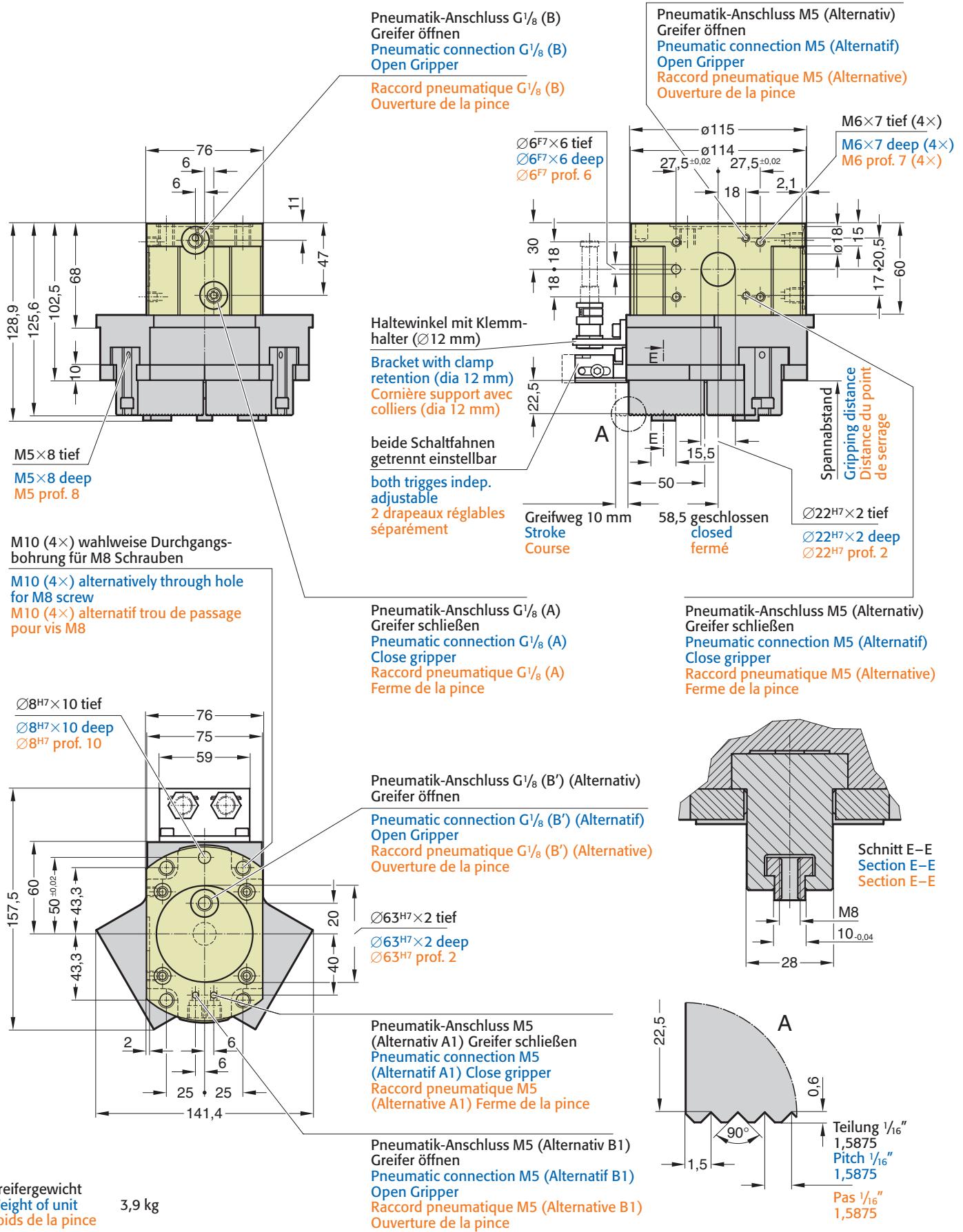
3-Finger-Greifer, Parallelbewegung  
3 finger gripper parallel movement  
Pince à 3 doigts à mouvement parallèle

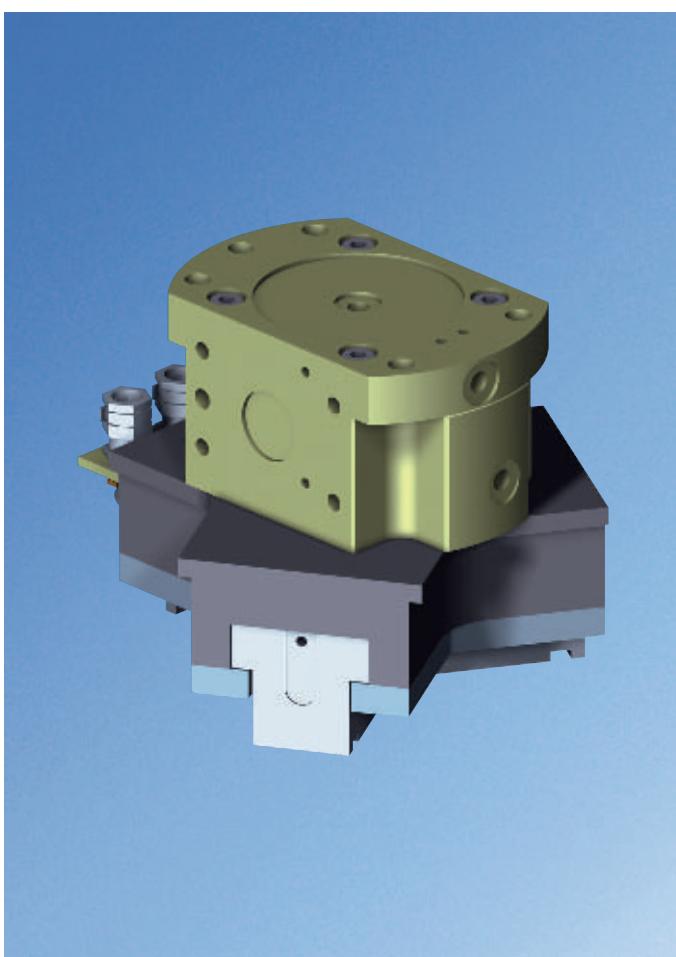
53.81.4.010.031

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.81.4.1010.531 Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

53.81.4.1010.631 Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur





### Transportlast

im Formschluss bis 33 kg  
 im Kraftschluss bis 15,6 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 33 kg  
 with force-dependent grip: up to 15,6 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

en serrage de forme jusqu'à 33 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 15,6 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

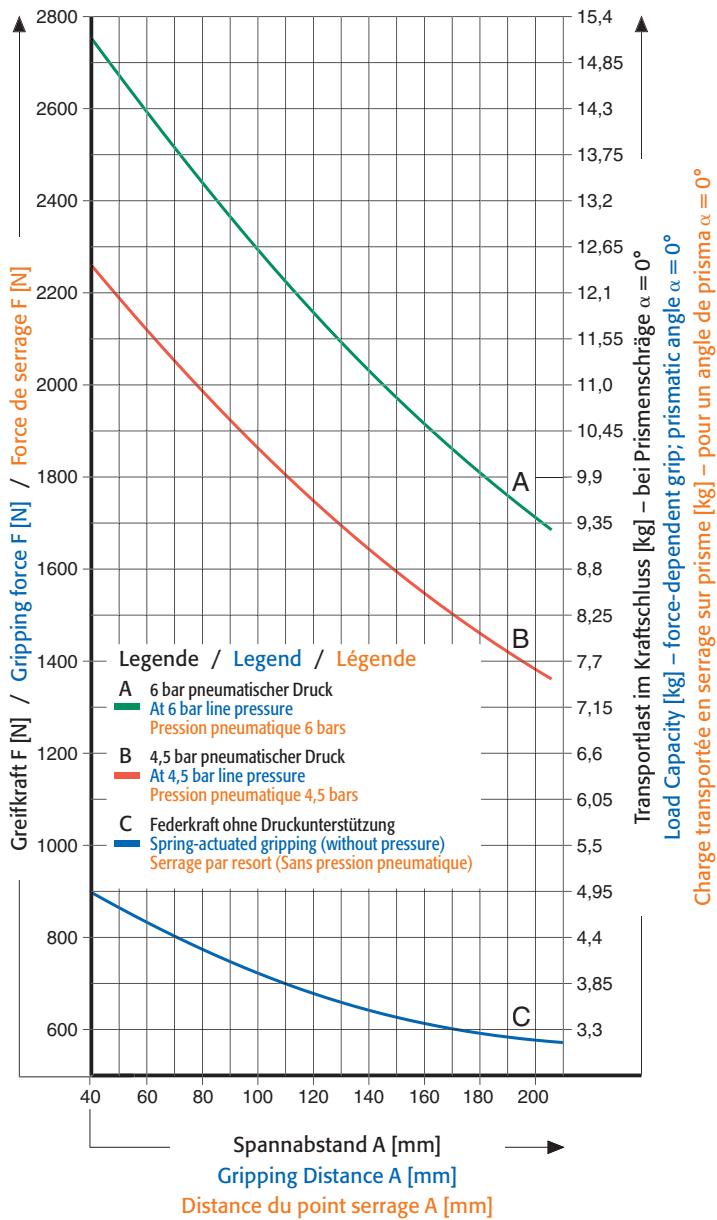
Hub pro Finger		16 mm
Stroke per finger		
Course par doigt		
Greifkraft		siehe Diagramm
Gripping force		see graph
Force de serrage		voir diagramme
Transportlast	Carrying capacity	
im Kraftschluss	with force-dependent grip	siehe Diagramm
im Formschluss	with positive form-hold	siehe Transportlast
Schließ- oder Öffnungszeit		ca. 0,15 sec ohne Schaltzeit
Time f. closing or opening		app. 0,15 sec excluding switching time
Temps de fermeture ou d'ouverture		env. 0,15 sec sans temp de commande
Wiederholgenauigkeit		
Repeating accuracy		±0,1 mm
Fidélité		
Betriebsdruck	Nominal	
Working pressure	Nominal	6,0 bar
Pression de service	Nominale	
Betriebsdruck	Minimal	
Working pressure	Minimum	4,5 bar
Pression de service	Minimale	
Kolbenfläche „schließen“		
Piston area (closing)		47,90 cm <sup>2</sup>
Surface du piston (fermer)		
Kolbenfläche „öffnen“		
Piston area (opening)		52,81 cm <sup>2</sup>
Surface du piston (ouvrir)		
Kolbenhub		
Piston stroke		16 mm
Course du piston		
Gewichtsangaben		siehe Baumaß-Zeichnung
Weight specifications		see drawing
Poids		voir le dessin



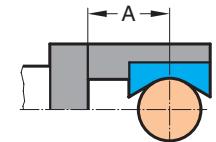
**3-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**3 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 3 doigts à mouvement parallèle**

53.81.5.016.31

**Transportlast / Greifkraft-Diagramm**  
**Graph Load Capacity versus Gripping Force**  
**Diagramme charge transportée – force de serrage**



**Spannabstand**  
**Gripping Distance**  
**Distance de serrage**



**Randbedingungen**

Beschleunigungswert =  $3 \text{ m/sec}^2$

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen  
in Prismen erhöht sich die mögliche  
Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht  
überschritten werden.

**Ancillary Conditions**

Acceleration =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers  
will increase the load capacity in accordance  
with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity  
must on no account be exceeded.

**Hypothéses**

Accélération =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficeint de frottement  
des mors de serrage  
de la pièce = 0,1

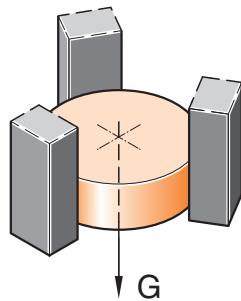
Dans le cas de serrage sur prisme, le  
charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

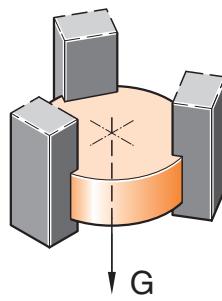
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge  
transportée autorisée.

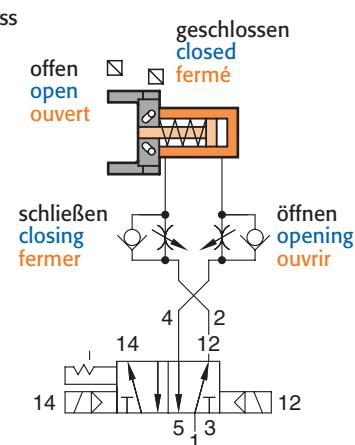
Kraftschlüssiges Spannen  
Force-Depending Gripping  
Serrage par adhérence



Formschlüssiges Spannen  
Positive Form-Lock Gripping  
Serrage de forme



Pneumatischer Anschluss  
Pneumatic Connection  
Raccordement pneumatique



3-Finger-Greifer, Parallelbewegung  
 3 finger gripper parallel movement  
 Pince à 3 doigts à mouvement parallèle

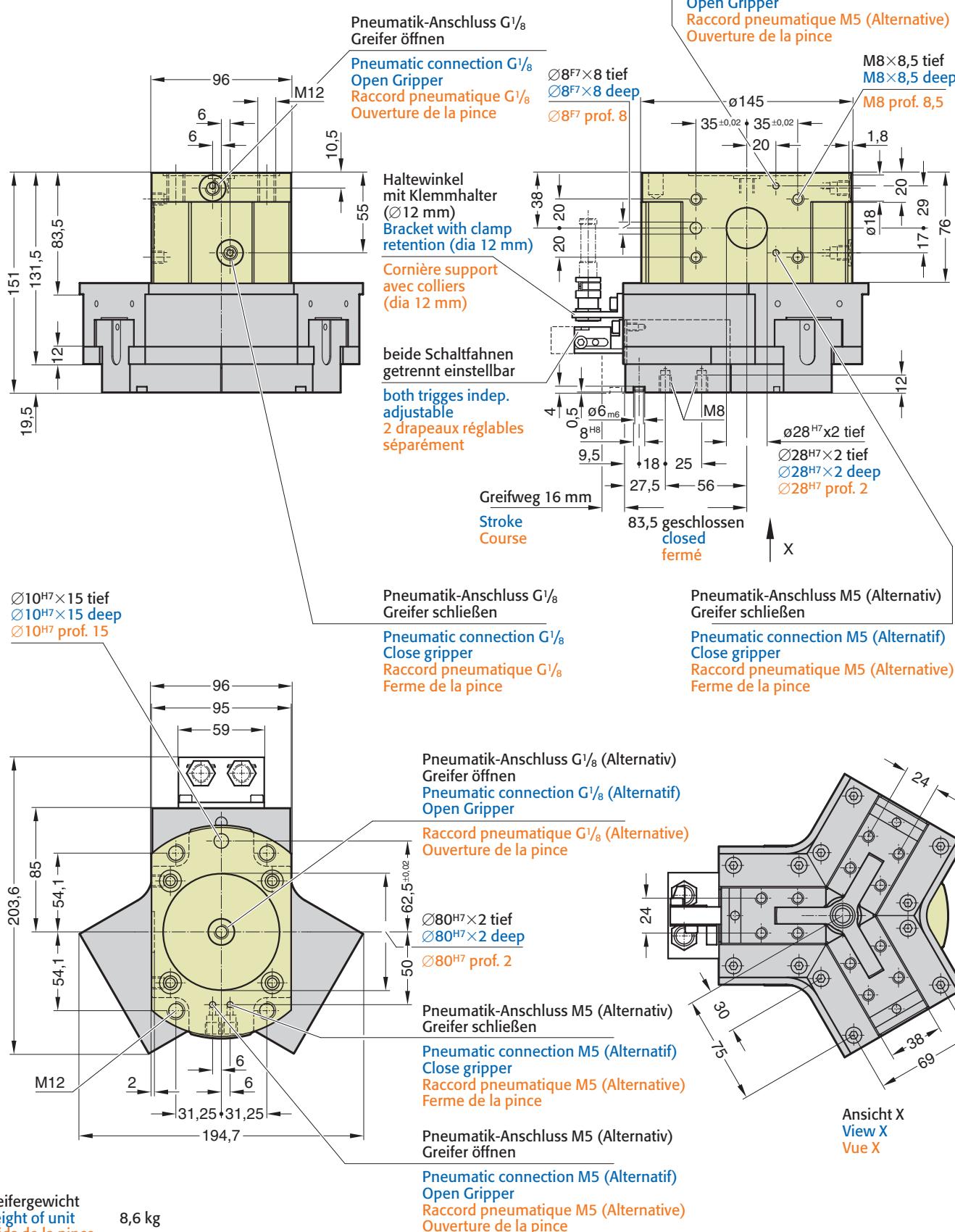


53.815.016.31

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.815.3016.531 Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

53.815.3016.631 Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur





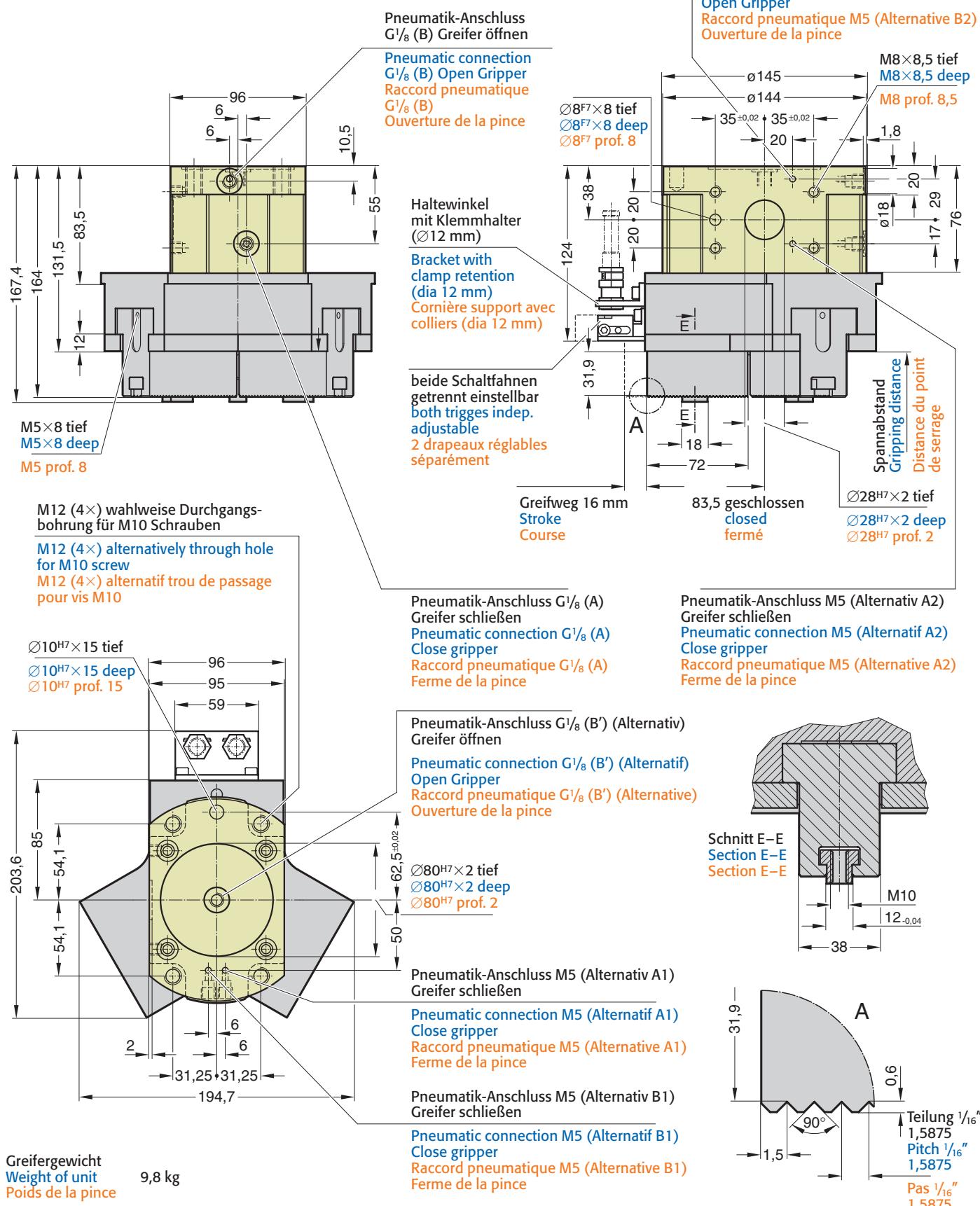
**3-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**3 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 3 doigts à mouvement parallèle**

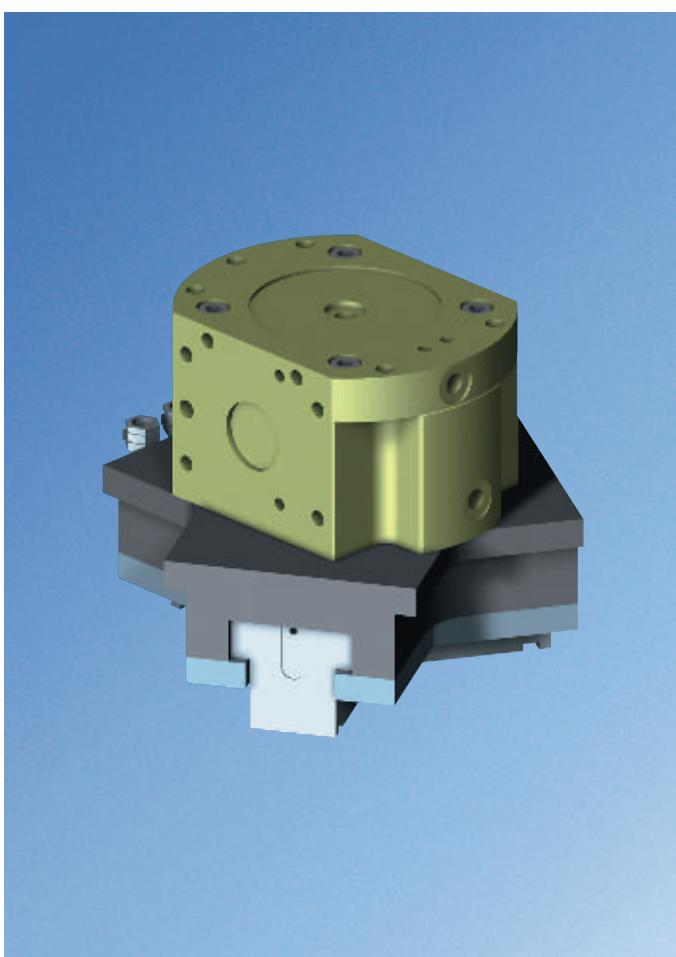
**53.815.016.31**

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**53.815.1016.531** Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

**53.815.1016.631** Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur





## Transportlast

im Formschluss bis 56 kg  
 im Kraftschluss bis 27,8 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

## Load capacities

with positive form-lock: up to 56 kg  
 with force-dependent grip: up to 27,8 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

## Charge transportée

en serrage de forme jusqu'à 56 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 27,8 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

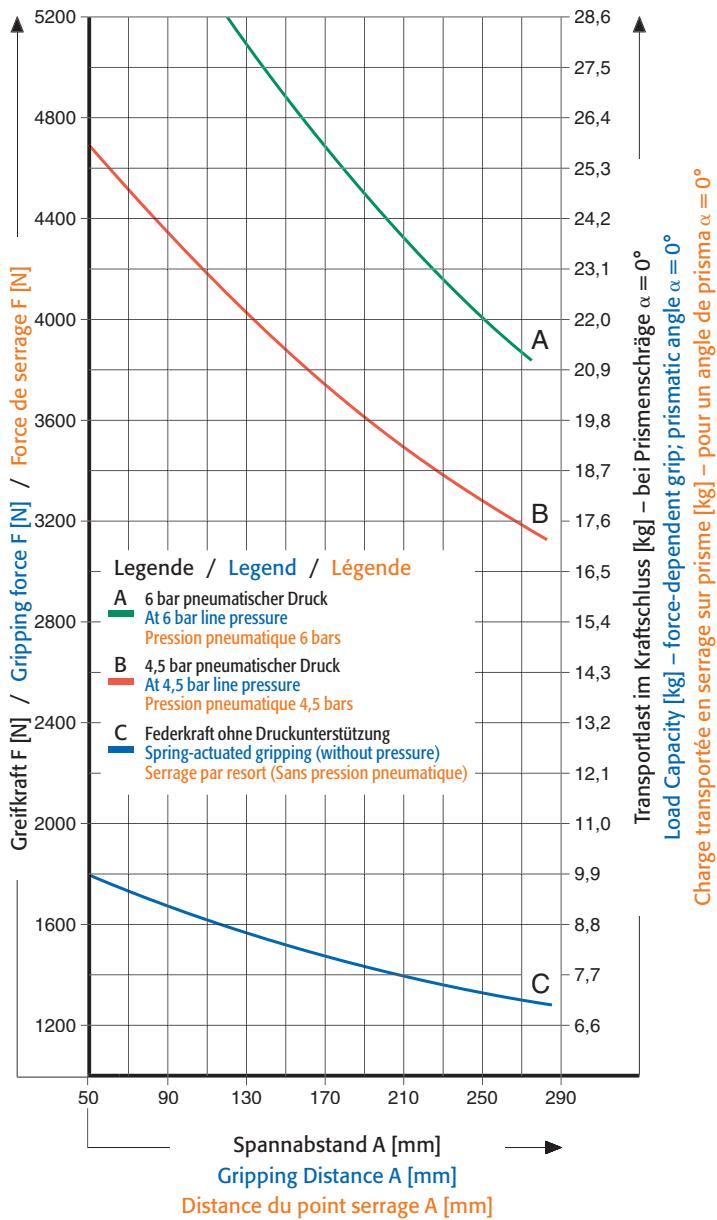
Hub pro Finger		20 mm
Stroke per finger		
Course par doigt		
Greifkraft		siehe Diagramm see graph voir diagramme
Gripping force		
Force de serrage		
Transportlast	Carrying capacity	
im Kraftschluss	with force-dependent grip	siehe Diagramm siehe Transportlast ca. 0,15 sec ohne Schaltzeit
im Formschluss	with positive form-hold	see graph see load capacities
Schließ- oder Öffnungszeit		voir diagramme voir charge transportée
Time f. closing or opening		
Temps de fermeture ou d'ouverture		app. 0,15 sec excluding switching time env. 0,15 sec sans temp de commande
Wiederholgenauigkeit		
Repeating accuracy		±0,1 mm
Fidélité		
Betriebsdruck	Nominal	
Working pressure	Nominal	6,0 bar
Pression de service	Nominale	
Betriebsdruck	Minimal	
Working pressure	Minimum	4,5 bar
Pression de service	Minimale	
Kolbenfläche „schließen“		
Piston area (closing)		102,29 cm <sup>2</sup>
Surface du piston (fermer)		
Kolbenfläche „öffnen“		
Piston area (opening)		109,36 cm <sup>2</sup>
Surface du piston (ouvrir)		
Kolbenhub		
Piston stroke		20 mm
Course du piston		
Gewichtsangaben		siehe Baumaß-Zeichnung see drawing voir le dessin
Weight specifications		
Poids		



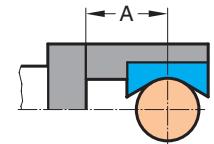
**3-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**3 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 3 doigts à mouvement parallèle**

**53.81.6.020.31**

**Transportlast / Greifkraft-Diagramm**  
**Graph Load Capacity versus Gripping Force**  
**Diagramme charge transportée – force de serrage**



**Spannabstand**  
**Gripping Distance**  
**Distance de serrage**



**Randbedingungen**

Beschleunigungswert =  $3 \text{ m/sec}^2$

Reibfaktor Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

**Ancillary Conditions**

Acceleration =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers will increase the load capacity in accordance with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity must on no account be exceeded.

**Hypothéses**

Accélération =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficeint de frottement des mors de serrage de la pièce = 0,1

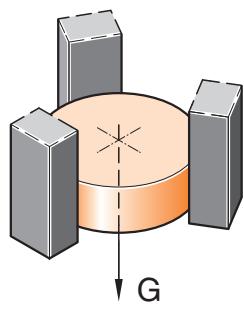
Dans le cas de serrage sur prisme, la charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

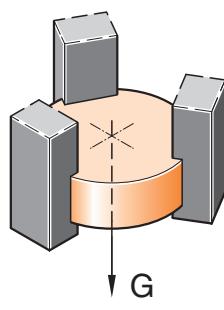
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge transportée autorisée.

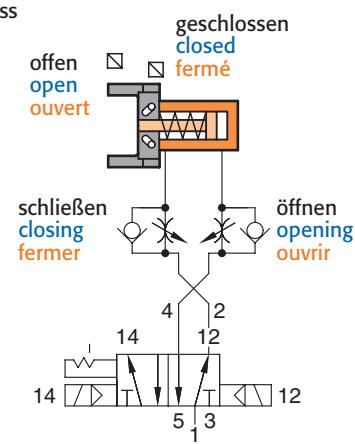
**Kraftschlüssiges Spannen**  
**Force-Depending Gripping**  
**Serrage par adhérence**



**Formschlüssiges Spannen**  
**Positive Form-Lock Gripping**  
**Serrage de forme**



**Pneumatischer Anschluss**  
**Pneumatic Connection**  
**Raccordement pneumatique**



3-Finger-Greifer, Parallelbewegung  
 3 finger gripper parallel movement  
 Pince à 3 doigts à mouvement parallèle

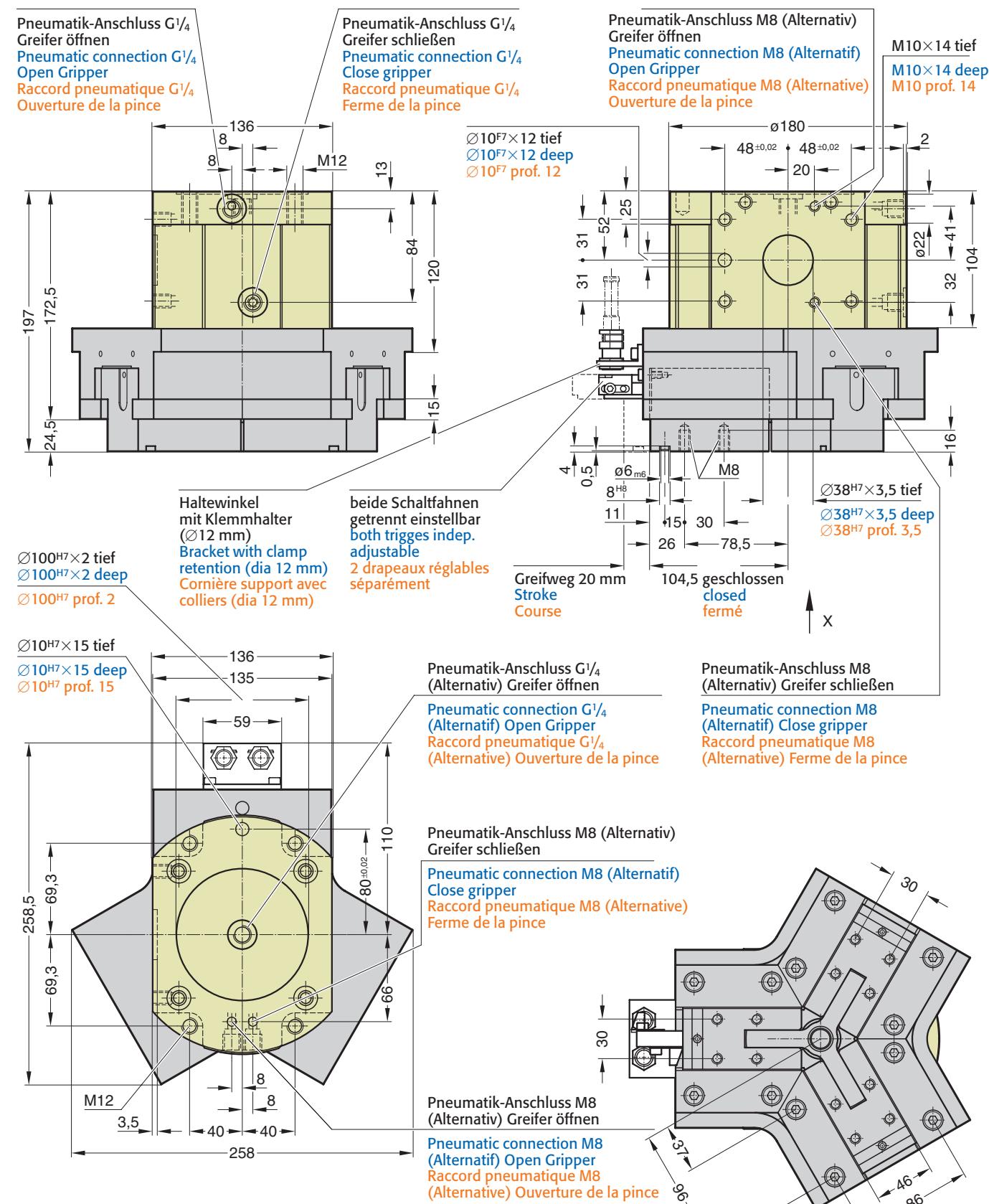


53.81.6.020.31

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.81.6.3020.531 Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

53.81.6.3020.631 Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur



Greifergewicht  
 Weight of unit  
 Poids de la pince

16,0 kg



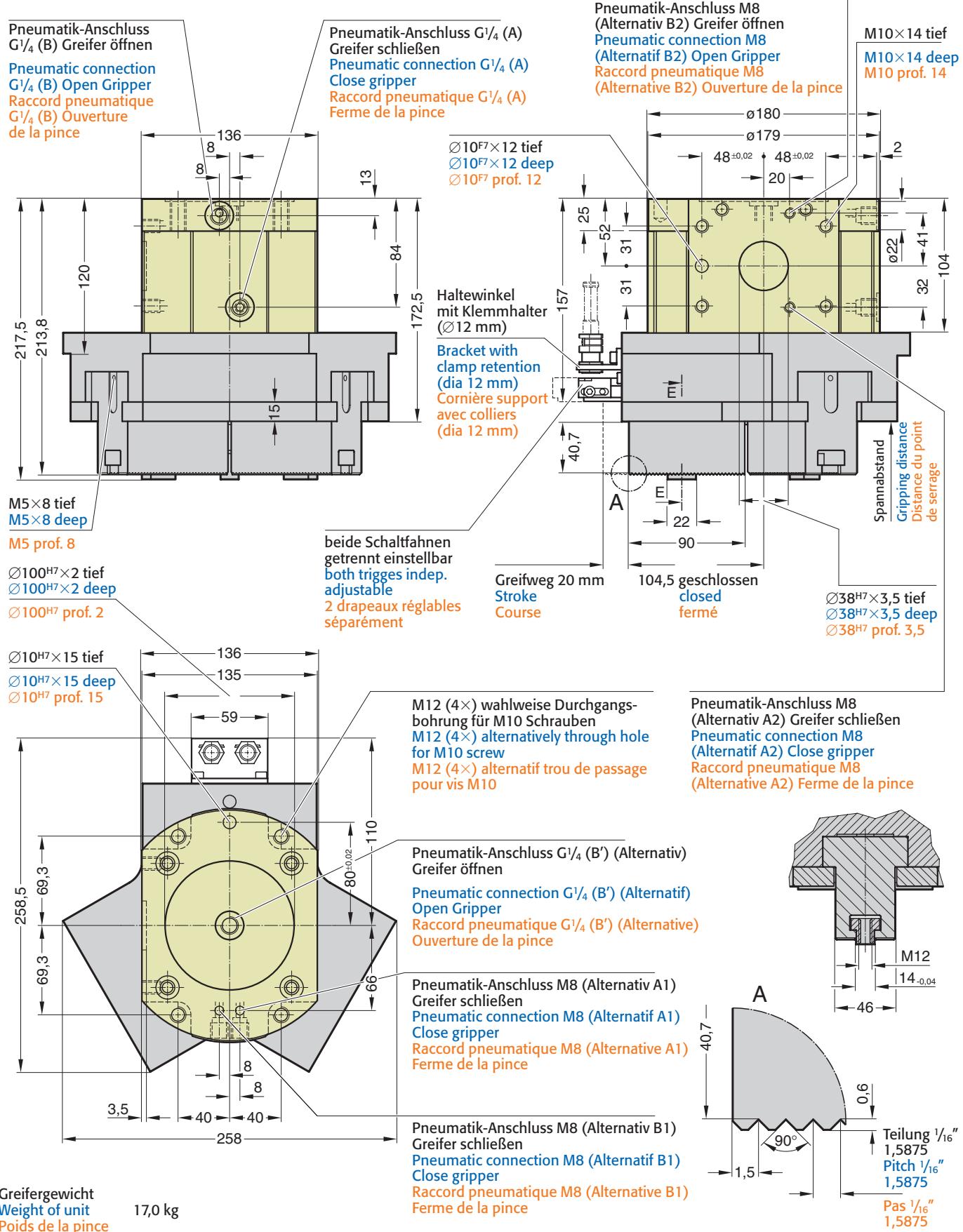
**3-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**3 finger gripper parallel movement**  
**Pince à 3 doigts à mouvement parallèle**

**53.81.6.020.031**

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**53.81.6.1020.531** Außenspannung / External gripping / À serrage extérieur

**53.81.6.1020.631** Innenspannung / Internal gripping / À serrage intérieur

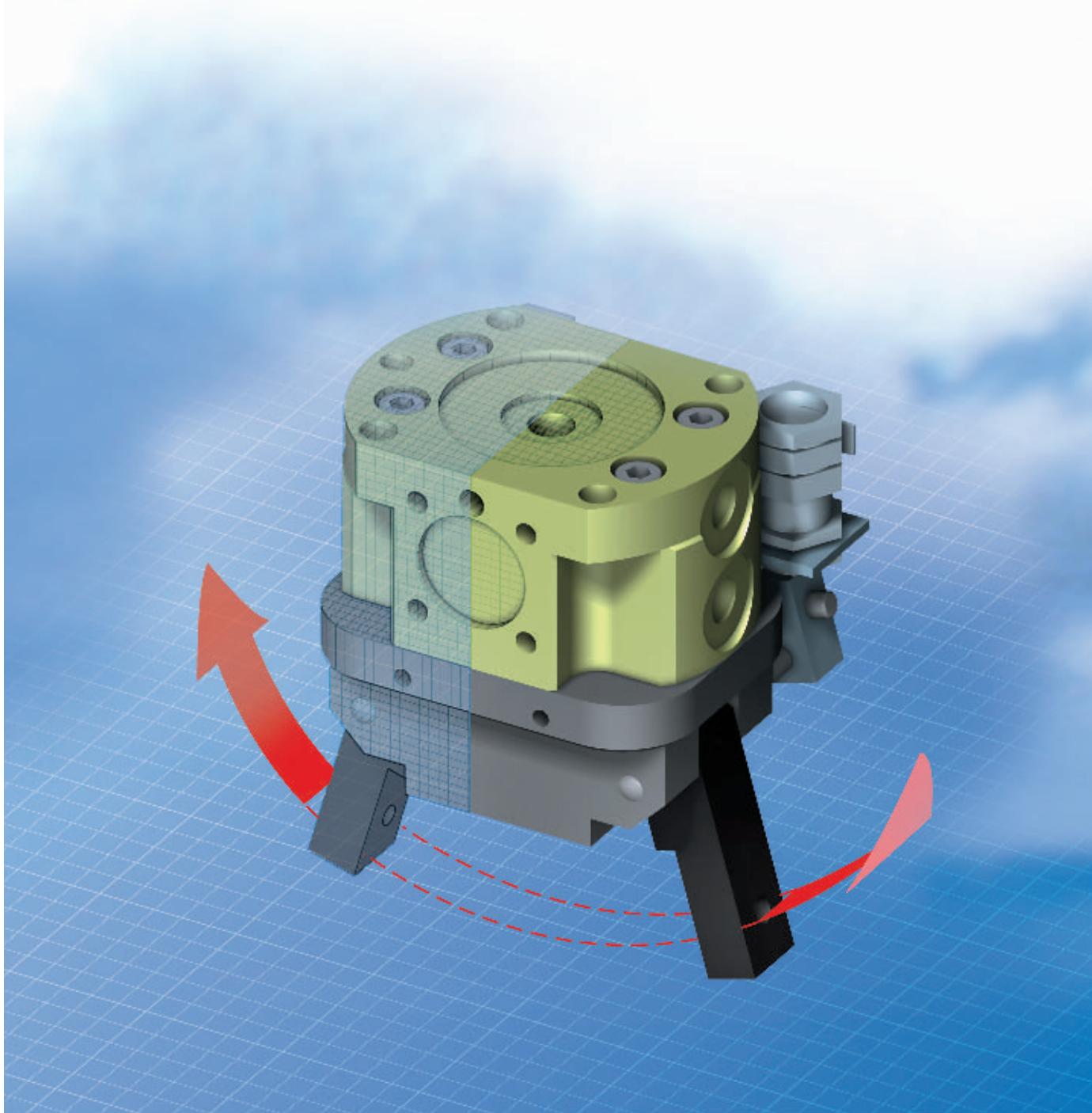




## 2-Finger-Greifer, Winkelbewegung

+ + 2 finger gripper swivel movement + + + + + + + + + + + + + + + + + + +

+ + Pince à 2 doigts à mouvement angulaire + + + + + + + + + + + + + + + + + +







## Technische Beschreibung

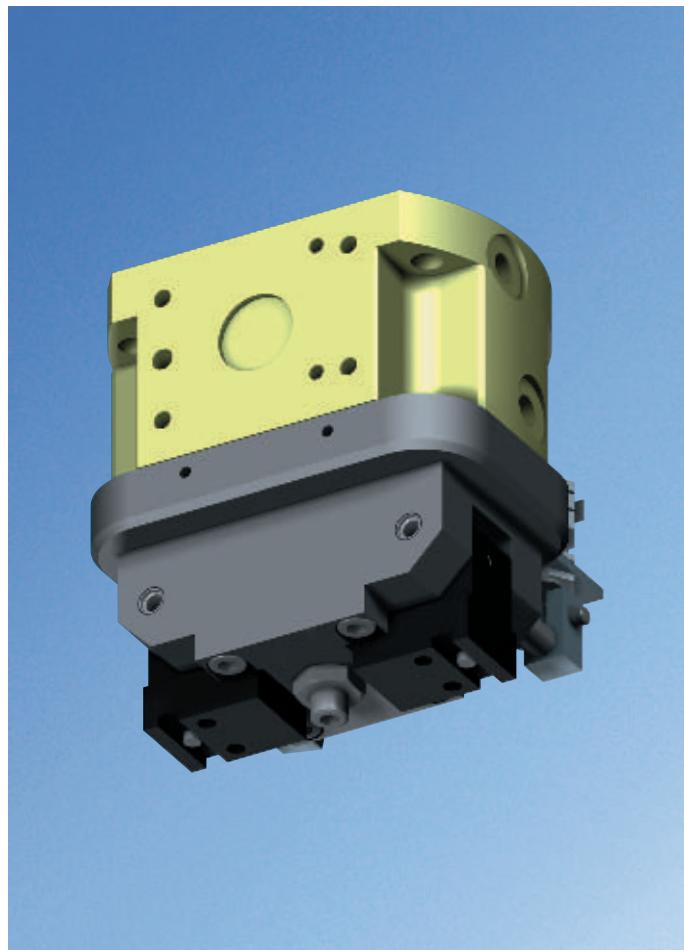
- Kolbengehäuse aus hochfestem Aluminium
- Erweiterter DIN / ISO Flansch zur direkten Montage an Roboter, Portalroboter und Handhabungsgeräte
- Seitliche Befestigungsmöglichkeit am Gehäuse
- Möglichkeit der Lagefixierung über Zentrierring und seitlicher Stiftbohrung
- In Spannrichtung federunterstützter Kolben
- Kulisse aus Stahl zum Umsetzen der Kolben- in die Winkelbewegung der Finger oder Backen
- Führungsgehäuse für die Finger oder Backen aus hartcoatiertem Aluminium mit gehärtetem Stift als Drehlagerung
- Begrenzung des Öffnungswinkels möglich
- Finger oder Backen mit Quernut zur Fingermontage aus Stahl
- Halter für 2 Näherungsschalter ( $\varnothing$  12 mm)
- Luftanschlüsse ab Baugröße 3 auch für schlachtlosen Anschluss
- Ausgelegt für wartungsarmen Betrieb
- Einfache Nachschmiermöglichkeit

## Technical description

- Piston housing of high-strength aluminium
- Extended DIN / ISO flange for direct assembly on robots, gantry robots and handling equipment
- Lateral attachment option on housing
- Possibility of position fixing using centering ring and lateral pin hole
- Spring-assisted piston in clamping direction
- Steel link for converting the piston movement into the angular movement of the fingers or jaws
- Guide housing for the fingers or jaws of hard-coated aluminium with hardened pin as pivot bearing
- Limitation of opening angle possible
- Fingers or jaws with transverse groove for finger assembly in steel
- Cams for recognising the position of the jaws
- Holder for 2 proximity switches (dia. 12 mm)
- Air connections for size 3 and above also for hoseless connection
- Designed for low-maintenance operation
- Simple relubrication capability

## Description technique

- Corps de piston en aluminium à haute résistance
- Bride DIN / ISO élargie pour le montage direct sur robot, robot – portique et manipulateur
- Possibilité de fixation latérale sur le corps
- Possibilité de fixation avec anneau de centrage et latéralement avec tron de gouille
- Piston avec ressort dans le sens du serrage
- Coulisse en acier pour transformer le mouvement du piston en mouvement angulaire des doigts ou mâchoires
- Guide pour doigts ou mâchoires en aluminium à revêtement trempé avec broche trempée servant de palier pivotant
- Possibilité de limitation de l'angle d'ouverture
- Goigt ou mâchoire en acier avec rainure transversale pour montage des doigt
- Ergot pour identification de la position des mâchoires
- Support pour 2 détecteurs capacitifs ( $\varnothing$  12 mm)
- Raccords d'air comprimé à partir de la taille 3, également pour raccord sans tuyau également
- Conception pour fonctionnement avec faible maintenance
- Facilité de regraissage





53.71.2.015.501



### Transportlast

im Formschluss bis 5 kg  
 im Kraftschluss bis 2,2 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 5 kg  
 with force-dependent grip: up to 2,2 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

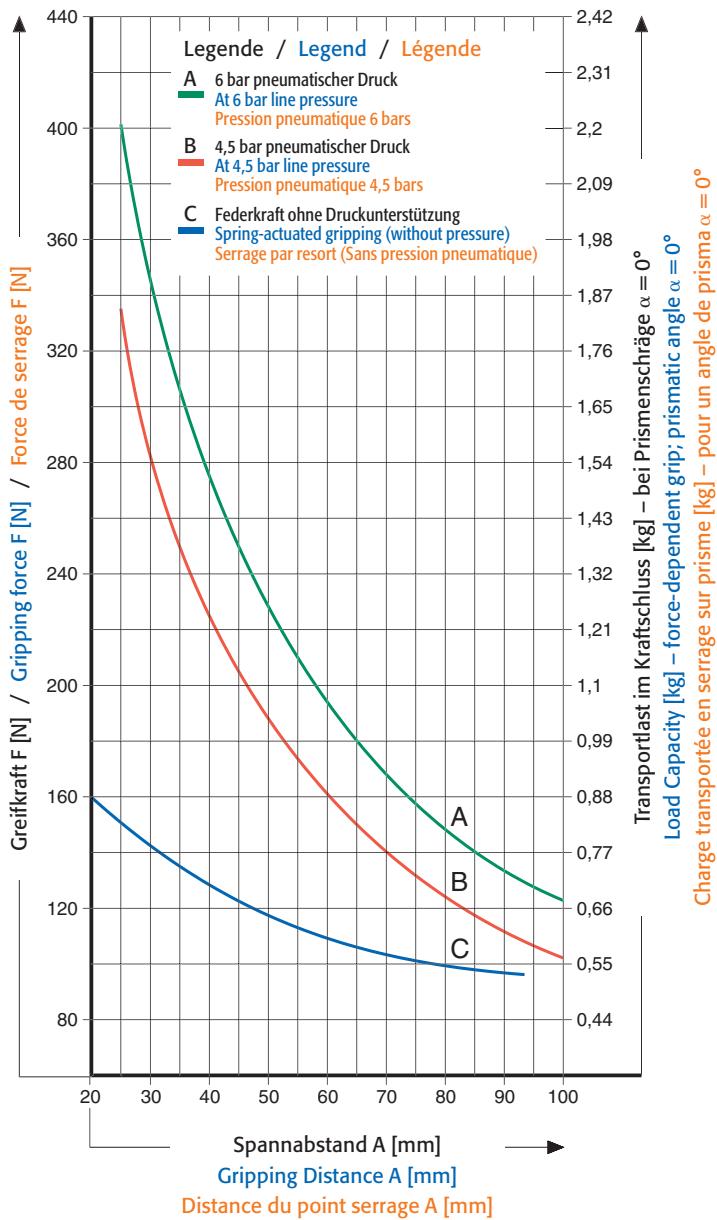
en serrage de forme jusqu'à 5 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 2,2 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

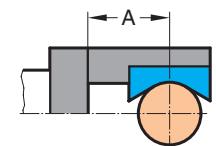
Öffnungswinkel pro Finger Opening angle per finger Angle d'ouverture par doigt		15°	
Greifkraft Gripping force Force de serrage		siehe Diagramm see graph voir diagramme	
Transportlast im Kraftschluss im Formschluss	Carrying capacity with force-dependent grip with positive form-hold	Charge transportée serrage par adhérence avec serrage de forme	siehe Diagramm siehe Transportlast ca. 0,15 sec ohne Schaltzeit app. 0,15 sec excluding switching time env. 0,15 sec sans temp de commande
Schließ- oder Öffnungszeit Time f. closing or opening Temps de fermeture ou d'ouverture			voir diagramme voir charge transportée
Wiederholgenauigkeit Repeating accuracy Fidélité		±0,1 mm	
Betriebsdruck Working pressure Pression de service	Nominal Nominal Nominale	6,0 bar	
Betriebsdruck Working pressure Pression de service	Minimal Minimum Minimale	4,5 bar	
Kolbenfläche „schließen“ Piston area (closing) Surface du piston (fermer)		8,64 cm <sup>2</sup>	
Kolbenfläche „öffnen“ Piston area (opening) Surface du piston (ouvrir)		10,18 cm <sup>2</sup>	
Kolbenhub Piston stroke Course du piston		6 mm	
Gewichtsangaben Weight specifications Poids		siehe Baumaß-Zeichnung see drawing voir le dessin	



Transportlast / Greifkraft-Diagramm  
Graph Load Capacity versus Gripping Force  
Diagramme charge transportée – force de serrage



Spannabstand  
Gripping Distance  
Distance de serrage



Randbedingungen

Beschleunigungswert =  $3 \text{ m/sec}^2$

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen  
in Prismen erhöht sich die mögliche  
Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht  
überschritten werden.

Ancillary Conditions

Acceleration =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers  
will increase the load capacity in accordance  
with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity  
must on no account be exceeded.

Hypothéses

Accélération =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficeint de frottement  
des mors de serrage  
de la pièce = 0,1

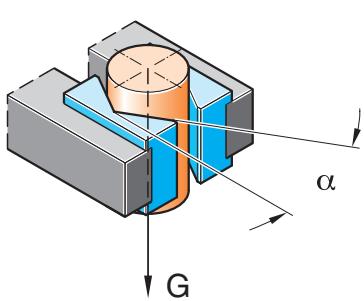
Dans le cas de serrage sur prisme, le  
charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

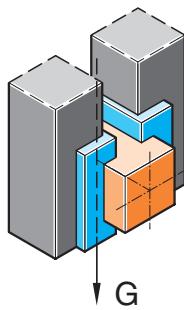
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge  
transportée autorisée.

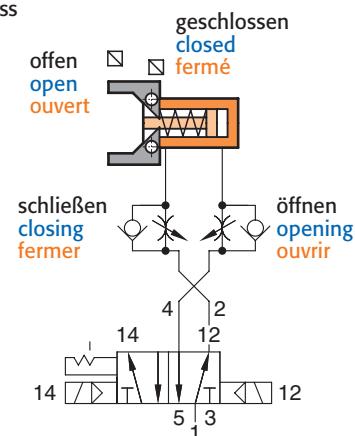
Kraftschlüssiges Spannen  
Force-Depending Gripping  
Serrage par adhérence



Formschlüssiges Spannen  
Positive Form-Lock Gripping  
Serrage de forme



Pneumatischer Anschluss  
Pneumatic Connection  
Raccordement pneumatique



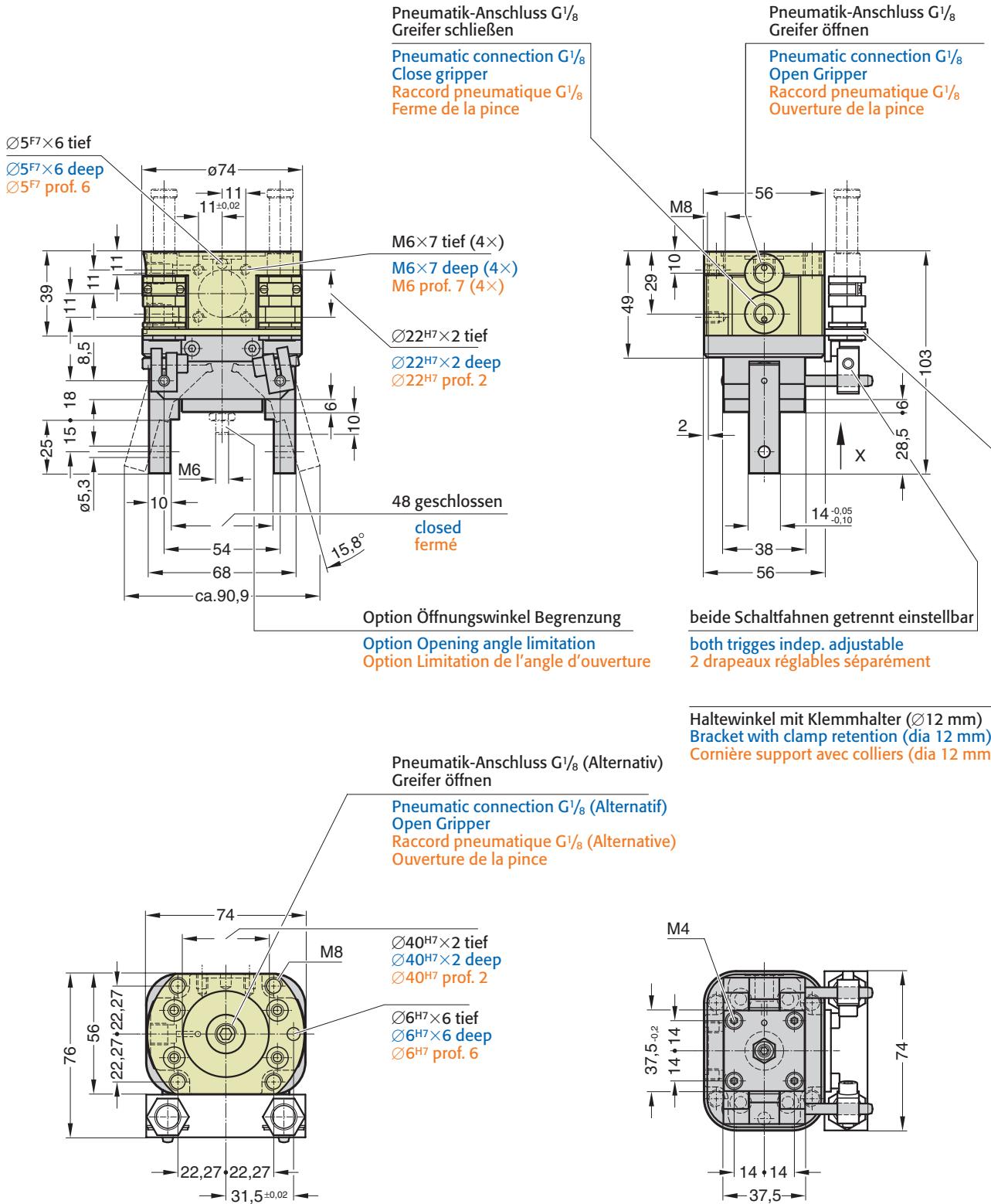
2-Finger-Greifer, Winkelbewegung  
 2 finger gripper swivel movement  
 Pince à 2 doigts à mouvement angulaire



53.71.2.015.501

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.71.2.2015.501



Greifergewicht  
 Weight of unit  
 Poids de la pince

1,0 kg

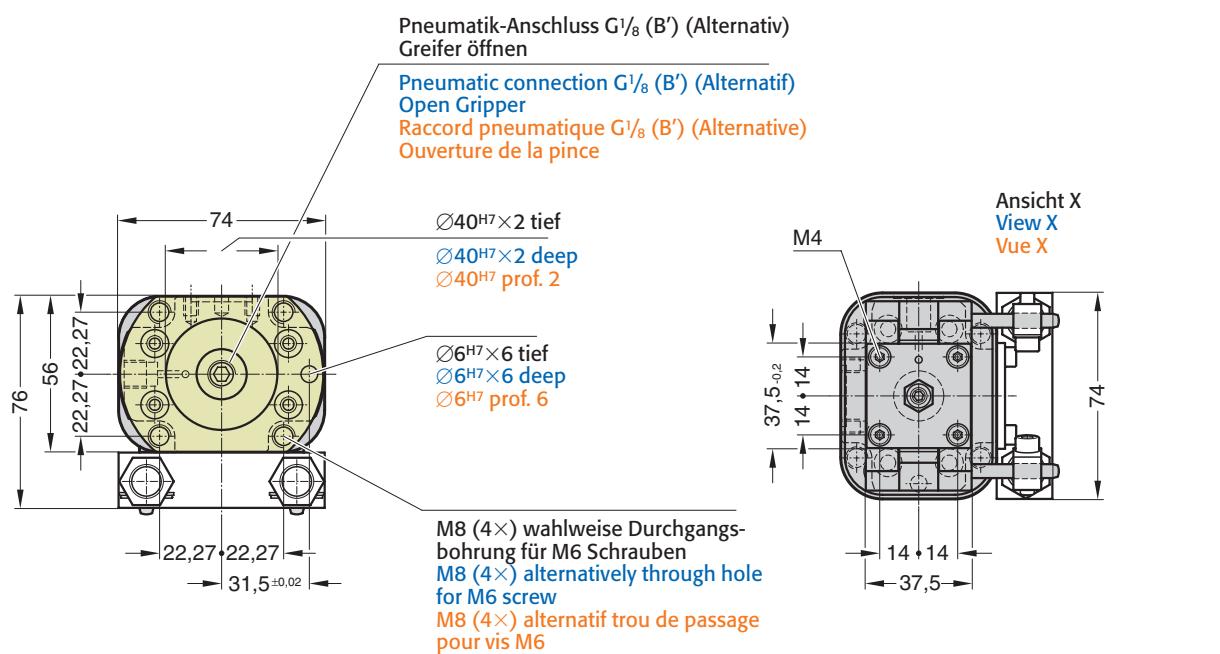
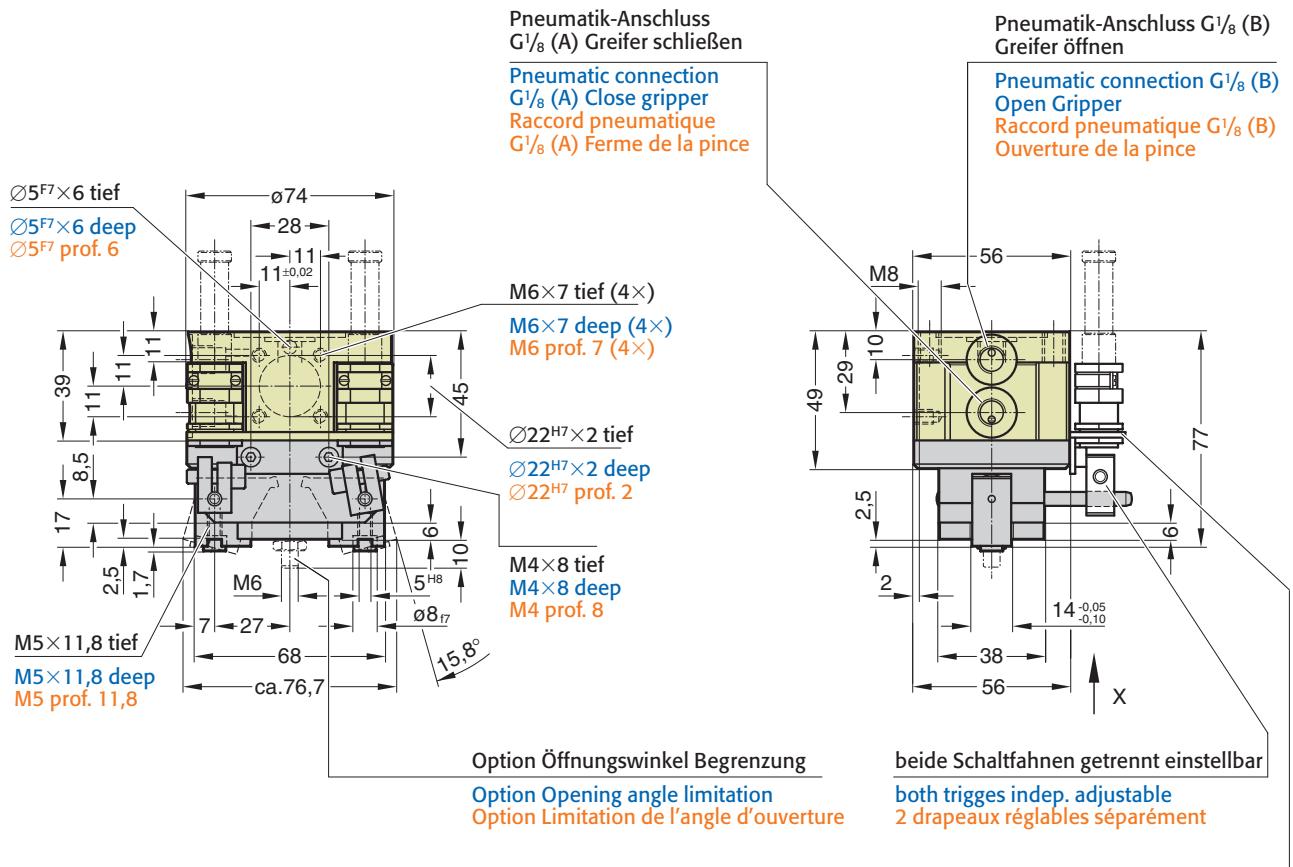


## 2-Finger-Greifer, Winkelbewegung 2 finger gripper swivel movement Pince à 2 doigts à mouvement angulaire

53.71.2.015.501

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.71.2.3015.501



Greifergewicht  
Weight of unit  
Poids de la pince

0,9 kg



53.71.3.017.501



### Transportlast

im Formschluss bis 10 kg  
 im Kraftschluss bis 4,5 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 10 kg  
 with force-dependent grip: up to 4,5 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

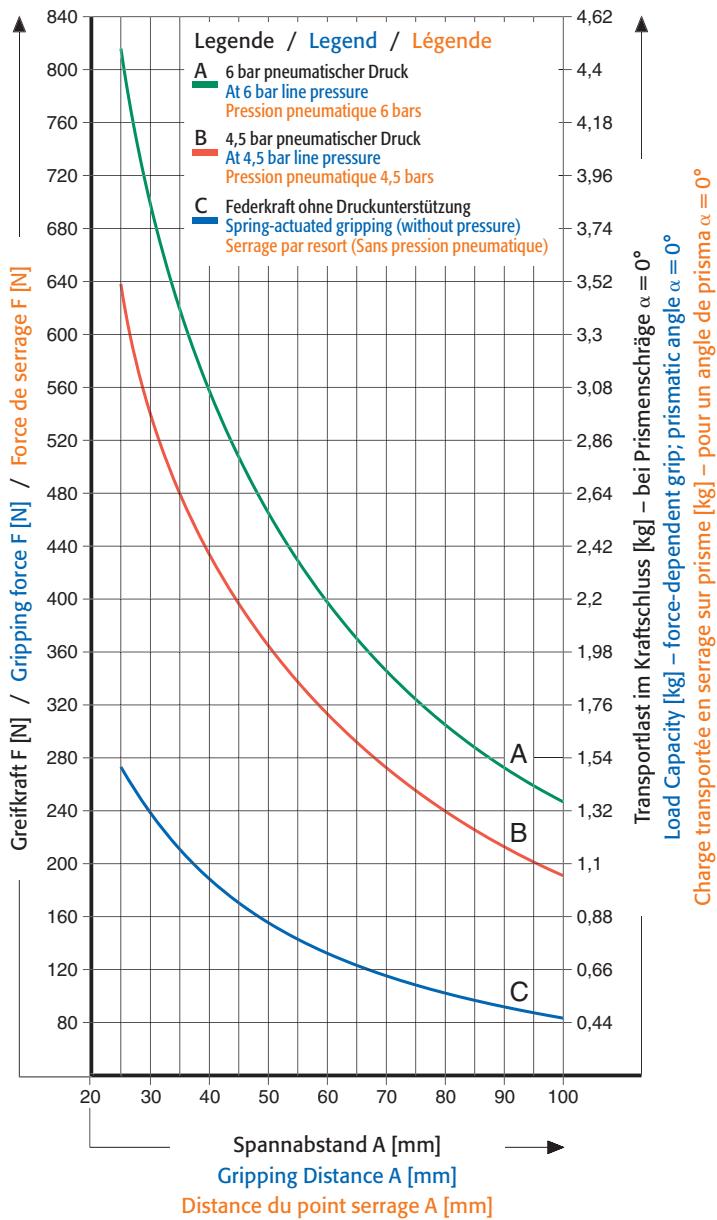
en serrage de forme jusqu'à 10 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 4,5 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

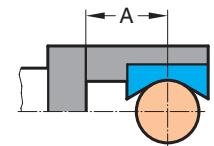
Öffnungswinkel pro Finger <b>Opening angle per finger</b> <b>Angle d'ouverture par doigt</b>	17°
Greifkraft <b>Gripping force</b> <b>Force de serrage</b>	siehe Diagramm <b>see graph</b> <b>voir diagramme</b>
Transportlast im Kraftschluss im Formschluss	Carrying capacity with force-dependent grip with positive form-hold
Schließ- oder Öffnungszeit <b>Time f. closing or opening</b> <b>Temps de fermeture ou d'ouverture</b>	Charge transportée serrage par adhérence avec serrage de forme
Wiederholgenauigkeit <b>Repeating accuracy</b> <b>Fidélité</b>	siehe Diagramm siehe Transportlast ca. 0,15 sec ohne Schaltzeit <b>app. 0,15 sec excluding switching time</b> <b>env. 0,15 sec sans temp de commande</b>
Betriebsdruck <b>Working pressure</b> <b>Pression de service</b>	see graph see load capacities
Betriebsdruck <b>Working pressure</b> <b>Pression de service</b>	voir diagramme voir charge transportée
Kolbenfläche „schließen“ <b>Piston area (closing)</b> <b>Surface du piston (fermer)</b>	±0,1 mm
Kolbenfläche „öffnen“ <b>Piston area (opening)</b> <b>Surface du piston (ouvrir)</b>	18,10 cm <sup>2</sup>
Kolbenhub <b>Piston stroke</b> <b>Course du piston</b>	4,5 bar
Gewichtsangaben <b>Weight specifications</b> <b>Poids</b>	19,63 cm <sup>2</sup>
	18 mm
	siehe Baumaß-Zeichnung <b>see drawing</b> <b>voir le dessin</b>



Transportlast / Greifkraft-Diagramm  
Graph Load Capacity versus Gripping Force  
Diagramme charge transportée – force de serrage



Spannabstand  
Gripping Distance  
Distance de serrage



Randbedingungen

Beschleunigungswert =  $3 \text{ m/sec}^2$

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen  
in Prismen erhöht sich die mögliche  
Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht  
überschritten werden.

Ancillary Conditions

Acceleration =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers  
will increase the load capacity in accordance  
with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity  
must on no account be exceeded.

Hypothéses

Accélération =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient de frottement  
des mors de serrage  
de la pièce = 0,1

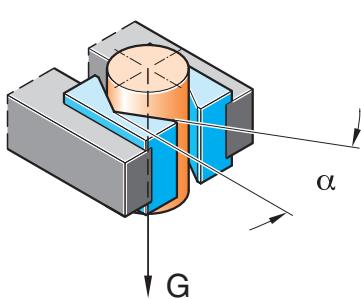
Dans le cas de serrage sur prisme, le  
charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

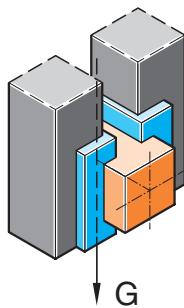
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge  
transportée autorisée.

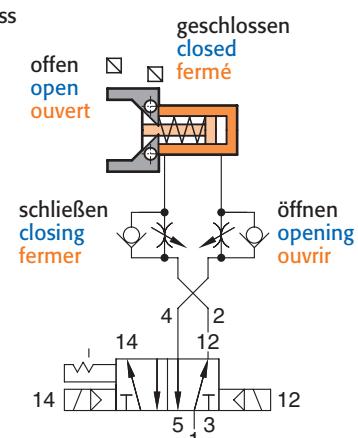
Kraftschlüssiges Spannen  
Force-Depending Gripping  
Serrage par adhérence



Formschlüssiges Spannen  
Positive Form-Lock Gripping  
Serrage de forme



Pneumatischer Anschluss  
Pneumatic Connection  
Raccordement pneumatique



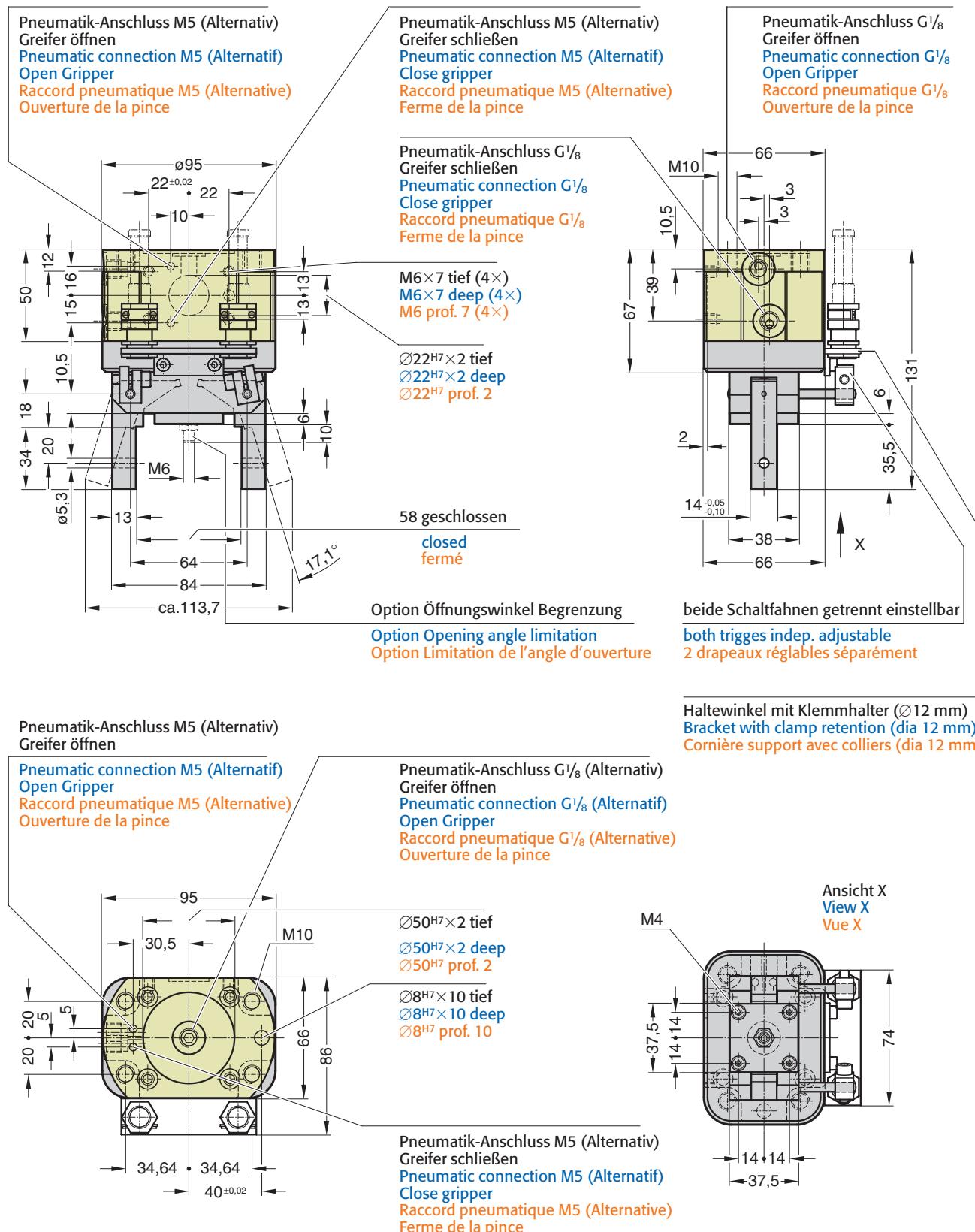
2-Finger-Greifer, Winkelbewegung  
 2 finger gripper swivel movement  
 Pince à 2 doigts à mouvement angulaire



53.71.3.017.501

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.71.3.2017.501



Greifergewicht  
 Weight of unit  
 Poids de la pince

1,6 kg

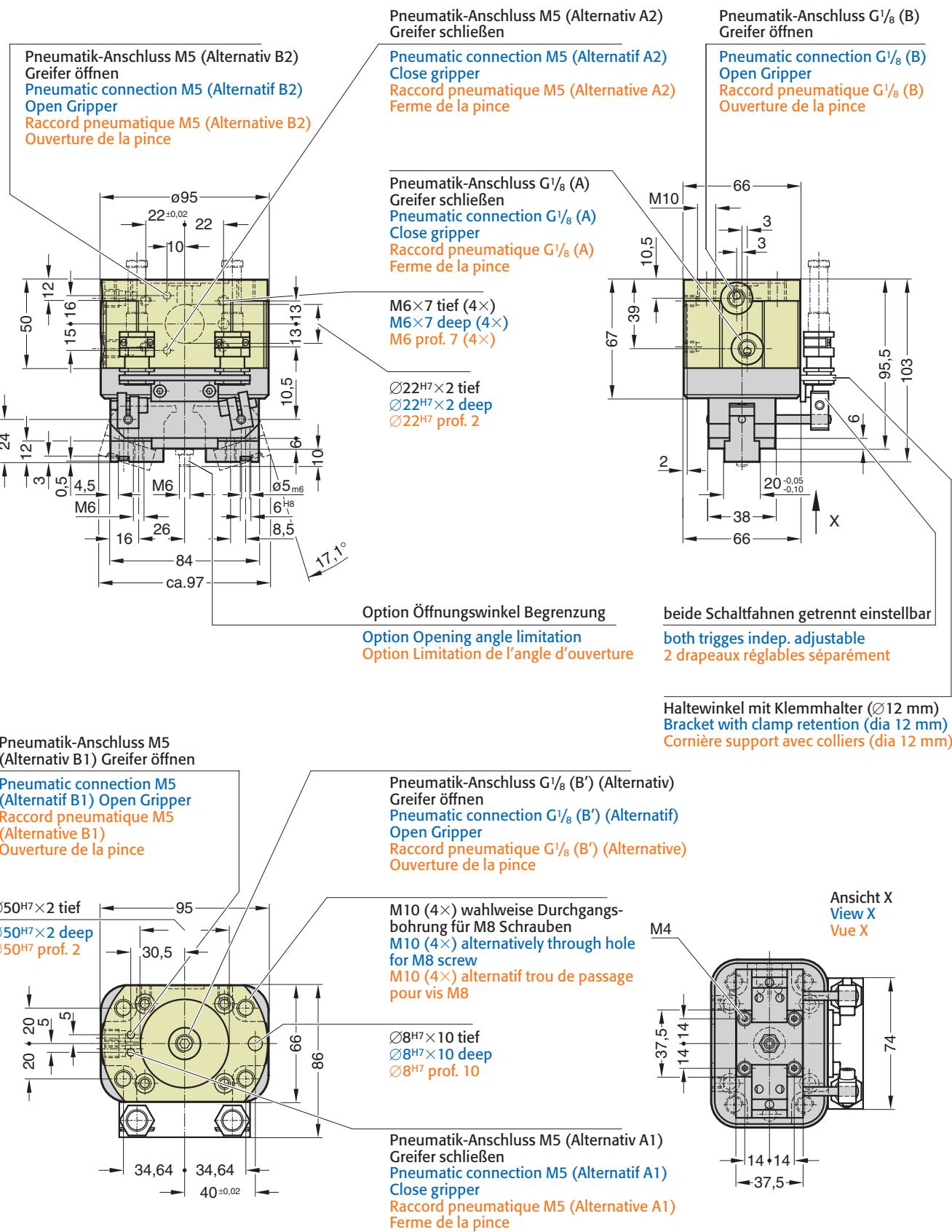


**2-Finger-Greifer, Winkelbewegung**  
**2 finger gripper swivel movement**  
**Pince à 2 doigts à mouvement angulaire**

**53.71.3.017.501**

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**53.71.3.3017.501**



Greifergewicht  
Weight of unit  
Poids de la pince

1,5 kg

2-17866-2022-1



53.71.4.0018.501



### Transportlast

im Formschluss bis 20 kg  
 im Kraftschluss bis 8,6 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 20 kg  
 with force-dependent grip: up to 8,6 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

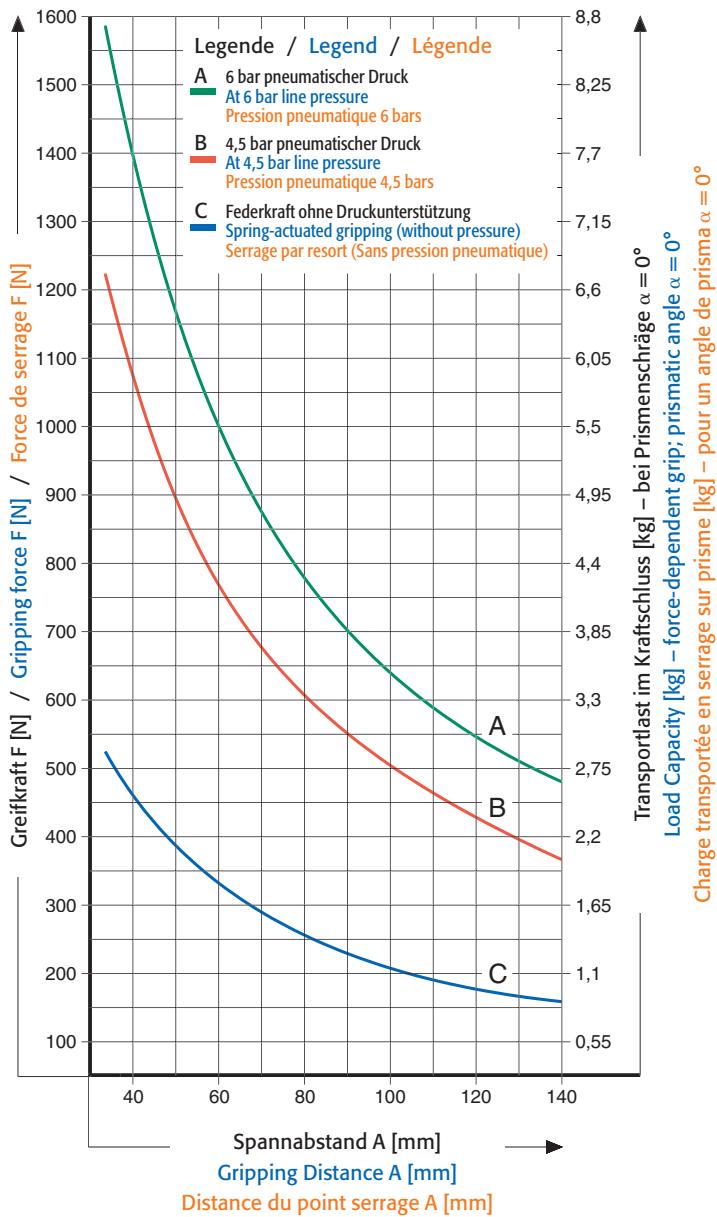
en serrage de forme jusqu'à 20 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 8,6 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

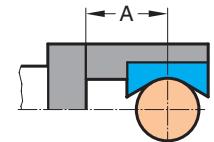
Öffnungswinkel pro Finger <b>Opening angle per finger</b> <b>Angle d'ouverture par doigt</b>	Carrying capacity with force-dependent grip with positive form-hold	Charge transportée serrage par adhérence avec serrage de forme	18° siehe Diagramm <b>see graph</b> <b>voir diagramme</b>	
Greifkraft <b>Gripping force</b> <b>Force de serrage</b>			siehe Diagramm siehe Transportlast ca. 0,15 sec ohne Schaltzeit <b>app. 0,15 sec excluding switching time</b> <b>env. 0,15 sec sans temp de commande</b>	<b>voir diagramme</b> <b>voir charge transportée</b>
Transportlast im Kraftschluss im Formschluss			see graph see load capacities	
Schließ- oder Öffnungszeit <b>Time f. closing or opening</b> <b>Temps de fermeture ou d'ouverture</b>				
Wiederholgenauigkeit <b>Repeating accuracy</b> <b>Fidélité</b>			±0,1 mm	
Betriebsdruck <b>Working pressure</b> <b>Pression de service</b>	Nominal <b>Nominal</b> <b>Nominale</b>		6,0 bar	
Betriebsdruck <b>Working pressure</b> <b>Pression de service</b>	Minimal <b>Minimum</b> <b>Minimale</b>		4,5 bar	
Kolbenfläche „schließen“ <b>Piston area (closing)</b> <b>Surface du piston (fermer)</b>			31,67 cm <sup>2</sup>	
Kolbenfläche „öffnen“ <b>Piston area (opening)</b> <b>Surface du piston (ouvrir)</b>			34,21 cm <sup>2</sup>	
Kolbenhub <b>Piston stroke</b> <b>Course du piston</b>			10 mm	
Gewichtsangaben <b>Weight specifications</b> <b>Poids</b>			siehe Baumaß-Zeichnung <b>see drawing</b> <b>voir le dessin</b>	



Transportlast / Greifkraft-Diagramm  
Graph Load Capacity versus Gripping Force  
Diagramme charge transportée – force de serrage



Spannabstand  
Gripping Distance  
Distance de serrage



Randbedingungen

Beschleunigungswert =  $3 \text{ m/sec}^2$

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Ancillary Conditions

Acceleration =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers will increase the load capacity in accordance with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity must on no account be exceeded.

Hypothéses

Accélération =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficeint de frottement  
des mors de serrage  
de la pièce = 0,1

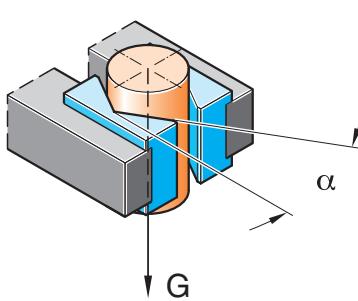
Dans le cas de serrage sur prisme, la charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

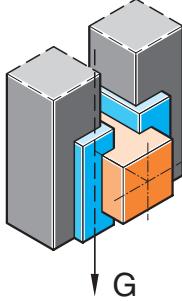
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge transportée autorisée.

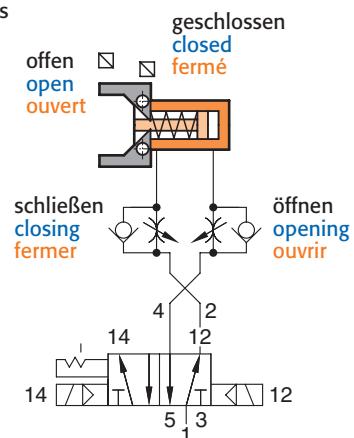
Kraftschlüssiges Spannen  
Force-Depending Gripping  
Serrage par adhérence



Formschlüssiges Spannen  
Positive Form-Lock Gripping  
Serrage de forme



Pneumatischer Anschluss  
Pneumatic Connection  
Raccordement pneumatique



2-Finger-Greifer, Winkelbewegung  
 2 finger gripper swivel movement  
 Pince à 2 doigts à mouvement angulaire

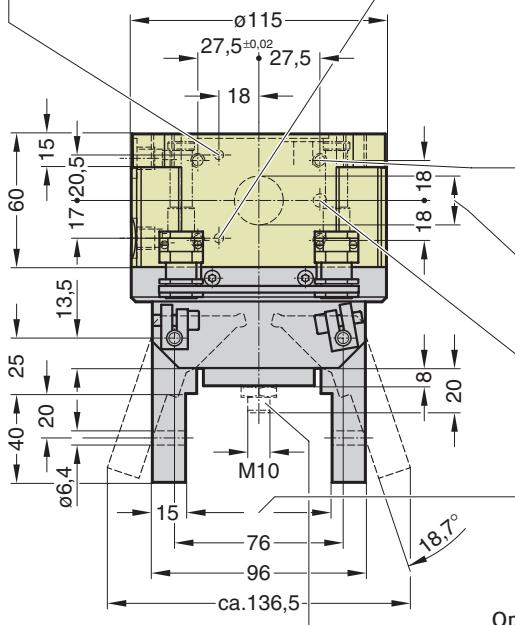


53.71.4.018.501

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.71.4.2018.501

Pneumatik-Anschluss M5 (Alternativ)  
 Greifer öffnen  
 Pneumatic connection M5 (Alternativ)  
 Open Gripper  
 Raccord pneumatique M5 (Alternative)  
 Ouverture de la pince



Pneumatik-Anschluss M5 (Alternativ)  
 Greifer schließen  
 Pneumatic connection M5 (Alternativ)  
 Close gripper  
 Raccord pneumatique M5 (Alternative)  
 Ferme de la pince

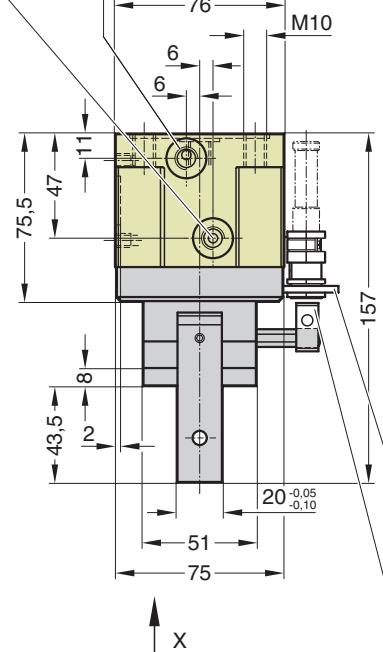
Pneumatik-Anschluss G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 Greifer schließen  
 Pneumatic connection G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 Close gripper  
 Raccord pneumatique G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 Ferme de la pince

M6×7 tief (4×)  
 M6×7 deep (4×)  
 M6 prof. 7 (4×)  
 Ø22<sup>H7</sup>×2 tief  
 Ø22<sup>H7</sup>×2 deep  
 Ø22<sup>H7</sup> prof. 2  
 Ø6<sup>F7</sup>×6 tief  
 Ø6<sup>F7</sup>×6 deep  
 Ø6<sup>F7</sup> prof. 6

66 geschlossen  
 closed  
 fermé  
 Option Öffnungswinkel Begrenzung  
 Option Opening angle limitation  
 Option Limitation de l'angle d'ouverture

Pneumatik-Anschluss G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 Greifer öffnen

Pneumatic connection G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 Open Gripper  
 Raccord pneumatique G<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
 Ouverture de la pince



beide Schaltfahnen getrennt einstellbar

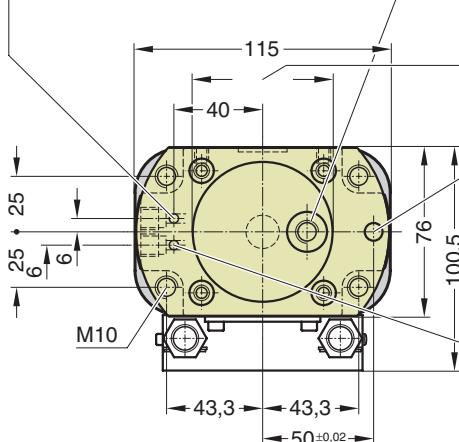
both triggers indep. adjustable  
 2 drapeaux réglables séparément

Pneumatik-Anschluss M5 (Alternativ)  
 Greifer öffnen

Pneumatic connection M5 (Alternativ)  
 Open Gripper  
 Raccord pneumatique M5 (Alternative)  
 Ouverture de la pince

Pneumatik-Anschluss G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> (Alternativ)  
 Greifer öffnen

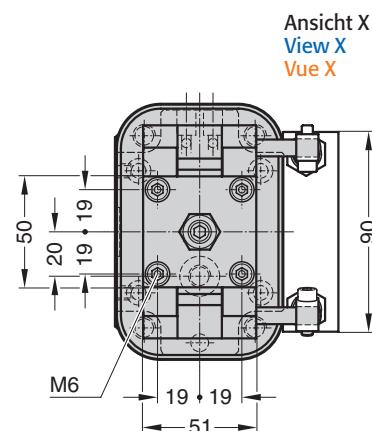
Pneumatic connection G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> (Alternativ)  
 Open Gripper  
 Raccord pneumatique G<sup>1</sup>/<sub>8</sub> (Alternative)  
 Ouverture de la pince



Ø63<sup>H7</sup>×2 tief  
 Ø63<sup>H7</sup>×2 deep  
 Ø63<sup>H7</sup> prof. 2  
 Ø8<sup>H7</sup>×15 tief  
 Ø8<sup>H7</sup>×15 deep  
 Ø8<sup>H7</sup> prof. 15

Pneumatik-Anschluss M5 (Alternativ) Greifer schließen  
 Pneumatic connection M5 (Alternativ) Close gripper  
 Raccord pneumatique M5 (Alternative) Ferme de la pince

Haltewinkel mit Klemmhalter (Ø12 mm)  
 Bracket with clamp retention (dia 12 mm)  
 Cornière support avec colliers (dia 12 mm)



Ansicht X  
 View X  
 Vue X

Greifergewicht  
 Weight of unit  
 Poids de la pince

2,7 kg

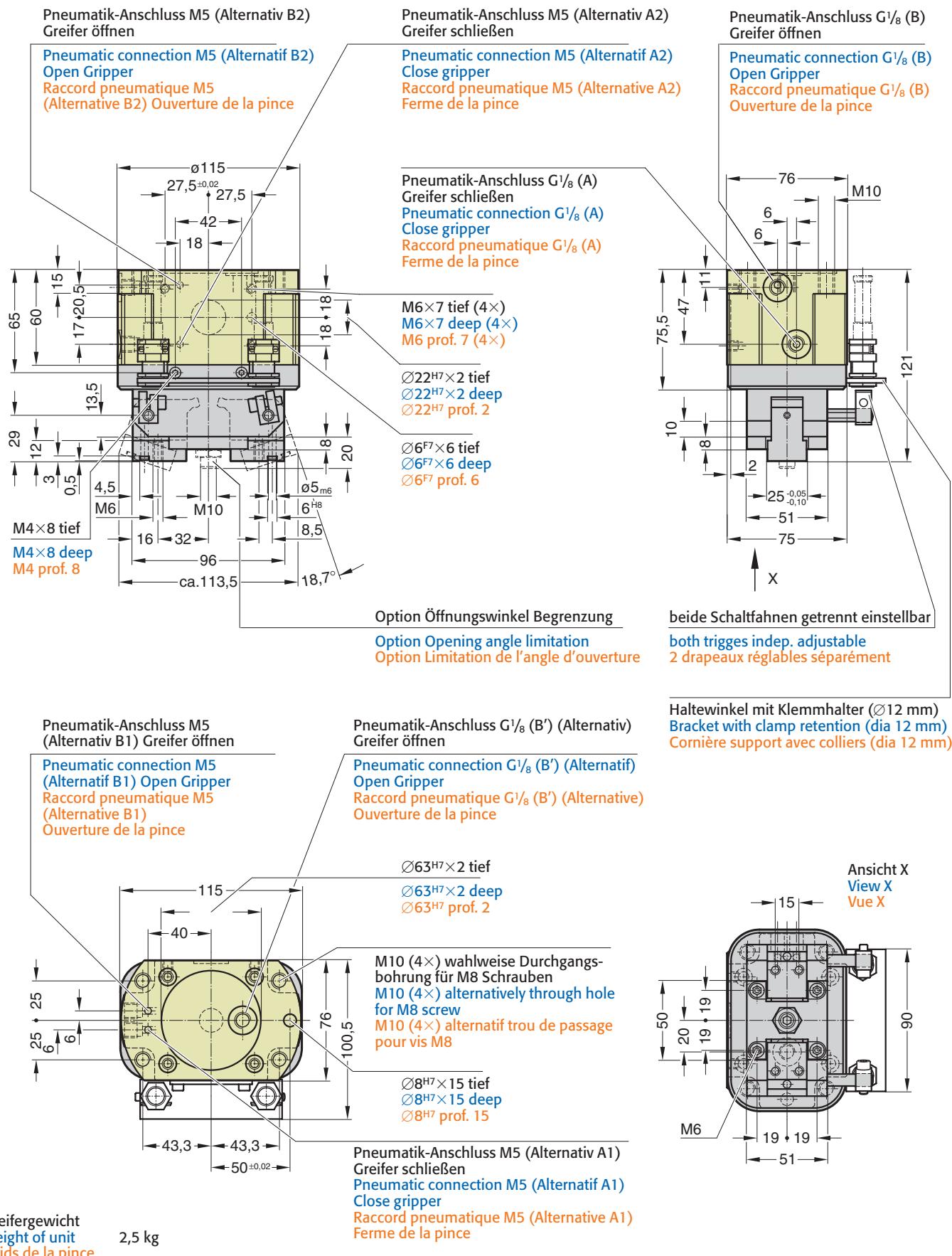


**2-Finger-Greifer, Winkelbewegung**  
**2 finger gripper swivel movement**  
**Pince à 2 doigts à mouvement angulaire**

**53.71.4.018.501**

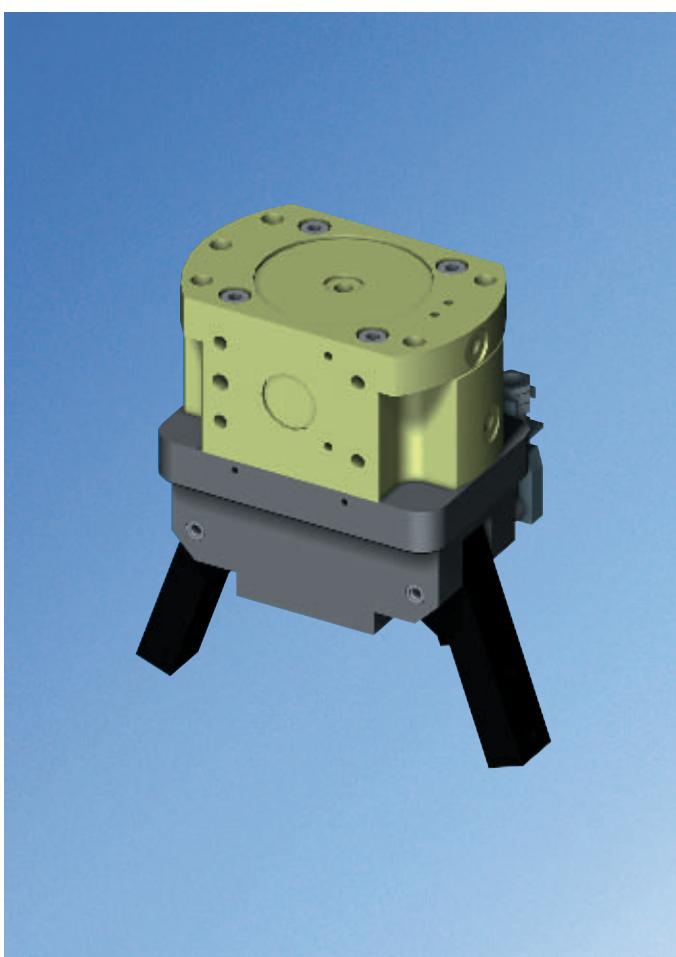
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**53.71.4.3018.501**





53.71.5.019.501



### Transportlast

im Formschluss bis 33 kg  
 im Kraftschluss bis 17,1 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 33 kg  
 with force-dependent grip: up to 17,1 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

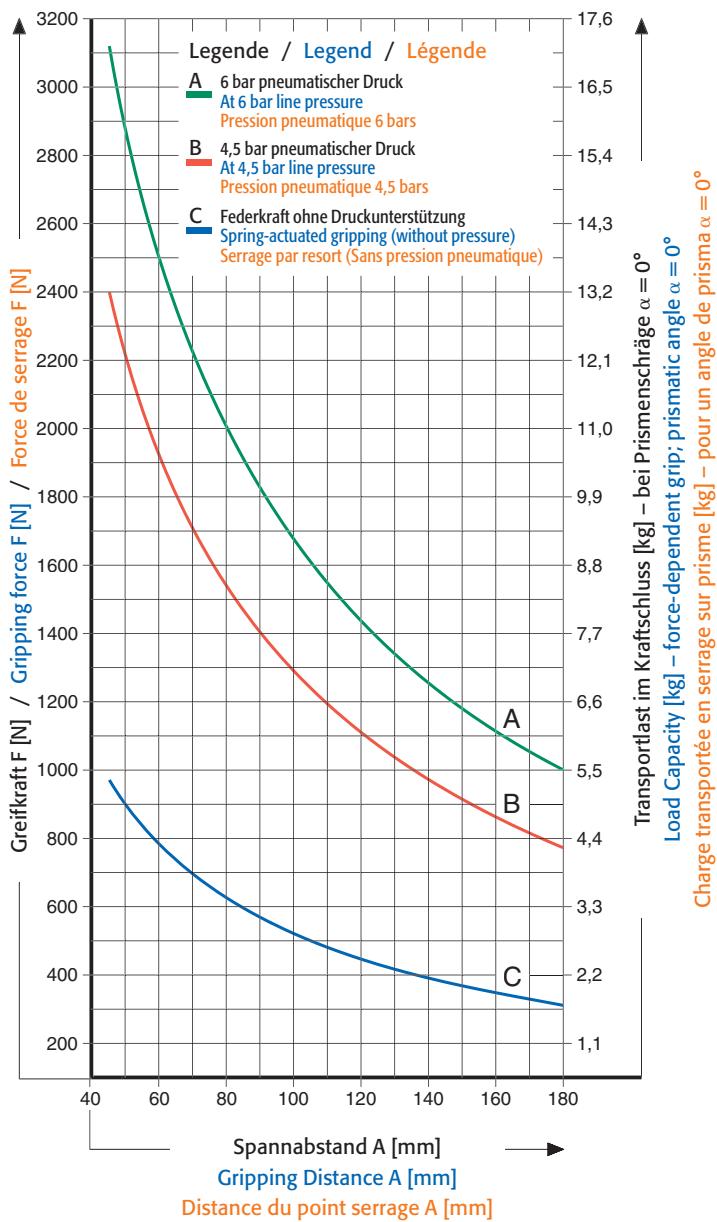
en serrage de forme jusqu'à 33 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 17,1 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

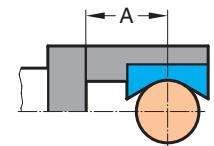
Öffnungswinkel pro Finger <b>Opening angle per finger</b> <b>Angle d'ouverture par doigt</b>	19°
Greifkraft <b>Gripping force</b> <b>Force de serrage</b>	siehe Diagramm <b>see graph</b> <b>voir diagramme</b>
Transportlast im Kraftschluss im Formschluss	Carrying capacity with force-dependent grip with positive form-hold
Schließ- oder Öffnungszeit <b>Time f. closing or opening</b> <b>Temps de fermeture ou d'ouverture</b>	Charge transportée serrage par adhérence avec serrage de forme
Wiederholgenauigkeit <b>Repeating accuracy</b>	±0,1 mm
Fidélité	
Betriebsdruck <b>Working pressure</b> <b>Pression de service</b>	Nominal <b>Nominal</b> <b>Nominale</b>
Betriebsdruck <b>Working pressure</b> <b>Pression de service</b>	Minimal <b>Minimum</b> <b>Minimale</b>
Kolbenfläche „schließen“ <b>Piston area (closing)</b> <b>Surface du piston (fermer)</b>	6,0 bar
Kolbenfläche „öffnen“ <b>Piston area (opening)</b> <b>Surface du piston (ouvrir)</b>	4,5 bar
Kolbenhub <b>Piston stroke</b> <b>Course du piston</b>	47,90 cm <sup>2</sup>
Gewichtsangaben <b>Weight specifications</b> <b>Poids</b>	52,81 cm <sup>2</sup>
	16 mm
	siehe Baumaß-Zeichnung <b>see drawing</b> <b>voir le dessin</b>



Transportlast / Greifkraft-Diagramm  
Graph Load Capacity versus Gripping Force  
Diagramme charge transportée – force de serrage



Spannabstand  
Gripping Distance  
Distance de serrage



Randbedingungen

Beschleunigungswert =  $3 \text{ m/sec}^2$

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Ancillary Conditions

Acceleration =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers will increase the load capacity in accordance with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity must on no account be exceeded.

Hypothéses

Accélération =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficeint de frottement  
des mors de serrage  
de la pièce = 0,1

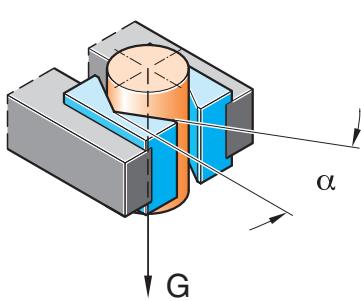
Dans le cas de serrage sur prisme, la charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

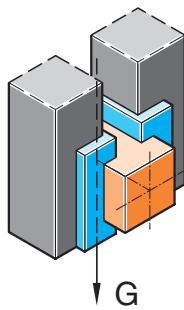
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge transportée autorisée.

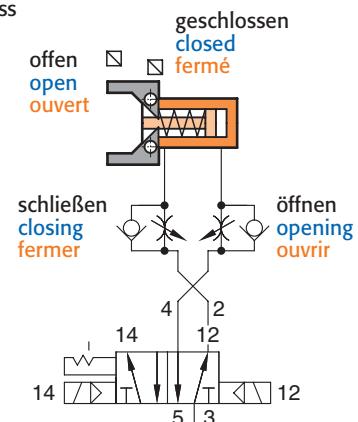
Kraftschlüssiges Spannen  
Force-Depending Gripping  
Serrage par adhérence



Formschlüssiges Spannen  
Positive Form-Lock Gripping  
Serrage de forme



Pneumatischer Anschluss  
Pneumatic Connection  
Raccordement pneumatique



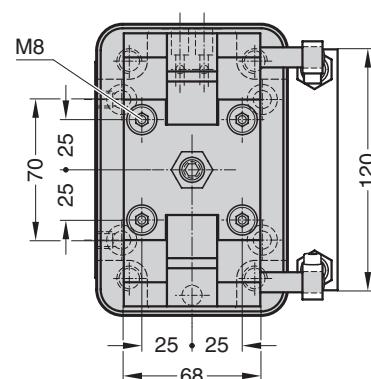
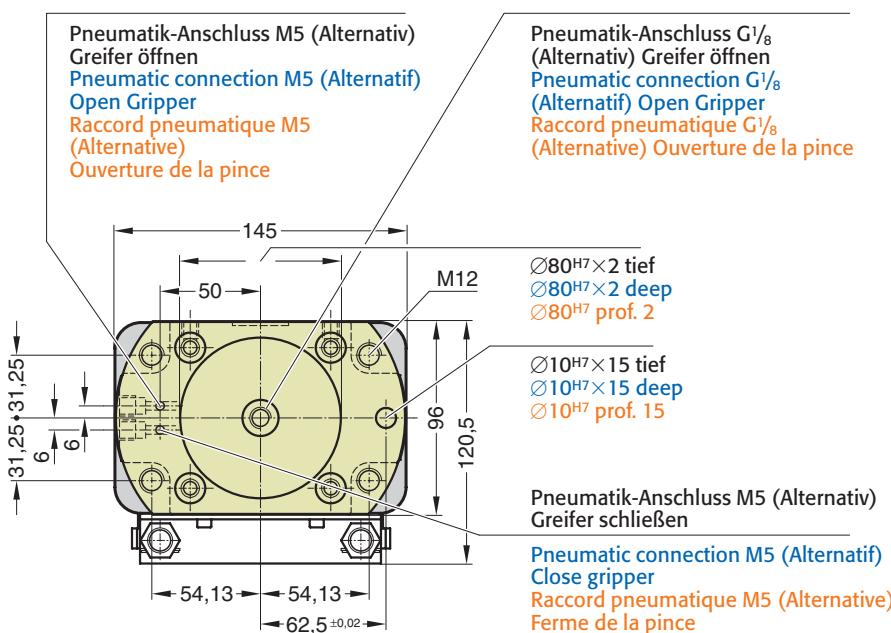
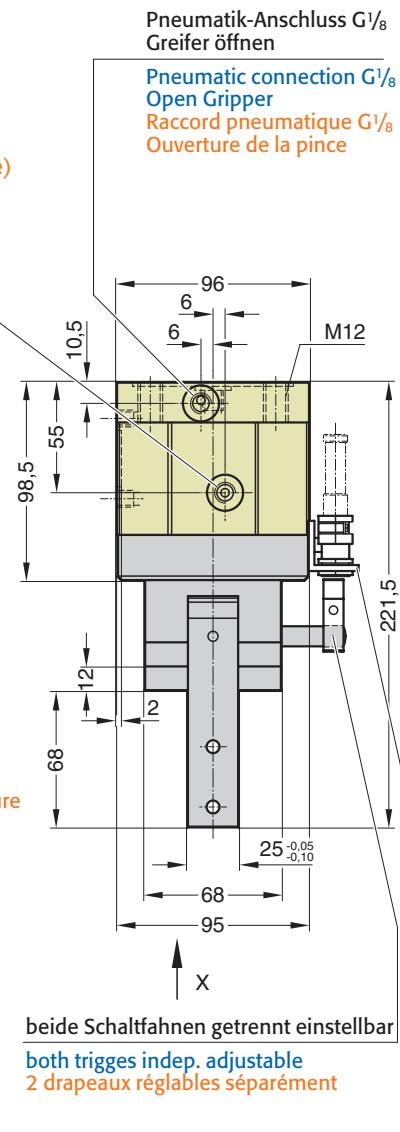
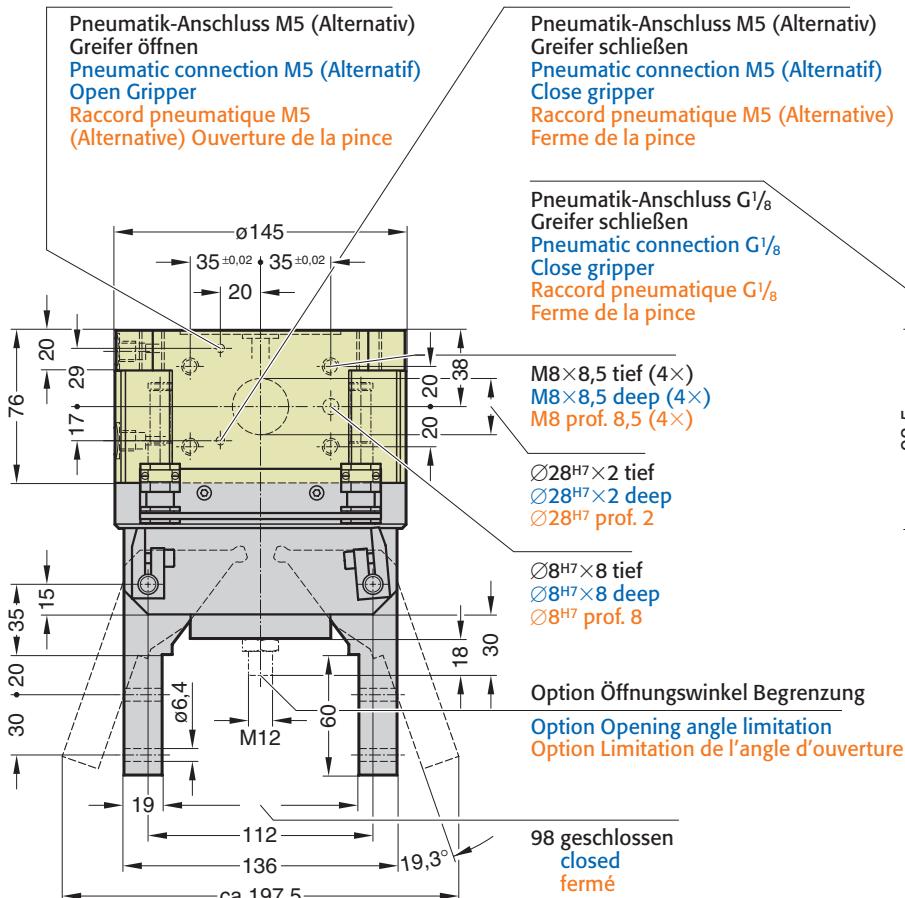
2-Finger-Greifer, Winkelbewegung  
 2 finger gripper swivel movement  
 Pince à 2 doigts à mouvement angulaire



53.71.5.019.501

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.71.5.2019.501



Greifergewicht  
 Weight of unit  
 Poids de la pince

5,9 kg

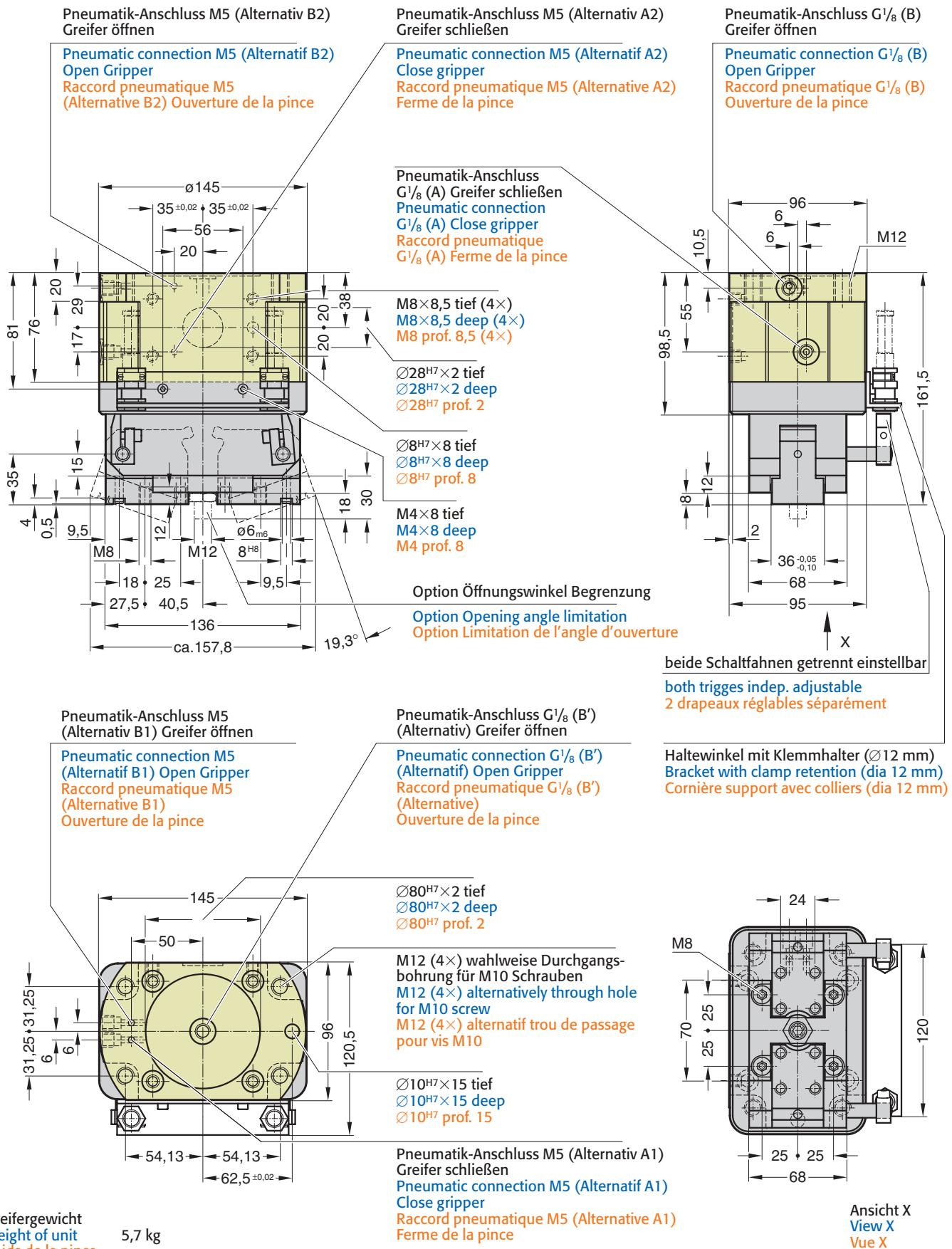


**2-Finger-Greifer, Winkelbewegung**  
**2 finger gripper swivel movement**  
**Pince à 2 doigts à mouvement angulaire**

**53.71.5.019.501**

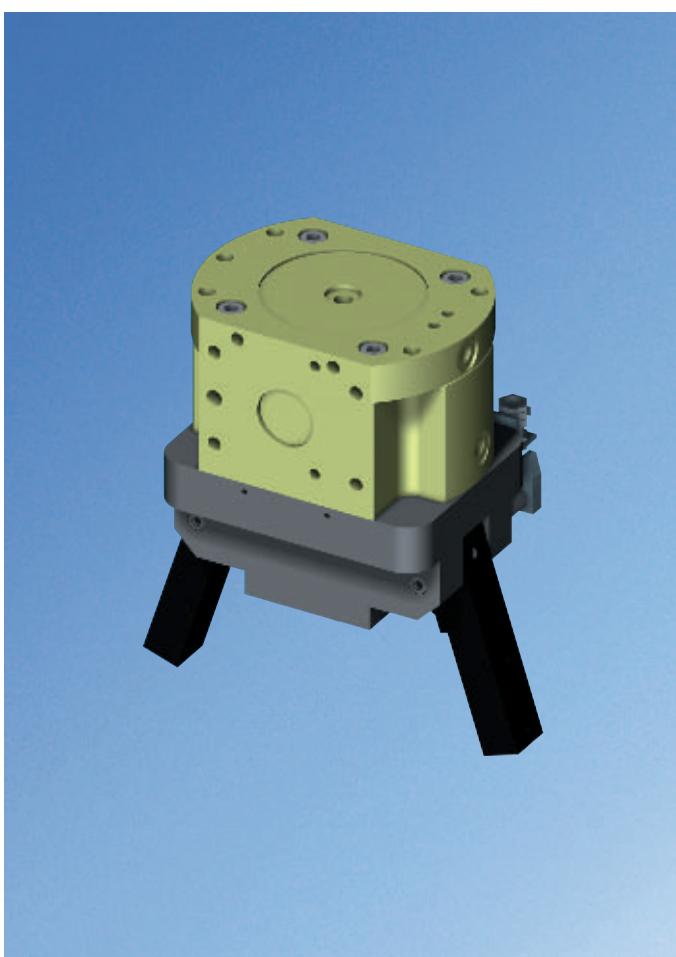
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**53.71.5.3019.501**





53.71.6.017.501



### Transportlast

im Formschluss bis 56 kg  
 im Kraftschluss bis 32 kg  
 Andere Belastungsfälle und höhere  
 Transportlasten auf Anfrage!

### Load capacities

with positive form-lock: up to 56 kg  
 with force-dependent grip: up to 32 kg  
 Higher capacities, also for other  
 load conditions, on request!

### Charge transportée

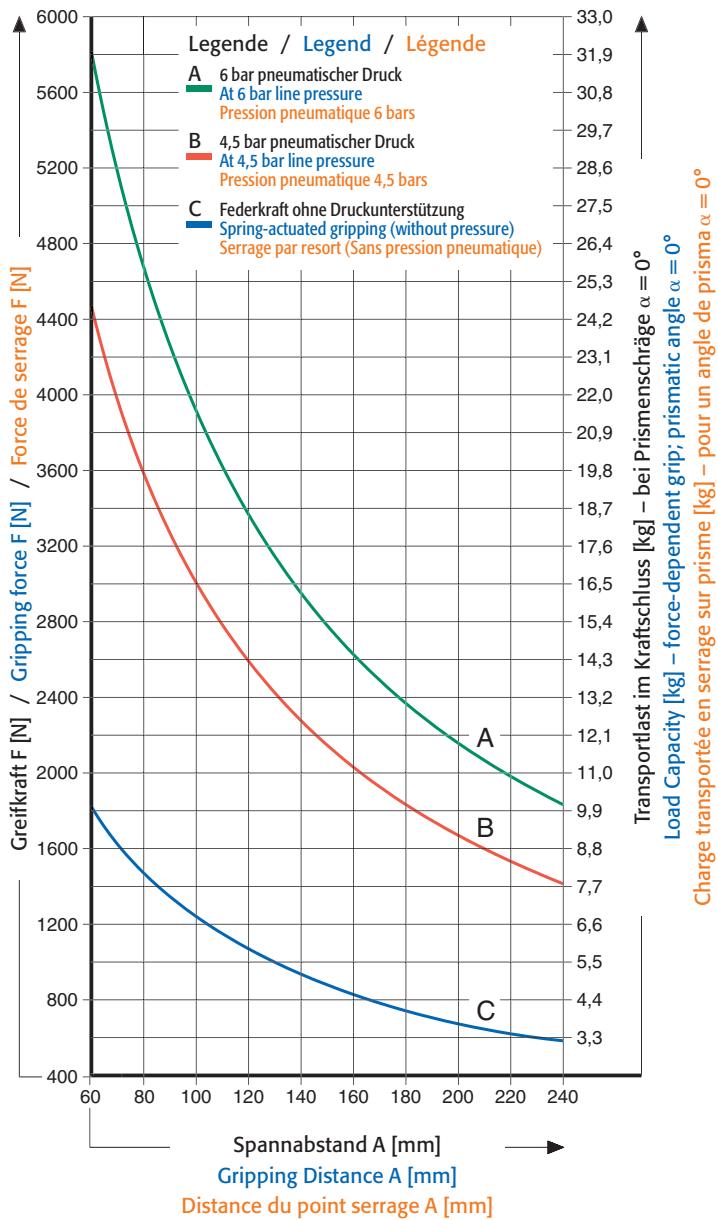
en serrage de forme jusqu'à 56 kg  
 en serrage par adhérence jusqu'à 32 kg  
 Pour d'autres conditions et des  
 charges plus élevées sur demande !

## Technische Daten / Technical Data / Caractéristiques techniques

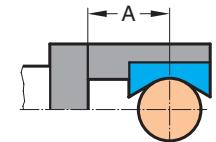
Öffnungswinkel pro Finger <b>Opening angle per finger</b> <b>Angle d'ouverture par doigt</b>	Carrying capacity with force-dependent grip with positive form-hold	Charge transportée serrage par adhérence avec serrage de forme	17° siehe Diagramm <b>see graph</b> <b>voir diagramme</b>	
Greifkraft <b>Gripping force</b> <b>Force de serrage</b>			siehe Diagramm siehe Transportlast ca. 0,15 sec ohne Schaltzeit <b>app. 0,15 sec excluding switching time</b> <b>env. 0,15 sec sans temp de commande</b>	<b>voir diagramme</b> <b>voir charge transportée</b>
Transportlast im Kraftschluss im Formschluss			see graph see load capacities	
Schließ- oder Öffnungszeit <b>Time f. closing or opening</b> <b>Temps de fermeture ou d'ouverture</b>				
Wiederholgenauigkeit <b>Repeating accuracy</b> <b>Fidélité</b>			±0,1 mm	
Betriebsdruck <b>Working pressure</b> <b>Pression de service</b>	Nominal <b>Nominal</b> <b>Nominale</b>		6,0 bar	
Betriebsdruck <b>Working pressure</b> <b>Pression de service</b>	Minimal <b>Minimum</b> <b>Minimale</b>		4,5 bar	
Kolbenfläche „schließen“ <b>Piston area (closing)</b> <b>Surface du piston (fermer)</b>			102,29 cm <sup>2</sup>	
Kolbenfläche „öffnen“ <b>Piston area (opening)</b> <b>Surface du piston (ouvrir)</b>			109,36 cm <sup>2</sup>	
Kolbenhub <b>Piston stroke</b> <b>Course du piston</b>			20 mm	
Gewichtsangaben <b>Weight specifications</b> <b>Poids</b>			siehe Baumaß-Zeichnung <b>see drawing</b> <b>voir le dessin</b>	



Transportlast / Greifkraft-Diagramm  
Graph Load Capacity versus Gripping Force  
Diagramme charge transportée – force de serrage



Spannabstand  
Gripping Distance  
Distance de serrage



Randbedingungen

Beschleunigungswert =  $3 \text{ m/sec}^2$

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Beim kraftschlüssigen Spannen  
in Prismen erhöht sich die mögliche  
Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

$$\cos \alpha$$

Jedoch darf die zulässige Transportlast nicht  
überschritten werden.

Ancillary Conditions

Acceleration =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient of friction = 0,1  
(workpiece / finger)

Note that the use of vee-shaped fingers  
will increase the load capacity in accordance  
with the formula:

Value from graph

$$\cos \alpha$$

However, the unit's rated carrying capacity  
must on no account be exceeded.

Hypothéses

Accélération =  $3 \text{ m/sec}^2$

Coefficient de frottement  
des mors de serrage  
de la pièce = 0,1

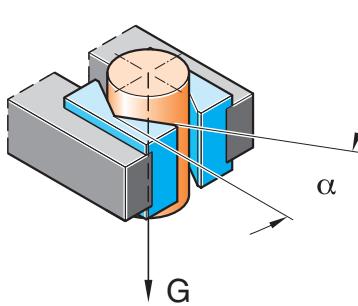
Dans le cas de serrage sur prisme, le  
charge transportée autorisée s'élève à:

Diagramme charge transportée

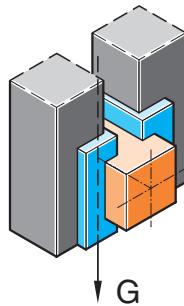
$$\cos \alpha$$

Toutefois il ne faut pas dépasser la charge  
transportée autorisée.

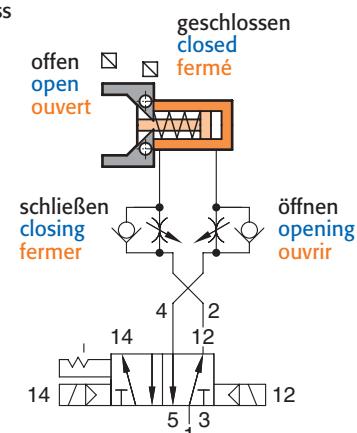
Kraftschlüssiges Spannen  
Force-Depending Gripping  
Serrage par adhérence



Formschlüssiges Spannen  
Positive Form-Lock Gripping  
Serrage de forme



Pneumatischer Anschluss  
Pneumatic Connection  
Raccordement pneumatique



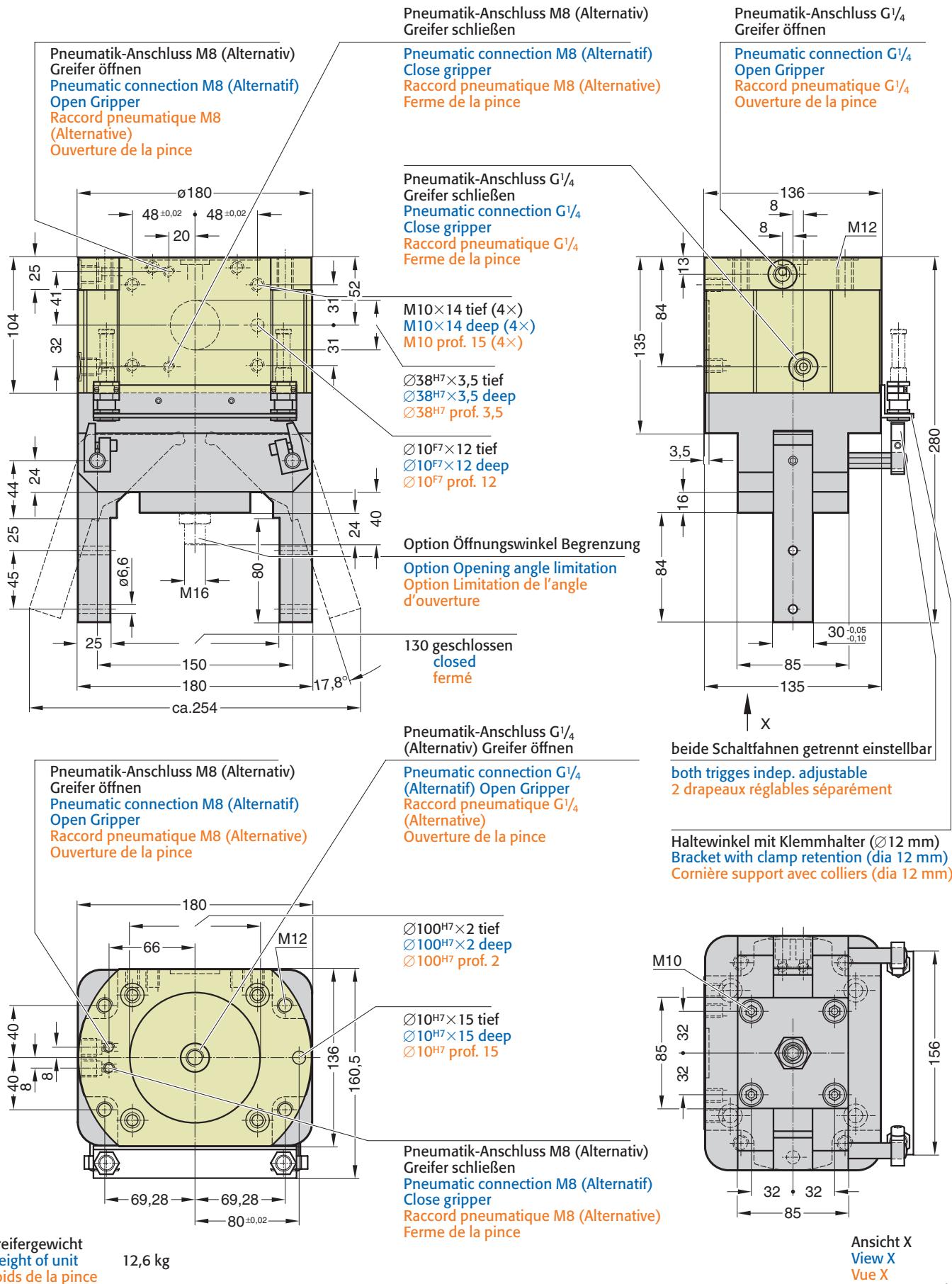
2-Finger-Greifer, Winkelbewegung  
 2 finger gripper swivel movement  
 Pince à 2 doigts à mouvement angulaire



53.71.6.017.501

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

53.71.6.2017.501





2-Finger-Greifer, Winkelbewegung  
2 finger gripper swivel movement  
Pince à 2 doigts à mouvement angulaire

53.71.6.017.501

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

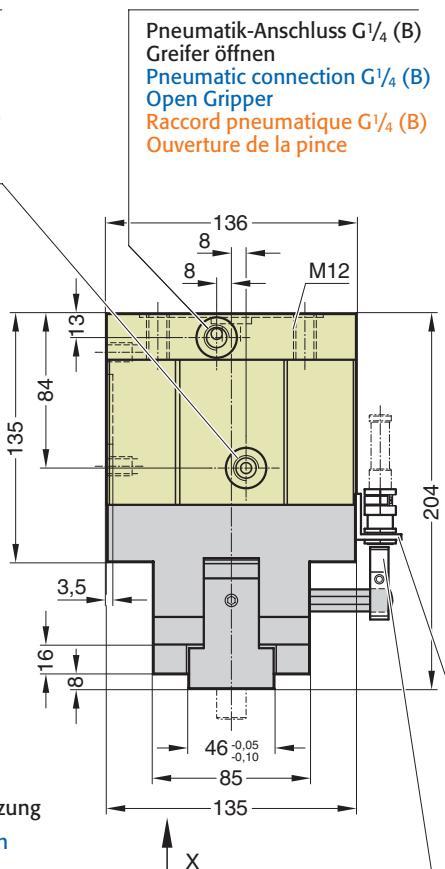
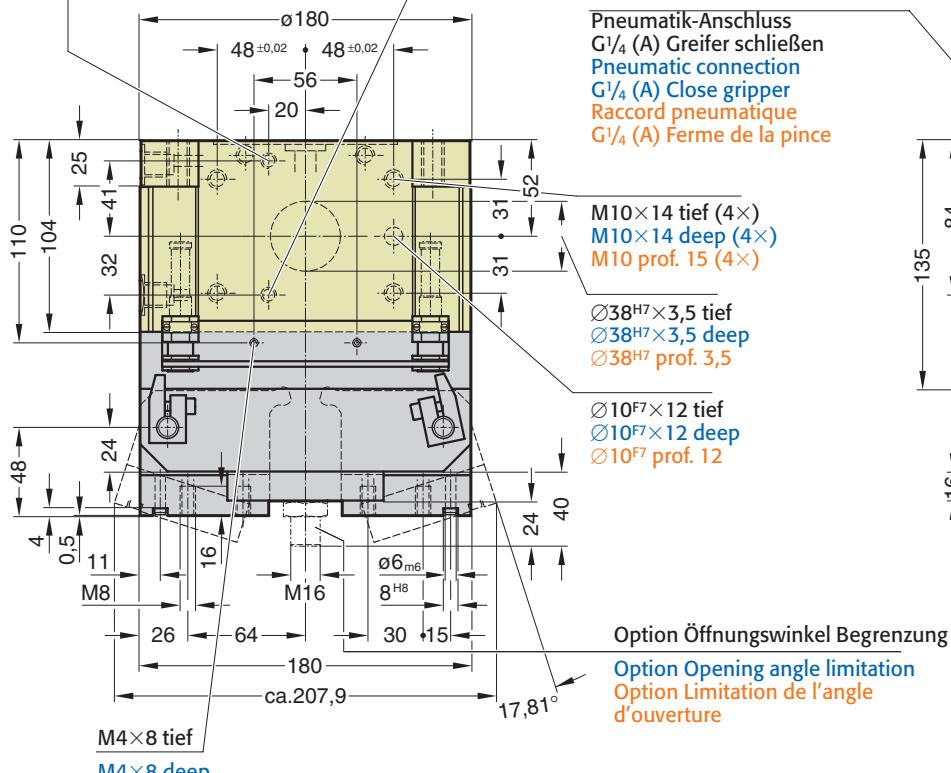
53.71.6.3017.501

Pneumatik-Anschluss M8 (Alternativ B2)  
Greifer öffnen

Pneumatic connection M8  
(Alternativ B2) Open Gripper  
Raccord pneumatique M8  
(Alternative B2)  
Ouverture de la pince

Pneumatik-Anschluss M8 (Alternativ A2)  
Greifer schließen  
Pneumatic connection M8 (Alternativ A2)  
Close gripper  
Raccord pneumatique M8 (Alternative A2)  
Ferme de la pince

Pneumatik-Anschluss G $\frac{1}{4}$  (B)  
Greifer öffnen  
Pneumatic connection G $\frac{1}{4}$  (B)  
Open Gripper  
Raccord pneumatique G $\frac{1}{4}$  (B)  
Ouverture de la pince

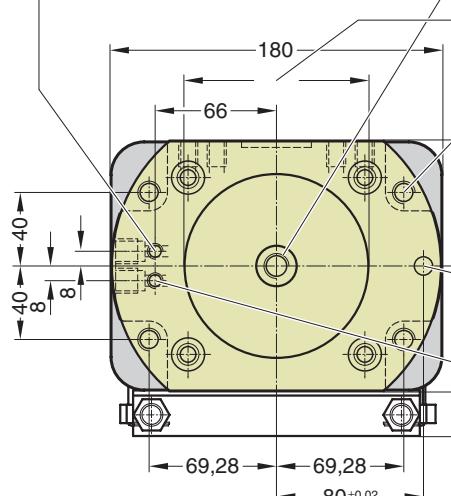


Pneumatik-Anschluss M8 (Alternativ B1)  
Greifer öffnen  
Pneumatic connection M8 (Alternativ B1)  
Open Gripper  
Raccord pneumatique M8  
(Alternative B1) Ouverture de la pince

Pneumatik-Anschluss G $\frac{1}{4}$  (B')  
(Alternativ) Greifer öffnen

Pneumatic connection G $\frac{1}{4}$  (B')  
(Alternativ) Open Gripper  
Raccord pneumatique G $\frac{1}{4}$  (B')  
(Alternative)  
Ouverture de la pince

Haltewinkel mit Klemmhalter (Ø 12 mm)  
Bracket with clamp retention (dia 12 mm)  
Cornière support avec colliers (dia 12 mm)

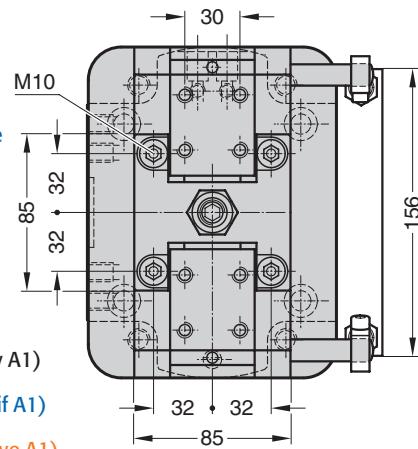


Pneumatik-Anschluss G $\frac{1}{4}$  (B')  
(Alternativ) Greifer öffnen

Pneumatic connection G $\frac{1}{4}$  (B')  
(Alternativ) Open Gripper  
Raccord pneumatique G $\frac{1}{4}$  (B')  
(Alternative)  
Ouverture de la pince

M12 (4x) wahlweise Durchgangsbohrung für M10 Schrauben  
M12 (4x) alternatively through hole for M10 screw  
M12 (4x) alternatif trou de passage pour vis M10

Pneumatik-Anschluss M8 (Alternativ A1)  
Greifer schließen  
Pneumatic connection M8 (Alternativ A1)  
Close gripper  
Raccord pneumatique M8 (Alternative A1)  
Ferme de la pince



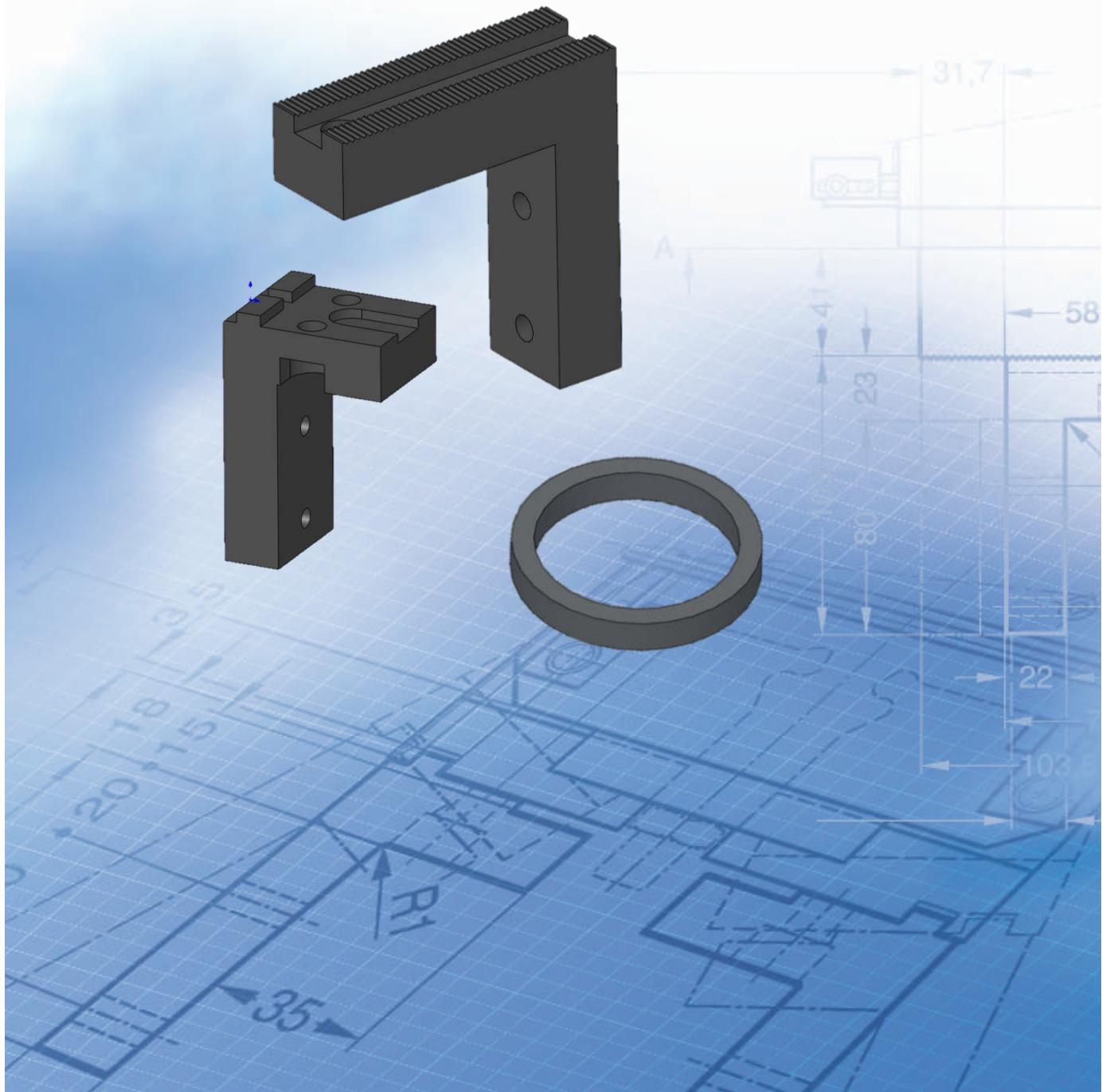
Ansicht X  
View X  
Vue X

Greifergewicht  
Weight of unit  
Poids de la pince

12,5 kg

2.1787/2020-1



**Zubehör***Accessories**Accessoires*





Zubehör  
Accessories  
Accessoires

	Baugröße Size Taille	Seite Page Page
<b>Greiferfinger</b> <b>Gripper fingers</b> <b>Doigts</b>		
für 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung for 2 finger gripper parallel movement pour pince à 2 doigts à mouvement parallèle	mit Quernut with transverse groove avec rainure transversale 2 3 4 5 6	86 87 88 89 90
	mit Verzahnung with toothing avec denture 2 3 4 5 6	91 92 93 94 95
für 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung for 3 finger gripper parallel movement pour pince à 3 doigts à mouvement parallèle	mit Quernut with transverse groove avec rainure transversale 2 3 4 5 6	96 97 98 99 100
	mit Verzahnung with toothing avec denture 2 3 4 5 6	101 102 103 104 105
für 2-Finger-Greifer, Winkelbewegung for 2 finger gripper swivel movement pour pince à 2 doigts à mouvement angulaire	mit Quernut with transverse groove avec rainure transversale 2 3 4 5 6	106 107 108 109 110
Greiffinger Rohlinge Finger blanks Ébauches pour doigts	für Greifer mit Verzahnung for gripper with toothing pour pince avec denture 2–6	111/112
<b>Zentrierringe</b> <b>Plugwasher</b> <b>Bague de centrage</b>		113

# Greifinger mit Quernut für 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung

## Gripper fingers with transverse groove for 2 finger gripper parallel movement

### Doigts avec rainure transversale pour pince à 2 doits à mouvement parallèle



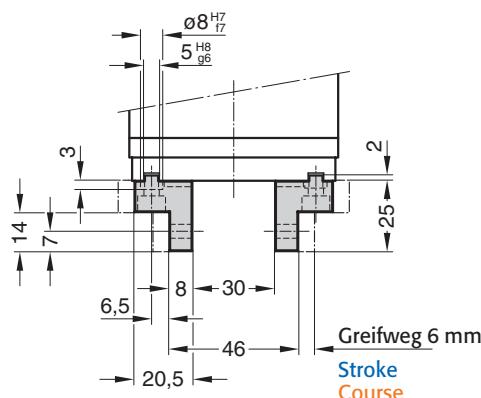
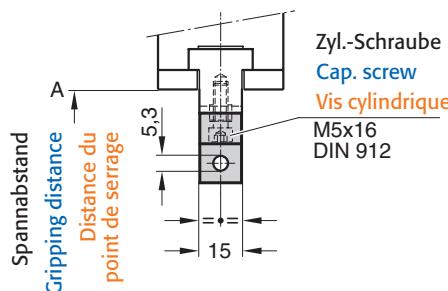
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02672**

Greifinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 0,033 kg Stück

Weight of finger = 0,033 kg/each

Masse d'un doigt = 0,033 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**2**

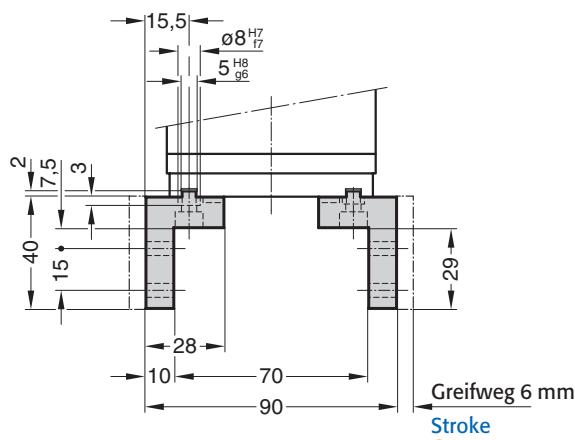
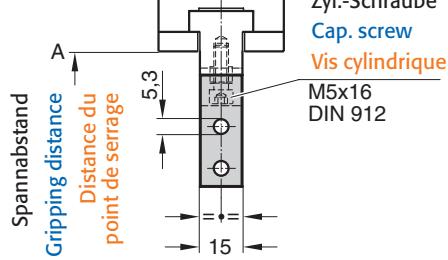
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02671**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 0,061 kg Stück

Weight of finger = 0,061 kg/each

Masse d'un doigt = 0,061 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**2**

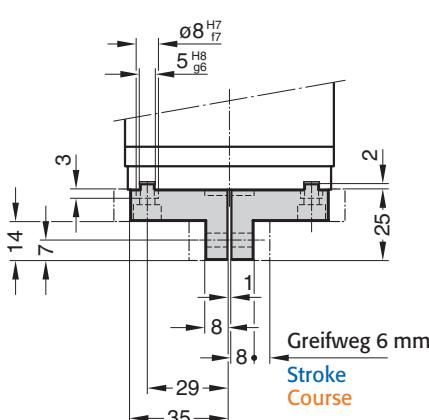
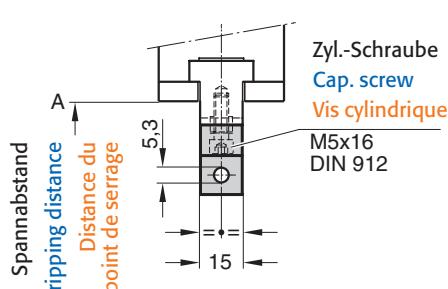
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02673**

Greifinger Ausführung „I“  
Innenspannung

Gripper fingers type "I"  
Internal gripping

Doigts type «I»  
À serrage intérieur



Greiffingergewicht = 0,051 kg Stück

Weight of finger = 0,051 kg/each

Masse d'un doigt = 0,051 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**2**



**Greiferfinger mit Quernut für 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**Gripper fingers with transverse groove for 2 finger gripper parallel movement**  
**Doigts avec rainure transversale pour pince à 2 doits à mouvement parallèle**

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.510.02675**

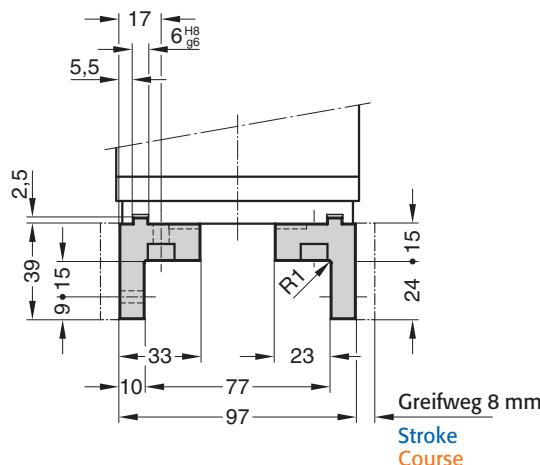
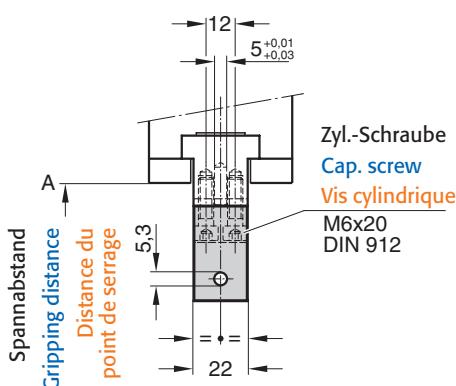
Baugröße  
 Sizes  
 Tailles

**3**

Greifinger Ausführung „K“  
 Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
 External gripping

Doigts type «K»  
 À serrage extérieur



Greifingergewicht = 0,109 kg Stück

Weight of finger = 0,109 kg/each

Masse d'un doigt = 0,109 kg/pièce

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.510.02674**

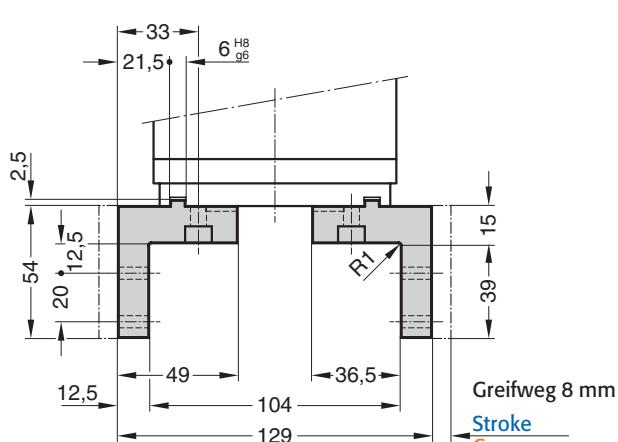
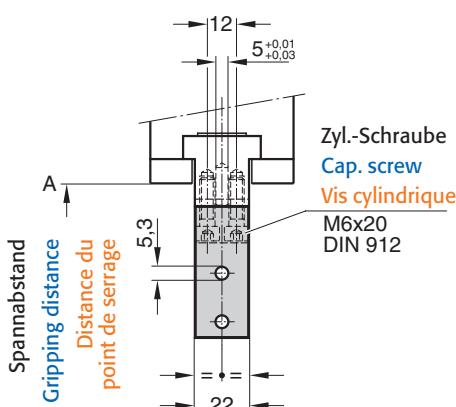
Baugröße  
 Sizes  
 Tailles

**3**

Greifinger Ausführung „G“  
 Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
 External gripping

Doigts type «G»  
 À serrage extérieur



Greifingergewicht = 0,191 kg Stück

Weight of finger = 0,191 kg/each

Masse d'un doigt = 0,191 kg/pièce

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.510.02676**

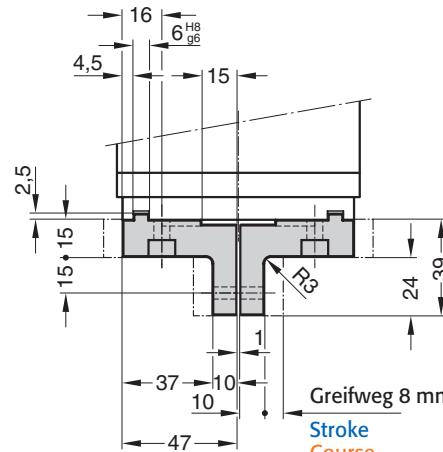
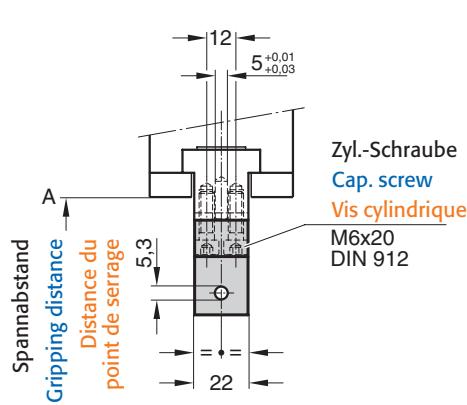
Baugröße  
 Sizes  
 Tailles

**3**

Greifinger Ausführung „I“  
 Innenspannung

Gripper fingers type "I"  
 Internal gripping

Doigts type «I»  
 À serrage intérieur



Greifingergewicht = 0,141 kg Stück

Weight of finger = 0,141 kg/each

Masse d'un doigt = 0,141 kg/pièce

# Greifinger mit Quernut für 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung

Gripper fingers with transverse groove for 2 finger gripper parallel movement

Doigts avec rainure transversale pour pince à 2 doits à mouvement parallèle



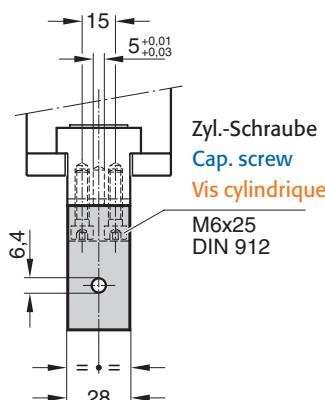
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02678**

Greifinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur



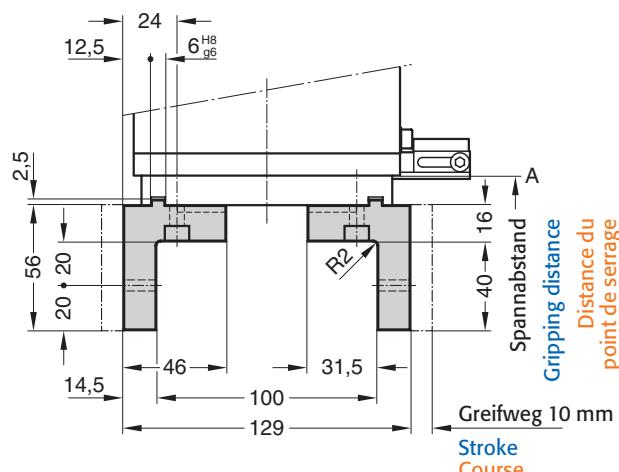
Greiffingergewicht = 0,265 kg Stück

Weight of finger = 0,265 kg/each

Masse d'un doigt = 0,265 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**4**



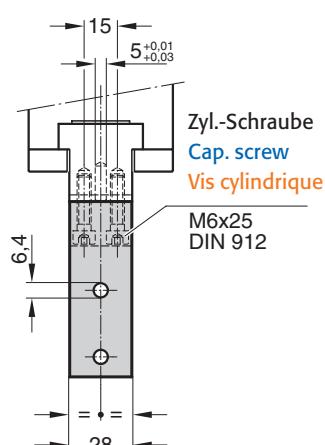
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02677**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur



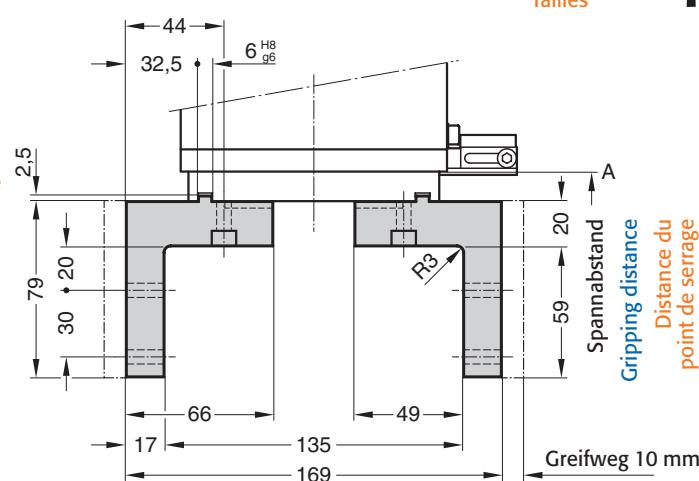
Greiffingergewicht = 0,479 kg Stück

Weight of finger = 0,479 kg/each

Masse d'un doigt = 0,479 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**4**



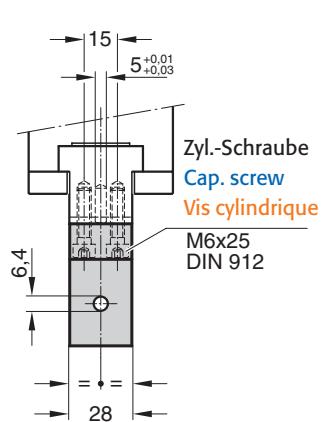
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02679**

Greifinger Ausführung „I“  
Innenspannung

Gripper fingers type "I"  
Internal gripping

Doigts type «I»  
À serrage intérieur



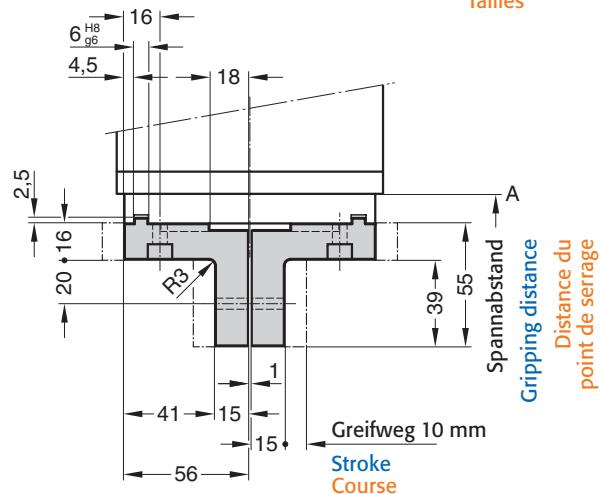
Greiffingergewicht = 0,289 kg Stück

Weight of finger = 0,289 kg/each

Masse d'un doigt = 0,289 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**4**





**Greiferfinger mit Quernut für 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung**  
**Gripper fingers with transverse groove for 2 finger gripper parallel movement**  
**Doigts avec rainure transversale pour pince à 2 doits à mouvement parallèle**

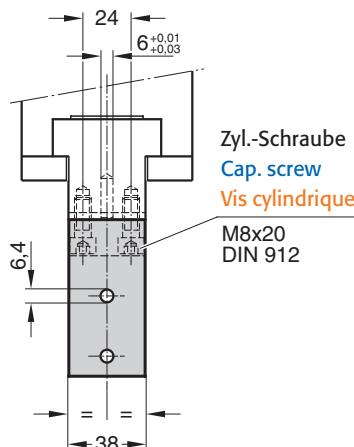
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02681**

Greiffinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur

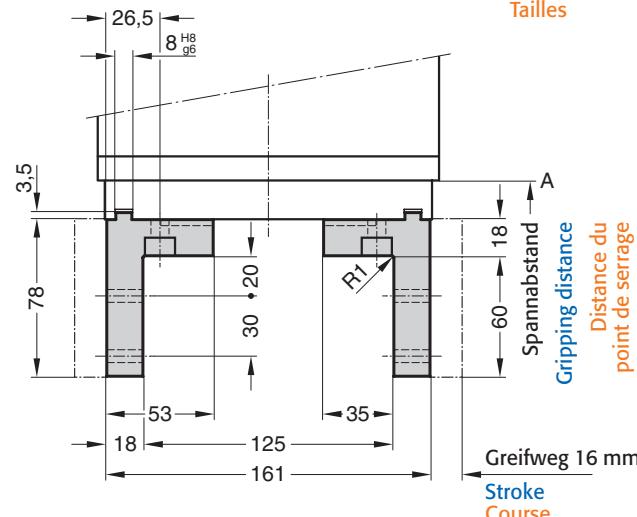


Weight of finger = 0,560 kg/each

Masse d'un doigt = 0,560 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**5**



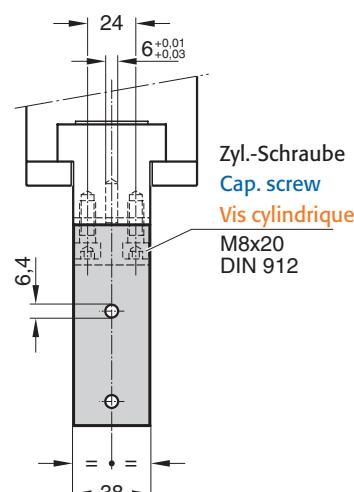
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02680**

Greiffinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur

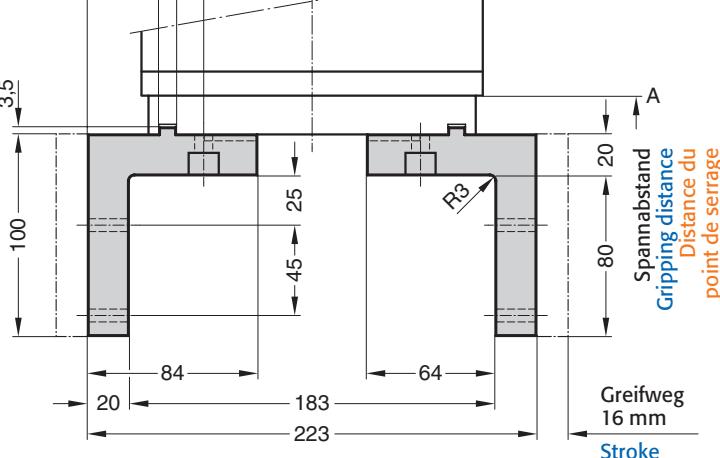


Weight of finger = 0,929 kg/each

Masse d'un doigt = 0,929 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**5**



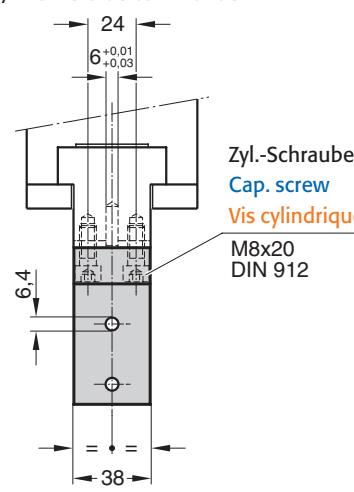
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02682**

Greiffinger Ausführung „I“  
Innenspannung

Gripper fingers type "I"  
Internal gripping

Doigts type «I»  
À serrage intérieur

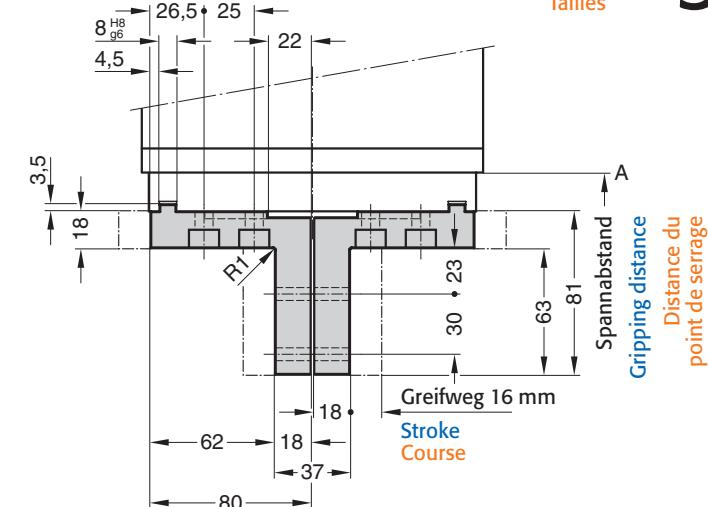


Weight of finger = 0,663 kg/each

Masse d'un doigt = 0,663 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**5**



# Greifinger mit Quernut für 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung

## Gripper fingers with transverse groove for 2 finger gripper parallel movement

### Doigts avec rainure transversale pour pince à 2 doits à mouvement parallèle



**6**

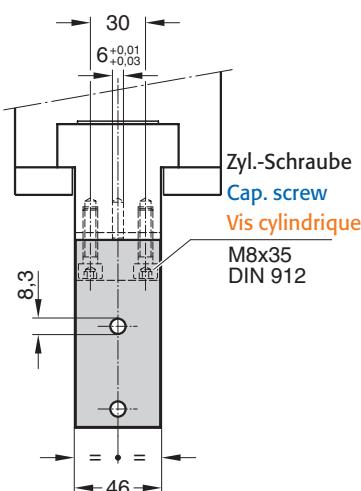
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02688**

Greiffinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

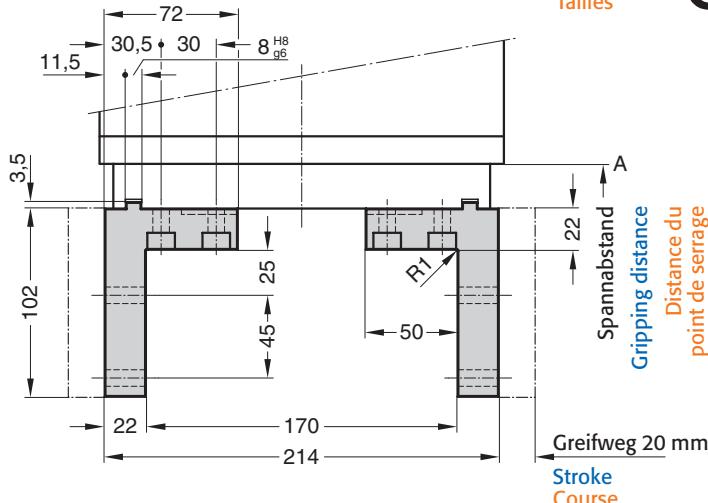
Doigts type «K»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 1,102 kg Stück

Weight of finger = 1,102 kg/each

Masse d'un doigt = 1,102 kg/pièce



Baugröße  
Sizes  
Tailles

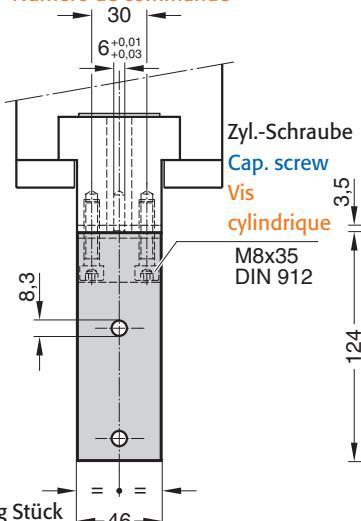
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02687**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

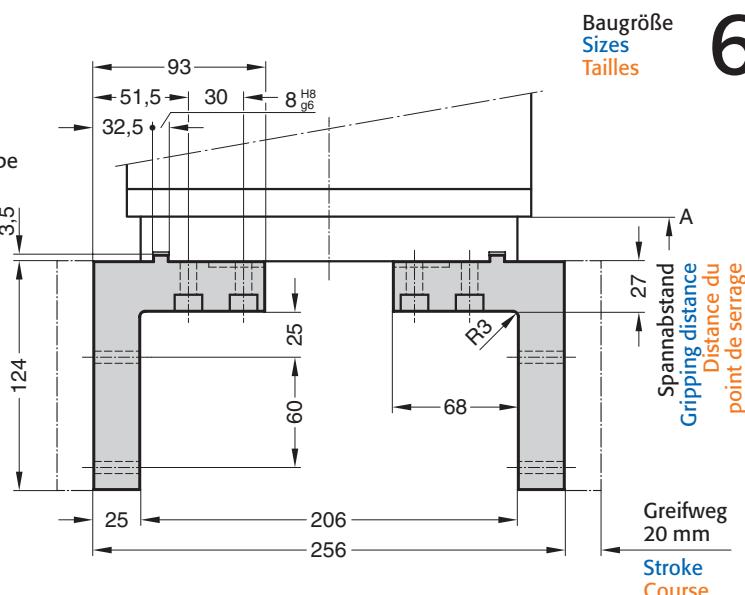
Doigts type «G»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 1,665 kg Stück

Weight of finger = 1,665 kg/each

Masse d'un doigt = 1,665 kg/pièce



Baugröße  
Sizes  
Tailles

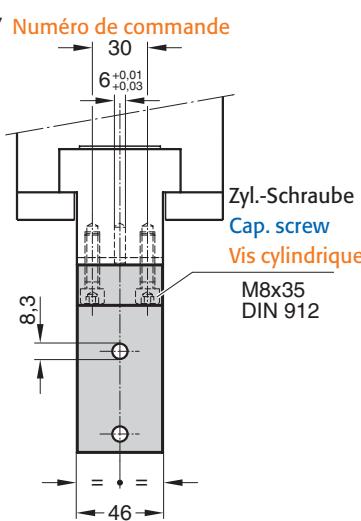
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02689**

Greifinger Ausführung „I“  
Innenspannung

Gripper fingers type "I"  
Internal gripping

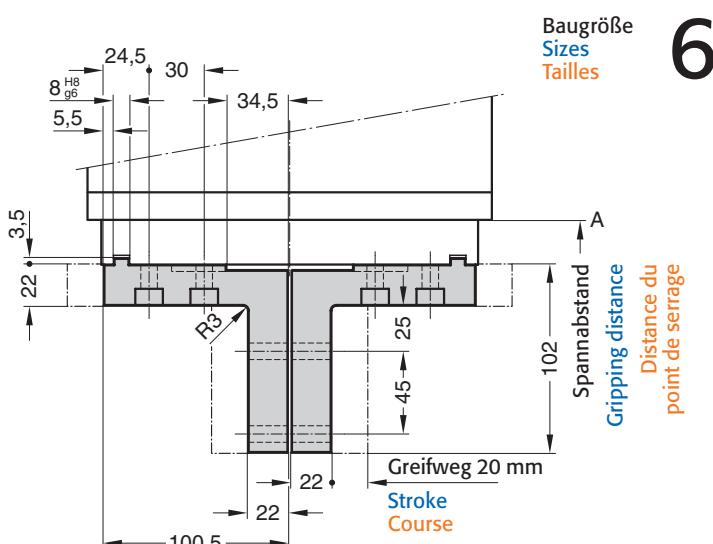
Doigts type «I»  
À serrage intérieur



Greiffingergewicht = 1,290 kg Stück

Weight of finger = 1,290 kg/each

Masse d'un doigt = 1,290 kg/pièce



Baugröße  
Sizes  
Tailles



## Greiferfinger mit Verzahnung für 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung Gripper fingers with toothing for 2 finger gripper parallel movement Doigts avec denture pour pince à 2 doits à mouvement parallèle

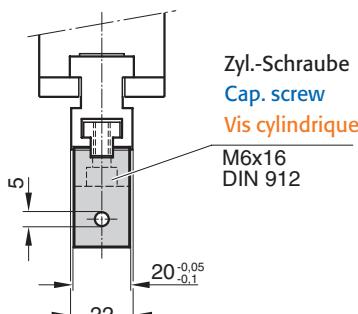
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.04890**

Greifinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur



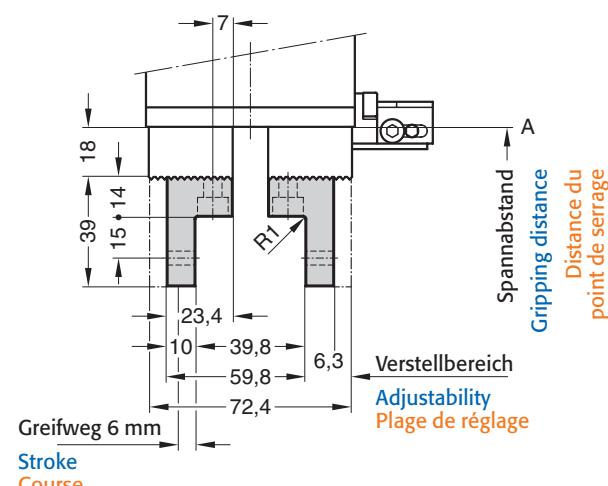
Greifingergewicht = 0,060 kg Stück

Weight of finger = 0,060 kg/each

Masse d'un doigt = 0,060 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**2**



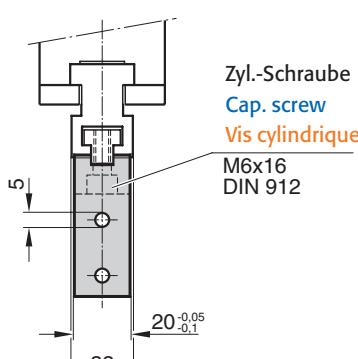
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01104**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur



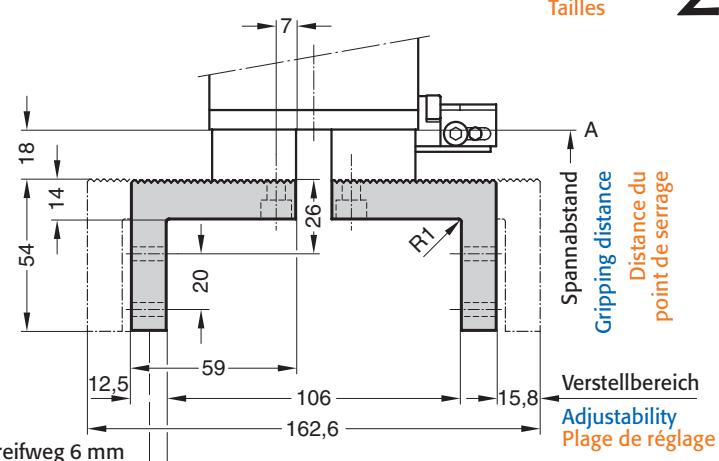
Greifingergewicht = 0,190 kg Stück

Weight of finger = 0,190 kg/each

Masse d'un doigt = 0,190 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**2**



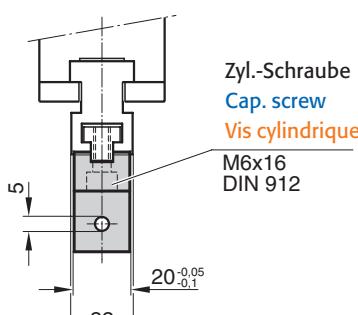
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.04890**

Greifinger Ausführung „I“  
Innenspannung

Gripper fingers type "I"  
Internal gripping

Doigts type «I»  
À serrage intérieur



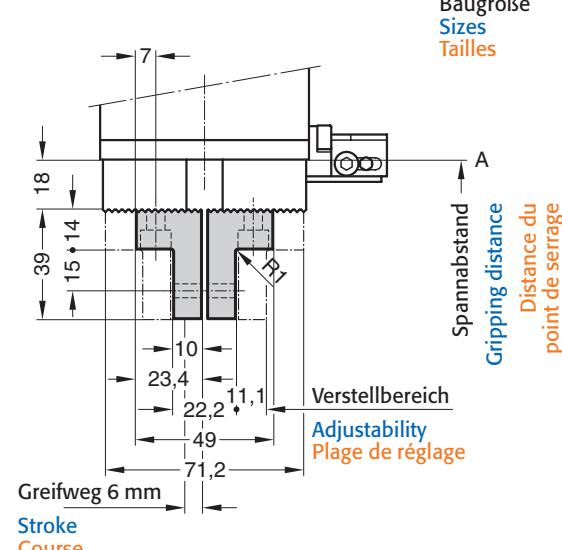
Greifingergewicht = 0,060 kg Stück

Weight of finger = 0,060 kg/each

Masse d'un doigt = 0,060 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**2**



# Greifinger mit Verzahnung für 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung

## Gripper fingers with toothing for 2 finger gripper parallel movement

### Doigts avec denture pour pince à 2 doits à mouvement parallèle



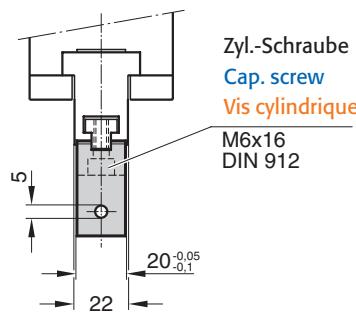
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.04890**

Greifinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur



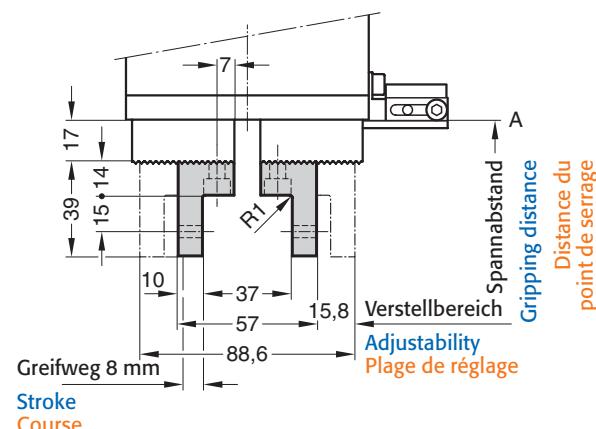
Greiffingergewicht = 0,060 kg Stück

Weight of finger = 0,060 kg/each

Masse d'un doigt = 0,060 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**3**



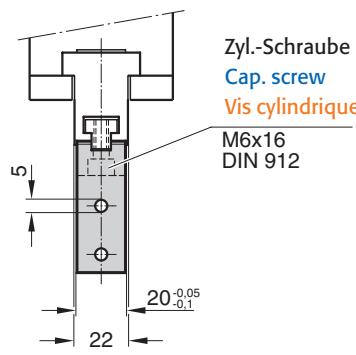
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01104**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur



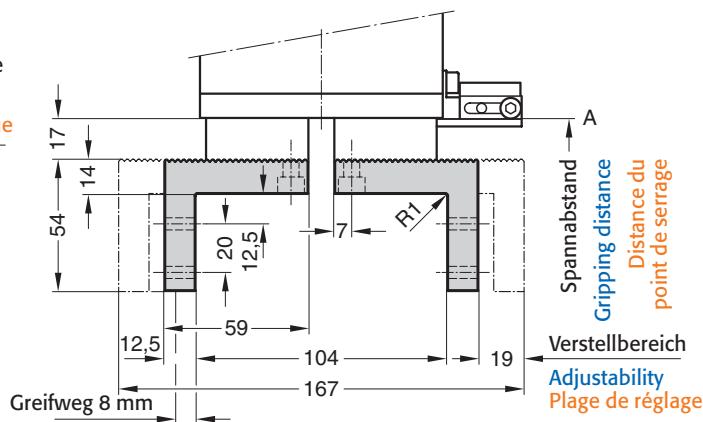
Greiffingergewicht = 0,190 kg Stück

Weight of finger = 0,190 kg/each

Masse d'un doigt = 0,190 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**3**



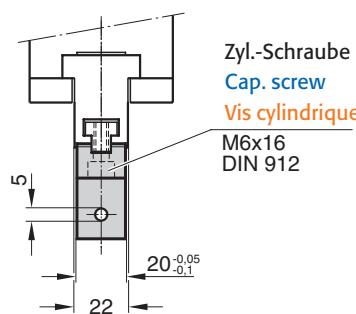
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.04890**

Greifinger Ausführung „I“  
Innenspannung

Gripper fingers type "I"  
Internal gripping

Doigts type «I»  
À serrage intérieur



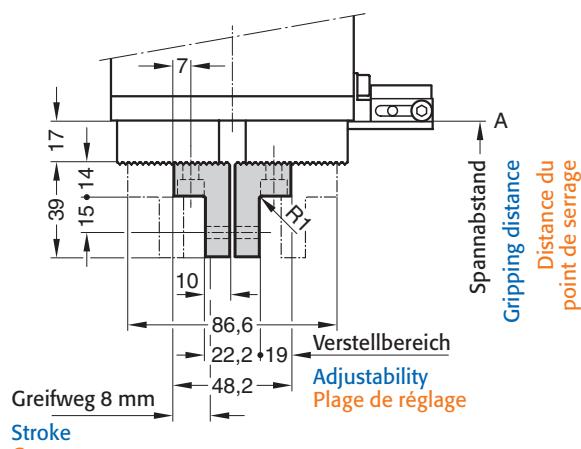
Greiffingergewicht = 0,060 kg Stück

Weight of finger = 0,060 kg/each

Masse d'un doigt = 0,060 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**3**





## Greiferfinger mit Verzahnung für 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung Gripper fingers with toothing for 2 finger gripper parallel movement Doigts avec denture pour pince à 2 doits à mouvement parallèle

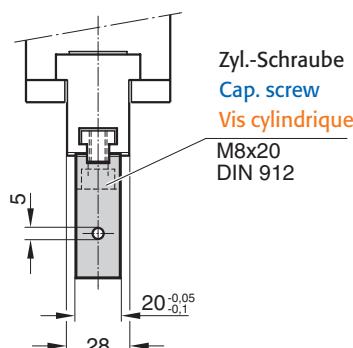
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01105**

Greifinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

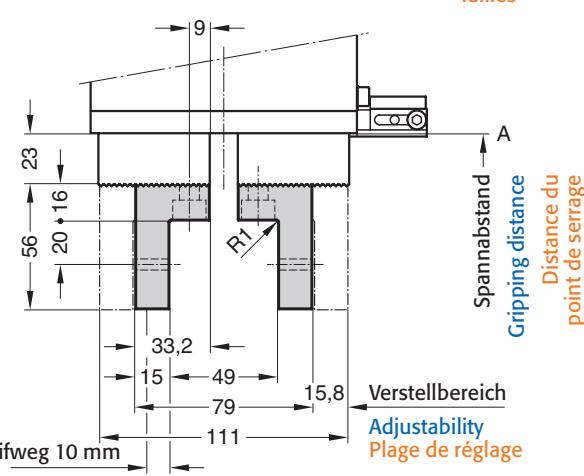
Doigts type «K»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 0,160 kg Stück

Weight of finger = 0,160 kg/each

Masse d'un doigt = 0,160 kg/pièce



**4**

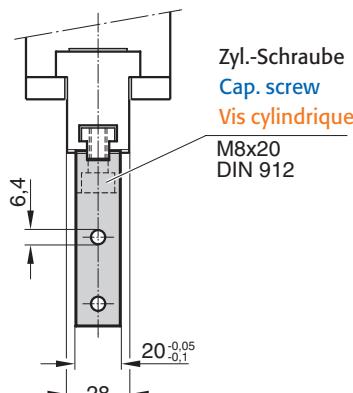
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01106**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

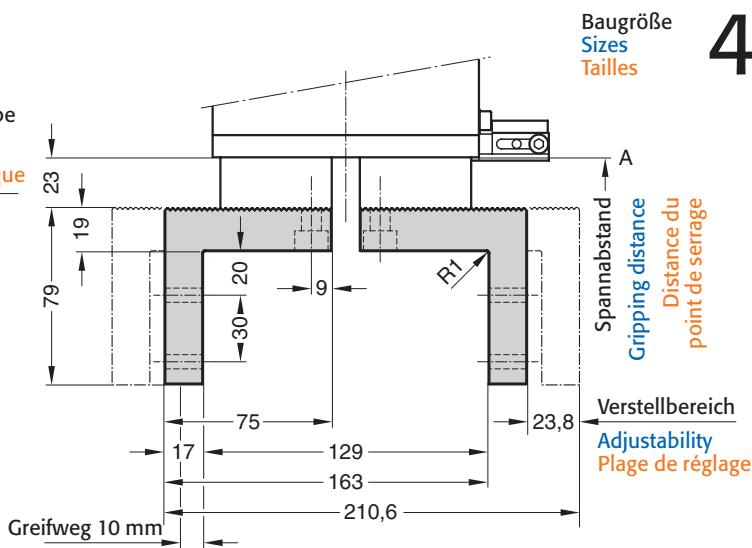
Doigts type «G»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 0,440 kg Stück

Weight of finger = 0,440 kg/each

Masse d'un doigt = 0,440 kg/pièce



**4**

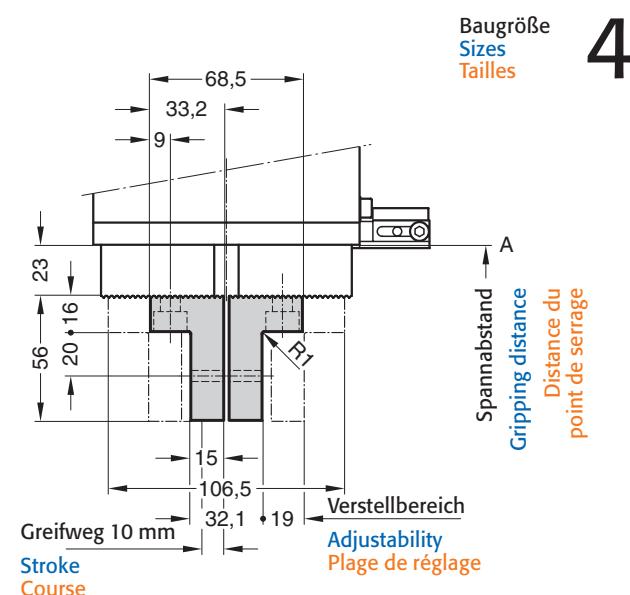
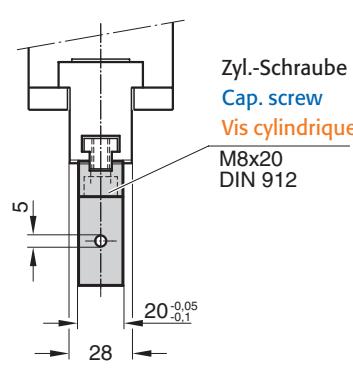
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01105**

Greifinger Ausführung „I“  
Innenspannung

Gripper fingers type "I"  
Internal gripping

Doigts type «I»  
À serrage intérieur



**4**

Greiffingergewicht = 0,160 kg Stück

Weight of finger = 0,160 kg/each

Masse d'un doigt = 0,160 kg/pièce

# Greifinger mit Verzahnung für 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung

## Gripper fingers with toothing for 2 finger gripper parallel movement

### Doigts avec denture pour pince à 2 doits à mouvement parallèle



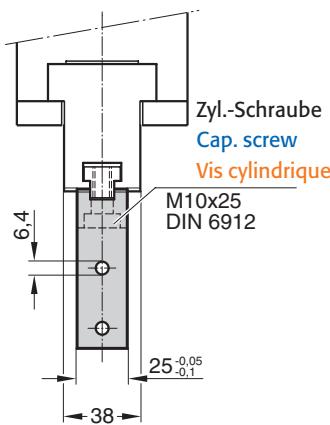
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01107**

Greifinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

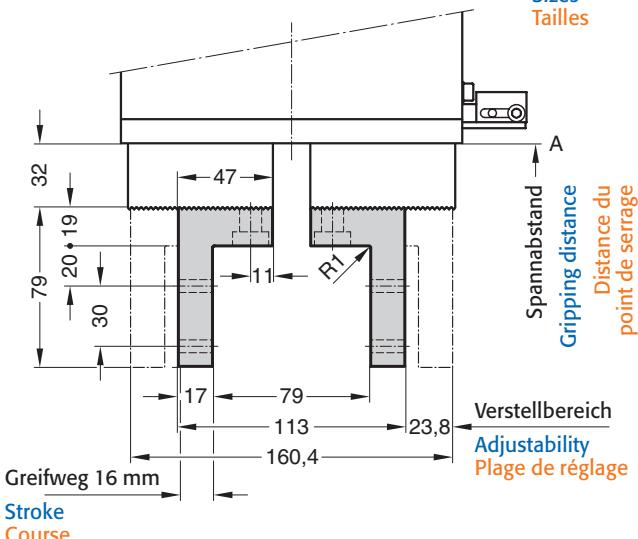
Doigts type «K»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 0,350 kg Stück

Weight of finger = 0,350 kg/each

Masse d'un doigt = 0,350 kg/pièce



Baugröße  
Sizes  
Tailles

**5**

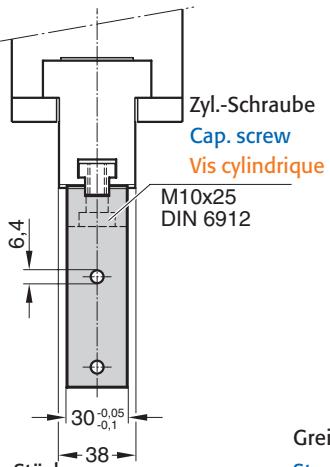
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01108**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

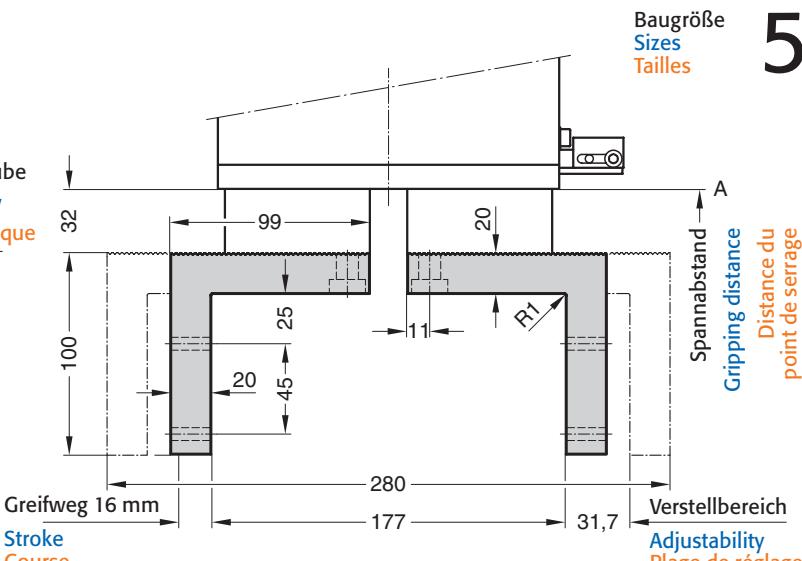
Doigts type «G»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 0,780 kg Stück

Weight of finger = 0,780 kg/each

Masse d'un doigt = 0,780 kg/pièce



Baugröße  
Sizes  
Tailles

**5**

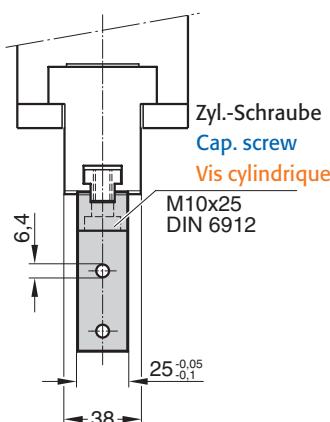
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01107**

Greifinger Ausführung „I“  
Innenspannung

Gripper fingers type "I"  
Internal gripping

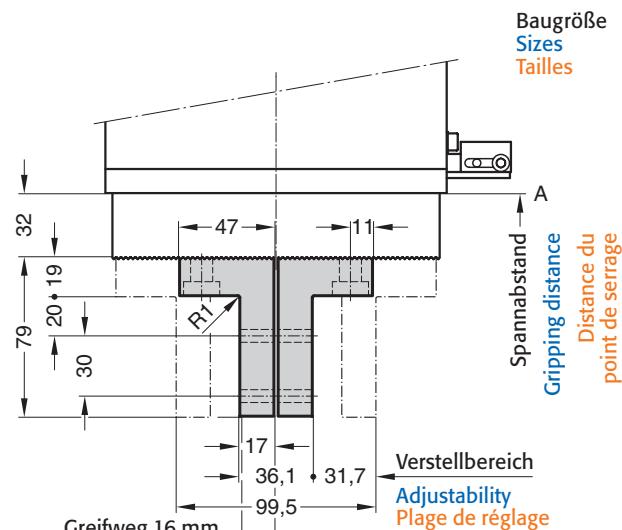
Doigts type «I»  
À serrage intérieur



Greiffingergewicht = 0,350 kg Stück

Weight of finger = 0,350 kg/each

Masse d'un doigt = 0,350 kg/pièce



Baugröße  
Sizes  
Tailles

**5**



## Greiferfinger mit Verzahnung für 2-Finger-Greifer, Parallelbewegung

Gripper fingers with toothing for 2 finger gripper parallel movement

Doigts avec denture pour pince à 2 doits à mouvement parallèle

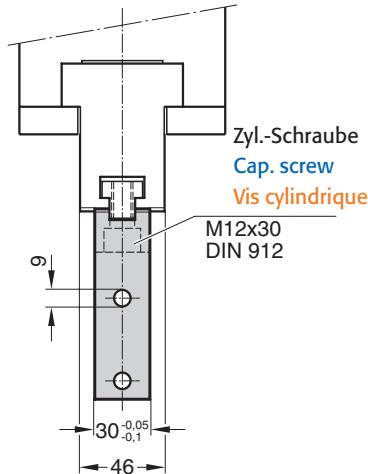
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01109**

Greifinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

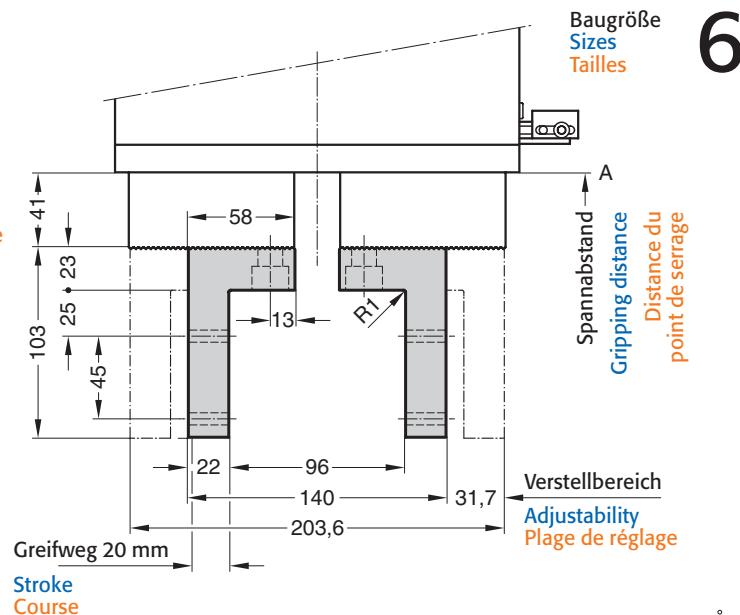
Doigts type «K»  
À serrage extérieur



Greifingergewicht = 0,680 kg Stück

Weight of finger = 0,680 kg/each

Masse d'un doigt = 0,680 kg/pièce



**6**

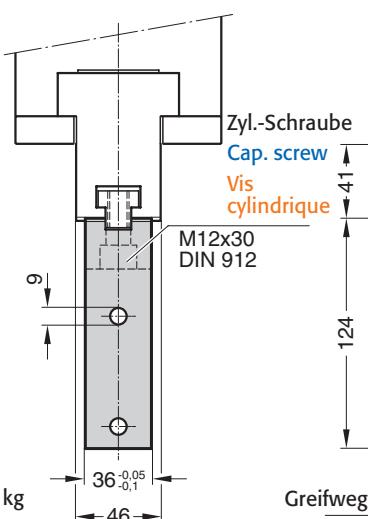
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01110**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

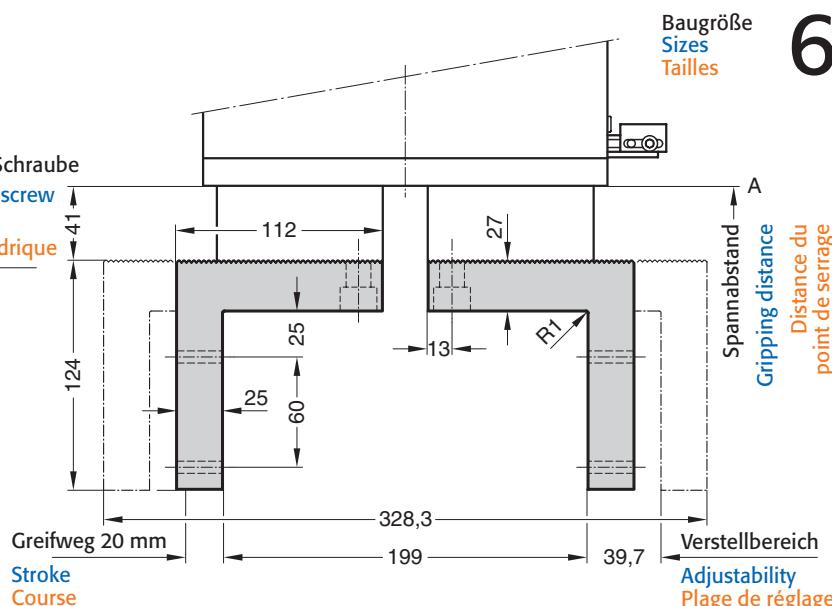
Doigts type «G»  
À serrage extérieur



Greifingergewicht = 1,450 kg Stück

Weight of finger = 1,450 kg/each

Masse d'un doigt = 1,450 kg/pièce



**6**

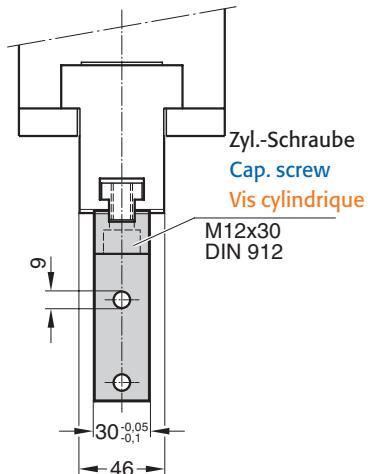
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01109**

Greifinger Ausführung „I“  
Innenspannung

Gripper fingers type "I"  
Internal gripping

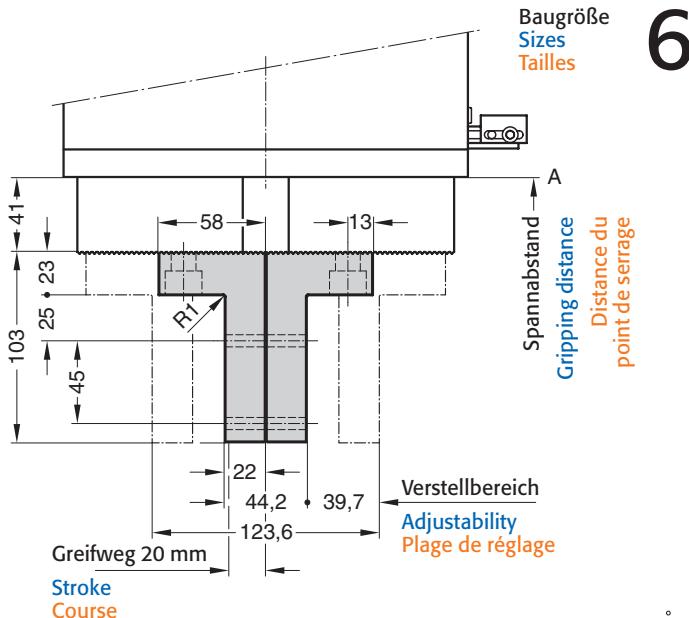
Doigts type «I»  
À serrage intérieur



Greifingergewicht = 0,680 kg Stück

Weight of finger = 0,680 kg/each

Masse d'un doigt = 0,680 kg/pièce



**6**

# Greifinger mit Quernut für 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung

## Gripper fingers with transverse groove for 3 finger gripper parallel movement

### Doigts avec rainure transversale pour pince à 3 doigts à mouvement parallèle



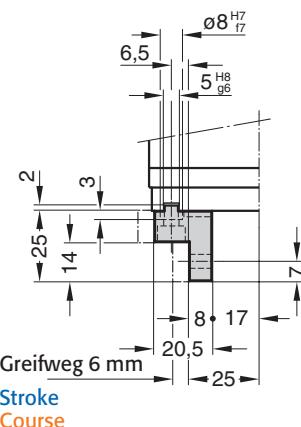
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02672**

Greiffinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur



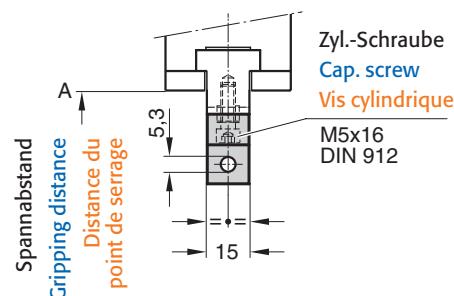
Greiffingergewicht = 0,033 kg Stück

Weight of finger = 0,033 kg/each

Masse d'un doigt = 0,033 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**2**



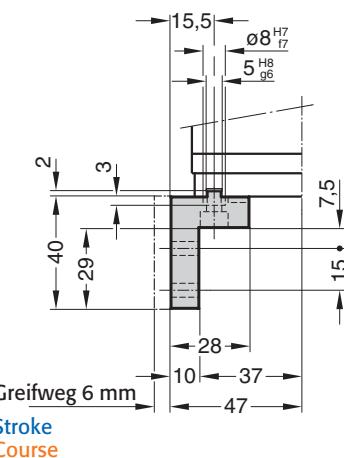
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02671**

Greiffinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur



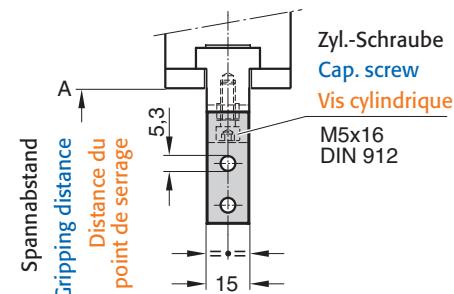
Greiffingergewicht = 0,061 kg Stück

Weight of finger = 0,061 kg/each

Masse d'un doigt = 0,061 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**2**





## Greiferfinger mit Quernut für 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung Gripper fingers with transverse groove for 3 finger gripper parallel movement Doigts avec rainure transversale pour pince à 3 doigts à mouvement parallèle

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.510.02675**

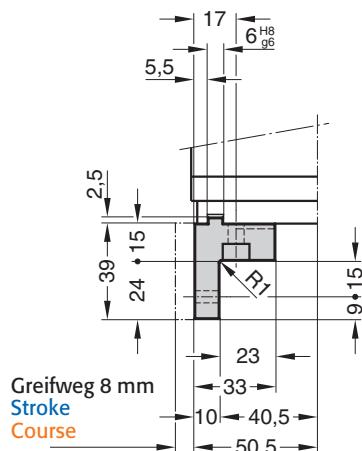
Baugröße  
Sizes  
Tailles

**3**

Greiffinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

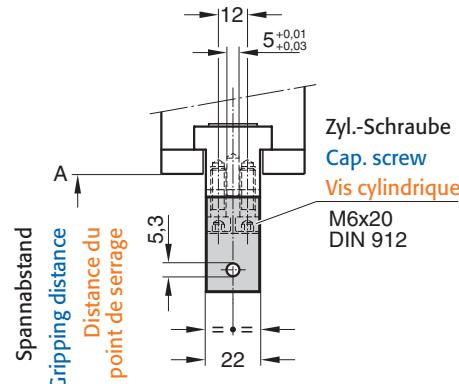
Doigts type «K»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 0,109 kg Stück

Weight of finger = 0,109 kg/each

Masse d'un doigt = 0,109 kg/pièce



Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.510.02674**

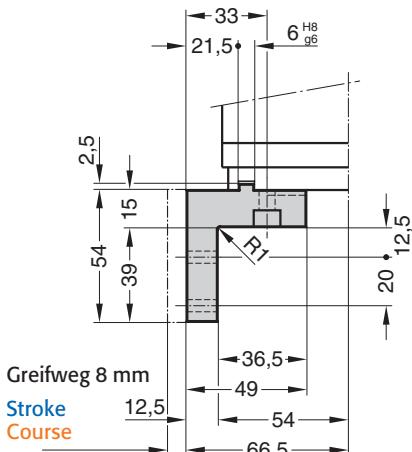
Baugröße  
Sizes  
Tailles

**3**

Greiffinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

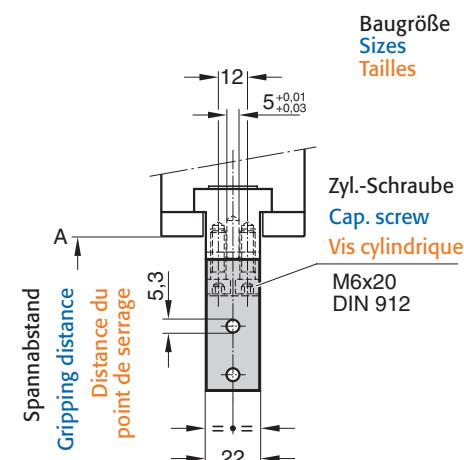
Doigts type «G»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 0,191 kg Stück

Weight of finger = 0,191 kg/each

Masse d'un doigt = 0,191 kg/pièce



# Greifinger mit Quernut für 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung

## Gripper fingers with transverse groove for 3 finger gripper parallel movement

### Doigts avec rainure transversale pour pince à 3 doits à mouvement parallèle



Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02678**

Greiffinger Ausführung „K“

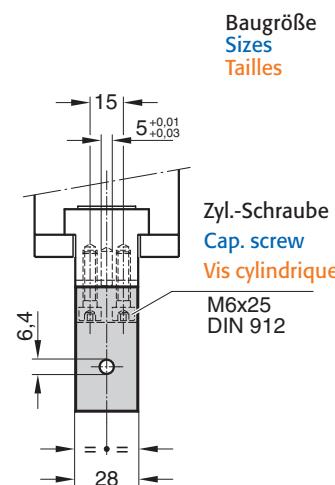
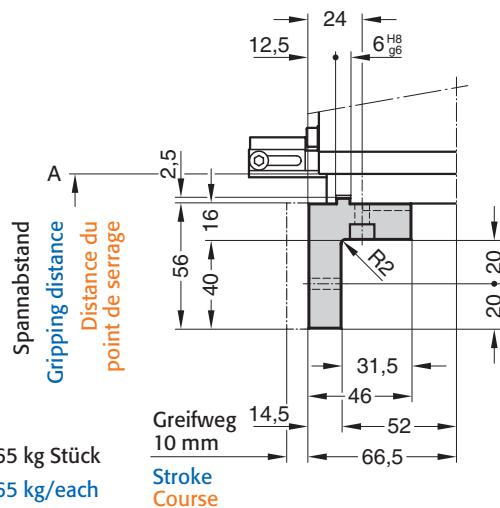
Außenspannung

Gripper fingers type "K"

External gripping

Doigts type «K»

À serrage extérieur



**4**

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02677**

Greiffinger Ausführung „G“

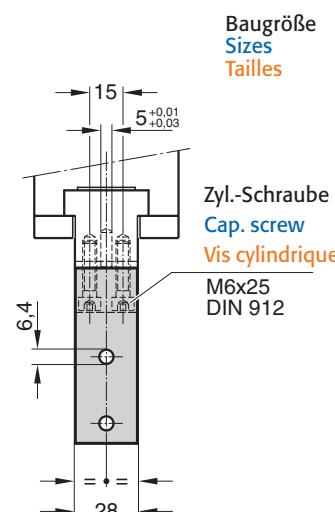
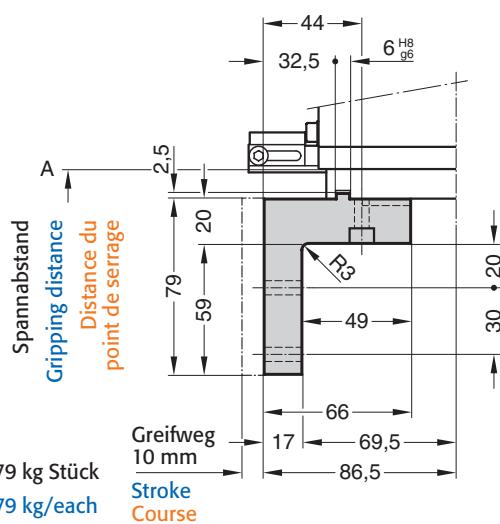
Außenspannung

Gripper fingers type "G"

External gripping

Doigts type «G»

À serrage extérieur



**4**



## Greiferfinger mit Quernut für 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung Gripper fingers with transverse groove for 3 finger gripper parallel movement Doigts avec rainure transversale pour pince à 3 doigts à mouvement parallèle

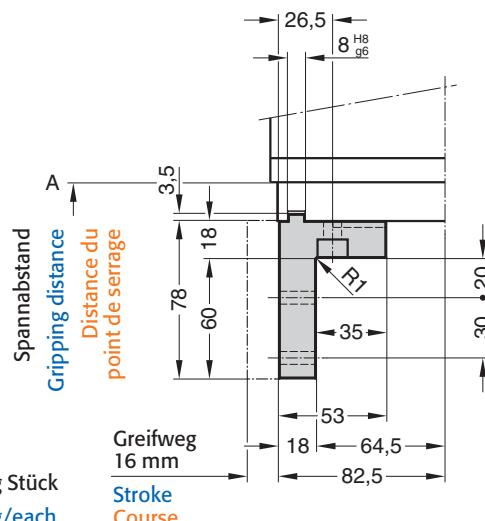
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02681**

Greifinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

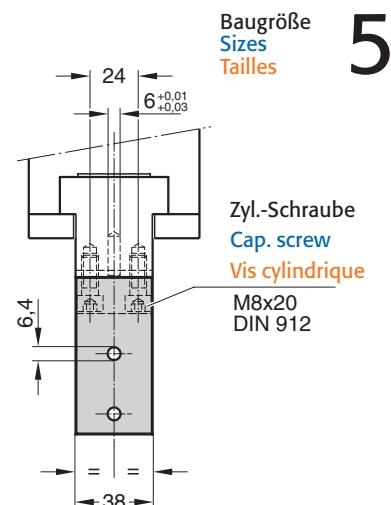
Doigts type «K»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 0,560 kg Stück

Weight of finger = 0,560 kg/each

Masse d'un doigt = 0,560 kg/pièce



**5**

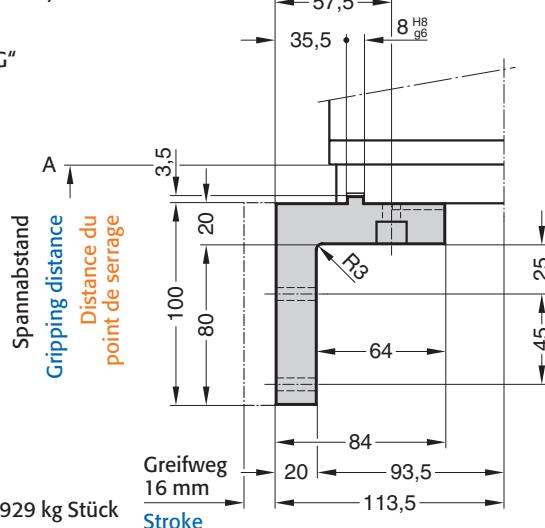
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02680**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

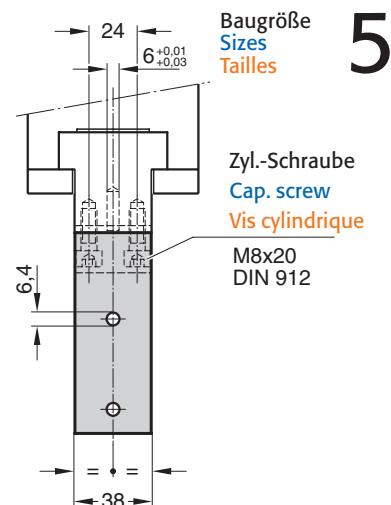
Doigts type «G»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 0,929 kg Stück

Weight of finger = 0,929 kg/each

Masse d'un doigt = 0,929 kg/pièce



**5**

# Greifinger mit Quernut für 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung

## Gripper fingers with transverse groove for 3 finger gripper parallel movement

### Doigts avec rainure transversale pour pince à 3 doigts à mouvement parallèle



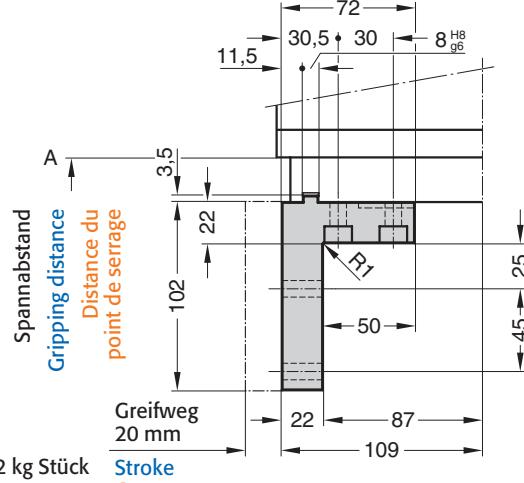
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02688**

Greiffinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur



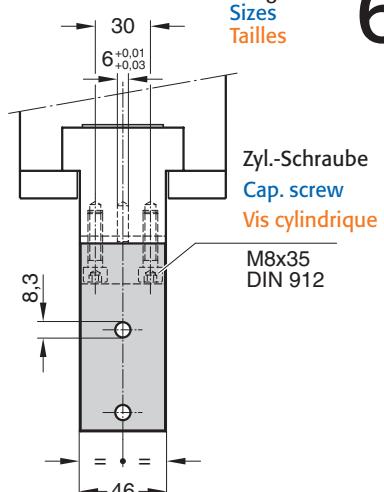
Greiffingergewicht = 1,102 kg Stück

Weight of finger = 1,102 kg/each

Masse d'un doigt = 1,102 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**6**



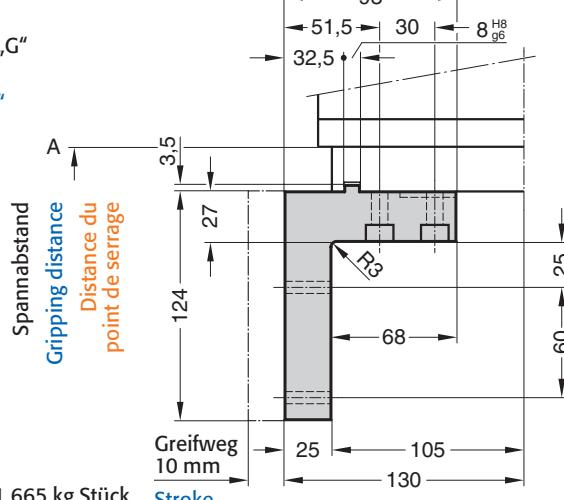
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02687**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur



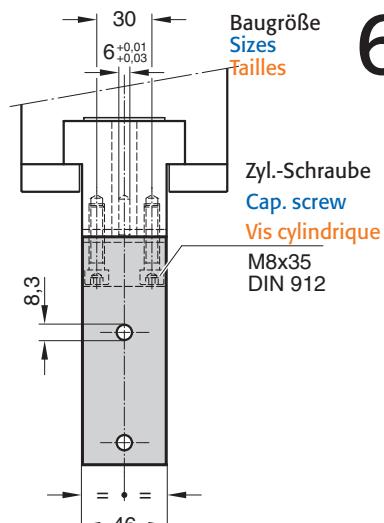
Greiffingergewicht = 1,665 kg Stück

Weight of finger = 1,665 kg/each

Masse d'un doigt = 1,665 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**6**





## Greiferfinger mit Verzahnung für 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung

Gripper fingers with toothing for 3 finger gripper parallel movement

Doigts avec denture pour pince à 3 doits à mouvement parallèle

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.04890**

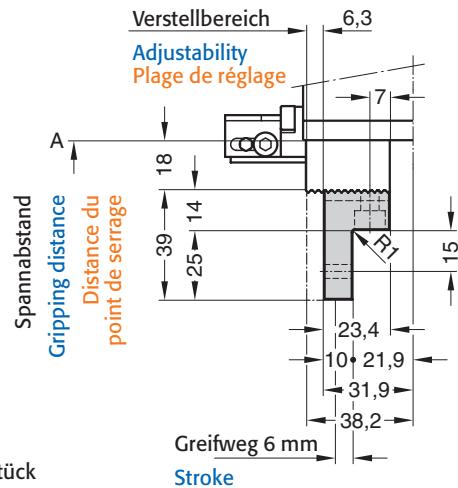
Baugröße  
Sizes  
Tailles

**2**

Greifinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 0,060 kg Stück

Weight of finger = 0,060 kg/each

Masse d'un doigt = 0,060 kg/pièce

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01104**

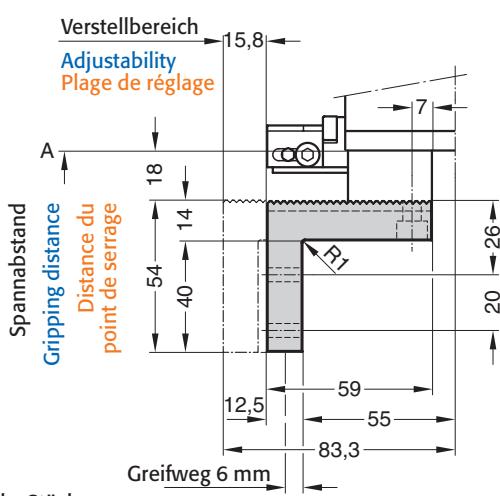
Baugröße  
Sizes  
Tailles

**2**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

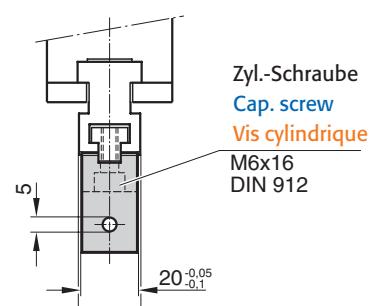
Doigts type «G»  
À serrage extérieur



Greiffingergewicht = 0,190 kg Stück

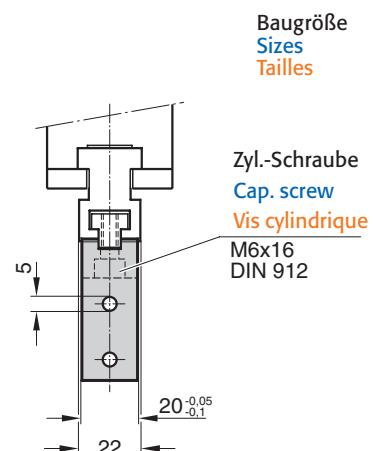
Weight of finger = 0,190 kg/each

Masse d'un doigt = 0,190 kg/pièce



Zyl.-Schraube  
Cap. screw  
Vis cylindrique

M6x16  
DIN 912



Zyl.-Schraube  
Cap. screw  
Vis cylindrique

M6x16  
DIN 912

# Greiffinger mit Verzahnung für 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung

## Fingers with toothing for 3 finger gripper, parallel movement

### Doigts avec denture pour pince à 3 doigts à mouvement parallèle



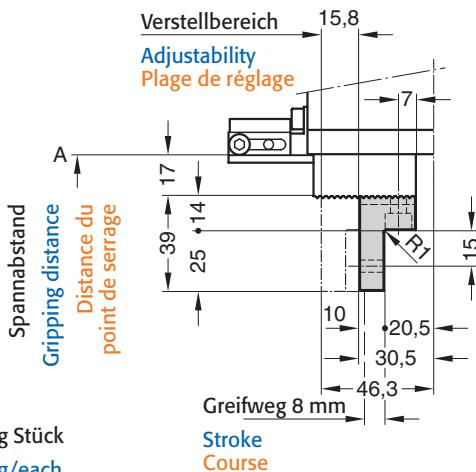
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.04890**

Greiffinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur



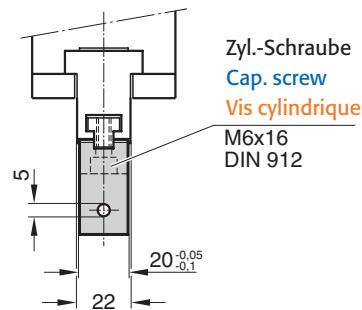
Greiffingergewicht = 0,060 kg Stück

Weight of finger = 0,060 kg/each

Masse d'un doigt = 0,060 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**3**



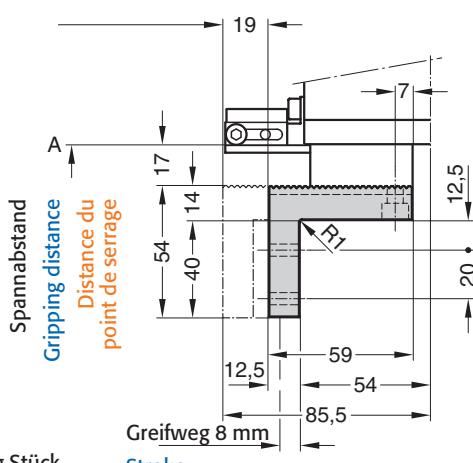
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01104**

Greiffinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur



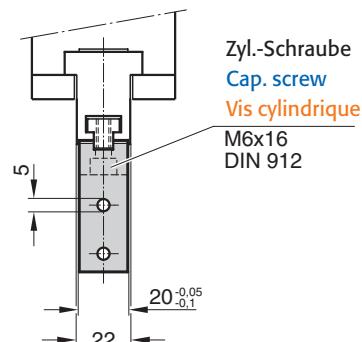
Greiffingergewicht = 0,190 kg Stück

Weight of finger = 0,190 kg/each

Masse d'un doigt = 0,190 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**3**





## Greiffinger mit Verzahnung für 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung

Fingers with toothing for 3 finger gripper, parallel movement

Doigts avec denture pour pince à 3 doigts à mouvement parallèle

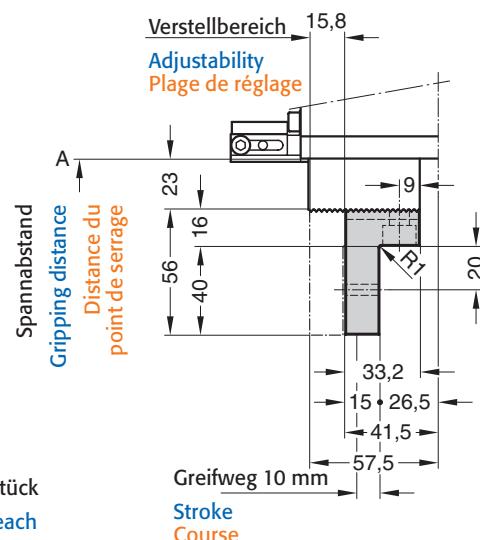
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01105**

Greiffinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur



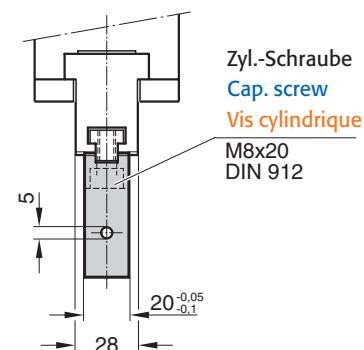
Greiffingergewicht = 0,160 kg Stück

Weight of finger = 0,160 kg/each

Masse d'un doigt = 0,160 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**4**



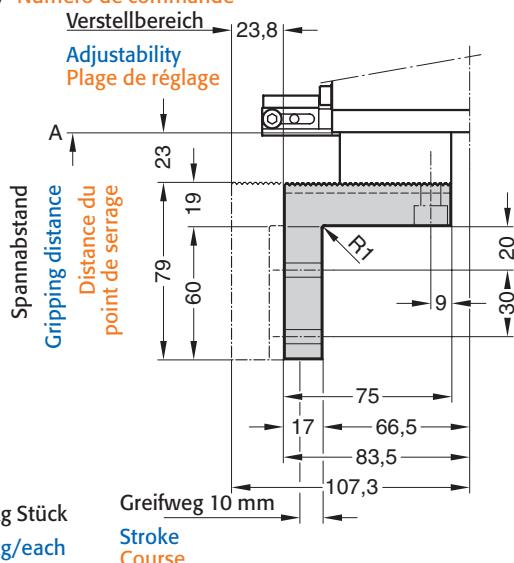
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01106**

Greiffinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur



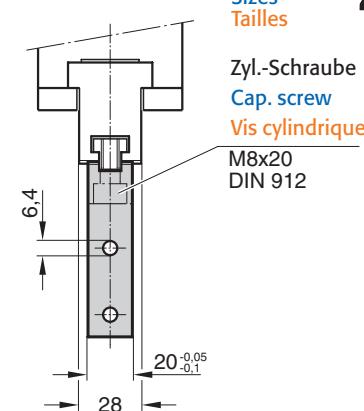
Greiffingergewicht = 0,440 kg Stück

Weight of finger = 0,440 kg/each

Masse d'un doigt = 0,440 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**4**



# Greiffinger mit Verzahnung für 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung

## Fingers with toothing for 3 finger gripper, parallel movement

### Doigts avec denture pour pince à 3 doigts à mouvement parallèle



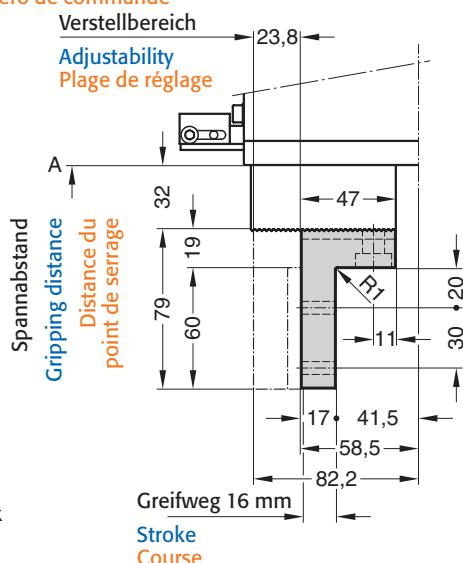
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01107**

Greiffinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur



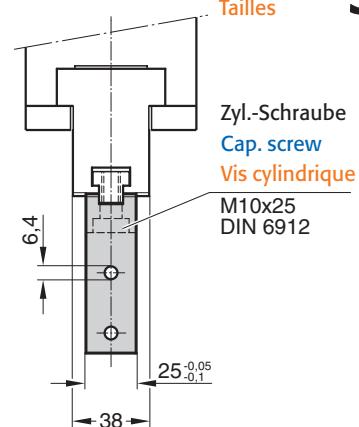
Greiffingergewicht = 0,350 kg Stück

Weight of finger = 0,350 kg/each

Masse d'un doigt = 0,350 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**5**



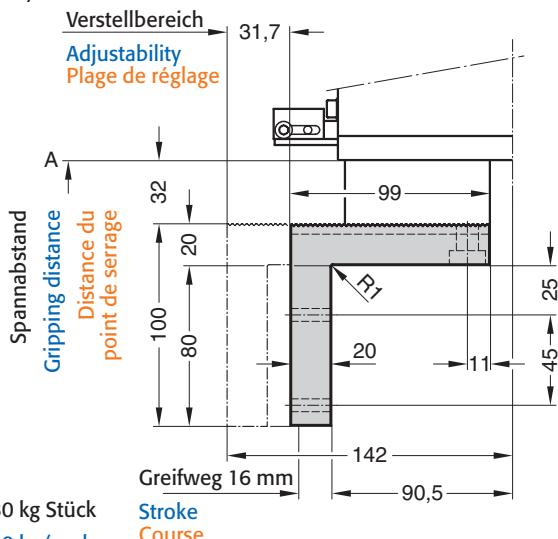
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01108**

Greiffinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur



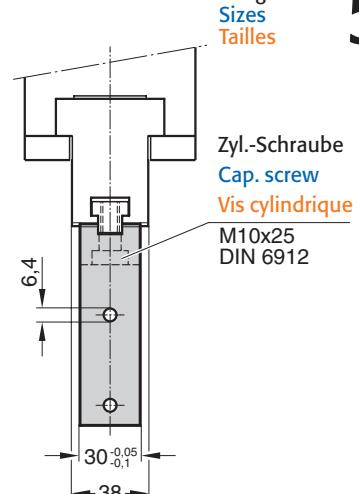
Greiffingergewicht = 0,780 kg Stück

Weight of finger = 0,780 kg/each

Masse d'un doigt = 0,780 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**5**





## Greiffinger mit Verzahnung für 3-Finger-Greifer, Parallelbewegung

Fingers with toothing for 3 finger gripper, parallel movement

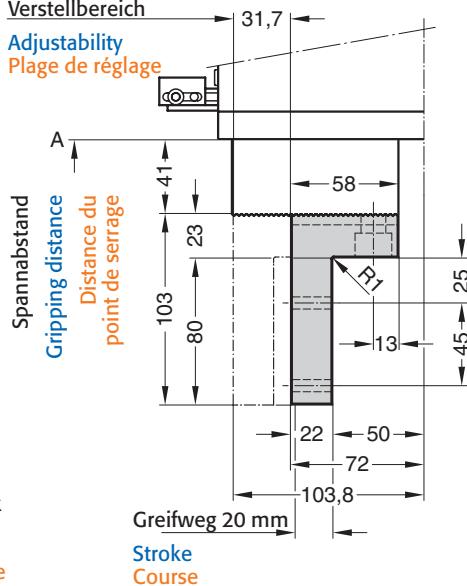
Doigts avec denture pour pince à 3 doigts à mouvement parallèle

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.510.01109**

Greiffinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur



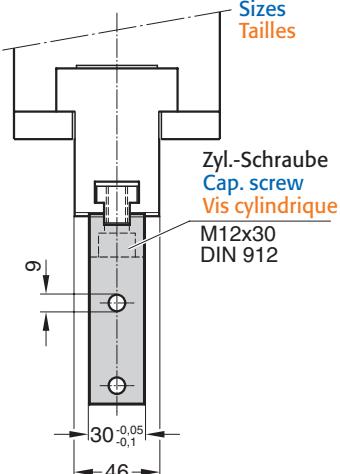
Greiffingergewicht = 0,680 kg Stück

Weight of finger = 0,680 kg/each

Masse d'un doigt = 0,680 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**6**

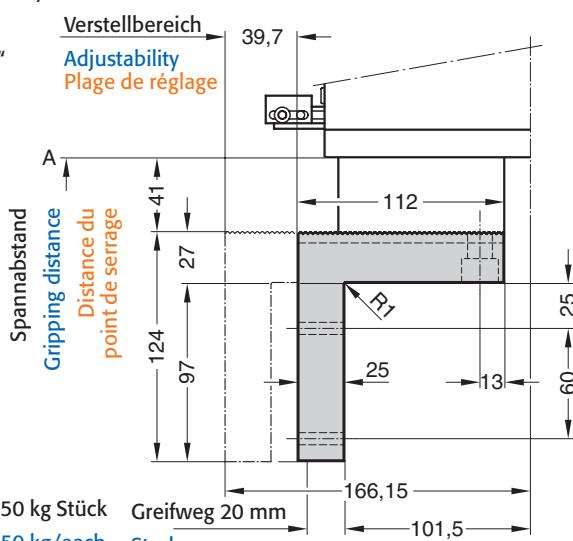


Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.510.01110**

Greiffinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur



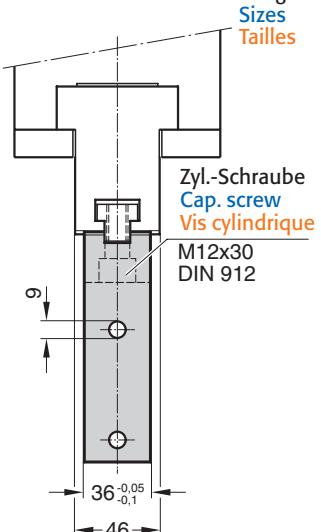
Greiffingergewicht = 1,450 kg Stück

Weight of finger = 1,450 kg/each

Masse d'un doigt = 1,450 kg/pièce

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**6**



**Greifinger mit Quernut für 2-Finger-Greifer, Winkelbewegung**  
**Gripper fingers with transverse groove for 2 finger gripper swivel movement**  
**Doigts avec rainure transversale pour pince à 2 doits à mouvement angulaire**



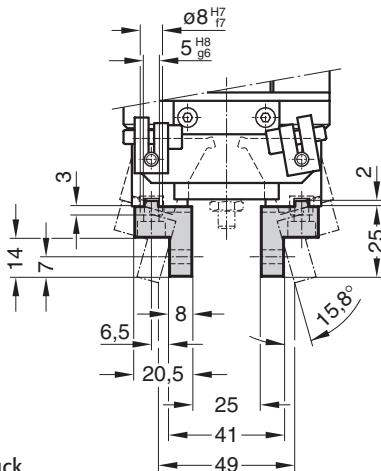
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02672**

Greiffinger Ausführung „K“  
 Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
 External gripping

Doigts type «K»  
 À serrage extérieur



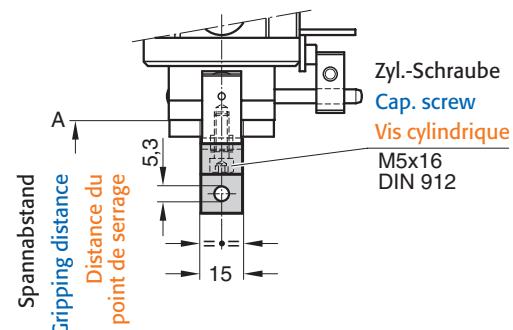
Greiffingergewicht = 0,033 kg Stück

Weight of finger = 0,033 kg/each

Masse d'un doigt = 0,033 kg/pièce

Baugröße  
 Sizes  
 Tailles

**2**



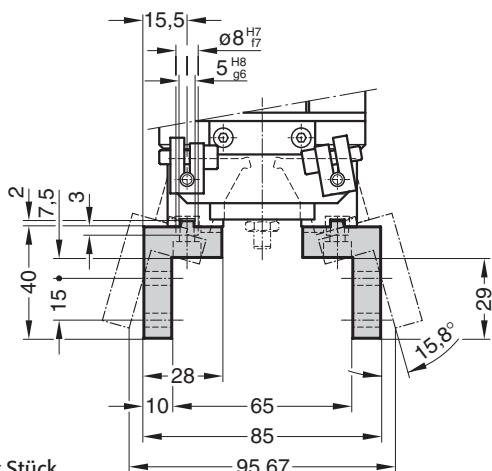
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02671**

Greiffinger Ausführung „G“  
 Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
 External gripping

Doigts type «G»  
 À serrage extérieur



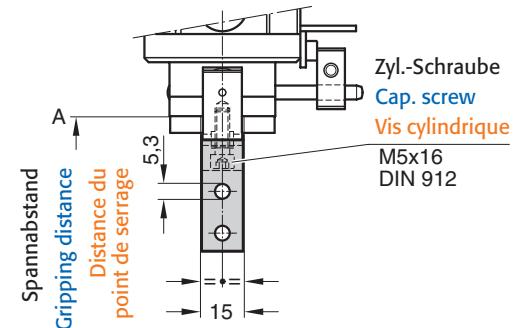
Greiffingergewicht = 0,061 kg Stück

Weight of finger = 0,061 kg/each

Masse d'un doigt = 0,061 kg/pièce

Baugröße  
 Sizes  
 Tailles

**2**





## Greiferfinger mit Quernut für 2-Finger-Greifer, Winkelbewegung Gripper fingers with transverse groove for 2 finger gripper swivel movement Doigts avec rainure transversale pour pince à 2 doits à mouvement angulaire

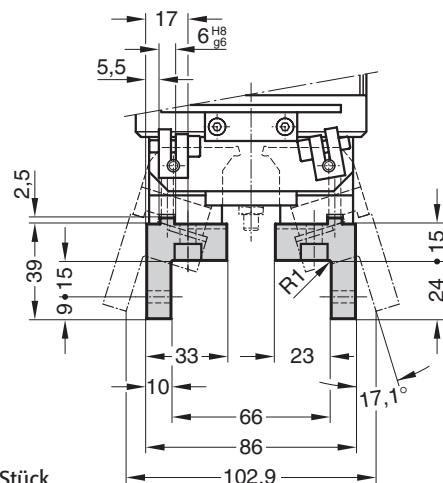
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02675**

Greifinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

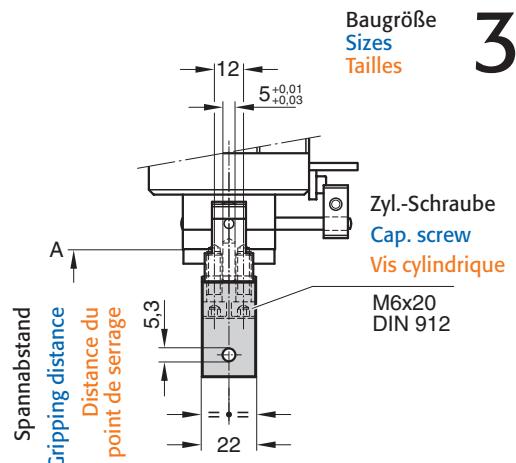
Doigts type «K»  
À serrage extérieur



Greifingergewicht = 0,109 kg Stück

Weight of finger = 0,109 kg/each

Masse d'un doigt = 0,109 kg/pièce



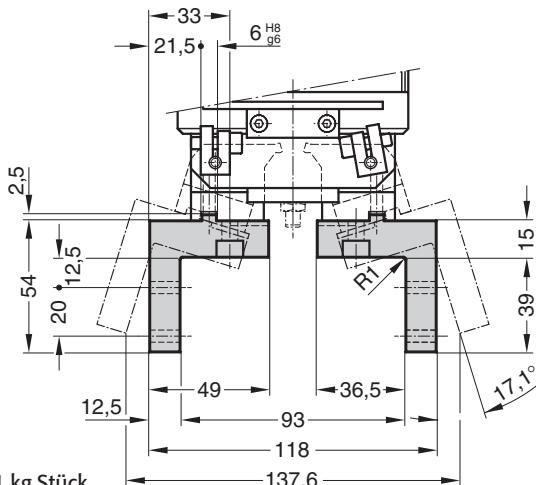
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02674**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

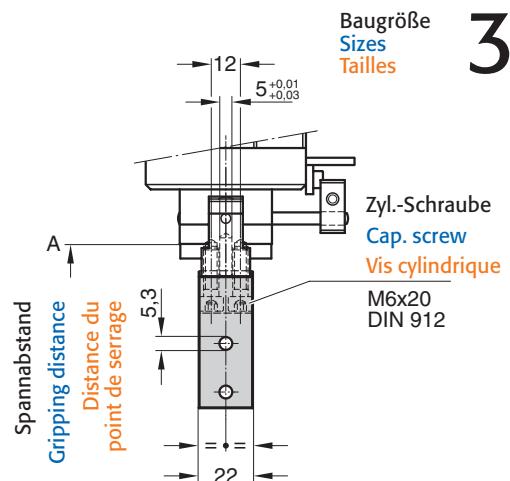
Doigts type «G»  
À serrage extérieur



Greifingergewicht = 0,191 kg Stück

Weight of finger = 0,191 kg/each

Masse d'un doigt = 0,191 kg/pièce



# Greifinger mit Quernut für 2-Finger-Greifer, Winkelbewegung

Gripper fingers with transverse groove for 2 finger gripper swivel movement

Doigts avec rainure transversale pour pince à 2 doits à mouvement angulaire



Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02678**

Greiffinger Ausführung „K“

Außenspannung

Gripper fingers type "K"

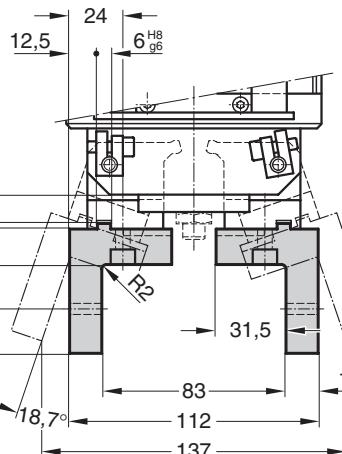
External gripping

Doigts type «K»

À serrage extérieur

Baugröße  
Sizes  
Tailles

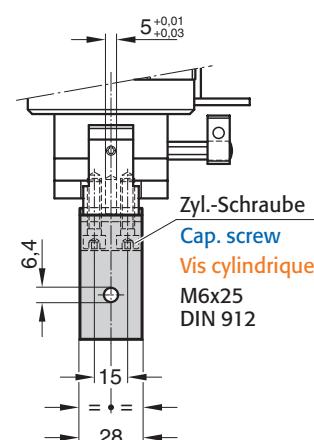
**4**



Greiffingergewicht = 0,265 kg Stück

Weight of finger = 0,265 kg/each

Masse d'un doigt = 0,265 kg/pièce



Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02677**

Greiffinger Ausführung „G“

Außenspannung

Gripper fingers type "G"

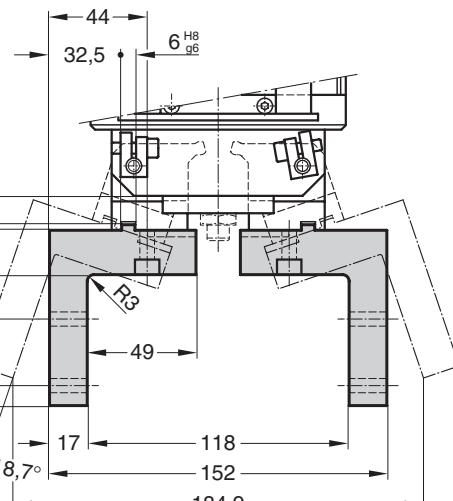
External gripping

Doigts type «G»

À serrage extérieur

Baugröße  
Sizes  
Tailles

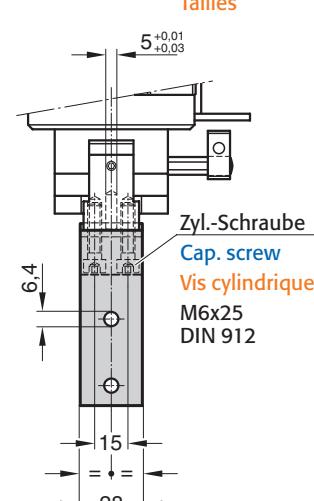
**4**



Greiffingergewicht = 0,479 kg Stück

Weight of finger = 0,479 kg/each

Masse d'un doigt = 0,479 kg/pièce





## Greiferfinger mit Quernut für 2-Finger-Greifer, Winkelbewegung Gripper fingers with transverse groove for 2 finger gripper swivel movement Doigts avec rainure transversale pour pince à 2 doits à mouvement angulaire

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02681**

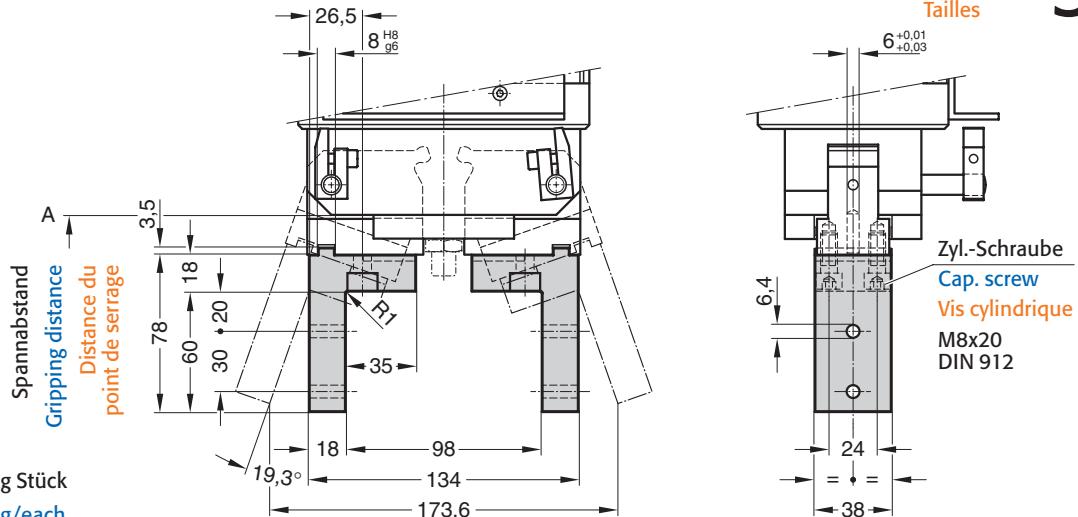
Greifinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**5**



Greifingergewicht = 0,560 kg Stück

Weight of finger = 0,560 kg/each

Masse d'un doigt = 0,560 kg/pièce

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02680**

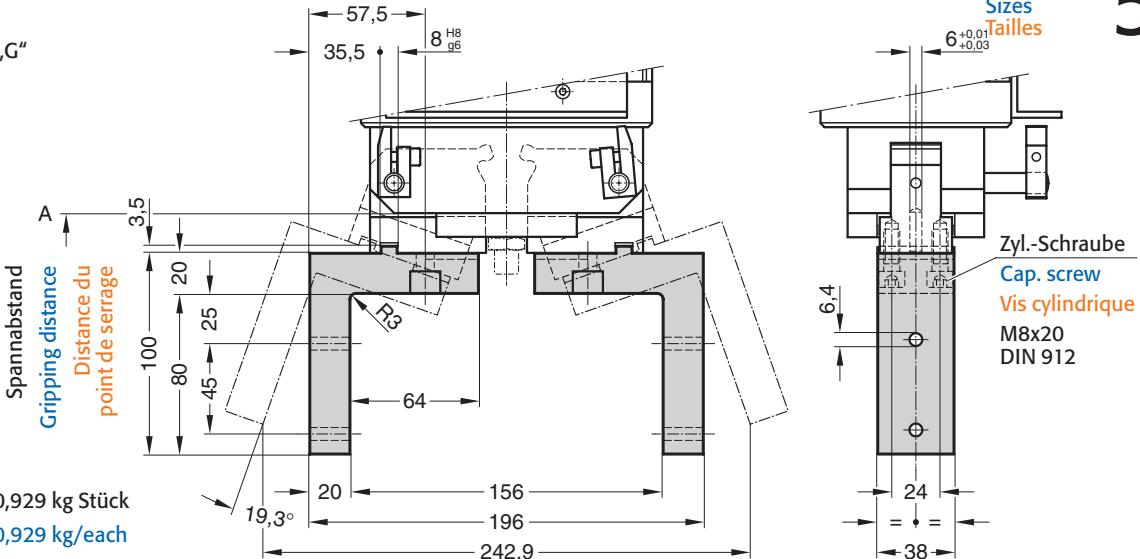
Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**5**



Greifingergewicht = 0,929 kg Stück

Weight of finger = 0,929 kg/each

Masse d'un doigt = 0,929 kg/pièce

# Greifinger mit Quernut für 2-Finger-Greifer, Winkelbewegung

Gripper fingers with transverse groove for 2 finger gripper swivel movement

Doigts avec rainure transversale pour pince à 2 doits à mouvement angulaire



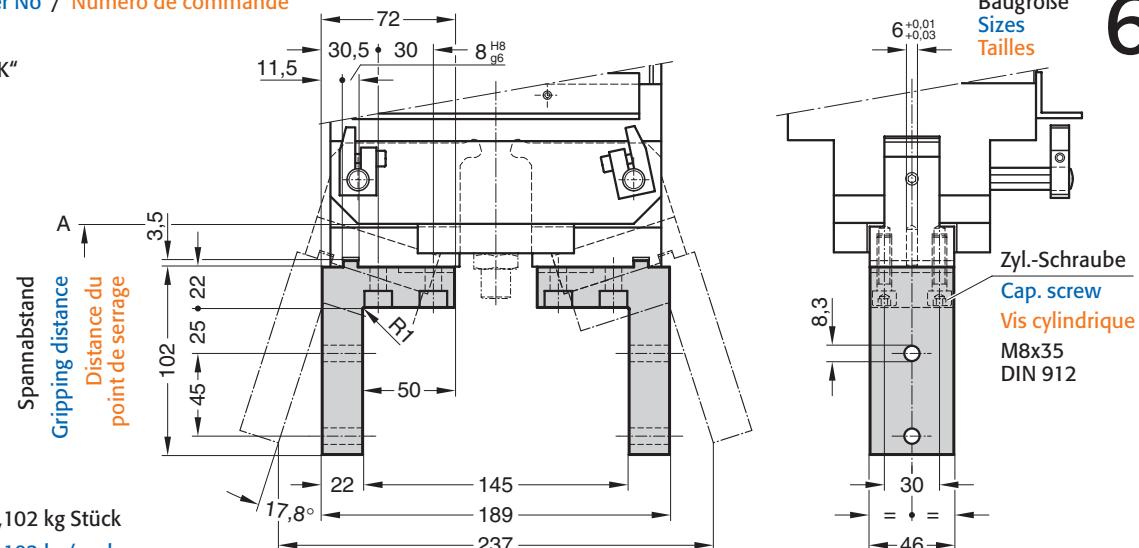
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02688**

Greiffinger Ausführung „K“  
Außenspannung

Gripper fingers type "K"  
External gripping

Doigts type «K»  
À serrage extérieur



Greifingergewicht = 1,102 kg Stück

Weight of finger = 1,102 kg/each

Masse d'un doigt = 1,102 kg/pièce

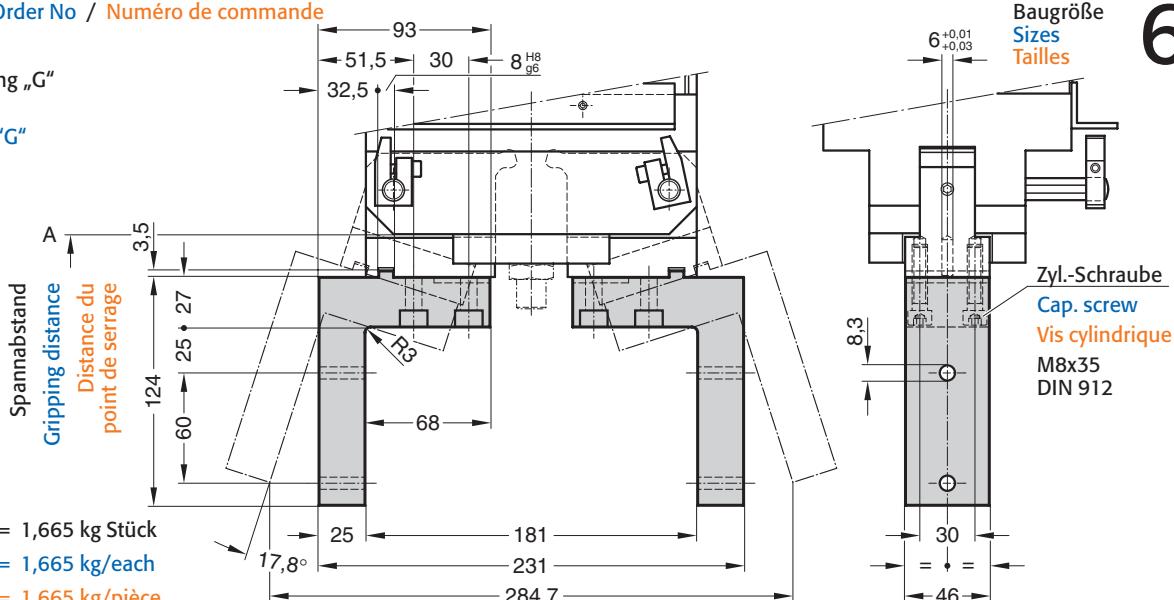
Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.02687**

Greifinger Ausführung „G“  
Außenspannung

Gripper fingers type "G"  
External gripping

Doigts type «G»  
À serrage extérieur



Greifingergewicht = 1,665 kg Stück

Weight of finger = 1,665 kg/each

Masse d'un doigt = 1,665 kg/pièce



**Greiffinger Rohlinge**  
**Finger blanks**  
**Ebauches pour doigt**

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.510.01112**

Baugröße  
 Sizes  
 Tailles

**2+3**

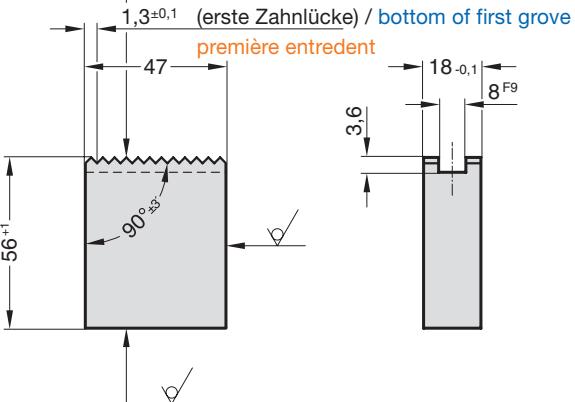
Wechsel-Greiffinger-Rohling

Interchangeable gripper finger blanks

Ebauche pour doigt échangeable

90° Kerbverzahnung  
 Teilung  $1/16$  (1,5875)

90° toothing  
 Pitch  $1/16$  (1,5875)  
 90° denture  
 Pas  $1/16$  (1,5875)



Werkstoff

Material = 16 MnCr5

Matériel

Gewicht

Weight = 0,36 kg

Masse

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.510.01113**

Baugröße  
 Sizes  
 Tailles

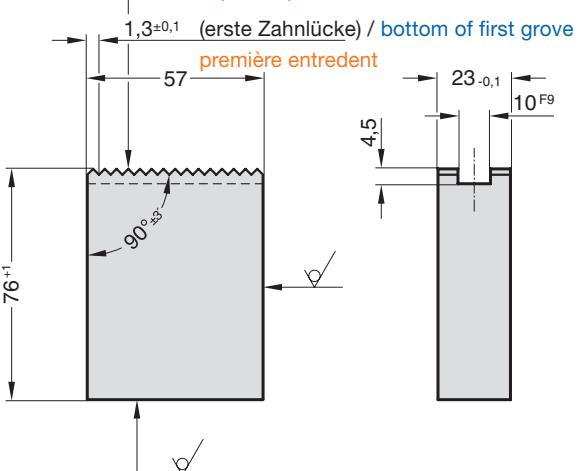
**4**

Wechsel-Greiffinger-Rohling

Interchangeable gripper finger blanks

Ebauche pour doigt échangeable

90° Kerbverzahnung  
 Teilung  $1/16$  (1,5875)  
 90° toothing  
 Pitch  $1/16$  (1,5875)  
 90° denture  
 Pas  $1/16$  (1,5875)



Werkstoff

Material = 16 MnCr5

Matériel

Gewicht

Weight = 0,75 kg

Masse

# Greiffinger Rohlinge

## Finger blanks

### Ebauches pour doigt



Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01056**

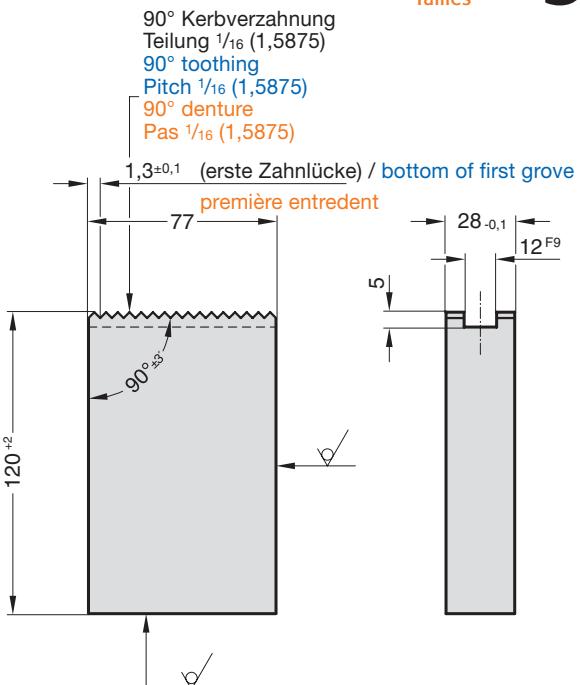
Wechsel-Greiffinger-Rohling

Interchangeable gripper finger blanks

Ebauche pour doigt échangeable

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**5**



Werkstoff

Material = 16 MnCr5

Matériel

Gewicht

Weight = 2,0 kg

Masse

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande

**0.510.01114**

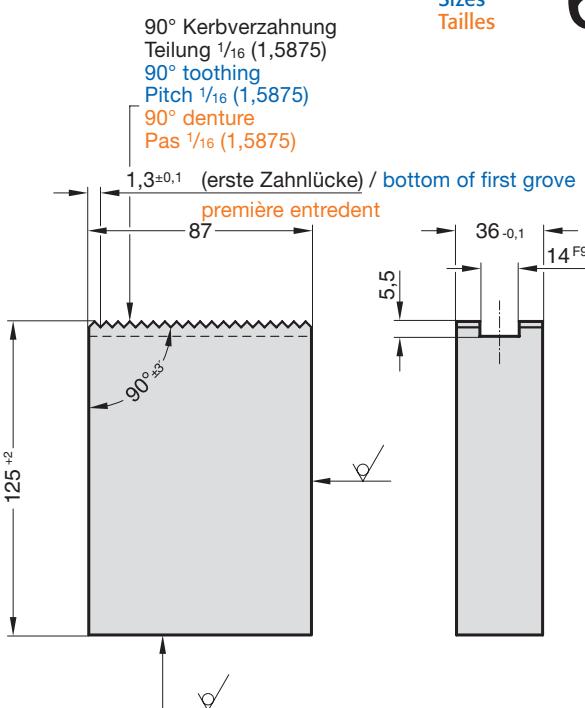
Wechsel-Greiffinger-Rohling

Interchangeable gripper finger blanks

Ebauche pour doigt échangeable

Baugröße  
Sizes  
Tailles

**6**



Werkstoff

Material = 16 MnCr5

Matériel

Gewicht

Weight = 3,10 kg

Masse

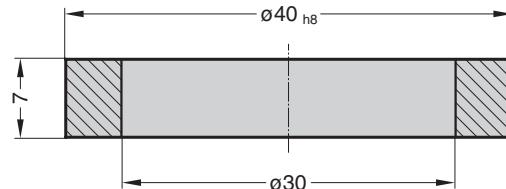


Zentrierringe  
Plugwashers  
Bagues de centrage

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.181.01690**

Für Greifer Baugröße  
For gripper size  
Pour pince taille

**2**

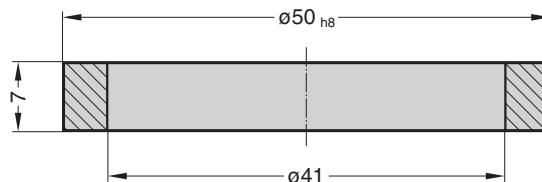


Gewicht  
Weight = 0,030 kg  
Poids

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.181.00801**

Für Greifer Baugröße  
For gripper size  
Pour pince taille

**3**

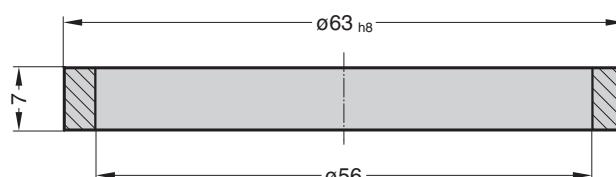


Gewicht  
Weight = 0,035 kg  
Poids

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.181.01689**

Für Greifer Baugröße  
For gripper size  
Pour pince taille

**4**

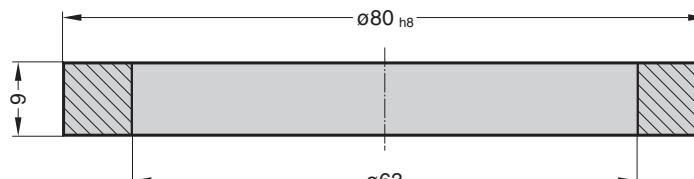


Gewicht  
Weight = 0,036 kg  
Poids

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.181.01691**

Für Greifer Baugröße  
For gripper size  
Pour pince taille

**5**

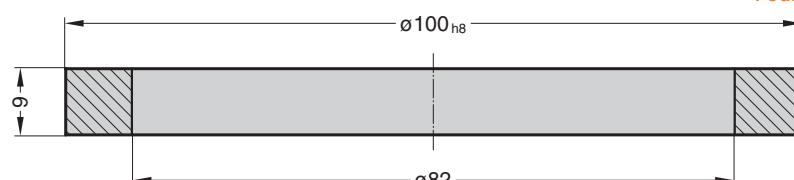


Gewicht  
Weight = 0,135 kg  
Poids

Bestell-Nummer / Order No / Numéro de commande  
**0.181.01692**

Für Greifer Baugröße  
For gripper size  
Pour pince taille

**6**



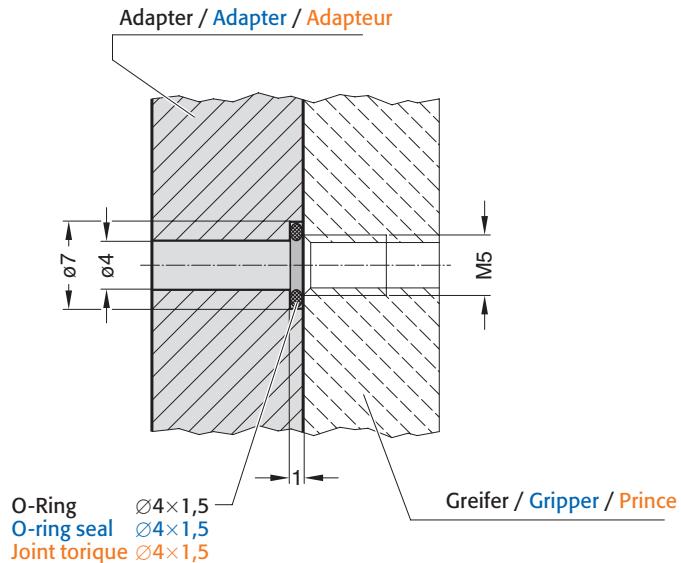
Gewicht  
Weight = 0,182 kg  
Poids

Schlauchloser Direktanschluss  
 Hoseless direkt connection  
 Raccord direct sans tuyau

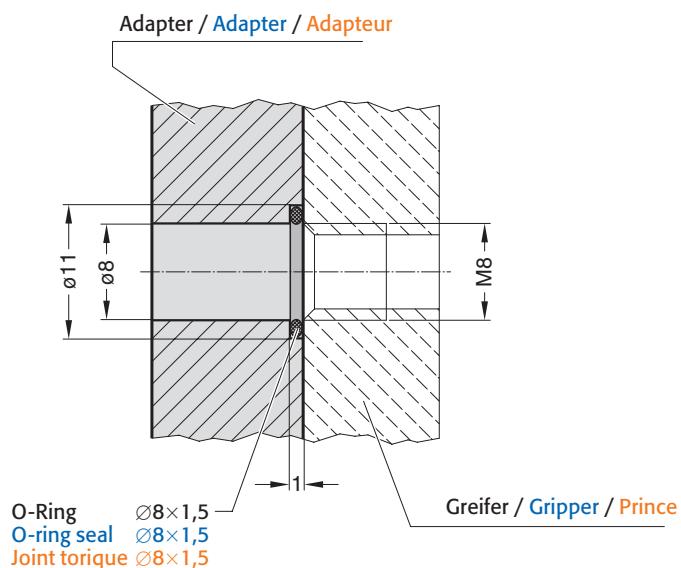
(Konstruktion)  
 (Design)  
 (Dessin)



Schlauchloser Direktanschluss M5  
 Hoseless direkt connection M5  
 Raccord direct sans tuyau M5



Schlauchloser Direktanschluss M8  
 Hoseless direkt connection M8  
 Raccord direct sans tuyau M8







#### Greifer

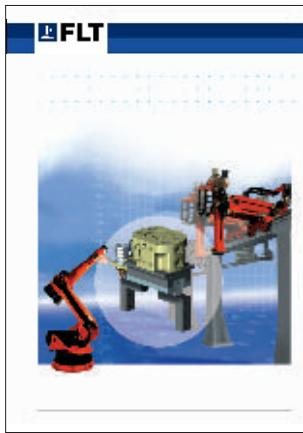
Hydraulische, pneumatische Greifer,  
Langhubgreifer, Schwenkdoppelgreifer.

#### Grippers

Hydraulic, pneumatic grippers,  
long-stroke grippers, swivelling  
double grippers.

#### Pinces

Pinces hydrauliques, pneumatiques,  
pinces à course longue, doubles  
pinces pivotantes.



#### Pneumatikgreifer mit DIN/ISO-Flansch

Pneumatic grippers  
with DIN/ISO flange

Pinces pneumatiques  
avec bride DIN/ISO



#### Elektrische Einheiten

Rotations-Einheiten.

#### Electric units

Rotation units.

#### Unités électriques

Unités de rotation.



#### Hydraulische Einheiten

Translations-Einheiten,  
Kurzhub-Einheiten,  
Rotations-Einheiten.

#### Hydraulic units

Translation units,  
short stroke units,  
rotation units.

#### Unités hydrauliques

Unités de translation,  
unités à course réduite,  
unités de rotation.



#### Pneumatische Einheiten

Translations-Einheiten,  
Kurzhub-Einheiten,  
Rotations-Einheiten.

#### Pneumatic units

Translation units,  
short stroke units, rotation units.

#### Unités pneumatiques

Unités de translation,  
unités à course réduite,  
unités de rotation.



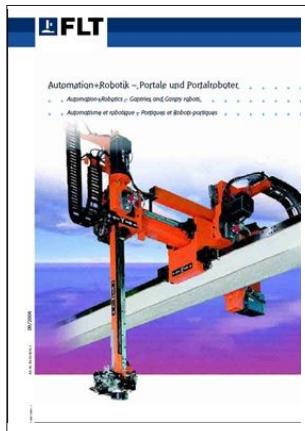
#### Linearachsen MINI

#### Linear axis's MINI

#### Axes lineaires MINI



## Produktübersicht/Kataloge Product range/Catalogues Vue du programme/Catalogues



### Portale und Portalroboter

Linear- und Flächenportale für Transportlasten bis zu 3150 kg.

### Gantries and Gantry robots

Linear and area gantries for transport loads of up to 3150 kg.

### Portiques et Robots à portique

Portiques linéaires et de surface pour transport de charges jusqu'à 3150 kg.



### Systemlösungen

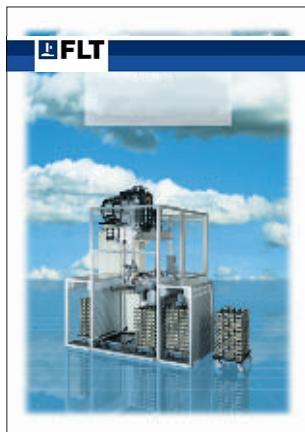
Automatisierung von Maschinen, Verkettungen Turn Key Systeme. Auf Basis unserer Standard-Module liefern wir Kundenspezifische Systemlösungen.

### System solutions

Automation of machinery, interlinks, turn key systems.  
We provide customer-specific system solutions based on our standard modules.

### Solutions complètes

Automatisation de machines, enchaînements, systèmes turn key.  
Nous livrons des solutions systémiques spécifiques aux clients sur la base de nos modules standard.



### Palletiersystem

Flexibles Palletiersystem FIBROPAL.

### Palletising system

Flexible palletising systems FIBROPAL.

### Systèmes de palettisation

Systèmes de palettisation flexibles FIBROPAL.



### Pressenautomatisation

Dynamische Be- und Entladesysteme für großvolumige Teile.  
Für Pressenverkettungen und -beladungen sowie zum Palettieren bieten wir speziell entwickelte Systeme an.

### Press automation

Dynamic loading and unloading systems for high-volume parts.  
We provide specially developed systems for the interlinking and loading of presses and for palletising.

### Automatisation de pressage

Systèmes dynamiques de chargement et de déchargement pour pièces de grandes dimensions. Nous proposons des systèmes spécialement développés pour l'enchaînement et le chargement de presses ainsi que pour la palettisation.

**FIBRO LÄPPLTECHNOLOGY GMBH**

Postfach 1120  
74851 Hassmersheim  
August-Läpple-Weg  
74855 Hassmersheim

T +49 6266 73-0  
F +49 6266 73-5238  
[info@fibro-laepple.de](mailto:info@fibro-laepple.de)  
[www.fibro-laepple.de](http://www.fibro-laepple.de)

**Fibro Laapple Technology Inc.**

1239 Chicago Rd.  
Troy, MI, 48083  
USA

T +1 (248) 591-4494  
[info@fibro-laepple.ca](mailto:info@fibro-laepple.ca)  
[www.fibro-laepple.com](http://www.fibro-laepple.com)

**Fibro Laapple Technology Ltd.**

6000 Rhodes Dr. Unit #2  
Windsor, Ontario, N8N-2M1  
Canada

T +1 (519) 945-5225  
F +1 (519) 945-5234  
[info@fibro-laepple.ca](mailto:info@fibro-laepple.ca)  
[www.fibro-laepple.com](http://www.fibro-laepple.com)

**FIBRO LAEPPLE TECHNOLOGY**

Automation (Shanghai) Co. Ltd.  
Dongfang Rd. Lane 985  
First Trade Building Rm. 22D  
200122 Pudong Shanghai  
China

T +86 21 68392636  
F +86 21 68392637  
[xiaoli.li@fibro-china.com](mailto:xiaoli.li@fibro-china.com)  
[www.fibro-laepple.com](http://www.fibro-laepple.com)