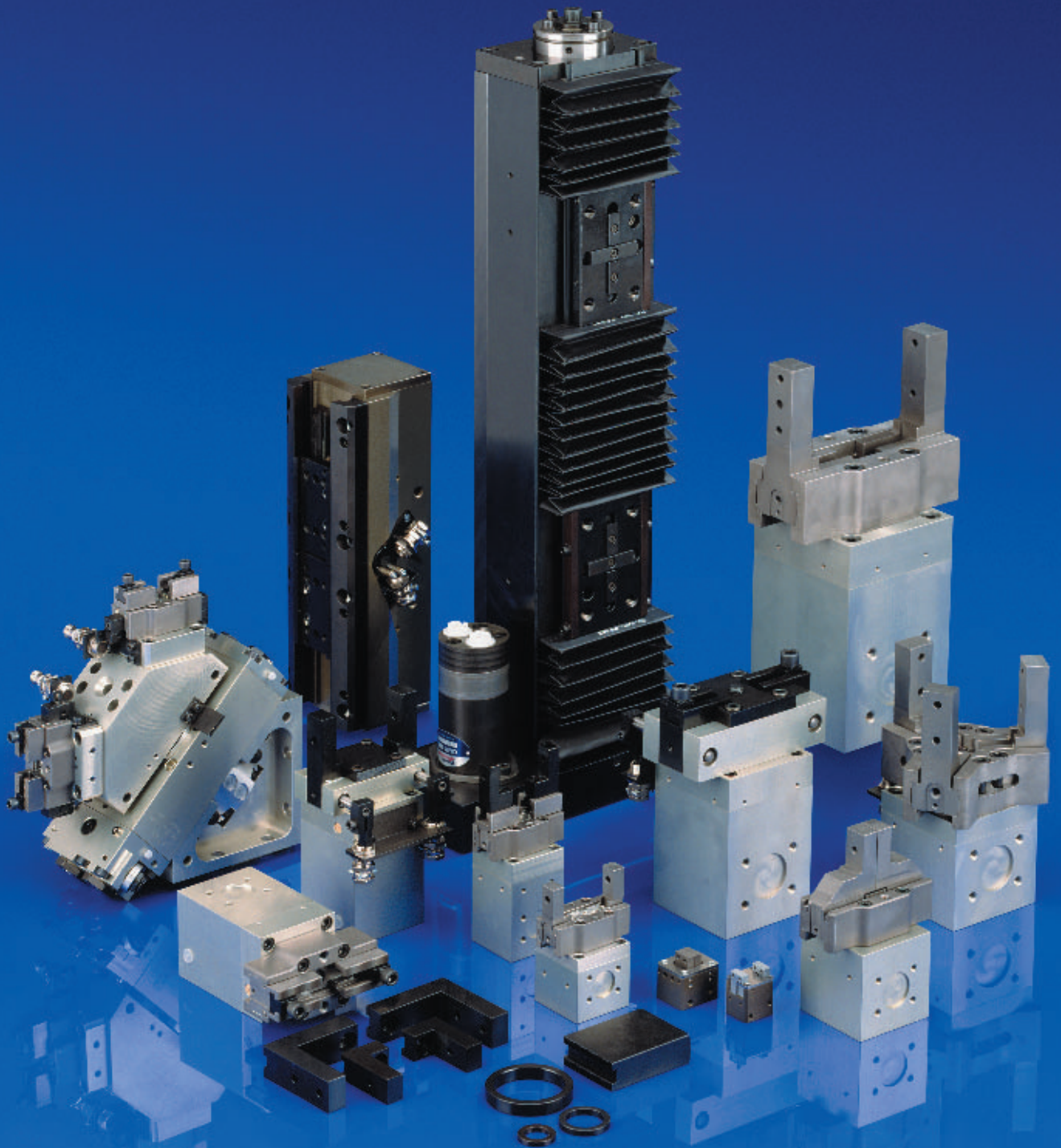


FIBRO LÄPPLE TECHNOLOGY
GREIFER





Die Greifer

4. Auflage

Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten.

Inhaltsverzeichnis



						Seite
FIBRO – Tradition und moderne Technik						6 – 7
Bestell-Nummern Code						8
Einführung						9
Systemübersicht						10 – 11
Anwendungsbeispiele						12 – 16
Greifsystem	Antrieb öffnen	Antrieb schließen	Transportlast Formschluss [kg]	Transportlast Kraftschluss [kg]	Baugröße	
2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung	pneumatisch	pneumatisch	10,0	2,2	1	A2 – A5
		federspannend	10,0	4,5		A6 – A9
		pneumatisch	20,0	4,65	2	A10 – A13
		federspannend	20,0	8,6		A14 – A17
		pneumatisch	33,0	8,25	3	A18 – A21
		federspannend	33,0	17,1		A22 – A25
	hydraulisch	pneumatisch	56,0	14,7	4	A26 – A29
		federspannend	56,0	32,0		A30 – A33
		hydraulisch	10,0	4,8	1	B2 – B5
		federspannend	10,0	4,6		B6 – B9
		hydraulisch	20,0	9,4	2	B10 – B13
		federspannend	20,0	9,8		B14 – B17
		hydraulisch	33,0	17,6	3	B18 – B21
		federspannend	33,0	16,6		B22 – B25
		hydraulisch	56,0	31,5	4	B26 – B29
		federspannend	56,0	30,8		B30 – B33
2-Finger-Greifer Parallel-Bewegung	pneumatisch	pneumatisch	10,0	4,7	1	C2 – C5
		federspannend	10,0	4,6		C6 – C9
		pneumatisch	20,0	9,5	2	C10 – C13
		federspannend	20,0	8,5		C14 – C17
		pneumatisch	33,0	16,0	3	C18 – C21
		federspannend	33,0	15,6		C22 – C25
	hydraulisch	pneumatisch	56,0	27,3	4	C26 – C29
		federspannend	56,0	27,8		C30 – C33
		hydraulisch	10,0	5,1	1	D2 – D5
		federspannend	10,0	5,1		D6 – D9
		hydraulisch	20,0	9,5	2	D10 – D13
		federspannend	20,0	11,0		D14 – D17
		hydraulisch	33,0	16,6	3	D18 – D21
		federspannend	33,0	16,4		D22 – D25
		hydraulisch	56,0	28,3	4	D26 – D29
		federspannend	56,0	29,5		D30 – D33
3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung	pneumatisch	pneumatisch	10,0	4,7	1	E2 – E5
		federspannend	10,0	4,6		E6 – E9
		pneumatisch	20,0	9,5	2	E10 – E13
		federspannend	20,0	8,5		E14 – E17
		pneumatisch	33,0	16,0	3	E18 – E21
		federspannend	33,0	15,6		E22 – E25
	hydraulisch	pneumatisch	56,0	27,3	4	E26 – E29
		federspannend	56,0	27,8		E30 – E33
		hydraulisch	10,0	5,1	1	F2 – F5
		federspannend	10,0	5,1		F6 – F9
		hydraulisch	20,0	9,5	2	F10 – F13
		federspannend	20,0	11,0		F14 – F17
		hydraulisch	33,0	16,6	3	F18 – F21
		federspannend	33,0	16,4		F22 – F25
		hydraulisch	56,0	28,3	4	F26 – F29
		federspannend	56,0	29,5		F30 – F33

Bestell-Nummern Code



Codegruppen	A	B	C	D	E
Baureihe	Bauform, Antrieb	Baugröße	Bewegung	Ausführung	Signalgeber
[][]	[][]	[]	[][][][]	[][][]	[][][]
52.	71.	1 bis 4.	0001.	500.	06
Kennzeichnung der Generation	Winkelgreifer pneumatisch		Kerbverzahnung	2-Fingergreifer außenspannend, spannen über Druckmedium	Halterung mit Klemmhalter und Schaltfahnen f. Initiator Ø M12 mm
	75.		0002.	501.	07
	Winkelgreifer hydraulisch		Festspannfinger	2-Fingergreifer außenspannend, spannen über Federkraft	Halterung mit Klemmhalter und Schaltfahnen f. Initiator Ø M18 mm
	81.		0011.	530.	
	Parallelgreifer pneumatisch		Halbhub und Kerbverzahnung	3-Fingergreifer außenspannend, spannen über Druckmedium	
	85.		0012.	531.	
	Parallelgreifer hydraulisch		Halbhub und Festspannfinger	3-Fingergreifer außenspannend, spannen über Federkraft	
			0021.	600.	
			Großhub und Kerbverzahnung	2-Fingergreifer innenspannend, spannen über Druckmedium	
			0022.	601.	
			Großhub und Festspannfinger	2-Fingergreifer innenspannend, spannen über Federkraft	
			0000.	630.	
			Sonderausführung	3-Fingergreifer innenspannend, spannen über Druckmedium	
				631.	
				3-Fingergreifer innenspannend, spannen über Federkraft	
				502.	
				2-Fingergreifer Kurzbauf orm	
				532.	
				3-Fingergreifer Kurzbauf orm	
	87.		0040.	891.	11
	Parallelgreifer motorisch		Hub je Seite	Motorgreifer Luftmotor	4-fach Reihengrenztaster mit Nocken und Nockenbahn
			0080.	895.	12
			Hub je Seite	Motorgreifer Öl motor	6-fach Reihengrenztaster mit Nocken und Nockenbahn
			0125.		
			Hub je Seite		
51.	91.	2 bis 4.	0001.	501.	06
	Schwenk-Doppelgreifer pneumatisch		f. Kerbverzahn. 1/1 Greifweg	2-Finger, Greifen: außen	Halterung mit Klemmhalter und Schaltfahnen f. Näherungsschalter Ø 12 mm
			0011.	601.	
			f. Kerbverzahn. 1/2 Greifweg	2-Finger, Greifen: innen	
			0002.	531.	
			f. Fest-Finger 1/1 Greifweg	3-Finger, Greifen: außen	
			0012.	631.	
			f. Fest-Finger 1/2 Greifweg	3-Finger, Greifen: innen	



Qualitätsmerkmale und Zuverlässigkeit.

Im Rahmen des FIBRO-Modulprogrammes für Handhabungstechnik und Robotersysteme hat die „GREIFTECHNIK“ einen besonderen Stellenwert.

Die FIBRO-GREIFER sind generell für das zuverlässige GREIFEN auch im mehrschichtigen Produktionsbetrieb konzipiert. Der Einsatz hochwertiger Materialien und die Serienfertigung auf modernsten NC-Maschinen mit permanenter Qualitätskontrolle und Funktionsprüfung nach der Montage sichert den hohen Qualitätsstandard.

Greifertypen und Baugrößen.

Für die vielfältigen Aufgaben stehen unterschiedliche Greifertypen und Baugrößen zur Verfügung.

Wählen Sie aus 288 Varianten den richtigen Greifer für Ihr spezielles Werkstück.

Die Produktbreite des Greifprogramms reicht für zu greifende Teilegewichte (Transportlasten) von unter 1 kg bis ca. 500 kg.

Das Inhaltsverzeichnis (Seite 3) und die graphische Systemübersicht (Seite 6 und 7) ermöglicht Ihnen den schnellen Überblick und erleichtert die Auswahl der optimalen Greifervariante.

Typen-Übersicht:

HYDRAULISCHE GREIFER

2-Finger-Greifer Winkelbewegung

2-Finger-Greifer Parallelbewegung

3-Finger-Greifer Parallelbewegung

Betätigung des Greifhubes über Hydraulik-Kolben.

Alternativ:

Betätigung des Spannhubes durch Federkraft (SICHERHEITSFUNKTION) bei Druckabfall) und Lösen über hydraulischen Druck.

Die Greifer sind alternativ mit Festfinger (kostengünstig) oder mit Verstellfinger, Kerbverzahnung und Nutzenstein lieferbar.

PNEUMATISCHE GREIFER

2-Finger-Greifer Winkelbewegung

2-Finger-Greifer Parallelbewegung

3-Finger-Greifer Parallelbewegung

Betätigung des Greifhubes über Hydraulik-Kolben.

Alternativ:

Betätigung des Spannhubes durch Federkraft (SICHERHEITSFUNKTION) bei Druckabfall) und Lösen über pneumatischen Druck.

Die Erhöhung des Spannkraftbereiches und der Leistungsdichte, der pneumatischen Greifer wird durch ein spezielles Mehrkolbensystem (POWERGRIP) erreicht.

Die Greifer sind alternativ mit Festfinger oder mit Verstellfinger, Kerbverzahnung und Nutzenstein lieferbar.

MOTORGRIP

Greifer mit motorischem Antrieb für große Spannhübe und hohe Spannkraften.

Durch eine motorische angetriebene Spindel können mit diesem Greifer große Parallelspannhübe realisiert werden. Die Sicherheitsfunktion bei Energieausfall ist durch Spindelselbsthemmung gewährleistet.

Je nach Baugröße (1-4) können Transportlasten im Kraftschluss bis 100 kg und im Formschluss bis ca. 500 kg sicher und zuverlässig gegriffen werden.

Antriebsvarianten sind:

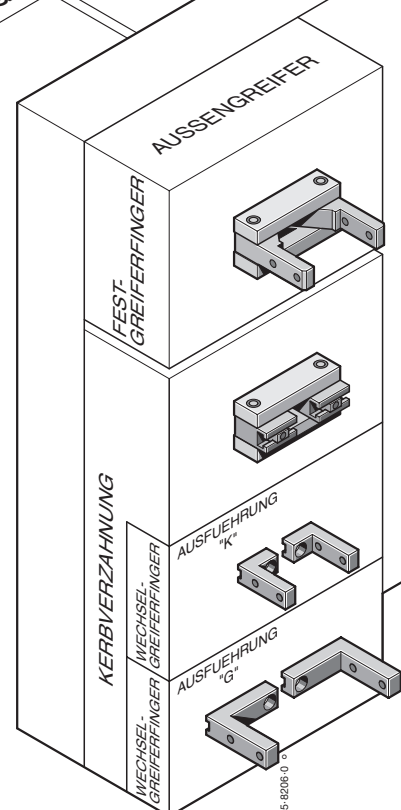
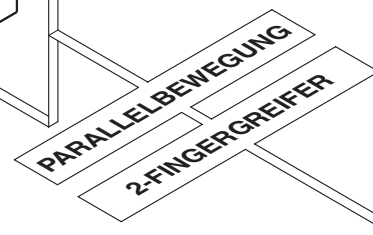
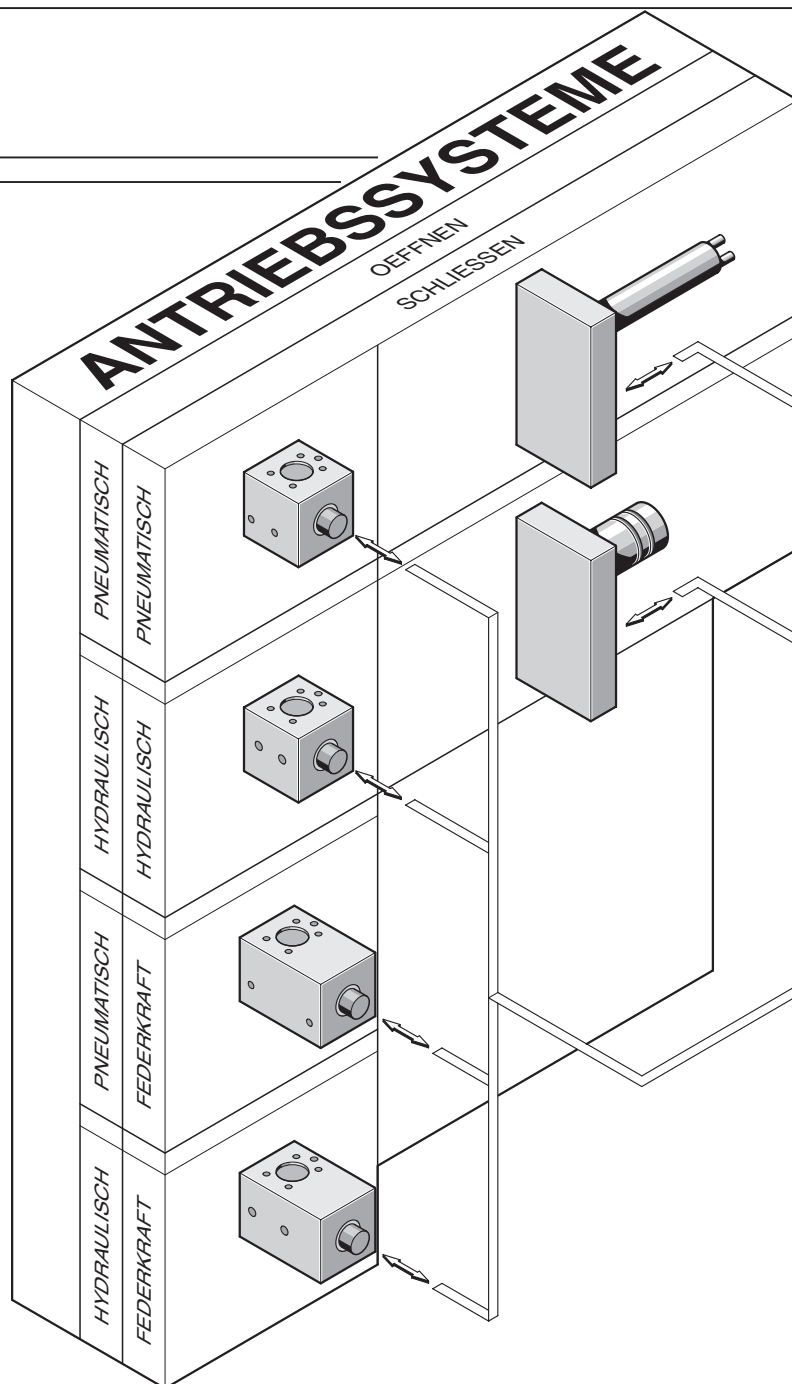
Motorgrip mit Hydraulikmotor

Motorgrip mit Pneumatikmotor

Motorgrip mit Servomotor

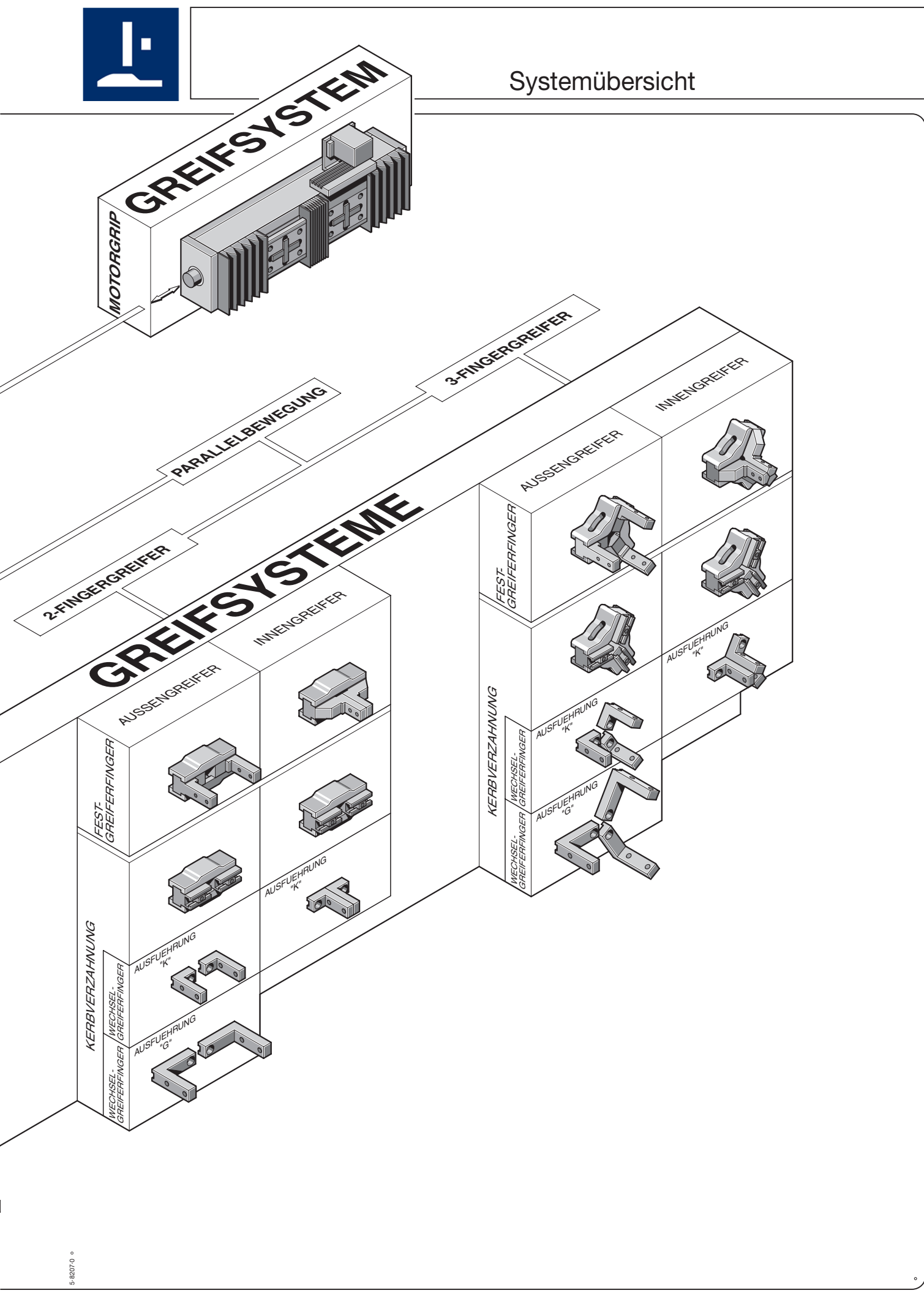
Die Greifer sind mit Reihengrenztaster für die Meldung der Hubendlagen oder zur SPS-Programmierung von Zwischenpositionen ausrüstbar.

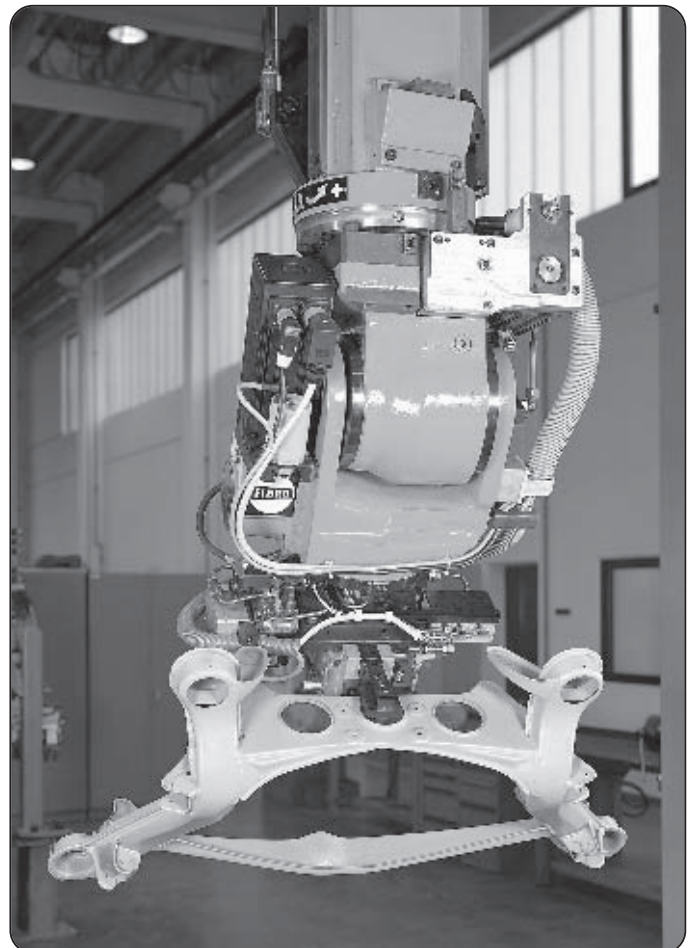
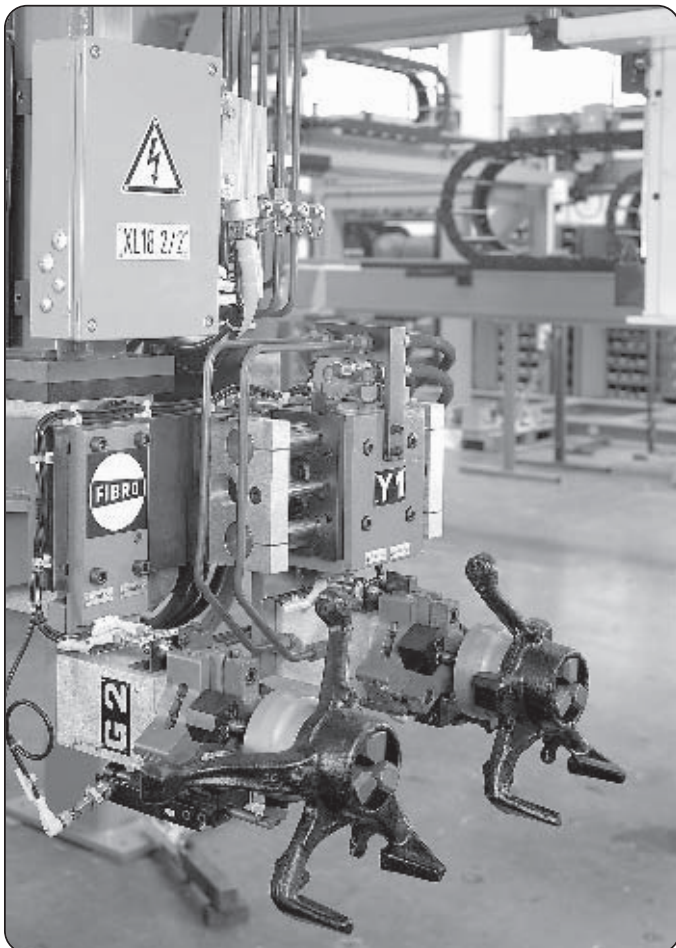
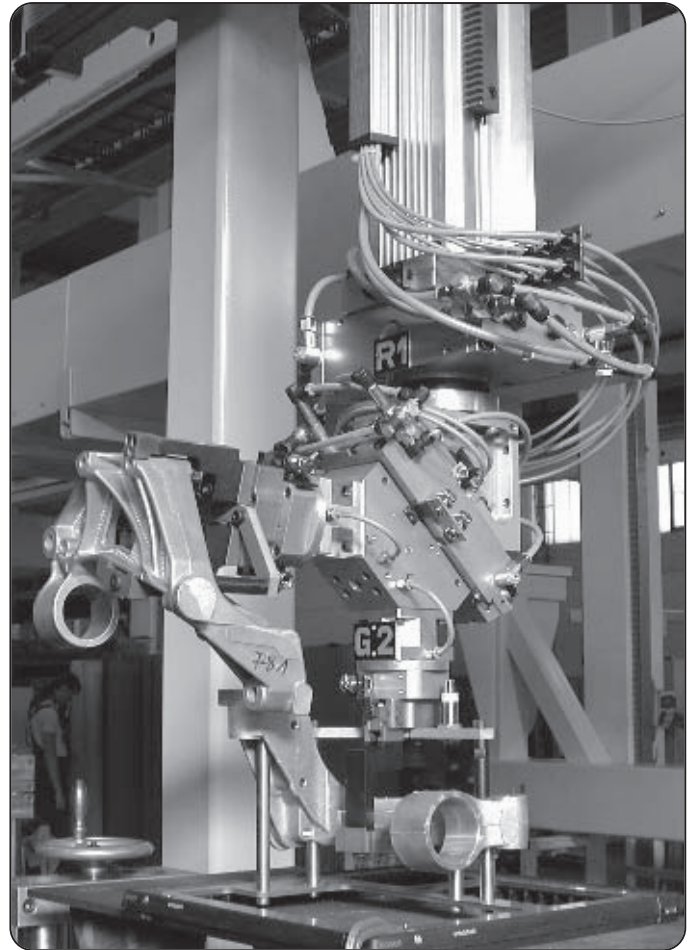
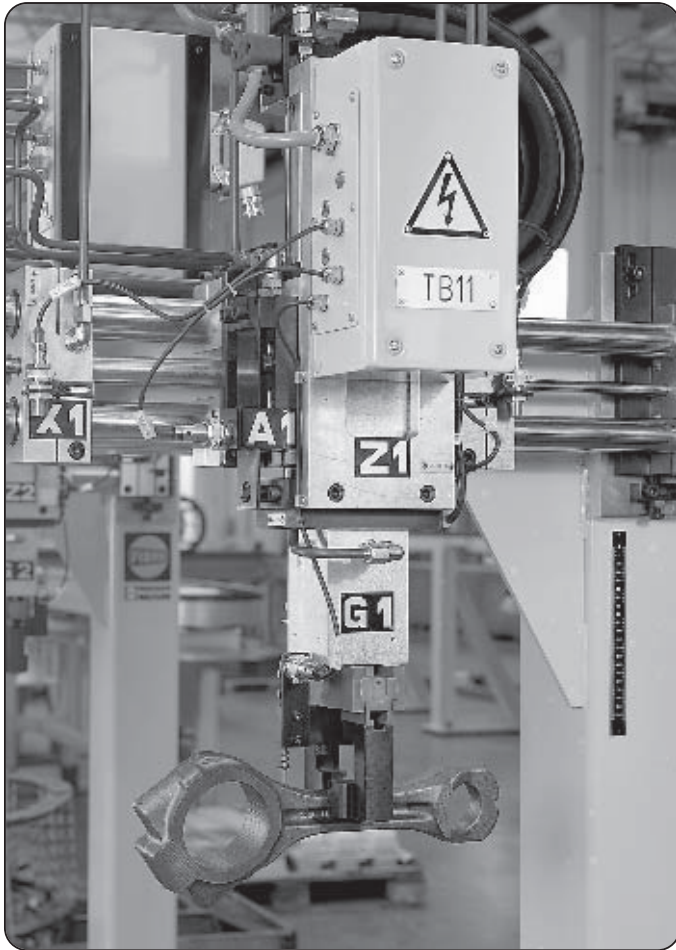
Alternativ wird der Anbau eines Wegmesssystems (wahlweise inkrementelle oder absolute Drehgeber oder Linearmaßstäbe) angeboten.





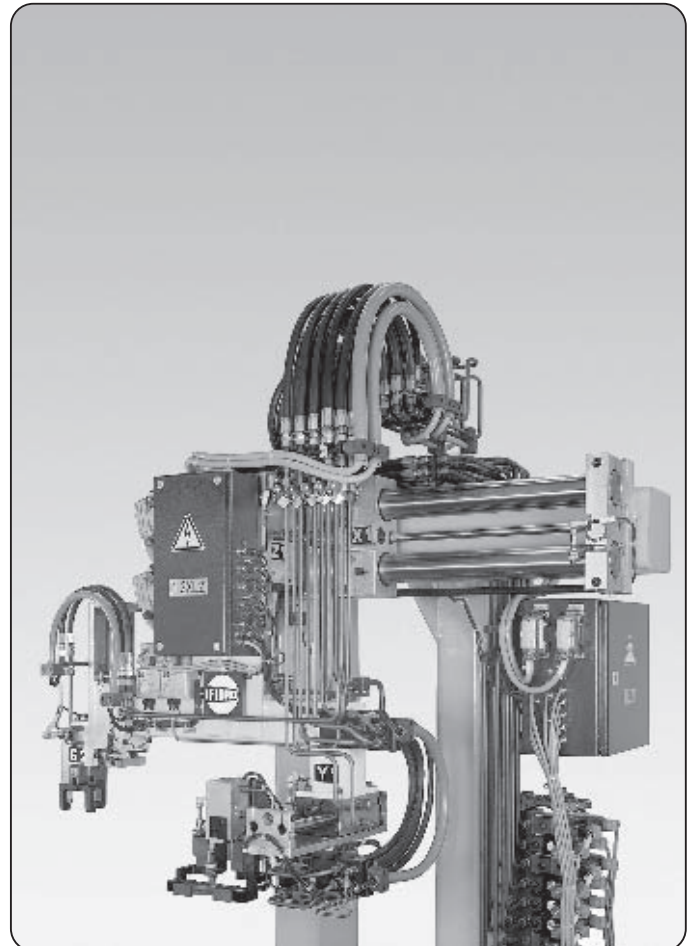
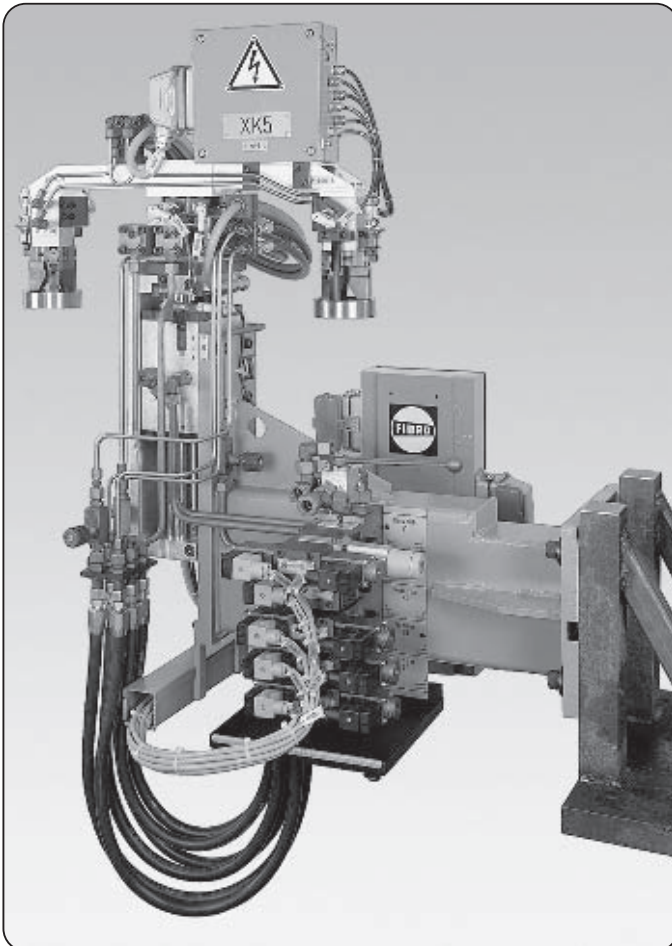
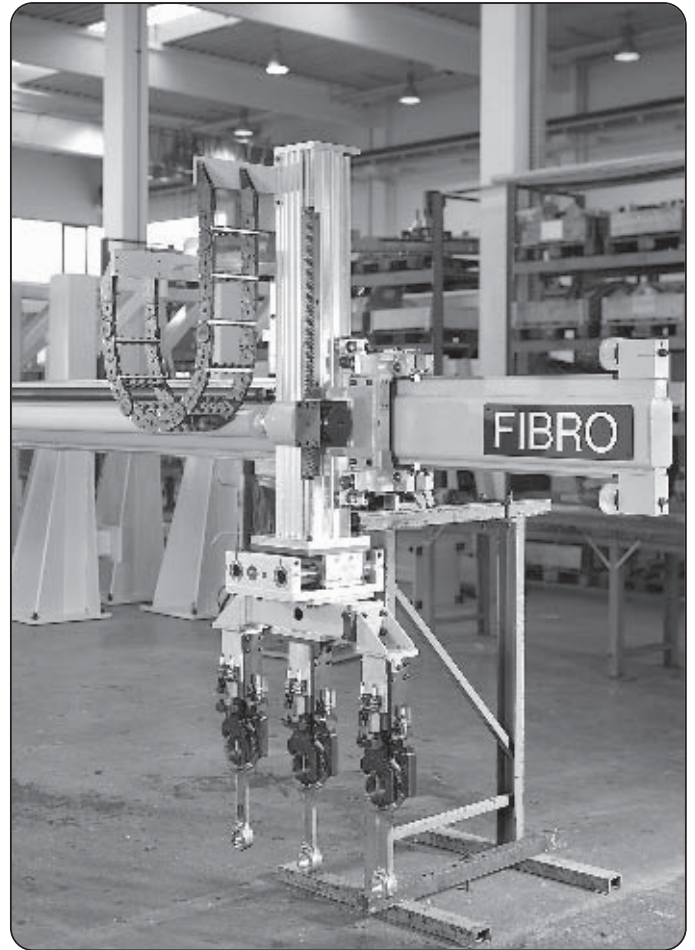
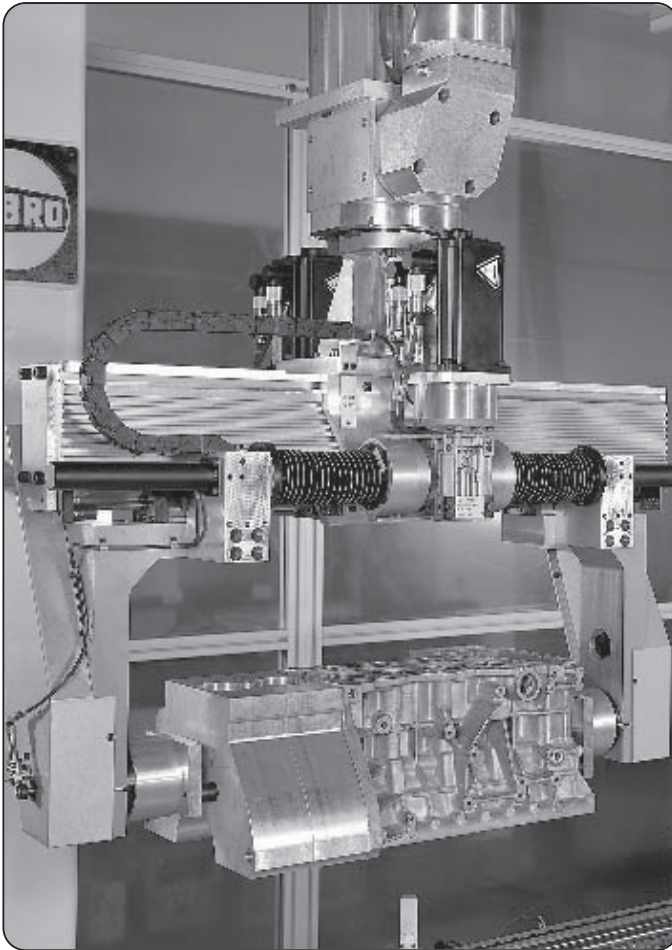
Systemübersicht

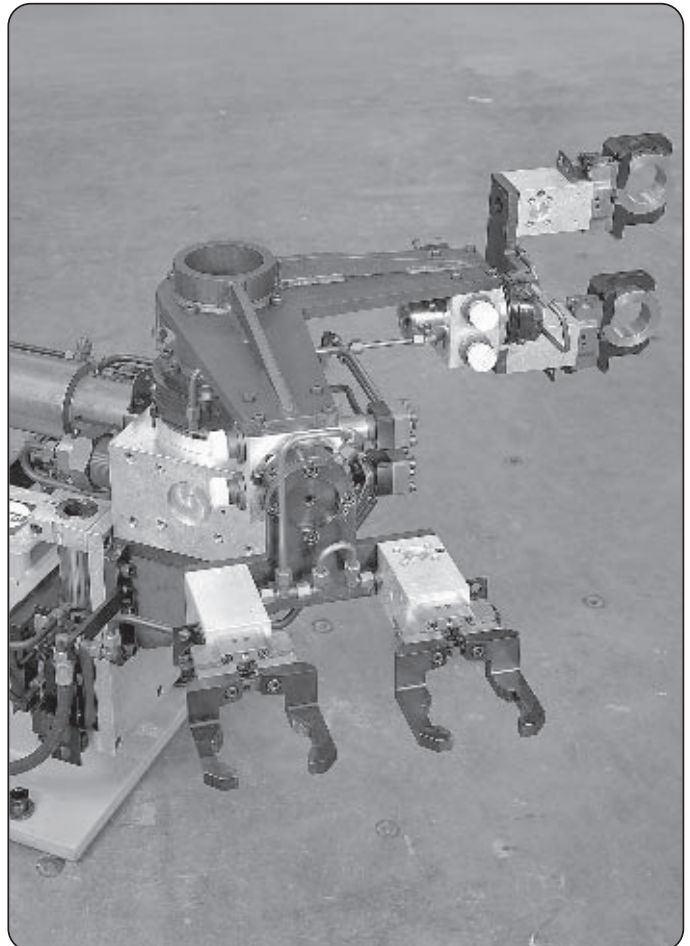
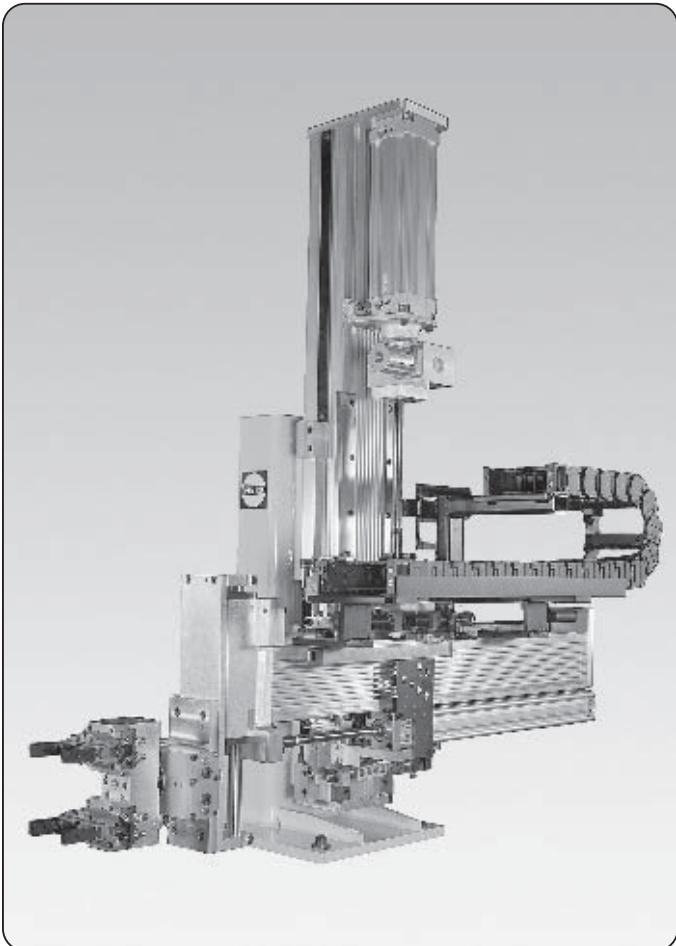
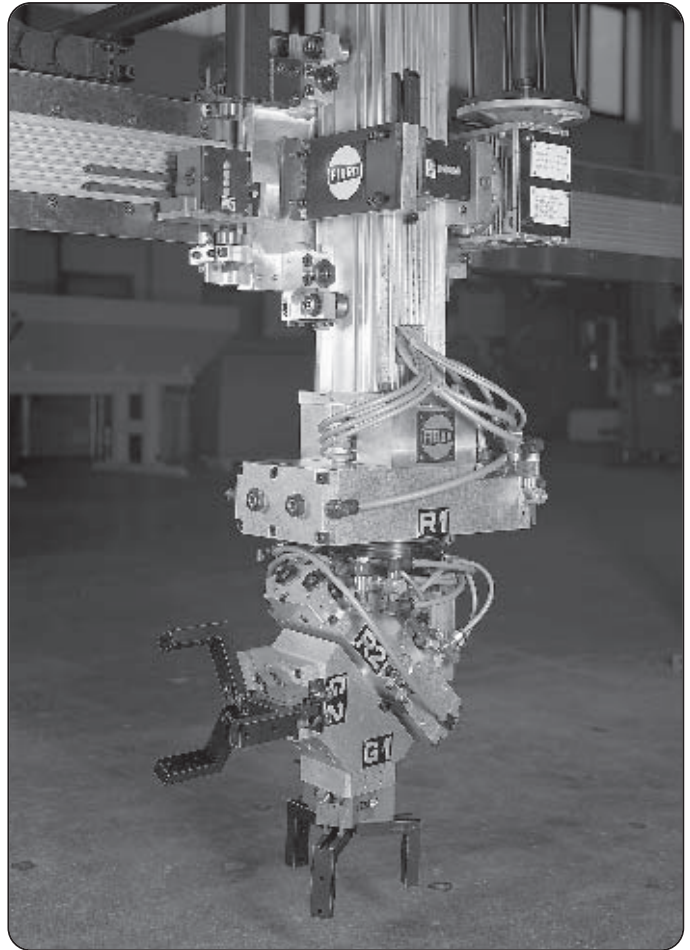






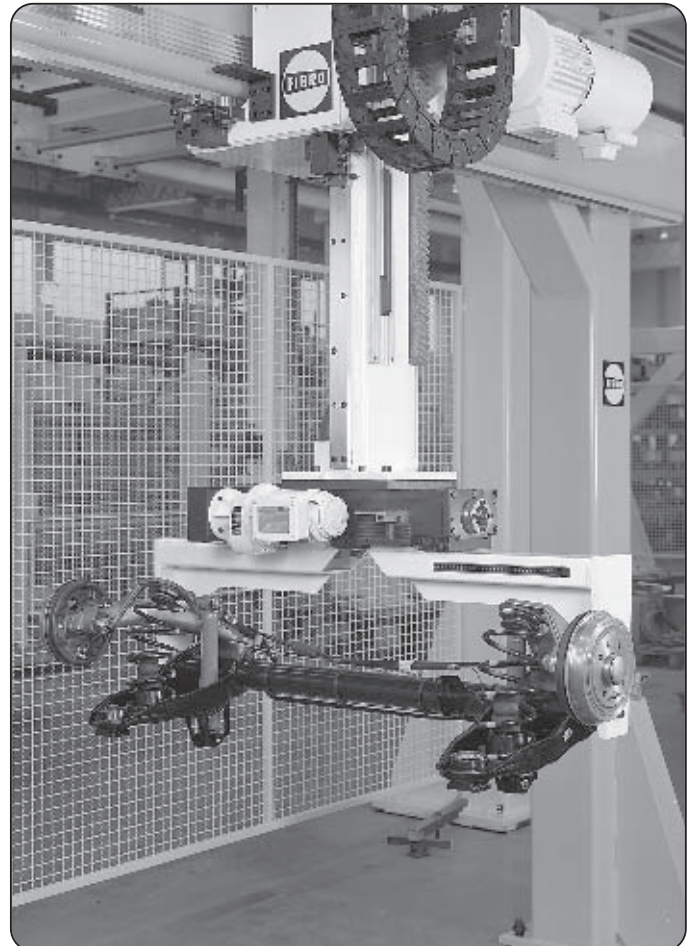
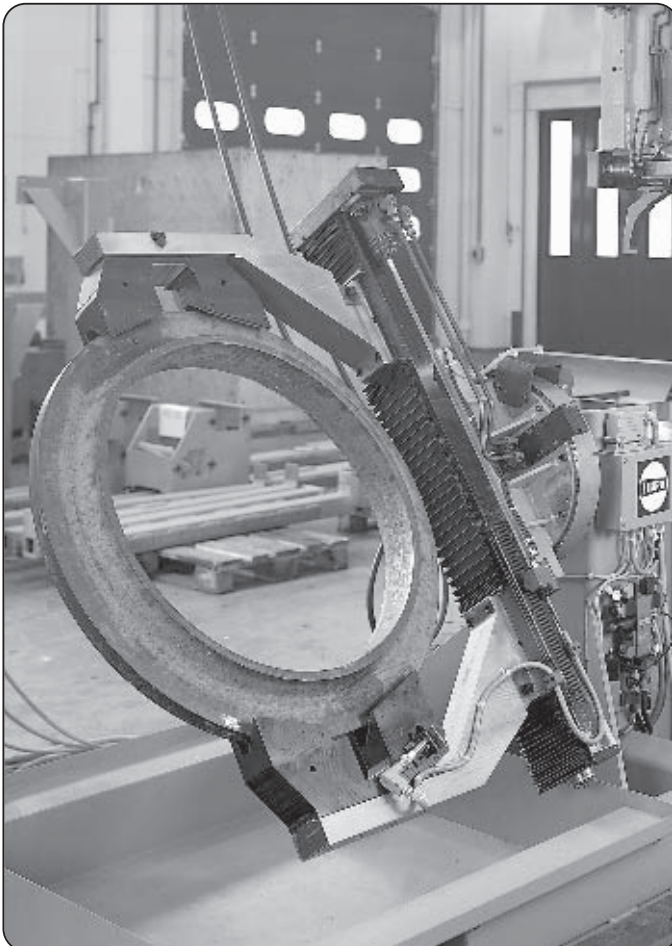
Anwendungsbeispiele

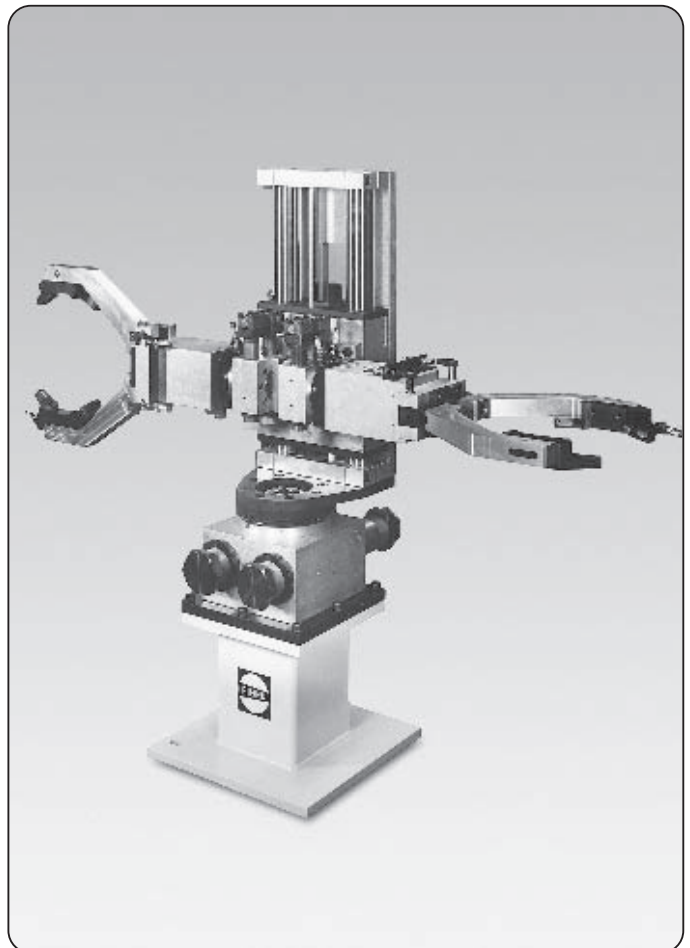
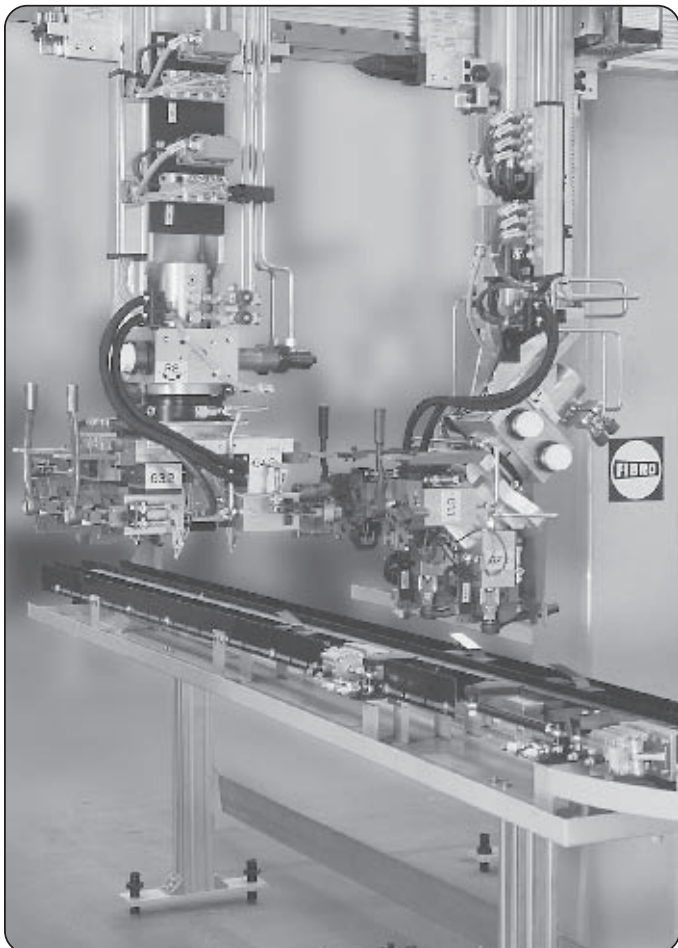
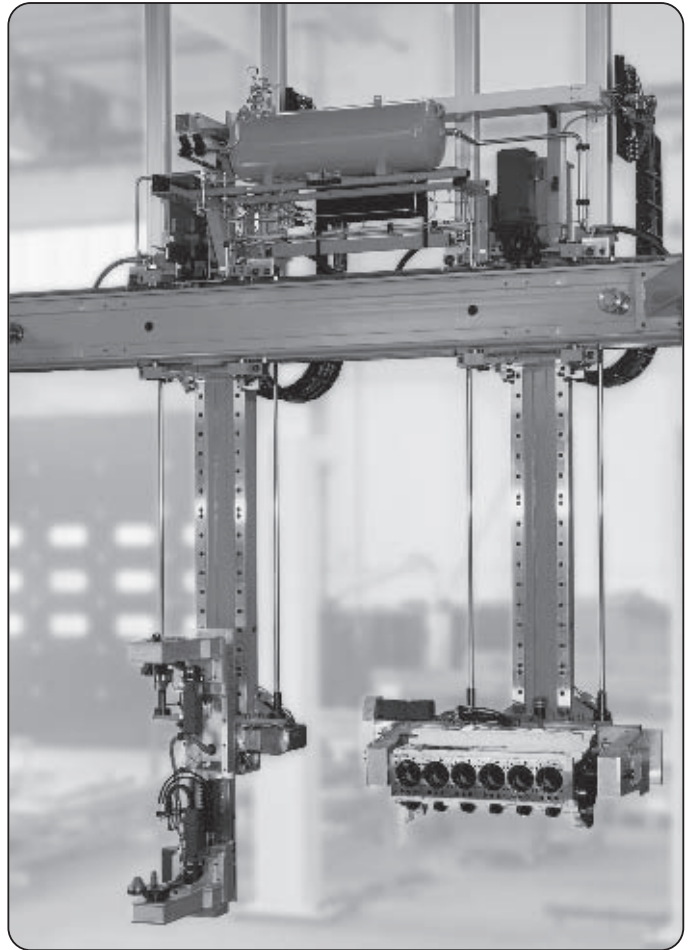
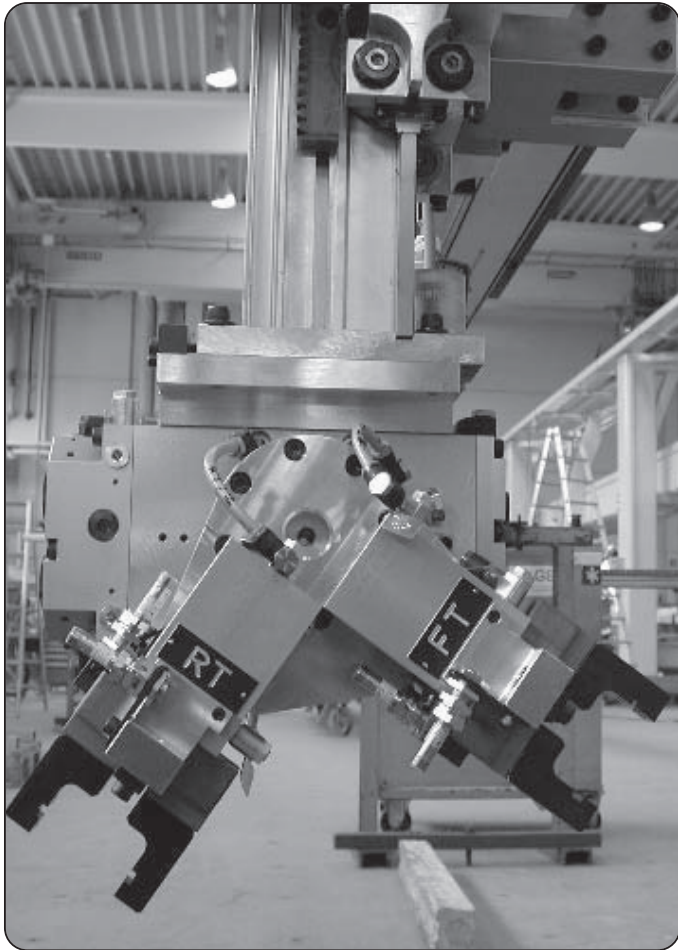




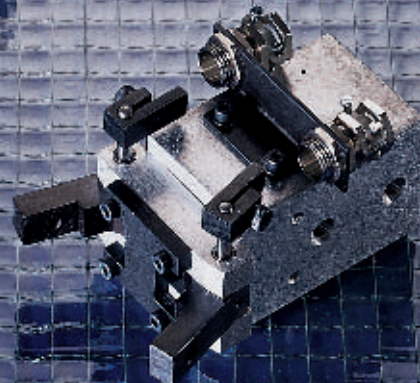
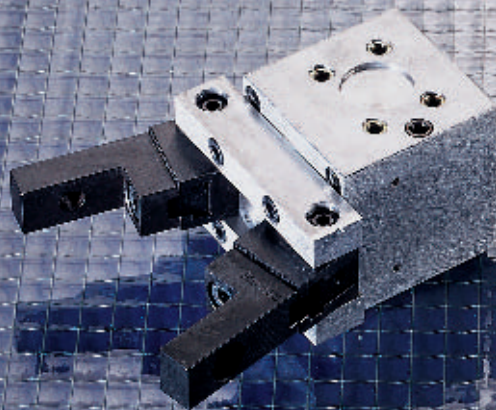
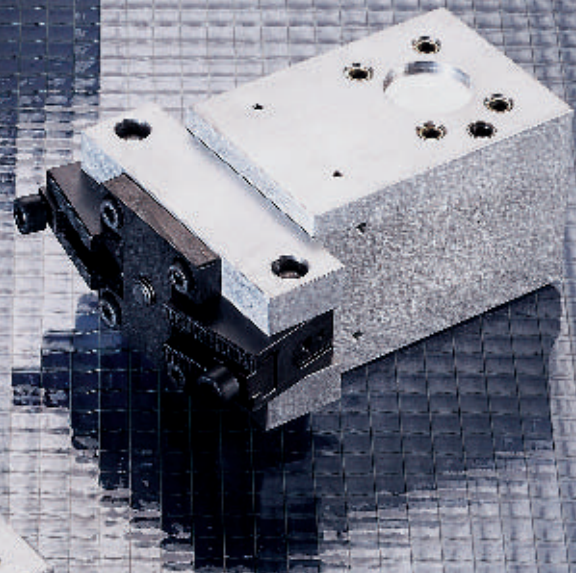
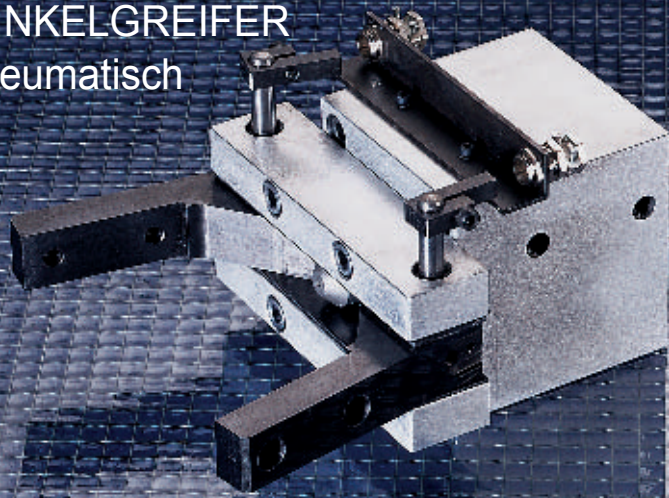


Anwendungsbeispiele





2-Finger-Greifer
WINKELGREIFER
pneumatisch

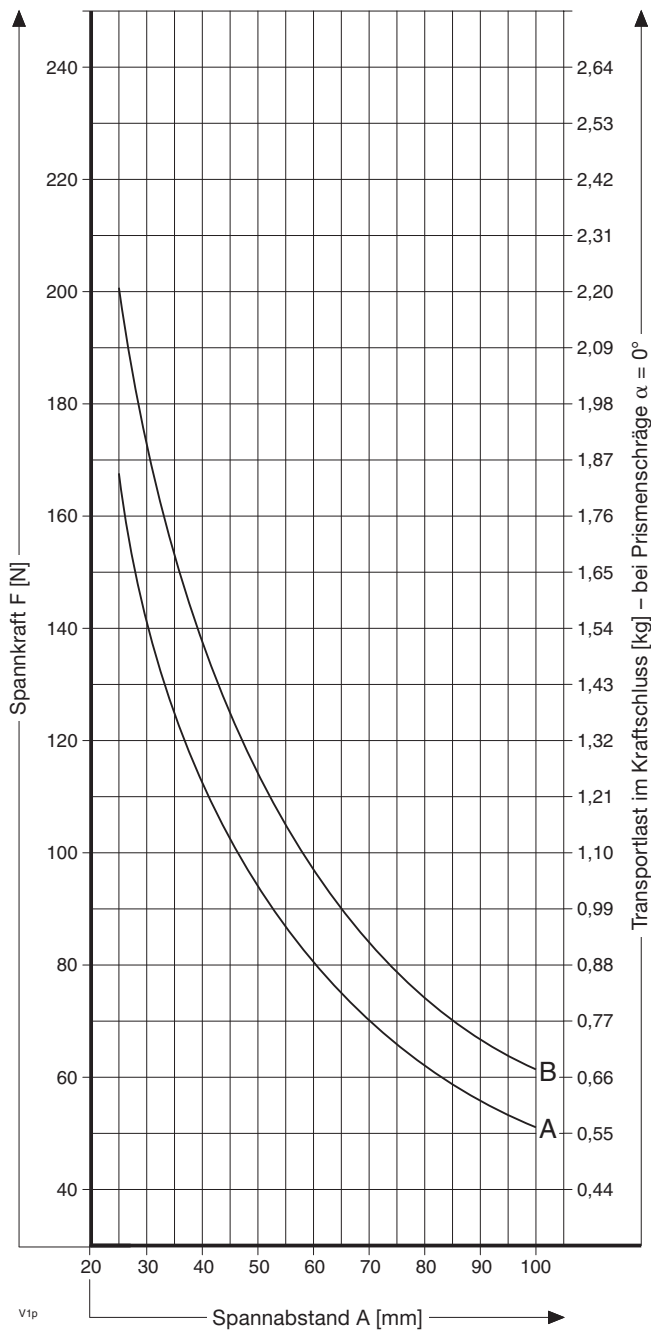


52.71.1.500.

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
pneumatisch



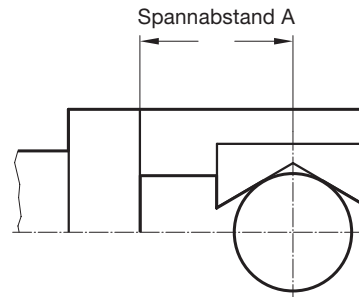
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = 4,5 bar pneumatischer Druck
- B = 6 bar pneumatischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

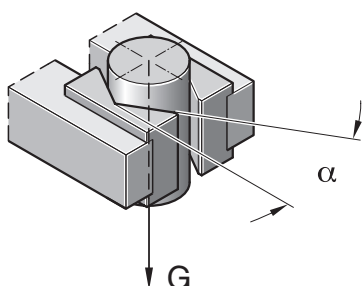
- Beschleunigungswert = 3 m/s²
- Reibfaktor
- Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

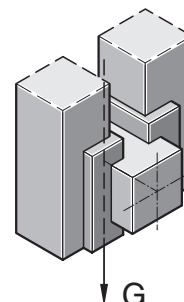
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



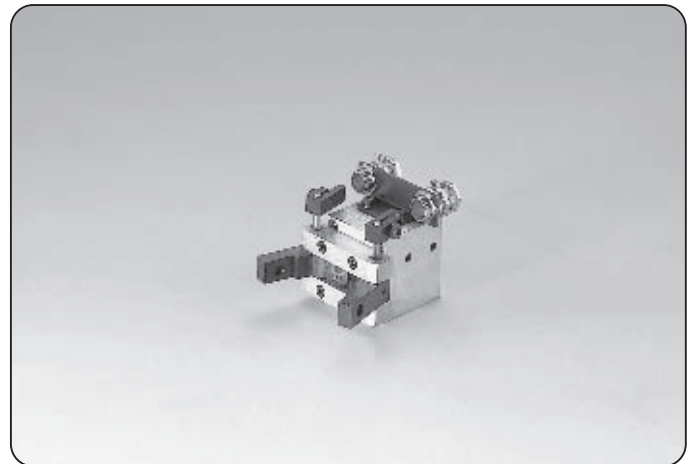


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung pneumatisch

52.71.1. .500.

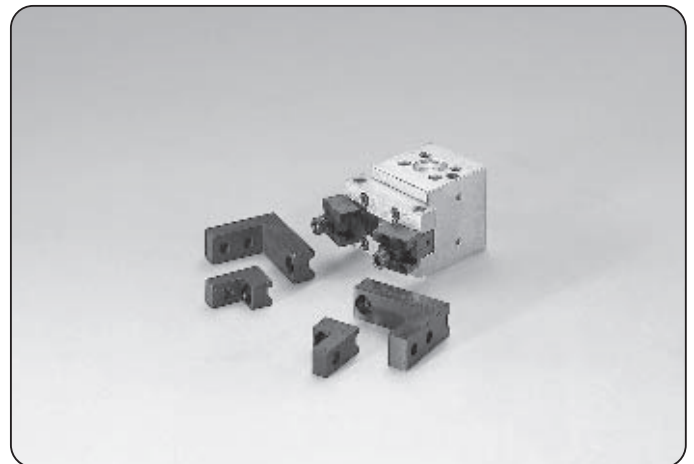
Transportlast:

Im Formschluss bis 10 kg.
Im Kraftschluss bis 2,2 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

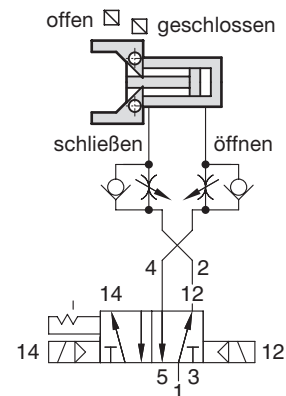
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6,0 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	8,08 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	9,63 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Der Bewegungskolben, der in Spannrichtung federunterstützt wird, ist im Befestigungsgehäuse.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.71.1.0002.500.			
für Wechsel-Greiffinger	52.71.1.0001.500.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
	M18	07		
			E	
als Ersatzteil	52.71.1.			
Zubehör Artikel-Nr.				
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01103			
Wechsel-Greiffinger „G“	01104			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01112			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.71.	A	
Größe	1.	B	
Ausführung:		C	
Wechsel-Greiffinger		0001.	
Greifrichtung:		D	
Außenspannung		500.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12			06
Bestell-Nummer	52.71.1.0001.500.06		

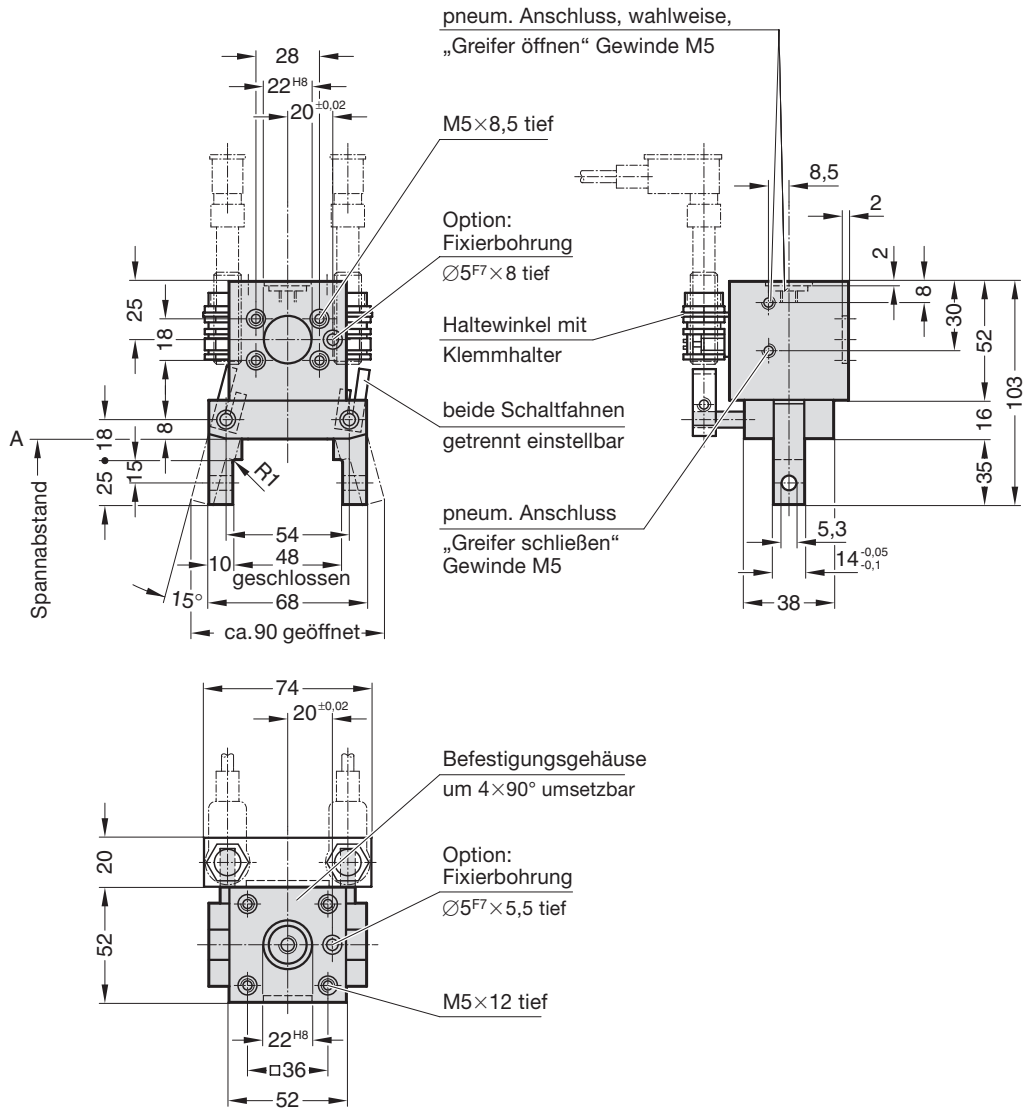
52.71.1.□□.500.□

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
Fest-Greiffinger, pneum.



Bestell-Nummer
52.71.1.0002.500.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 0,81 kg

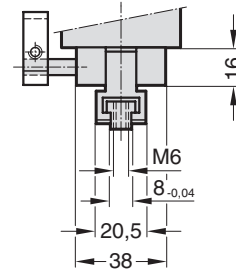
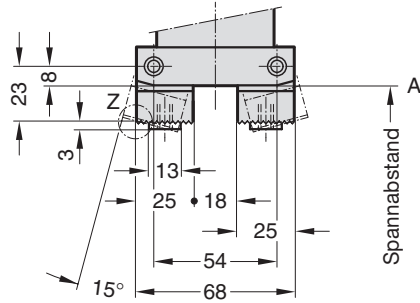
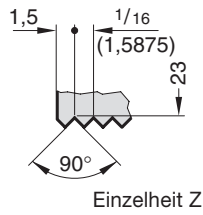


2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, pneumatisch

52.71.1.□□□.500.□□

Bestell-Nummer
52.71.1.0001.500.

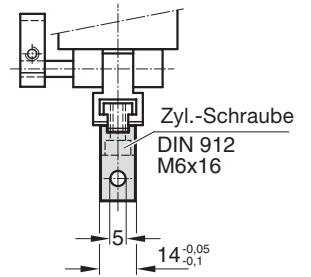
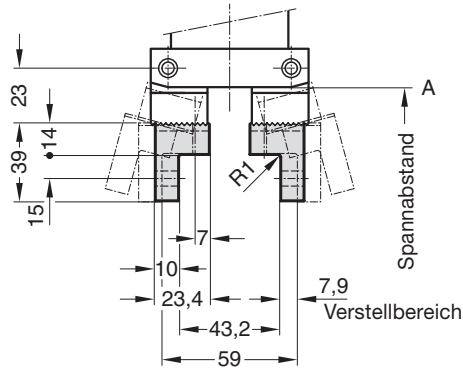
Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 0,75 kg

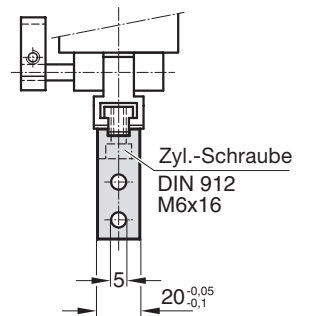
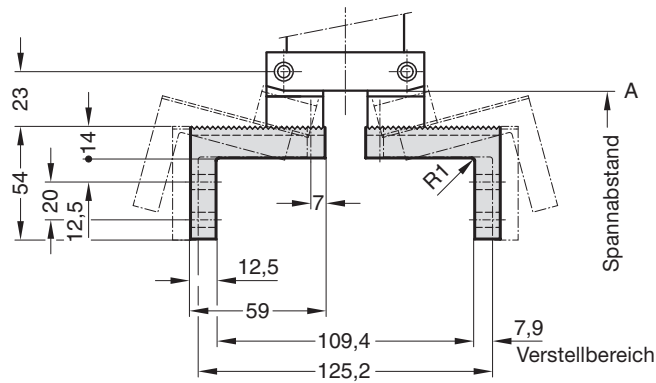
Bestell-Nummer
0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück

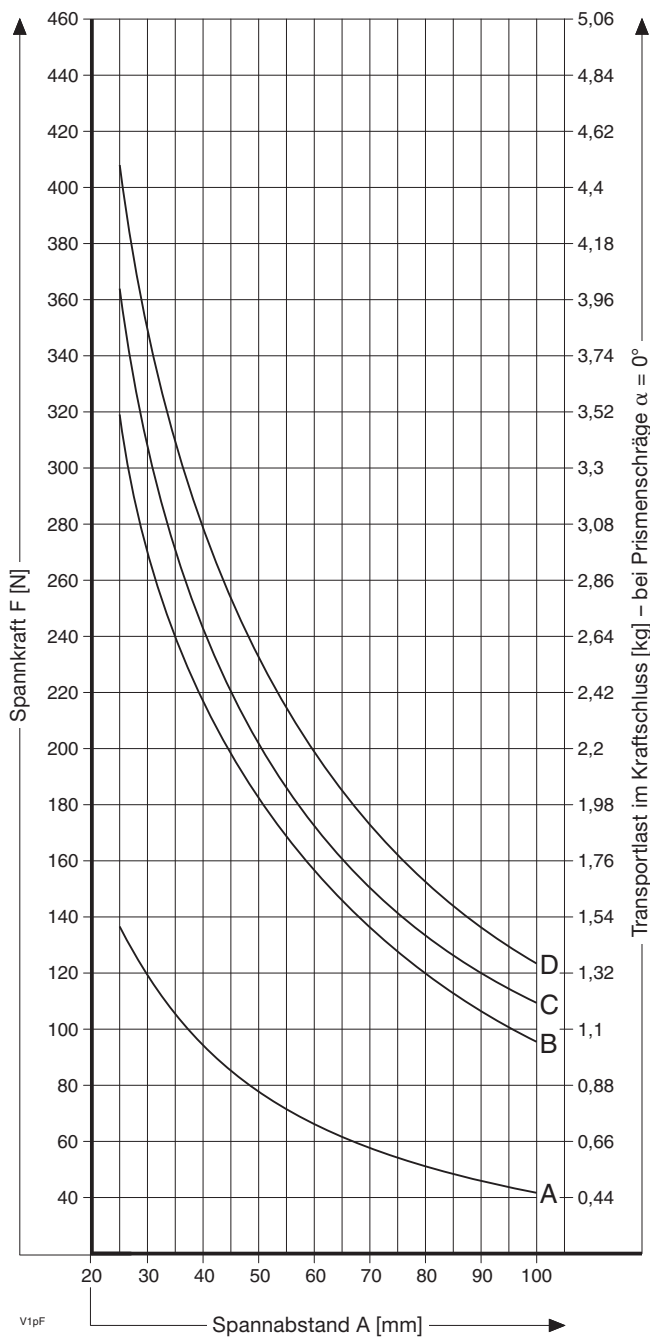
Bestell-Nummer
0.510.01104
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,19 kg/Stück



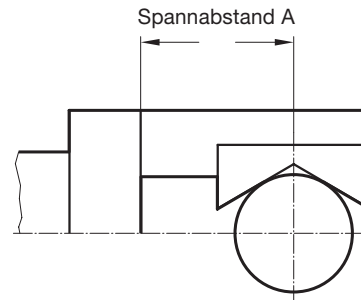
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = federspannend
- B = mit 4 bar Druckunterstützung
- C = mit 5 bar Druckunterstützung
- D = mit 6 bar Druckunterstützung

Spannabstand A:



Randbedingungen:

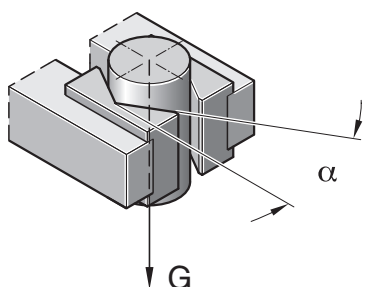
- Beschleunigungswert = 3 m/s²
- Reibfaktor
- Werkstück - Spannbacken = 0,1

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

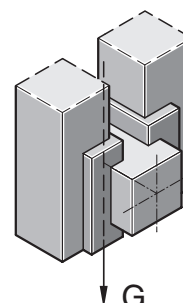
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



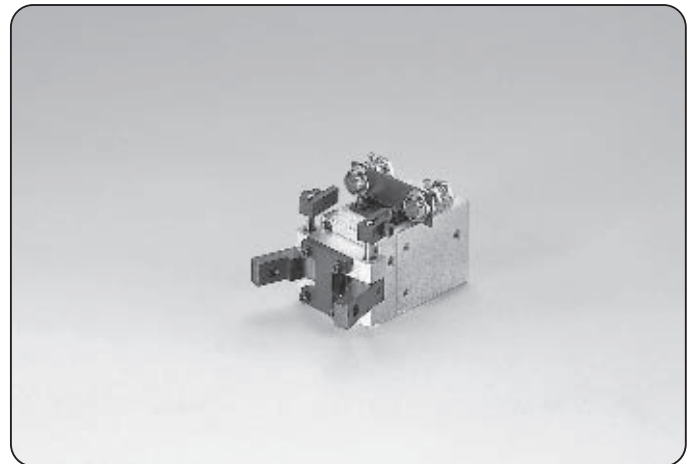


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung pneumatisch, federspannend

52.71.1. .501.

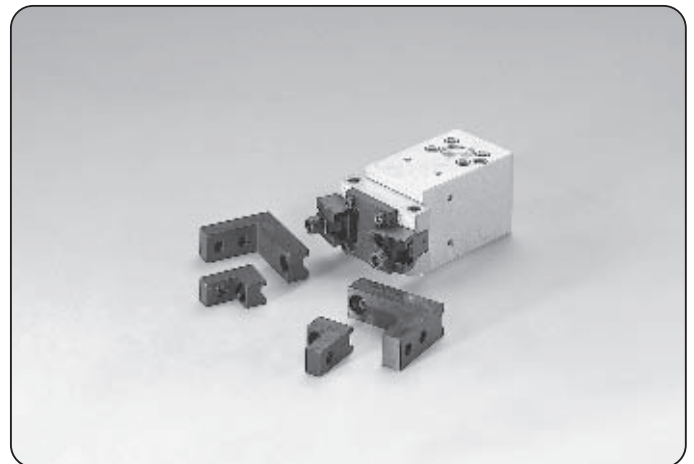
Transportlast:

Im Formschluss bis 10 kg.
Im Kraftschluss bis 4,5 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

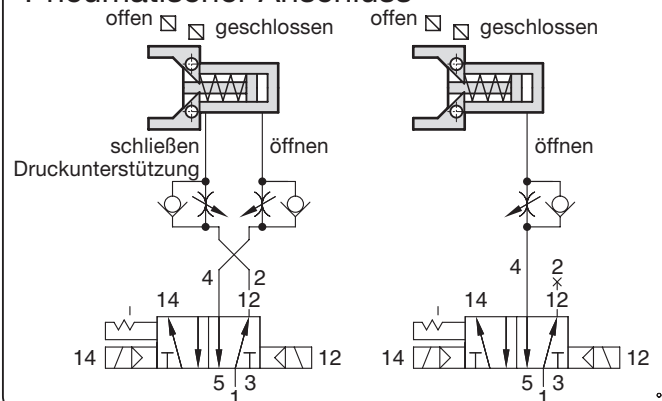
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6,0 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	16,57 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	18,11 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.71.1.0002.501.			
für Wechsel-Greiffinger	52.71.1.0001.501.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
M18	07			
			E	
als Ersatzteil	52.71.1.			
Zubehör	Artikel-Nr			
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01103			
Wechsel-Greiffinger „G“	01104			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01112			

Bestell-Beispiel:

Typ	A			
Größe	52.71.	B	1.	
Ausführung:	C			
Wechsel-Greiffinger	0001.			
Greifrichtung:	D			
Außenspannung	501.			
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12	E			
	06			
Bestell-Nummer	52.71.1.0001.501.06			

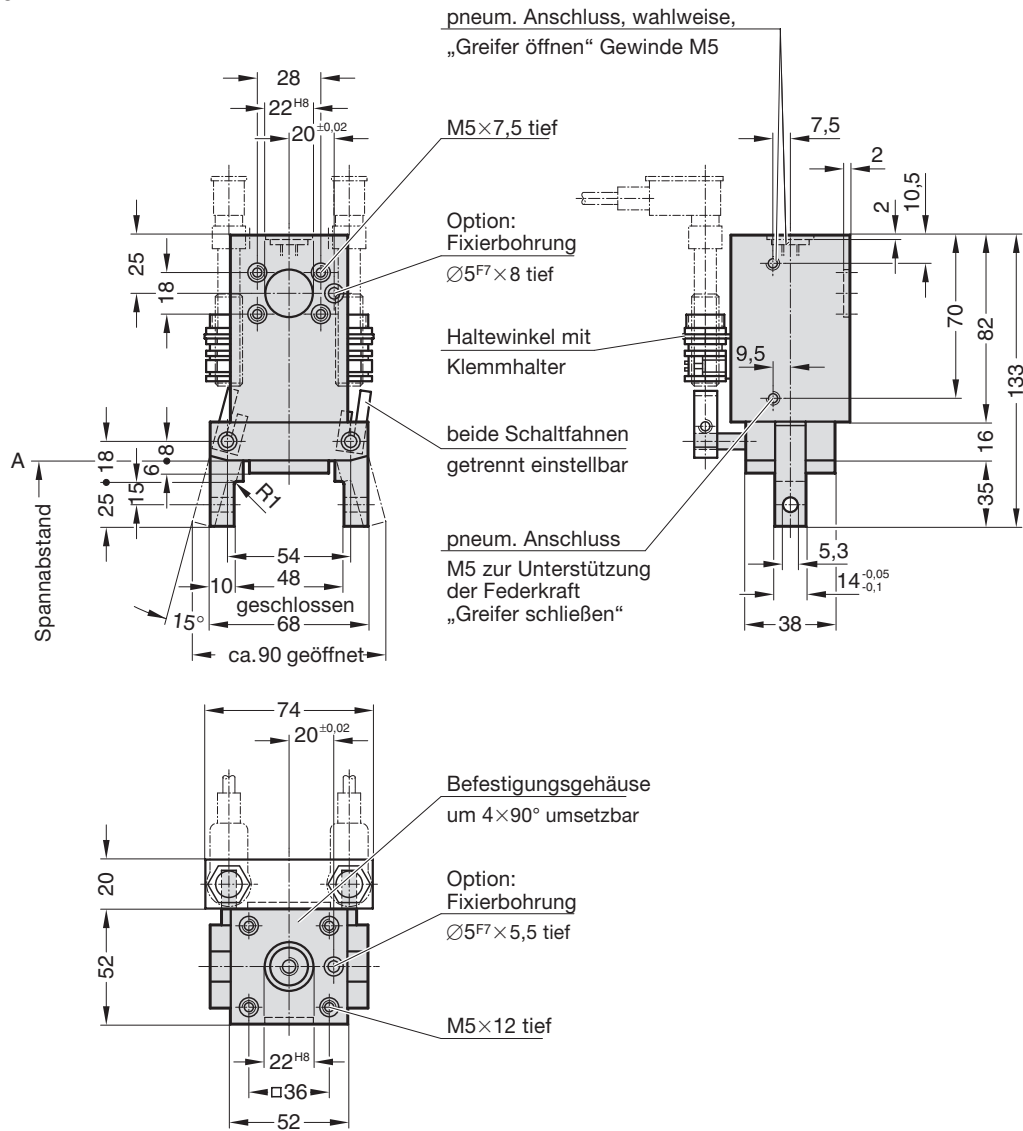
52.71.1.□□.501.□

2-Finger-Greifer, Winkel-
Beweg., Fest-Greiffinger
pneum., federspannend



Bestell-Nummer
52.71.1.0002.501.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 1,20 kg

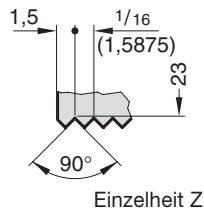


2-Finger-Greifer, Winkel-Bewegung Wechsel-Greiffinger pneumatisch, federspannend

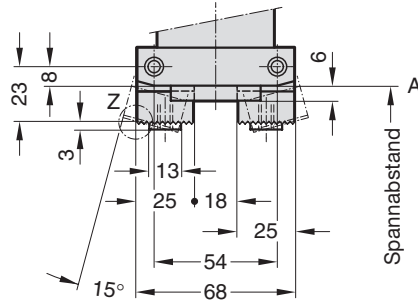
52.71.1.□□.501.□

Bestell-Nummer
52.71.1.0001.501.

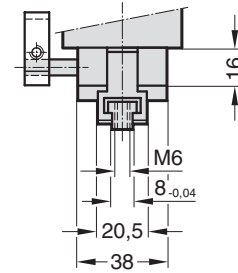
Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Einzelheit Z



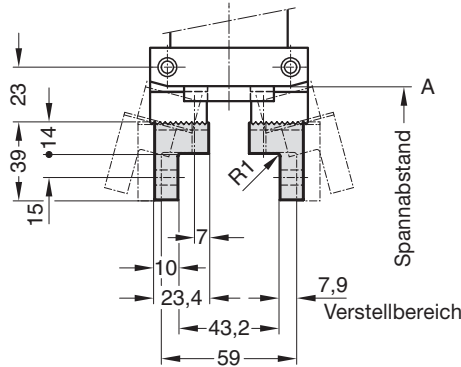
Spannabstand



Greifergewicht = 1,15 kg

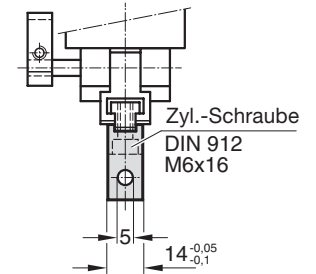
Bestell-Nummer
0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



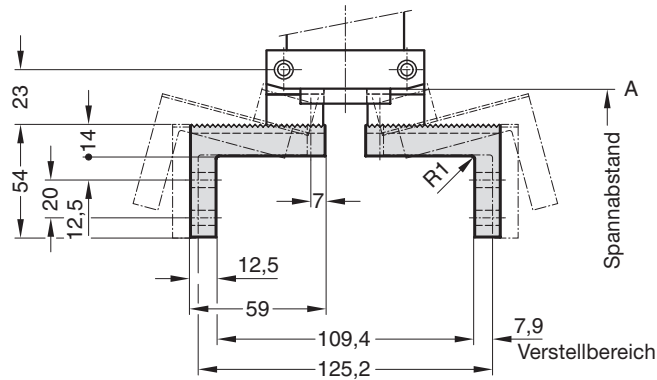
Spannabstand

Verstellbereich



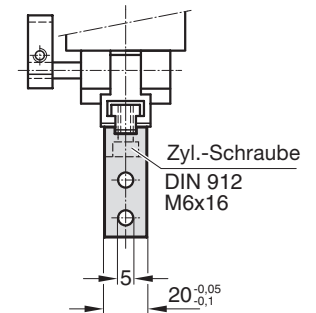
Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück

Bestell-Nummer
0.510.01104
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



Spannabstand

Verstellbereich



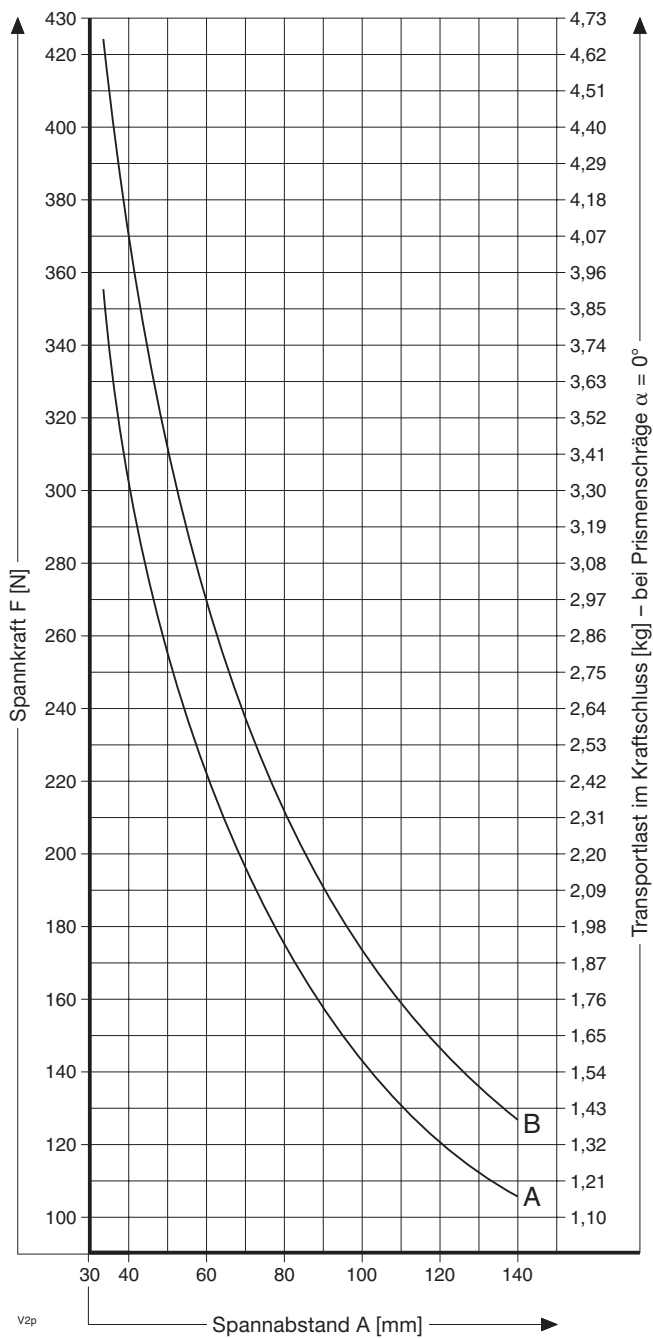
Greiffingergewicht = 0,19 kg/Stück

52.71.2. .500.

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
pneumatisch



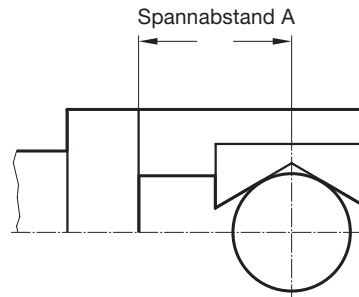
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = 4,5 bar pneumatischer Druck
- B = 6 bar pneumatischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

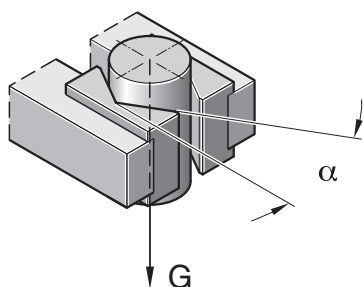
- Beschleunigungswert = 3 m/s²
- Reibfaktor
- Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

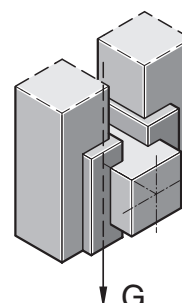
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



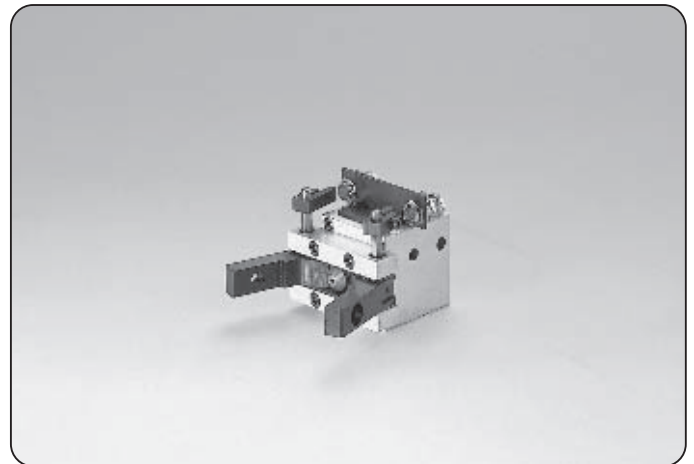


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung pneumatisch

52.71.2. .500.

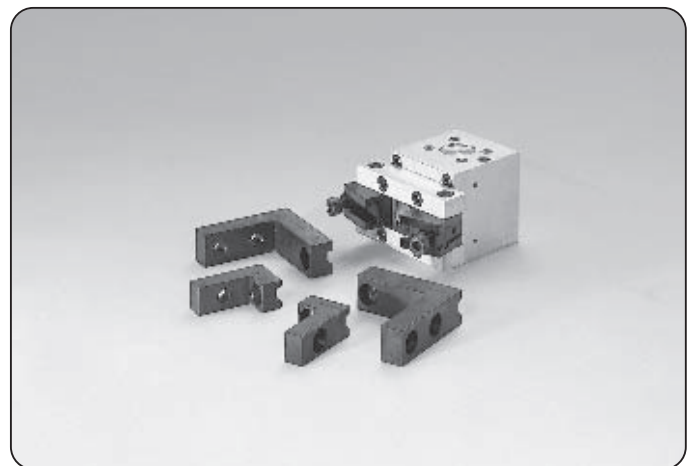
Transportlast:

Im Formschluss bis 20 kg.
Im Kraftschluss bis 4,65 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

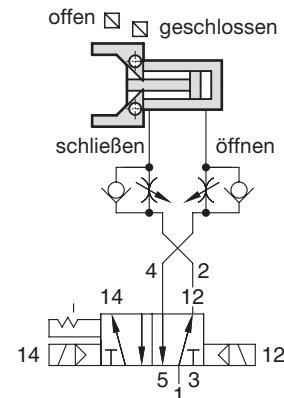
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6,0 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	16,49 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	19,63 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Der Bewegungskolben, der in Spannrichtung federunterstützt wird, ist im Befestigungsgehäuse.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.71.2.0002.500.			
für Wechsel-Greiffinger	52.71.2.0001.500.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
M18	07			
			E	
als Ersatzteil	52.71.2.			
Zubehör	Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01105			
Wechsel-Greiffinger „G“	01106			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01113			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.71.	A	
Größe		B	2.
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger		
Greifrichtung:	Außenspannung		
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,		D	06
Klemmhalter für Näherungsschalter M12		E	500.
Bestell-Nummer	52.71.2.0001.	500.06	

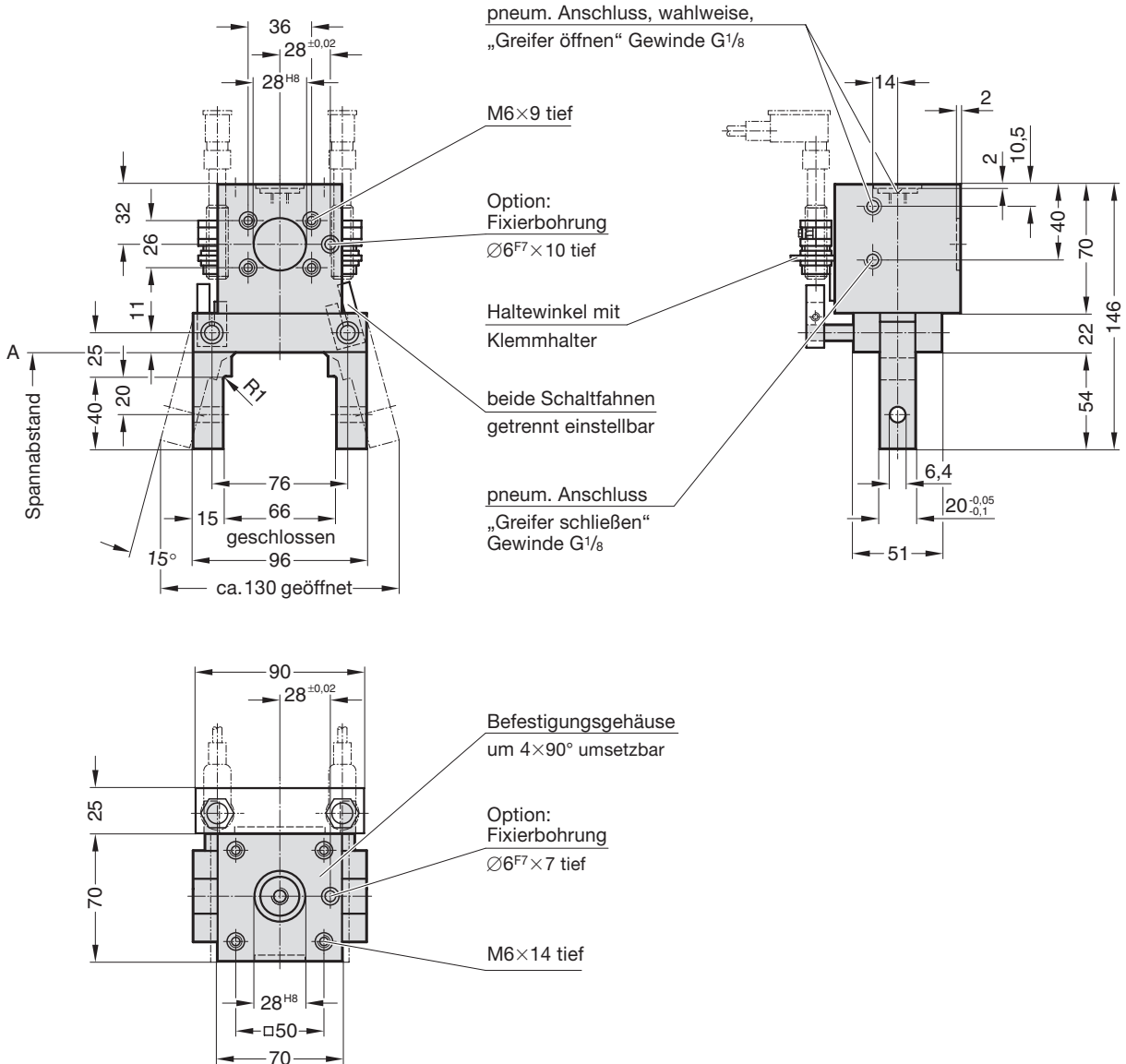
52.71.2.□□.500.□□

2-Finger-Greifer, Winkel-Bewegung Fest-Greiffinger, pneum.



Bestell-Nummer
52.71.2.0002.500.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 1,88 kg

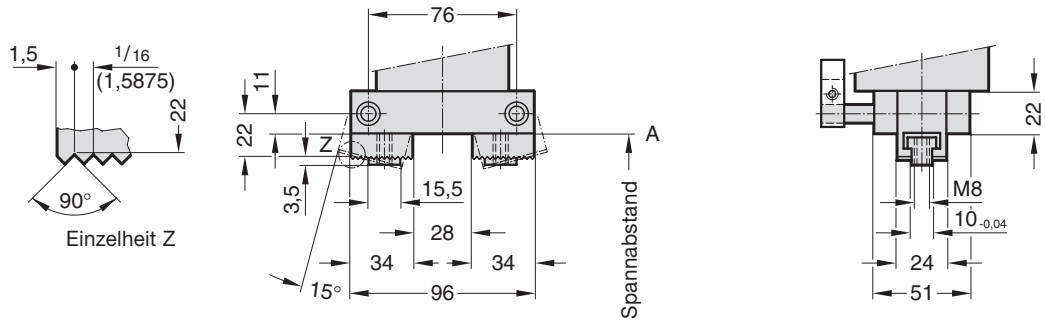


2-Finger-Greifer, Winkel-Bewegung Wechsel-Greiffinger, pneumatisch

52.71.2. .500.

Bestell-Nummer
52.71.2.0001.500.

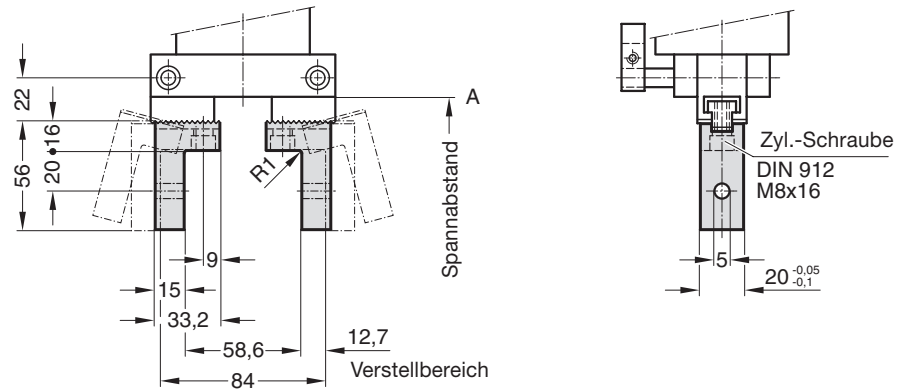
Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 1,7 kg

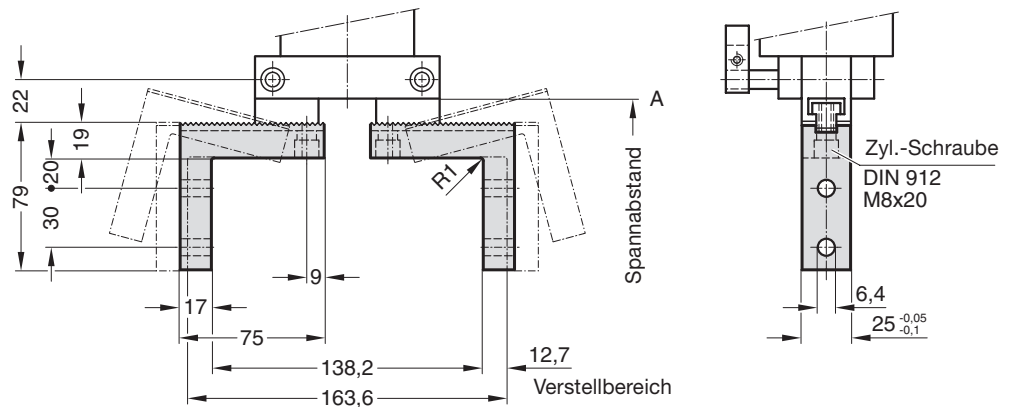
Bestell-Nummer
0.510.01105

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück

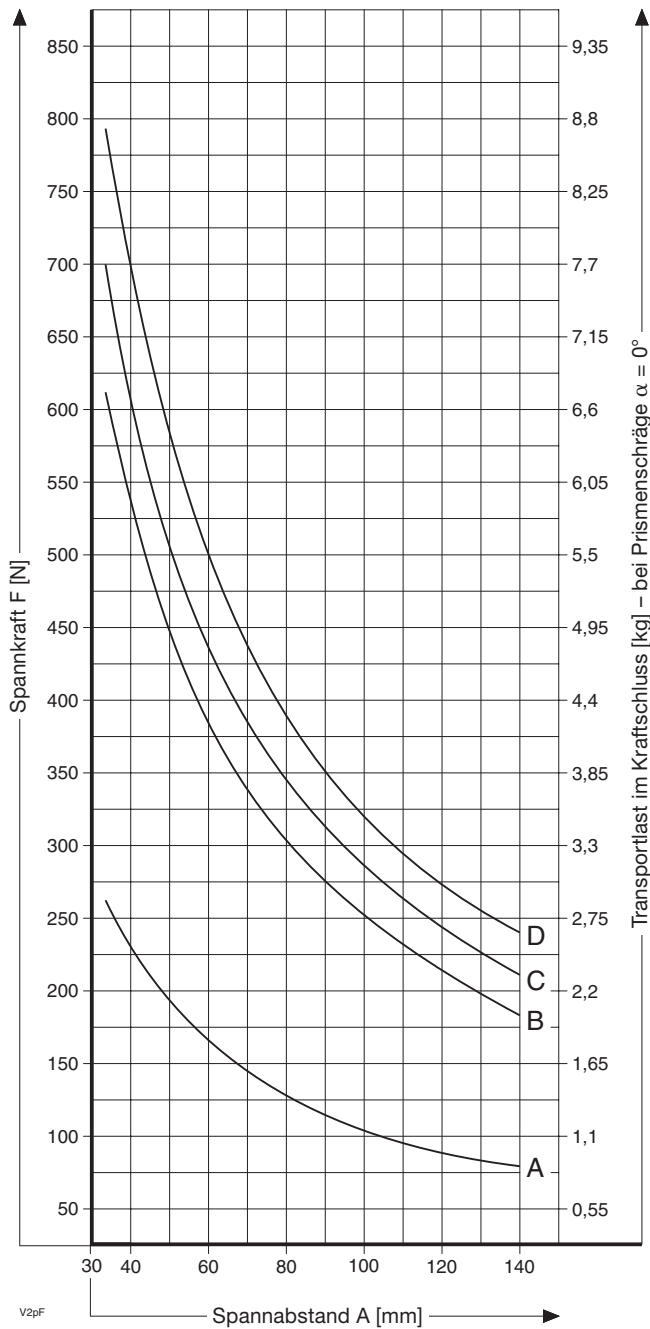
Bestell-Nummer
0.510.01106
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,44 kg/Stück



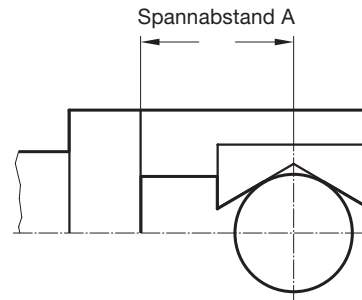
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = federspannend
- B = mit 4 bar Druckunterstützung
- C = mit 5 bar Druckunterstützung
- D = mit 6 bar Druckunterstützung

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

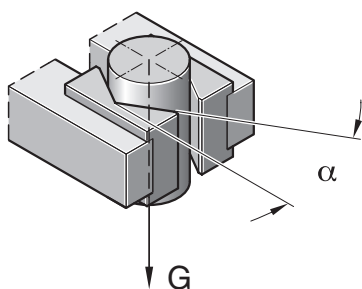
Reibfaktor
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

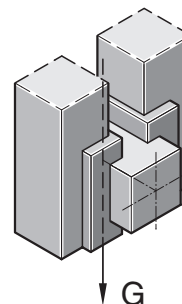
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



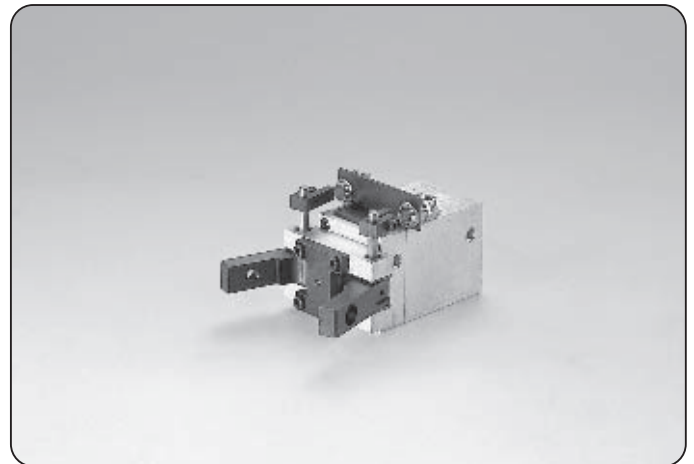


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung pneumatisch, federspannend

52.71.2. .501. .

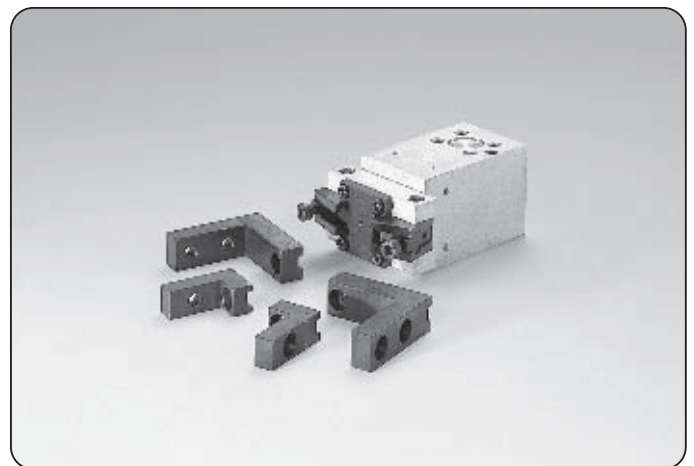
Transportlast:

Im Formschluss bis 20 kg.
Im Kraftschluss bis 8,6 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

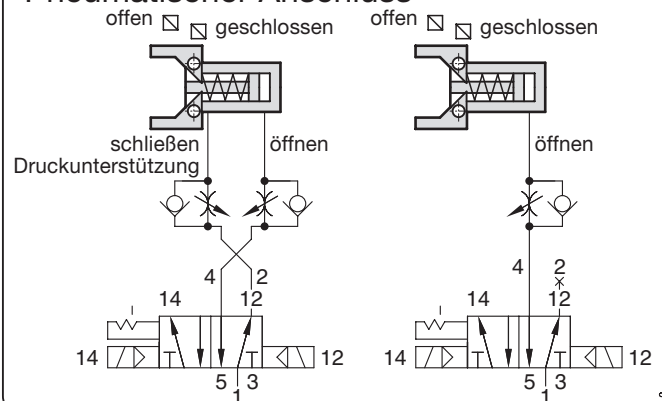
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6,0 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	31,05 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	34,19 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.71.2.0002.501.			
für Wechsel-Greiffinger	52.71.2.0001.501.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
M18	07			
		E		
als Ersatzteil	52.71.2.			
Zubehör Artikel-Nr.				
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01105			
Wechsel-Greiffinger „G“	01106			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01113			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.71.2.	A	
Größe		B	2.
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger		
Greifrichtung:	Außenspannung		
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,		C	0001.
Klemmhalter für Näherungsschalter M12		D	501.
		E	06
Bestell-Nummer	52.71.2.0001.501.06		

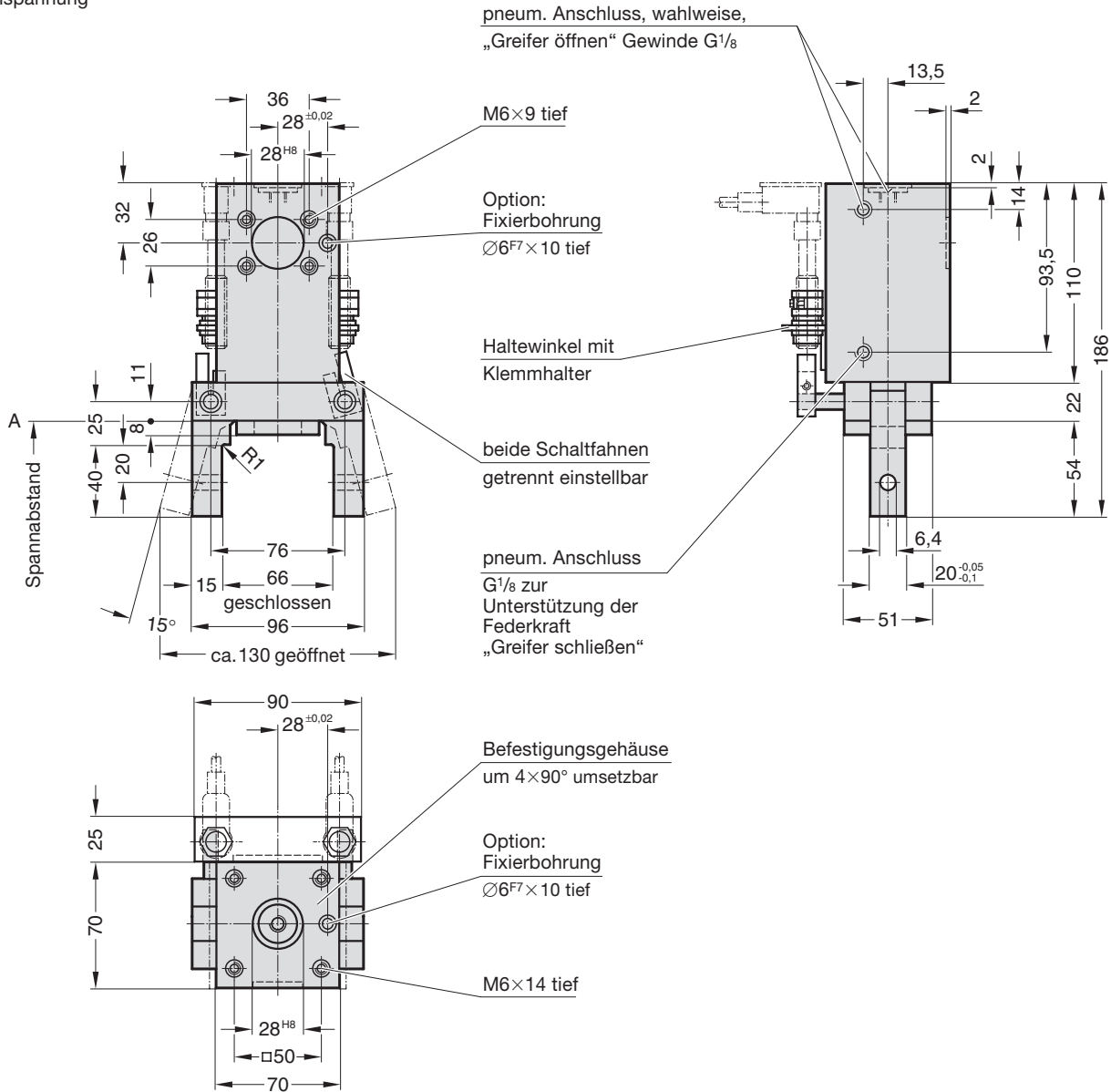
52.71.2.□□.501.□□

2-Finger-Greifer, Winkel-
Beweg., Fest-Greiffinger
pneum., federspannend



Bestell-Nummer
52.71.2.0002.501.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 2,88 kg

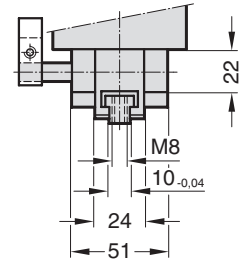
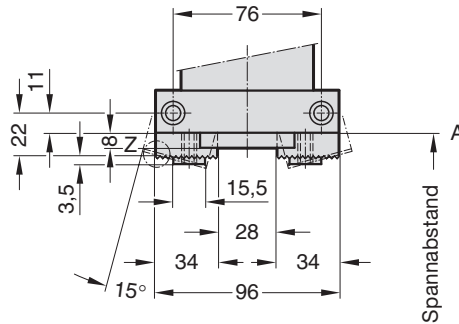
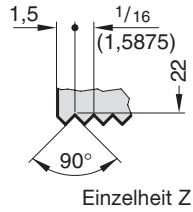


2-Finger-Greifer, Winkel-Bewegung Wechsel-Greiffinger pneumatisch, federspannend

52.71.2. .501.

Bestell-Nummer
52.71.2.0001.501.

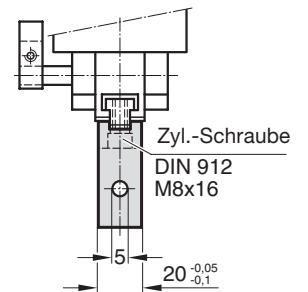
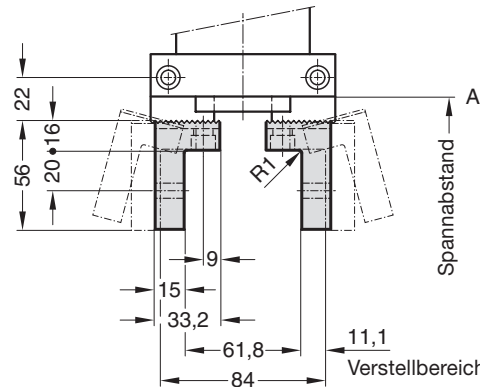
Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 2,7 kg

Bestell-Nummer
0.510.01105

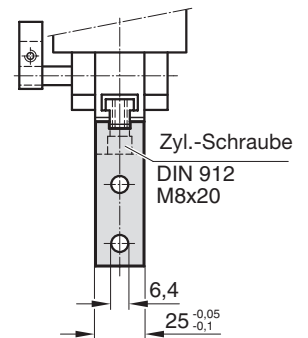
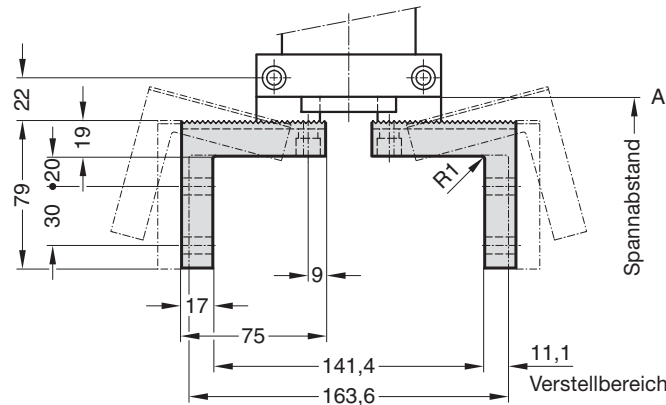
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück

Bestell-Nummer
0.510.01106

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



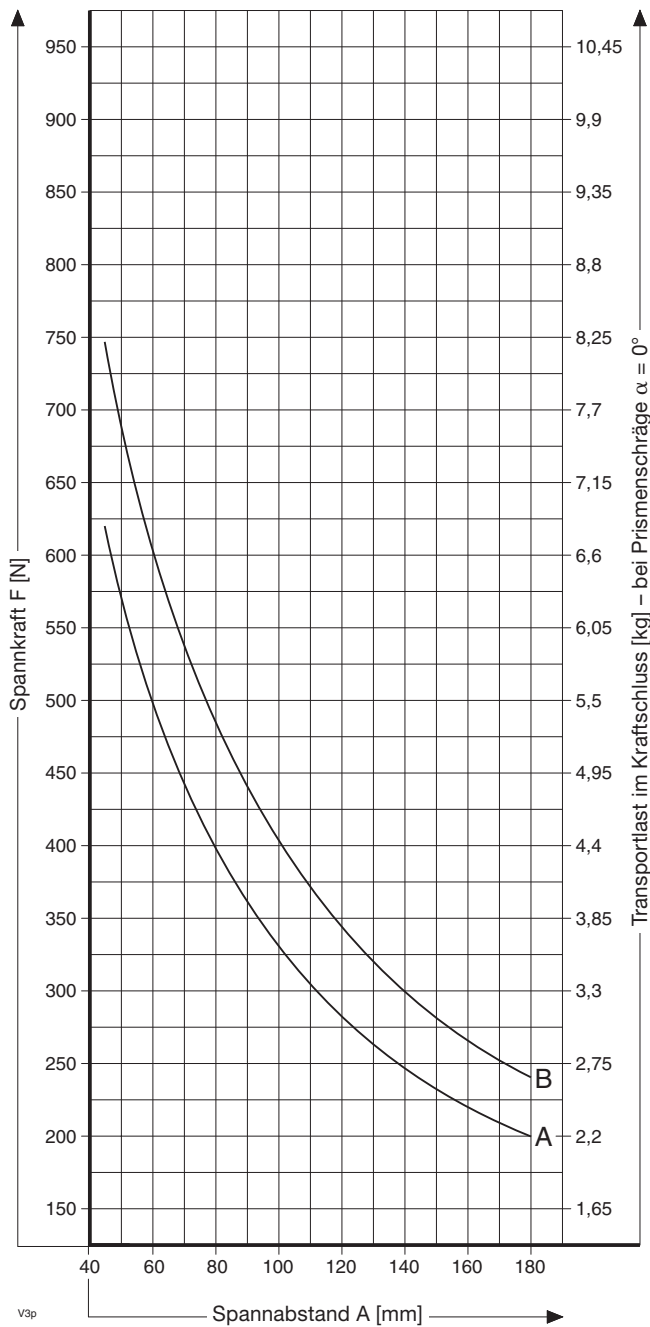
Greiffingergewicht = 0,44 kg/Stück

52.71.3. .500.

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
pneumatisch



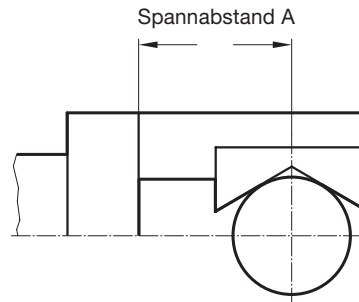
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = 4,5 bar pneumatischer Druck
- B = 6 bar pneumatischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

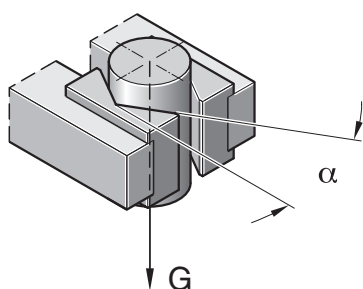
- Beschleunigungswert = 3 m/s²
- Reibfaktor
- Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

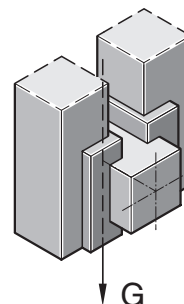
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



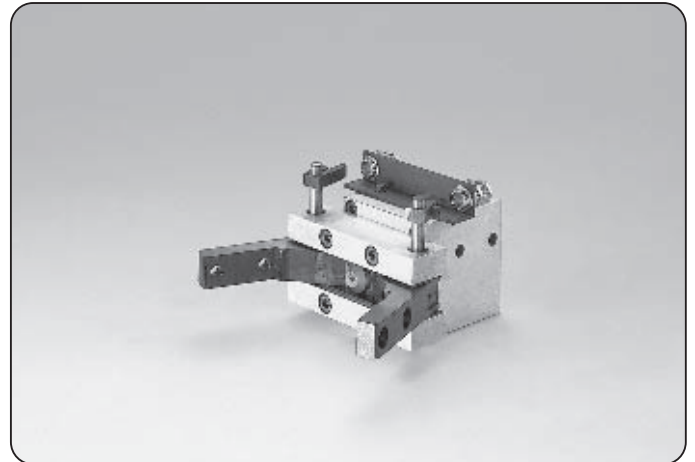


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung pneumatisch

52.71.3. .500.

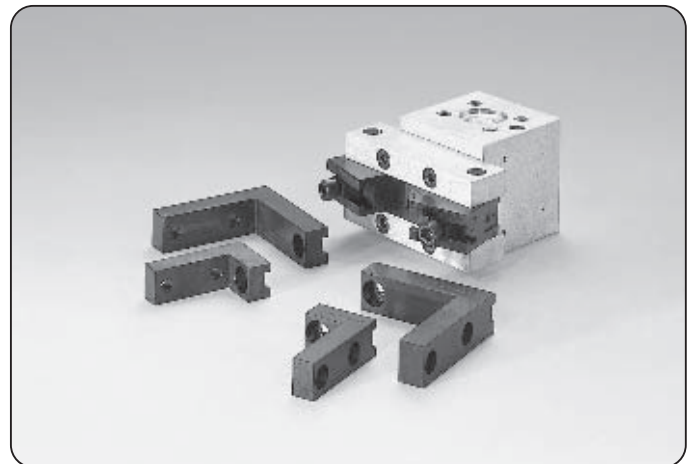
Transportlast:

Im Formschluss bis 33 kg.
Im Kraftschluss bis 8,25 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

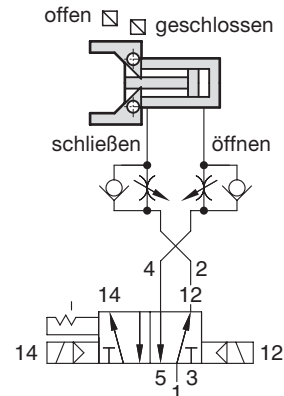
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6,0 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	28,27 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	33,18 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Der Bewegungskolben, der in Spannrichtung federunterstützt wird, ist im Befestigungsgehäuse.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.71.3.0002.500.			
für Wechsel-Greiffinger	52.71.3.0001.500.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
	M18	07		
			E	
als Ersatzteil	52.71.3.			
Zubehör Artikel-Nr.				
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01107			
Wechsel-Greiffinger „G“	01108			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01056			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.71.	A		
Größe		B	3.	
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger		C	
Greifrichtung:	Außenspannung		D	500.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,	Klemmhalter für Näherungsschalter M12		E	06
Bestell-Nummer	52.71.3.0001.	500.	06	

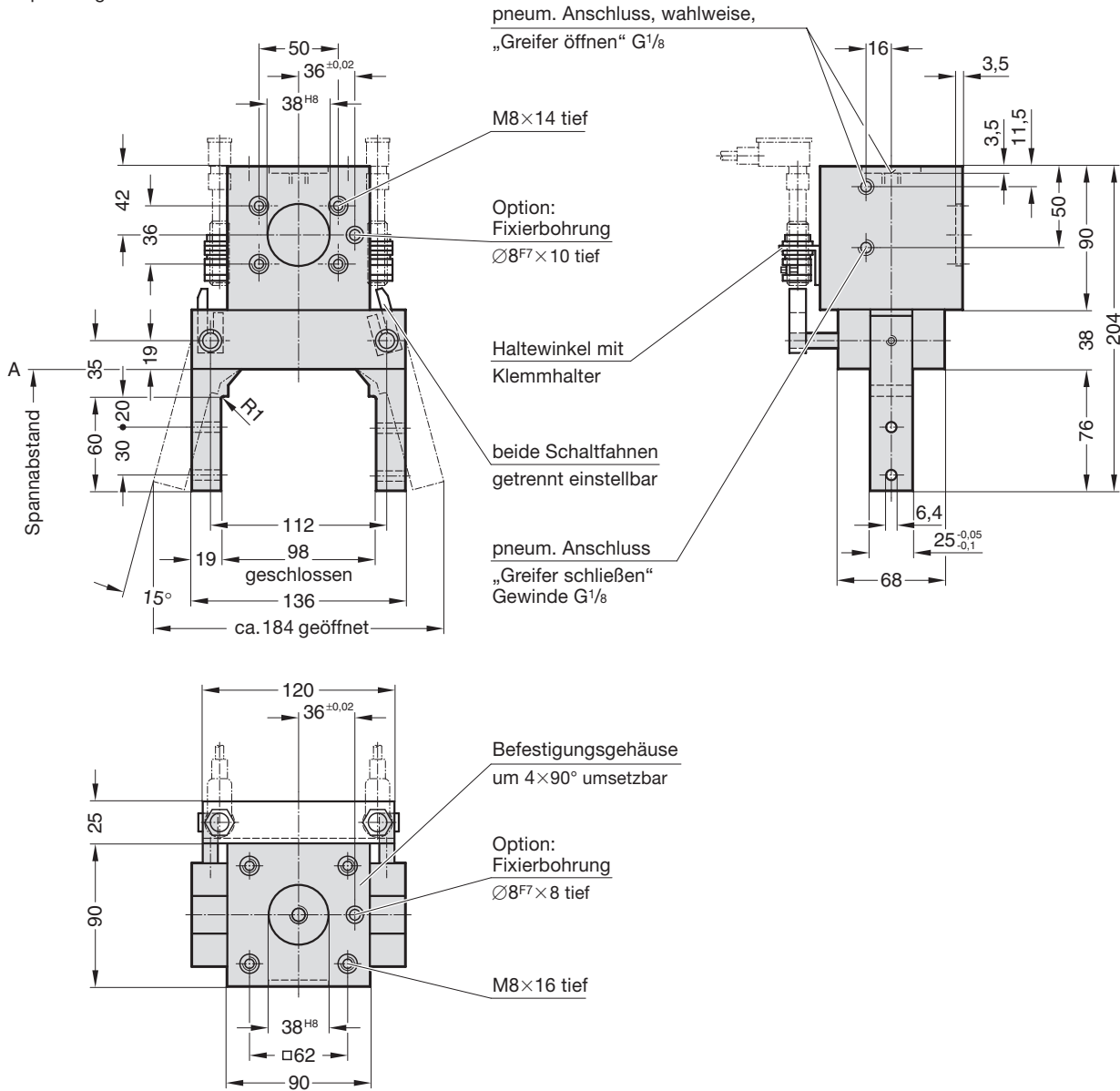
52.71.3.□□.500.□□

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
Fest-Greiffinger, pneum.



Bestell-Nummer
52.71.3.0002.500.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 4,2 kg

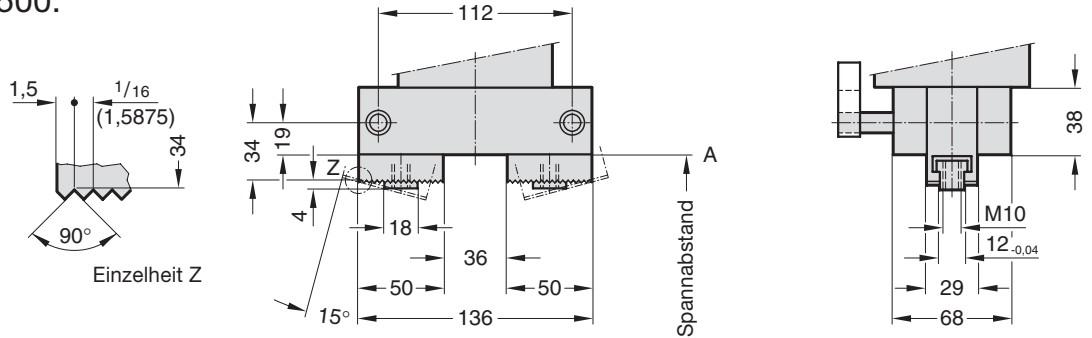


2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, pneumatisch

52.71.3. .500.

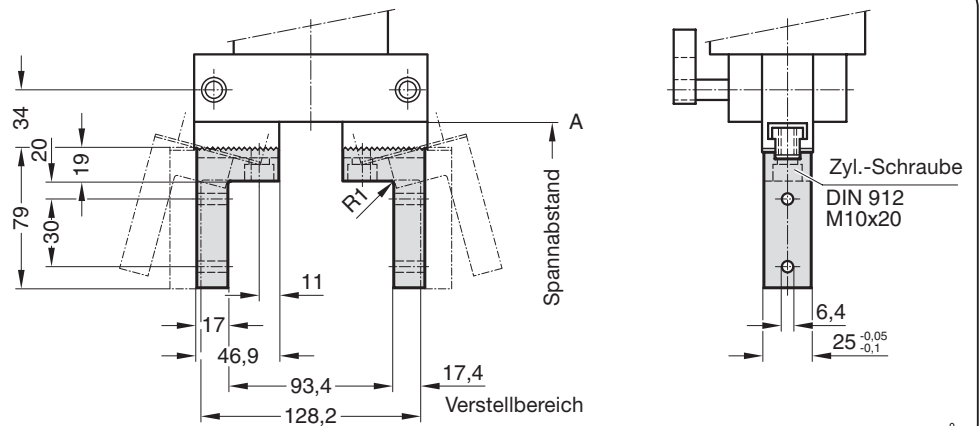
Bestell-Nummer
52.71.3.0001.500.

Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



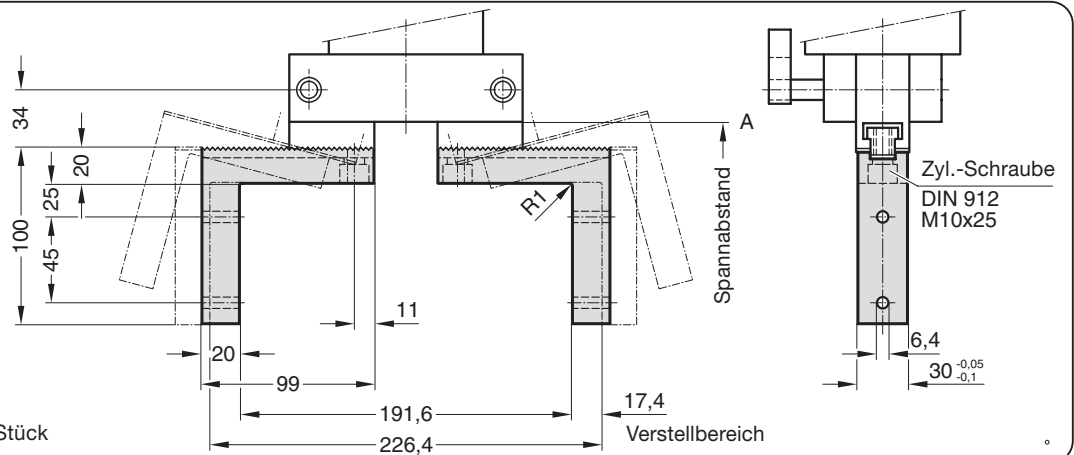
Greifergewicht = 3,5 kg

Bestell-Nummer
0.510.01107
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück

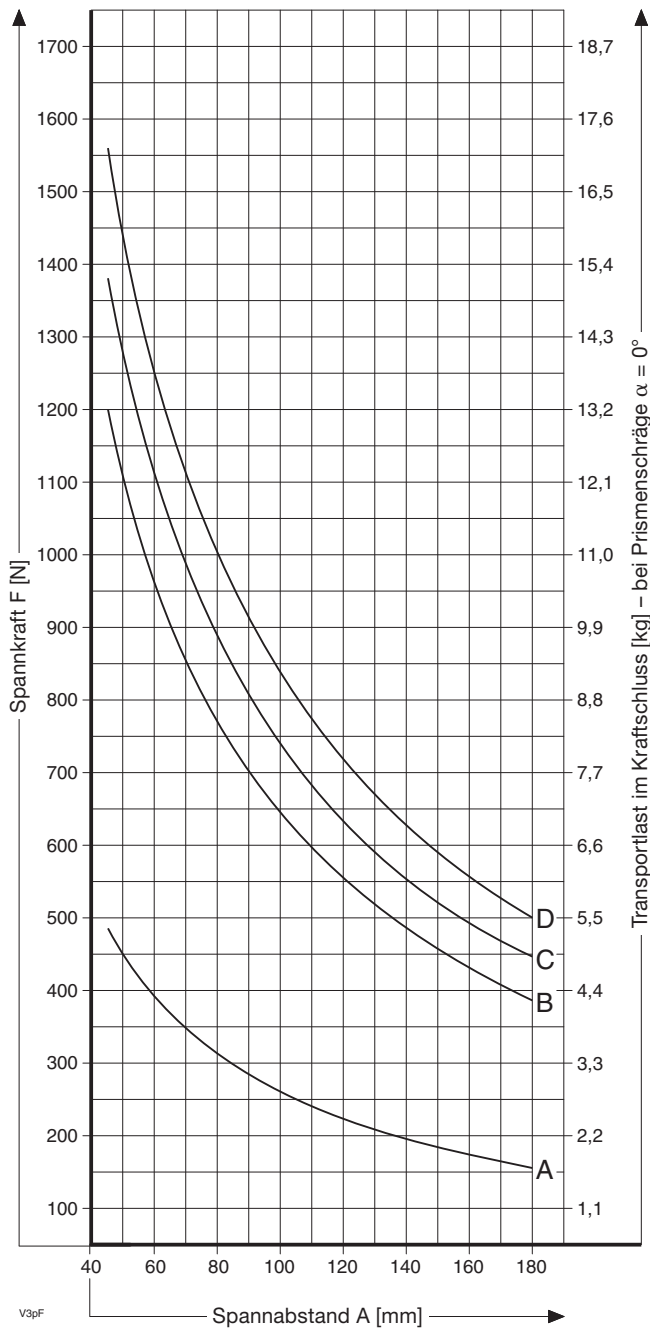
Bestell-Nummer
0.510.01108
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,78 kg/Stück



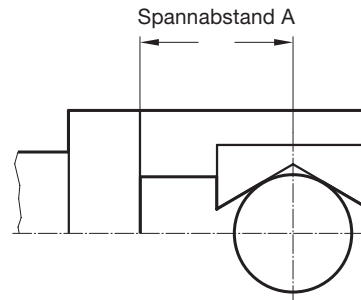
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = federspannend
- B = mit 4 bar Druckunterstützung
- C = mit 5 bar Druckunterstützung
- D = mit 6 bar Druckunterstützung

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

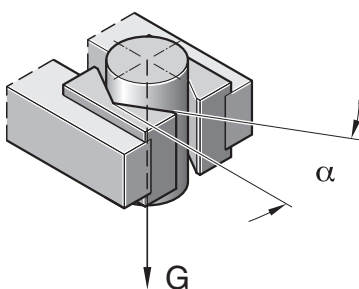
Reibfaktor
Werkstück - Spannbacken = 0,1

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

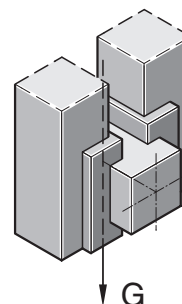
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



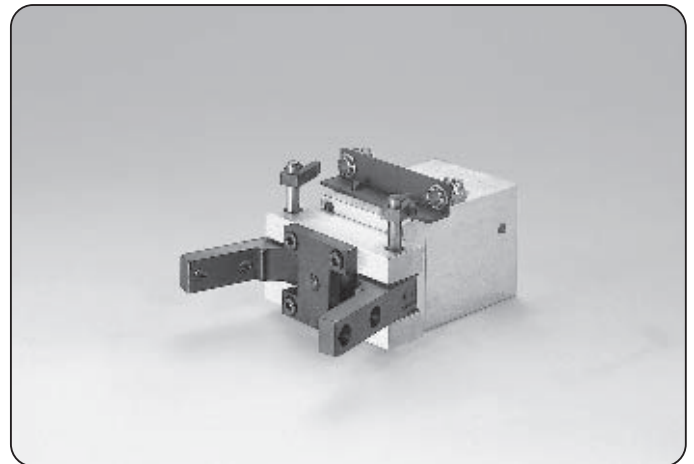


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung pneumatisch, federspannend

52.71.3. .501. .

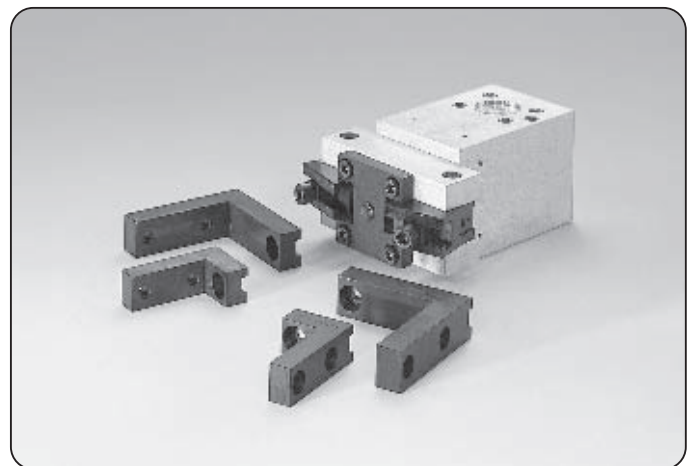
Transportlast:

Im Formschluss bis 33 kg.
Im Kraftschluss bis 17,1 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

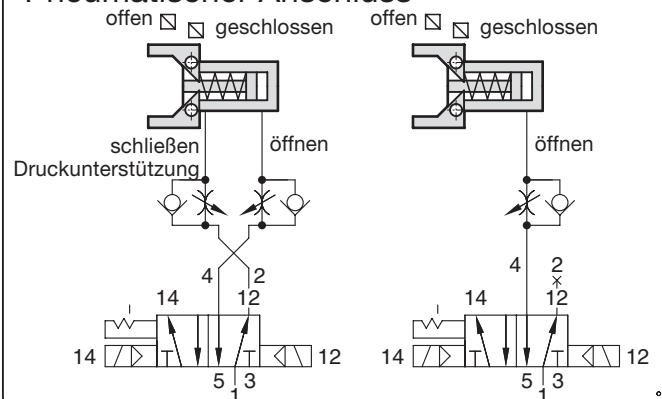
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast	im Kraftschluss siehe Diagramm im Formschluss siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6,0 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	58,91 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	63,81 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.71.3.0002.501.			
für Wechsel-Greiffinger	52.71.3.0001.501.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
M18	07			
		E		
als Ersatzteil	52.71.3.			
Zubehör				
	Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01107			
Wechsel-Greiffinger „G“	01108			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01056			

Bestell-Beispiel:

Typ	A			
Größe	52.71.	B		
Ausführung:	3.			
Wechsel-Greiffinger	C			
Greifrichtung:	0001.			
Außenspannung	D			
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,	501.			
Klemmhalter für Näherungsschalter M12	E			
	06			
Bestell-Nummer	52.71.3.0001.501.06			

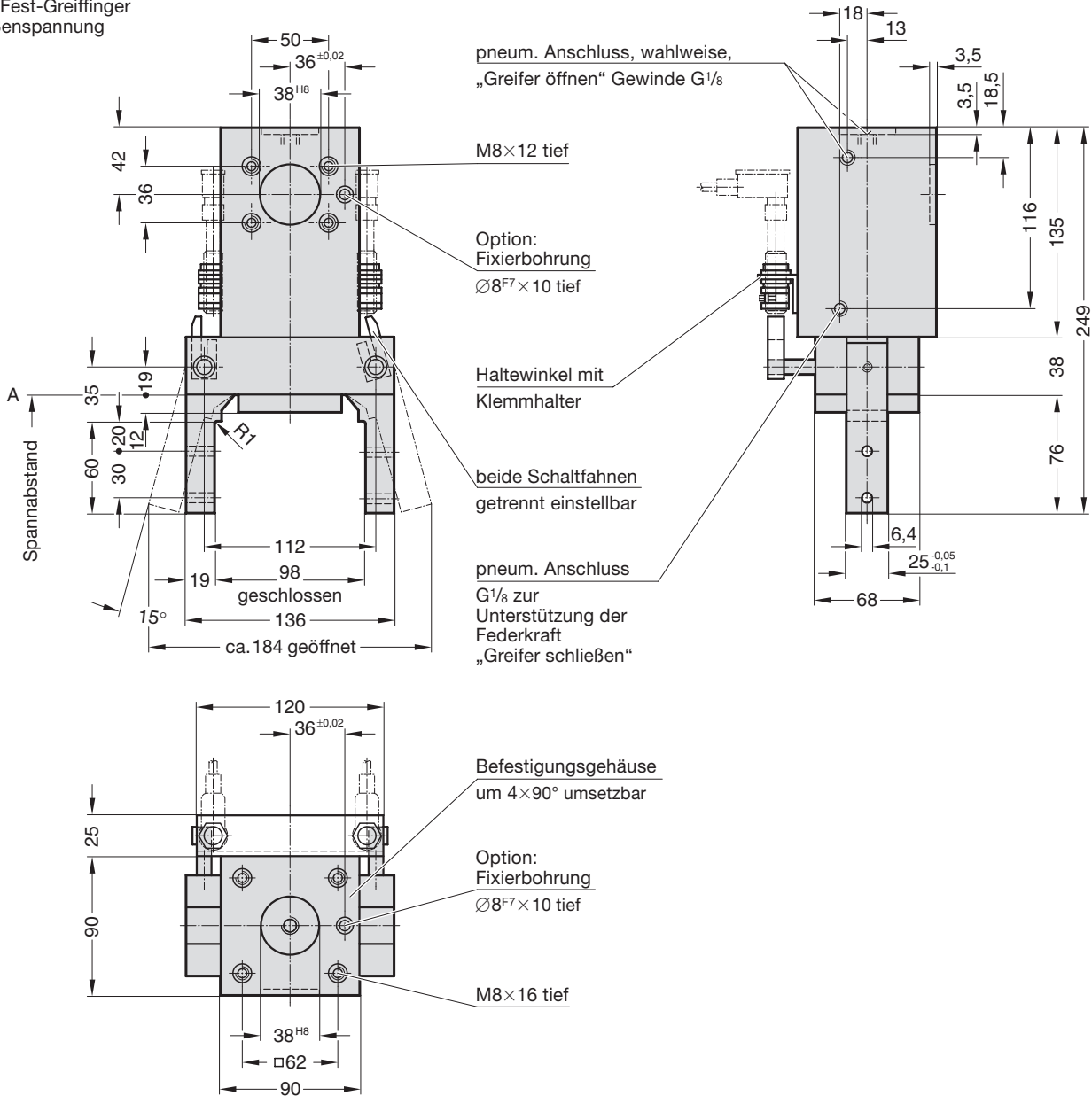
52.71.3.□□.501.□

2-Finger-Greifer, Winkel-
Beweg., Fest-Greiffinger
pneum., federspannend



Bestell-Nummer
52.71.2.0003.501.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 6,7 kg

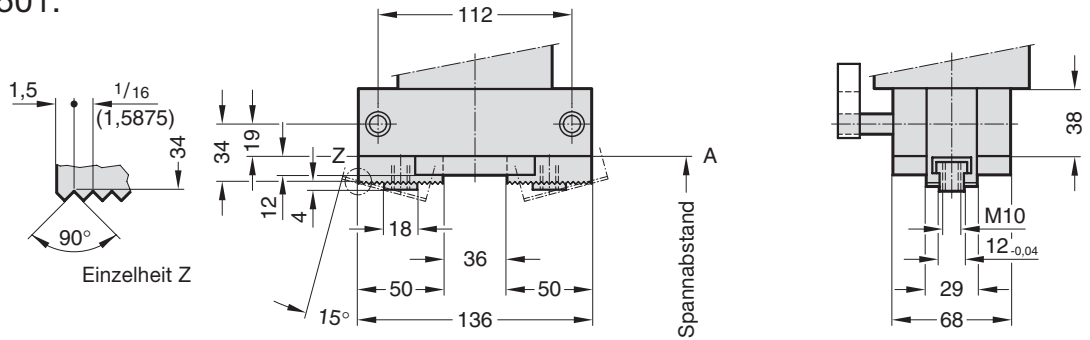


2-Finger-Greifer, Winkel-Bewegung Wechsel-Greiffinger pneumatisch, federspannend

52.71.3. .501.

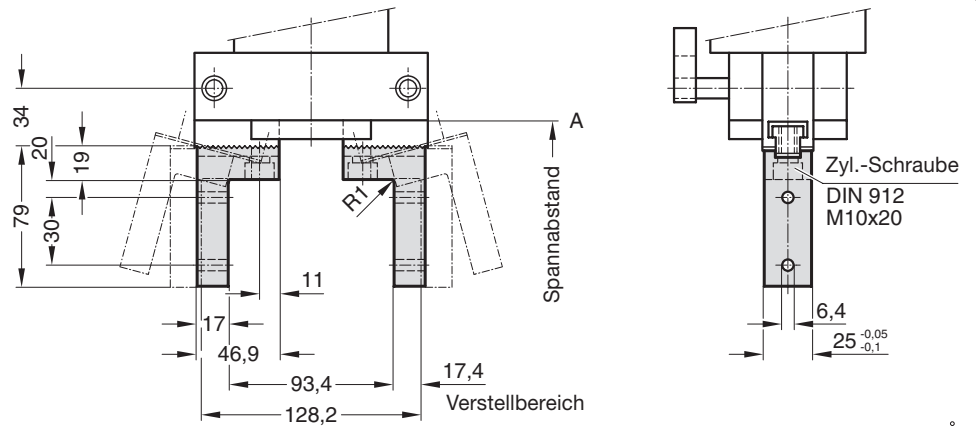
Bestell-Nummer
52.71.3.0001.501.

Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



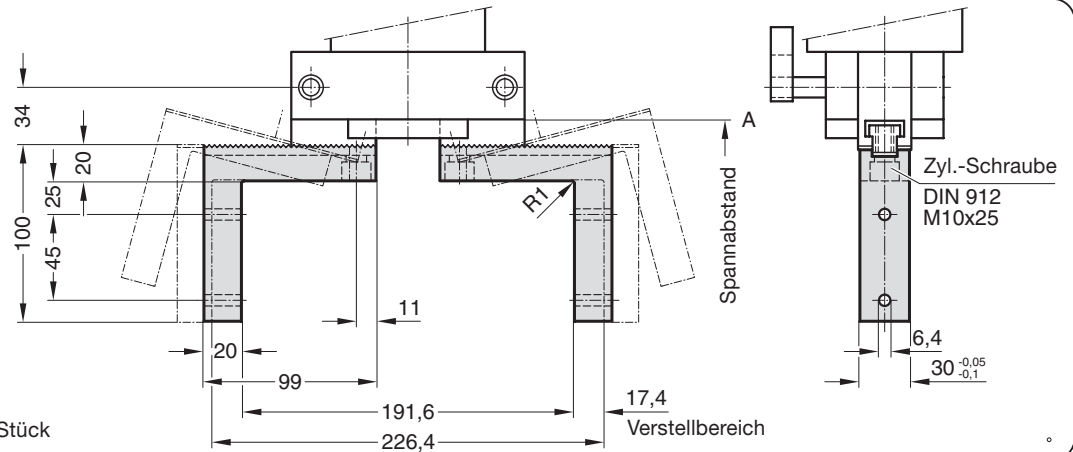
Greifergewicht = 6,0 kg

Bestell-Nummer
0.510.01107
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück

Bestell-Nummer
0.510.01108
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



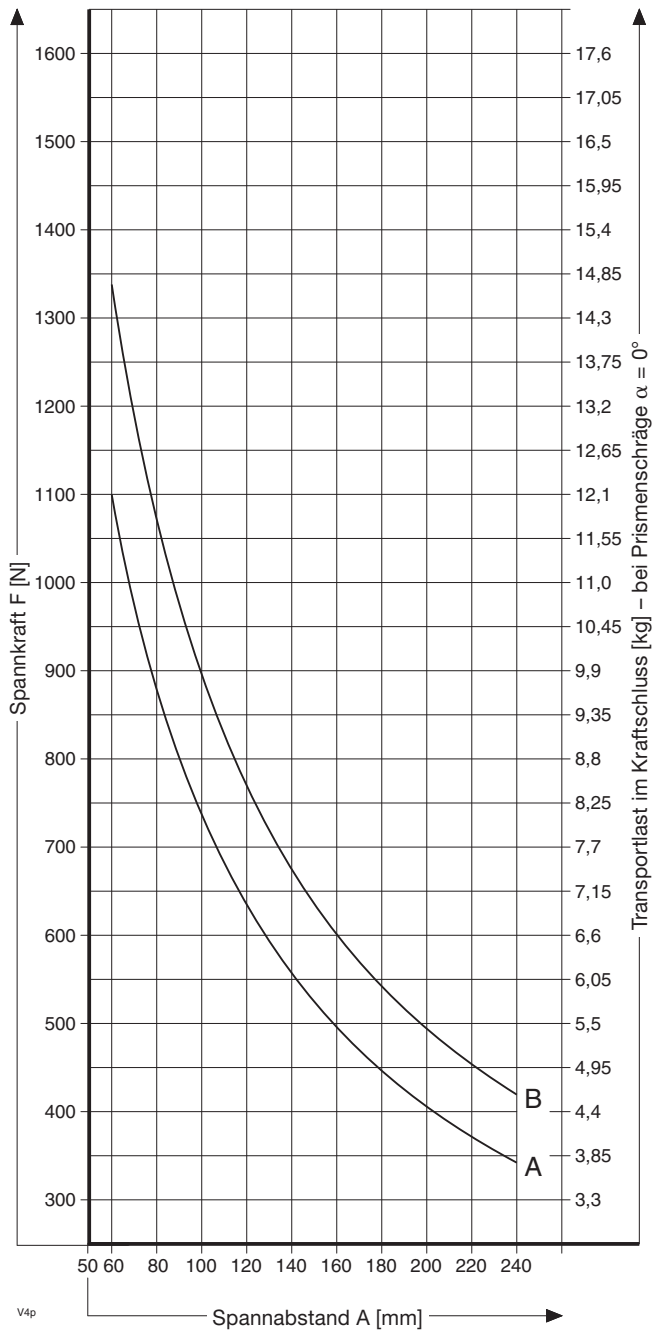
Greiffingergewicht = 0,78 kg/Stück

52.714.□□.500.□□

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
pneumatisch



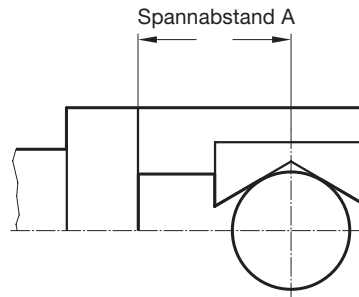
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = 4,5 bar pneumatischer Druck
- B = 6 bar pneumatischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

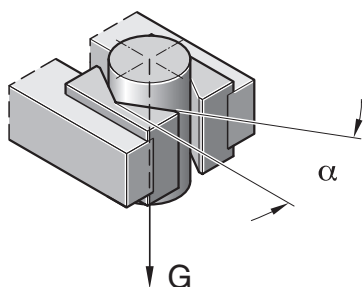
- Beschleunigungswert = 3 m/s²
- Reibfaktor
- Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

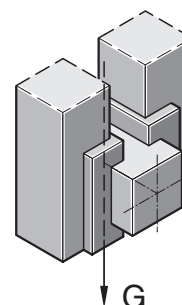
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



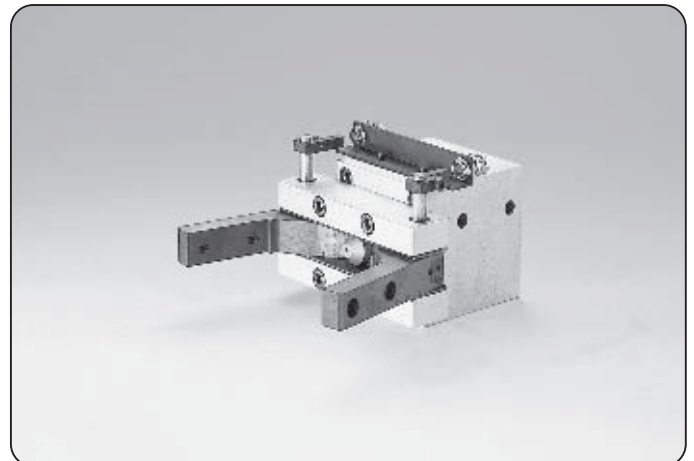


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung pneumatisch

52.71.4. .500.

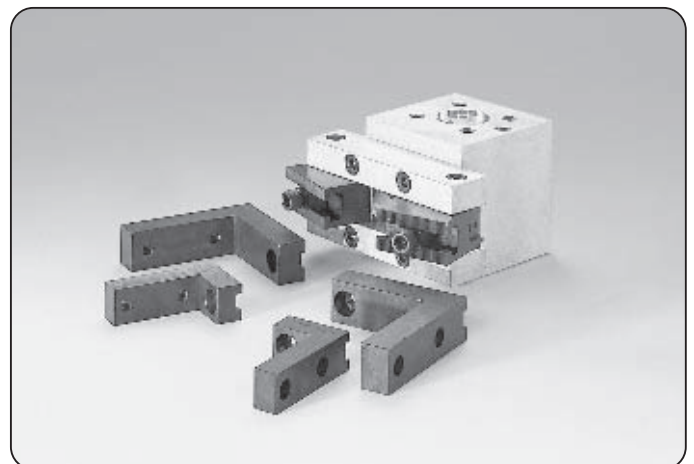
Transportlast:

Im Formschluss bis 56 kg.
Im Kraftschluss bis 14,7 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

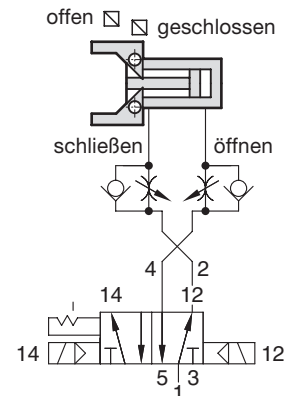
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast	im Kraftschluss siehe Diagramm im Formschluss siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6,0 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	49,68 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	56,75 cm ²
Kolbenhub	17 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Der Bewegungskolben, der in Spannrichtung federunterstützt wird, ist im Befestigungsgehäuse.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.71.4.0002.500.			
für Wechsel-Greiffinger	52.71.4.0001.500.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
	M18	07		
			E	
als Ersatzteil	52.71.4.			
Zubehör				
				Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“				0.510.01109
Wechsel-Greiffinger „G“				01110
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“				01114

Bestell-Beispiel:

Typ	52.71.	A		
Größe		B	4.	
Ausführung:			C	
Wechsel-Greiffinger			0001.	
Greifrichtung:				D
Außenspannung				500.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,				E
Klemmhalter für Näherungsschalter M12				06
Bestell-Nummer	52.71.4.0001.		500.06	

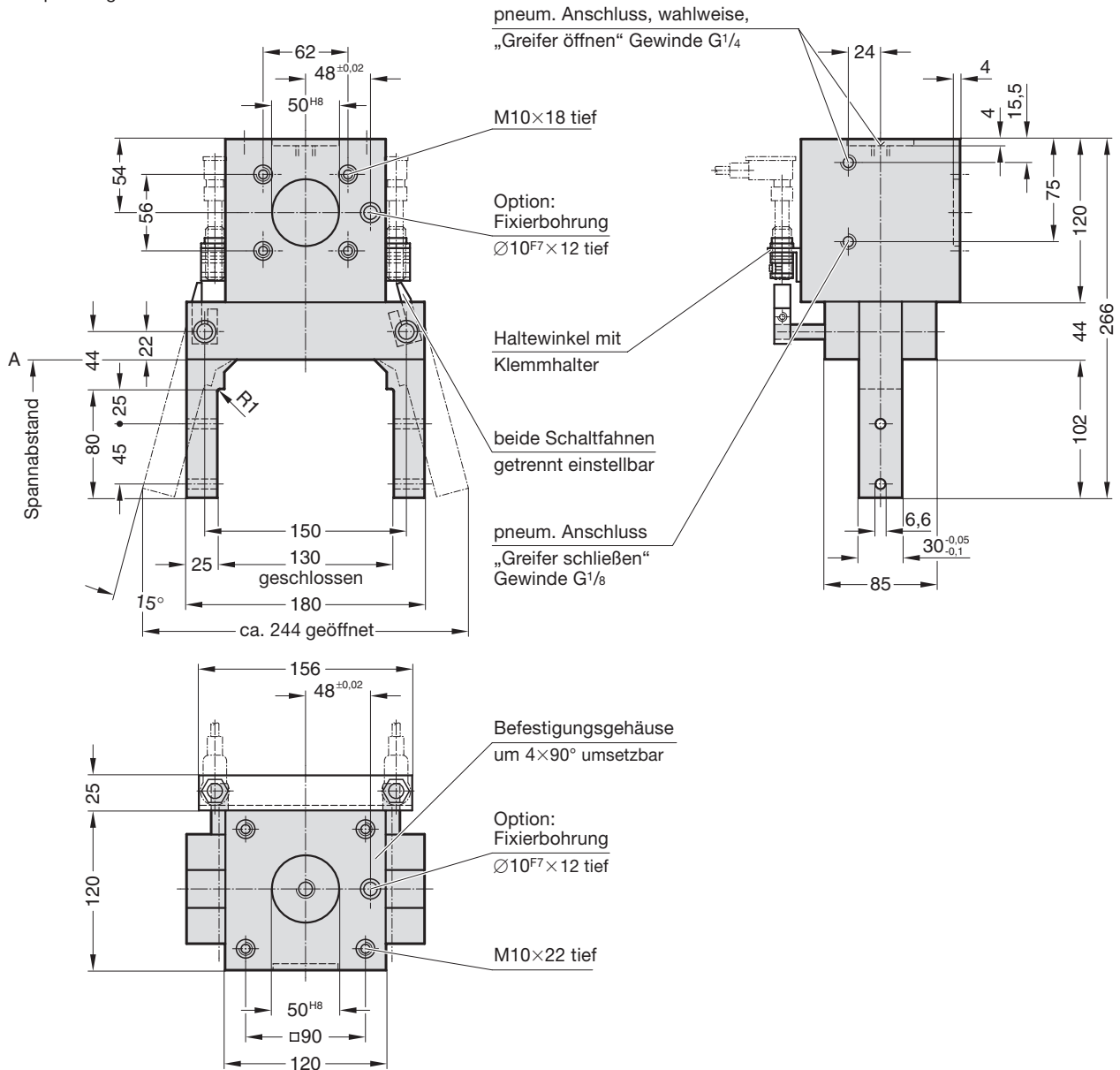
52.71.4. .500.

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
Fest-Greiffinger, pneum.



Bestell-Nummer
52.71.4.0002.500.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 9,2 kg

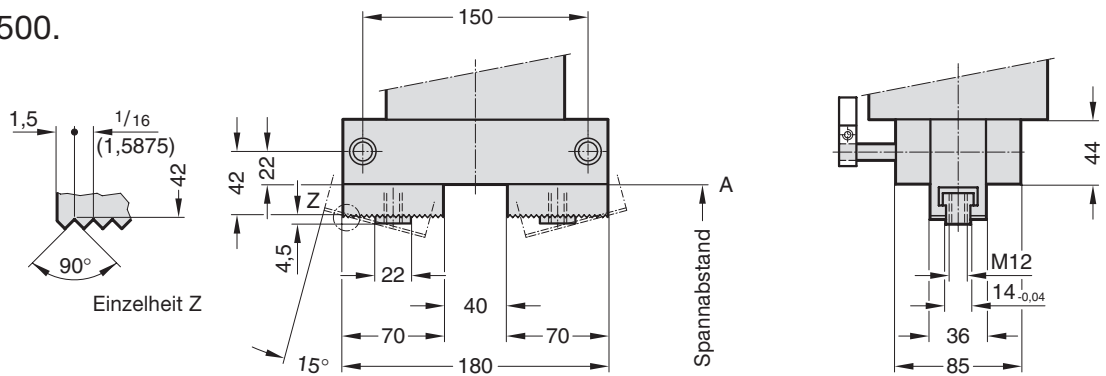


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung Wechsel-Greiffinger, pneumatisch

52.71.4. .500.

Bestell-Nummer
52.71.4.0001.500.

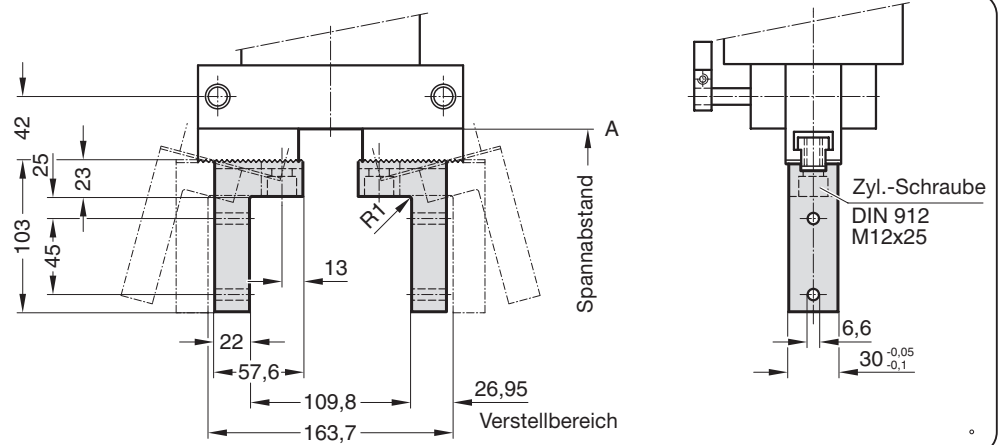
Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 8,4 kg

Bestell-Nummer
0.510.01109

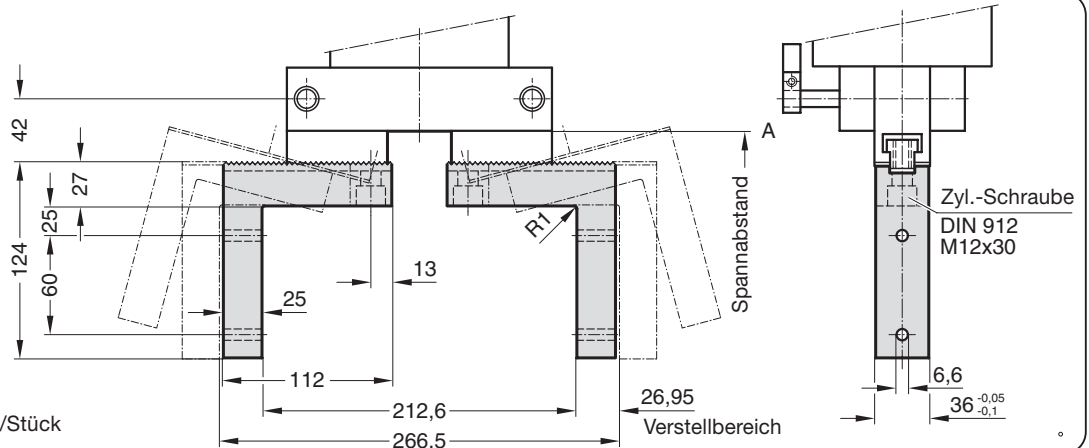
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück

Bestell-Nummer
0.510.01110

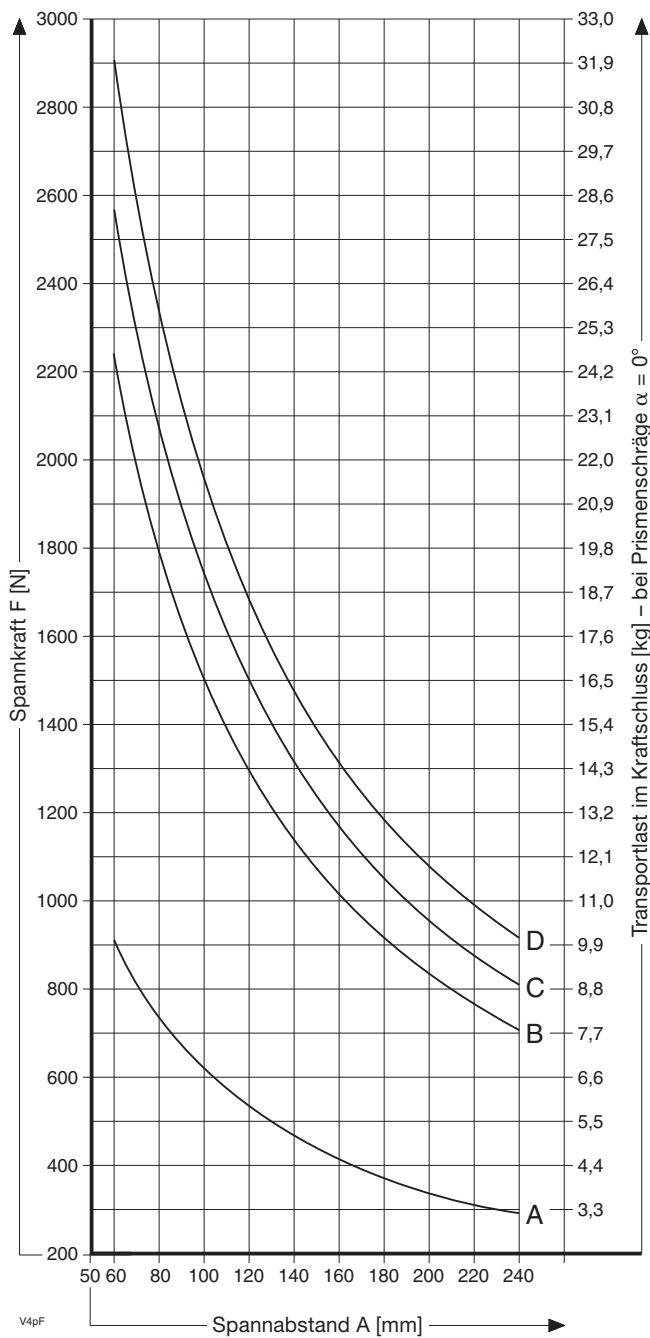
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 1,45 kg/Stück



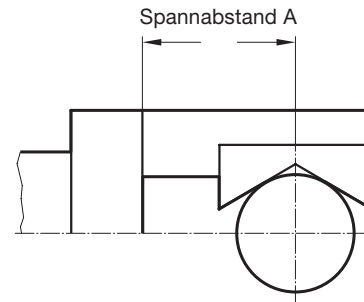
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = federspannend
- B = mit 4 bar Druckunterstützung
- C = mit 5 bar Druckunterstützung
- D = mit 6 bar Druckunterstützung

Spannabstand A:



Randbedingungen:

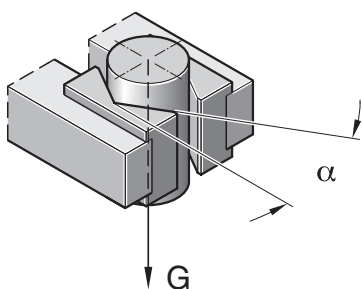
- Beschleunigungswert = 3 m/s²
- Reibfaktor
- Werkstück - Spannbacken = 0,1

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

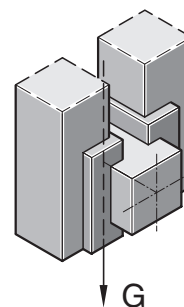
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



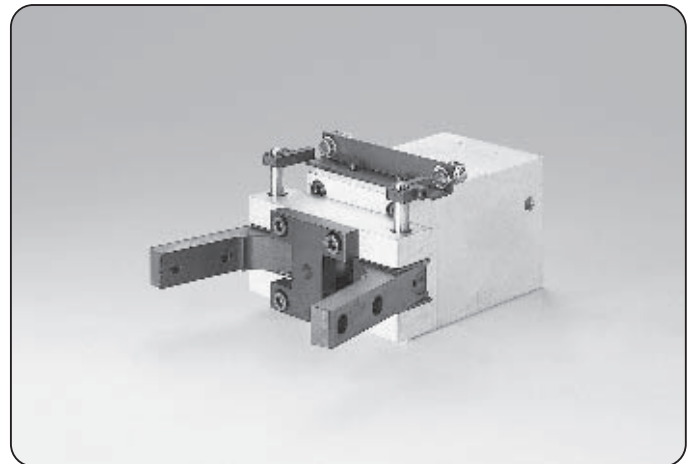


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung pneumatisch, federspannend

52.71.4. .501. .

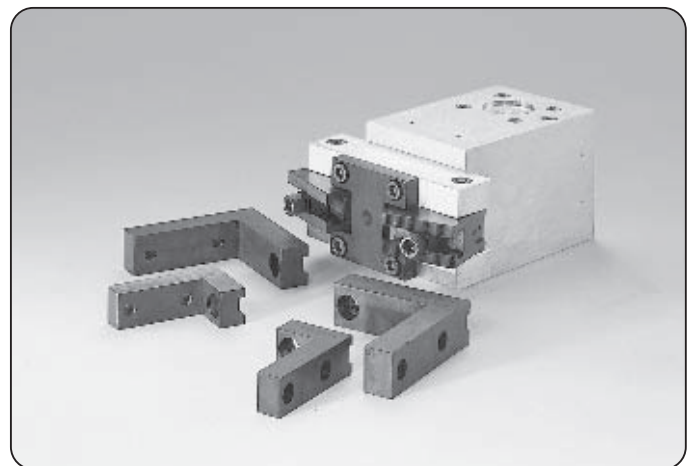
Transportlast:

Im Formschluss bis 56 kg.
Im Kraftschluss bis 32 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

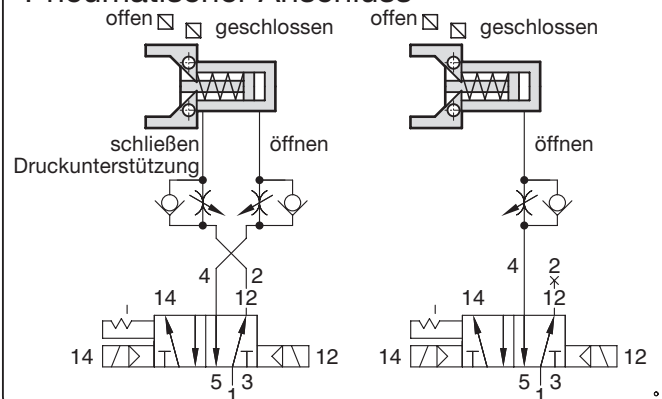
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6,0 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	102,62 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	109,68 cm ²
Kolbenhub	17 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.71.4.0002.501.			
für Wechsel-Greiffinger	52.71.4.0001.501.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
M18	07			
			E	
als Ersatzteil	52.71.4.			
Zubehör	Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01109			
Wechsel-Greiffinger „G“	01110			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01114			

Bestell-Beispiel:

Typ	A			
Größe	52.71.	B		
Ausführung:	4.			
Wechsel-Greiffinger	C			
Greiffichtung:	0001.			
Außenspannung	D			
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,	501.			E
Klemmhalter für Näherungsschalter M12				06
Bestell-Nummer	52.71.4.0001.501.06			

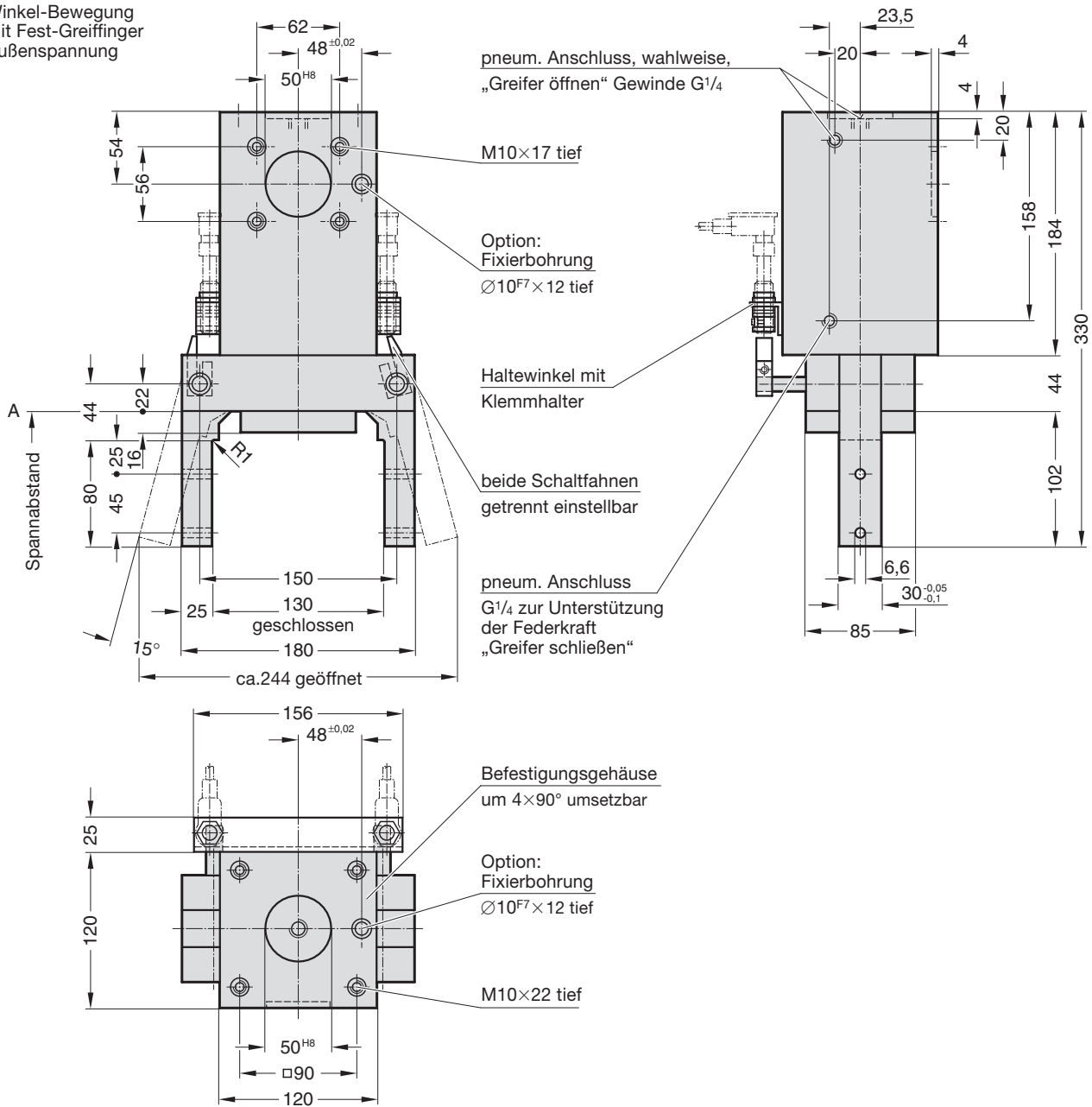
52.71.4.□□.501.□□

2-Finger-Greifer, Winkel-
Beweg., Fest-Greiffinger
pneum., federspannend



Bestell-Nummer
52.71.4.0002.501.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 13,8 kg

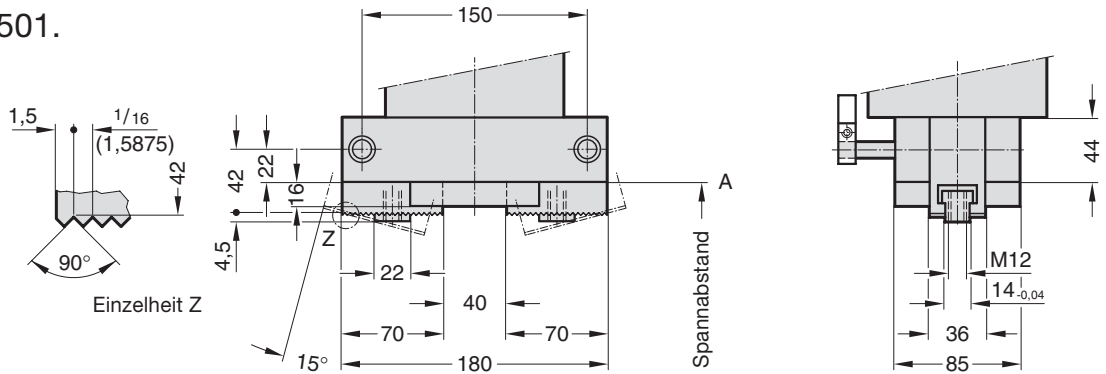


2-Finger-Greifer, Winkel-Bewegung Wechsel-Greiffinger pneumatisch, federspannend

52.71.4. .501.

Bestell-Nummer
52.71.4.0001.501.

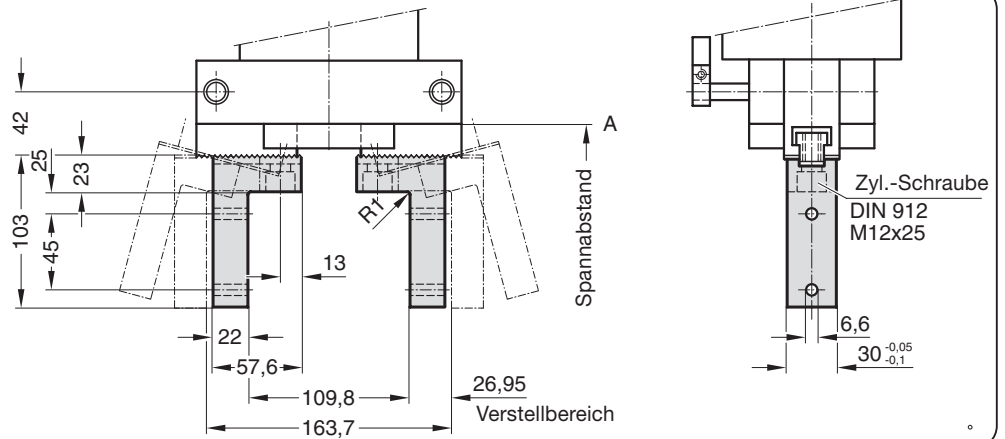
Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 13,0 kg

Bestell-Nummer
0.510.01109

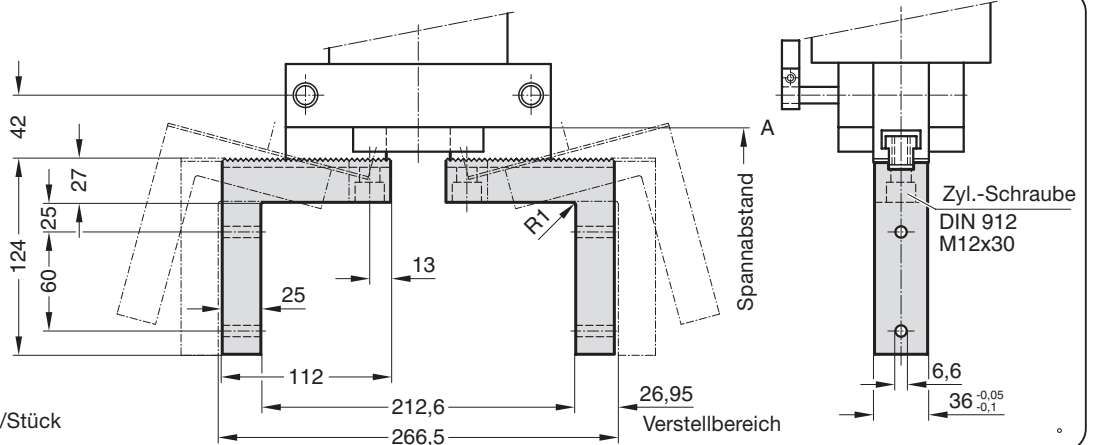
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück

Bestell-Nummer
0.510.01110

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



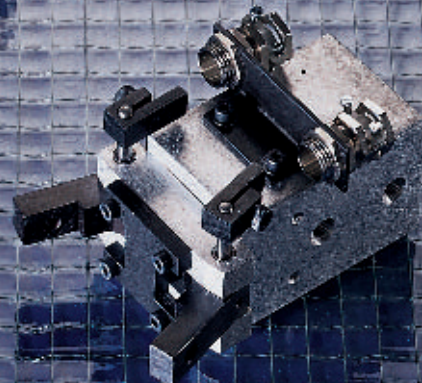
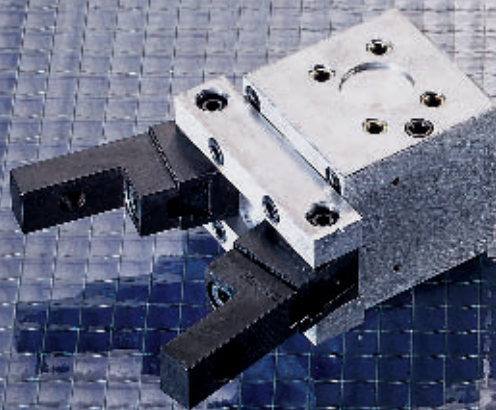
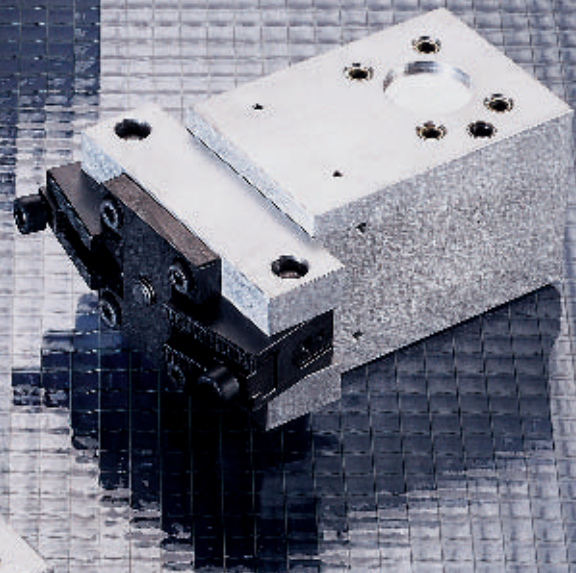
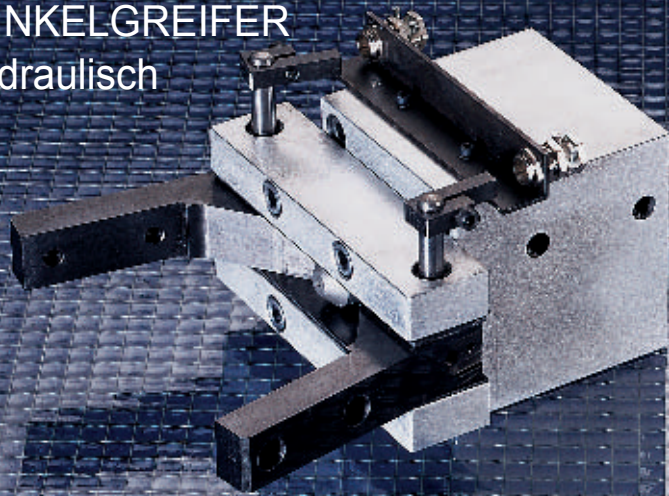
Greiffingergewicht = 1,45 kg/Stück



Empty rectangular box for text or drawing.



Large empty rounded rectangular box for drawing or text.

2-Finger-Greifer
WINKELGREIFER
hydraulisch

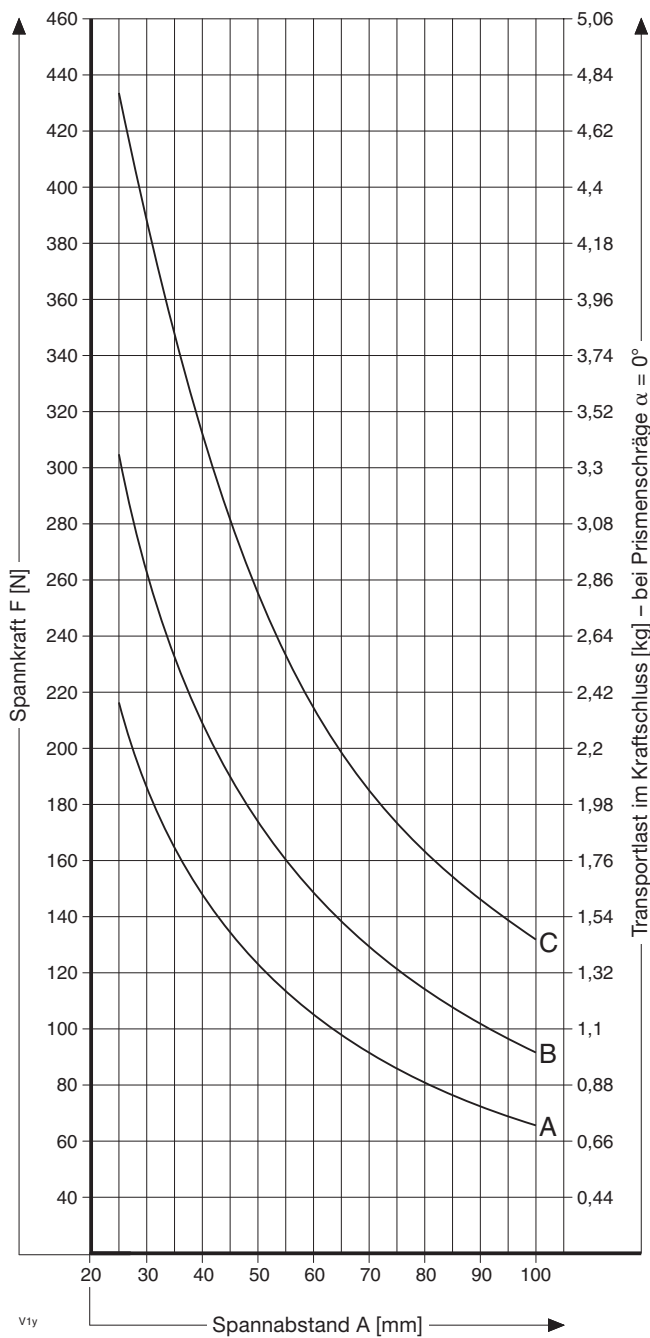


52.75.1.  .500. 

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
hydraulisch



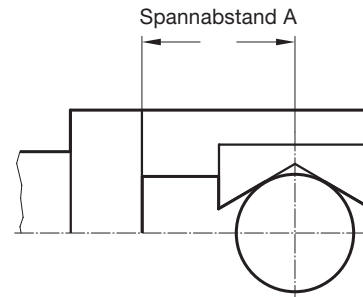
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = 50 bar hydraulischer Druck
- B = 70 bar hydraulischer Druck
- C = 100 bar hydraulischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

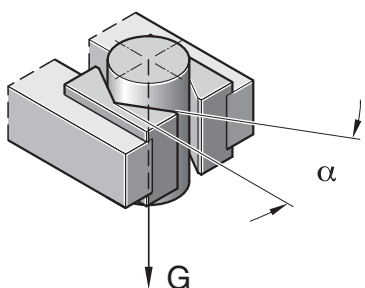
Reibfaktor
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

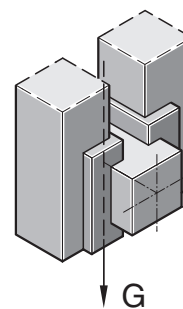
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



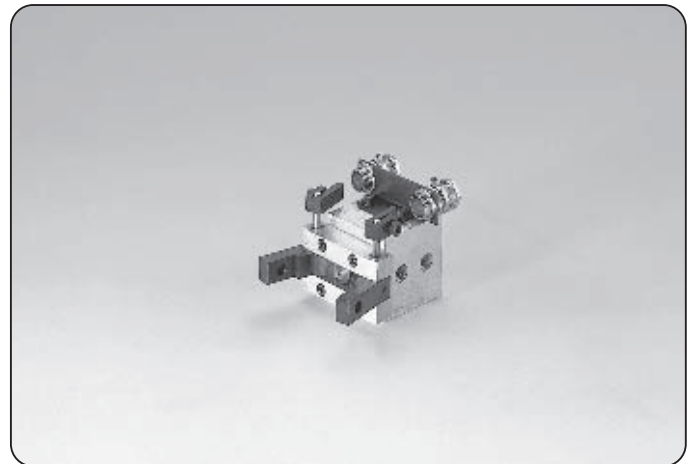


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung hydraulisch

52.75.1. .500.

Transportlast:

Im Formschluss bis 10 kg.
Im Kraftschluss bis 4,8 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

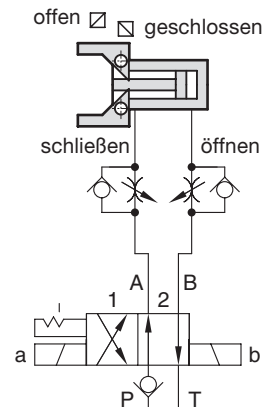
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast	im Kraftschluss siehe Diagramm im Formschluss siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nennndruck	100 bar
Kolbenfläche „schließen“	1,60 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	3,14 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Hydraulischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.75.1.0002.500.			
für Wechsel-Greiffinger	52.75.1.0001.500.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
	M18	07		
			E	
als Ersatzteil	52.75.1.			
Zubehör	Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01103			
Wechsel-Greiffinger „G“	01104			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01112			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.75.	A	B	
Größe			1.	
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger			C
Greifrichtung:	Außenspannung			0001.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,	Klemmhalter für Näherungsschalter M12			D
				500.
				E
				06
Bestell-Nummer	52.75.1.0001.	500.06		

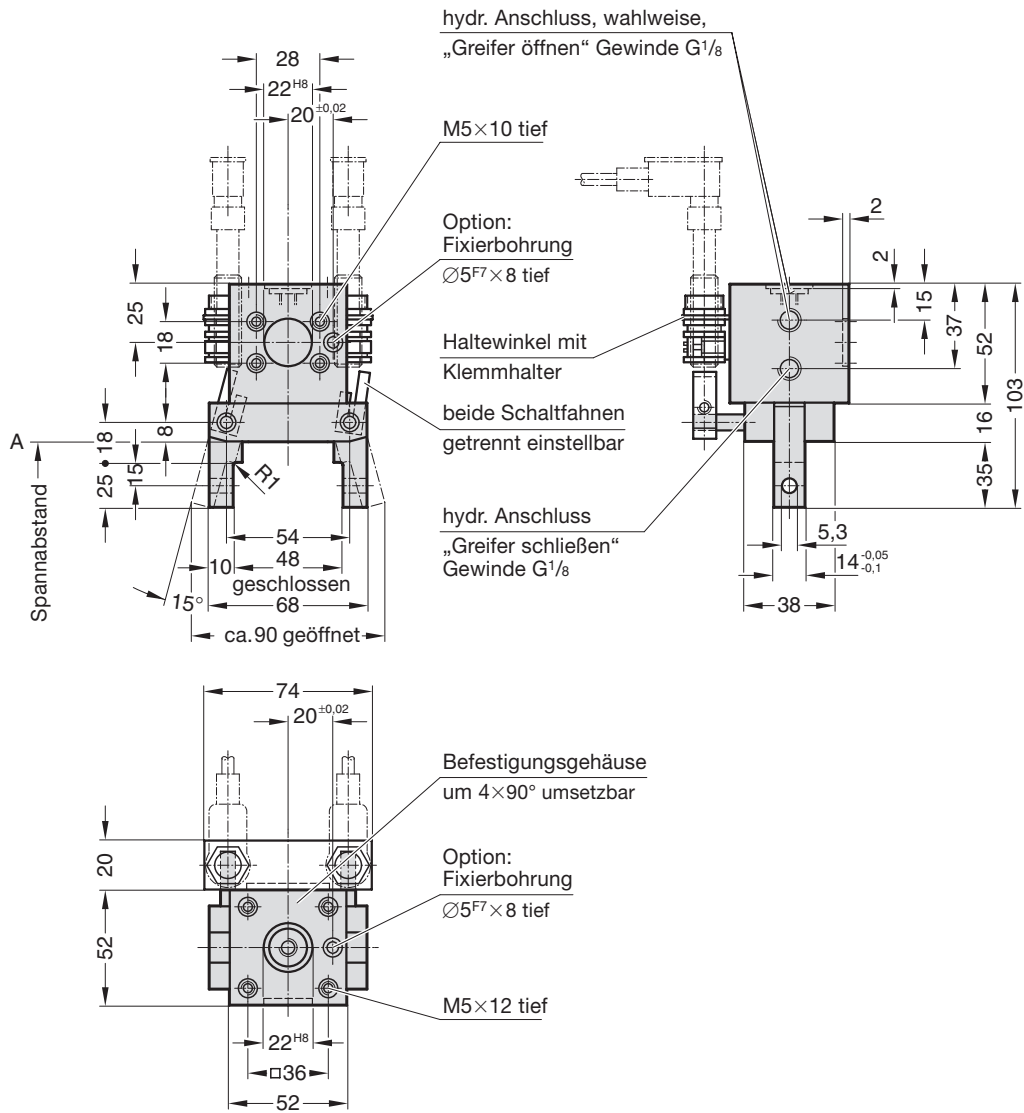
52.75.1.□□.500.□□

2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung Fest-Greiffinger, hydraul.



Bestell-Nummer
52.75.1.0002.500.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 0,81 kg

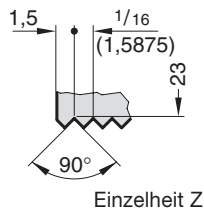


2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, hydraulisch

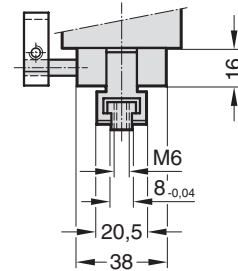
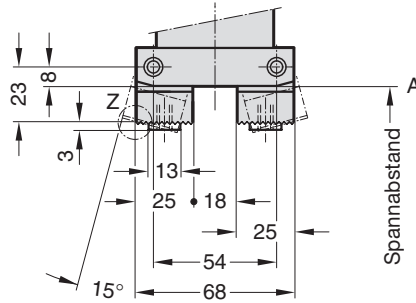
52.75.1. .500.

Bestell-Nummer
52.75.1.0001.500.

Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



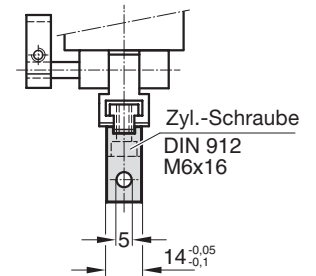
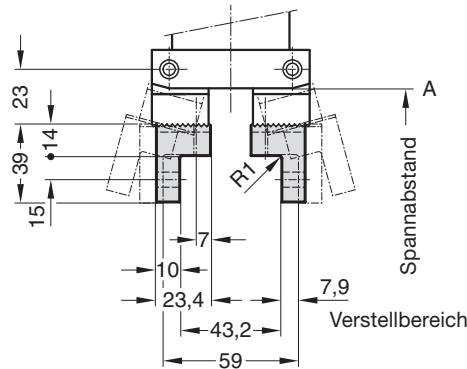
Einzelheit Z



Greifergewicht = 0,75 kg

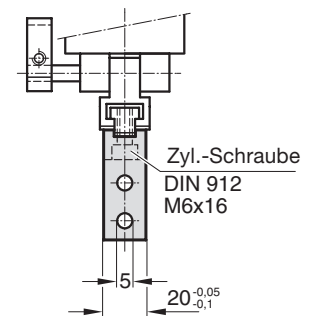
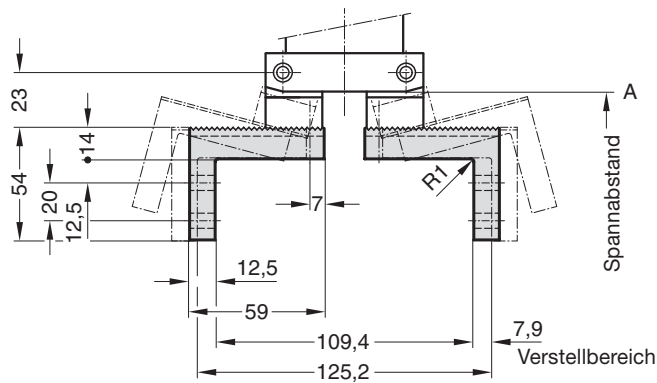
Bestell-Nummer
0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung





Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück

Bestell-Nummer
0.510.01104
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



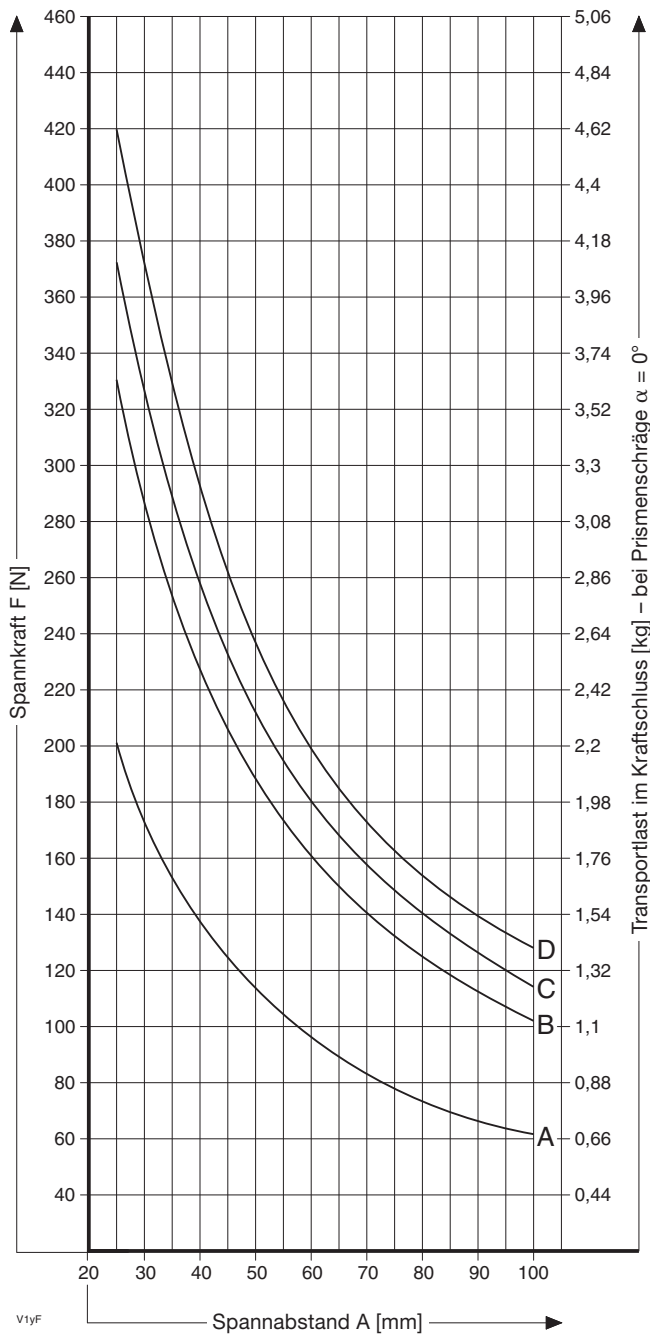
Greiffingergewicht = 0,19 kg/Stück

52.75.1.  .501. 

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
hydr., federspannend



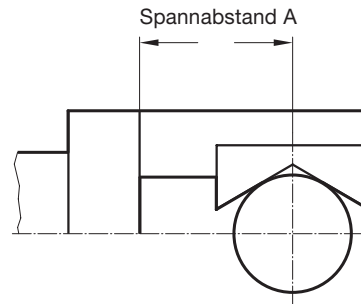
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = federspannend
- B = mit 30 bar Druckunterstützung
- C = mit 40 bar Druckunterstützung
- D = mit 50 bar Druckunterstützung

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

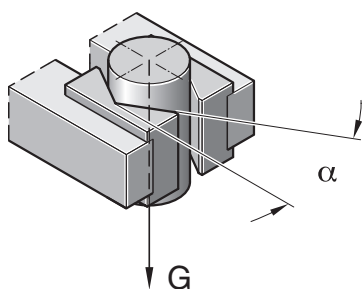
Reibfaktor
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

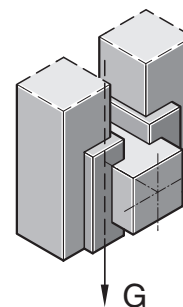
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



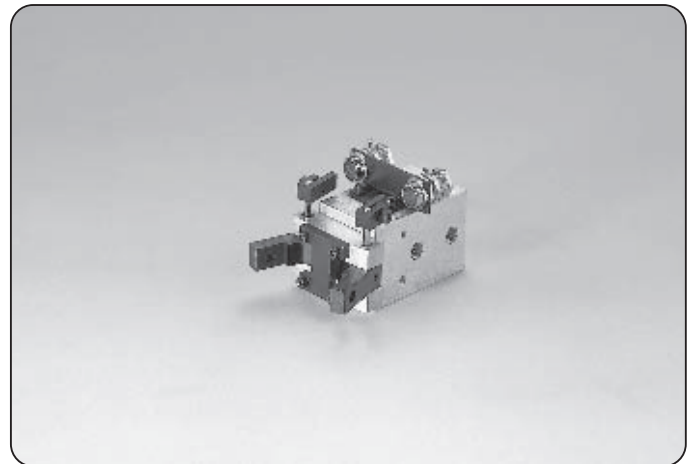


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung hydraulisch, federspannend

52.75.1. .501.

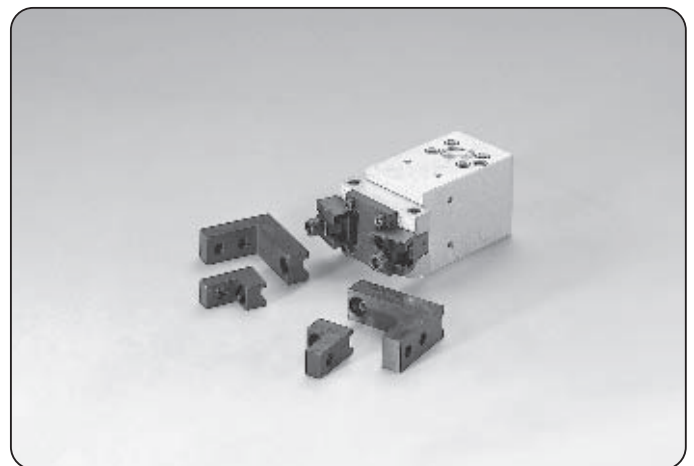
Transportlast:

Im Formschluss bis 10 kg.
Im Kraftschluss bis 4,6 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

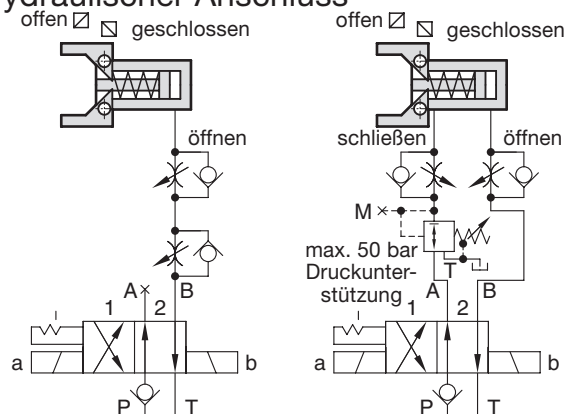
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Betriebsdruck, minimal	45 bar
Kolbenfläche „schließen“	1,60 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	3,14 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Hydraulischer Anschluss





Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.75.1.0002.501.			
für Wechsel-Greiffinger	52.75.1.0001.501.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
M18	07			
		E		
als Ersatzteil	52.75.1.			
Zubehör	Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01103			
Wechsel-Greiffinger „G“	01104			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01112			

Bestell-Beispiel:

Typ	A			
Größe	52.75.	B		
Ausführung:	1.			
Wechsel-Greiffinger	C			
Greifrichtung:	0001.			
Außenspannung	D			
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,	501.			
Klemmhalter für Näherungsschalter M12	E			
06				
Bestell-Nummer	52.75.1.0001.501.06			

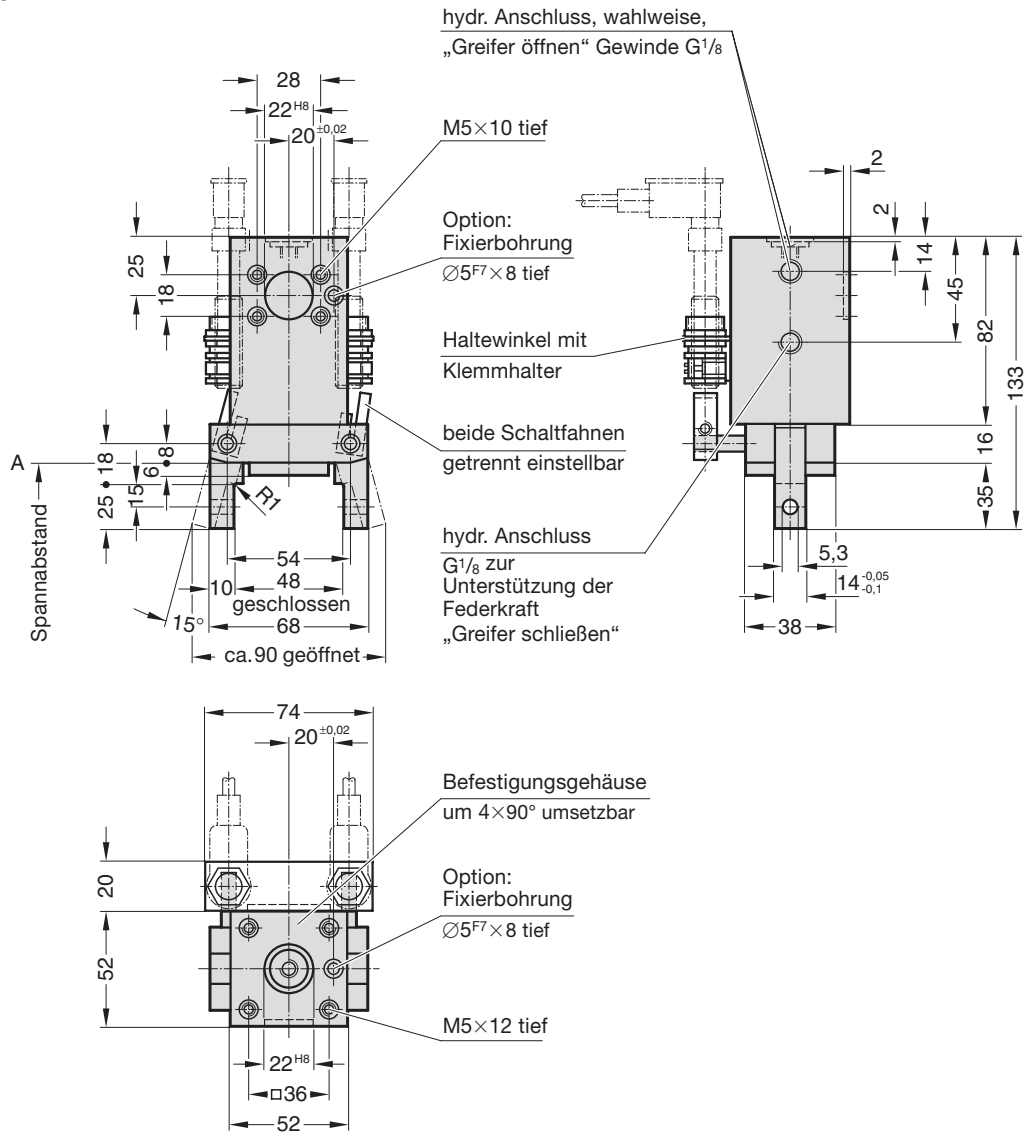
52.75.1.  .501. 

2-Finger-Greifer, Winkel-
Beweg., Fest-Greiffinger,
hydraul., federspannend



Bestell-Nummer
52.75.1.0002.501.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 1,16 kg

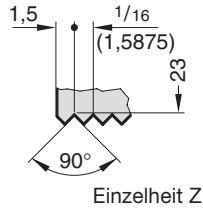


2-Finger-Greifer, Winkel-Bewegung, Wechsel-Greiffinger hydraulisch, federspannend

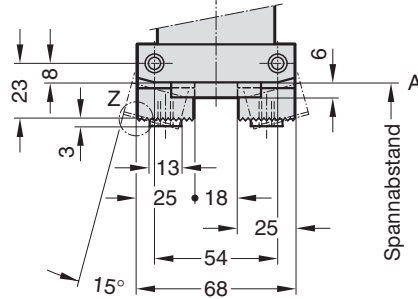
52.75.1. .501.

Bestell-Nummer
52.75.1.0001.501.

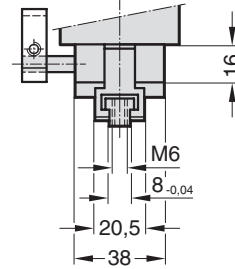
Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Einzelheit Z



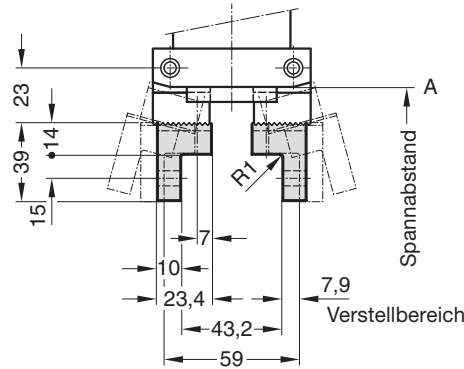
Spannabstand



Greifergewicht = 1,1 kg

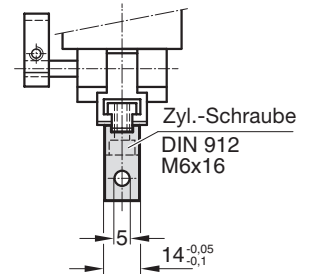
Bestell-Nummer
0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Spannabstand

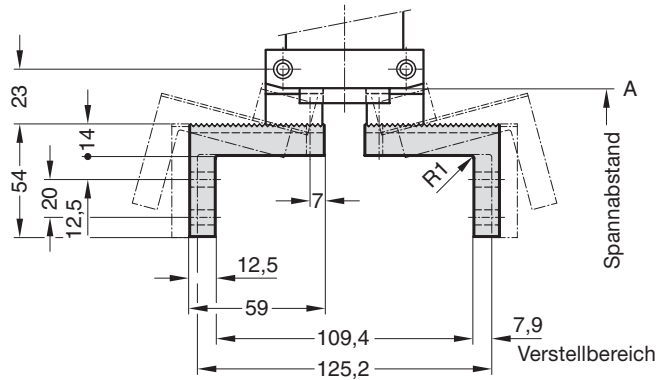
Verstellbereich



Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück

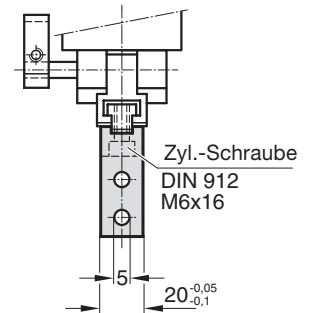
Bestell-Nummer
0.510.01104

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



Spannabstand

Verstellbereich



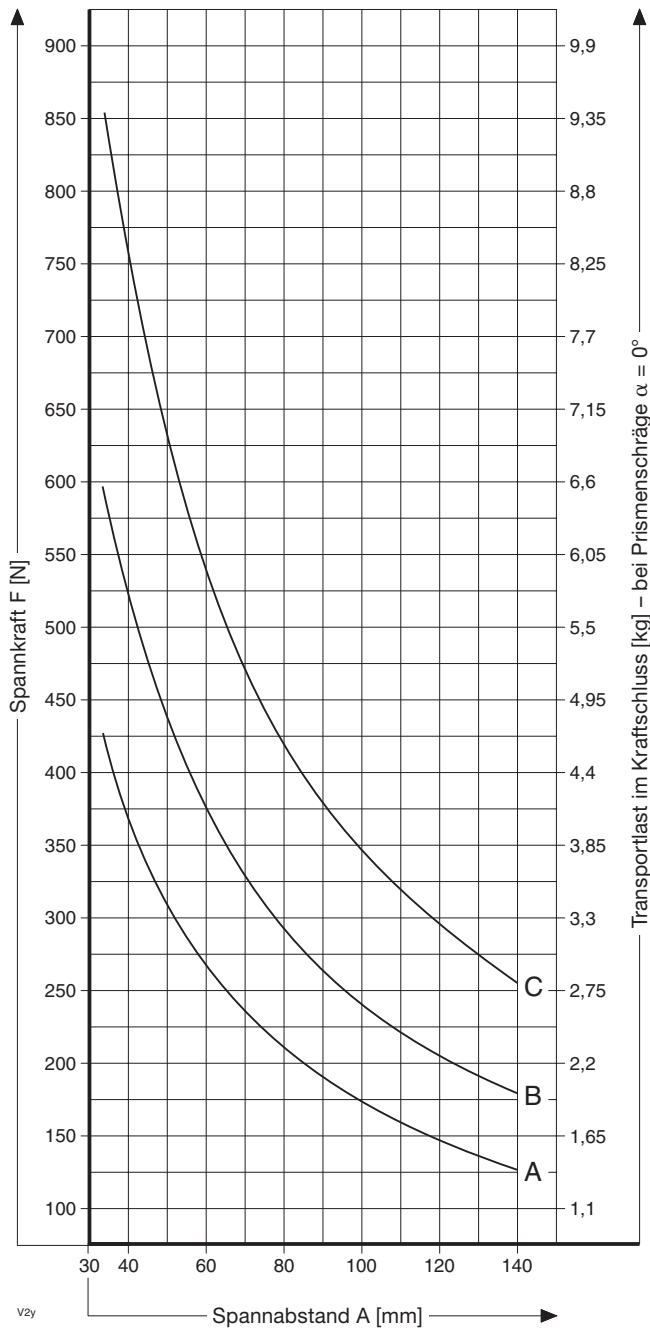
Greiffingergewicht = 0,19 kg/Stück

52.75.2.  .500. 

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
hydraulisch



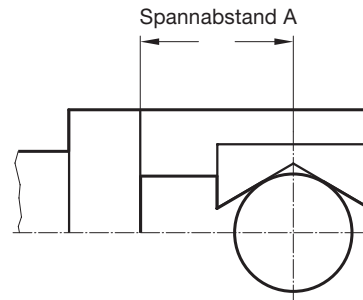
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = 50 bar hydraulischer Druck
- B = 70 bar hydraulischer Druck
- C = 100 bar hydraulischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

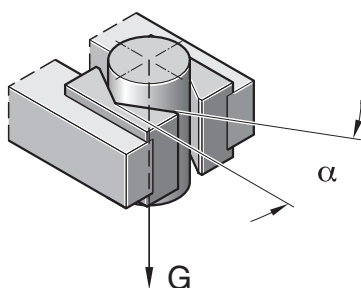
- Beschleunigungswert = 3 m/s²
- Reibfaktor
- Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

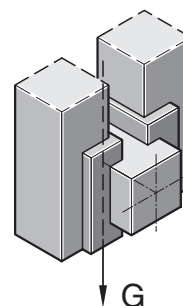
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



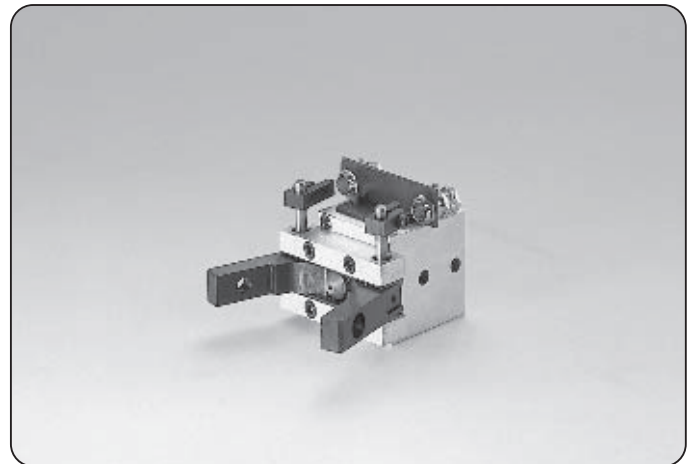


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung hydraulisch

52.75.2. .500.

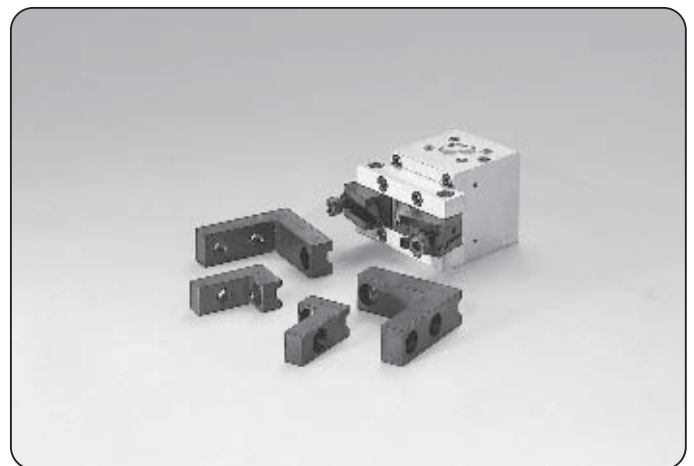
Transportlast:

Im Formschluss bis 20 kg.
Im Kraftschluss bis 9,4 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

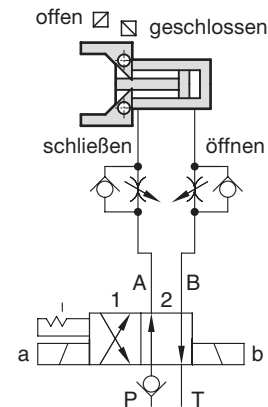
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast	im Kraftschluss siehe Diagramm im Formschluss siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nennndruck	100 bar
Kolbenfläche „schließen“	3,02 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	6,16 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Hydraulischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.75.2.0002.500.			
für Wechsel-Greiffinger	52.75.2.0001.500.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
	M18	07		
			E	
als Ersatzteil	52.75.2.			
Zubehör	Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01105			
Wechsel-Greiffinger „G“	01106			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01113			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.75.	A		
Größe		B	2.	
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger		C	
Greifrichtung:	Außenspannung		D	500.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,	Klemmhalter für Näherungsschalter M12		E	06
Bestell-Nummer	52.75.2.	0001.	500.	06

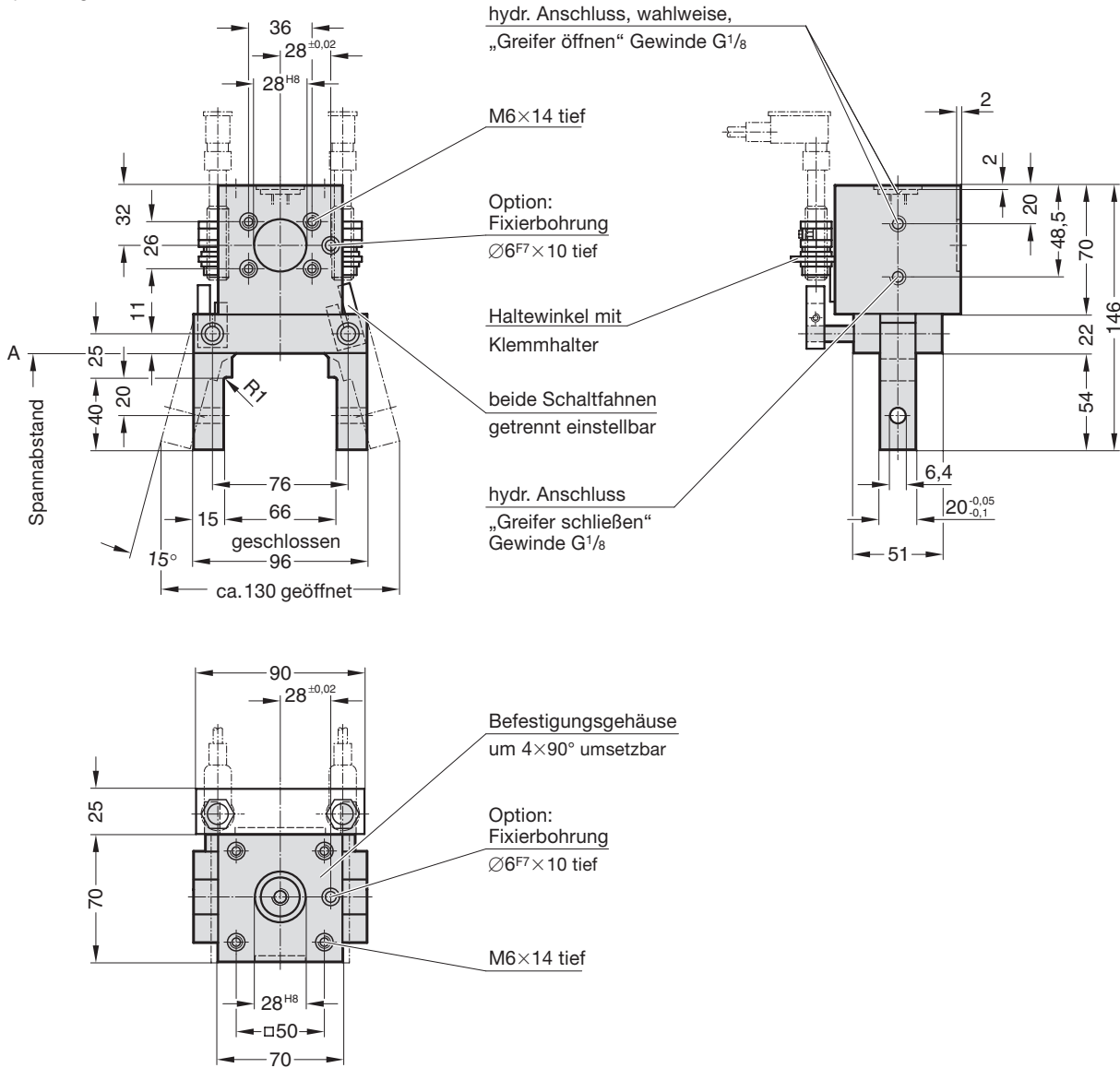
52.75.2.□□.500.□

2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung Fest-Greiffinger, hydraul.



Bestell-Nummer
52.75.2.0002.500.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 1,88 kg

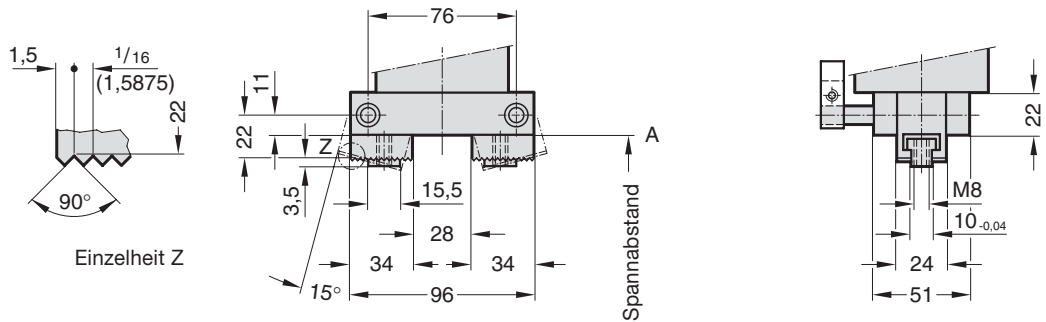


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung Wechsel-Greiffinger, hydraulisch

52.75.2. .500.

Bestell-Nummer
52.75.2.0001.500.

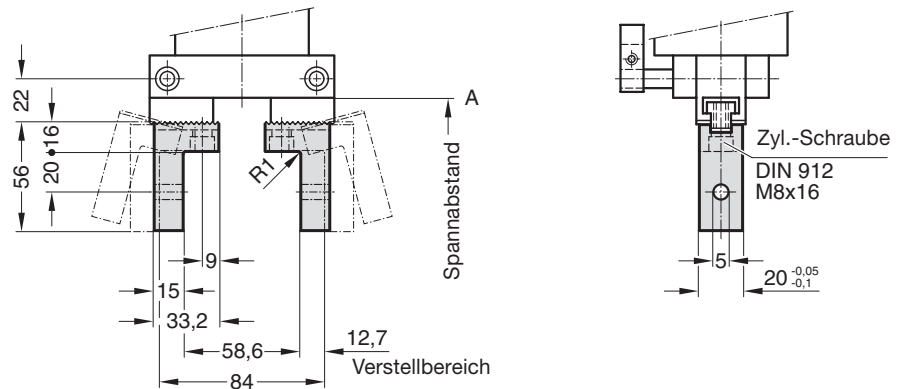
Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 1,7 kg

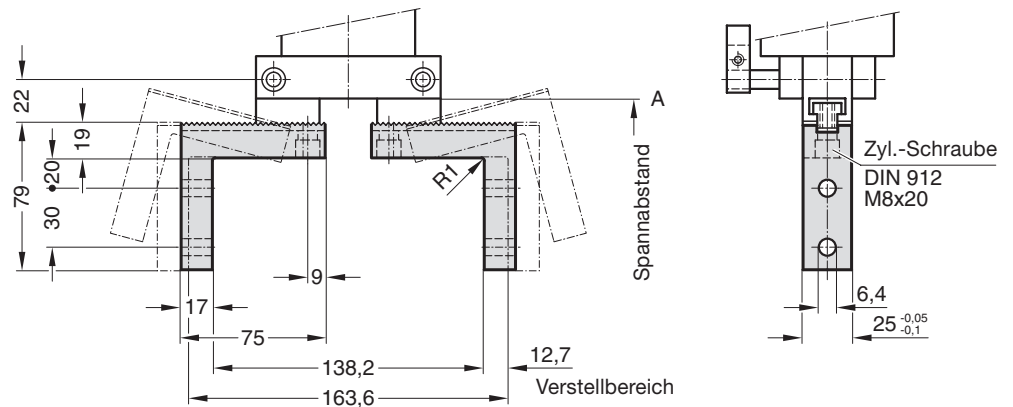
Bestell-Nummer
0.510.01105

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück

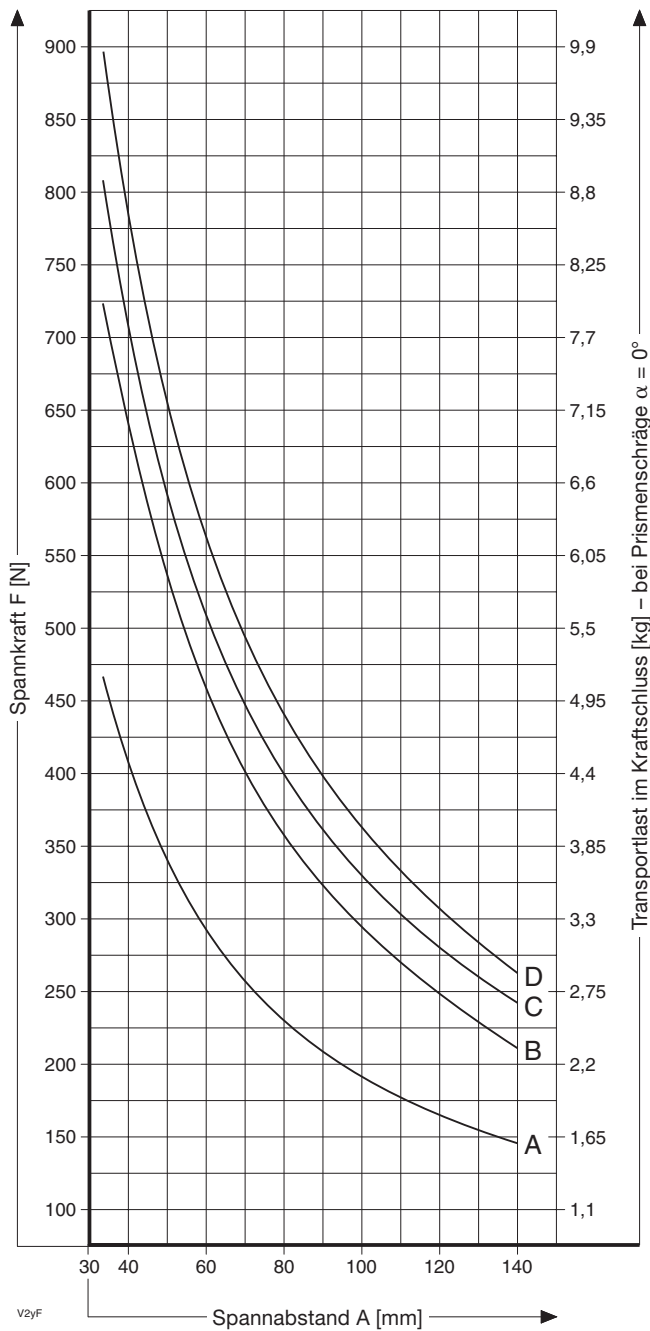
Bestell-Nummer
0.510.01106
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,44 kg/Stück



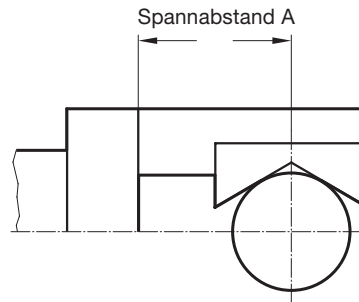
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = federspannend
- B = mit 30 bar Druckunterstützung
- C = mit 40 bar Druckunterstützung
- D = mit 50 bar Druckunterstützung

Spannabstand A:



Randbedingungen:

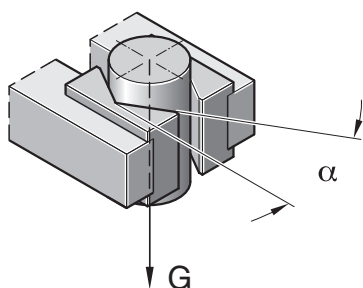
- Beschleunigungswert = 3 m/s²
- Reibfaktor
- Werkstück - Spannbacken = 0,1

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

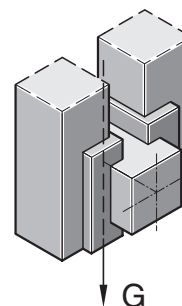
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



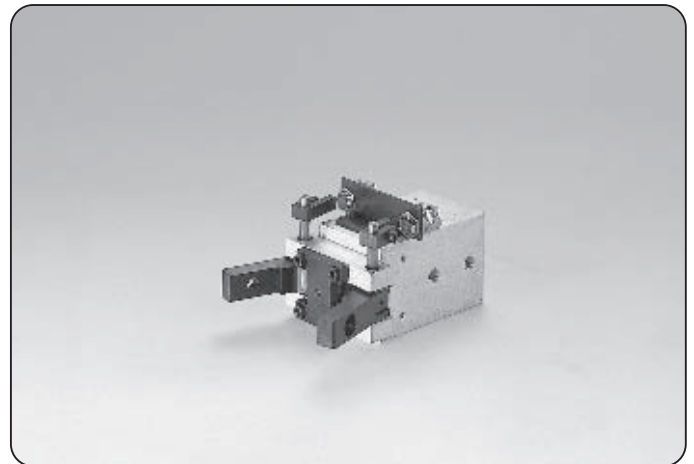


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung hydraulisch, federspannend

52.75.2. .501.

Transportlast:

Im Formschluss bis 20 kg.
Im Kraftschluss bis 9,8 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

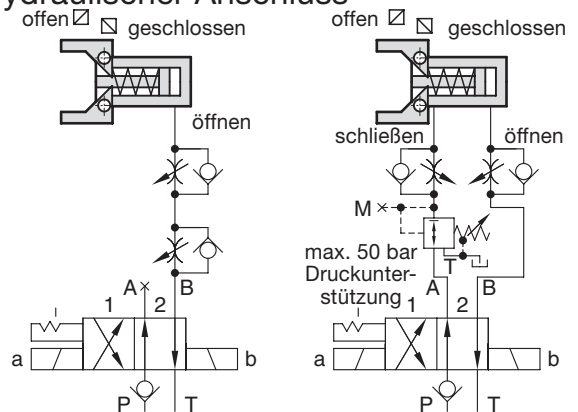
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Betriebsdruck, minimal	52 bar
Kolbenfläche „schließen“	3,02 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	6,16 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Hydraulischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.75.2.0002.501.			
für Wechsel-Greiffinger	52.75.2.0001.501.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
M18	07			
		E		
als Ersatzteil	52.75.2.			
Zubehör	Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01105			
Wechsel-Greiffinger „G“	01106			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01113			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.75.	A		
Größe		B	2.	
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger		C	
Greifrichtung:	Außenspannung		D	501.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,	Klemmhalter für Näherungsschalter M12		E	06
Bestell-Nummer	52.75.2.	0001.	501.	06

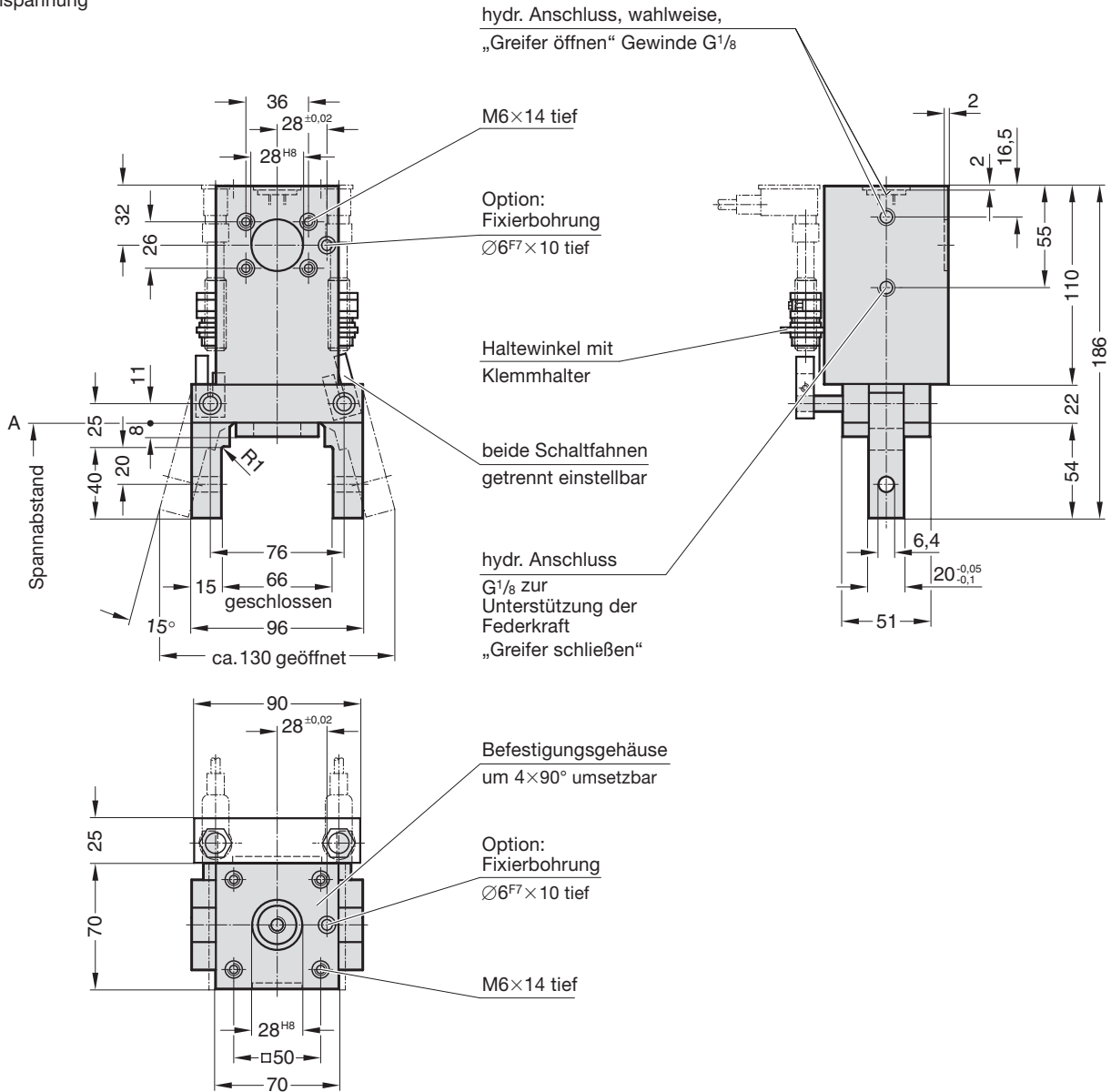
52.75.2.  .501. 

2-Finger-Greifer, Winkel-
Beweg., Fest-Greiffinger
hydraul., federspannend



Bestell-Nummer
52.75.2.0002.501.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 2,78 kg

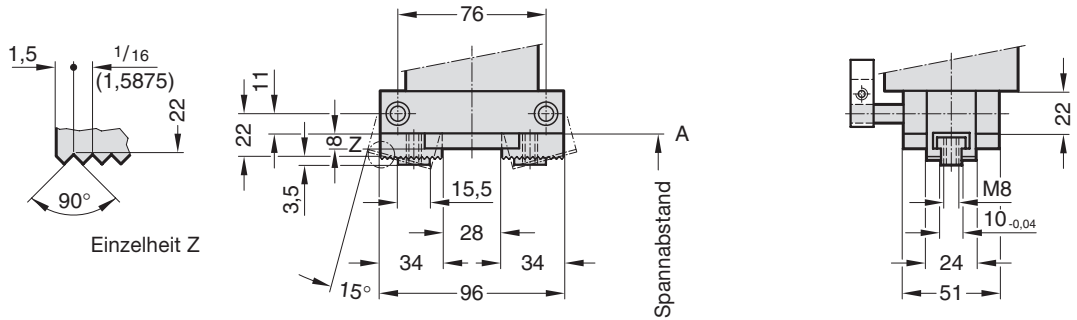


2-Finger-Greifer, Winkel-Bewegung, Wechsel-Greiffinger hydraulisch, federspannend

52.75.2. .501.

Bestell-Nummer
52.75.2.0001.501.

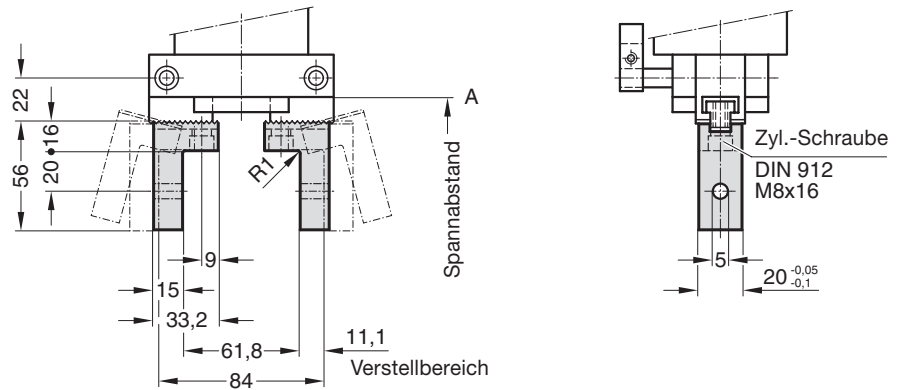
Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 2,6 kg

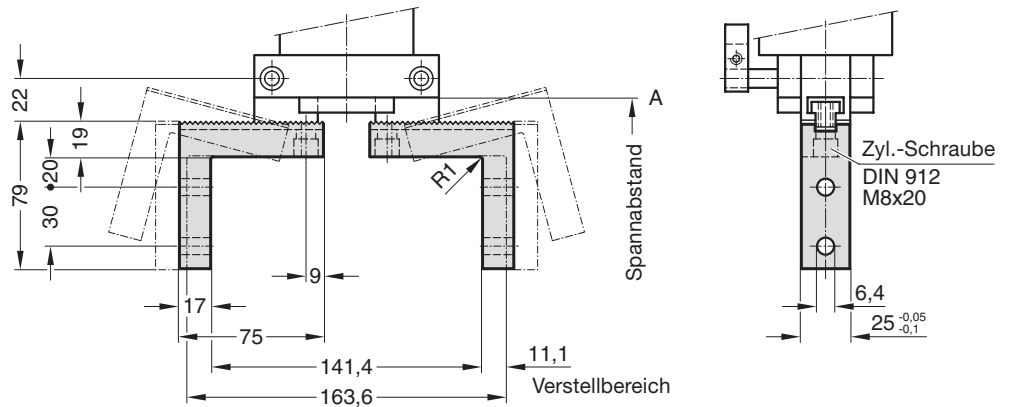
Bestell-Nummer
0.510.01105

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück

Bestell-Nummer
0.510.01106
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



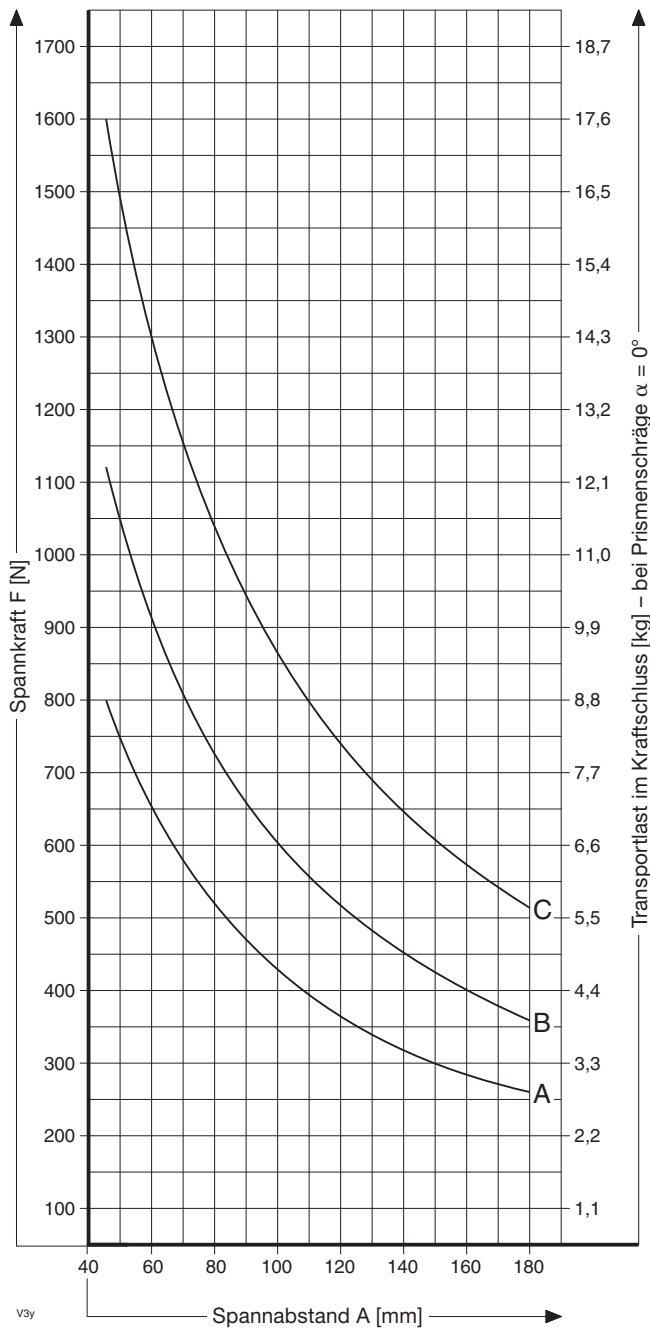
Greiffingergewicht = 0,44 kg/Stück

52.75.3.  .500. 

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
hydraulisch



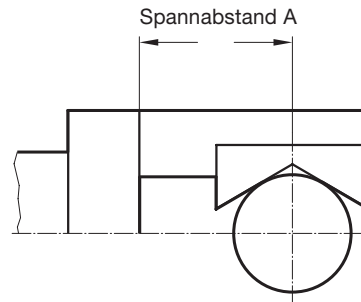
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = 50 bar hydraulischer Druck
- B = 70 bar hydraulischer Druck
- C = 100 bar hydraulischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

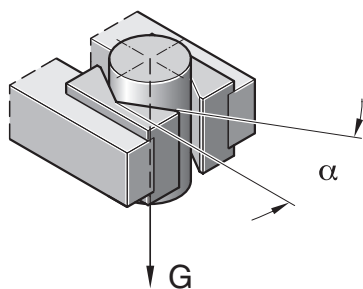
Reibfaktor
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

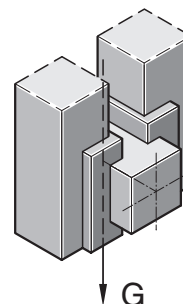
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



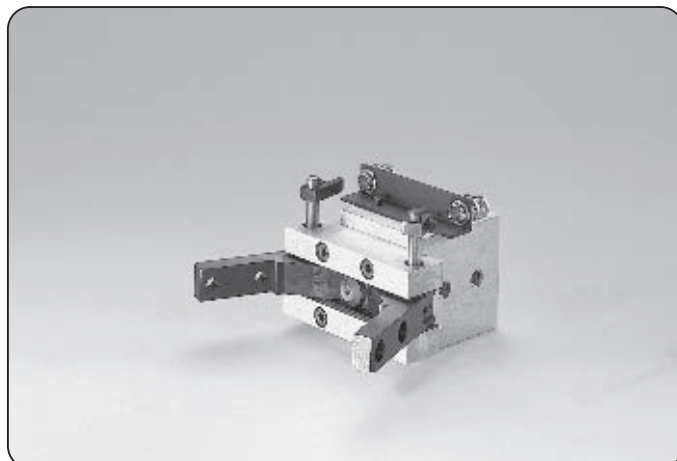


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung hydraulisch

52.75.3. .500.

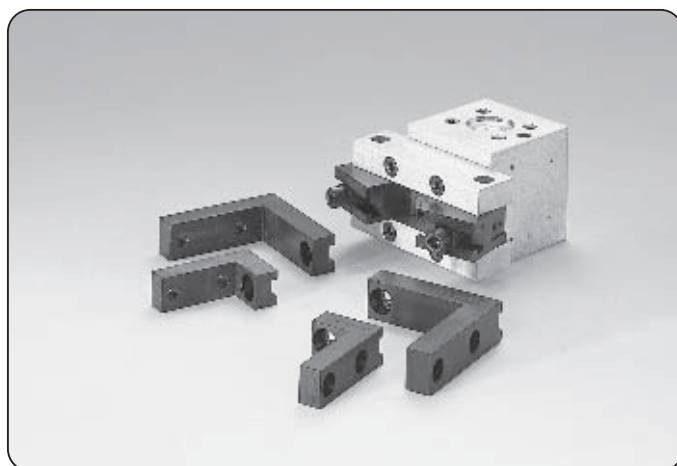
Transportlast:

Im Formschluss bis 33 kg.
Im Kraftschluss bis 17,6 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

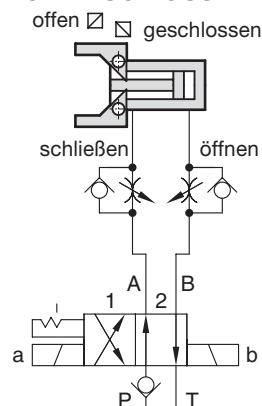
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast	im Kraftschluss siehe Diagramm im Formschluss siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nennndruck	100 bar
Kolbenfläche „schließen“	5,27 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	10,18 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Hydraulischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.75.3.0002.500.			
für Wechsel-Greiffinger	52.75.3.0001.500.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
	M18	07		
			E	
als Ersatzteil	52.75.3.			
Zubehör Artikel-Nr.				
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01107			
Wechsel-Greiffinger „G“	01108			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01056			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.75.	A		
Größe		B	3.	
Ausführung:			C	
Wechsel-Greiffinger			0001.	
Greifrichtung:				D
Außenspannung				500.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,				E
Klemmhalter für Näherungsschalter M12				06
Bestell-Nummer	52.75.3.0001.	500.	06	

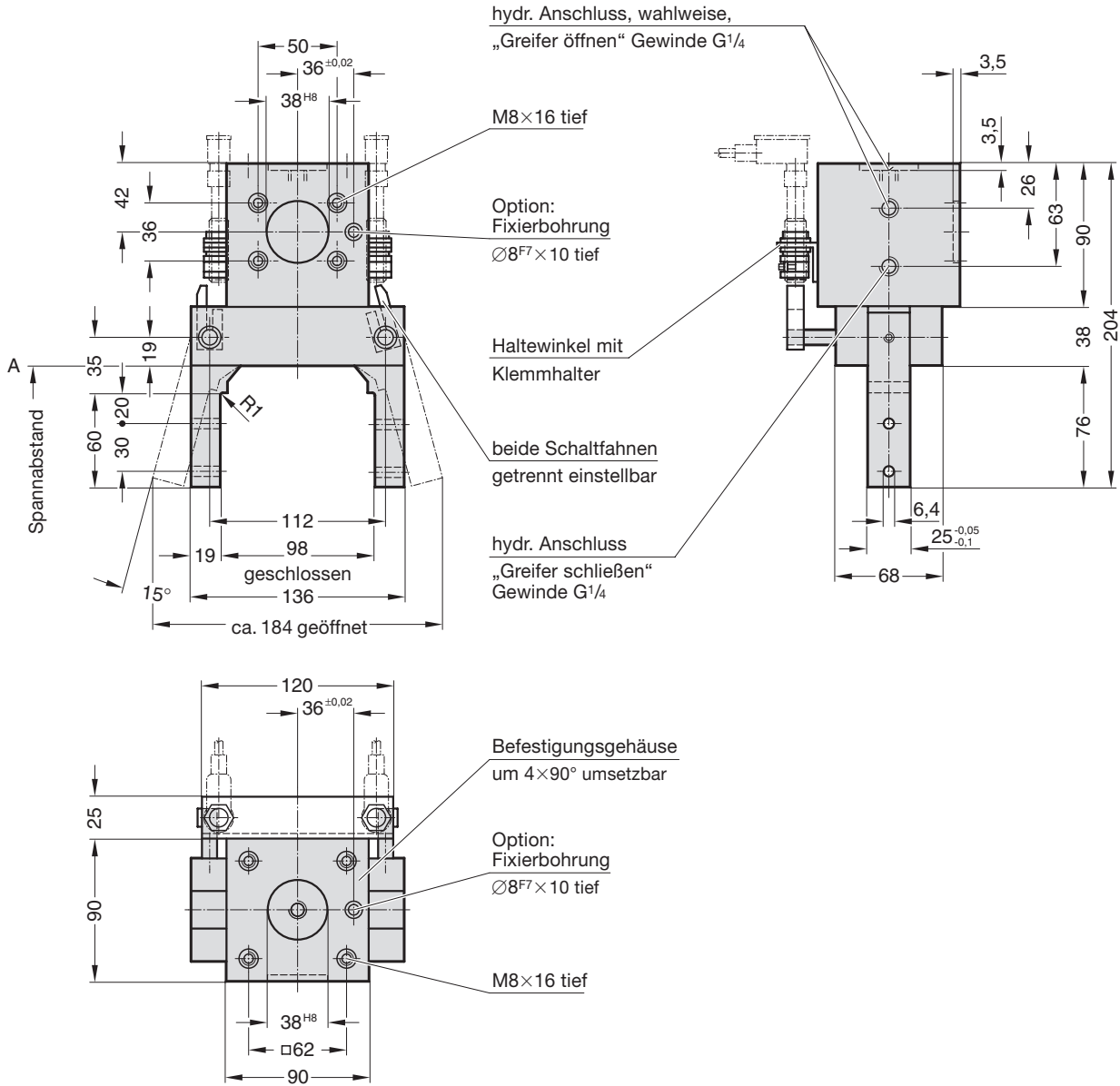
52.75.3.□□.500.□□

2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung Fest-Greiffinger, hydraul.



Bestell-Nummer
52.75.3.0002.500.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 5,3 kg

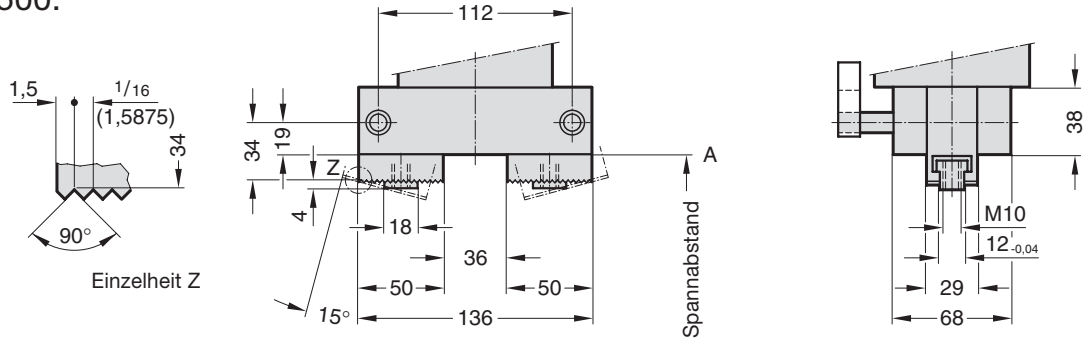


2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, hydraulisch

52.75.3. .500.

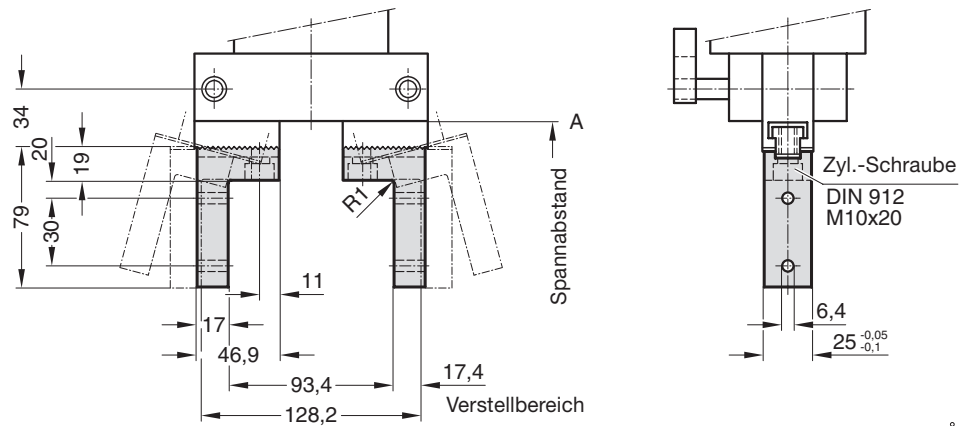
Bestell-Nummer
52.75.3.0001.500.

Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



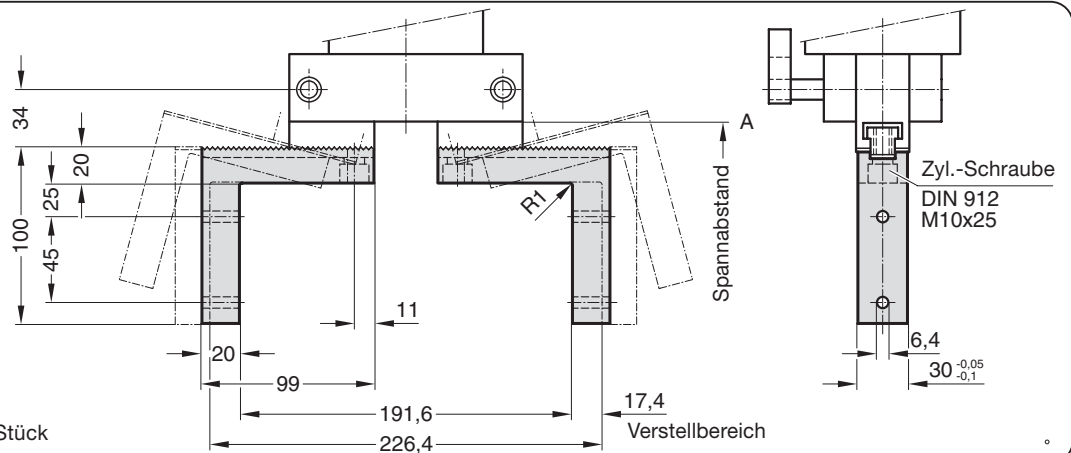
Greifergewicht = 4,95 kg

Bestell-Nummer
0.510.01107
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück

Bestell-Nummer
0.510.01108
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



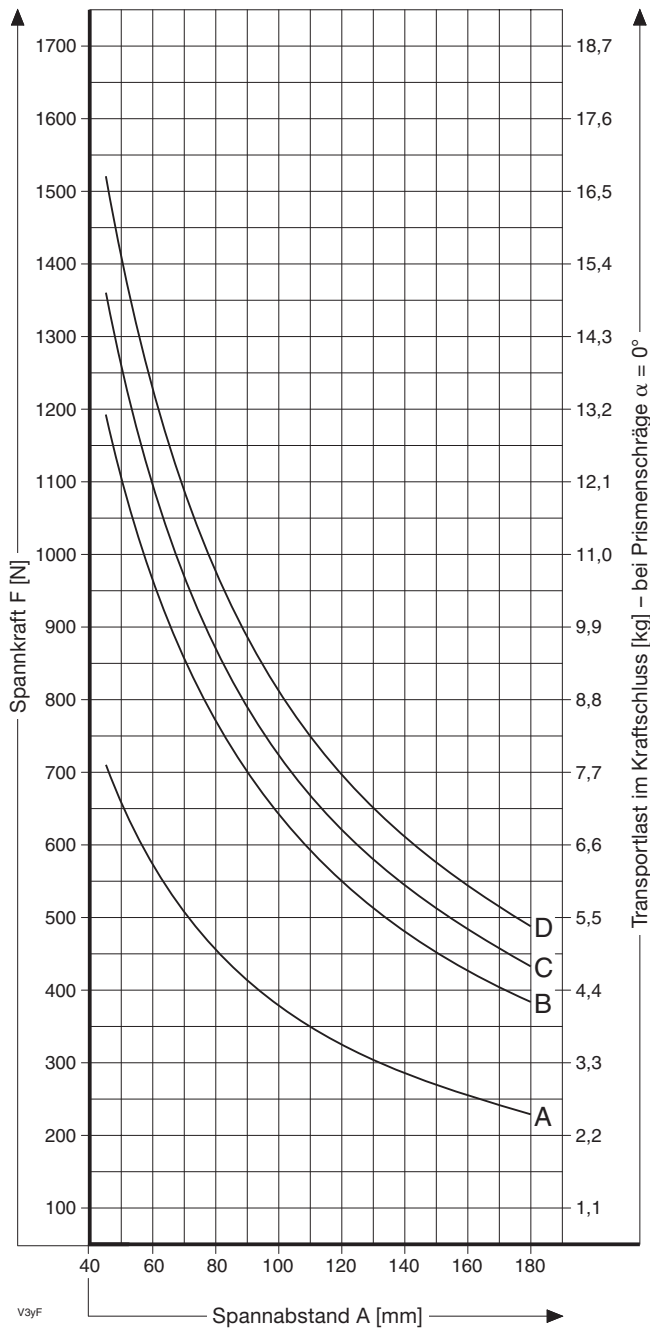
Greiffingergewicht = 0,78 kg/Stück

52.75.3.  .501. 

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
hydr., federspannend



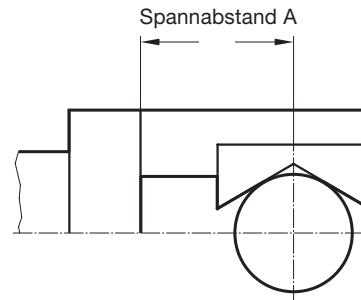
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = federspannend
- B = mit 30 bar Druckunterstützung
- C = mit 40 bar Druckunterstützung
- D = mit 50 bar Druckunterstützung

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

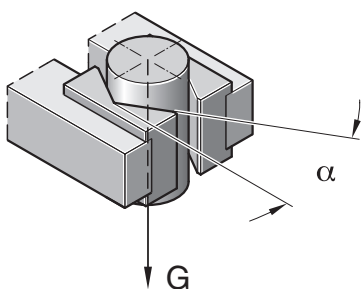
Reibfaktor
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

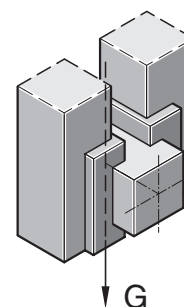
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



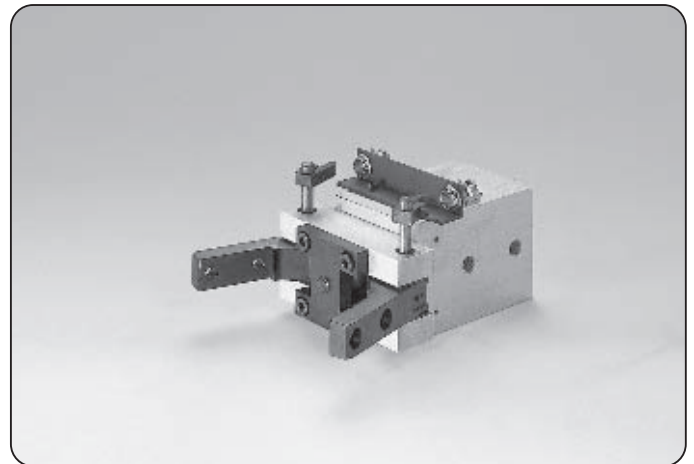


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung hydraulisch, federspannend

52.75.3. .501.

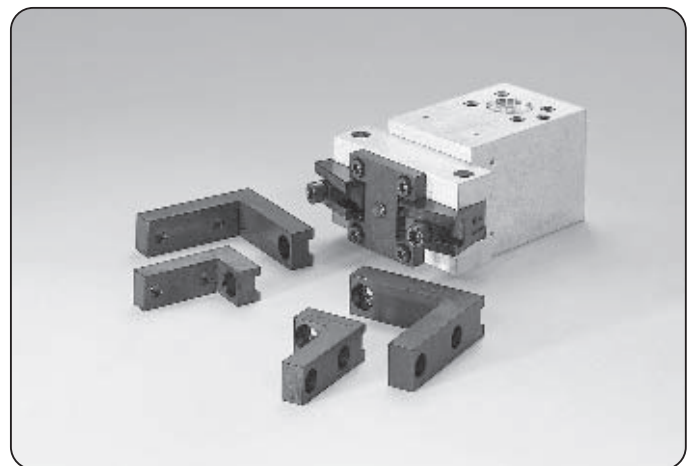
Transportlast:

Im Formschluss bis 33 kg.
Im Kraftschluss bis 16,6 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

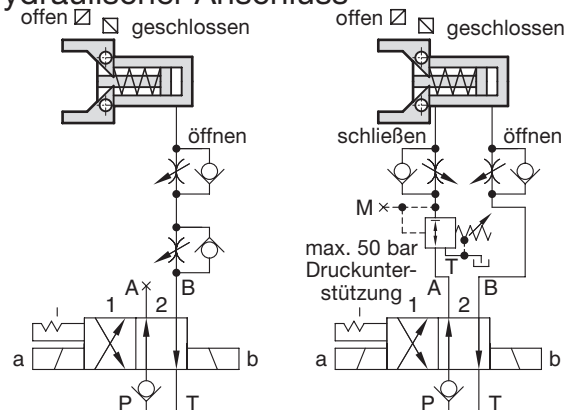
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Betriebsdruck, minimal	45 bar
Kolbenfläche „schließen“	5,27 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	10,18 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Hydraulischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.75.3.0002.501.			
für Wechsel-Greiffinger	52.75.3.0001.501.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
M18	07			
		E		
als Ersatzteil	52.75.3.			
Zubehör	Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01107			
Wechsel-Greiffinger „G“	01108			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01056			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.75.	A		
Größe		B	2.	
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger		C	
Greifrichtung:	Außenspannung		D	501.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12			E	06
Bestell-Nummer	52.75.2.	0001.	501.	06

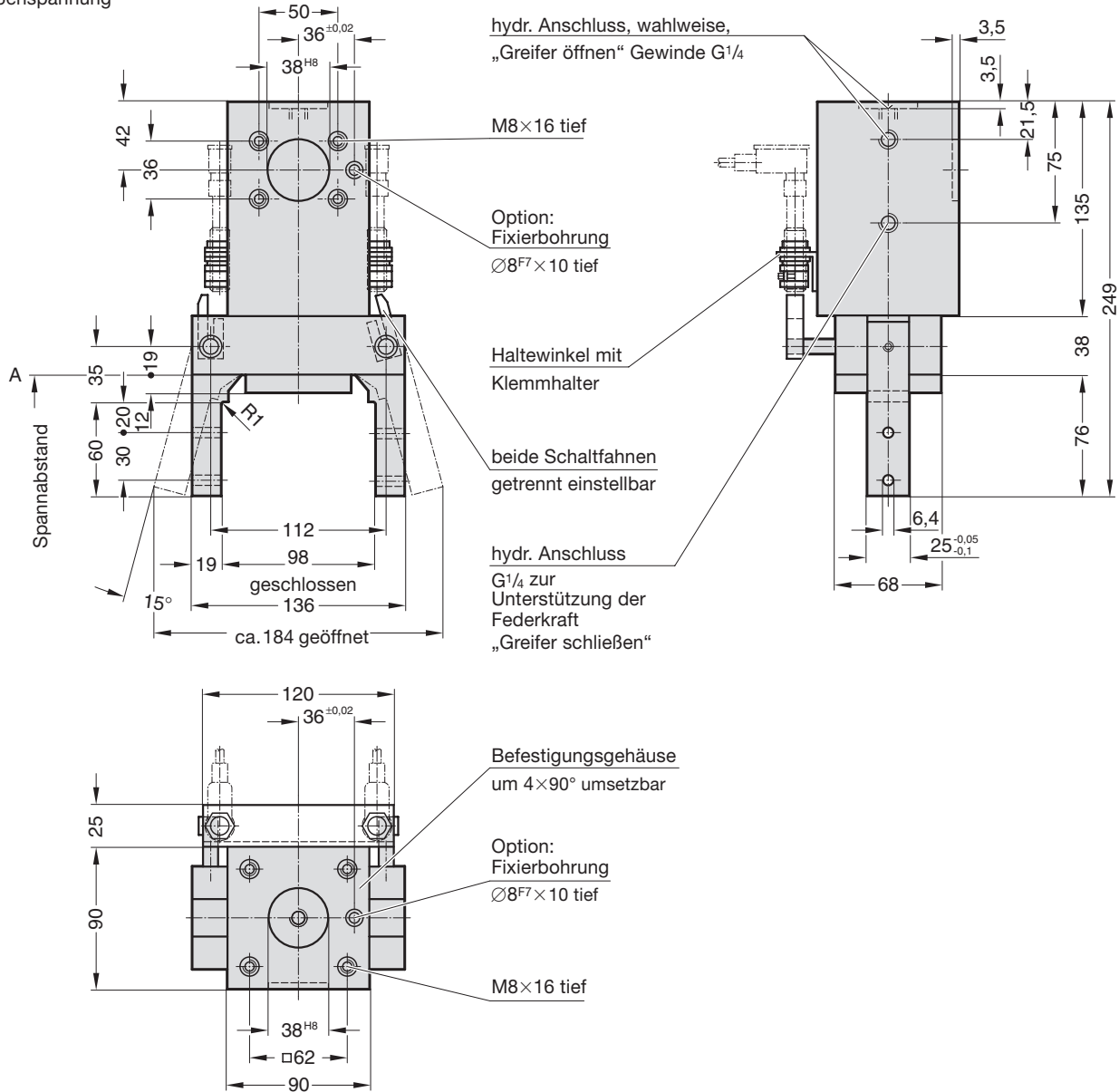
52.75.3.  .501. 

2-Finger-Greifer, Winkel-
Beweg., Fest-Greiffinger
hydraul., federspannend



Bestell-Nummer
52.75.3.0002.501.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 6,1 kg

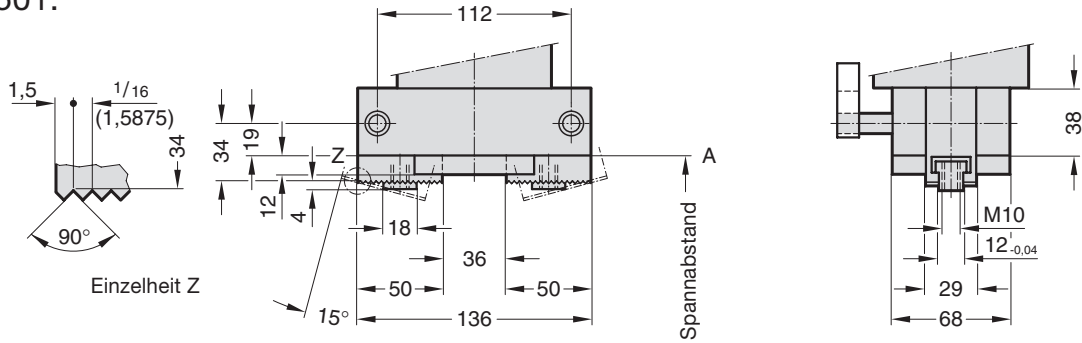


2-Finger-Greifer, Winkel-Bewegung,
Wechsel-Greiffinger
hydraulisch, federspannend

52.75.3. .501.

Bestell-Nummer
52.75.3.0001.501.

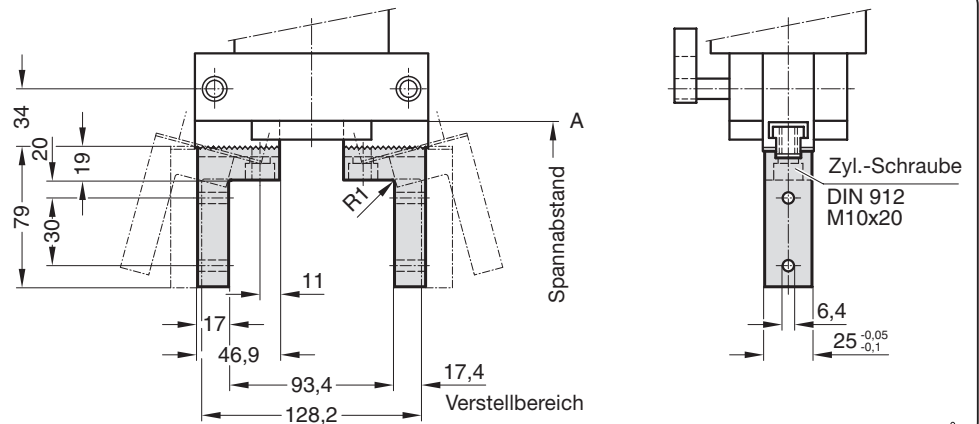
Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 5,7 kg

Bestell-Nummer
0.510.01107

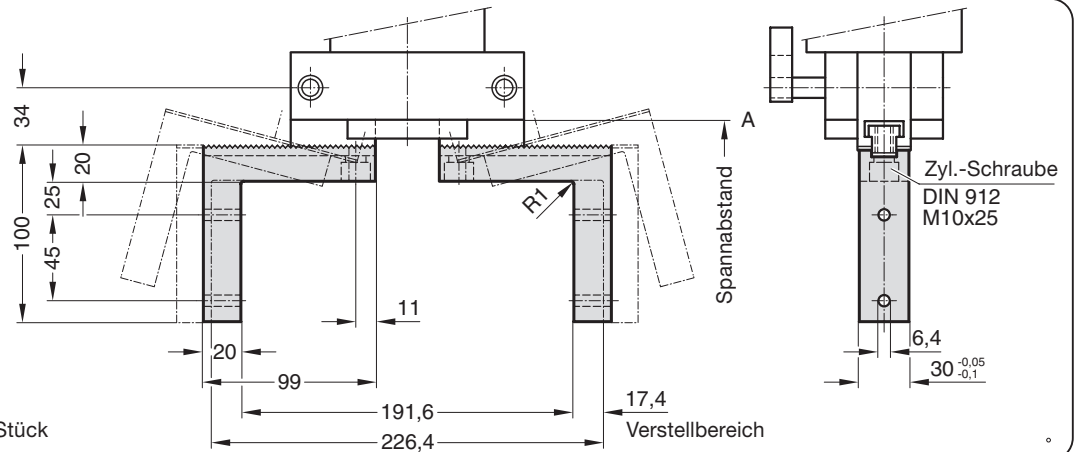
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung





Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück

Bestell-Nummer
0.510.01108

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



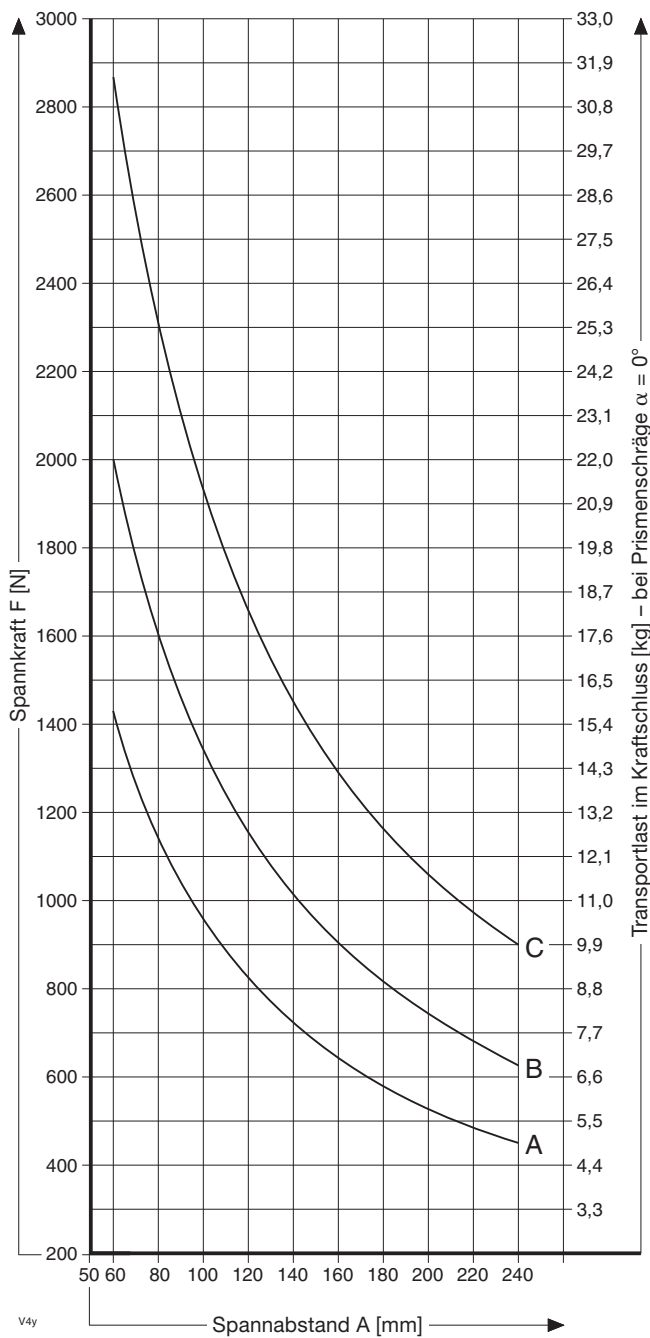
Greiffingergewicht = 0,78 kg/Stück

52.75.4.  .500. 

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
hydraulisch



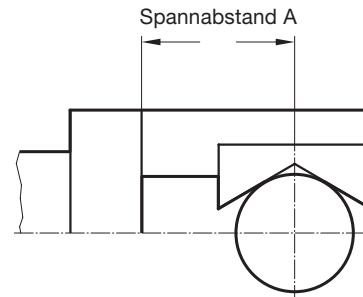
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = 50 bar hydraulischer Druck
- B = 70 bar hydraulischer Druck
- C = 100 bar hydraulischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

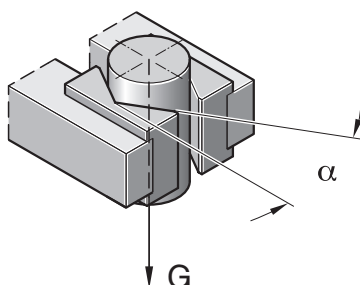
- Beschleunigungswert = 3 m/s²
- Reibfaktor
- Werkstück - Spannbacken = 0,1

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

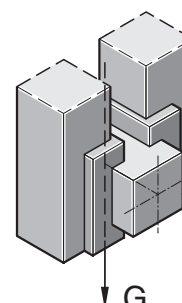
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



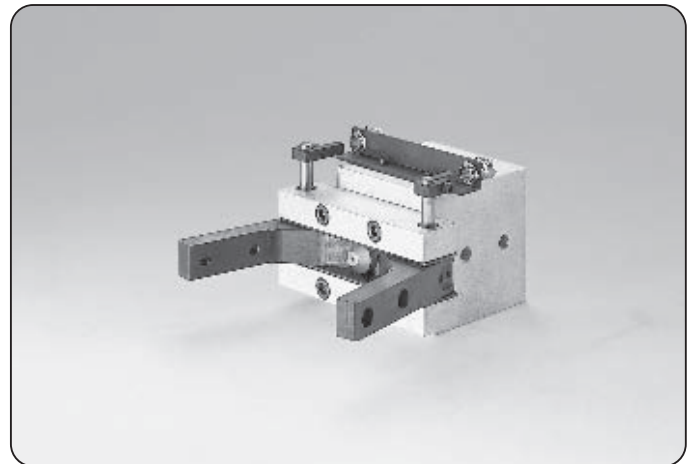


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung hydraulisch

52.75.4. .500.

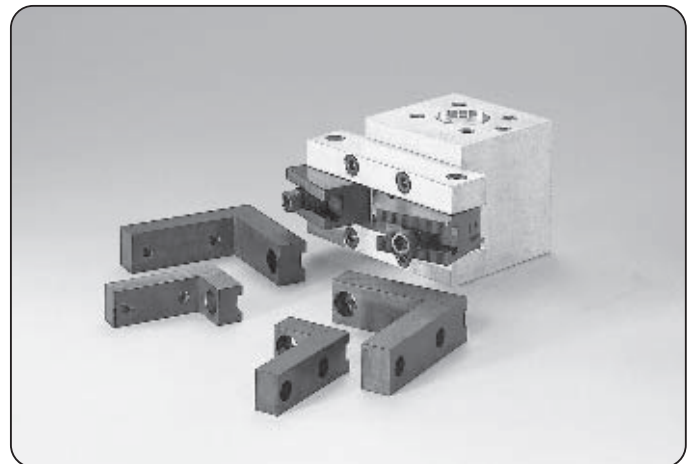
Transportlast:

Im Formschluss bis 56 kg.
Im Kraftschluss bis 31,5 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

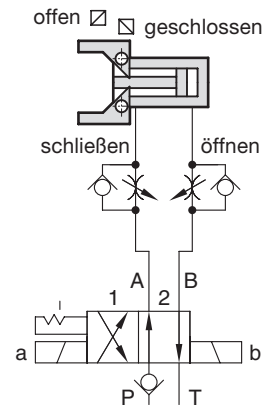
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast	im Kraftschluss siehe Diagramm im Formschluss siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Kolbenfläche „schließen“	8,84 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	15,9 cm ²
Kolbenhub	17 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Hydraulischer Anschluss





Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.75.4.0002.500.			
für Wechsel-Greiffinger	52.75.4.0001.500.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
	M18	07		
			E	
als Ersatzteil	52.75.4.			
Zubehör	Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01109			
Wechsel-Greiffinger „G“	01110			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01114			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.75.	A	B	
Größe			4.	
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger			C
Greifrichtung:	Außenspannung			0001.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,	Klemmhalter für Näherungsschalter M12			D
				500.
				E
				06
Bestell-Nummer	52.75.4.0001.	500.	06	

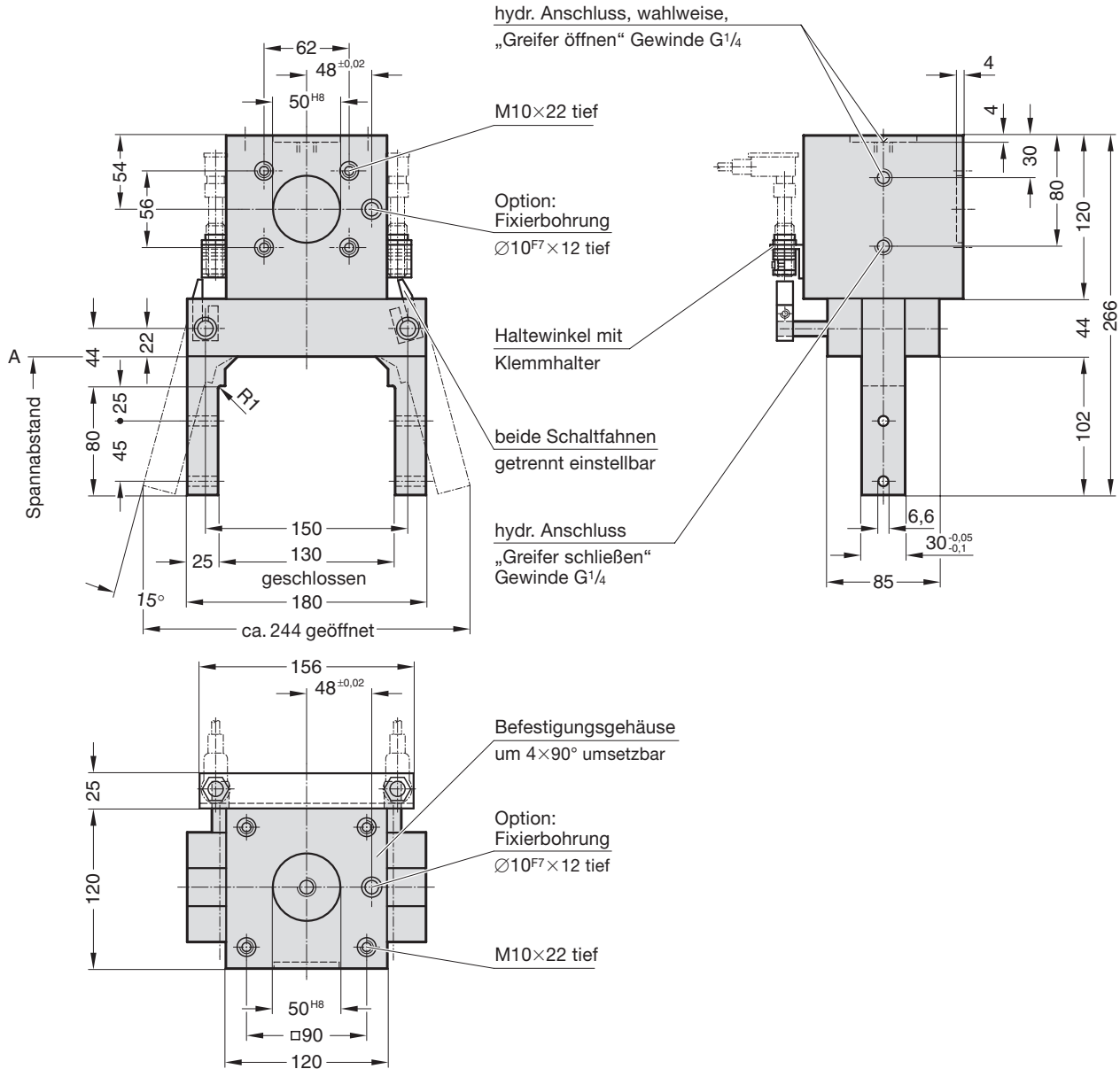
52.75.4.  .500. 

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
Fest-Greiffinger, hydraul.



Bestell-Nummer
52.75.4.0002.500.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 9,2 kg

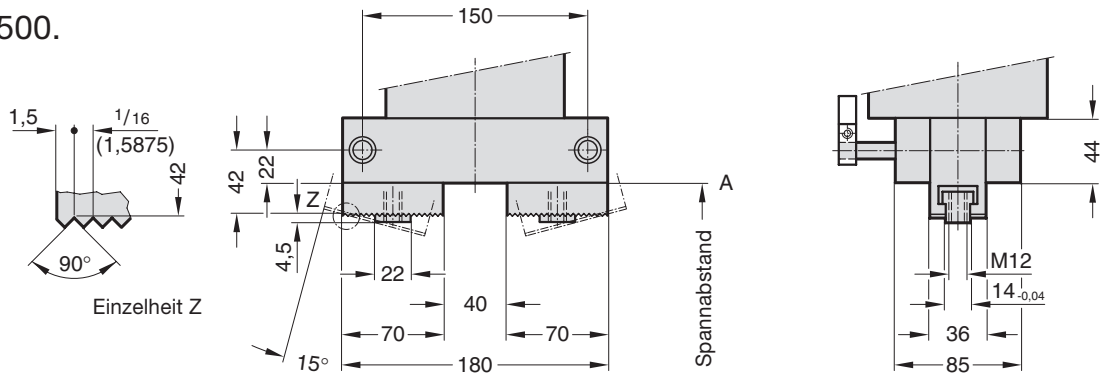


2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, hydraulisch

52.75.4. .500.

Bestell-Nummer
52.75.4.0001.500.

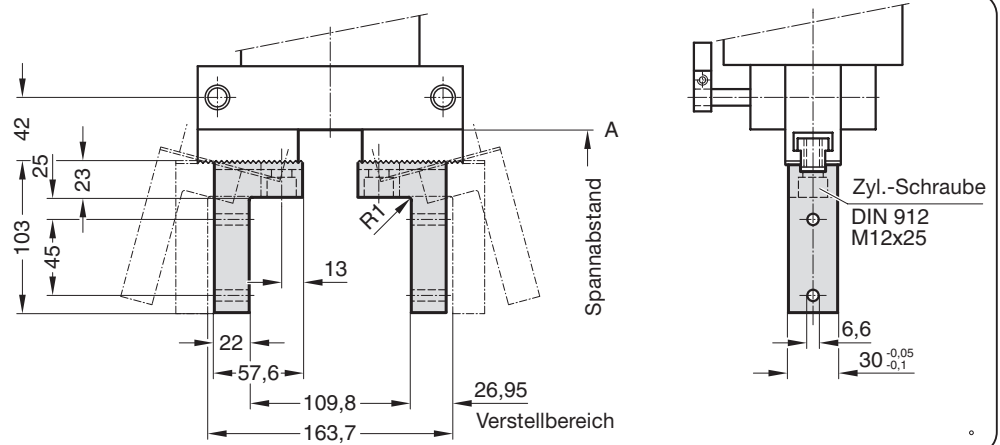
Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 8,8 kg

Bestell-Nummer
0.510.01109

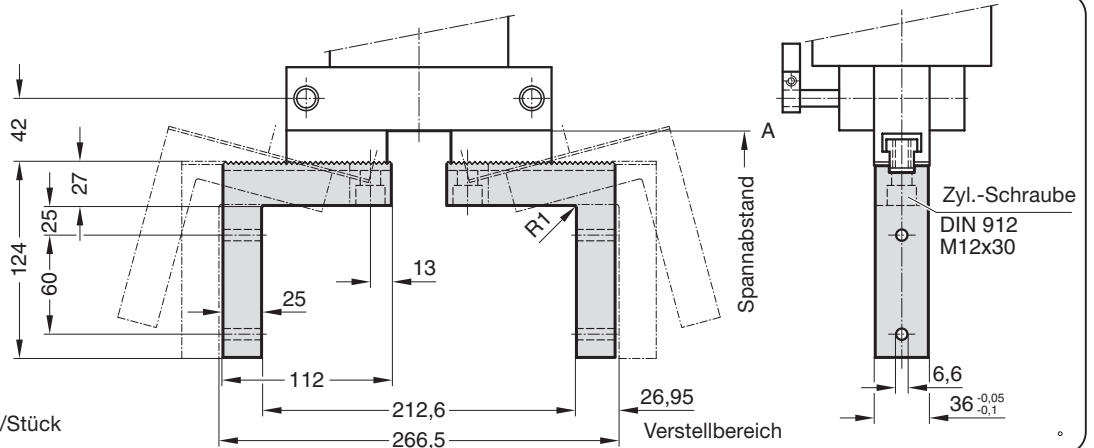
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück

Bestell-Nummer
0.510.01110

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



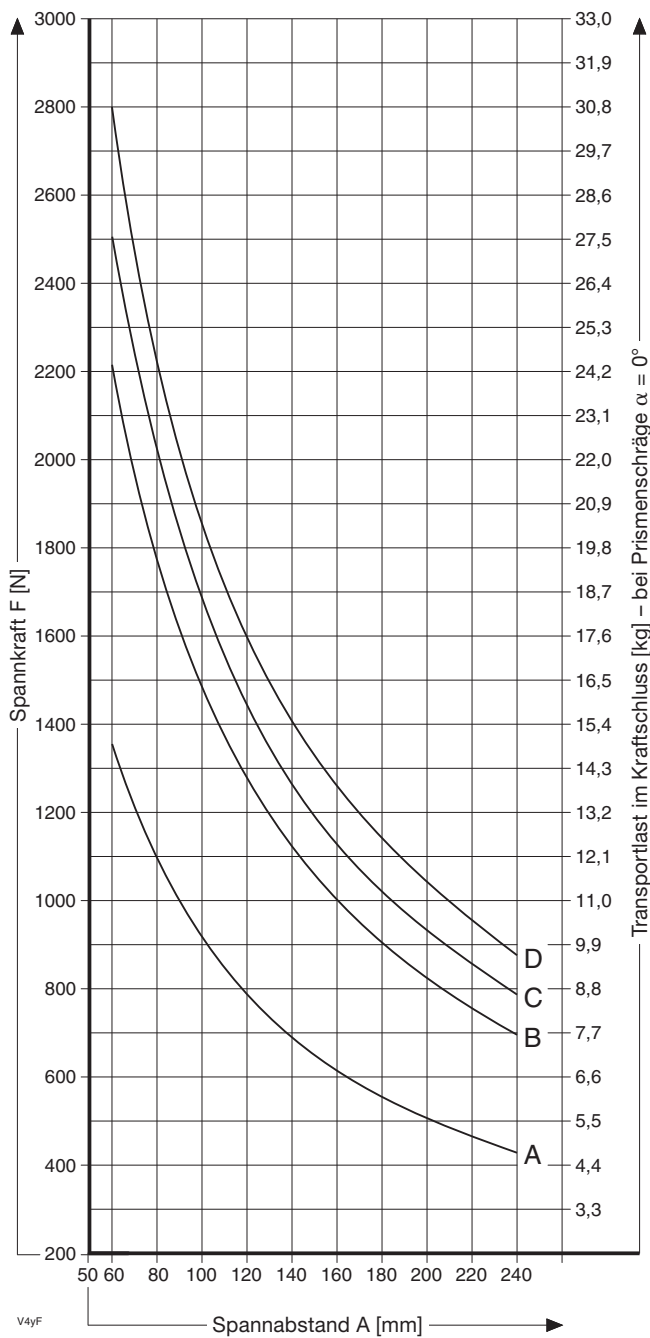
Greiffingergewicht = 1,45 kg/Stück

52.75.4. .501. .

2-Finger-Greifer
Winkel-Bewegung
hydr., federspannend



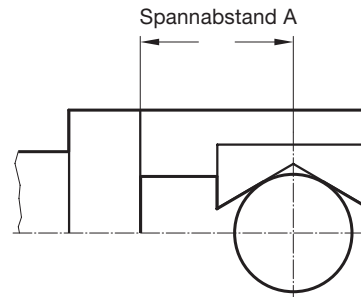
Transportlast / Spannkraft-Diagramm



Legende:

- A = federspannend
- B = mit 30 bar Druckunterstützung
- C = mit 40 bar Druckunterstützung
- D = mit 50 bar Druckunterstützung

Spannabstand A:



Randbedingungen:

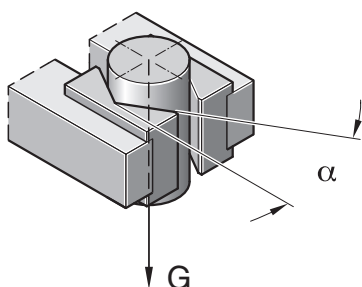
- Beschleunigungswert = 3 m/s²
- Reibfaktor
- Werkstück - Spannbacken = 0,1

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

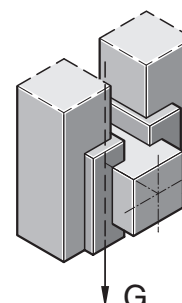
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



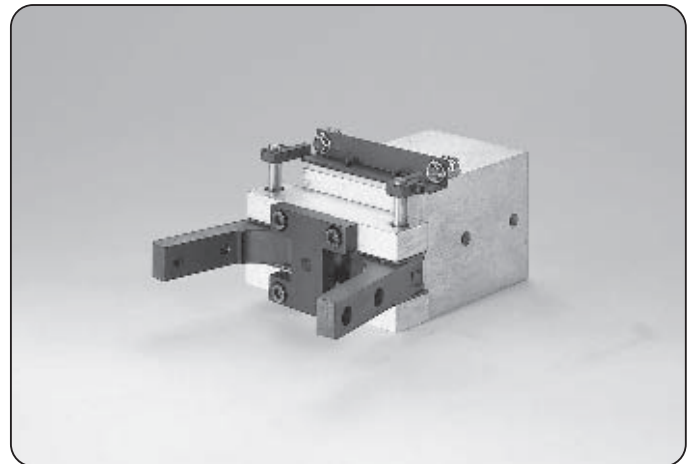


2-Finger-Greifer Winkel-Bewegung hydraulisch, federspannend

52.75.4. .501.

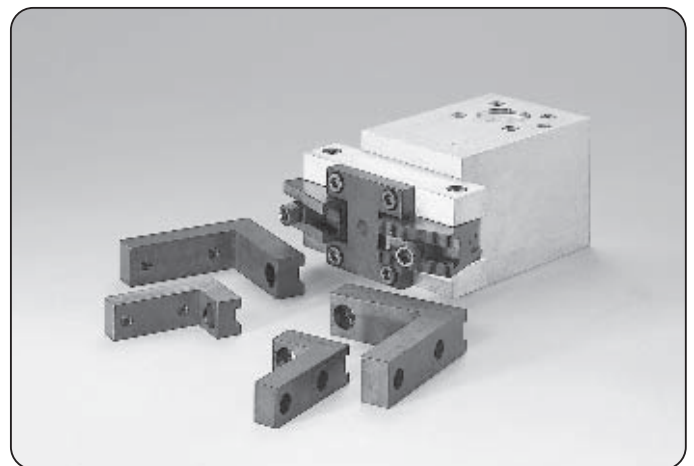
Transportlast:

Im Formschluss bis 56 kg.
Im Kraftschluss bis 30,8 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

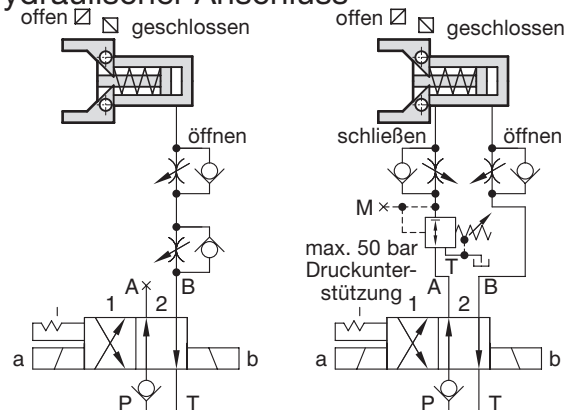
Öffnungswinkel	2 × 15°
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Betriebsdruck, minimal	60 bar
Kolbenfläche „schließen“	8,84 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	15,9 cm ²
Kolbenhub	17 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse und die Greiffingerhalterung ist aus hochfestem Aluminium, die Greiffinger aus Stahl.
In gehärteten Buchsen sind die Greiffinger gelagert.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Zwangsführung durch den Kolben bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch die an den verlängerten Schwenkachsen befestigten Schaltfahnen, welche die Näherungsschalter aktivieren.

Hydraulischer Anschluss




Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung				
	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	52.75.4.0002.501.			
für Wechsel-Greiffinger	52.75.4.0001.501.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
M18	07			
		E		
als Ersatzteil	52.75.4.			
Zubehör Artikel-Nr.				
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01109			
Wechsel-Greiffinger „G“	01110			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01114			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.75.	A	B	
Größe			4.	
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger		C	
Greiffichtung:	Außenspannung		D	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12				06
Bestell-Nummer	52.75.4.0001.	501.	06	

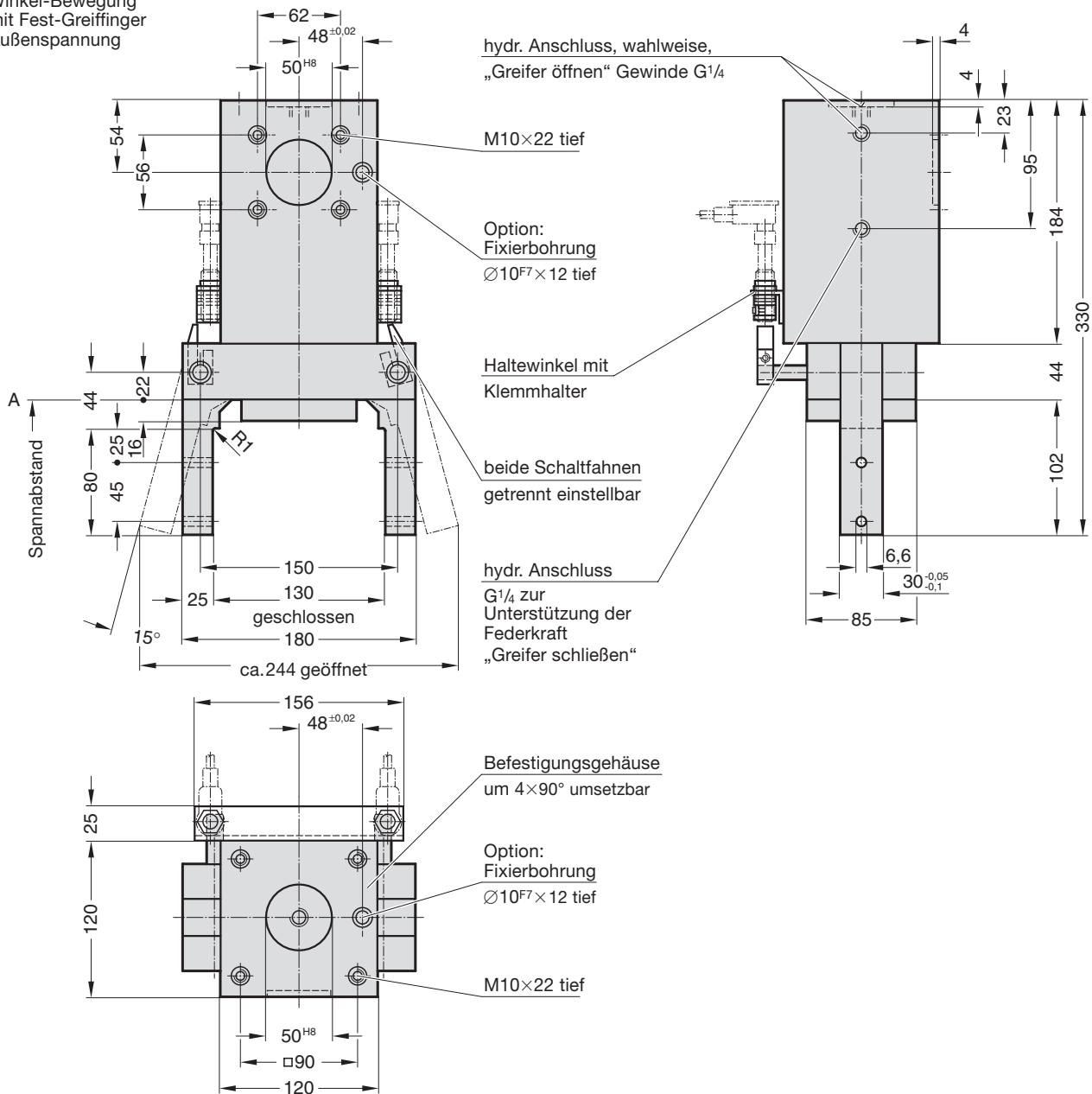
52.75.4.  .501. 

2-Finger-Greifer, Winkel-
Beweg., Fest-Greiffinger
hydraul., federspannend



Bestell-Nummer
52.75.4.0002.501.

Winkel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 13,3 kg

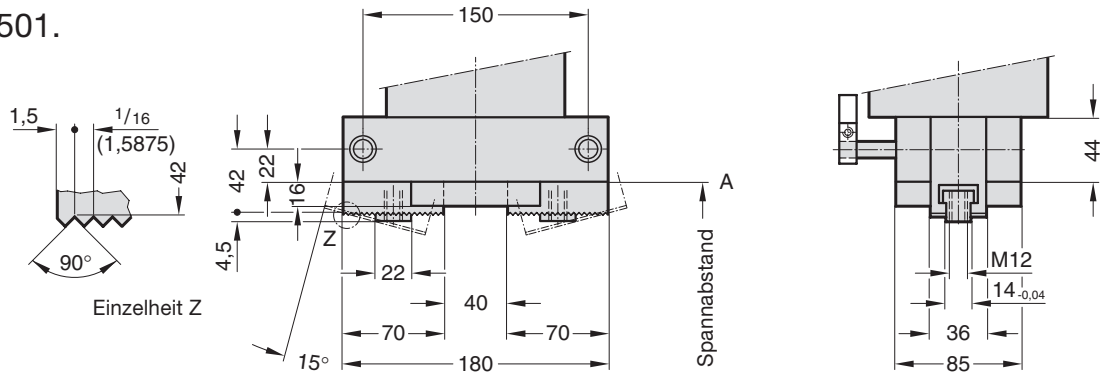


2-Finger-Greifer, Winkel-Bewegung, Wechsel-Greiffinger, hydraulisch, federspannend

52.75.4. .501.

Bestell-Nummer
52.75.4.0001.501.

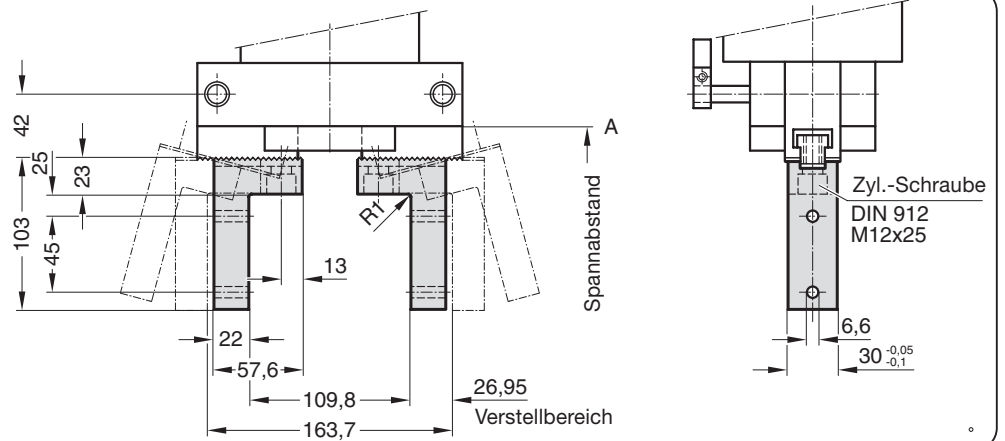
Winkel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 12,5 kg

Bestell-Nummer
0.510.01109

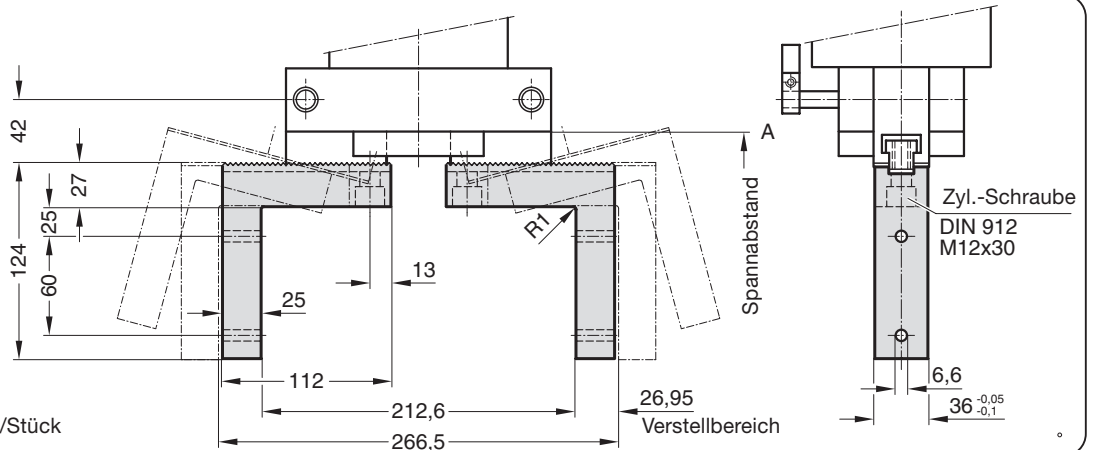
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung



Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück

Bestell-Nummer
0.510.01110

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung



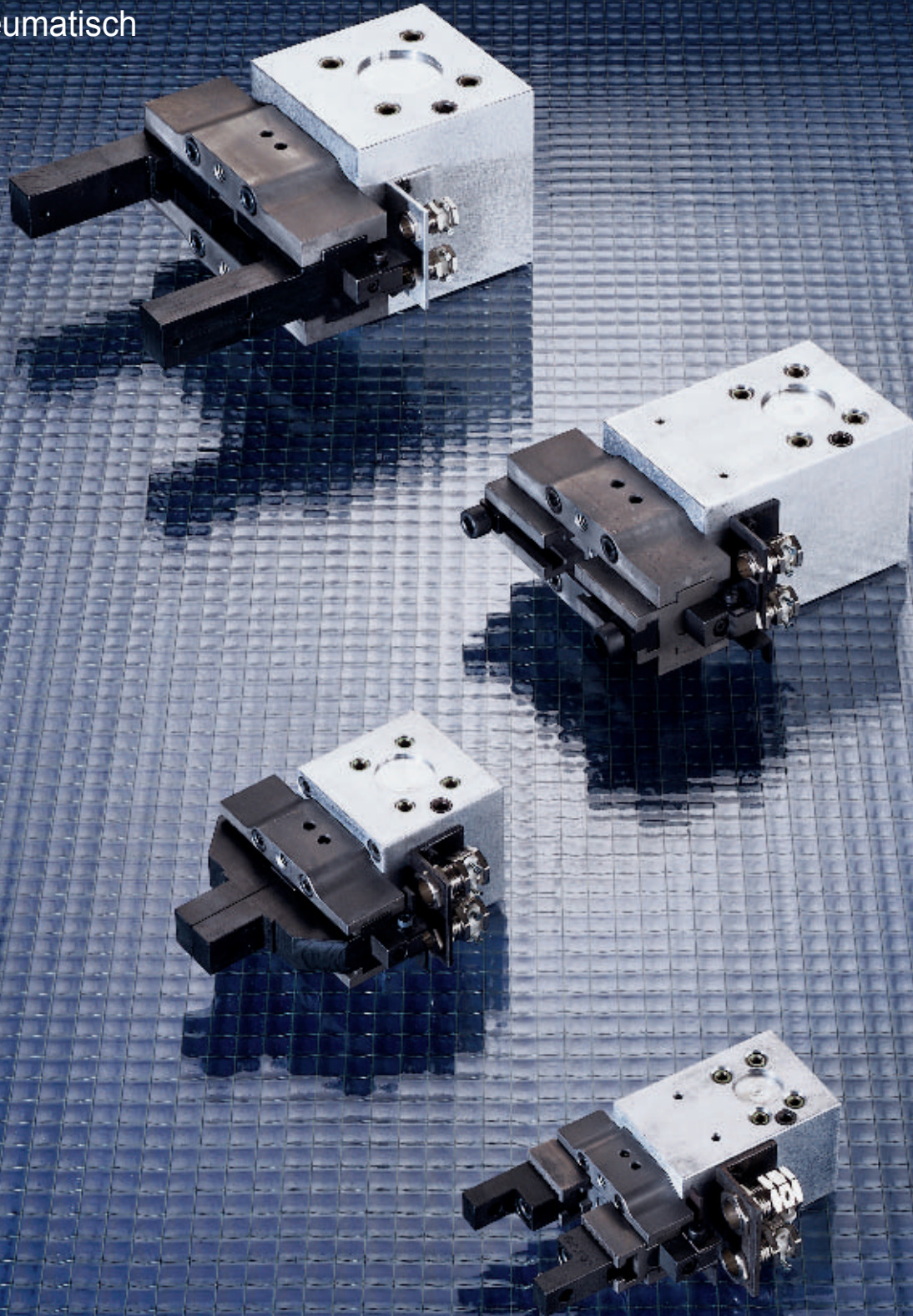
Greiffingergewicht = 1,45 kg/Stück




Empty rectangular box for text or drawing.



Large empty rounded rectangular box for drawing or text.

2-Finger-Greifer
PARALLELGREIFER
pneumatisch



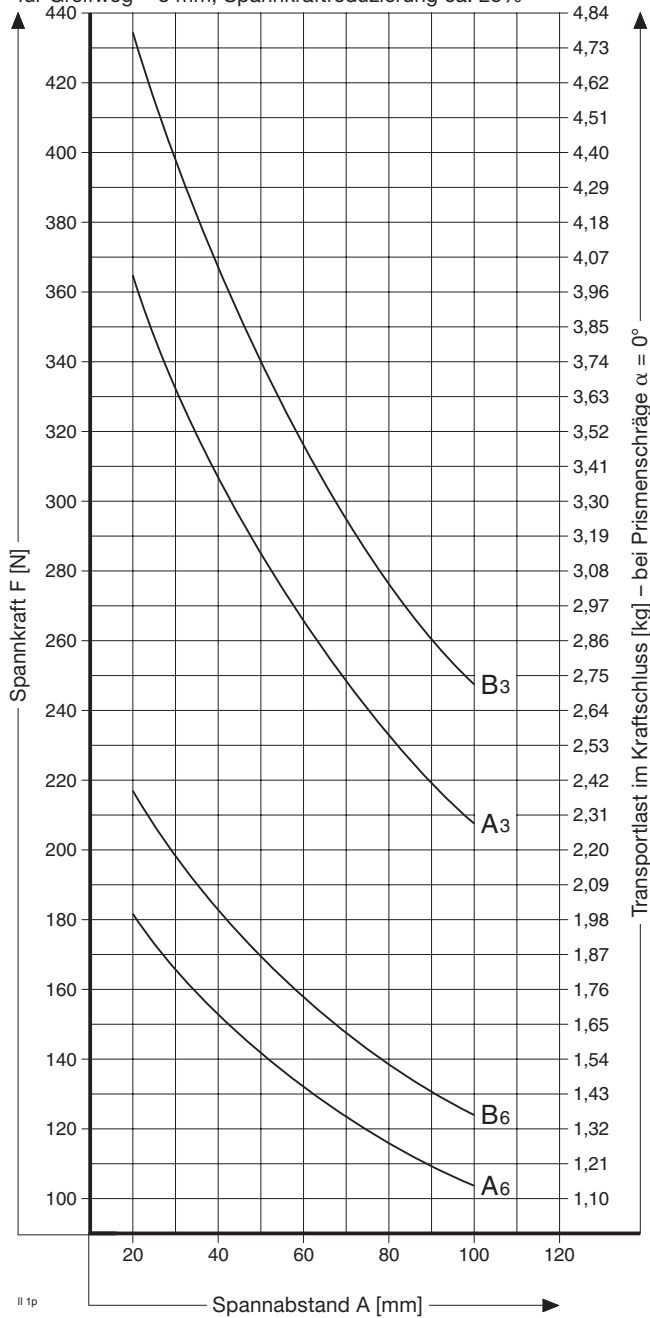
52.81.1.  .500. 
600. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneumatisch



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 6 und 3 mm
für Greifweg = 8 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A₆ = 4,5 bar pneumatischer Druck

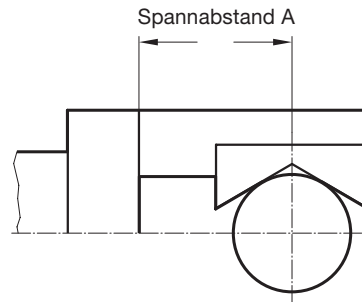
B₆ = 6 bar pneumatischer Druck

Greifer mit 3 mm Greifweg:

A₃ = 4,5 bar pneumatischer Druck

B₃ = 6 bar pneumatischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

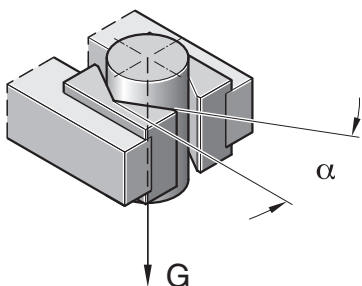
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

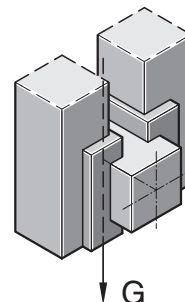
$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



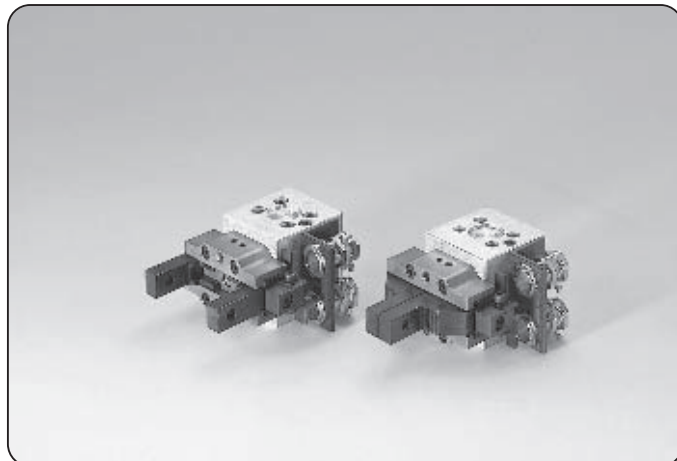


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneumatisch

52.81.1. .500.
600.

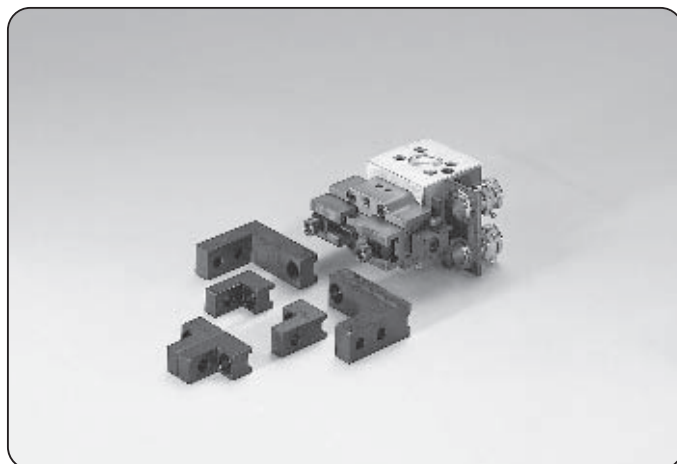
Transportlast:

Im Formschluss bis 10 kg.
Im Kraftschluss bis 4,7 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

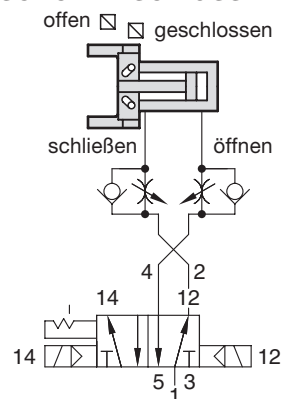
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	3 mm je Finger
Greifweg	8 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	8,08 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	9,63 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Der Bewegungskolben, der in Spannrichtung federunterstützt wird, ist im Befestigungsgehäuse.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung		A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger	Greifweg 6 mm	52.81.1.0002	.500.			
für Wechsel-Greiffinger	Greifweg 6 mm	52.81.1.0001	.500.			
mit Fest-Greiffinger	Greifweg 3 mm	52.81.1.0012	.500.			
für Wechsel-Greiffinger	Greifweg 3 mm	52.81.1.0011	.500.			
für Innenspannung		52.81.1.				.600.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter						
Code Gruppe E, für M12		06				
	M18	07				
E						
als Ersatzteil		52.81.1.				
Zubehör		Artikel-Nr.				
Wechsel-Greiffinger „K“		0.510.01103				
Wechsel-Greiffinger „G“		01104				
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“		01112				

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A	
Größe	1.	B	
Ausführung:		C	
Wechsel-Greiffinger		0001.	
Greifrichtung:		D	
Außenspannung		500.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12			
06			
Bestell-Nummer	52.81.1.0001.	500.06	

52.81.1.  .500. 
 600. 

2-Finger-Greifer
 Parallel-Bewegung
 Fest-Greiffinger, pneum.

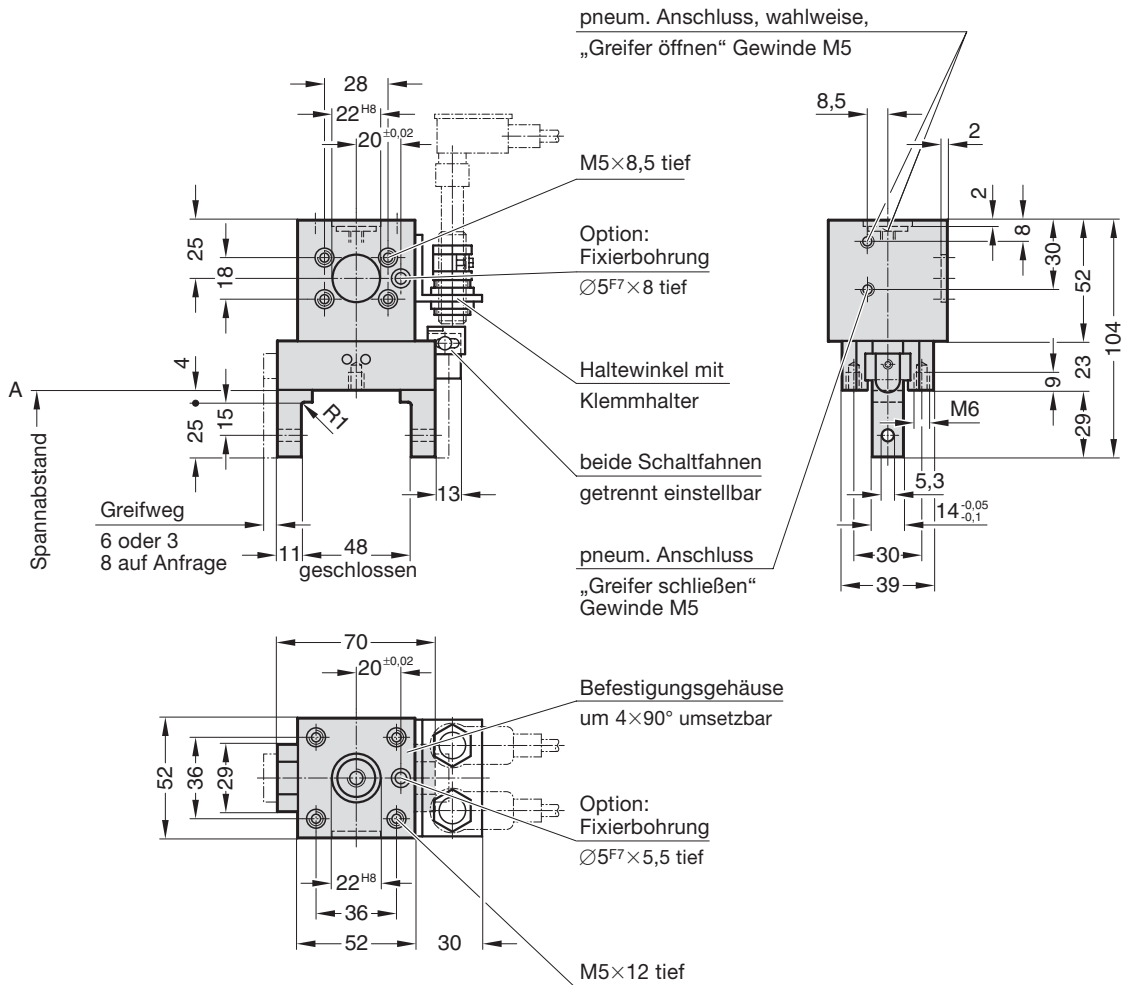


Bestell-Nummer

52.81.1.0002.500. Greifweg 6 mm

52.81.1.0012.500. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Außenspannung



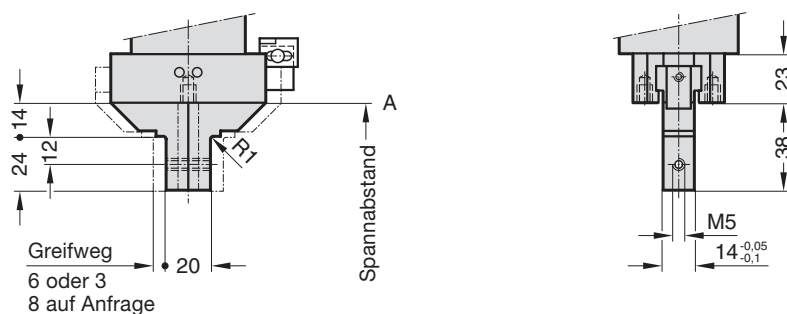
Greifergewicht = 1,0 kg

Bestell-Nummer

52.81.1.0002.600. Greifweg 6 mm

52.81.1.0012.600. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Innenspannung



Greifergewicht = 1,1 kg



2-Finger-Greifer Parallel-Bewegung Wechsel-Greiffinger, pneumatisch

52.81.1. .500.
600.

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.81.1.0001.500. Greifweg 6 mm

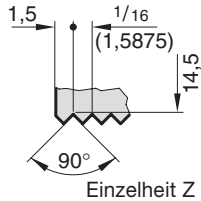
52.81.1.0011.500. Greifweg 3 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

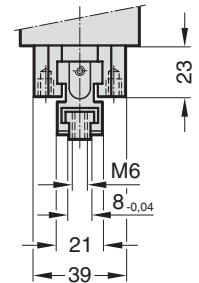
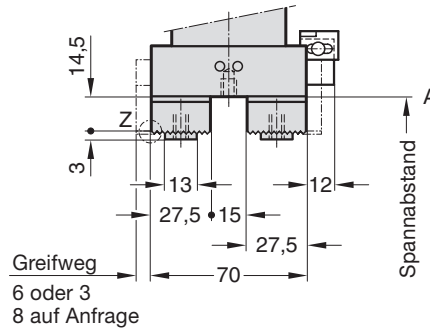
52.81.1.0001.600. Greifweg 6 mm

52.81.1.0011.600. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



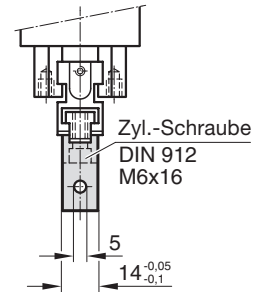
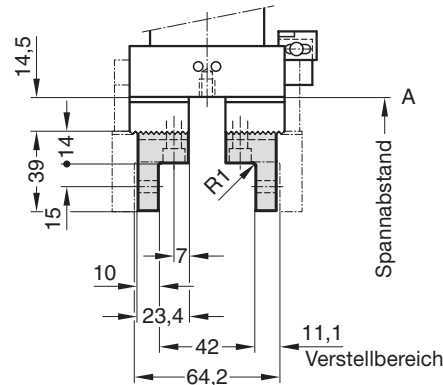
Greifergewicht = 0,9 kg



Bestell-Nummer
0.510.01103

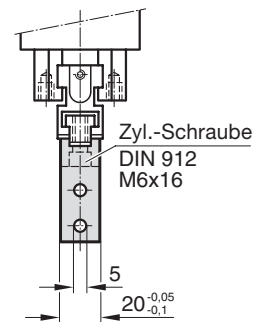
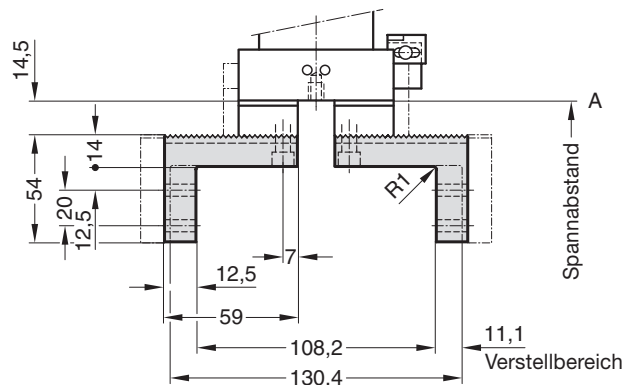
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück



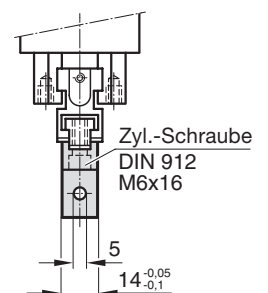
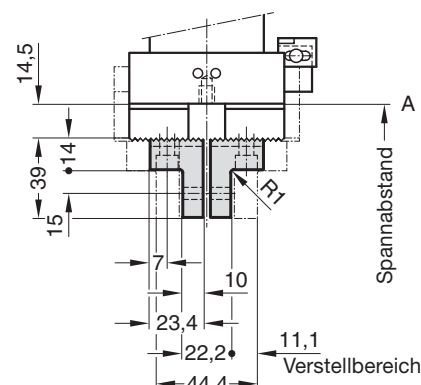
Bestell-Nummer
0.510.01104
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung,
Außenspannung




Greiffingergewicht = 0,19 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01103
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück



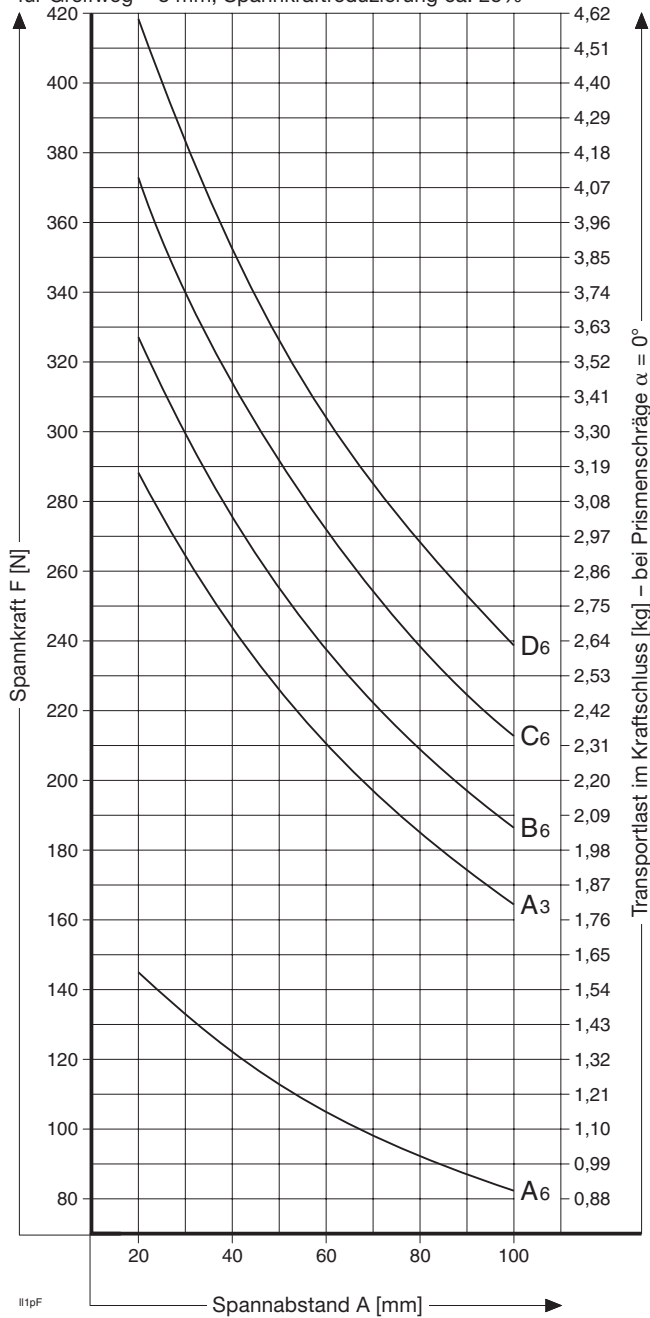
52.81.1.  .501. 
601. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneum., federspannend



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 6 und 3 mm
für Greifweg = 8 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A₆ = nur Federkraft

B₆ = mit 4 bar Druckunterstützung

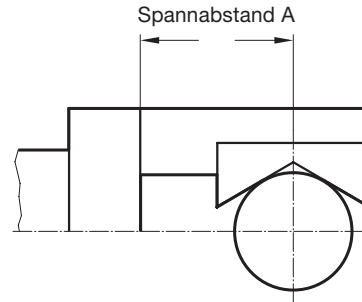
C₆ = mit 5 bar Druckunterstützung

D₆ = mit 5 bar Druckunterstützung

Greifer mit 3 mm Greifweg:

A₃ = nur Federkraft

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

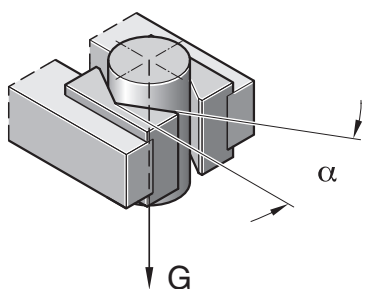
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

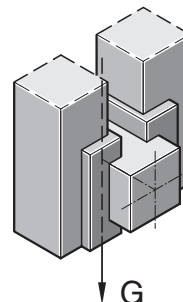
Diagramm-Transportlast
cos α

jedoch darf die zulässige Transportlast
nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



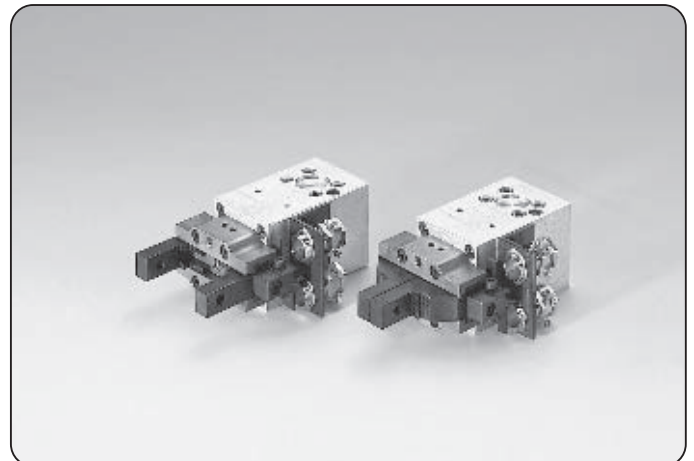


2-Finger-Greifer Parallel-Bewegung pneumatisch, federspannend

52.81.1. .501.
601.

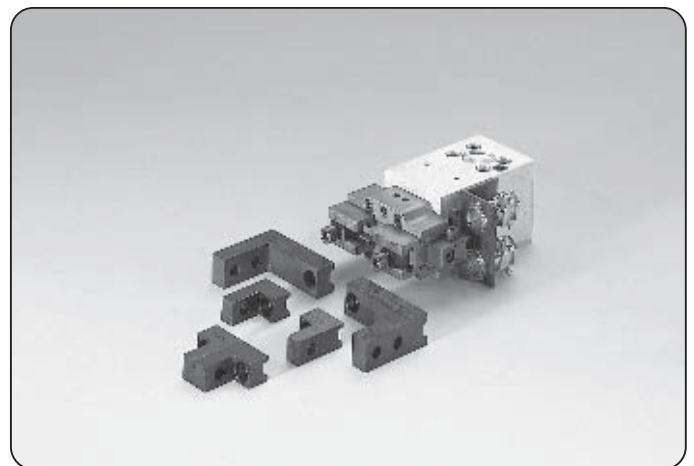
Transportlast:

Im Formschluss bis 10 kg.
Im Kraftschluss bis 4,6 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

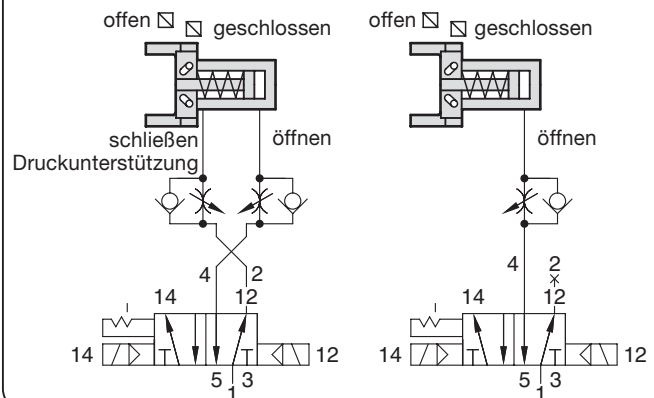
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	3 mm je Finger
Greifweg	8 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	16,57 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	18,11 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.81.1.0002	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.81.1.0001	.501.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 3 mm	52.81.1.0012	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 3 mm	52.81.1.0011	.501.			
für Innenspannung	52.81.1.				.601.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
				E	
als Ersatzteil	52.81.1.				
Zubehör	Artikel-Nr.				
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01103				
Wechsel-Greiffinger „G“	01104				
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01112				

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A			
Größe		B	1.		
Ausführung:			C		
Wechsel-Greiffinger			0001.		
Greifrichtung:				D	
Außenspannung				501.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12					06
Bestell-Nummer	52.81.1.0001.	501.	06		

52.81.1.  .501. 
601. 

2-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger
pneum., federspannend

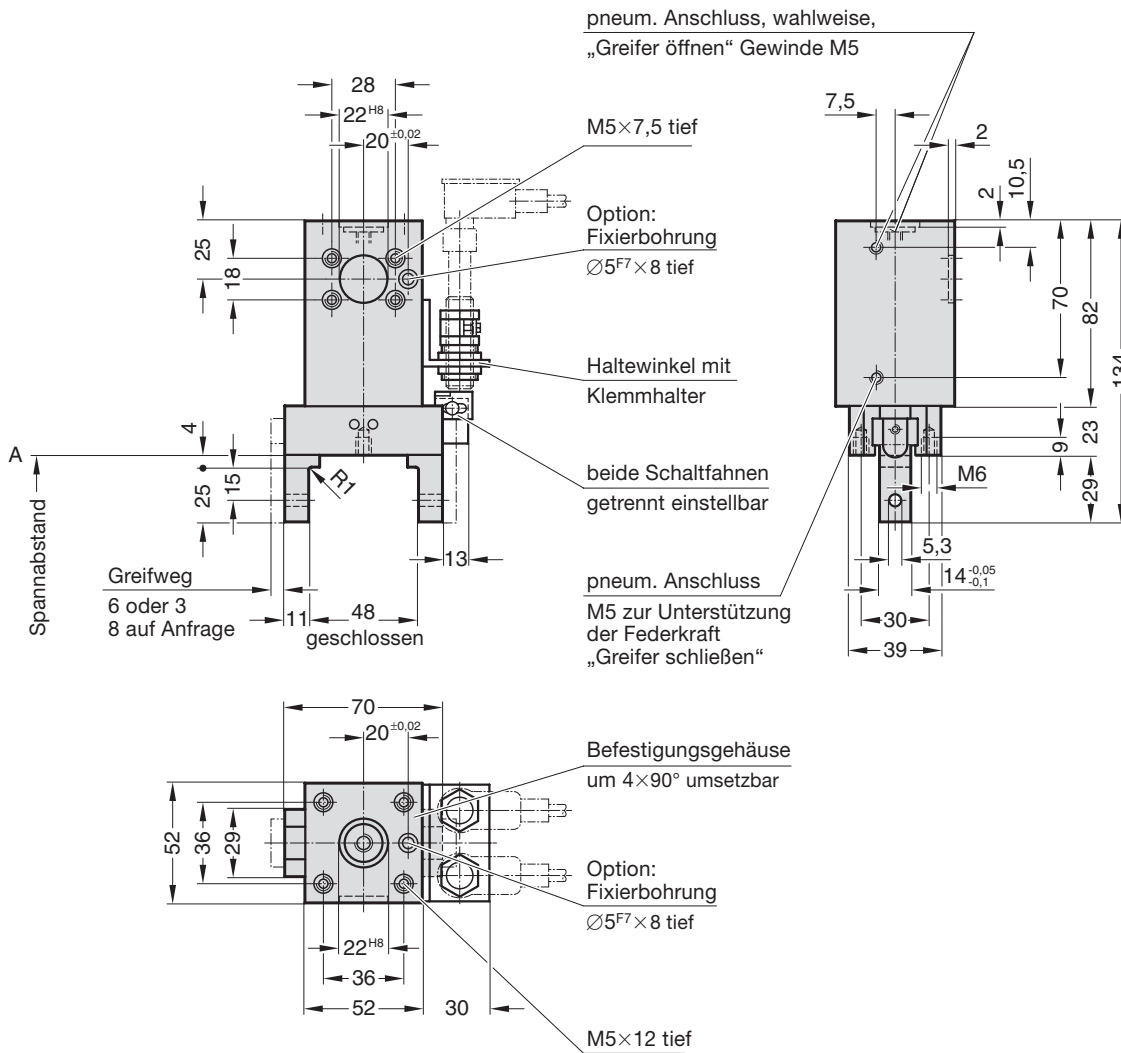


Bestell-Nummer

52.81.1.0002.501. Greifweg 6 mm

52.81.1.0012.501. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



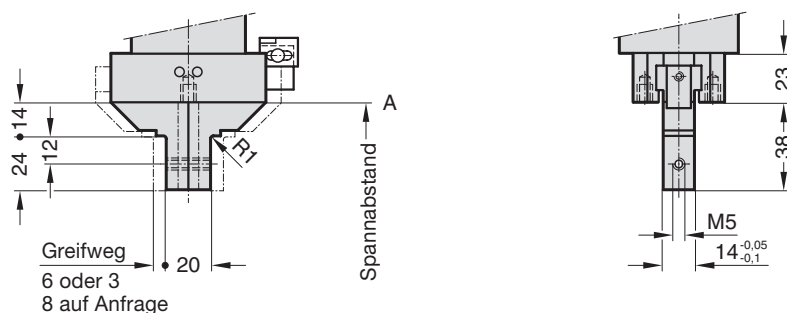
Greifergewicht = 1,36 kg

Bestell-Nummer

52.81.1.0002.601. Greifweg 6 mm

52.81.1.0012.601. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 1,36 kg



2-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger
pneumatisch, federspannend

52.81.1. .501.
601.

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.81.1.0001.501. Greifweg 6 mm

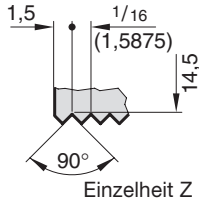
52.81.1.0011.501. Greifweg 3 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

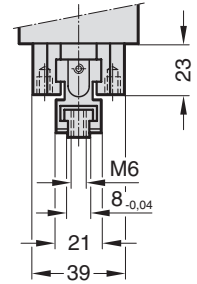
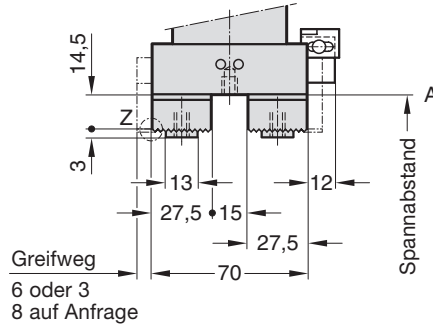
52.81.1.0001.601. Greifweg 6 mm

52.81.1.0011.601. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 1,3 kg

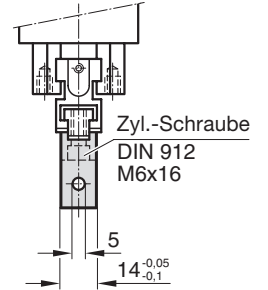
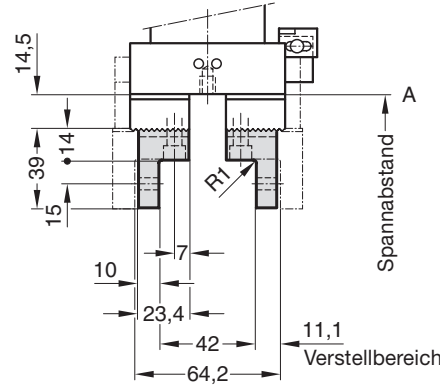


Bestell-Nummer

0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück

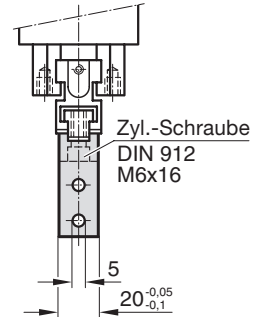
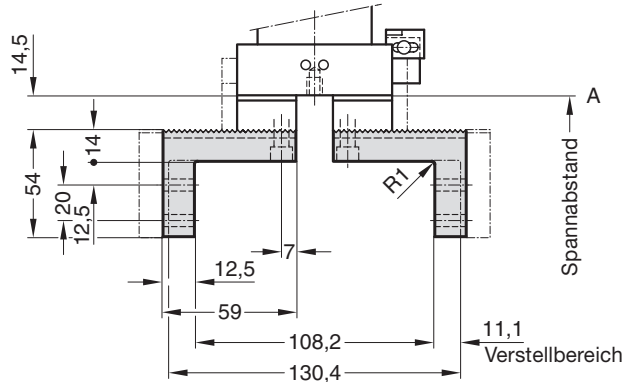


Bestell-Nummer

0.510.01104

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,19 kg/Stück

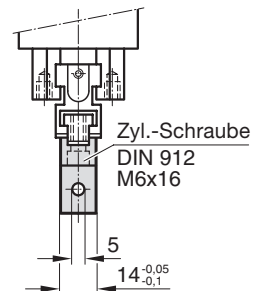
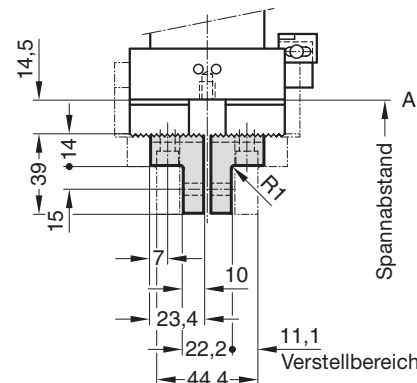





Bestell-Nummer

0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück



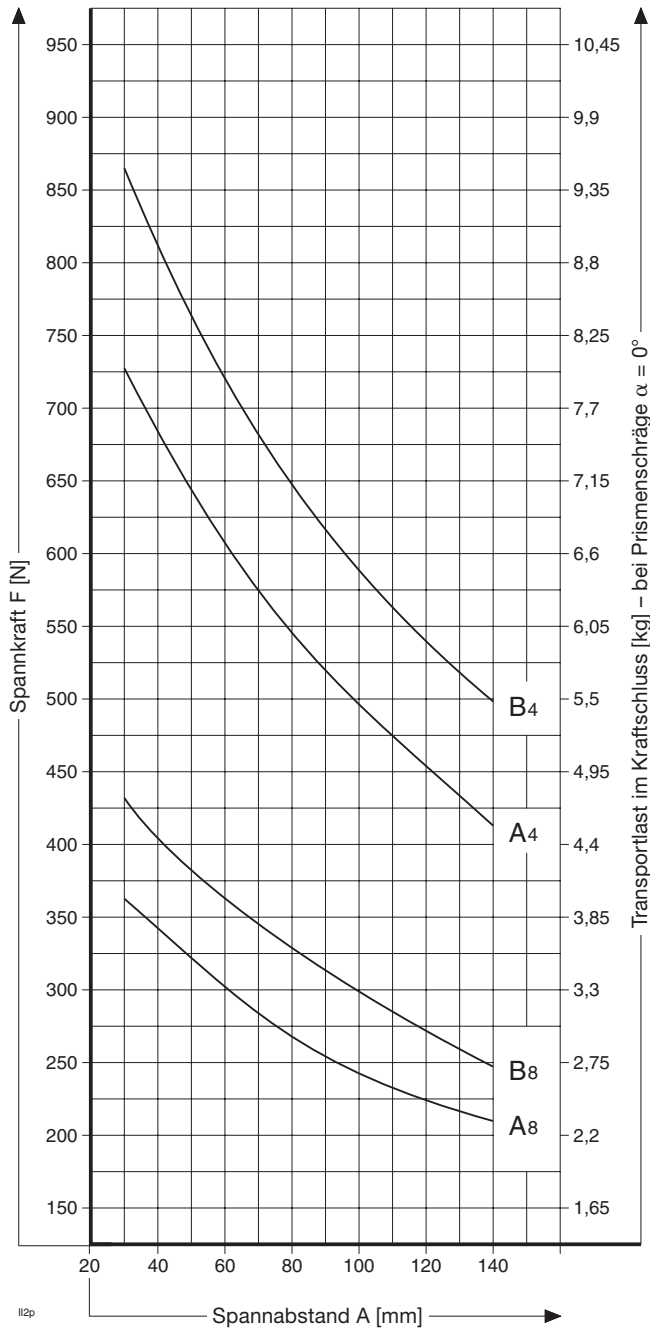
52.81.2.  .500. 
600. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneumatisch



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 8 und 4 mm, für Greifweg = 11 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 8 mm Greifweg:

$A_8 = 4,5$ bar pneumatischer Druck

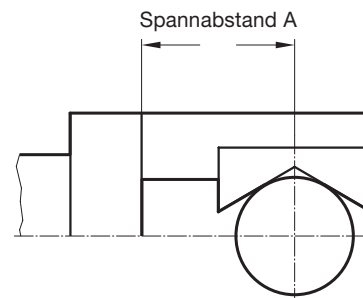
$B_8 = 6$ bar pneumatischer Druck

Greifer mit 4 mm Greifweg:

$A_4 = 4,5$ bar pneumatischer Druck

$B_4 = 6$ bar pneumatischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s^2

Reibfaktor

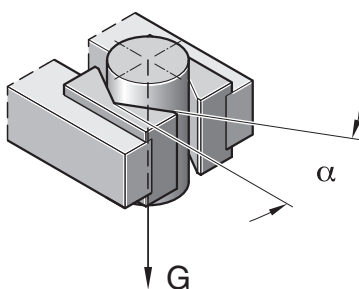
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

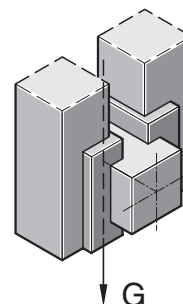
$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



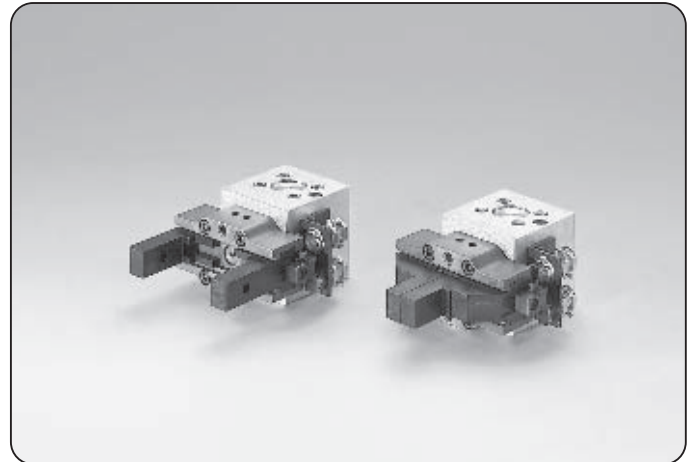


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneumatisch

52.81.2. .500. □
600. □

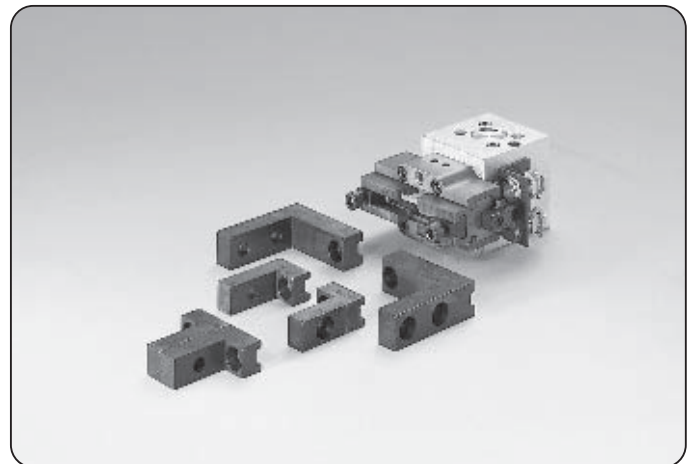
Transportlast:

Im Formschluss bis 20 kg.
Im Kraftschluss bis 9,5 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

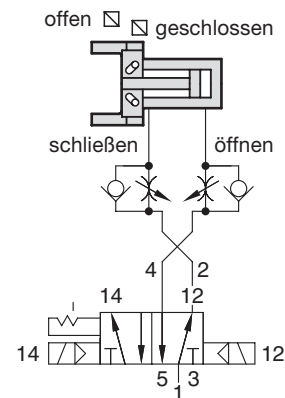
Greifweg	8 mm je Finger
Greifweg	4 mm je Finger
Greifweg	11 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	16,49 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	19,63 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Der Bewegungskolben, der in Spannrichtung federunterstützt wird, ist im Befestigungsgehäuse.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.81.2.0002	.500.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.81.2.0001	.500.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.81.2.0012	.500.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.81.2.0011	.500.			
für Innenspannung	52.81.2.				.600.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
				E	
als Ersatzteil	52.81.2.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01105
Wechsel-Greiffinger „G“					01106
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01113

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A	
Größe		B	2.
Ausführung:		C	
Wechsel-Greiffinger			0001.
Greifrichtung:		D	
Außenspannung			500.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12		E	06
Bestell-Nummer	52.81.2.0001.	500.	06

52.81.2.  .500. 
600. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Fest-Greiffinger, pneum.

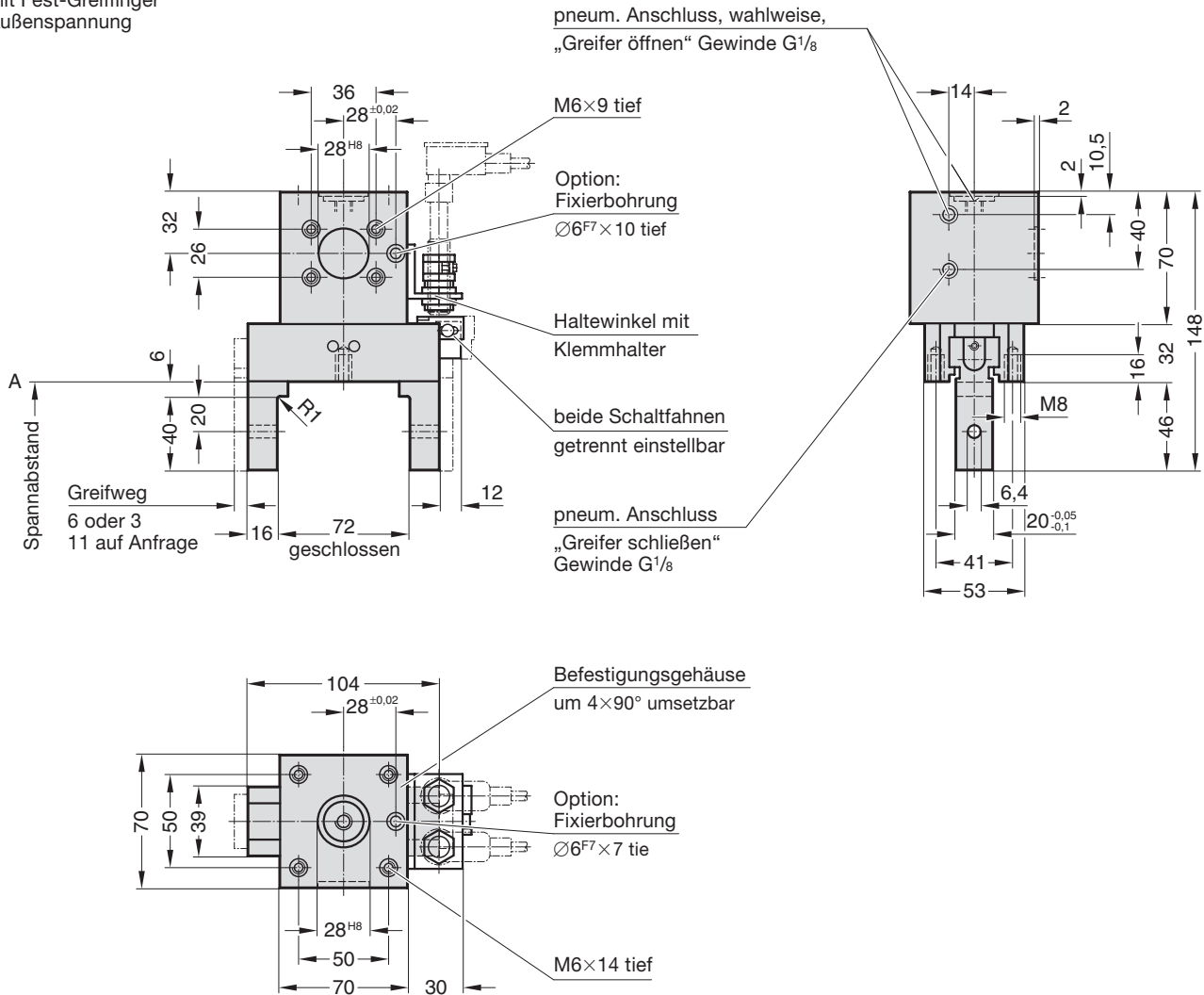


Bestell-Nummer

52.81.2.0002.500. Greifweg 8 mm

52.81.2.0012.500. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



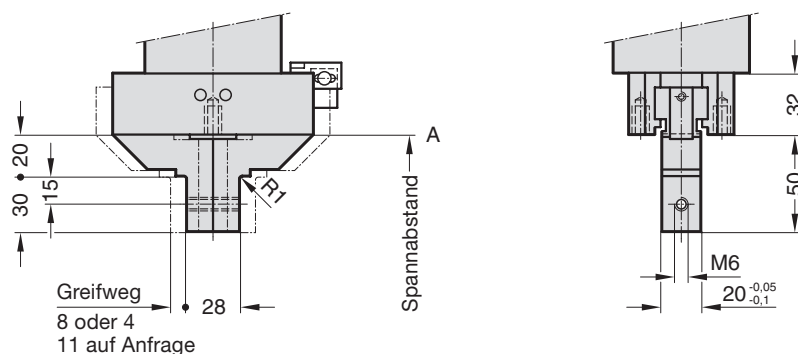
Greifergewicht = 2,38 kg

Bestell-Nummer

52.81.2.0002.600. Greifweg 8 mm

52.81.2.0012.600. Greifweg 4 mm




Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



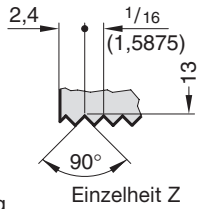
Greifergewicht = 2,38 kg



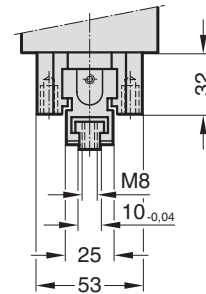
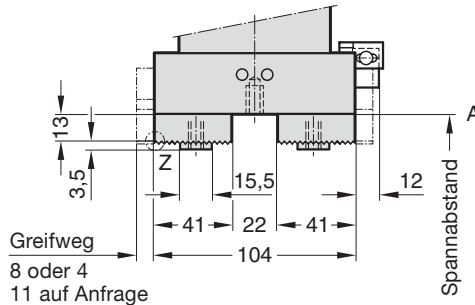
2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, pneumatisch

52.81.2.  **.500.** 
600. 

Außenspannung – Bestell-Nummer
52.81.2.0001.500. Greifweg 8 mm
52.81.2.0011.500. Greifweg 4 mm
 Innenspannung – Bestell-Nummer
52.81.2.0001.600. Greifweg 8 mm
52.81.2.0011.600. Greifweg 4 mm
 Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger

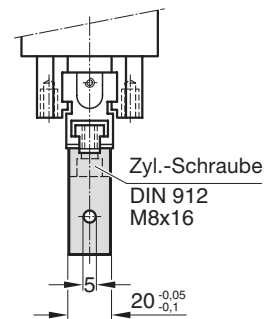
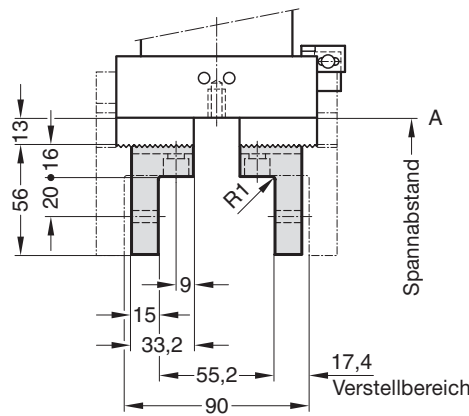


Greifergewicht = 2,02 kg



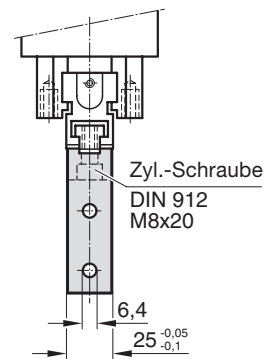
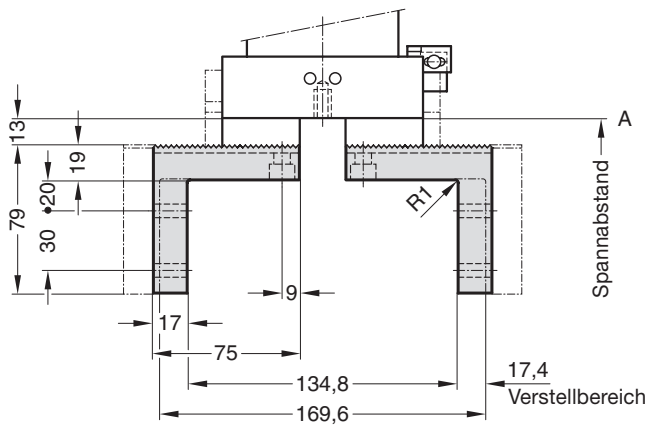
Bestell-Nummer
0.510.01105
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück



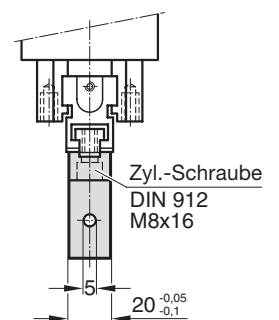
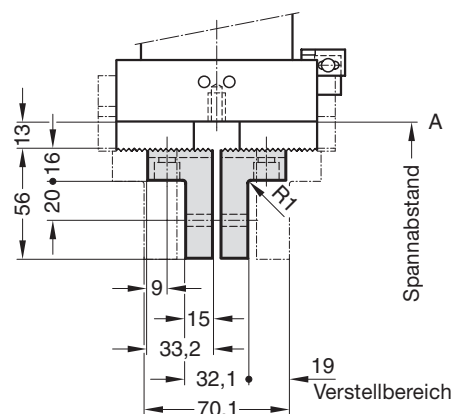
Bestell-Nummer
0.510.01106
 Greiffinger Ausführung „G“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,44 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01105
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Innenspannung

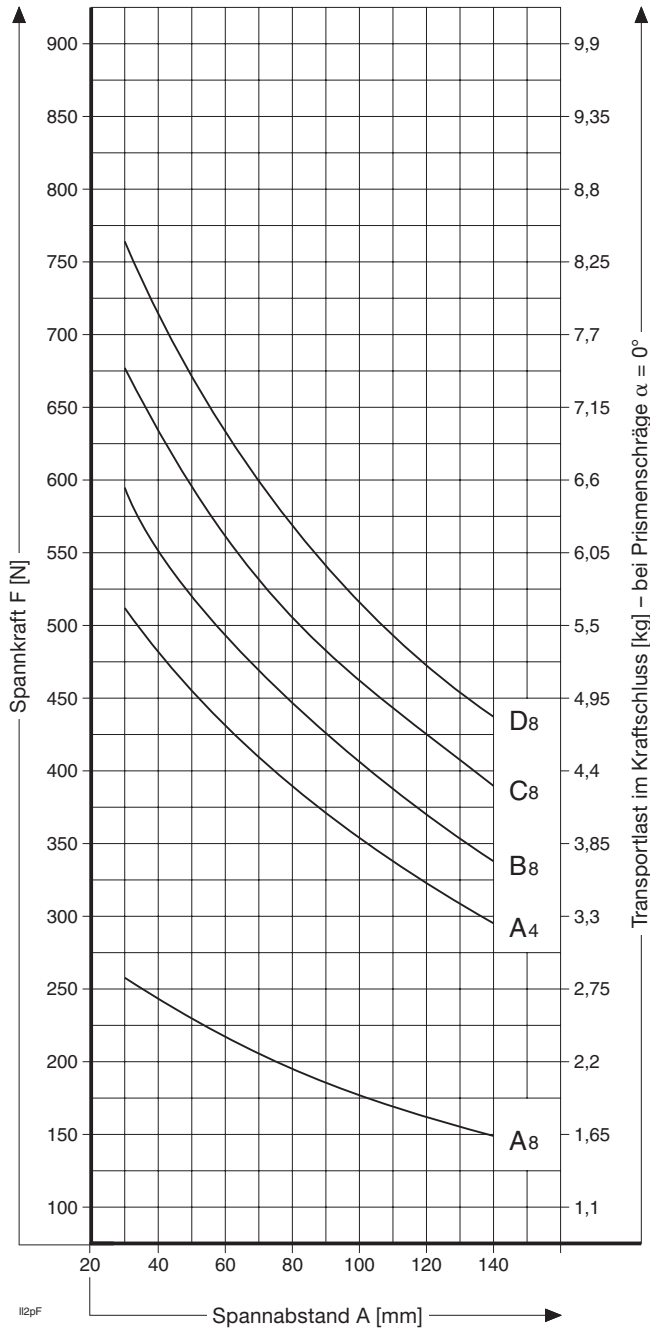
Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück





Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 8 und 4 mm, für Greifweg = 11 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 8 mm Greifweg:

A₈ = nur Federkraft

B₈ = mit 4 bar Druckunterstützung

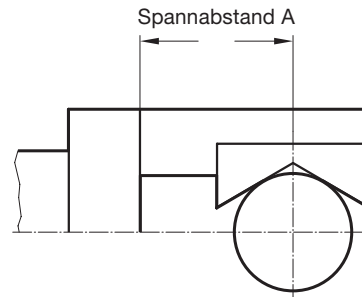
C₈ = mit 5 bar Druckunterstützung

D₈ = mit 5 bar Druckunterstützung

Greifer mit 4 mm Greifweg:

A₄ = nur Federkraft

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

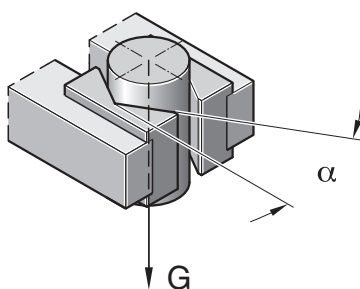
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

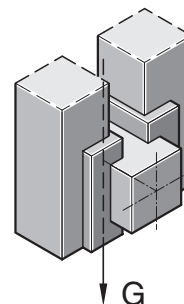
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



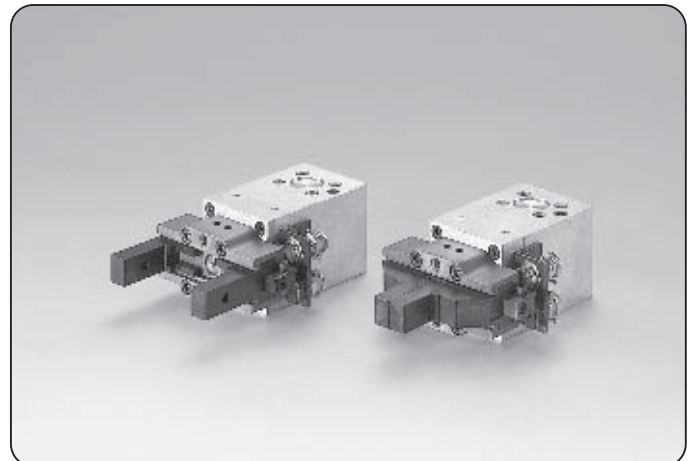


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneumatisch, federspannend

52.81.2. .501.
 601.

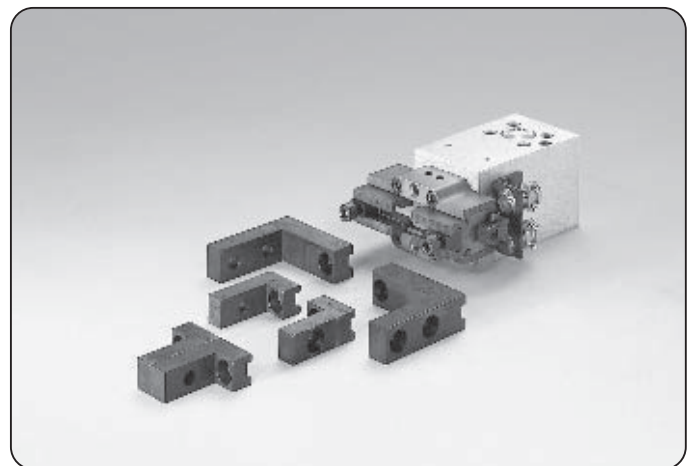
Transportlast:

Im Formschluss bis 20 kg.
 Im Kraftschluss bis 8,5 kg.
 Andere Belastungsfälle und höhere
 Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

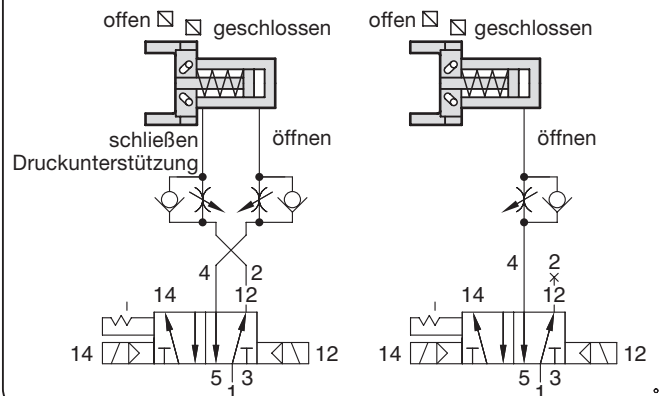
Greifweg	8 mm je Finger
Greifweg	4 mm je Finger
Greifweg	11 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	31,05 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	34,19 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
 Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
 Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
 Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
 Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.81.2.0002	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.81.2.0001	.501.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.81.2.0012	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.81.2.0011	.501.			
für Innenspannung	52.81.2.				.601.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
					E
als Ersatzteil	52.81.2.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01105
Wechsel-Greiffinger „G“					01106
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01113

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A			
Größe		B	2.		
Ausführung:					
Wechsel-Greiffinger			C		
Greifrichtung:					
Außenspannung				D	
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,					E
Klemmhalter für Näherungsschalter M12					06
Bestell-Nummer	52.81.2.0001.	501.	06		

52.81.2.  .501. 
601. 

2-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger
pneum., federspannend

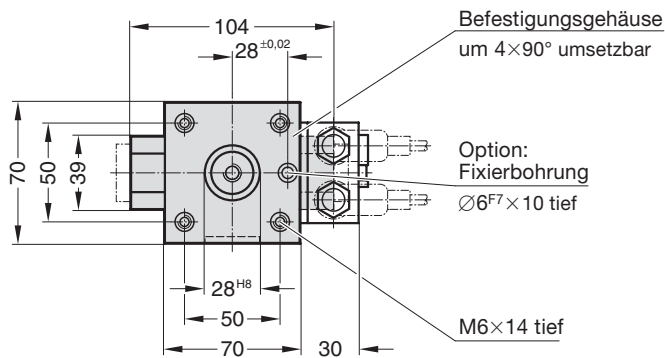
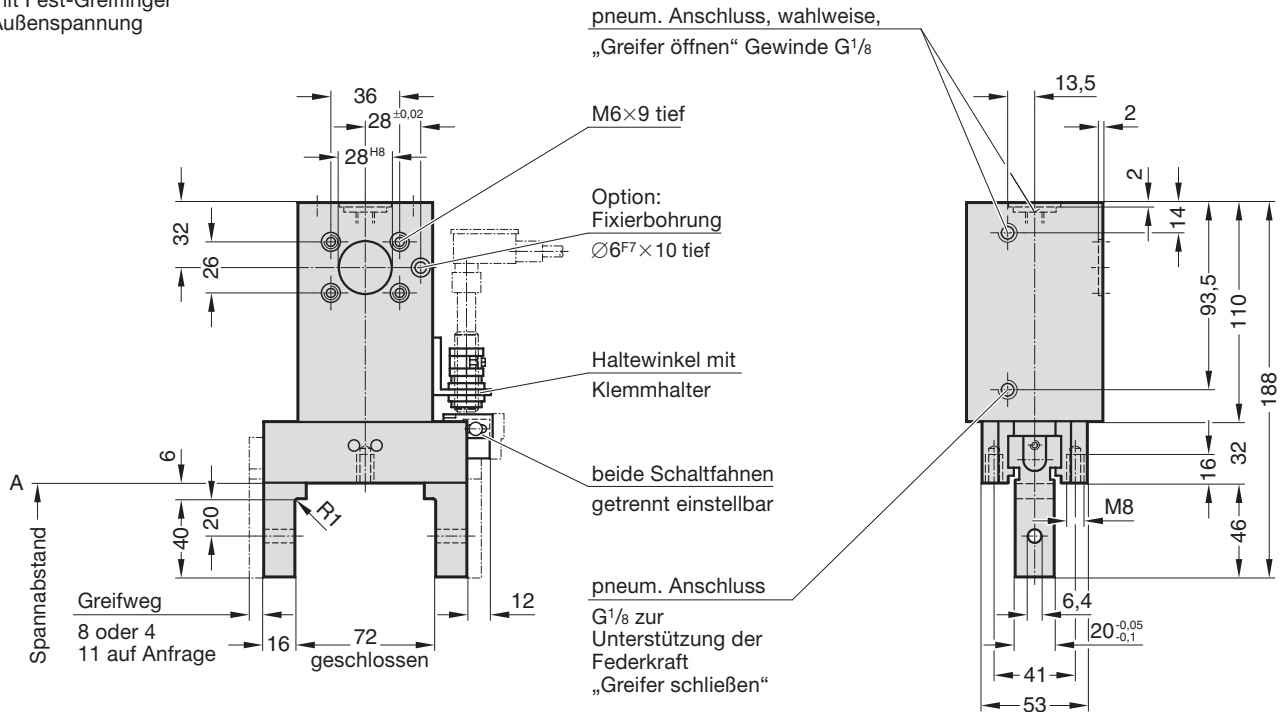


Bestell-Nummer

52.81.2.0002.501. Greifweg 8 mm

52.81.2.0012.501. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



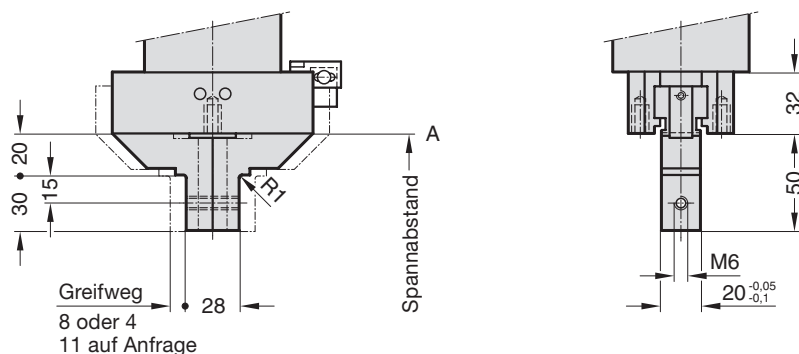
Greifergewicht = 3,38 kg

Bestell-Nummer

52.81.2.0002.601. Greifweg 8 mm

52.81.2.0012.601. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 3,38 kg



2-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger
pneumatisch, federspannend

52.81.2. .501.
601.

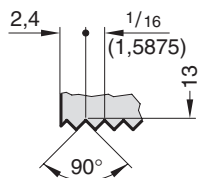
Außenspannung – Bestell-Nummer

- 52.81.2.0001.501. Greifweg 8 mm
- 52.81.2.0011.501. Greifweg 4 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

- 52.81.2.0001.601. Greifweg 8 mm
- 52.81.2.0011.601. Greifweg 4 mm

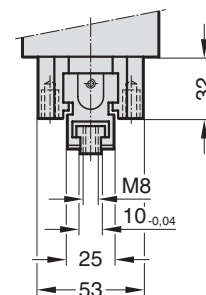
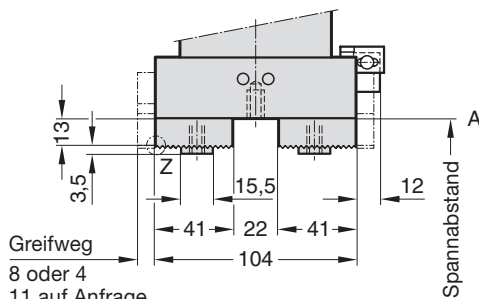
Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 3,2 kg

Einzelheit Z

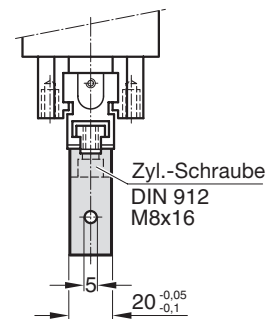
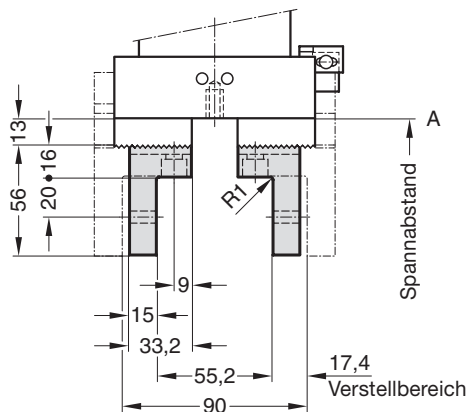
Greifweg
8 oder 4
11 auf Anfrage



Bestell-Nummer
0.510.01105

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

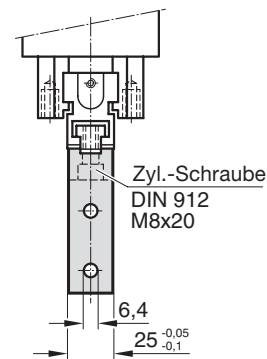
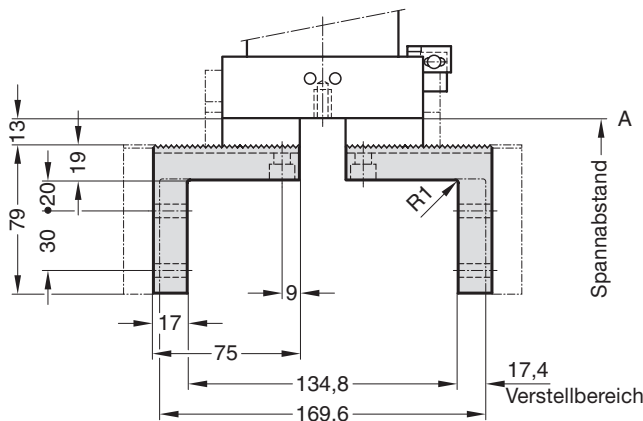
Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01106

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

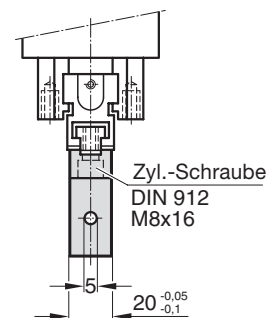
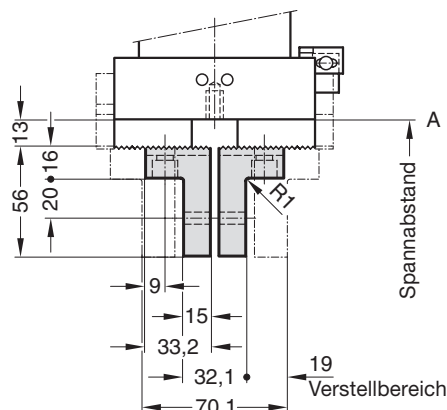
Greiffingergewicht = 0,44 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01105

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Innenspannung

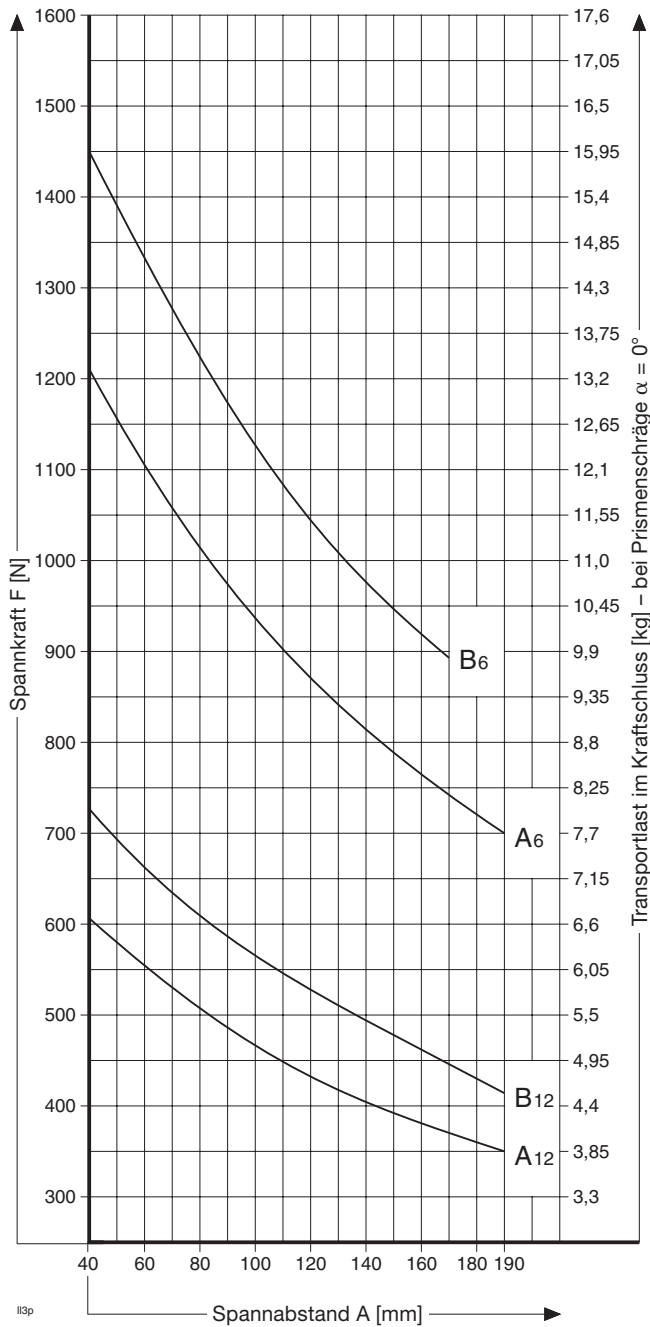
Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück





Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 12 und 6 mm, für Greifweg = 16 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 12 mm Greifweg:

A₁₂ = 4,5 bar pneumatischer Druck

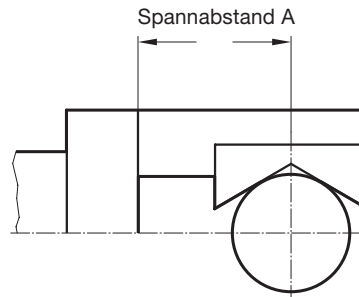
B₁₂ = 6 bar pneumatischer Druck

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A₆ = 4,5 bar pneumatischer Druck

B₆ = 6 bar pneumatischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

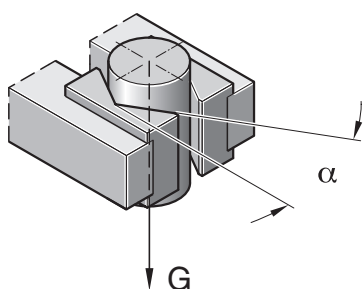
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

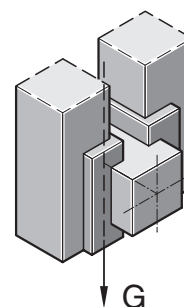
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



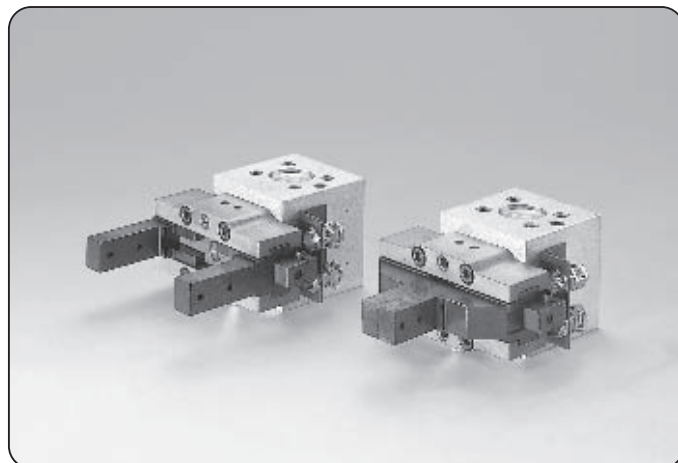


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneumatisch

52.81.3. .500.
 600.

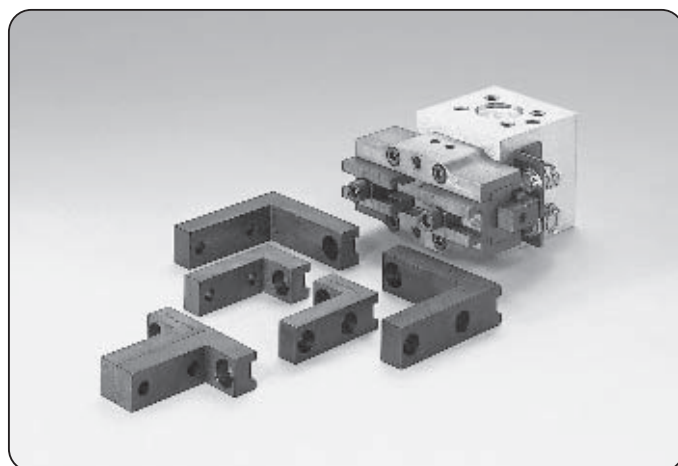
Transportlast:

Im Formschluss bis 33 kg.
 Im Kraftschluss bis 16 kg.
 Andere Belastungsfälle und höhere
 Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

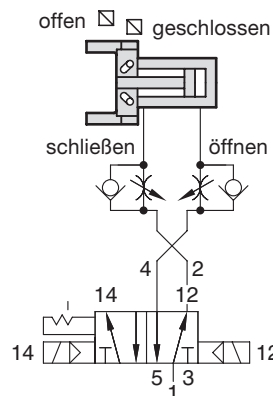
Greifweg	12 mm je Finger
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	16 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	28,27 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	33,18 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
 Der Bewegungskolben, der in Spannrichtung federunterstützt wird, ist im Befestigungsgehäuse.
 Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
 Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
 Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.81.3.0002	.500.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.81.3.0001	.500.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.81.3.0012	.500.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.81.3.0011	.500.			
für Innenspannung	52.81.3.				.600.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
				M18	07
					E
als Ersatzteil	52.81.3.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01107
Wechsel-Greiffinger „G“					01108
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01056

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A	
Größe		B	3.
Ausführung:		C	
Wechsel-Greiffinger			0001.
Greifrichtung:		D	
Außenspannung			500.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12		E	06
Bestell-Nummer	52.81.3.0001.	500.	06

52.81.3.  .500. 
600. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Fest-Greiffinger, pneum.

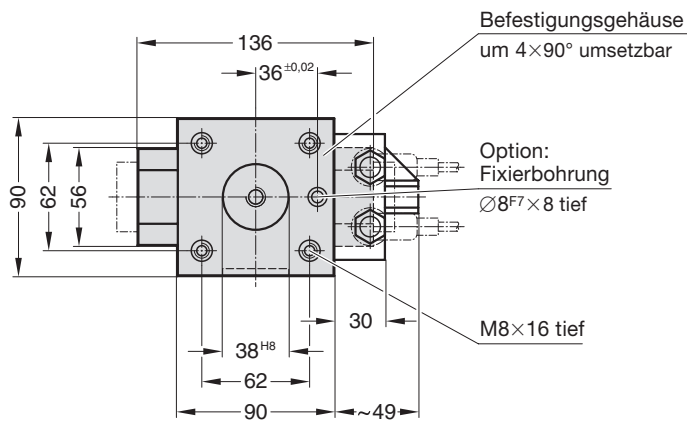
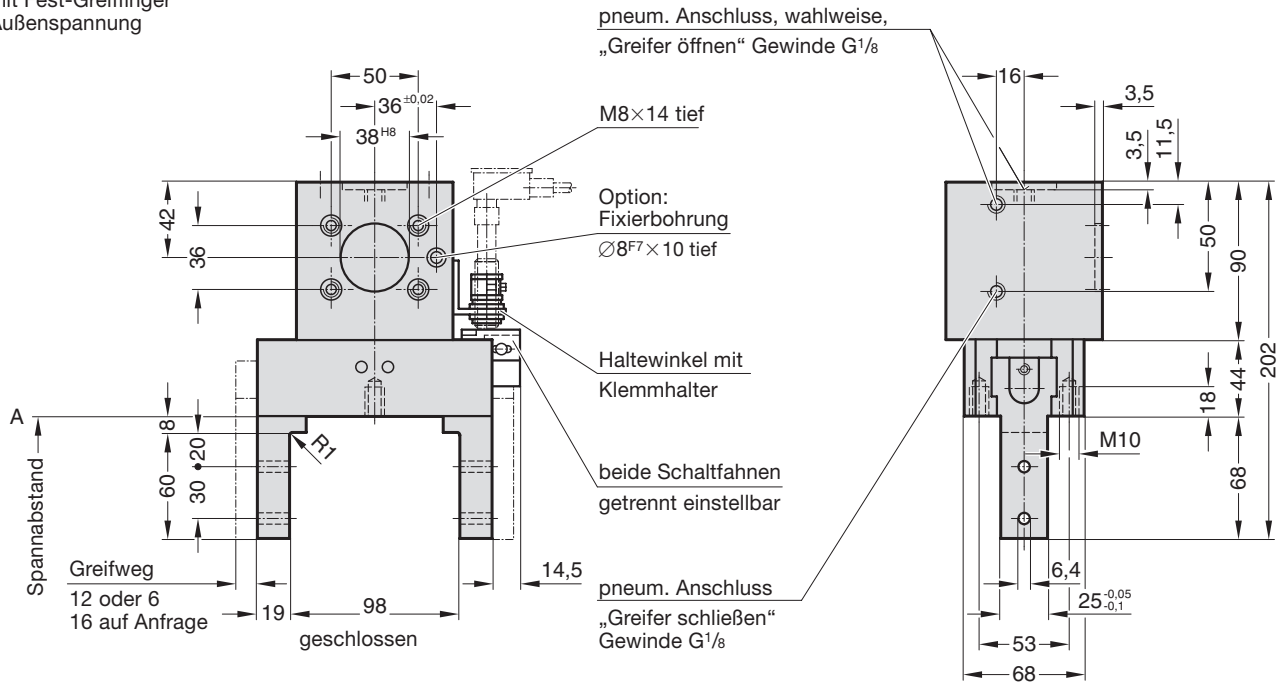


Bestell-Nummer

52.81.3.0002.500. Greifweg 12 mm

52.81.3.0012.500. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



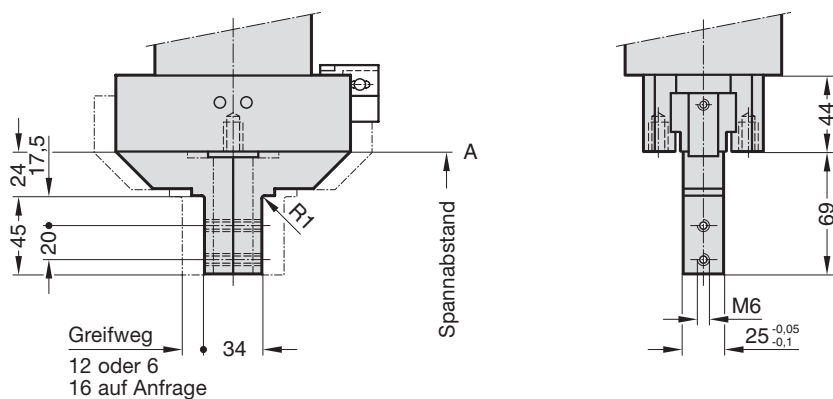
Greifergewicht = 5,1 kg

Bestell-Nummer

52.81.3.0002.600. Greifweg 12 mm

52.81.3.0012.600. Greifweg 6 mm




Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 5,2 kg



2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, pneumatisch

52.81.3.  **.500.** 
600. 

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.81.3.0001.500. Greifweg 12 mm

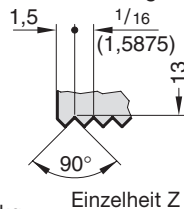
52.81.3.0011.500. Greifweg 6 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

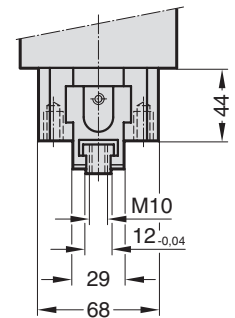
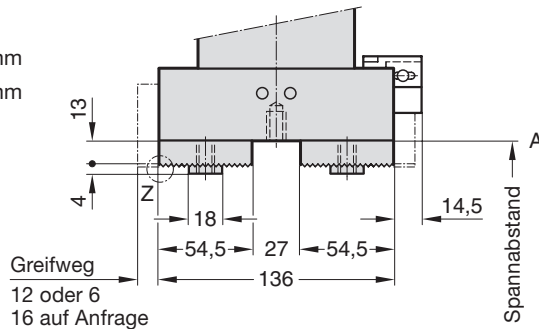
52.81.3.0001.600. Greifweg 12 mm

52.81.3.0011.600. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger



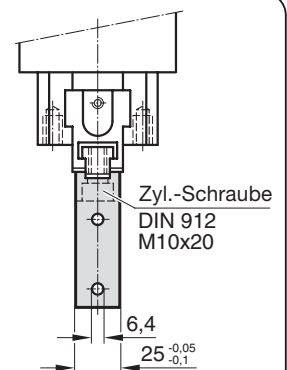
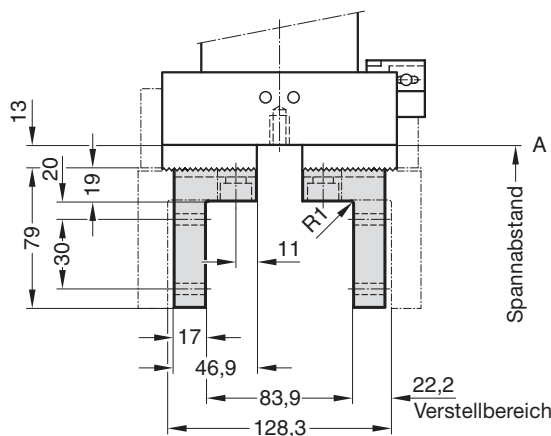
Greifergewicht = 4,75 kg



Bestell-Nummer
0.510.01107

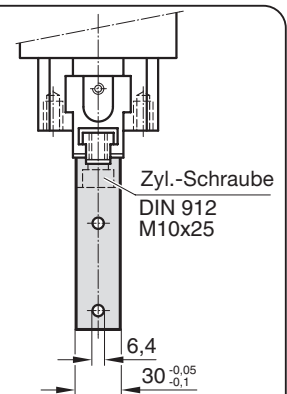
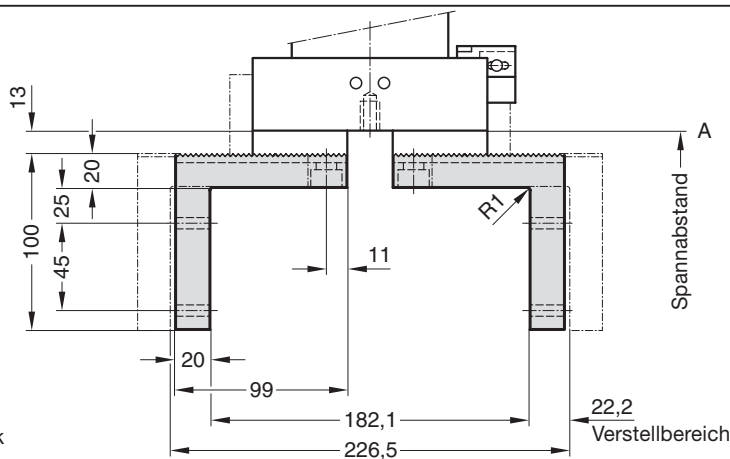
Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück



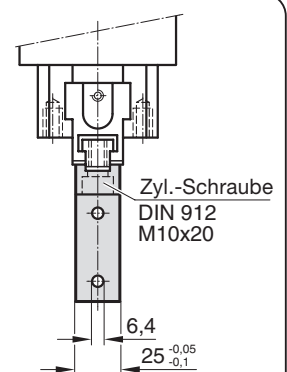
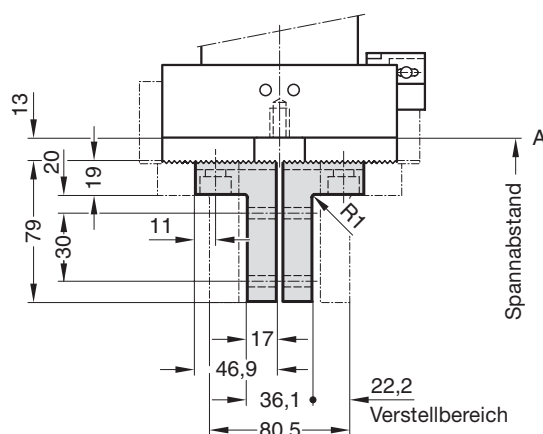
Bestell-Nummer
0.510.01108
 Greiffinger Ausführung „G“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,78 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01107
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Innenspannung

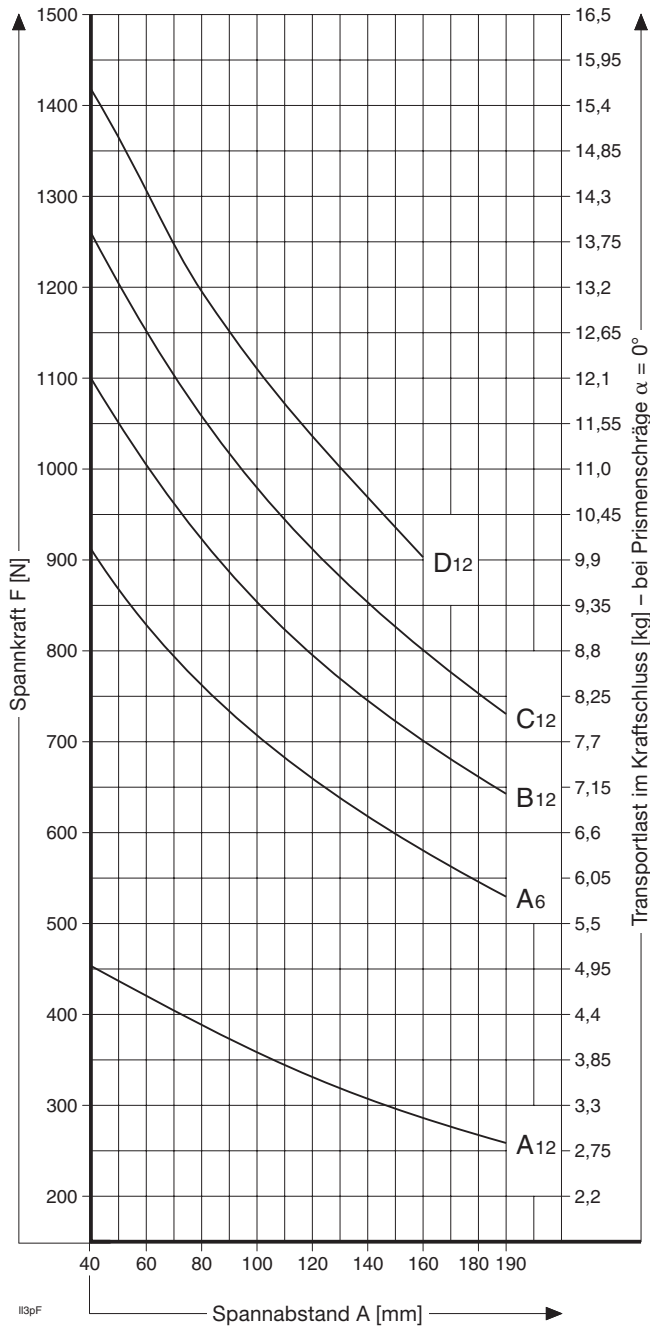
Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück





Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 12 und 6 mm, für Greifweg = 16 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 12 mm Greifweg:

A₁₂ = nur Federkraft

B₁₂ = mit 4 bar Druckunterstützung

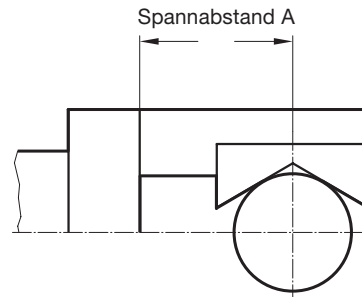
C₁₂ = mit 5 bar Druckunterstützung

D₁₂ = mit 6 bar Druckunterstützung

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A₆ = nur Federkraft

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

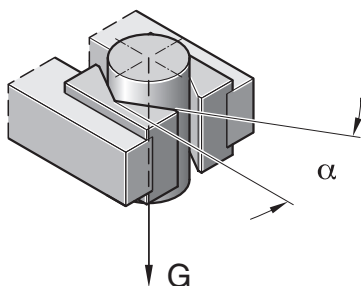
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

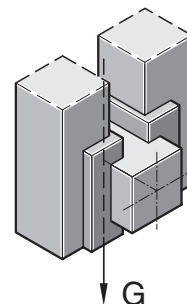
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



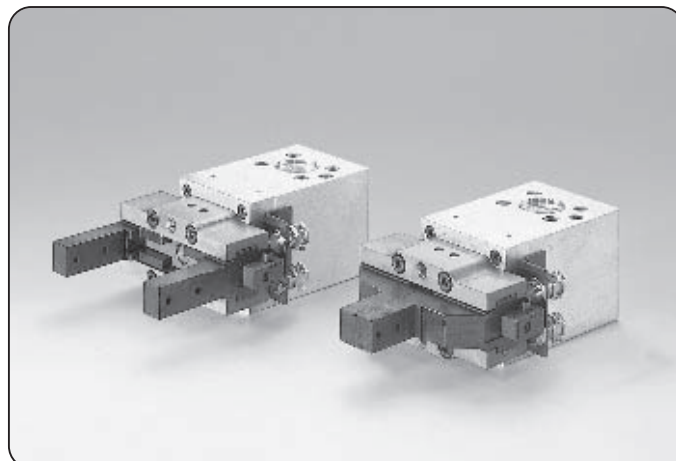


2-Finger-Greifer Parallel-Bewegung pneumatisch, federspannend

52.81.3. .501.
601.

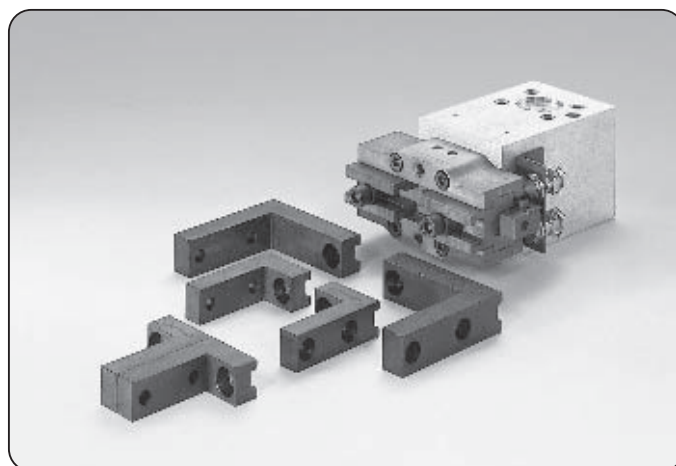
Transportlast:

Im Formschluss bis 33 kg.
Im Kraftschluss bis 15,6 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

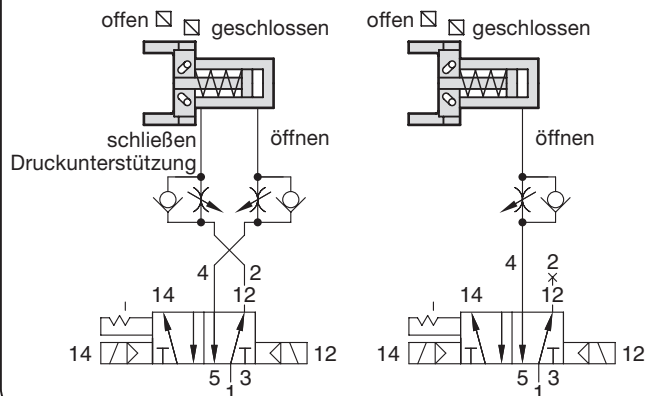
Greifweg	12 mm je Finger
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	16 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	58,91 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	63,81 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.81.3.0002	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.81.3.0001	.501.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.81.3.0012	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.81.3.0011	.501.			
für Innenspannung	52.81.3.				.601.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
				E	
als Ersatzteil	52.81.3.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01107
Wechsel-Greiffinger „G“					01108
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01056

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A			
Größe		B	3.		
Ausführung:					
Wechsel-Greiffinger			C		
Greifrichtung:					
Außenspannung				D	
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,					E
Klemmhalter für Näherungsschalter M12					06
Bestell-Nummer	52.81.3.0001.	501.	06		

52.81.3.  .501. 
601. 

2-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger
pneum., federspannend

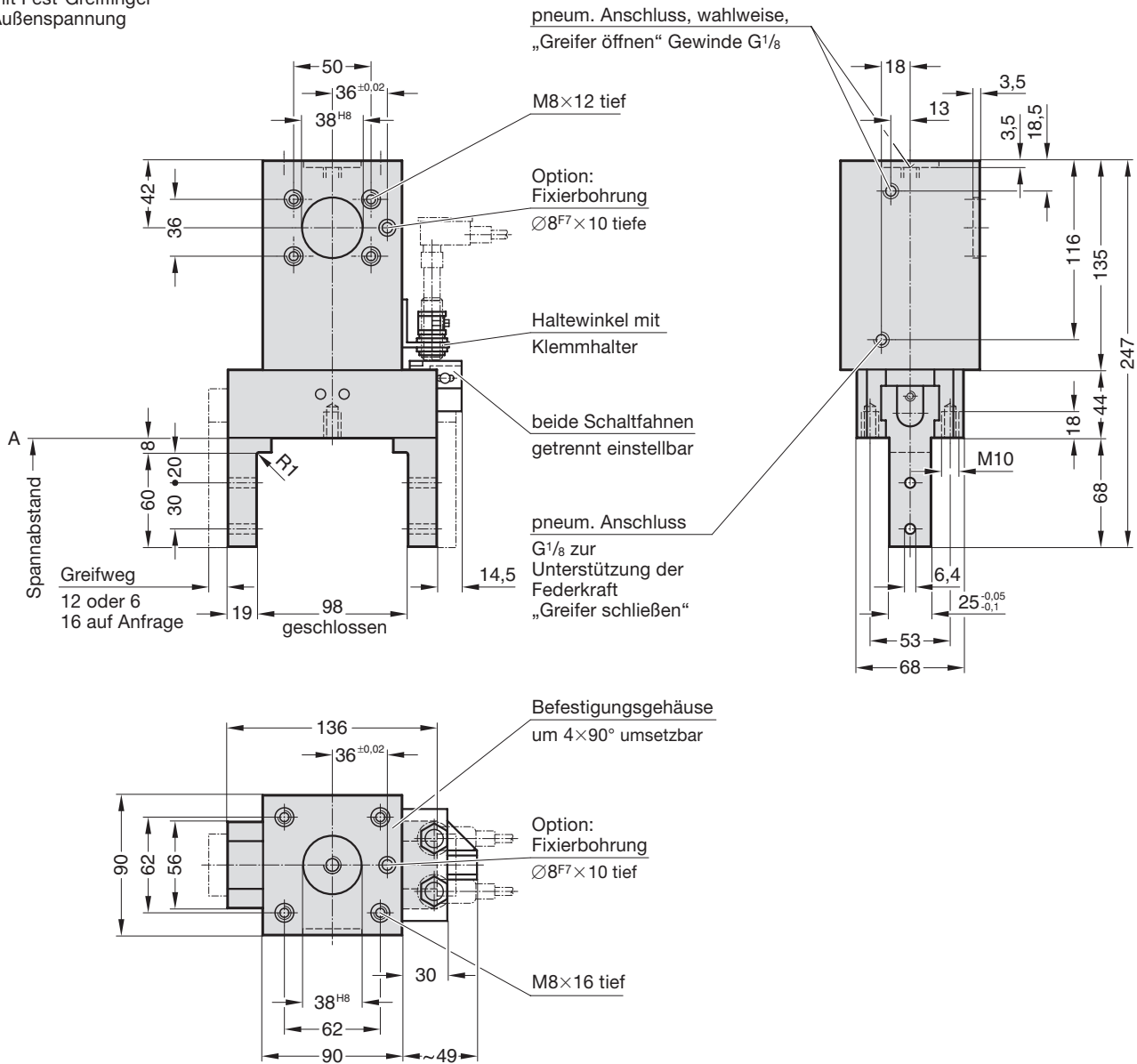


Bestell-Nummer

52.81.3.0002.501. Greifweg 12 mm

52.81.3.0012.501. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



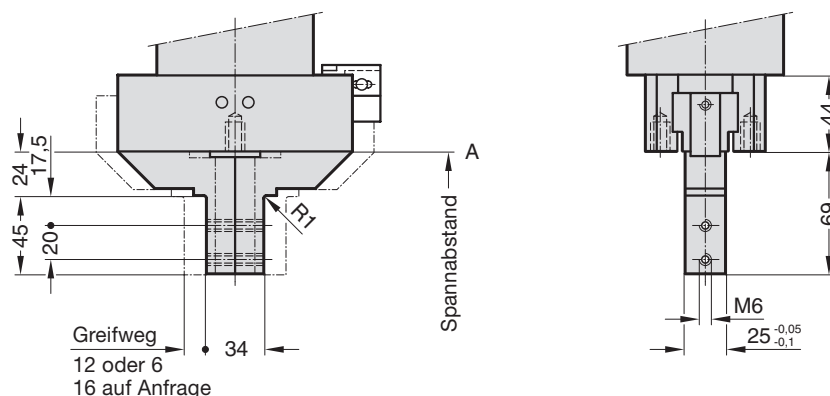
Greifergewicht = 6,8 kg

Bestell-Nummer

52.81.3.0002.601. Greifweg 12 mm

52.81.3.0012.601. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 6,9 kg



2-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung Wechsel-Greiffinger pneumatisch, federspannend

52.81.3. .501.
601.

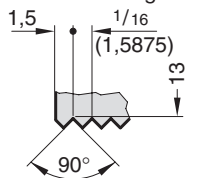
Außenspannung – Bestell-Nummer

52.81.3.0001.501. Greifweg 12 mm
52.81.3.0011.501. Greifweg 6 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

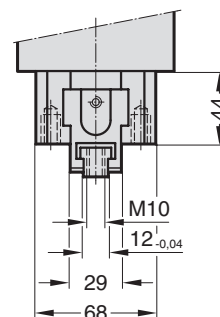
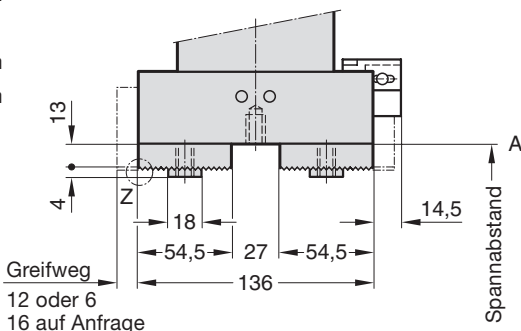
52.81.3.0001.601. Greifweg 12 mm
52.81.3.0011.601. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 6,5 kg

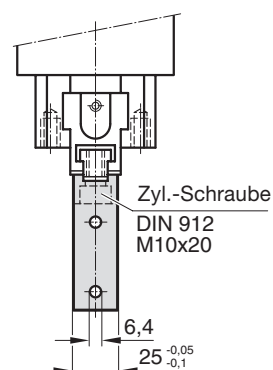
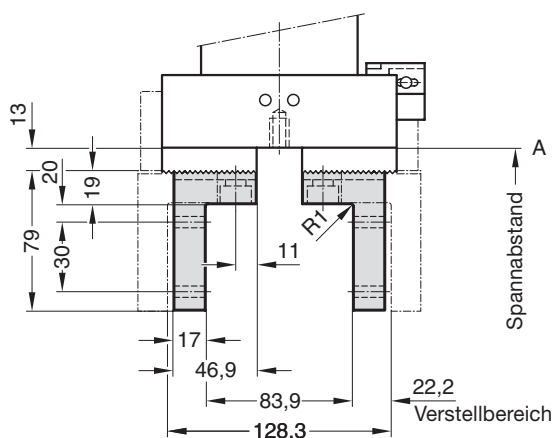
Einzelheit Z



Bestell-Nummer
0.510.01107

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

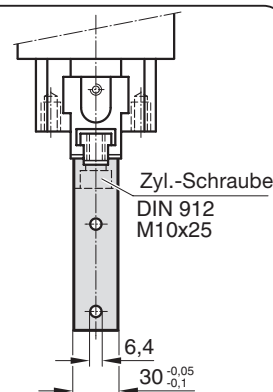
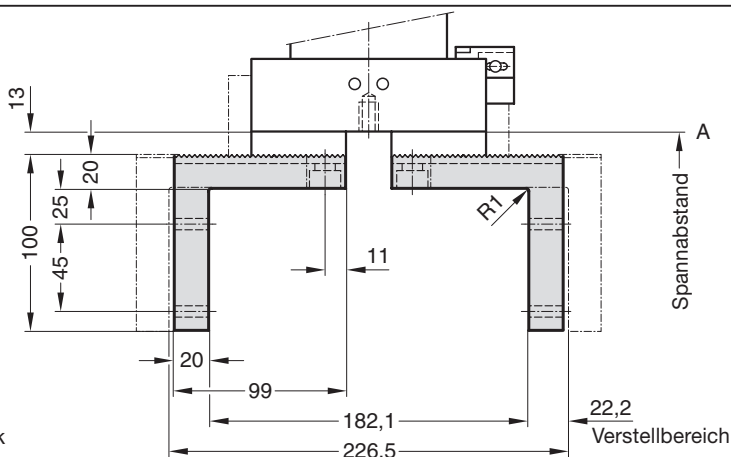
Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01108

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

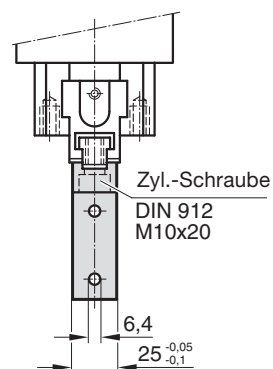
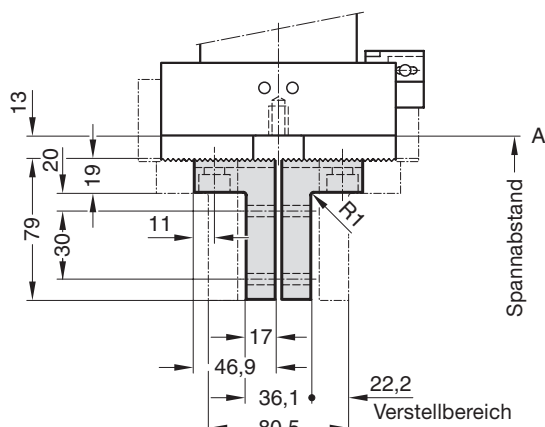
Greiffingergewicht = 0,78 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01107

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Innenspannung

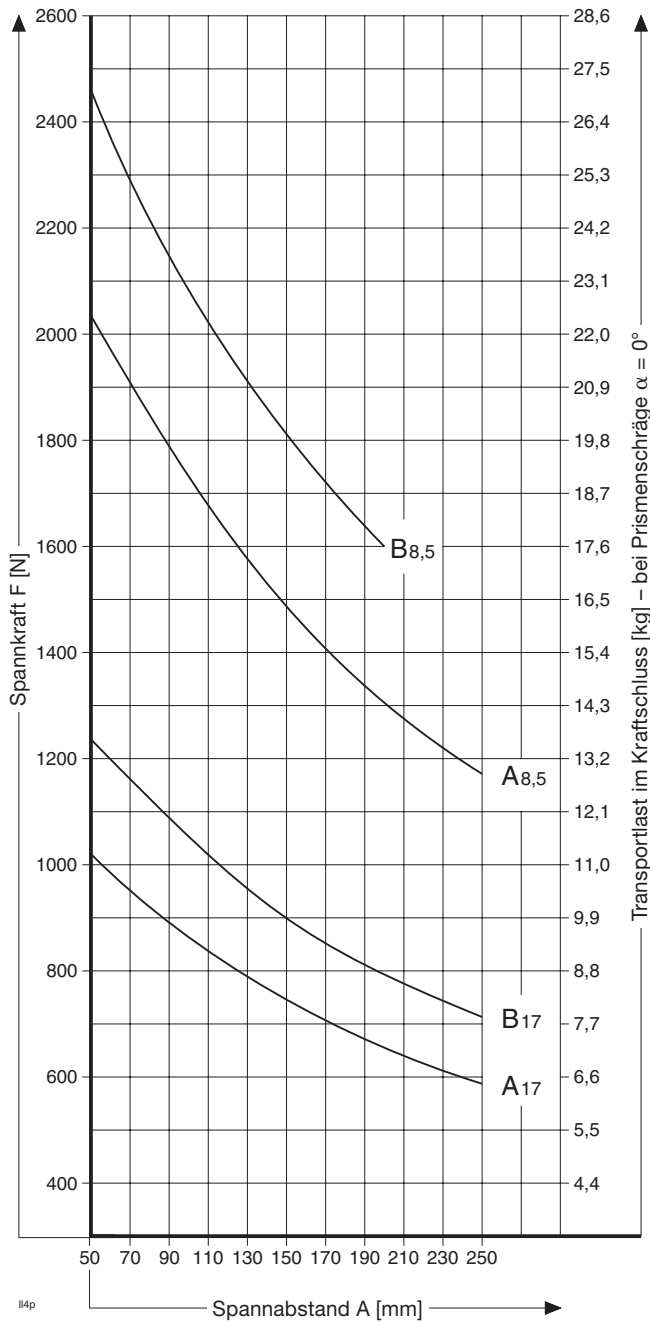
Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück





Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 17 und 8,5 mm, für Greifweg = 23 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 17 mm Greifweg:

A₁₇ = 4,5 bar pneumatischer Druck

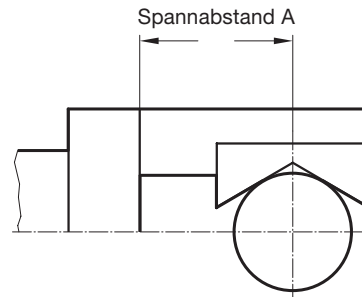
B₁₇ = 6 bar pneumatischer Druck

Greifer mit 8,5 mm Greifweg:

A_{8,5} = 4,5 bar pneumatischer Druck

B_{8,5} = 6 bar pneumatischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

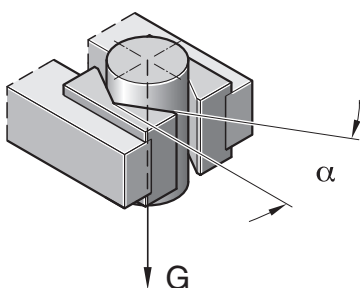
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

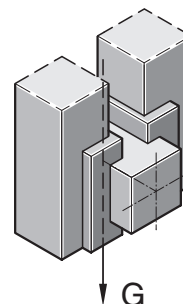
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



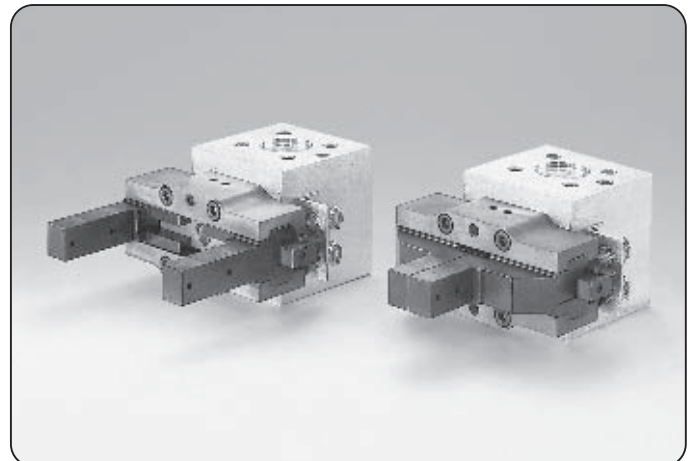


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneumatisch

52.81.4. .500.
600.

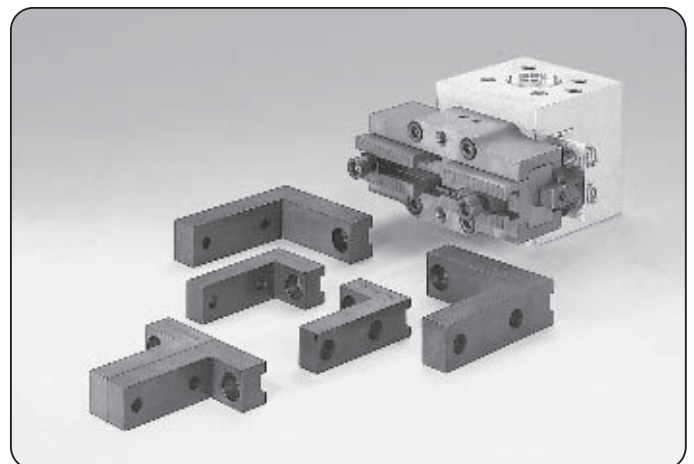
Transportlast:

Im Formschluss bis 56 kg.
Im Kraftschluss bis 27,3 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

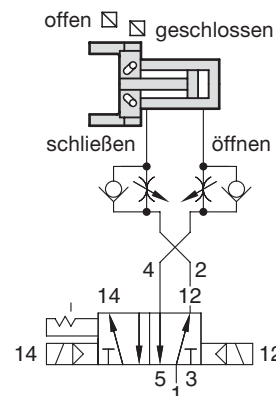
Greifweg	17 mm je Finger
Greifweg	8,5 mm je Finger
Greifweg	23 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	49,68 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	56,75 cm ²
Kolbenhub	17 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Der Bewegungskolben, der in Spannrichtung federunterstützt wird, ist im Befestigungsgehäuse.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 17 mm	52.81.4.0002	.500.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 17 mm	52.81.4.0001	.500.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8,5 mm	52.81.4.0012	.500.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8,5 mm	52.81.4.0011	.500.			
für Innenspannung	52.81.4.				.600.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
				M18	07
				E	
als Ersatzteil	52.81.4.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01109
Wechsel-Greiffinger „G“					01110
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01114

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A	
Größe		B	4.
Ausführung:		C	
Wechsel-Greiffinger			0001.
Greifrichtung:		D	
Außenspannung			500.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12		E	06
Bestell-Nummer	52.81.4.0001.	500.	06

52.81.4.  .500. 
600. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Fest-Greiffinger, pneum.

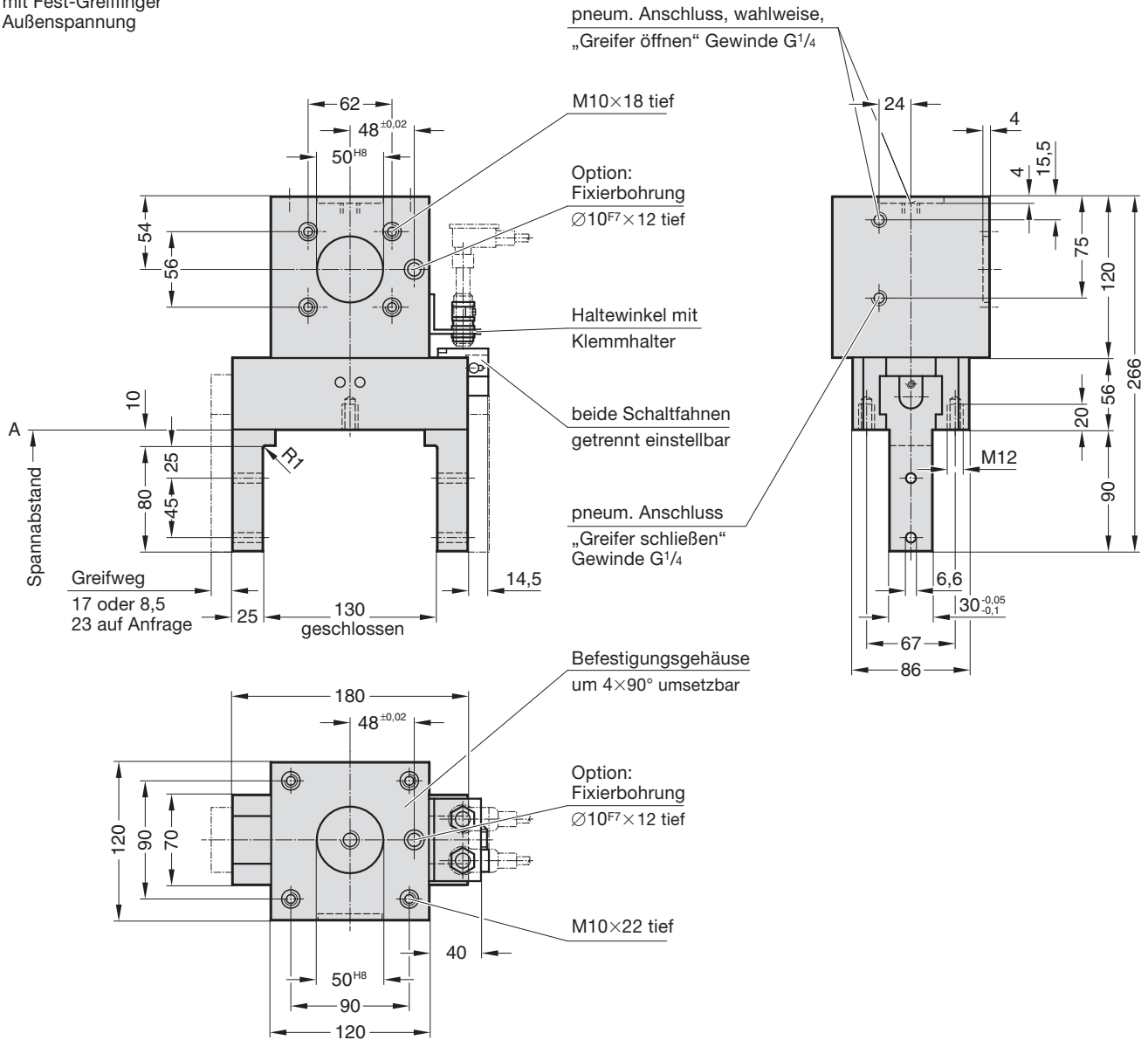


Bestell-Nummer

52.81.4.0002.500. Greifweg 17 mm

52.81.4.0012.500. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



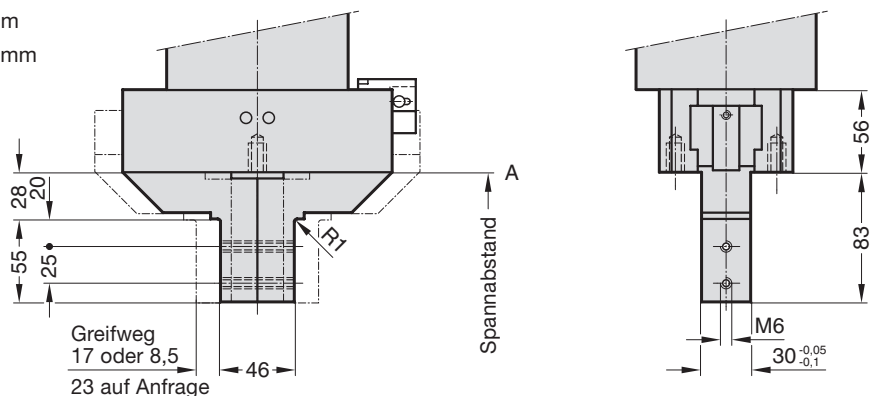
Greifergewicht = 11,4 kg

Bestell-Nummer

52.81.4.0002.600. Greifweg 17 mm

52.81.4.0012.600. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 11,4 kg



2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, pneumatisch

52.81.4. .500.
600.

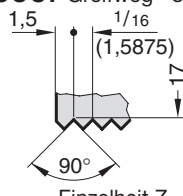
Außenspannung – Bestell-Nummer

52.81.4.0001.500. Greifweg 17 mm
52.81.4.0011.500. Greifweg 8,5 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

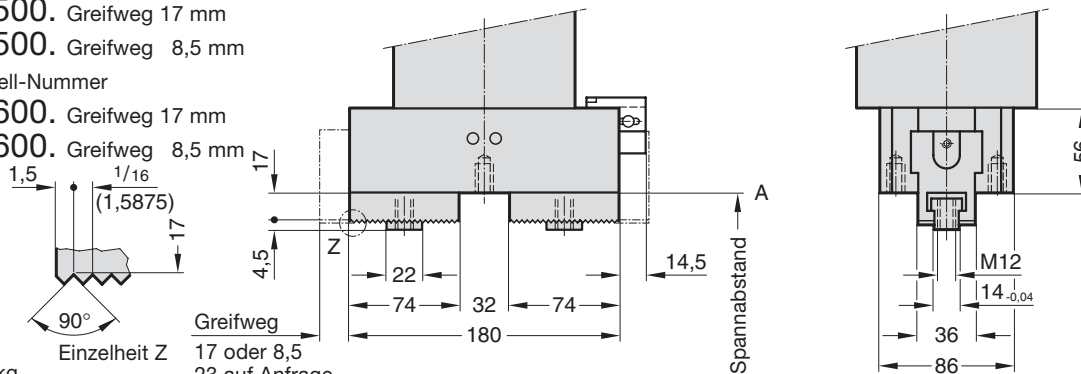
52.81.4.0001.600. Greifweg 17 mm
52.81.4.0011.600. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 10,6 kg

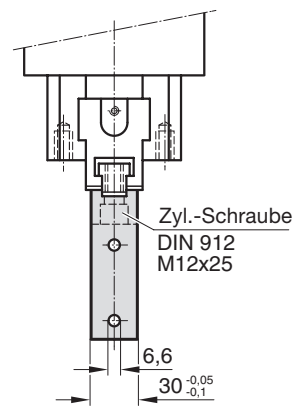
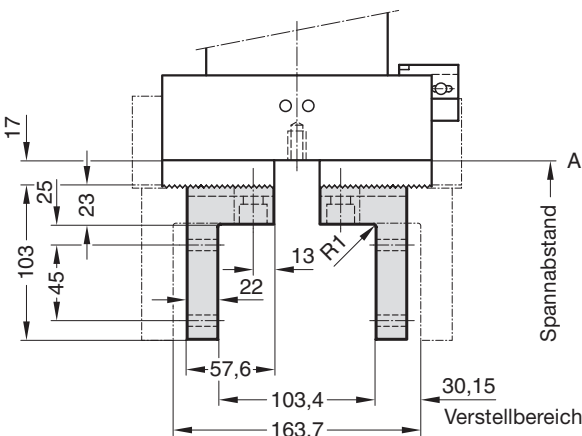
Greifweg
17 oder 8,5
23 auf Anfrage



Bestell-Nummer
0.510.01109

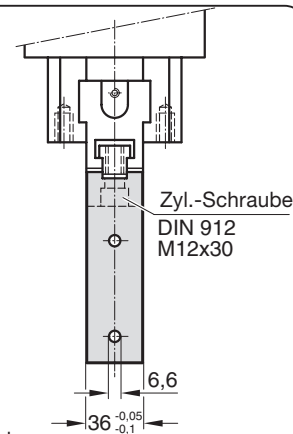
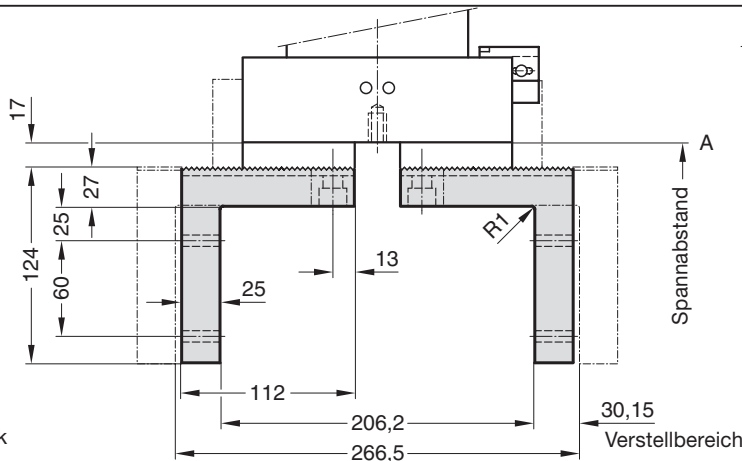
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück



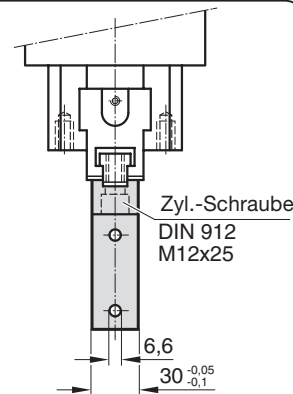
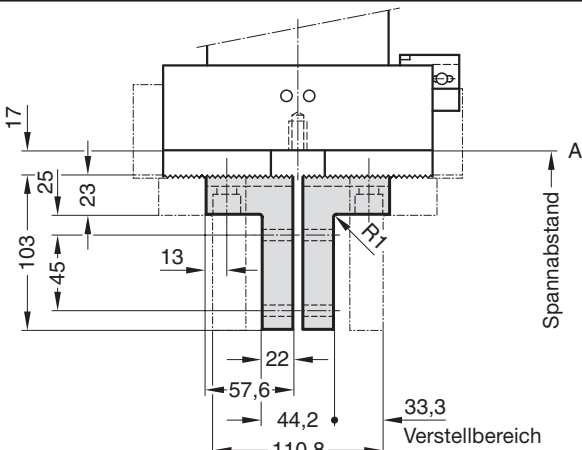
Bestell-Nummer
0.510.01110
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 1,45 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01109
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück



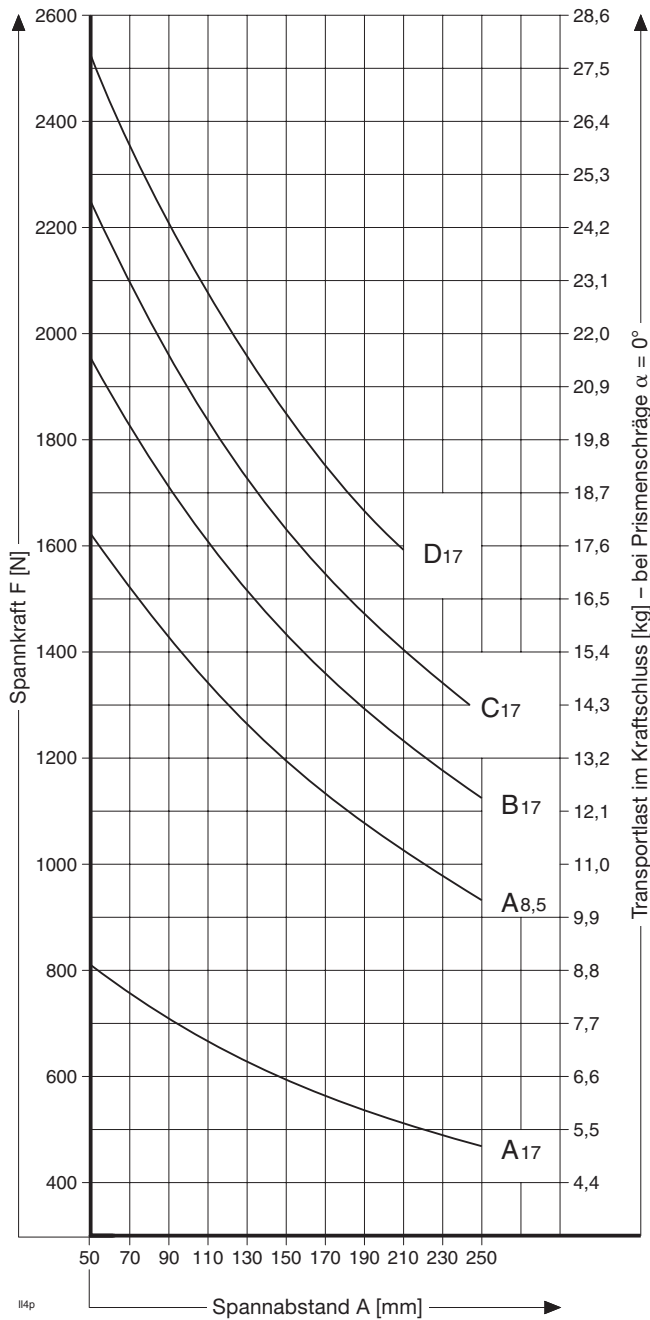
52.81.4.  .501. 
601. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneum., federspannend



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 17 und 8,5 mm, für Greifweg = 23 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 17 mm Greifweg:

A₁₇ = nur Federkraft

B₁₇ = mit 4 bar Druckunterstützung

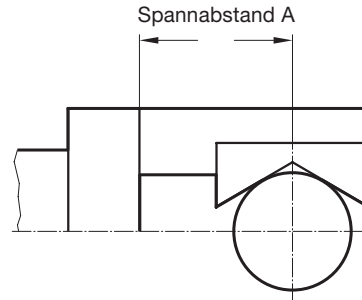
C₁₇ = mit 5 bar Druckunterstützung

D₁₇ = mit 6 bar Druckunterstützung

Greifer mit 8,5 mm Greifweg:

A_{8,5} = nur Federkraft

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

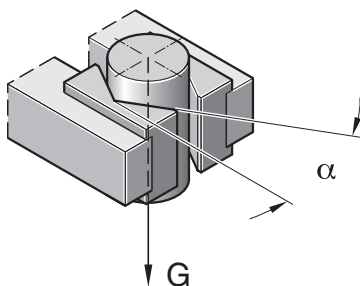
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

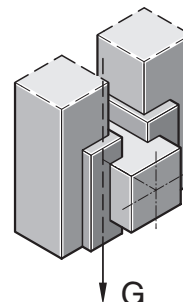
$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



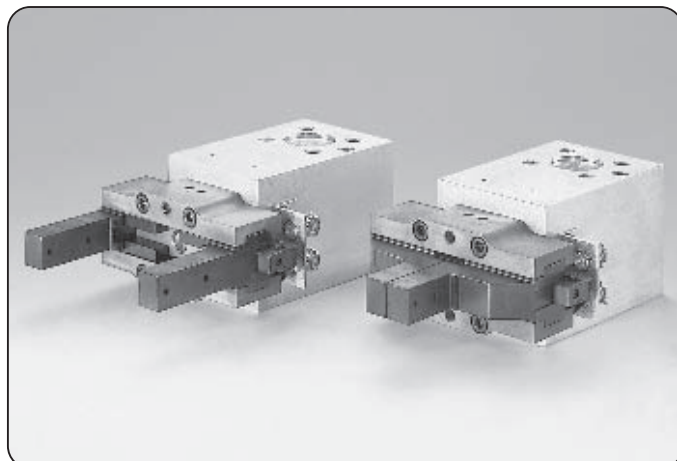


2-Finger-Greifer Parallel-Bewegung pneumatisch, federspannend

52.81.4. .501.
601.

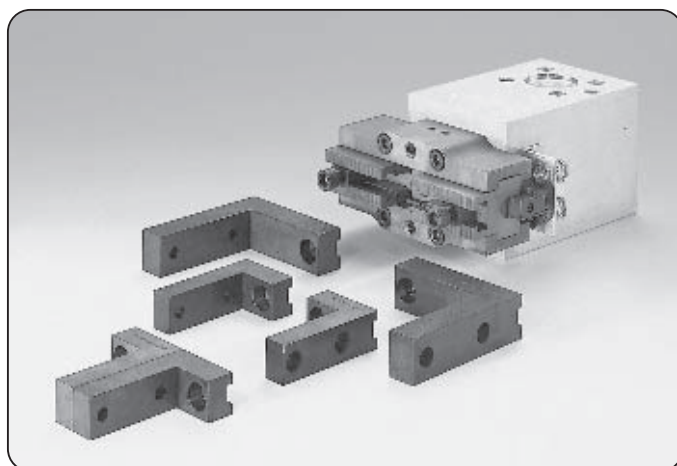
Transportlast:

Im Formschluss bis 56 kg.
Im Kraftschluss bis 27,8 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

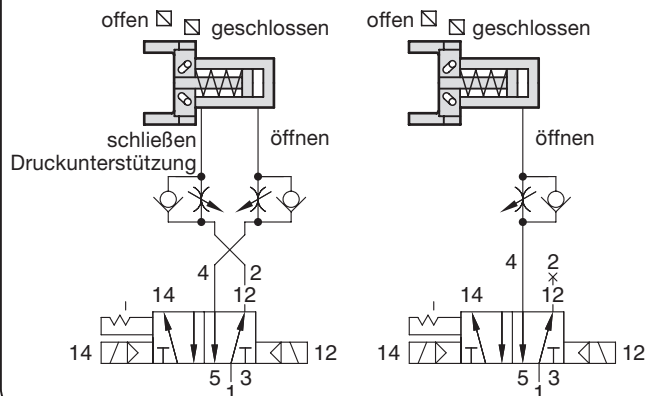
Greifweg	17 mm je Finger
Greifweg	8,5 mm je Finger
Greifweg	23 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,3 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	102,62 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	109,68 cm ²
Kolbenhub	17 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 17 mm	52.81.4.0002	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 17 mm	52.81.4.0001	.501.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8,5 mm	52.81.4.0012	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8,5 mm	52.81.4.0011	.501.			
für Innenspannung	52.81.4.				.601.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
				E	
als Ersatzteil	52.81.4.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01109
Wechsel-Greiffinger „G“					01110
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01114

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A			
Größe		B	4.		
Ausführung:			C		
Wechsel-Greiffinger			0001.		
Greifrichtung:				D	
Außenspannung				501.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12					06
Bestell-Nummer	52.81.4.0001.	501.	06		

52.81.4.  .501. 
601. 

2-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger
pneum., federspannend

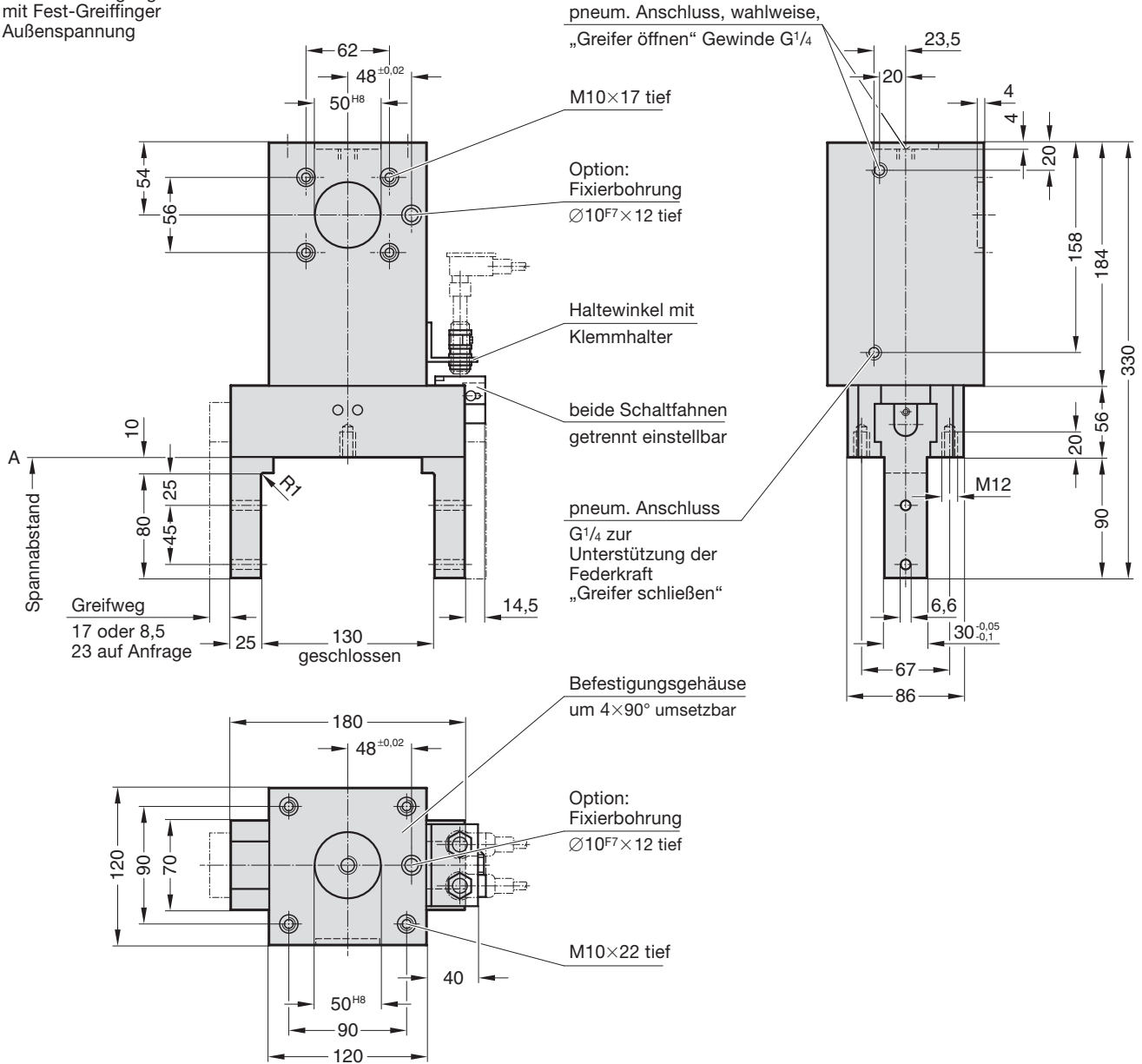


Bestell-Nummer

52.81.4.0002.501. Greifweg 17 mm

52.81.4.0012.501. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



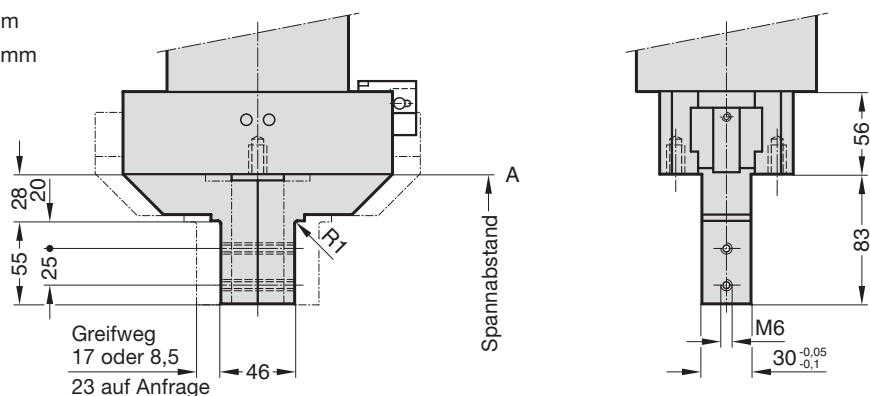
Greifergewicht = 15,3 kg

Bestell-Nummer

52.81.4.0002.601. Greifweg 17 mm

52.81.4.0012.601. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 15,3 kg



2-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung Wechsel-Greiffinger pneumatisch, federspannend

52.81.4. .501.
601.

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.81.4.0001.501. Greifweg 17 mm

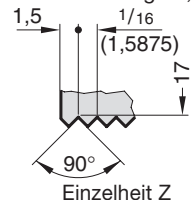
52.81.4.0011.501. Greifweg 8,5 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

52.81.4.0001.601. Greifweg 17 mm

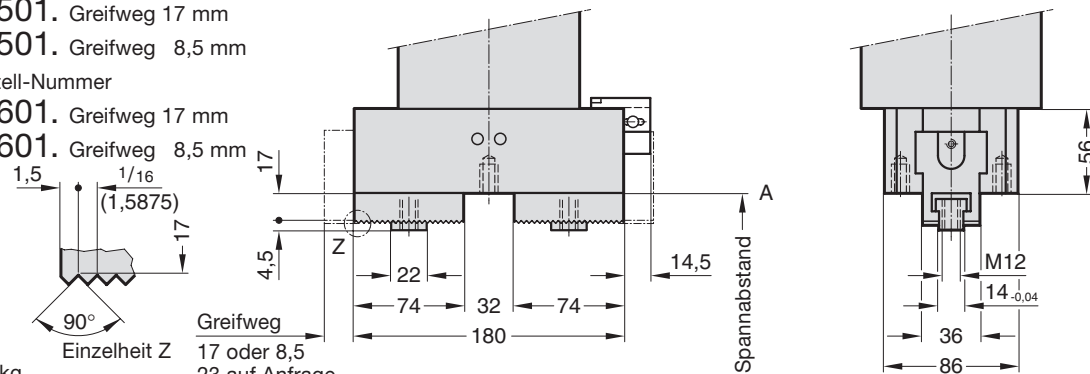
52.81.4.0011.601. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 14,7 kg

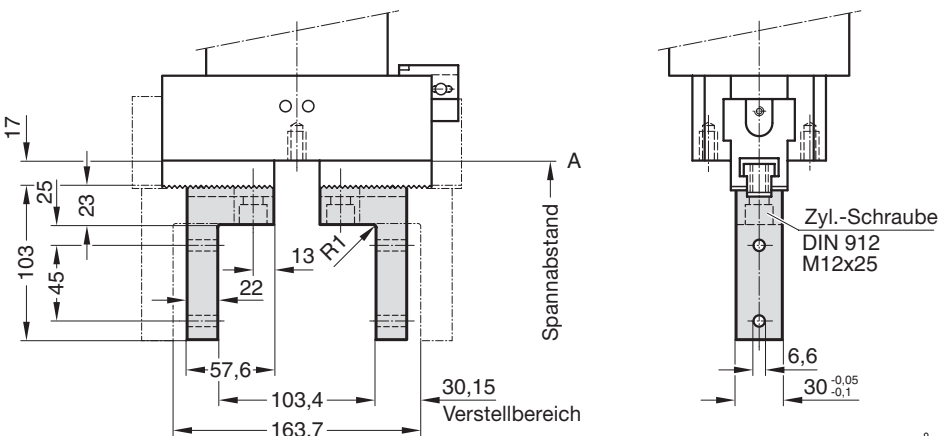
Greifweg
17 oder 8,5
23 auf Anfrage



Bestell-Nummer
0.510.01109

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

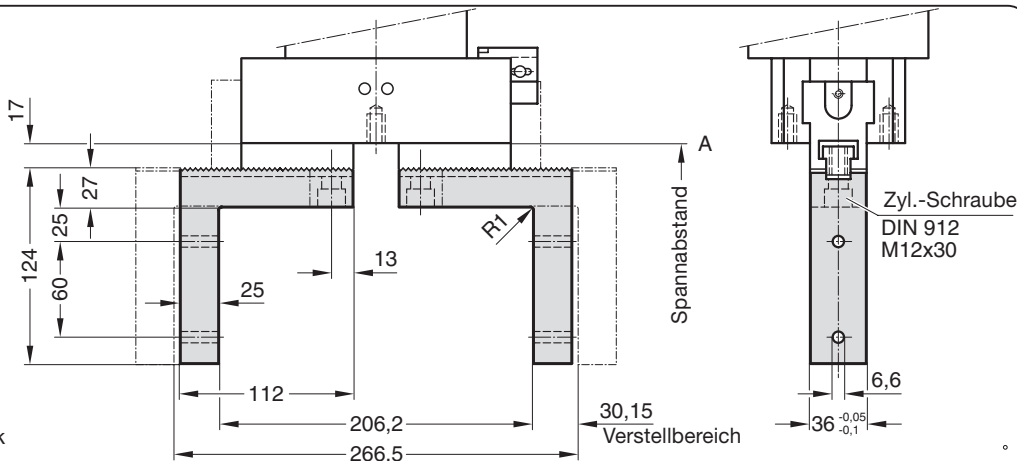
Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01110

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

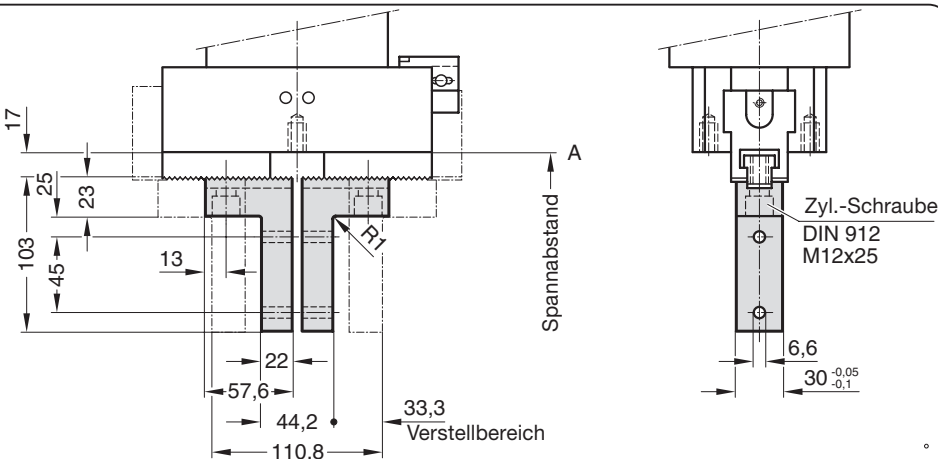
Greiffingergewicht = 1,45 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01109

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück

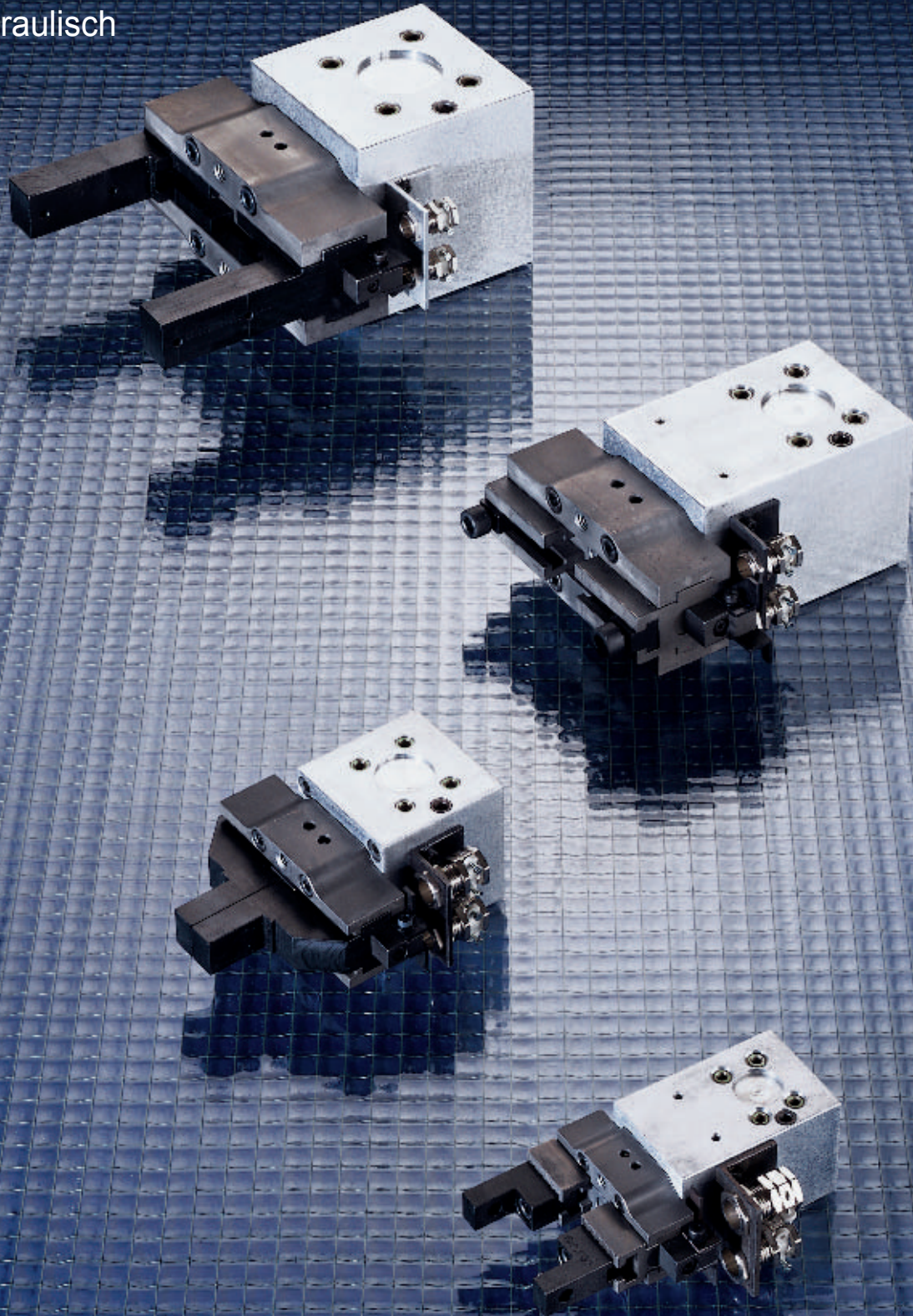





Empty rectangular box for text or drawing.



Large empty rounded rectangular box for drawing or text.

2-Finger-Greifer
PARALLELGREIFER
hydraulisch



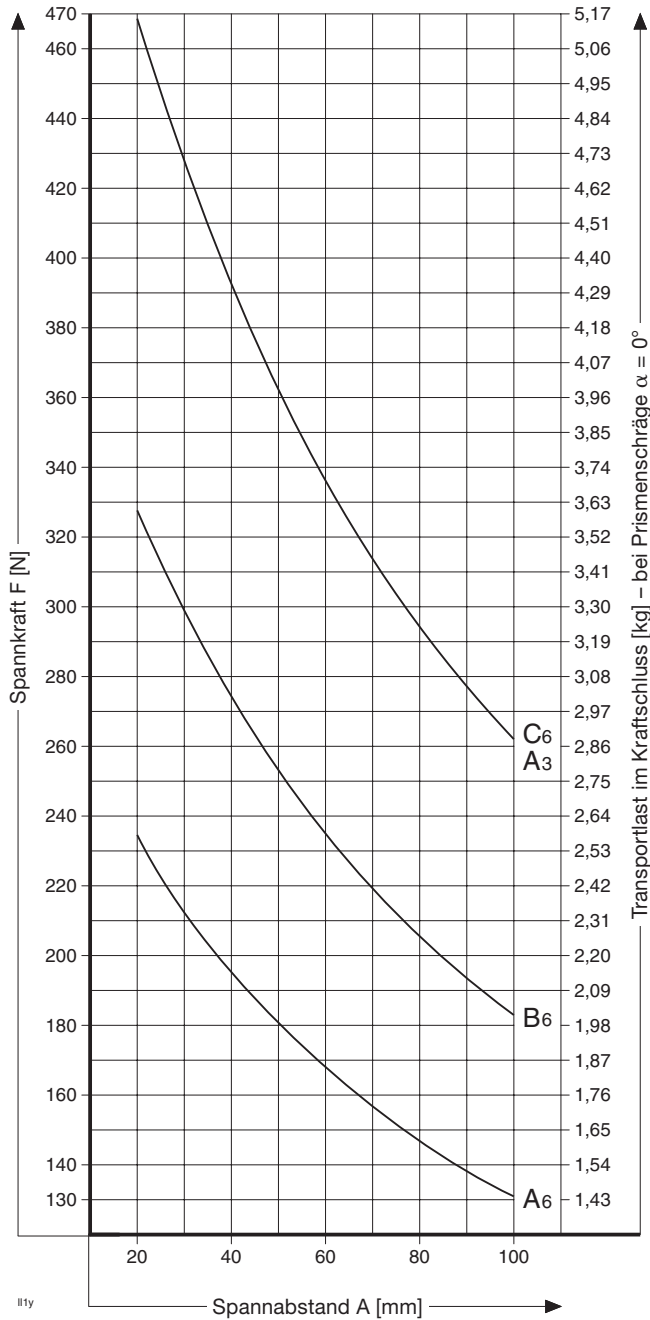
52.85.1.  .500. 
600. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 6 und 3 mm, für Greifweg = 8 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A_6 = 50 bar hydraulischer Druck

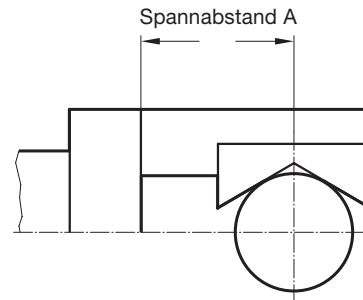
B_6 = 70 bar hydraulischer Druck

C_6 = 100 bar hydraulischer Druck

Greifer mit 3 mm Greifweg:

A_3 = 50 bar hydraulischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

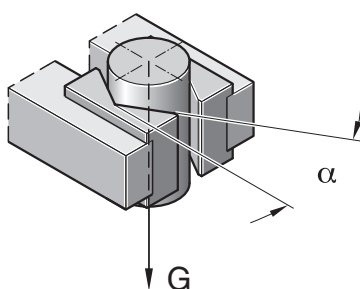
Beim kraftschlüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

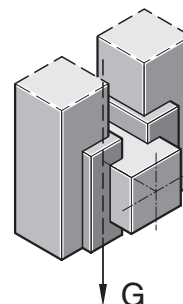
$$\cos \alpha$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



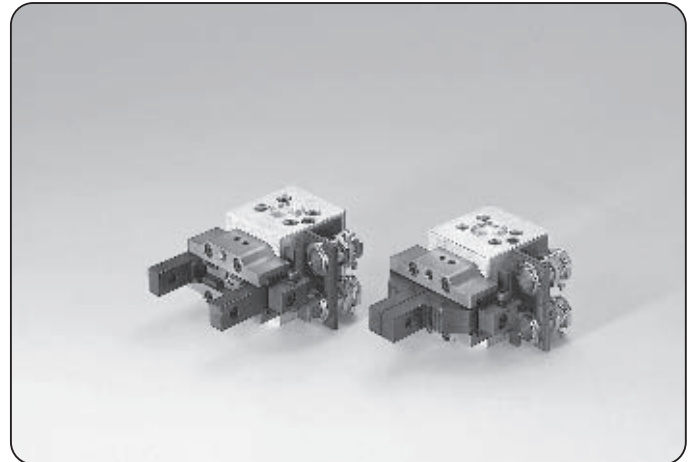


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch

52.85.1. .500.
 600.

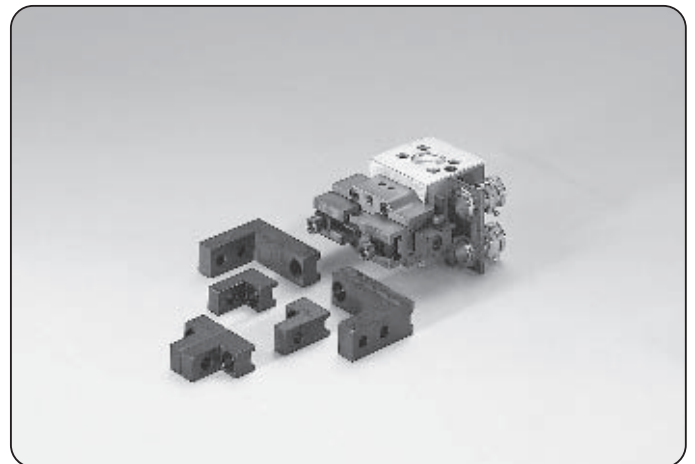
Transportlast:

Im Formschluss bis 10 kg.
 Im Kraftschluss bis 5,1 kg.
 Andere Belastungsfälle und höhere
 Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

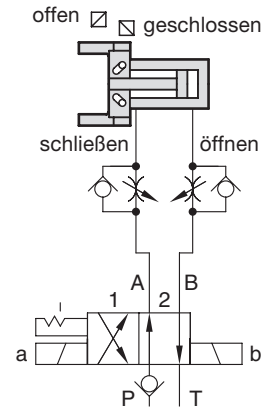
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	3 mm je Finger
Greifweg	8 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Kolbenfläche „schließen“	1,60 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	3,14 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
 Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben.
 Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
 Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
 Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.1.0002	.500.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.1.0001	.500.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 3 mm	52.85.1.0012	.500.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 3 mm	52.85.1.0011	.500.			
für Innenspannung	52.85.1.				.600.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
				E	
als Ersatzteil	52.85.1.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01103
Wechsel-Greiffinger „G“					01104
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01112

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A			
Größe		B	1.		
Ausführung:			C		
Wechsel-Greiffinger			0001.		
Greifrichtung:				D	
Außenspannung				500.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12					06
Bestell-Nummer	52.85.1.0001.	500.	06		

52.85.1.  .500. 
 600. 

2-Finger-Greifer
 Parallel-Bewegung
 Fest-Greiffinger, hydraul.

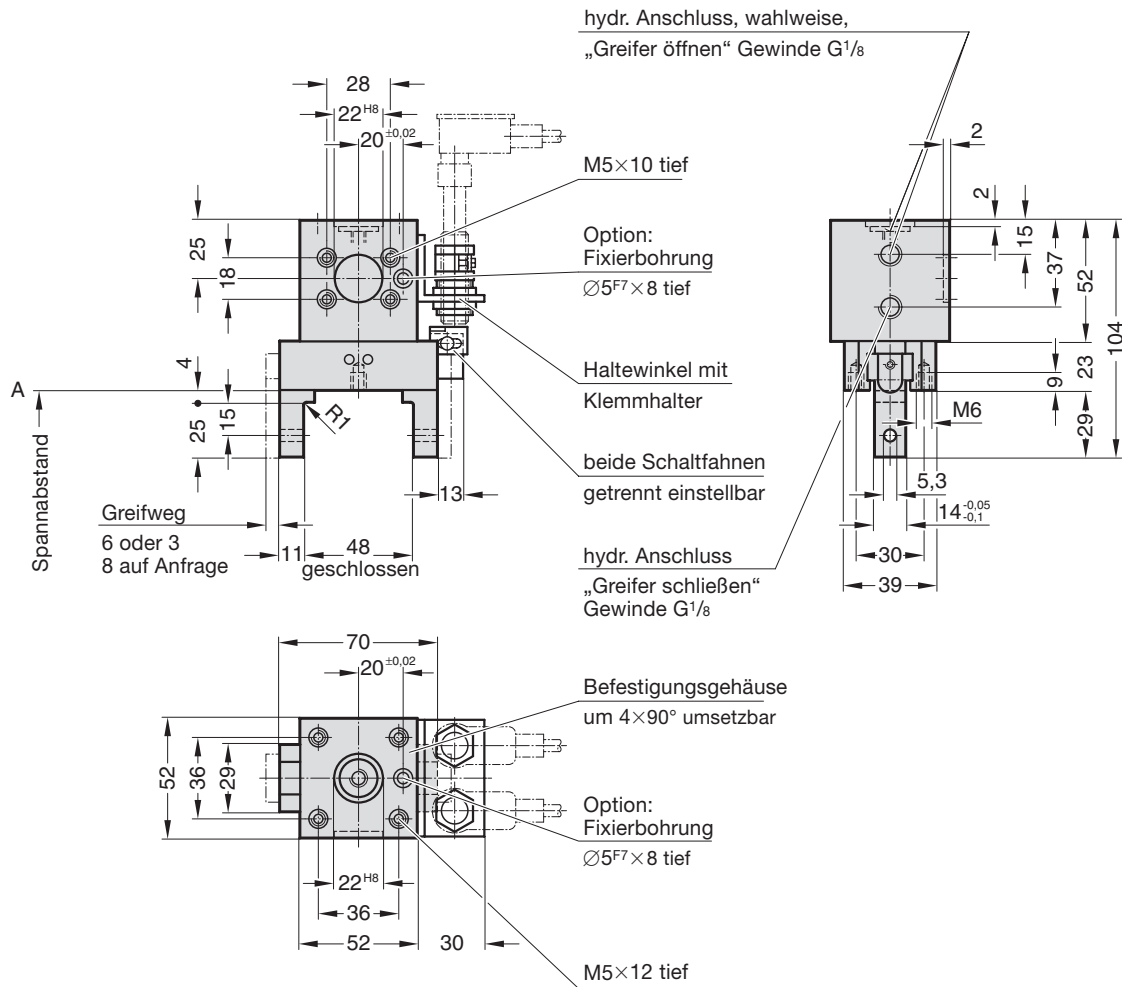


Bestell-Nummer

52.85.1.0002.500. Greifweg 6 mm

52.85.1.0012.500. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Außenspannung



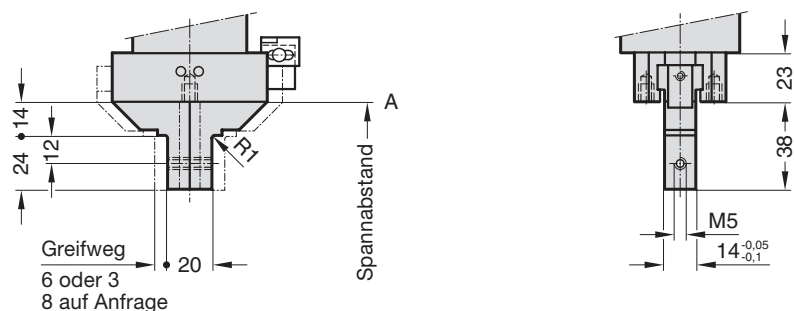
Greifergewicht = 1,01 kg

Bestell-Nummer

52.85.1.0002.600. Greifweg 6 mm

52.85.1.0012.600. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Innenspannung



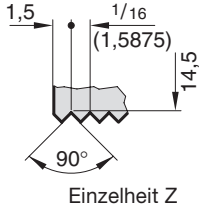
Greifergewicht = 1,01 kg



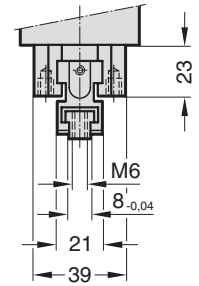
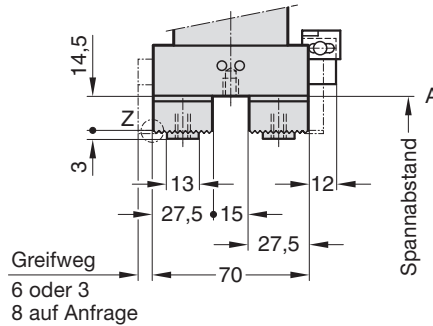
2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, hydraulisch

52.85.1. .500. .
600. .

Außenspannung – Bestell-Nummer
52.85.1.0001.500. Greifweg 6 mm
52.85.1.0011.500. Greifweg 3 mm
 Innenspannung – Bestell-Nummer
52.85.1.0001.600. Greifweg 6 mm
52.85.1.0011.600. Greifweg 3 mm
 Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger

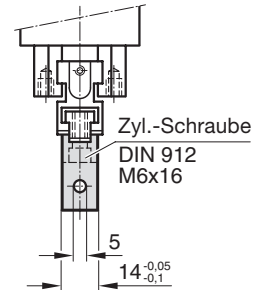
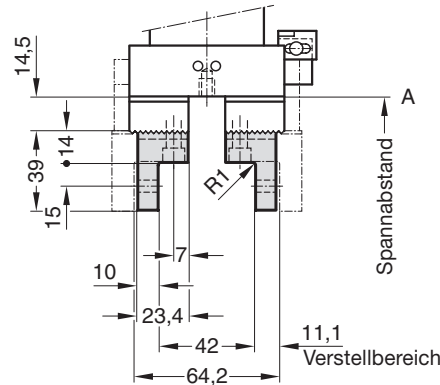


Greifergewicht = 0,95 kg



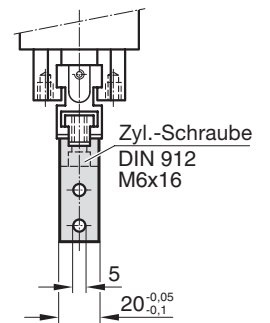
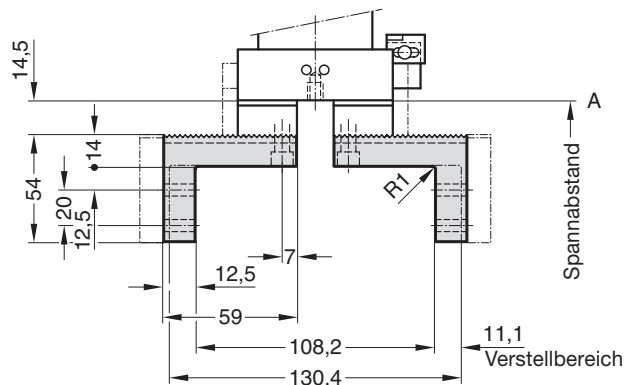
Bestell-Nummer
0.510.01103
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück



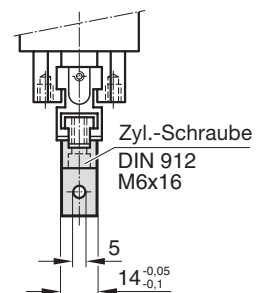
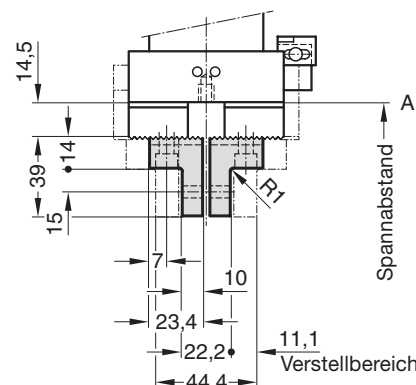
Bestell-Nummer
0.510.01104
 Greiffinger Ausführung „G“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung




Greiffingergewicht = 0,19 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01103
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück



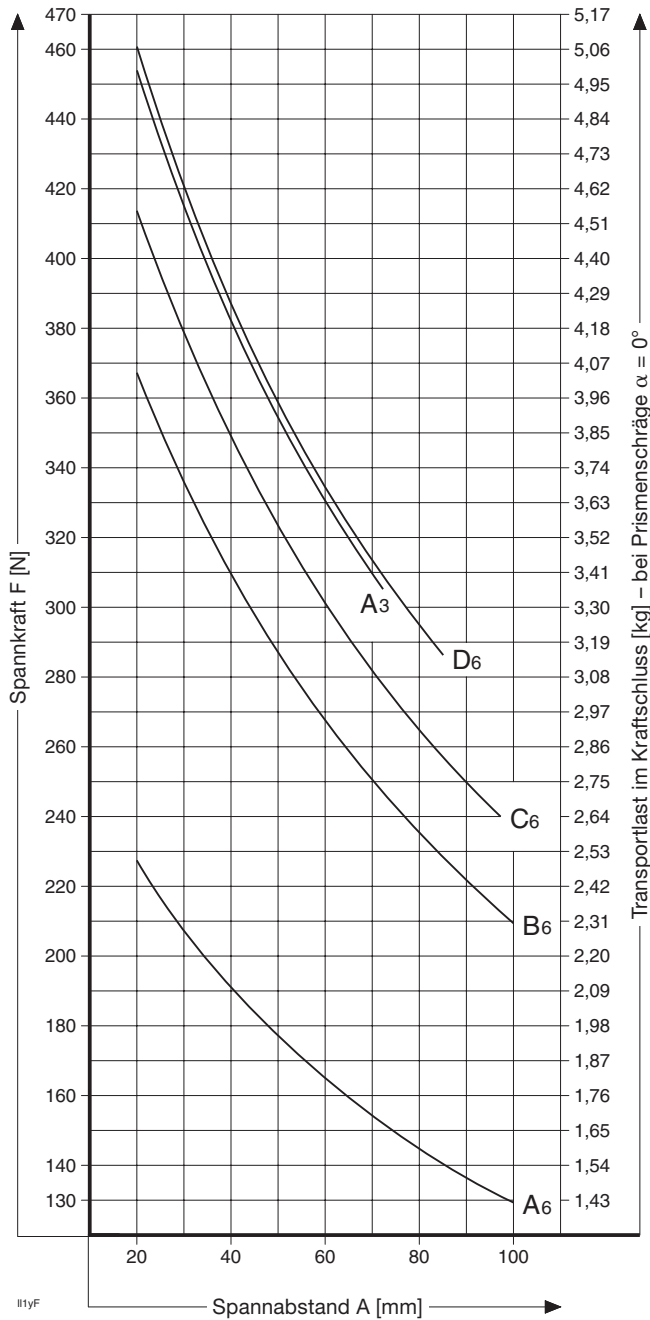
52.85.1.  .501. 
601. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydr., federspannend



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 6 und 3 mm, für Greifweg = 8 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A₆ = Federkraft

B₆ = mit 30 bar Druckunterstützung

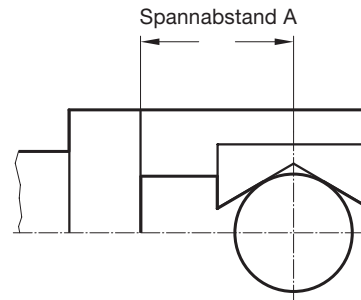
C₆ = mit 40 bar Druckunterstützung

D₆ = mit 50 bar Druckunterstützung

Greifer mit 3 mm Greifweg:

A₃ = Federkraft

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

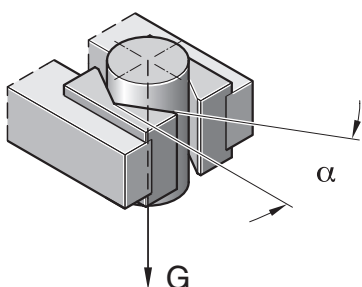
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

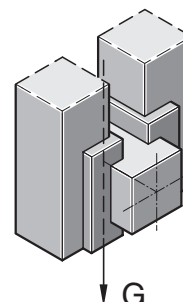
$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



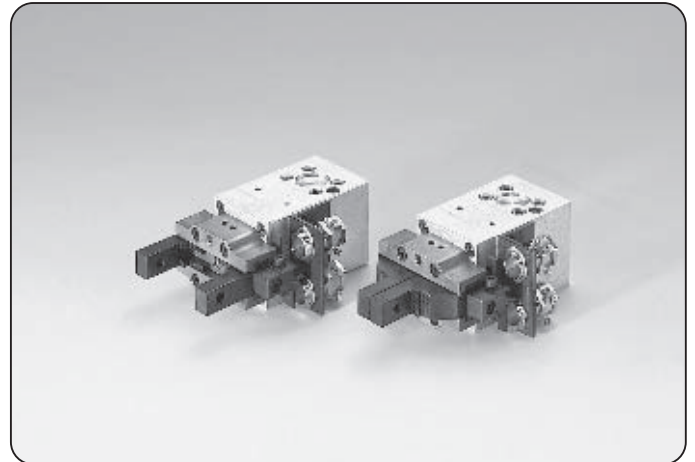


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch, federspannend

52.85.1. .501.
601.

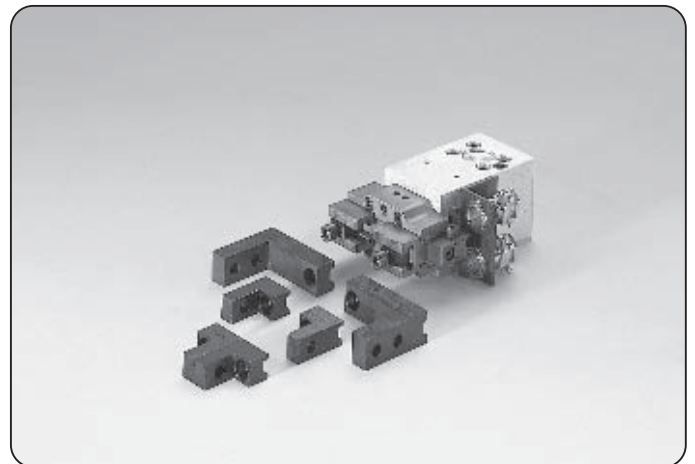
Transportlast:

Im Formschluss bis 10 kg.
Im Kraftschluss bis 5,1 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

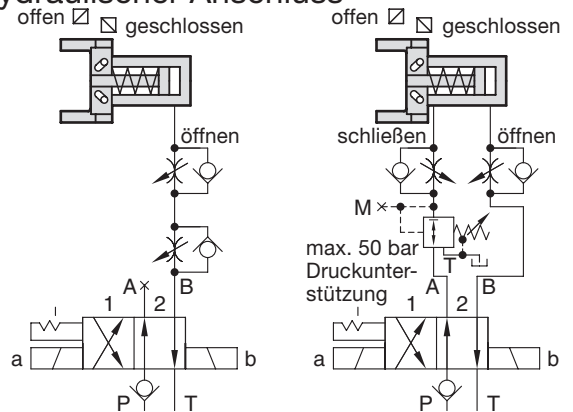
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	3 mm je Finger
Greifweg	8 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Betriebsdruck, minimal	45 bar
Kolbenfläche „schließen“	1,60 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	3,14 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.1.0002	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.1.0001	.501.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 3 mm	52.85.1.0012	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 3 mm	52.85.1.0011	.501.			
für Innenspannung	52.85.1.				.601.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
				E	
als Ersatzteil	52.85.1.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01103
Wechsel-Greiffinger „G“					01104
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01112

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A	
Größe		B	1.
Ausführung:		C	
Wechsel-Greiffinger			0001.
Greifrichtung:		D	
Außenspannung			501.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12		E	06
Bestell-Nummer	52.85.1.0001.	501.	06

52.85.1.  .501. 
601. 

2-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger,
hydraul., federspannend

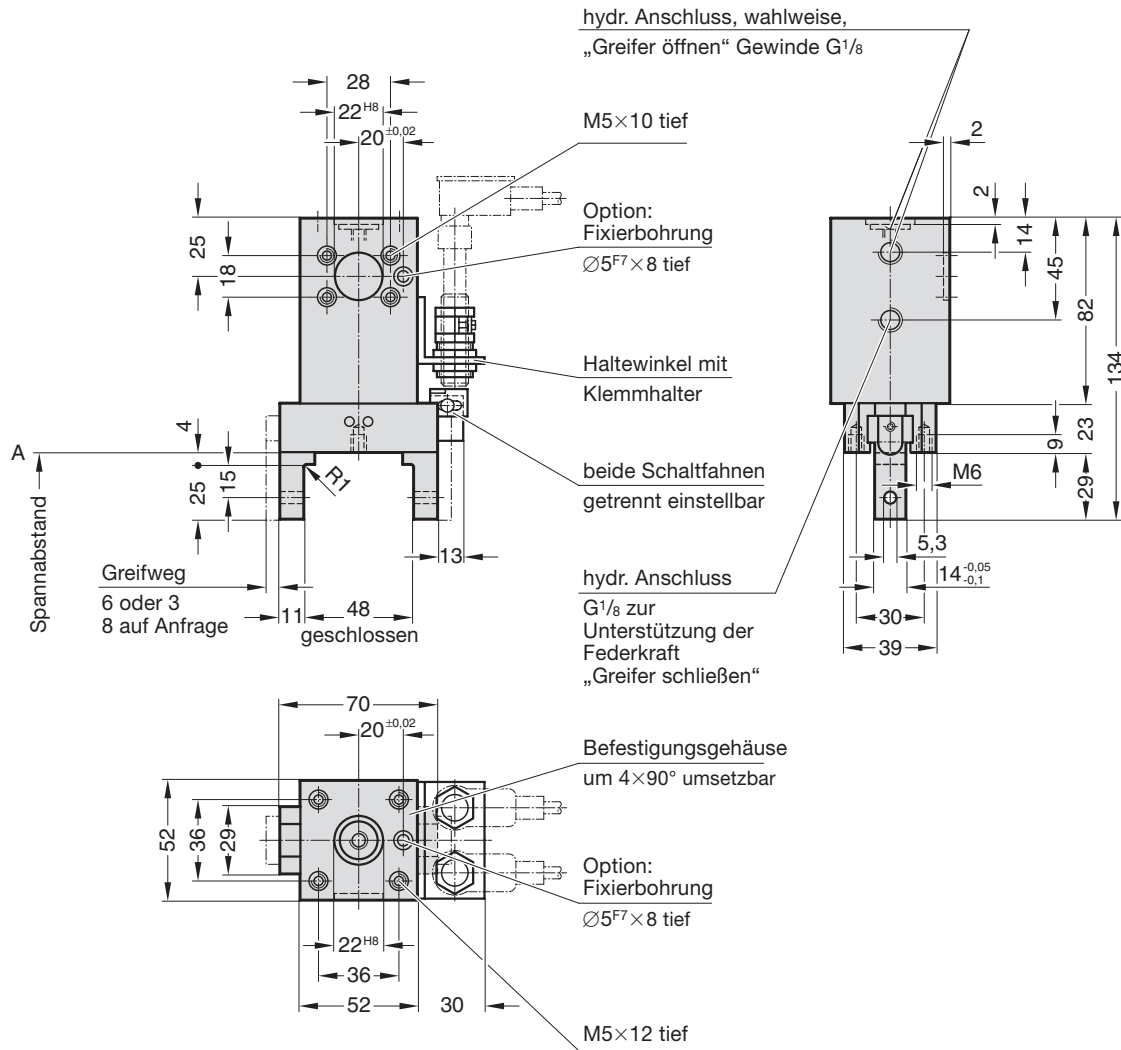


Bestell-Nummer

52.85.1.0002.501. Greifweg 6 mm

52.85.1.0012.501. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



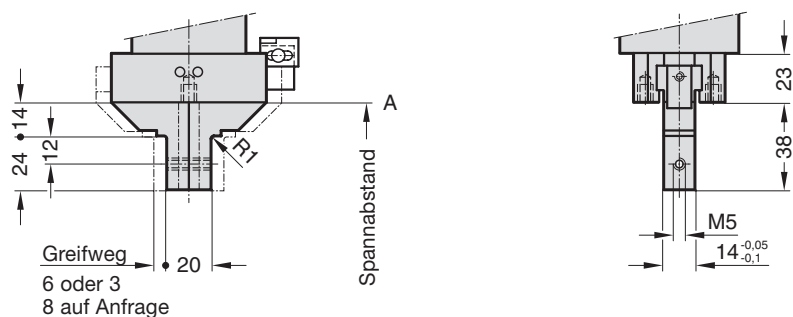
Greifergewicht = 1,26 kg

Bestell-Nummer

52.85.1.0002.601. Greifweg 6 mm

52.85.1.0012.601. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 1,26 kg



2-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger
hydraulisch, federspannend

52.85.1. .501.
601.

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.85.1.0001.501. Greifweg 6 mm

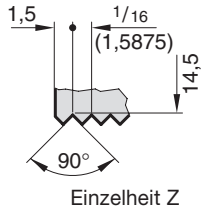
52.85.1.0011.501. Greifweg 3 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

52.85.1.0001.601. Greifweg 6 mm

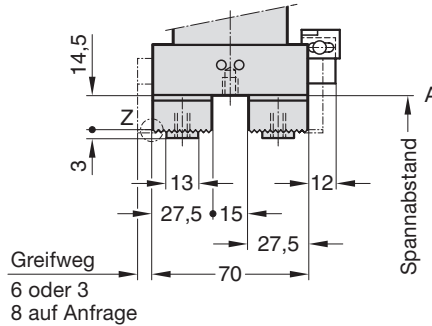
52.85.1.0011.601. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger

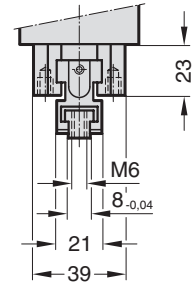


Greifergewicht = 1,2 kg

Einzelheit Z



Greifweg
6 oder 3
8 auf Anfrage

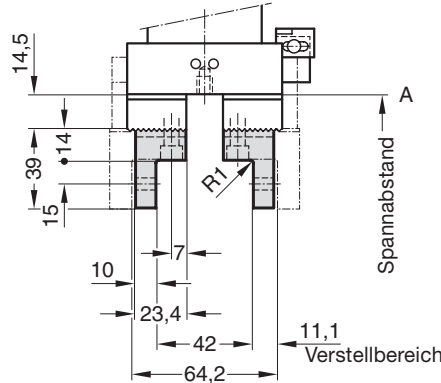


Bestell-Nummer

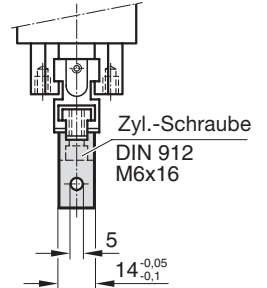
0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück



Spannabstand
A

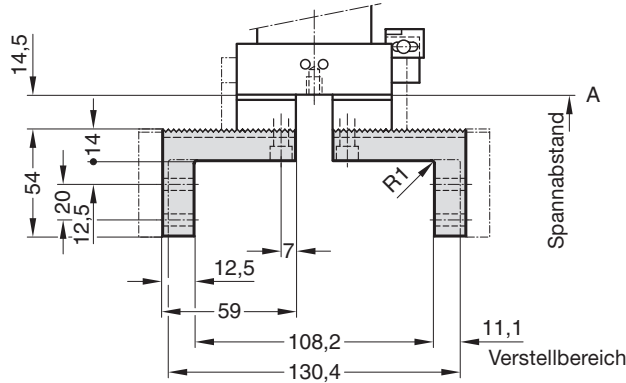


Bestell-Nummer

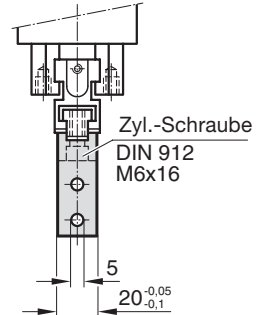
0.510.01104

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,19 kg/Stück



Spannabstand
A

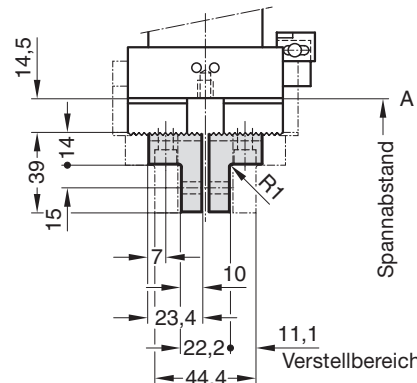


Bestell-Nummer

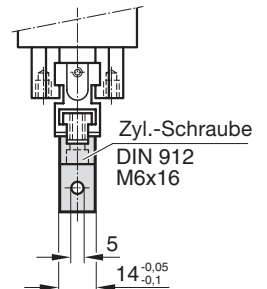
0.510.01103




Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück



Spannabstand
A



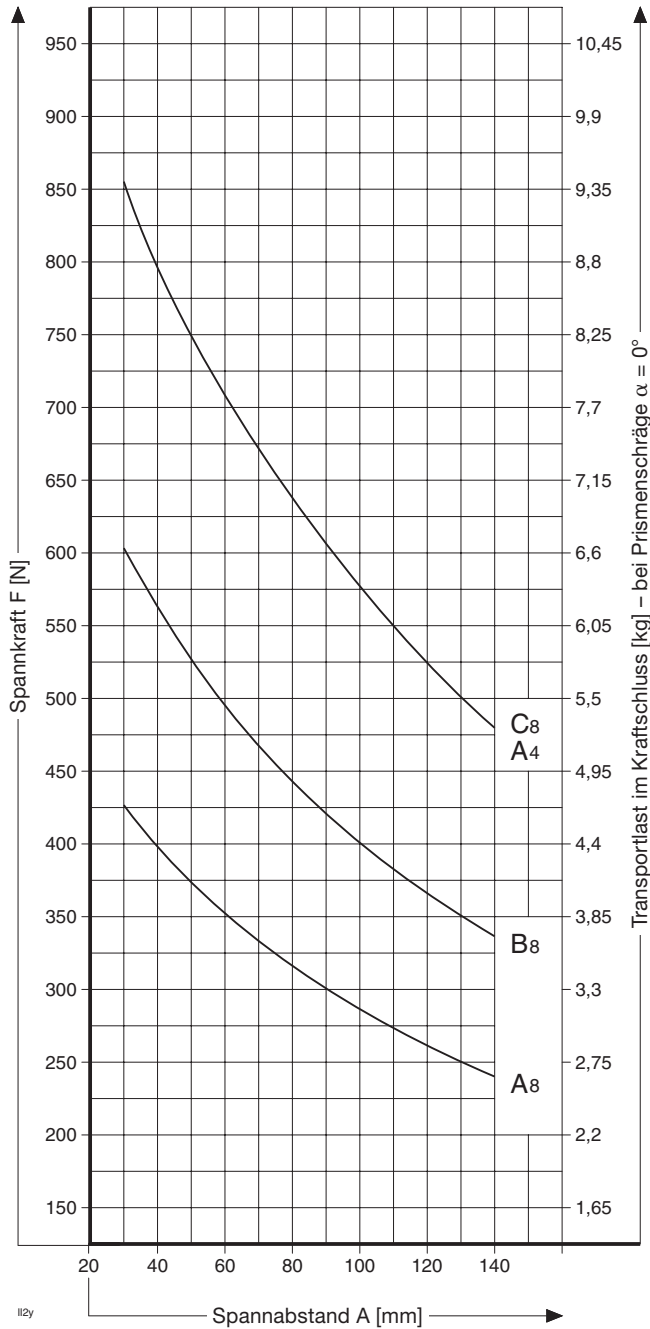
52.85.2.  .500. 
600. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 8 und 4 mm, für Greifweg = 11 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 8 mm Greifweg:

A_8 = 50 bar hydraulischer Druck

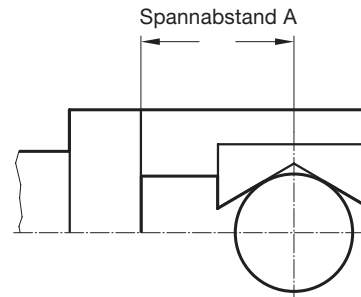
B_8 = 70 bar hydraulischer Druck

C_8 = 100 bar hydraulischer Druck

Greifer mit 4 mm Greifweg:

A_4 = 50 bar hydraulischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

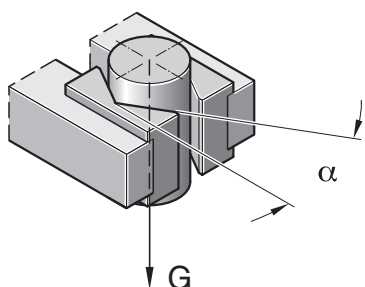
Beim kraftschlüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast

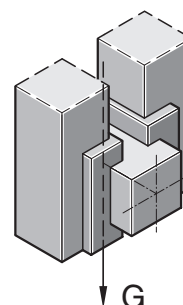
$$\cos \alpha$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



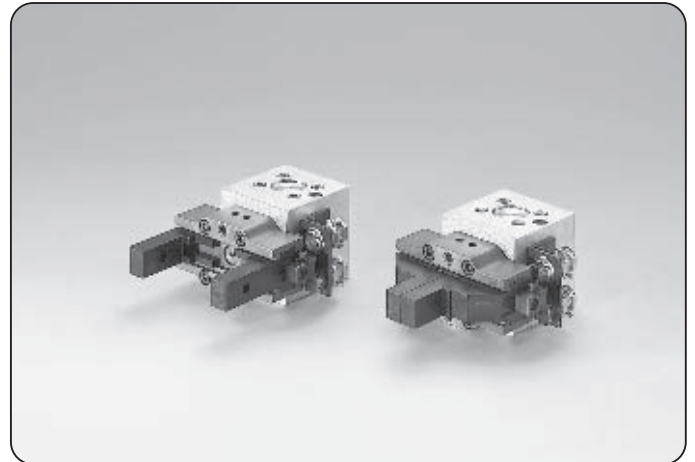


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch

52.85.2. .500.
 600.

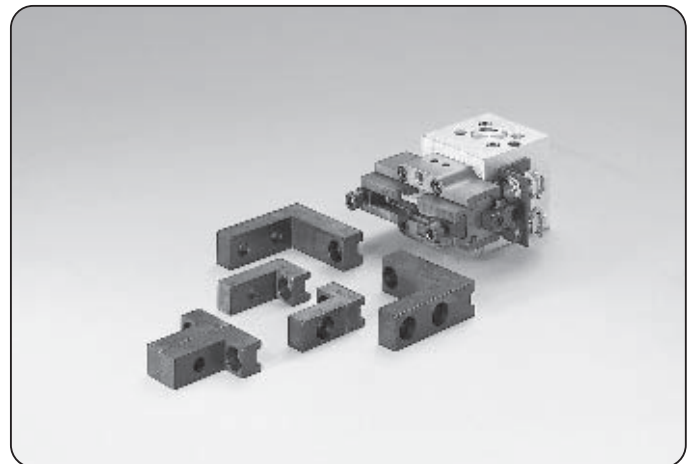
Transportlast:

Im Formschluss bis 20 kg.
 Im Kraftschluss bis 9,5 kg.
 Andere Belastungsfälle und höhere
 Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

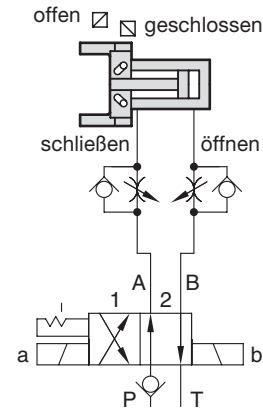
Greifweg	8 mm je Finger
Greifweg	4 mm je Finger
Greifweg	11 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Kolbenfläche „schließen“	3,02 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	6,16 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
 Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben.
 Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
 Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
 Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.85.2.0002	.500.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.85.2.0001	.500.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.85.2.0012	.500.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.85.2.0011	.500.			
für Innenspannung	52.85.2.				.600.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
				E	
als Ersatzteil	52.85.2.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01105
Wechsel-Greiffinger „G“					01106
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01113

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A			
Größe		B	2.		
Ausführung:			C		
Wechsel-Greiffinger			0001.		
Greifrichtung:				D	
Außenspannung				500.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12					06
Bestell-Nummer	52.85.2.0001.	500.06			

52.85.2.  .500. 
600. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Fest-Greiffinger, hydraul.

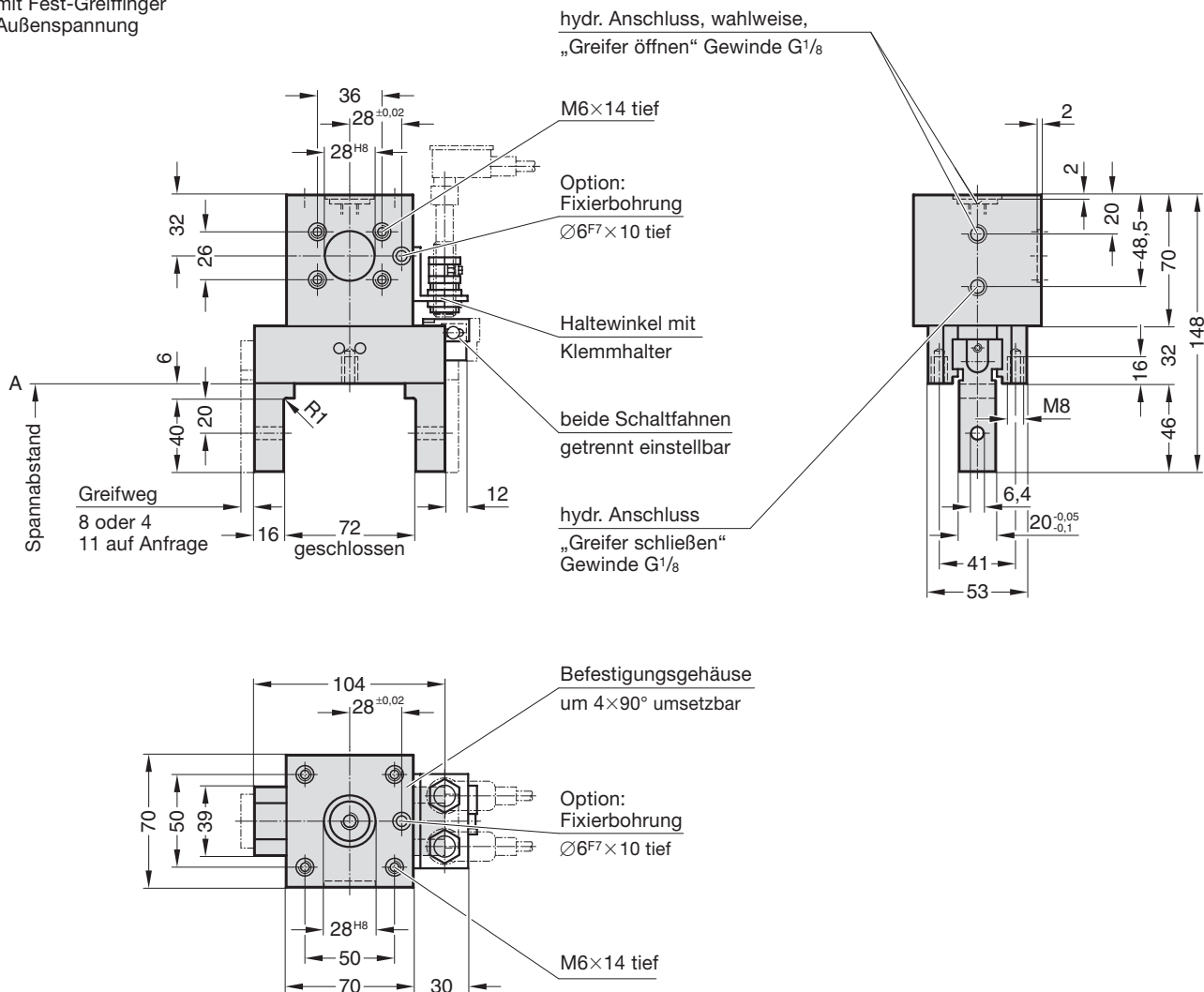


Bestell-Nummer

52.85.2.0002.500. Greifweg 8 mm

52.85.2.0012.500. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



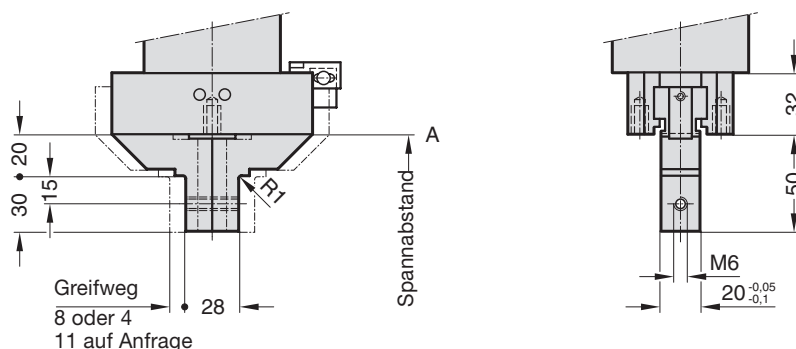
Greifergewicht = 2,48 kg

Bestell-Nummer

52.85.2.0002.600. Greifweg 8 mm

52.85.2.0012.600. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 2,48 kg



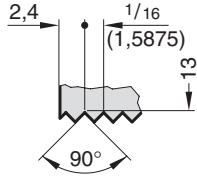
2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, hydraulisch

52.85.2. **.500.**
600.

Außenspannung – Bestell-Nummer
52.85.2.0001.500. Greifweg 8 mm
52.85.2.0011.500. Greifweg 4 mm

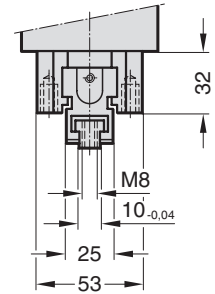
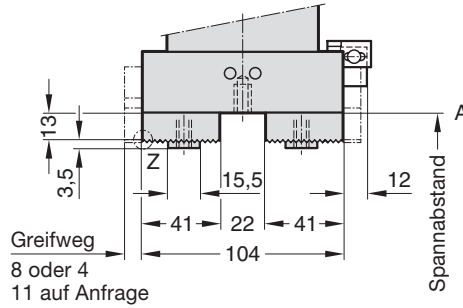
Innenspannung – Bestell-Nummer
52.85.2.0001.600. Greifweg 8 mm
52.85.2.0011.600. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger



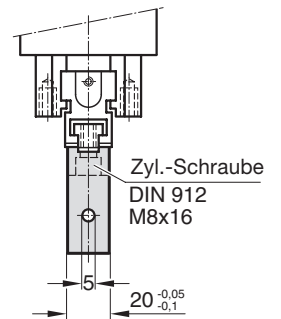
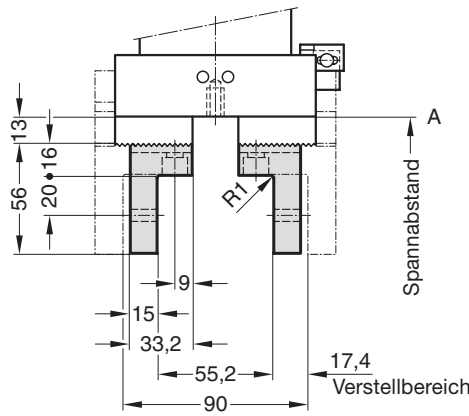
Greifergewicht = 2,3 kg

Einzelheit Z



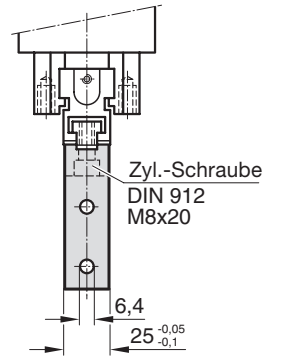
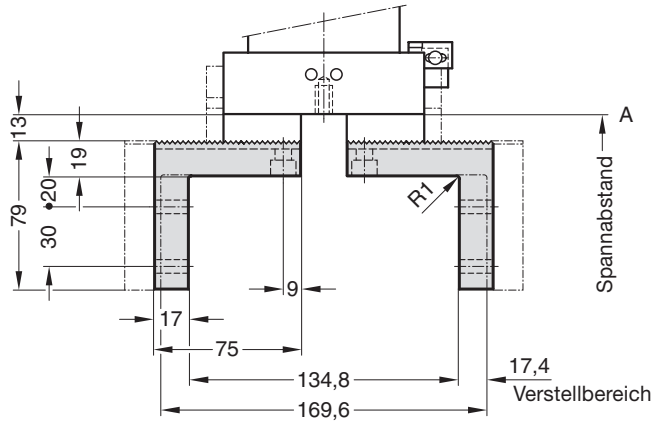
Bestell-Nummer
0.510.01105
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück



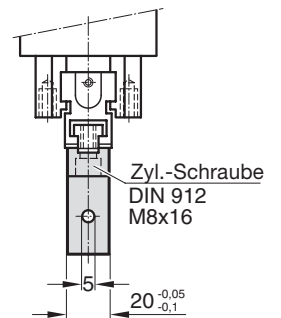
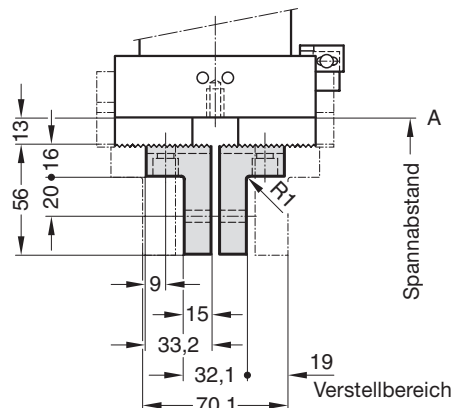
Bestell-Nummer
0.510.01106
 Greiffinger Ausführung „G“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,44 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01105
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Innenspannung

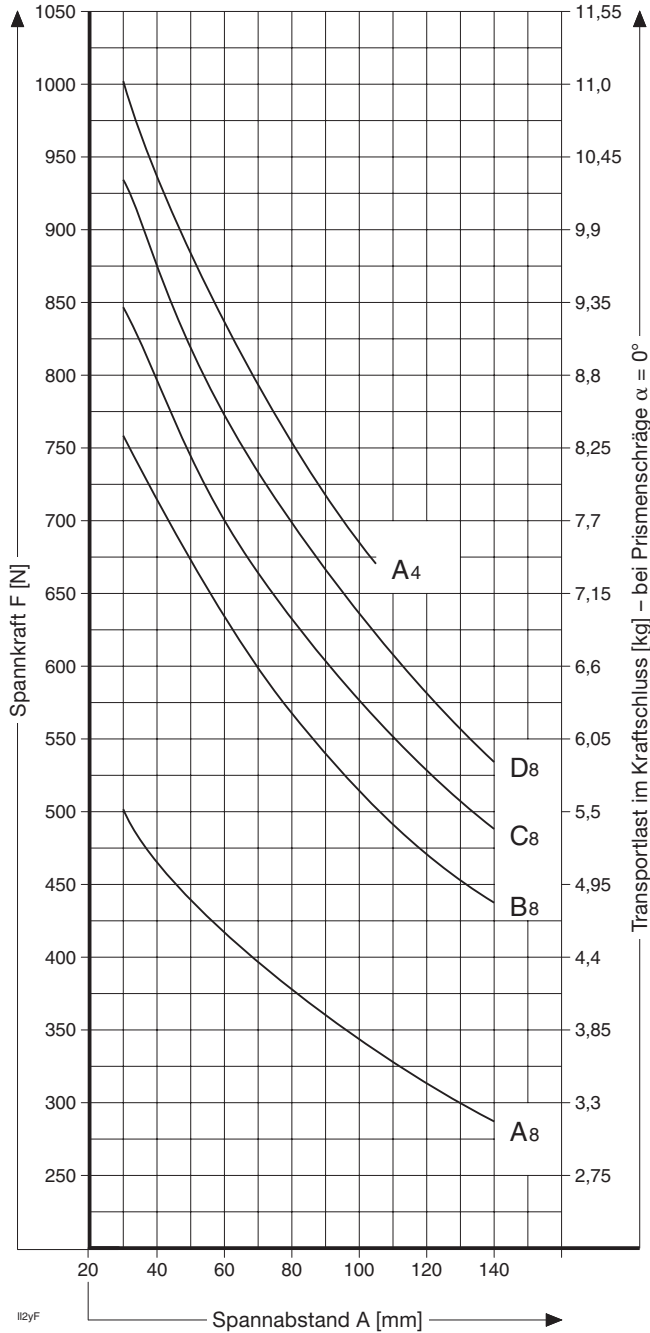
Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück





Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 8 und 4 mm, für Greifweg = 11 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 8 mm Greifweg:

A₈ = nur Federkraft

B₈ = mit 30 bar Druckunterstützung

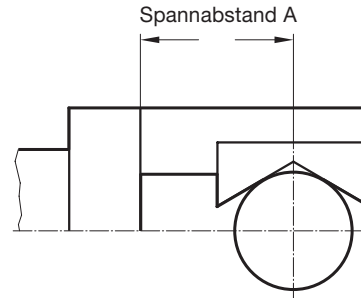
C₈ = mit 40 bar Druckunterstützung

D₈ = mit 50 bar Druckunterstützung

Greifer mit 4 mm Greifweg:

A₄ = nur Federkraft

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

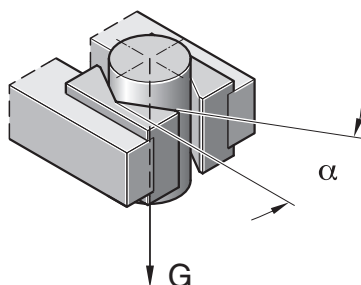
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

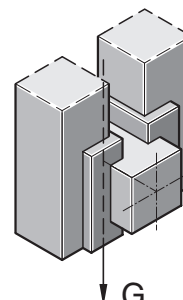
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



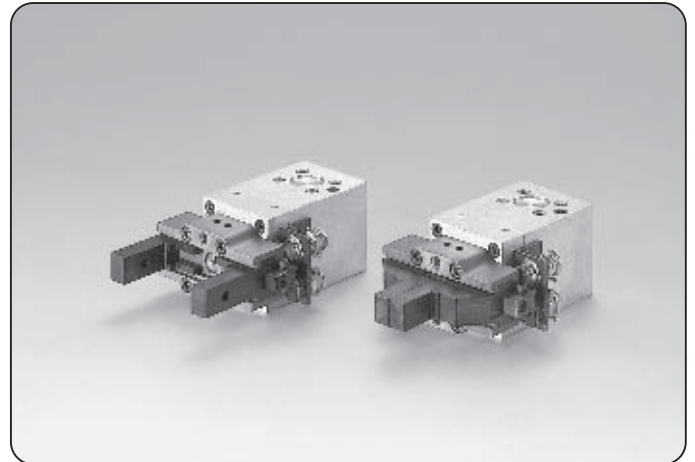


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch, federspannend

52.85.2. .501.
 601.

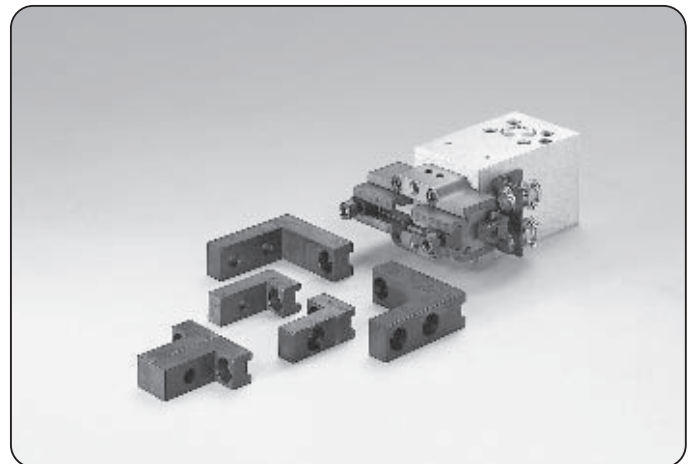
Transportlast:

Im Formschluss bis 20 kg.
 Im Kraftschluss bis 11 kg.
 Andere Belastungsfälle und höhere
 Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

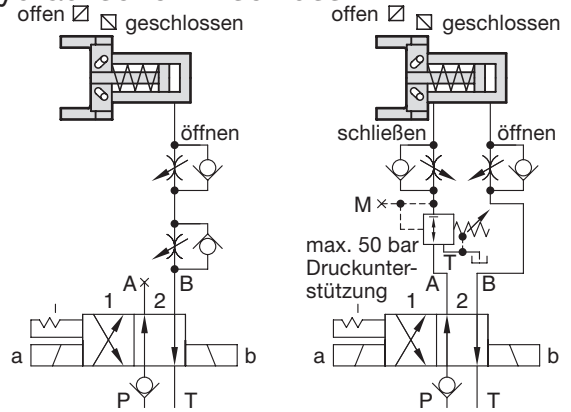
Greifweg	8 mm je Finger
Greifweg	4 mm je Finger
Greifweg	11 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast	im Kraftschluss siehe Diagramm
	im Formschluss siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Betriebsdruck, minimal	52 bar
Kolbenfläche „schließen“	3,02 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	6,16 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
 Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
 Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
 Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
 Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.85.2.0002	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.85.2.0001	.501.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.85.2.0012	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.85.2.0011	.501.			
für Innenspannung	52.85.2.				.601.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
				M18	07
					E
als Ersatzteil	52.85.2.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01105
Wechsel-Greiffinger „G“					01106
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01113

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A			
Größe		B	2.		
Ausführung:			C		
Wechsel-Greiffinger			0001.		
Greifrichtung:				D	
Außenspannung				501.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12					06
Bestell-Nummer	52.85.2.	0001.	501.	06	

52.85.2.  .501. 
601. 

2-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger
hydraul., federspannend

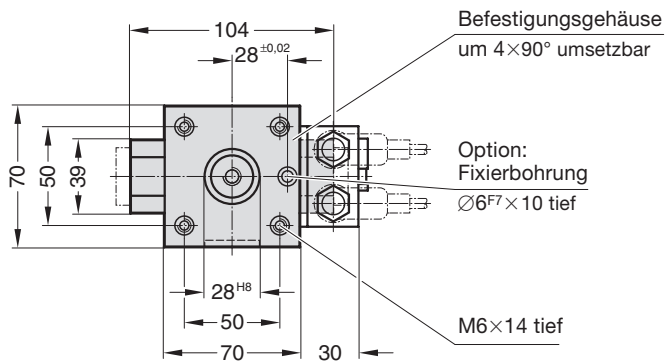
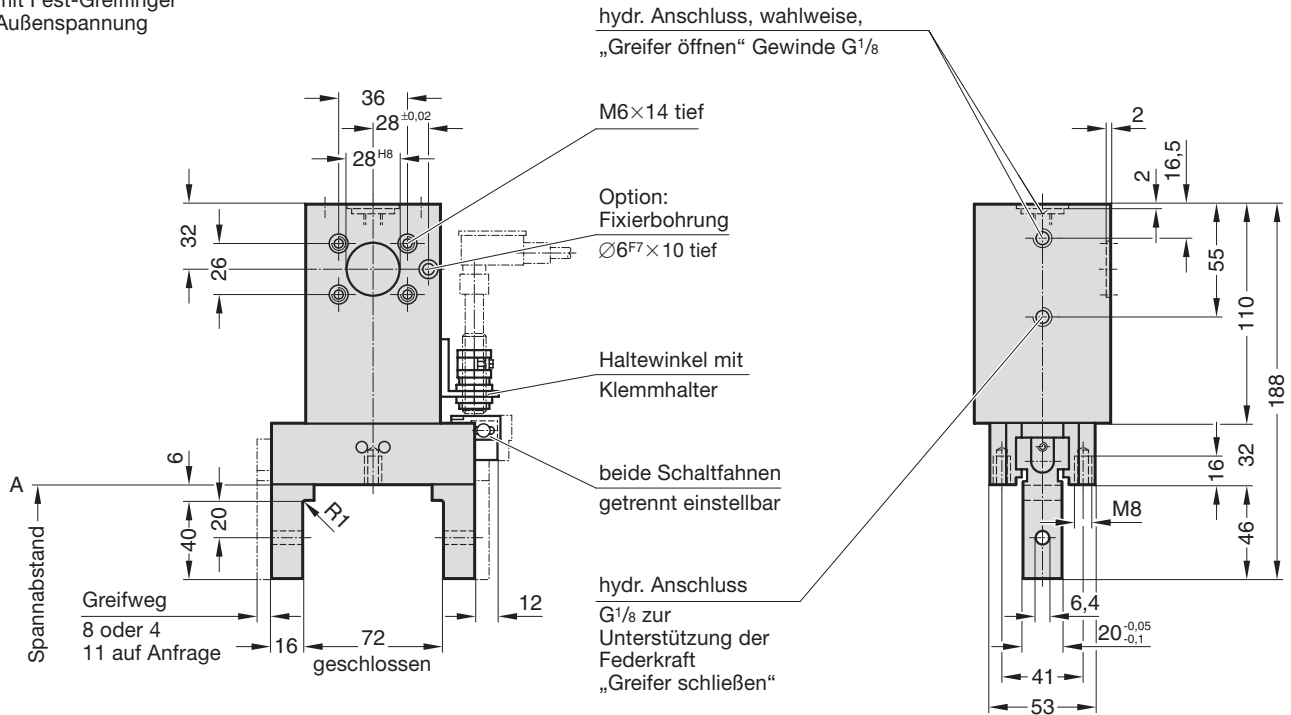


Bestell-Nummer

52.85.2.0002.501. Greifweg 8 mm

52.85.2.0012.501. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



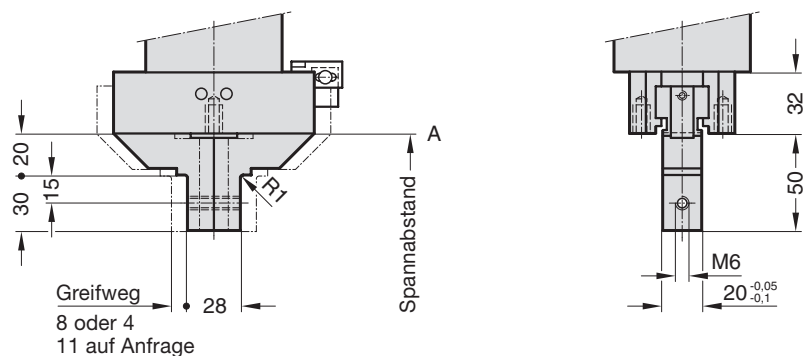
Greifergewicht = 3,38 kg

Bestell-Nummer

52.85.2.0002.601. Greifweg 8 mm

52.85.2.0012.601. Greifweg 4 mm




Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



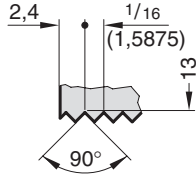
Greifergewicht = 3,38 kg



2-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung Wechsel-Greiffinger hydraulisch, federspannend

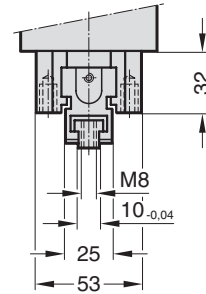
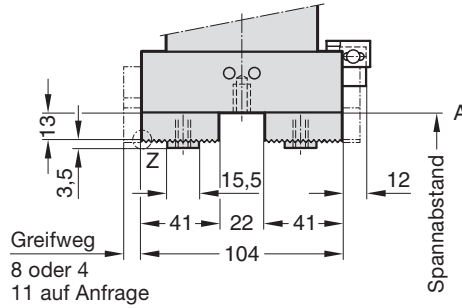
52.85.2.  .501. 
601. 

Außenspannung – Bestell-Nummer
52.85.2.0001.501. Greifweg 8 mm
52.85.2.0011.501. Greifweg 4 mm
 Innenspannung – Bestell-Nummer
52.85.2.0001.601. Greifweg 8 mm
52.85.2.0011.601. Greifweg 4 mm
 Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger



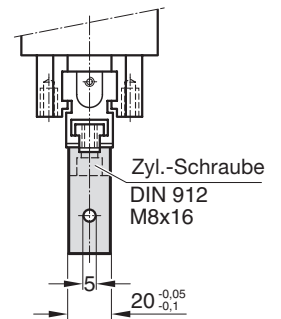
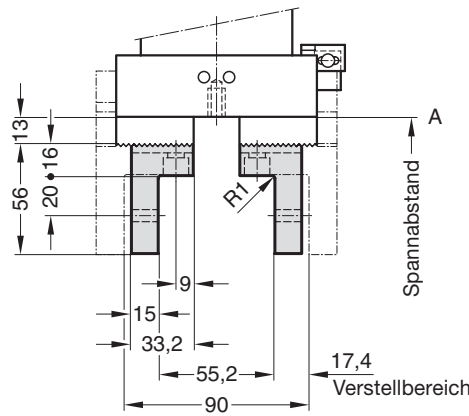
Greifergewicht = 3,0 kg

Einzelheit Z



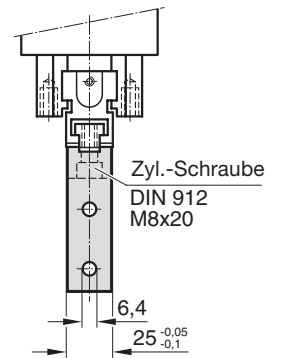
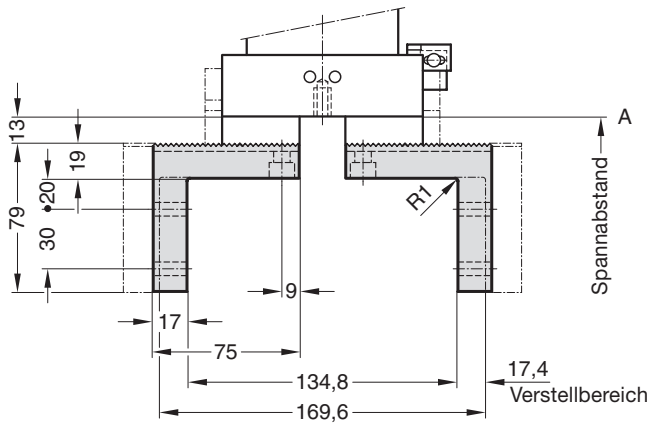
Bestell-Nummer
0.510.01105
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück



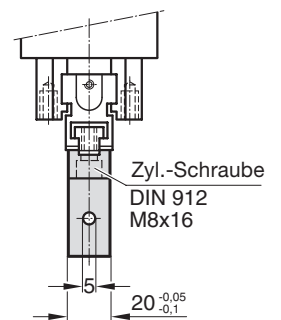
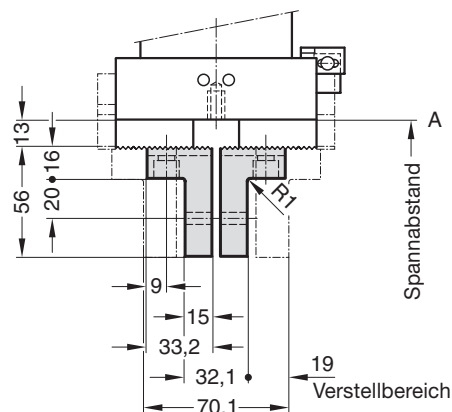
Bestell-Nummer
0.510.01106
 Greiffinger Ausführung „G“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung



Greiffingergewicht = 0,44 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01105
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück



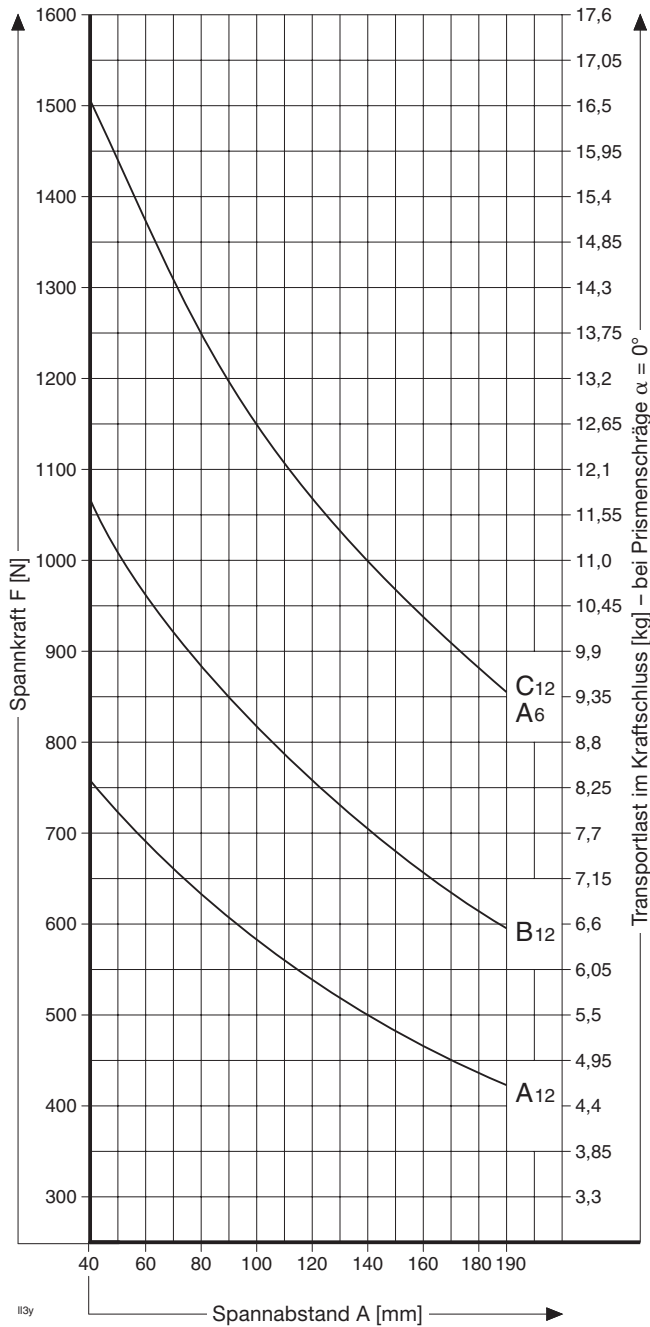
52.85.3.  .500. 
600. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 12 und 6 mm, für Greifweg = 16 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 12 mm Greifweg:

A_{12} = 50 bar hydraulischer Druck

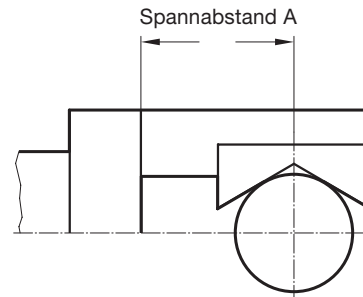
B_{12} = 70 bar hydraulischer Druck

C_{12} = 100 bar hydraulischer Druck

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A_6 = 50 bar hydraulischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

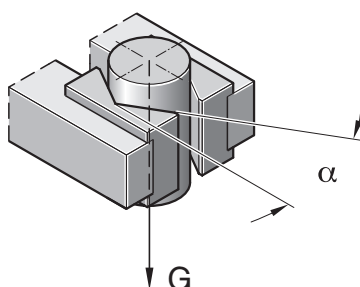
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

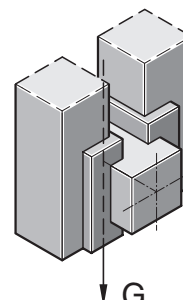
$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



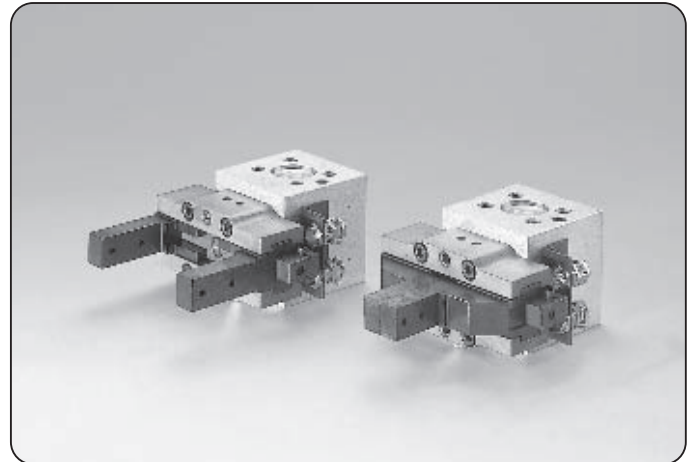


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch

52.85.3. .500.
 600.

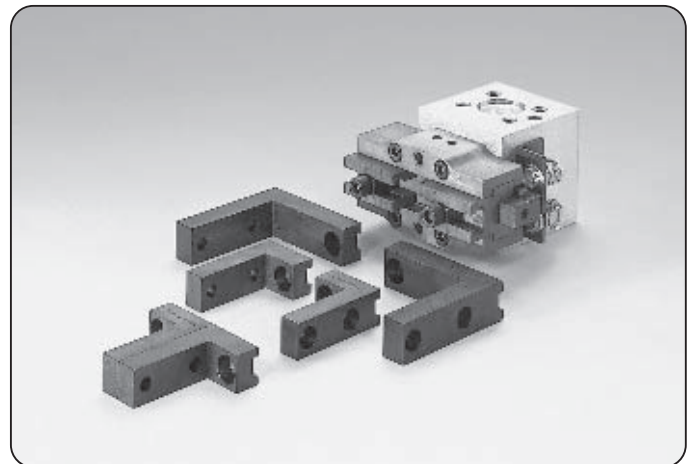
Transportlast:

Im Formschluss bis 33 kg.
 Im Kraftschluss bis 16,6 kg.
 Andere Belastungsfälle und höhere
 Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

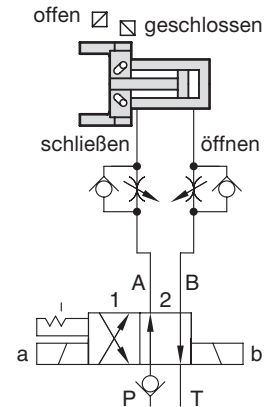
Greifweg	12 mm je Finger
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	16 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nennndruck	100 bar
Kolbenfläche „schließen“	5,27 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	10,18 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
 Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben.
 Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
 Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
 Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.85.3.000	2	.500.		
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.85.3.000	1	.500.		
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.3.001	2	.500.		
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.3.001	1	.500.		
für Innenspannung	52.85.3.				.600.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
					E
als Ersatzteil	52.85.3.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01107
Wechsel-Greiffinger „G“					01108
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01056

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A			
Größe		B	3.		
Ausführung:			C		
Wechsel-Greiffinger			0001.		
Greifrichtung:				D	
Außenspannung				500.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12					06
Bestell-Nummer	52.85.3.0001.			500.	06

52.85.3.  500. 
 600. 

2-Finger-Greifer
 Parallel-Bewegung
 Fest-Greiffinger, hydraul.

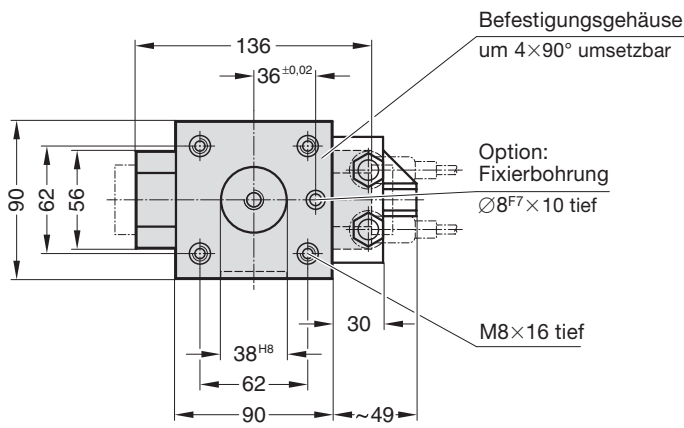
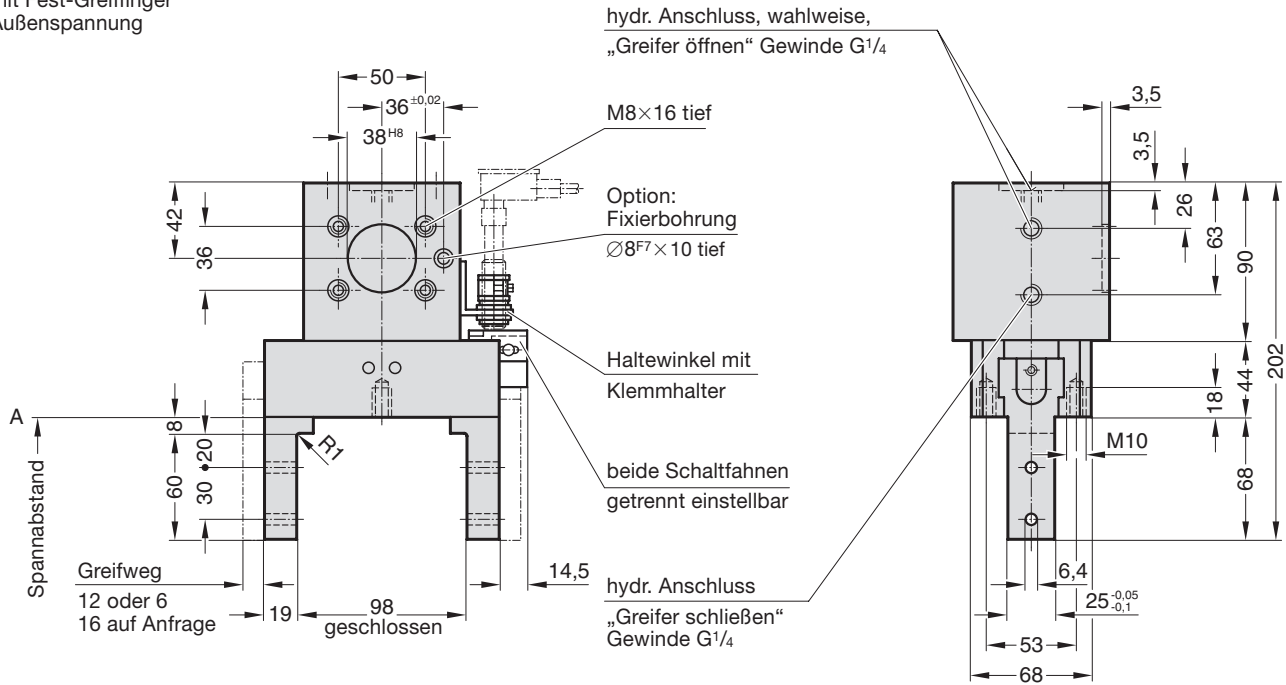


Bestell-Nummer

52.85.3.0002.500. Greifweg 12 mm

52.85.3.0012.500. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Außenspannung



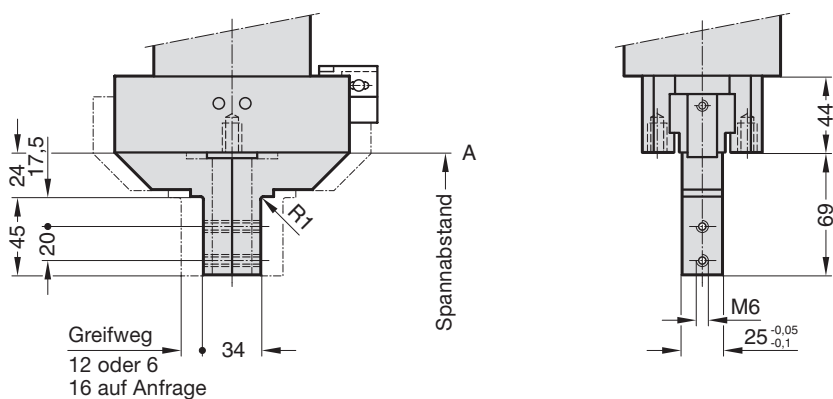
Greifergewicht = 5,3 kg

Bestell-Nummer

52.85.3.0002.600. Greifweg 12 mm

52.85.3.0012.600. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Innenspannung



Greifergewicht = 5,3 kg



2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, hydraulisch

52.85.3. **.500.** **600.**

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.85.3.0001.500. Greifweg 12 mm

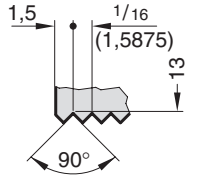
52.85.3.0011.500. Greifweg 6 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

52.85.3.0001.600. Greifweg 12 mm

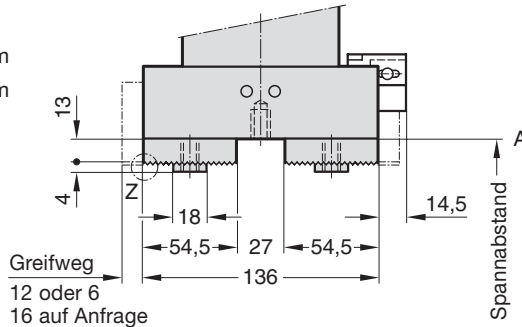
52.85.3.0011.600. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger

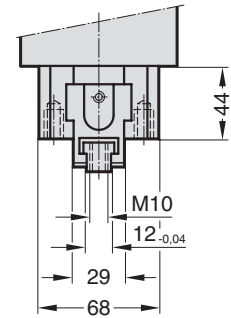


Greifergewicht = 4,9 kg

Einzelheit Z



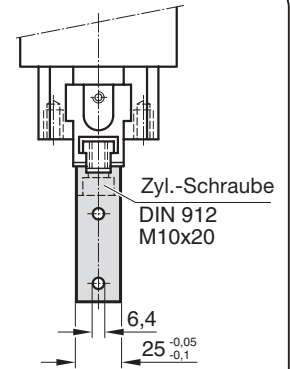
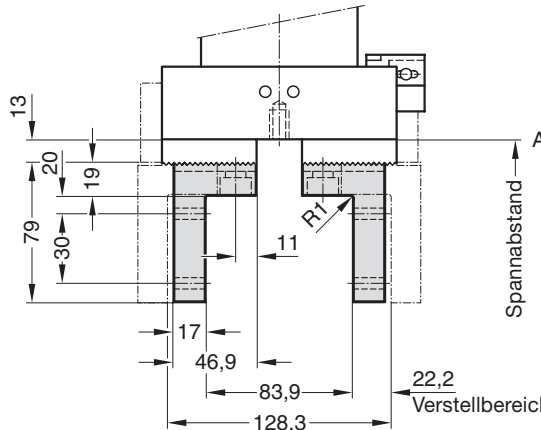
Greifweg
 12 oder 6
 16 auf Anfrage



Bestell-Nummer
0.510.01107

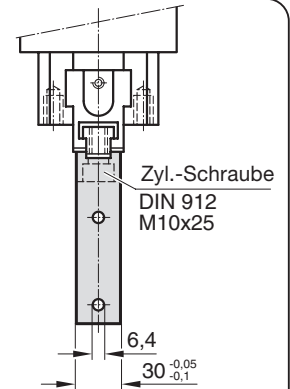
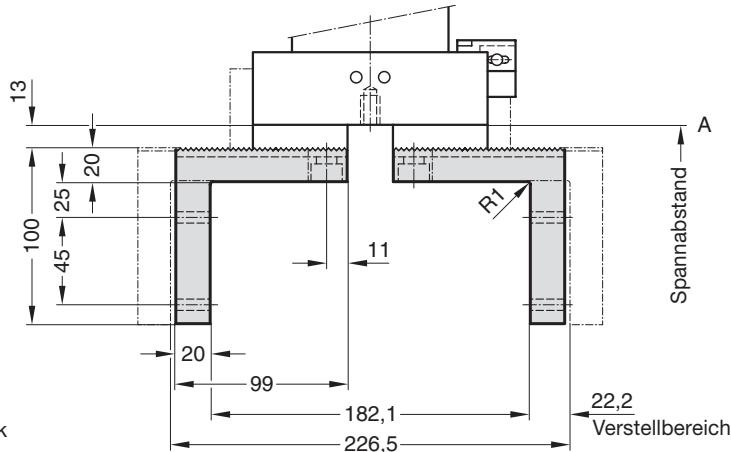
Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück



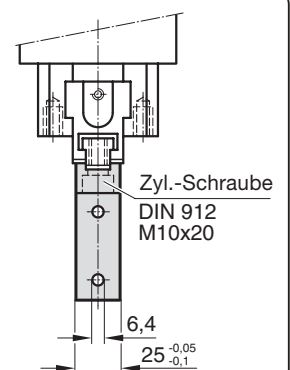
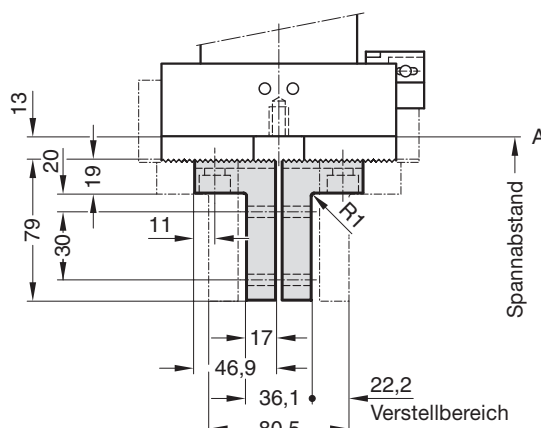
Bestell-Nummer
0.510.01108
 Greiffinger Ausführung „G“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,78 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01107
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Innenspannung

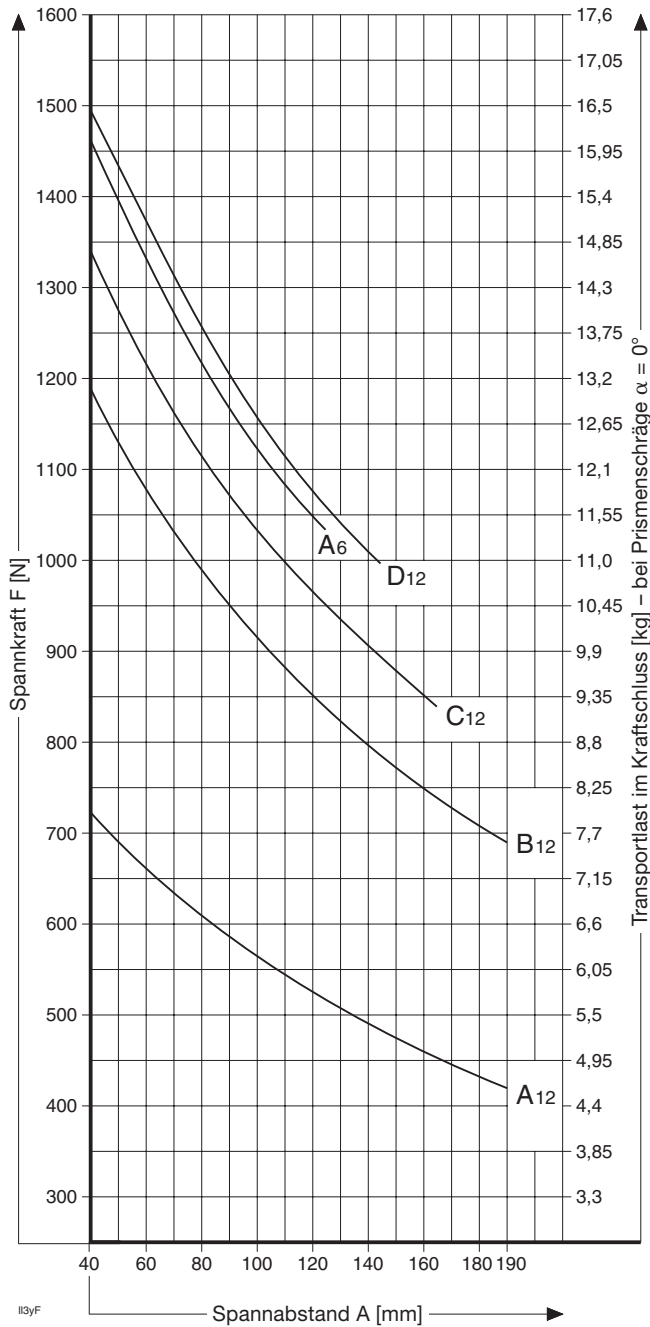
Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück





Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 12 und 6 mm, für Greifweg = 16 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 12 mm Greifweg:

A₁₂ = nur Federkraft

B₁₂ = mit 30 bar Druckunterstützung

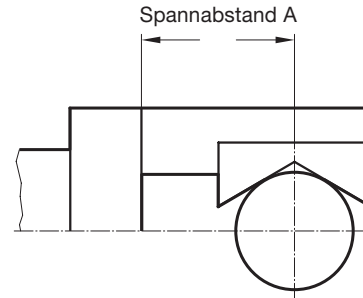
C₁₂ = mit 40 bar Druckunterstützung

D₁₂ = mit 50 bar Druckunterstützung

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A₆ = nur Federkraft

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

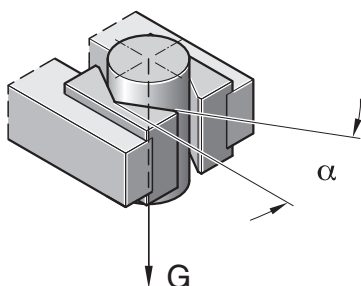
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

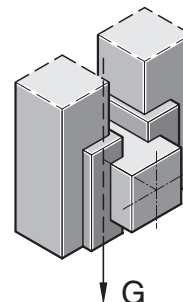
$$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



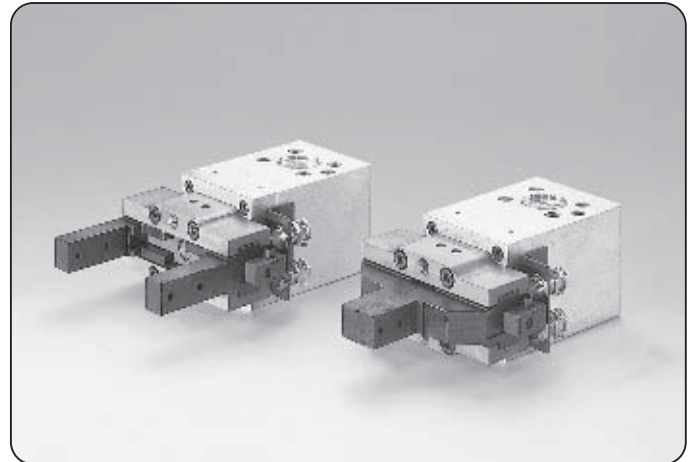


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch, federspannend

52.85.3. .501.
 601.

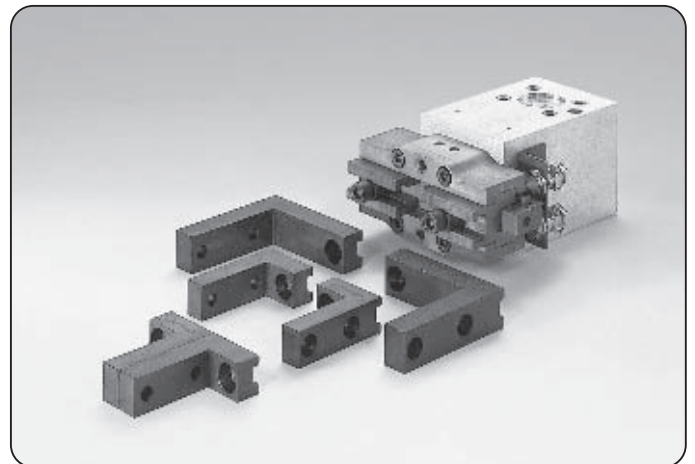
Transportlast:

Im Formschluss bis 33 kg.
 Im Kraftschluss bis 16,4 kg.
 Andere Belastungsfälle und höhere
 Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

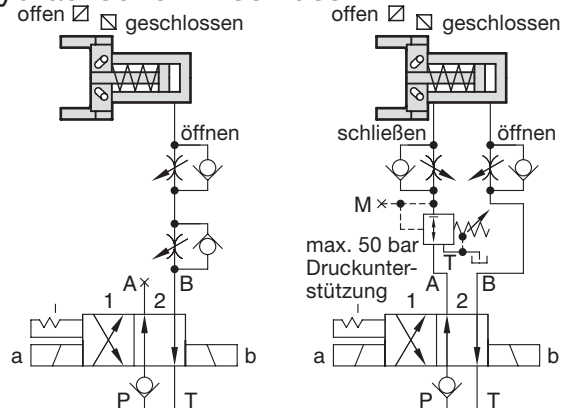
Greifweg	12 mm je Finger
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	16 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast	im Kraftschluss siehe Diagramm
	im Formschluss siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Betriebsdruck, minimal	45 bar
Kolbenfläche „schließen“	5,27 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	10,18 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
 Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
 Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
 Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
 Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.85.3.0002	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.85.3.0001	.501.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.3.0012	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.3.0011	.501.			
für Innenspannung	52.85.3.				.601.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
				M18	07
					E
als Ersatzteil	52.85.3.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01107
Wechsel-Greiffinger „G“					01108
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01056

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A			
Größe		B	3.		
Ausführung:				C	
Wechsel-Greiffinger				0001.	
Greifrichtung:					D
Außenspannung					501.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12					06
Bestell-Nummer	52.85.3.0001.	501.	06		

52.85.3.  .501. 
601. 

2-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger
hydraul., federspannend

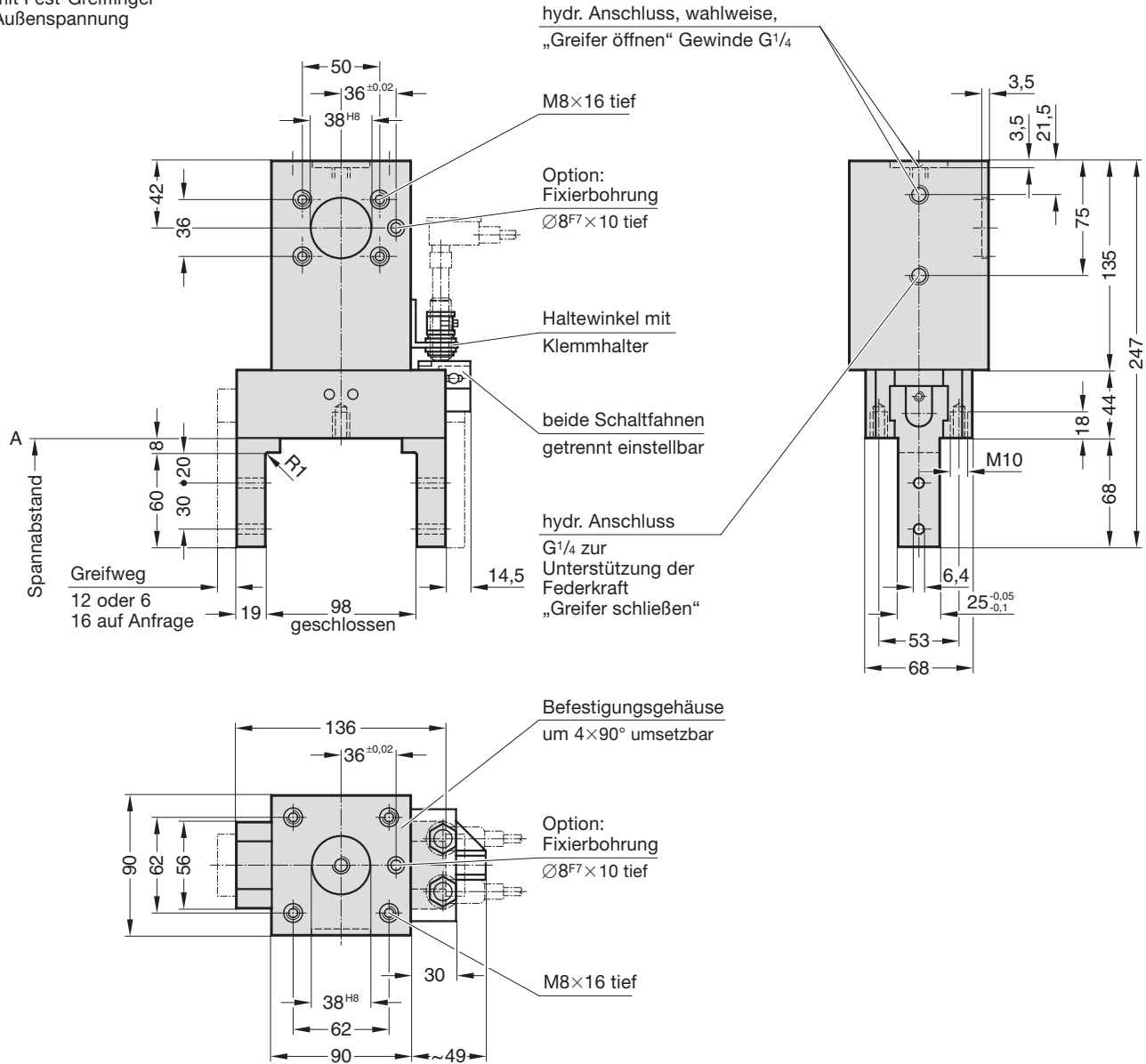


Bestell-Nummer

52.85.3.0002.501. Greifweg 12 mm

52.85.3.0012.501. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



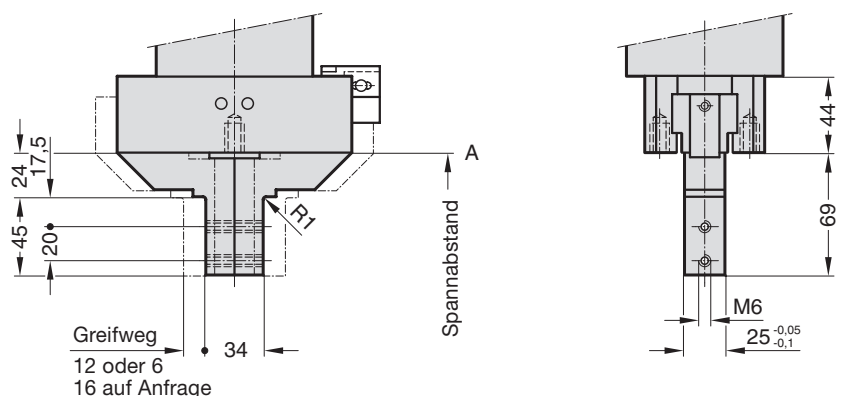
Greifergewicht = 6,7 kg

Bestell-Nummer

52.85.3.0002.601. Greifweg 12 mm

52.85.3.0012.601. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 6,7 kg



2-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger
hydraulisch, federspannend

52.85.3. .501.
601.

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.85.3.0001.501. Greifweg 12 mm

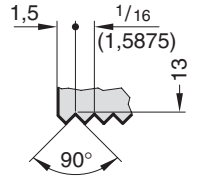
52.85.3.0011.501. Greifweg 6 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

52.85.3.0001.601. Greifweg 12 mm

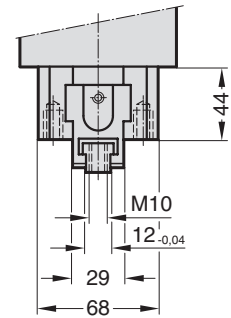
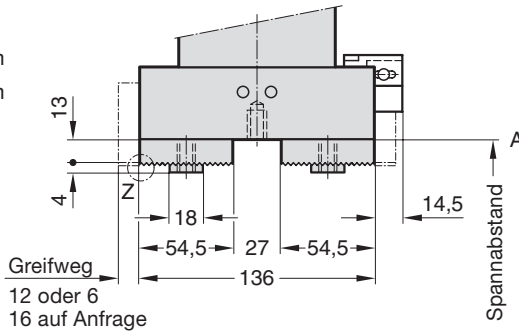
52.85.3.0011.601. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 6,3 kg

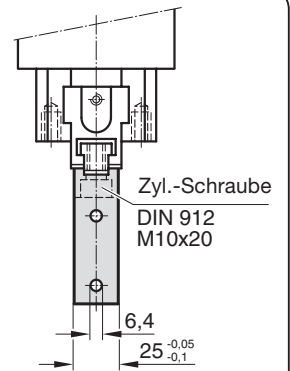
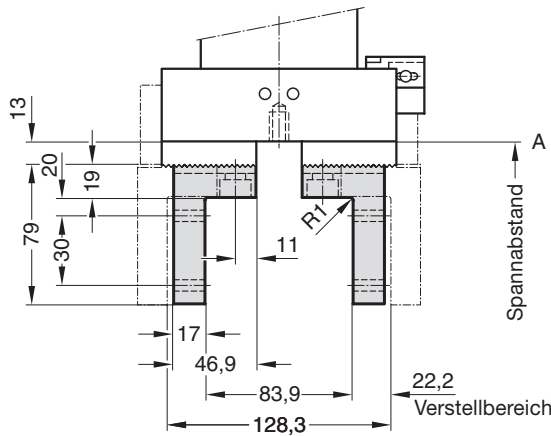
Einzelheit Z



Bestell-Nummer
0.510.01107

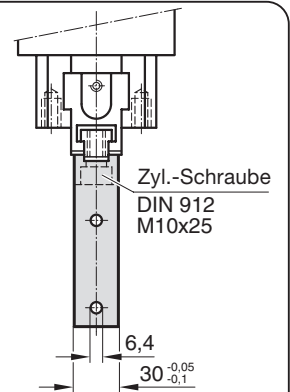
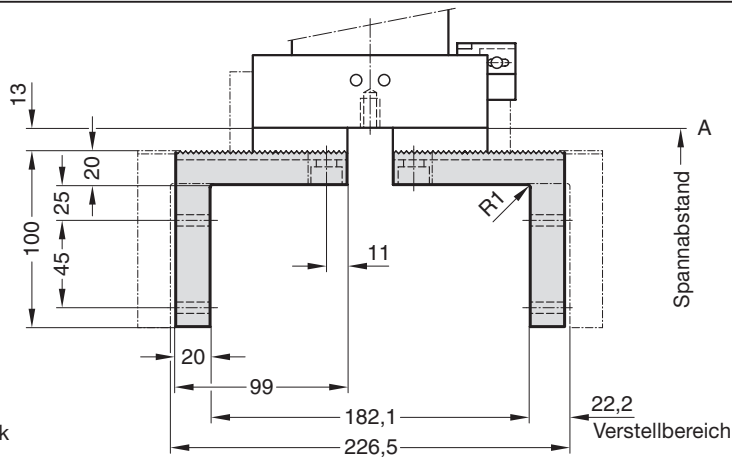
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück



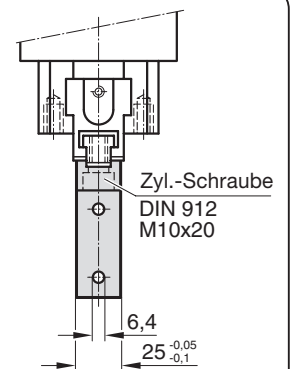
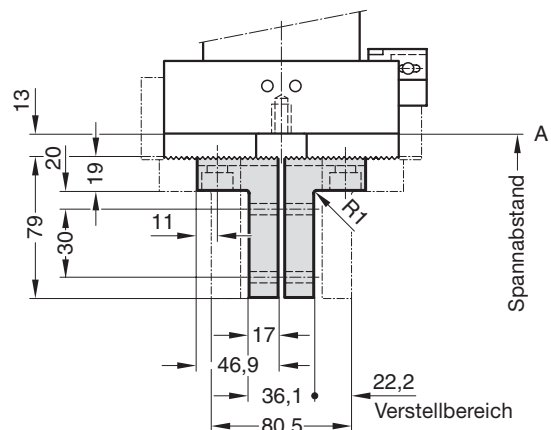
Bestell-Nummer
0.510.01108
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung,
Außenspannung




Greiffingergewicht = 0,78 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01107
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück



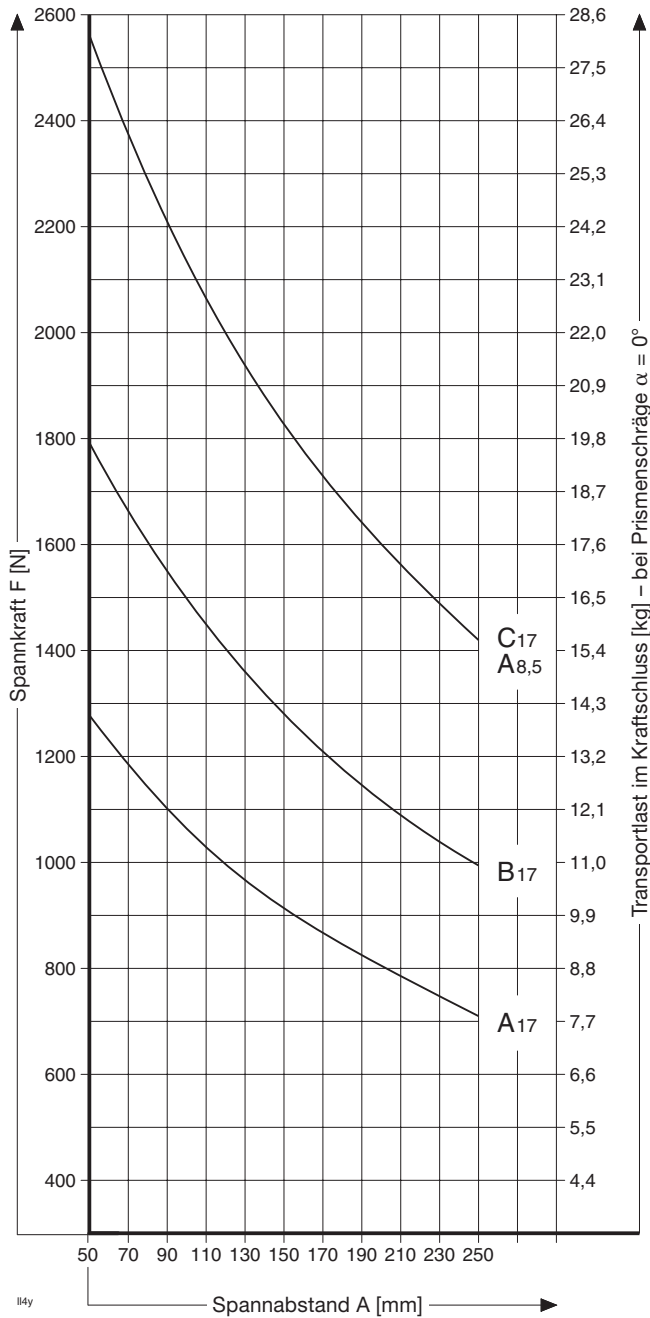
52.85.4.  .500. 
600. 

2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 17 und 8,5 mm, für Greifweg = 23 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 17 mm Greifweg:

A₁₇ = 50 bar hydraulischer Druck

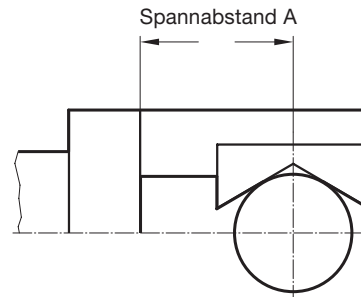
B₁₇ = 70 bar hydraulischer Druck

C₁₇ = 100 bar hydraulischer Druck

Greifer mit 8,5 mm Greifweg:

A_{8,5} = 50 bar hydraulischer Druck

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

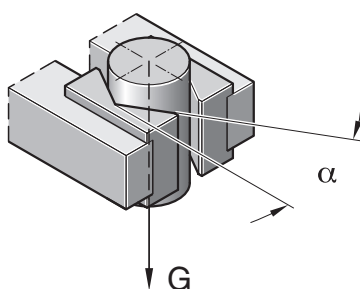
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

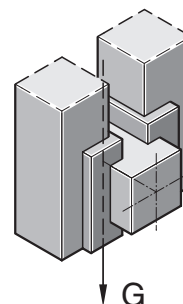
Diagramm-Transportlast
cos α

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



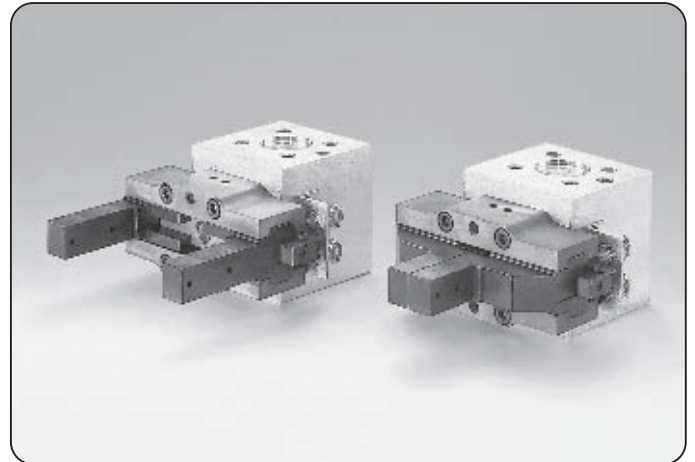


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch

52.85.4. .500.
 600.

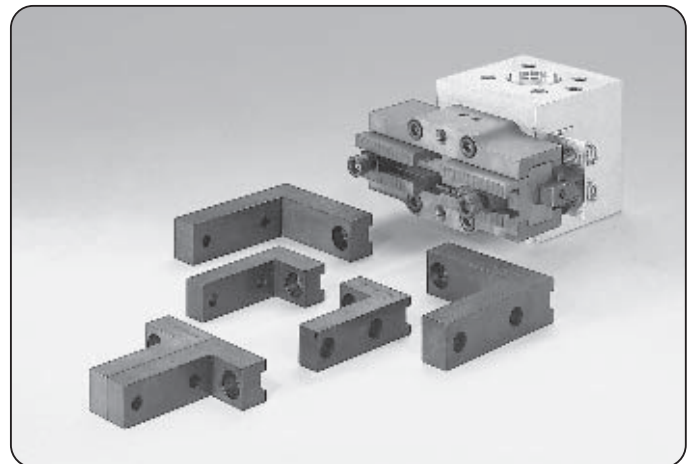
Transportlast:

Im Formschluss bis 56 kg.
 Im Kraftschluss bis 28,3 kg.
 Andere Belastungsfälle und höhere
 Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

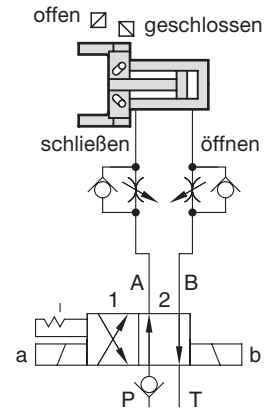
Greifweg	17 mm je Finger
Greifweg	8,5 mm je Finger
Greifweg	23 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Kolbenfläche „schließen“	8,84 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	15,9 cm ²
Kolbenhub	17 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
 Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben.
 Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
 Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
 Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 17 mm	52.85.4. 0 0 0 2 .500.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 17 mm	52.85.4. 0 0 0 1 .500.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8,5 mm	52.85.4. 0 0 1 2 .500.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8,5 mm	52.85.4. 0 0 1 1 .500.			
für Innenspannung	52.85.4. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> .600.			
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
M18	07			
				E
als Ersatzteil	52.85.4. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>			
Zubehör	Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01109			
Wechsel-Greiffinger „G“	01110			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01114			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A		
Größe		B	4.	
Ausführung:		C		
Wechsel-Greiffinger			0001.	
Greifrichtung:		D		
Außenspannung			500.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12				06
Bestell-Nummer	52.85.4.0001.500.06			

52.85.4.  500. 
 600. 

2-Finger-Greifer
 Parallel-Bewegung
 Fest-Greiffinger, hydraul.

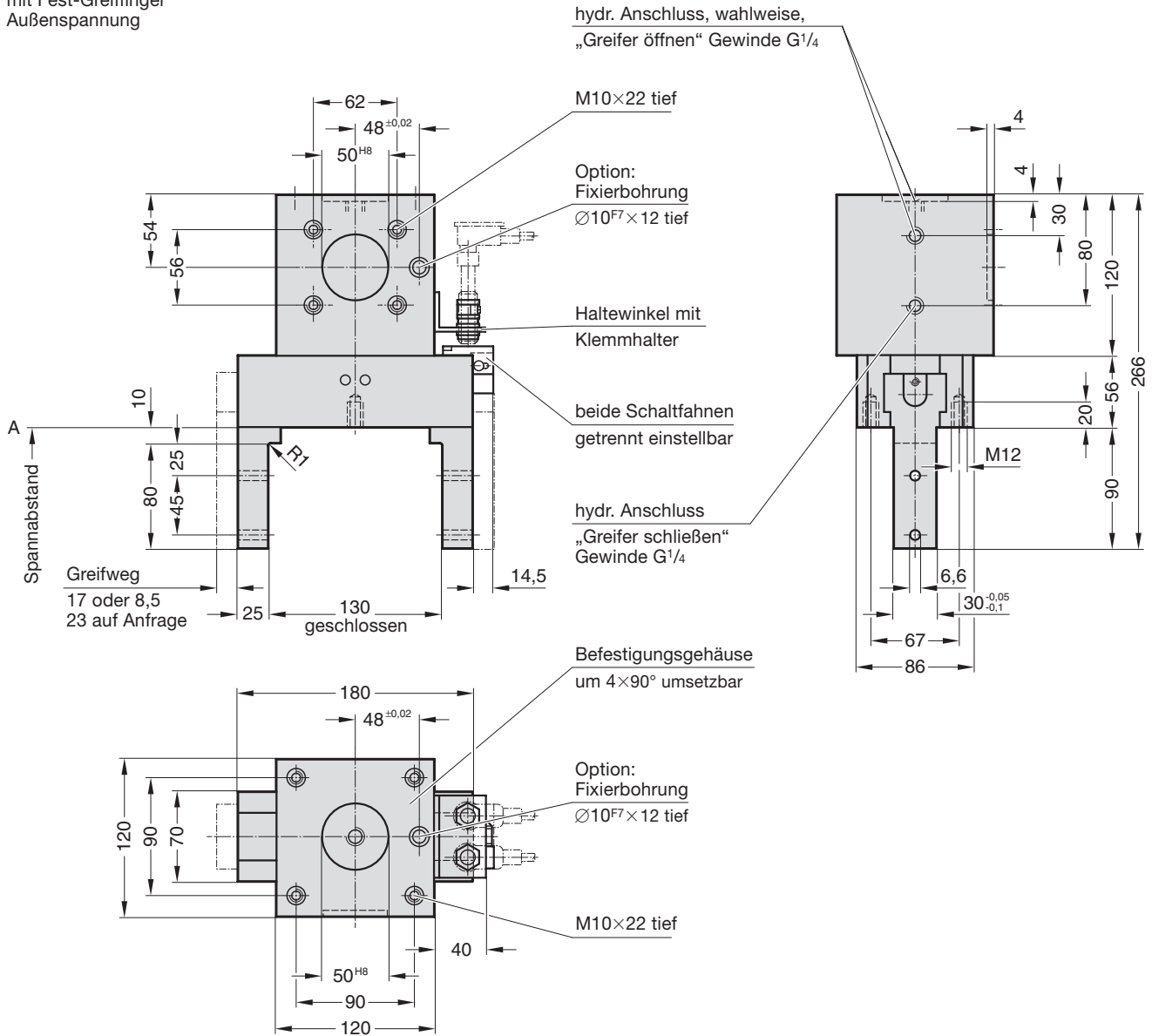


Bestell-Nummer

52.85.4.0002.500. Greifweg 17 mm

52.85.4.0012.500. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Außenspannung



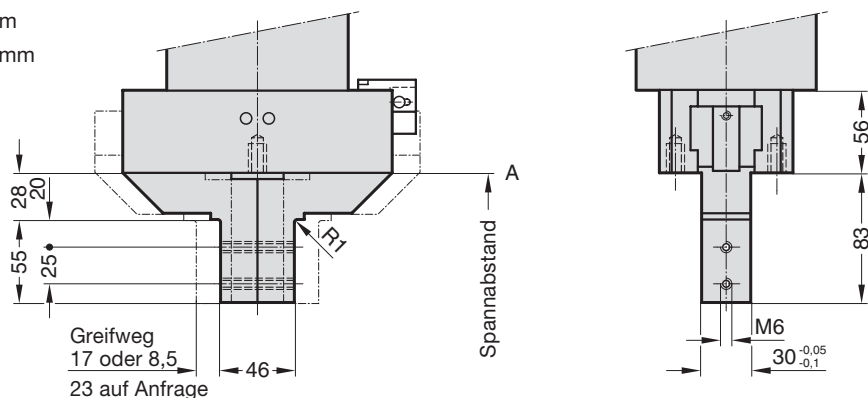
Greifergewicht = 11,8 kg

Bestell-Nummer

52.85.4.0002.600. Greifweg 17 mm

52.85.4.0012.600. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Innenspannung



Greifergewicht = 11,8 kg



2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, hydraulisch

52.85.4. .500.
600.

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.85.4.0001.500. Greifweg 17 mm

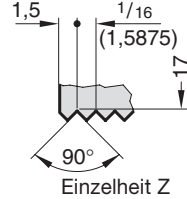
52.85.4.0011.500. Greifweg 8,5 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

52.85.4.0001.600. Greifweg 17 mm

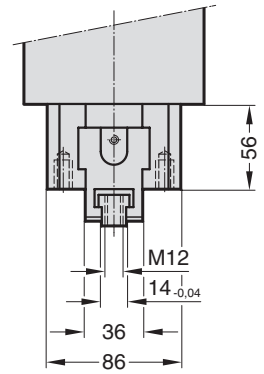
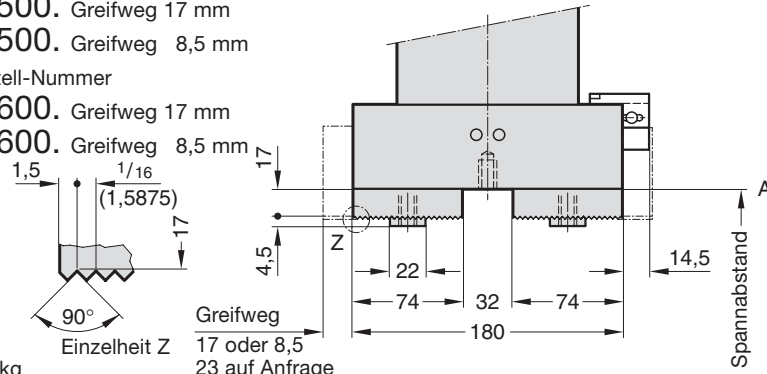
52.85.4.0011.600. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 11,0 kg

Greifweg
17 oder 8,5
23 auf Anfrage

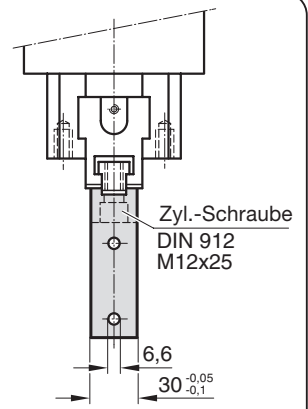
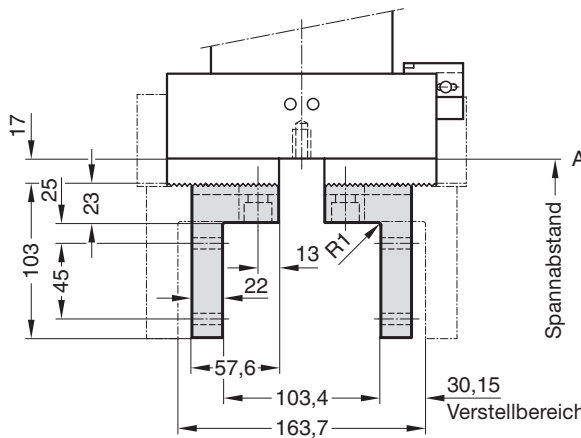


Bestell-Nummer

0.510.01109

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück

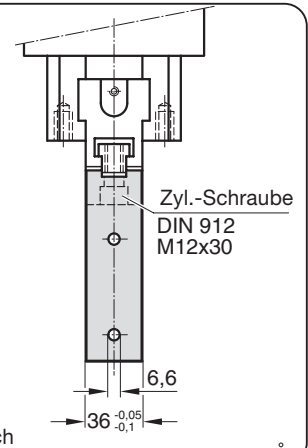
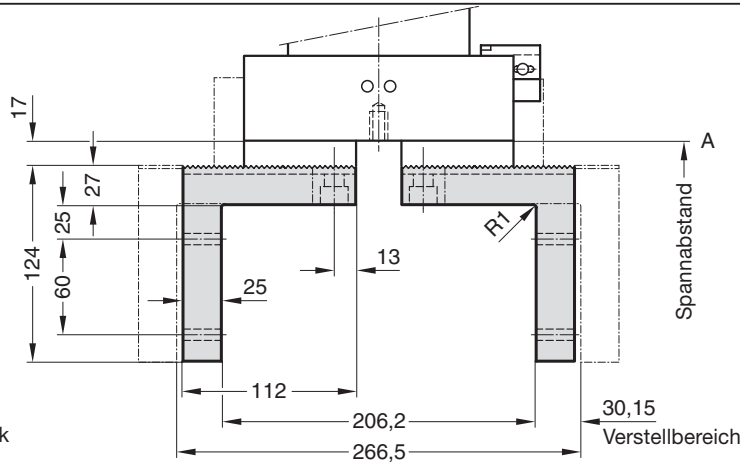


Bestell-Nummer

0.510.01110

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 1,45 kg/Stück

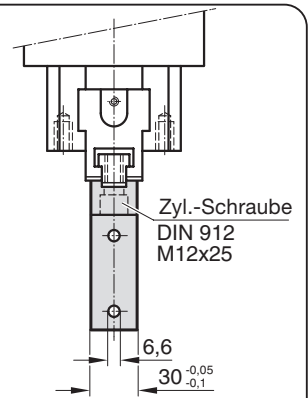
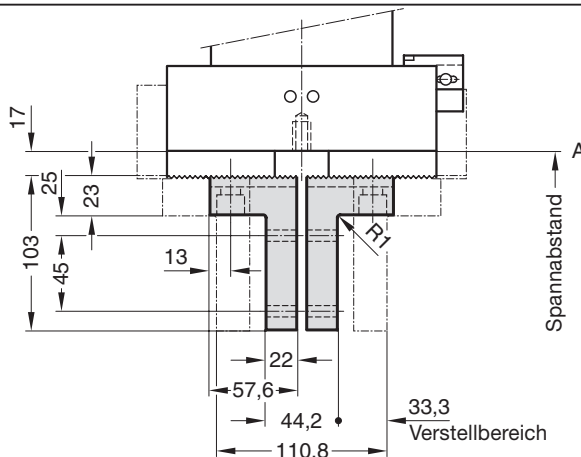


Bestell-Nummer

0.510.01109

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Innenspannung

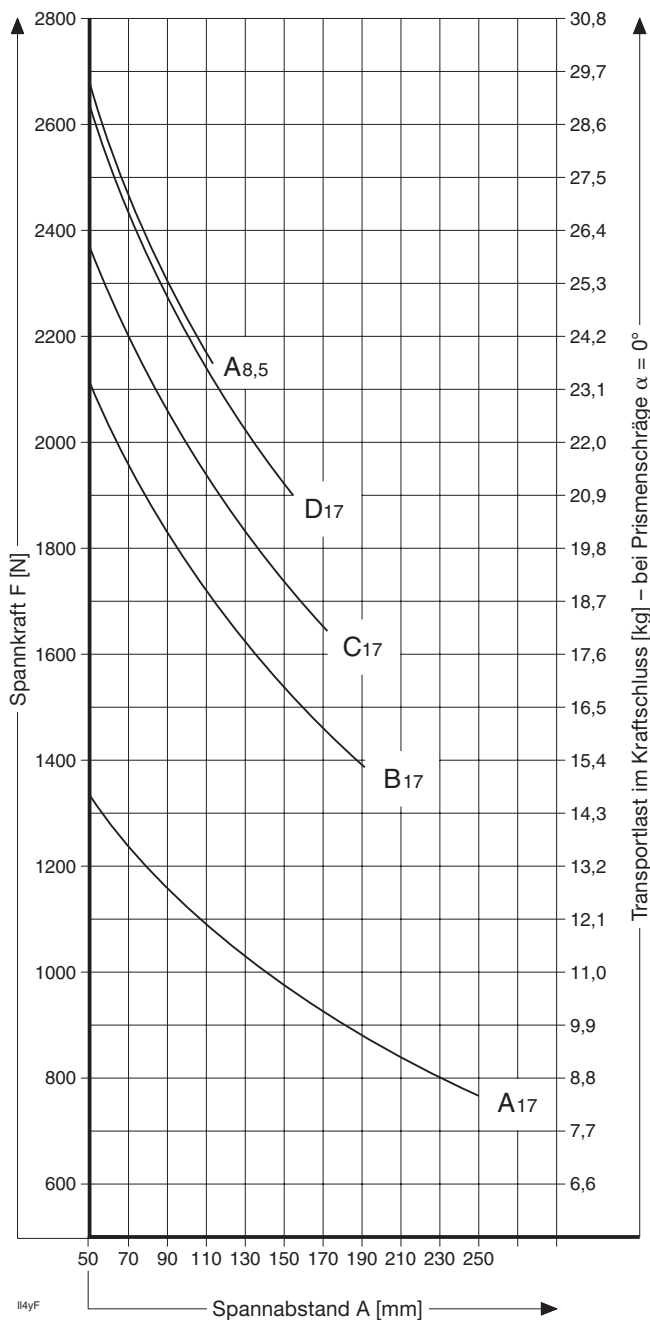
Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück





Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 17 und 8,5 mm, für Greifweg = 23 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 17 mm Greifweg:

A₁₇ = nur Federkraft

B₁₇ = mit 30 bar Druckunterstützung

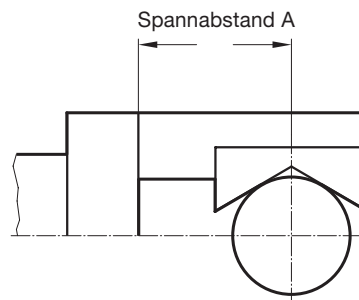
C₁₇ = mit 40 bar Druckunterstützung

D₁₇ = mit 50 bar Druckunterstützung

Greifer mit 8,5 mm Greifweg:

A_{8,5} = nur Federkraft

Spannabstand A:



Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

Reibfaktor

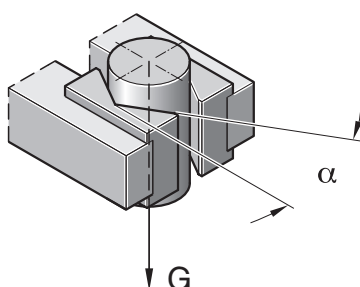
Werkstück – Spannbacken = 0,1

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

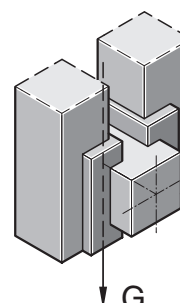
$\frac{\text{Diagramm-Transportlast}}{\cos \alpha}$

jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



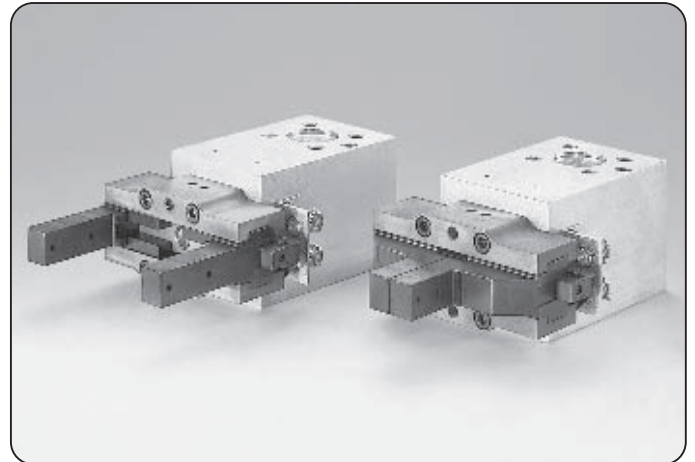


2-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch, federspannend

52.85.4. .501.
 601.

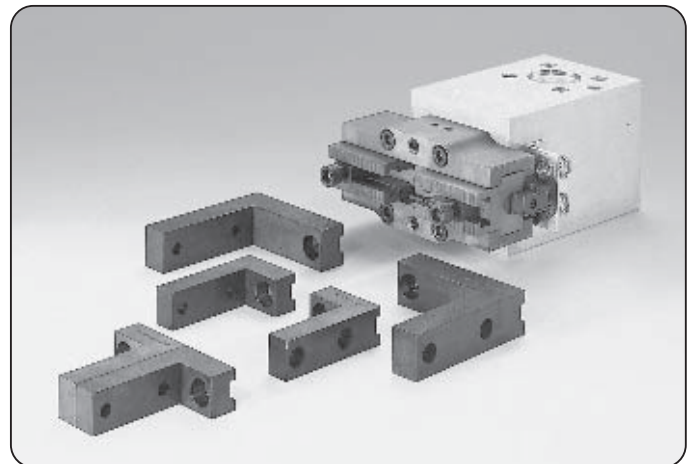
Transportlast:

Im Formschluss bis 56 kg.
 Im Kraftschluss bis 29,5 kg.
 Andere Belastungsfälle und höhere
 Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

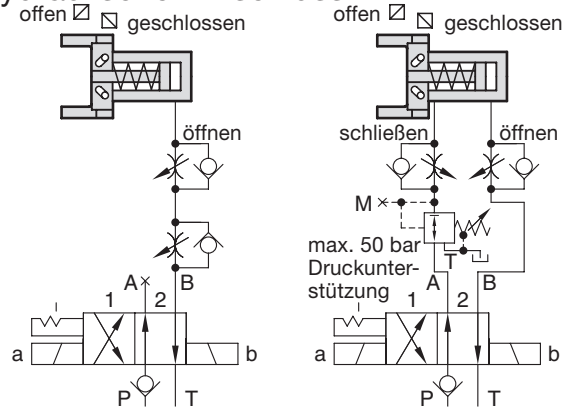
Greifweg	17 mm je Finger
Greifweg	8,5 mm je Finger
Greifweg	23 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,3 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Betriebsdruck, minimal	60 bar
Kolbenfläche „schließen“	8,84 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	15,9 cm ²
Kolbenhub	17 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
 Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
 Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
 Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
 Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 17 mm	52.85.4.0002	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 17 mm	52.85.4.0001	.501.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8,5 mm	52.85.4.0012	.501.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8,5 mm	52.85.4.0011	.501.			
für Innenspannung	52.85.4.				.601.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
					E
als Ersatzteil	52.85.4.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01109
Wechsel-Greiffinger „G“					01110
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01114

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A			
Größe		B	4.		
Ausführung:			C		
Wechsel-Greiffinger			0001.		
Greifrichtung:				D	
Außenspannung				501.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12					06
Bestell-Nummer	52.85.4.0001.	501.	06		

52.85.4.  .501. 
601. 

2-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger
hydraul., federspannend

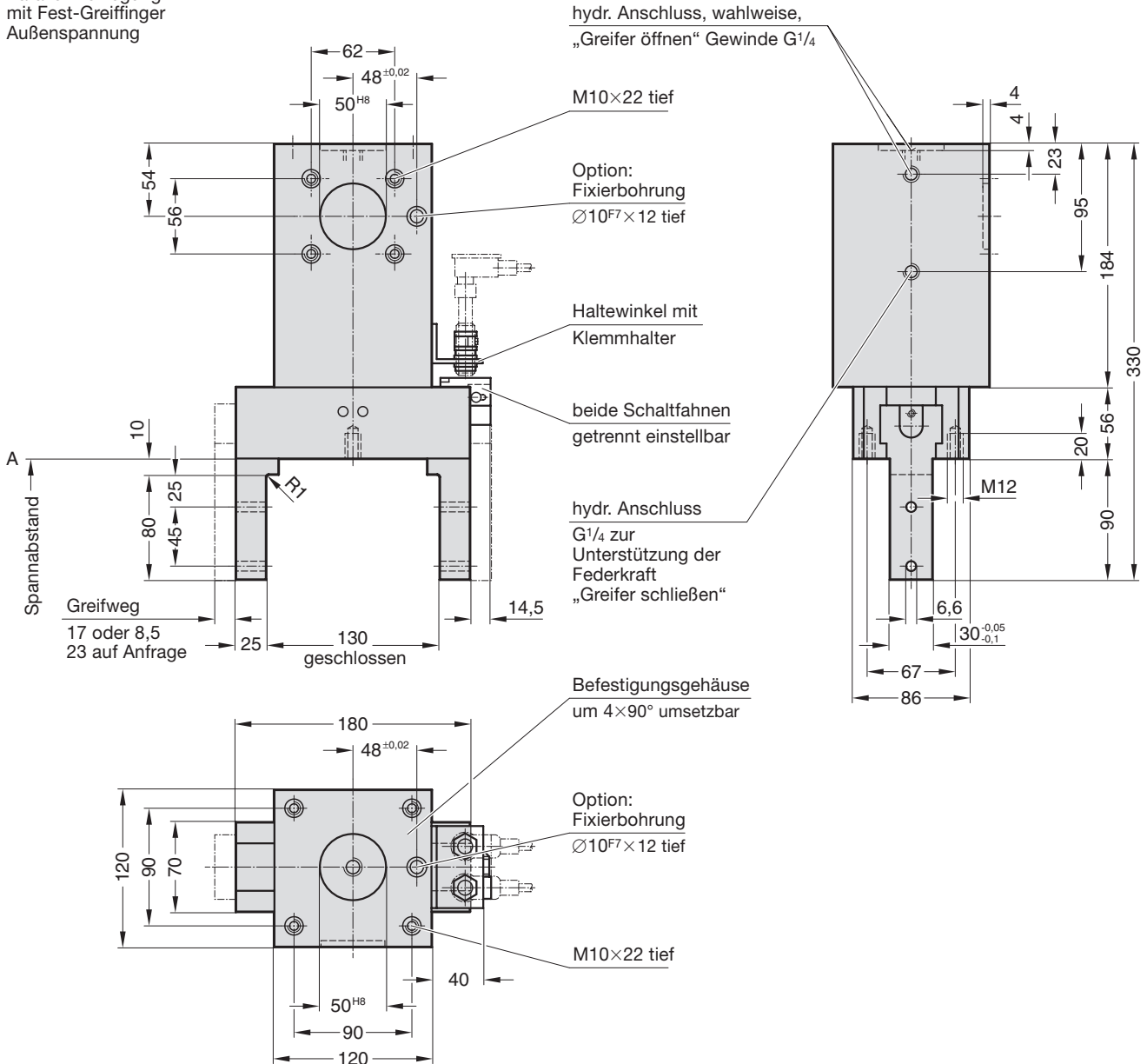


Bestell-Nummer

52.85.4.0002.501. Greifweg 17 mm

52.85.4.0012.501. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



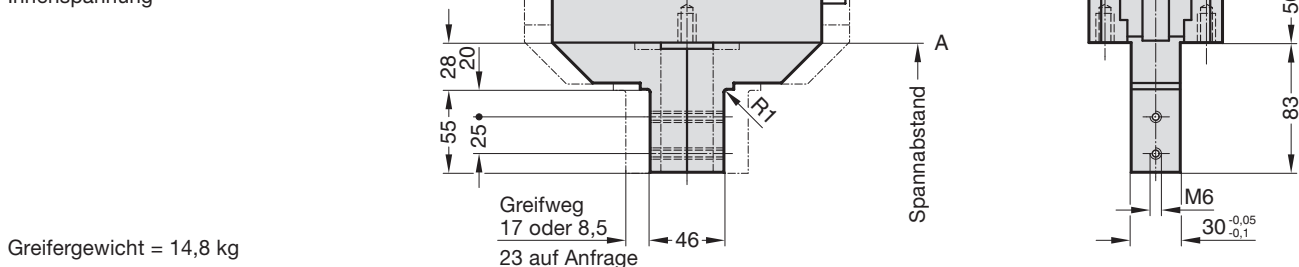
Greifergewicht = 14,8 kg

Bestell-Nummer

52.85.4.0002.601. Greifweg 17 mm

52.85.4.0012.601. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 14,8 kg



2-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger
hydraulisch, federspannend

52.85.4. .501.
601.

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.85.4.0001.501. Greifweg 17 mm

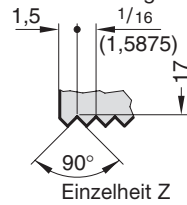
52.85.4.0011.501. Greifweg 8,5 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

52.85.4.0001.601. Greifweg 17 mm

52.85.4.0011.601. Greifweg 8,5 mm

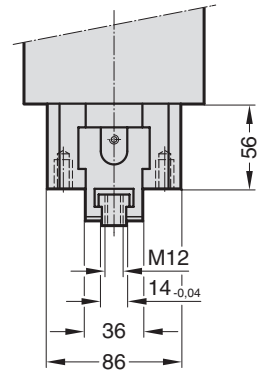
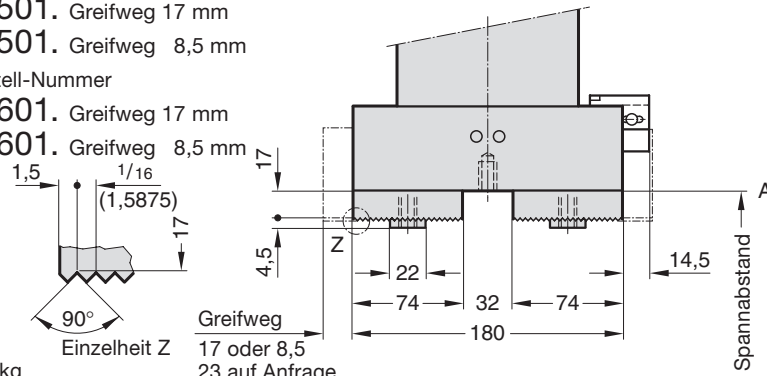
Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Einzelheit Z

Greifergewicht = 14,0 kg

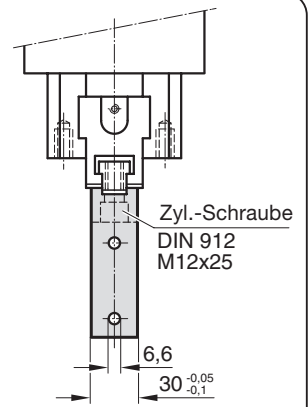
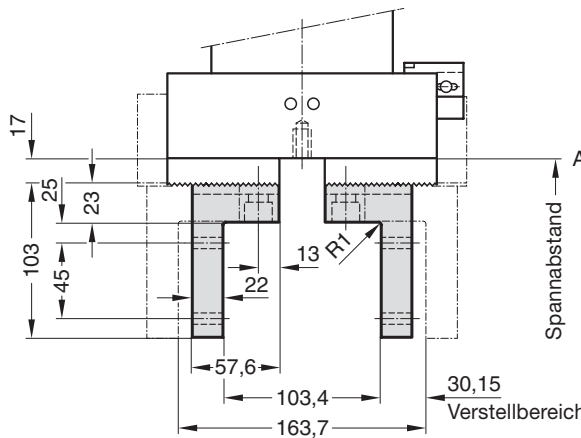
Greifweg
17 oder 8,5
23 auf Anfrage



Bestell-Nummer
0.510.01109

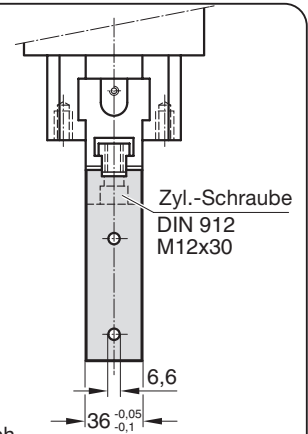
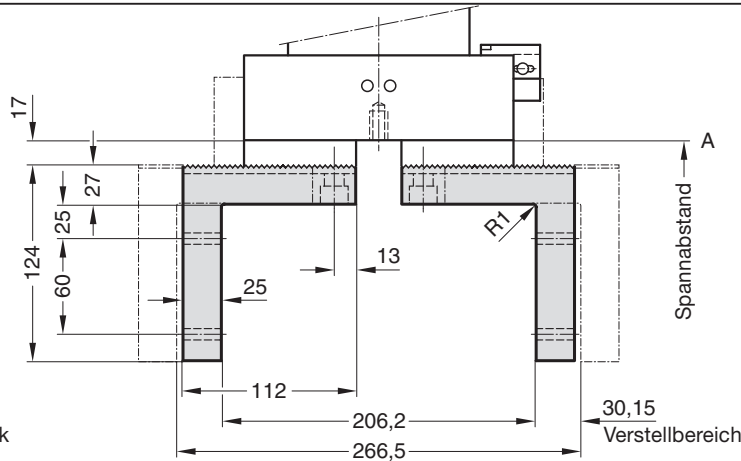
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück



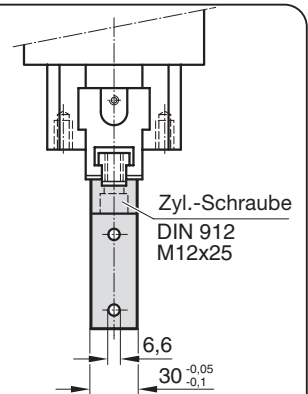
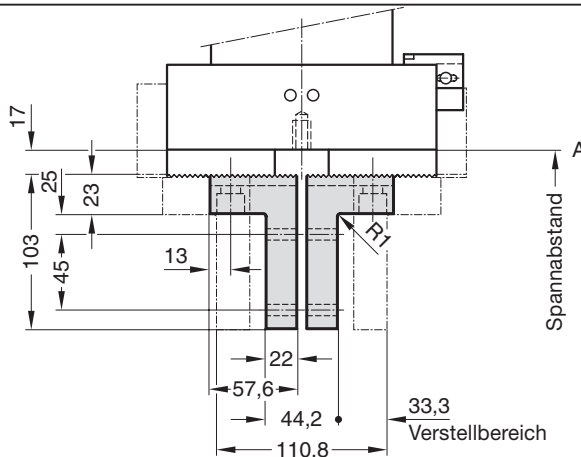
Bestell-Nummer
0.510.01110
Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 1,45 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01109
Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück

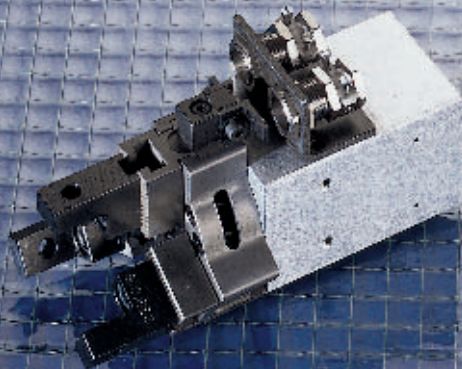
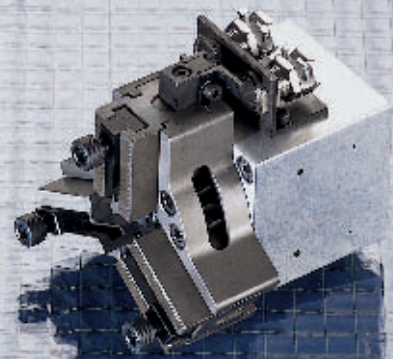
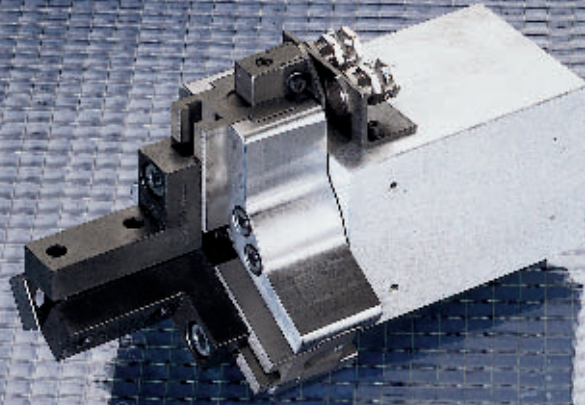





Empty rectangular box for text or drawing.



Large empty rounded rectangular box for drawing or text.

3-Finger-Greifer
PARALLELGREIFER
pneumatisch



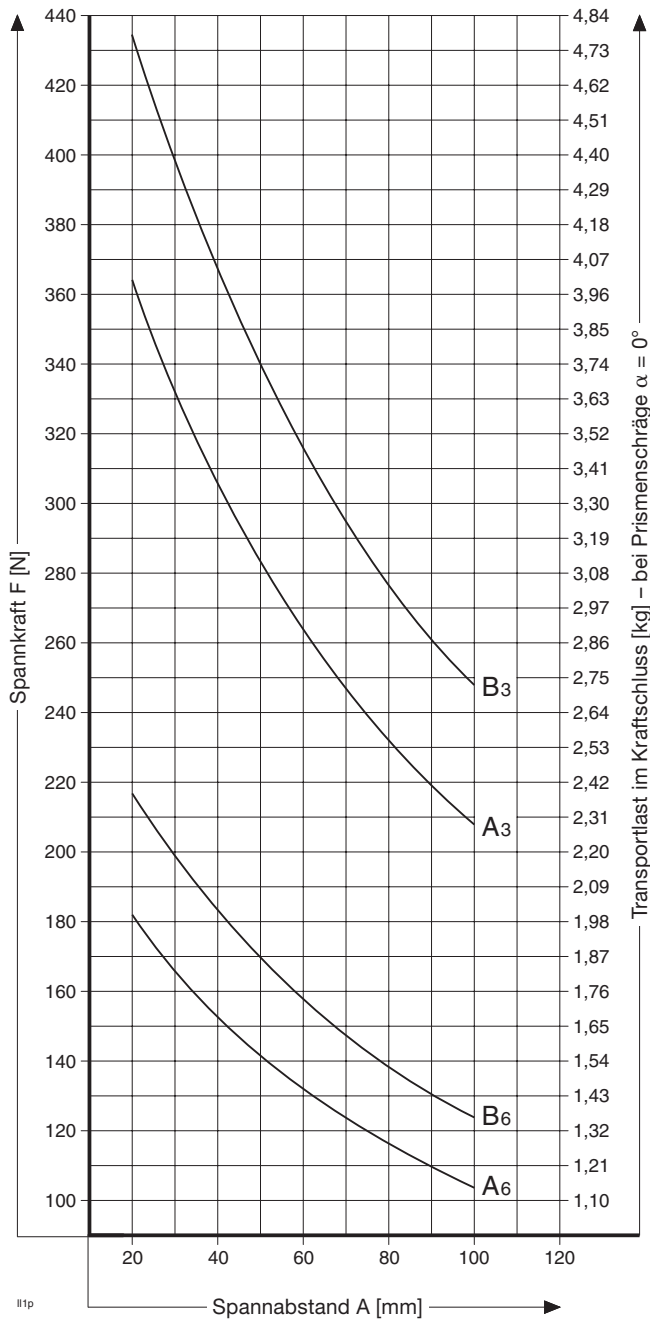
52.81.1.  .530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneumatisch



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 6 und 3 mm, für Greifweg = 8 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A₆ = 4,5 bar pneumatischer Druck

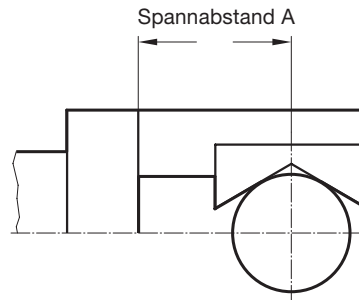
B₆ = 6 bar pneumatischer Druck

Greifer mit 3 mm Greifweg:

A₃ = 4,5 bar pneumatischer Druck

B₃ = 6 bar pneumatischer Druck

Spannabstand A:



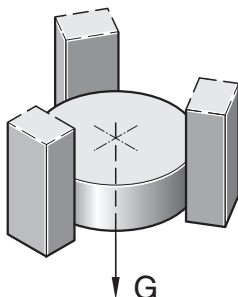
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

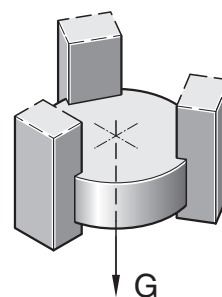
Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



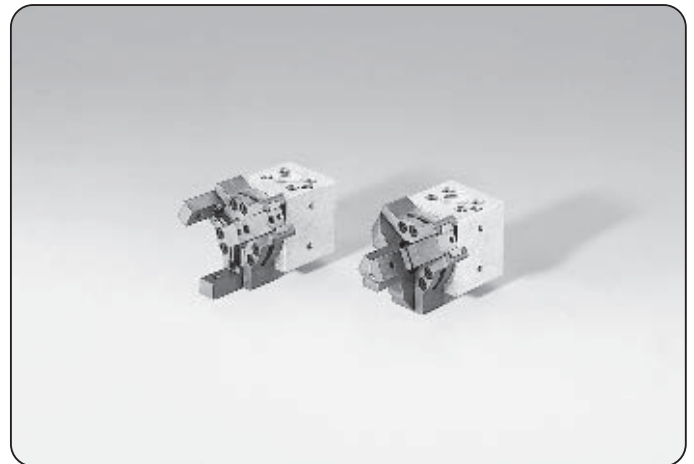


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung pneumatisch

52.81.1. .530.
630.

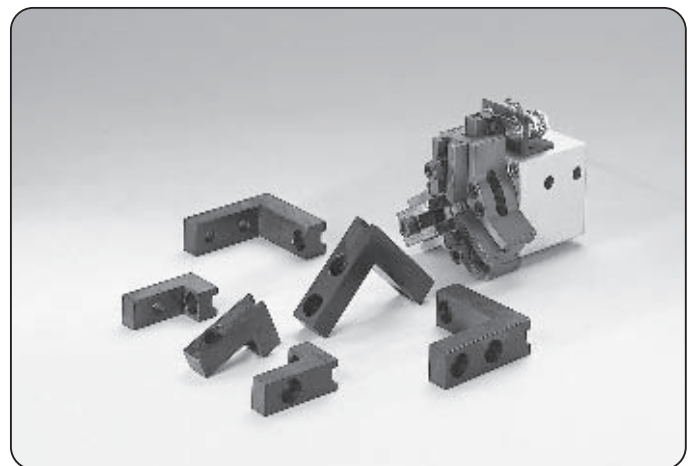
Transportlast:

Im Formschluss bis 10 kg.
Im Kraftschluss bis 4,7 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

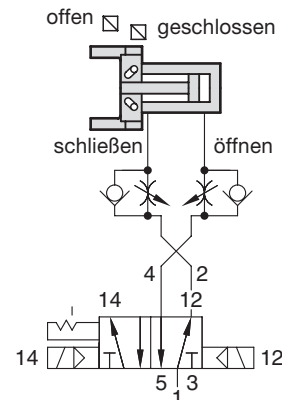
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	3 mm je Finger
Greifweg	8 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	8,08 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	9,63 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Der Bewegungskolben, der in Spannrichtung federunterstützt wird, ist im Befestigungsgehäuse.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss





Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung		A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger	Greifweg 6 mm	52.81.1.	0002	.530.		
für Wechsel-Greiffinger	Greifweg 6 mm	52.81.1.	0001	.530.		
mit Fest-Greiffinger	Greifweg 3 mm	52.81.1.	0012	.530.		
für Wechsel-Greiffinger	Greifweg 3 mm	52.81.1.	0011	.530.		
für Innenspannung		52.81.1.				.630.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter						
Code Gruppe E, für M12					06	
	M18				07	
E						
als Ersatzteil		52.81.1.				
Zubehör		Artikel-Nr.				
Wechsel-Greiffinger „K“		0.510.01103				
Wechsel-Greiffinger „G“		01104				
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“		01112				

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A	
Größe		B	1.
Ausführung:		C	
Wechsel-Greiffinger			0001.
Greifrichtung:		D	
Außenspannung			530.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12		E	06
Bestell-Nummer	52.81.1.	0001.	530.06

52.81.1.  .530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Fest-Greiffinger, pneum.

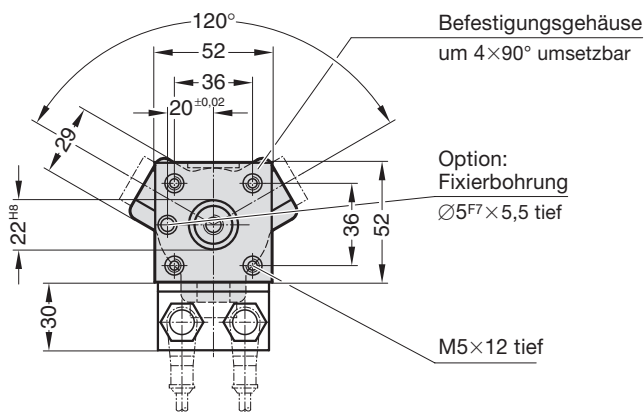
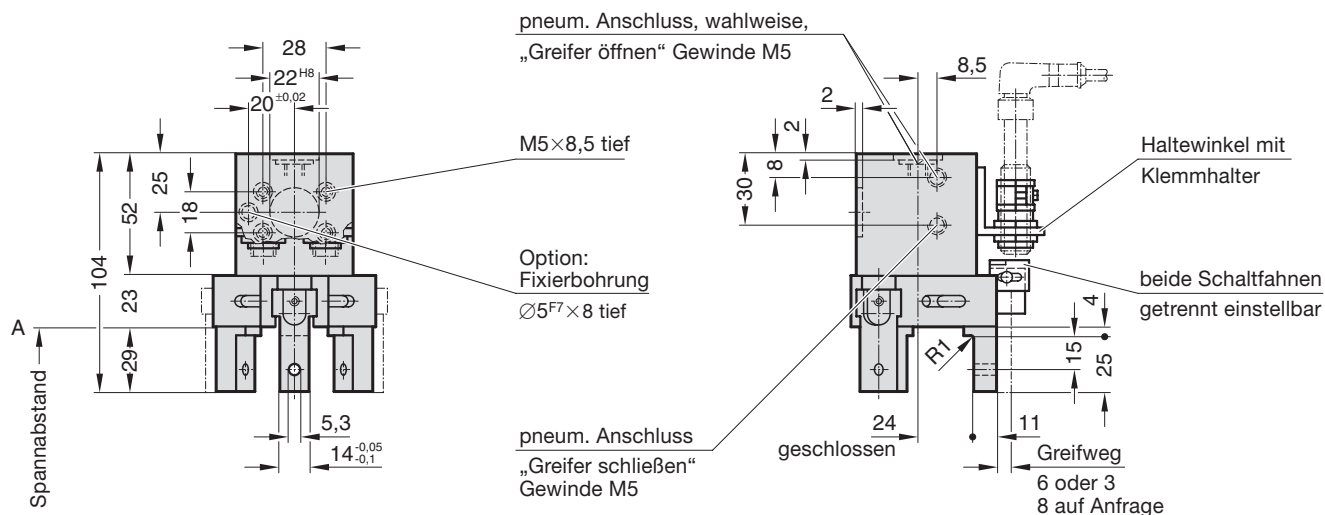


Bestell-Nummer

52.81.1.0002.530. Greifweg 6 mm

52.81.1.0012.530. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



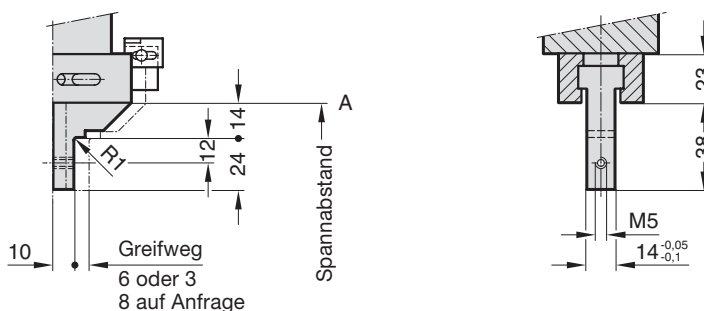
Greifergewicht = 1,16 kg

Bestell-Nummer

52.81.1.0002.630. Greifweg 6 mm

52.81.1.0012.630. Greifweg 3 mm




Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 1,21 kg



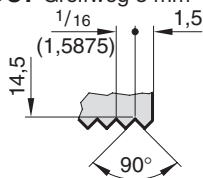
3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, pneumatisch

52.81.1.  .530. 
630. 

Außenspannung – Bestell-Nummer
52.81.1.0001.530. Greifweg 6 mm
52.81.1.0011.530. Greifweg 3 mm

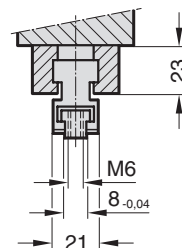
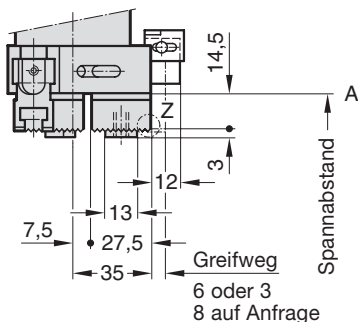
Innenspannung – Bestell-Nummer
52.81.1.0001.630. Greifweg 6 mm
52.81.1.0011.630. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 1,1 kg

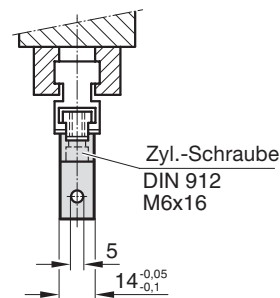
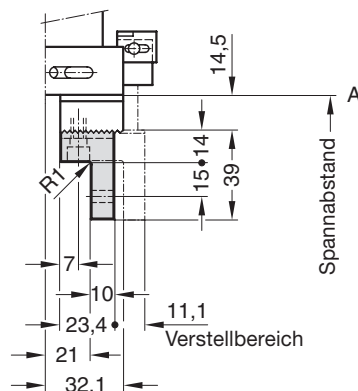
Einzelheit Z



Bestell-Nummer
0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

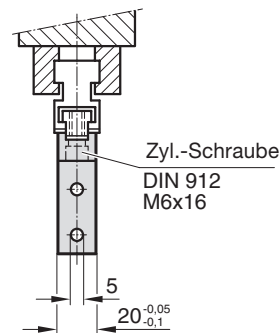
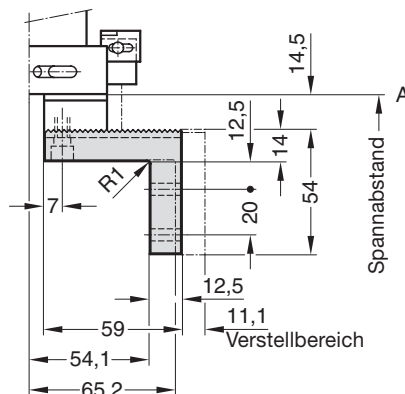
Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01104

Greiffinger Ausführung „G“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

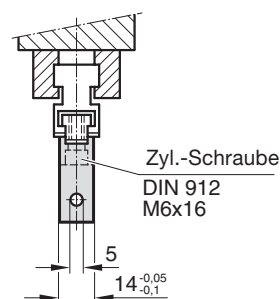
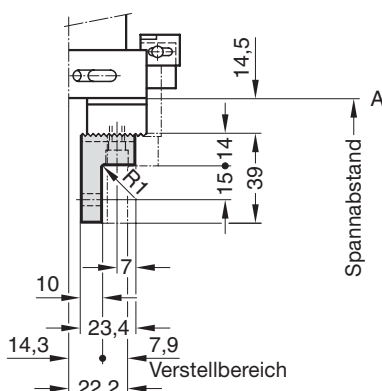
Greiffingergewicht = 0,19 kg/Stück






Bestell-Nummer
0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück



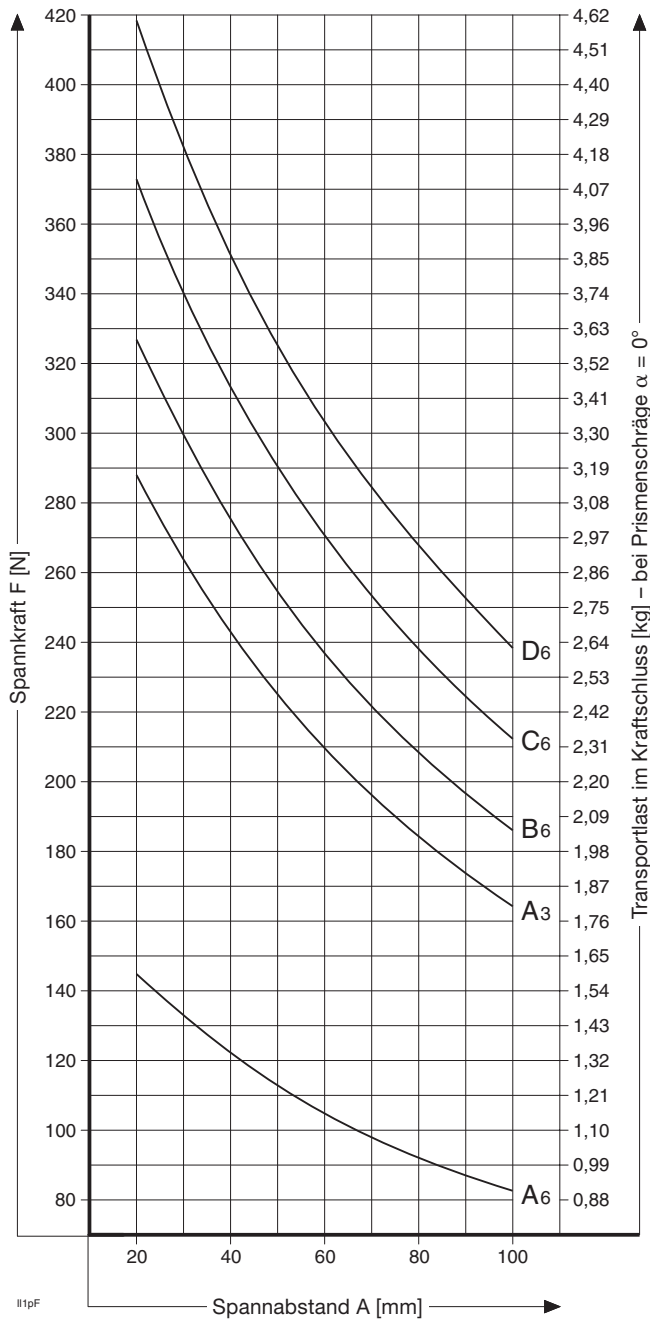
52.81.1.  .531. 
631. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneum., federspannend



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 6 und 3 mm, für Greifweg = 8 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A₆ = nur Federkraft

B₆ = mit 4 bar Druckunterstützung

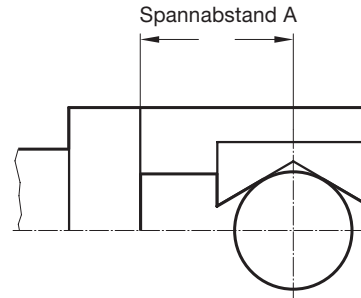
C₆ = mit 5 bar Druckunterstützung

D₆ = mit 5 bar Druckunterstützung

Greifer mit 3 mm Greifweg:

A₃ = nur Federkraft

Spannabstand A:



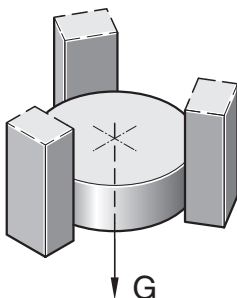
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

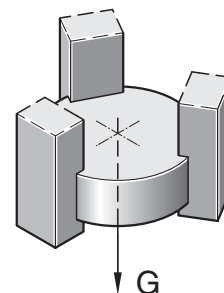
Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



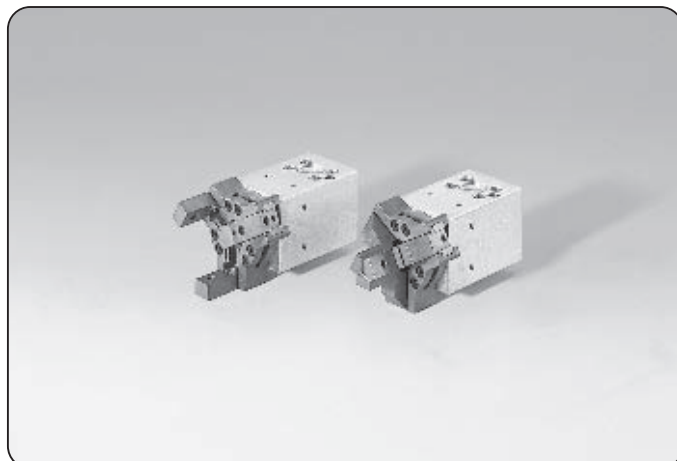


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung pneumatisch, federspannend

52.81.1. .531.
631.

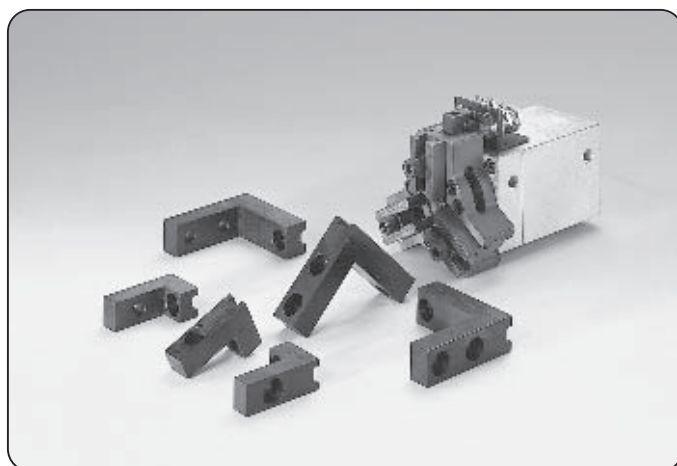
Transportlast:

Im Formschluss bis 10 kg.
Im Kraftschluss bis 4,6 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

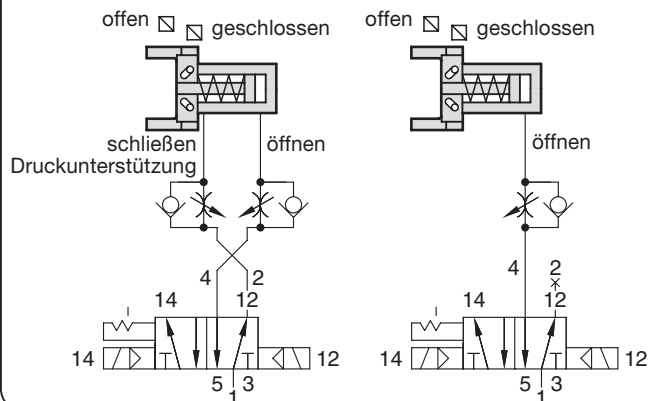
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	3 mm je Finger
Greifweg	8 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	16,57 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	18,11 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss





Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.81.1.0002	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.81.1.0001	.531.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 3 mm	52.81.1.0012	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 3 mm	52.81.1.0011	.531.			
für Innenspannung	52.81.1.				.631.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
					E
als Ersatzteil	52.81.1.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01103
Wechsel-Greiffinger „G“					01104
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01112

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A			
Größe		B	1.		
Ausführung:				C	
Wechsel-Greiffinger				0001.	
Greifrichtung:					D
Außenspannung					531.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,					06
Klemmhalter für Näherungsschalter M12					
Bestell-Nummer	52.81.1.0001.	531.	06		

52.81.1.  .531. 
631. 

3-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger
pneum., federspannend

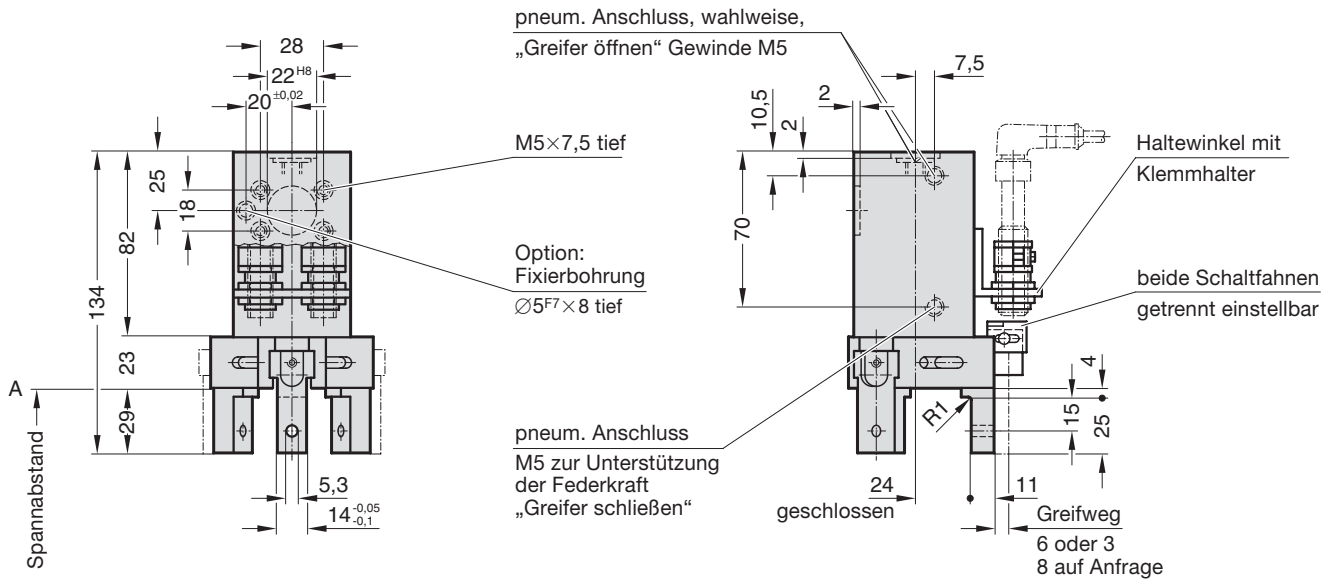


Bestell-Nummer

52.81.1.0002.531. Greifweg 6 mm

52.81.1.0012.531. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



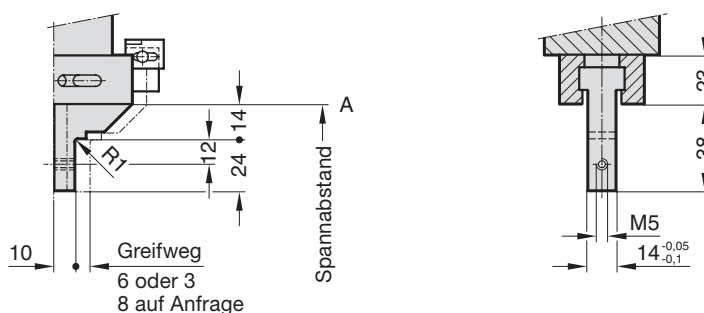
Greifergewicht = 1,56 kg

Bestell-Nummer

52.81.1.0002.631. Greifweg 6 mm

52.81.1.0012.631. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 1,61 kg



3-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger
 pneumatisch, federspannend

52.81.1. .531. .
631. .

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.81.1.0001.531. Greifweg 6 mm

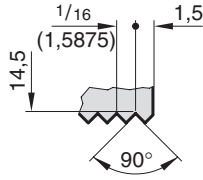
52.81.1.0011.531. Greifweg 3 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

52.81.1.0001.631. Greifweg 6 mm

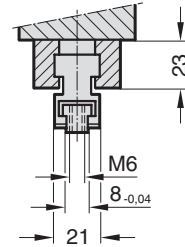
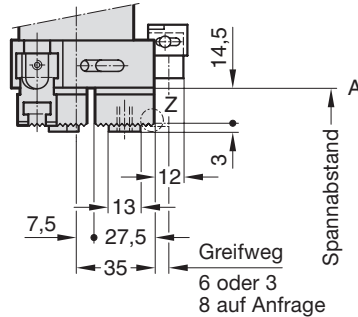
52.81.1.0011.631. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger



Einzelheit Z

Greifergewicht = 1,5 kg



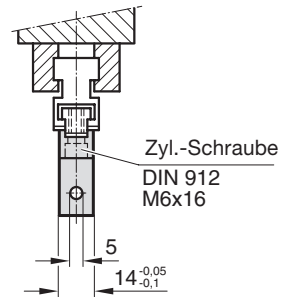
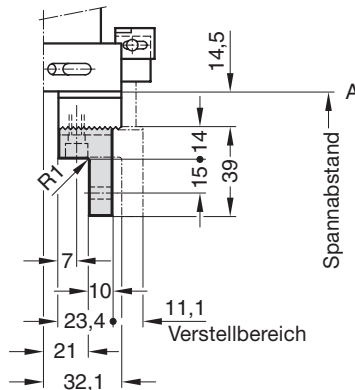
Bestell-Nummer

0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Außenspannung



Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück

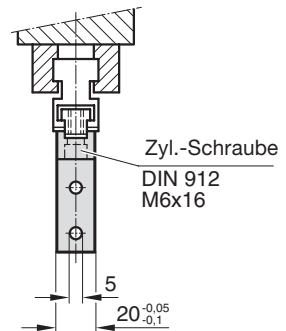
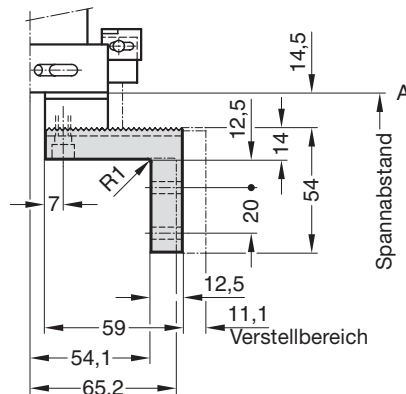
Bestell-Nummer

0.510.01104

Greiffinger Ausführung „G“

Kerbverzahnung,

Außenspannung



Greiffingergewicht = 0,19 kg/Stück

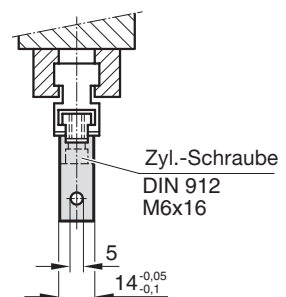
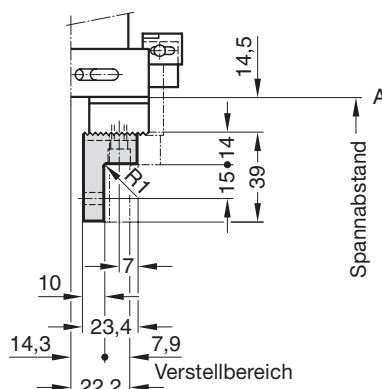
Bestell-Nummer

0.510.01103


Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Innenspannung



Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück

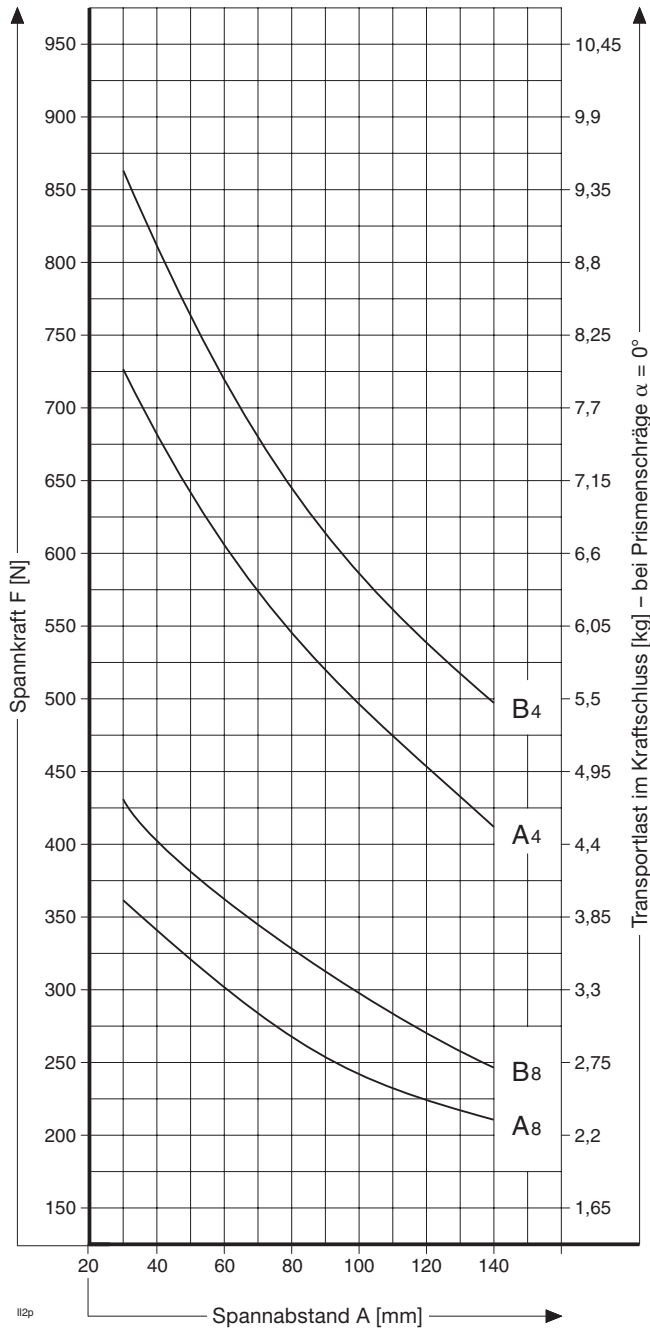
52.81.2.  .530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneumatisch



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 8 und 4 mm, für Greifweg = 11 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 8 mm Greifweg:

$A_8 = 4,5$ bar pneumatischer Druck

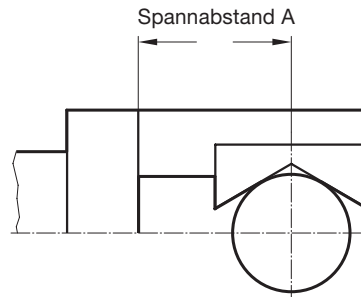
$B_8 = 6$ bar pneumatischer Druck

Greifer mit 4 mm Greifweg:

$A_4 = 4,5$ bar pneumatischer Druck

$B_4 = 6$ bar pneumatischer Druck

Spannabstand A:

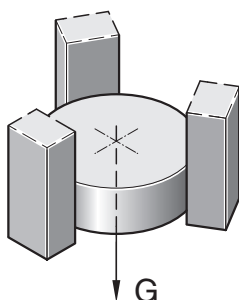


Randbedingungen:

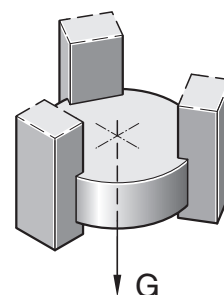
Beschleunigungswert = 3 m/s^2

Reibfaktor
Werkstück – Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



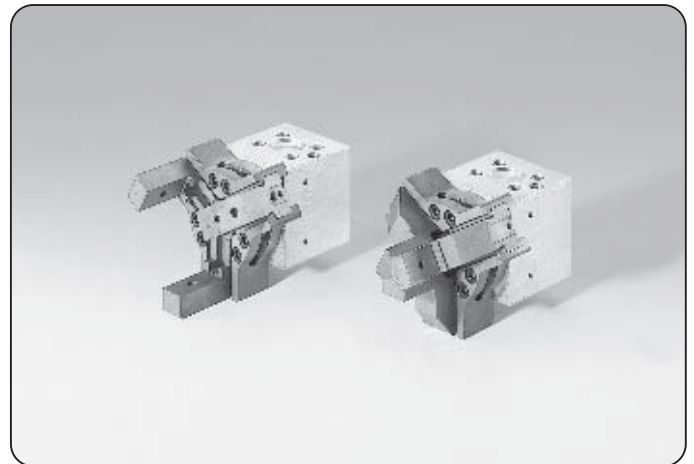


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung pneumatisch

52.81.2. .530.
630.

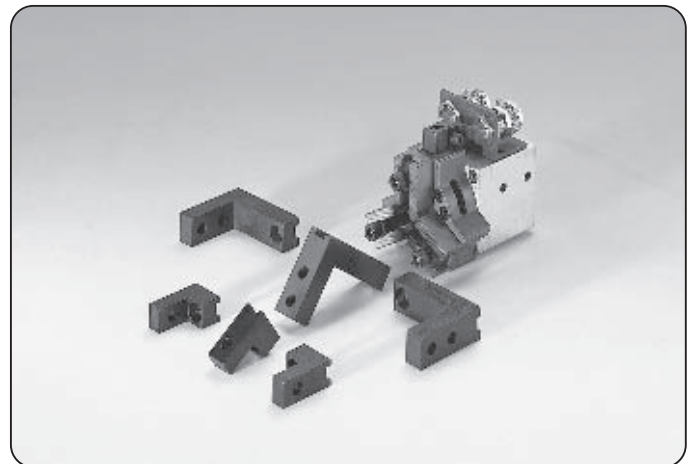
Transportlast:

Im Formschluss bis 20 kg.
Im Kraftschluss bis 9,5 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

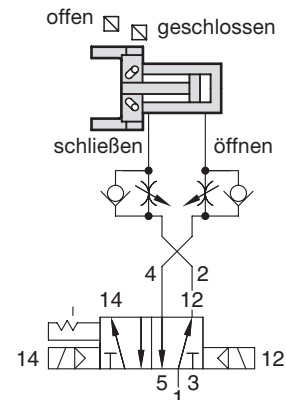
Greifweg	8 mm je Finger
Greifweg	4 mm je Finger
Greifweg	11 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	16,49 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	19,63 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Der Bewegungskolben, der in Spannrichtung federunterstützt wird, ist im Befestigungsgehäuse.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.81.2.0002	.530.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.81.2.0001	.530.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.81.2.0012	.530.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.81.2.0011	.530.			
für Innenspannung	52.81.2.				.630.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
				E	
als Ersatzteil	52.81.2.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01105
Wechsel-Greiffinger „G“					01106
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01113

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A	
Größe		B	2.
Ausführung:		C	
Wechsel-Greiffinger			0001.
Greifrichtung:		D	
Außenspannung			530.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12		E	06
Bestell-Nummer	52.81.2.0001.	530.06	

52.81.2.  .530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Fest-Greiffinger, pneum.

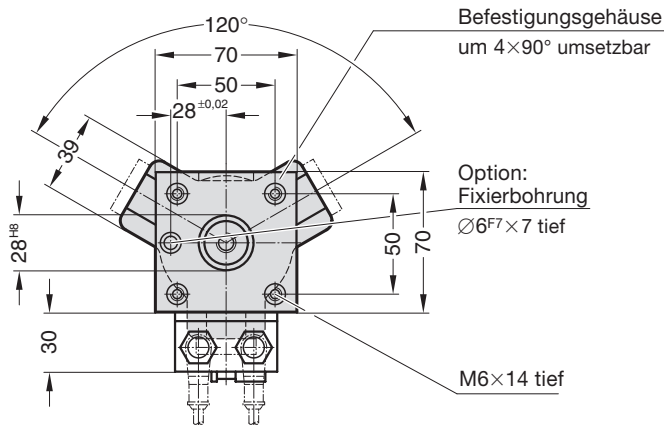
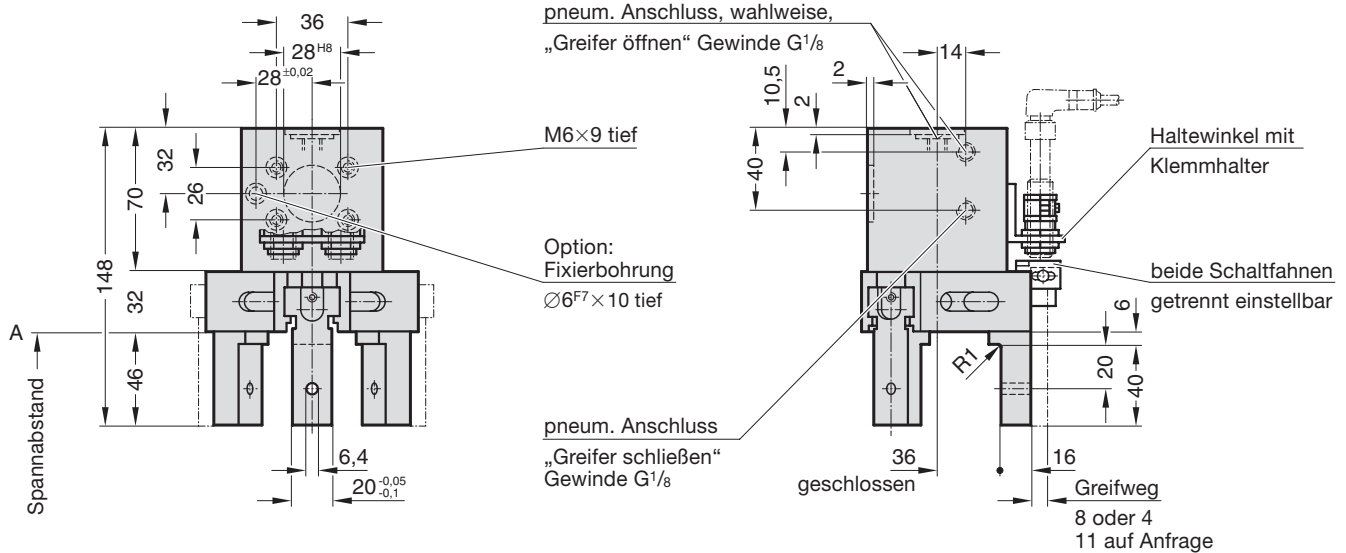


Bestell-Nummer

52.81.2.0002.530. Greifweg 8 mm

52.81.2.0012.530. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



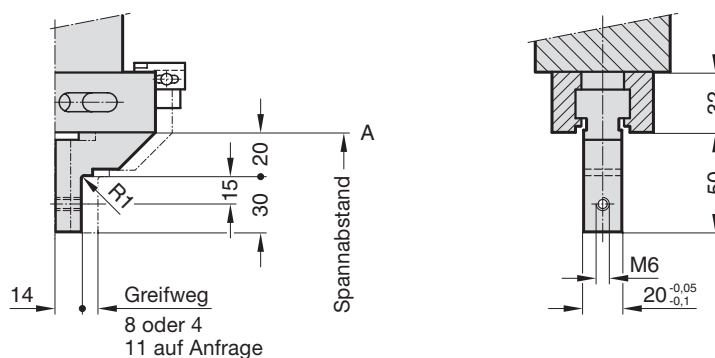
Greifergewicht = 2,7 kg

Bestell-Nummer

52.81.2.0002.630. Greifweg 8 mm

52.81.2.0012.630. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 2,8 kg



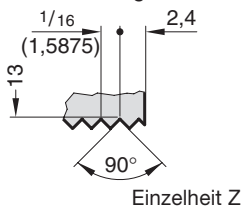
3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, pneumatisch

52.81.2. .530. □
630. □

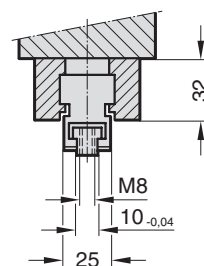
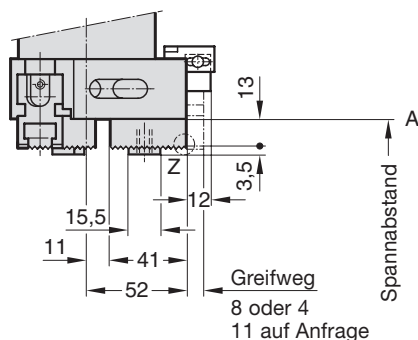
Außenspannung – Bestell-Nummer
52.81.2.0001.530. Greifweg 8 mm
52.81.2.0011.530. Greifweg 4 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer
52.81.2.0001.630. Greifweg 8 mm
52.81.2.0011.630. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger

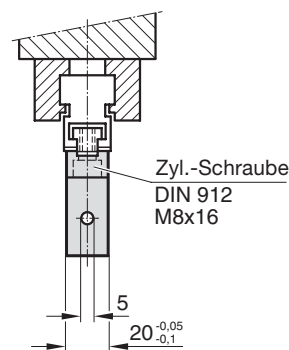
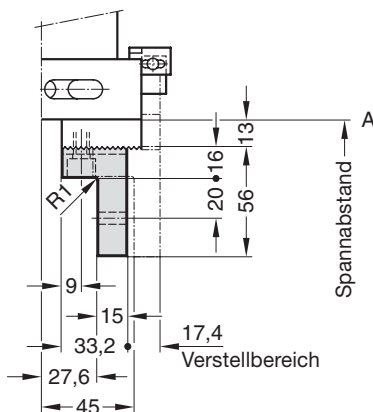


Greifergewicht = 2,5 kg



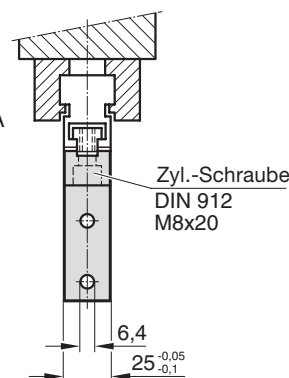
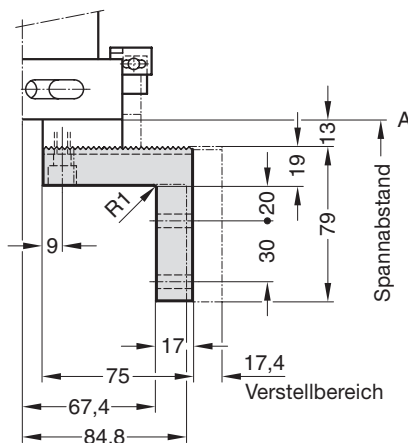
Bestell-Nummer
0.510.01105
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück



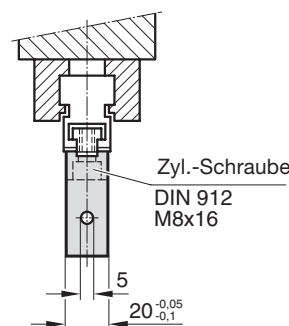
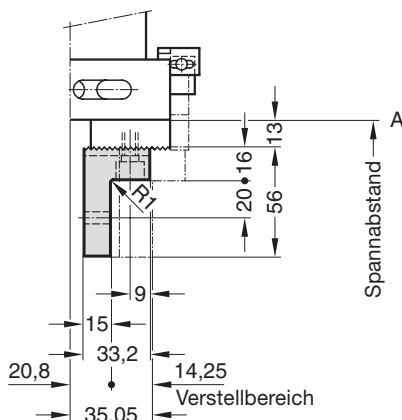
Bestell-Nummer
0.510.01106
 Greiffinger Ausführung „G“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,44 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01105
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück



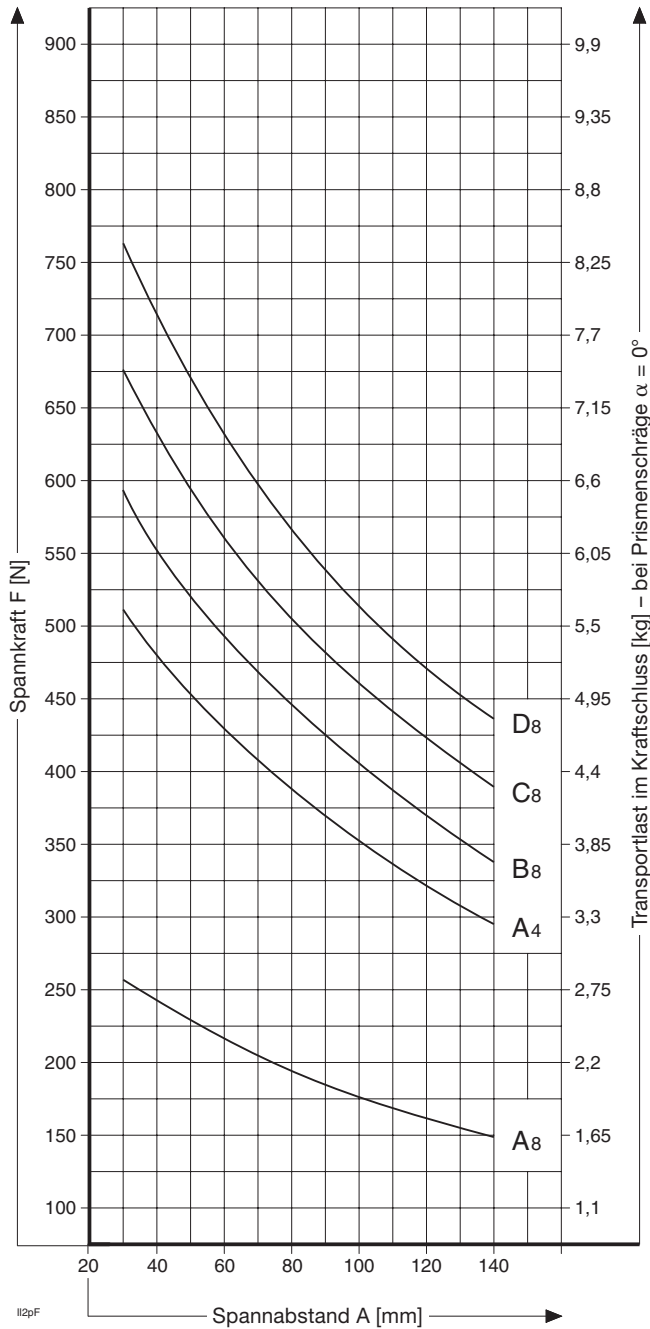
52.81.2.  .531. 
631. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneum., federspannend



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 8 und 4 mm, für Greifweg = 11 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 8 mm Greifweg:

A₈ = nur Federkraft

B₈ = mit 4 bar Druckunterstützung

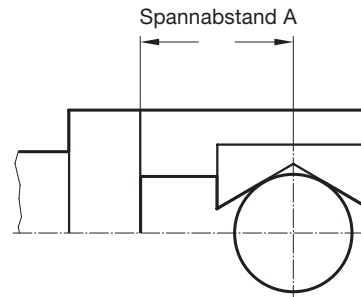
C₈ = mit 5 bar Druckunterstützung

D₈ = mit 6 bar Druckunterstützung

Greifer mit 4 mm Greifweg:

A₄ = nur Federkraft

Spannabstand A:



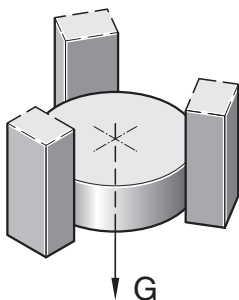
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

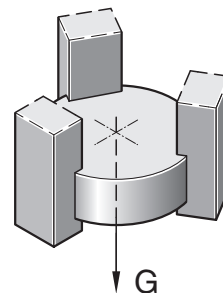
Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



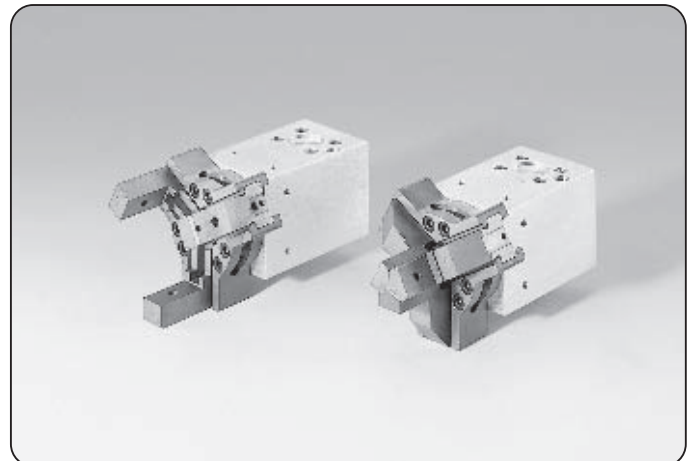


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung pneumatisch, federspannend

52.81.2. .531.
631.

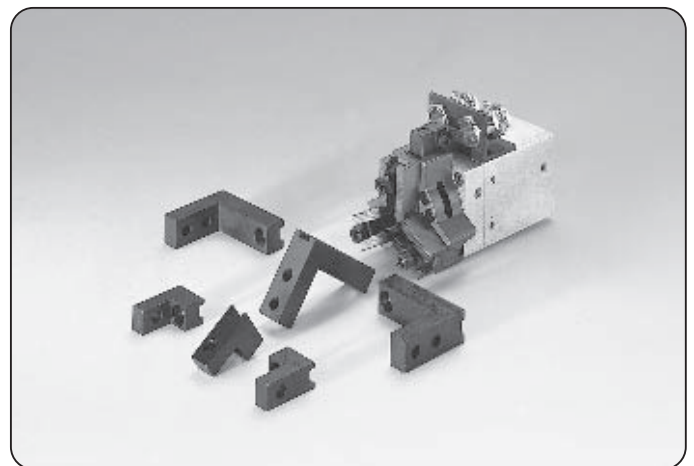
Transportlast:

Im Formschluss bis 20 kg.
Im Kraftschluss bis 8,5 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

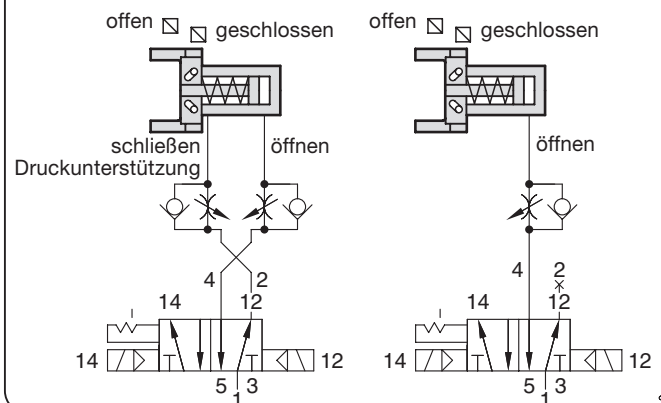
Greifweg	8 mm je Finger
Greifweg	4 mm je Finger
Greifweg	11 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	31,05 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	34,19 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss





Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.81.2.0002	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.81.2.0001	.531.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.81.2.0012	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.81.2.0011	.531.			
für Innenspannung	52.81.2.				.631.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
					E
als Ersatzteil	52.81.2.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01105
Wechsel-Greiffinger „G“					01106
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01113

Bestell-Beispiel:

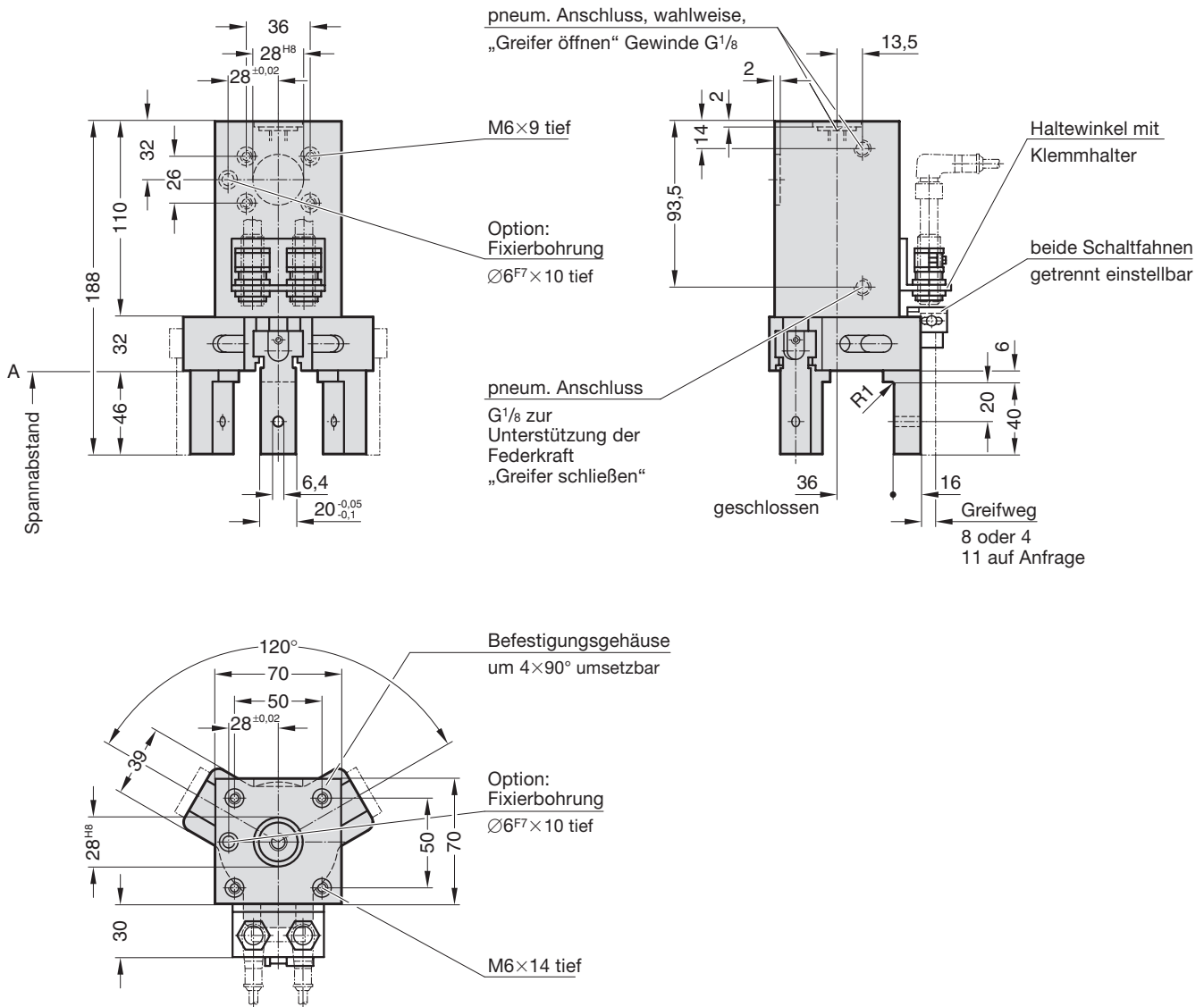
Typ	52.81.	A			
Größe		B	2.		
Ausführung:			C		
Wechsel-Greiffinger			0001.		
Greifrichtung:				D	
Außenspannung				531.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12					06
Bestell-Nummer	52.81.2.0001.	531.	06		

52.81.2.  .531. 
 631. 

3-Finger-Greifer, Parallel-
 Beweg., Fest-Greiffinger
 pneum., federspannend

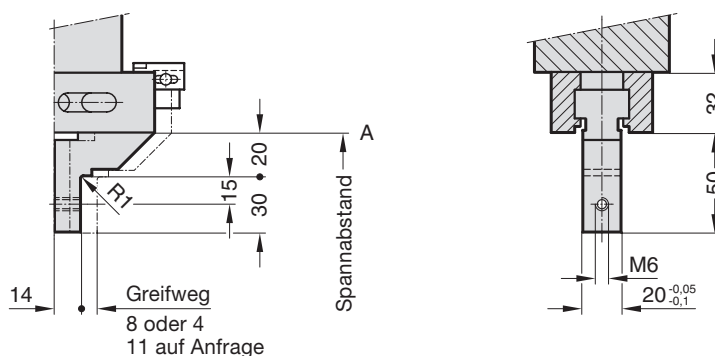


Bestell-Nummer
 52.81.2.0002.531. Greifweg 8 mm
 52.81.2.0012.531. Greifweg 4 mm
 Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Außenspannung



Greifergewicht = 3,38 kg




Bestell-Nummer
 52.81.2.0002.631. Greifweg 8 mm
 52.81.2.0012.631. Greifweg 4 mm
 Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Innenspannung



Greifergewicht = 3,8 kg



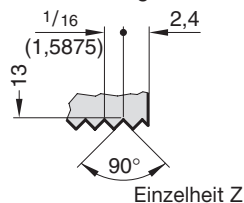
3-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung Wechsel-Greiffinger pneumatisch, federspannend

52.81.2.  .531. 
631. 

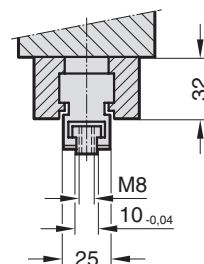
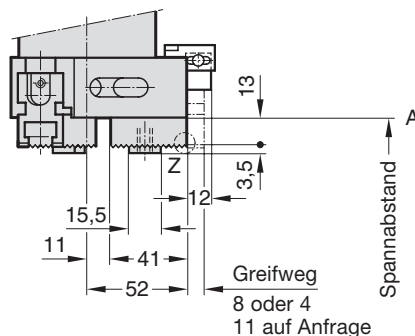
Außenspannung – Bestell-Nummer
52.81.2.0001.531. Greifweg 8 mm
52.81.2.0011.531. Greifweg 4 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer
52.81.2.0001.631. Greifweg 8 mm
52.81.2.0011.631. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



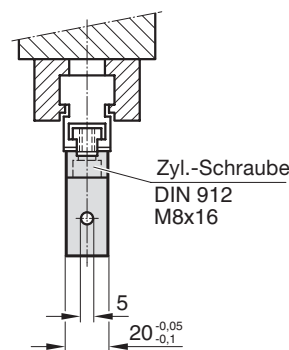
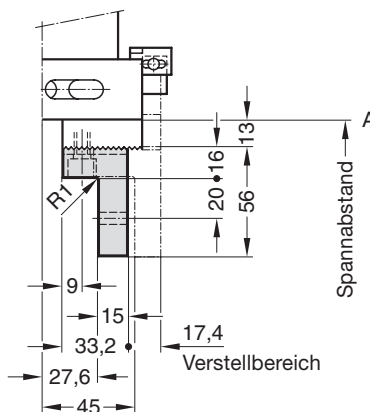
Greifergewicht = 3,5 kg



Bestell-Nummer
0.510.01105

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

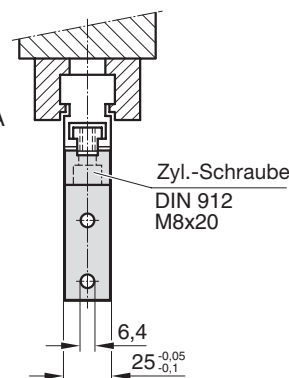
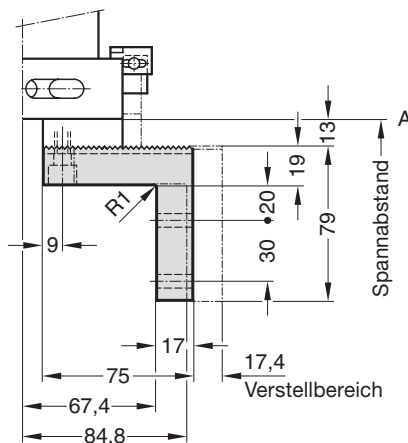
Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01106

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

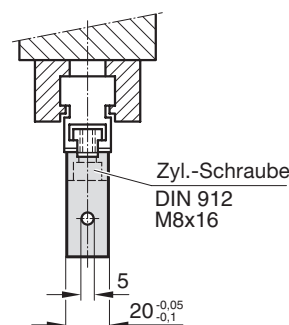
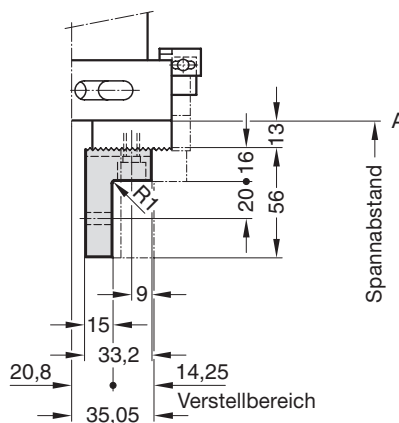
Greiffingergewicht = 0,44 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01105

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Innenspannung

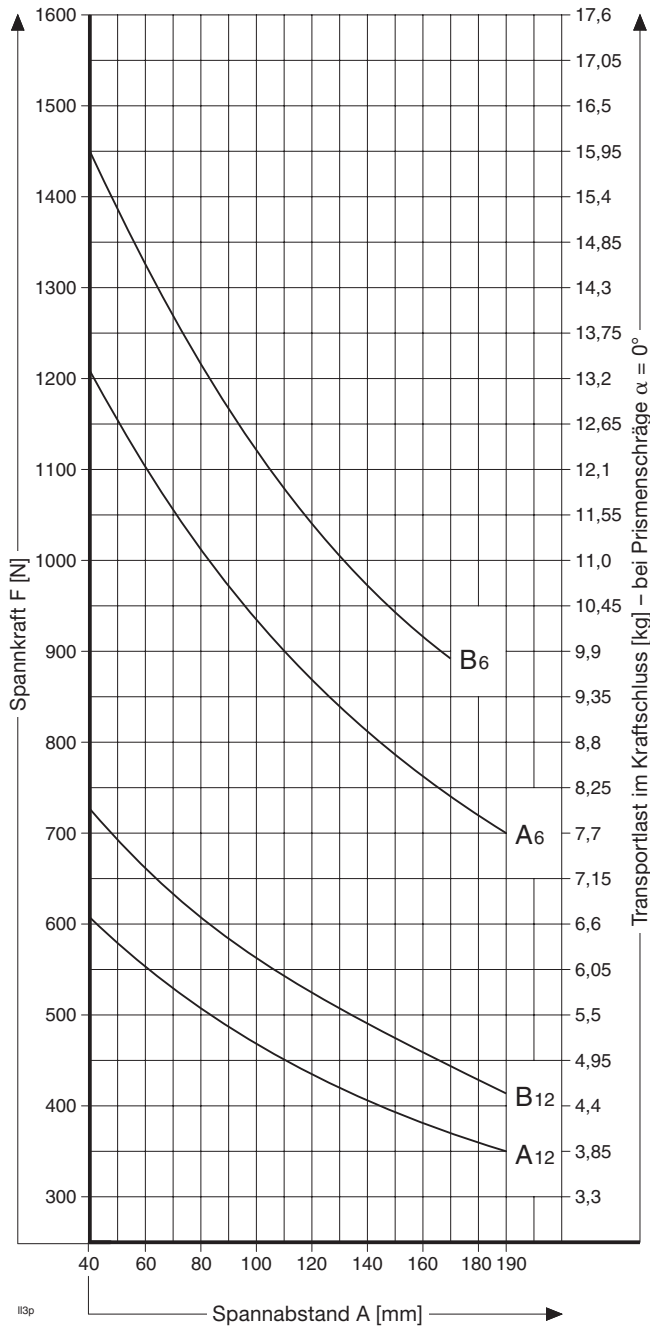
Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück





Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 12 und 6 mm, für Greifweg = 16 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 12 mm Greifweg:

A_{12} = 4,5 bar pneumatischer Druck

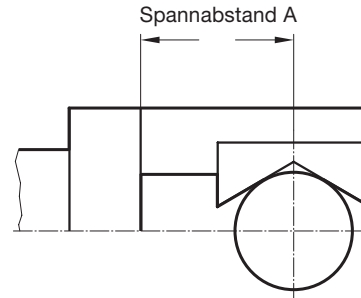
B_{12} = 6 bar pneumatischer Druck

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A_6 = 4,5 bar pneumatischer Druck

B_6 = 6 bar pneumatischer Druck

Spannabstand A:



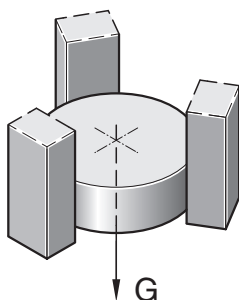
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

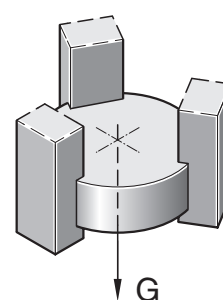
Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



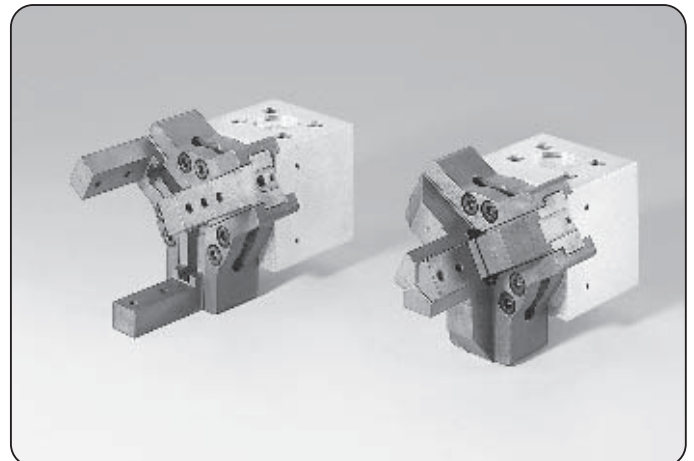


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung pneumatisch

52.81.3. .530.
630.

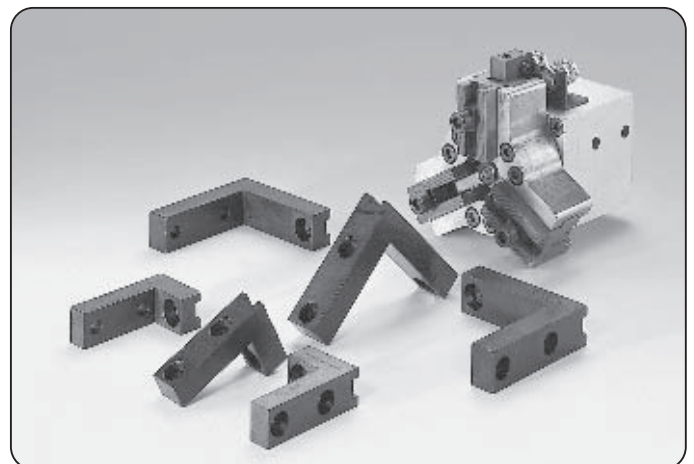
Transportlast:

Im Formschluss bis 33 kg.
Im Kraftschluss bis 16 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

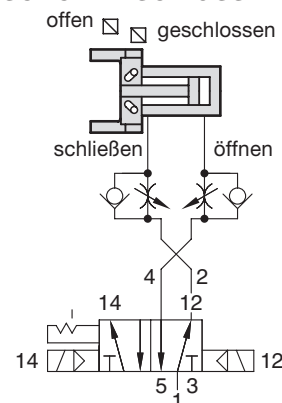
Greifweg	12 mm je Finger
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	16 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	28,27 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	33,18 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Der Bewegungskolben, der in Spannrichtung federunterstützt wird, ist im Befestigungsgehäuse.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss





Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung		A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	Greifweg 12 mm	52.81.3.0002	.530.		
für Wechsel-Greiffinger	Greifweg 12 mm	52.81.3.0001	.530.		
mit Fest-Greiffinger	Greifweg 6 mm	52.81.3.0012	.530.		
für Wechsel-Greiffinger	Greifweg 6 mm	52.81.3.0011	.530.		
für Innenspannung		52.81.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	.630.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12	06				
	M18	07			
E					
als Ersatzteil		52.81.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zubehör		Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“		0.510.01107			
Wechsel-Greiffinger „G“		01108			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“		01056			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A	
Größe		B	3.
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger		C
Greifrichtung:	Außenspannung		D
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,	Klemmhalter für Näherungsschalter M12		E
Bestell-Nummer	52.81.3.0001.	530.06	

52.81.3.  .530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Fest-Greiffinger, pneum.

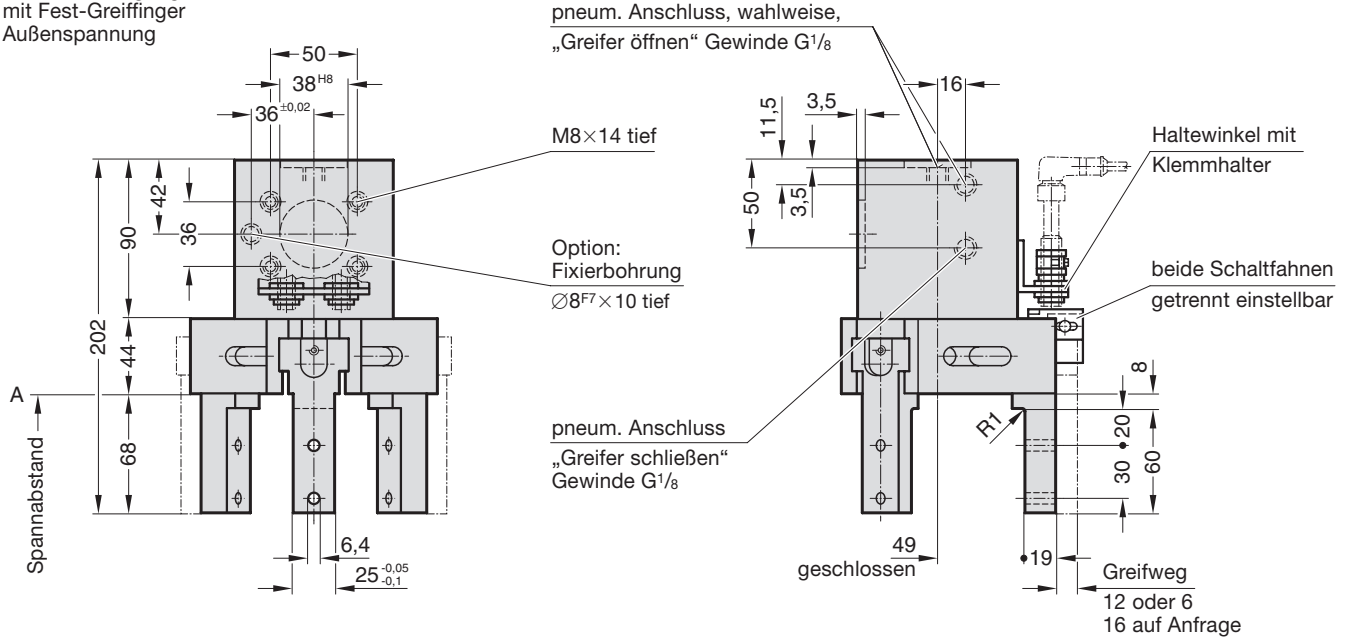


Bestell-Nummer

52.81.3.0002.530. Greifweg 12 mm

52.81.3.0012.530. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



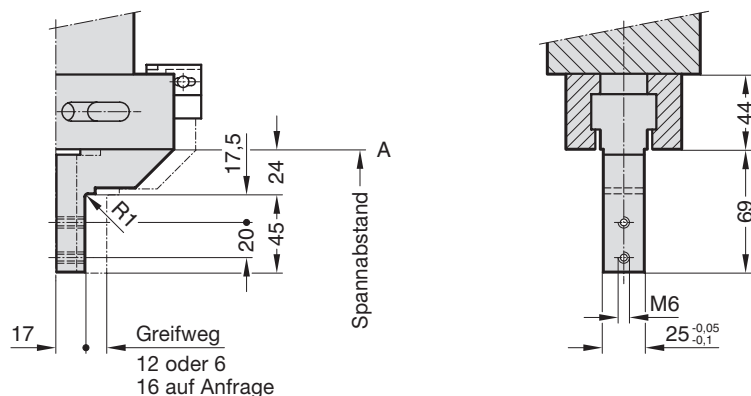
Greifergewicht = 6,05 kg

Bestell-Nummer

52.81.3.0002.630. Greifweg 12 mm

52.81.3.0012.630. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 6,2 kg



3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, pneumatisch

52.81.3. .530. □
630. □

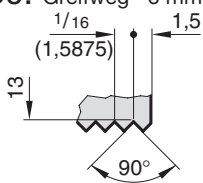
Außenspannung – Bestell-Nummer

52.81.3.0001.530. Greifweg 12 mm
52.81.3.0011.530. Greifweg 6 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

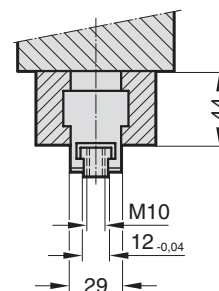
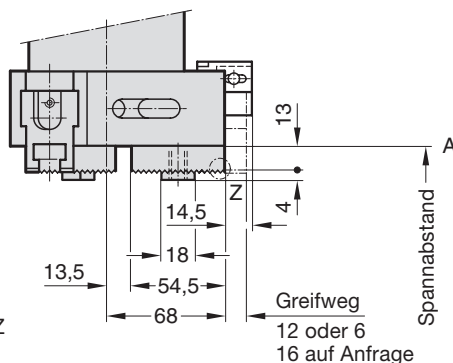
52.81.3.0001.630. Greifweg 12 mm
52.81.3.0011.630. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger



Einzelheit Z

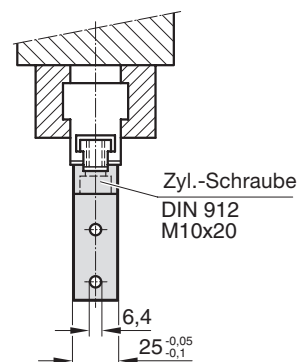
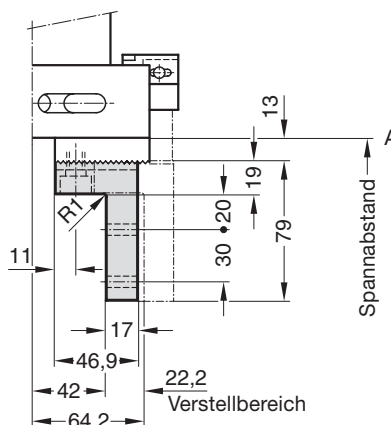
Greifergewicht = 5,5 kg



Bestell-Nummer
0.510.01107

Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

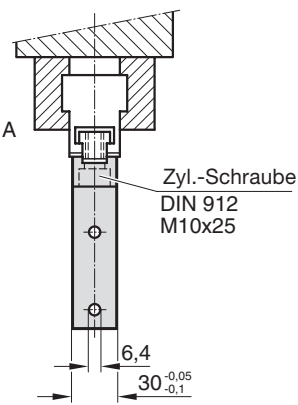
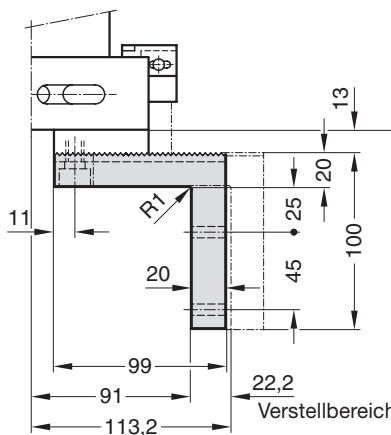
Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01108

Greiffinger Ausführung „G“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

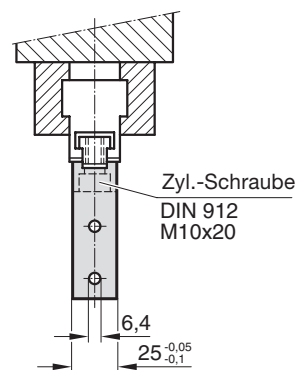
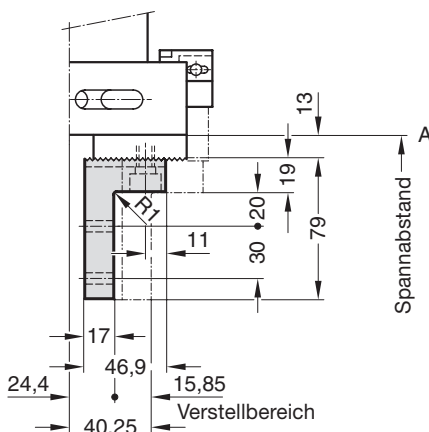
Greiffingergewicht = 0,78 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01107

Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Innenspannung

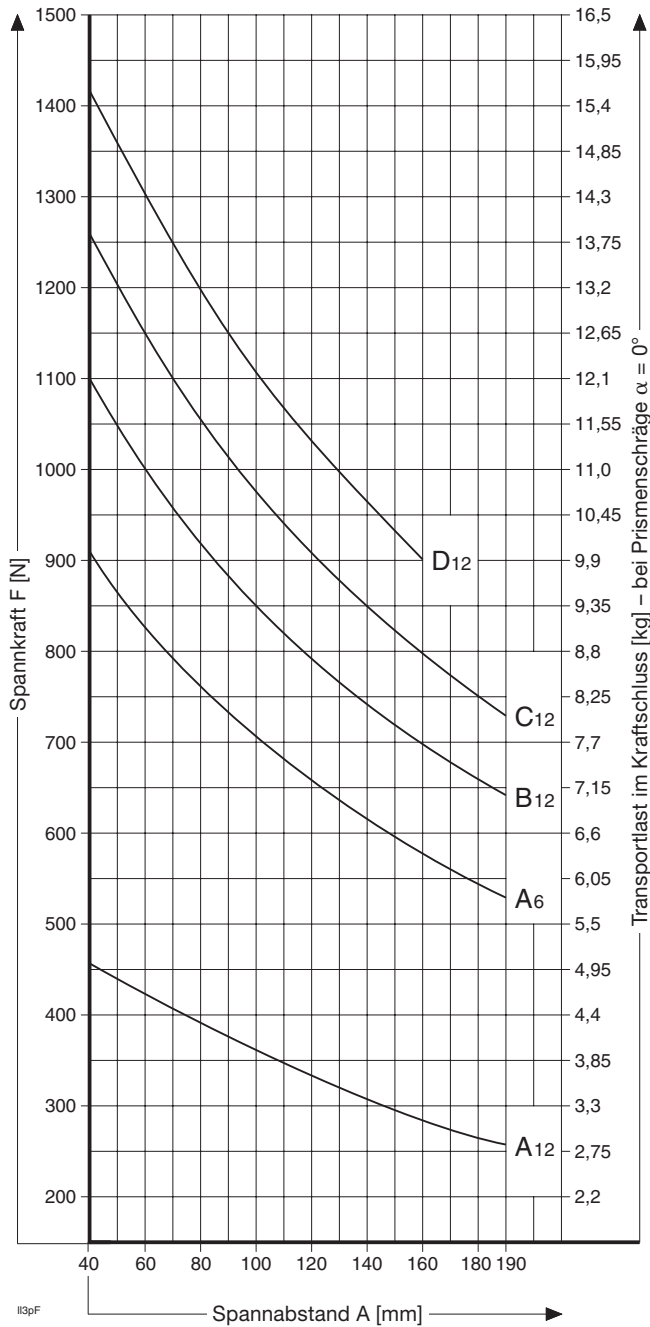
Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück





Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 12 und 6 mm, für Greifweg = 16 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 12 mm Greifweg:

A₁₂ = nur Federkraft

B₁₂ = mit 4 bar Druckunterstützung

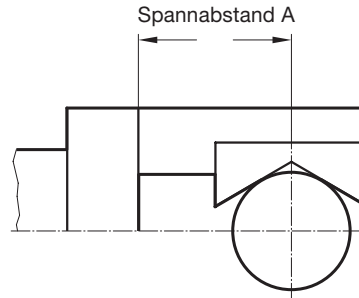
C₁₂ = mit 5 bar Druckunterstützung

D₁₂ = mit 6 bar Druckunterstützung

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A₆ = nur Federkraft

Spannabstand A:



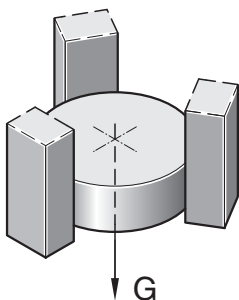
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

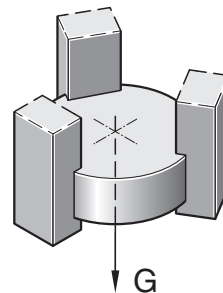
Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



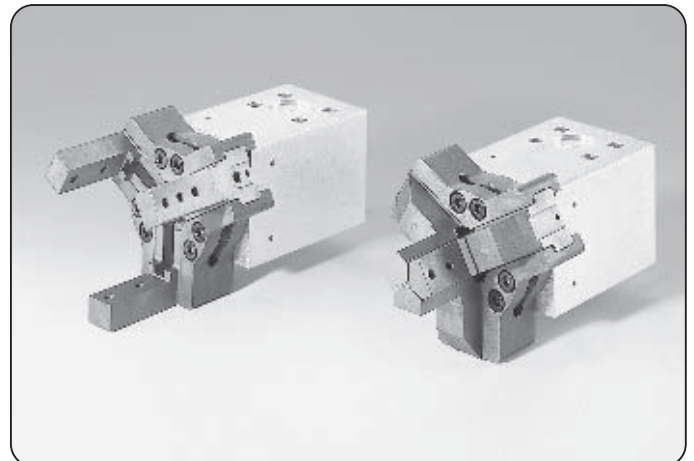


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung pneumatisch, federspannend

52.81.3. .531.
631.

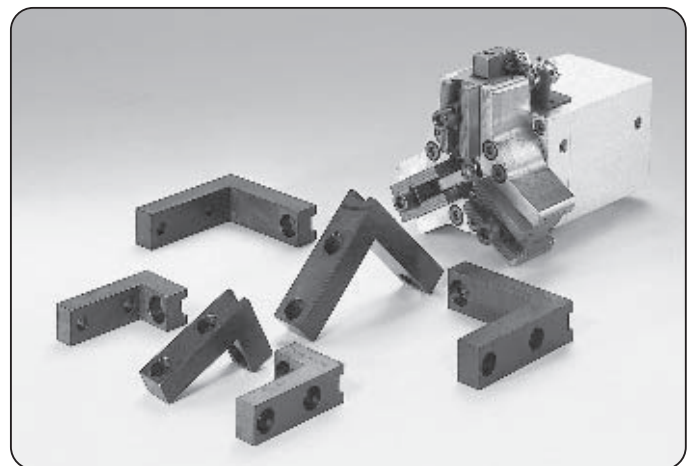
Transportlast:

Im Formschluss bis 33 kg.
Im Kraftschluss bis 15,6 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

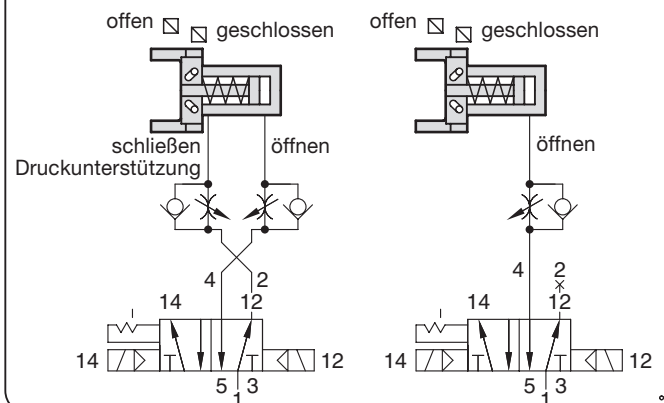
Greifweg	12 mm je Finger
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	16 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	58,91 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	63,81 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.81.3.0002	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.81.3.0001	.531.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.81.3.0012	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.81.3.0011	.531.			
für Innenspannung	52.81.3.				.631.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
					E
als Ersatzteil	52.81.3.				
Zubehör					
Wechsel-Greiffinger „K“		0.510.01107			
Wechsel-Greiffinger „G“			01108		
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“			01056		

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A	
Größe		B	3.
Ausführung:		C	
Wechsel-Greiffinger		0001.	
Greifrichtung:		D	
Außenspannung		531.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12			06
Bestell-Nummer	52.81.3.0001.	531.	06

52.81.3.  .531. 
631. 

3-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger
pneum., federspannend

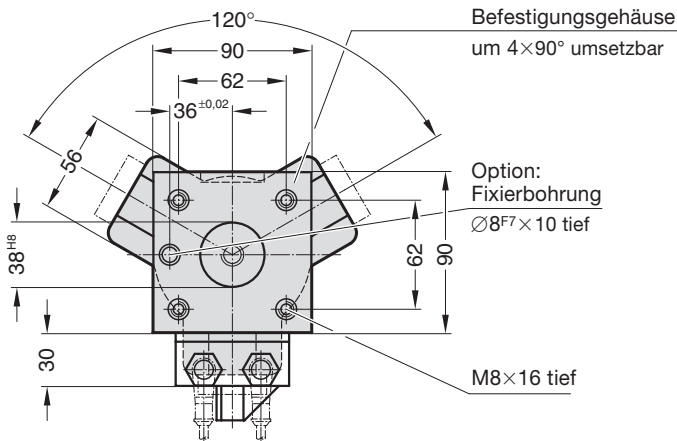
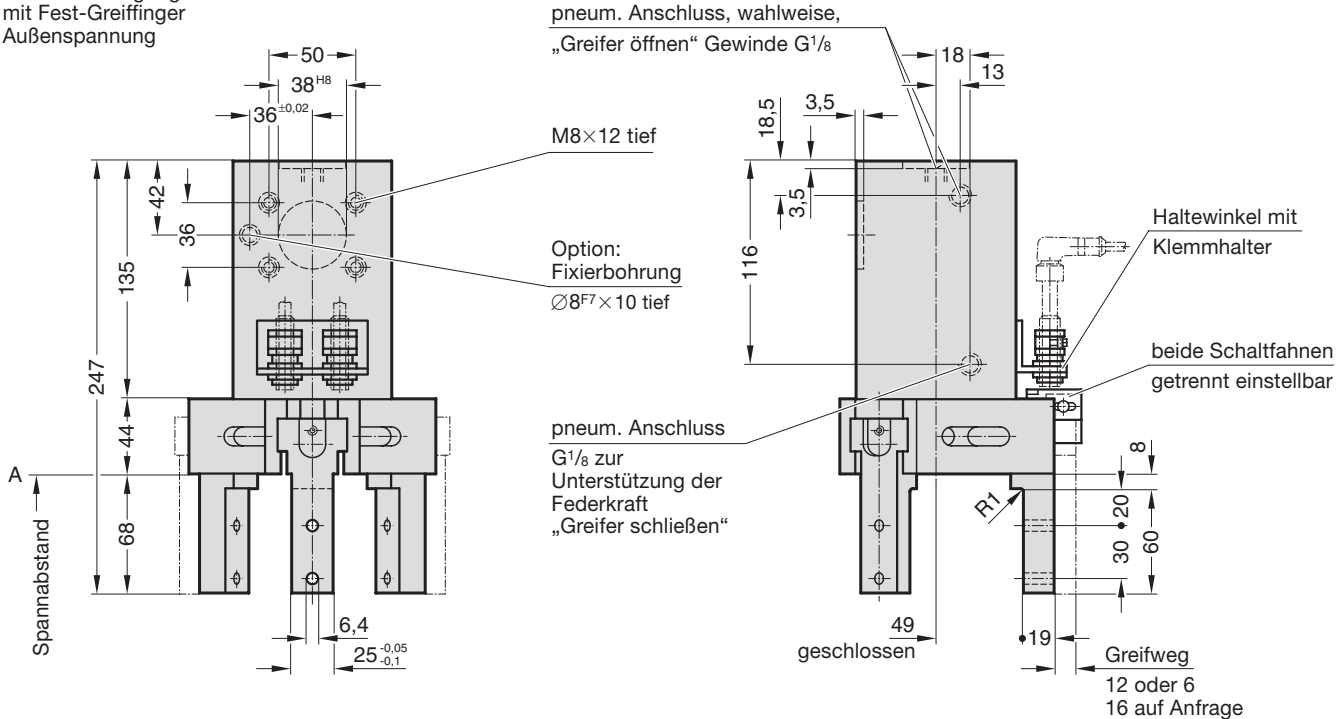


Bestell-Nummer

52.81.3.0002.531. Greifweg 12 mm

52.81.3.0012.531. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



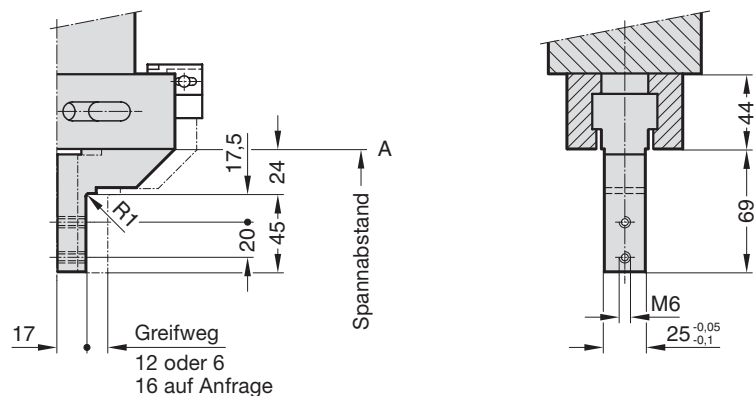
Greifergewicht = 7,8 kg

Bestell-Nummer

52.81.3.0002.631. Greifweg 12 mm

52.81.3.0012.631. Greifweg 6 mm




Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 7,95 kg



3-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung Wechsel-Greiffinger pneumatisch, federspannend

52.81.3.  .531. 
631. 

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.81.3.0001.531. Greifweg 12 mm

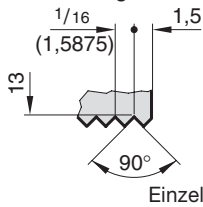
52.81.3.0011.531. Greifweg 6 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

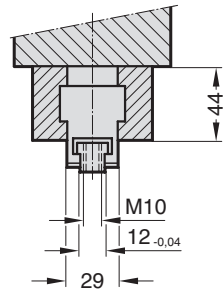
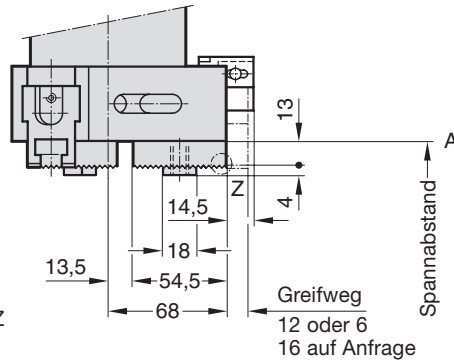
52.81.3.0001.631. Greifweg 12 mm

52.81.3.0011.631. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 7,25 kg



Bestell-Nummer

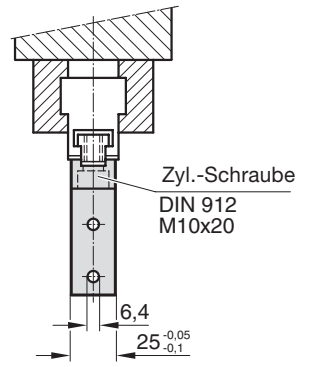
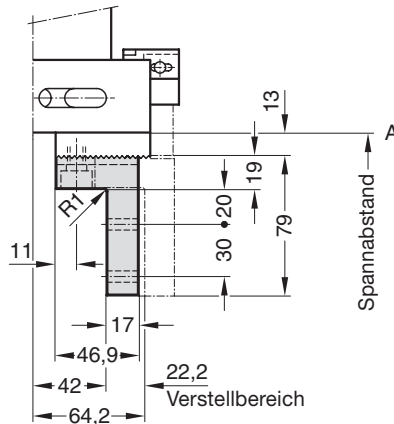
0.510.01107

Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück



Bestell-Nummer

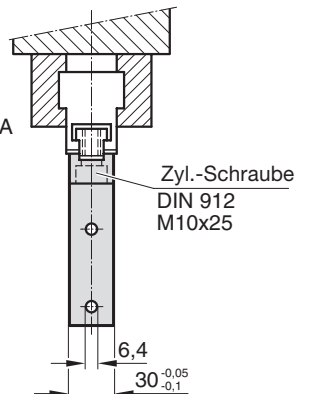
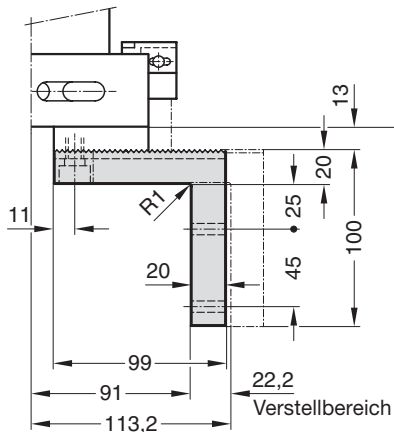
0.510.01108

Greiffinger Ausführung „G“

Kerbverzahnung,

Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,78 kg/Stück



Bestell-Nummer

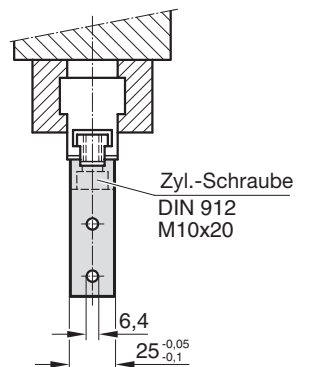
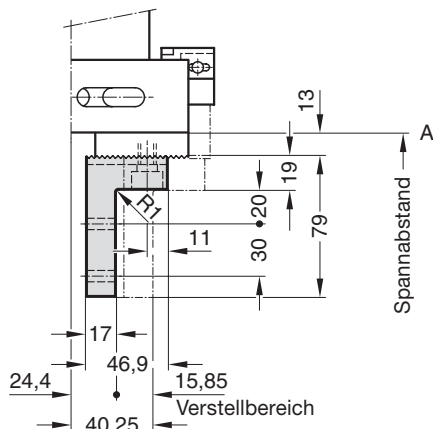
0.510.01107

Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Innenspannung

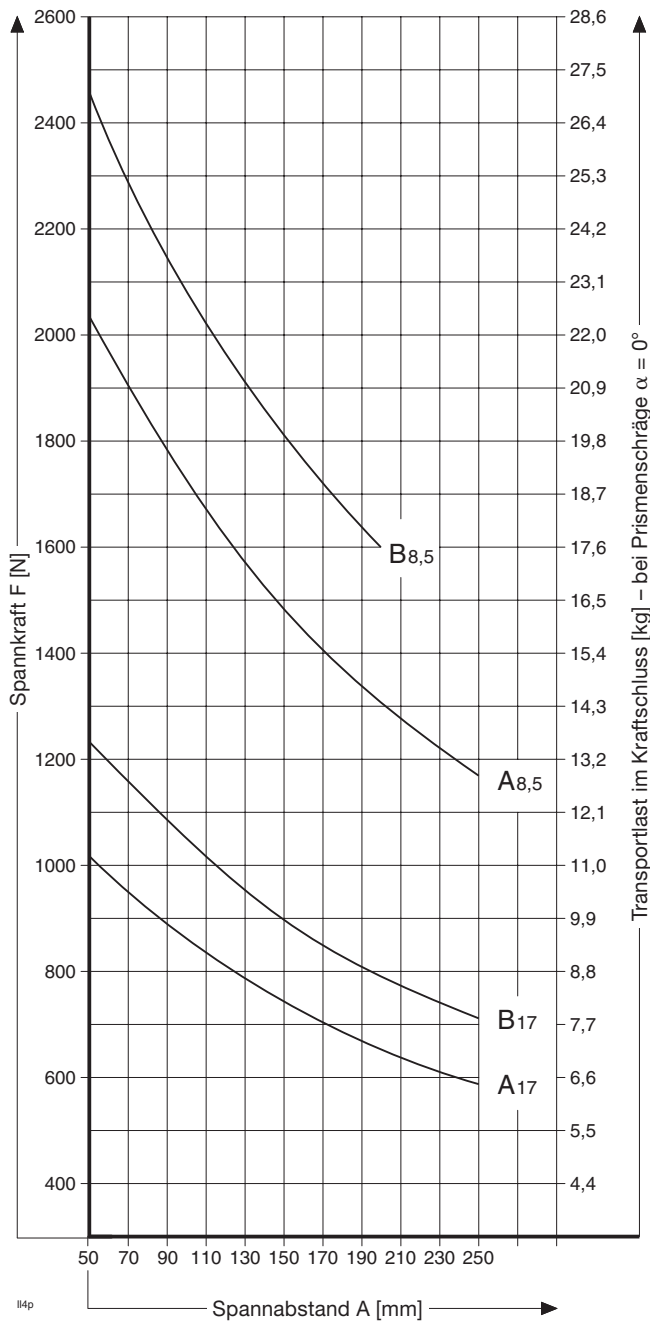
Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück





Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 17 und 8,5 mm, für Greifweg = 23 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 17 mm Greifweg:

A₁₇ = 4,5 bar pneumatischer Druck

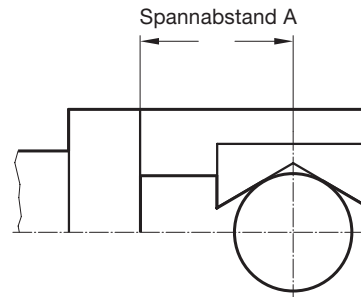
B₁₇ = 6 bar pneumatischer Druck

Greifer mit 8,5 mm Greifweg:

A_{8,5} = 4,5 bar pneumatischer Druck

B_{8,5} = 6 bar pneumatischer Druck

Spannabstand A:



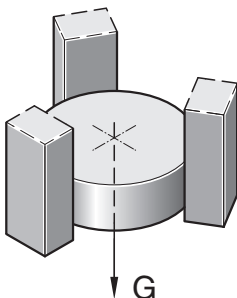
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

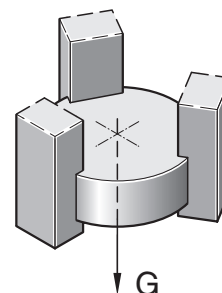
Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



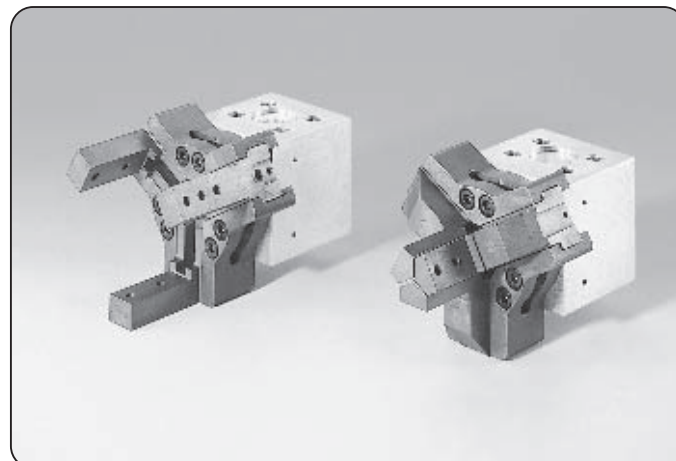


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung pneumatisch

52.81.4. .530.
630.

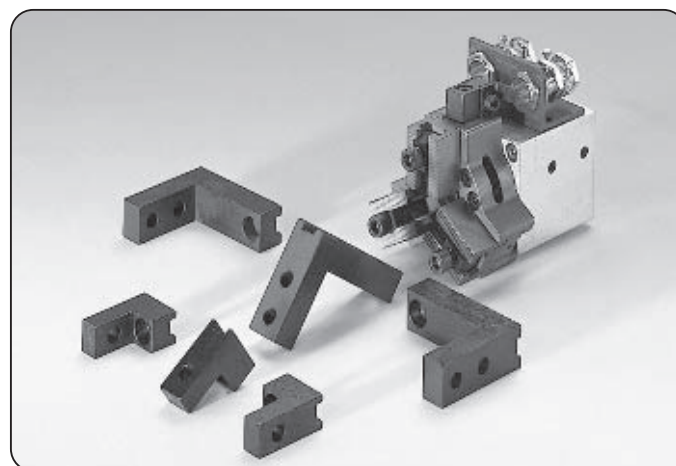
Transportlast:

Im Formschluss bis 56 kg.
Im Kraftschluss bis 27,3 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

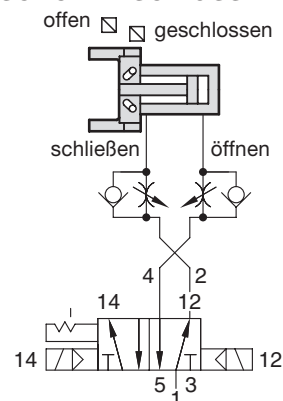
Greifweg	17 mm je Finger
Greifweg	8,5 mm je Finger
Greifweg	23 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	49,68 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	56,75 cm ²
Kolbenhub	17 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Der Bewegungskolben, der in Spannrichtung federunterstützt wird, ist im Befestigungsgehäuse.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung		A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger	Greifweg 17 mm	52.81.4.	0002	.530.		
für Wechsel-Greiffinger	Greifweg 17 mm	52.81.4.	0001	.530.		
mit Fest-Greiffinger	Greifweg 8,5 mm	52.81.4.	0012	.530.		
für Wechsel-Greiffinger	Greifweg 8,5 mm	52.81.4.	0011	.530.		
für Innenspannung		52.81.4.				.630.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter						
Code Gruppe E, für M12					06	
	M18				07	
E						
als Ersatzteil		52.81.4.				
Zubehör		Artikel-Nr.				
Wechsel-Greiffinger „K“		0.510.01109				
Wechsel-Greiffinger „G“		01110				
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“		01114				

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> A				
Größe	4. B				
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger C				
Greifrichtung:	Außenspannung D				
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12	06 E				
Bestell-Nummer	52.81.4.0001.530.06				

52.81.4.  .530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Fest-Greiffinger, pneum.

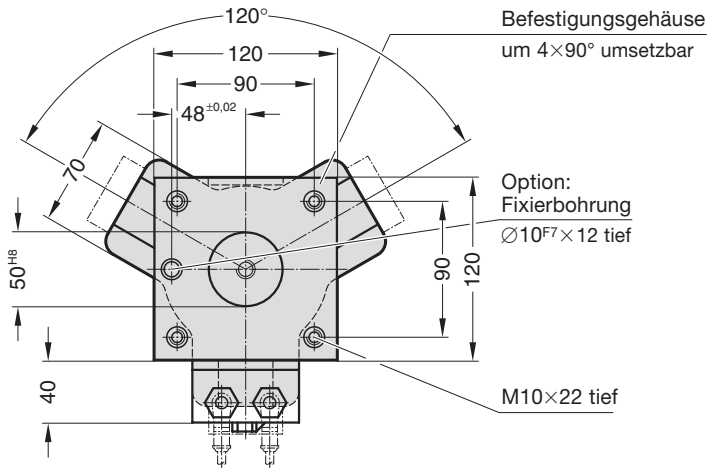
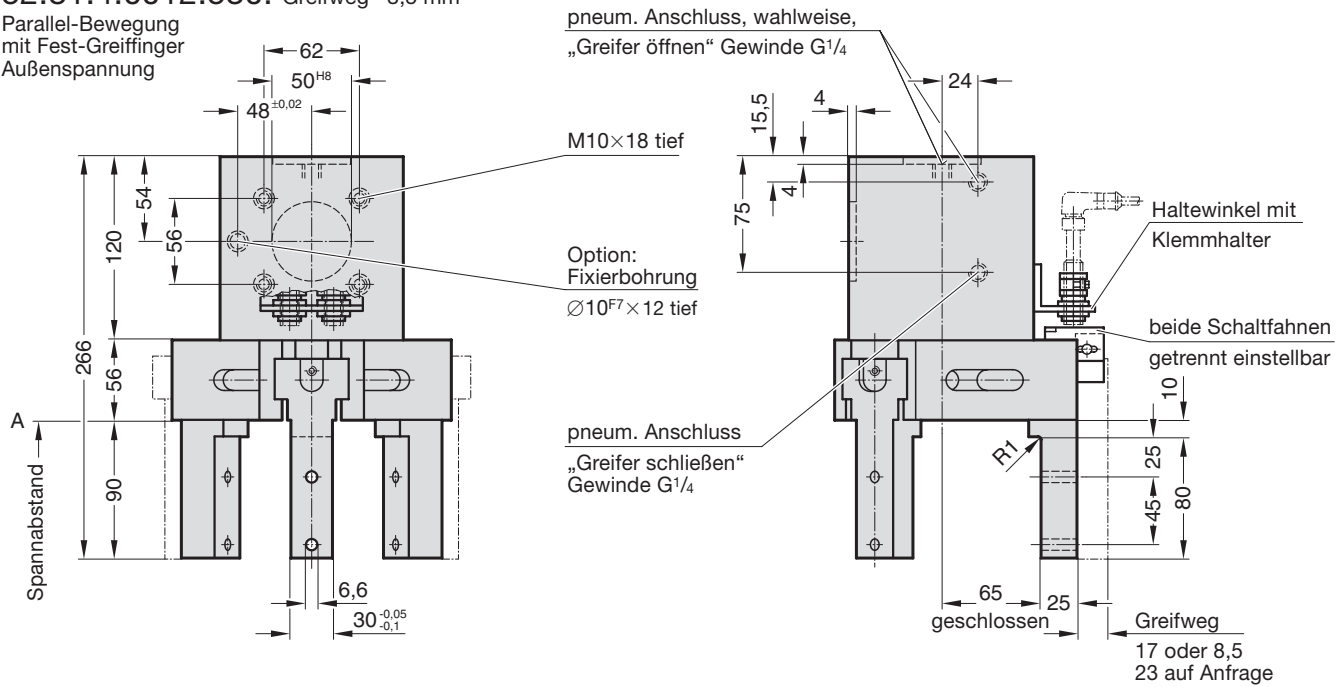


Bestell-Nummer

52.81.4.0002.530. Greifweg 17 mm

52.81.4.0012.530. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



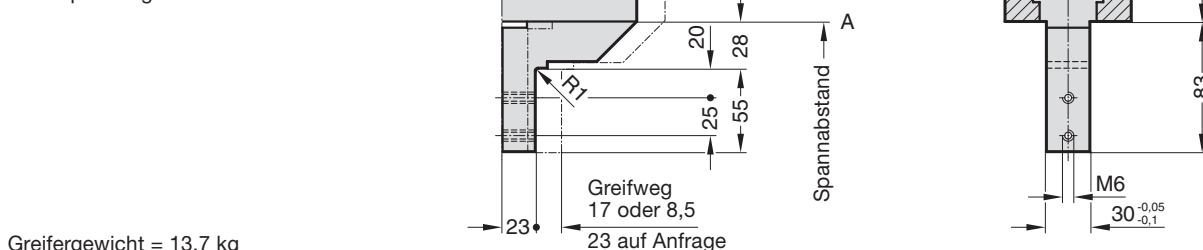
Greifergewicht = 13,2 kg

Bestell-Nummer

52.81.4.0002.630. Greifweg 17 mm

52.81.4.0012.630. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 13,7 kg



3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung Wechsel-Greiffinger, pneumatisch

52.81.4. .530.
630.

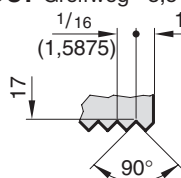
Außenspannung – Bestell-Nummer

52.81.4.0001.530. Greifweg 17 mm
52.81.4.0011.530. Greifweg 8,5 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

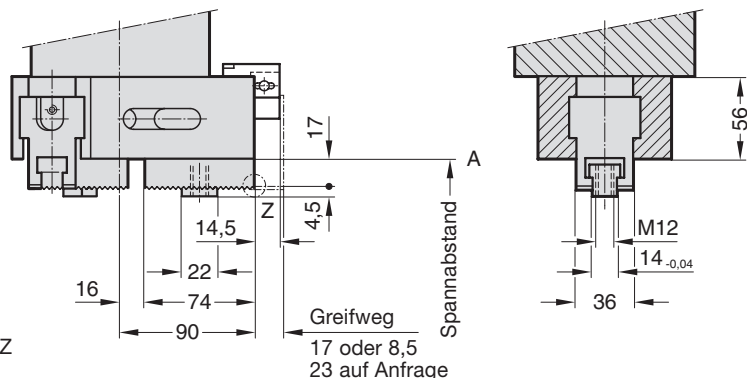
52.81.4.0001.630. Greifweg 17 mm
52.81.4.0011.630. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Einzelheit Z

Greifergewicht = 12,4 kg

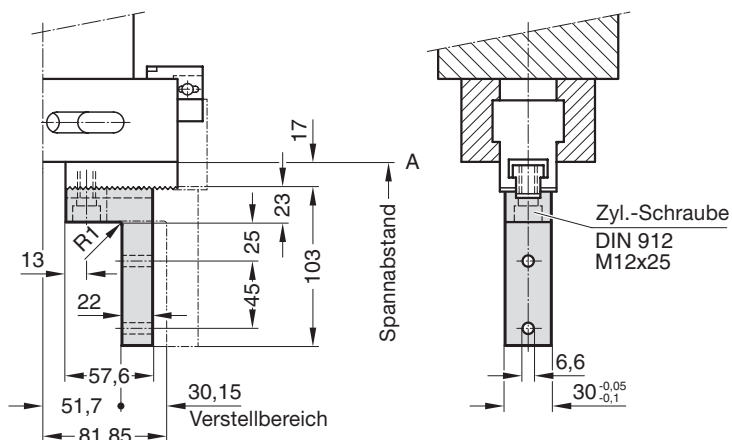


Bestell-Nummer

0.510.01109

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück

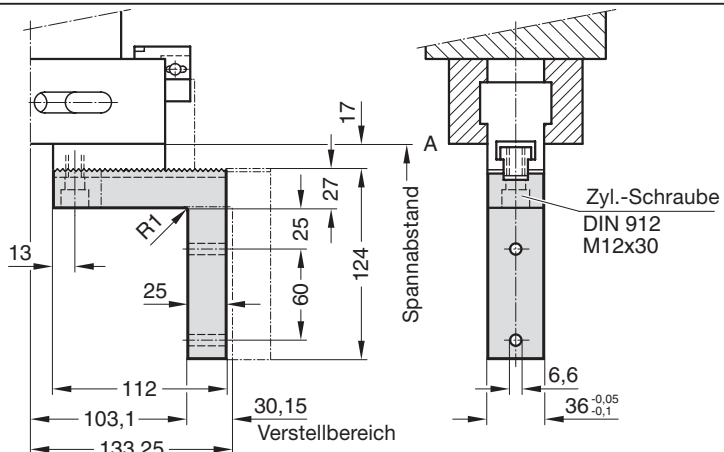


Bestell-Nummer

0.510.01110

Greiffinger Ausführung „G“
Kerbverzahnung,
Außenspannung

Greiffingergewicht = 1,45 kg/Stück

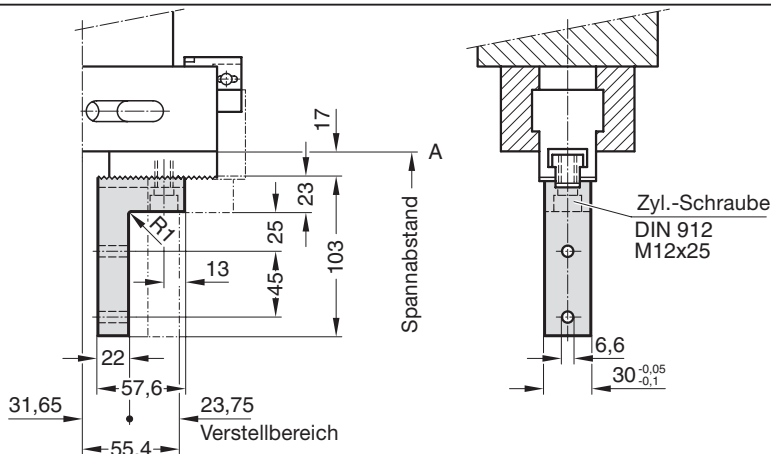


Bestell-Nummer

0.510.01109

Greiffinger Ausführung „K“
Kerbverzahnung,
Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück



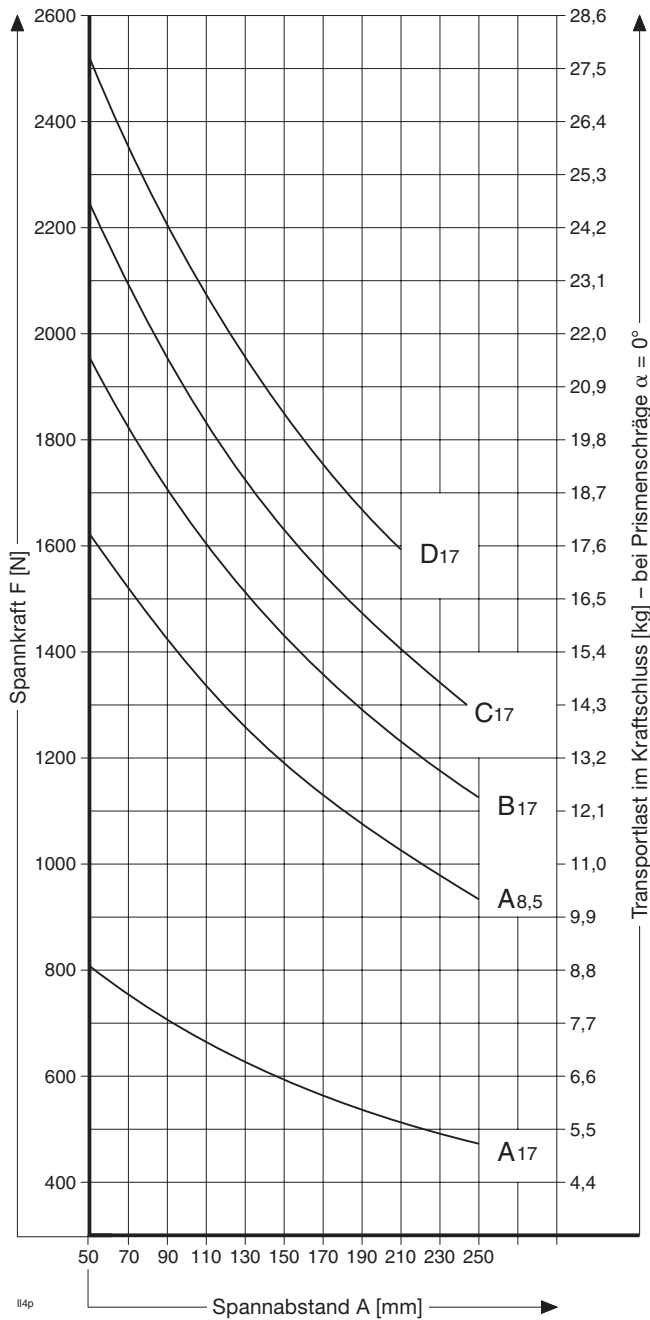
52.81.4.  .531. 
631. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
pneum., federspannend



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 17 und 8,5 mm, für Greifweg = 23 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 17 mm Greifweg:

A₁₇ = nur Federkraft

B₁₇ = mit 4 bar Druckunterstützung

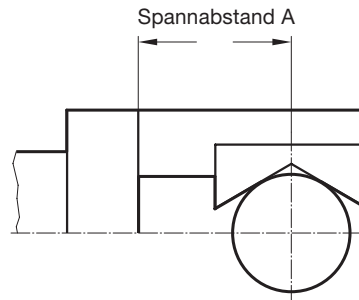
C₁₇ = mit 5 bar Druckunterstützung

D₁₇ = mit 6 bar Druckunterstützung

Greifer mit 8,5 mm Greifweg:

A_{8,5} = nur Federkraft

Spannabstand A:



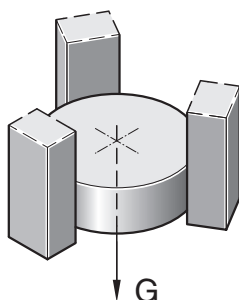
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

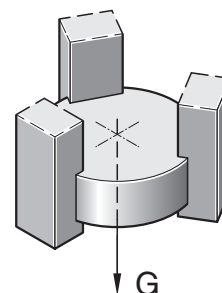
Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



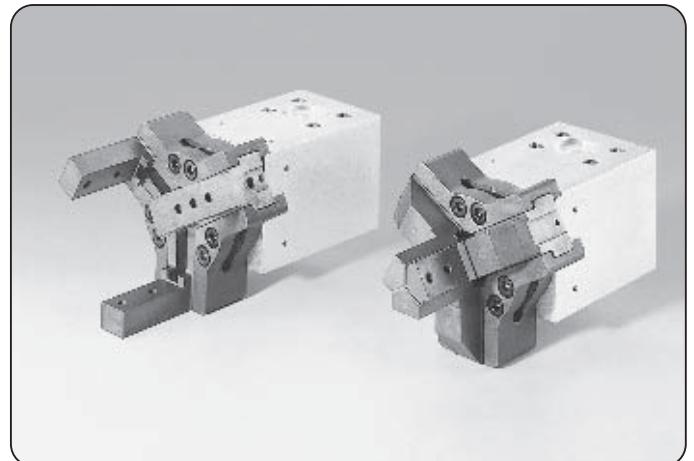


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung pneumatisch, federspannend

52.81.4. .531.
631.

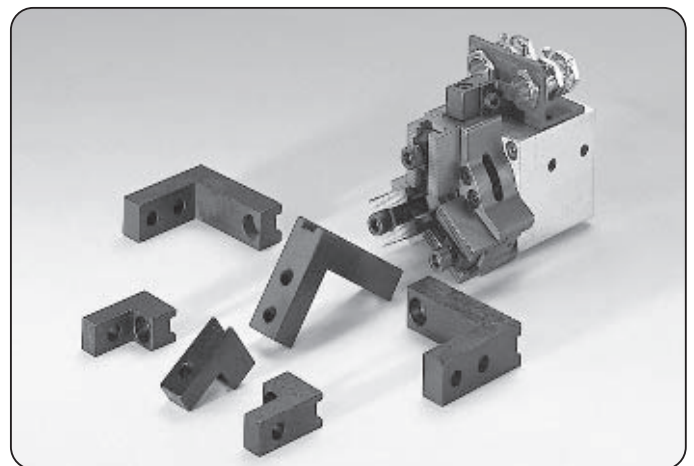
Transportlast:

Im Formschluss bis 56 kg.
Im Kraftschluss bis 27,8 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

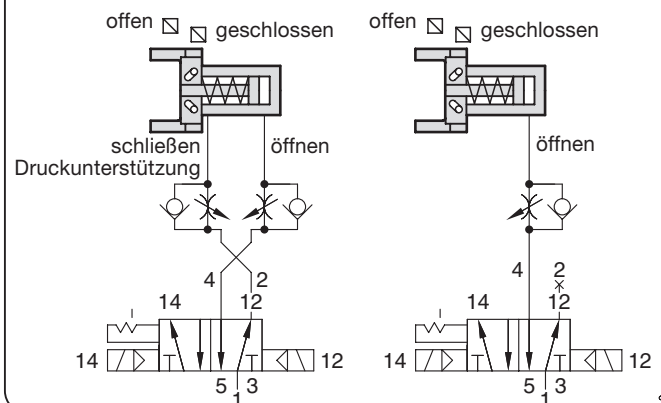
Greifweg	17 mm je Finger
Greifweg	8,5 mm je Finger
Greifweg	23 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,3 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	6 bar
Betriebsdruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche „schließen“	102,62 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	109,68 cm ²
Kolbenhub	17 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Pneumatischer Anschluss



Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 17 mm	52.81.4. 0002	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 17 mm	52.81.4. 0001	.531.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8,5 mm	52.81.4. 0012	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8,5 mm	52.81.4. 0011	.531.			
für Innenspannung	52.81.4.				.631.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
					E
als Ersatzteil	52.81.4.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01109
Wechsel-Greiffinger „G“					01110
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01114

Bestell-Beispiel:

Typ	52.81.	A	
Größe		B	4.
Ausführung:		C	
Wechsel-Greiffinger			0001.
Greifrichtung:		D	
Außenspannung			531.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12			06
Bestell-Nummer	52.81.4.0001.	531.	06

52.81.4.  .531. 
631. 

3-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger
pneum., federspannend

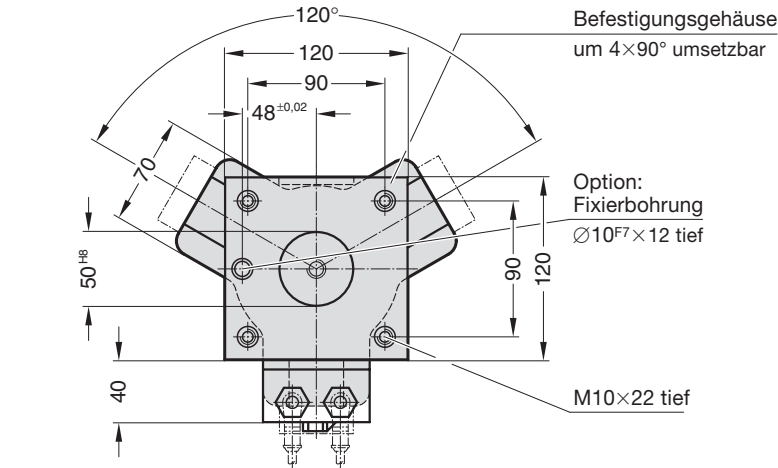
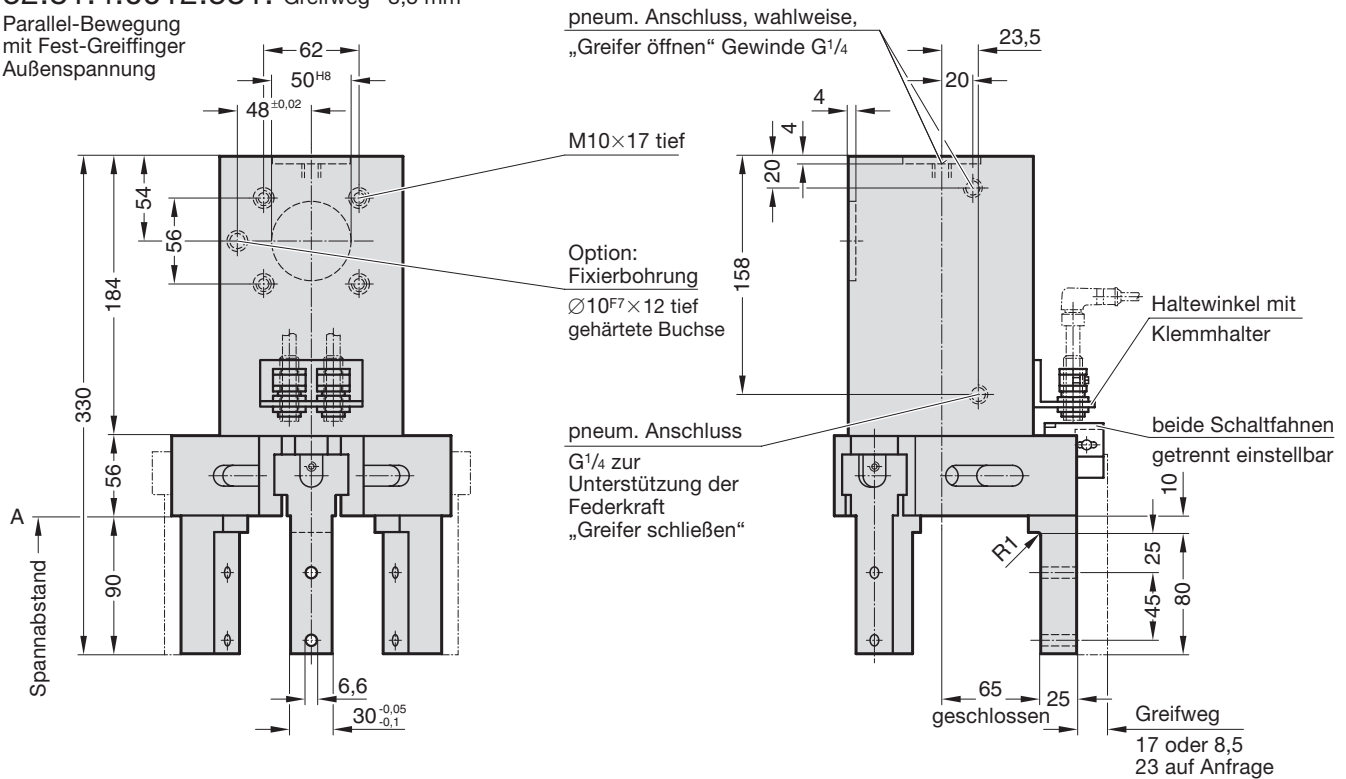


Bestell-Nummer

52.81.4.0002.531. Greifweg 17 mm

52.81.4.0012.531. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



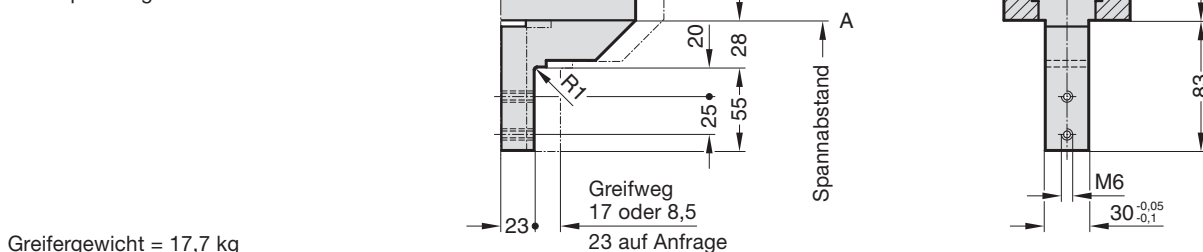
Greifergewicht = 17,2 kg

Bestell-Nummer

52.81.4.0002.631. Greifweg 17 mm

52.81.4.0012.631. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 17,7 kg



3-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung Wechsel-Greiffinger pneumatisch, federspannend

52.81.4. .531.
631.

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.81.4.0001.531. Greifweg 17 mm

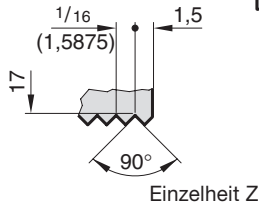
52.81.4.0011.531. Greifweg 8,5 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

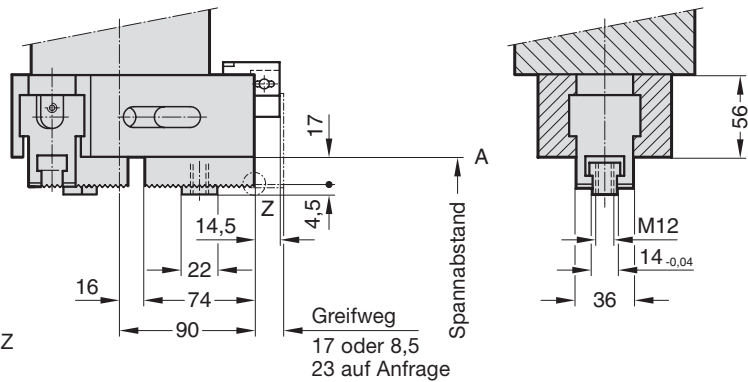
52.81.4.0001.631. Greifweg 17 mm

52.81.4.0011.631. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 16,5 kg



Bestell-Nummer

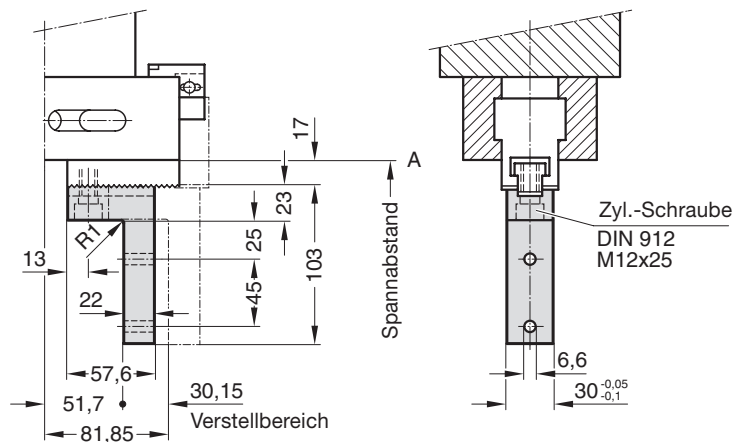
0.510.01109

Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück



Bestell-Nummer

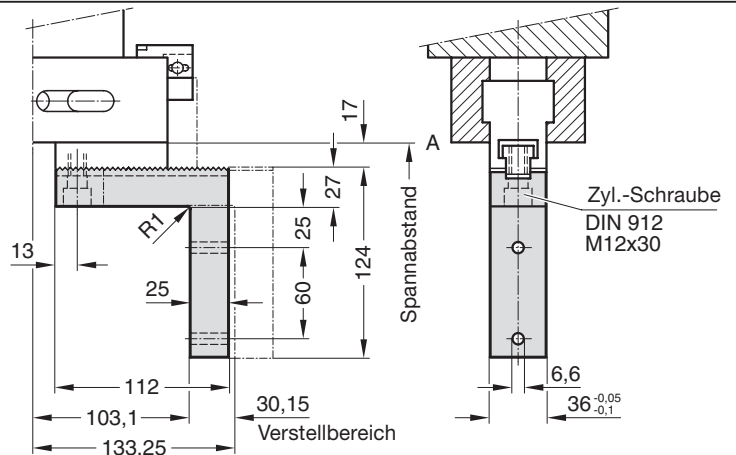
0.510.01110

Greiffinger Ausführung „G“

Kerbverzahnung,

Außenspannung

Greiffingergewicht = 1,45 kg/Stück



Bestell-Nummer

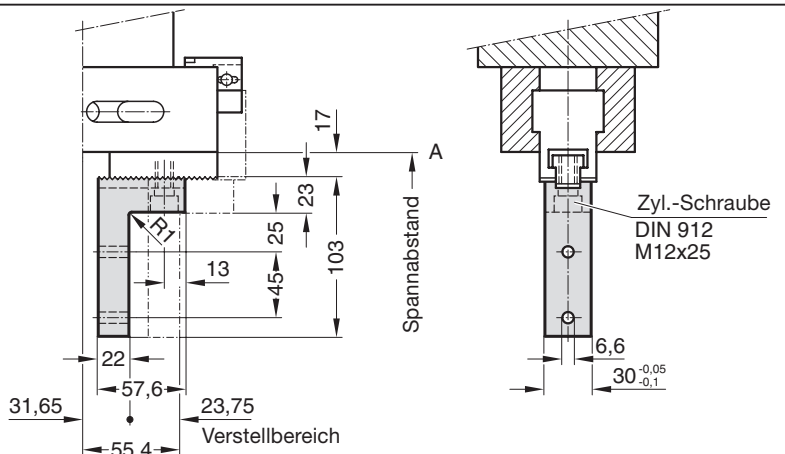
0.510.01109

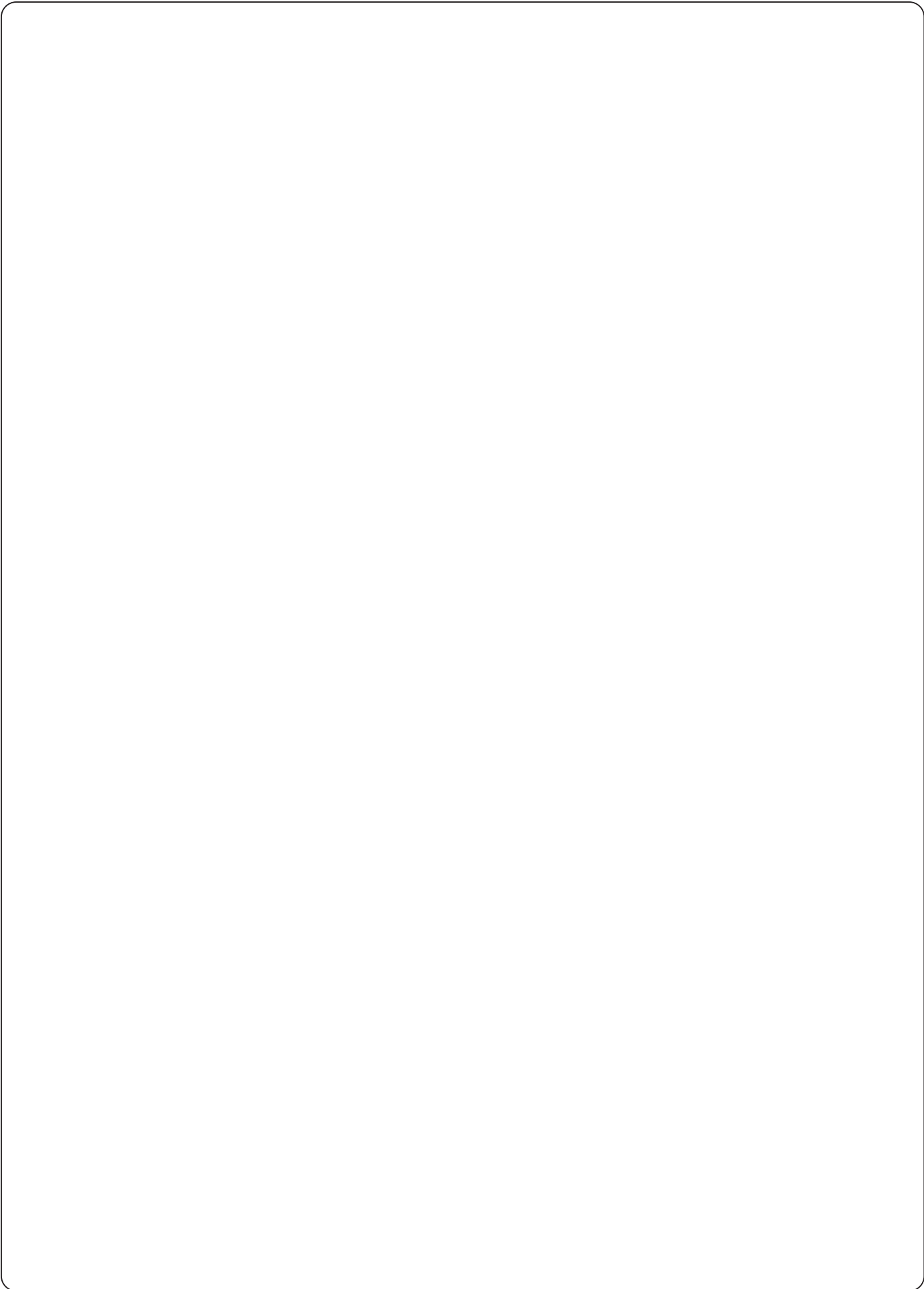
Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

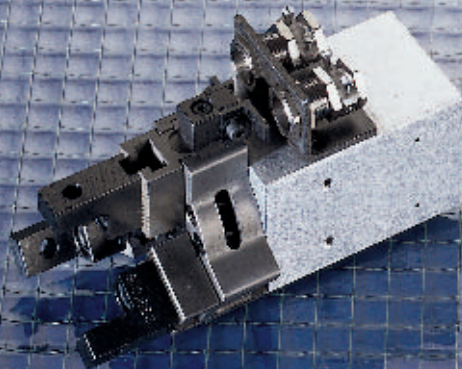
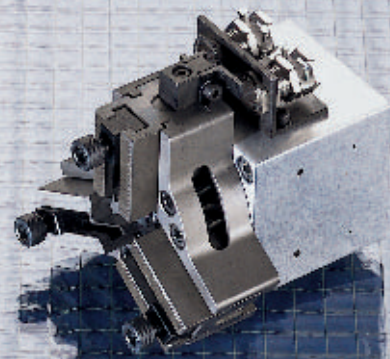
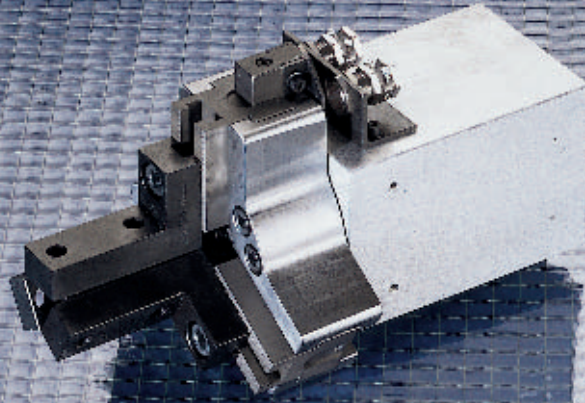
Innenspannung



Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück





3-Finger-Greifer
PARALLELGREIFER
hydraulisch



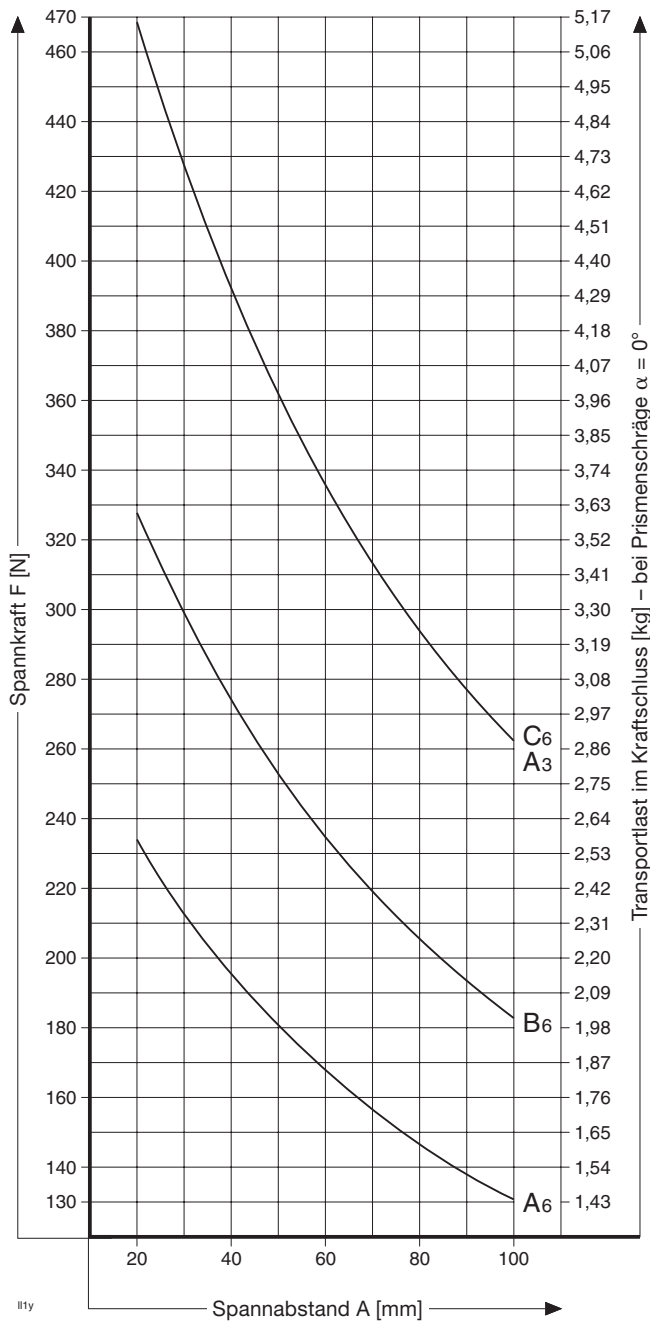
52.85.1.  .530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 6 und 3 mm, für Greifweg = 8 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A_6 = 50 bar hydraulischer Druck

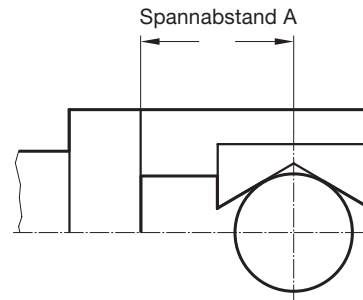
B_6 = 70 bar hydraulischer Druck

C_6 = 100 bar hydraulischer Druck

Greifer mit 3 mm Greifweg:

A_3 = 50 bar hydraulischer Druck

Spannabstand A:



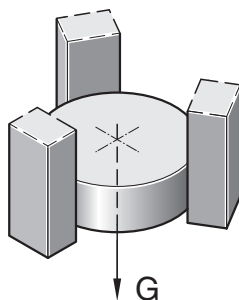
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

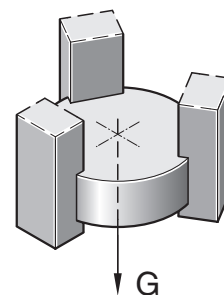
Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



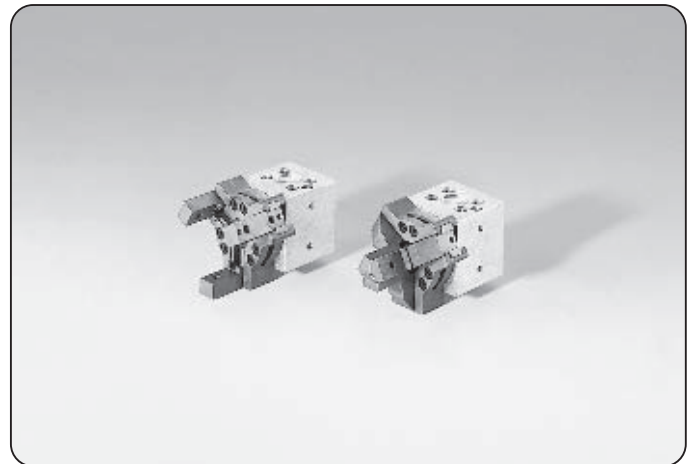


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung hydraulisch

52.85.1. .530.
630.

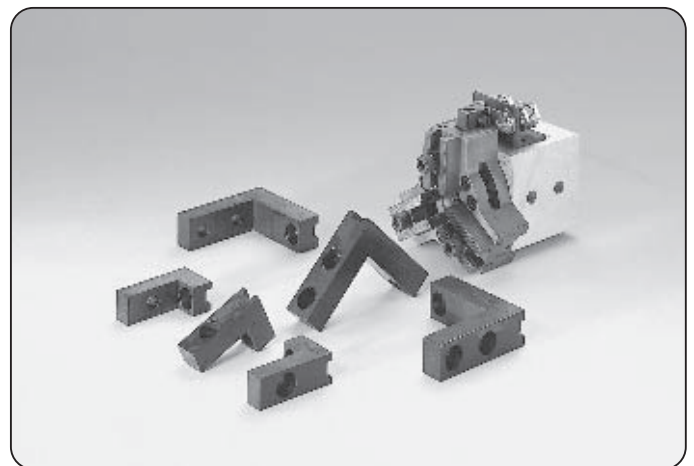
Transportlast:

Im Formschluss bis 10 kg.
Im Kraftschluss bis 5,1 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

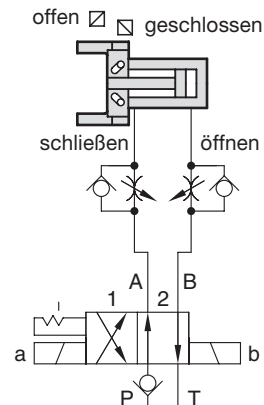
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	3 mm je Finger
Greifweg	8 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Kolbenfläche „schließen“	1,60 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	3,14 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.1.0002	.530.		
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.1.0001	.530.		
mit Fest-Greiffinger Greifweg 3 mm	52.85.1.0012	.530.		
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 3 mm	52.85.1.0011	.530.		
für Innenspannung	52.85.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter				
Code Gruppe E, für M12	06			
M18	07			
				E
als Ersatzteil	52.85.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Zubehör	Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“	0.510.01103			
Wechsel-Greiffinger „G“	01104			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“	01112			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A		
Größe		B	1.	
Ausführung:		C		
Wechsel-Greiffinger		0001.		
Greifrichtung:		D		
Außenspannung		530.		
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12				E
				06
Bestell-Nummer	52.85.1.0001.	530.06		

52.85.1.  .530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Fest-Greiffinger, hydraul.

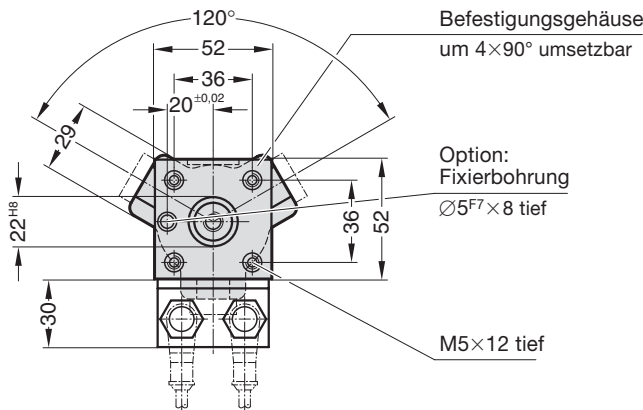
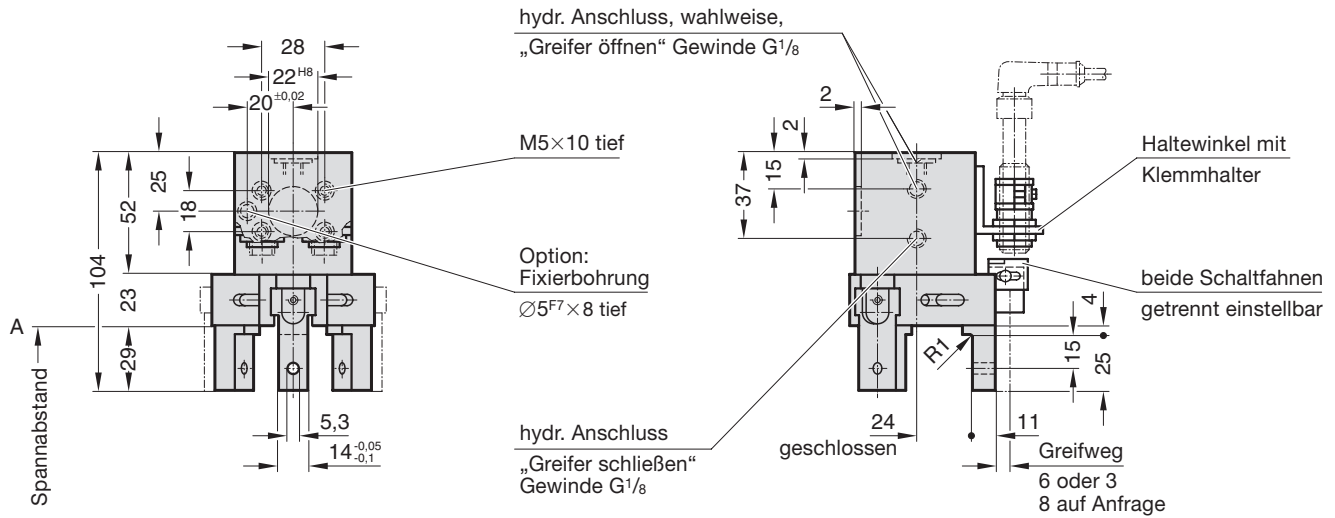


Bestell-Nummer

52.85.1.0002.530. Greifweg 6 mm

52.85.1.0012.530. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



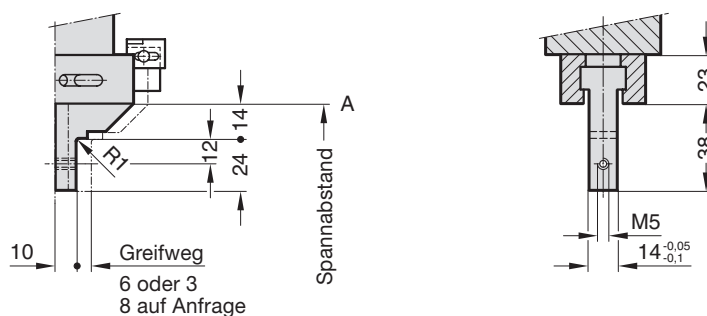
Greifergewicht = 1,21 kg

Bestell-Nummer

52.85.1.0002.630. Greifweg 6 mm

52.85.1.0012.630. Greifweg 3 mm




Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 1,26 kg



3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, hydraulisch

52.85.1.  .530. 
630. 

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.85.1.0001.530. Greifweg 6 mm

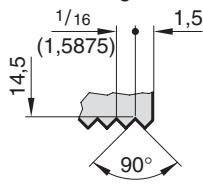
52.85.1.0011.530. Greifweg 3 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

52.85.1.0001.630. Greifweg 6 mm

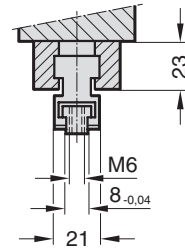
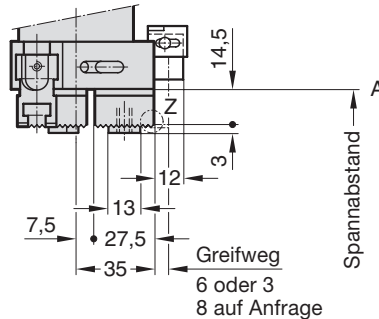
52.85.1.0011.630. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 1,15 kg

Einzelheit Z

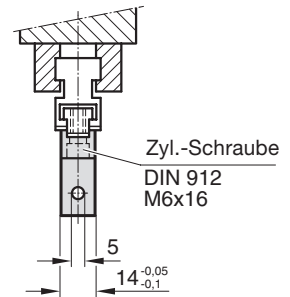
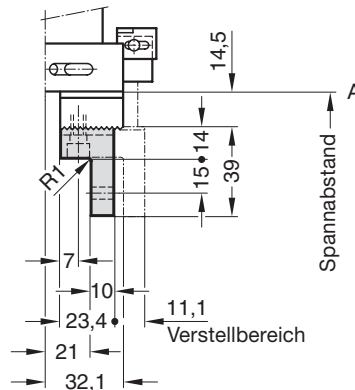


Bestell-Nummer

0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück

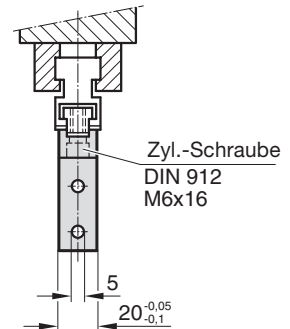
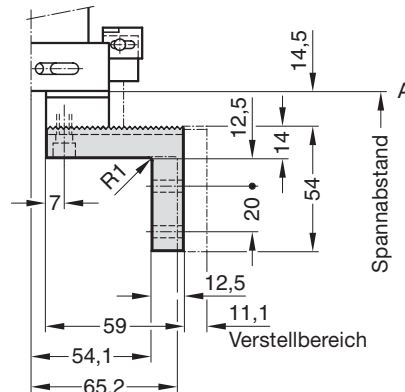


Bestell-Nummer

0.510.01104

Greiffinger Ausführung „G“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,19 kg/Stück

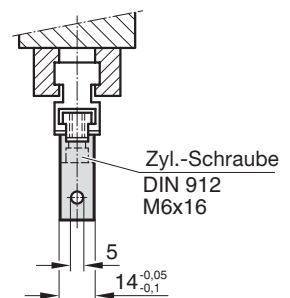
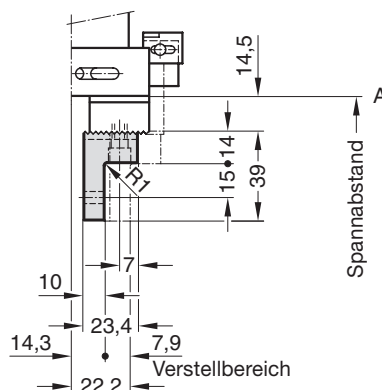





Bestell-Nummer

0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück



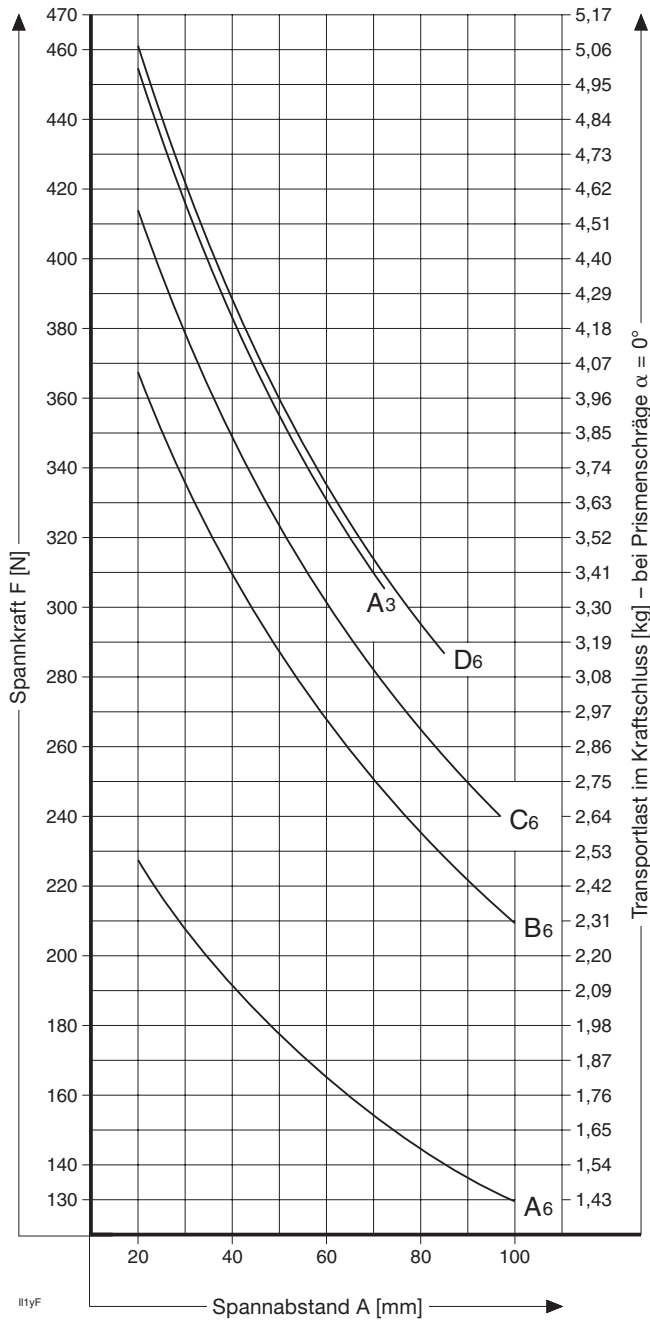
52.85.1.  .531. 
631. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydr., federspannend



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 6 und 3 mm, für Greifweg = 8 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A₆ = Federkraft

B₆ = mit 30 bar Druckunterstützung

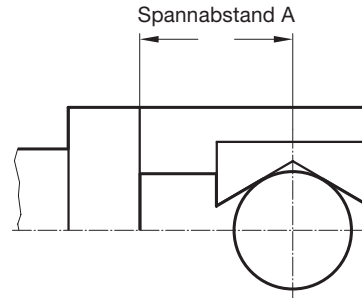
C₆ = mit 40 bar Druckunterstützung

D₆ = mit 50 bar Druckunterstützung

Greifer mit 3 mm Greifweg:

A₃ = Federkraft

Spannabstand A:



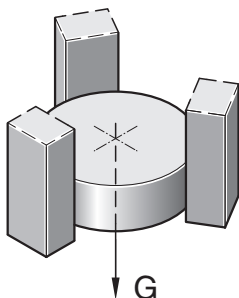
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

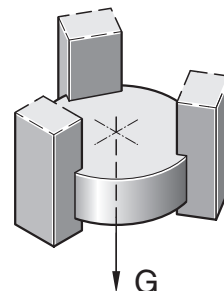
Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



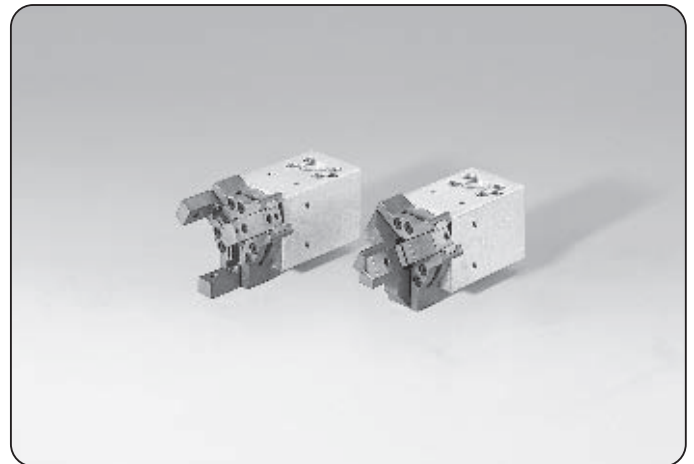


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung hydraulisch, federspannend

52.85.1. .531.
631.

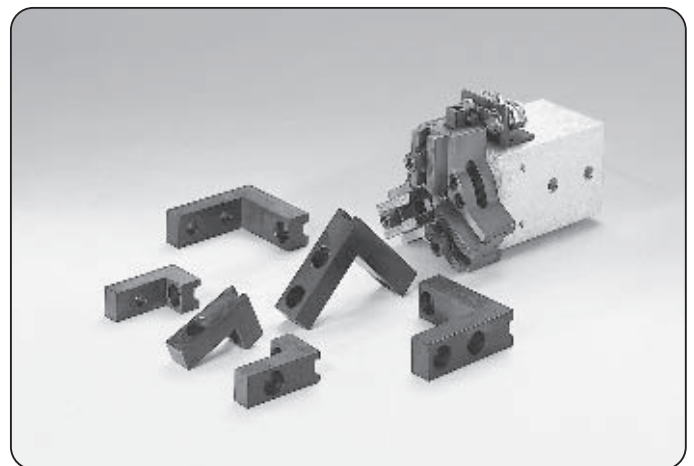
Transportlast:

Im Formschluss bis 10 kg.
Im Kraftschluss bis 5,1 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

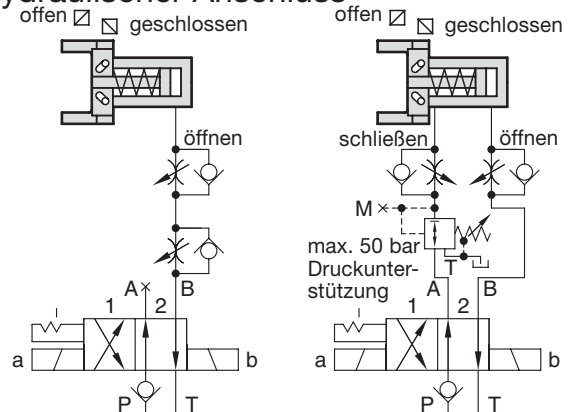
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	3 mm je Finger
Greifweg	8 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Betriebsdruck, minimal	45 bar
Kolbenfläche „schließen“	1,60 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	3,14 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.1.0002	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.1.0001	.531.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 3 mm	52.85.1.0012	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 3 mm	52.85.1.0011	.531.			
für Innenspannung	52.85.1.				.631.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
					E
als Ersatzteil	52.85.1.				
Zubehör					auf Anfrage
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01103
Wechsel-Greiffinger „G“					01104
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01112

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.1.	A			
Größe		B	1.		
Ausführung:			C		
Wechsel-Greiffinger			0001.		
Greifrichtung:				D	
Außenspannung				531.	E
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12					06
Bestell-Nummer	52.85.1.0001.	531.	06		

52.85.1.  .531. 
631. 

3-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger-
hydraul., federspannend

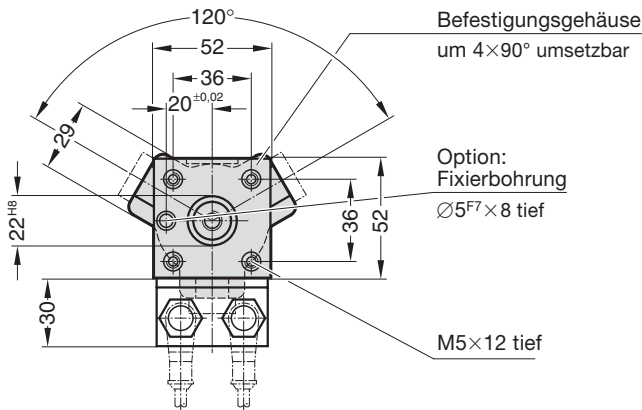
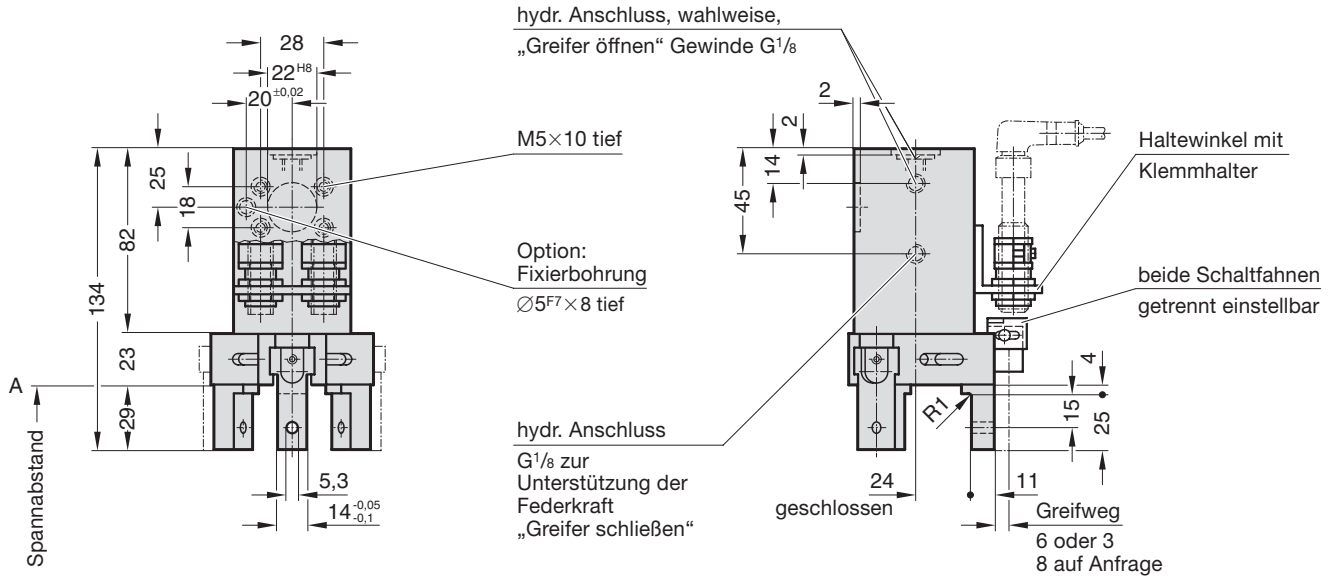


Bestell-Nummer

52.85.1.0002.531. Greifweg 6 mm

52.85.1.0012.531. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



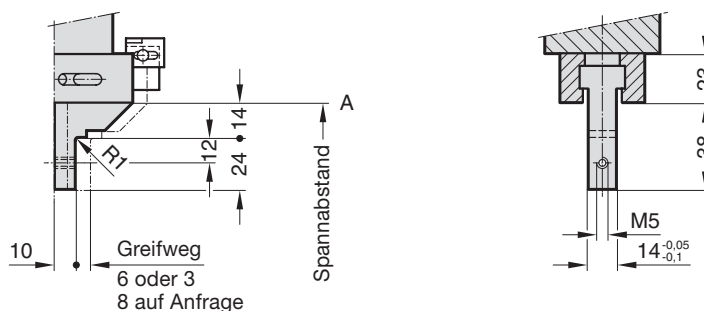
Greifergewicht = 1,46 kg

Bestell-Nummer

52.85.1.0002.631. Greifweg 6 mm

52.85.1.0012.631. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 1,51 kg



3-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger
 hydraulisch, federspannend

52.85.1. .531. .
631. .

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.85.1.0001.531. Greifweg 6 mm

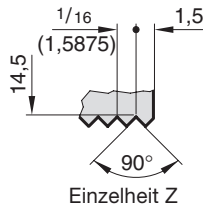
52.85.1.0011.531. Greifweg 3 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

52.85.1.0001.631. Greifweg 6 mm

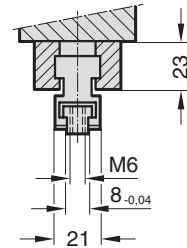
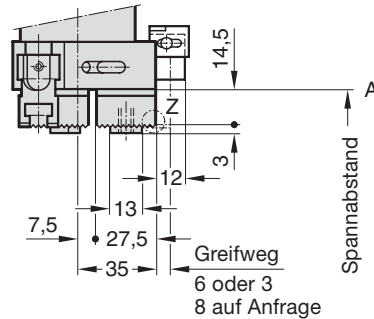
52.85.1.0011.631. Greifweg 3 mm

Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 1,4 kg

Einzelheit Z



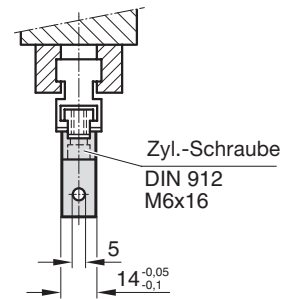
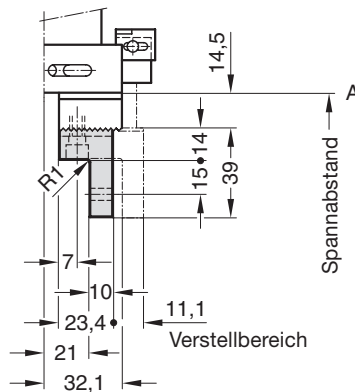
Bestell-Nummer

0.510.01103

Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Außenspannung



Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück

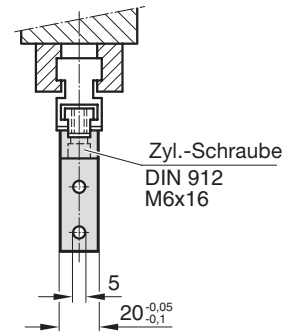
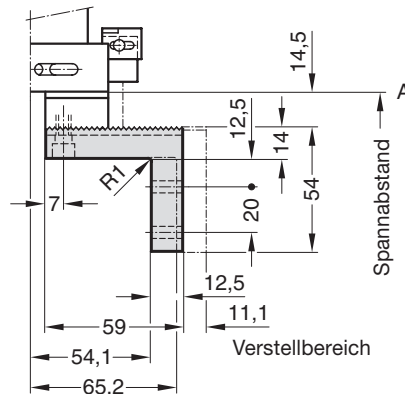
Bestell-Nummer

0.510.01104

Greiffinger Ausführung „G“

Kerbverzahnung,

Außenspannung



Greiffingergewicht = 0,19 kg/Stück

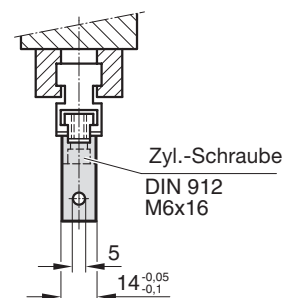
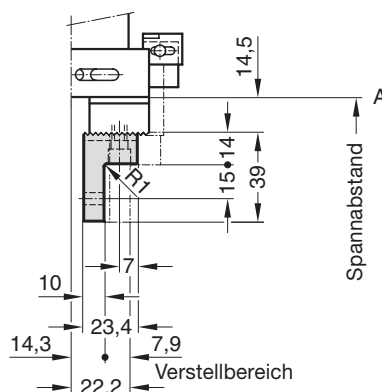
Bestell-Nummer

0.510.01103




Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Innenspannung



Greiffingergewicht = 0,06 kg/Stück

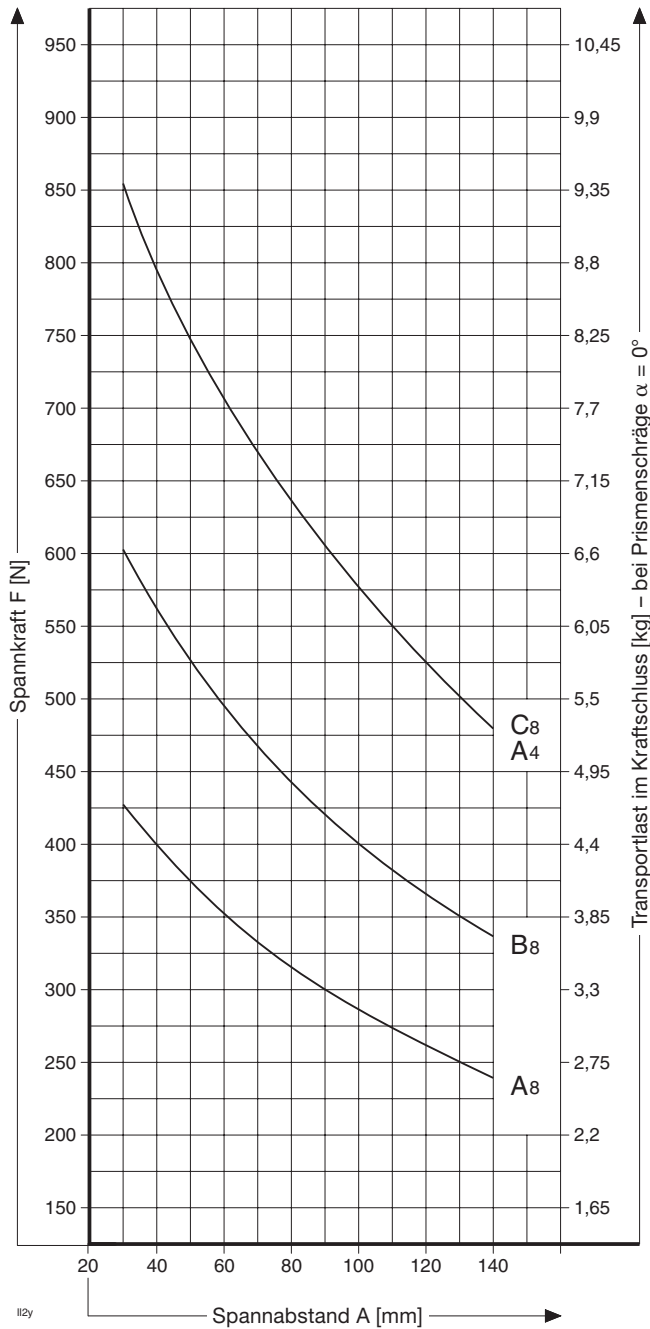
52.85.2.  .530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 8 und 4 mm, für Greifweg = 11 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 8 mm Greifweg:

A_8 = 50 bar hydraulischer Druck

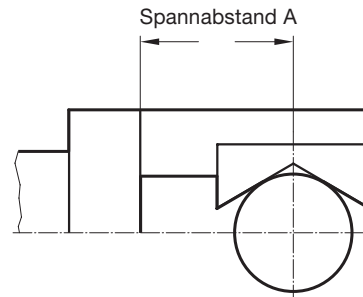
B_8 = 70 bar hydraulischer Druck

C_8 = 100 bar hydraulischer Druck

Greifer mit 4 mm Greifweg:

A_4 = 50 bar hydraulischer Druck

Spannabstand A:



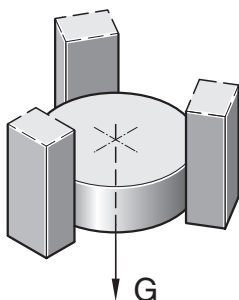
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

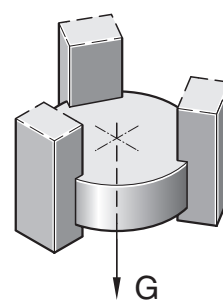
Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



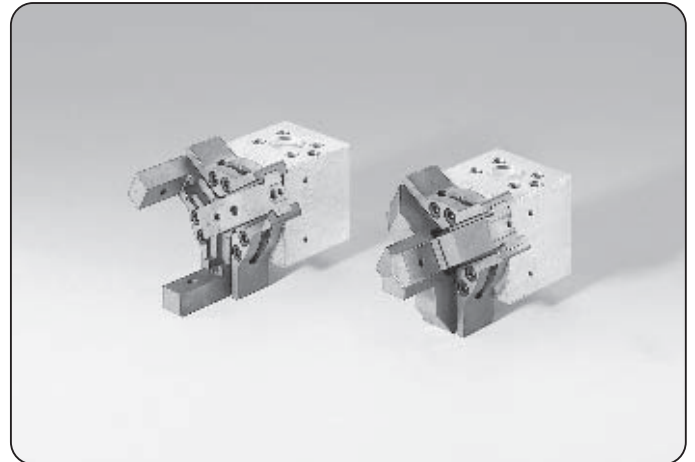


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung hydraulisch

52.85.2. .530.
630.

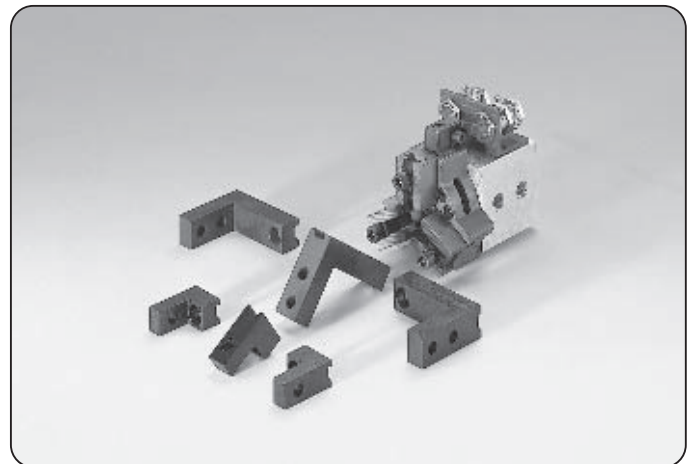
Transportlast:

Im Formschluss bis 20 kg.
Im Kraftschluss bis 9,5 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

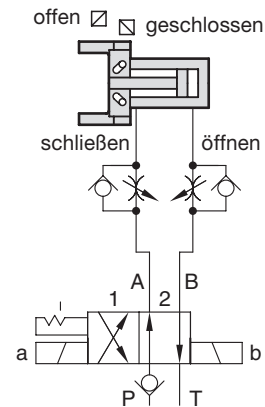
Greifweg	8 mm je Finger
Greifweg	4 mm je Finger
Greifweg	11 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Kolbenfläche „schließen“	3,02 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	6,16 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss




Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung		A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	Greifweg 8 mm	52.85.2.0002	.530.		
für Wechsel-Greiffinger	Greifweg 8 mm	52.85.2.0001	.530.		
mit Fest-Greiffinger	Greifweg 4 mm	52.85.2.0012	.530.		
für Wechsel-Greiffinger	Greifweg 4 mm	52.85.2.0011	.530.		
für Innenspannung		52.85.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12	06				
	M18	07			
E					
als Ersatzteil		52.85.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zubehör		Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“		0.510.01105			
Wechsel-Greiffinger „G“		01106			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“		01113			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A	
Größe	2.	B	
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger		
Greifrichtung:	Außenspannung		
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12	0001.	C	D
			530. E
Bestell-Nummer	52.85.2.0001.	530.06	

52.85.2.  .530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Fest-Greiffinger, hydraul.

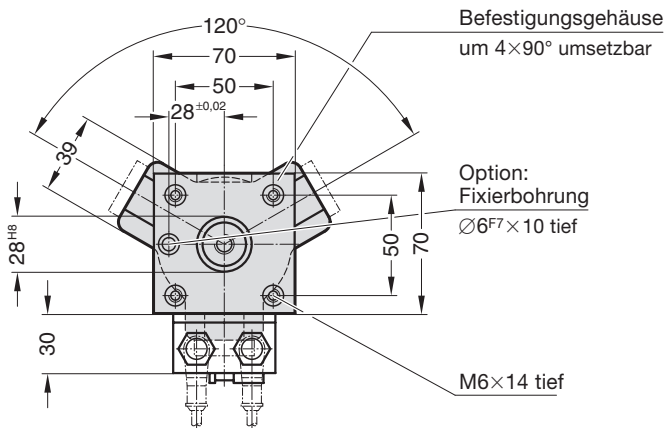
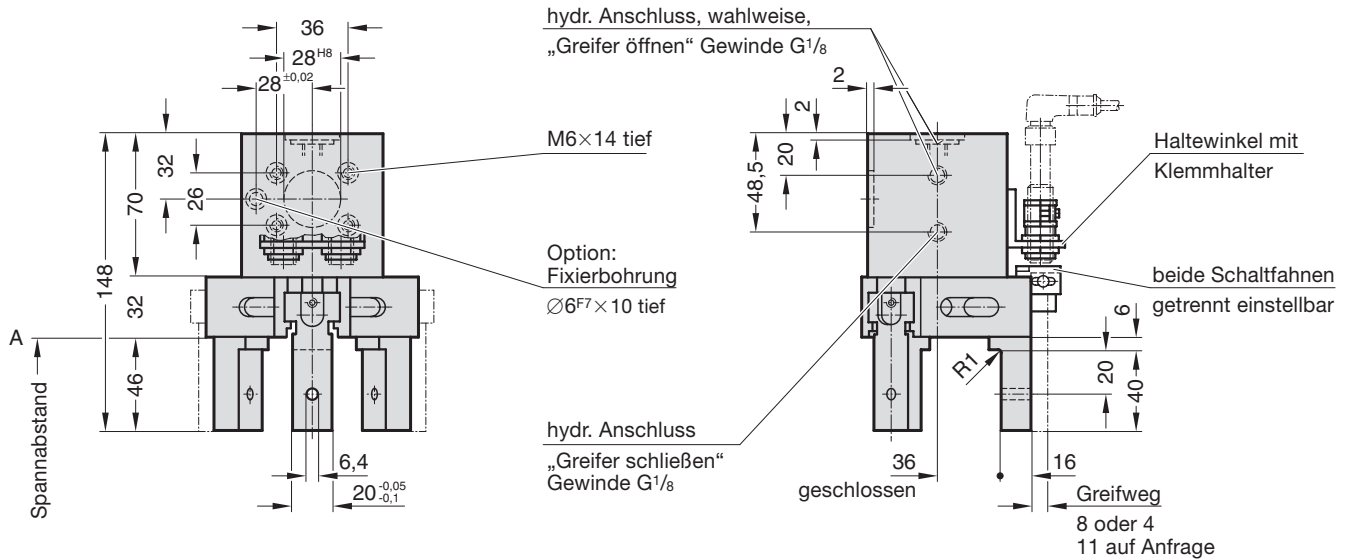


Bestell-Nummer

52.85.2.0002.530. Greifweg 8 mm

52.85.2.0012.530. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



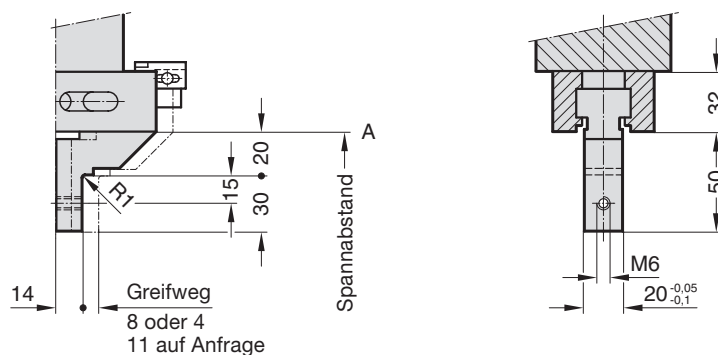
Greifergewicht = 2,8 kg

Bestell-Nummer

52.85.2.0002.630. Greifweg 8 mm

52.85.2.0012.630. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



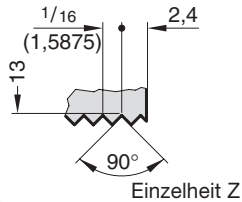
Greifergewicht = 2,9 kg



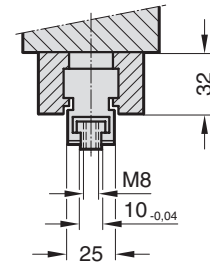
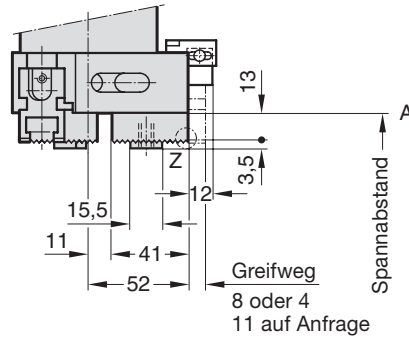
3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, hydraulisch

52.85.2. .530. □
630. □

Außenspannung – Bestell-Nummer
52.85.2.0001.530. Greifweg 8 mm
52.85.2.0011.530. Greifweg 4 mm
 Innenspannung – Bestell-Nummer
52.85.2.0001.630. Greifweg 8 mm
52.85.2.0011.630. Greifweg 4 mm
 Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger

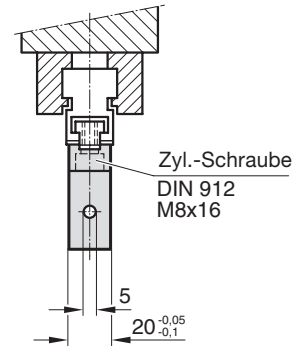
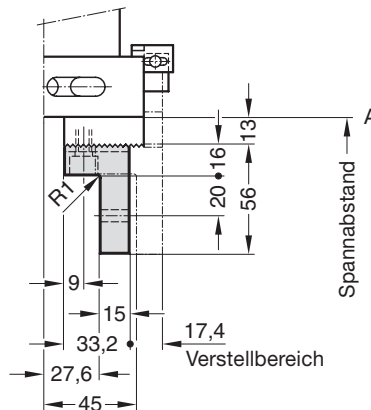


Greifergewicht = 2,6 kg



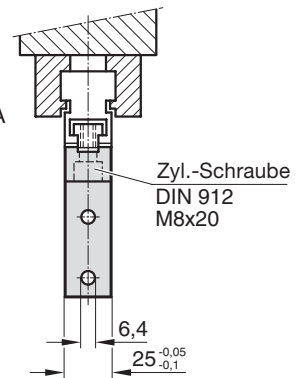
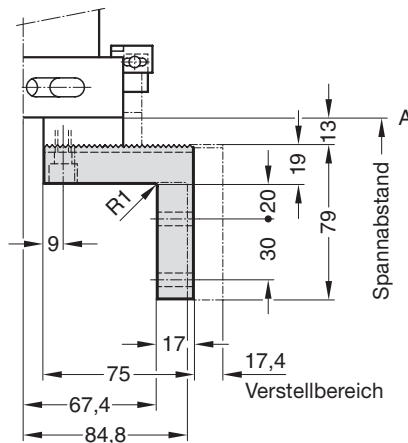
Bestell-Nummer
0.510.01105
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück



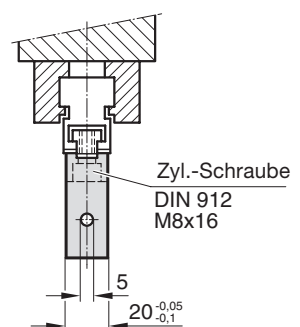
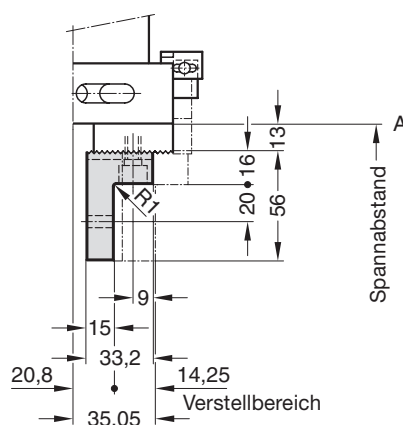
Bestell-Nummer
0.510.01106
 Greiffinger Ausführung „G“
 Kerbverzahnung,
 Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,44 kg/Stück



Bestell-Nummer
0.510.01105
 Greiffinger Ausführung „K“
 Kerbverzahnung,
 Innenspannung

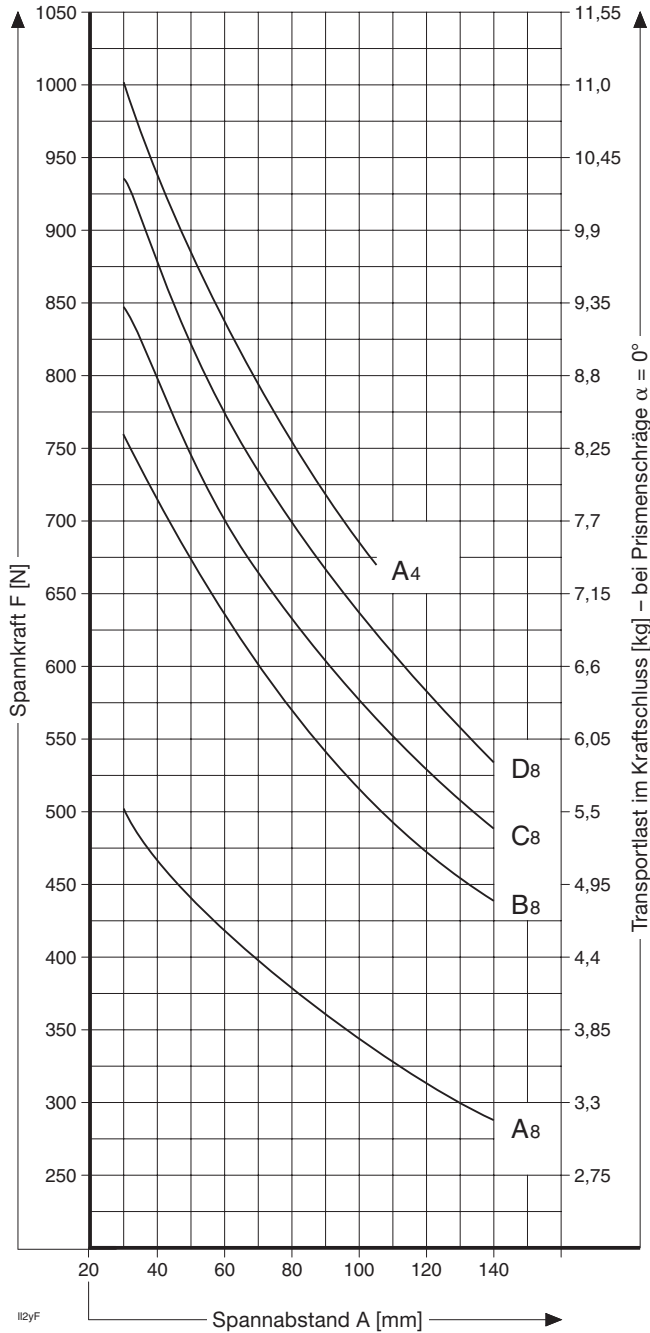
Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück





Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 8 und 4 mm, für Greifweg = 11 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 8 mm Greifweg:

A₈ = nur Federkraft

B₈ = mit 30 bar Druckunterstützung

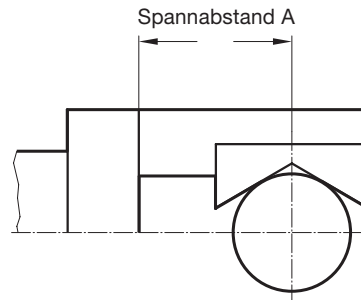
C₈ = mit 40 bar Druckunterstützung

D₈ = mit 50 bar Druckunterstützung

Greifer mit 4 mm Greifweg:

A₄ = nur Federkraft

Spannabstand A:



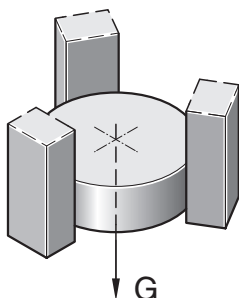
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

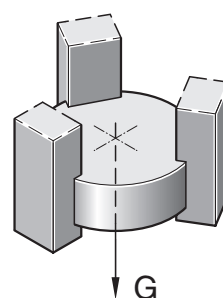
Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



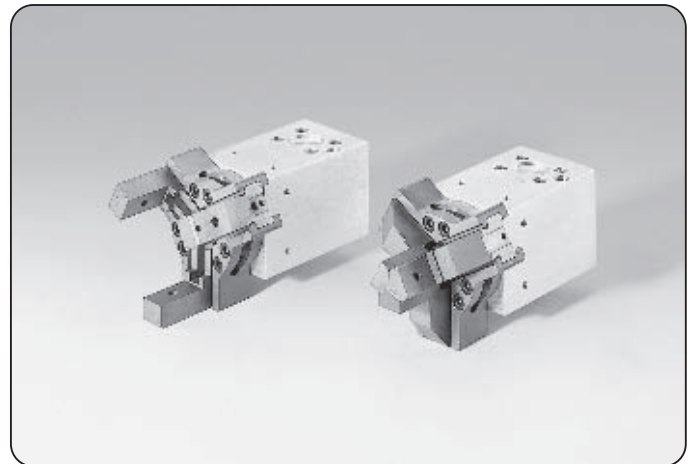


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung hydraulisch, federspannend

52.85.2. .531.
631.

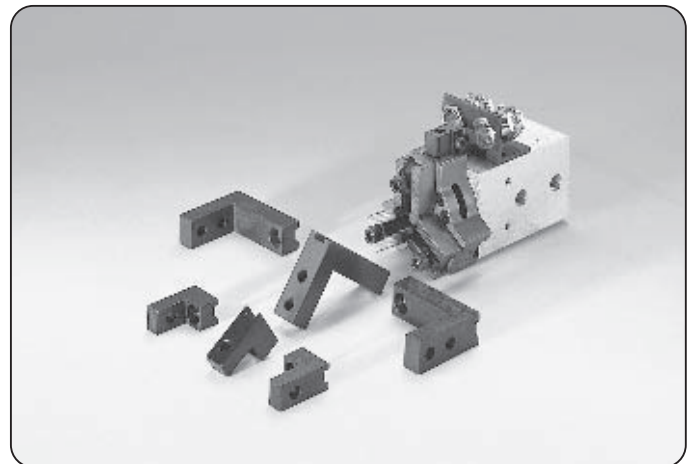
Transportlast:

Im Formschluss bis 20 kg.
Im Kraftschluss bis 11 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

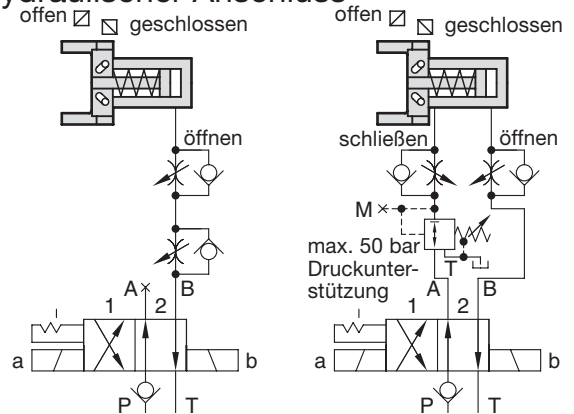
Greifweg	8 mm je Finger
Greifweg	4 mm je Finger
Greifweg	11 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Betriebsdruck, minimal	52 bar
Kolbenfläche „schließen“	3,02 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	6,16 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss





Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.85.2.0002	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8 mm	52.85.2.0001	.531.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.85.2.0012	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 4 mm	52.85.2.0011	.531.			
für Innenspannung	52.85.2.				.631.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
				E	
als Ersatzteil	52.85.2.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01105
Wechsel-Greiffinger „G“					01106
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01113

Bestell-Beispiel:

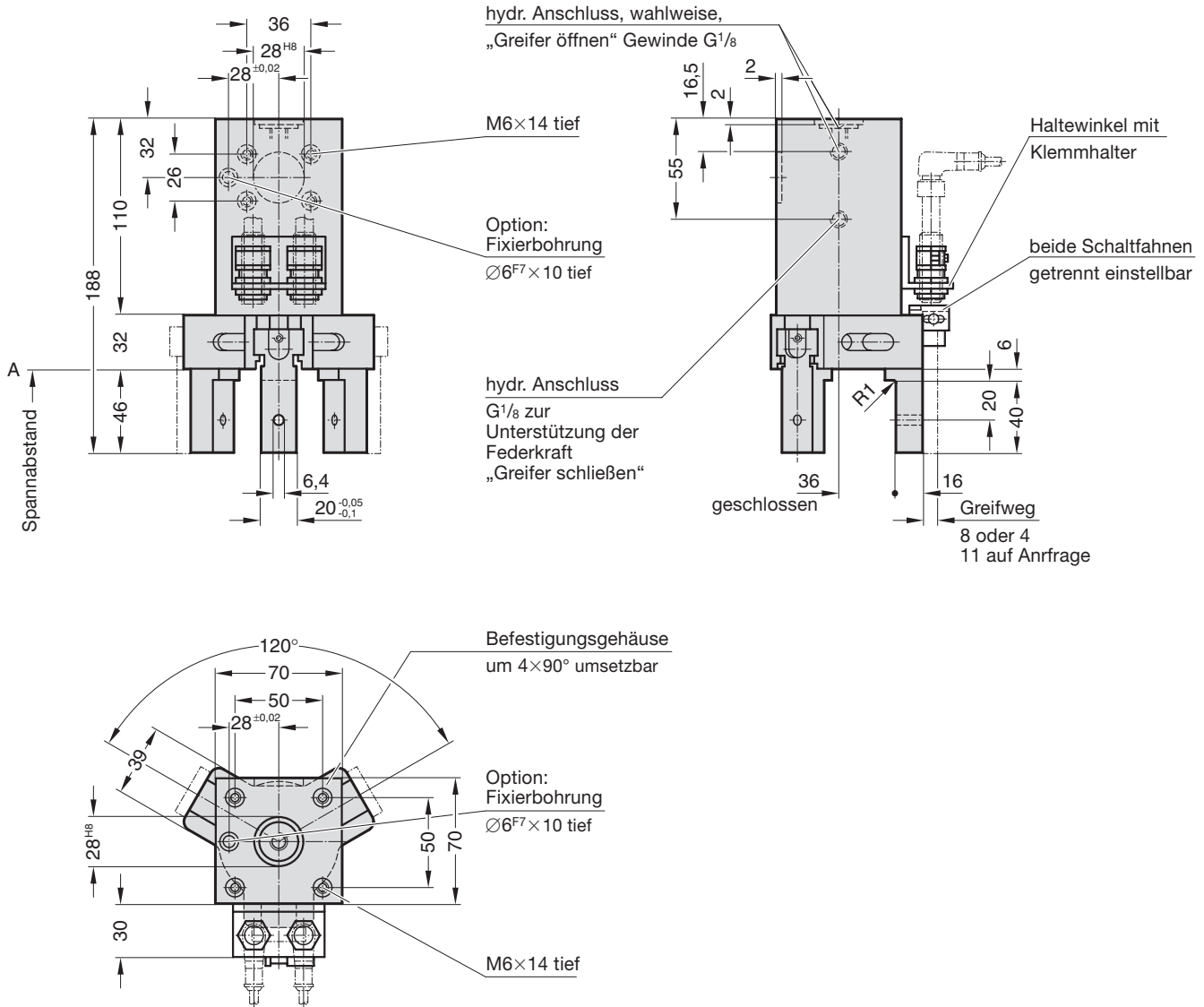
Typ	52.85.	A	
Größe		B	2.
Ausführung:		C	
Wechsel-Greiffinger			0001.
Greifrichtung:		D	
Außenspannung			531.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12			E
			06
Bestell-Nummer	52.85.2.0001.	531.06	

52.85.2.  .531. 
631. 

3-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger,
hydraul., federspannend

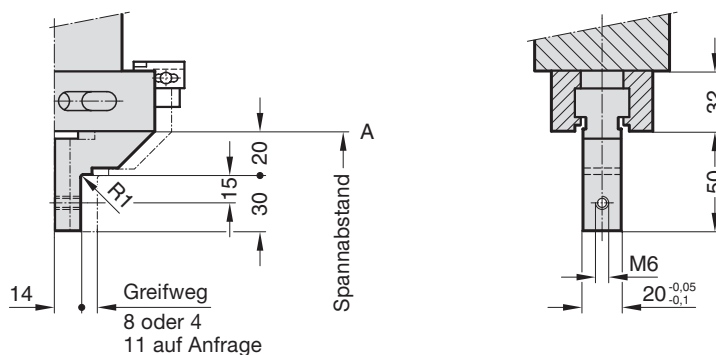


Bestell-Nummer
52.85.2.0002.531. Greifweg 8 mm
52.85.2.0012.531. Greifweg 4 mm
Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



Greifergewicht = 3,45 kg

Bestell-Nummer
52.85.2.0002.631. Greifweg 8 mm
52.85.2.0012.631. Greifweg 4 mm
Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 3,55 kg



3-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung Wechsel-Greiffinger hydraulisch, federspannend

52.85.2. .531.
631.

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.85.2.0001.531. Greifweg 8 mm

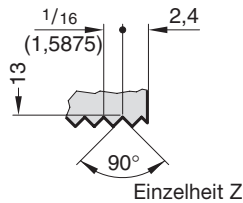
52.85.2.0011.531. Greifweg 4 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

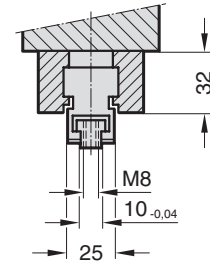
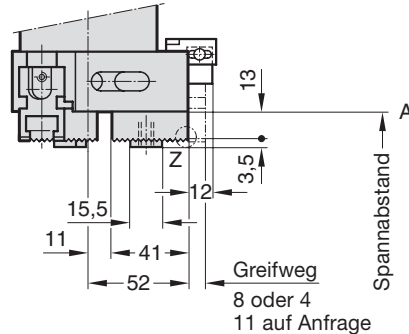
52.85.2.0001.631. Greifweg 8 mm

52.85.2.0011.631. Greifweg 4 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 3,25 kg



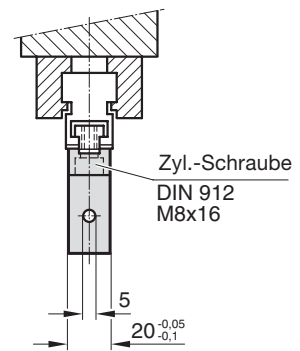
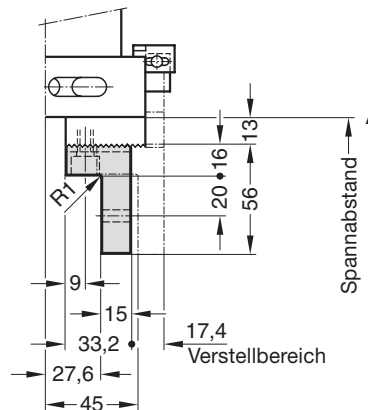
Bestell-Nummer

0.510.01105

Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Außenspannung



Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück

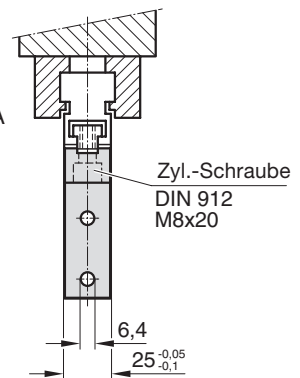
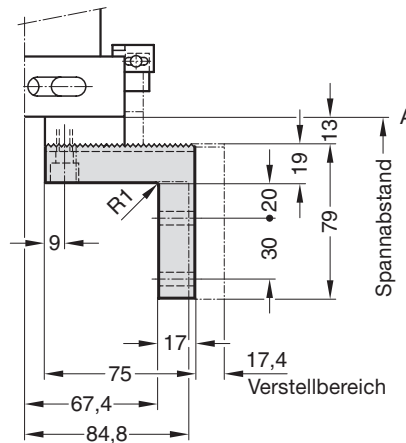
Bestell-Nummer

0.510.01106

Greiffinger Ausführung „G“

Kerbverzahnung,

Außenspannung



Greiffingergewicht = 0,44 kg/Stück

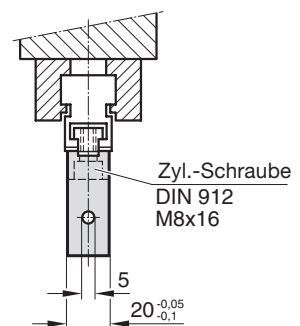
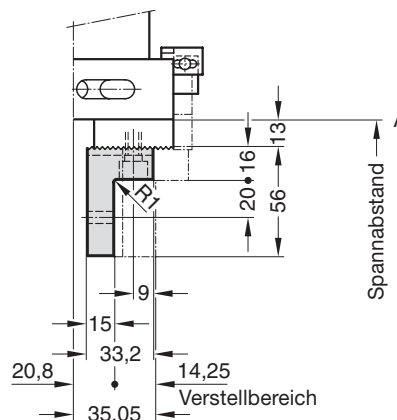
Bestell-Nummer

0.510.01105

Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Innenspannung



Greiffingergewicht = 0,16 kg/Stück

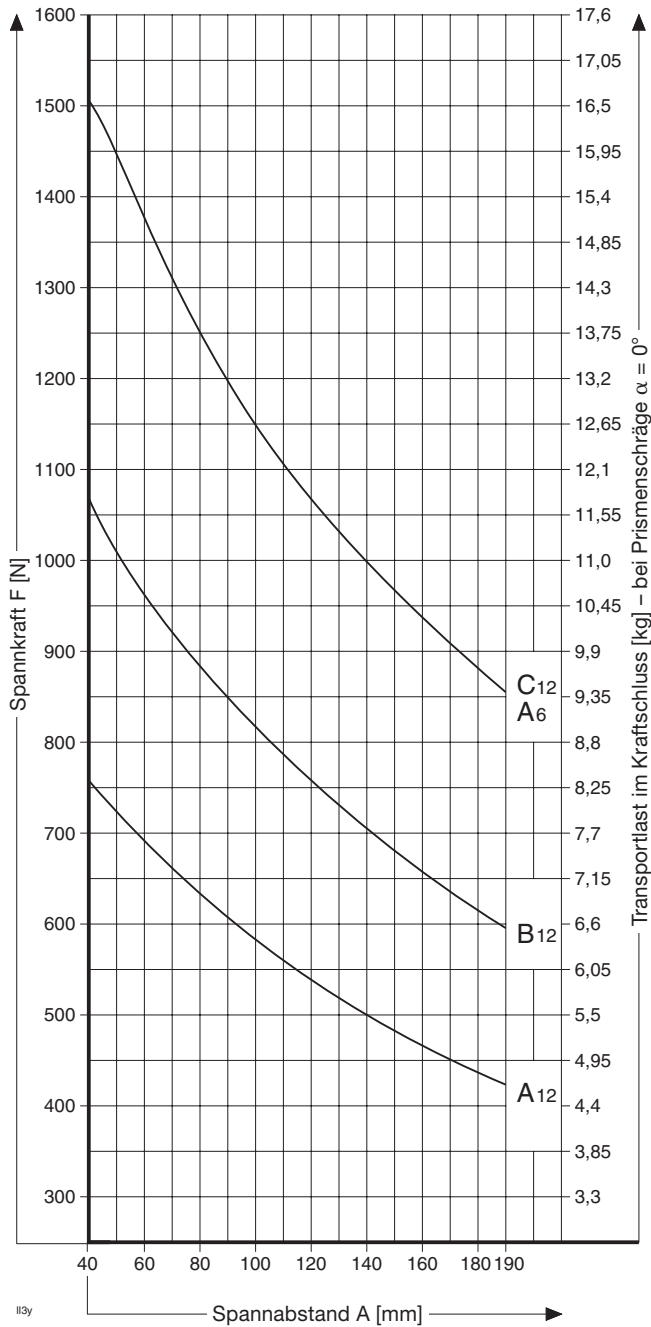
52.85.3.  .530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 12 und 6 mm, für Greifweg = 16 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 12 mm Greifweg:

A_{12} = 50 bar hydraulischer Druck

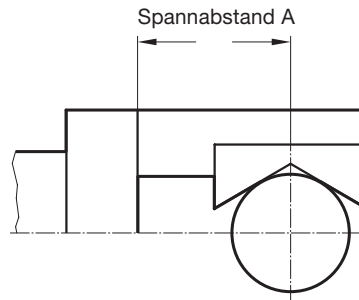
B_{12} = 70 bar hydraulischer Druck

C_{12} = 100 bar hydraulischer Druck

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A_6 = 50 bar hydraulischer Druck

Spannabstand A:



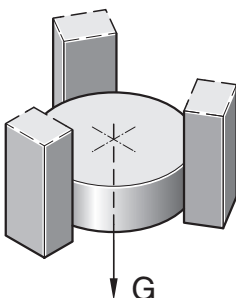
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

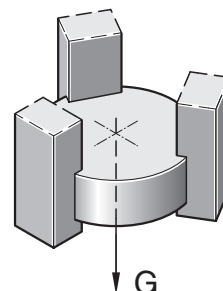
Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



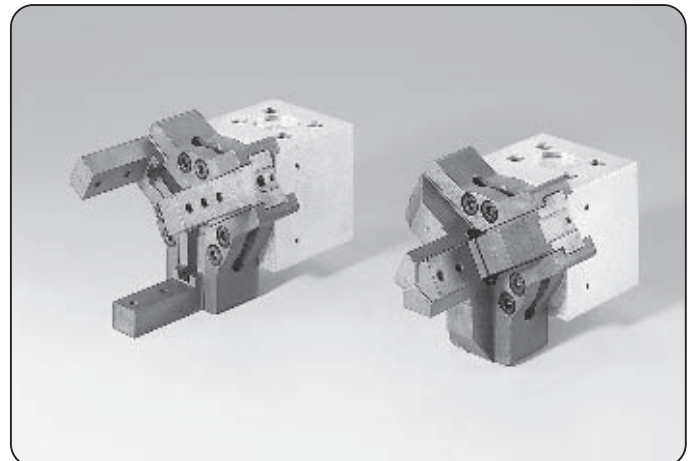


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung hydraulisch

52.85.3. .530.
630.

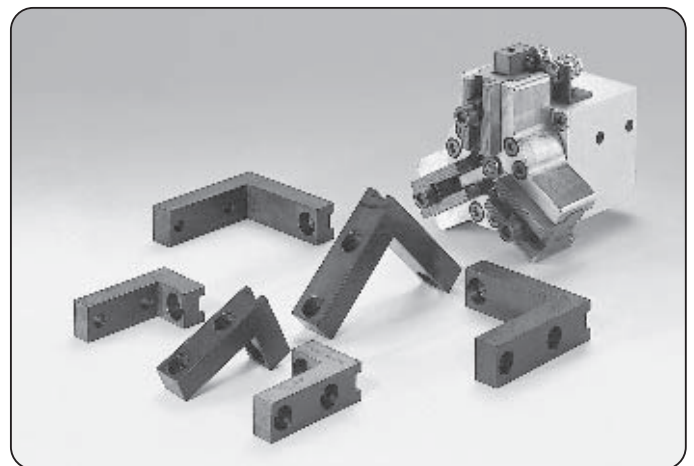
Transportlast:

Im Formschluss bis 33 kg.
Im Kraftschluss bis 16,6 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

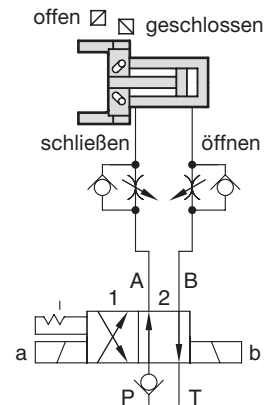
Greifweg	12 mm je Finger
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	16 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast	im Kraftschluss siehe Diagramm
	im Formschluss siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nennndruck	100 bar
Kolbenfläche „schließen“	5,27 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	10,18 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.85.3.000	2.530.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.85.3.000	1.530.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.3.001	2.530.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.3.001	1.530.			
für Innenspannung	52.85.3.				.630.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
				M18	07
als Ersatzteil	52.85.3.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01107
Wechsel-Greiffinger „G“					01108
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01056

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A	
Größe		B	3.
Ausführung:		C	
Wechsel-Greiffinger			0001.
Greifrichtung:		D	
Außenspannung			530.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12			06
Bestell-Nummer	52.85.3.0001.	530.06	

52.85.3.  . 530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Fest-Greiffinger, hydraul.

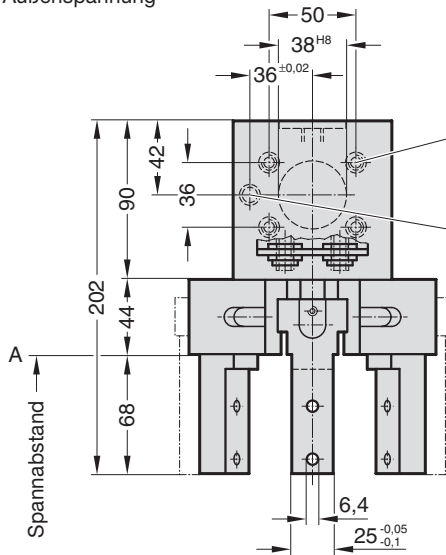


Bestell-Nummer

52.85.3.0002.530. Greifweg 12 mm

52.85.3.0012.530. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung

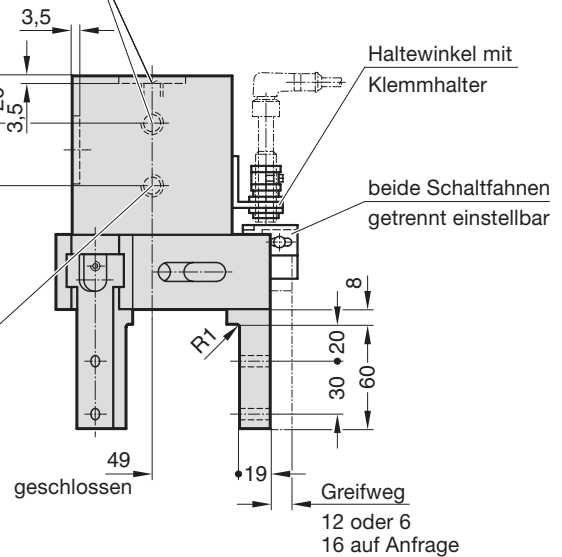


hydr. Anschluss, wahlweise,
„Greifer öffnen“ Gewinde G1/4

M8×16 tief

Option:
Fixierbohrung
Ø8F7×10 tief

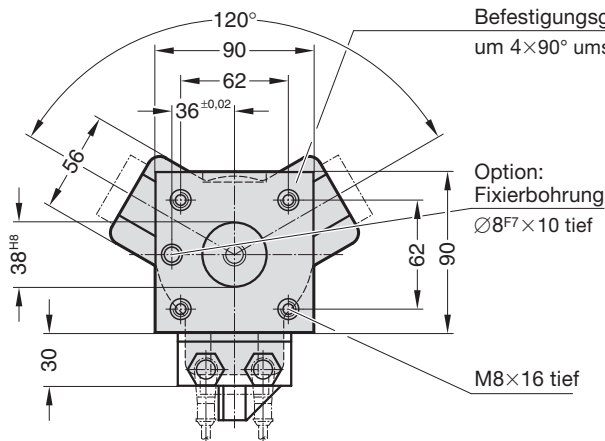
hydr. Anschluss
„Greifer schließen“
Gewinde G1/4



Haltwinkel mit
Klemhalter

beide Schaltfahnen
getrennt einstellbar

Spannabstand
A



Befestigungsgehäuse
um 4×90° umsetzbar

Option:
Fixierbohrung
Ø8F7×10 tief

M8×16 tief

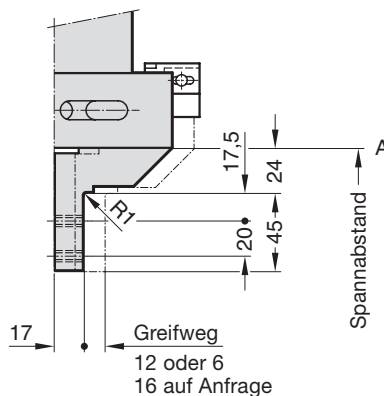
Greifergewicht = 6,25 kg

Bestell-Nummer

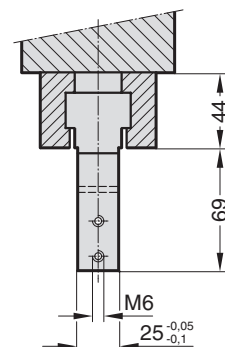
52.85.3.0002.630. Greifweg 12 mm

52.85.3.0012.630. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 6,4 kg



Spannabstand
A



3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, hydraulisch

52.85.3. .530. .
630. .

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.85.3.0001.530. Greifweg 12 mm

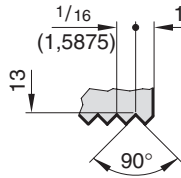
52.85.3.0011.530. Greifweg 6 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

52.85.3.0001.630. Greifweg 12 mm

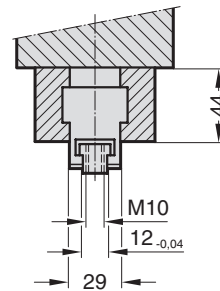
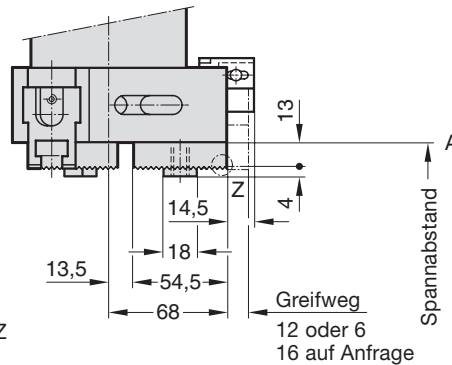
52.85.3.0011.630. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 5,7 kg

Einzelheit Z



Bestell-Nummer

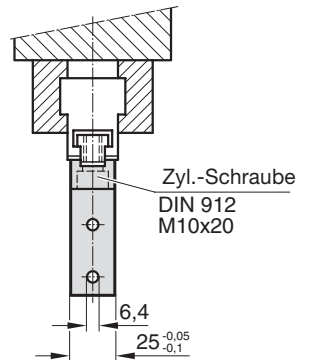
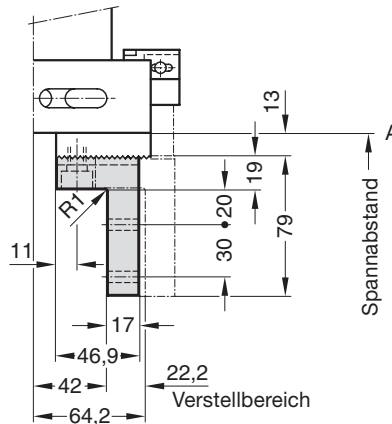
0.510.01107

Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück



Bestell-Nummer

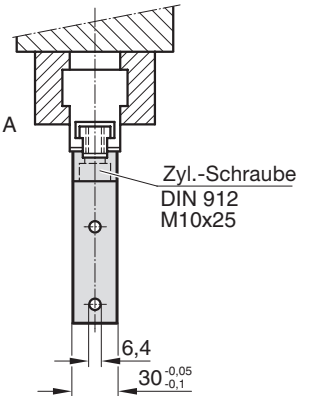
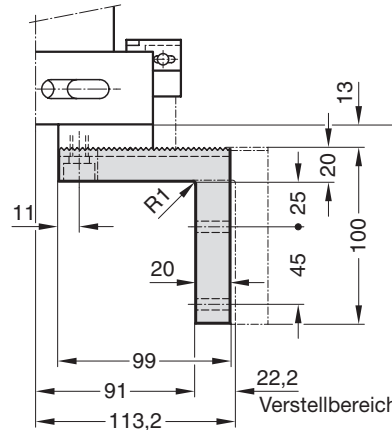
0.510.01108

Greiffinger Ausführung „G“

Kerbverzahnung,

Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,78 kg/Stück



Bestell-Nummer

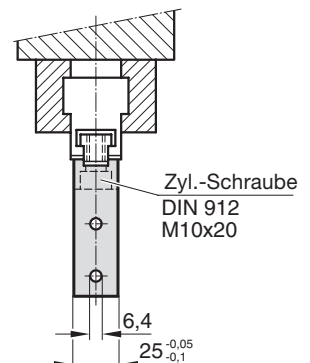
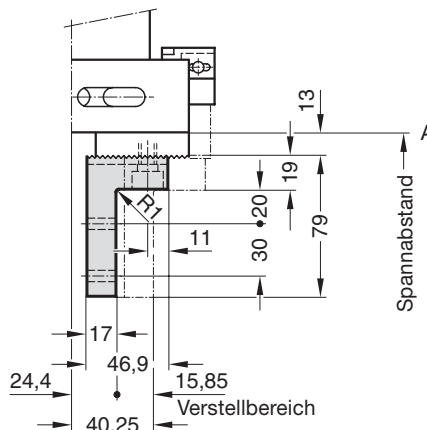
0.510.01107




Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück



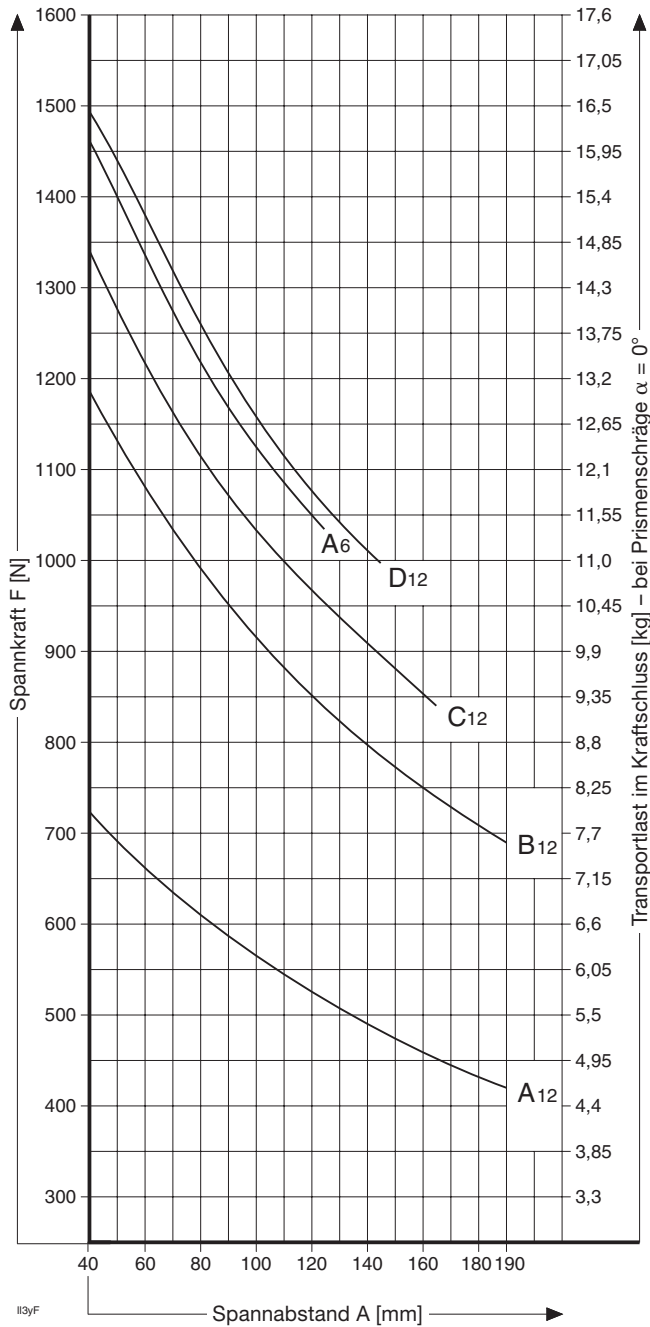
52.85.3.  .531. 
631. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraul., federspannend



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 12 und 6 mm, für Greifweg = 16 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 12 mm Greifweg:

A₁₂ = nur Federkraft

B₁₂ = mit 30 bar Druckunterstützung

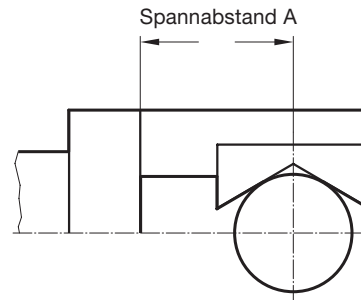
C₁₂ = mit 40 bar Druckunterstützung

D₁₂ = mit 50 bar Druckunterstützung

Greifer mit 6 mm Greifweg:

A₆ = nur Federkraft

Spannabstand A:



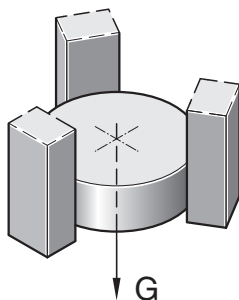
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

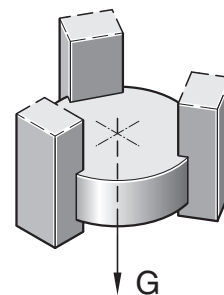
Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



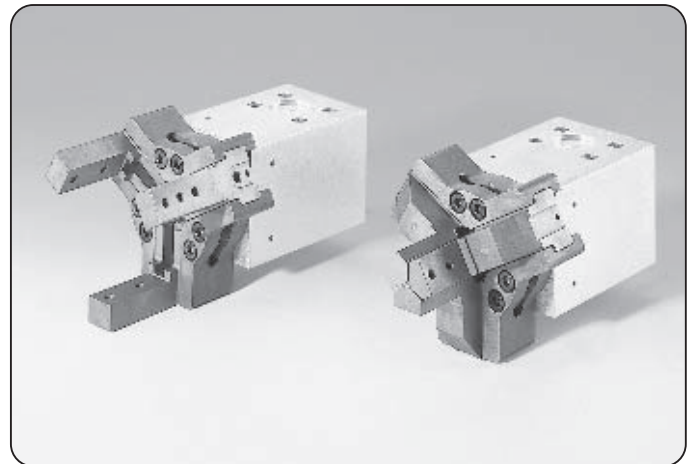


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung hydraulisch, federspannend

52.85.3. .531.
631.

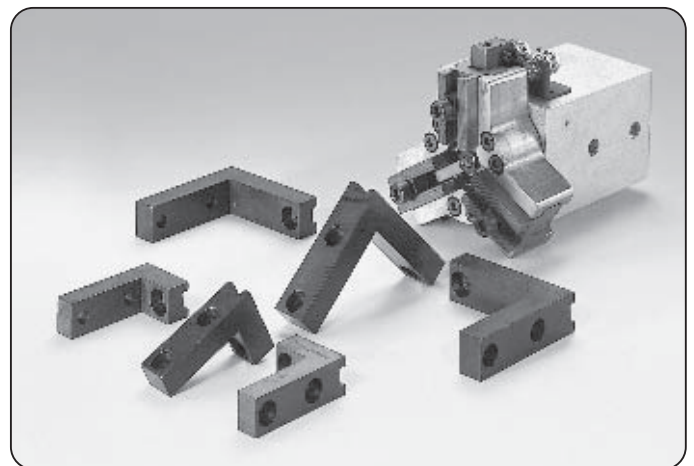
Transportlast:

Im Formschluss bis 33 kg.
Im Kraftschluss bis 16,4 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

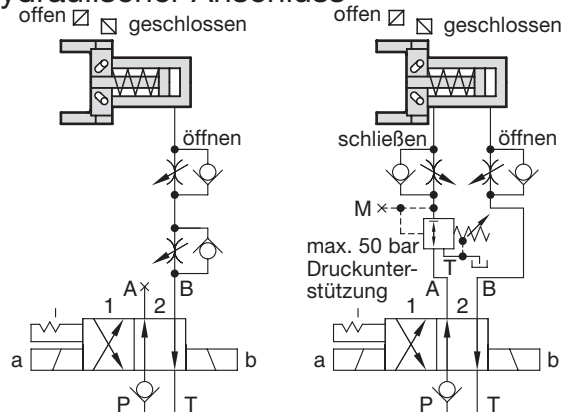
Greifweg	12 mm je Finger
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	16 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Betriebsdruck, minimal	45 bar
Kolbenfläche „schließen“	5,27 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	10,18 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.85.3.0002	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 12 mm	52.85.3.0001	.531.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.3.0012	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 6 mm	52.85.3.0011	.531.			
für Innenspannung	52.85.3.				.631.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
M18				07	
				E	
als Ersatzteil	52.85.3.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01107
Wechsel-Greiffinger „G“					01108
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01056

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A		
Größe		B	3.	
Ausführung:			C	
Wechsel-Greiffinger			0001.	
Greifrichtung:				D
Außenspannung				531.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen,				E
Klemmhalter für Näherungsschalter M12				06
Bestell-Nummer	52.85.3.0001.	531.	06	

52.85.3.  .531. 
 631. 

3-Finger-Greifer, Parallel-
 Beweg., Fest-Greiffinger-
 hydraul., federspannend

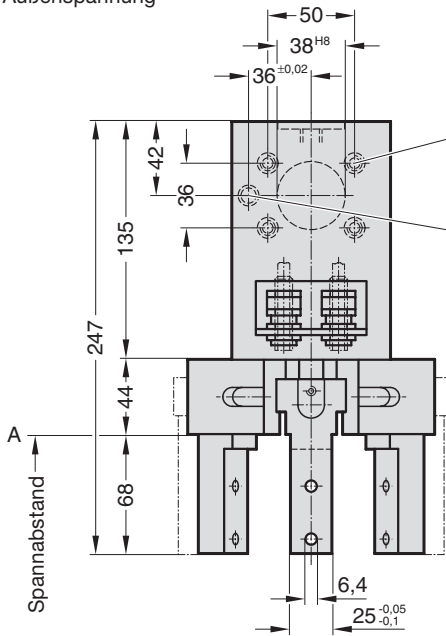


Bestell-Nummer

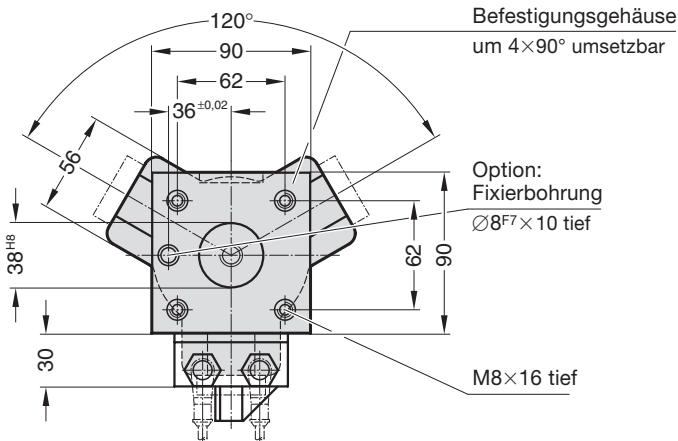
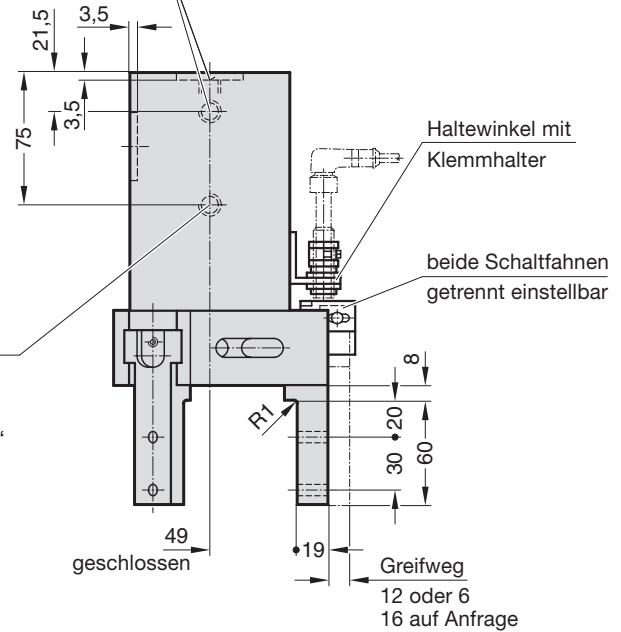
52.85.3.0002.531. Greifweg 12 mm

52.85.3.0012.531. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Außenspannung



hydr. Anschluss, wahlweise,
 „Greifer öffnen“ Gewinde G¹/₄



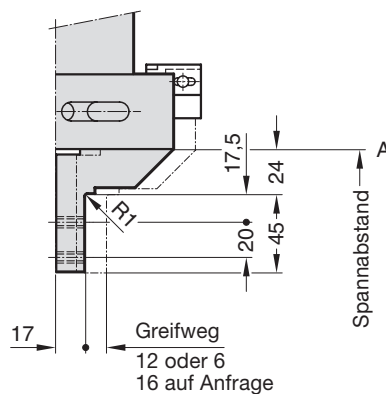
Greifergewicht = 7,65 kg

Bestell-Nummer

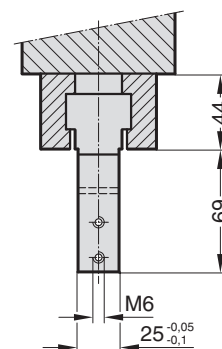
52.85.3.0002.631. Greifweg 12 mm

52.85.3.0012.631. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Innenspannung



Greifergewicht = 7,8 kg





3-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung Wechsel-Greiffinger hydraulisch, federspannend

52.85.3. .531.
631.

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.85.3.0001.531. Greifweg 12 mm

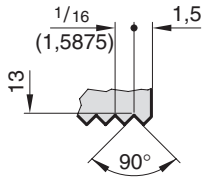
52.85.3.0011.531. Greifweg 6 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

52.85.3.0001.631. Greifweg 12 mm

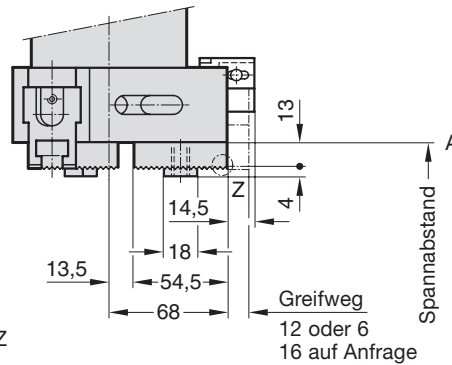
52.85.3.0011.631. Greifweg 6 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger

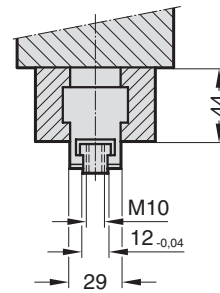


Greifergewicht = 7,1 kg

Einzelheit Z



Spannabstand
A



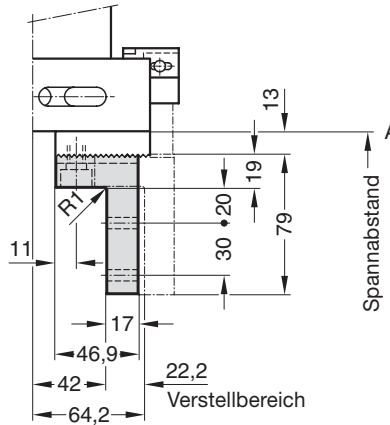
Bestell-Nummer

0.510.01107

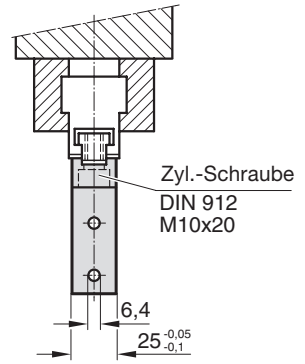
Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Außenspannung



Spannabstand
A



Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück

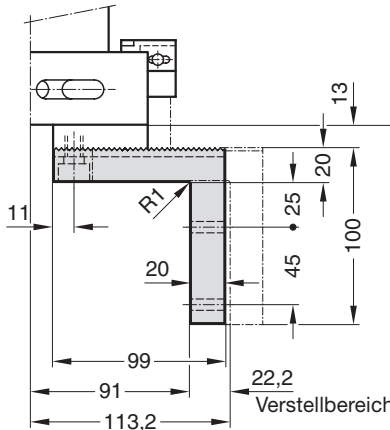
Bestell-Nummer

0.510.01108

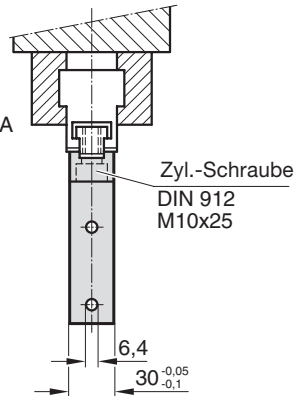
Greiffinger Ausführung „G“

Kerbverzahnung,

Außenspannung



Spannabstand
A



Greiffingergewicht = 0,78 kg/Stück

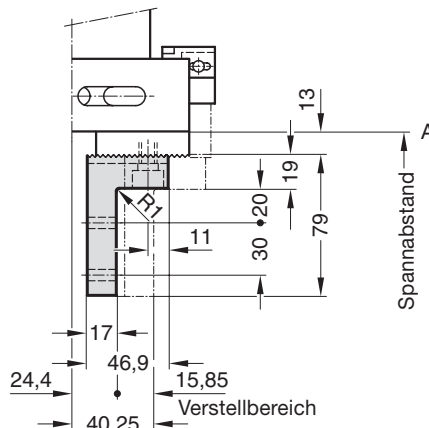
Bestell-Nummer

0.510.01107

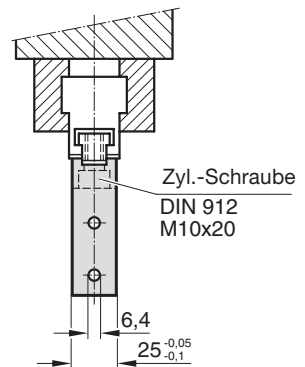
Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,


Innenspannung



Spannabstand
A



Greiffingergewicht = 0,35 kg/Stück

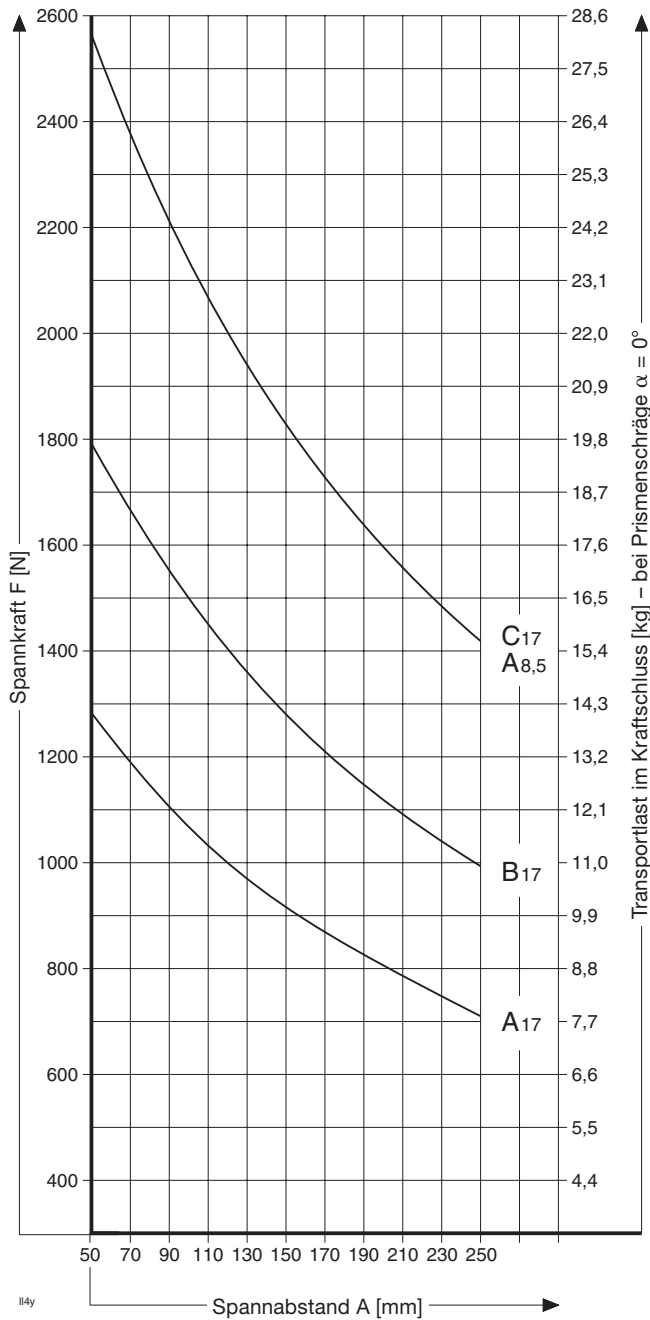
52.85.4.  .530. 
630. 

3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
hydraulisch



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 17 und 8,5 mm, für Greifweg = 23 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 17 mm Greifweg:

A₁₇ = 50 bar hydraulischer Druck

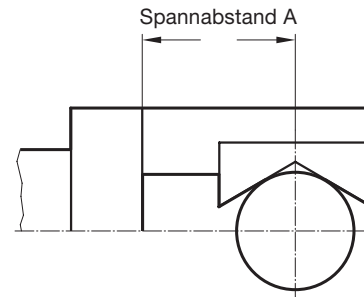
B₁₇ = 70 bar hydraulischer Druck

C₁₇ = 100 bar hydraulischer Druck

Greifer mit 8,5 mm Greifweg:

A_{8,5} = 50 bar hydraulischer Druck

Spannabstand A:



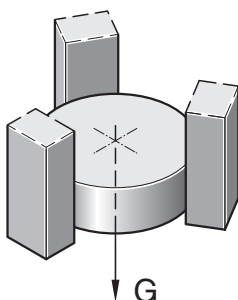
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

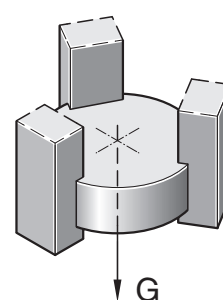
Reibfaktor

Werkstück – Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



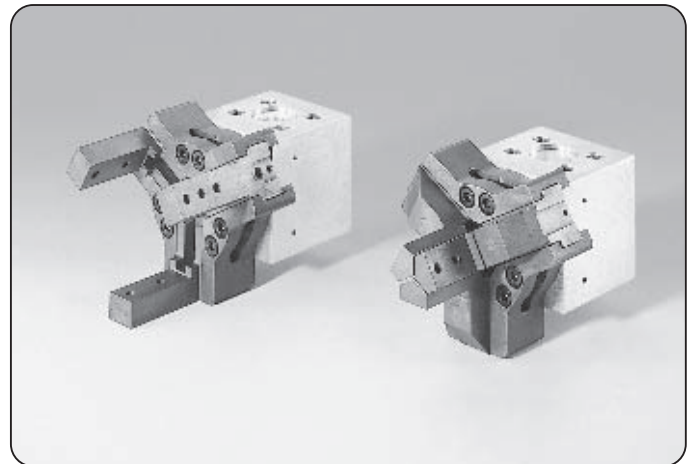


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung hydraulisch

52.85.4. .530.
630.

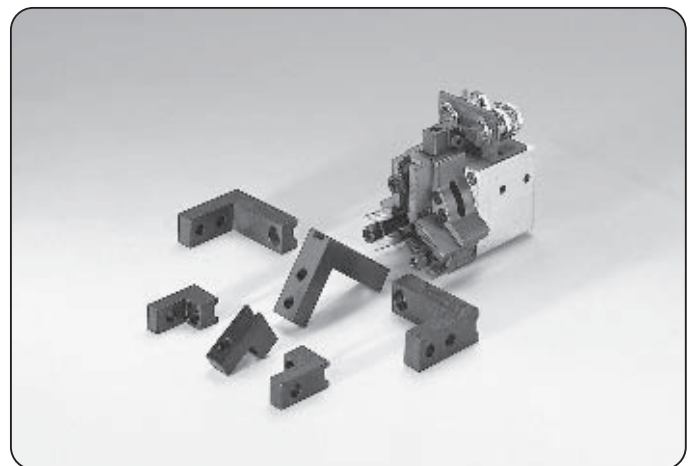
Transportlast:

Im Formschluss bis 56 kg.
Im Kraftschluss bis 28,3 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

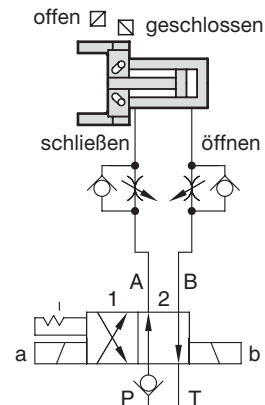
Greifweg	17 mm je Finger
Greifweg	8,5 mm je Finger
Greifweg	23 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,15 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Kolbenfläche „schließen“	8,84 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	15,9 cm ²
Kolbenhub	17 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss






Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung		A	BC	D	E
mit Fest-Greiffinger	Greifweg 17 mm	52.85.4.	0002	.530.	
für Wechsel-Greiffinger	Greifweg 17 mm	52.85.4.	0001	.530.	
mit Fest-Greiffinger	Greifweg 8,5 mm	52.85.4.	0012	.530.	
für Wechsel-Greiffinger	Greifweg 8,5 mm	52.85.4.	0011	.530.	
für Innenspannung		52.85.4.			.630.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12	06				
	M18	07			
E					
als Ersatzteil		52.85.4.			
Zubehör		Artikel-Nr.			
Wechsel-Greiffinger „K“		0.510.01109			
Wechsel-Greiffinger „G“		01110			
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“		01114			

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A	
Größe		B	4.
Ausführung:	Wechsel-Greiffinger		
Greifrichtung:	Außenspannung		
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12		C	0001.
		D	530.
		E	06
Bestell-Nummer	52.85.4.	0001.	530.06

52.85.4.  . 530. 
 630. 

3-Finger-Greifer
 Parallel-Bewegung
 Fest-Greiffinger, hydraul.

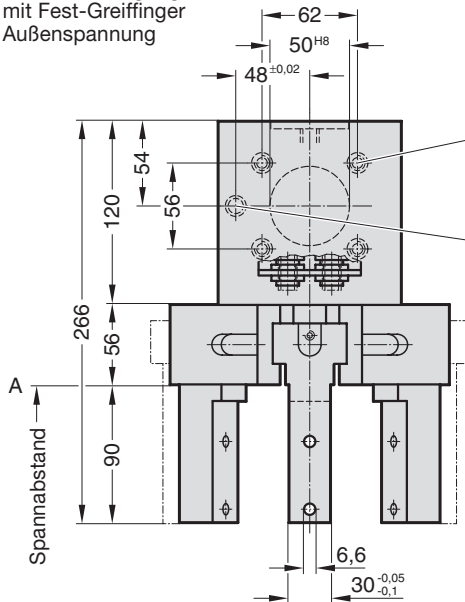


Bestell-Nummer

52.85.4.0002.530. Greifweg 17 mm

52.85.4.0012.530. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Außenspannung

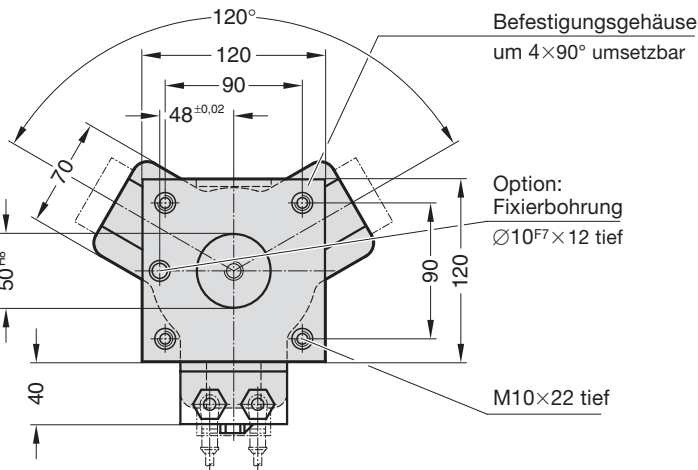
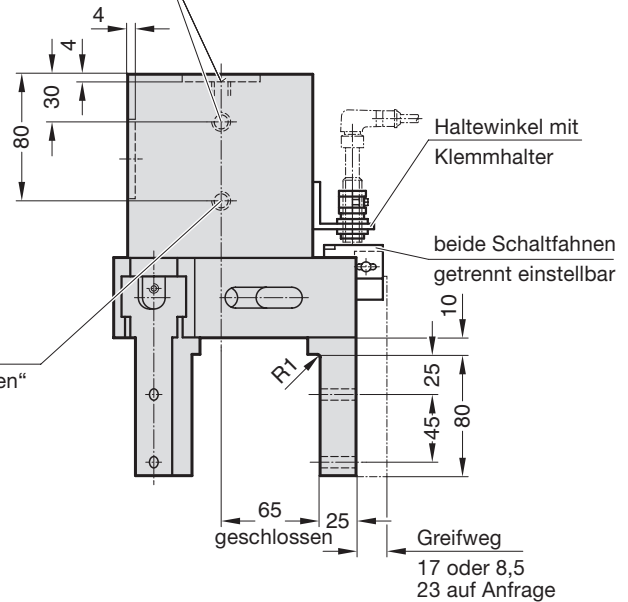


hydr. Anschluss, wahlweise,
 „Greifer öffnen“ Gewinde G1/4

M10×22 tief

Option:
 Fixierbohrung
 Ø10^{F7}×12 tief

hydr. Anschluss
 „Greifer schließen“
 Gewinde G1/4



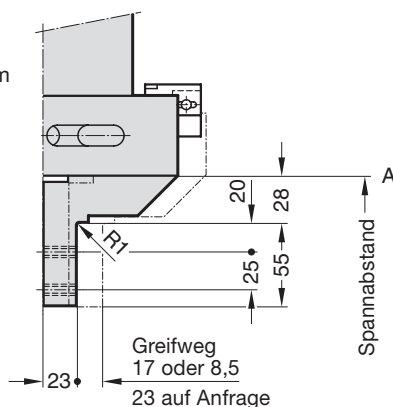
Greifergewicht = 13,6 kg

Bestell-Nummer

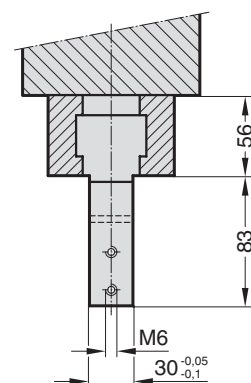
52.85.4.0002.630. Greifweg 17 mm

52.85.4.0012.630. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
 mit Fest-Greiffinger
 Innenspannung



Greifergewicht = 14,1 kg





3-Finger-Greifer
Parallel-Bewegung
Wechsel-Greiffinger, hydraulisch

52.85.4. .530. .
630. .

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.85.4.0001.530. Greifweg 17 mm

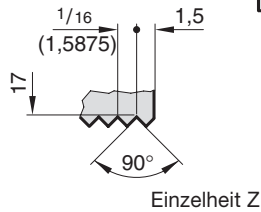
52.85.4.0011.530. Greifweg 8,5 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

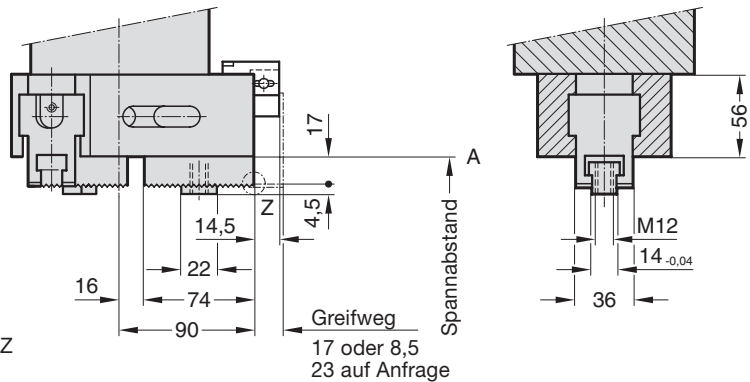
52.85.4.0001.630. Greifweg 17 mm

52.85.4.0011.630. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung,
 Kerbverzahnung für
 Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 12,8 kg



Bestell-Nummer

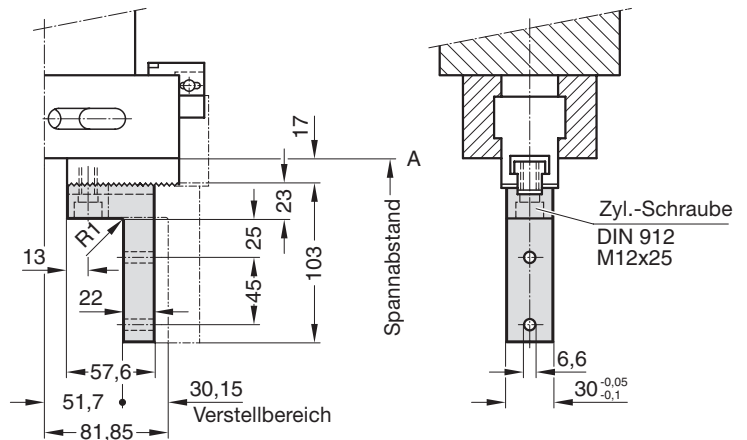
0.510.01109

Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück



Bestell-Nummer

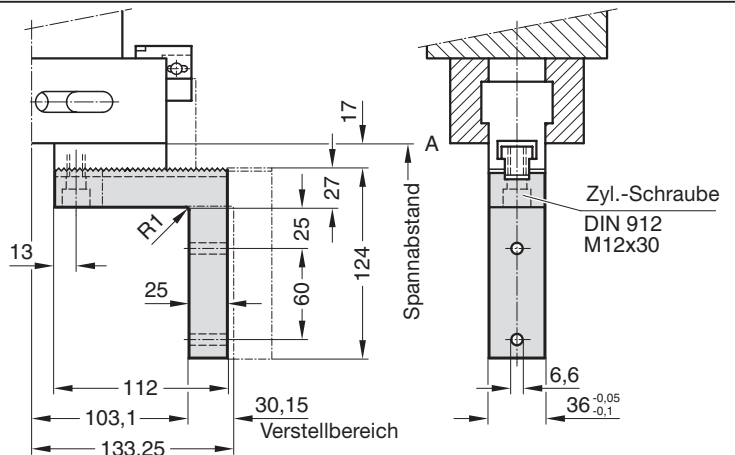
0.510.01110

Greiffinger Ausführung „G“

Kerbverzahnung,

Außenspannung

Greiffingergewicht = 1,45 kg/Stück



Bestell-Nummer

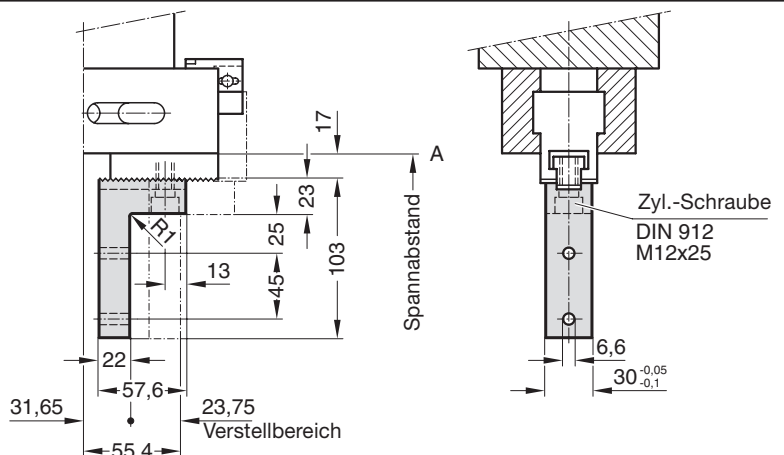
0.510.01109

Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Innenspannung

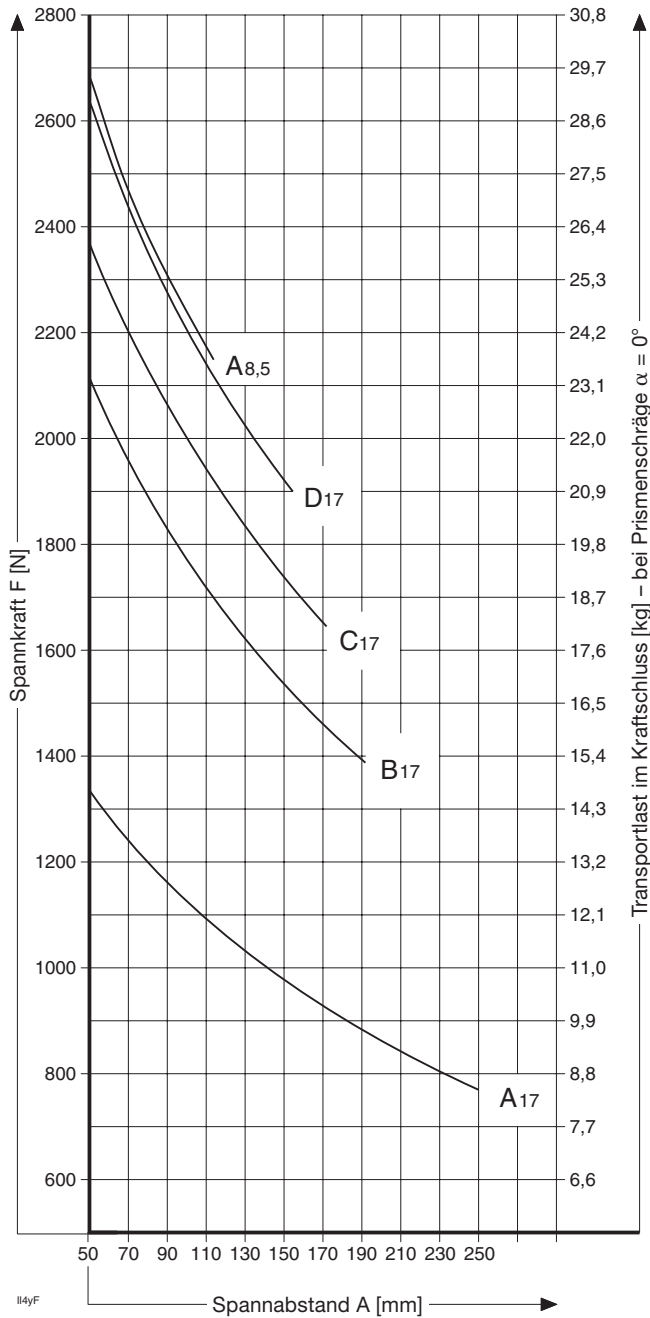
Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück





Transportlast / Spannkraft-Diagramm

für Greifweg = 17 und 8,5 mm, für Greifweg = 23 mm, Spannkraftreduzierung ca. 25%



Legende:

Greifer mit 17 mm Greifweg:

A₁₇ = nur Federkraft

B₁₇ = mit 30 bar Druckunterstützung

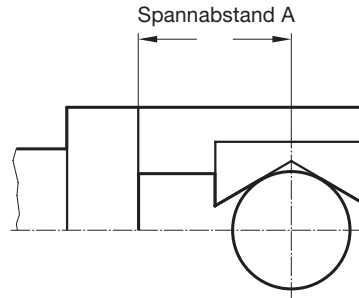
C₁₇ = mit 40 bar Druckunterstützung

D₁₇ = mit 50 bar Druckunterstützung

Greifer mit 8,5 mm Greifweg:

A_{8,5} = nur Federkraft

Spannabstand A:



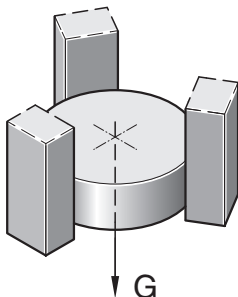
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 3 m/s²

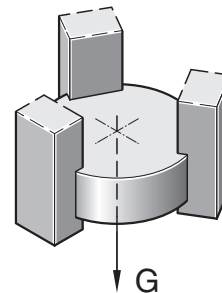
Reibfaktor

Werkstück - Spannbacken = 0,1

Kraftschlüssiges Spannen



Formschlüssiges Spannen



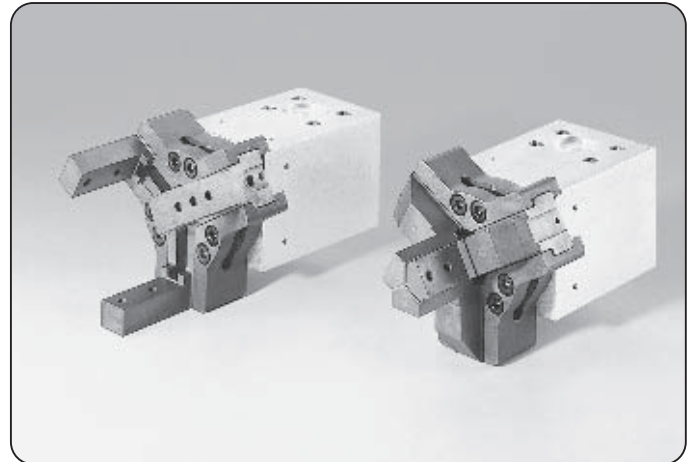


3-Finger-Greifer Parallel-Bewegung hydraulisch, federspannend

52.85.4. .531.
631.

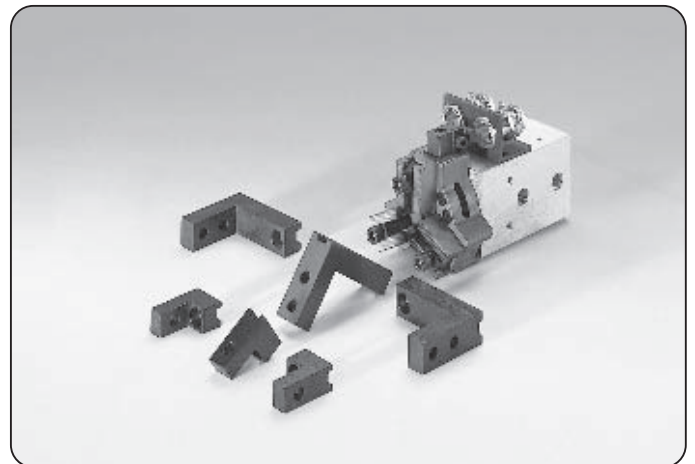
Transportlast:

Im Formschluss bis 56 kg.
Im Kraftschluss bis 29,5 kg.
Andere Belastungsfälle und höhere
Transportlasten auf Anfrage.



Technische Daten:

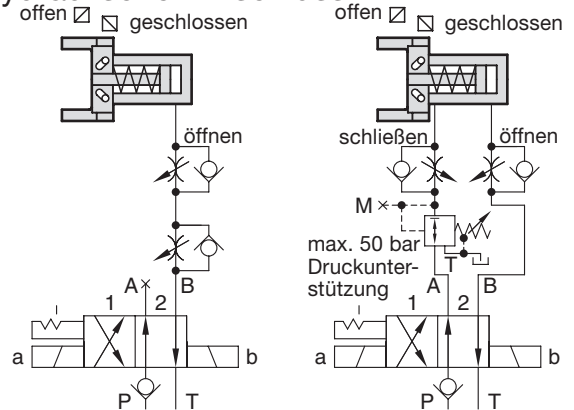
Greifweg	17 mm je Finger
Greifweg	8,5 mm je Finger
Greifweg	23 mm auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluss	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluss	siehe Transportlast
	s. Abb. „formschlüssiges Spannen“
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,3 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nenndruck	100 bar
Betriebsdruck, minimal	60 bar
Kolbenfläche „schließen“	8,84 cm ²
Kolbenfläche „öffnen“	15,9 cm ²
Kolbenhub	17 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung



Technische Beschreibung:

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.
Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.
Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.
Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.
Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Hydraulischer Anschluss





Bestell-Nummern:

Greifer für Außenspannung	A	B	C	D	E
mit Fest-Greiffinger Greifweg 17 mm	52.85.4.0002	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 17 mm	52.85.4.0001	.531.			
mit Fest-Greiffinger Greifweg 8,5 mm	52.85.4.0012	.531.			
für Wechsel-Greiffinger Greifweg 8,5 mm	52.85.4.0011	.531.			
für Innenspannung	52.85.4.				.631.
Näherungsschalter-Befestigungswinkel, Schaltfahnen mit Klemmhalter					
Code Gruppe E, für M12				06	
				M18	07
					E
als Ersatzteil	52.85.4.				
Zubehör					Artikel-Nr.
Wechsel-Greiffinger „K“					0.510.01109
Wechsel-Greiffinger „G“					01110
Wechsel-Greiffinger „Rohteil“					01114

Bestell-Beispiel:

Typ	52.85.	A		
Größe		B	4.	
Ausführung:			C	
Wechsel-Greiffinger			0001.	
Greifrichtung:				D
Außenspannung				531.
Befestigungswinkel, Schaltfahnen, Klemmhalter für Näherungsschalter M12				06
Bestell-Nummer	52.85.4.0001.	531.	06	

52.85.4.  .531. 
631. 

3-Finger-Greifer, Parallel-
Beweg., Fest-Greiffinger-
hydraul., federspannend

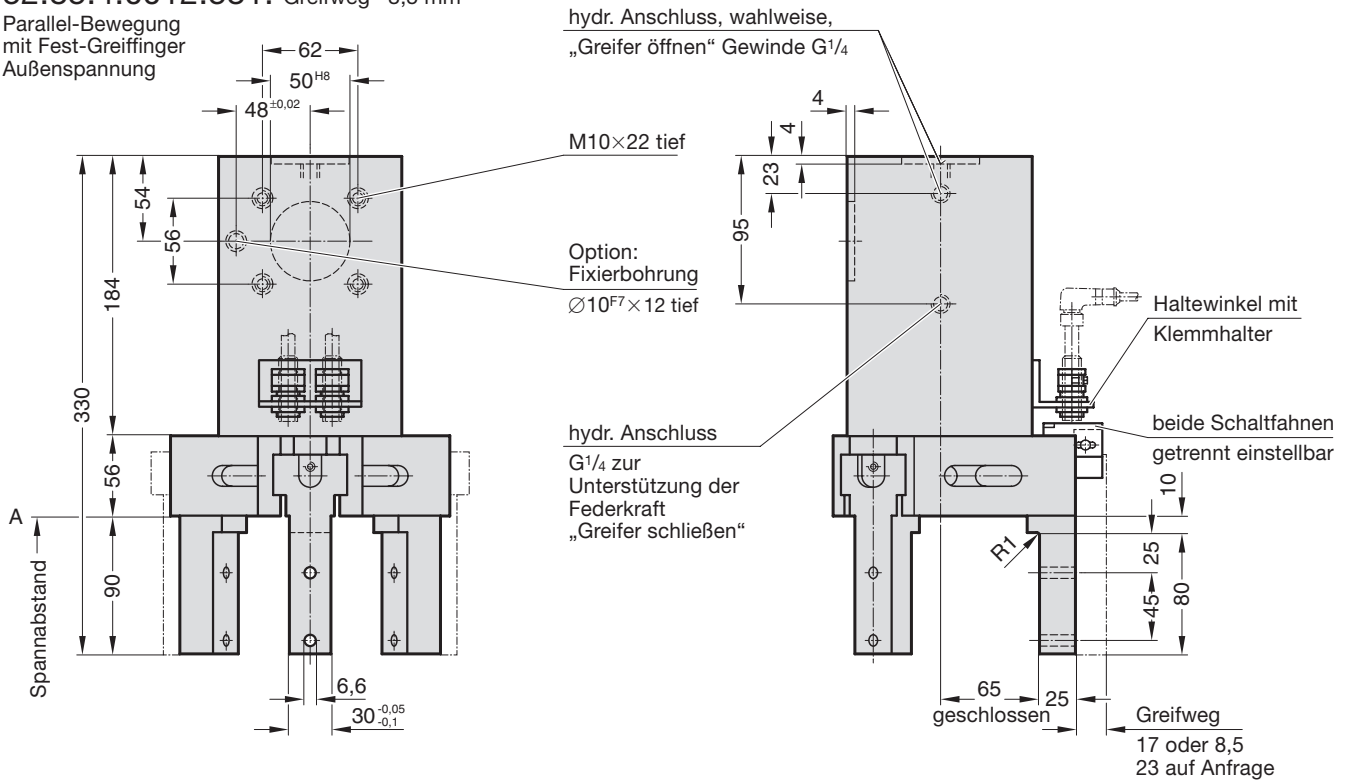


Bestell-Nummer

52.85.4.0002.531. Greifweg 17 mm

52.85.4.0012.531. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Außenspannung



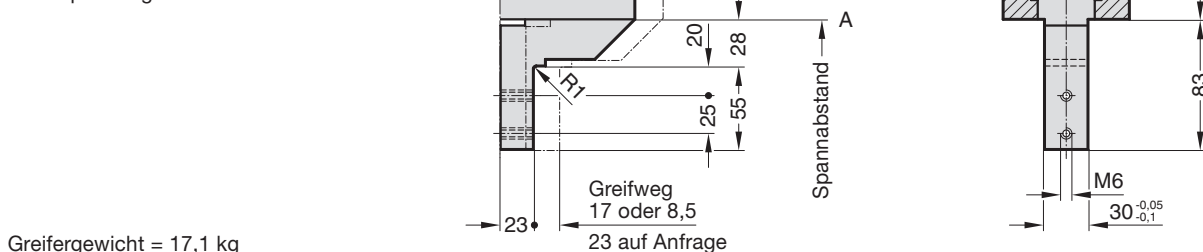
Greifergewicht = 16,6 kg

Bestell-Nummer

52.85.4.0002.631. Greifweg 17 mm

52.85.4.0012.631. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung
mit Fest-Greiffinger
Innenspannung



Greifergewicht = 17,1 kg



3-Finger-Greifer, Parallel-Bewegung Wechsel-Greiffinger hydraulisch, federspannend

52.85.4.  .531. 
631. 

Außenspannung – Bestell-Nummer

52.85.4.0001.531. Greifweg 17 mm

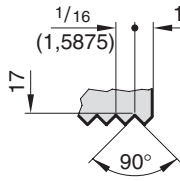
52.85.4.0011.531. Greifweg 8,5 mm

Innenspannung – Bestell-Nummer

52.85.4.0001.631. Greifweg 17 mm

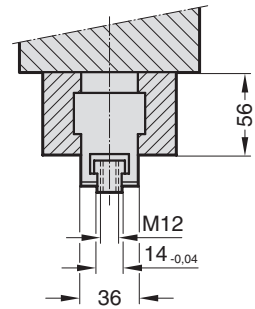
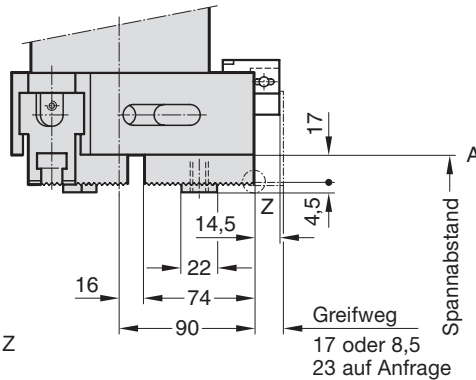
52.85.4.0011.631. Greifweg 8,5 mm

Parallel-Bewegung,
Kerbverzahnung für
Wechsel-Greiffinger



Greifergewicht = 15,8 kg

Einzelheit Z



Bestell-Nummer

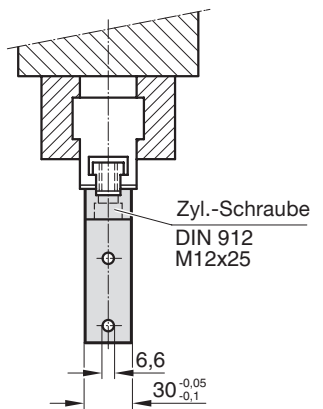
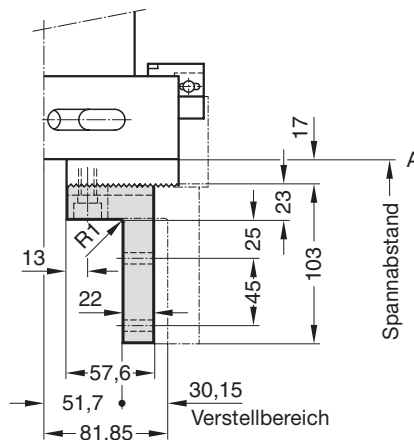
0.510.01109

Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Außenspannung

Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück



Bestell-Nummer

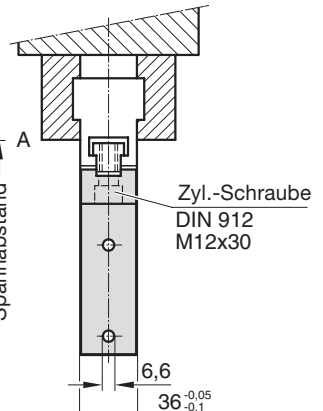
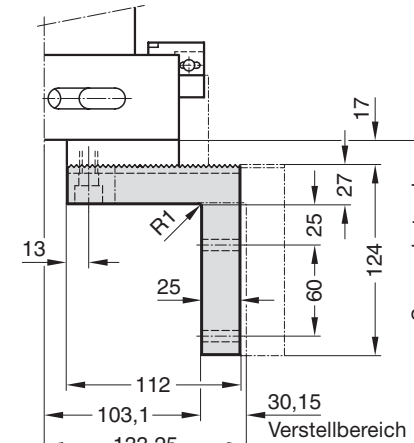
0.510.01110

Greiffinger Ausführung „G“

Kerbverzahnung,

Außenspannung

Greiffingergewicht = 1,45 kg/Stück



Bestell-Nummer

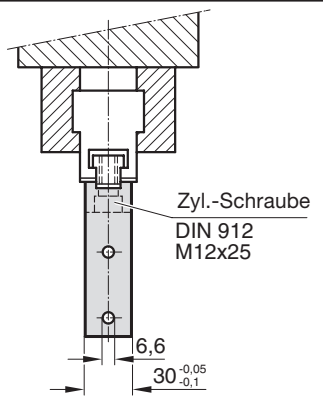
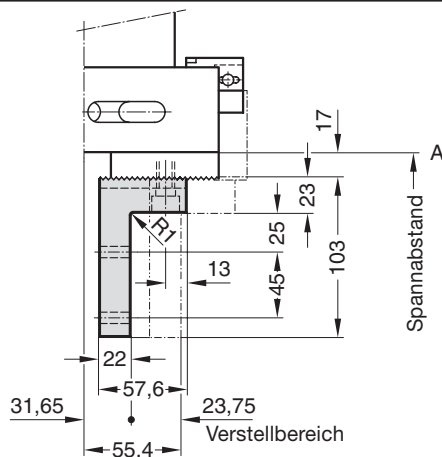
0.510.01109

Greiffinger Ausführung „K“

Kerbverzahnung,

Innenspannung

Greiffingergewicht = 0,68 kg/Stück

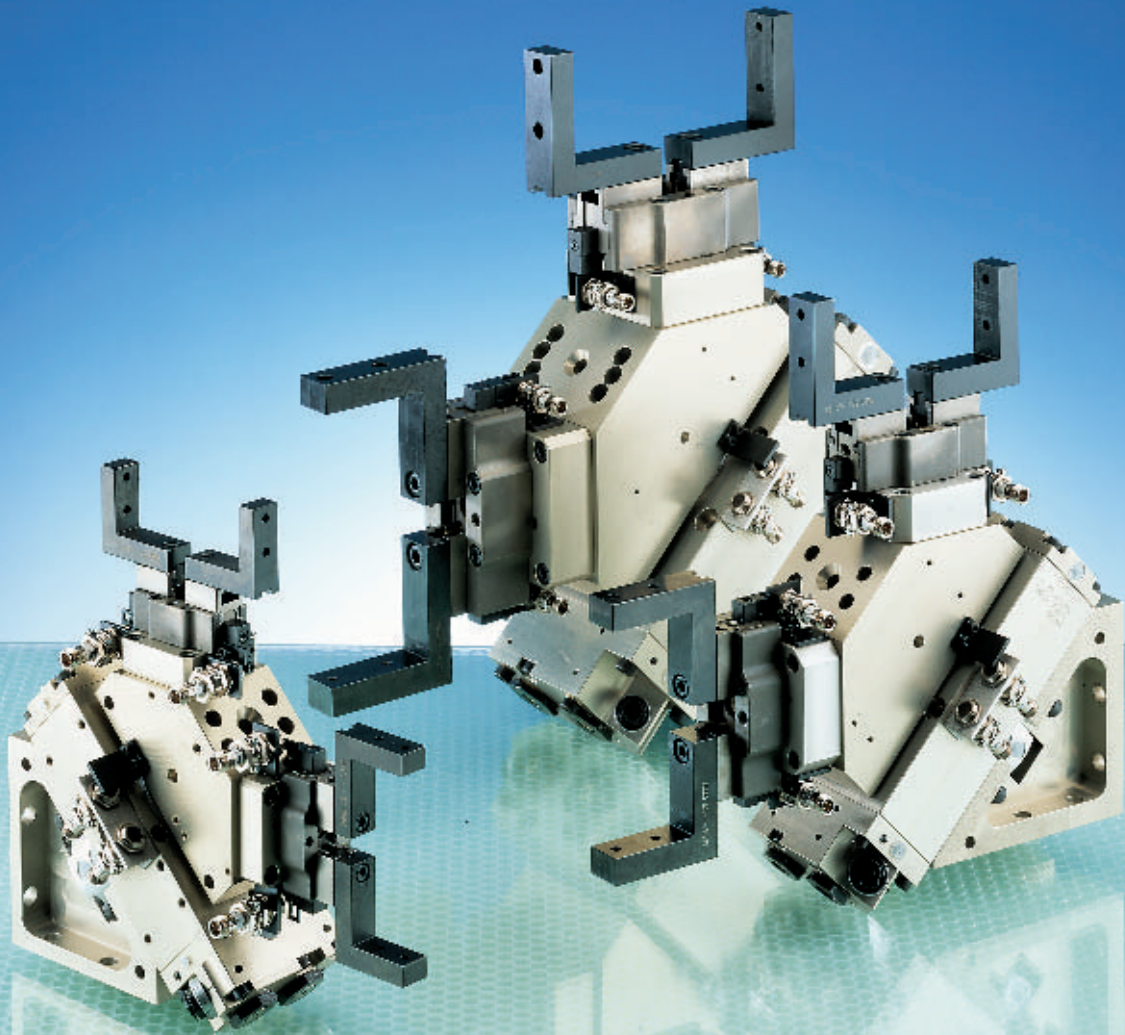


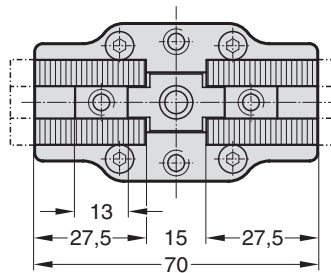
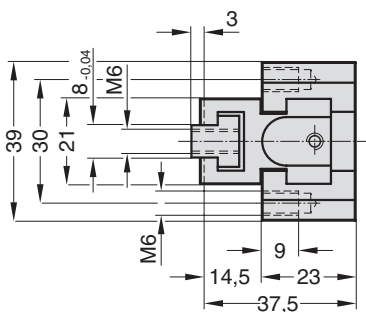
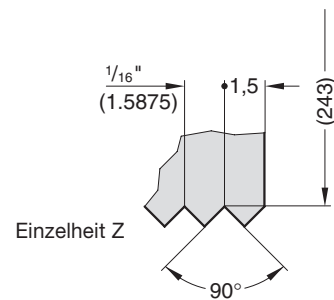
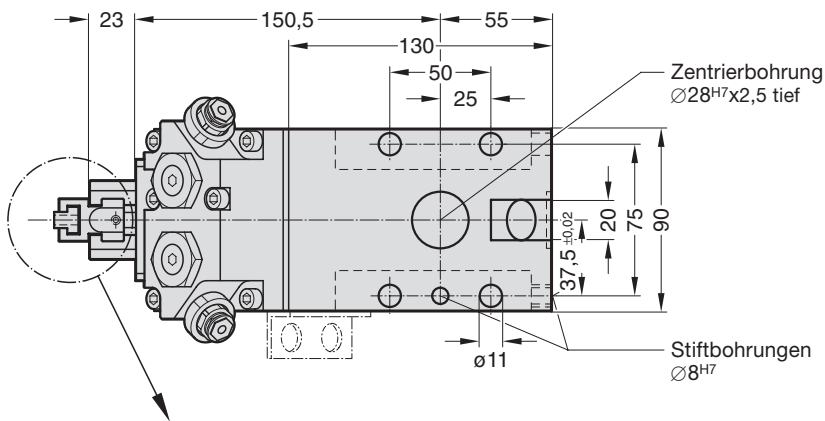
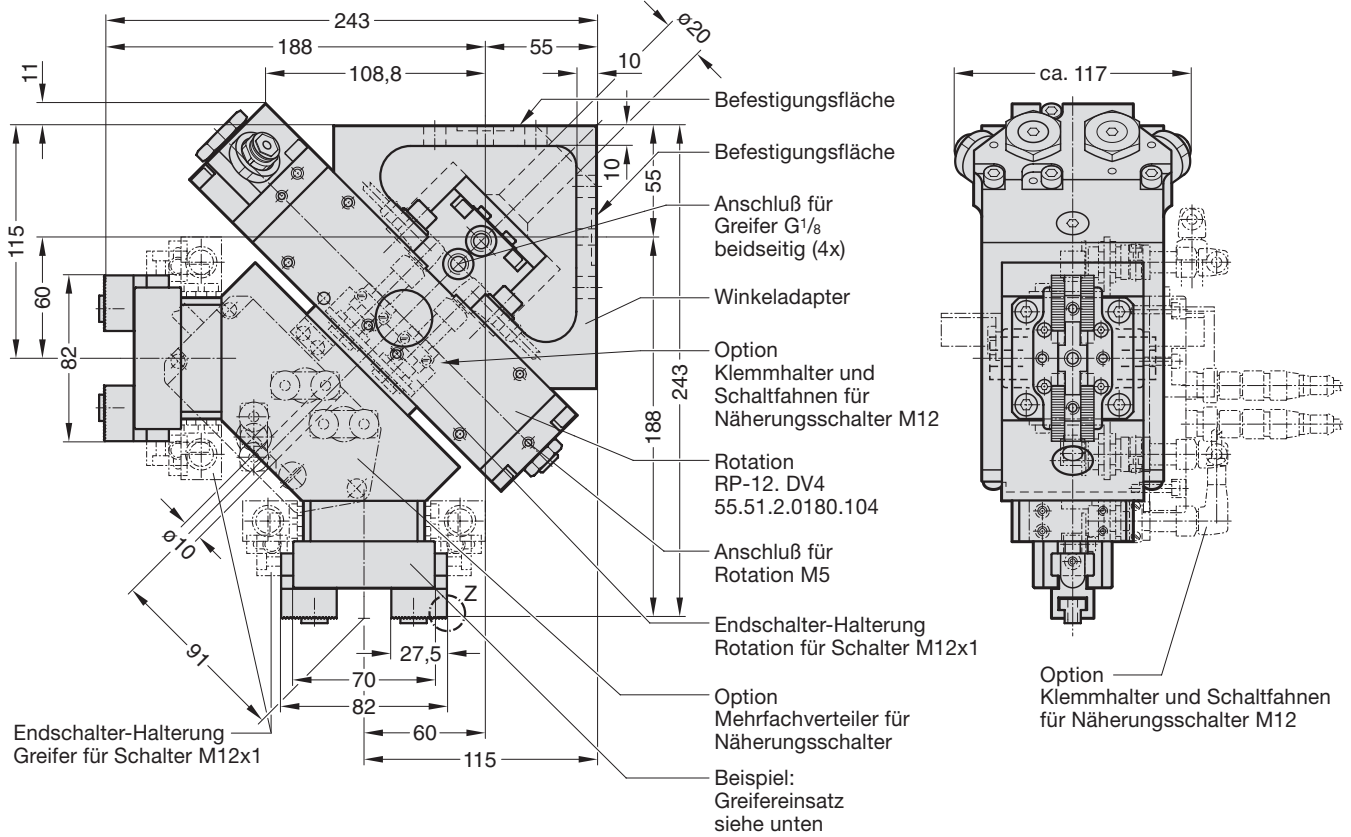
Empty rectangular box for text or drawing.



Large empty rounded rectangular box for drawing or text.

SCHWENK-DOPPELGREIFER pneumatisch





Greifweg 6 oder 3
(8 auf Anfrage)

Gewicht gem. Darstellung = 9 kg



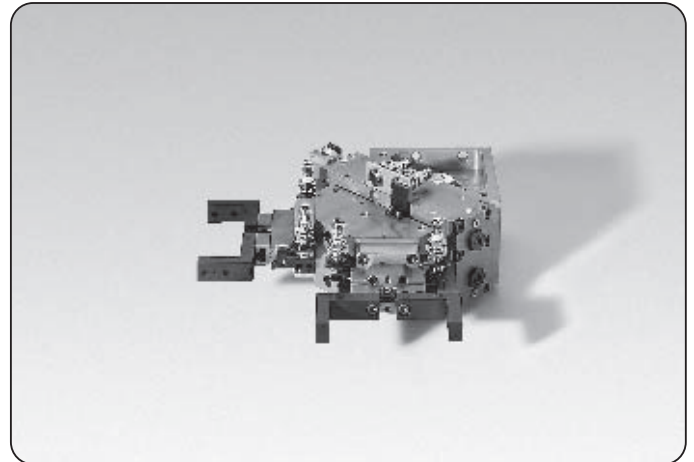
Schwenk-Doppelgreifer pneumatisch

SDGP 12

51.91.2.

Bestellangaben

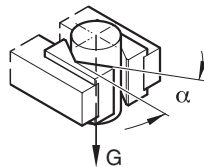
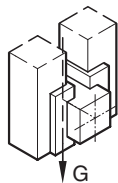
Schwenkmodul	A		51. 91.		B	
Größe			2.			
Greifer-Modul					C	
Greifweg 6 mm f. Kerbverzahnung-Finger			0,0,0,1.			
3 mm f. Kerbverzahnung-Finger			0,0,1,1.			
6 mm f. Fest-Finger			0,0,0,2.			
3 mm f. Fest-Finger			0,0,1,2.			
2-Finger: Greifen: Außen					D	
Innen					501.	
3-Finger: Greifen: Außen					601.	
Innen					531.	
Befestigungen f. Näherungsschalter					631.	
m. Klemmhaltern u. Schaltfahnen					E	
Bestell-Beispiel			51. 91. 2. 0001.		501. 06	
Sonder-Drehwinkel auf Anfrage						



Greifer Transportbelastung

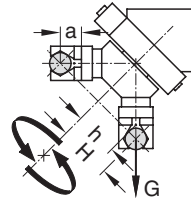
Im Formschluss
bis 10 kg

Im Kraftschluss
bis 4,6 kg



Schwenken Transportlast

Trägheitsmoment der Last max. 0,2 kg m²
Lastmoment max. 6,0 Nm



- H = Fingerbefestigungsreferenz
- h = Schwerpunktradius
- a = Spannabstand
- h_{Wst} = Schwerp.radius f. Werkstück [m]
- h_{Gf} = Schwerp.radius f. Greiferfinger [m]
- m_{Wst} = Werkstückgewicht [kg]
- m_{Gf} = Greiferfinger-Gewicht [kg]
- J_{Wst} = Trägheitsmoment Werkstück

max. Lastmoment bei 1 Werkstück
 $M_L = m_{Wst} \cdot g \cdot h_{Wst}$ [Nm]

max. Trägheitsmoment bei 2 Werkstücken
 $J = 2 \cdot (m_{Wst} \cdot h_{Wst}^2 + m_{Gf} \cdot h_{Gf}^2 + J_{Wst})$ [kgm²]

Greifer Technische Beschreibung

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.

Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.

Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.

Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.

Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Schwenken Technische Beschreibung

Baugröße, Drehwinkel	2, 180°
Antrieb	pneum., Betrieb m. entölter Luft mögl.
Nenn-Betriebsdruck	bar 6
Zul. Betriebsdruck	bar min. 4,5, max. 10
Funktionsprinzip	Doppelkolben-Zahnstangen-Ritzel-Drehtrieb, Endlage spielfrei
Kolben	doppelwirkend
Lagerung	2 St. groß dimensionierte Wälzlager
Dämpfung	einstellbar, druckgeregelt mit Ölausgleichsbehälter
Geschwindigkeitsregulierung	extern durch Abluftdrosselung
Endlagenbegrenzung	einstellbare Festanschläge
Einbaulage	beliebig
Grundgehäuse	aus Aluminium
Drehteller, Zahnstangen, Ritzel	aus Stahl
Funktionsüberwachung durch induktive Näherungsschalter	

Greifer Technische Daten

Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	3 mm je Finger
Greifweg	8 mm je Finger auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluß	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluß	siehe Transportlast
	s. Abb. »formschlüssiges Spannen«
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nennndruck	6,0 bar
Betriebsmitteldruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche »schließen«	16,6 cm ²
Kolbenfläche »öffnen«	18,1 cm ²
Kolbenhub	6 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung

Schwenken Technische Daten und Zeiten

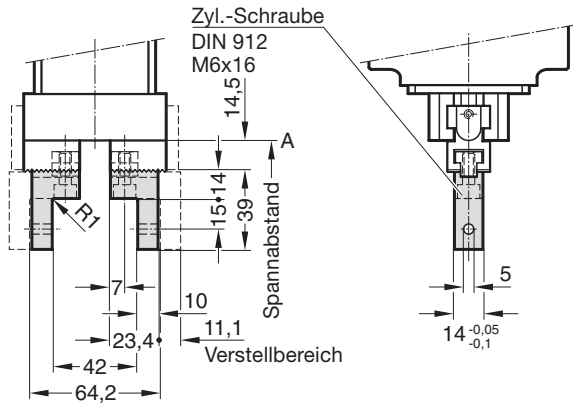
Schwungmasse	Lastmoment / Schwungmasse							
	ts	tv	tg	ts	tv	tg		
kgm ²	s	s	s	Nm	kgm ²	s	s	s
0,06	0,5	0,15	0,65	3	0,032	0,50	0,20	0,70
0,12	0,6	0,20	0,80	6	0,075	0,65	0,25	0,90
0,20	0,7	0,25	0,95					

ts = Schwenkzeit für 180°
 tv = Druckaufbauzeit
 tg = Schwenkzeit, gesamt



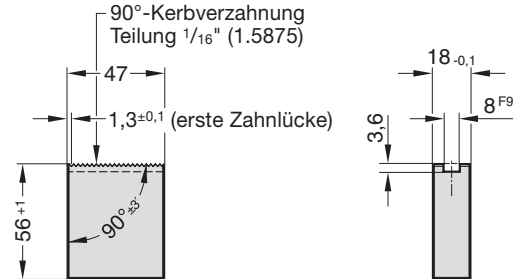
Greiffinger 0.510.01103

Außenspannung



Gewicht = 0,06 kg/St.

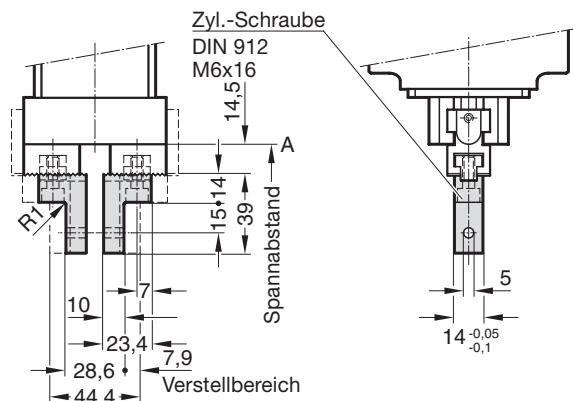
Greiffingerrohling 0.510.01112



Werkstoff: 16 MnCr5

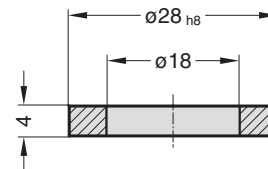
Greiffinger 0.510.01103

Innenspannung



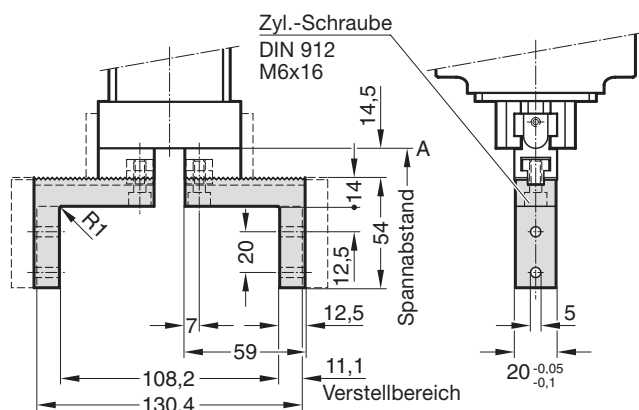
Gewicht = 0,06 kg/St.

Zentriering 0.181.00795



Greiffinger 0.510.01104

Außenspannung



Gewicht = 0,19 kg/St.

Anmerkungen

Greifer-Varianten

Die hier verwendeten Greifer entsprechen
den Typen 52.81.1.501/601
und 52.81.1.531/631

Siehe

- FIBRO-Katalog „Greifer“
Die hier verwendeten 2-Finger-Greifer sind auf den
Seiten c 6–c 9.
Die 3-Finger-Greifer sind auf den Seiten e 6–e 9.
- Als Greiferweg ist der Hubweg des einzelnen Fingers definiert.
- Greifer mit 8 mm Greiferweg auf Anfrage.

Schwenkmodul

- Sonder-Schwenkwinkel auf Anfrage.

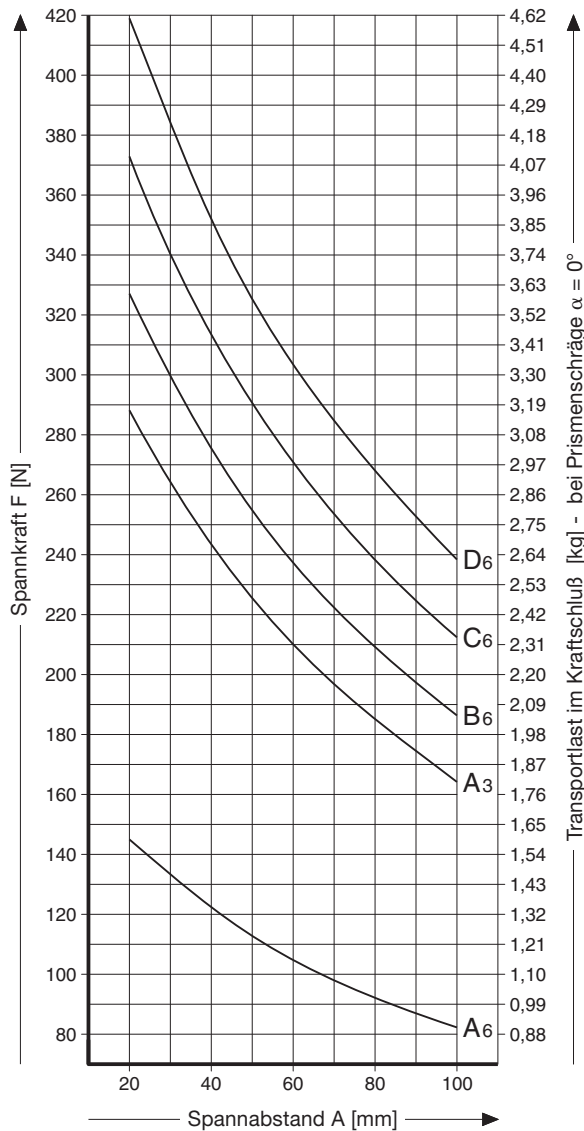
CAD

- Auf Anforderung senden wir Ihnen für Ihre Konstruktion den CAD-Datensatz für den Schwenk-Doppelgreifer auf Diskette, CD oder mit e-mail im DXF- oder IGES Format.



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

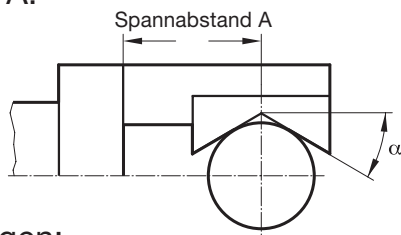
für Greifweg = 6 und 3 mm



Legende:

- Greifer mit 6 mm Greifweg:
 - A₆ = nur Federkraft
 - B₆ = mit 4 bar Druckunterstützung
 - C₆ = mit 5 bar Druckunterstützung
 - D₆ = mit 6 bar Druckunterstützung
- Greifer mit 3 mm Greifweg:
 - A₃ = nur Federkraft

Spannabstand A:

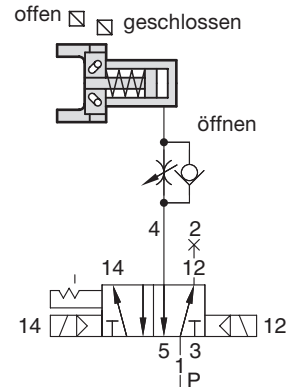


Randbedingungen:

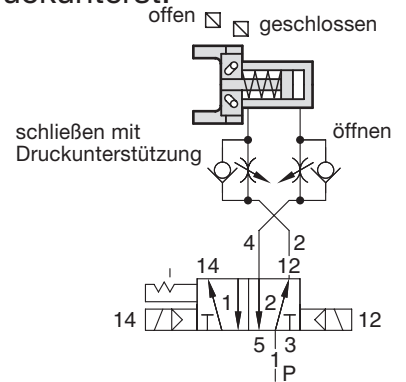
- Beschleunigungswert = 0,3 m/s²
- Reibfaktor Werkstück – Spannbacken = 0,1
- Beim kraftschüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast / cos α jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

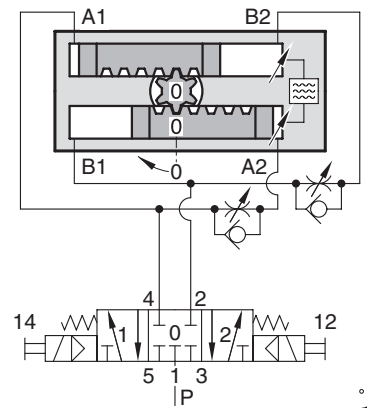
Schaltschema Greifen
Federkraft A₃, A₆



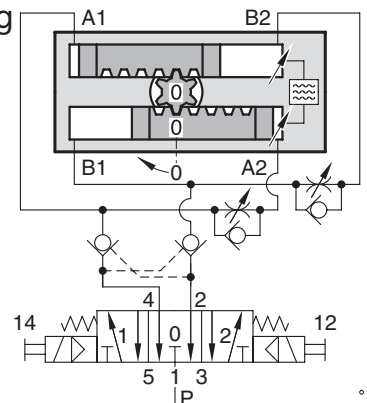
Schaltschema Greifen
Federkraft + Druckunterst.
B₆, C₆, D₆

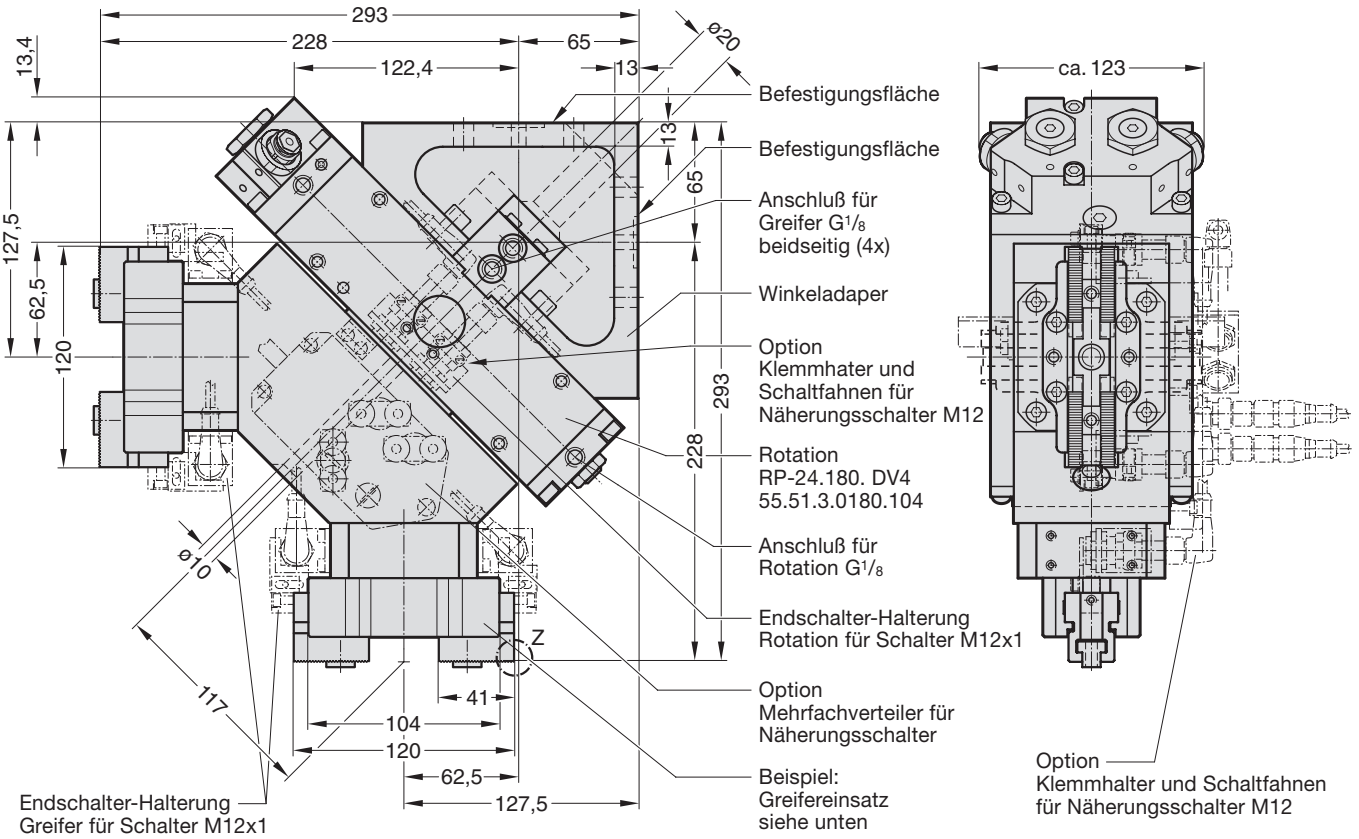


Schaltschema Schwenken

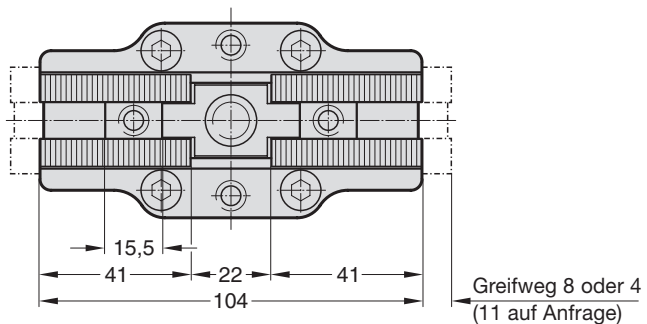
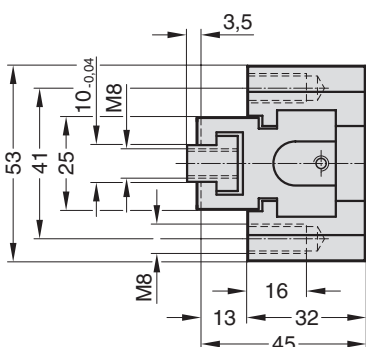
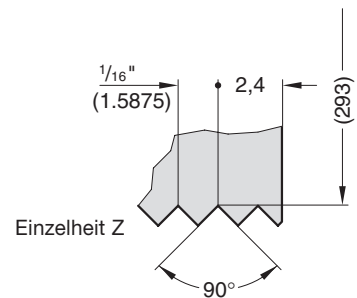
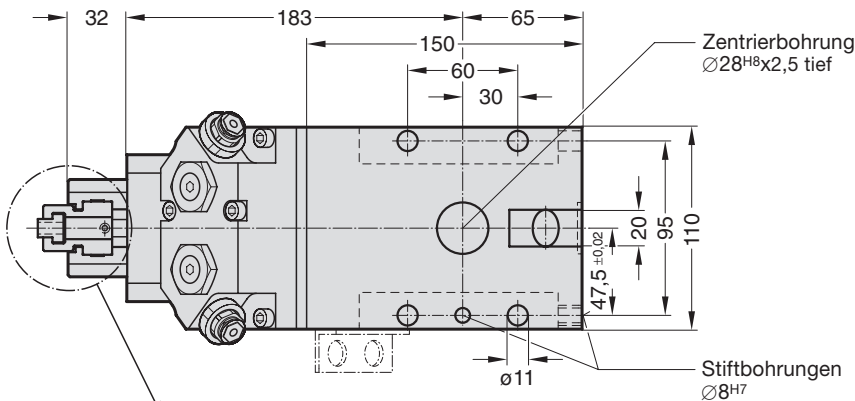


Schaltschema Schwenken mit
Stellungssicherung





Endschalter-Halterung Greifer für Schalter M12x1



Gewicht gem. Darstellung = 14 kg



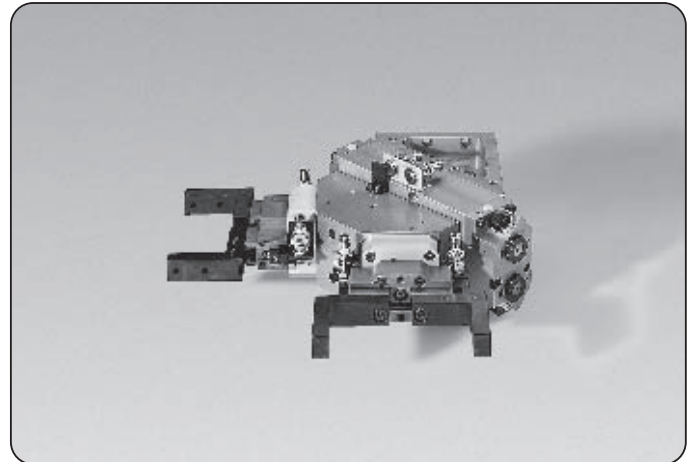
Schwenk-Doppelgreifer pneumatisch

SDGP 24

51.91.3.

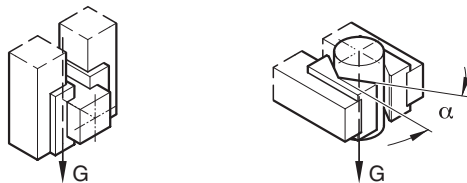
Bestellangaben

Schwenkmodul	51.	A	91.	B	
Größe			3.		
Greifer-Modul					
Greifweg	8 mm f. Kerbverzahnung-Finger	0,0	0,1	C	
	4 mm f. Kerbverzahnung-Finger	0,0	1,1		
	8 mm f. Fest-Finger	0,0	0,2		
	4 mm f. Fest-Finger	0,0	1,2		
				D	
2-Finger: Greifen: Außen				501.	
	Innen			601.	
3-Finger: Greifen: Außen				531.	
	Innen			631.	
Befestigungen f. Näherungsschalter				Ø M 12	E
m. Klemmhaltern u. Schaltfahnen					06
Bestell-Beispiel	51.	91.	3.	0001.	501. 06
Sonder-Drehwinkel auf Anfrage					



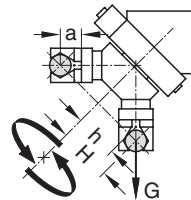
Greifer Transportbelastung

Im Formschluss bis 20 kg
Im Kraftschluss bis 8,5 kg



Schwenken Transportlast

Trägheitsmoment der Last max. 0,6 kg m²
Lastmoment max. 12 Nm



- H = Fingerbefestigungsreferenz
- h = Schwerpunktradius
- a = Spannabstand
- h_{Wst} = Schwerp.radius f. Werkstück [m]
- h_{Gf} = Schwerp.radius f. Greiferfinger [m]
- m_{Wst} = Werkstückgewicht [kg]
- m_{Gf} = Greiferfinger-Gewicht [kg]
- J_{Wst} = Trägheitsmoment Werkstück

max. Lastmoment bei 1 Werkstück

$$M_L = m_{Wst} \cdot g \cdot h_{Wst} \text{ [Nm]}$$

max. Trägheitsmoment bei 2 Werkstücken

$$J = 2 \cdot (m_{Wst} \cdot h_{Wst}^2 + m_{Gf} \cdot h_{Gf}^2 + J_{Wst}) \text{ [kgm}^2\text{]}$$

Greifer Technische Beschreibung

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.

Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.

Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.

Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.

Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Schwenken Technische Beschreibung

Baugröße, Drehwinkel	3, 90°, 180°
Antrieb	pneum., Betrieb m.entölter Luft mögl.
Nenn-Betriebsdruck	bar 6
Zul. Betriebsdruck	bar min. 4,5, max. 10
Funktionsprinzip	Doppelkolben-Zahnstangen-Ritzel-Drehtrieb, Endlage spielfrei
Kolben	doppelwirkend
Lagerung	2 St. groß dimensionierte Wälzlager
Dämpfung	einstellbar, druckgeregelt mit Ölausgleichsbehälter
Geschwindigkeitsregulierung	extern durch Abluftdrosselung
Endlagenbegrenzung	einstellbare Festanschläge
Einbaulage	beliebig
Grundgehäuse	aus Aluminium
Drehteller, Zahnstangen, Ritzel	aus Stahl
Funktionsüberwachung durch induktive Näherungsschalter	

Greifer Technische Daten

Greifweg	8 mm je Finger
Greifweg	4 mm je Finger
Greifweg	11 mm je Finger auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast	im Kraftschluß siehe Diagramm
	im Formschluß siehe Transportlast
	s. Abb. »formschlüssiges Spannen«
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nennndruck	6,0 bar
Betriebsmitteldruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche »schließen«	30 cm ²
Kolbenfläche »öffnen«	33,2 cm ²
Kolbenhub	8 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung

Schwenken Technische Daten und Zeiten

Schwungmasse	Lastmoment / Schwungmasse							
	ts	tv	tg	Nm	ts	tv	tg	
kgm ²	s	s	s		kgm ²	s	s	s
0,12	0,5	0,1	0,6	3	0,032	0,6	0,2	0,8
0,20	0,6	0,15	0,75	6	0,075	0,65	0,2	0,85
0,6	0,7	0,25	0,95	12	0,23	0,7	0,25	0,95

ts = Schwenkzeit für 180°

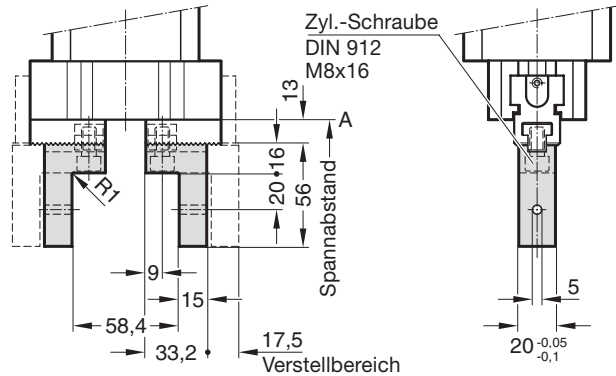
tv = Druckaufbauzeit

tg = Schwenkzeit, gesamt



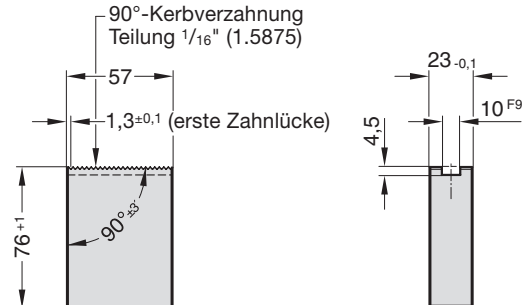
Greiffinger 0.510.01105

Außenspannung



Gewicht = 0,16 kg/St.

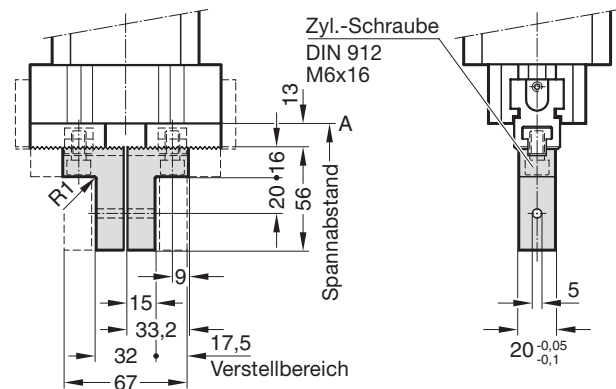
Greiffingerrohling 0.510.01113



Werkstoff: 16 MnCr5

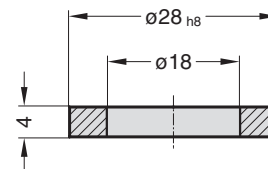
Greiffinger 0.510.01105

Innenspannung



Gewicht = 0,16 kg/St.

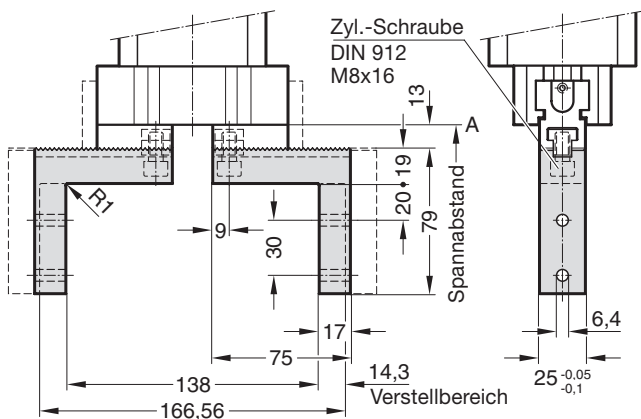
Zentrierriering 0.181.00795



0.181.00795

Greiffinger 0.510.01106

Außenspannung



Gewicht = 0,44 kg/St.

Anmerkungen

Greifer-Varianten

Die hier verwendeten Greifer entsprechen
den Typen 52.81.2.501/601
und 52.81.2.531/631

Siehe

- FIBRO-Katalog „Greifer“
Die hier verwendeten 2-Finger-Greifer sind auf den
Seiten c 14–c 17.
Die 3-Finger-Greifer sind auf den Seiten E 14–E 17.
- Als Greiferweg ist der Hubweg des einzelnen Fingers definiert.
- Greifer mit 11 mm Greifweg auf Anfrage.

Schwenkmodul

- Sonder-Schwenkwinkel auf Anfrage.

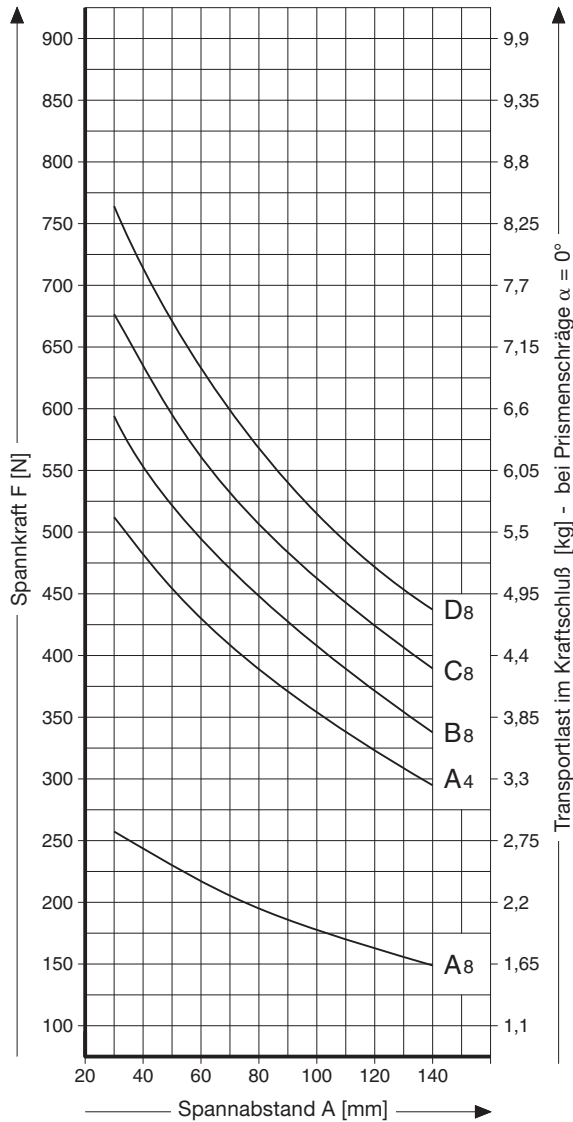
CAD

- Auf Anforderung senden wir Ihnen für Ihre Konstruktion den CAD-Datensatz für den Schwenk-Doppelgreifer auf Diskette, CD oder mit e-mail im DXF- oder IGES Format.



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

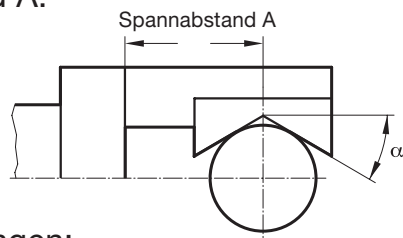
für Greifweg = 8 und 4 mm



Legende:

- Greifer mit 8 mm Greifweg:
 - A₈ = nur Federkraft
 - B₈ = mit 4 bar Druckunterstützung
 - C₈ = mit 5 bar Druckunterstützung
 - D₈ = mit 6 bar Druckunterstützung
- Greifer mit 4 mm Greifweg:
 - A₄ = nur Federkraft

Spannabstand A:



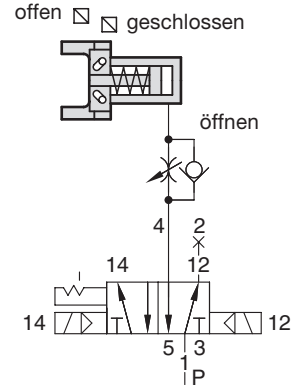
Randbedingungen:

- Beschleunigungswert = 0,3 m/s²
- Reibfaktor Werkstück – Spannbacken = 0,1
- Beim kraftschüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast / cos α jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Schaltschema Greifen

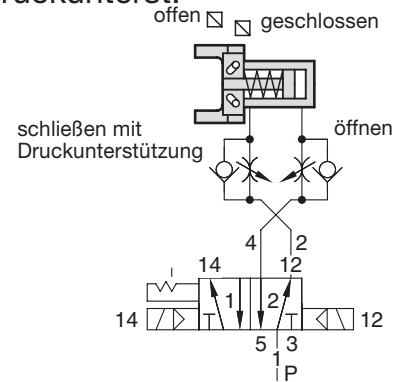
Federkraft A₄, A₈



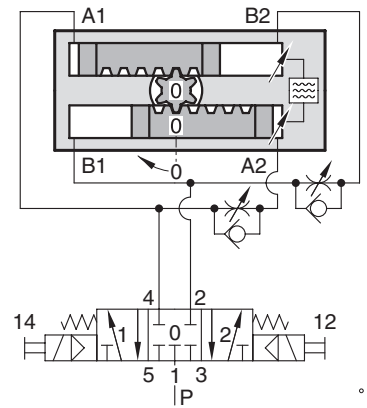
Schaltschema Greifen

Federkraft + Druckunterst.

B₈, C₈, D₈

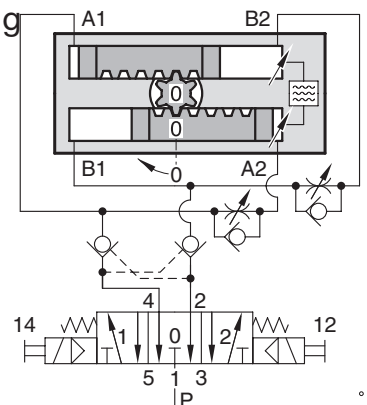


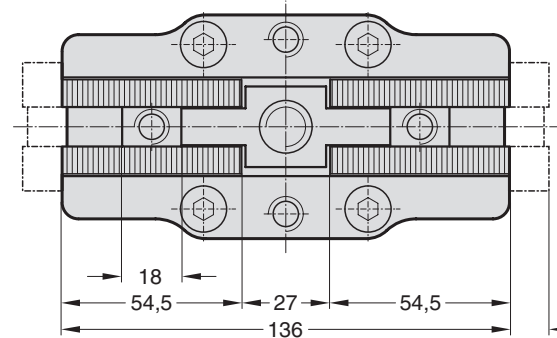
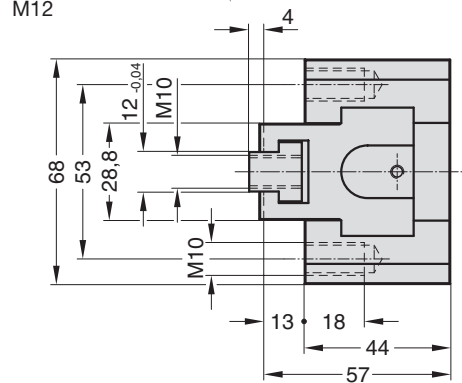
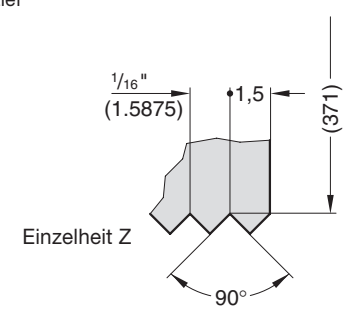
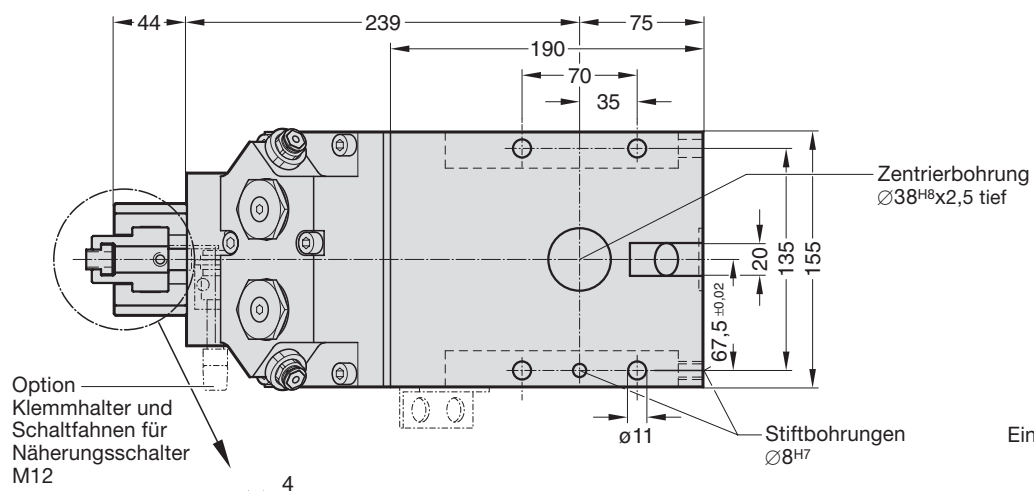
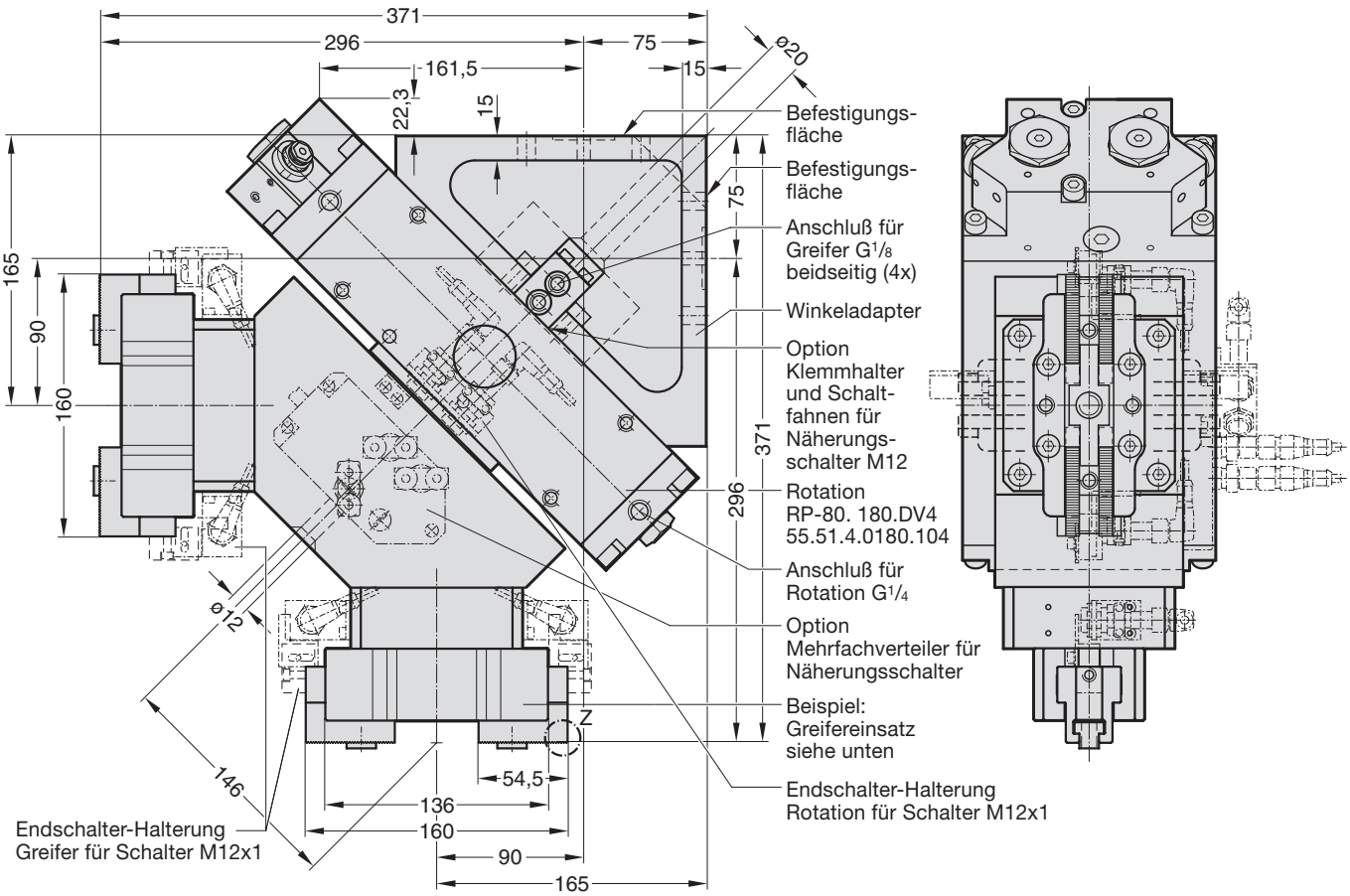
Schaltschema Schwenken



Schaltschema Schwenken mit

Stellungssicherung





Greifweg 12 oder 6
(16 auf Anfrage)

Gewicht gem. Darstellung = 30 kg



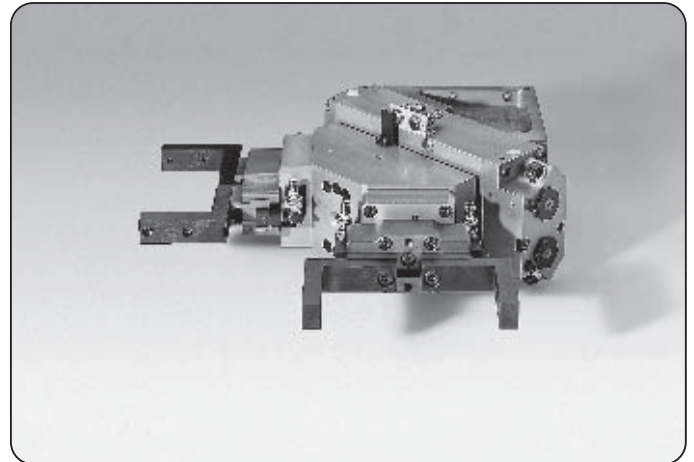
Schwenk-Doppelgreifer pneumatisch

SDGP 80

51.91.4.

Bestellangaben

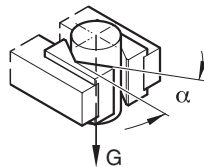
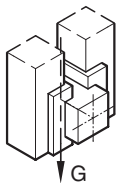
Schwenkmodul	51. 91.		A		B	
Größe	4.					
Greifer-Modul			C			
Greifweg 12 mm f. Kerbverzahnung-Finger	0	0	0	1		
6 mm f. Kerbverzahnung-Finger	0	0	1	1		
12 mm f. Fest-Finger	0	0	0	2		
6 mm f. Fest-Finger	0	0	1	2		
2-Finger: Greifen: Außen			501.		D	
Innen			601.			
3-Finger: Greifen: Außen			531.			
Innen			631.		E	
Befestigungen f. Näherungsschalter			Ø M 12		06	
m. Klemmhaltern u. Schaltfahnen						
Bestell-Beispiel	51.	91.	4.	0001.	501.	06
Sonder-Drehwinkel auf Anfrage						



Greifer Transportbelastung

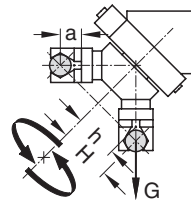
Im Formschluss
bis 33 kg

Im Kraftschluss
bis 15,6 kg



Schwenken Transportlast

Trägheitsmoment der Last max. 3 kg m²
Lastmoment max. 40 Nm



- H = Fingerbefestigungsreferenz
- h = Schwerpunktradius
- a = Spannabstand
- h_{Wst} = Schwerp.radius f. Werkstück [m]
- h_{Gf} = Schwerp.radius f. Greiferfinger [m]
- m_{Wst} = Werkstückgewicht [kg]
- m_{Gf} = Greiferfinger-Gewicht [kg]
- J_{Wst} = Trägheitsmoment Werkstück

max. Lastmoment bei 1 Werkstück

$$M_L = m_{Wst} \cdot g \cdot h_{Wst} \text{ [Nm]}$$

max. Trägheitsmoment bei 2 Werkstücken

$$J = 2 \cdot (m_{Wst} \cdot h_{Wst}^2 + m_{Gf} \cdot h_{Gf}^2 + J_{Wst}) \text{ [kgm}^2\text{]}$$

Greifer Technische Beschreibung

Das Gehäuse ist aus hochfestem Aluminium, Greiffinger und Führungen aus Stahl.

Im Befestigungsgehäuse ist der Bewegungskolben und die Spannfeder.

Die Greiffinger werden über eine Kulissenschräge in einer gehärteten, großflächigen Flachführung bewegt.

Der Greifer ist mit Greiffinger-Varianten lieferbar.

Die Lageerkennung erfolgt durch Schaltfahnen an einem äußeren Ende der Greiffinger-Flachführung.

Schwenken Technische Beschreibung

Baugröße, Drehwinkel	3, 90°, 180°
Antrieb	pneum., Betrieb m.entölter Luft mögl.
Nenn-Betriebsdruck	bar 6
Zul. Betriebsdruck	bar min. 4,5, max. 10
Funktionsprinzip	Doppelkolben-Zahnstangen-Ritzel-Drehtrieb, Endlage spielfrei
Kolben	doppelwirkend
Lagerung	2 St. groß dimensionierte Wälzlager
Dämpfung	einstellbar, druckgeregelt mit Ölausgleichsbehälter
Geschwindigkeitsregulierung	extern durch Abluftdrosselung
Endlagenbegrenzung	einstellbare Festanschläge
Einbaulage	beliebig
Grundgehäuse	aus Aluminium
Drehteller, Zahnstangen, Ritzel	aus Stahl
Funktionsüberwachung durch induktive Näherungsschalter	

Greifer Technische Daten

Greifweg	12 mm je Finger
Greifweg	6 mm je Finger
Greifweg	16 mm je Finger auf Anfrage
Spannkraft	siehe Diagramm
Transportlast im Kraftschluß	siehe Diagramm
Transportlast im Formschluß	siehe Transportlast
	s. Abb. »formschlüssiges Spannen«
Schließ- oder Öffnungszeit	ca. 0,2 sec., ohne Schaltzeiten
Wiederholgenauigkeit	± 0,1 mm
Nennndruck	6,0 bar
Betriebsmitteldruck, minimal	4,5 bar
Kolbenfläche »schließen«	58,7 cm ²
Kolbenfläche »öffnen«	63,6 cm ²
Kolbenhub	12 mm
Gewichtsangaben	siehe Baumaß-Zeichnung

Schwenken Technische Daten und Zeiten

Schwungmasse	Lastmoment / Schwungmasse							
	ts	tv	tg				ts	tv
kgm ²	s	s	s	Nm	kgm ²	s	s	s
0,12	0,5	0,1	0,6	3	0,032	0,6	0,2	0,70
0,20	0,6	0,15	0,75	6	0,075	0,65	0,2	0,85
0,6	0,7	0,25	0,95	12	0,23	0,7	0,25	0,95

ts = Schwenkzeit für 180°

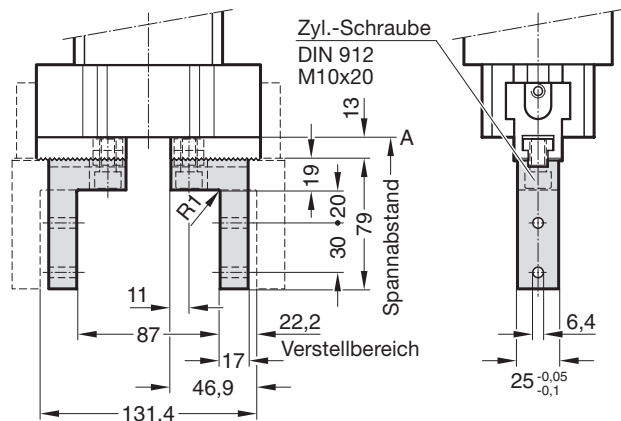
tv = Druckaufbauzeit

tg = Schwenkzeit, gesamt



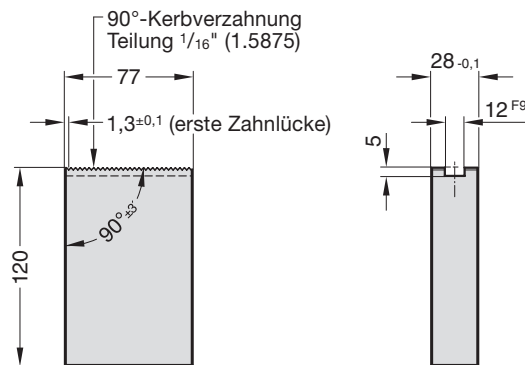
Greiffinger 0.510.01107

Außenspannung



Gewicht = 0,35 kg/St.

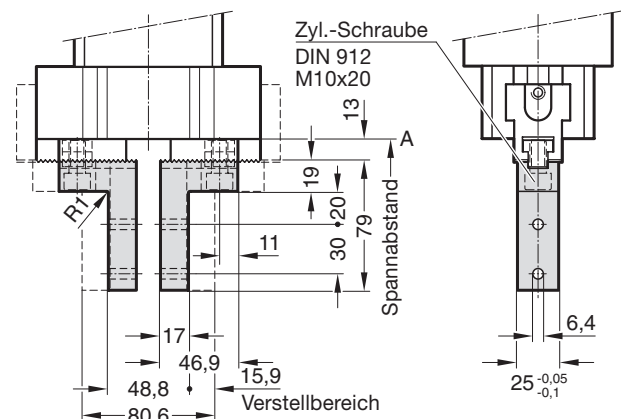
Greiffingerrohling 0.510.01056



Werkstoff: 16 MnCr5

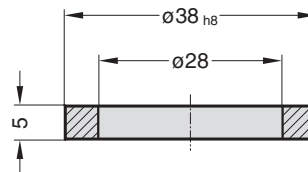
Greiffinger 0.510.01107

Innenspannung



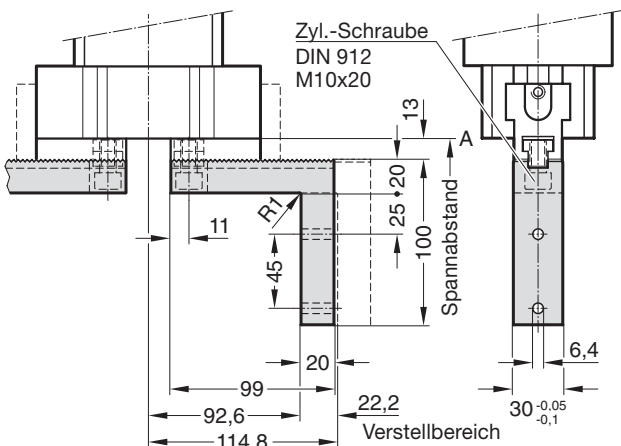
Gewicht = 0,35 kg/St.

Zentriering 0.181.00796



Greiffinger 0.510.01108

Außenspannung



Gewicht = 0,78 kg/St.

Anmerkungen

Greifer-Varianten

Die hier verwendeten Greifer entsprechen
den Typen 52.81.3.501/601
und 52.81.3.531/631

Siehe

- FIBRO-Katalog „Greifer“
- Die hier verwendeten 2-Finger-Greifer sind auf den Seiten c 22-c 25.
- Die 3-Finger-Greifer sind auf den Seiten E 22-E 25.

- Als Greiferweg ist der Hubweg des einzelnen Fingers definiert.
- Greifer mit 16 mm Greifweg auf Anfrage.

Schwenkmodul

- Sonder-Schwenkwinkel auf Anfrage.

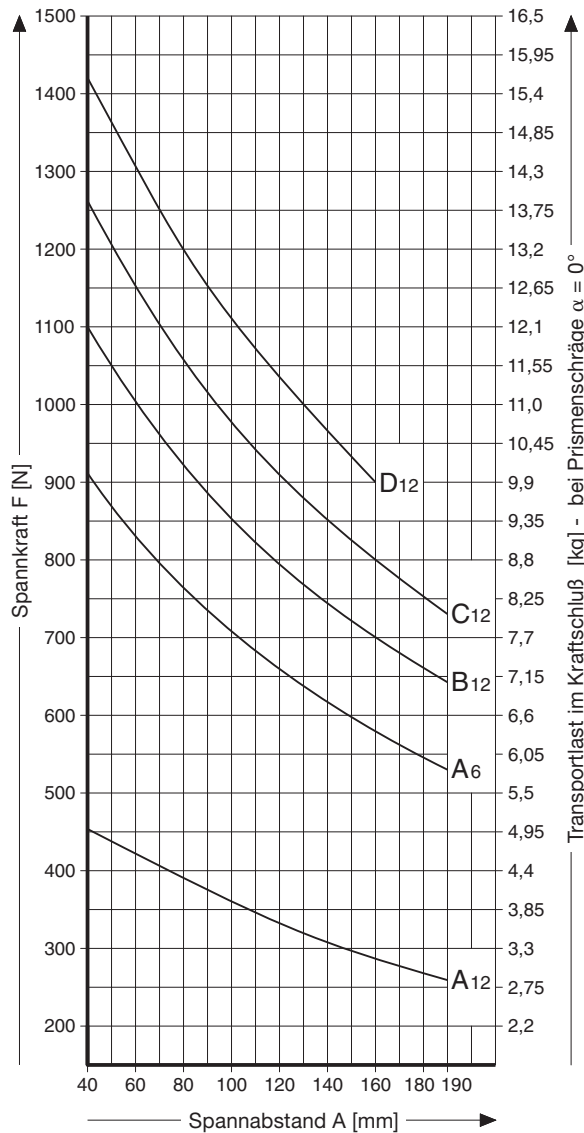
CAD

- Auf Anforderung senden wir Ihnen für Ihre Konstruktion den CAD-Datensatz für den Schwenk-Doppelgreifer auf Diskette, CD oder mit e-mail im DXF- oder IGES Format.



Transportlast / Spannkraft-Diagramm

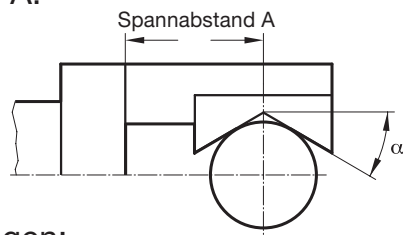
für Greifweg = 12 und 6 mm



Legende:

Greifer mit 12 mm Greifweg: Greifer mit 6 mm Greifweg:
 A₁₂ = nur Federkraft A₆ = nur Federkraft
 B₁₂ = mit 4 bar Druckunterstützung
 C₁₂ = mit 5 bar Druckunterstützung
 D₁₂ = mit 6 bar Druckunterstützung

Spannabstand A:



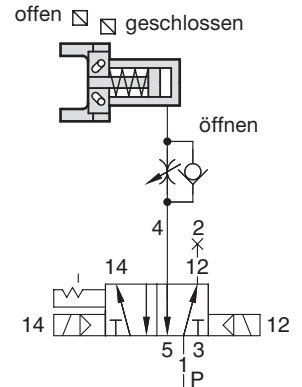
Randbedingungen:

Beschleunigungswert = 0,3 m/s²
 Reibfaktor Werkstück – Spannbacken = 0,1
 Beim kraftschüssigen Spannen in Prismen erhöht sich die mögliche Transportlast auf:

Diagramm-Transportlast jedoch darf die zulässige Transportlast nicht überschritten werden.

Schaltschema Greifen

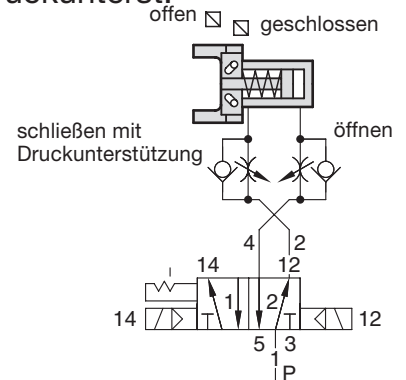
Federkraft A₆, A₁₂



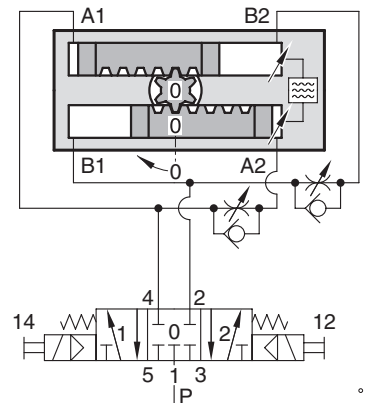
Schaltschema Greifen

Federkraft + Druckunterst.

B₁₂, C₁₂, D₁₂

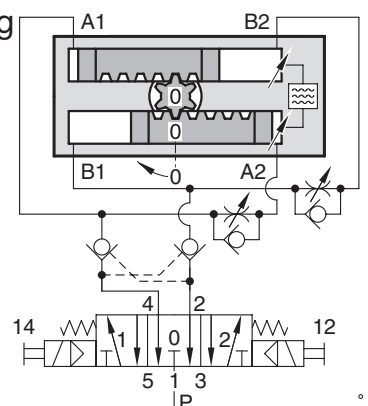


Schaltschema Schwenken



Schaltschema Schwenken mit

Stellungssicherung



Empty rectangular box for text or drawing.



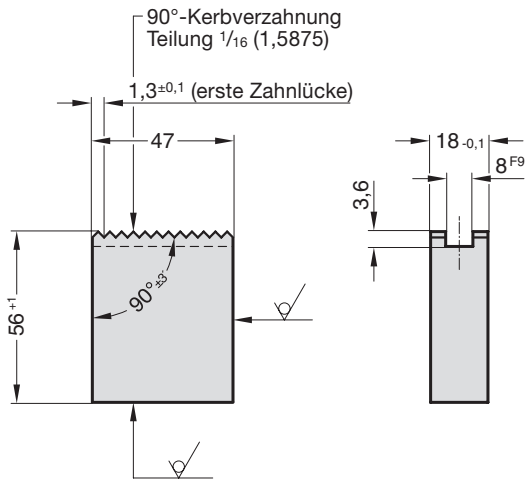
Large empty rounded rectangular box for drawing or text.

ZUBEHÖR

Wechsel-Greifinger-Rohling



zu Greifgröße 1



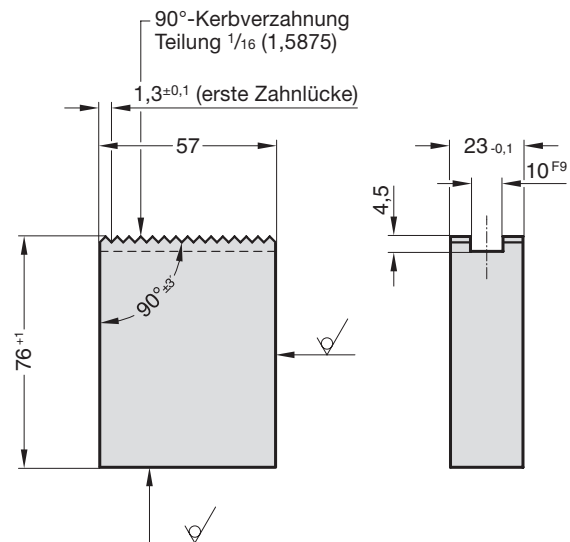
Werkstoff:

16 MnCr5
Gewicht 0,36 kg

Bestell-Nummer:

Wechsel-Greifinger-Rohling = 0.510.01112

zu Greifgröße 2



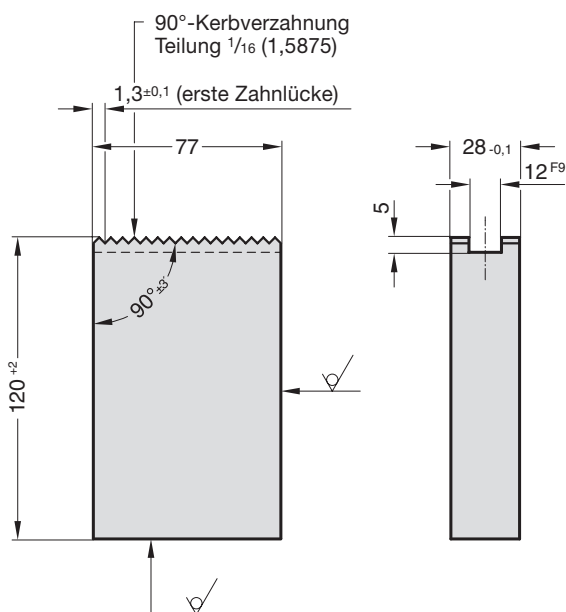
Werkstoff:

16 MnCr5
Gewicht 0,75 kg

Bestell-Nummer:

Wechsel-Greifinger-Rohling = 0.510.01113

zu Greifgröße 3



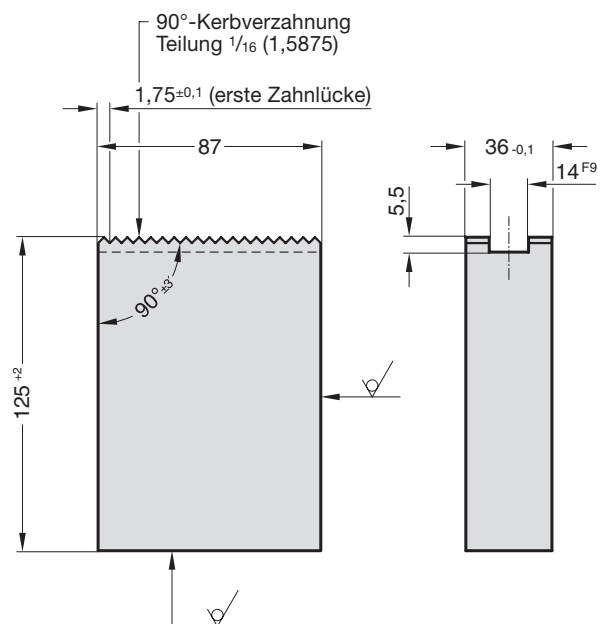
Werkstoff:

16 MnCr5
Gewicht 2,0 kg

Bestell-Nummer:

Wechsel-Greifinger-Rohling = 0.510.01056

zu Greifgröße 4



Werkstoff:

16 MnCr5
Gewicht 3,10 kg

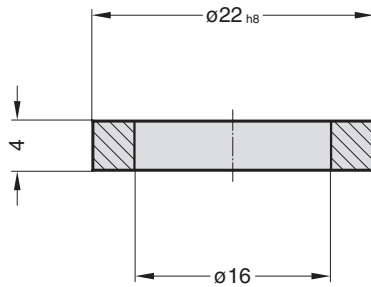
Bestell-Nummer:

Wechsel-Greifinger-Rohling = 0.510.01114



Zentrierring

zu Greifergröße 1

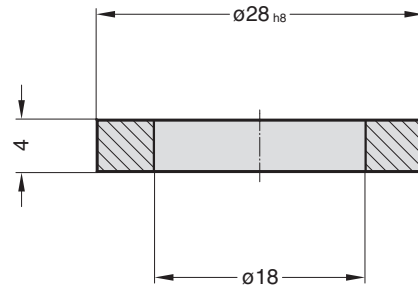


Gewicht 6 g

Bestell-Nummer:

Zentrierring = 0.181.01135

zu Greifergröße 2

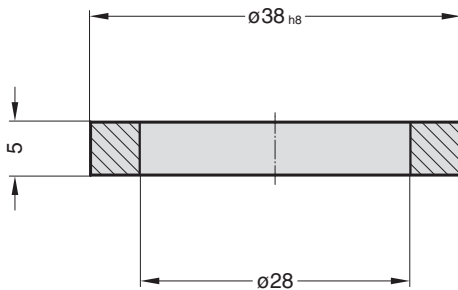


Gewicht 12 g

Bestell-Nummer:

Zentrierring = 0.181.00795

zu Greifergröße 3

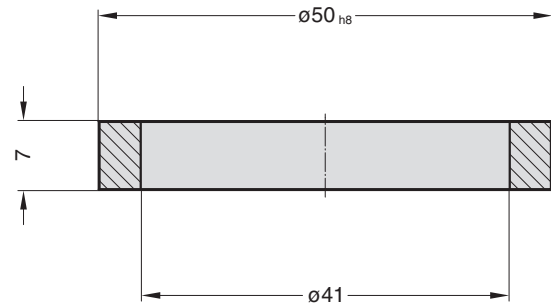


Gewicht 20 g

Bestell-Nummer:

Zentrierring = 0.181.00796

zu Greifergröße 4



Gewicht 35 g

Bestell-Nummer:

Zentrierring = 0.181.00801

Empty rectangular box for text or drawing.



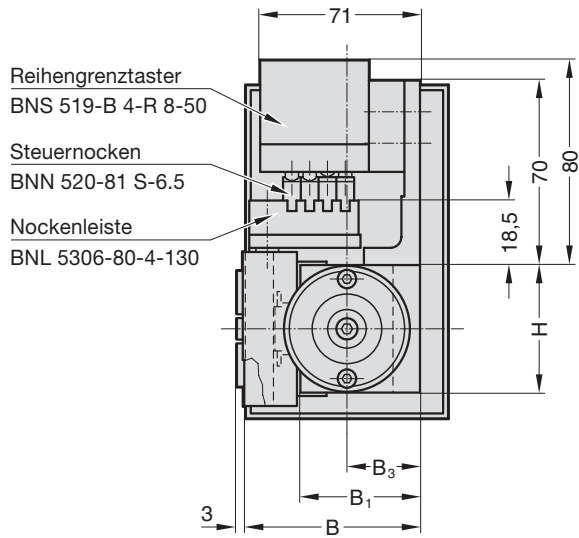
Large empty rounded rectangular box for drawing or text.

PARALLELGREIFER
MOTORGRIP

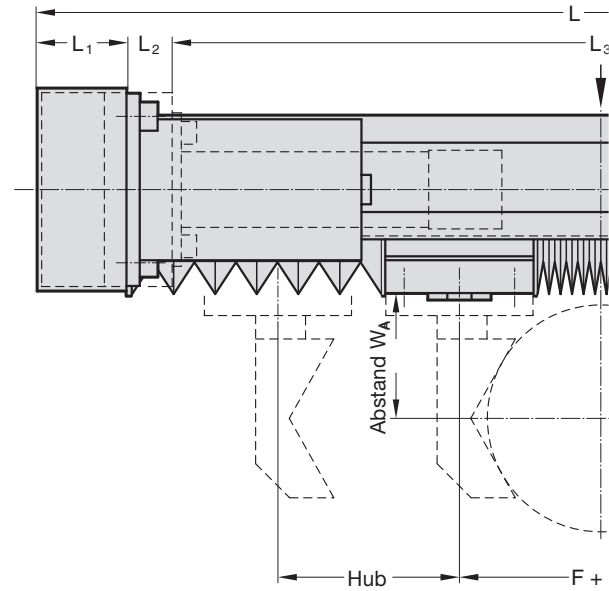
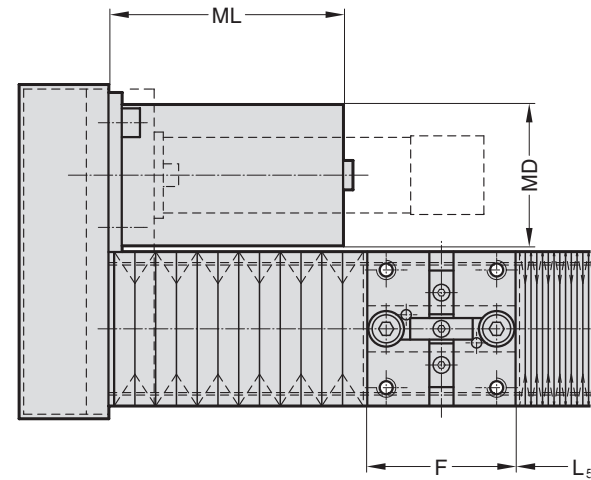
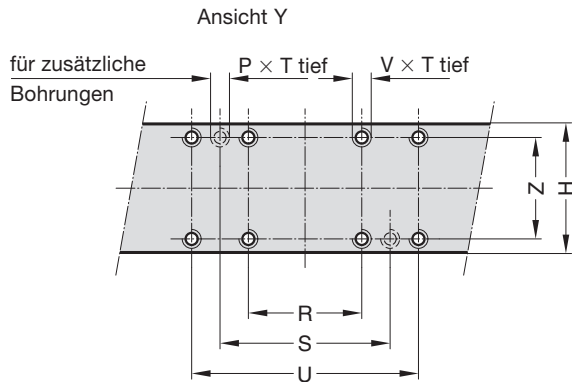




Endschalterbefestigung



Montagefläche



Baumaße

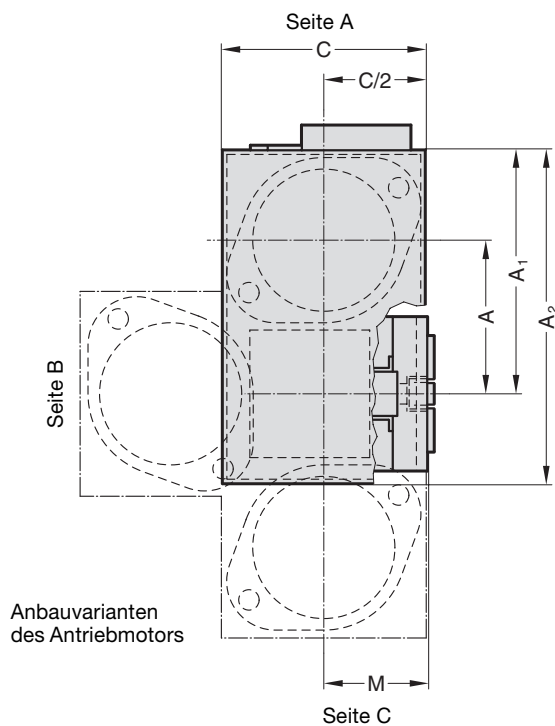
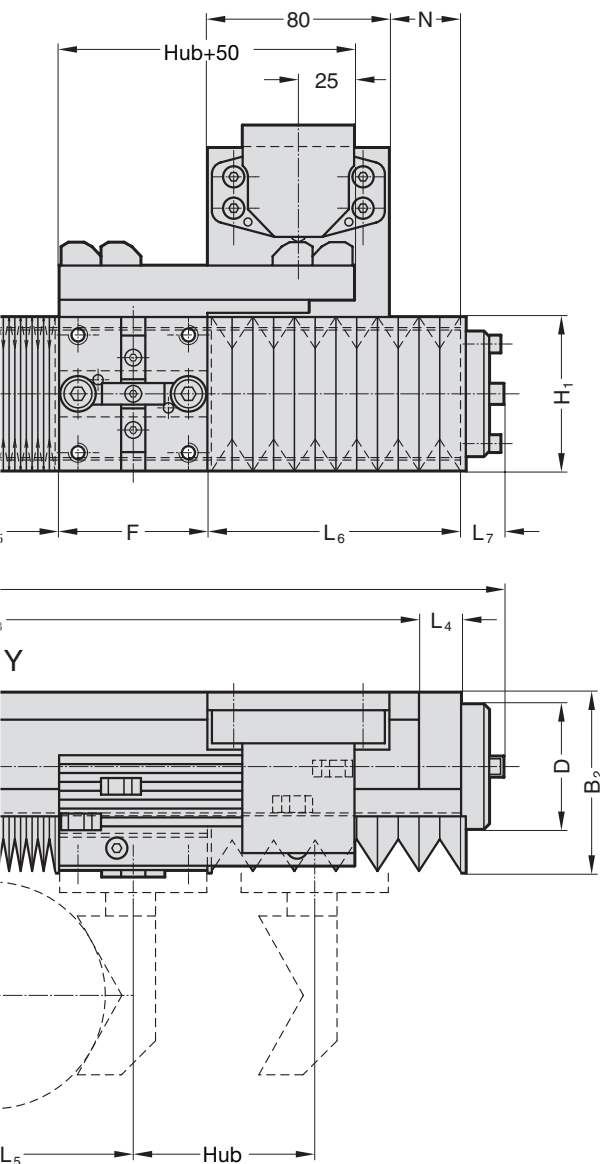
Baugröße	Hub	A	A ₁	A ₂	B	B ₁	B ₂	B ₃	C	D	F	H	H ₁	L	L ₁
1	40	70	111,5	153	78,5	53	79	32,5	90	55	65	57	68	390	44
1	80	70	111,5	153	78,5	53	79	32,5	90	55	65	57	68	470	44
1	125	70	111,5	153	78,5	53	79	32,5	90	55	65	57	68	560	44
2	40	80	127	173	98,5	70	97	43	94	60	90	80	80	457	44
2	80	80	127	173	98,5	70	97	43	94	60	90	80	80	537	44
2	125	80	127	173	98,5	70	97	43	94	60	90	80	80	627	44
3	40	106	167	229	102	82	115	49,5	123	68	115	130	130	518	44
3	80	106	167	229	102	82	115	49,5	123	68	115	130	130	598	44
3	125	106	167	229	102	82	115	49,5	123	68	115	130	130	668	44
4	40	142,5	219,5	295,5	118	98	130	57,5	153	75	140	180	160	572	48
4	80	142,5	219,5	295,5	118	98	130	57,5	153	75	140	180	160	652	48
4	125	142,5	219,5	295,5	118	98	130	57,5	153	75	140	180	160	742	48

Technische Daten

Baugröße	hydraulisch				pneumatisch			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Gewicht für Antrieb (kg)	4,0	4,6	6,75	15,0	3,0	4,0	7,0	11,55
Werkstückabstand WA (mm)	55	95	140	170	55	95	140	170
Werkstückgewicht _{max.} G _K (kg) Kraftschluss (bei WA)	17,5	25	50	100	11,5	17,5	25	75
Werkstückgewicht _{max.} G _F (kg) Formschluss (bei WA und Prismawinkel 30°)	78,5	110	220	440	50,5	77	110	330
Spannkraft bei 100 bar F _S (N)	1400	1850	3800	7900				
bei 6 bar F _S (N)					920	1390	2100	6250
Werkstückabst. WA _{max.} (mm)	179	232	279	334,5	179	232	279	334,5
Hubgeschwindigkeit v (mm/s)	25	29	29,85	29,85	24,1	35	33,33	13,16
Schluckvolumen V (l/min)	3,2	4,8	10	24,5				

Motorgrip
Parallel-Bewegung
Motorischer Antrieb

52.87.



Anbauvarianten
des Antriebmotors

Gewicht Reihengrenzaster kompl. ca. 1,2 kg

Bestell-Beispiel:

Typ	=	52.87.
Baugröße 1-4	=	<input type="checkbox"/>
Greifweg 40 mm	=	0040.
Greifweg 80 mm	=	0080.
Greifweg 125 mm	=	0125.
Antrieb, pneumatisch	=	891.
Antrieb, hydraulisch	=	895.
Zubehör		
Klemmhalterung für Näherungsschalter Ø12	=	06
Reihengrenzaster, 4fach	=	11
Reihengrenzaster, 6fach	=	12
Bestell-Beispiel	=	52.87. 2.0080.891.06

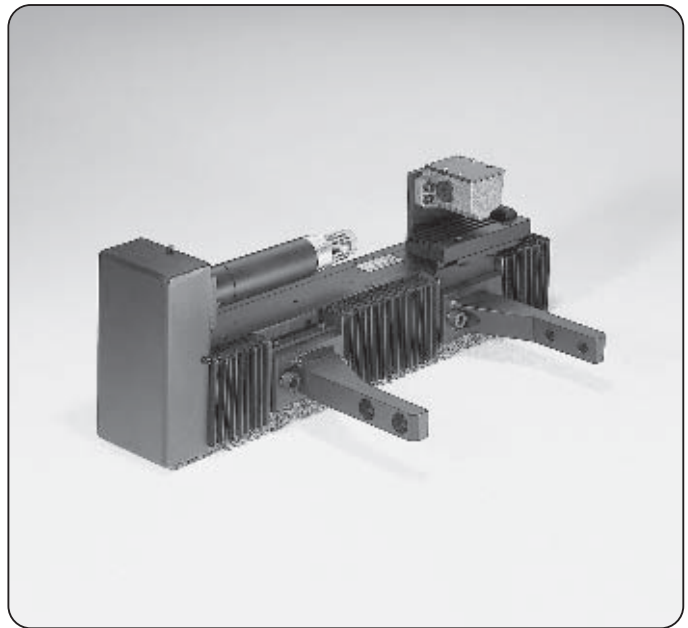
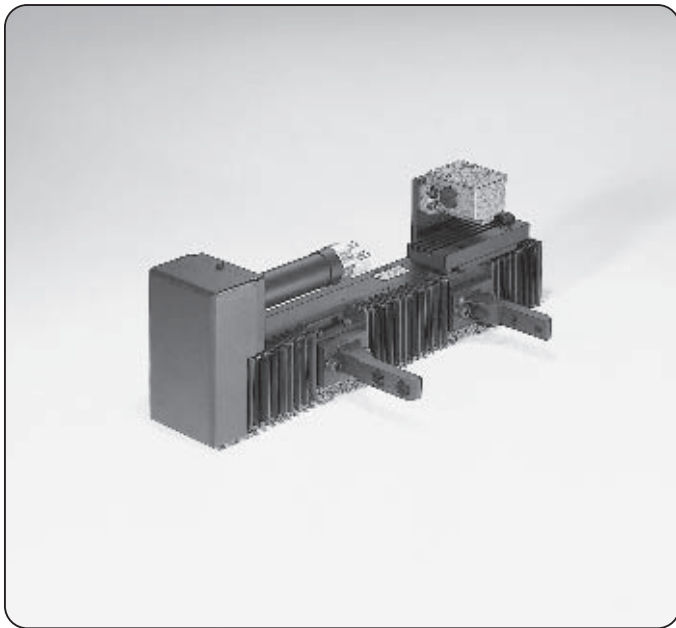
Eigengewicht
ohne Antrieb

L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	N	M	P	R	S	T	U	V	Z	(kg)	Baugröße
15	298	15	56	71	18	28	46	6 H 7	50	75	10	100	M 8	45	7,75	1
15	378	15	56	111	18	28	46	6 H 7	50	75	10	100	M 8	45	9,05	1
15	468	15	56	156	18	28	46	6 H 7	50	75	10	100	M 8	45	10,35	1
18	348	18	56	74	29	59	55,5	8 H 7	90	120	14	150	M10	67	17,15	2
18	428	18	56	114	29	59	55,5	8 H 7	90	120	14	150	M10	67	19,25	2
18	518	18	56	159	29	59	55,5	8 H 7	90	120	14	150	M10	67	20,8	2
22	400	18	50	78	34	88	52,5	10 H 7	110	140	15	170	M12	113	31,65	3
22	480	18	50	118	34	88	52,5	10 H 7	110	140	15	170	M12	113	35,05	3
22	570	18	50	163	34	88	52,5	10 H 7	110	140	15	170	M12	113	38,9	3
20	450	18	52	77	36	113	60,5	10 H 7	120	155	18	190	M12	160	57,4	4
20	530	18	52	117	36	113	60,5	10 H 7	120	155	18	190	M12	160	62,5	4
20	620	18	52	162	36	113	60,5	10 H 7	120	155	18	190	M12	160	67,85	4

Baugröße	hydraulisch				pneumatisch			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Luftverbrauch V(l/sec.)					7	10,4	13,3	17,3
Antrieb - Typ	OMM 8	OMM 12,5	OMM 32	OMP 80	0607953313	0607951315	0607952303	0607957308
					160 W	340 W	500 W	620 W
					1/8"	1/8"	1/4"	1/4"
Anschluß	Hydraulikmotor				Druckluft-Einbaumotor			
Maße ML	111,5	113,5	121,5	162,5	158,5	185,5	177,5	252,5
Maße MD	63	63	63	90	37	38	50	50
Antriebsart	hydraulisch				pneumatisch			
	895				891			

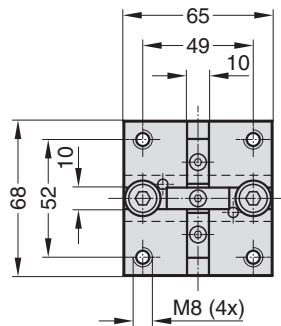
52.87.

Motorgrip Parallel-Bewegung

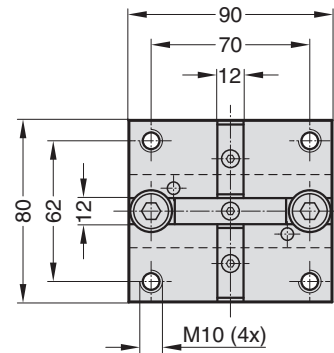


Anschraubfläche für Spannhebel

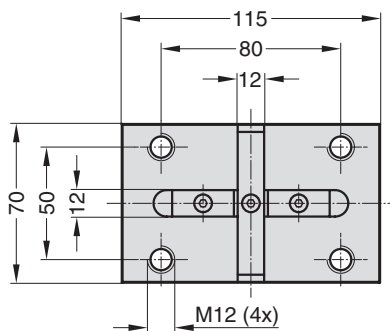
Baugröße 1



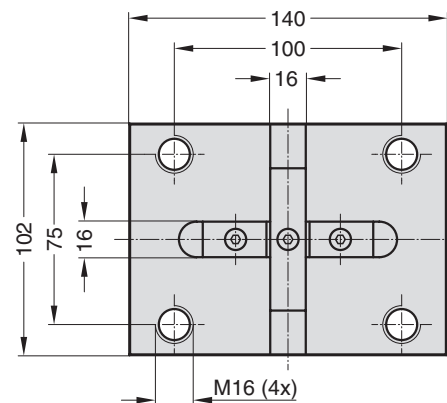
Baugröße 2

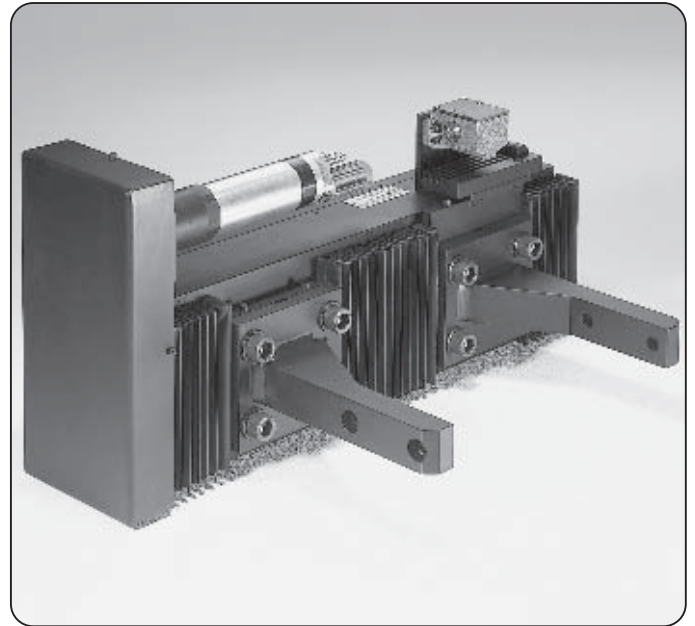
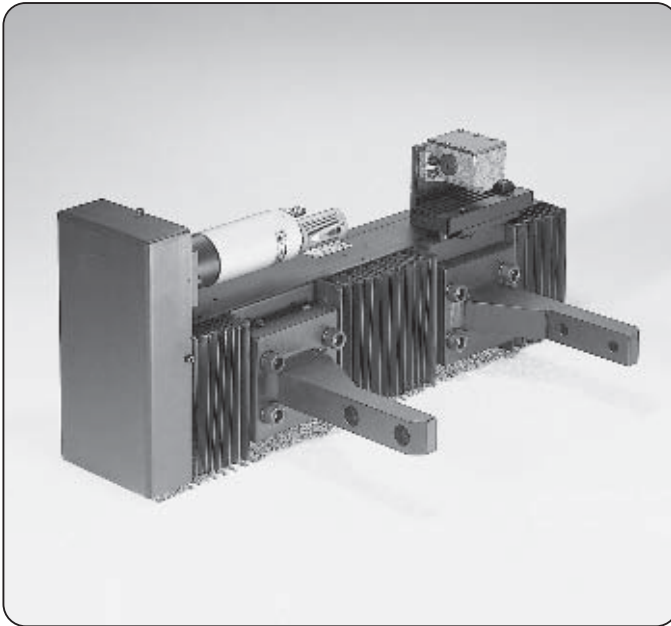


Baugröße 3



Baugröße 4





MOTORGRIP

Roboter-Greifer · 4 Baugrößen-Parallelspannung

Die motorisch angetriebenen Greifer sind für besonders große Spannhöhe und hohe Spannkräfte konzipiert. Spannhöhe und Spannkräfte können über eine PC- oder NC-Steuerung variabel programmiert werden. Der Motorgrip ist deshalb besonders geeignet für den Einsatz in flexiblen Fertigungssystemen. Sicherheitsfunktion auch bei Energieausfall durch Selbsthemmung.



HEAD OFFICE

FIBRO LÄPPLE TECHNOLOGY GMBH

August-Läpple-Weg
74855 Hassmersheim
Deutschland

T +49 6266 73-0
F +49 6266 73-5238
info@fibro-laepple.de
www.fibro-laepple.de

*FIBRO LÄPPLE TECHNOLOGY GMBH
NORTH AMERICAN OPERATIONS*

Fibro Laepple 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
www.fibro-laepple.com

Fibro Laepple Technology Inc.

1239 Chicago Rd.
Troy, MI, 48083
USA

T +1 (248) 591-4494
info@fibro-laepple.ca
www.fibro-laepple.com

*FIBRO LÄPPLE TECHNOLOGY GMBH
ASIAN OPERATIONS*

**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
www.fibro-laepple.de