

## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP



### Technical data

- Range of operating pressure: 2-8 bar
- Repeatability PGP 40... 160 0.01 mm; PGP 200 0.02 mm; PGP 240... 300 0.05 mm over 100 cycles
- Operating temperature: from -10°C to 90°C; version up to 130°C upon request
- Operating principle: wedge-hook kinematics
- Housing material: high tensile hard-coated aluminium alloy, hard-anodized
- Material of functional parts: treated ground steel
- Actuation: pneumatic, with filtered compressed air (10 µm): dry, lubricated or non-lubricated (DIN ISO 8573-1: 644)
- Maintenance: no maintenance required for the first 1.5 million cycles
- Suitable for internal/external gripping
- Rating IP 40 (dust-protection IP64)
- Warranty 24 months

### Technische Daten

- Betriebsdruck: 2 bis 8 bar
- Wiederholgenauigkeit: PGP 40...160 0.01 mm; PGP 200 0.02 mm; PGP 240... 300 0.05 mm über 100 Schaltspiele
- Betriebstemperaturbereich von -10°C bis 90°C; bis zu 130°C auf Anfrage
- Wirkprinzip: Keilhakenprinzip Zwangsgeführt über schräge Ebene
- Material: Gehäuse aus hochfester Aluminiumlegierung harteloxiert, Funktionsteile aus gehärtetem Stahl
- Betätigung: pneumatisch, über gefilterte Druckluft (10 µm): trocken, geölt oder ungeölt (DIN ISO 8573-1: 644)
- Wartungsfrei: bis 1.5 Mio. Schaltspiele
- Für Innen- und Außengreifen geeignet
- Schutzart IP 40 ( Staubdicht-Version IP64)
- 24 Monate Garantie

# 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

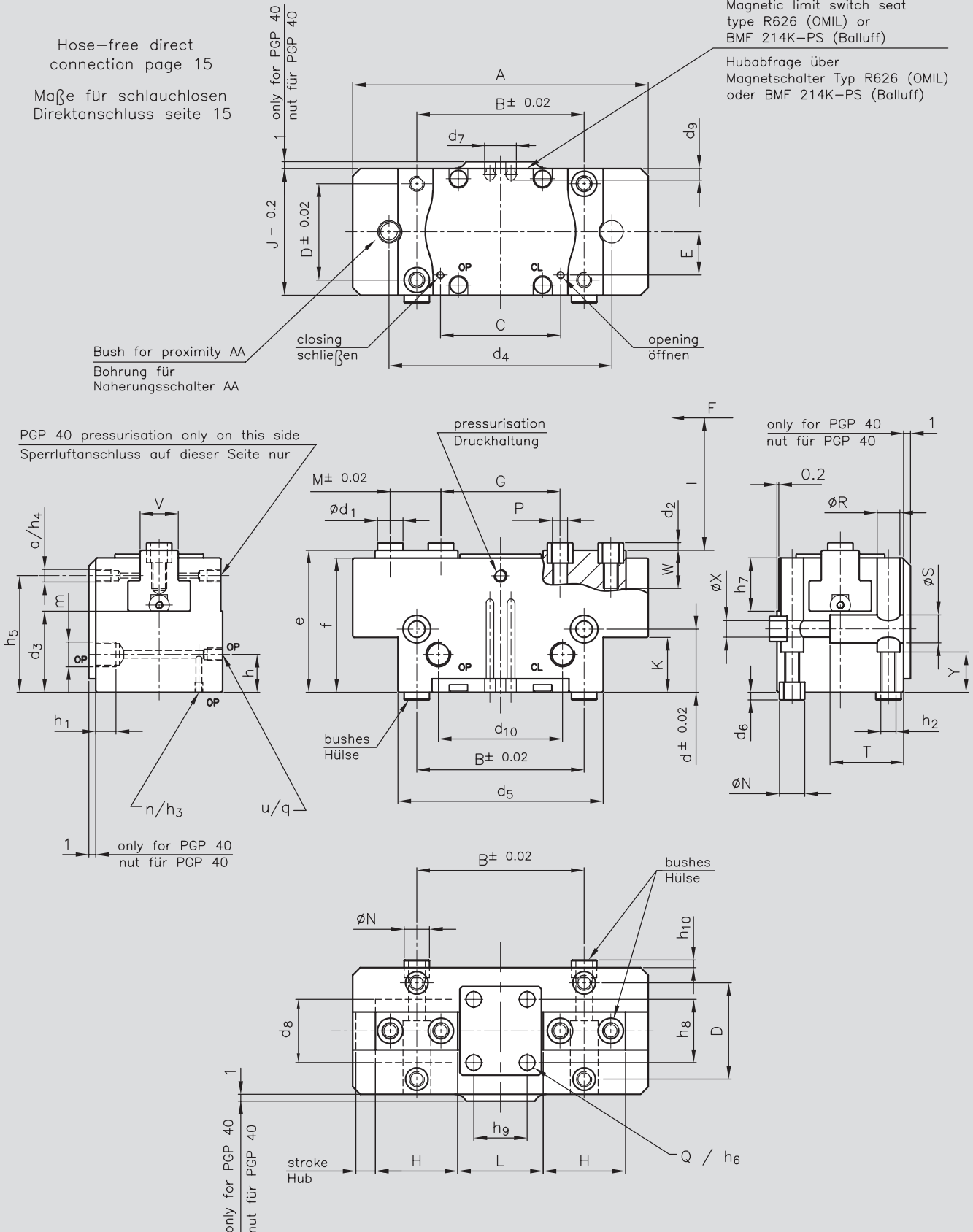
Hose-free direct connection page 15

Maße für schlauchlosen Direktanschluss  
Direktanschluss Seite 15

Bush for proximity AA  
Bohrung für Näherungsschalter AA

Magnetic limit switch seat  
type R626 (OMIL) or  
BMF 214K-PS (Balluff)

Hubabfrage über  
Magnetschalter Typ R626 (OMIL)  
oder BMF 214K-PS (Balluff)



## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

Type Typ		A	B	C	D	E	G		H		J	L	M	N	P	Q	R	S	T	V	Y	X
							C1	C2	C1	C2												
PGP 40	40	50	32	20	18	6.8	21.5	/	14.3	/	24	15.5	8	5	M2.5	M2	4.8	4.8	14	7	16	2.5
PGP 50	50	65	35	22.6	22	8.7	25.5	27.5	18.9	20.1	30	18.3	12	6	M3	M2.5	5.8	5.8	18	10	22	3.3
PGP 64	64	76	42	27	27	10	28.5	28.5	20.5	20.5	36	21.5	13	8	M4	M3	7.2	7.2	25	11	23	4.2
PGP 80	80	96	52	37	32	12	37	37	26.1	26.1	42	26.8	16	8	M5	M3	7.4	9	15	13	26	5.1
PGP 100	100	120	66	47.4	38	17	47	47	32.9	32.9	50	33.3	20	10	M6	M3	9	11	28	15	33	6.6
PGP 125	125	151	82	61	45	20	61	61	39	39	60	46	24	12	M6	M3	10.5	13.2	38	18	39	9
PGP 160	160	192	100	75	56	24.5	77	77	50	50	72	59	32	12	M10	M3	10.5	14	41	22	38	9
PGP 200	200	234	130	82	70	39.5	76	76	63	73	100	57	40	14	M12	M3	14	17	23	32	20	10.2
PGP 240	240	270	160	96	80	48	93.5	93.5	68	80	115	73.5	44	16	M12	M3	18	19	65	38	25.5	12.5
PGP 300	300	320	180	106	96	55	125	125	80	92	140	89	46	22	M16	M3	20	25	90	45	32.5	16.2

Type Typ		K	W	a	d	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>	d <sub>7</sub>	d <sub>8</sub>	d <sub>9</sub>	d <sub>10</sub>	e	f	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>
		PGP 40	40	9	6.1	M3	11	4	2	14.8	/	38	2	9.5	12	3.5	22	24.7	23.3	8
PGP 50	50	13	8.5	M5	14.5	5	2	18.1	/	42	2.5	9.5	16	3.8	24	31	29	10	6	M4
PGP 64	64	15	10	M5	17.5	6	2.5	22.5	56	52	2.5	11	18	4.3	31	39	37	10	6	M5
PGP 80	80	20	10	M5	20	8	2.5	30	69	63	2.5	12	21	4.2	40	49	47	12	6	M5
PGP 100	100	24	14	M5	25	10	3	32	88	81	3	14	24.5	4.7	49	55	53	15	7	M6
PGP 125	125	26	16	M5	30	10	3	37.6	111	100	3	14	32	4.3	63	63	61	15	7	M8
PGP 160	160	32	17	M5	28	14	4	44	144	125	3	16	40	5.2	74	77	74	18	7	M8
PGP 200	200	38	17	M5	34	16	4	50.7	176	154	4	14	48	8.3	82	91	88.7	22	7	M10
PGP 240	240	44	21	M5	39	16	4	61	200	186	4	16	56	8.6	96	107	104.7	25.3	8	M10
PGP 300	300	51	28	M5	45	22	6	71	242	210	6	15	70	7	106	122	119.7	30	12	M16

Type Typ		h <sub>3</sub>	h <sub>4</sub>	h <sub>5</sub>	h <sub>6</sub>	h <sub>7</sub>	h <sub>8</sub>	h <sub>9</sub>	h <sub>10</sub>	l	m	n	q	u	AA	Stroke for finger (mm) code 1   code 2	
																	Hub pro Finger (mm) cod. 1   cod. 2
PGP 40	40	3.5	4	18.6	4.5	8.3	14	8	3.2	20	M3	M2	4	M3	/	2.5	/
PGP 50	50	4	5	25.5	5	11	18	11	2.5	20	M5	M3	6	M5	/	4	2
PGP 64	64	4	6	33	5	14	16	12	2.5	20	M5	M3	6	M5	M5	6	3
PGP 80	80	4	6	39.5	5	19	19	14	2.5	25	M5	M3	6	M5	M8	8	4
PGP 100	100	4	6	46	6	21	25	21	3	30	1/8	M3	6	M5	M8	10	5
PGP 125	125	5.5	6	53	6	23	24	30	3.1	30	1/8	M5	6	M5	M8	13	6
PGP 160	160	5.5	6	61	8	28	38	44	3.1	35	1/8	M5	6	M5	M8	16	8
PGP 200	200	6	6	68	8	29	42	42	4	40	1/8	M5	6	M5	M8	25	14
PGP 240	240	6	6	81.5	8	41	69	53	4	40	1/8	M5	6	M5	M8	30	17
PGP 300	300	6	6	95.7	8	41	67	72	6	50	1/4	M5	6	M5	M8	35	20

## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP

### 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

Type	Gripping force at 6 bar (N)		Air consum for double stroke (cm <sup>3</sup> )	Gripper weight (kg)	Recommended weight of part for transport (Kg)		Approx. Time (s)		Max finger lenght code		Max finger weight
	code 1	code 2			code 1	code 2	opening	closing	C1	C2	
Typ	Greifkraft bei 6 bar (N)		Fluidverbrauch pro Doppelhub (cm <sup>3</sup> )	Eigenmasse (kg)	Max. empfohlenes Werkstückgewicht (Kg)		Schließzeit (s)		Max Fingerlänge Version		Max Masse pro finger
	Vers. 1	Vers. 2			Vers. 1	Vers. 2	öffnen	schließen	C1	C2	
PGP 40	150	/	3	0.08	0.75	/	0.02	0.02	58	/	0.1
PGP 50	180	320	6.3	0.17	0.8	1.6	0.02	0.02	72	68	0.18
PGP 64	280	450	10	0.28	1.4	2.7	0.03	0.03	90	85	0.35
PGP 80	485	850	25	0.5	2.4	4.2	0.04	0.04	110	105	0.6
PGP 100	770	1430	47	0.81	3.8	7.1	0.07	0.07	145	135	1.1
PGP 125	1240	2520	93	1.35	6.2	12.6	0.1	0.1	180	170	2.1
PGP 160	2300	4100	210	2.6	11.5	20.5	0.15	0.15	220	210	3.5
PGP 200	3340	5600	470	5.4	16.7	28	0.35	0.35	280	240	6.5
PGP 240	4700	8270	715	8.5	23.5	41.3	0.45	0.45	320	280	8.5
PGP 300	6140	10750	1060	13.9	30.7	53.7	0.5	0.5	350	300	11.5

Minimum operating pressure 2 bar, max 8 bar.  
 Betriebsdruck mindestens 2 bar, max 8 bar.

Closing and opening times are purely the times that the base jaws are in motion. Valve switching times, hose filling times, and PLC/CNC reaction times, switching sensor times are not included in the above times and must be taken into consideration when determining cycle times.

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

Transportable weight calculated with  $\mu = 0.1$  and  $f_s = 2$ . With form-fit gripping the mass may be greater. The gripping force is the arithmetic sum of the individual finger forces at the fingers at "l" mm distance at 6 bar. Finger weight in kg.

Empfehlung für max. Werkstückgewicht berechnet mit  $\mu = 0.1$  und  $f_s = 2$ . Bei Formschluss sind größere Massen möglich. Die Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand "l" mm bei 6 bar. Eigenmasse in Kg.

## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

### Ordering example / Bestellbeispiel

		VERSION		
Type	Code 1 o 2	Force intensified Indicate TDM	Device to maintenance the gripping force, indicate MC o MA	Mounting kit
Typ	Version 1 oder 2	Kraftverstärkungs, anzuzeigen, TDM	Greifkraftherhaltung , anzuzeigen, MC oder MA	Anbausatz montierbar
PGP 80	C1	TDM	MC	B8

#### OPTIONALS / ZUBEHÖR

- Top jaw Blanks / Aufsatzbackenrohlinge: Version TY-CC
- Quick-change Jaw System / Backenschnellwechselsysteme – Version TY
- Universal intermediate jaw/ Universelle Zwischenbacke – Version JUS

#### VERSION

- Precision version / Präzisions -Version – Code HP  $\pm 0,025$
- Version up to 130°C / bis zu 130°C – Code HT
- Anti-corrosion / Korrosionsschutz – Code AC
- Force intensified / Kraftverstärkungs – Code TDM
- Dust-protection / Staubdicht-Version – Code DP
- Version standard / Standard Version – without code

#### SPECIAL VERSION / SPEZIELLE VERSION

- Version "Z" with "G"  $\pm 0.015$  to clamping center / zum Spannzentrum
- Version "HIP" Rating IP 65 with pressurization / Schutzart IP 65 mit Druckbeaufschlagung
- Version "TS" T-Slot for Magnetic position sensor Sick MPS / T-Nut für Magnetischer Positionssensor

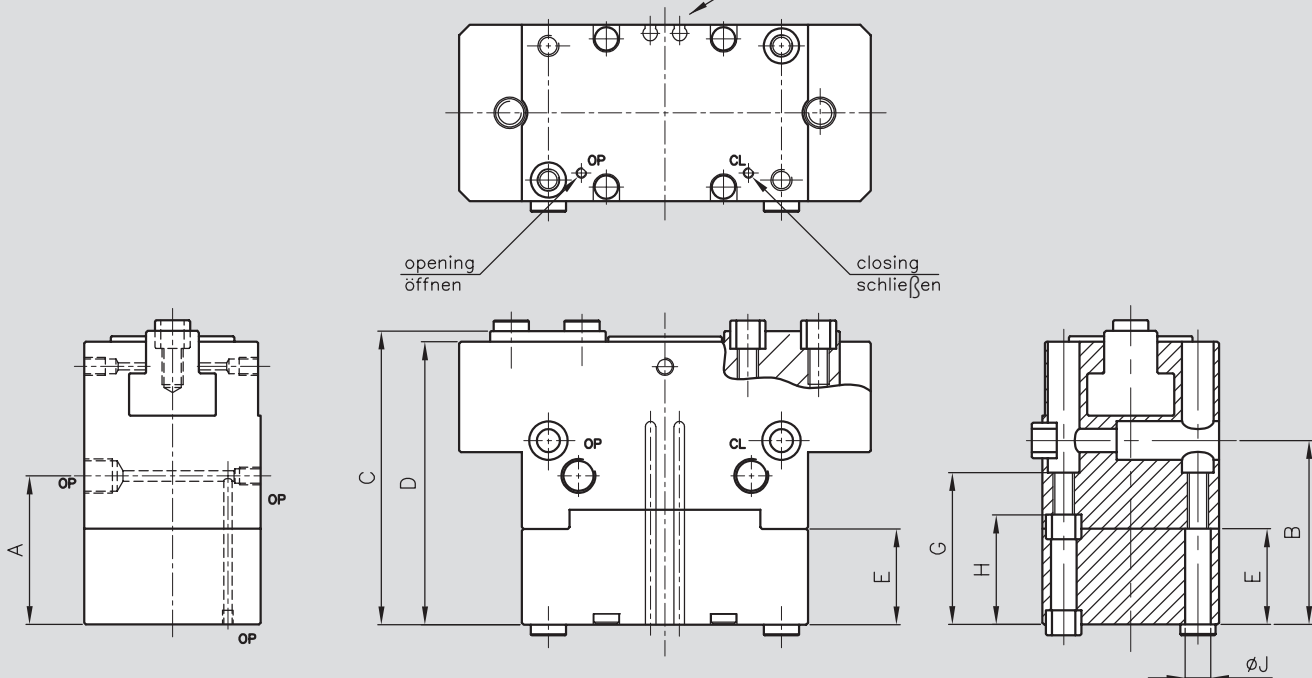
## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

Device to maintenance the gripping force - Code MC (closing) MA (opening)  
Greifkraftherhaltung - Version MC (Außengreifen) oder MA (Innengreifen)

**PGP MC**  
**PGP MA**

Magnetic limit switch seat  
type R626 (OMIL) or  
BMF 214K-PS (Balluff)

Hubabfrage über  
Magnetschalter Typ R626 (OMIL)  
oder BMF 214K-PS (Balluff)



The mechanical gripping force maintenance device ensures a minimum gripping force even in case of pressure drop. This act as closing force in the MC version and as opening force in the MA version. In addition, the gripping force maintenance device can also be used for increasing the gripping force or for single-acting gripping.

Die mechanische Greifkraftherhaltung stellt auch bei Druckabfall eine Mindestgreifkraft sicher. Diese wirkt bei der MC-Variante als Schließkraft, bei der MA-Variante als Öffnungskraft. Außerdem lässt sich die Greifkraftherhaltung auch als Greifkraftherhöhung oder für einfach wirkendes Greifen nutzen.

Type / Typ	A	B	C	D	E	G	H	J
PGP 40	17	20	33.7	32.3	9	25	11.4	3.2
PGP 50	26	30.5	47	45	16	38	18.9	4.3
PGP 64	28	35.5	57	55	18	41	20.9	5.3
PGP 80	30	38	67	65	18	44	20.9	5.5
PGP 100	41	51	81	79	26	59	29.9	6.5
PGP 125	45	60	93	91	30	69	33.9	8.5
PGP 160	58	68	117	114	40	78	43.9	8.5
PGP 200	72	84	141	138.7	50	70	54.9	10.5
PGP 240	81.8	95.5	163.5	161.2	56.5	82	61.4	10.5
PGP 300	80	95	172	170	50	82.5	57.9	16.5

Type	Air consum for double stroke (cm <sup>3</sup> )	Recommended weight of part for transport (Kg)		Gripper weight (kg)	Appox. Time (s) version MC		Appox. Time (s) version MA		Max finger lenght code		Max finger weight
		code 1	code 2		opening	closing	opening	closing	C1	C2	
Typ	Fluidverbrauch pro Doppelhub (cm <sup>3</sup> )	Max. empfohlenes Werkstückgewicht (Kg)		Eigenmasse (Kg)	Schließzeit (s) version MC		Schließzeit (s) version MA		Max Fingerlänge Version		Max Masse pro finger
		Vers. 1	Vers. 2		öffnen	schließen	öffnen	schließen	C1	C2	
PGP 40	6.6	0.75	/	0.1	0.03	0.02	0.02	0.03	54	/	0.1
PGP 50	15.2	0.8	1.6	0.21	0.03	0.02	0.02	0.03	68	64	0.18
PGP 64	28	1.4	2.7	0.37	0.04	0.02	0.02	0.04	85	80	0.35
PGP 80	52	2.4	4.2	0.60	0.05	0.03	0.03	0.05	105	100	0.6
PGP 100	97	3.8	7.1	1	0.09	0.05	0.05	0.09	135	125	1.1
PGP 125	182	6.2	12.6	1.85	0.12	0.08	0.08	0.12	170	160	2.1
PGP 160	370	11.5	20.5	3.3	0.25	0.12	0.12	0.25	210	200	3.5
PGP 200	780	16.7	28	7.5	0.6	0.3	0.3	0.6	240	200	6.5
PGP 240	1140	23.5	41.3	12	0.65	0.35	0.35	0.65	280	240	8.5
PGP 300	1620	30.7	53.7	17.2	0.7	0.4	0.4	0.7	300	250	11.5

Type	Gripping force only with spring (N) with fixed elasticity				Opening force at 6 bars with spring (N) version MA (min)		Closing force at 6 bars with spring (N) version MC (min)	
	version MA		version MC		code 1	code 2	code 1	code 2
Typ	Federkraft (N)				Greifkraft bei 6 bar mit Feder (N) beim Innengreifen Version MA (min)		Greifkraft bei 6 bar mit Feder (N) beim Innengreifen Version MC (min)	
	Vers. 1	Vers. 2	Vers. 1	Vers. 2	Vers. 1	Vers. 2	Vers. 1	Vers. 2
PGP 40	50	/	40	/	205	/	190	/
PGP 50	45	95	45	95	230	435	225	415
PGP 64	90	190	90	190	390	775	370	730
PGP 80	155	320	155	320	690	1270	640	1170
PGP 100	240	500	240	500	1075	2060	1010	1930
PGP 125	390	800	390	800	1720	3500	1630	3320
PGP 160	570	1220	570	1220	3000	5580	2870	5320
PGP 200	910	1600	900	1600	4410	7530	4240	7200
PGP 240	1100	1840	1100	1840	6040	10480	5800	10110
PGP 300	1400	2200	1400	2200	7800	13450	7540	12950

Minimum operating pressure 4 bar, max 6,5 bar / Betriebsdruck mindestens 4 bar, max 6,5 bar

Closing and opening times are purely the times that the base jaws are in motion. Valve switching times, hose filling times, and PLC/CNC reaction times, switching sensor times are not included in the above times and must be taken into consideration when determining cycle times.

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

Transportable weight calculated with  $\mu = 0.1$  and  $f_s = 2$ . With form-fit gripping the mass may be greater. The gripping force is the arithmetic sum of the individual finger forces at the fingers at "I" mm distance at 6 bar. Finger weight in kg.

Empfehlung für max. Werkstückgewicht berechnet mit  $\mu = 0.1$  and  $f_s = 2$ . Bei Formschluss sind größere Massen möglich. Die Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand "I" mm bei 6 bar. Eigenmasse in Kg.

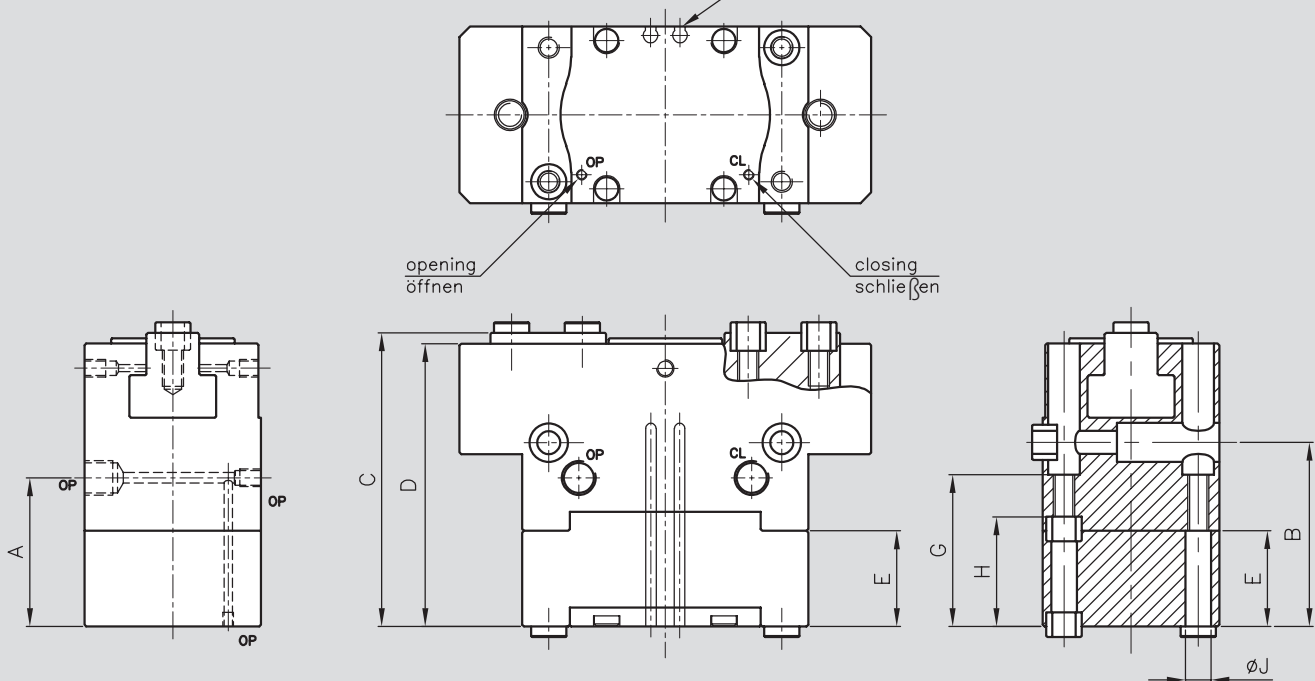
## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

### Force intensified version - TDM Kraftverstärkungs-Version TDM

#### PGP TDM

Magnetic limit switch seat  
type R626 (OMIL) or  
BMF 214K-PS (Balluff)

Hubabfrage über  
Magnetschalter Typ R626 (OMIL)  
oder BMF 214K-PS (Balluff)



The TDM cylinder increases the gripping forces during opening and closing. A second, in series-connected, piston also increases the force on the wedge hook. The full force shown in the data table is sometimes only reached after a few hundred gripping cycles.

Der Kraftverstärkungszylinder TDM erhöht die Greifkräfte beim Öffnen und Schließen. Ein zweiter, in Reihe geschalteter Kolben erhöht dazu die Kraft auf den Schrägzug. Beachten Sie gegebenenfalls die zusätzliche Aufbauhöhe bei Kombination mit einer Greifkrafterhaltung.



## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

### Force intensified version – TDM Kraftverstärkungs-Version TDM

Type / Typ	A	B	C	D	E	G	H	J
PGP 40	20.8	23.8	37.5	36.1	12.8	28.8	15.2	3.3
PGP 50	25.3	29.8	46.3	44.3	15.3	37.3	18.2	4.3
PGP 64	29	36.5	58	56	19	42	21.9	5.3
PGP 80	34.5	42.5	71.5	69.5	22.5	48.5	25.4	5.5
PGP 100	41.5	51.5	81.5	79.5	26.5	59.5	29.4	6.5
PGP 125	47.5	62.5	95.5	93.5	32.5	71.5	36.4	8.5
PGP 160	55.5	65.5	114.5	111.5	37.5	75.5	41.4	8.5
PGP 200	67	79	136	133.7	45	65	49.9	10.5

Type	Gripping force at 6 bar (N)		Air consum for double stroke (cm <sup>3</sup> )	Gripper weight (kg)	Max finger lenght code		Max finger weight
Typ	Vers. 1	Vers. 2	Fluidverbrauch pro Doppelhub (cm <sup>3</sup> )	Eigenmasse (Kg)	C1	C2	Max Masse pro finger
PGP 40	270	/	5.8	0.11	50	/	0.1
PGP 50	315	560	12	0.21	64	50	0.18
PGP 64	500	970	19	0.35	80	64	0.35
PGP 80	860	1510	47.8	0.65	100	80	0.6
PGP 100	1370	2520	90	1.05	125	100	1.1
PGP 125	2210	4500	180	1.85	160	125	2.1
PGP 160	4100	7180	395	3.4	160	125	3.5
PGP 200	5820	9580	895	6.7	200	160	6.5

Minimum operating pressure 2.5 bar, max 6 bar / Betriebsdruck mindestens 2.5 bar, max 6 bar

Closing and opening times are purely the times that the base jaws are in motion. Valve switching times, hose filling times, and PLC/CNC reaction times, switching sensor times are not included in the above times and must be taken into consideration when determining cycle times.

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

Transportable weight calculated with  $\mu = 0.1$  and  $f_s = 2$ . With form-fit gripping the mass may be greater. The gripping force is the arithmetic sum of the individual finger forces at the fingers at "l" mm distance at 6 bar. Finger weight in kg.

Empfehlung für max. Werkstückgewicht berechnet mit  $\mu = 0.1$  and  $f_s = 2$ . Bei Formschluss sind größere Massen möglich. Die Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand "l" mm bei 6 bar. Eingenmasse in Kg.

## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

Device to maintain the gripping force with force intensified -  
Code TDM-MC (closing) or TDM-MA (opening)

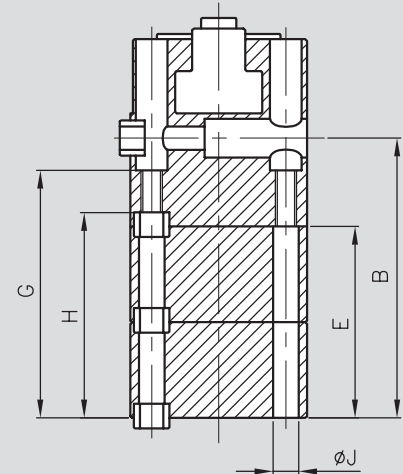
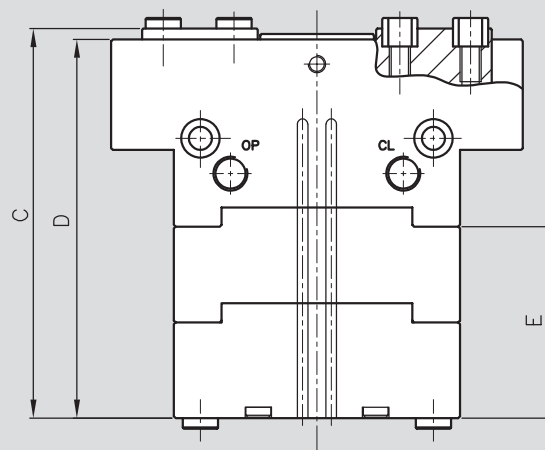
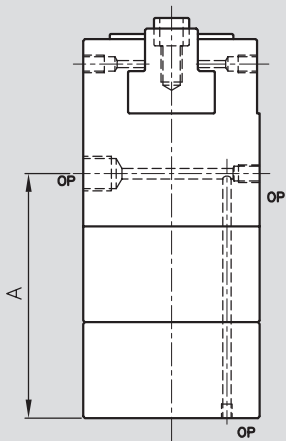
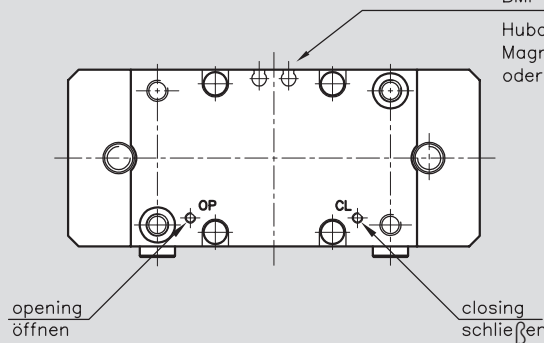
Greifkraftherhaltung mit Kraftverstärkung -  
Version TDM-MC (Außengreifen) oder TDM-MA (Innengreifen)

Only version 1  
Nur Version 1

PGP TDM-MC  
PGP TDM-MA

Magnetic limit switch seat  
type R626 (OMIL) or  
BMF 214K-PS (Balluff)

Hubabfrage über  
Magnetschalter Typ R626 (OMIL)  
oder BMF 214K-PS (Balluff)



The TDM cylinder increases the gripping forces during opening and closing. A second, in series-connected, piston also increases the force on the wedge hook. The full force show in the data table is sometimes only reached after a few hundred gripping cycles. Please consider that the grippers are also equipped with a gripping force maintenance device (MC/MA).

Der Kraftverstärkungszylinder TDM erhöht die Greifkräfte beim Öffnen und Schließen. Ein zweiter, in Reihe geschalteter Kolben erhöht dazu die Kraft auf den Schrägzug. Beachten Sie, dass die Greifer auch mit Kombination mit einer Greifkraftherhaltung.

## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

Type / Typ	A	B	C	D	E	G	H	J
PGP 40	29.8	32.8	46.5	45.1	21.8	37.8	24.2	3.3
PGP 50	41.3	45.8	61.3	60.3	31.3	53.3	34.2	4.3
PGP 64	47	54.5	75	74	37	60	39.9	5.3
PGP 80	52.5	60.5	89.5	87.5	40.5	66.5	43.4	5.5
PGP 100	67.5	77.5	107.5	105.5	52.5	85.5	55.4	6.5
PGP 125	77.5	92.5	124.5	123.5	62.5	101.5	66.4	8.5
PGP 160	94.5	104.5	154.5	151.5	77.5	115.5	81.4	8.5
PGP 200	117	129	183.7	183.7	95	105.5	99.9	10.5

Type	Air consum for double stroke (cm <sup>3</sup> )	Gripper weight (kg)	Max finger lenght code C1	Max finger weight
Typ	Fluidverbrauch pro Doppelhub (cm <sup>3</sup> )	Eigenmasse (Kg)	Max Fingerlänge Version C1	Max Masse pro finger
PGP 40	9.4	0.13	50	0.1
PGP 50	18.8	0.26	50	0.18
PGP 64	38.8	0.43	64	0.35
PGP 80	77.5	0.75	80	0.6
PGP 100	140	1.3	100	1.1
PGP 125	272	2.3	125	2.1
PGP 160	575	4.4	125	3.5
PGP 200	1230	9	160	6.5

Type	Min. spring force (N) Version MA Code 1    Version MC Code 1		Opening force at 6 bars with spring (N) version MA (min) Code 1	Closing force at 6 bars with spring (N) version MC (min) Code 1
Typ	Federkraft Version MA Vers. 1    Version MC Vers. 1		Öffnen bei 6 bar mit Feder (N) beim Innengreifen Version MA (min) Vers. 1	Öffnen bei 6 bar mit Feder (N) beim Außenspannen Version MC (min) Vers. 1
PGP 40	50	40	325	310
PGP 50	45	45	370	360
PGP 64	90	90	625	590
PGP 80	155	155	1100	1015
PGP 100	240	240	1720	1610
PGP 125	390	390	2750	2600
PGP 160	570	570	4900	4670
PGP 200	910	910	6420	6730

Minimum operating pressure 2.5 bar, max 6 bar / Betriebsdruck mindestens 2.5 bar, max 6 bar

Closing and opening times are purely the times that the base jaws are in motion. Valve switching times, hose filling times, and PLC/CNC reaction times, switching sensor times are not included in the above times and must be taken into consideration when determining cycle times.

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

Transportable weight calculated with  $\mu = 0.1$  and  $f_s = 2$ . With form-fit gripping the mass may be greater. The gripping force is the arithmetic sum of the individual finger forces at the fingers at "l" mm distance at 6 bar. Finger weight in kg.

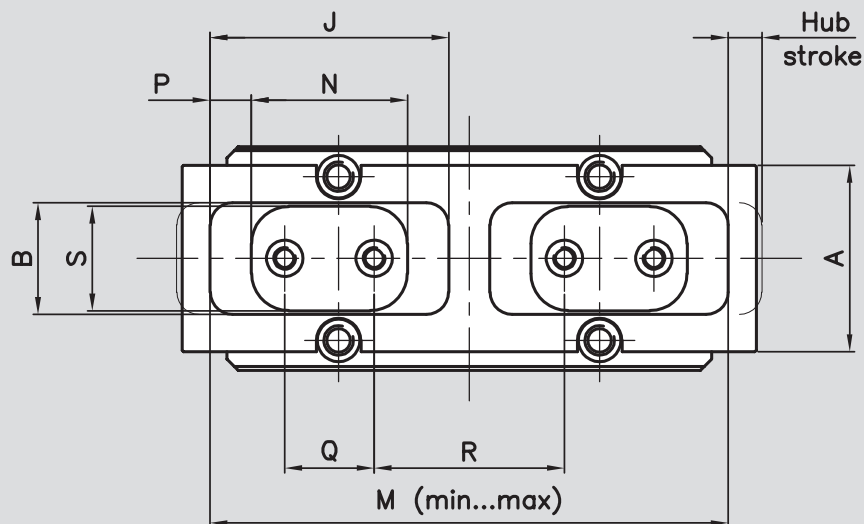
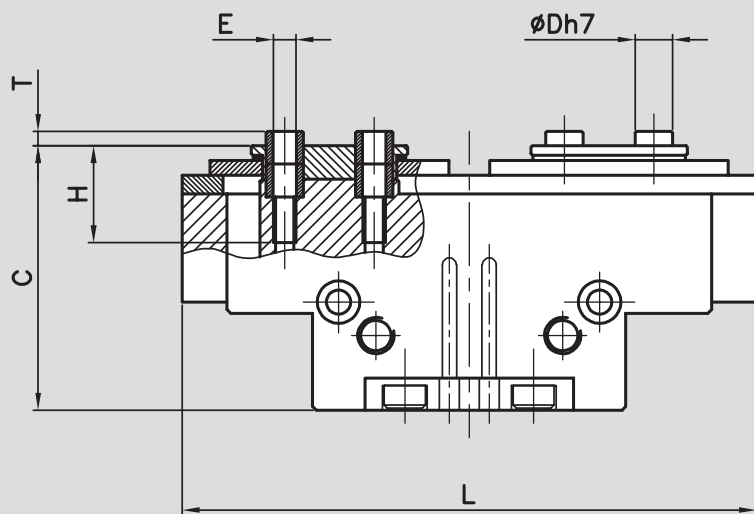
Empfehlung für max. Werkstückgewicht berechnet mit  $\mu = 0.1$  and  $f_s = 2$ . Bei Formschluss sind größere Massen möglich. Die Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand "l" mm bei 6 bar. Eigenmasse in Kg.

## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

Dust-protection version - Code DP

Staubdicht-Version - Version DP

Rating IP 64 (check every 1.000.000 cycles)



## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

Type	C				Gripper weight (kg) Eigenmasse (kg)				M	
Typ	standard	MC/MA	TDM	TDM-MC	standard	MC/MA	TDM	TDM-MC	C1	C2
PGP 40	28.7	37.7	41.5	50.5	0.1	0.12	0.13	0.15	54...58	/
PGP 50	35.5	51.5	50.8	66.8	0.2	0.24	0.24	0.29	69.5...77.5	71.5...75.5
PGP 64	44.5	62.5	63.5	81.5	0.35	0.44	0.42	0.5	79.5...91.5	79.5...85.5
PGP 80	54.5	72.5	77	95	0.6	0.7	0.75	0.85	100.5...116.5	100.5...108.5
PGP 100	61.5	87.5	88	114	1	1.18	1.24	1.49	126...146	126...136
PGP 125	69.5	99.5	102	132	1.55	2.05	2.05	2.5	155...181	155...167
PGP 160	85.5	125.5	123	163	3	3.7	3.8	4.8	197...229	197...213
PGP 200	99.5	149.5	144.5	194.5	6	8.1	7.3	9.6	237...287	237...265
PGP 240	115.5	172	/	/	11.4	14.4	/	/	280...340	280...314
PGP 300	135.5	185.5	/	/	17.6	21.3	/	/	324...394	324...364

Type	A	B	D	E	H	J	L	N	P	Q	R		S	T	Stroke for version (mm) code 1 code 2	
Typ											C1	C2			Hub pro Version (mm) cod. 1 cod. 2	
PGP 40	22	13	4	M2.5	10	24	60	18	3	8	21	21	12	1.9	2.5	/
PGP 50	25.5	15	5	M3	13	32	77	21	5.5	12	25.5	27.5	14	1.9	4	2
PGP 64	29	17	6	M4	15.5	38	88	24	7	13	28.5	28.5	15	2.4	6	3
PGP 80	33	21	8	M5	15.5	47.4	108	30	8.7	16	37	37	20	2.4	8	4
PGP 100	40	26	10	M6	20.5	59	137	37	11	20	47	47	23.5	3.4	10	5
PGP 125	47	28	10	M6	20.5	70.4	166	43	13.7	24	61	61	22	3.4	13	6
PGP 160	55	35	14	M10	25.5	88	206	54	17	32	77	77	32	4.4	16	8
PGP 200	76	42	16	M12	25.5	117	248	66	27.5	40	76	76	34	4.4	25	14
PGP 240	84	46	16	M12	29.5	137.8	288	72	35	44	93.5	93.5	44	4.4	30	17
PGP 300	90	55	22	M16	41.5	157	334	81	36.6	46	125	125	51	5.8	35	20

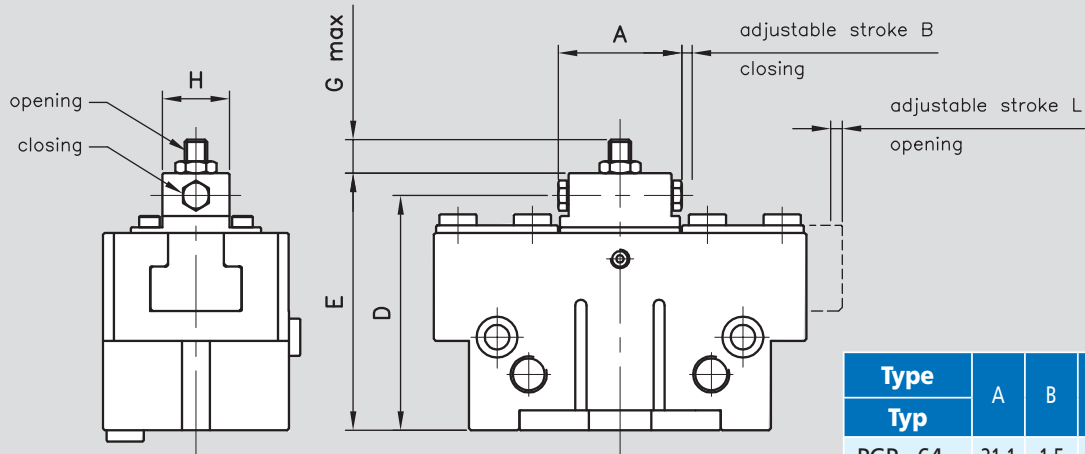
The "dust-protection" option increase the degree of protection against penetration substances. The screw connection diagram shifts by the height of the intermediate jaw. The finger length is still measured from the upper edge of the gripper housing

Die Option „Staubdicht“ erhöht den Schutzgrad gegen eindringende Stoffe. Das Anschraubbild verschiebt sich um die Höhe der Zwischenbacke. Die Fingerlänge ist weiter ab Oberkante des Greifergehäuses zu messen.

## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

Adjustable stroke – code AST

Einstellbarer Hub – Code AST

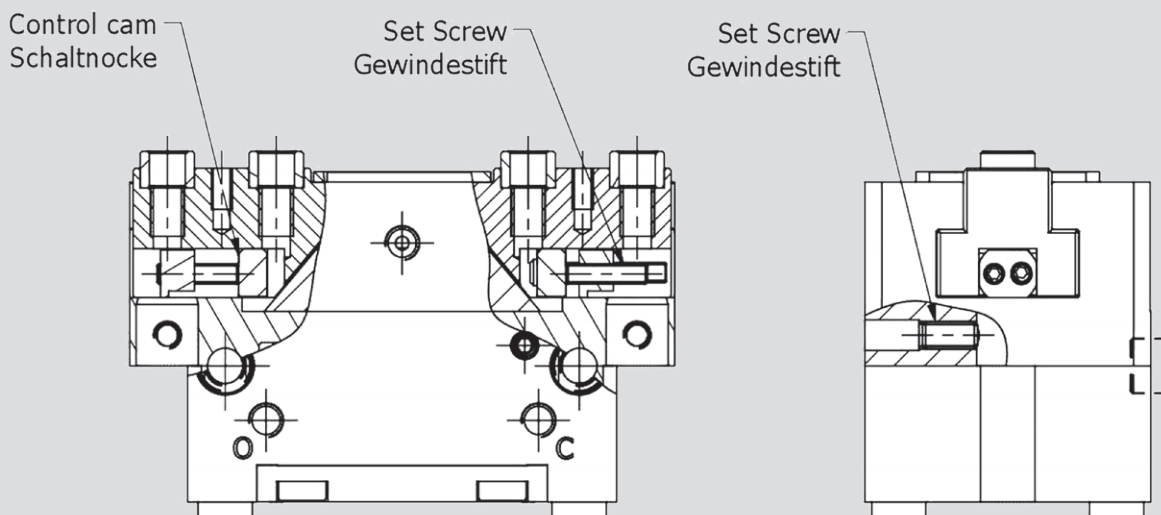


Type	A	B	D	E	G
PGP 64	21.1	1.5	43.5	48	5
PGP 100	33.2	2.5	63	69	9

Type	H	CODE 1	L	CODE 2
PGP 64	9.5	1.7		1
PGP 100	18	2.8		1.5

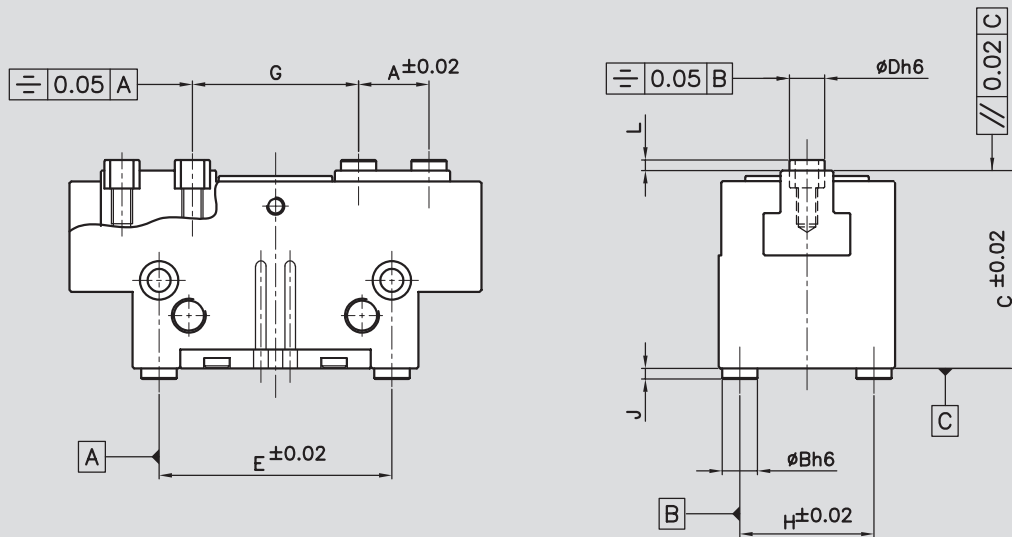
Max operating pressure 4.5 bar.  
Maximale Betriebsdruck 4.5 bar.

**Mounting Kit for Inductive proximity switches  
Code B + Inductive proximity switch diameter**  
**Anbausatz montierbar für Induktive Näherungsschalter  
Version B + Induktiver Näherungsschalterdurchmesser**



## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

Precision version – code HP / Präzisions-Version – HP ± 0.025



Type	Standard								MC/MA
Typ	A	B	C	D	E	J	L	H	C
PGP 40	8	5	24.5	4	32	4	2	18	33.4
PGP 50	12	6	30.8	5	35	3	2	22	46.7
PGP 64	13	8	38.8	6	42	7	2,5	27	56.7
PGP 80	16	8	48.8	8	52	7	2,5	32	66.7
PGP 100	20	10	54.8	10	66	6	3	38	80.7
PGP 125	24	12	62.8	10	82	8	3	45	92.7
PGP 160	32	12	76.8	14	100	7,5	4	56	116.7
PGP 200	40	14	90.8	16	130	11	4	70	140.7
PGP 240	44	16	106.8	16	160	16	4	80	163.2
PGP 300	46	22	121.8	22	180	6,5	6	96	171.7

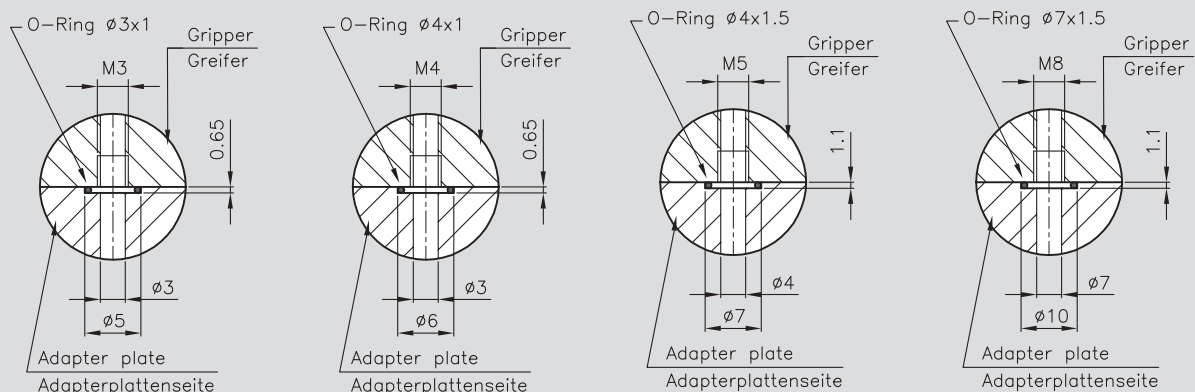
The indicated tolerances just refer to the types of precision versions shows in the chart of technical specifications. All other types of precision versions are available on request.

Die angegebenen Toleranzen beziehen sich nur auf die in den technischen Datentabellen abgebildeten Varianten der Präzisions-Versionen. Alle anderen Varianten an Präzisions-Versionen auf Anfrage möglich.

**On inquiry version "Z" with  $G \pm 0.015$  to clamping center**

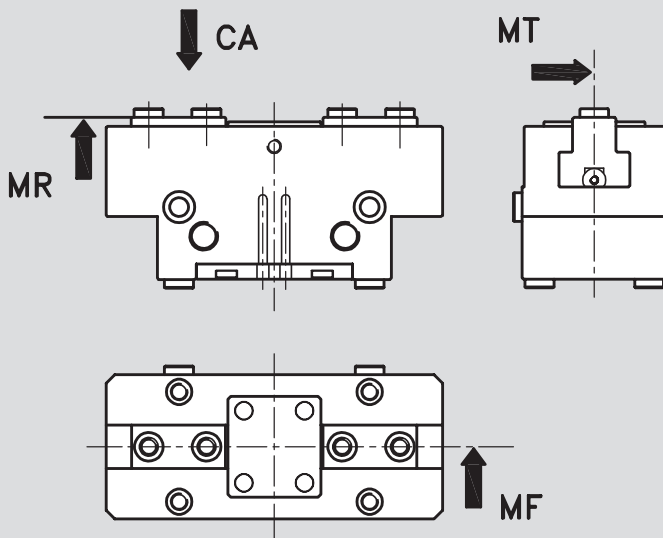
**Auf Anfrage version "Z" mit  $G \pm 0.015$  zum Spannzentrum**

### Hose-free direct connection / Schlauchloser Direktanschluss



## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

### Allowed load data / Maximal zul. Kräfte und Momente

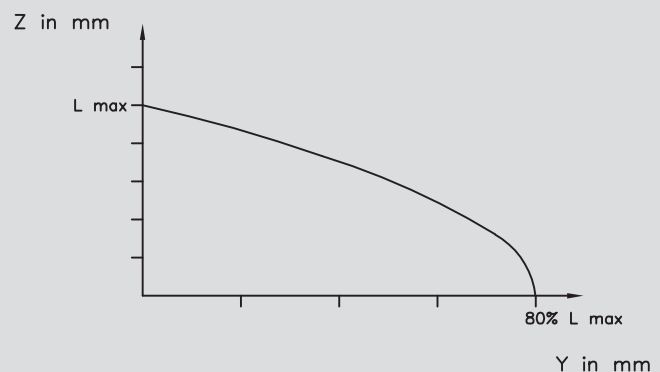
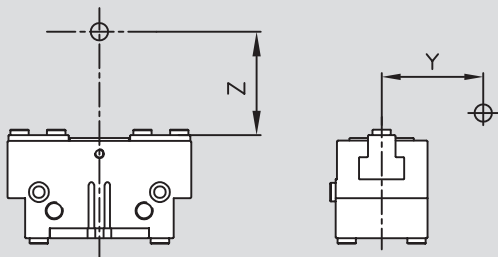


Type Typ	CA (N)	MR (Nm)	MF (Nm)	MT (Nm)
PGP 40	220	11	4	9
PGP 50	450	22	9	18
PGP 64	1000	53	37	36
PGP 80	1350	85	49	54
PGP 100	1780	104	62	72
PGP 125	2480	130	92	105
PGP 160	3830	160	118	155
PGP 200	4480	178	125	165
PGP 240	5300	225	140	230
PGP 300	6600	340	235	335

The indicated force and moment are static values, apply per base jaw and may occur simultaneously. MR may arise in addition to the moment generated by the gripping force itself.

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

### Maximum permitted finger offset Diagramm der empfohlenen Hebel und Fingerlängen



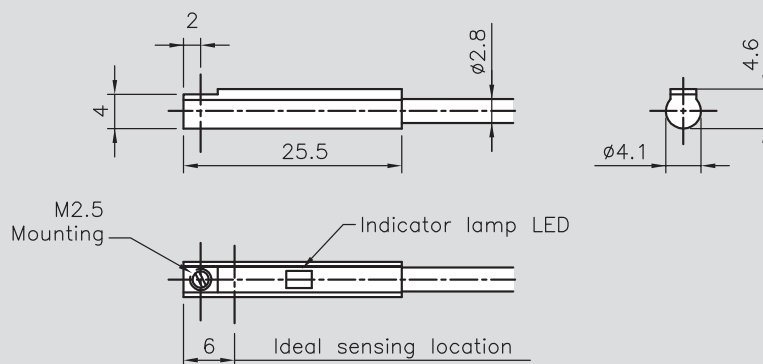
Maximum permitted finger length, see the technical data table  
Maximal zulässige Fingerlänge, siehe technische Datentabelle



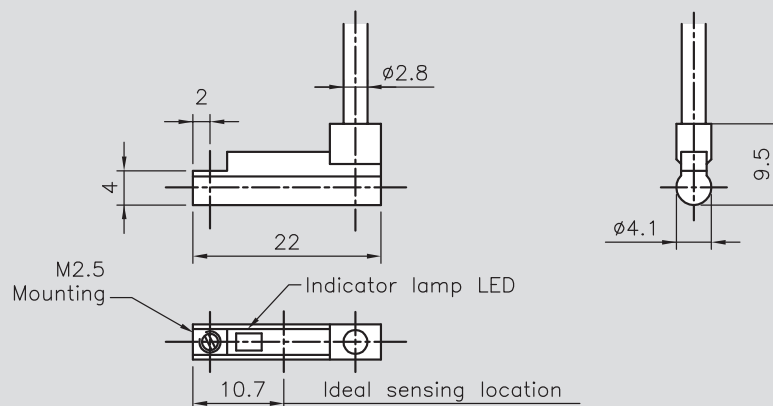
## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

**Electronic magnetic switches  
End position monitoring for mounting in the C-slot**  
**Elektronische Magnetschalter  
Endstellungsabfrage in C-Nut montiert**

**ROO626**



**ROO793**

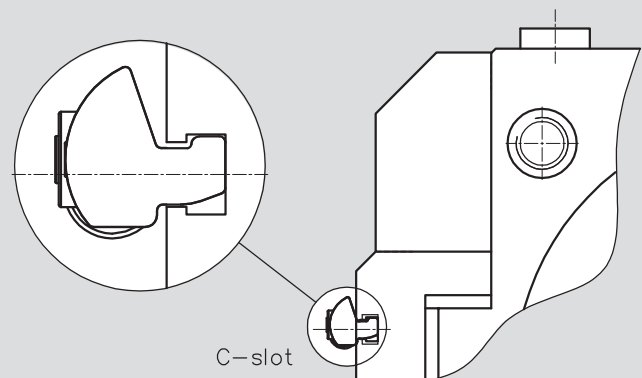


**Magnetic position sensor code  
R01161 ON INQUIRY code TS  
Magnetischer Positionssensor Code  
R01161 ON INQUIRY code TS**

SICK MPS 096TSTPO cable with plug, M8x1, PUR, 300 mm, range 96 ±1 mm.

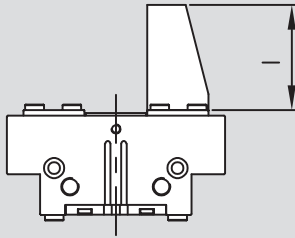
SICK MPS 096TSTPO Kabel mit Stecker, M8x1, PUR, 300 mm, Bereich 96 ± 1 mm.

Solution to control all the stroke of the gripper  
Lösung all den Hub des Greifers zu steuern

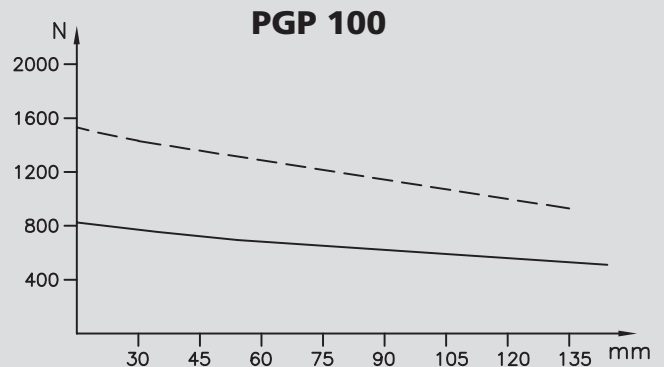
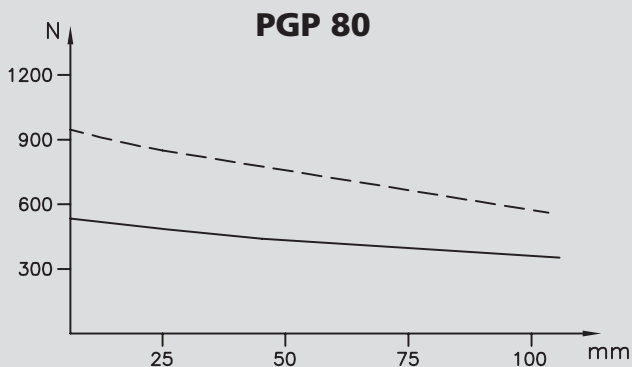
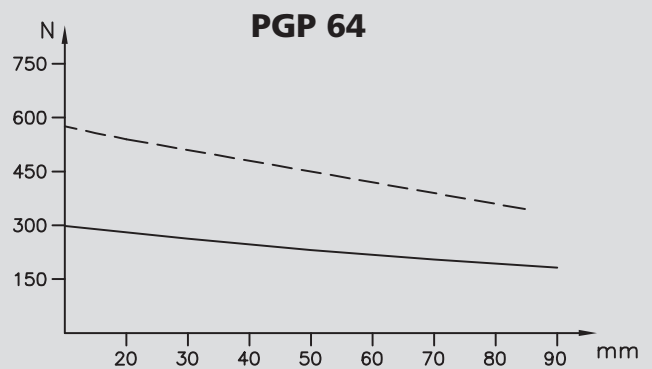
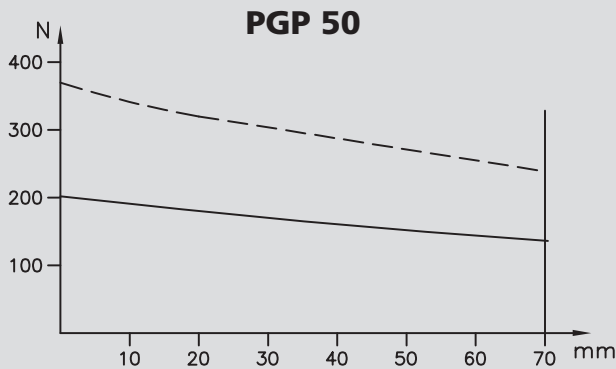
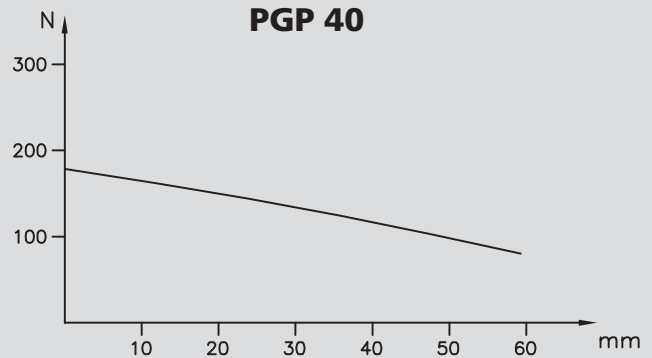


# 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

**Force at 6 bar in N at l mm  
Greifkraft (N) in Abhängigkeit der Fingerlänge "l" (mm) bei 6 bar**

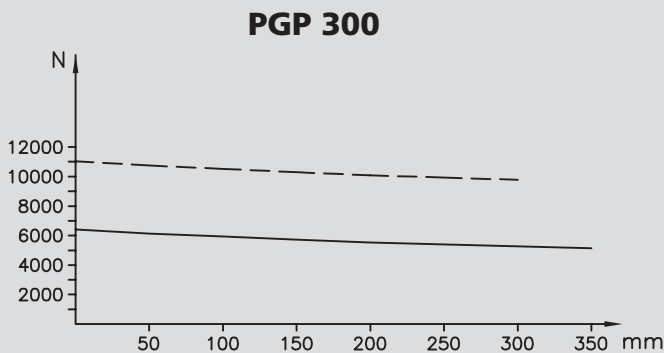
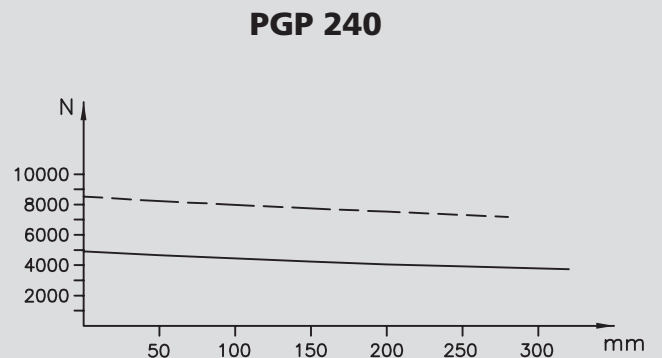
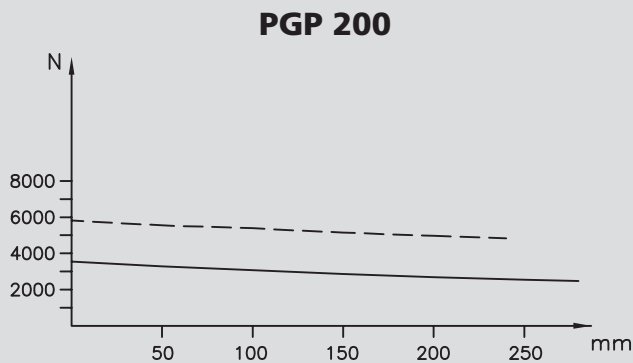
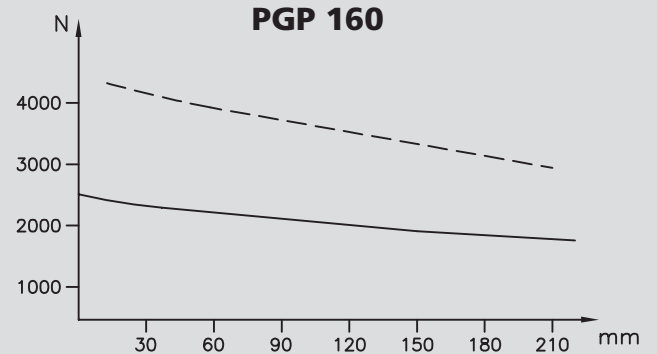
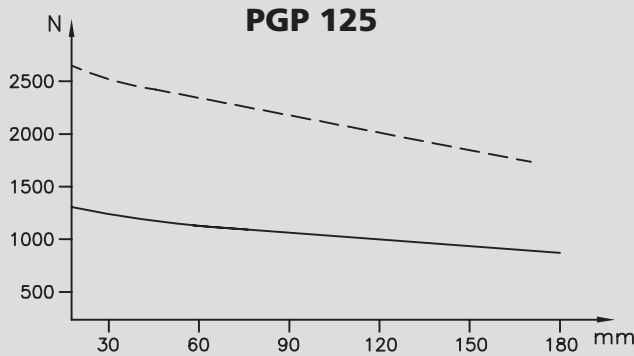


- code 1, closing \_\_\_\_\_
- Version 1, Au entspannen \_\_\_\_\_
- code 2, closing - - - - -
- Version 2, Au entspannen - - - - -



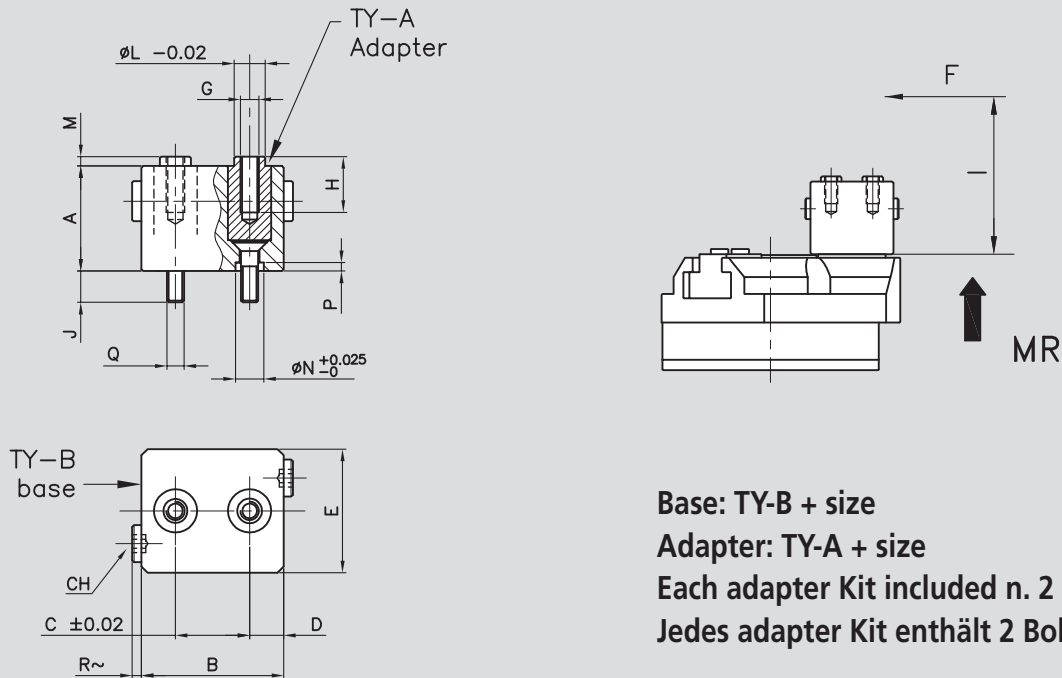
## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

Force at 6 bar in N at l mm  
Greifkraft (N) in Abhängigkeit der Fingerlänge "l" (mm) bei 6 bar



# 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

## Quick-change Jaw System - Code TY Backenschnellwechselsysteme - Version TY



**Base: TY-B + size**  
**Adapter: TY-A + size**  
**Each adapter Kit included n. 2 shaft**  
**Jedes adapter Kit enthält 2 Bolzen**

Type Typ	A	B	C	D	E	G	H	J	L	M	N	P	Q	R	CH	Weight (kg)		Max Force (N)	Max Torque MR (Nm)	
																Base	Adapter			
																	Eigenmasse (Kg)	Max. zul. Kraft (N)	Max. zul. Belastungs-moment (Nm)	
																	Basis	Adapter		
TY 50	17	23	12	5,5	20	M3	9,1	8	5	1,5	5	2,2	M3	1,5	2,5	0,02	0,002	1050	36	
TY 64	22	28	13	7,5	24	M4	10	6	6	2,2	6	2,5	M4	1,5	3	0,04	0,005	1535	89	
TY 80	28	32	16	8	28	M5	10,5	9	8	2	8	2,5	M5	2	3	0,08	0,011	3250	168	
TY 100	35	40	20	10	34	M6	15,5	12	10	2,5	10	3	M6	2	4	0,1	0,024	5900	312	
TY 125	42	50	24	13	42	M6	15,5	12	10	2,5	10	3	M6	2	5	0,27	0,046	8450	442	
TY 160	52	68	32	18	50	M10	19,5	18	14	3,4	14	4	M10	0,5	8	0,48	0,077	16090	936	
TY 200	75	78	40	19	60	M12	19,5	17	16	3,5	16	4	M12	1	8	0,9	0,16	18330	1316	
TY 240	85	98	44	27	80	M12	30	21	16	3,7	16	4	M12	2	12	1,5	0,3	28000	2090	
TY 300	95	104	46	29	85	M16	30	27	22	6	22	6	M16	3	12	2	0,41	37300	3250	

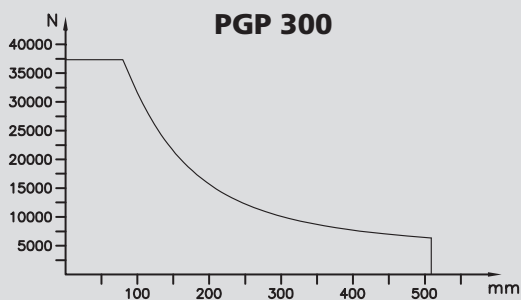
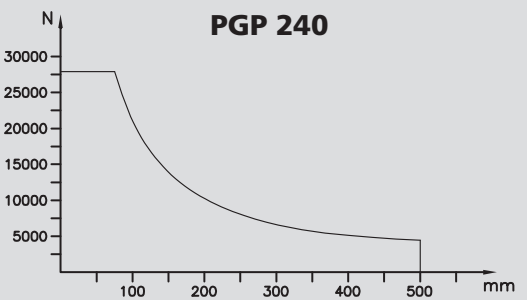
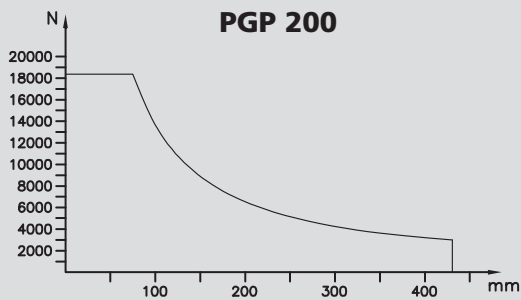
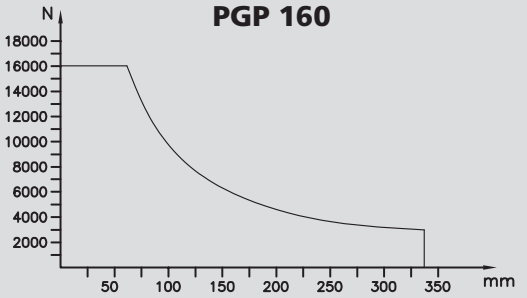
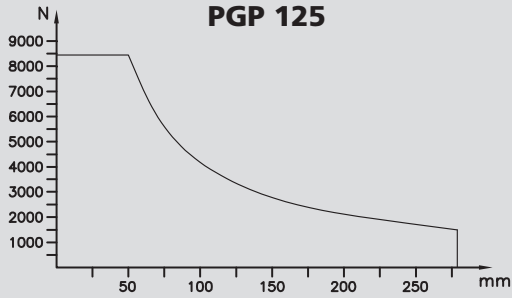
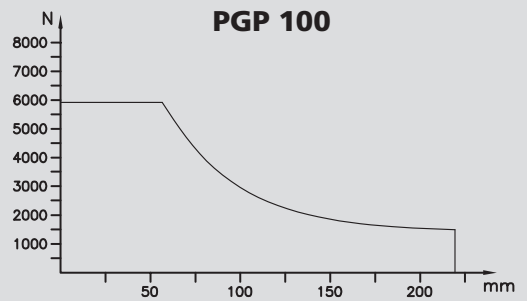
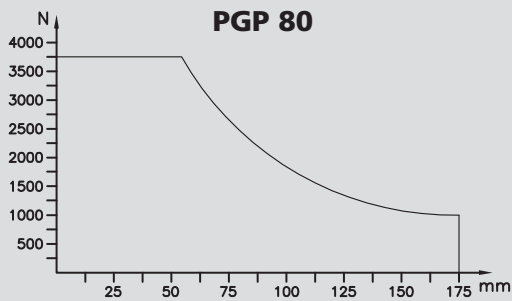
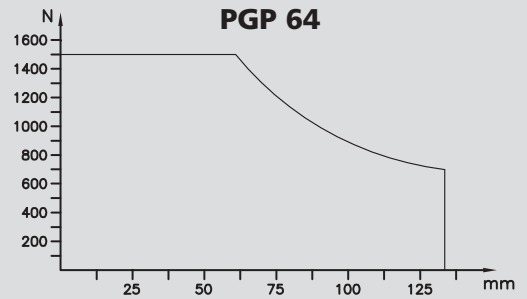
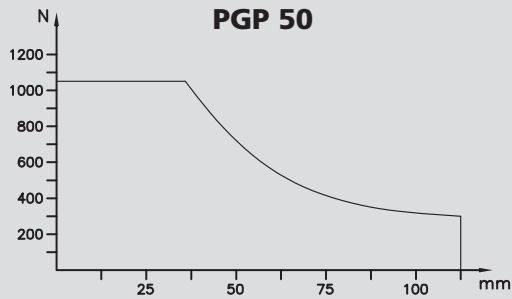
The TY quick-change jaw system enables top jaws to be changed on the gripper manually and rapidly. An adapter (TY-A) and a base (TY-B) are required for each gripper jaw. The TY consists of a base, which is stationary fixed with the gripper, and two adapter pins, which are to be fastened at the top jaw, which is to be exchanged. The form-fit locking mechanism ensures a fast exchange of the gripper fingers. The evenness in height of the BASE is +/- 0,05 mm and the replacement accuracy of a top jaw in connection with the ADAPTER is +/- 0,02 mm.

Attention at the max. permissible finger length and the permissible load values for the gripper used. Caution: the locking surfaces must keep free of grease and oil.

Das Schnellwechselsystem TY ermöglicht den manuellen und schnellen Wechsel der Aufsatzbacken am Greifer. Ein Adapter (TY-A) und eine Basis (TY-B) werden für jede Greiferbacke benötigt. Das TY besteht aus einer Basis, die fest mit dem Greifer verschraubt wird, und zwei Adapterzapfen, die an die zu wechselnden Aufsatzbacken befestigt werden. Die formschlüssige Verriegelungsmechanik gewährleistet den schnellen Austausch der Greiferfinger. Die Höhengleichheit der BASE liegt bei +/- 0,05 mm und die Austauschgenauigkeit einer Aufsatzbacke in Verbindung mit den ADAPTER bei +/- 0,02 mm.

Unabhängig davon sind auf die max. zulässigen Fingerlänge sowie die zulässigen Belastungswerte des eingesetzten Greifers zu achten. Achtung: Verriegelungsflächen müssen frei von Fetten und Ölen bleiben!

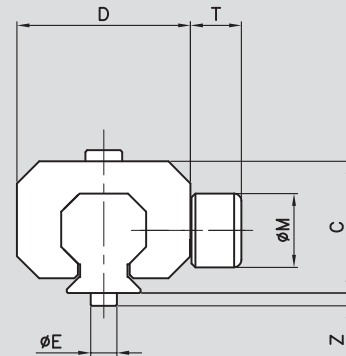
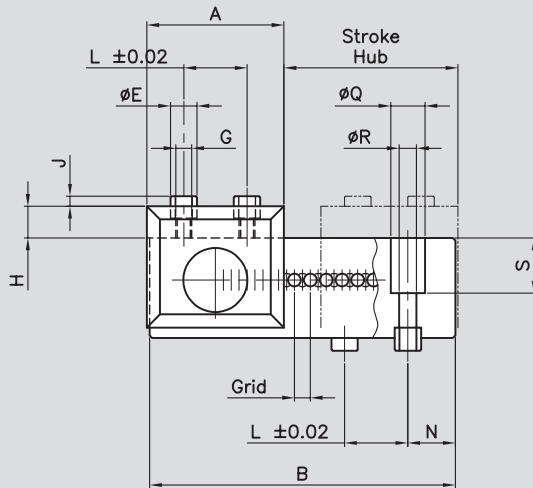
## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP



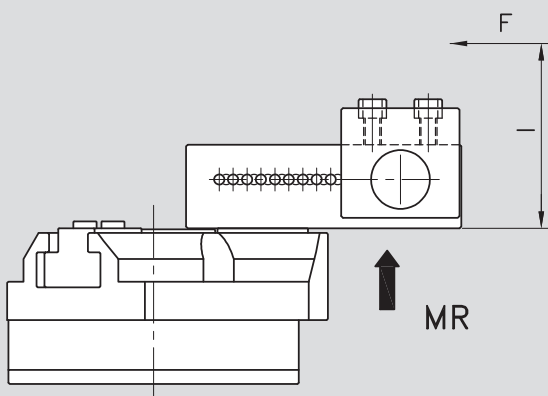
**Max permitted range  
Max zulässige Reichweite**

## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

### Universal intermediate jaw - Code JUS Universelle Zwischenbacke - Version JUS



Type Typ	A	B	C	D	E	G	H	J	L	M	N	Q	R	S	T	U	Z	Grid	Stroke
																		Rastermaß	Hub
JUS 40	21,5	41,5	21	24	4	M2,5	5,5	2	8	16	7	5,5	3,2	10	14	0...20	2,1	1	20
JUS 50	26	58	25	30	5	M3	5,5	2	12	16	9	6,5	3,2	10,5	14	-0,5...32,5	2,4	1,5	33
JUS 64	29	63,5	31	36	6	M4	8,5	2,5	13	16	10	8	4,2	11	14	0,8...33,8	2,9	1,5	33
JUS 80	34	79	34,5	42	8	M5	10	2,5	16	20	14	9,5	5,2	13	14,5	0,5...44,5	3,9	2	44
JUS 100	39	96,5	39,5	47	10	M6	12	3	20	20	16,5	10,5	6,6	10	14,5	1,3...56,3	3,9	2,5	55
JUS 125	42	111,5	43	52	10	M6	12,5	3	24	20	20	11	6,6	16	14,5	-1,2...70,8	3,9	3	72
JUS 160	58	142	52,5	56	14	M10	17	4	32	20	20	17	10,2	12,5	15	2...82	4,9	4	80
JUS 200	68	182	63	70	16	M12	17,5	4	40	34	30	19	12,5	18	17,5	1...113	4,9	7	112



Type Typ	Weight (kg) Base Adapter	Max Force (N)	Max Torque MR (Nm)
	Eigenmasse (Kg) Basis Adapter	max. zul. Kraft (N)	max. zul. Belastungs- moment (Nm)
JUS 40	0,04	130	4,5
JUS 50	0,07	160	8,5
JUS 64	0,11	300	16
JUS 80	0,17	500	35
JUS 100	0,26	800	65
JUS 125	0,35	1300	135
JUS 160	0,62	1800	235
JUS 200	1,18	2600	450

The universal intermediate jaw allow fast tool-free and reliable plugging and shifting of top jaws at the gripper. Tool-free adjustment and clamping for an easy and fast conversion. Material: Aluminium alloy, anodized. The two-piece intermediate jaw allows fast exchange of the top.

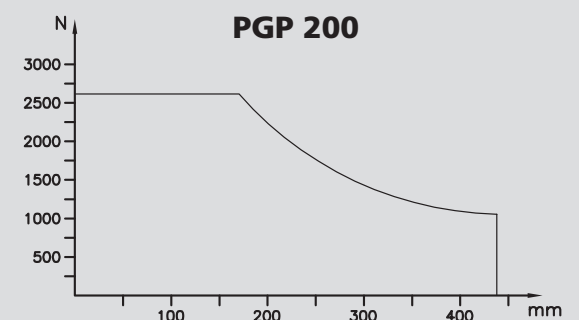
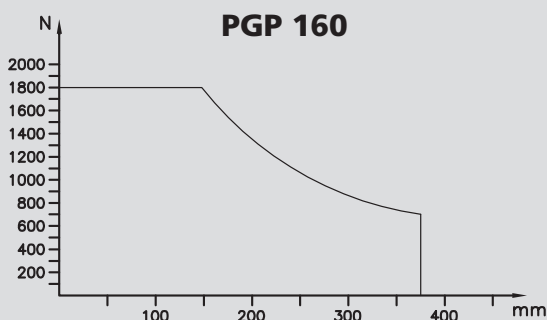
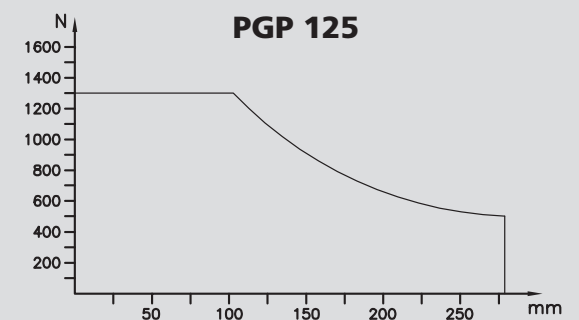
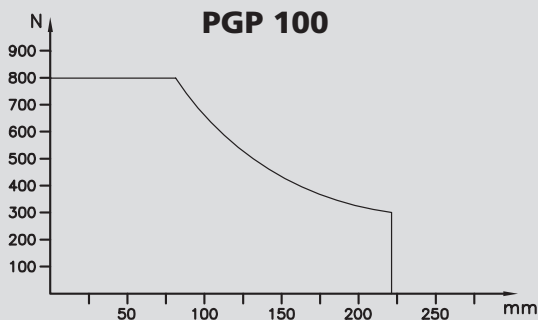
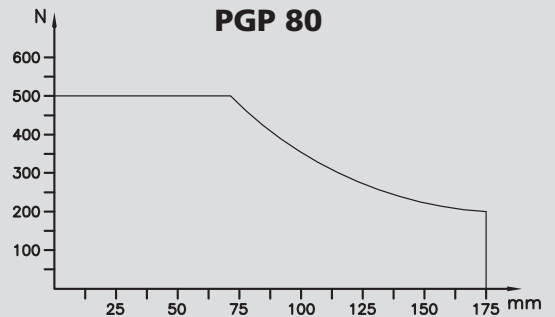
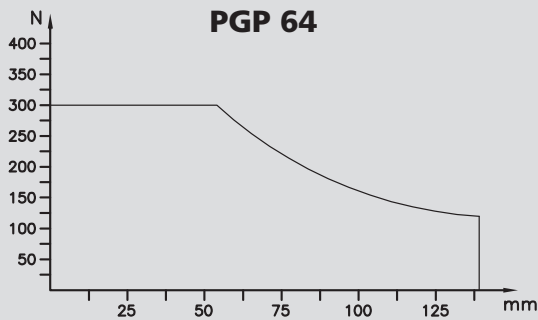
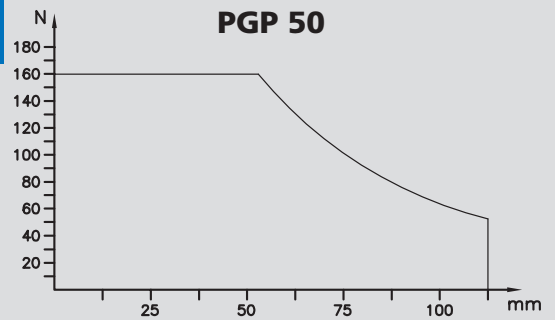
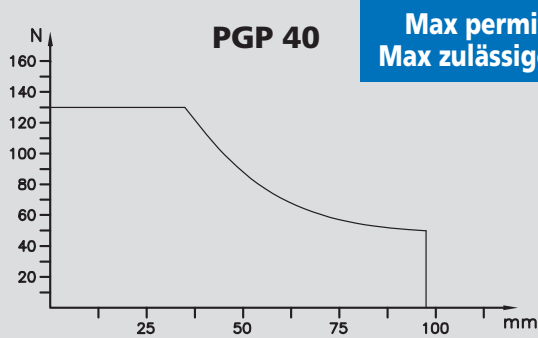
Attention at the max. permissible finger length and the permissible load values for the gripper used. Caution: the locking surfaces must keep free of grease and oil

Die universelle Zwischenbacke ermöglicht ein schnelles werkzeugloses und zuverlässiges Stecken und Verschieben der Aufsatzbacken am Greifer. Werkzeugloses Verstellen und Klemmen für einfachstes und schnelles Umrüsten. Material: Aluminiumlegierung, eloxiert. Die zweiteilige Zwischenbacke ermöglicht den schnellen Aufsatzwechsel.

Unabhängig davon sind auf die max. zulässigen Fingerlänge sowie die zulässigen Belastungswerte des eingesetzten Greifers zu achten. Achtung: Verriegelungsflächen müssen frei von Fetten und Ölen bleiben!

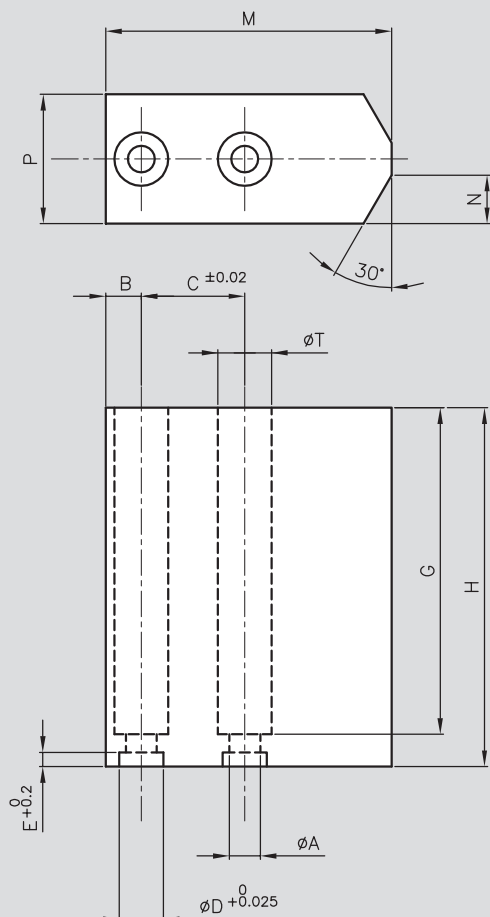
# 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

Universal intermediate jaw - Code JUS  
Universelle Zwischenbacke - Version JUS



## 2-finger parallel gripper, pneumatic - series PGP 2-Finger-Parallelgreifer, pneumatisch - Typ PGP

### Intermediate Jaws / Zwischenbacke



Type Typ	Code Version
GS - ... 40	PZP 40
GS - ... 50	PZP 50
GS - ... 64	PZP 64
GS - ... 80	PZP 80
GS - ... 100	PZP 100
GS - ... 125	PZP 125
GS - ... 160	PZP 160
GS - ... 200	PZP 200
GS - ... 240	PZP 240
GS - ... 300	PZP 300

CC = Steel

LL = Aluminium

Each kit included one top jaw and two screws  
Material: high tensile aluminium alloy

Jedes kit enthält eine Backe und zwei Schrauben  
Materialien: hochfestes Aluminium

Type Typ	A	B	C	D	E	G	H	M	Aluminium		Steel		T	Code / Version		
									N	P	N	P		Steel Stahl	Aluminium Aluminium	
GS ...	40	2,7	4	8	4	2	36	40	22,2	4	10	4	10	5	GS-CC-40	GS-LL-40
GS ...	50	3,4	5	12	5	2	45,5	50	30	6,5	15	6,5	15	6	GS-CC-50	GS-LL-50
GS ...	64	4,5	5	13	6	2,5	59,5	64	32	8,5	20	8,5	20	8	GS-CC-64	GS-LL-64
GS ...	80	5,5	6	16	8	2,5	74,5	80	41	11,5	25	9	22	10	GS-CC-80	GS-LL-80
GS ...	100	6,6	7	20	10	3	94,5	100	51	12,5	30	12,5	30	11	GS-CC-100	GS-LL-100
GS ...	125	6,6	9,5	24	10	3	119,5	125	60	14,5	35	14,5	35	11	GS-CC-125	GS-LL-125
GS ...	160	11	10	32	14	4	151	160	80	16	40	16	40	18	GS-CC-160	GS-LL-160
GS ...	200	13	15	40	16	4	186	200	96	18	45	13,5	40	20	GS-CC-200	GS-LL-200
GS ...	240	13	15,5	44	16	4	204	220	109	20	50	20	50	20	GS-CC-240	GS-LL-240
GS ...	300	17,5	20	46	22	6	185	200	130	22	60	22	60	26	GS-CC-300	GS-LL-300

If the max. permitted finger weight is exceeded, it is imperative to throttle the air pressure so that the jaw movement occurs without any hitting or bouncing. Service life may be reduced.

Wenn der max. zulässigen Fingergewichtes überschritten wird, ist es unerlässlich, um den Luftdruck zu drosseln, so dass der Kieferbewegung erfolgt ohne schlag- und prell. Die Lebensdauer kann sich verringern.