

## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP



### Technical data

- Range of operating pressure: 2-8 bar
- Repeatability PZP 40... 160 0.01 mm; PZP 200 0.02 mm; PZP 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: PZP 40...160 0.01 mm; PZP 200 0.02 mm; PZP 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

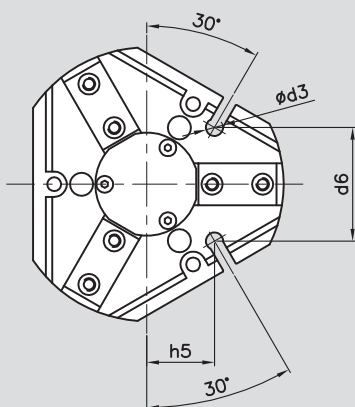
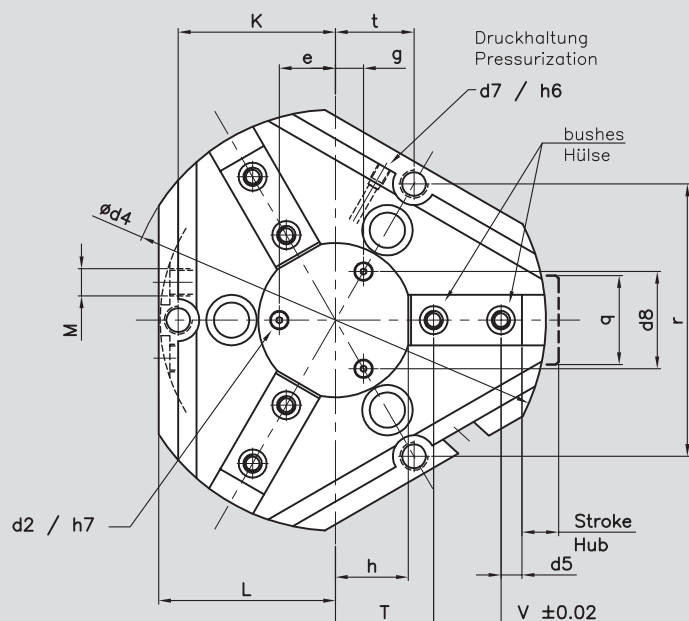
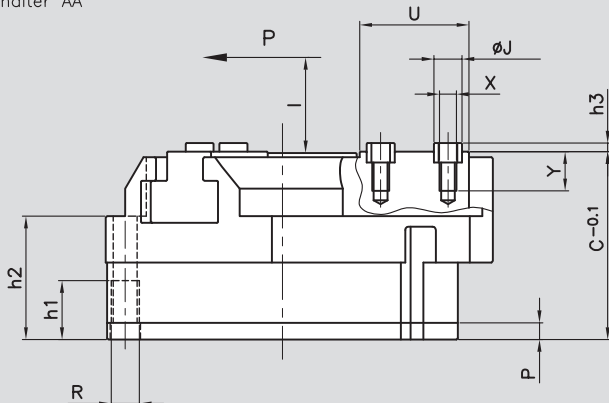
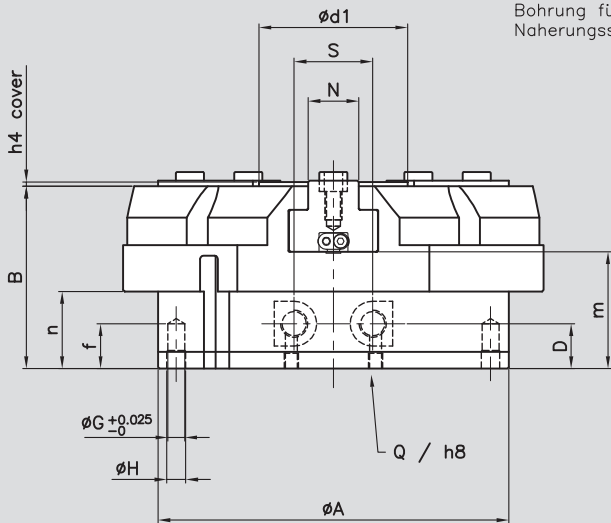
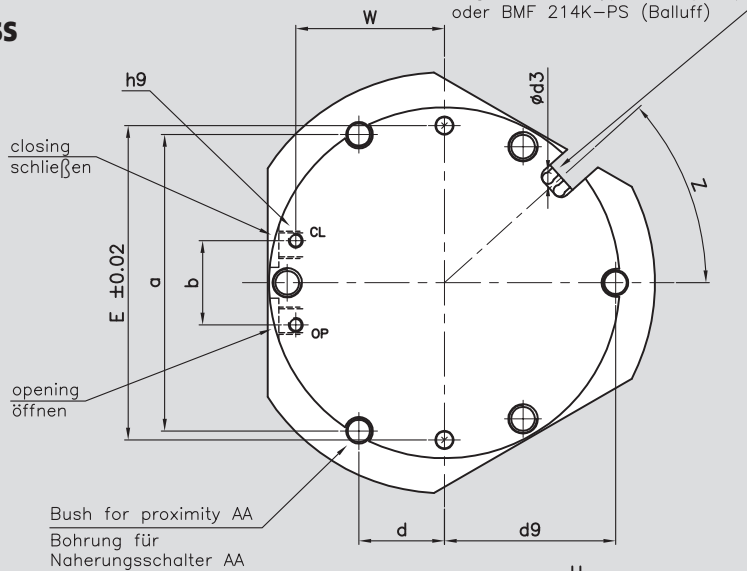
# 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

**Hose-free direct connection  
see following pages**

**Schlauchloser Direktanschluss  
siehe folgende Seiten**

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

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



**From size 40 to size 64  
Von Größe 40 bis Größe 64**

## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

Type Typ	A	B	C	D	E	G	H	J	L	M	N	P	Q	R	S	T		U	V
																c1	c2		
PZP 40	40	25,8	27,2	8	36	2	2,5	4	22	M3	7	3,1	M3	Ø3,3	9	13	/	14,8	8
PZP 50	50	32	34	10	45	3	3,3	5	27	M5	10	4	M3	M4	14,8	15,5	17	18,6	12
PZP 64	64	41,3	43,3	10,3	56	4	5,5	6	32,5	M5	11	4,5	M4	M6	16	17,5	17,5	20,7	13
PZP 80	80	47,3	49,3	13	70	5	6,6	8	40,5	M5	13	5,3	M4	M8	17	22	22	26,1	16
PZP 100	102	57,3	59,3	16,3	90	5	6,6	10	50,5	1/8	15	6,3	M5	M8	22	27,5	27,5	32,7	20
PZP 125	125	65	67	16	112	6	6,5	10	63	1/8	18	6	M5	M10	28	35	35	39	24
PZP 160	160	78	81	18,5	146	6	6,6	14	83,5	1/8	22	6,5	M5	M10	36	45	45	50	32
PZP 200	200	93,7	96	25,5	184	8	8,5	16	105	1/8	32	7	M5	M12	40	49	48,3	63	40
PZP 240	240	125,8	128,1	33,5	220	8	8,5	16	121,8	1/4	38	11,5	M5	Ø13	47	57	57	69	44
PZP 300	300	143,6	146	33,5	270	10	10,5	22	155	1/4	45	15	M8	Ø17,5	57	79	79,5	81	46

Type Typ	Z	Y	X	K	W	a	b	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>	e	f	g
PZP 40	/	6,1	M2,5	17,25	16,2	/	12	/	20	M2	4,2	52	3,5	22,6	M3	13,5	/	7,8	8	3,9
PZP 50	/	8,5	M3	22	18,5	/	15	/	24,5	M2	4,2	65	3,3	27	M5	17,3	/	10	12	5
PZP 64	/	10	M4	28	25	53,7	18	15,5	27,4	M2,5	4,2	76	4	34,5	M5	17,3	14	10,5	12	5,2
PZP 80	38°	10	M5	35	32	61,8	18	17,8	36	M2,5	4,2	96	4	/	M5	22,5	35,7	13	17	6,5
PZP 100	42°	14	M6	45	42	88	24	25,4	42	M3	4,2	120	5,85	/	M5	27,7	50,8	16	18	8
PZP 125	42°	14	M6	56	53	105,6	30	30,5	53,4	M3	4,2	150	7,5	/	M5	34,6	61	20	20	10
PZP 160	42°	17	M10	73	67,5	136	38	39,25	74	M3	4,2	190	9	/	M5	43,3	78,5	25	20,5	12,5
PZP 200	44°	17	M12	92	87,5	171,5	46	49,5	82	M3	4,2	250	13,5	/	M5	60,6	99	35	25	17,5
PZP 240	44°	21	M12	110	105	193,1	54	55,75	99,5	M3	4,2	290	14	/	M5	70,1	111,54	40,5	27	20,2
PZP 300	44°	28	M16	130	123	238,2	64	68,75	126	M3	4,2	345	16	/	M5	95,3	137,5	55	33	27,5

Type Typ	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	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>	l	m	n	q	r	t	AA	Stroke for version (mm)		
																		code 1	code 2	
																			Hub pro Version (mm)	
																			cod. 1	cod. 2
PZP 40	9,35	/	18,5	2	1,2	13,5	3,5	4	3,2	M3	20	17,3	13,5	11,5	29,9	8,6	/	2,5	/	
PZP 50	11,7	10	22	2	1,5	16,1	6	5	3,2	M3	20	21,1	16	15	38	11	/	4	2	
PZP 64	13,3	14	28,3	2,5	1,5	20,5	6	6	4,2	M4	25	26,8	17,3	18	48,5	14	M5	6	3	
PZP 80	16,4	17,3	32,3	2,5	1,5	/	6	6	4,2	M5	25	30,3	21,3	21	60,6	17,5	M8	8	4	
PZP 100	20,3	19	39,3	3	1,5	/	6	6	5,3	M5	32	36,3	26,3	27,7	77,9	22,5	M8	10	5	
PZP 125	26,7	21	44	3	1,5	/	6	6	5,3	M5	32	41,6	27,5	31,7	97	28	M8	13	6	
PZP 160	35	21,5	53	4	2	/	6	6	5,3	M4	40	48	36	39,7	126,4	36,5	M8	16	8	
PZP 200	38,5	25	65	4	2	/	6	6	5,5	M5	50	55,7	43	48	159,5	46	M8	25	14	
PZP 240	45,5	/	90	4	2	/	6	6	5,5	M5	50	80,8	64	56	190,5	55	M8	30	17	
PZP 300	59,5	/	105	6	2	/	6	6	8,5	M8	50	91,6	70	68	225,2	65	M8	35	20	

## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

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	
PZP 40	255	/	5	0,13	1,3	/	0,03	0,03	54	/	0,1
PZP 50	325	680	9	0,27	1,65	3,4	0,03	0,03	68	63	0,18
PZP 64	580	970	25	0,43	2,9	4,85	0,03	0,03	85	78	0,35
PZP 80	1000	2300	60	0,8	5	11,5	0,05	0,05	105	98	0,6
PZP 100	1800	4000	120	1,41	9	20	0,1	0,1	135	125	1,1
PZP 125	3100	5800	230	2,47	15,5	29	0,2	0,2	170	155	2,1
PZP 160	6000	11000	520	5,6	30	55	0,5	0,5	210	200	3,5
PZP 200	7100	12700	1040	11	35,5	63,5	1,2	1,2	260	220	6,5
PZP 240	9500	19700	1780	20	50	100,5	1,25	1,25	290	235	8,5
PZP 300	14500	25500	2850	33	72,5	127,5	1,3	1,3	240	215	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 "1" 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 "1" mm bei 6 bar. Eingenmasse in Kg.

## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

### Ordering example / Bestellbeispiel

Type	Code 1 o 2	Force intensified Indicate TDM	Device to maintenance the gripping force, indicate MC o MA	Dust-protection version	Precision version	Mounting kit
Typ	Version 1 oder 2	Kraftverstärkung, anzuzeigen, TDM	Greifkrafterhaltung , anzuzeigen, MC oder MA	Staubdicht-Version	Präzisions-Version	Anbausatz montierbar
PZP 80	C1	TDM	MC	DP	P	B8

Top jaw Blanks / Aufsatzbackenrohlinge: Version TY-CC.

Spring-loaded pressure pieces / Federnder Andrückstern - Version P.

Quick-change Jaw System / Backenschnellwechselsysteme – Version TY.

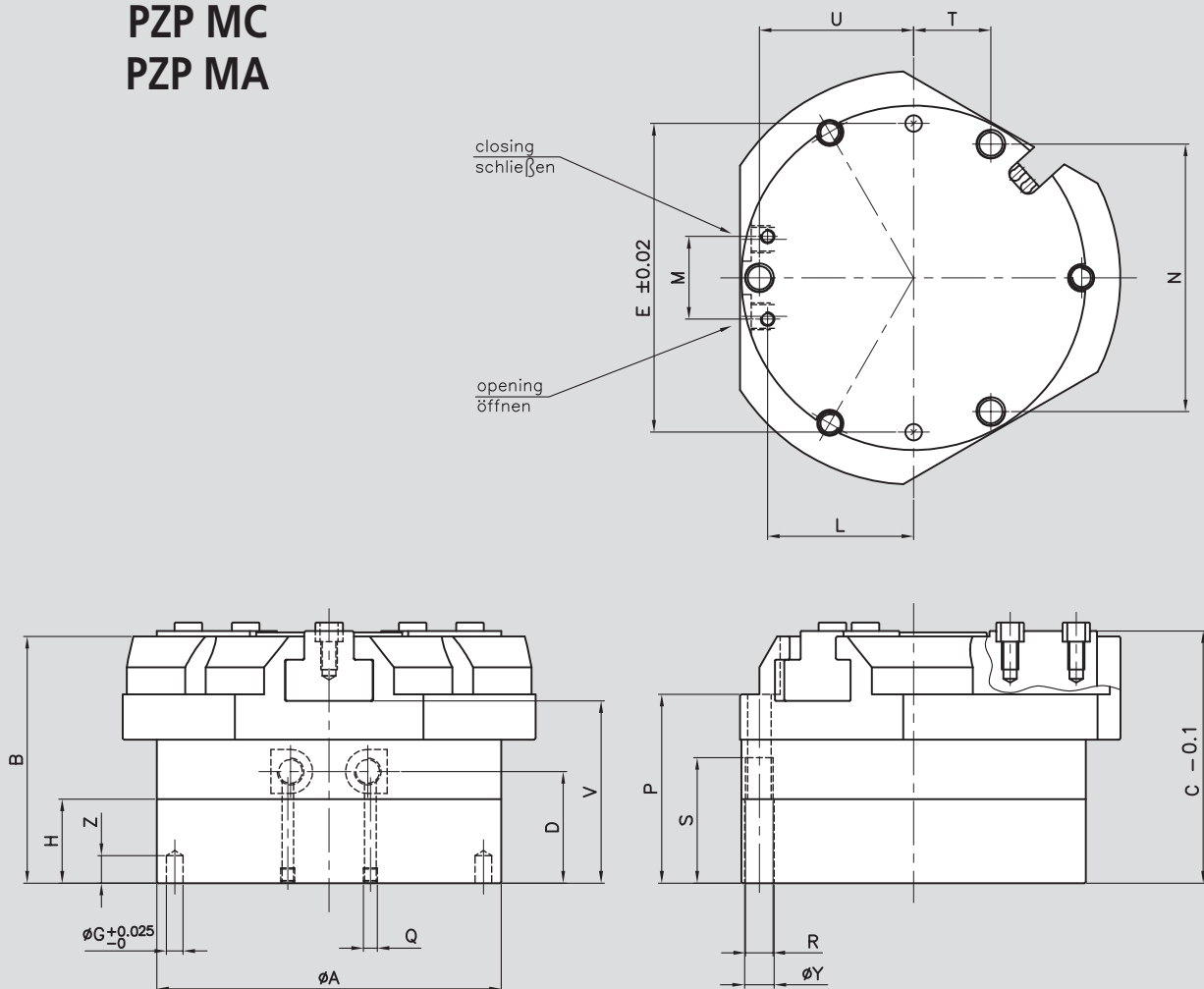
Universal intermediate jaw/ Universelle Zwischenbacke – Version JUS.

Precision version/ Präzisions -Version - PV.

## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

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

PZP MC  
PZP MA



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 additional, 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	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	Z	Y
PZP 40	40	33,8	35,2	16	36	2	11,1	16,2	12	29,9	26,5	M3	/	/	8,6	17,25	25,3	5	3,3
PZP 50	50	42,5	44,5	20,5	45	3	14,5	18,5	15	38	32,5	M3	M4	20,5	11	22	31,6	8	4,5
PZP 64	64	54,8	56,8	23,8	56	4	18	25	18	48,5	41,8	M4	M6	27,5	14	28	40,3	8	6,5
PZP 80	80	62,3	64,3	28	70	5	20,3	32	18	60,6	47,3	M4	M8	32,3	17,5	35	45,3	12	8,3
PZP 100	102	77,3	79,3	36,3	90	5	26,3	42	24	77,9	59,3	M5	M8	39	22,5	45	56,3	12	8,5
PZP 125	125	89,5	91,5	40,5	112	6	30,5	53	24	97	68,5	M5	M10	45,5	28	56	66,1	14	10,5
PZP 160	160	108	111	48,5	146	6	36,5	67,5	38	126,4	83	M5	M10	51,5	36,5	73	78	14	10,5
PZP 200	200	129,7	132	61,5	184	8	43	87,5	46	159,3	101	M5	M12	61	46	92	89,8	18	12,5
PZP 240	240	169,8	172,1	77,5	220	8	56	105	54	190,5	134	M5	/	/	55	110	128,1	18	13
PZP 300	300	193,5	196	83,5	270	10	65	123	64	225,2	155	M8	/	/	65	130	145,1	18	17,5

Type	Air consum for double stroke (cm³)	Recommended weight of part for transport (Kg) code 1   code 2		Gripper weight (kg)	Approx. Time (s) version MC opening   closing		Approx. Time (s) version MA opening   closing		Max finger lenght code C1   C2		Max finger weight
Typ	Fluidverbrauch pro Doppelhub (cm³)	Max. empfohlenes Werkstückgewicht (Kg) Vers. 1   Vers. 2		Eigenmasse (Kg)	Schließzeit (s) version MC öffnen   schließen		Schließzeit (s) version MA öffnen   schließen		Max Fingerlänge Version C1   C2		Max Masse pro finger
PZP 40	9	1,3	/	0,15	0,04	0,02	0,02	0,04	50	/	0,1
PZP 50	18	1,65	3,4	0,35	0,04	0,02	0,02	0,04	63	58	0,18
PZP 64	48	2,9	4,85	0,54	0,04	0,02	0,02	0,04	78	70	0,35
PZP 80	108	5	11,5	0,96	0,05	0,03	0,04	0,06	98	88	0,6
PZP 100	210	9	20	1,95	0,2	0,1	0,1	0,2	125	112	1,1
PZP 125	383	15,5	29	3,34	0,35	0,17	0,17	0,35	158	135	2,1
PZP 160	875	30	55	8	0,8	0,4	0,4	0,8	195	185	3,5
PZP 200	1725	35,5	63,5	15,7	1,5	1	1	1,5	220	185	6,5
PZP 240	3090	50	100,5	24	2,1	1,1	1,1	1,7	235	190	8,5
PZP 300	5050	72,5	127,5	43,5	2,5	1,2	1,2	2	215	190	11,5

Type	Gripping force only with spring (N) with fixed elasticity version MA   code 1   code 2   version MC   code 1   code 2				Gripping force at 6 bars with spring (N) version MA (min) code 1   code 2		Gripping force at 6 bars with spring (N) version MC (min) code 1   code 2	
Typ	Federkraft (N) version MA   Vers. 1   Vers. 2   version MC   Vers. 1   Vers. 2				Greifkraft bei 6 bar mit Feder (N) beim Innengreifen   Version MA (min)   Vers. 1   Vers. 2		Greifkraft bei 6 bar mit Feder (N) beim Innengreifen   Version MC (min)   Vers. 1   Vers. 2	
PZP 40	100	/	100	/	355	/	370	/
PZP 50	150	310	120	245	505	1050	445	925
PZP 64	220	460	185	315	860	1535	765	1285
PZP 80	370	760	350	730	1450	3250	1350	3030
PZP 100	780	1620	720	1500	2700	5900	2520	5500
PZP 125	1070	2210	1050	2170	4400	8450	4150	7970
PZP 160	2090	4340	1990	4010	8480	16090	7990	15010
PZP 200	2960	5000	2700	4680	10500	18330	9800	17380
PZP 240	4770	7200	4220	6800	15170	28000	13720	26500
PZP 300	7500	10500	6500	10000	22700	37300	21000	35500

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.

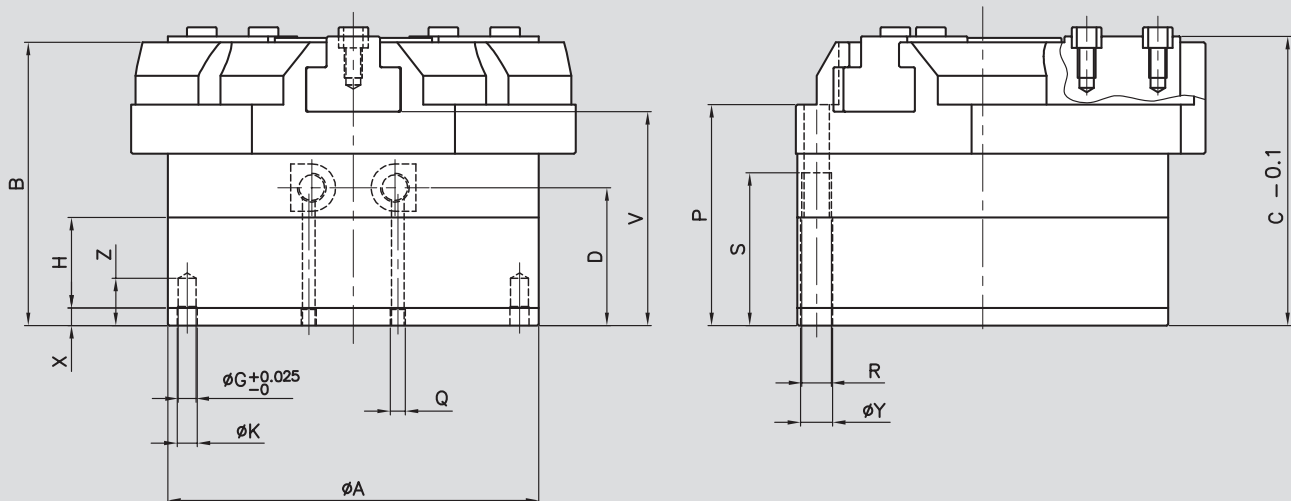
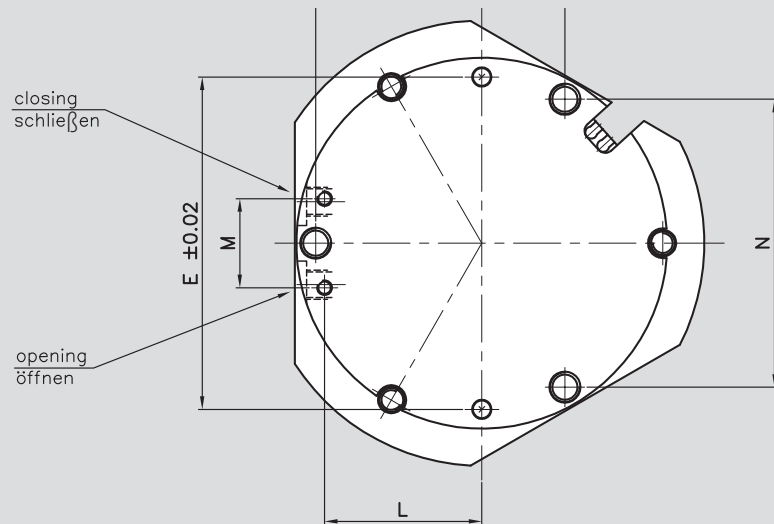
Transportable weight calculated with  $\mu = 0.1$  and  $f_s = 2$ . With form-fit gripping the mass may be greater. The gripping force is the arithmetic sum of the individual finger forces at the fingers at "I" mm distance at 6 bar. Finger weight in kg.

Empfehlung für max. Werkstückgewicht berechnet mit  $\mu = 0.1$  und  $f_s = 2$ . 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. Eingenmasse in Kg.

## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

**Force intensified version - TDM  
Kraftverstärkungs-Version TDM**

**PZP TDM**



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 Greifkraftherhaltung.



## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

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

Type / Typ	A	B	C	D	E	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	Z	X	Y
PZP 40	40	40,25	41,65	22,45	36	2	14,45	16,2	12	29,9	32,95	M3	/	/	8,6	17,25	31,75	5	3,1	3,3
PZP 50	50	50	52	28	45	3	18	18,5	15	38	40	M3	M4	28	11	22	39,1	8	4	4,5
PZP 64	64	62,3	64,3	31,3	56	4	21	25	18	48,5	49,3	M4	M6	35	14	28	47,8	8	4,5	6,5
PZP 80	80	72,3	74,3	38	70	5	25	32	18	60,6	57,3	M4	M8	42,3	17,5	35	55,3	12	5,3	8,3
PZP 100	102	87,3	89,3	46,3	90	5	30	42	24	77,9	69,3	M5	M8	49	22,5	45	66,3	12	6,3	8,5
PZP 125	125	100	102	51	112	6	35	53	24	97	79	M5	M10	56	28	56	76,6	14	6	10,5
PZP 160	160	118	121	58,5	146	6	40	67,5	38	126,4	93	M5	M10	61,5	36,5	73	88	14	6,5	10,5

Type	Gripping force at 6 bar (N)		Air consum for double stroke (cm³)	Gripper weight (kg)	Max finger lenght code		Max finger weight
Typ	Vers. 1	Vers. 2	Fluidverbrauch pro Doppelhub (cm³)	Eigenmasse (Kg)	Version C1	Version C2	Max Masse pro finger
PZP 40	410	/	10	0,19	45	/	0,1
PZP 50	520	1090	18	0,38	58	45	0,18
PZP 64	1045	1745	49	0,7	72	58	0,35
PZP 80	1000	4140	115	1,2	92	72	0,6
PZP 100	3240	7200	230	2,3	92	72	1,1
PZP 125	5580	10440	450	3,7	110	88	2,1
PZP 160	10800	19800	1030	7,8	110	88	3,5

Minimum operating pressure 2 bar, max 6 bar / Betriebsdruck mindestens 2.5 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  $\mu = 0.1$  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.

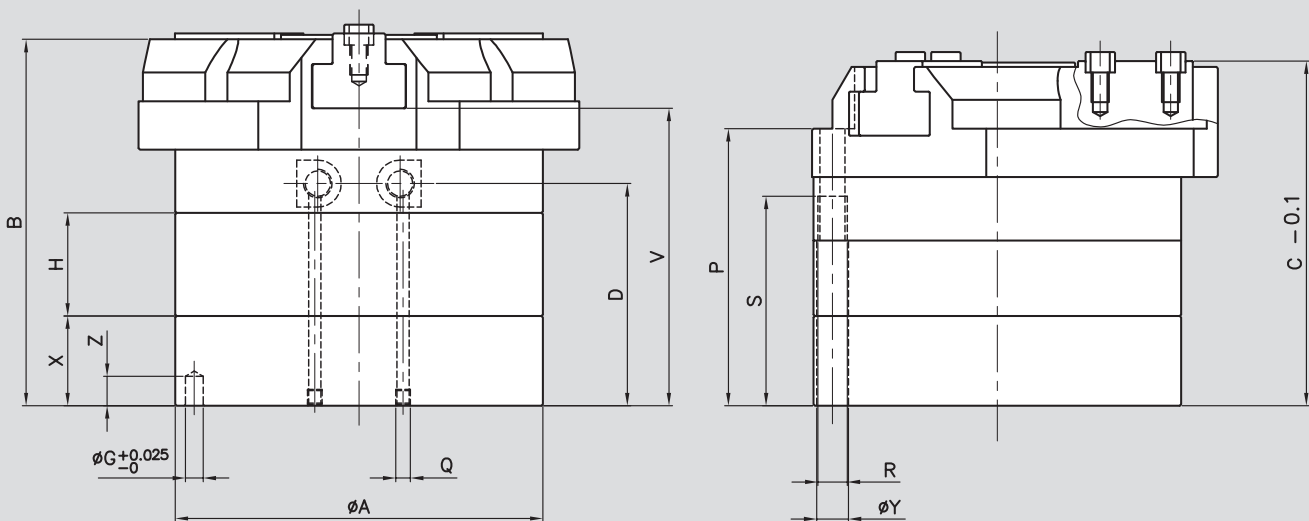
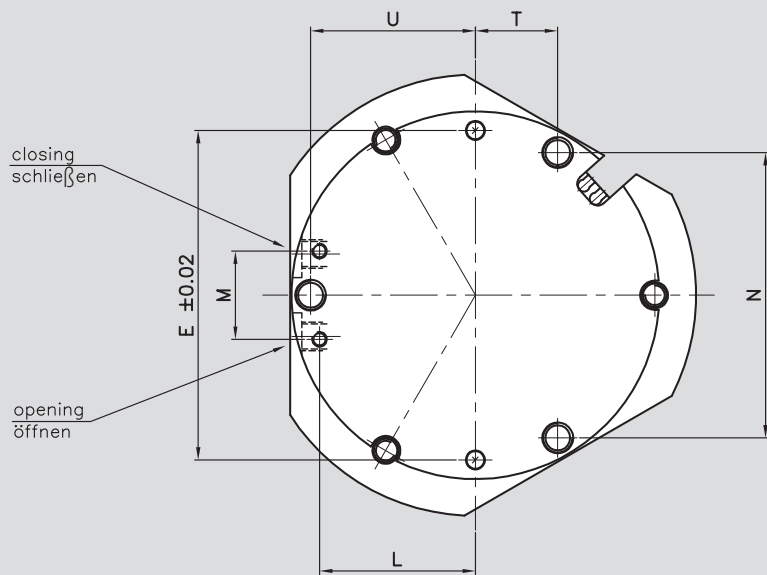
## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

Device to maintenance 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

PZP TDM-MC  
PZP TDM-MA



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.

## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

Type / Typ	A	B	C	D	E	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	Z	X	Y
PZP 40	40	48,25	49,65	30,45	36	2	14,45	16,2	12	29,9	40,95	M3	/	/	8,6	17,25	39,75	5	11,1	3,3
PZP 50	50	60,5	62,5	38,5	45	3	18	18,5	15	38	50,5	M3	M4	38,5	11	22	49,6	8	14,5	4,5
PZP 64	64	75,8	77,8	44,8	56	4	21	25	18	48,5	62,8	M4	M6	48,5	14	28	61,3	8	18	6,5
PZP 80	80	87,3	89,3	53	70	5	25	32	18	60,6	72,3	M4	M8	57,3	17,5	35	70,3	12	20,3	8,3
PZP 100	102	107,3	109,3	66,3	90	5	30	42	24	77,9	89,3	M5	M8	69	22,5	45	86,3	12	26,3	8,5
PZP 125	125	124,5	126,5	75,5	112	6	35	53	24	97	103,5	M5	M10	80,5	28	56	101,1	14	30,5	10,5
PZP 160	160	148	151	88,5	146	6	40	67,5	38	126,4	123	M5	M10	91,5	36,5	73	118	14	36,5	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
PZP 40	14	0,21	38	0,1
PZP 50	27	0,46	45	0,18
PZP 64	72	0,8	58	0,35
PZP 80	163	1,4	72	0,6
PZP 100	320	2,7	72	1,1
PZP 125	605	4,5	92	2,1
PZP 160	1385	9,6	92	3,5

Type	Min. spring forse (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
PZP 40	100	100			532	510
PZP 50	150	120			720	640
PZP 64	220	185			1370	1230
PZP 80	370	350			2315	2150
PZP 100	780	720			4235	3960
PZP 125	1070	1050			7005	6630
PZP 160	2090	1990			13590	12730

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.

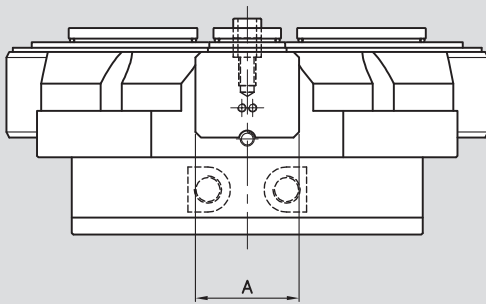
Transportable weight calculated with  $\mu = 0.1$  and  $f_s = 2$ . With form-fit gripping the mass may be greater. The gripping force is the arithmetic sum of the individual finger forces at the fingers at "l" mm distance at 6 bar. Finger weight in kg.

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.

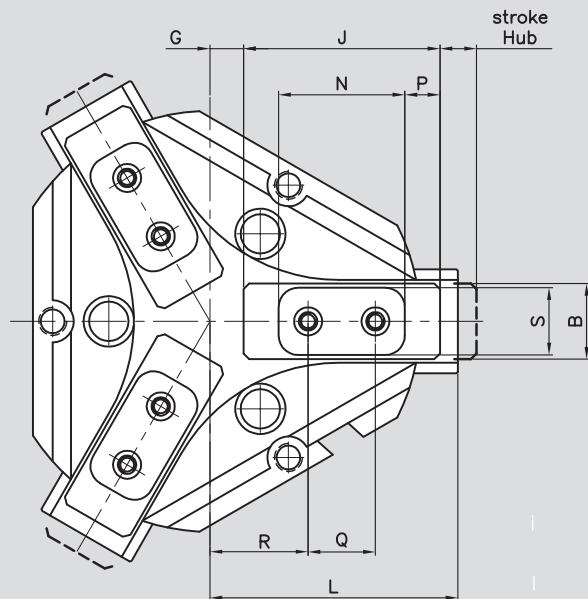
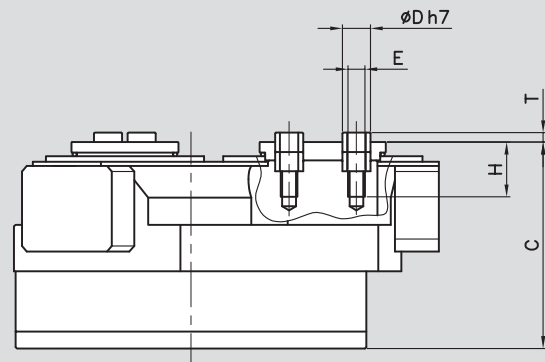
**3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP**  
**3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP**

Dust-protection version - Code D

Staubdicht-Version - Version DP



Rating IP 64



## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

Type Typ	C				Gripper weight (kg) Eigenmasse (kg)			
	standard	MC/MA	TDM	TDM-MC	standard	MC/MA	TDM	TDM-MC
PZP 40	31,2	39,2	45,65	53,65	0,16	0,18	0,19	0,21
PZP 50	38,5	49	56,5	67	0,33	0,41	0,31	0,46
PZP 64	48,8	62,3	69,8	83,3	0,6	0,71	0,7	0,8
PZP 80	54,8	69,8	79,8	94,8	1	1,17	1,2	1,4
PZP 100	65,8	85,8	95,8	115,8	1,9	2,44	2,3	2,7
PZP 125	73,5	98	108,5	133	2,9	3,7	3,7	4,5
PZP 160	89,5	119,5	129,5	159,5	6,5	8,9	7,8	9,6
PZP 200	104,5	140,5	/	/	12	16,7	/	/
PZP 240	136,6	180,6	/	/	21,5	25,5	/	/
PZP 300	159,5	209,5	/	/	35,5	46	/	/

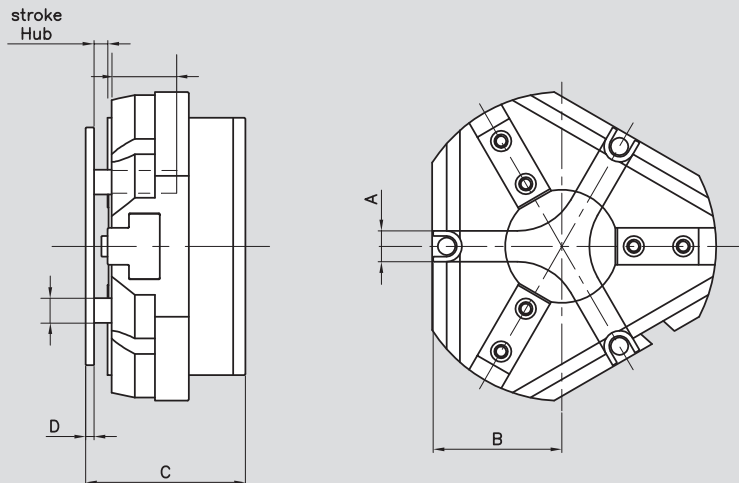
Type Typ	A	B	D	E	G	H	J	L	N	P	Q	R		S	T	Stroke for version (mm) code 1 code 2	
												C1	C2			Hub pro Version (mm) cod. 1 cod. 2	
PZP 40	15	13	4	M2,5	5	10,1	24	32,6	18	3	8	13	/	12	1,9	2,5	/
PZP 50	19,5	15	5	M3	5,5	13	32	41,5	21	5,5	12	15,5	17	14	1,9	4	2
PZP 64	22	17	6	M4	5	15,5	38	48,2	24	7	13	17,5	17,5	15	2,4	6	3
PZP 80	29	21	8	M5	6,3	15,5	47,4	59,5	30	8,7	16	22	22	20	2,4	8	4
PZP 100	32	26	10	M6	8	20,5	59	74,3	37	11	20	27,5	27,5	23,5	3,4	10	5
PZP 125	37	27	10	M6	12	20,5	70	88,4	45	12,5	24	35	35	24	3,4	13	6
PZP 160	60	35	14	M10	16,9	25,5	88,2	112,5	54	17,1	32	45	45	32	4,4	16	8
PZP 200	68	42	16	M12	12,3	25,5	116,9	138	66	27,2	40	49	48,3	34	4,4	25	14
PZP 240	80	46	16	M12	12,5	29,5	137,5	159	72	35	44	57	57	44	4,4	30	17
PZP 300	95	55	22	M16	22,1	41,5	157	188	81	36,6	46	79	79,5	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 Greifergehauses zu messen.

## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

Spring-loaded pressure piece - Code P / Federnder Andrückstern - Version P



Type Typ	A	B	C	D	Stroke	Min. force (N)
					Hub	Min. Kraft (N)
P-PZP 40	8	22	32,7	3	2,5	5 N
P-PZP 50	10	27	41,3	4	3	12 N
P-PZP 64	10	32	51,5	4	4	11 N
P-PZP 80	12	40	58	4	4	18 N
P-PZP 100	12	50	68,9	4	5	35 N
P-PZP 125	15	62,5	77,6	4	6	105 N
P-PZP 160	20	80	92,1	5	6	205 N
P-PZP 200	25	100	108,1	6	6	247 N
P-PZP 240	27	130	142	6	7,5	240 N
P-PZP 300	30	160	162	6	8	160 N

For spring-supported positioning of the workpiece against a stop after the gripper has opened. Especially developed for loading machines. The pressure piece cannot be combined with the dust-protection version.

Zum federgestützten Positionieren des Werkstückes gegen einen Anschlag nach dem Öffnen des Greifers. Speziell entwickelt zum Beladen von Werkzeugmaschinen.. Der Andrückstern ist nicht kombinierbar mit der Staabdichtoption

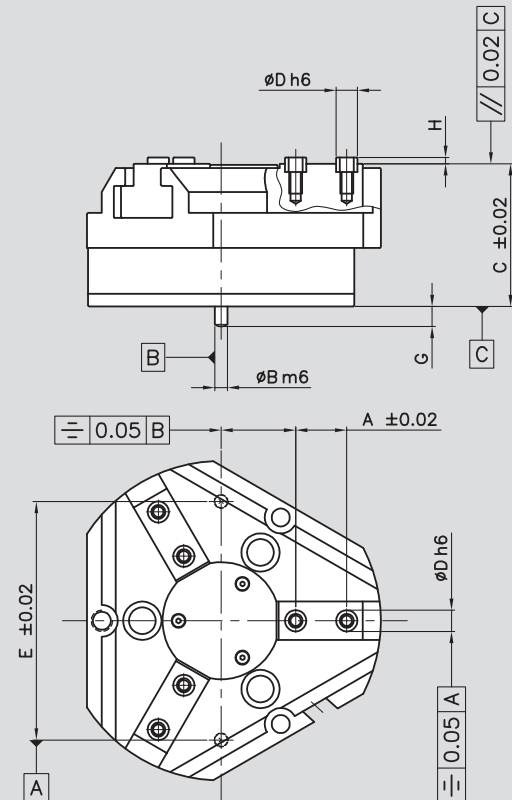
# 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

Precision version – code PV / Präzisions-Version - PV

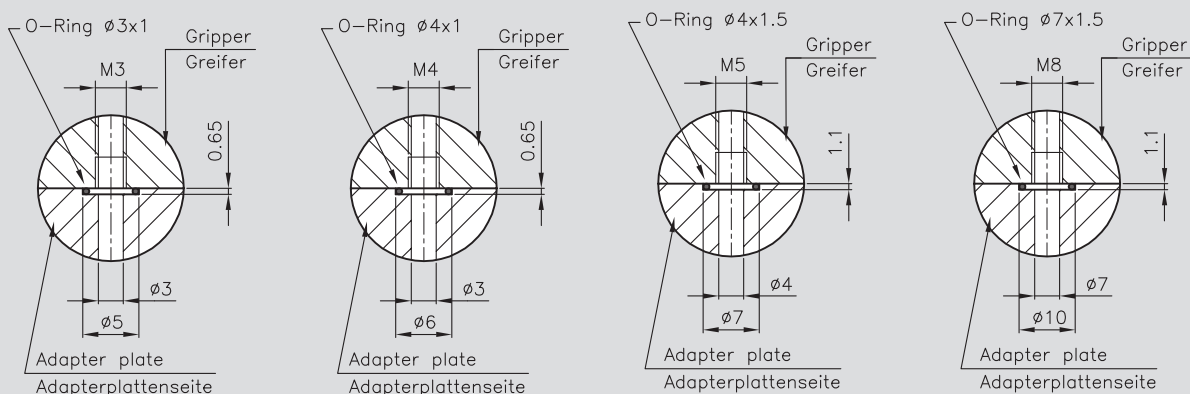
Type Typ	Standard								MC/MA
	A	B	C	D	E	G	H	C	
PV-PZP 40	8	2	27	4	36	4	2	34,9	
PV-PZP 50	12	3	33,8	5	45	3	2	44,2	
PV-PZP 64	13	4	43,1	6	56	7	2,5	56,5	
PV-PZP 80	16	5	49,1	8	70	7	2,5	64	
PV-PZP 100	20	5	59,1	10	90	6	3	79	
PV-PZP 125	24	6	66,8	10	112	8	3	91,2	
PV-PZP 160	32	6	80,8	14	146	7,5	4	110,7	
PV-PZP 200	40	8	95,8	16	184	11	4	131,7	
PV-PZP 240	44	8	127,9	16	220	16	4	171,9	
PV-PZP 300	46	10	145,8	22	270	6,5	6	195,7	

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.

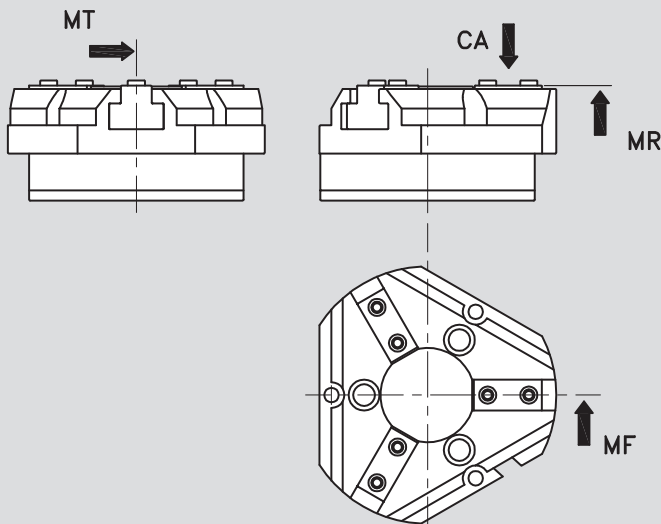


## Hose-free direct connection / Schlauchloser Direktanschluss



## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

### Finger load / Fingerbelastung



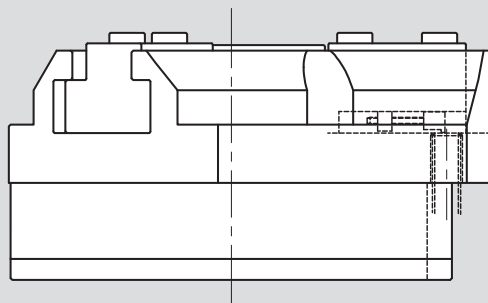
Type Typ	CA (N)	MR (Nm)	MF (Nm)	MT (Nm)
PZP 40	220	11	4	9
PZP 50	450	22	9	18
PZP 64	1000	53	37	36
PZP 80	1350	85	49	54
PZP 100	1780	104	62	72
PZP 125	2480	130	92	105
PZP 160	3830	160	118	155
PZP 200	4480	178	125	165
PZP 240	5300	225	140	230
PZP 300	6600	340	235	335

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.

### Mounting Kit for Inductive proximity switches Code B + Inductive proximity switch diameter

### Anbausatz montierbar für Induktive Näherungsschalter Version B + Induktiver Näherungsschalterdurchmesser



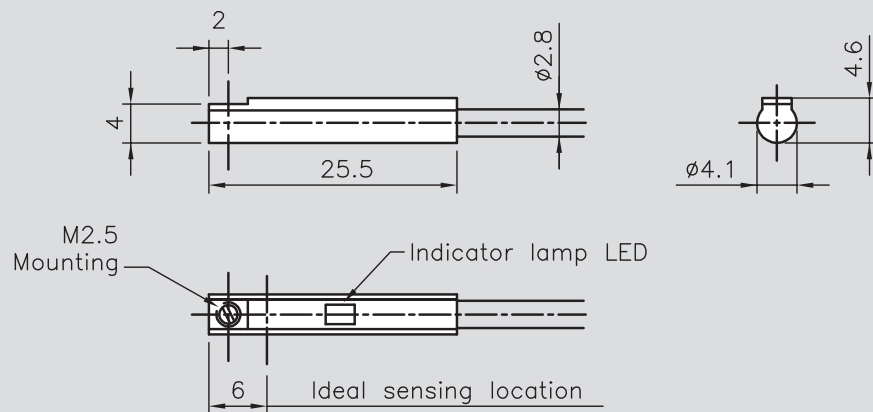


# 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

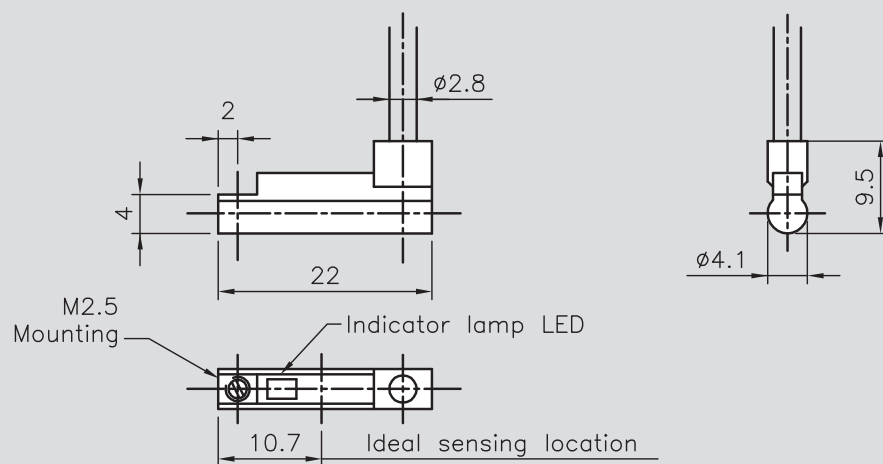
**Electronic magnetic switches  
End position monitoring for mounting in the C-slot**

**Elektronische Magnetschalter  
Endstellungsabfrage in C-Nut montiert**

**RO0626**

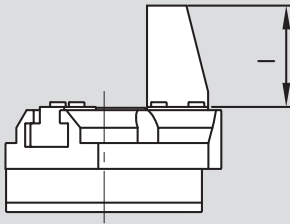


**RO0793**

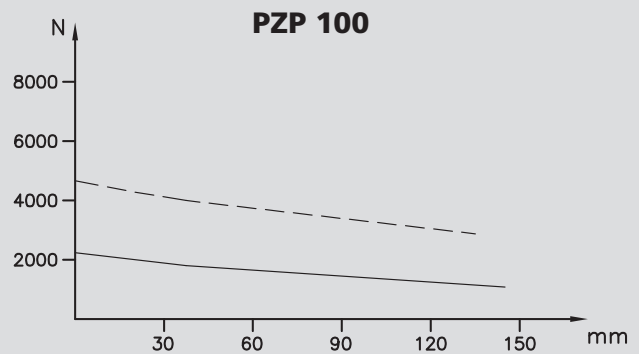
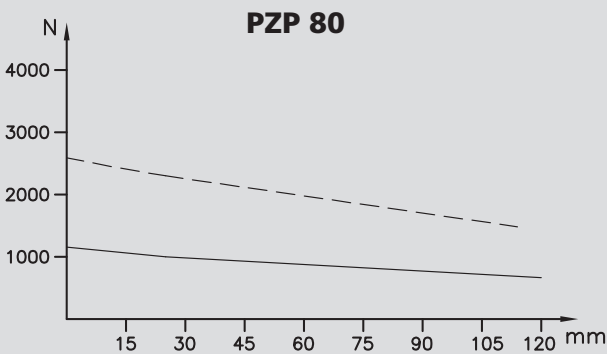
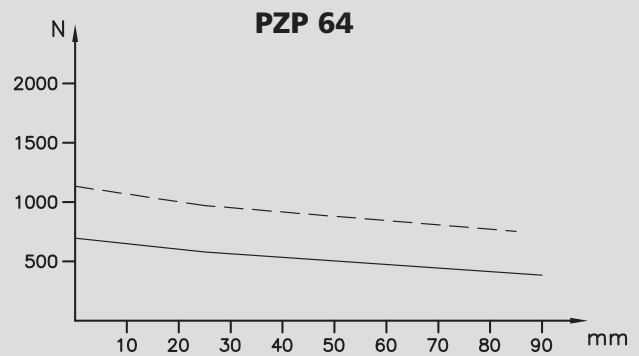
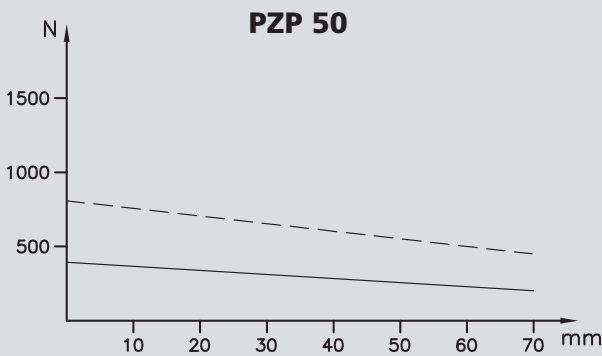
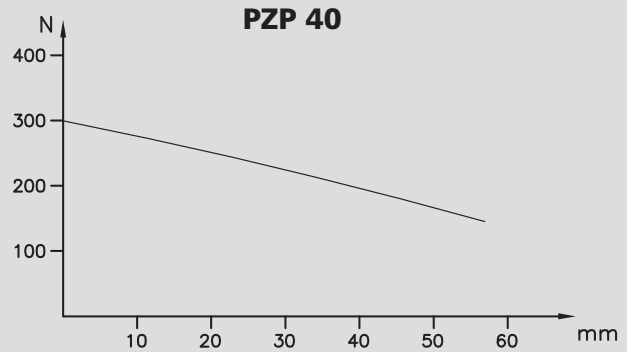


# 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

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

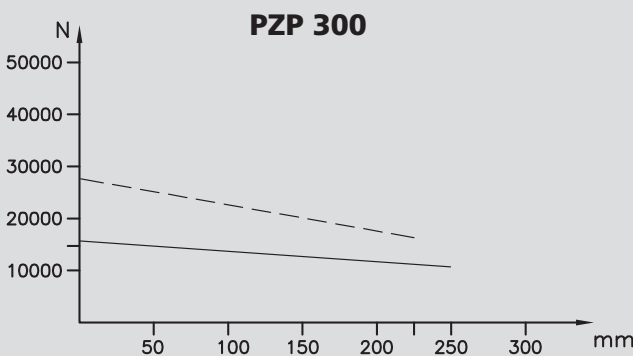
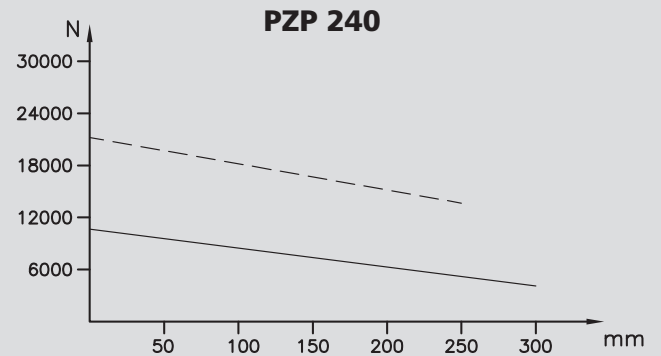
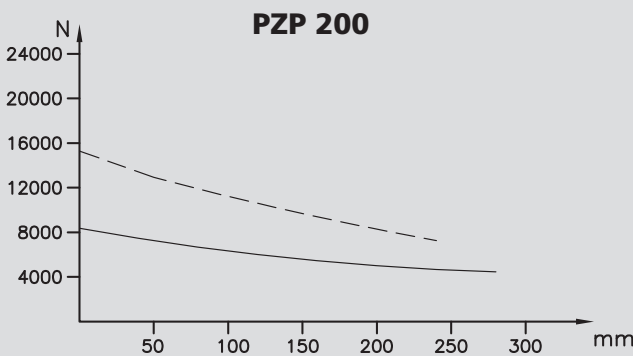
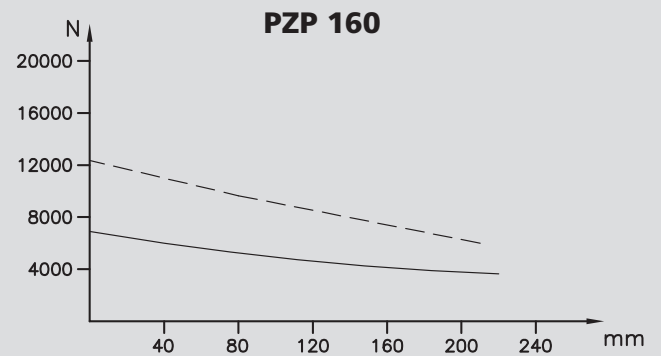
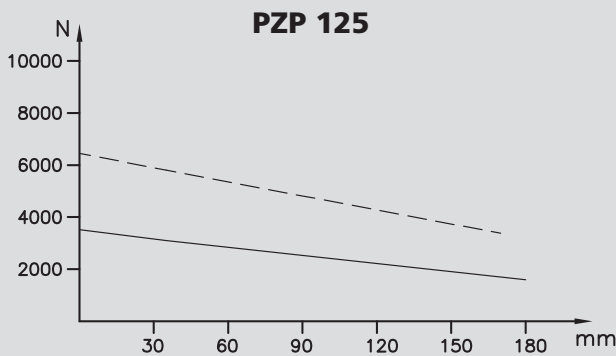


- code 1, closing
- Version 1, Außengreiffen
- code 2, closing
- Version 2, Außengreiffen



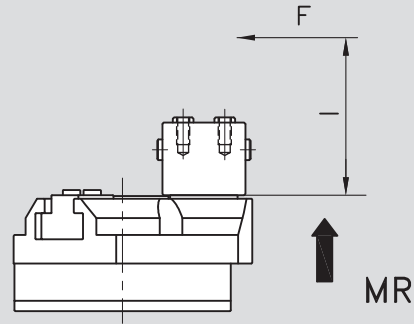
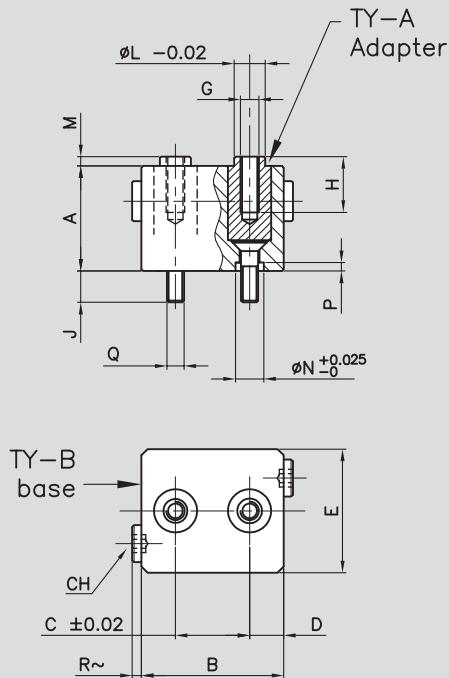
# 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

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



# 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

## 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

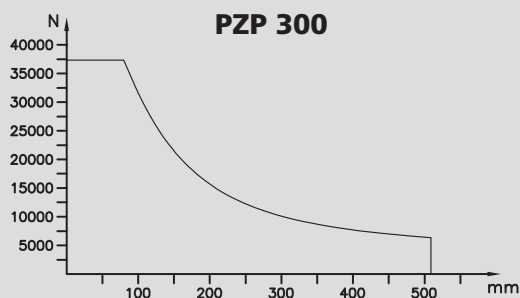
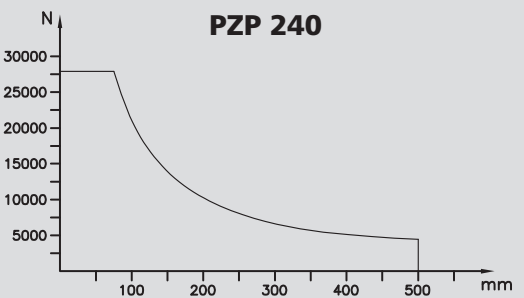
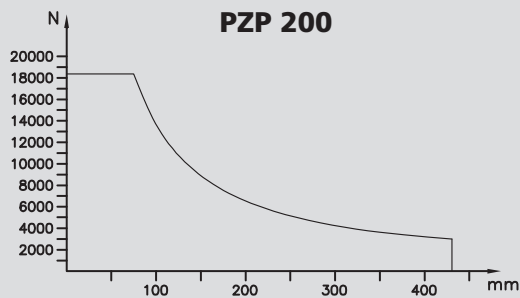
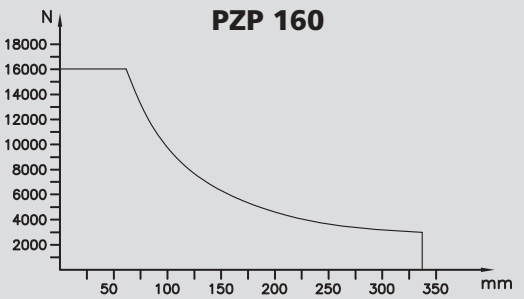
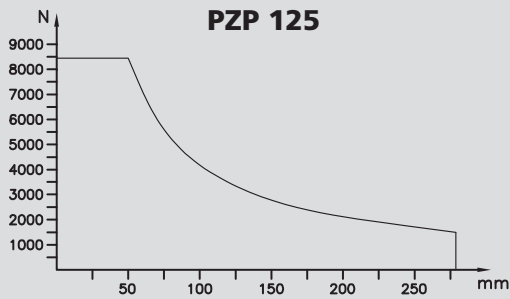
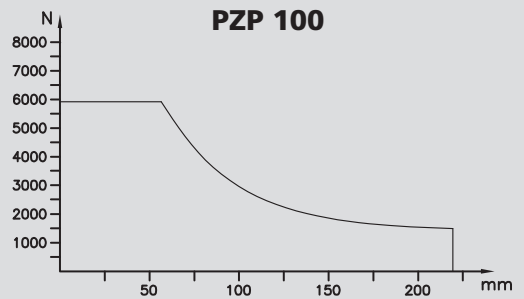
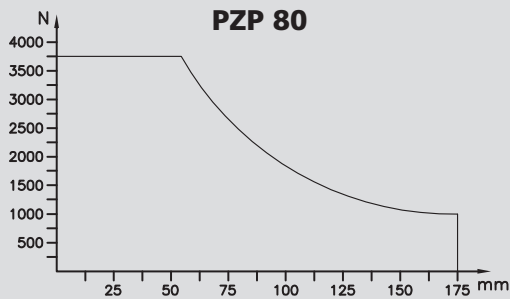
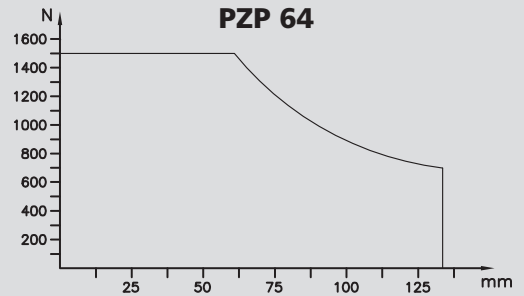
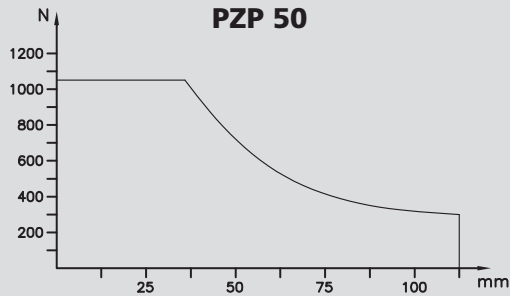
The TY quick-change jaw system enables top jaws to be changed on the gripper manually and rapidly. An adapter (TY-A) and a base (TY-B) are required for each gripper jaw. The TY consists of a base, which is stationary fixed with the gripper, and two adapter pins, which are to be fastened at the top jaw, 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.

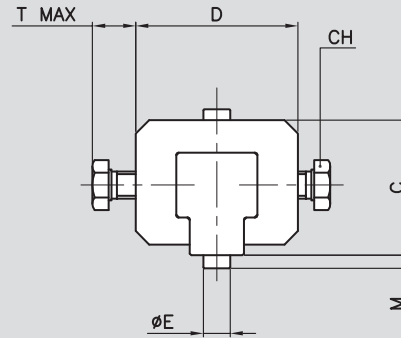
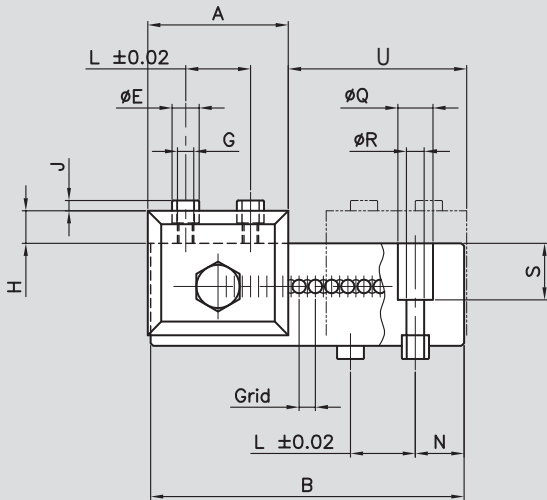
Unabhängig davon sind auf die max. zulässigen Fingerlänge sowie die zulässigen Belastungswerte des eingesetzten Greifers zu achten. Achtung: Verriegelungsflächen müssen frei von Fetten und Ölen bleiben!

# 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

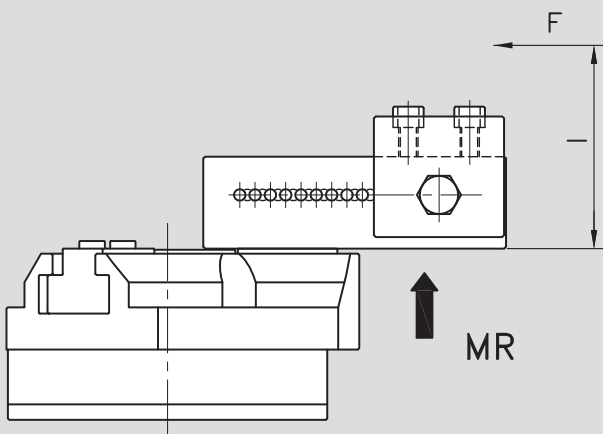


# 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

## 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	CH	Grid	Stroke	
																		Rastermaß	Hub	
JUS 40	40	21,5	41,5	21	24	4	M2,5	5,5	2	8	2,1	7	5,5	3,2	10	6	0...20	7	1	20
JUS 50	50	26	58,5	25	30	5	M3	5,5	2	12	2,4	9	6,5	3,2	10,5	8	-0,5...32,5	8	1,5	33
JUS 64	64	29	63,5	31	36	6	M4	8,5	2,5	13	2,9	10	8	4,2	11	8	0,8...33,8	8	1,5	33
JUS 80	80	34	79	34,5	42	8	M5	10	2,5	16	2,9	14	9,5	5	13	8,5	0,5...44,5	10	2	44
JUS 100	100	39	96,5	39,5	47	10	M6	12	3	20	3,9	16,5	10,5	6,6	10	8,7	1,3...56,3	10	2,5	55
JUS 125	125	42	112,7	43	52	10	M6	12,5	3	24	3,9	20	11	6,6	16	8,5	-1,3...70,8	8	3	72
JUS 160	160	58	142	52,5	56	14	M10	17	4	32	4,9	20	17	10	12,5	8,5	3...82	10	4	79
JUS 200	200	68	182	63	70	16	M12	17,5	4	40	4,9	30	20	12,5	18	8,7	2...113	10	7	111



Type Typ	Weight (kg) Base Adapter	Max Force (N)	Max Torque MR (Nm)
	Eigenmasse (Kg) Basis Adapter	max. zul. Kraft (N)	max. zul. Belastungsmoment (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.

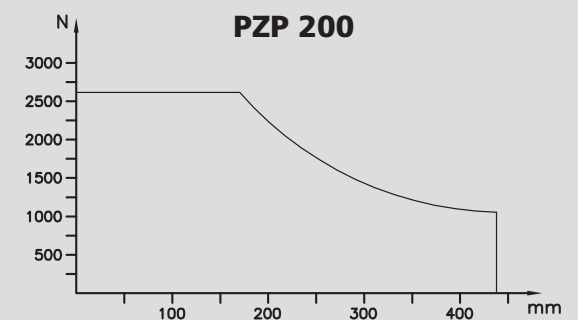
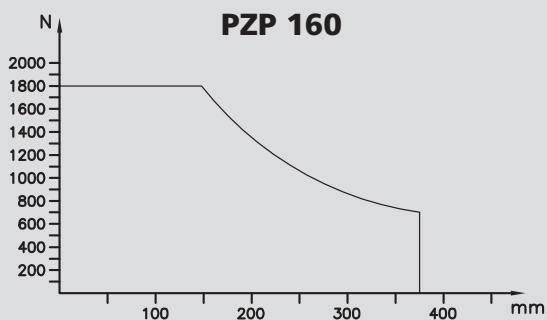
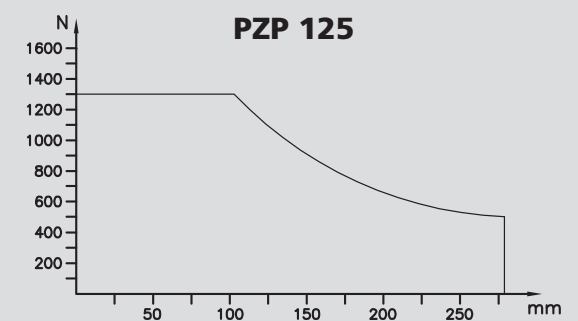
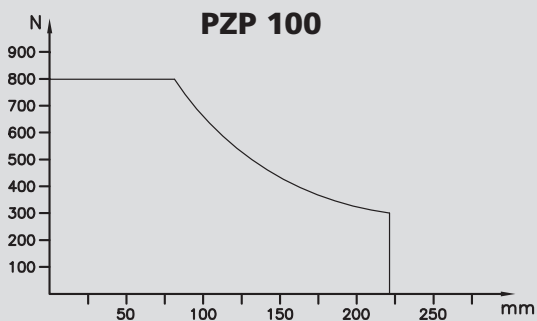
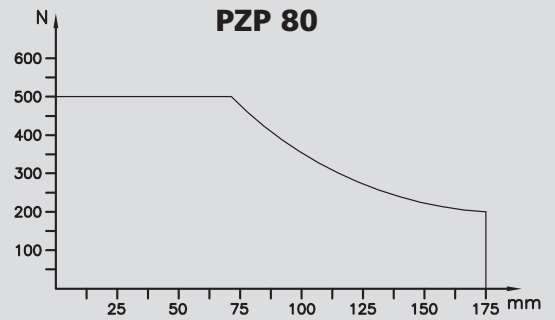
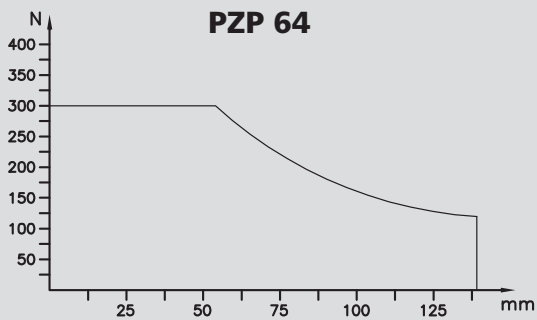
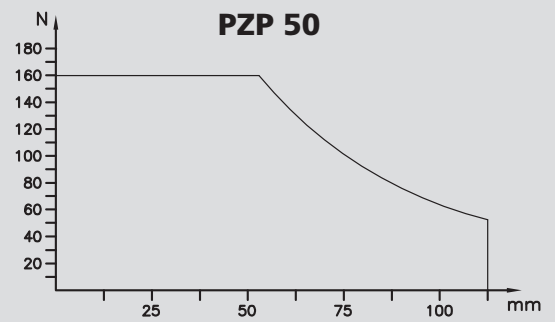
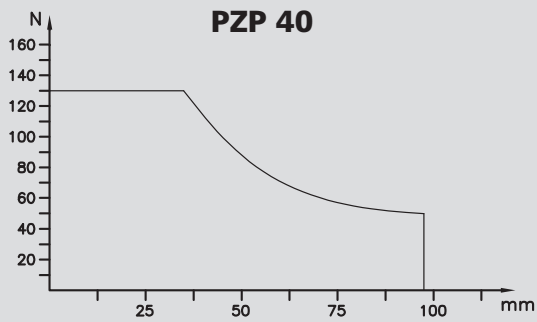
Attention at the max. permissible finger length and the permissible load values for the gripper used. Caution: the locking surfaces must keep free of grease and oil

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!

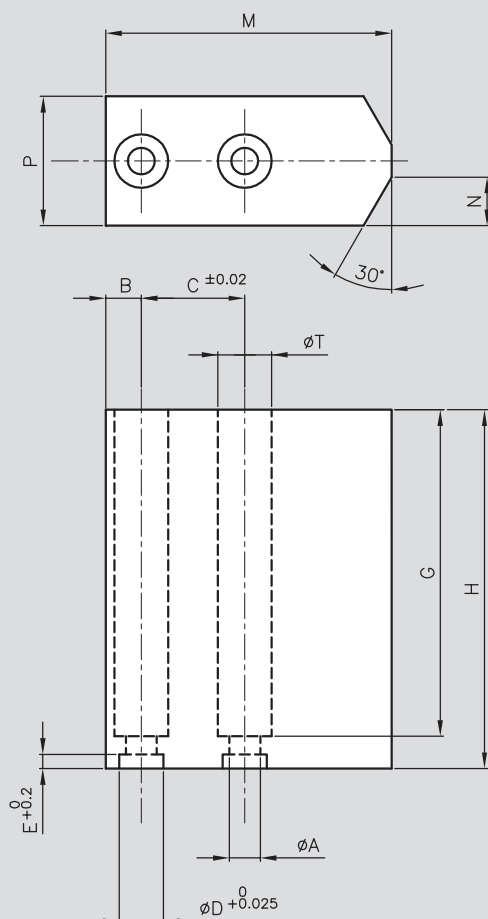
# 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

Universal intermediate jaw - Code JUS  
Universelle Zwischenbacke - Version JUS



## 3-finger self centering gripper, pneumatic - series PZP 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ PZP

### 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

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		Aluminium	Steel	
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.