

4-finger self centering gripper pneumatic – series PFP 4-Finger-Zentrischgreifer pneumatisch – Typ PFP



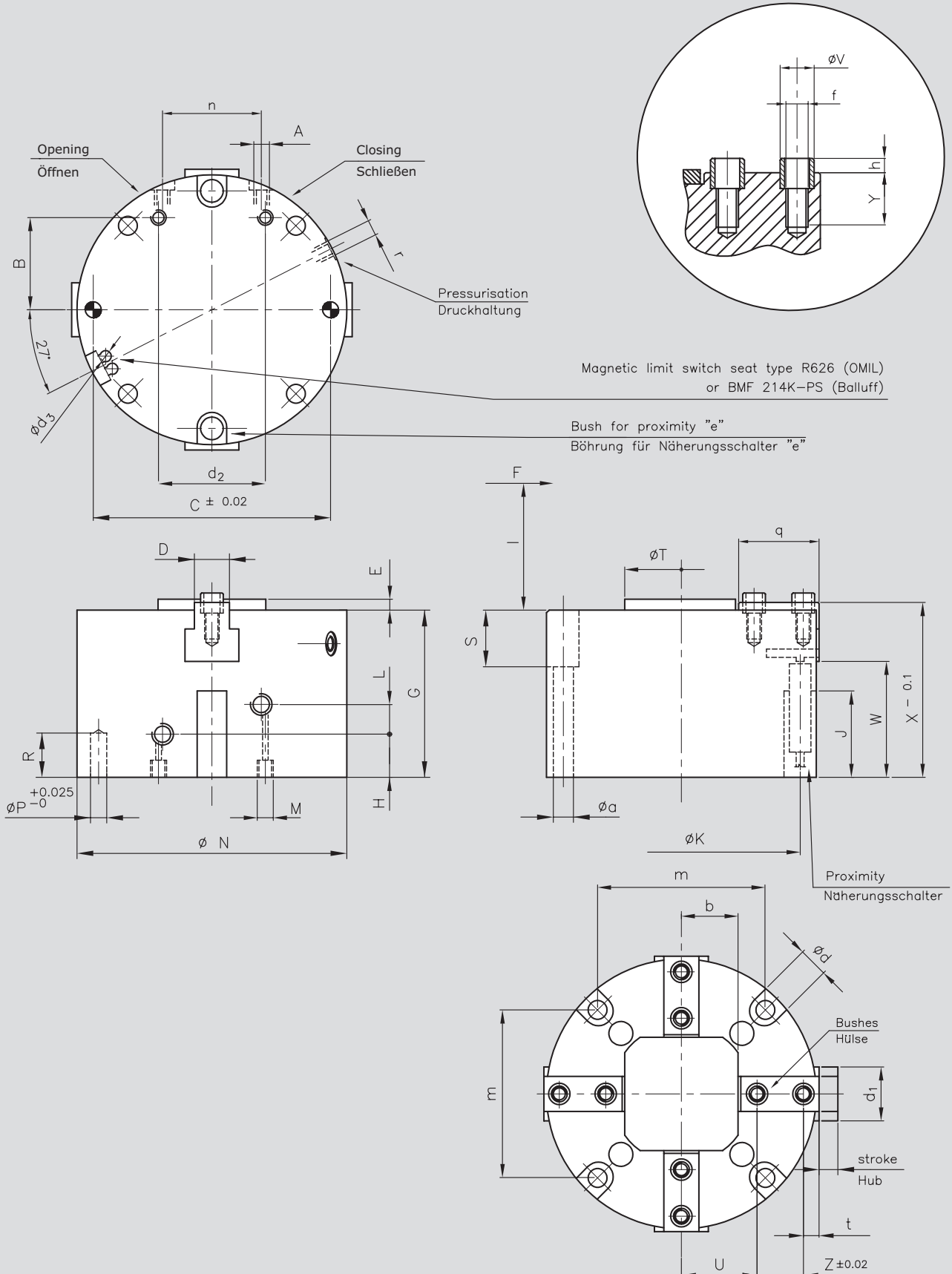
Technical data

- Range of operating pressure: 2 - 8 bar
- Repeatability accuracy: PFP-75..110 0.02 mm; PFP-145..185 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
- Layout finger connection page 18
- Rating IP 40
- Air connections: sides and base
- Warranty 24 months

Technische Daten

- Betriebsdruck: 2 bis 8 bar
- Wiederholgenauigkeit: PFP-75..110 0.02 mm; PFP-145..185 0.05 mm über 100 Schaltspiele
- Betriebstemperaturbereich: von -10°C bis 90°C; bis 130°C und höher auf Anfrage
- Kinematik: Keilhakenprinzip zwangsgeführt über schräge Ebene
- Material: Gehäuse aus hochfester Aluminiumlegierung hartbeschichtet, 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
- Anschlussmaße der Grundbacken Seite 18
- Schutzart IP 40
- Druckluftanschlüsse: über die Seitenflächen-Grundflächen
- 24 Monate Garantie

4-finger self centering gripper pneumatic – series PFP 4-Finger-Zentrischgreifer pneumatisch – Typ PFP



4-finger self centering gripper pneumatic – series PFP 4-Finger-Zentrischgreifer pneumatisch – Typ PFP

Type Typ	A	B	C	D	E	G	H	L	M	N	P	R	S	T	U	V	Z	Y	X	W	J	K
PFP 75	M5	28	64	11	3	50	11	18	M4	74	5	9	16	44	20.25	6	13	10	52	35.5	24	63
PFP 95	1/8	35	84	13	3	59	12	22	M5	94	6	10	25	54	26.5	8	16	10	61	42	31	82
PFP 110	1/8	40	100	15	3	71	17	24	M5	110	6	10	30	58	31.5	10	20	14	73	50	38	98
PFP 145	1/8	54	130	18	3	90	17	34	M5	144	8	12	38	72	41	10	24	14	91.4	66	50	130
PFP 185	1/8	72	166	22	3	106	20	38	M5	186	10	16	40	90	52.5	14	32	17	109	76	54	166

Type Typ	a	b	d	d ₁	d ₂	e	f	h	l	m	n	q	r	t	Max finger length/weight (kg) Max.Fingerlänge Eigenmasse(kg)
PFP 75	5.5	16.5	10	18	27	M5	M4	2.5	23	46	24	4	10.5	4	70 / 0.32
PFP 95	6.5	21.1	11	21	34	M8	M5	2.5	28	59	28	5	13	5	90 / 0.55
PFP 110	6.5	24.4	11	25	46	M8	M6	3	34	70.7	42	6	16	5.85	115 / 1.05
PFP 145	9	32	14	32	64	M8	M6	3	38	92	56	8.5	20.5	7.5	145 / 2
PFP 185	11	43.5	17	40	82	M8	M10	4	50	117.5	76	9	25	9	190 / 3.3

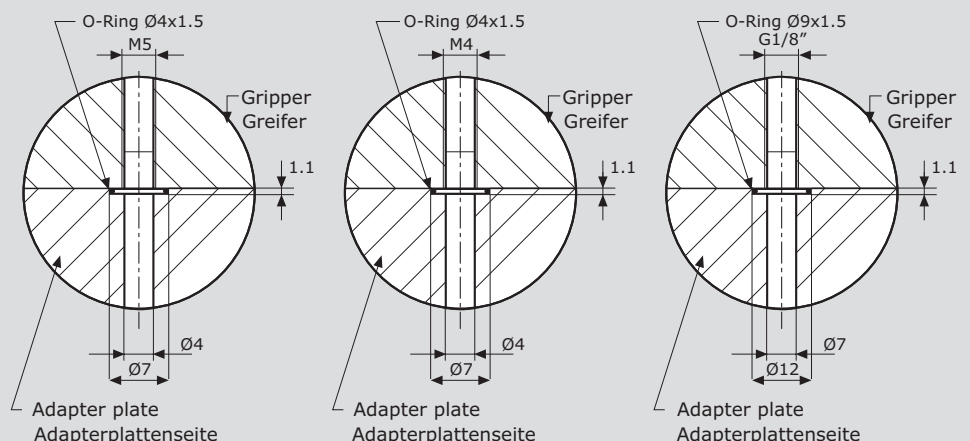
Type Typ	Gripper stroke Hub pro Finger(mm)	Gripping force at 6 bar (N) Greifkraft bei 6 bar (N)	Air consum for double stroke (cm ³) Luftverbrauch pro Doppelhub (cm ³)	Gripper weight (kg) Masse (Kg)	Recommended weight of part for transport (kg) Max. empfohlenes Werkstückgewicht (kg)	Approx. time (s) Schließzeit (s)		Moment of inertia (Kgcm ²) Massen trägheits moment (Kgcm ²)
						opening öffnen	closing schließen	
PFP 75	6	770	21	0.8	3.8	0.03	0.03	5.5
PFP 95	8	1330	50	1.5	6.6	0.07	0.07	16.6
PFP 110	10	2400	111	2	12	0.1	0.1	30.2
PFP 145	13	4130	217	4.4	20	0.18	0.18	114
PFP 185	16	7500	477	8.5	37	0.45	0.45	367.6

Transportable weight calculated with $\mu = 0.1$ and $f_s = 2.5$ With form-fit gripping the mass may be greater. The gripping force is the arithmetic sum of the individual forces created at the fingers at "l" mm at 6 bar.

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

Hose free direct connection

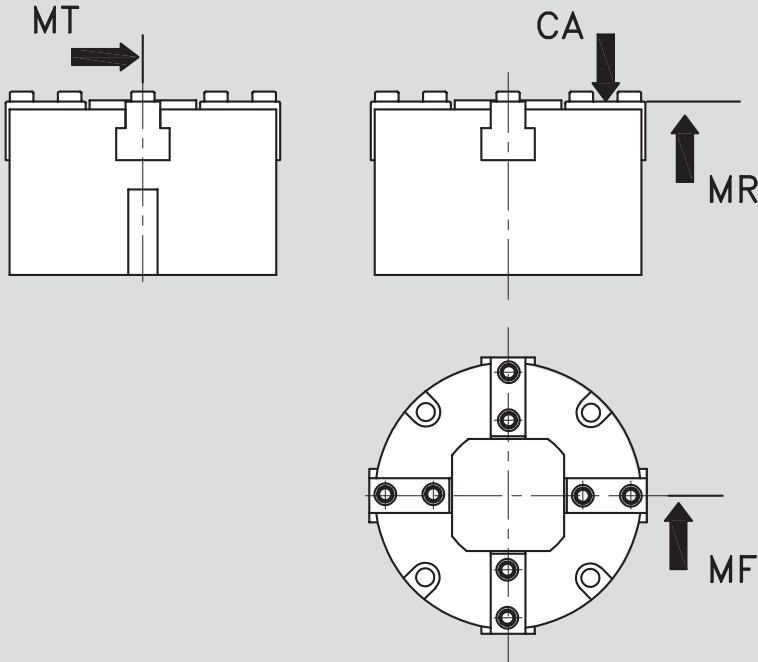
Maße für schlauchlosen Direktanschluss



4-finger self centering gripper pneumatic – series PFP 4-Finger-Zentrischgreifer pneumatisch – Typ PFP

Allowed load data

Maximal zul. Kräfte und Momente am Finger



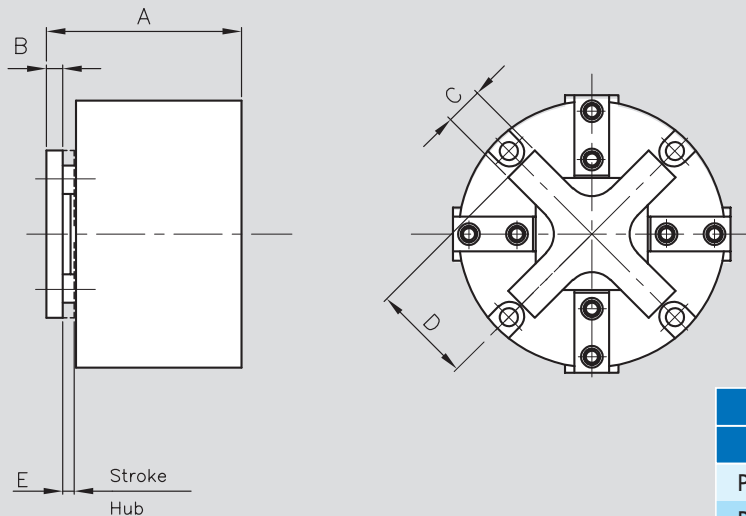
Type Typ	CA (N)	MR (Nm)	MF (Nm)	MT (Nm)
PFP 75	600	33	27	27
PFP 95	1000	58	38	42
PFP 110	1500	95	50	63
PFP 145	2370	120	70	95
PFP 185	3640	152	112	148

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.

Spring packaged pressure plate - cod. P

Federnder Andrückstern P

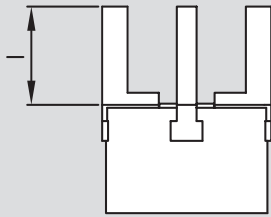


Type Typ	A	B	C	D	E	Thrust Kraft
PFP 75	61	7	12	34	4	17-75N
PFP 95	70	7	14	44	4	20-95N
PFP 110	84	8	18	49	5	20-130N
PFP 145	104	8	22	63	6	160-330N
PFP 185	121	9	28	79	6	220-370N

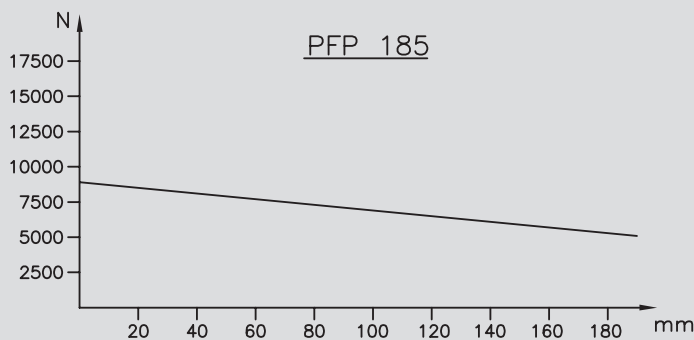
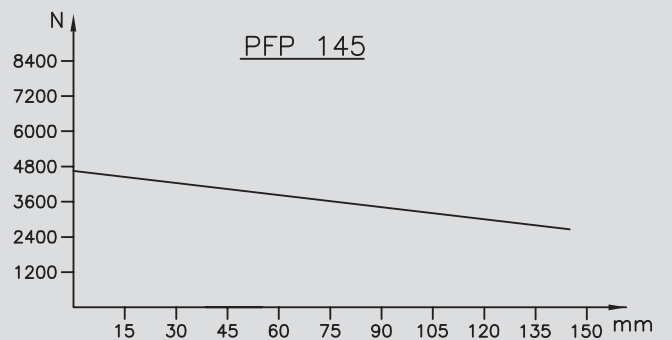
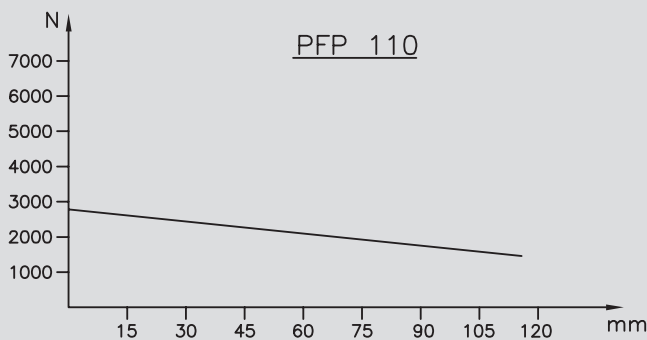
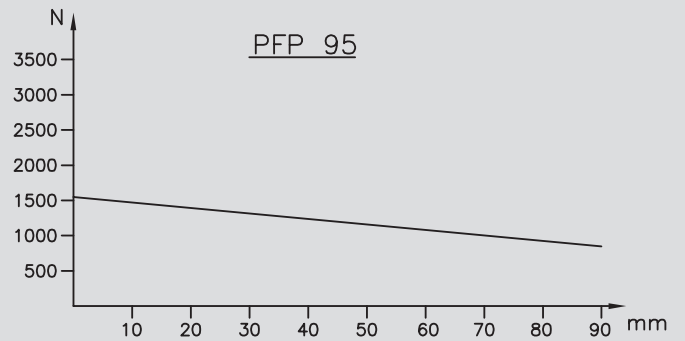
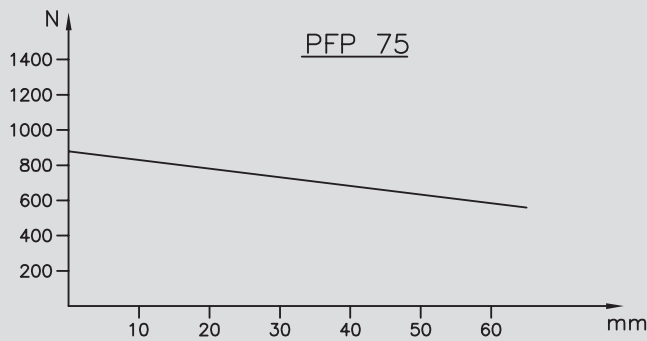
4-finger self centering gripper pneumatic – series PFP 4-Finger-Zentrischgreifer pneumatisch – Typ PFP

Force at 6 bar in N at l mm

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

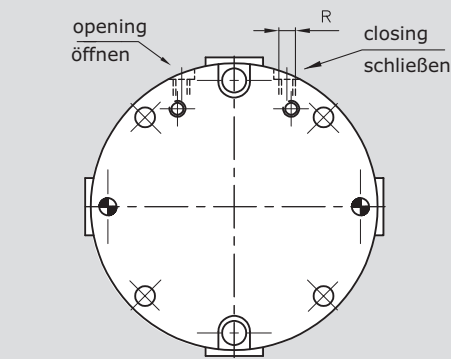


- code 1 closing
- Version 1 Außenspannen

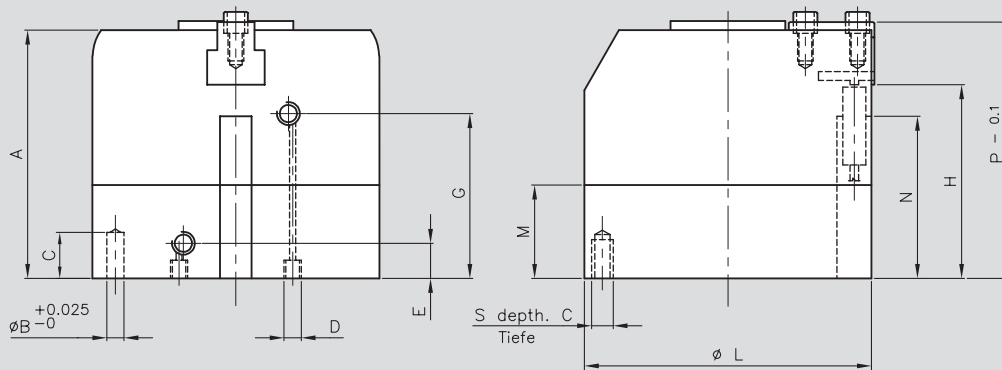


4-finger self centering gripper pneumatic – series PFP 4-Finger-Zentrischgreifer pneumatisch – Typ PFP

Gripping force safety device code MC (closing) MA (opening)



Maßangaben für Greifer mit Greifkraftsicherung Version MC (schließen) MA (öffnen)



Type	Gripping force with only spring in N with fixed elasticity Code		Gripping time (s) with spring only	Mass (Kg)	A	B	C	D	E	G	H	L	M	N	P	R	S
	min	max															
Typ	Schließkraft über Feder in (N) beim Außenspannen Version		Schließzeit nur über Feder (s)	Masse (Kg)	A	B	C	D	E	G	H	L	M	N	P	R	S
	min	max															
PFP 75	200	290	0.06	1	66	5	8	M4	8	46	51.5	74	16	40	68	M5	M5
PFP 95	400	860	0.1	1.7	81	6	10	M5	11	56	64	94	22	53	83	1/8	M6
PFP 110	1000	1800	0.18	2.3	94	6	12	M5	11	64	73	110	23	61	96	1/8	M6
PFP 145	1300	2500	0.29	4.8	120	8	15	M5	13	81	96	144	30	80	122	1/8	M8
PFP 185	1900	3870	0.75	9.1	141	10	20	M5	13	93	111	186	35	89	144	1/8	M10

NOTE: Minimum operating pressure 4.5 bar. Upon request versions with less pressure; in this case the spring force will be lower. Gripping force = pneumatic gripping force + spring force. The gripping force is the arithmetic sum of the individual forces of the fingers.

Bemerkung: Betriebsdruck mindestens 4.5 bar. Die Greifkraft ergibt sich aus der pneumatischen Greifkraft + Federkraft Die Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand "I" bei 6 bar

Ordering example

Bestellbeispiel

Type	Code	For internal bushes indicate B + level	For spring packaged pressure plate	For safety device indicate MC or MA
Typ	Version	Für Ausführung mit Nährungsschalter B+Durchmesser	Für federnden Andrückstern P	Für federgestützte Greifkraftsicherung MC oder M
PFP 110	C 1	B8	P	MC