

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



Technical data

- Range of operating pressure: 2.5-8 bar
- Repeatability GZO 40... 125 0.01 mm; over 100 cycles
- Operating temperature: from -10°C to 90°C
- 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 67 (dust-protection IP 64)
- Warranty 24 months

Technische Daten

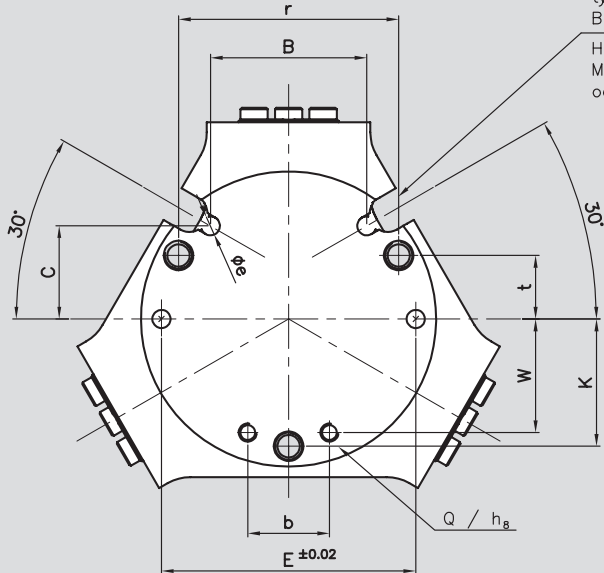
- Betriebsdruck: 2.5 bis 8 bar
- Wiederholgenauigkeit: GZO 40...125 0.01 mm; über 100 Schaltspiele
- Betriebstemperaturbereich von -10°C bis 90°C
- Wirkprinzip: Keilhakenprinzip Zwangsgeführt über schräge Ebene
- Material: Gehäuse aus hochfester Aluminiumlegierung harteloxiert, Funktionsteile aus gehärtetem 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 67 (Staubdicht-Version IP 64)
- 24 Monate Garantie

3-finger self centering gripper, pneumatic - series GZO

3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ GZO

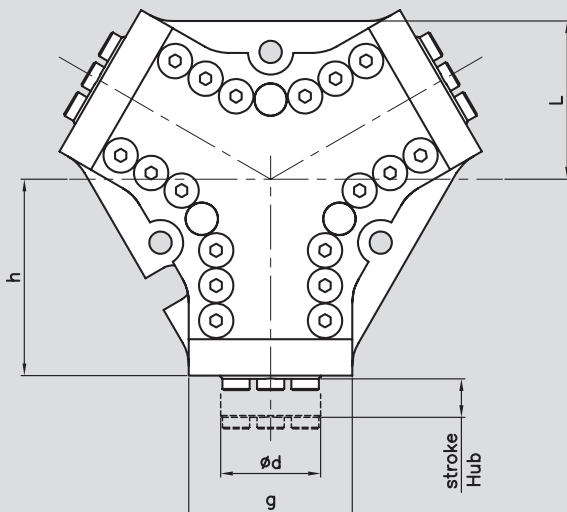
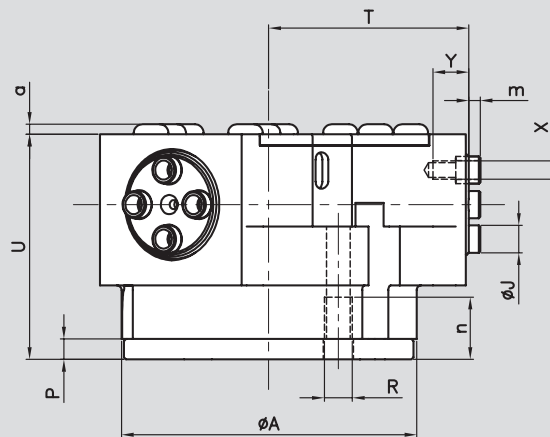
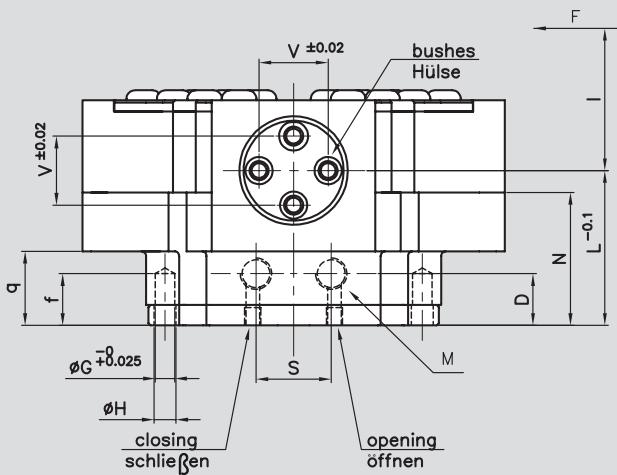
Magnetic limit switch seat
type R626 (OMIL) or
BMF 214K-PS (Balluff)

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

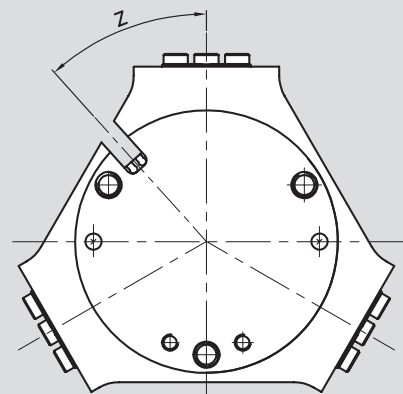


**Hose-free direct connection
see following pages**

**Schlauchloser Direktanschluss
siehe folgende Seiten**



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



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

Type Typ	A	B	C	D	E	G	H	J	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	Z	Y
GZO 50	50	27	34	10	45	3	3,3	5	25,5	M5	25,5	4	M3	M4	14,8	38	41	14	/	7,9
GZO 64	64	34,5	43,3	10,3	56	4	5,5	6	34,1	M5	29,3	4,5	M4	M6	16	44	49,6	15,2	/	7,9
GZO 80	80	/	/	13	70	5	6,6	8	36,3	M5	35,3	5,3	M4	M8	17	53	56,3	20	38°	10,4
GZO 100	102	/	/	16,3	90	5	6,6	8	45,8	1/8	42,3	6,3	M5	M8	22	65	67,8	22,5	42°	10,4
GZO 125	125	/	/	16	112	6	6,5	10	50,6	1/8	46,8	6	M6	M10	28	81,5	77,2	28	42°	12,4

Type Typ	X	K	W	a	b	d	e	f	g	h	l	m	n	q	r	t	Gripper weight (kg)	Stroke for finger (mm)	
																	Eigenmasse (kg)	code 1	code 2
GZO 50	M3	22	18,5	3	15	20	4,2	12	29,5	37,5	35	2,7	10	11	38	11	0,37	4	2
GZO 64	M4	28	25	2,5	18	22	4,2	12	35,5	43,3	40	2,5	14	16	48,5	14	0,62	6	3
GZO 80	M5	35	32	2	18	30	4,2	17	41,5	52	45	2,5	17,3	16	60,6	17,5	1,3	8	4
GZO 100	M5	45	42	3	24	32	4,2	18	49,5	64,3	53	2,5	19	23	77,9	22,5	1,9	10	5
GZO 125	M6	56	53	6	30	40	4,2	20	59,5	80,8	58	3	21	23	97	28	3,5	13	6

Type Typ	Gripping force at 6 bar (N)		Air consum for double stroke (cm ³)	Recommended weight of part for transport (Kg)		Appox. Time (s)		Max finger lenght code		Max finger weight
	code 1	code 2		code 1	code 2	open	close	C1	C2	
GZO 50	290	610	9	1,45	3,06	0,03	0,03	50	40	0,15
GZO 64	520	870	25	2,6	4,35	0,04	0,04	64	50	0,3
GZO 80	900	2070	60	4,5	10,35	0,07	0,07	80	64	0,5
GZO 100	1620	3600	120	8,1	18	0,13	0,13	100	80	0,95
GZO 125	2945	5510	230	14,7	27,5	0,25	0,25	125	100	1,75

Minimum operating pressure 2,5 bar, max 8 bar.
Betriebsdruck mindestens 2,5 bar, max 8 bar.

Finger weight in kg.
Eingenmasse in Kg.

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.

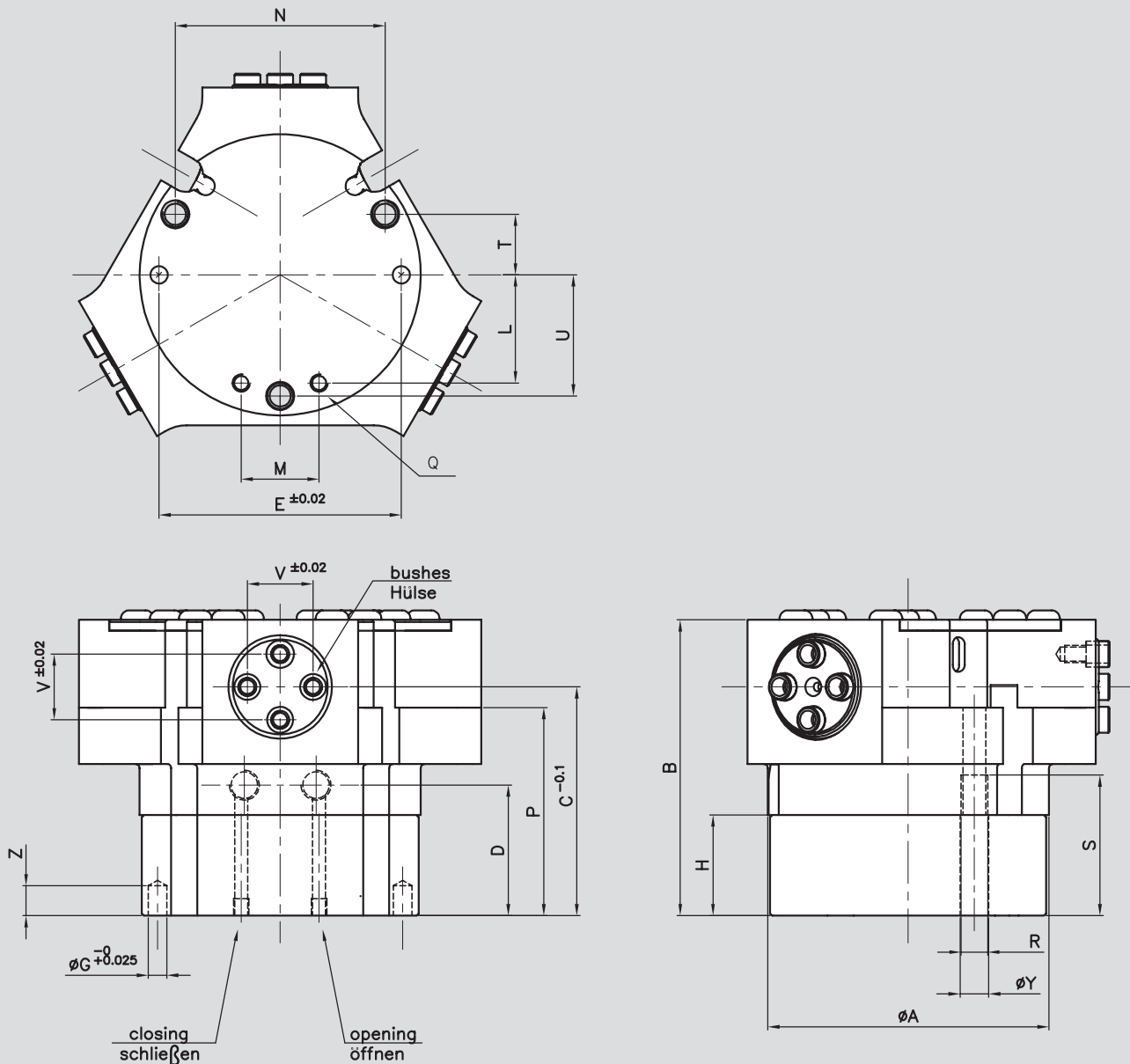
Schließ- und Öffnungszeiten: sind reine Bewegungszeiten der Grundbacken bzw. -finger. Ventilschaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.

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.

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

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



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.

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

Type Typ	A	B	C	D	E	G	H	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	Z	Y
GZO 50	50	51	36	20	45	3	14,5	18,5	20	38	35,5	M3	M4	20,5	11	22	14	12	4,5
GZO 64	64	63,1	47,6	23,8	56	4	17,8	25	22	48,5	42,8	M4	M6	27,5	14	28	15,2	12	6,5
GZO 80	80	71,3	51,3	28	70	5	20,3	32	30	60,6	50,3	M4	M8	32,3	17,5	35	20	17	8,3
GZO 100	102	88,3	65,8	36,8	90	5	26,3	42	32	77,9	62,8	M5	M8	39	22,5	45	22,5	18	8,5
GZO 125	125	101,7	75,1	40,5	112	6	30,5	53	40	97	71,3	M6	M10	45,5	28	56	28	20	10,5

Type	Air consum for double stroke (cm³)	Recommended weight of part for transport (Kg)		Gripper weight (kg)	Approx. Time (s) version MC		Approx. Time (s) version MA		Max finger lenght code		Max finger weight
Typ	Fluidverbrauch pro Doppelhub (cm³)	Max. empfohlenes Werkstückgewicht (Kg)		Eigenmasse (Kg)	Schließzeit (s) version MC		Schließzeit (s) version MA		Max Fingerlänge Version		Max Masse pro finger
		code 1	code 2		opening	closing	opening	closing	C1	C2	
GZO 50	18	1,45	3,06	0,45	0,05	0,03	0,03	0,05	40	30	0,15
GZO 64	48	2,6	4,35	0,75	0,05	0,03	0,03	0,05	50	40	0,3
GZO 80	108	4,5	10,35	1,45	0,08	0,05	0,05	0,08	64	50	0,5
GZO 100	210	8,1	18	2,3	0,25	0,13	0,13	0,25	80	64	0,95
GZO 125	383	14,7	27,5	4,7	0,45	0,22	0,22	0,45	100	80	1,75

Type	Gripping force only with spring with fixed elasticity (N)				Opening force at 6 bars with spring (N)		Closing force at 6 bars with spring (N)	
Typ	Federkraft (N)				Greifkraft bei 6 bar mit Feder (N)		Greifkraft bei 6 bar mit Feder (N)	
	code 1	code 2	code 1	code 2	code 1	code 2	code 1	code 2
	version MA	version MC	version MA	version MC	version MA	version MC	version MA	version MC
	Vers. 1	Vers. 2	Vers. 1	Vers. 2	Vers. 1	Vers. 2	Vers. 1	Vers. 2
GZO 50	135	280	110	220	455	945	400	830
GZO 64	200	460	165	345	820	1490	685	1215
GZO 80	330	680	315	655	1330	2765	1215	2725
GZO 100	700	1460	645	1350	2620	5460	2265	4950
GZO 125	1015	2100	995	1490	4015	8300	3940	7000

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

Finger weight in kg.
Eigenmasse in Kg.

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.

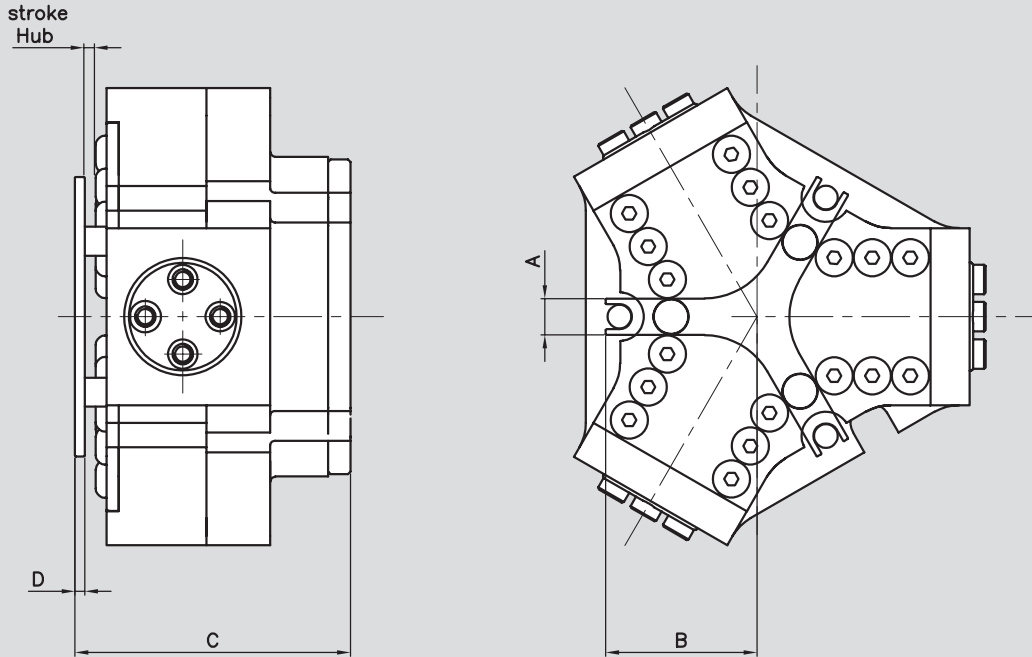
Schließ- und Öffnungszeiten: sind reine Bewegungszeiten der Grundbacken bzw. -finger. Ventilschaltzeiten, Schlauchbefüllungszeiten oder SPS-Reaktionszeiten sind nicht enthalten und bei der Ermittlung von Zykluszeiten zu berücksichtigen.

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.

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

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

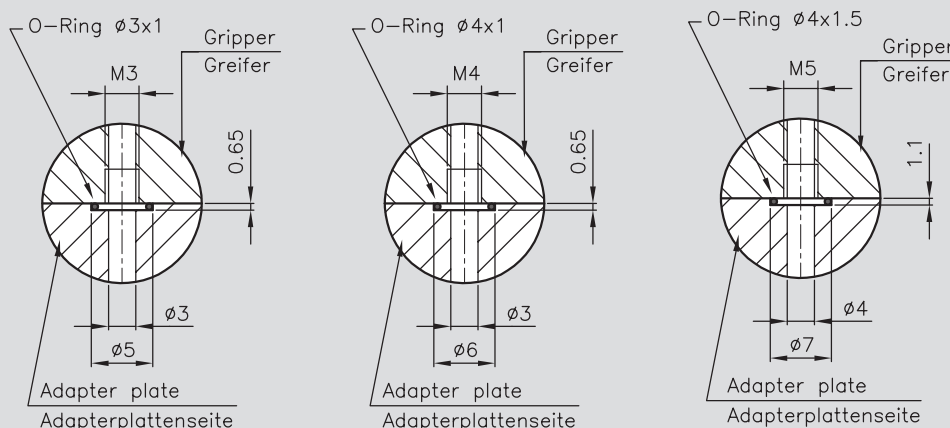


For spring-supported positioning of the workpiece against a stop after the gripper has opened. Especially developed for loading machines. The pressure piece cannot be combined with the dust-protection version.

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 Staubdichtoption.

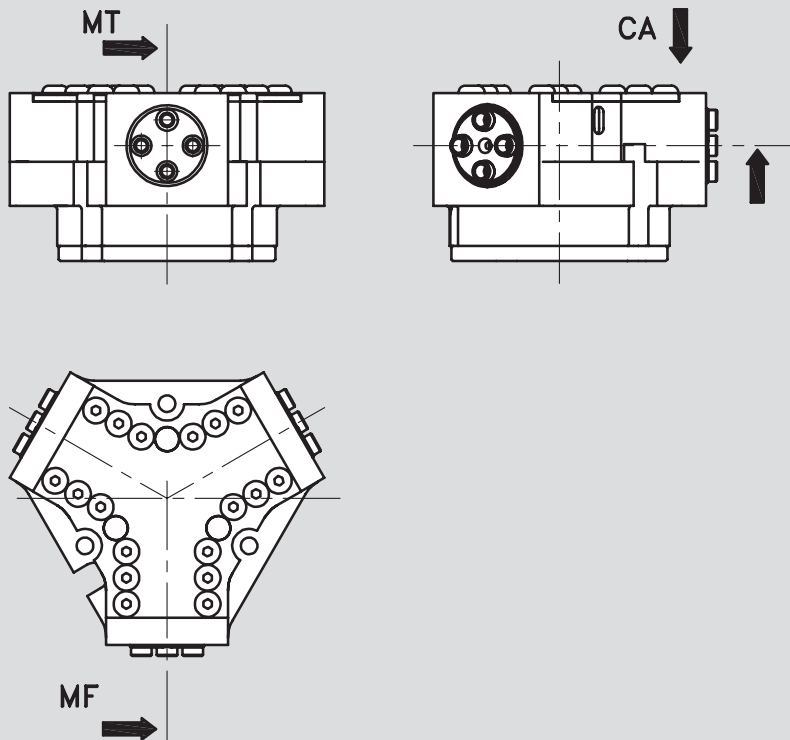
Type Typ	A	B	C	D	Stroke	Min. force (N)
					Hub	Min. Kraft (N)
P-GZO 50	10	27	50,3	4	3	12 N
P-GZO 64	10	32	61,1	4	4	11 N
P-GZO 80	12	40	67,8	4	4	18 N
P-GZO 100	12	50	78,8	4	5	35 N
P-GZO 125	15	62,5	89,8	4	6	105 N

Hose-free direct connection / Schlauchloser Direktanschluss



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

Finger load / Fingerbelastung



Type Typ	CA max (N)	MR max (Nm)	MF max (Nm)	MT max (Nm)
GZO 50	375	19	8	15
GZO 64	825	45	30	30
GZO 80	1125	71	40	45
GZO 100	1500	85	53	60
GZO 125	2100	110	75	90

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.

Ordering example / Bestellbeispiel

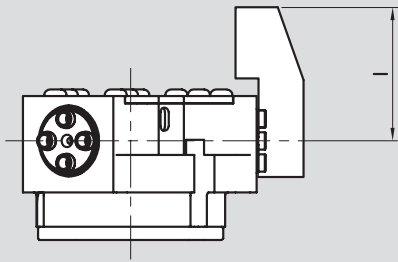
Type	Code 1 o 2	Device to maintenance the gripping force, indicate MC o MA
Typ	Version 1 oder 2	Greifkrafterhaltung, anzuzeigen, MC oder MA
GZO 80	C1	MC

Accessories / Zubehör

- Top jaw Blanks / Aufsatzbackenrohlinge : Version TY-LL
- Spring-loaded pressure pieces/ Federnder Andrückstern - Version P

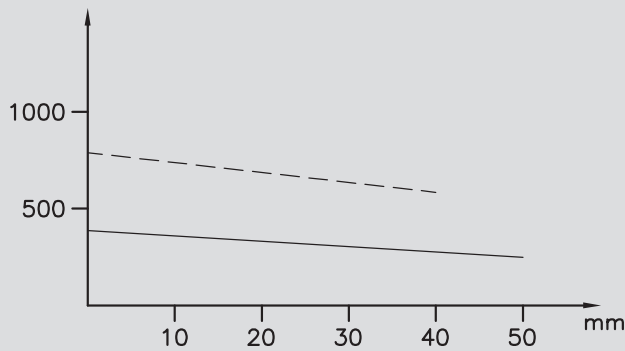
3-finger self centering gripper, pneumatic - series GZO 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ GZO

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

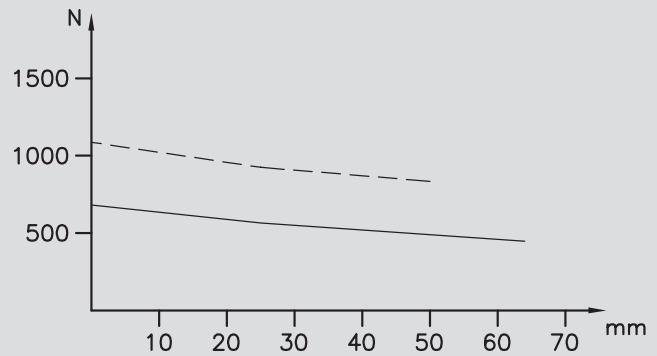


- code 1, closing _____
- Version 1, Außengreiffen
- code 2, closing - - - - -
- Version 2, Außengreiffen

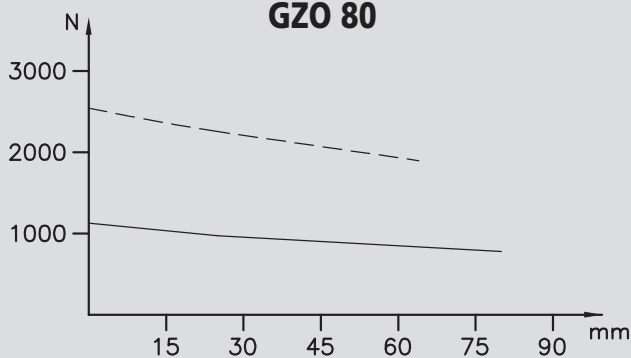
GZO 50



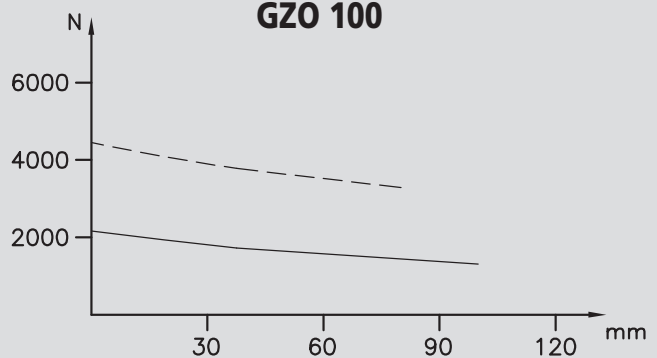
GZO 64



GZO 80

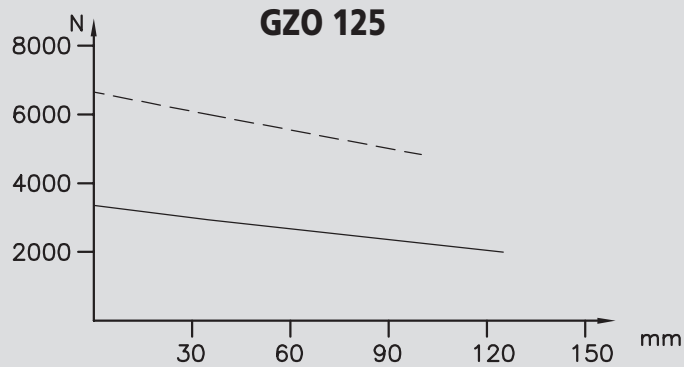


GZO 100



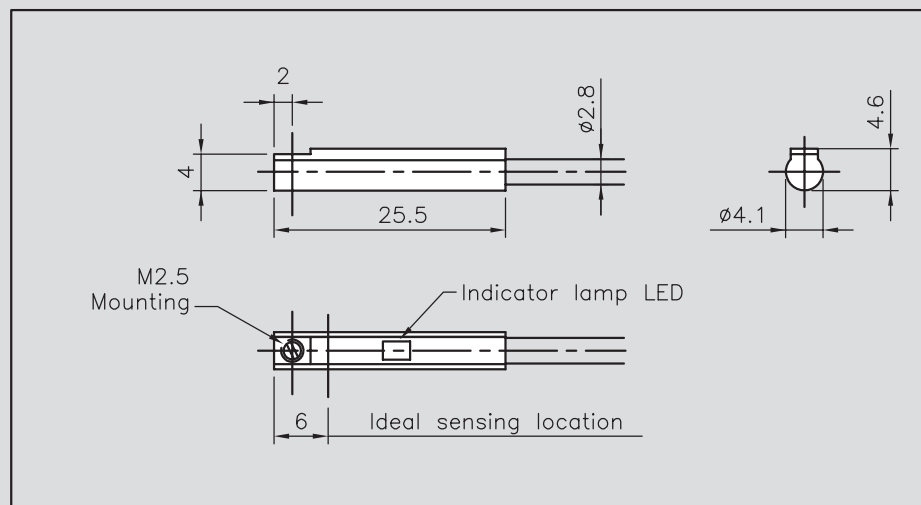
3-finger self centering gripper, pneumatic - series GZO 3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ GZO

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

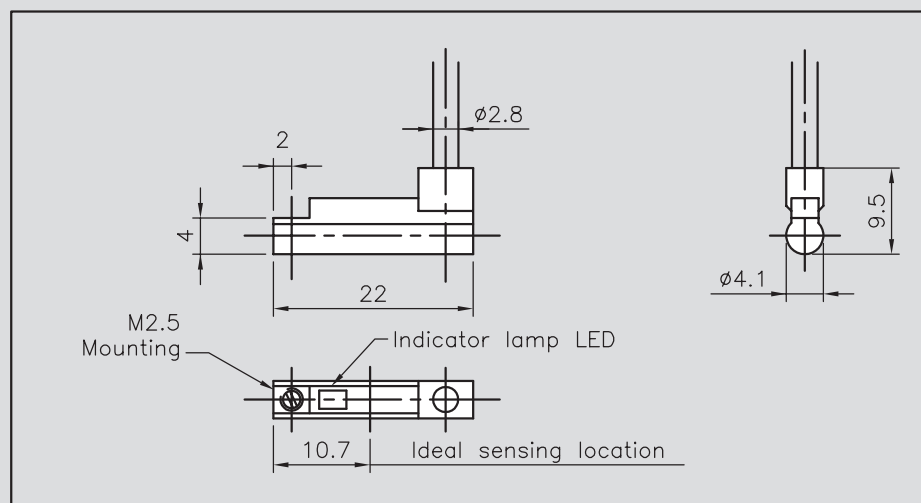


Electronic magnetic switches End position monitoring for mounting in the C-slot Elektronische Magnetschalter Endstellungsabfrage in C-Nut montiert

R00626



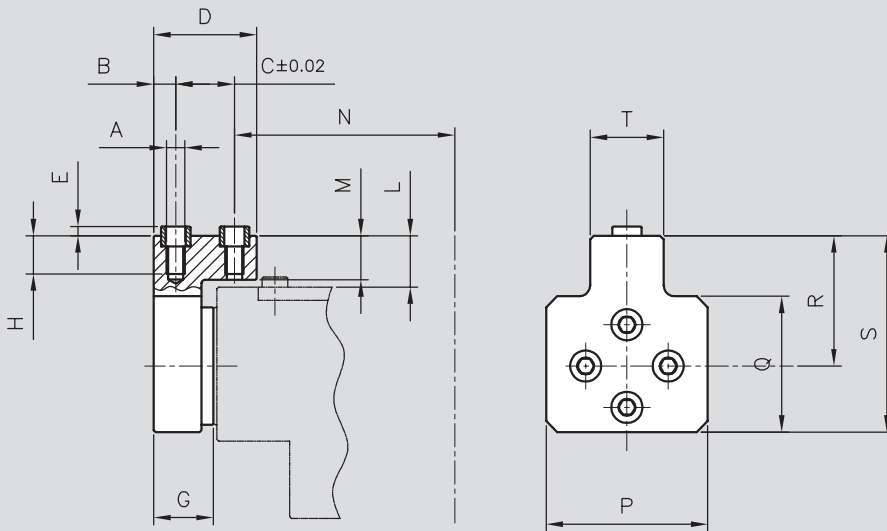
R00793



3-finger self centering gripper, pneumatic - series GZO

3-Finger-Zentrischgreifer, pneumatisch - Typ GZO

Intermediate Jaws Zwischenbacke



Type Typ	Valid for Gültig
TY - LL - 50	GZO 50
TY - LL - 64	GZO 64
TY - LL - 80	GZO 80
TY - LL - 100	GZO 100
TY - LL - 125	GZO 125

LL = Aluminium

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

Jedes kit enthalten eine Backe und zwei Schrauben.
Materialien: hochfestem Aluminium.

Type Typ	A	B	C	D ₁	E ₂	G	H	L	M	N		P	Q	R	S	T	Max finger weight
										C1	C2						Max Masse pro finger
TY - LL - 50	M2,5	4	8	16	2	10	6	9	8	34...38	34...36	27	26	24,3	36,5	10	0,15
TY - LL - 64	M3	4	12	20	2	13	8	10	9	39...45	39...42	32	28	25,5	39,5	12,5	0,3
TY - LL - 80	M4	5	13	23	2,5	15,25	10	14	12	47...55	47...51	37	34	34	50,5	16	0,5
TY - LL - 100	M5	6	16	28	2,5	16,25	10	14	12	56...66	56...61	44	37	35,5	53,5	20	0,95
TY - LL - 125	M6	7	20	34	3	21	14	18	16	71...84	71...77	53	45	44,5	66,5	24	1,75

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.