

2-finger angular gripper, pneumatic - series GAP 2-Finger-Winkelgreifer, pneumatisch - Typ GAP



Technical data

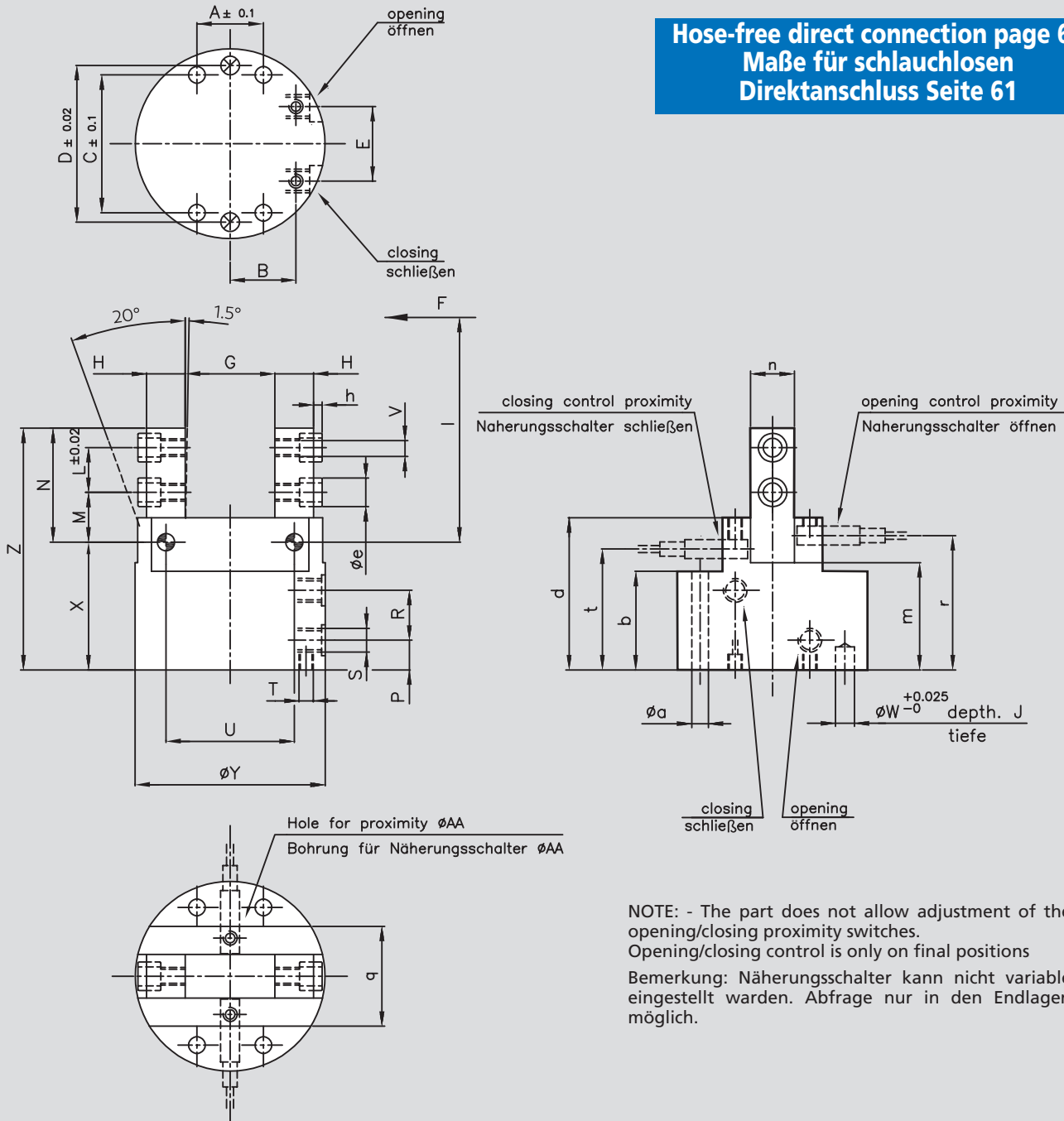
- Range of operating pressure: 3-8 bar
- Repeatability accuracy: GAP 0.05 mm over 100 cycles
- Operating temperature: from -10°C to 90°C; version up to 130°C upon request
- Operating principle: pistons and levers
- Housing material: high tensile hard-coated aluminium alloy, hard-anodized
- Material of 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
- Overtravel 1.5°
- Rating IP 20
- Warranty 24 months

Technische Daten

- Betriebsdruck: 3 bis 8 bar
- Wiederholgenauigkeit: GAP 0.05 mm über 100 Schaltspiele
- Betriebstemperaturbereich von -10°C bis 90°C; bis zu 130°C auf Anfrage
- Wirkprinzip: doppelwirkender Zylinder Fingersynchronisation über Hebel
- 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
- Überspannungswinkel pro Backe 1.5°
- Schutzart IP 20
- 24 Monate Garantie

2-finger angular gripper, pneumatic - series GAP 2-Finger-Winkelgreifer, pneumatisch - Typ GAP

Hose-free direct connection page 61
Maße für schlauchlosen
Direktanschluss Seite 61

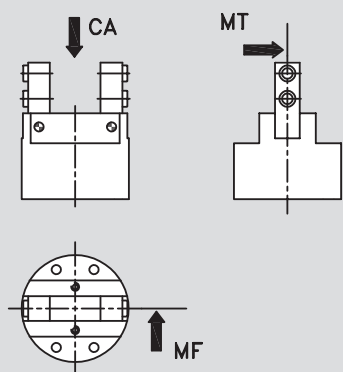


NOTE: - The part does not allow adjustment of the opening/closing proximity switches.
Opening/closing control is only on final positions
Bemerkung: Näherungsschalter kann nicht variable eingestellt werden. Abfrage nur in den Endlagen möglich.

Finger load Fingerbelastung

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.



Type	CA (N)	MF (Nm)	MT (Nm)
GAP 30	30	0.5	2
GAP 40	60	0.8	4.3
GAP 50	120	1.3	7
GAP 64	210	2	10
GAP 80	280	4	14
GAP 100	380	7	18

Type / Typ	A	B	C	D	E	G	H	L	M	N	P	R	S	T	U	V	Z	X	Y	W	J
GAP 30	12	10	26	28	14	16	7	7	10.5	23	6	9.5	M5	M3	23	M2.5	46.5	25	34	4	6
GAP 40	12	12	28	30	17	18	8	8	11	25	6	11	M5	M3	26	M3	51.5	27.5	39	4	6
GAP 50	18	16	35	40	20	24	10	10	14	30	7	11.5	M5	M3	34	M4	61.5	31.5	49	4	7
GAP 64	27.5	20	47.5	55	30	32	12	12	16	40	10	16	M5	M3	44	M5	74	38	64	4	9
GAP 80	34.5	24	60	69	40	40	14	16	19	50	11	22	M5	M4	54	M6	93.5	48.5	79	5	12

Type / Typ	a	b	d	e	h	l	m	n	q	r	t	AA	Max finger length / weight Max. Fingerlänge / Masse
GAP 30	3.5	18	31.5	4	2	20	22	8	20	25	21.5	4	33 / 0.05
GAP 40	4.5	18.5	33.5	5	2	23	22.5	8	20	27.5	23.5	4	40 / 0.10
GAP 50	5.5	23.5	39.5	6	2.5	28	25.5	10	26	31.5	27.5	4	55 / 0.17
GAP 64	5.5	33	46	8	2.5	34	31.5	12	38	42	38	M5	88 / 0.38
GAP 80	6.5	40	58	10	3	40	41	14	44	53.5	48.5	M5	110 / 0.68

Type	Closing moment at 6 bar (Nm)	Gripping force at 6 bar (N)	Recommended work piece weight (kg)	Air consum for double stroke (cm³)	Approx. time in seconds		Max permissible mass moment of inertia per finger (Kgcm²)	Gripper weight (kg)
Typ	Greifmoment schließen bei 6 bar (Nm)	Greifkraft bei 6 bar (N)	max. empfohlenes Werkstückgewicht (kg)	Luftverbrauch pro Doppelhub (cm³)	Schließzeit (s)		Max. zul. Massenträgheit pro Backe (Kgcm²)	Masse (kg)
					öffnen	schließen		
GAP 30	0.8	40	0.2	2	0.08	0.08	0.9	0.08
GAP 40	1.5	65	0.32	3.6	0.10	0.10	3.1	0.11
GAP 50	3.9	140	0.7	7.5	0.16	0.16	7.4	0.2
GAP 64	9	264	1.3	14.7	0.21	0.21	15	0.38
GAP 80	18.2	450	2.2	31	0.31	0.31	22	0.68

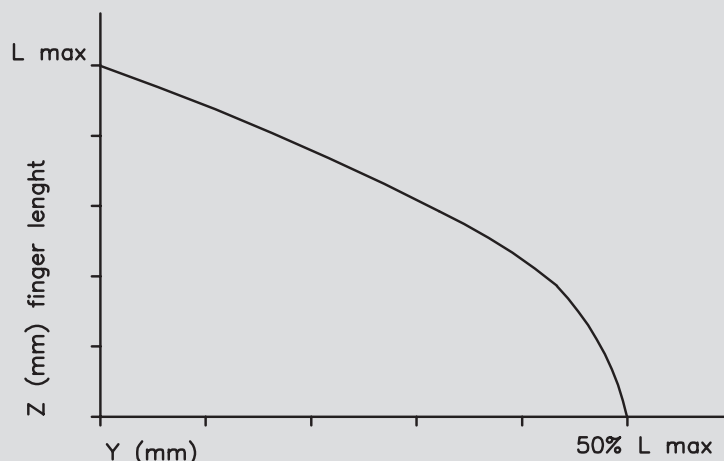
Closing and opening times are purely the times that the base jaws are in motion. Valve switching times, hose filling times, and PLC/CNC reaction times, switching sensor times are not included in the above times and must be taken into consideration when determining cycle times.

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.

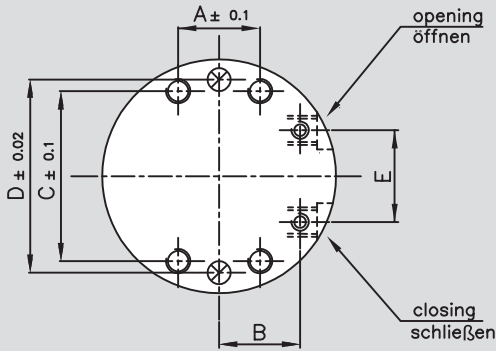
Transportable weight calculated with $\mu = 0.1$ and $f_s = 2$. With form-fit gripping the mass may be greater. The gripping force is the arithmetic sum of the individual finger forces at the fingers at "l" mm distance at 6 bar. Finger weight in kg.

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. Eingenasse in Kg.

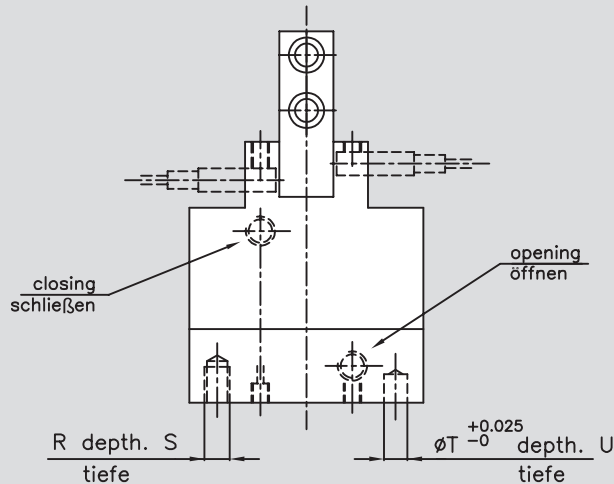
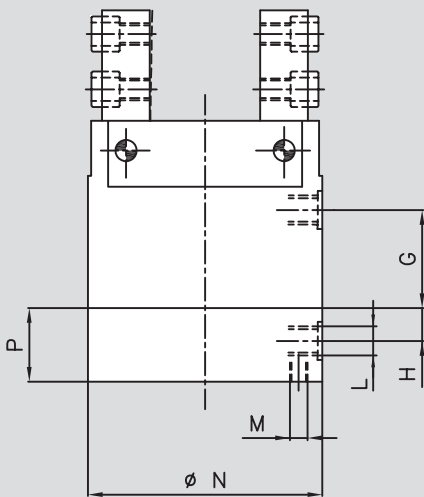
Maximum permitted finger projection / Maximal zulässige Auskrägung



2-finger angular gripper, pneumatic - series GAP 2-Finger-Winkelgreifer, pneumatisch - Typ GAP



Type	Gripping force of spring only in N with fixed elasticity		Approx. gripping time in sec with spring only (s)
Typ	Schließkraft über Feder in (N) beim Außenspannen min	max	Schließzeit nur über Feder (s)
GAP 30	30	40	0.06
GAP 40	58	62	0.06
GAP 50	140	180	0.08
GAP 64	280	320	0.1
GAP 80	400	580	0.14



Type / Typ	A	B	C	D	E	G	H	L	M	N	P	R	S	T	U	Gripper weight Masse (kg)
GAP 30	12	10	26	28	14	15.5	7	M5	M3	34	14.5	M3	7	4	7	0.1
GAP 40	12	12	28	30	17	17	7.5	M5	M3	39	15	M4	7	4	7	0.14
GAP 50	18	16	35	40	20	18.5	11	M5	M3	49	18.5	M5	9	4	8	0.25
GAP 64	27.5	20	47.5	55	30	26	12	M5	M3	64	19.5	M5	10	4	8	0.5
GAP 80	34.5	24	60	69	40	33	16	M5	M4	79	27	M6	12	5	10	0.96

NOTE: Minimum operating pressure 4.5 bar. Upon request versions with less operating 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 "l" bei 6 bar

Ordering example

Bestellbeispiel

Type	For safety device indicate MC or MA
Typ	Für federgestützte Greifkraftsicherung MC oder MA
GAP 64	MC