

## 3-finger self centering gripperpneumatic - series MCL 3-Finger-Zentrischgreifer pneumatisch - Typ MCL



### Technische Eigenschaften:

- Betriebsdruck: pneumatisch 3 bis 8 bar; hydraulische version max. 25 bar
- Wiederholgenauigkeit: 0.1mm über 100 Schaltspiele
- Betriebstemperaturbereich von -10°C bis 90°C; bis 130°C und höher auf Anfrage
- Kinematik: Zahnstangen-Ritzel synchronisiert, Grundbacken in Flachführung
- Material : Gehäuse aus hochfester Aluminiumlegierung hartbeschichtet, Funktionsteile aus gehärtetem Stahl
- Betätigung : pneumatisch (PN) über gefilterte Druckluft (10µm), trocken oder geölt; hydraulisch (ID) über gefiltertes Öl (10µm) Viskosität 45 mm<sup>2</sup>/s bei 40° ISO VG, maximal 60°
- Wartungsfrei: bis 1.5 Mio. Schaltspiele
- Für Innen-und Außengreifen geeignet
- Schutzart IP40
- 24 Monate Garantie

### Technical data:

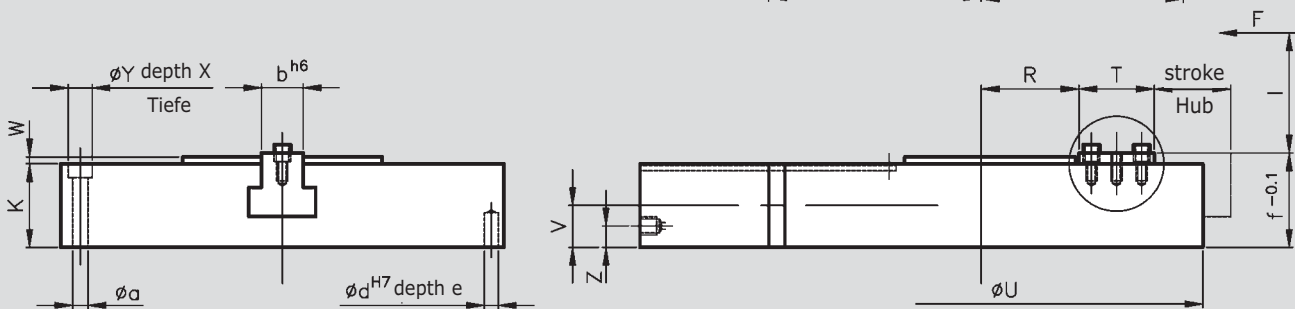
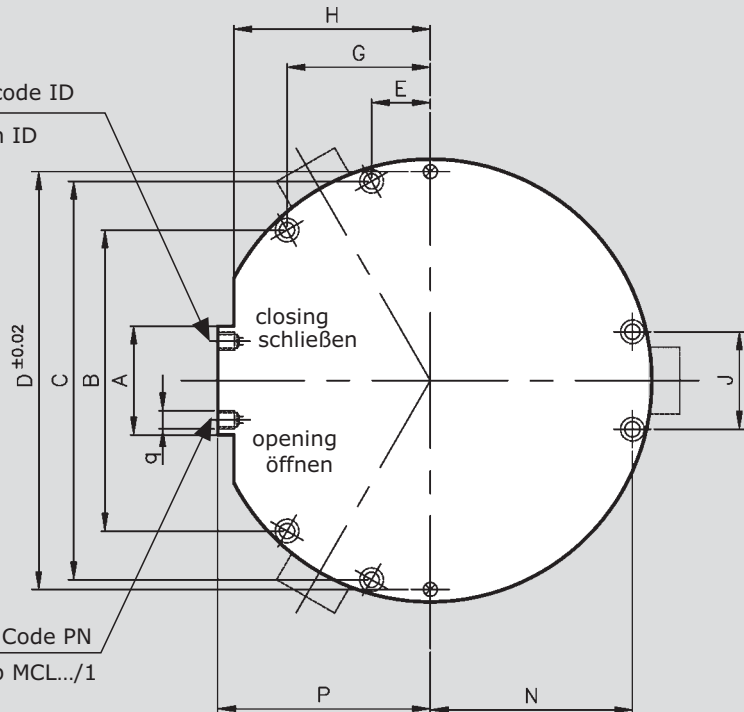
- Range of operating pressure : 3 - 8 bar, pneumatic max. 2.5 MPa hydraulic
- Repeatability accuracy: 0.1 mm; over 100 cycles
- Operating temperature: from -10°C to 90°C; version up to 130°C open request
- Operating principle: piston and synchronised opening/closing by toothed wheel
- Housing material: high tensile hard-coated aluminium alloy, hard-anodized
- Material of functional parts: treated ground steel
- Actuation : pneumatic (PN) by compressed air filtered (10 µm), dry or lubricated -hydraulic (ID) filtered oil (10 µm), viscosity 46 mm<sup>2</sup> / s at 40° ISO VG; max. 60°C
- Maintenance: no maintenance required for the first 1.5 million cycles
- Suitable for internal/external gripping
- Rating IP 40
- Warranty 24 months

# 3-finger self centering gripperpneumatic - series MCL

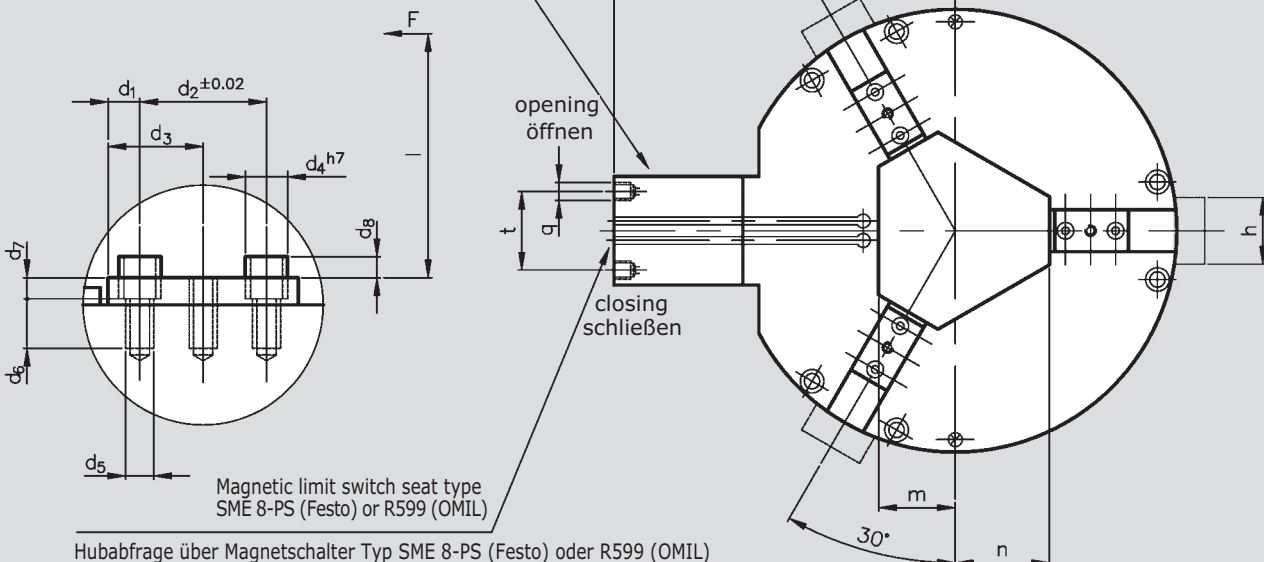
## 3-Finger-Zentrischgreifer pneumatisch - Typ MCL

Hydraulic version - code ID  
Hydraulische version ID

Pneumatic version MCL.../1 - Code PN  
Pneumatische version PN Typ MCL.../1



Pneumatic version MCL.../2 - code PN  
Pneumatische version PN Typ MCL.../2



## 3-finger self centering gripperpneumatic - series MCL 3-Finger-Zentrischgreifer pneumatisch - Typ MCL

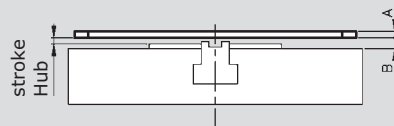
Type Typ	A	B	C	D	E	G	H	J	N	P	R	T	U	V	Z	Y	X	K	W	a	b
MCL 40	79	128.5	176.5	186	23	65	90	48	88	90	46	38	199	26	9	14	14	52	4	9	18
MCL 50	94	216	286	300	42.2	102.8	126	70	145	142	70	54	318	33	14	17	22	66	4	11	30
MCL 63	112	336	426	480	71	149	160	90	220	201	119	72	498	36	14	19	12	72	5	13	40
MCL80	120	464.6	574.6	696	102.4	197.6	220	110	300	271	178	80	720	43.5	16	25	16	87	5	16,5	40

Type Typ	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>	e	f	h	l	m	n	r	t	Stroke x finger (mm) Hub pro finger (mm)
MCL 40	8	7	24	19	12	M6	11	5	5	16	57	32	23	34	45	154	53	32
MCL 50	10	9	36	27	13	M8	15	6	6	19	73	48	40	50	69	242	67	55
MCL 63	12	12	48	36	16	M10	20	8	8	30	81	60	50	85	118	349	72	100
MCL 80	16	12	56	40	16	M10	20	8	8	35	96	60	55	119	177	-	79	160

Type Typ	Version	q	Gripping force		Recommended weight of part for transport (kg) Max. empfohlenes Werkstückgewicht (kg)	Gripper weight (kg) Masse (Kg)	Approx. time (s)		Moment of inertia (Kgcm <sup>2</sup> ) Massen trägheitsmoment (Kgcm <sup>2</sup> )	Max finger length / weight Max. Fingerlänge Eigenmasse
			bar	N			opening	closing		
Typ	Version	q	Greifkraft		Max. empfohlenes Werkstückgewicht (kg)	Masse (Kg)	Schließzeit (s)		Massen trägheitsmoment (Kgcm <sup>2</sup> )	Max. Fingerlänge Eigenmasse
			bar	N			öffnen	schließen		
MCL 40/1	Pneumatic	1/8" G	6	825	4.2	5.5	100	0.3	0.3	100/1.7
MCL 40/2	Pneumatic	1/8" G	6	1650	8.4	5.9	200	0.4	0.4	100/1.7
MCL 40	Hydraulic	1/4" G	25	2790	14.2	5.5	100	1.4	1.4	55/1.7
MCL 50/1	Pneumatic	1/8" G	6	1220	6.2	12	250	0.5	0.5	135/3.9
MCL 50/2	Pneumatic	1/8" G	6	2440	12.4	13	500	0.5	0.5	135/3.9
MCL 50	Hydraulic	1/4" G	25	4100	20.8	12	250	2.1	2.1	70/3.9
MCL 63/1	Pneumatic	1/4" G	6	1530	7.8	28	600	0.6	0.6	300/7
MCL 63/2	Pneumatic	1/4" G	6	3060	15.5	30	1200	0.6	0.6	300/7
MCL 63	Hydraulic	3/8" G	25	5160	26.3	28	600	2.4	2.4	150/7
MCL 80/1	Pneumatic	1/4" G	6	2600	13.2	75	1550	1	1	300/8

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 forces created at the fingers at "l" mm at 6 bar. Finger weight in Kg.

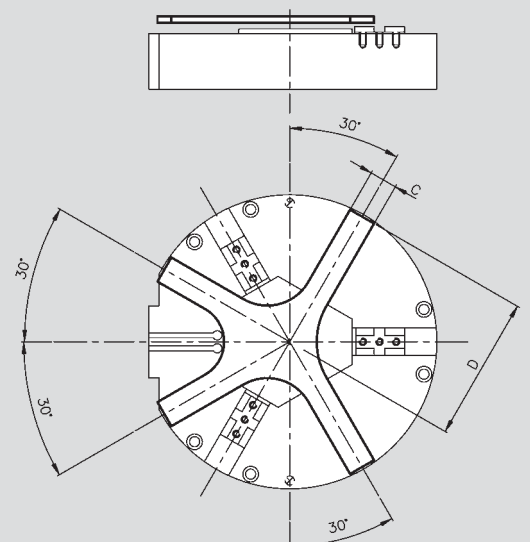
Empfehlung für max. Werkstückgewicht gerechnet mit  $\mu = 0.1$   $f_s = 2$ . Bei Formschluss sind größere Massen möglich. Die Greifkraft ist die arithmetische Summe der an den Greifbacken auftretenden Einzelkräfte im Abstand "l" in mm bei 6 bar. Eigenmasse in Kg



### Spring packaged pressure plate - code P

### Federnder Andrückstern P

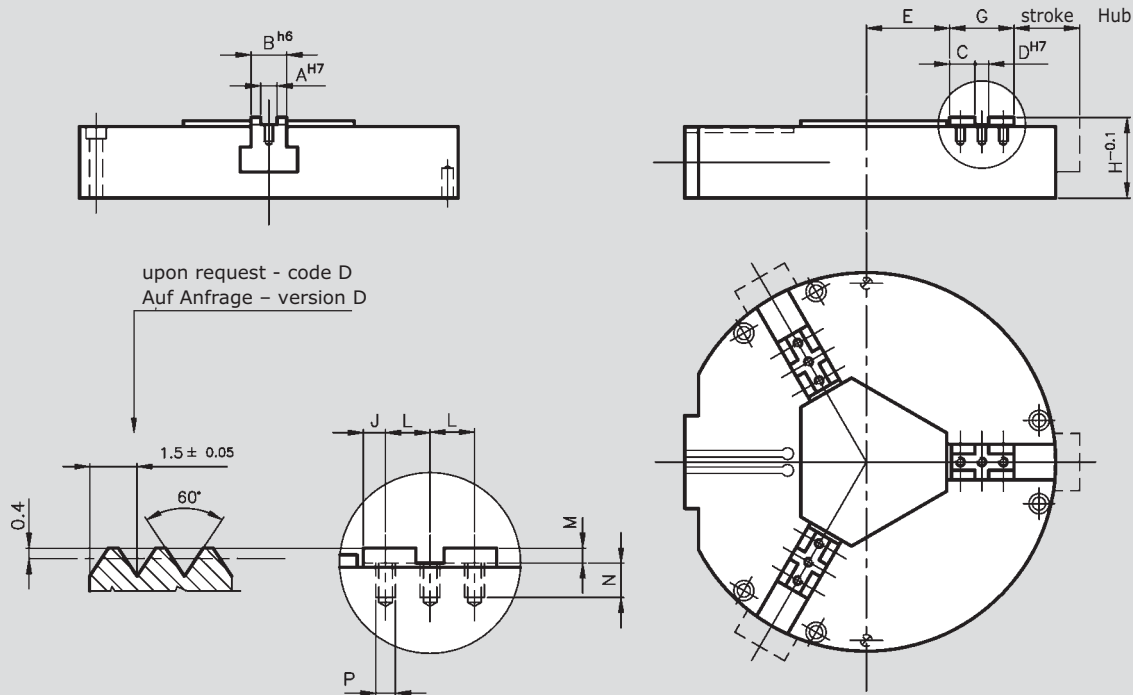
Type Typ	A	B	C	D	Corsa Hub	Thrust Kraft
MCL 40	8	10	20	99	5	160-330N
MCL 50	9	13	24	142	6	220-370N
MCL 63	11	16	32	224	7	410-640N



# 3-finger self centering gripperpneumatic - series MCL 3-Finger-Zentrischgreifer pneumatisch - Typ MCL

## Fingers with key - code CH

## Version mit Kreuzversatz oder Spitzverzahnung - Version CH



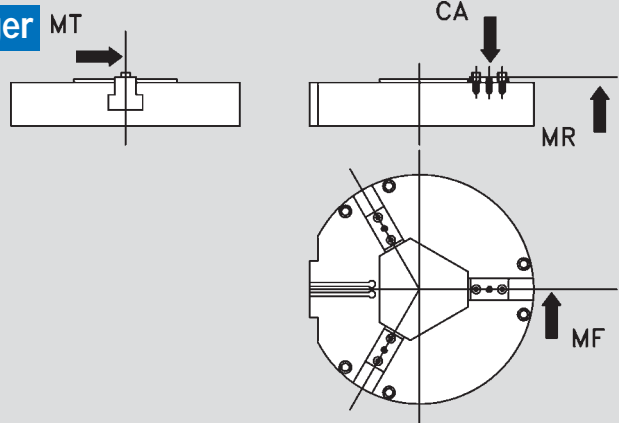
upon request - code D  
Auf Anfrage - version D

Type	A	B	C	D	E	G	H	J	L	M	N	P
Typ												
MCL 40	12	18	13	12	46	38	57	7	12	5	11	M6
MCL 50	14	30	20	14	70	54	73	9	18	6	15	M8
MCL 63	16	40	28	16	119	72	81	12	24	8	20	M10

## Maximal zul. Kräfte und Momente am Finger

## Allowed load data

Type	CA (N)	MR (Nm)	MF (Nm)	MT (Nm)
Typ				
MCL 40	1300	65	85	85
MCL 50	2900	105	155	290
MCL 63	4600	155	230	450
MCL 80	5000	180	260	500



## Ordering example

## Bestellbeispiel

Type	PN (pneumatic) or ID (hydraulic)	For plate indicate code P	For finger with key indicate code CH	For serrated version indicate code D
Typ	PN (pneumatic) or ID (hydraulic)	Ausführung mit feder P	Ausführung mit Kreuzversatz CH	Ausführung mit spitzverzahnten Fingern - D
MCL 50	PN	/	/	/