

## Rotary actuators - Gripper swivel models Pneumatic ARPEP Schwenkeinheiten/Greif-Schwenk-Module Pneumatic ARPEP



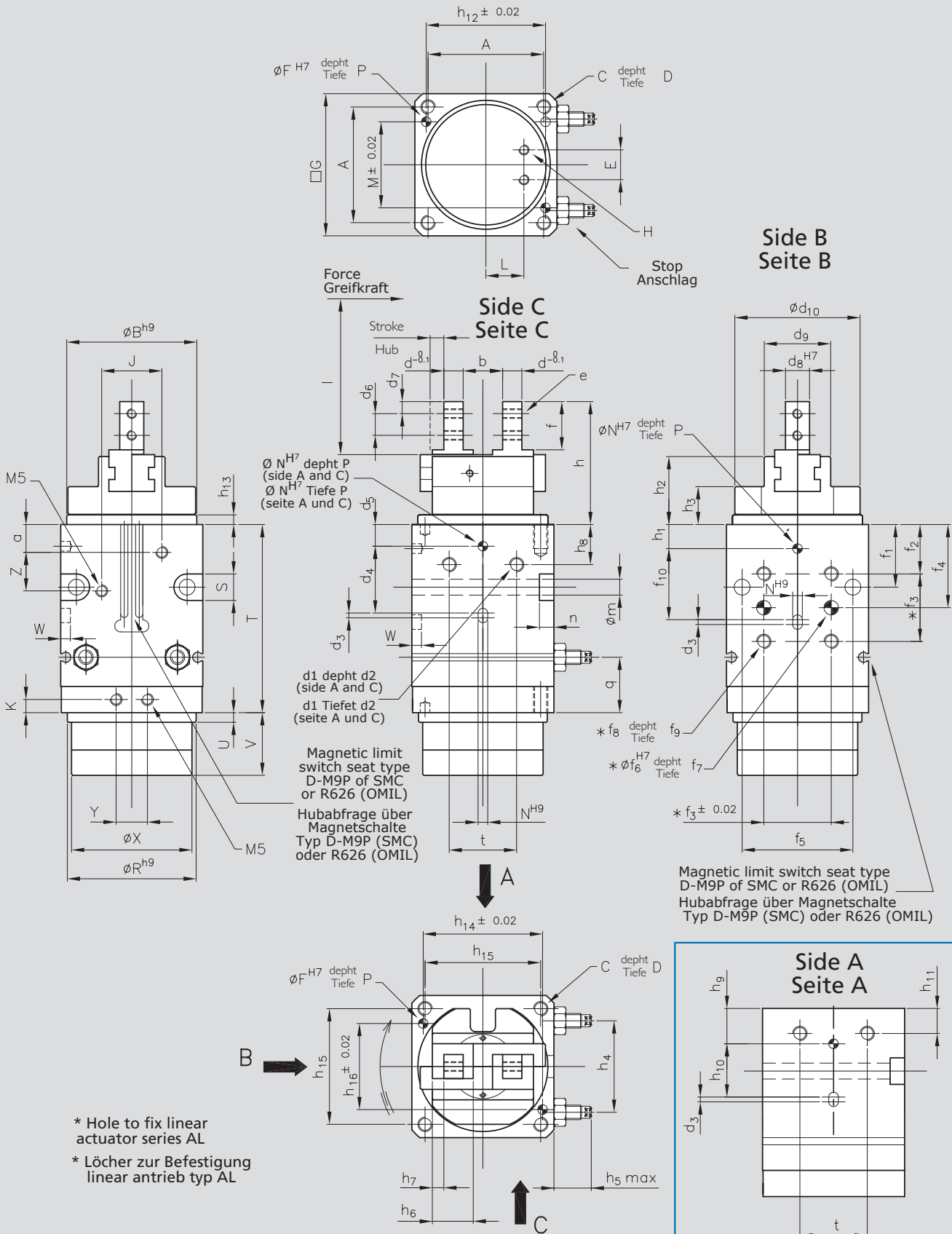
### Technische Eigenschaften:

- Betriebsdruck: 3.5 bis 6.5 bar Greifer; 3 bis 8 bar Schwenkeinheiten
- Wiederholgenauigkeit: 0.09° Schwenkeinheiten/ 0.02 Greifer über 100 Schaltspiele
- Betriebstemperaturbereich von 5°C bis 60°C
- Endlagendämpfung hydraulische Stoßdämpfer auf Anfrage
- Endlagen feinjustierbar 2°
- Wirkprinzip:  
Schwenkeinheiten: Schwenflügel
- Greifer: Keilhakenprinzip zwangsgeführt über schräge Ebene
- Material: Gehäuse aus hochfester Aluminiumlegierung hartbeschichtet, Funktionsteile aus gehärtetem Stahl
- Betätigung : pneumatisch über gefilterte Druckluft (10µm), trocken oder geölt
- Wartungsfrei: bis 1.5 Mio. Zyklen
- Einstellbare Zwischenposition
- Greifkraftsicherung auf Anfrage
- Schutzart: IP40 Greifer / IP 52 Schwenkeinheiten
- 24 Monate Garantie

### Technical data:

- Range of operating pressure: 3.5 - 6.5 bar swivel / 3 - 8 bar gripper
- Repeatability accuracy: 0.09° swivel / 0.02mm gripper over 100 cycles
- Operating temperature: from -5°C to 60°C;
- Damping upon request by shock absorber
- Operating principle:  
swivel: rotor and piston drive  
gripper: wedge-hook kinematic
- Housing material: high tensile hard-coated aluminium alloy, hard-anodized
- Material of functional parts: treated and /or ground steel
- Actuation: compressed air filtered (10 µm), dry or lubricated
- Maintenance: no maintenance required for the first 1.5 million cycles
- End positions without clearance
- Safety device on request
- Rating IP 40 gripper - IP 52 swivel
- Warranty 24 month

# Rotary actuators - Gripper swivel models Pneumatic ARPEP Schwenkeinheiten/Greif-Schwenk-Module Pneumatic ARPEP



## Rotary actuators - Gripper swivel models Pneumatic ARPEP Schwenkeinheiten/Greif-Schwenk-Module Pneumatic ARPEP

Type	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	M	N	P	R	S	T	U	V	Z	Y	X	K	W
ARPEP 16	41	47	M5	8	16	3	50	M5	20	11	31	4	5	47	9,5	78	2	8.5	8	12	45	13	4
ARPEP 20	48	54	M6	10	16	4	59	M5	25	14.5	35	5	6	50	11	101	3.1	3.1	16	13	50	28.4	4
ARPEP 25	48	66	M6	10	16	5	70	M5	25	14.5	35	6	8	50	14	107	6.3	6.3	20	25	50	25.3	4

Type	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>	d <sub>10</sub>	e	f	h	i	m	n	q	t	f <sub>1</sub>	f <sub>2</sub>	f <sub>3</sub>
ARPEP 16	8	14.9	5	M5	8	2	13	16	7	4	8	23.6	46.5	M3	15	42	15	5.5	2.5	30	29	22	12	28
ARPEP 20	11.5	16.3	8	M6	9	3	28	10	9	5	10	27.6	53	M4	20	51	20	6.5	6	45.9	36	26	6	28
ARPEP 25	15	19.3	10	M8	12	2	34	10	12	6	12	33.6	65	M5	25	63	20	8.5	4	42.8	42	27.5	8	31

Type	f <sub>4</sub>	f <sub>5</sub>	f <sub>6</sub>	f <sub>7</sub>	f <sub>8</sub>	f <sub>9</sub>	f <sub>10</sub>	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>	h <sub>10</sub>	h <sub>11</sub>	h <sub>12</sub>	h <sub>13</sub>	h <sub>14</sub>	h <sub>15</sub>	h <sub>16</sub>
ARPEP 16	26	40	6	6.5	M6	6.5	19	10	24.2	15.2	30	10.5	12.5	3.5	8	5	24	15	43	3	43	41	31
ARPEP 20	20	46	6	10	M6	10	28	10	28.2	15.7	38	10.5	18	4.8	16.5	10	28	16.5	48	4	48	48	35
ARPEP 25	22.5	54	8	12	M8	12	34	10	35	19.5	38	10.5	22.5	6.3	17	10	34	17	48	4	62	58	43

Type	Stroke for finger		Gripping force at 6 bar (N)		Air consumed for double stroke gripper (cm <sup>3</sup> )	Recommended weight of part for transport (kg)		Approx time (s)		Max finger length / weight (Kg)
	code 1	code 2	code 1	code 2		code 1	code 2	open	closing	
ARPEP 16	3	5.5	94	54	1.85	0.45	0.27	0.04	0.04	32 / 0.04
ARPEP 20	5	8.5	150	86	4.8	0.75	0.43	0.05	0.05	42 / 0.08
ARPEP 25	7	10.5	200	140	8.7	1	0.7	0.05	0.05	52 / 0.18

Type	Feed torque at 6 bar (Nm)	Rotation 0°-180° without load (s)	Air consumed in cm <sup>3</sup> at 6 bar for one cycle	Allovable kinetic energy Jamm in (Kgcm <sup>2</sup> )	CA (N)	MR (Nm)	MT (Nm)	Mass (Kg)
ARPEP 16	0.7	0.22	46	0.013	180	2.5	2	0.6
ARPEP 20	2	0.24	75	0.033	300	5	2.5	1.1
ARPEP 25	1.9	0.25	75	0.072	350	10	4	1.6

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 distance at 6 bar Allowable load data CA, MR, MF see the following page (134)

Empfehlung für max. Werkstückgewicht gerechnet mit  $\mu = 0.1$   $f_s = 2$ . Bei Fomschluss 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 - Maximal zul. Kräfte und Momente am Finger seite 134

# Rotary actuators - Gripper swivel models Pneumatic ARPEP Schwenkeinheiten/Greif-Schwenk-Module Pneumatic ARPEP

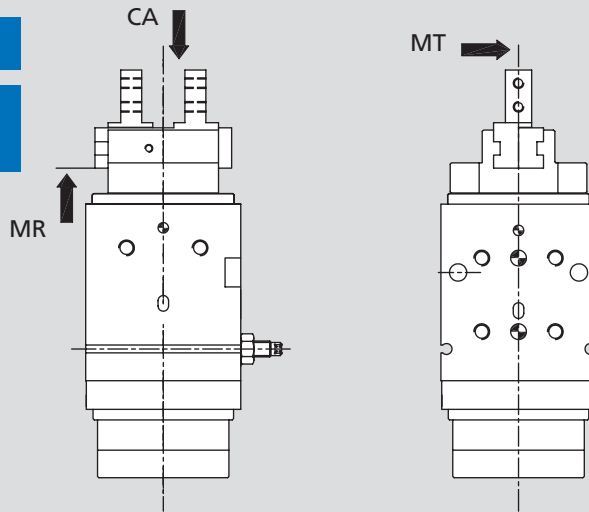
Type	Version	For sensor bracket indicate code F8	For shock absorbers indicate code V3	Indicate direction of rotation	Indicate gripper code 1 or 2	For safety device indicate MC or MA
Typ	Version	Induktive Abfrage Vers. F + Ø	Für Stoßdämpfer Ausführung Vers. V+Typ	Schwenk Richtung Ausführung	Version 1 oder 2	Für federgestützte Greifkraftsicherung MC oder MA
ARPEP 16	CA	F8	V3	RO	C1	MC

- Version CA 180° code CA - 90° Code CB
- Direction of rotation: "clockwise" code RO  
"anticlockwise" code RA
- Technical data safety device to preserve gripping force see gripper PEP
- Version: CA Schwenkwinkel 180° - CB Schwenkwinkel 90°
- Schwenkrichtung: im Uhrzeigersinn code RO – gegen de Uhrzeigersinn code RA
- Technische Eigenschaften Maßangaben für Greifer mit Greifkraftsicherung siehe Greifer PEP

## Allowed load data ARPEP

## Maximal zul. Kräfte und Momente am Finger ARPEP

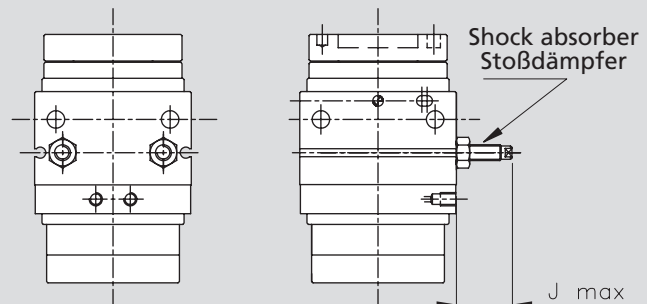
Type	CA (N)	MR (Nm)	MT (Nm)
Typ			
ARPEP 16	180	2.5	2
ARPEP 20	300	5	2.5
ARPEP 25	350	10	4



## Shock absorber code V3

## Stoßdämpfer Version 3

Type	Type	J
Typ	Typ	
ARP 7	ARPEP 16	16
ARP 20	ARPEP 20	18
/	ARPEP 25	18



## Combination ARPEP - AL

## kombination ARPEP - AL

Type	Type
Typ	Typ
ARPEP 16	AL 12 / AL 16
ARPEP 20	AL 16
ARPEP 25	AL 20

