

## Compact swivel head pneumatic series TC-PAO Pneumatischer Schwenkkopf Typ TC-PAO



### Technische Eigenschaften:

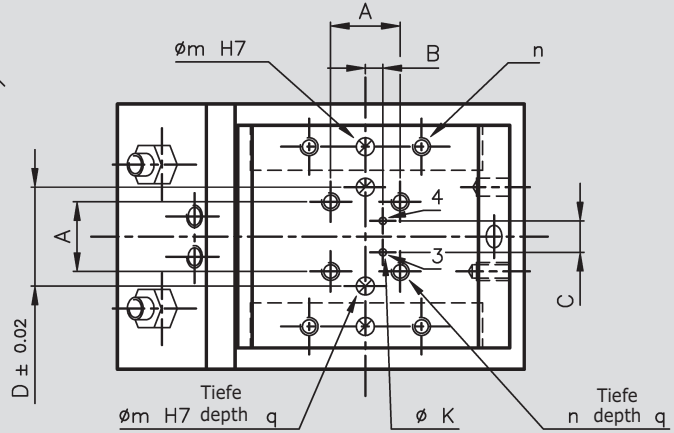
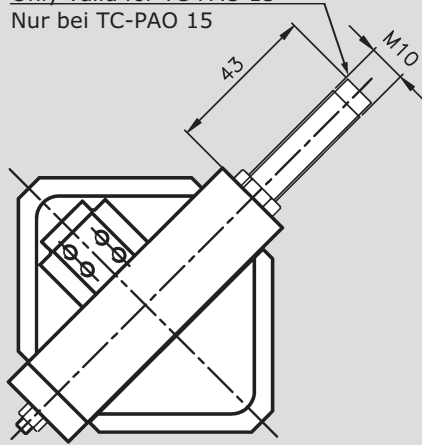
- Betriebsdruck: 4 bis 8 bar
- Wiederholgenauigkeit: 0.07°
- Betriebstemperaturbereich von -10°C bis 90°C; bis 130°C und höher auf Anfrage
- Endlagendämpfung hydraulische Stoßdämpfer
- Endlagen feinjustierbar 2°
- Wirkprinzip: Zahnstangen Ritzel Synchronisation
- Material : Gehäuse aus hochfester Aluminiumlegierung hartbeschichtet, Funktionsteile aus gehärtetem Stahl
- Betätigung : pneumatisch über gefilterte Druckluft (10µm), trocken oder geölt
- Wartungsfrei: bis 1.5 Mio. Zyklen
- Einstellbare Zwischenposition
- Elektrische Ansteuerung über Lumberg SBS 4/LED 3 RKT 8-6-268/5M möglich auf Anfrage
- Schutzart IP54
- 24 Monate Garantie

### Technical data:

- Range of operating pressure: 4 - 8 bar  
max 3 MPa for hydraulic
- Repeatability accuracy: 0.07°
- Operating temperature: from -10°C to 90°C; version up to 130°C upon request
- Damping by shock absorber
- Limit switch position adjustment 2°
- Operating principle: 2 rack synchronised by pinion
- Housing material: high tensile hard-coated aluminium alloy, hard-anodized
- Material of functional parts: treated and 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
- Through central hole to pass cables for proximity switch (upon request Lumberg box SB4 4/LED 3 with cable RKT 8-6-268/5M)
- Rating IP 54
- Warranty 24 months

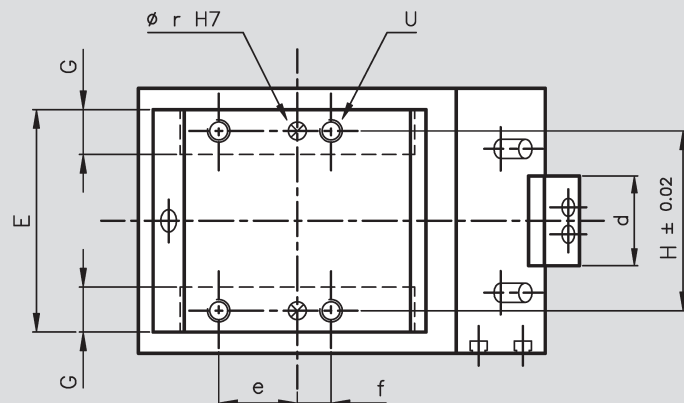
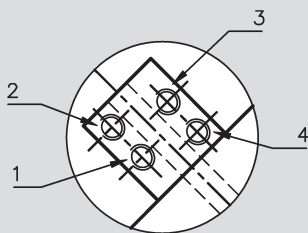
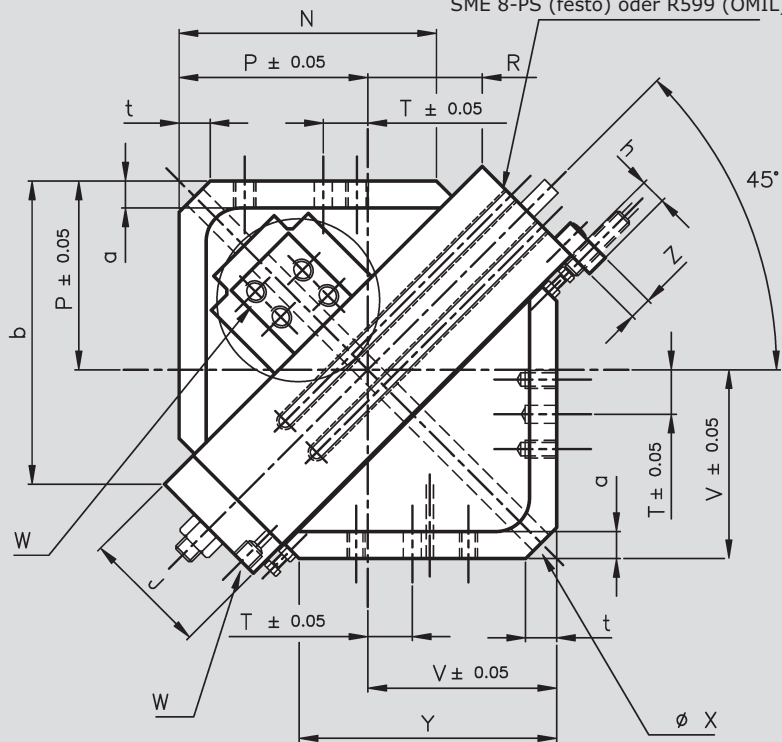
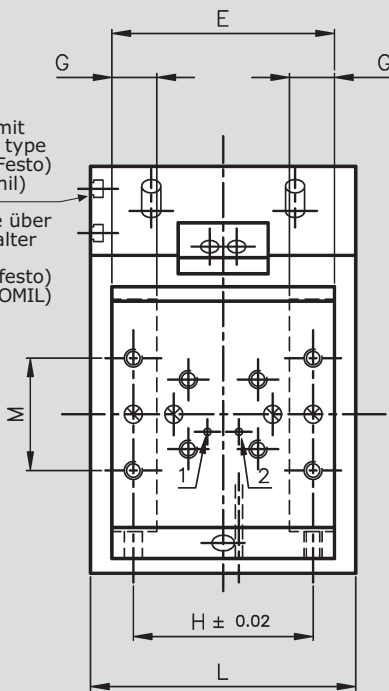
# Compact swivel head pneumatic series TC-PAO Pneumatischer Schwenkkopf Typ TC-PAO

Only valid for TC PAO 15  
Nur bei TC-PAO 15



Magnetic limit switch seat type  
SME 8-PS (Festo) o R599 (Omil)  
Hubabfrage über Magnetschalter Typ  
SME 8-PS (festo) oder R599 (OMIL)

Magnetic limit  
switch seat type  
SME 8-PS (Festo)  
o R599 (Omil)  
Hubabfrage über  
Magnetschalter  
Typ  
SME 8-PS (festo)  
oder R599 (OMIL)



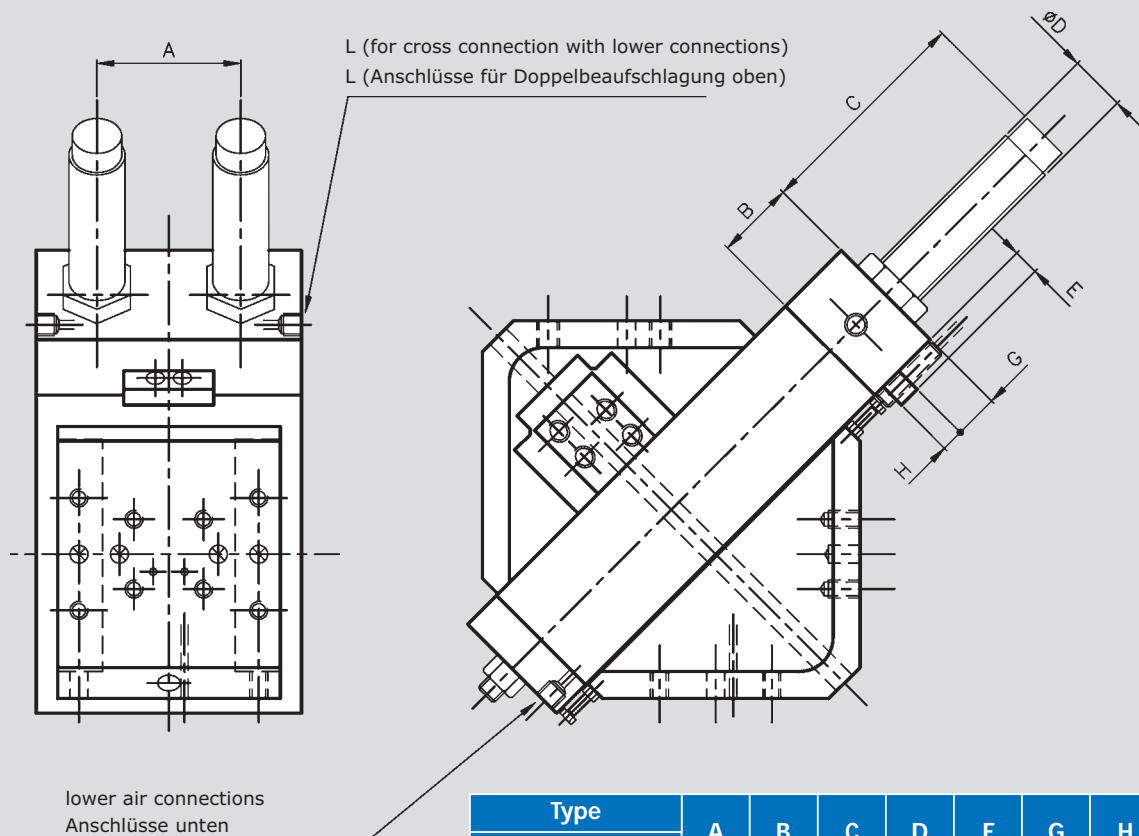
## Compact swivel head pneumatic series TC-PAO Pneumatischer Schwenkkopf Typ TC-PAO

Type Typ	A	B	C	D	E	G	H	L	M	N	P	R	T	U	V	Z	Y	X	W	J	K
TC-PAO 15	15.5	3.8	5	22	48	10	38	52	28	63	50	21	11.3	M6	43	8	53	-	M5	32	1.5
TC-PAO 20	22.6	6.2	6.4	32	64	12	50	68	35	78	58	32	13.4	M8	58	8	78	4	M5	38	2
TC-PAO 30	28.2	7	10	40	79	15	64	98	42	88	67	33	18.4	M8	67	8	88	7	M5	52	2
TC-PAO 40	31.1	7.8	14	44	99	20	80	118	50	114	84	48	19.8	M10	84	10	112	10	1/8G	56	3.2

Type Typ	a	b	d	e	f	h	m	n	q	r	t
TC-PAO 15	7	79	26	18	10	9.5	4	M4	8	5	10
TC-PAO 20	8	90	26	23	12	9.5	5	M5	9	6	12
TC-PAO 30	9	106	26	27	15	9.5	6	M6	11	8	9
TC-PAO 40	12	136	40	35	15	12	8	M8	14	8	14

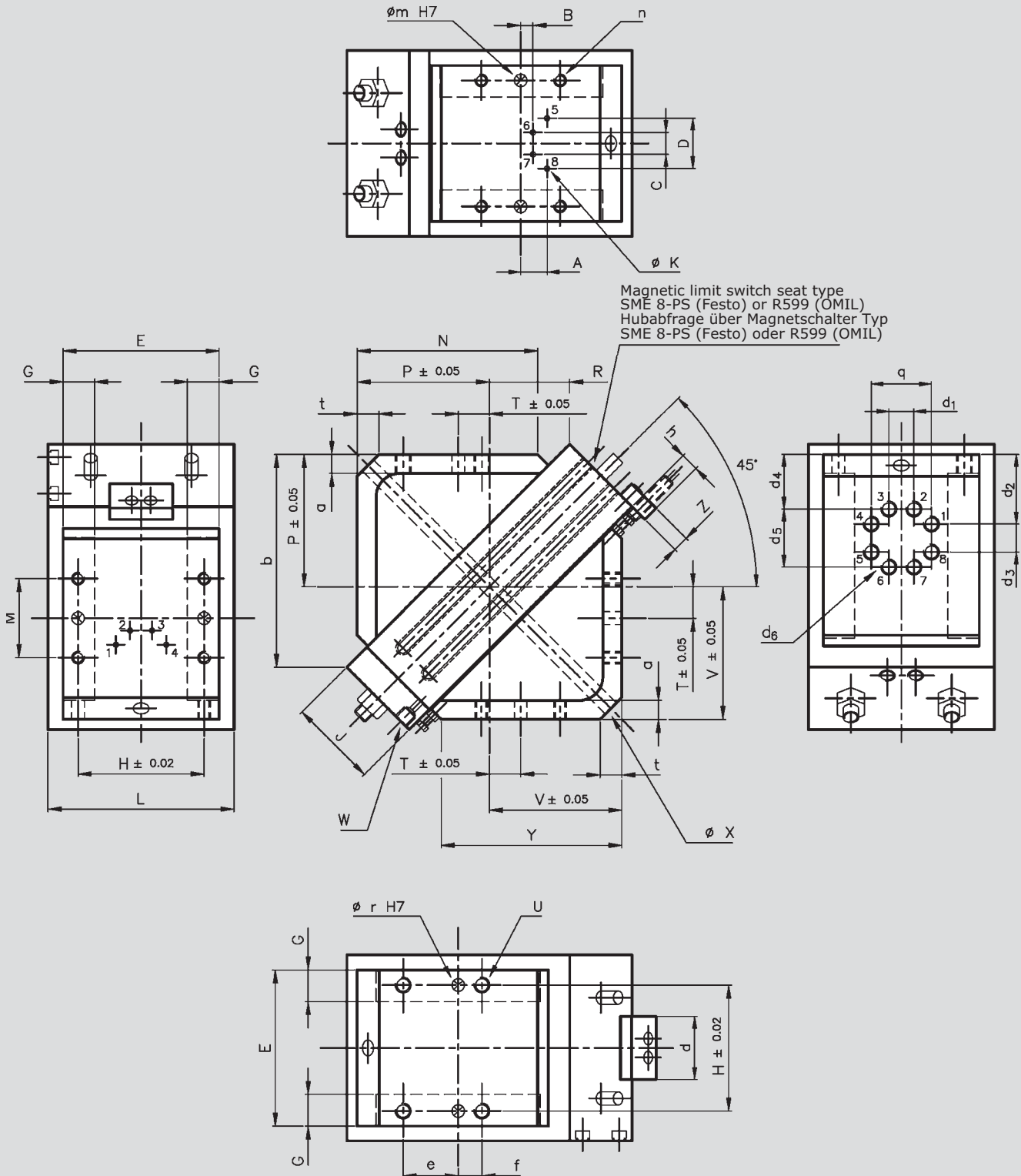
### COMPACT HEAD WITH THRUSTING DOUBLE CHAMBER - Series TC-PAO .. /2

### SCHWENKKOPF MIT DOPPELBEAUFSCHLAGUNG - Typ TC-PAO.... /2



Type Typ	A	B	C	D	E	G	H	L
TC-PAO 20/2	36	29	50	20	10	15	8	M5
TC-PAO 30/2	52	34	75	25	10	20	8	M5
TC-PAO 40/2	64	39	90	25	12	20	10	1/8G

# Compact swivel head pneumatic series TC-PAO Pneumatischer Schwenkkopf Typ TC-PAO



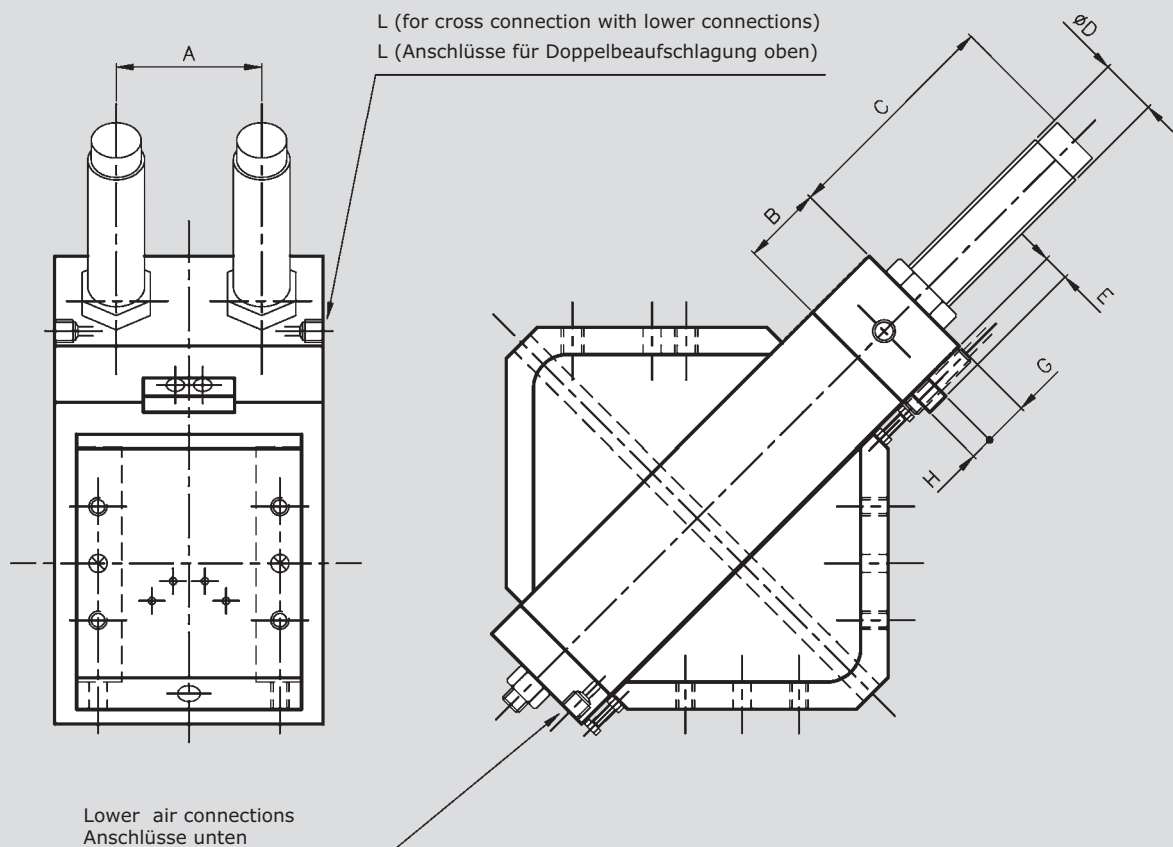
## Compact swivel head pneumatic series TC-PAO Pneumatischer Schwenkkopf Typ TC-PAO

Type	A	B	C	D	E	G	H	L	M	N	P	R	T	U	V	Z	Y	X	W	J	K
TC-PAO 50	20	10	22.2	40	126	20	106	138	100	149	105	68	21.2	M12	105	10	151	11	1/8G	60	4
TC-PAO 60	20	10	22.2	40	159	34	136	164	120	173	120	68	26.9	M12	120	20	172	11	1/4G	76	4

Type	a	b	d	e	f	h	m	n	q	r	t	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6</sub>
TC-PAO 50	13	188	40	50	25	12	10	M10	59.2	10	18	24.6	61.5	18	49.5	42	1/8G
TC-PAO 60	14	200	40	55	35	12	10	M10	59.2	10	14	24.6	71	18	59	42	1/8G

### COMPACT HEAD WITH THRUSTING DOUBLE CHAMBER - Series TC-PAO ..1/2

### SCHWENKKOPF MIT DOPPELBEAUFSCHLAGUNG - Typ TC-PAO.....1/2



Type	A	B	C	D	E	G	H	L
TC-PAO 50/2	82	49	66	33	12	32	10	1/8G
TC-PAO 60/2	94	40	124	57	12	10	10	1/4G

## Compact swivel head pneumatic series TC-PAO Pneumatischer Schwenkkopf Typ TC-PAO

### Mass of compact swivel heads according to version

### Masse der verschiedenen Typen

Type	Mass (Kg)	Type	Mass (Kg)	Type	Mass (Kg)	Type	Mass (Kg)
Typ	Masse (Kg)	Typ	Masse (Kg)	Typ	Masse (Kg)	Typ	Masse (Kg)
TC-PAO 15-0	1.1	TC-PAO 15-P	1.2	TC-PAO 15/2-0	-	TC-PAO 15/2-P	-
TC-PAO 20-0	2	TC-PAO 20-P	2.2	TC-PAO 20/2-0	2.4	TC-PAO 20/2-P	2.6
TC-PAO 30-0	4.1	TC-PAO 40-P	4.5	TC-PAO 30/2-0	4.6	TC-PAO 40/2-P	5
TC-PAO 40-0	7	TC-PAO 40-P	7.6	TC-PAO 40/2-0	7.9	TC-PAO 40/2-P	8.5
TC-PAO 50-0	14.5	TC-PAO 50-P	14.5	TC-PAO 50/2-0	15.8	TC-PAO 50/2-P	15.8
TC-PAO 60-0	21.2	TC-PAO 60-P	21.2	TC-PAO 60/2-0	24.6	TC-PAO 60/2-P	24.6

### Technical data

### Technische Daten

Type	Feed torque at 6 bar (Nm)	Max cumulative energy from shock absorber (Nm) Wm Ws		Moment of inertia Jamm in (Kg m <sup>2</sup> )	Axial load A in N	Radial load CR in Nm	Rotation 0°-180° without load in sec.	Air consumed in cm <sup>3</sup> at 6 bar for one cycle
Typ	Drehmoment bei 6 bar (Nm)	Max Energieaufnahme des Dämpfers (Nm) Wm Ws		Massenträgheitsmoment (Kg m <sup>2</sup> )	Max. axiale Belastung A (N)	Max. radiale Belastung CR (Nm)	Schwenkzeit 0°-180° pro Zyklus (s)	Luftverbrauch (cm <sup>3</sup> ) bei 6 bar pro Zyklus
TC-PAO 15	1	6	25000	0.001	280	3	0.35	11
TC-PAO 20	2	17	34000	0.005	730	9	0.3	22
TC-PAO 20/2	4	40	46000	0.005	730	9	0.25	44
TC-PAO 30	6.5	40	46000	0.028	1400	28	0.35	68
TC-PAO 30/2	13	68	68000	0.028	1400	28	0.32	136
TC-PAO 40	11.5	68	68000	0.33	2800	64	0.75	126
TC-PAO 40/2	23	170	99000	0.33	2800	64	0.68	252
TC-PAO 50	23	170	99000	0.75	8800	260	0.6	248
TC-PAO 50/2	46	310	110000	0.75	8800	260	0.55	496
TC-PAO 60	37	310	110000	1.2	8800	320	0.85	396
TC-PAO 60/2	74	680	150000	1.2	8800	320	0.85	796

NOTE: for correct application of the swivel actuator compare the data of the previous table and execute the checking procedure indicated

Bemerkung: Für die genaue Auslegung senden Sie uns bitte unsere Checkliste von Seite 111 ausgefüllt zu.

### Ordering example

### Bestellbeispiel

Type	Without proximity bracket indicate code S With proximity bracke indicate code F8	With distributor indicate code P without distributor indicate code N	For shock absorber indicate code V + type
Typ	Version Hubabfrage über induktive Näherungsschalter Vers. F + 8	Mit Luftdurchführung Vers. P ohne Luftdurchführung Vers. N	Für Stoßdämpfer Ausführung Vers. V + Typ
TC-PAO 20	F8	P	V3

NOTE: to determine the type of shock absorber to be applied on the compact head, sigh the check-list and send to us.

Bemerkung: Um den richtigen Hydraulik Stoßdämpfer zu wählen geben Sie uns Ihre genauen technischen Daten bekannt Verwenden Sie dazu bitte unsere Checkliste auf Seite 111