

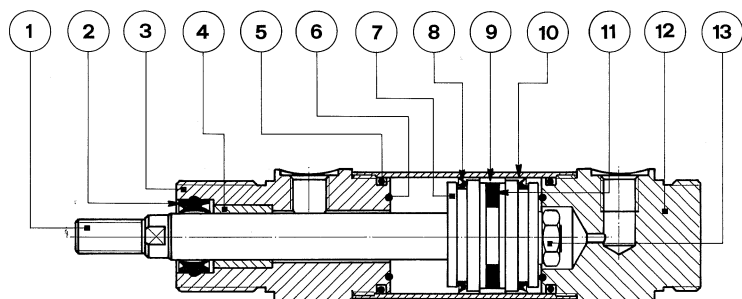
# CILINDRI PNEUMATICI A SEZIONE TONDA SERIE TE

**SILMER**



### CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

TESTATE, PISTONE, CANNA: in lega di alluminio / HEADS, PISTON, BARRES: aluminium alloy  
 STELO: in acciaio C43 cromato / ROD: C43 chromium plated steel  
 GUIDA PISTONE: in PTFE con ridotti coefficienti d'attrito / PISTON GUIDES: in PTFE with reduced friction factor  
 BUSSOLA GUIDA STELO: in bronzo sinterizzato / ROD GUIDING BUSHING: in sinterized bronze  
 COSTRUZIONE: doppio effetto, predisposto per il funzionamento con sensori magnetici  
 CONSTRUCTION: double acting, suitable for running with magnetic sensor  
 FLUIDO: aria compressa filtrata con o senza lubrificazione / FLUID: filtered compressed air either with or without lubrication  
 TEMPERATURA D'ESERCIZIO / WORKING TEMPERATURE -10 ÷ +80 °C  
 VELOCITÀ di scorrimento / SURFACE SPEED 1000 mm/sec.  
 GUARNIZIONI: in nitrile o poliuretano prelubrificate per minimo attrito, lunga vita e utilizzi in aria non lubrificata.  
 Per applicazioni in alta temperatura, vengono utilizzate guarnizioni in viton.  
 SEALS: special nitrile or polyurethane pre-lubricated for minimum friction, long-life and non-lube service.  
 For high temperature application viton seals can be incorporated  
 PRESSIONE di lavoro max / Max working PRESSURE 10 bar  
 ALESAGGI / BORE Ø 32 - 40 - 50



- 1 - Stelo / Rod
- 2 - Guarnizione stelo / Rod seal
- 3 - Testata anteriore / Front head
- 4 - Bussola guida stelo / Rod guiding bushing
- 5 - Guarnizione testata / Head gasket
- 6 - Paracolpo di fine corsa / Shock absorber
- 7 - Pistone / Piston
- 8 - Guarnizione pistone / Piston gasket
- 9 - Pattino guida pistone / Piston guide shoe
- 10 - Canna / Barrel
- 11 - Magnete / Magnet
- 12 - Testata posteriore / Rear had
- 13 - Dado / Nut

### Sezione utile per il calcolo della forza del cilindro cm<sup>2</sup>

Usable section in order to calculate the cylinder force cm<sup>2</sup>

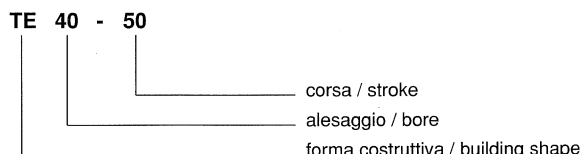
AREA cm <sup>2</sup>		Cilindri mm	32	40	50
stelo semplice	Di spinta		8	12,5	19,6
	Di tiro		6,9	10,5	16,5
stelo passante	Di spinta		6,9	10,5	16,5
	Di tiro				

### Corse standard mm / Standard strokes

SERIE	Ø	25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
TE	32	●	●	●	●	●	●	●	●			
TE	40	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
TE	50	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

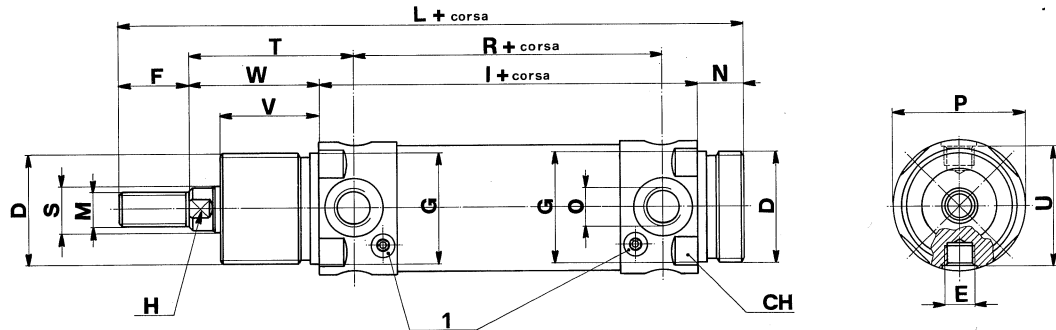
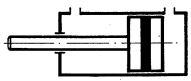
**TA:** Cilindro con ammortizzamento di fine corsa (a richiesta) / **TA:** Pneumatic shock-absorbed version (by request)

NORME PER L'ORDINAZIONE / How to fill in your order



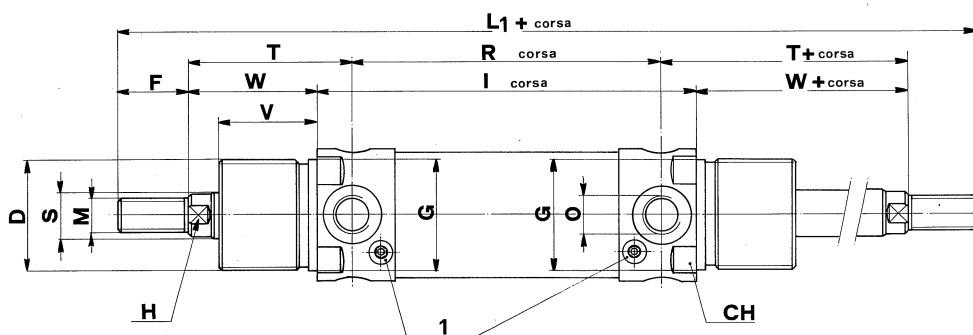
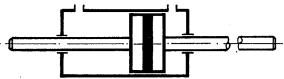
(I fissaggi vengono forniti a parte con riferimento al tipo / Fastening are supplied separately with reference to the type)

### STELO SEMPLICE (versione base tipo TE) / SIMPLE ROD (basic version type TE)



1 = VITE DI REGOLAZIONE AMMORTIZZAMENTO DI FINE CORSA, A RICHIESTA (SERIE TA)  
 1 = DAMPING ADJUSTMENT PIN, BY REQUEST (SERIES TA)

### STELO PASSANTE (versione base tipo TEK) / THROUGH ROD (basic version type TEK)

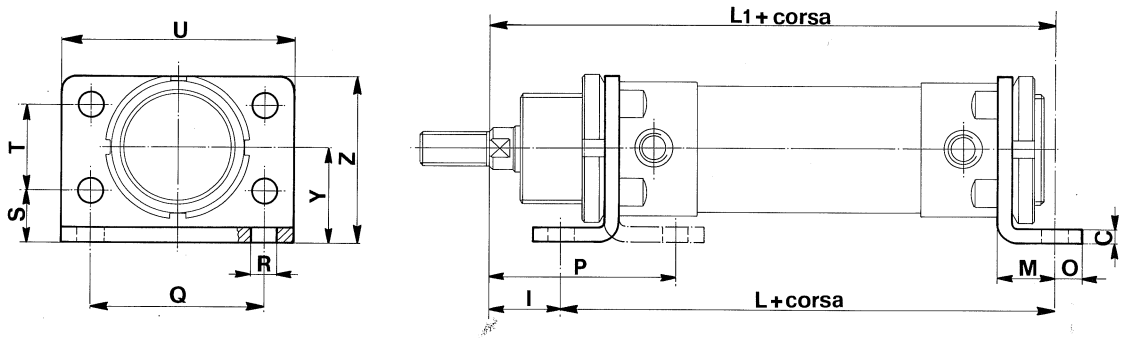


1 = VITE DI REGOLAZIONE AMMORTIZZAMENTO DI FINE CORSA, A RICHIESTA (SERIE TA)  
 1 = DAMPING ADJUSTMENT PIN, BY REQUEST (SERIES TA)

Ø DIM.	D	E	F	G	H	I	L	L1	N	M	O	P	R	S	T	U	V	W	CH
32	M30X1,5	M8X1	20	30	10	96	168	212	14	M10X1,25	G1/8	38	78	12	47	35	30	38	36
40	M38X1,5	M10X1	24	38	13	113	198	251	16	M12X1,25	G1/4	46	89	16	57	42	35	45	45
50	M45X1,5	M12X1	32	45	17	120	220	284	18	M16X1,5	G1/4	57	96	20	62	53	38	50	55

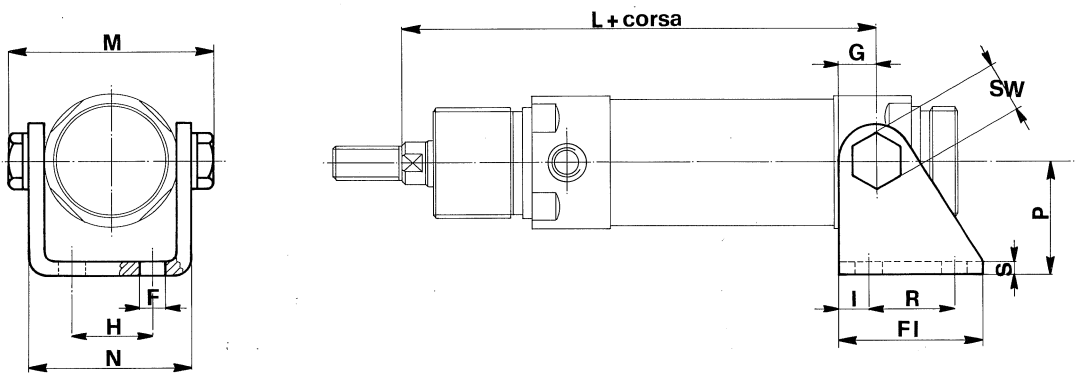
**DISPOSITIVI DI FISSAGGIO / FIXING DEVICES**

**FISSAGGIO A PIEDINI TIPO TF / FEET FASTENING TYPE TF**



∅	DIM.	C	I	L	L1	M	O	P	Q	R	S	T	U	Z	Y
32		4	24	124	148	14	7	48	52	7	14	28	66	49	28
40		5	25	153	178	20	10	60	60	9	18	30	80	58	33
50		6	30	160	190	20	10	64	70	9	20	40	90	70	40

**FISSAGGIO AD ARTICOLAZIONE TIPO TZ / JOINT FASTENING TYPE TZ**

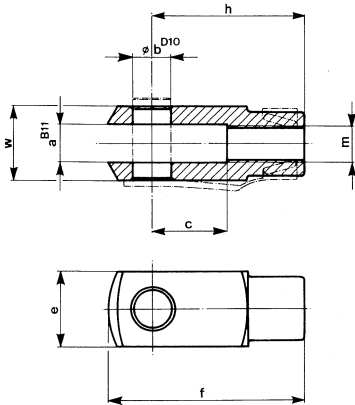


∅	DIM.	F	FI	G	H	I	L	M	N	P	R	S	SW
32		7	40	12	20	8	125	59	46	35	24	4	13
40		9	50	13	28	10	146	72	56	40	30	5	17
50		9	54	14	36	10	158	88	69	45	34	6	19

### DISPOSITIVI DI FISSAGGIO / FIXING DEVICES

#### FORCELLA TIPO CFV COMPLETA DI CLIPS NORME CETOP RP102P

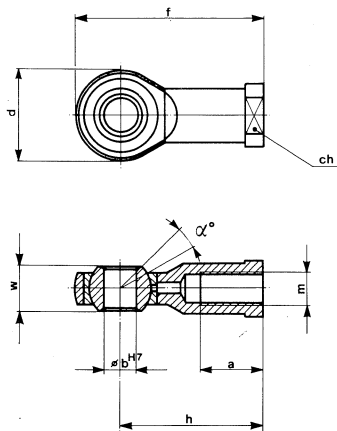
#### ROD FORK WITH CLIP TYPE CFV CETOP RP102P



Ø	DIM.	m	h	a	c	Øb	w	ch	f
32	M10X1,25	40	10	20	10	20	20	20	52
40	M12X1,25	48	12	24	12	24	24	24	62
50	M16X1,5	64	16	32	16	32	32	32	83

#### SNODO TIPO S A NORME CETOP RP43P

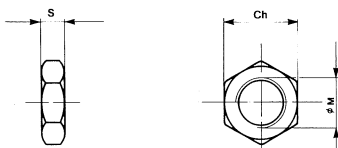
#### JOINT TYPE S CETOP RP43P



Ø	DIM.	a	Ø b	d	f	h	m	w	ch	α°
32		20	10	28	57	43	M10X1,25	14	13	13
40		22	12	32	66	50	M12X1,25	16	19	13
50		26	16	42	85	64	M16X1,5	21	22	15

#### DADI PER STELO TIPO DV

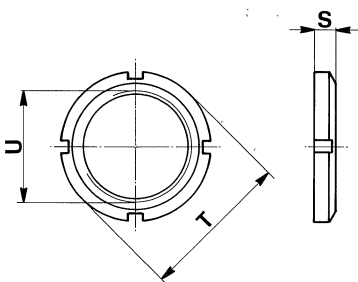
#### ROD NUT TYPE DV



Ø	DIM.	32	40	50
Ø M		M10X1,25	M12X1,25	M16X1,5
Ch		17	19	24
S		5	7	8

#### GHIERA TIPO TG

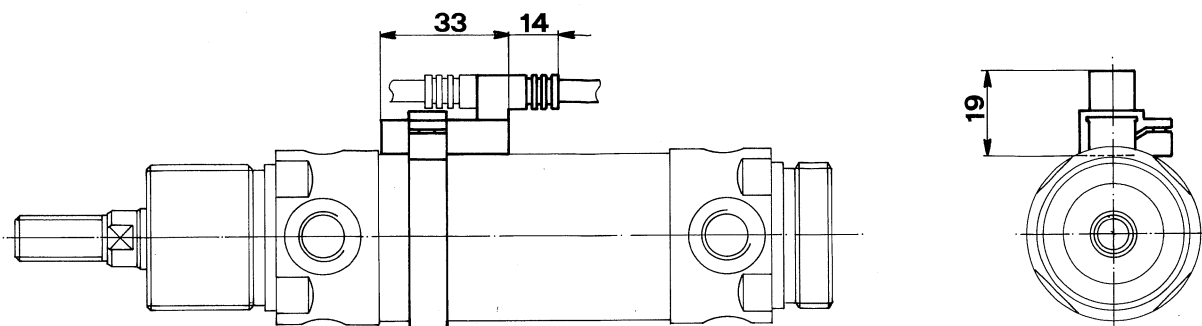
#### RING NUTS TG



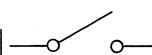
Ø	DIM.	S	T	U
32		7	45	M30X1,5
40		8	52	M38X1,5
50		10	65	M45X1,5

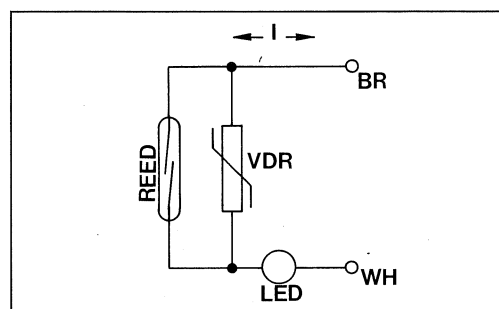
### INTERRUTTORI MAGNETICI DI PROSSIMITÀ / PROXIMITY MAGNETIC SWITCHES

#### FINE CORSA MAGNETICO TIPO FEK / MAGNETIC STROKE LIMIT TYPE FEX



SUPPORTO SENSORE COD. SMF-1 / SENSOR SUPPORT COD. SMF-1

<b>contatto / contact</b>	
- classe di protezione (DIN 40050) - protection class (DIN 40050)	IP65
<b>Indicazione di commutazione</b> switching indication	LED
<b>Tensione nominale / rated voltage</b>	
- corrente continua / direct current	V dc 3...250
- corrente alternata / alternating current	V ac 3...250
- caduta di tensione max. / max voltage drop	V 2,5
<b>Valori di commutazione <sup>(2)</sup> / switching ratings <sup>(2)</sup></b>	
- potenza max. in cc / max power in dc	W 50
- potenza max. in ac / max power in ac	VA 50
- corrente max. a 25 °C (carico resistivo) max current at 25 °C (resistive load)	mA 1000
<b>Protezione contro / protection against</b>	
- picchi di tensione induttivi / inductive peaks of voltage	Vr 250
- polarità inversa / reverse polarity	idoneo
<b>carico max. applicabile (limite di sicurezza) <sup>(3)</sup></b> max applicable load (safety limits) <sup>(3)</sup>	
- bobina con soppressore di sovrappesi coil with overvoltage suppressor	W 10
- bobina semplice / simple coil	W 10
- PLC / PLC	idoneo
<b>altri dati / other data</b>	
- vita elettrica <sup>(4)</sup> (carico resistivo 20% della potenza max., distanza breve tra carico e interruttore)	Nx10 <sup>6</sup> 10
- electric life <sup>(4)</sup> (resistive load 20% pf max power, short distance between load and switch)	
- ripetibilità / repeatability	mm 0,1
- tempo di azionamento (carico resistivo) operating time (resistive load)	ms 2
- tempo di rilascio (carico resistivo) relase time (resistive load)	ms 0,1
- temperatura di uso / working temperature	°C -30..+80
- resistenza all'urto (11 ms) / impact strength (11 ms)	g 50
- resistenza alle vibrazioni / vibration resistance	Hz 1000



(2) Solo per i reed - la corrente, la potenza e la tensione massima di commutazione sono dei valori di riferimento che definiscono la robustezza del reed stesso da un punto di vista elettrico. Questi valori sono calcolati sperimentalmente per una vita elettrica media di circa  $5 \times 10^5$  cicli. Con carichi inferiori è possibile ottenere una vita elettrica molto più lunga.

(3) Con la stessa potenza, a bassa tensione otteniamo una corrente alta ( $P=V \times I$ ). Verificare se viene superata la "corrente max". I valori esposti si riferiscono alle bobine normalmente sul mercato (carichi induttivi).

Per fare un circuito di prova: sostituire il carico L con un LED e una resistenza. Valore della resistenza: per  $V = 24$  volt: 2200 ohm, 1/4 watt; per  $V = 110...250$  volt: 33000 ohm, 2 watt.

SUGGERIMENTO. Non usare lampadine a filamento perchè possono danneggiare l'interruttore. Un circuito di prova molto semplice e veloce può essere realizzato collegando un connettore con LED (senza elettrovalvola) in serie all'interruttore. Il connettore contiene già un LED e una resistenza adatta.

(4) La vita elettrica dell'interruttore è molto influenzata dal tipo di carico e dal tipo di collegamento tra carico e interruttore.

(2) For reed only - the maximum switching current, power and voltage are reference values which define the strength of the reed itself from the electrical point of view. These values are calculated experimentally for an average electric life of about  $5 \times 10^5$  cycles. With lower load values a much longer life is obtained.

(3) With the same power, at low voltages we get high currents ( $P = V \times I$ ). Check if the "max current" is exceeded. The values shown are referred to the coils normally on the market (inductive loads)

To make a test circuit: replace the load L with a LED and a resistor. Value of the resistor:

for  $V = 24$  volt: 2200 ohm, 1/4 watt; for  $V = 100...250$  volt: 33000 ohm, 2 watt.

HINT. Do not use filament lamps since they could damage the switch. A very simple, quick test circuit can be obtained by connecting connector with LED (without electrovalve) to the switch in series. The connector already contains a suitable LED and resistor.

(4) The electric life of reeds is influenced to a large extent by the type of load and the type of connection between load and switch.



- CILINDRI PNEUMATICI A NORME CNOMO  
*CNOMO PNEUMATIC CYLINDERS*
- CILINDRI PNEUMATICI A NORME ISO 6431  
*6431 ISO PNEUMATIC CYLINDERS*
- MICROCILINDRI PNEUMATICI SERIE ISO 6432  
*6432 ISO PNEUMATIC MICROCYLINDERS*
- CILINDRI PNEUMATICI SERIE TE-TA  
PROFILO A SEZIONE TONDA  
*ROUND PNEUMATIC CYLINDERS  
SERIES TE-TA*
- CILINDRI ANTIROTAZIONE AD ASTE  
GEMELLATE MAGNETICI SERIE AD  
*AD MAGNETIC TWIN-RODED  
ANTIROTATION CYLINDERS*
- CILINDRI PNEUMATICI A CARTUCCIA  
SERIE CT  
*CARTRIDGE PNEUMATIC CYLINDERS  
SERIES CT*
- UNITÀ DI GUIDA SERIE GDS-GDH-GDM  
*GDS-GDH-GDM GUIDING UNITS*
- VALVOLE PNEUMATICHE AD AZIONAMENTO  
MECCANICO-MANUALE-PNEUMATICO  
SERIE 34-44/32-42  
*MECHANICAL, MANUAL, PNEUMATIC  
OPERATING PNEUMATIC VALVES  
SERIES 34-44/32-42*
- VALVOLE ED ELETTROVALVOLE  
PNEUMATICHE AD AZIONAMENTO  
MECCANICO-MANUALE-PNEUMATICO-  
ELETTTRICO SERIE 380-480  
*MECHANICAL, MANUAL, PNEUMATIC  
VALVES AND PNEUMATIC SOLENOID, VALVES  
SERIES 380-480*
- ELETTROVALVOLE PNEUMATICHE  
SERIE 38-48/34-44/32/42  
*PNEUMATIC SOLENOID VALVES  
SERIES 38-48/34-44/32/42*
- VALVOLE ED ELETTROVALVOLE PER  
MONTAGGIO SU SOTTOBASI, ISO 5599/1  
SERIE 58-54-52  
*SOTTOBASI ISO 5599/1 TAGLIE 1-2-3  
VALVES AND SOLENOID VALVES TO BE  
FITTED ON ISO 5599/1 SUBBASES  
SERIES 58-54-52  
ISO 5599/1 SUBBASES SIZE 1-2-3*
- REGOLATORI DI PRESSIONE A  
PIASTRA INTERMEDIA  
*SANDWICH PRESSURE REGULATOR*
- ACCESSORI PER CIRCUITI PNEUMATICI  
*ACCESSORIES FOR PNEUMATIC CIRCUITS*

**SILMER**



21019 Somma Lombardo (Va) - Via Dante Alighieri, 7  
Telefono (0331) 256.304 - Telefax (0331) 252.152