

Cilindri Stopper Serie ST

Semplice e doppio effetto, magnetici, antirotazione
Taglie 20, 32, 40, 50 mm



I cilindri Stopper Serie ST sono attuatori pneumatici con stelo basati sugli standard UNITOP e ISO 21287 in cui stelo e boccola sono stati appositamente maggiorati in modo da garantire elevate resistenze a carichi radiali e urti. Sono disponibili in due versioni, doppio effetto e semplice effetto, con molla posteriore, e nella variante con antirotazione dello stelo.

Per il rilevamento della posizione del pistone, sul profilo sono ricavate, su tre lati e parallelamente all'asse di scorrimento dello stelo, le cave per applicare e posizionare i sensori a scomparsa (Mod. CST o CSH). Le cave possono essere coperte con un profilo copricava (Mod. S-CST-500). L'elevata resistenza agli urti e ai carichi radiali e la semplicità di montaggio fanno sì che la Serie ST risulti particolarmente adatta all'utilizzo in linee di trasporto/convogliamento in cui è necessario fermare i pezzi o i portapezzi in transito.

- » Conformi alle normative UNITOP e ISO 21287
- » Design compatto
- » Possibilità di utilizzo con sensori magnetici
- » Affidabili e silenziosi
- » Versione con antirotazione dello stelo
- » Versione stelo con rullo
- » Versione con filetto femmina sullo stelo
- » Elevata capacità di assorbire l'energia cinetica di pallet portapezzo
- » Ammortizzatori di finecorsa meccanici
- » Guida al dimensionamento in appendice di catalogo

CARATTERISTICHE GENERALI

Costruzione	a profilo con viti autofornanti
Design cilindro	compatto basato su standard UNITOP e ISO 21287
Funzionamento	doppio effetto, semplice effetto molla posteriore, doppio effetto con molla posteriore
Taglie	20, 32, 40 (solo Mod. ST32), 50 mm
Corse (min - max)	5 ÷ 30 mm (vedere tabella corse standard)
Varianti stelo	senza filetto, con filetto femmina, antirotazione, antirot. con filetto femmina, antirot. con rullino
Funzione antirotazione	con anello antifrizione in tecnopolimero
Fissaggio e montaggio	diretto con fori sulle testate, in qualsiasi posizione
Tipologia ammortizzo	ammortizzatori meccanici di finecorsa in gomma
Frequenza massima di utilizzo	5 Hz (Ø 20, 32, 40 mm) - 3 Hz (Ø 50 mm)
Temperatura d'esercizio	0°C ÷ 80°C (con aria secca -20°C)
Temperatura di stoccaggio	-20°C ÷ 100°C
Pressione di esercizio	1 ÷ 10 bar (doppio effetto) - 2 ÷ 10 bar (semplice effetto)
Gioco rotazionale max	± 4° (Ø 20, 32 e 40 mm) - ± 3° (Ø 50 mm)
Momento torcente max. (per versione con antirotazione)	1.5 Nm (Ø 20 mm) - 2.5 Nm (Ø 32 e 40 mm) - 3.5 Nm (Ø 50 mm)
Fluido	aria filtrata in classe 7.8.4 secondo ISO 8573-1.
Lubrificazione	Non necessaria. Sul cilindro viene eseguita una pre-lubrificazione. Nel caso si utilizzasse aria lubrificata, si consiglia olio ISOVG32 e di non interrompere mai la lubrificazione.
Utilizzo con sensori esterni	cave su tre lati per sensori Mod. CST e CSH

TABELLA CORSE STANDARD

✕ = Semplice effetto e doppio effetto

CORSE STANDARD						
Mod.	Ø	10	15	20	25	30
ST31	20		✕			
ST31	32			✕		
ST31	50					✕
ST32	20	✕	✕			
ST32	32		✕	✕	✕	
ST32	40			✕	✕	✕
ST32	50			✕	✕	✕

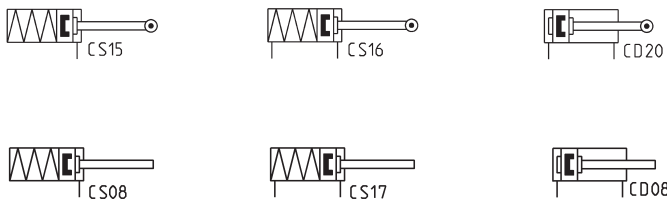
ESEMPIO DI CODIFICA

ST	31	2	A	050	A	030
-----------	-----------	----------	----------	------------	----------	------------

ST	SERIE	
31	NORMATIVA: 31 = UNITOP 32 = ISO 21287	
2	FUNZIONAMENTO: 2 = doppio effetto 4 = semplice effetto, molla posteriore 9 = doppio effetto, molla posteriore	SIMBOLI PNEUMATICI: CD20 / CD08 CS15 / CS08 CS16 / CS17
A	DESIGN: A = standard R = antirotazione (solo per Mod. ST32)	
050	ALESAGGIO: 020 = 20 mm 032 = 32 mm 040 = 40 mm (solo per Mod. ST32) 050 = 50 mm	
A	TIPO COSTRUTTIVO: A = standard R = con rullo (solo per la versione antirotazione) F = filetto femmina (solo per Mod. ST32)	
030	CORSA (vedi tabella)	
	VERSIONE: = standard (___) = stelo più lungo di ___ mm	

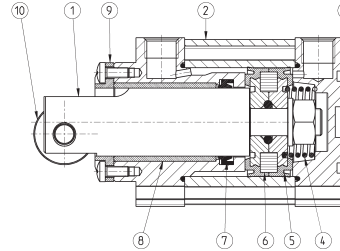
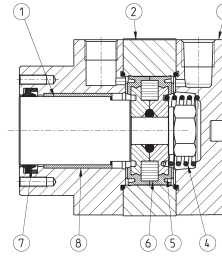
SIMBOLI PNEUMATICI

I simboli pneumatici indicati nell'ESEMPIO DI CODIFICA sono riportati di seguito.

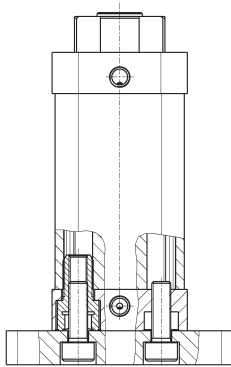


MATERIALI SERIE ST

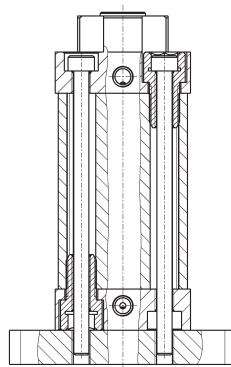
PARTI	MATERIALI
1 - Stelo	Acciaio Inox
2 - Profilo	Alluminio anodizzato
3 - Testata	Alluminio anodizzato
4 - Molla	Acciaio
5 - Guarnizione tenuta pistone	PU
6 - Magnete	Plastoferrite
7 - Guarnizione tenuta stelo	PU
8 - Boccola guida stelo	Tecnopolimero
9 - Anello antirotazione	Tecnopolimero
10 - Rullino	Acciaio Inox



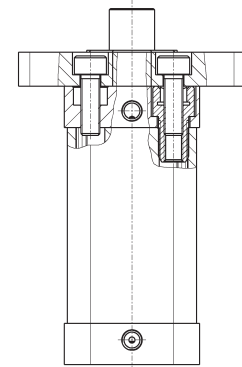
ESEMPI DI FISSAGGIO



Fissaggio dal basso



Fissaggi dall'alto

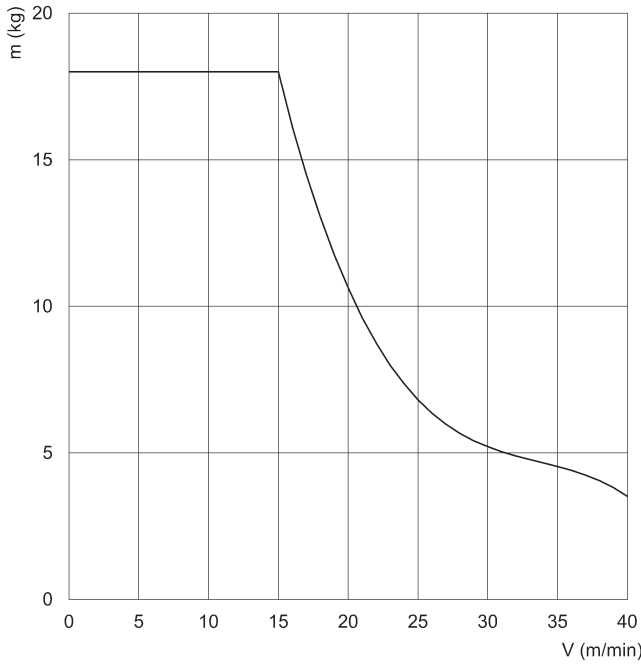


FORZA D'IMPATTO

Tra massa da arrestare e stelo dello stopper si ipotizza di inserire un bumper elastico in grado di assorbire l'urto deformandosi almeno 1mm.

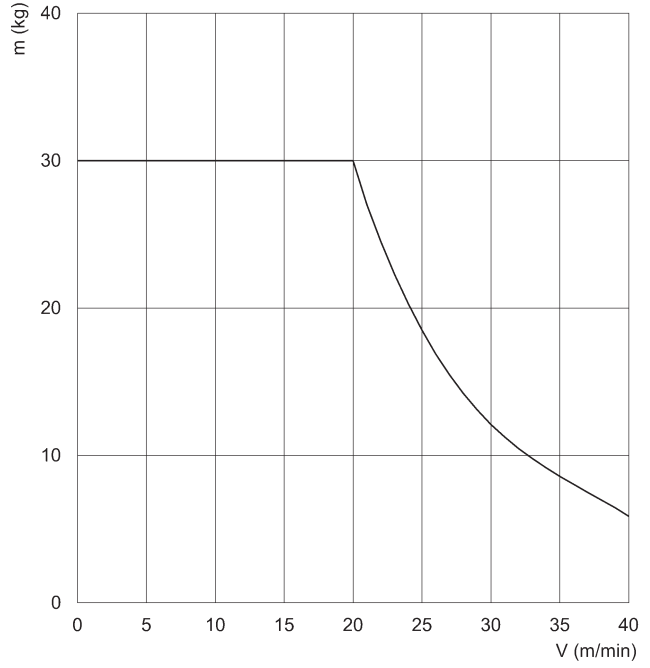
	20	32	40	50
ST	1320 (N)	3200 (N)	5500 (N)	6200 (N)
ST...R	820 (N)	2600 (N)	4450 (N)	5900 (N)

DIAGRAMMI VELOCITÀ / MASSA D'IMPATTO



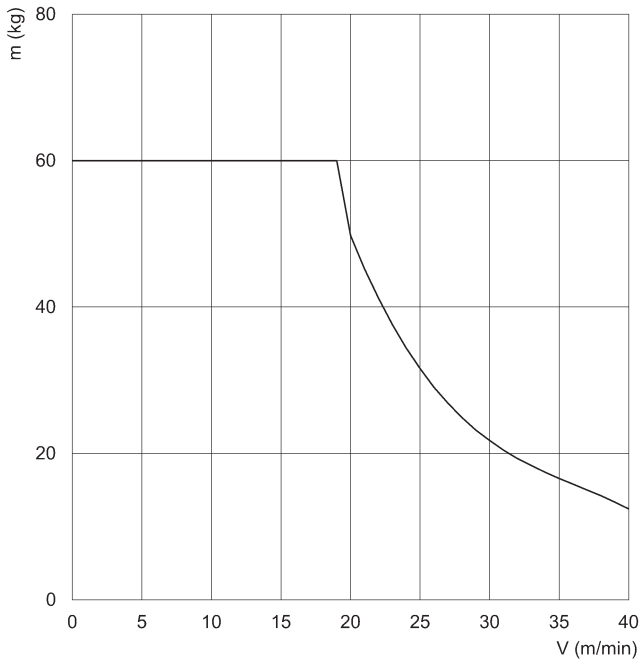
Cilindri Ø 20 mm

m = massa (kg)
V = velocità d'impatto (m/min)



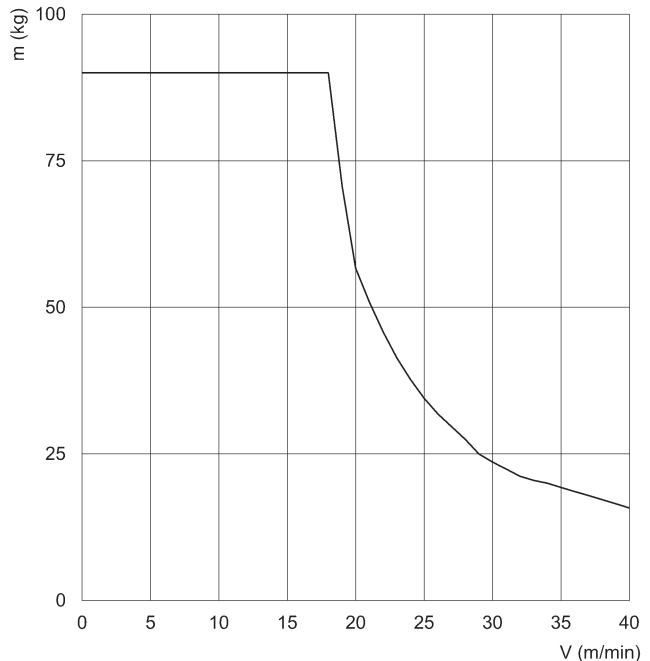
Cilindri Ø 32 mm

m = massa (kg)
V = velocità d'impatto (m/min)



Cilindri Ø 40 mm

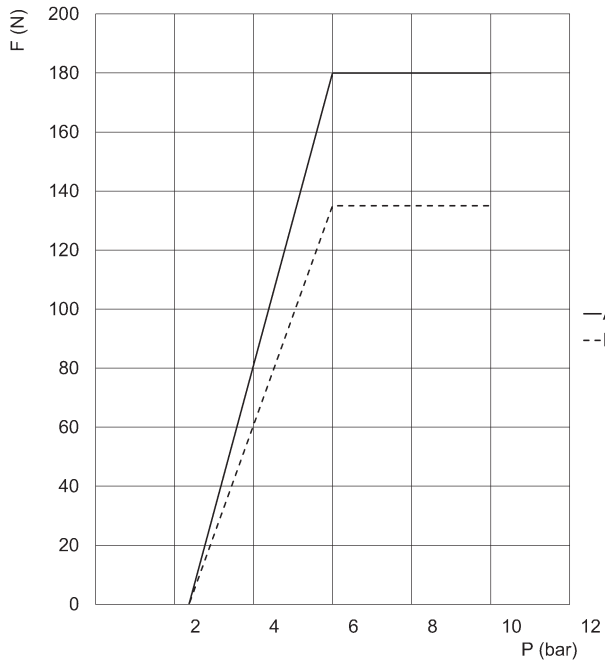
m = massa (kg)
V = velocità d'impatto (m/min)



Cilindri Ø 50 mm

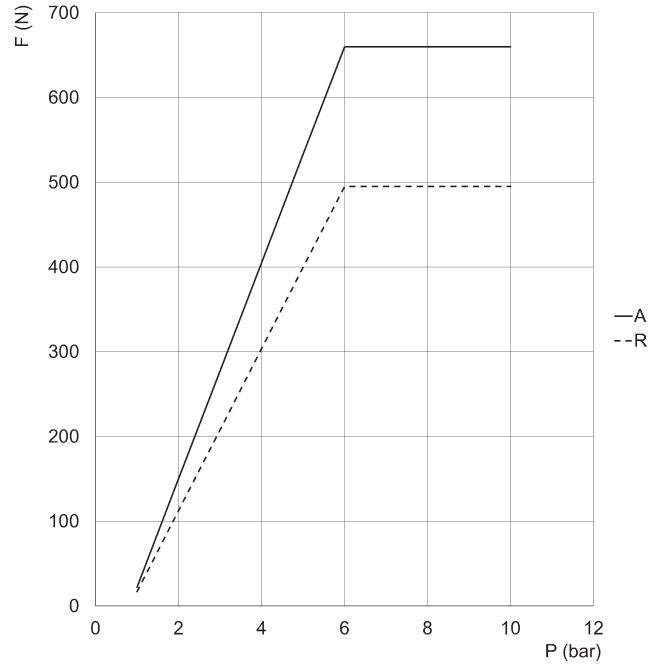
m = massa (kg)
V = velocità d'impatto (m/min)

DIAGRAMMI FORZE LATERALI AMMISSIBILI DURANTE IL FUNZIONAMENTO



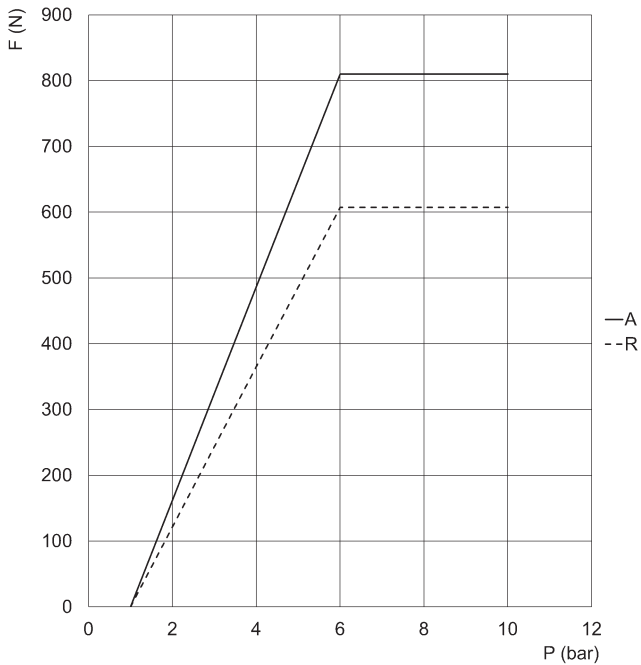
Cilindri ø 20 mm, versione standard (A) e antirotazione (R)

P = Pressione (bar)
F = Forza laterale ammissibile (N)



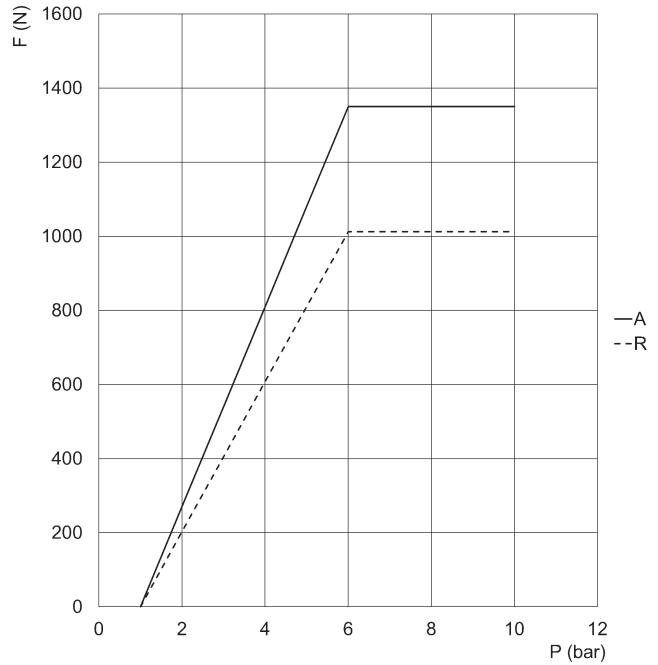
Cilindri ø 32 mm, versione standard (A) e antirotazione (R)

P = Pressione (bar)
F = Forza laterale ammissibile (N)



Cilindri ø 40 mm, versione standard (A) e antirotazione (R)

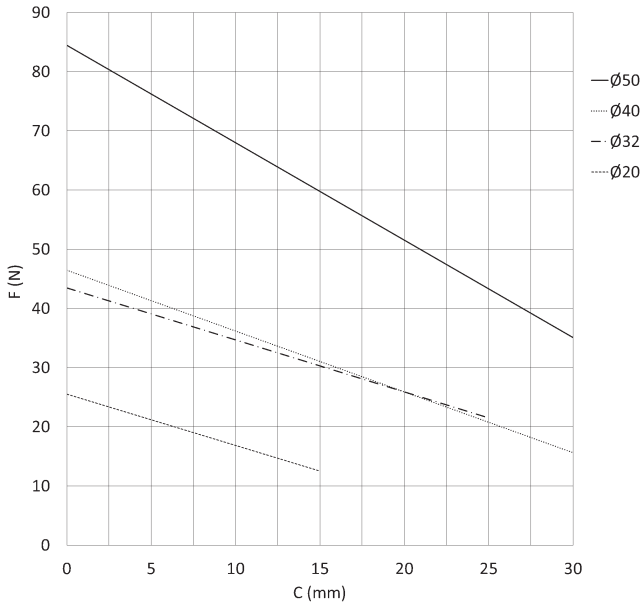
P = Pressione (bar)
F = Forza laterale ammissibile (N)



Cilindri ø 50 mm, versione standard (A) e antirotazione (R)

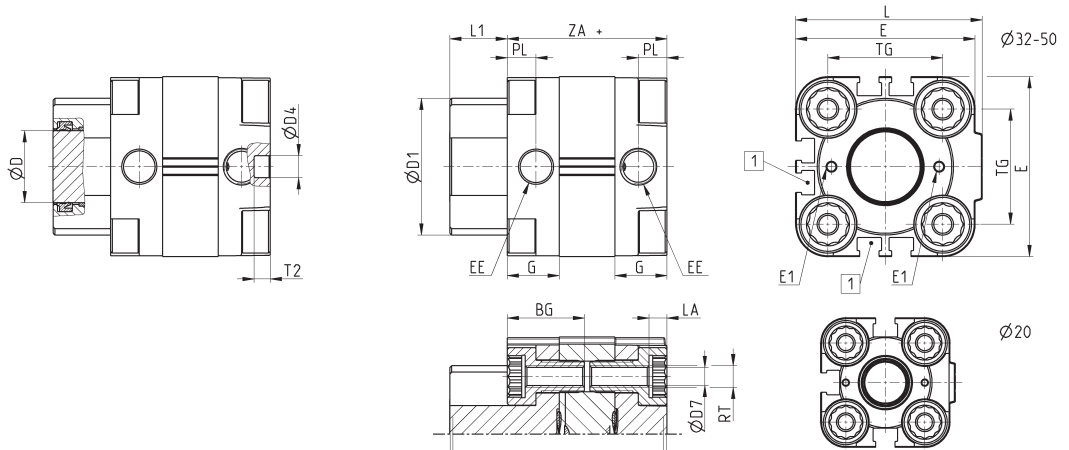
P = Pressione (bar)
F = Forza laterale ammissibile (N)

DIAGRAMMA FORZE MOLLE IN FUNZIONE DELLA CORSA DEL CILINDRO



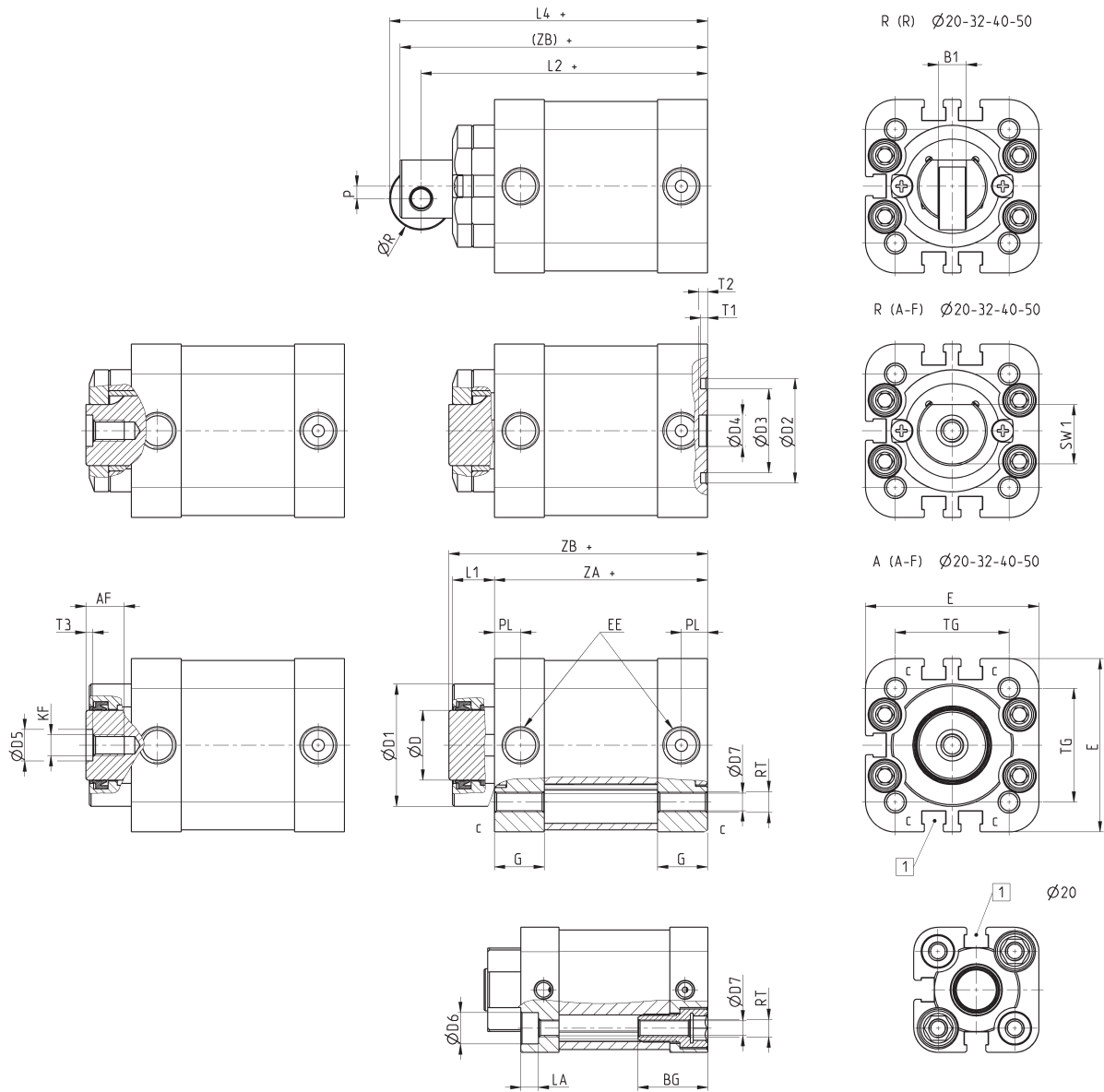
F = Forza
C = Corsa

Cilindri Stopper Mod. ST31 (UNITOP)



Ø	BG	G	ØD	ØD1	ØD4	ØD7	E	EE	E1	L	LA	L1	PL	RT	T2	TG	ZA	ZB
20	18.5	12	12	26	6	4	35.5	G1/8	M2	38	5	11.5	8	M5	4.5	22	38	49.5
32	21.5	14.5	20	38	6	5	50	G1/8	M3	52	5	16	8	M6	4.5	32	45	60.5
50	20	14.5	32	53	6	6	68	G1/8	M3	71	6	24	8	M8	4.5	50	46	69.5

Cilindri Stopper Mod. ST32 (ISO 21287)



Ø	AF	BG	B1	G	ØD	ØD1	ØD2	ØD3	ØD4	ØD5	ØD6	ØD7	E	EE	KF	LA	L1	L2	L4	P	PL	ØR	RT	SW1	T1	T2	T3	TG	ZA	ZB	(ZB)
20	6	20	4	10.9	12	25	-	-	9	5	9	4	35.8	M5	M3	5	9.5	68	73	2	6.5	10	M5	10	-	2.5	1.2	22	53.5	64	71
32	11	-	8	14.3	20	35	30	24	9	9	-	5	49.6	G1/8	M6	-	12	82	91	3.5	7.6	18	M6	17.5	2	2.5	2	32.5	61	74	88
40	14.5	-	8	14.3	25	43	35	29	12	12	-	5	57	G1/8	M8	-	12.5	90	101	5	7.6	22	M6	22	2	2.5	2.5	38	66.5	80	97
50	14.5	-	10	14.3	32	51	40	34	12	12	-	6	69.6	G1/8	M8	-	14.5	92.5	105	7	7.6	25	M8	28	2	3	2.5	46.5	65.5	81	100