

AMMORTIZZATORE A FLUIDO





SERIE GIGANTO

► SPECIFICHE PRODOTTO



Il compatto Giganto è in grado di assorbire forze elevate nonostante la sua forma estremamente piccola. Viene utilizzato soprattutto laddove su una breve distanza deve essere frenata una massa elevata.

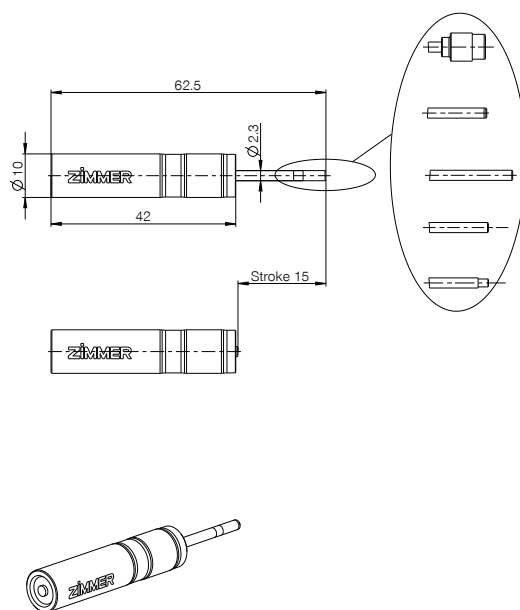
► CAMPI DI APPLICAZIONE

 Aletta	●
 Porta scorrevole	
 Cassetto	
 Cerniera	●

► CARATTERISTICHE DELLA SERIE

Serie	Corsa [mm]	Medium	Direzione operativa
Giganto	15.0	Fluido	Deceleratore a pressione

► DISEGNO TECNICO



▶ DATI TECNICI

Numero d'ordine	F015-10-013	F015-10-026	F015-10-031	F015-10-041
Tecnologia	Defined Comfort	Defined Comfort	Defined Comfort	Defined Comfort
Curva caratteristica deceleratore	Lineare costante	Lineare costante	Lineare crescente	Lineare costante
Forza deceleratore [N]	210	150	340	200
Tolleranza deceleratore [N]	+35/-35	+50/-50	+40/-40	+50/-50
Velocità deceleratore [mm/s]	15	50	50	12
Corsa libera	No	No	No	No
Lunghezza ruota libera [mm]	0.0	0.0	0.0	0.0
Ritorno a molla deceleratore	Sì	Sì	Sì	Sì
Colore carcassa deceleratore	Naturale	Giallo PMS135C	Grigio RAL7035	Bianco RAL9001
Colore coperchio deceleratore	Naturale	Grigio RAL7035	Grigio RAL7035	Grigio RAL7035
Ø carcassa deceleratore [mm]	10.0	10.0	10.0	10.0
Lunghezza carcassa deceleratore [mm]	42.1	42.0	42.0	42.0
Ø stelo del pistone deceleratore [mm]	2.3	2.3	2.3	2.3
Raccordo carcassa deceleratore	Senza raccordo	Senza raccordo	Senza raccordo	Senza raccordo
Raccordo stelo del pistone deceleratore	Senza testa	Senza testa	Senza testa	Senza testa
Ambiente di applicazione	Adatto alle alte temperature	Standard	Standard	Standard

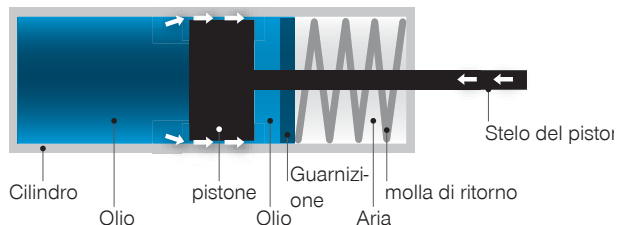
Numero d'ordine	F015-10-043	F015-10-044	F015-10-046
Tecnologia	Defined Comfort	Defined Comfort	Defined Comfort
Curva caratteristica deceleratore	Lineare costante	Lineare costante	Lineare costante
Forza deceleratore [N]	65	100	140
Tolleranza deceleratore [N]	+20/-20	+35/-35	+40/-40
Velocità deceleratore [mm/s]	12	12	5
Corsa libera	No	No	No
Lunghezza ruota libera [mm]	0.0	0.0	0.0
Ritorno a molla deceleratore	Sì	Sì	Sì
Colore carcassa deceleratore	Giallo PMS135C	Blu PMS291C	Naturale
Colore coperchio deceleratore	Grigio RAL7035	Grigio RAL7035	Grigio RAL7035
Ø carcassa deceleratore [mm]	10.0	10.0	10.0
Lunghezza carcassa deceleratore [mm]	42.0	42.0	42.0
Ø stelo del pistone deceleratore [mm]	2.3	2.3	2.3
Raccordo carcassa deceleratore	Senza raccordo	Senza raccordo	Senza raccordo
Raccordo stelo del pistone deceleratore	Senza testa	Senza testa	Senza testa
Ambiente di applicazione	Standard	Standard	Standard

AMMORTIZZATORI SINGOLI

AMMORTIZZATORE A FLUIDO

PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

- ▶ In una carcassa riempita con olio si trova un pistone che può essere mosso avanti e indietro. La viscosità dell'olio e la variazione della sezione dei canali ammortizzano la forza di attrito necessaria.
- ▶ Elevato assorbimento di energia e minimo spazio
- ▶ Diverse curve caratteristiche di ammortizzazione possibili



DECELERATORI CON E SENZA RITORNO AUTOMATICO

I deceleratori **senza** ritorno che presuppongono un accoppiamento devono essere estratti manualmente.

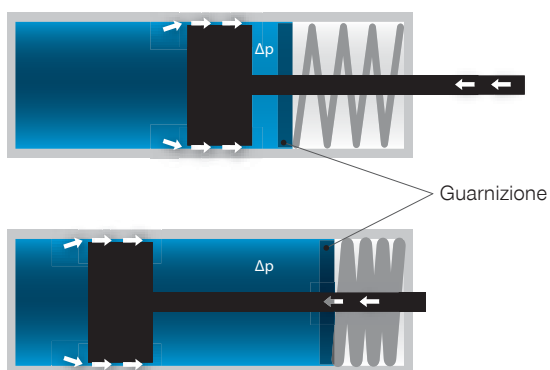


I deceleratori **con** ritorno integrato utilizzabili senza accoppiamento in una cerniera vengono estratti automaticamente.

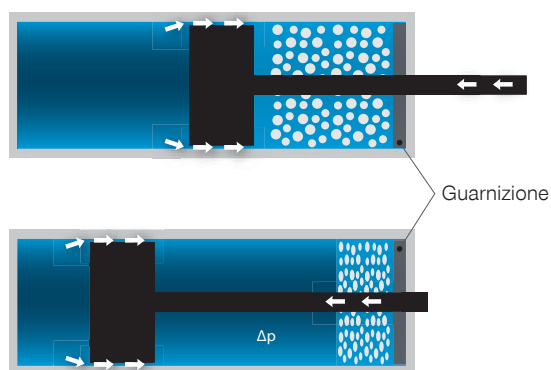


COMPENSAZIONE DEI VOLUMI

Compensazione dei volumi tramite molla nella pressione ambiente (standard Zimmer)



Compensazione dei volumi tramite caucciù a celle chiuse (concorrenti)



Δp = la pressione nel cilindro è superiore alla pressione ambiente

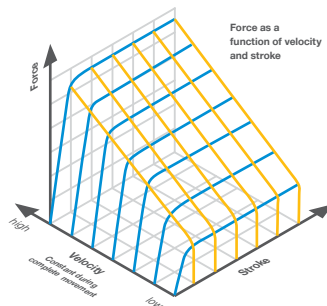
	Funzione	Impermeabilità	Durata
Cauciù a celle chiuse	X	-	-
Compensazione dei volumi	X	X	X

VERSIONI

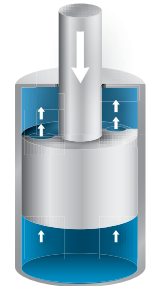
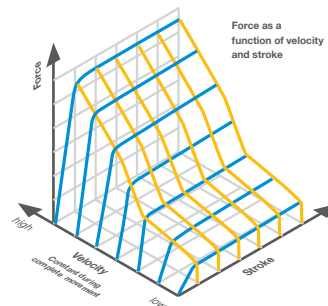
Gli ugelli lasciano fuoriuscire costantemente l'olio:

- ▶ forza massima in uno spazio ridotto
- ▶ La forza può essere modificata tramite la sezione degli ugelli
- ▶ Nessuna protezione contro il sovraccarico

Classic defined



Classic smooth



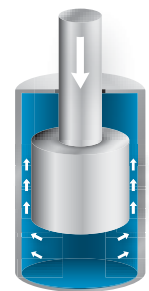
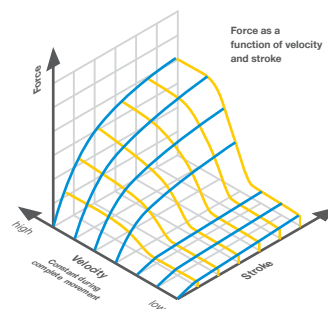
L'olio scorre davanti al pistone. La carcassa si gonfia a causa dell'alta pressione creando una fessura più grande che consente un flusso d'olio maggiore.

- ▶ Protezione contro il sovraccarico
- ▶ Diverse curve caratteristiche

Comfort defined



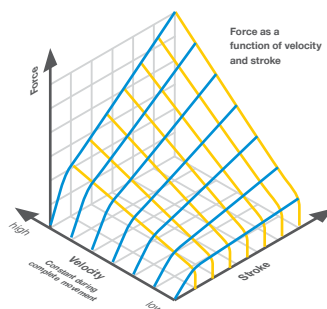
Comfort smooth



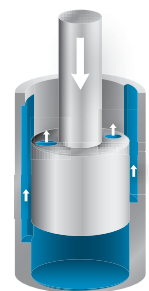
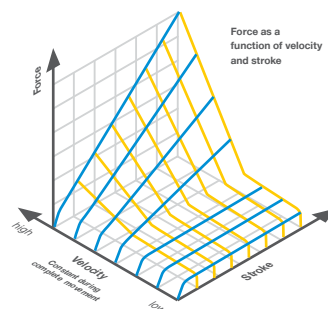
I due ugelli lasciano fuoriuscire costantemente l'olio. Le scanalature nella carcassa consentono uno sviluppo individuale della sezione.

- ▶ Tante diverse curve caratteristiche di ammortizzazione possibili
- ▶ La forza può essere modificata

Versatile defined



Versatile smooth



defined: indipendente dalla velocità

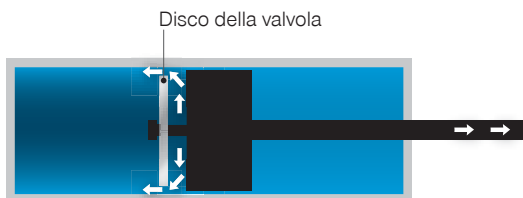
smooth: in funzione della velocità, reazione dolce a basse velocità, tempi di apertura ridotti, schema di chiusura costante, forze di estrazione basse

AMMORTIZZATORI SINGOLI

AMMORTIZZATORE A FLUIDO

FACILE RITORNO

Pistone **defined**

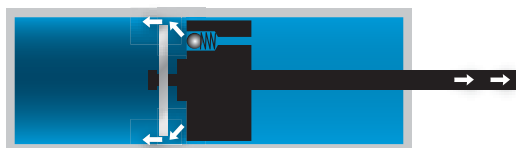


Ritorno deceleratore

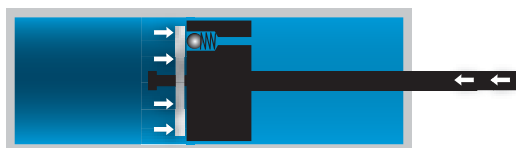


Deceleratore in movimento di lavoro

Pistone **smooth**



Ritorno deceleratore



Deceleratore in movimento di lavoro

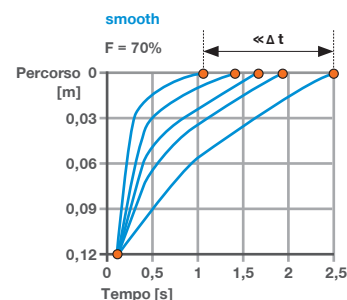
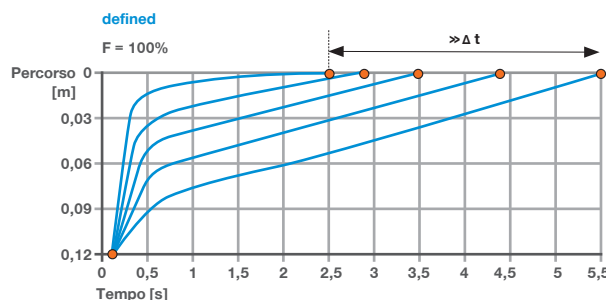


Il disco della valvola e i fori a forma di rene consentono una resistenza minima al momento dell'apertura e la forza di ammortizzazione necessaria al momento della chiusura.

CONFRONTO DEFINED/SMOOTH NEL DISPOSITIVO DI AUTOCHIUSURA

▶ ESEMPIO CURVE CARATTERISTICHE CHIUSO100

- ▶ Carico: 70 kg porta scorrevole
- ▶ Il diagramma mostra rispettivamente una velocità di chiusura di 0,1 – 0,5 m/s
- ▶ La forza di apertura si riduce di circa il 30% con **smooth**

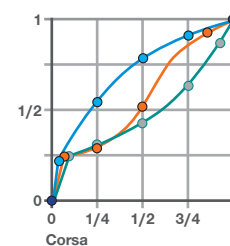
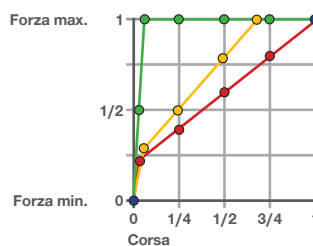


CARATTERISTICA DECELERATORE IDRAULICO A VELOCITÀ DI MISURAZIONE COSTANTE

Curve caratteristiche deceleratori idraulici

Forza di ammortizzazione in funzione della corsa

- Lineare crescente
- Lineare crescente – costante
- Lineare costante
- Progressivo
- Linea S
- Degressivo



GAMMA DI PRODOTTI DECELERATORI CLASSIC

- ▶ Lunghezza carcassa (l): da 42 mm a 67 mm
- ▶ Diametro carcassa (d): 6 mm, 8 mm e 10 mm
- ▶ Corsa (s): da 5 mm a 30 mm
- ▶ Diametro stelo del pistone (k): 2,3 mm



GAMMA DI PRODOTTI DECELERATORI COMFORT

- ▶ Dimensioni carcassa (l): da 29,5 mm a 151,6 mm
- ▶ Diametro carcassa (d): 6 mm, 8 mm e 10 mm
- ▶ Corsa (s): da 10 mm a 100 mm
- ▶ Diametro stelo del pistone (k): da 1,5 a 2,3 mm



GAMMA DI PRODOTTI DECELERATORI VERSATILE

- ▶ Dimensioni carcassa (l): da 42 mm a 67 mm
- ▶ Diametro carcassa (d): 6 mm, 8 mm e 10 mm
- ▶ Corsa (s): da 5 mm a 30 mm
- ▶ Diametro stelo del pistone (k): 2,3 mm

