

SMORZATORI, DECELERATORI, AMMORTIZZATORI

/ hydraulic dampers, decelerators , shock absorbers

SMORZATORI IDRAULICI
/ hydraulic dampers

pag. 59

DECELERATORI
/ decelerators

pag. 60

AMMORTIZZATORI
/ shock absorbers

pag. 62

SMORZATORI, DECELERATORI, AMMORTIZZATORI / hydraulic dampers, decelerators, shock absorbers



CARATTERISTICHE GENERALI DI SMORZATORI, DECELERATORI E AMMORTIZZATORI

*/ general characteristics
of hydraulic dampers,
decelerators, shock absorber*

Nelle applicazioni che richiedono il rallentamento di una massa per movimenti lineari (una porta scorrevole, una leva a comando idraulico, ecc.), per movimenti verso il basso (un'anta o uno sportello da rallentare in apertura verso il basso) oppure per smorzare l'oscillazione delle sospensioni di un macchinario (per esempio il cesto di una lavatrice industriale) vengono utilizzati smorzatori, deceleratori e ammortizzatori.

Questa gamma di prodotti si compone di un cilindro, di uno stelo cromato che scorre attraverso una guida a tenuta al quale è agganciato un pistone. Inoltre sono previsti dei sistemi di attacco del tutto simili a quelli trattati nel catalogo attacchi con integrazione di alcune boccole di metallo e gomma necessarie per assorbire le vibrazioni nel caso di ammortizzatori (silent block).

A differenza delle molle a gas all'interno del cilindro è presente dell'olio che presiede alla funzione di rallentamento della corsa. Il comportamento viene definito dai fori di passaggio presenti sul pistone che possono far prevalere un effetto frenante in compressione, in estensione, in entrambe le direzioni.

Negli ammortizzatori inoltre è presente una valvola montata sul pistone che presiede alla gestione dei passaggi oltre alla taratura definita per es. nel caso di superamento della velocità consentita dai fori di passaggio.

In applications that require the slowdown of the linear movement of a mass (a sliding door, a hydraulic control lever etc) for downward movements (a door opening downward to slow down) or to damp the oscillation of the suspensions of a machine (an industrial washing machine as an example) hydraulic dampers, decelerators and shock absorbers are used.

This range of products consists of a cylinder, a chromed piston rod coupled to a piston sliding through a sealed guide. The attachments are quite similar to those treated in the end fittings catalogue with integration of some bushings made of metal and rubber needed to absorb the vibrations in the case of shock absorbers (silent block).

Unlike gas springs inside the cylinder is present oil that manage the slowing function of the stroke. The behavior is defined by the passage holes present on the piston that may give precedence to a braking effect in compression, in extension, in both directions.

In the shock absorbers is also present a valve mounted on the piston that manage the maximum passage of oil when damping force exceed the defined damping force.

SMORZATORI, DECELERATORI, AMMORTIZZATORI / hydraulic dampers, decelerators, shock absorbers

- Frenanti in estensione
- Frenanti in compressione

Gli smorzatori idraulici sono indicati in tutte le applicazioni dove è necessario rallentare una massa in caduta.

- Brake in extension
- Brake in compression

Hydraulic dampers are indicated in all applications where you need to slow down a falling mass.

SMORZATORI IDRAULICI / hydraulic dampers

GLI AMBITI DI APPLICAZIONE TIPICI SONO:

- finestre;
- sportelli;
- ante.

TYPICALLY APPLICATIONS INCLUDE:

- windows;
- doors;
- small flaps.

APPLICAZIONI / area of applicability



La scelta della dimensione è direttamente correlata alla massa da rallentare (peso dell'oggetto), alla distanza dal fulcro del baricentro, al punto di fissaggio dello smorzatore sull'oggetto.

Gli smorzatori sono concepiti per lavorare in una specifica direzione. Per ottimizzare il funzionamento devono essere montati con un'inclinazione massima di 45°.

- Nel caso di frenatura in estensione lo stelo deve essere rivolto verso il basso.
- Nel caso di frenatura in compressione lo stelo deve essere rivolto verso l'alto.

In linea di principio, montaggi in posizione orizzontale non sono efficienti in quanto l'olio si mescola all'aria presente nel corpo.

Per le dimensioni indicative ed i sistemi di attacco si faccia riferimento alle tabelle relative alla gamma di molle a gas. Si consideri che la corsa effettivamente rallentata sarà inferiore a quella dichiarata in quanto all'interno del cilindro viene prevista una certa quantità d'aria atta a recuperare il volume dello stelo durante la fase di compressione.

The choice of size is directly related to the mass to slow down (weight of the object), the distance from the center of gravity, the point of attachment of the damper on the object (distance from hinges).

The dampers are designed to work in a specific direction. To optimize the operation they must be fitted with a maximum inclination of 45°.

- In the case of damping in extension piston rod must be pointed downwards.
- In the case of damping in compression braking the piston rod must be pointed upwards.

In principle, assembly in a horizontal position is not efficient as the oil is mixed with the gas present in the body.

For the approximate dimensions and attachment systems refer to the gas springs standard range tables. Consider that the damping stroke is less than the full stroke of the gas spring since inside the cylinder a certain amount of air, suitable to recover the volume of the stem during the compression, phase is provided.

SMORZATORI, DECELERATORI, AMMORTIZZATORI / hydraulic dampers, decelerators, shock absorbers

DECELERATORI

/ decelerators

- Frenanti prevalentemente in estensione
- Frenanti prevalentemente in compressione
- Bidirezionali
- A taratura regolabile (gamma AS)

I deceleratori sono indicati in tutte le applicazioni ove si rende necessario rallentare una massa in un movimento orizzontale (lineare).

- Braking mainly in extension
- Braking mainly in compression
- bidirectional
- Adjustable setting (AS range)

Decelerators are indicated in all applications where it is necessary to slow down a mass in a horizontal movement (linear).

APPLICAZIONI

/ area of applicability

GLI AMBITI DI APPLICAZIONE TIPICI SONO:

- ante scorrevoli settore arredamento (softclosing);
- portoni tagliafuoco;
- troncatrici e taglierine;
- sportelli e protezioni;
- macchine agricole;
- automazioni;
- altri usi industriali.

TYPICALLY APPLICATIONS INCLUDE:

- sliding doors in furniture industry (softclosing systems);
- fire doors;
- saws and cutters;
- doors and protection;
- agricultural machinery;
- automation;
- other industrial uses.

DIMENSIONI ATTUALMENTE IN PRODUZIONE A TARATURA FISSA

/ dimensions currently in
production with fixed setting

CODICE / code	Ø CORPO / Ø cylinder	Ø STELO / Ø piston rod	CORSA / stroke	CARATTERISTICHE / race features
IHO	10	2,5	da 20 mm a 60 mm	Taratura personalizzabile
IFO	12	3	da 20 mm a 80 mm	Taratura personalizzabile
IJO	15	4	da 20 mm a 80 mm	Taratura personalizzabile
IQE / IQC	22	6	da 20 mm a 60 mm	Taratura personalizzabile
NP	28	10	da 30 mm a 110 mm	Taratura personalizzabile



SMORZATORI, DECELERATORI, AMMORTIZZATORI / hydraulic dampers, decelerators , shock absorbers

CODICE / code	Ø CORPO / Ø cylinder	Ø STELO / Ø piston rod	CORSA / stroke	LUNGHEZZA CORPO / length of body	CARATTERISTICHE / race features
AS20 / 80	28	8	80	180	Taratura personalizzabile
AS20 / 100	28	8	100	200	Taratura personalizzabile
AS20 / 130	28	8	130	230	Taratura personalizzabile
AS158 / 50	28	10	50	230	Taratura personalizzabile
AS158 / 80	28	10	80	230	Taratura personalizzabile

DIMENSIONI ATTUALMENTE IN PRODUZIONE A TARATURA VARIABILE (GAMMA AS)

*/ dimensions currently in
production with variable
adjustments (AS Range)*

La serie AS 20 prevede un riposizionamento dello stelo attraverso un magnete avvitato sullo stelo.

The series AS 20 provides a positioning of the piston rod through a magnet screwed to the shaft.

La serie AS158 prevede un riposizionamento dello stelo grazie ad una molla meccanica inserita nel cilindro.

The series AS158 provides a repositioning of the rod thanks to a mechanical spring inserted into the cylinder.



SMORZATORI, DECELERATORI, AMMORTIZZATORI / hydraulic dampers, decelerators , shock absorbers

AMMORTIZZATORI

/ shock absorbers

- Taratura personalizzabile
- Frenanti prevalentemente in compressione
- Frenanti prevalentemente in estensione
- Doppio effetto

Gli ammortizzatori industriali Vapsint sono indicati per smorzare l'oscillazione delle sospensioni di un macchinario e/o di un mezzo commerciale industriale ecc.

- Customizable damping force
- Braking Mainly in compression
- Braking mainly in extension
- Double acting

The Vapsint industrial shock absorber are indicated to damp the oscillation of the suspension of a machine.

APPLICAZIONI

/ area of applicability

GLI AMBITI DI APPLICAZIONE TIPICI SONO:

- lavatrici industriali;
- portascala;
- veicoli industriali;
- veicoli leisure;
- altri usi industriali.

TYPICALLY APPLICATIONS INCLUDE:

- industrial washing machines;
- ladder rack;
- motorhomes;
- leisure vehicles;
- other industrial uses.



TABELLA RIASSUNTIVA

/ summary table

CODICE / code	Ø CORPO / Ø cylinder	Ø STELO / Ø piston rod	CORSA / stroke	SISTEMI D'ATTACCO / end fittings
NPxxx	42	11	da 100 mm a 500 mm	Standard o Silent Block
NPxxx	50	14	da 100 mm a 500 mm	Standard o Silent Block

Le tarature sono personalizzabili a seconda dell'applicazione del cliente.

Per gli ingombri minimi e dimensioni di massima contattare il nostro ufficio commerciale.

The settings can be customized according to the customer's application.

For minimum dimensions and sizes contact our sales offices.