

AMORTISSEURS À FLUIDE

SÉRIE LUNGO

► SPÉCIFICATIONS PRODUIT



L'un des amortisseurs hydrauliques les plus compacts de la maison Zimmer mesure à peine 6 mm de diamètre extérieur. Il permet un amortissement en douceur sur une trajectoire de 30 mm.

► DOMAINES D'APPLICATION



Clapet



Porte coulissante



Tiroir

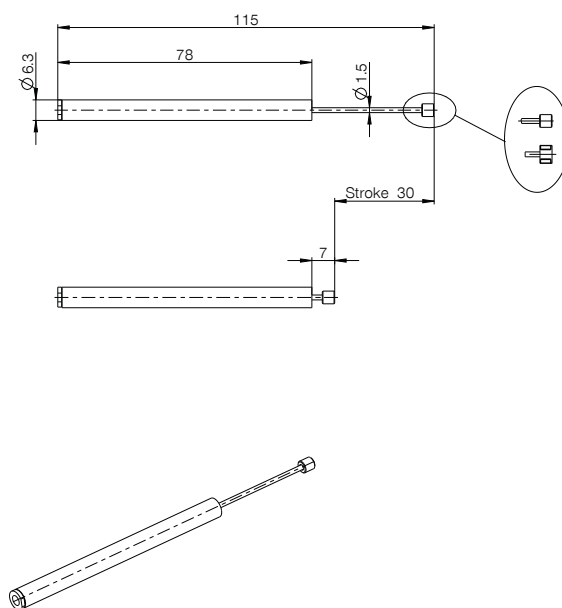


Charnière

► CARACTÉRISTIQUES DE LA SÉRIE

| Série | Course [mm] | Medium | Direction de travail |
|-------|-------------|--------|-------------------------|
| Lungo | 30.0 | Fluide | Amortisseur de pression |

► DESSIN TECHNIQUE



► CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

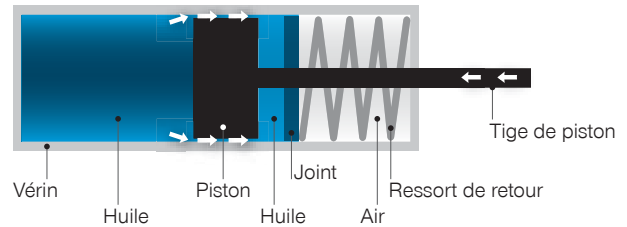
| N° de commande | F030-06-009 |
|---|--------------------------------------|
| Technologie | Defined Comfort |
| Courbe de fonctionnement de l'amortisseur | Linéaire constante avec course libre |
| Force de l'amortisseur [N] | 15 |
| Tolérance de l'amortisseur [N] | +2/-2 |
| Vitesse de l'amortisseur [mm/s] | 33 |
| Course libre | Oui |
| Longueur de la course libre [mm] | 9.0 |
| Retour à la position initiale du ressort de l'amortisseur | Non |
| Couleur du corps de l'amortisseur | Gris RAL7040 |
| Couleur du couvercle de l'amortisseur | Gris RAL7040 |
| Ø du corps de l'amortisseur [mm] | 6.3 |
| Longueur du corps de l'amortisseur [mm] | 77.9 |
| Ø de la tige de piston de l'amortisseur [mm] | 1.5 |
| Raccordement du corps de l'amortisseur | Sans raccordement |
| Raccordement de la tige de piston de l'amortisseur | Épaulement |
| Environnement d'application | Modèle standard |

AMORTISSEURS SÉPARÉS

AMORTISSEURS À FLUIDE

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

- ▶ Un corps rempli d'huile contient un piston qui peut bouger d'avant en arrière. La viscosité de l'huile et la modification de la section des canaux crée la force de friction nécessaire à l'amortissement.
- ▶ Grande absorption d'énergie sur un espace minimal
- ▶ Différentes caractéristiques d'amortissement possibles



AMORTISSEURS AVEC ET SANS RETOUR AUTOMATIQUE À LA POSITION INITIALE

Les amortisseurs **sans** retour à la position initiale nécessitent une liaison et doivent être sortis manuellement.

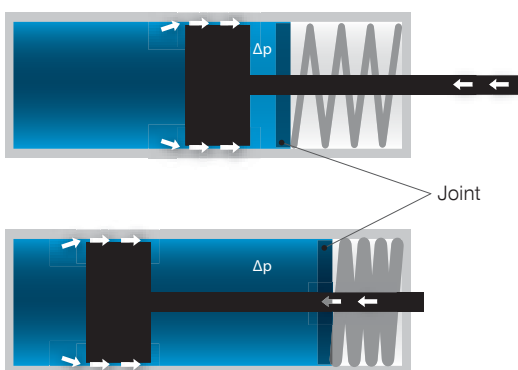


Les amortisseurs **avec** retour à la position initiale intégrés peuvent être utilisés sans liaison dans une charnière et sortent automatiquement.

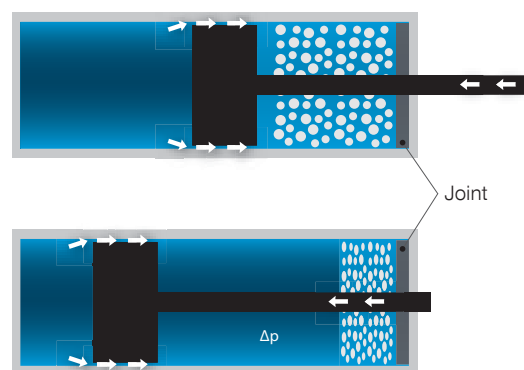


COMPENSATEUR DE VOLUME

Compensateur de volume par ressort à la pression ambiante (norme Zimmer)



Compensateur de volume par caoutchouc cellulaire (concurrence)



Δp = la pression dans le vérin est supérieure à la pression ambiante

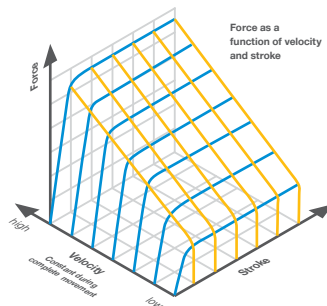
| | Fonction | Étanchéité | Durée de vie |
|------------------------|----------|------------|--------------|
| Caoutchouc cellulaire | X | - | - |
| Compensateur de volume | X | X | X |

VERSIONS

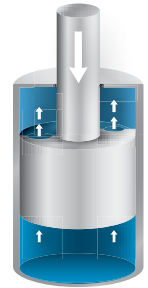
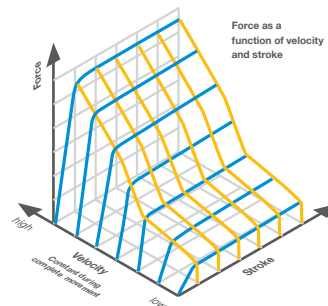
Les buses permettent un échappement constant de l'huile :

- ▶ Force maximale sur un espace minimal
- ▶ La force peut être modifiée par la section des buses
- ▶ Pas de protection contre la surcharge

Classic defined



Classic smooth



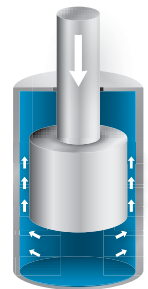
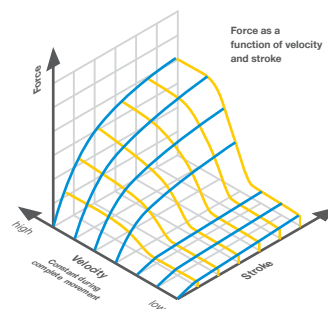
De l'huile afflue vers le piston. Le corps se courbe sous la forte pression, ce qui crée un plus grand interstice et un plus grand débit d'huile.

- ▶ Protection contre la surcharge
- ▶ Différentes courbes de fonctionnement

Comfort defined



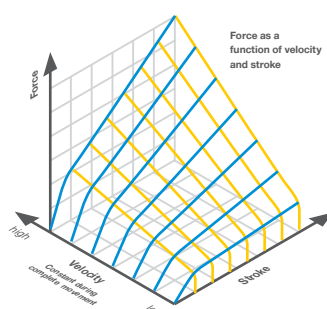
Comfort smooth



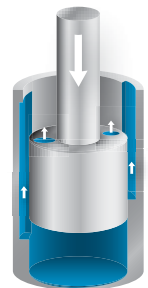
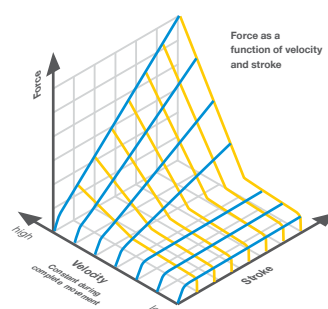
Les deux buses permettent un échappement constant de l'huile. Les rainures du corps permettent un déplacement transversal individuel.

- ▶ Caractéristiques d'amortissement très variées possibles
- ▶ Modification possible de la force

Versatile defined



Versatile smooth



defined: indépendant de la vitesse

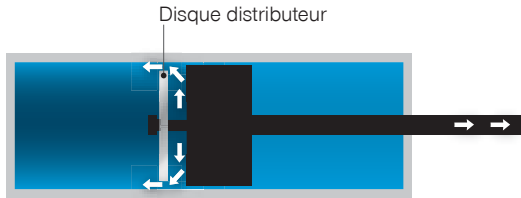
smooth: en fonction de la vitesse, fonctionnement en douceur à faible vitesse, temps d'ouverture rapides, modèle de fermeture constant, forces de sortie faibles

AMORTISSEURS SÉPARÉS

AMORTISSEURS À FLUIDE

LÉGER RETOUR À LA POSITION INITIALE

Piston **defined**



Retour à la position initiale de l'amortisseur



Amortisseur en mouvement de travail

Piston **smooth**



Retour à la position initiale de l'amortisseur



Amortisseur en mouvement de travail

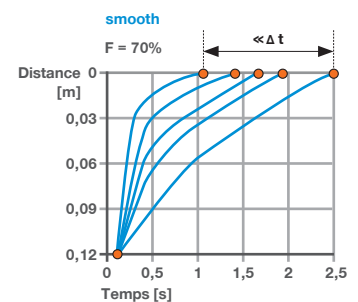
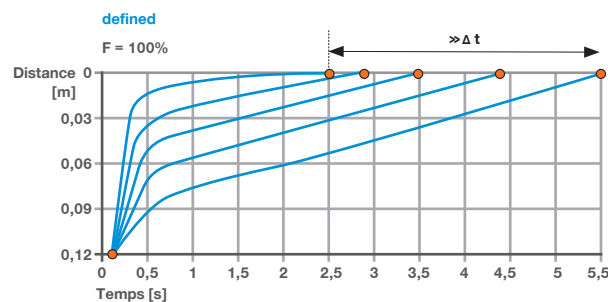


Le disque distributeur et les trous réuniformes permettent une résistance minimale à l'ouverture et la force d'amortissement requise à la fermeture.

COMPARAISON DEFINED/SMOOTH DANS UN DISPOSITIF DE RENTRAGE AUTOMATIQUE

▶ EXEMPLE DE COURBES DE FONCTIONNEMENT CHIUSO100

- ▶ Charge : porte coulissante de 70 kg
- ▶ Le diagramme montre une vitesse de fermeture respective de 0,1 à 0,5 m/s
- ▶ La force d'ouverture se réduit d'environ 30 % avec **smooth**

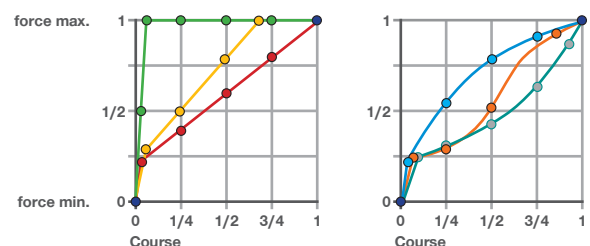


CARACTÉRISTIQUE DE L'AMORTISSEUR HYDRAULIQUE AVEC VITESSE DE MESURE CONSTANTE

Courbes de fonctionnement d'un amortisseur hydraulique

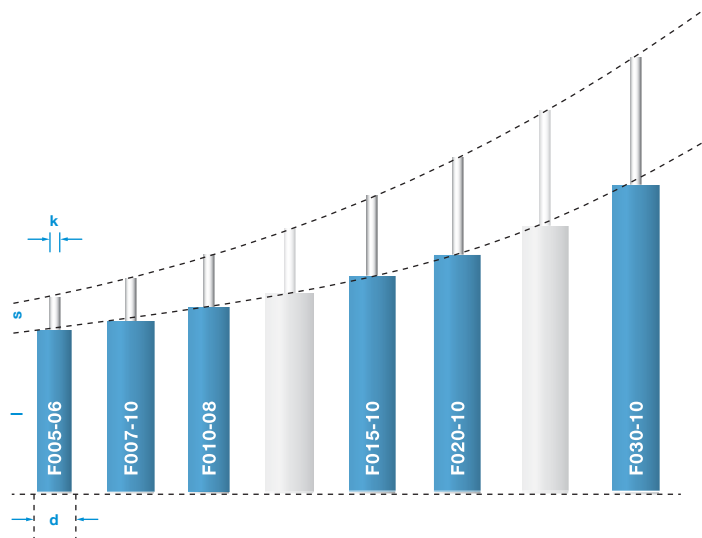
Force d'amortissement par rapport à la course

- Linéaire ascendante
- Linéaire ascendante – constante
- Linéaire constante
- progressive
- Ligne S
- dégressive



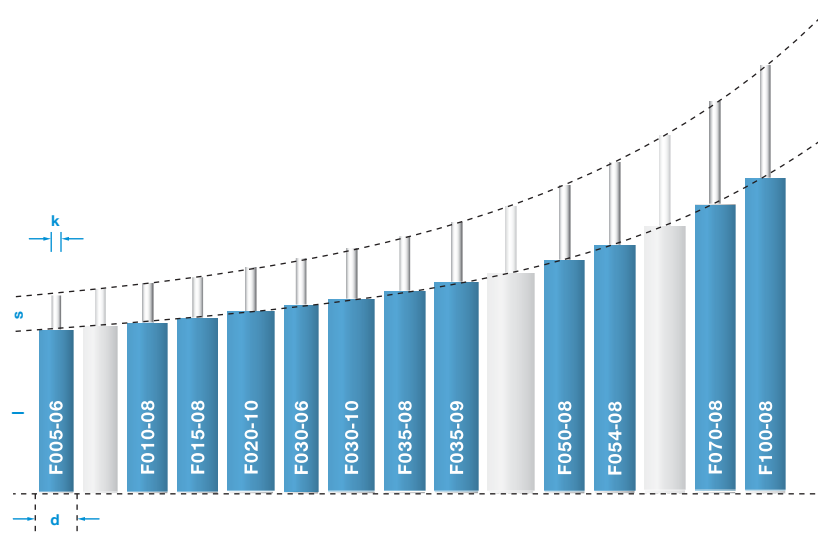
GAMME DE PRODUITS AMORTISSEURS CLASSIC

- ▶ Longueur du corps (L) : de 42 mm à 67 mm
- ▶ Diamètre du corps (d) : 6 mm, 8 mm et 10 mm
- ▶ Course (s) : de 5 mm à 30 mm
- ▶ Diamètre de la tige de piston (k) : 2,3 mm



GAMME DE PRODUITS AMORTISSEURS COMFORT

- ▶ Dimensions du corps (l) : de 29,5 mm à 151,6 mm
- ▶ Diamètre du corps (d) : 6 mm, 8 mm et 10 mm
- ▶ Course (s) : de 10 mm à 100 mm
- ▶ Diamètre de la tige de piston (k) : de 1,5 à 2,3 mm



GAMME DE PRODUITS AMORTISSEURS VERSATILE

- ▶ Dimensions du corps (l) : de 42 mm à 67 mm
- ▶ Diamètre du corps (d) : 6 mm, 8 mm et 10 mm
- ▶ Course (s) : de 5 mm à 30 mm
- ▶ Diamètre de la tige de piston (k) : 2,3 mm

