

KVAPALINOVÉ TLMIČE

SÉRIA NANO

► ŠPECIFIKÁCIE PRODUKTOV



Najmenší tlmič dostupný v rámci trhu. Výrobky skupiny Zimmer Group nájdu uplatnenie a spoľahlivé využitie aj v tých najstiesnenejších konštrukčných priestoroch.

► OBLASTI POUŽITIA



Klapka



Posuvné dvere



Zásuvka



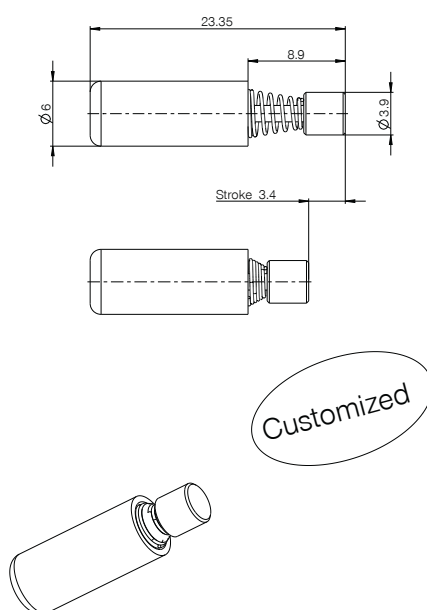
Záves



► VLASTNOSTI RADU

| Séria | Zdvih [mm] | Medium | Smer pôsobenia |
|-------|------------|-------------|----------------|
| Nano | 5,0 | Kvapalinové | Tlakový tlmič |

► TECHNICKÝ NÁKRES



► TECHNICKÉ ÚDAJE

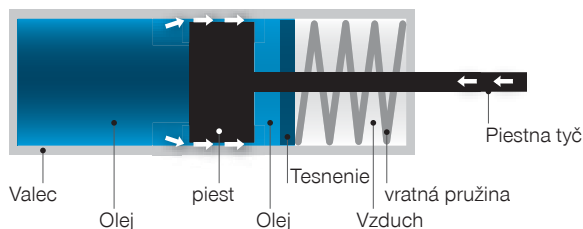
| Objednávacie č. | B005-06-009 |
|-----------------------------------|---------------------|
| Technológia | Defined Classic |
| Charakteristika tlmiča | Lineárne konštantná |
| Sila tlmiča [N] | 82 |
| Tolerancia tlmiča [N] | +8/-6 |
| Rýchlosť tlmiča [mm/s] | 5 |
| Voľný chod | Nie |
| Dĺžka voľného chodu [mm] | 0,0 |
| Vratný pohyb pružiny tlmiča | Áno |
| Farba telesa tlmiča | Sivá RAL 7035 |
| Farba krytu tlmiča | Prírodná |
| Priemer telesa tlmiča [mm] | 6,2 |
| Dĺžka telesa tlmiča [mm] | 15,3 |
| Priemer piestnej tyče tlmiča [mm] | 1,5 |
| Prípojenie telesa tlmiča | Aretácia |
| Prípojenie piestnej tyče tlmiča | Bez hlavy |
| Aplikačné prostredie | Štandardné |

JEDNOTLIVÉ TLMIČE

KVAPALINOVÉ TLMIČE

FUNKČNÝ PRINCÍP

- ▶ V telese naplnenom olejom sa nachádza piest, ktorý sa dokáže pohybovať dopredu a dozadu. Viskozita oleja a zmena prierezu kanálov vedie k tlmeniu potrebnej tretej sily.
- ▶ Vysoké pohlcovanie energie na najmenšom priestore
- ▶ Sú možné rozličné charakteristiky tlmenia



TLMIČE SO SAMOČINNÝM VRATNÝM MECHANIZMOM A BEZ NEHO

Tlmiče **bez** vratného mechanizmu potrebujú spojovací prvok a musia sa vyťahovať ručne.

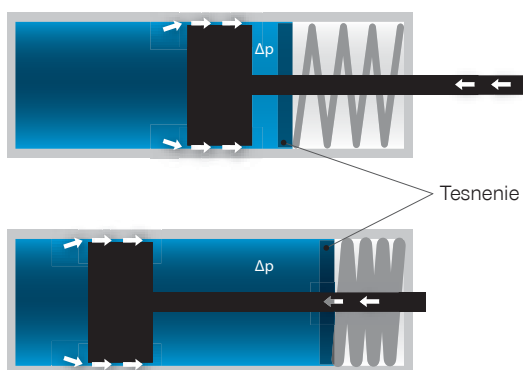


Tlmiče **s** integrovaným vratným mechanizmom sa dajú osadiť do závesu bez spojovacieho prvku a vysúvajú sa samočinne.

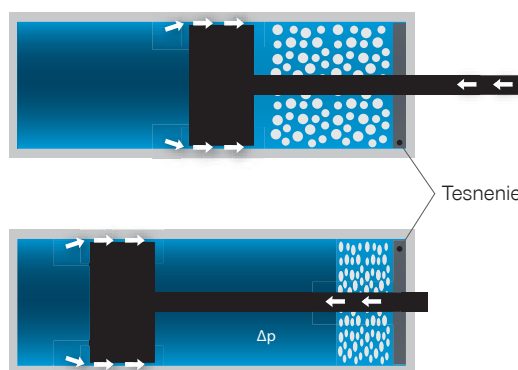


VYROVNÁVANIE OBJEMU

Vyrovnávanie objemu prostredníctvom pružiny v okolitom tlaku (štandard Zimmer)



Vyrovnávanie objemu prostredníctvom ľahčeného kaučuku (konkurencia)



Δp = tlak vo valci je vyšší než okolitý tlak

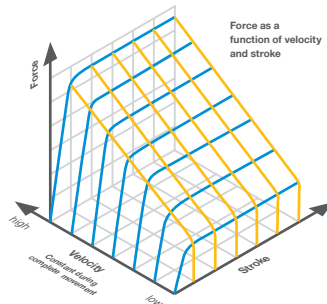
| | Funkcia | Tesnosť | Životnosť |
|---------------------|---------|---------|-----------|
| Lahčený kaučuk | X | - | - |
| VYROVNÁVANIE OBJEMU | X | X | X |

VYHOTOVENIA

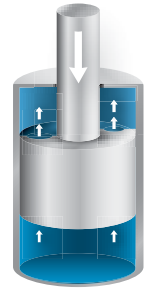
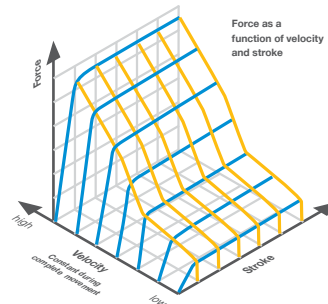
Dýzy zaisťujú konštantný prietok oleja:

- ▶ Najvyššia sila na malom konštrukčnom priestore
- ▶ Silu je možné upravovať zmenou prierezu dýz
- ▶ Bez ochrany proti preťaženiu

Classic defined



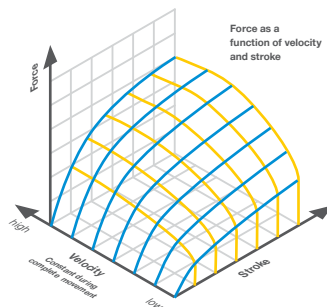
Classic smooth



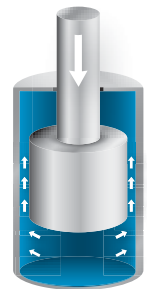
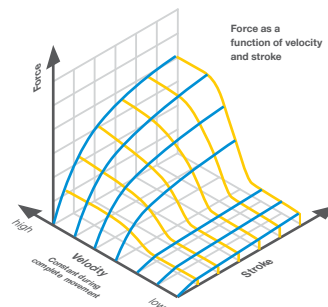
Olej prúdi popri pieste. Pod vysokým tlakom dochádza k vyklenutiu telesa, v dôsledku čoho vznikne väčšia medzera a zväčší sa prietok oleja.

- ▶ Ochrana proti preťaženiu
- ▶ Rôzne charakteristiky

Comfort defined



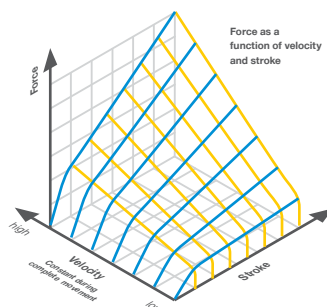
Comfort smooth



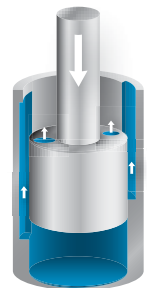
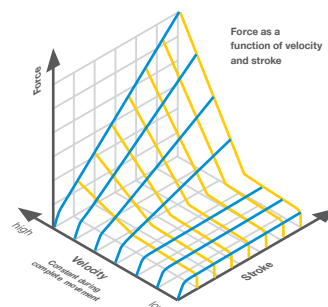
Dve dýzy zaisťujú konštantný prietok oleja. Drážky v telese umožňujú individuálne prispôbenie prierezu.

- ▶ K dispozícii najrôznejšie charakteristiky tlmenia
- ▶ Možnosť zmeny sily

Versatile defined



Versatile smooth



defined: nezávislé od rýchlosti

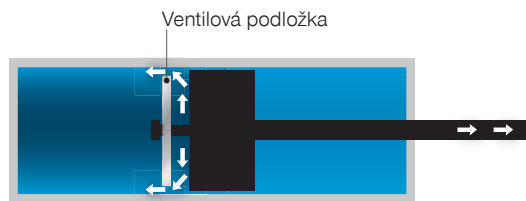
smooth: závislé od rýchlosti, hladká reakcia pri nižších rýchlostiach, krátke doby otvárania, konštantný obraz zatvárania, nízke vyťahovacie sily

JEDNOTLIVÉ TLMIČE

KVAPALINOVÉ TLMIČE

PLYNULÝ VRATNÝ POHYB

Piast **defined**

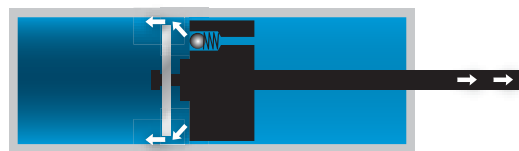


Vratný pohyb tlmíča

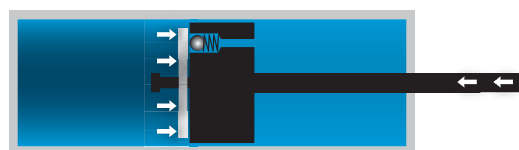


Pracovný pohyb piesta

Piast **smooth**



Vratný pohyb tlmíča



Pracovný pohyb piesta

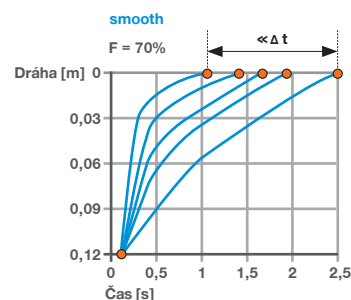
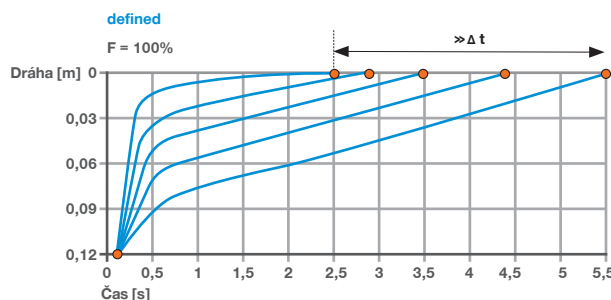


Ventilová podložka a obličkovitý tvar otvorov zaisťujú minimálny odpor pri otvorení a požadovanú tlmiaču silu pri zatváraní.

POROVNANIE SAMOUŤAHOVANIA VYHOTOVENÍ DEFINED/SMOOTH

► PRÍKLAD CHARAKTERIS- TÍK CHIUSO100

- Zafaženie: 70 kg posuvné dvere
- Graf znázorňuje rýchlosti zatvárania v rozsahu 0,1 – 0,5 m/s
- Otváracia sila znížená o cca 30 % pri vyhotovení **smooth**

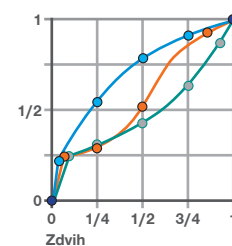
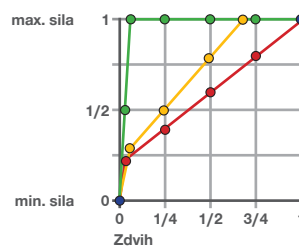


CHARAKTERISTIKA KVAPALINOVÉHO TLMIČA PRI KONŠTANTNEJ RÝCHLOSTI MERANIA

Charakteristiky kvapalinového tlmíča

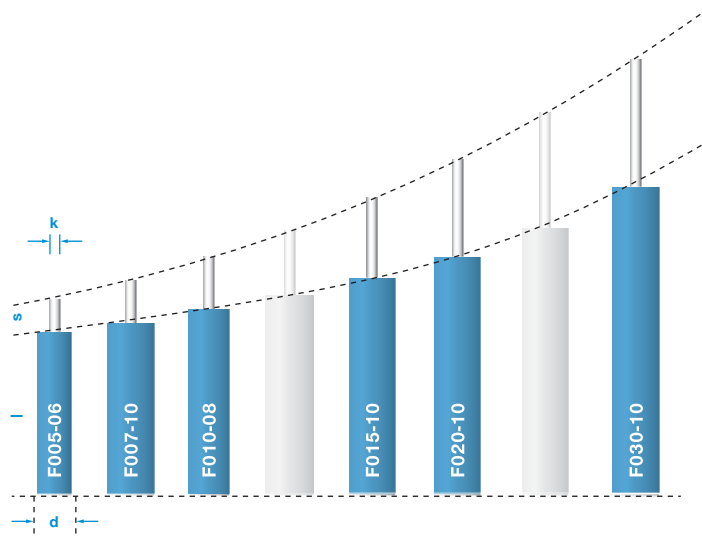
Tlmiača sila v závislosti od zdvíhu

- Lineárne stúpajúca
- Lineárne stúpajúca – konštantná
- Lineárne konštantná
- progresívne
- Krivka v tvare S
- degresívna



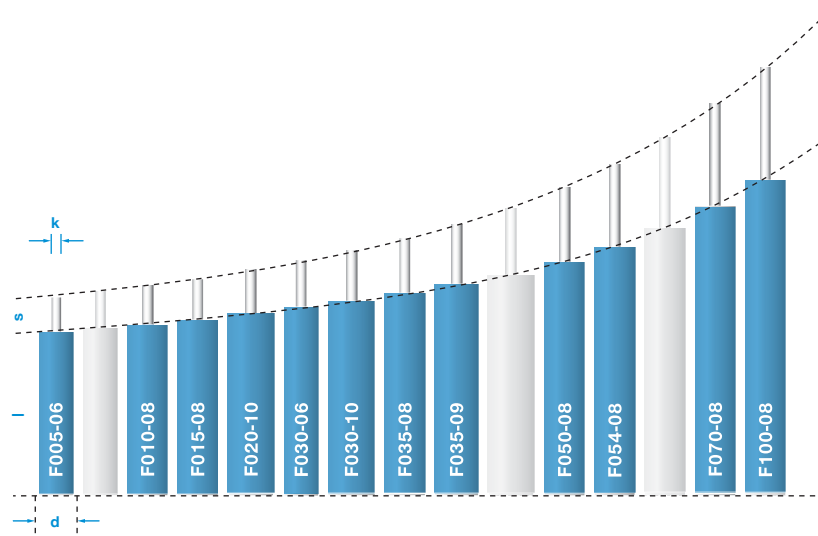
PRODUKTOVÝ RAD TLMIČE CLASSIC

- ▶ Dĺžka telesa (l): od 42 mm do 67 mm
- ▶ Priemer telesa (d): 6 mm, 8 mm a 10 mm
- ▶ Zdvih (s): od 5 mm do 30 mm
- ▶ Priemer piestnej tyče (k): 2,3 mm



PRODUKTOVÝ RAD TLMIČE COMFORT

- ▶ Veľkosti telesa (l): od 29,5 mm do 151,6 mm
- ▶ Priemer telesa (d): 6 mm, 8 mm a 10 mm
- ▶ Zdvih (s): od 10 mm do 100 mm
- ▶ Priemer piestnej tyče (k): od 1,5 do 2,3 mm



PRODUKTOVÝ RAD TLMIČE VERSATILE

- ▶ Veľkosti telesa (l): od 42 mm do 67 mm
- ▶ Priemer telesa (d): 6 mm, 8 mm a 10 mm
- ▶ Zdvih (s): od 5 mm do 30 mm
- ▶ Priemer piestnej tyče (k): 2,3 mm

