

# KVAPALINOVÉ TLMIČE





## SÉRIA ROBUSTINO

### ► ŠPECIFIKÁCIE PRODUKTOV



Tento tlmič sa vyznačuje univerzálnou použiteľnosťou vďaka optimálnemu kompromisu medzi silou a veľkosťou. V tomto prípade ide o vyhotovenie bez vratnej pružiny. Piestna tyč sa po aktivácii nevysunie samočinne.

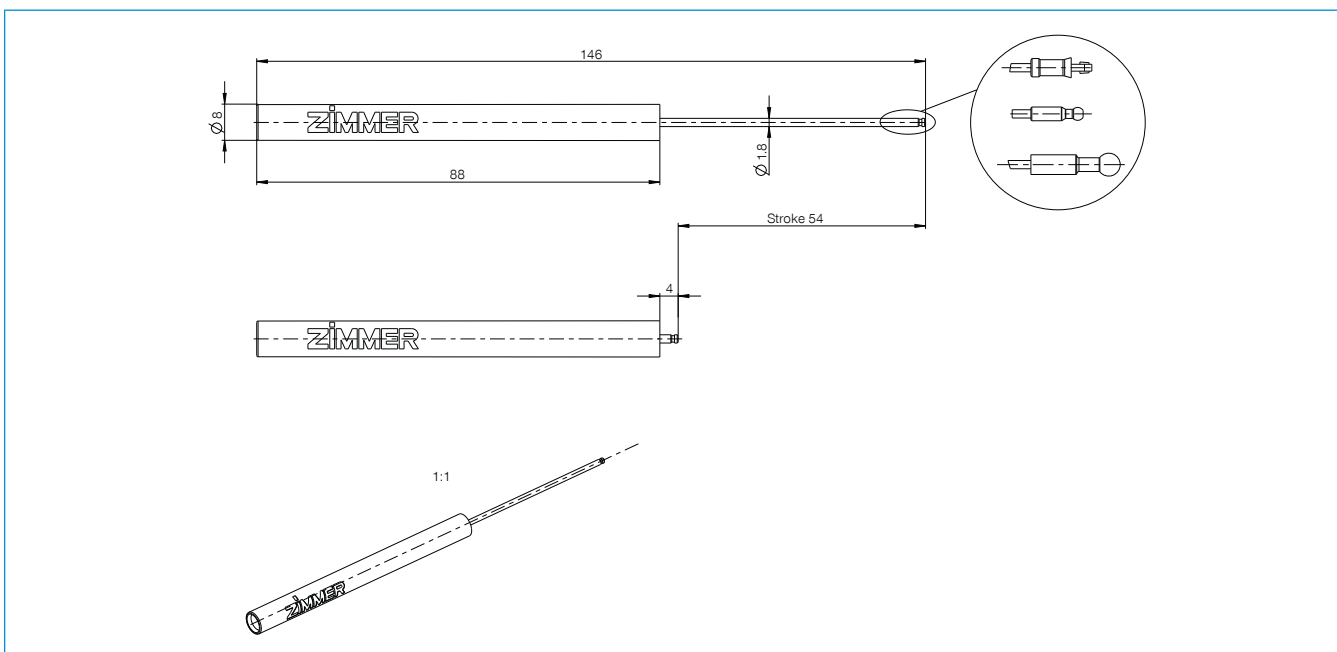
### ► OBLASTI POUŽITIA

 Klapka	
 Posuvné dvere	●
 Zásuvka	●
 Záves	

### ► VLASTNOSTI RADU

Séria	Zdvih [mm]	Medium	Smer pôsobenia
Robustino	54,0	Kvapalinové	Tlakový tlmič

### ► TECHNICKÝ NÁKRES



## ► TECHNICKÉ ÚDAJE

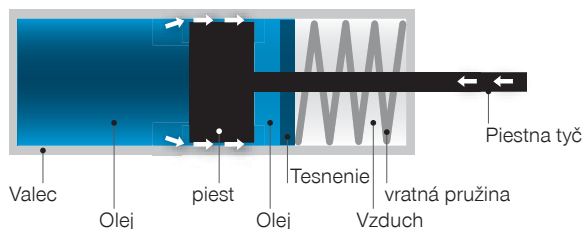
Objednávacie č.	F054-08-205
Technológia	Defined Comfort
Charakteristika tlmiča	Lineárne konštantná
Sila tlmiča [N]	6
Tolerancia tlmiča [N]	+2/-2
Rýchlosť tlmiča [mm/s]	25
Voľný chod	Nie
Dĺžka voľného chodu [mm]	0,0
Vratný pohyb pružiny tlmiča	Nie
Farba telesa tlmiča	Sivá RAL 7035
Farba krytu tlmiča	Prírodná
Priemer telesa tlmiča [mm]	8,0
Dĺžka telesa tlmiča [mm]	88,0
Priemer piestnej tyče tlmiča [mm]	1,8
Pripojenie telesa tlmiča	Štvorhran
Pripojenie piestnej tyče tlmiča	Guľová hlava
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.

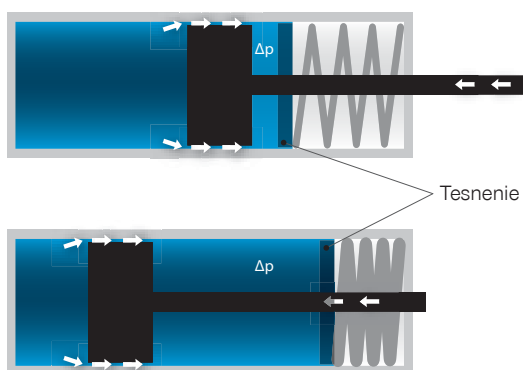


Tlmiče **s** integrovaným vratným mechanizmom sa dajú osadiť do závesu bez spojovacieho prvku a vysúvajú sa samočinne.

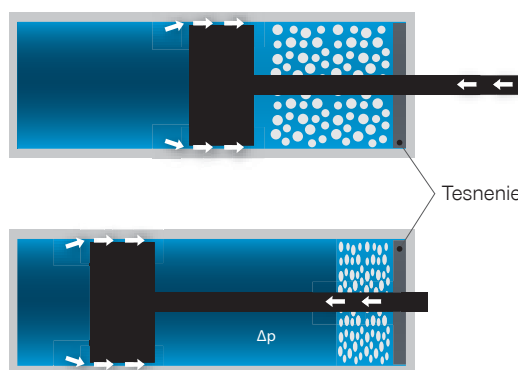


### VYROVNÁVANIE OBJEMU

Vyrovnávanie objemu prostredníctvom pružiny v okolitom tlaku (štandard Zimmer)



Vyrovnávanie objemu prostredníctvom ľahčeného kaučuku (konkurencia)



$\Delta p$  = tlak vo valci je vyšší než okolitý tlak

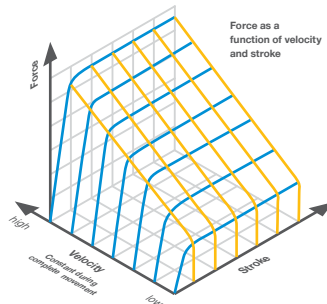
	Funkcia	Tesnosť	Životnosť
Lahčený kaučuk	X	-	-
VYROVNÁVANIE OBJEMU	X	X	X

## VYHOTOVENIA

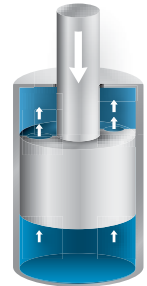
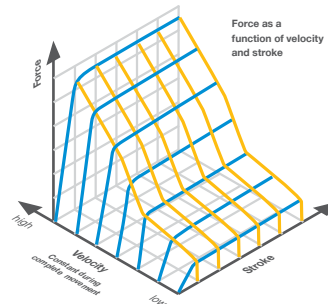
Dýzy zaisťujú konštantný prietok oleja:

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

**Classic defined**



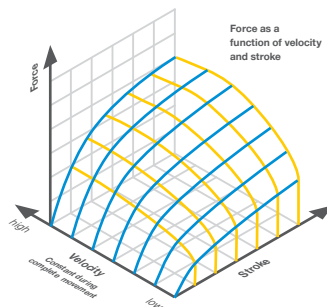
**Classic smooth**



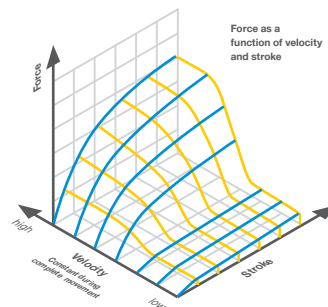
Olej prúdi popri pieste. Pod vysokým tlakom dochádza k vyklenutiu telesa, v dôsledku čoho vznikne väčšia medzera a zväčší sa prietok oleja.

- ▶ Ochrana proti preťaženiu
- ▶ Rôzne charakteristiky

**Comfort defined**



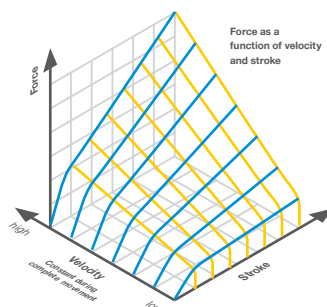
**Comfort smooth**



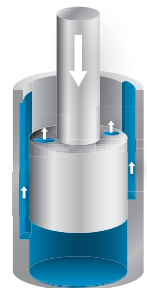
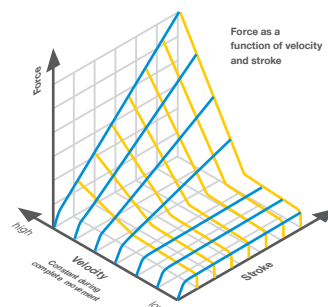
Dve dýzy zaisťujú konštantný prietok oleja. Drážky v telese umožňujú individuálne prispôbenie prierezu.

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

**Versatile defined**



**Versatile smooth**



**defined:** nezávislé od rýchlosti

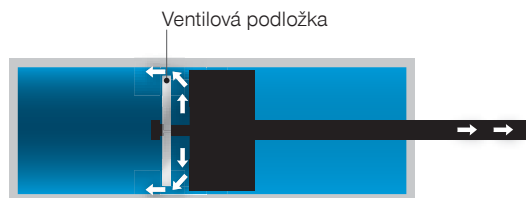
**smooth:** závislé od rýchlosti, hladká reakcia pri nižších rýchlostiach, krátke doby otvárania, konštantný obraz zatvárania, nízke vyťahovacie sily

# JEDNOTLIVÉ TLMIČE

## KVAPALINOVÉ TLMIČE

### PLYNULÝ VRATNÝ POHYB

Piast **defined**

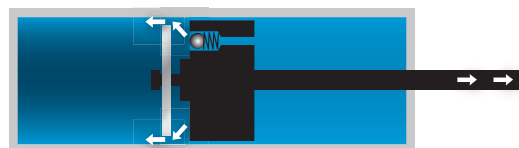


Vratný pohyb tlmíča

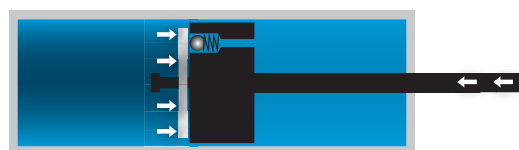


Pracovný pohyb piesta

Piast **smooth**



Vratný pohyb tlmíča



Pracovný pohyb piesta

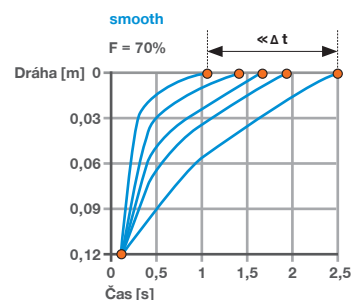
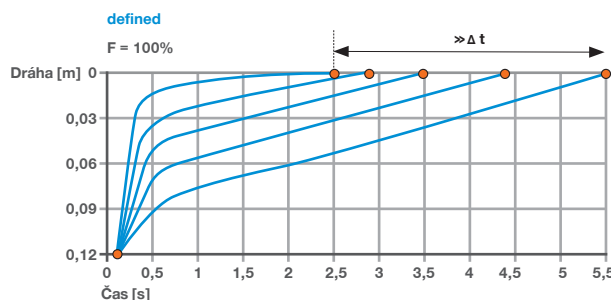


Ventilová podložka a obličkovitý tvar otvorov zaisťujú minimálny odpor pri otvorení a požadovanú tlmiacu silu pri zatváraní.

### 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**

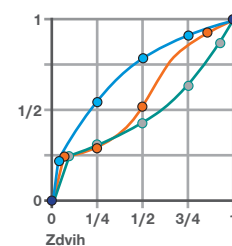
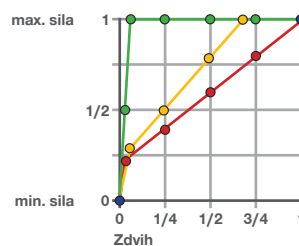


### CHARAKTERISTIKA KVAPALINOVÉHO TLMIČA PRI KONŠTANTNEJ RÝCHLOSTI MERANIA

#### Charakteristiky kvapalinového tlmíča

Tlmíaca sila v závislosti od zdvíhu

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



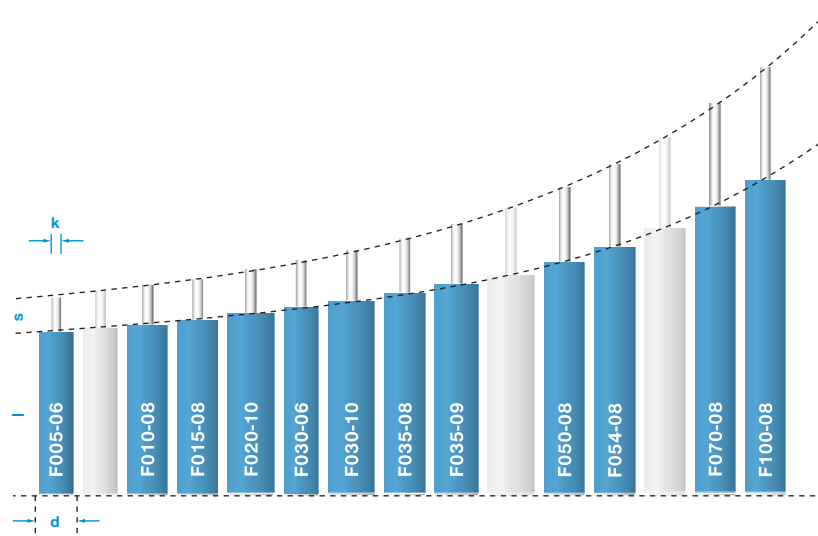
## PRODUKTOVÝ RAD TLMIČE CLASSIC

- ▶ 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

