



**Omezovač tlaku 4 bar** z výrobní série **STOP** je prvek určený především pro vnitřní instalace domovních rozvodů pitné vody. Omezuje a stabilizuje tlak vody na vstupu z distribučního řadu do objektu na pevně nastavenou hodnotu 4 bar.

Omezovač tlaku **STOP** chrání rozvody, armatury, zařizovací předměty i domácí spotřebiče napojené na přívod vody (pračky, myčky nádobí) před nežádoucími účinky příliš vysokého tlaku vody, které se projevují především v nočních hodinách při malých odběrech z řadu. Rovněž optimalizuje provozní tlak vody před pojistnými ventily na vstupech do kotlů či bojlerů. Omezuje tlak bez ohledu na to, zda v daném okamžiku dochází, či nedochází k odběru vody ze systému.

Omezovač tlaku má jednoduchou kompaktní konstrukci malých rozměrů a lze jej snadno instalovat do potrubních rozvodů vody. Je spolehlivý, vyznačuje se vysokou životností a nevyžaduje pravidelnou údržbu při provozu.

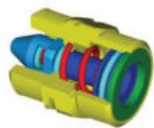


#### Technické a konstrukční údaje

|                         |                                   |
|-------------------------|-----------------------------------|
| Těleso ventilu:         | mosaz, povrchová úprava nikl      |
| Pružina:                | ocel nerezová                     |
| Píst s čepem:           | POM                               |
| O-kroužky:              | Viton®                            |
| Výstupní tlak:          | 4 bar (pevná hodnota od výrobce)  |
| Minimální vstupní tlak: | 5 bar                             |
| Maximální vstupní tlak: | 16 bar                            |
| Rozsah teploty:         | <50 °C (pro studenou pitnou vodu) |
| Maximální průtok:       | 60 litrů za minutu                |
| Stavební délka:         | 43 mm                             |

#### Princip funkce

Funkce omezovače tlaku je založena na rovnováze dvou protichůdných sil vyvozených pístem a pružinou.



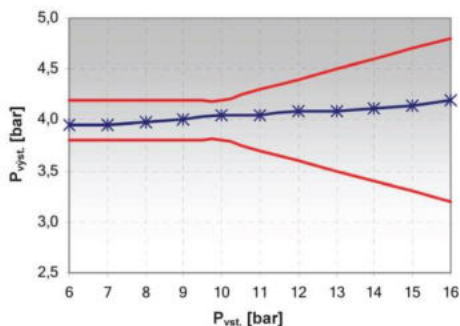
- Síla vyvozená pružinou umístěnou pod pístem má tendenci omezovač otevírat a dovolit průtok média.
- Píst v závislosti na rozdílu tlaků mezi vstupem a výstupem omezovače vyvozuje opačně orientovanou sílu a má tendenci omezovač uzavírat.
- Výslednice obou sil, t. j. rozdíl mezi silou vyvozenou diferencí tlaků na píst a silou pružiny, určuje míru otevření omezovače a průtoku média. Vysoký vstupní tlak tedy způsobí malý průtok média omezovačem a naopak.

#### Dostupné verze - specifikace

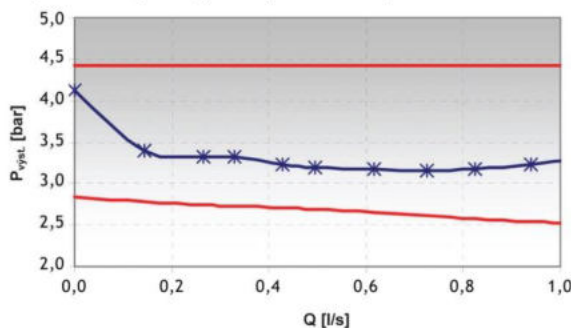
- kód **VL031** - DN 25-1" - MM s oboustranný vnějším závitem – bez připojovacího šroubení

#### Funkční charakteristiky

Ve statickém stavu – bez požadavku na odběr, t. j. s nulovým průtokem – udržuje omezovač prakticky konstantní výstupní tlak v blízkosti hodnoty 4 bar (modrý průběh v grafu), a to v rozmezí vstupních tlaků od 6 bar do 16 bar:



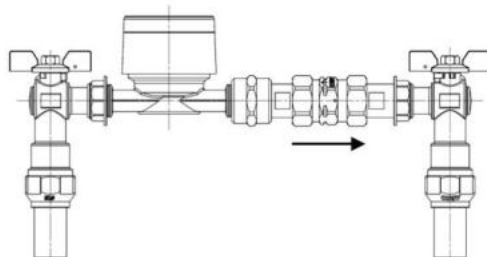
V dynamickém režimu (s určitým průtokem) udržuje omezovač výstup. tlak prakticky na konstantní hodnotě v závislosti na průtoku. Modře je znázorněn průběh výstup. tlaku v závislosti na průtoku (od nuly do hodnoty 1 l/s (při vstup. tlaku 8 bar).



## Instrukce pro instalaci

Správná instalace omezovače tlaku vody by měla vycházet z následujících zásad:

- Omezení/snížení tlaku vody je přípustné ve vnitřních rozvodech. Z tohoto důvodu by měl být omezovač tlaku STOP instalován zásadně pouze v domovních nebo bytových rozvodech – nikoli ve veřejném řádu pitné vody.
- Omezovač tlaku by měl být instalován až za fakturačním vodoměrem (respektive až za vodoměrnou armaturní sestavou) domovní přípojky dodavatele vody. U podružných (nefakturačních) měření lze omezovač tlaku předřadit před vodoměr a tak chránit před účinky vysokého vstupního tlaku i vlastní měřič.



Instalace omezovače tlaku ve vodoměrné sestavě

- V případech rozvodů ve vícepatrových domech není vhodné osazovat omezovač tlaku na patě objektu za domovním vodoměrem, ale až na vstupech rozvodů do bytů v jednotlivých patrech. Pokud by toto nebylo respektováno, mohl by být tlak vody – zvláště ve vyšších patrech – nedostatečný.

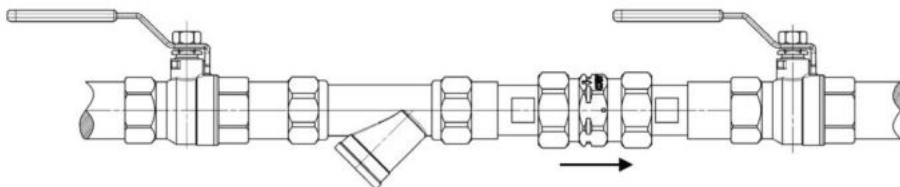
Následující příklad/výpočet ilustruje situaci pro devítipatrový dům:

V bytových rozvodech - i v nejvyšších patrech budovy - je třeba mít disponibilní hodnotu tlaku vody v rozmezí 2,5 až 3 bar. Dále je třeba vzít v úvahu, že každé patro představuje v rozvodech vody tlakovou ztrátu cca 0,3 bar. Aby se voda v rozvodech dopravila až do 9. patra, musí překonat tlakovou ztrátu  $0,3 \text{ bar} \times 9 = 2,7 \text{ bar}$ . Přitom je minimální požadovaný tlak vody na vstupu do bytu v 9. patře alespoň 2,5 bar.

**Celkový potřebný tlak vody:  $2,7 + 2,5 = 5,2 \text{ bar}$ .**

Pokud by byl omezovač tlaku 4 bar instalován na patě objektu, byl by – po odečtení tlakové ztráty – disponibilní tlak v 9. patře pouhých  $4 - 2,7 = 1,3 \text{ bar}$ , t.j. nedostatečný pro běžné použití.

- Omezovač tlaku může být instalován ve vodorovném nebo svislém potrubním rozvodu, je však nutno vždy dodržet správnou orientaci přístroje ve směru proudění vody (na těle omezovače je označeno šipkou).
- Před omezovač tlaku se doporučuje předřadit filtr k zachycení hrubých nečistot, které by mohly poškodit jeho vnitřní mechanismus.



Instalace omezovače tlaku v rozvodu s předřazeným filtrem

- Omezovač STOP je na jedné straně tělesa opatřen otvorem k vyrovnávání atmosférického tlaku ve vnitřním prostoru. Otvor by neměl být ucpan ani poškozen, aby se nezabránilo volnému přístupu vzduchu do vnitřní komůrky a nedošlo tak k dysfunkci omezovače.



**UPOZORNĚNÍ:** Omezovač STOP je určen výhradně ke korekci hodnoty vstupního tlaku. Toto zařízení v žádném případě neslouží jako omezovač nebo kompenzátor vodních tlakových rázů!