



Braukmann DR300

Regulátor tlaku
(redukční ventil)

POUŽITÍ

Regulátor tlaku chrání zařízení a potrubí na svém výstupu před nadměrným tlakem vody. Tyto nepřímo řízené regulátory tlaku se používají zejména v případech, kdy přímo řízené redukční ventily neposkytují dostatečnou kapacitu průtoku. Jejich kompaktní konstrukce umožňuje jejich využití i v omezeném prostoru, například v montážních šachtách. Instalací regulátoru tlaku lze předejít škodám na zařízení způsobeným vysokým tlakem, a snižuje se také spotřeba vody. Nastavený tlak na výstupu je udržován konstantní i v případě, že vstupní tlak značně kolísá. Díky snížení provozního tlaku a jeho udržování na stále úrovni je minimalizován hluk v soustavě.

CERTIFIKACE

- DVGW
- WRAS (až do 23 °C)

HLAVNÍ VLASTNOSTI

- Precizní reakce na změny vstupního tlaku, a to i při nízkém průtoku
- Vysoká kapacita průtoku
- Velmi přesná regulace
- Vnitřek i vnějšek ventilu práškově lakován - použitý typ prášku je fyziologicky i toxicky bezpečný
- Integrovaný pilotní ventil včetně kulových uzavírek
- Zařízení je samočinné, nevyžaduje napájení
- Odpovídá požadavkům BSEN 1567 1567



TECHNICKÉ ÚDAJE


Média	
Médium:	pitná voda
Připojení/velikosti	
Přírubové připojení:	DN50 - DN450
Tlakové hodnoty	
Vstupní tlak:	0,5 - 16 bar / 0,5 - 25 bar
Rozsah nastavení výstupního tlaku:	3 - 15 bar / 3 - 19 bar
Nominální tlak:	PN16 / PN25
Nastavený tlak z výroby:	4 bary
Min. tlaková ztráta:	0,1 bar
Provozní teploty	
Max. teplota média:	80°C
Výpočet kavitace	

$$\sigma_c = \frac{(P_e + 9)}{(P_e - P_a)} \quad \begin{array}{l} P \text{ in mWS} \\ \sigma_c \geq 1.45 \text{ is safe} \end{array}$$

e.g. $P_e = 8 \text{ bar}$
 $P_a = 3 \text{ bar}$

$$\sigma_c = \frac{(80 + 9)}{(80 - 30)} = 1.78 \text{ safe}$$

KONSTRUKCE

Vyobrazení	Části	Materiály
	1 Tělo s přírubami podle ISO 7005-2 / EN 1092-2	Tvárná litina (ISO 1083), práškově lakováno
	2 Pilotní ventil	Mosaz
	3 Impulsní trubičky s filtrační vložkou (oplachovatelnou) a kulové uzavírky	Vysoce kvalitní syntetický materiál
	Neoznačené části:	
	Vrchní kryt	Tvárná litina (ISO 1083), práškově lakováno
	Kryt membrány	Tvárná litina (ISO 1083), práškově lakováno
	Membrána	EPDM
	Pružina	Nerezová ocel
	Regulační kuželka	Nerezová ocel
	Sedlo ventilu	Nerezová ocel
Přípojovací šroubení	Mosaz	
Tělo pilotního ventilu	Mosaz	
Síto filtru	Nerezová ocel	
Těsnění	EPDM	

POPIS FUNKCE

Při nulovém tlaku na vstupu je ventil uzavřen. Poté, co je systém uveden do provozu, voda vtéká a otevírá membránový ventil. Výstupní tlak je veden impulsní trubičkou do pilotního ventilu, který se následně uzavře. Je-li pilotní ventil uzavřen, tlak v komoře nad membránou roste. Plocha membrány je větší než plocha kuželky, proto se ventil uzavírá. Při odběru vody klesá tlak na výstupu, což způsobí otevření pilotního ventilu. Tlak nad membránou klesá a vstupní tlak otevírá membránový ventil.

Tímto způsobem pilotní ventil reguluje výstupní tlak, a membránový ventil propouští pouze takové množství vody, aby byl výstupní tlak udržován na nastavené hodnotě.

DOPRAVA A SKLADOVÁNÍ

Uchovávejte části zařízení v původním obalu - rozbalte je až bezprostředně před montáží.

Během přepravy a skladování dodržujte následující podmínky:

Parametr	Hodnota
Prostředí:	Čisté, suché a bezprašné
Min. teplota okolí:	5 °C
Max. teplota okolí:	55 °C
Min. okolní relativní vlhkost:	25 % *
Max. okolní relativní vlhkost:	85 % *

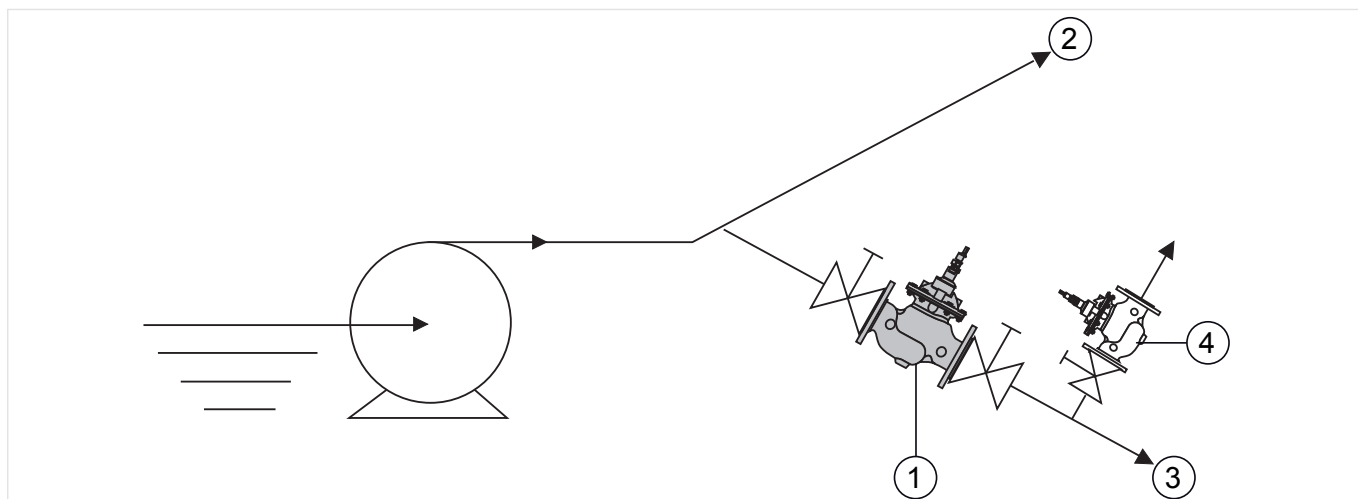
*nekondenzující

MONTÁŽNÍ POKYNY

Požadavky na instalaci

- Před a za regulátor tlaku nainstalujte uzavírací ventily
- Před regulátor tlaku nainstalujte vodní filtr
 - chrání proti poškození mechanickými nečistotami
- Dbejte na správný směr průtoku (označený šipkou)
- Místo instalace by mělo být chráněno před mrazem a mělo by být snadno dostupné pro snadnou údržbu, kontrolu a odečet tlaku z manometru.
- Na výstupu zajistěte rovnou část potrubí nejméně pětinasobku jmenovité světlosti ventilu (podle EN 806-2).
- Aplikaci můžete rozšířit o pojišťovací ventil SV300
- Vyžaduje pravidelnou údržbu podle EN 806-5.

Příklad instalace



Obr. 1 Příklad standardní instalace regulátoru tlaku

- 1 Regulátor tlaku
- 2 Oblast vysokého tlaku (tlak na vstupu)
- 3 Oblast sníženého tlaku (výstupní tlak)
- 4 SV300 (pojišťovací ventil jako možné doplnění aplikace)

DN:	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Vzdálenost mm (W*):	100	110	120	130	160	190	220	250	270	310	330

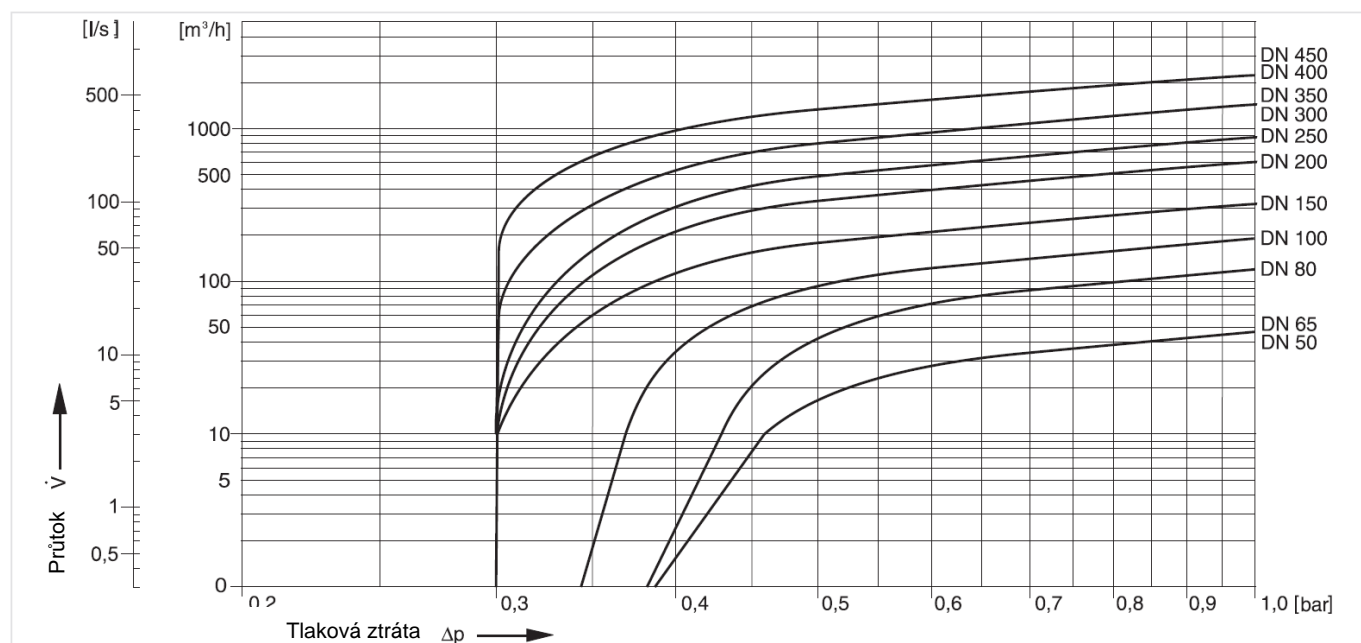
* Požadované instalační vzdálenosti mezi středícím potrubím a okolím v závislosti na velikosti připojení.

TECHNICKÉ PARAMETRY

kvs - hodnoty

Připojovací rozměry:	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
kvs-hodnota (m ³ /h):	43	43	103	167	407	676	1160	1600	2000	3000	3150
Průtok (Q _{max}) v m ³ /h, při rychlosti 5,5 m/s:	40	40	100	160	350	620	970	1400	1900	2500	3100

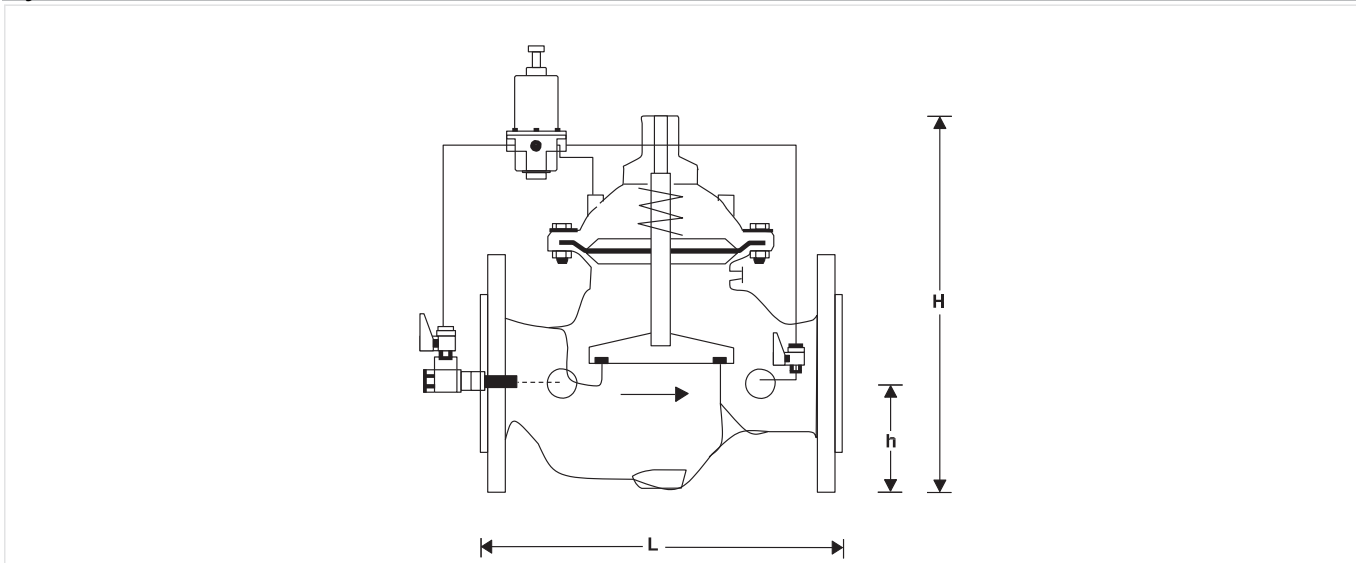
Diagram tlakových ztrát



Obr. 2 Závislost tlakové ztráty ventilu na průtoku ventilem pro různé velikosti regulátoru tlaku

ROZMĚRY

Vyobrazení



Parametry		Hodnoty										
Velikost:	DN	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	450
Hmotnost vč. pilot. ventilu:	kg	14.0	15.0	24.0	39.0	82.0	159.0	247.0	407.0	512.0	824.0	947.0
Hmotnost bez pilot. ventilu:	kg	12.0	13.0	22.0	37.0	80.0	157.0	245.0	405.0	510.0	822.0	945.0
Rozměry:	L	230	292	310	350	480	600	730	850	980	1100	1200
	H	270	280	330	350	480	570	730	870	910	1150	1170
	h	83	93	100	110	143	173	205	230	260	290	310

Poznámka: Všechny rozměry jsou v mm, pokud není uvedeno jinak.

OBJEDNACÍ ČÍSLA

Následující tabulky obsahují veškeré informace, potřebné k objednání položky podle Vašeho výběru. Při objednávání vždy uveďte typ a objednací číslo.

Možnosti

Ventil je k dispozici v následujících velikostech: DN50, 60, 80, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400, 450.


- standard
- není k dispozici

		DR300...A	DR300...B
Typ připojení:	Příruba PN16, ISO 7005- 2, EN 1092- 2	•	-
	Příruba PN25, ISO 7005- 2, EN 1092- 2	-	•

Poznámka: ... vynechané v objednací čísle je nutno doplnit velikostí připojení

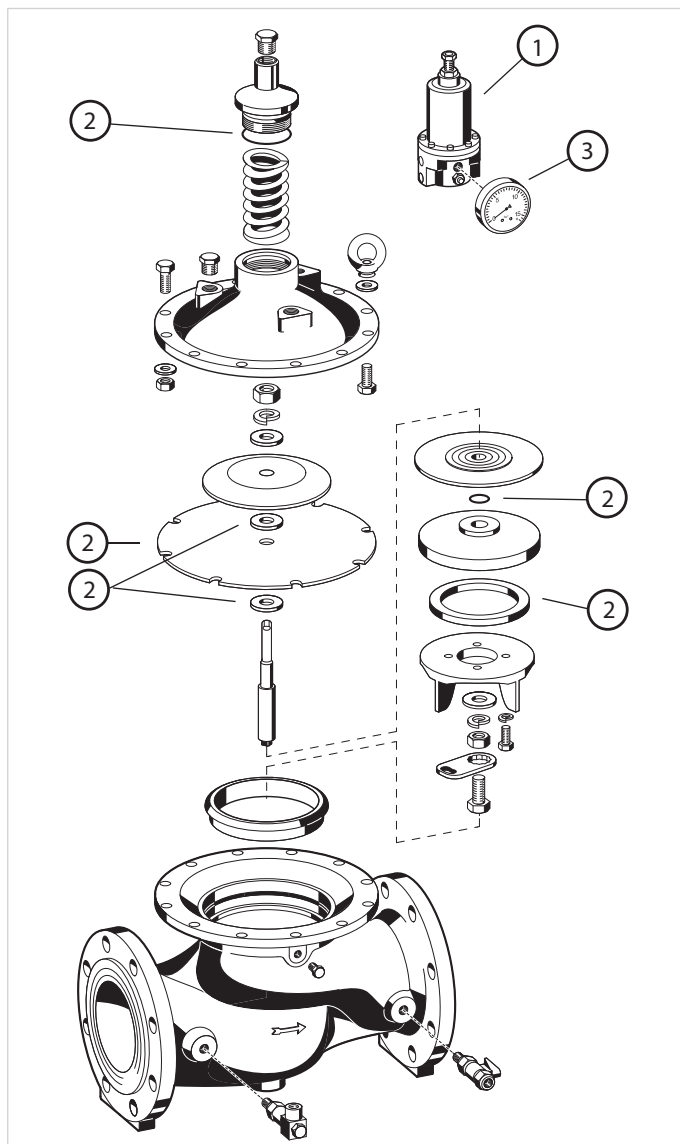
Poznámka: Příklad objednacího čísla pro DN50 a typ A: DR300-50A

Příslušenství

	Popis	Dimenze	Obj. číslo
	EXF125-A Rozšiřovací příruba DN125 Přírubový adaptér z DN100 na DN125 Tvárná litina, PN16 dle ISO 7005-2 a EN 1092-2 Celková stavební délka s přírubou DN125 (bez šroubů) L=416mm, Certifikace DVGW, šrouby, matice a těsnění jsou součástí dodávky.		
			EXF125-A

Náhradní díly

Regulátor tlaku DR300, od roku 2002 dál

Vyobrazení

Popis	Dimenze	Obj.číslo
1 Náhradní pilotní ventil		
	DN50 - DN450	CX-PR
2 Kompletní vložka ventilu		
	DN50	0903750
	DN65	0903751
	DN80	0903752
	DN100	0903753
	DN150	0903754
	DN200	0903755
	DN250	0903756
	DN300	0903757
	DN350	0903758
	DN400	0903759
	DN450	0903760
3 Manometr		
	0 - 16 bar	M07M-A16



Vyrobeno pro a jménem
Pittway Sàrl, Z.A., La Pièce 4,
1180 Rolle, Switzerland
jeho zplnomocněným
zástupcem Ademco 1 GmbH

Pro více informací navštivte:

www.resideo.cz

Ademco CZ s.r.o.
Tuřanka 1236/96
627 00 Brno-Slatina
Česká republika