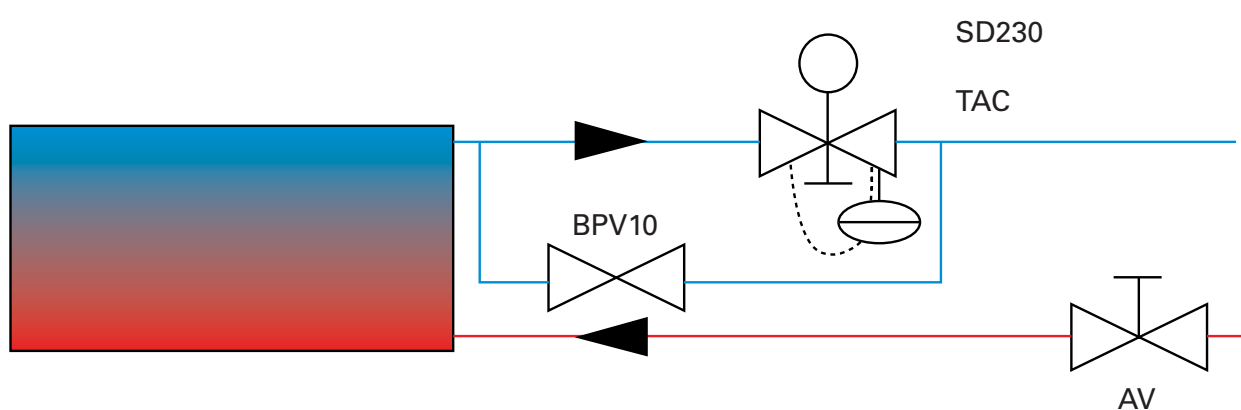
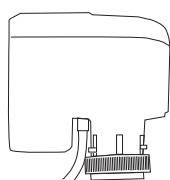


Návod na montáž, obsluhu a údržbu

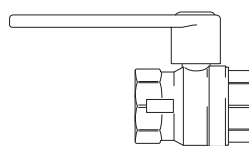
VLSP - sada ventilů



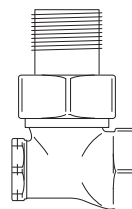
TAC



SD230



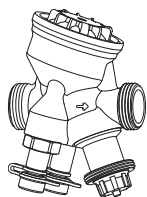
AV



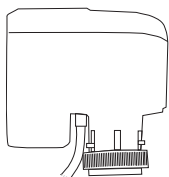
BPV10

Součásti regulační sady

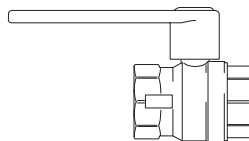
VLSP, tlakově nezávislá sada ventilů ON/OFF



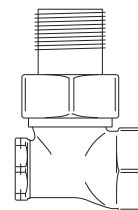
TAC (TA Compact-P)



SD230



AV



BPV10

VLSP 15LF

Typ	Specifikace	
TAC 15LF	Dvoucestný regulační a vyvažovací ventil	Nízký průtok vody, DN15
SD 230	Servopohon ON/OFF 230V	230V~
AV 15	Uzavírací ventil	DN15
BPV 10	Obtokový ventil	DN10

VLSP 15NF

Typ	Specifikace	
TAC 15NF	Dvoucestný regulační a vyvažovací ventil	Normální průtok vody, DN15
SD 230	Servopohon ON/OFF 230V	230V~
AV 15	Uzavírací ventil	DN15
BPV 10	Obtokový ventil	DN10

VLSP 20

Typ	Specifikace	
TAC 20	Dvoucestný regulační a vyvažovací ventil	Normální průtok vody, DN20
SD 230	Servopohon ON/OFF 230V	230V~
AV 20	Uzavírací ventil	DN20
BPV 10	Obtokový ventil	DN10

VLSP 25

Typ	Specifikace	
TAC 25	Dvoucestný regulační a vyvažovací ventil	Normální průtok vody, DN25
SD 230	Servopohon ON/OFF 230V	230V~
AV 25	Uzavírací ventil	DN25
BPV 10	Obtokový ventil	DN10

VLSP 32

Typ	Specifikace	
TAC 32	Dvoucestný regulační a vyvažovací ventil	Normální průtok vody, DN32
SD 230	Servopohon ON/OFF 230V	230V~
AV 32	Uzavírací ventil	DN32
BPV 10	Obtokový ventil	DN10

VLSP, tlakově nezávislá sada ventilů on/off

Kompletní sada ventilů zahrnuje uzavírací dvoucestný tlakově nezávislý regulační a vyvažovací ventil, servopohon ON/OFF, uzavírací ventil a obtokový ventil. Velikosti: DN15/20/25/32, napájení 230 V.

Sada VLSP zahrnuje:

- TAC, tlakově nezávislý uzavírací regulační a vyvažovací ventil
- AV, uzavírací ventil
- SD230, servopohon ON/OFF 230 V
- BPV10, obtokový ventil

Uzavírací ventil (AV) je kulový ventil, který slouží k uzavření vody např. při provádění servisních prací.

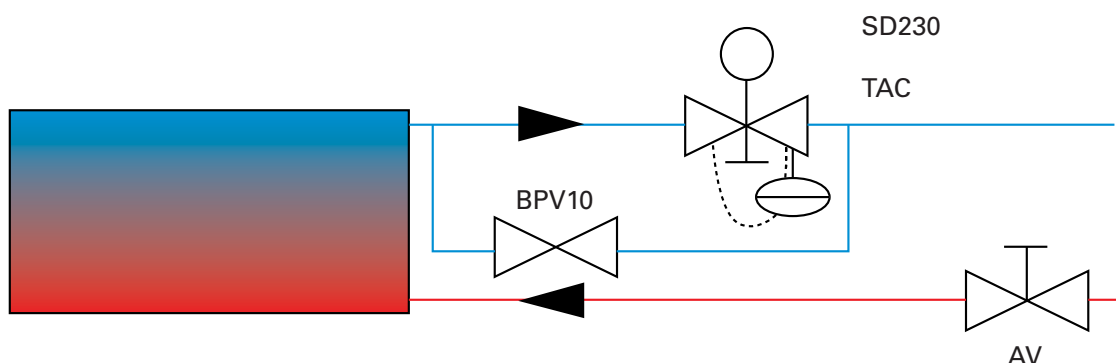
Dvoucestný regulační a nastavovací ventil (TAC) slouží k přesnému nastavení průtoku či manuálnímu uzavření vody. TAC pracuje nezávisle na změnách diferenčního tlaku, což zajišťuje stabilní a přesnou regulaci (zajistí správný průtok vody do výměníku i v případě, že ve zbylých částech potrubního systému dochází ke změnám diferenčního tlaku). Průtok vody se nastavuje pomocí šedé nastavovací hlavice přímo na ventilu.

Jestliže je regulační ventil (TAC) uzavřený, prochází malé množství vody přes obtokový ventil (BPV10). Výměníkem tedy proudí stále malé množství horké vody. Tím je zajištěna rychlá reakce při požadavku na ohřev a funguje i jako nepřímý druh protimrazové ochrany.

Servopohon reguluje přívod tepla způsobem ON/OFF. Pokud není pod napětím, zůstává SD230 otevřený.

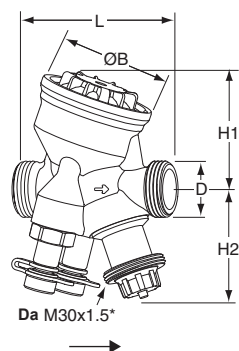
Sada ventilů je k dispozici ve 4 různých velikostech, DN15 (1/2"), DN20 (3/4"), DN25 (1") a DN32 (1 1/4"). Obtokový ventil BPV má připojovací rozměr DN10 (3/8").

Použití: se SIRE Basic a Competent, pro kompaktní clony s dálkovým ovládním (PA 2200/3200C a AR 3200C) nebo po doplnění vhodným termostatem.



Dvoucestný regulační a vyvažovací ventil TAC (TA Compact-P)

Rozměry a technické parametry



Typ	DN	Průtok vody	D	Da ^{*1}	L [mm]	H1 [mm]	H2 [mm]	B [mm]	Hmotnost [kg]
TAC15LF	15	Nízký průtok vody	G3/4	M30x1,5	74	55	55	54	0,54
TAC15NF	15	Normální průtok vody	G3/4	M30x1,5	74	55	55	54	0,54
TAC20	20	Normální průtok vody	G1	M30x1,5	85	64	55	64	0,69
TAC25	25	Normální průtok vody	G1 1/4	M30x1,5	93	64	61	64	0,79
TAC32	32	Normální průtok vody	G1 1/2	M30x1,5	112	78	61	78	1,5

*1) Připojení servopohonu

Tlaková třída: PN16

Max. pracovní teplota: 90 °C

Min. pracovní teplota: 0 °C

Zdvih: 4 mm

Materiál

Těleso ventilu: AMETAL®

Těleso kuželky: AMETAL®

Kuželka: Nerezová ocel

Dřík: Nerezová ocel

Těsnění sedla: EPDM O-kroužek

Δp regulátor tlaku: PPS

Membrána: EPDM a HNBR

Pružina: Nerezová ocel

O-kroužek: EPDM

AMETAL® je slitina vyznačující se odolností proti elektro galvanické korozi, odzinkování

Média:

Voda nebo neutrální kapaliny, směs voda - glykol.

Průtok:

Průtok (q_{max}) lze nastavit v rozsahu:

DN 15 LF: 44-245 l/h

DN 15 NF: 88-470 l/h

DN 20: 210-1150 l/h

DN 25: 370-2150 l/h

DN 32: 800 - 3700 l/h

q_{max} = l/h při plně otevřeném ventilu

Diferenční tlak (DpV):

Max. diferenční tlak (DpV_{max}):

400 kPa = 4 bar

Min. diferenční tlak (DpV_{min}):

DN15, DN20 = 15 kPa = 0,15 bar

DN25, DN32 = 23 kPa = 0,23 bar

(Platné pro pozici 10, plně otevřený. Ostatní pozice vyžadují nižší diferenční tlak.)

DpV_{max} = Maximální povolená tlaková ztráta na ventilu pro zajištění uvedených výkonů

DpV_{min} = Minimální doporučená tlaková ztráta na ventilu pro správnou regulaci diferenčního tlaku.

Netěsnost:

Netěsnost $\leq 0,01\%$ z max. $q_{\max}$ (nastavení 10) a správném směru proudění.
(Třída IV dle EN 60534-4).

Připojení:

Vnější závit dle ISO 228.

Označení

TA, IMI, PN 16, DN v palích a šipka směru proudění.
Šedá nastavovací hlavice: TA-COMPACT-P a DN, pro verzi s nízkým průtokem vody LF.

Použití

Dvoucestný regulační a nastavovací ventil (TAC) slouží k přesnému nastavení průtoku či manuálnímu zavření vody. TAC pracuje nezávisle na změnách diferenčního tlaku, což zajišťuje stabilní a přesnou regulaci (zajistí správný průtok vody do výměníku i v případě, že ve zbylých částech potrubního systému dochází ke změnám diferenčního tlaku). Průtok vody se nastavuje pomocí šedé nastavovací hlavice přímo na ventilu.

Funkce

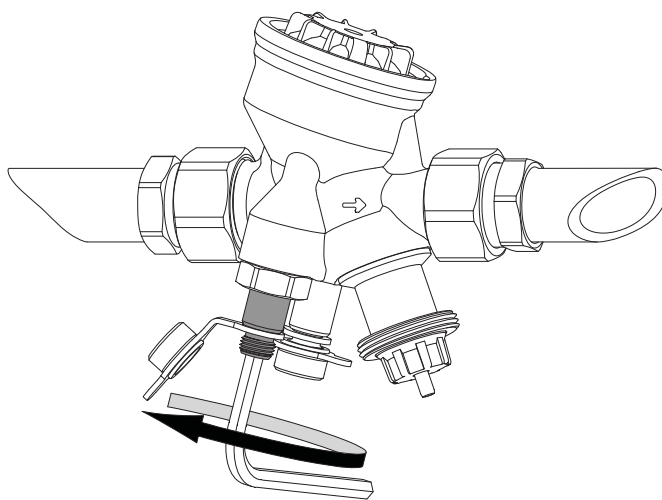
- Regulace
- Nastavení (max. průtok)
- Regulace tlakové difference na regulačním ventilu
- Měření (ΔH , T, q)
- Uzavírání

Hlučnost

Problémům s hlučností soustavy lze předejít řádným odvzdušnění celé soustavy a používáním odplynovacích zařízení.

Měření**Měření q**

1. Demontujte pohon
2. Připojte IMI TA* vyvažovací přístroj do měřících vsuvek.
3. Zadejte typ ventilu, velikost a nastavení. Zobrazí se aktuální průtok.

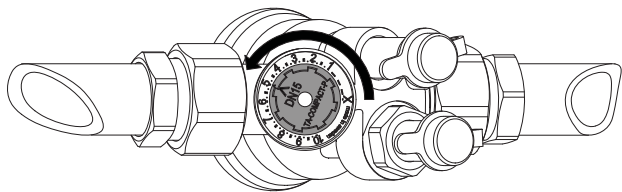
Měření ΔH 

1. Demontujte pohon
2. Uzavřete ventil.
3. Otevřete bypass regulátoru Δp povolením jedné z měřících vsuvek ≈ 1 otáčka proti směru hodinových ručiček pomocí inbusového klíče 5 mm.
4. Připojte IMI TA* vyvažovací přístroj do měřících vsuvek a můžete měřit.

Důležité! Po dokončení měření uzavřete bypass regulátoru.

* www.imi-hydronic.com

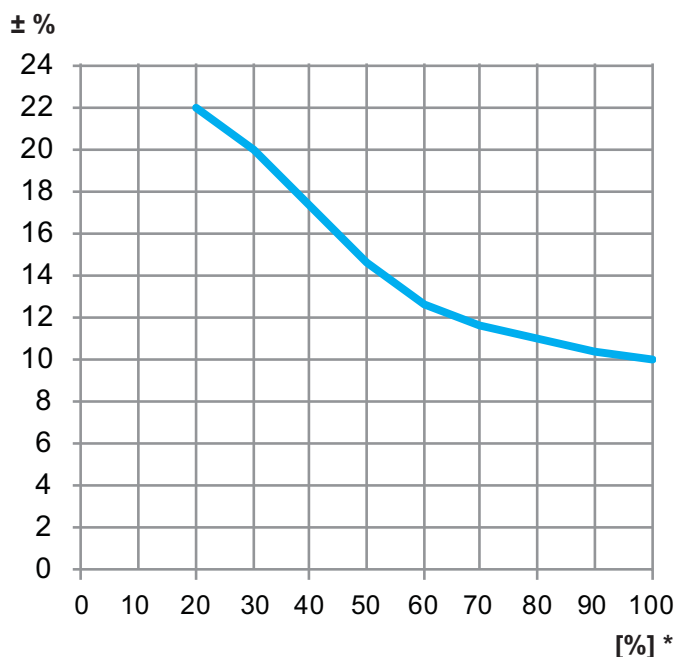
Nastavení



1. Otočte kolečko nastavovací hlavičky na požadovanou hodnotu, např. 5.0.

Přesnost měření

Maximální odchylka průtoku při různých nastaveních.



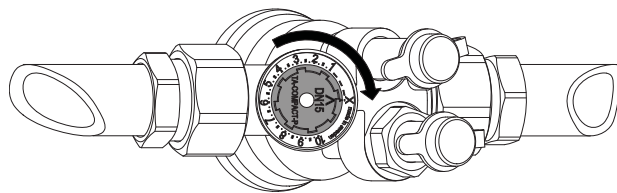
*) Nastavení (%) z plně otevřeného ventilu

Hodnoty $q_{\max}$

	Pozice									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
DN15LF	44	71	97	123	148	170	190	210	227	245
DN15	88	150	200	248	295	340	380	420	450	470
DN20	210	335	460	575	680	780	890	990	1080	1150
DN25	370	610	830	1050	1270	1490	1720	1870	2050	2150
DN32	800	1220	1620	2060	2450	2790	3080	3350	3550	3700

$q_{\max}$ = l/h pro každé nastavení při plně otevřené kuželce
LF = Nízký průtok vody

Uzavírání



1. Otočte kolečko nastavovací hlavičky po směru hodinových ručiček na pozici X.

Návrh

1. Vyberte tu nejmenší velikost ventilu podle projektovaného průtoku viz " $q_{\max}$ ". Přednastavení ventilu by mělo být co možná největší.
2. Zkontrolujte, že dostupný Δp_V je v rozsahu 15-400 kPa nebo 23-400 kPa.

Uzavírací síla

Pracovní rozsah:

X (uzavřený - plně otevřený) = 11,6 - 15,8

Uzavírací síla: Min. 125 N (max. 500 N)

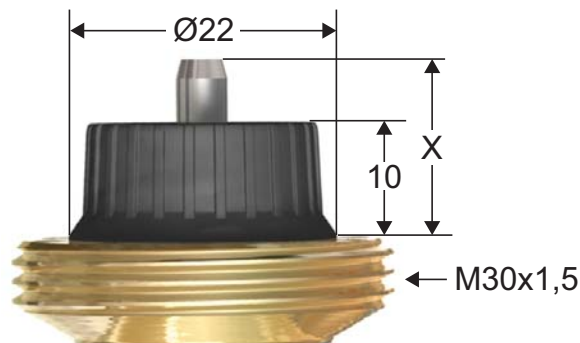
Maximální doporučená tlaková ztráta pro kombinaci ventilu a pohonu při uzavření (ΔpV_{close}) a pro všechny uvedené průtoky (ΔpV_{max}).

	kPa*
DN15	400
DN20	400
DN25	400
DN32	400

*) Uzavírací síla 125 N.

ΔpV_{close} = maximální tlaková ztráta, při které ventil uzavře z otevřené pozice se specifikovanou silou pohonu. Garantována těsnost ventilu.

ΔpV_{max} = maximální povolená tlaková ztráta přes ventil, platí pro všechny uvedené průtoky.



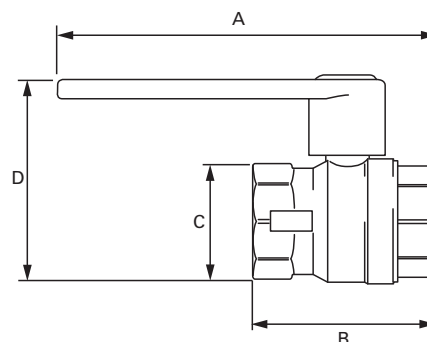
Uzavírací ventil (AV 15/20/25/32)

Rozměry a technické parametry

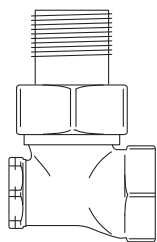
Typ	DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	Hmotnost [kg]
AV15	15	119	57	25	57	0,2
AV20	20	130	57	32	70	0,3
AV25	25	140	62	42	85	0,3
AV32	32	178	81	57	104	0,5

Použití

Uzavírací ventil je kulový ventil, který slouží k uzavření vody např. při provádění servisních prací. Uzavírací ventil neplní žádnou nastavovací funkci, používá se pouze při provádění servisu a údržby.



Obtokový ventil (BPV10)



Rozměry a technická specifikace

Typ	VxŠxD [mm]	Hmotnost [kg]
BPV10	63x45x28	0,17

Použití

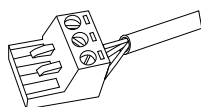
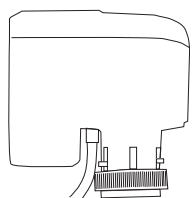
I když je regulační ventil uzavřený, prochází určité množství vody přes obtokový ventil (BPV 10), takže výměníkem proudí vždy malé množství horké vody, což zajišťuje rychlou reakci při požadavku na ohřev a funguje i jako nepřímý druh protimrazové ochrany.

Tento typ ventilu má přípojovací rozměr DN10 (3/8").

Při montáži je třeba nejprve ventil zcela zašroubovat a následně otočit o jedno otočení zpět. V případě větší vzdálenosti mezi vstupem a jednotkou povolte ještě o něco více.

Servopohon (SD230)

Rozměry a technická specifikace



Typ	VxŠxD [mm]	Hmotnost [kg]
SD230	81x88x56	0,2

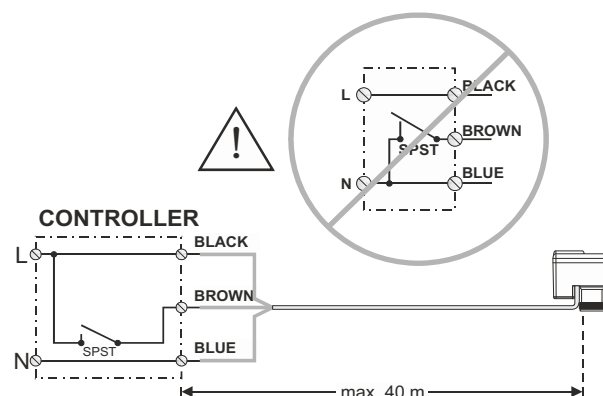
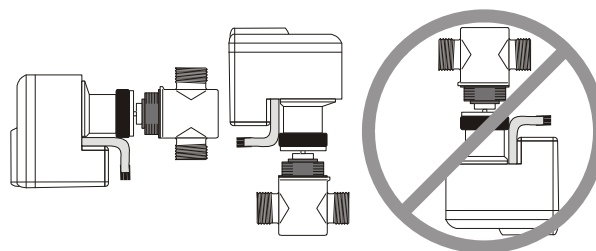
Funkce	Regulace ON/OFF, lineární pohyb
Napájecí napětí	230V, 50-60 Hz
Příkon	<1,5 VA v provozu <0,5 VA v koncové pozici
Uzavírací síla	100 N
Maximální zdvih	6,5 mm
Plný čas zdvihu "On"	Nominální 3 s
Plný čas zdvihu "Off"	Nominální 12 s
Třída krytí	IP54
Montážní závit	M30x1,5
Délka kabelu	1,5 m
Izolační třída	II
Teplota okolí.	0-60 °C

Použití

Servopohon v kombinaci s ventilem se používá pro regulaci přívodu tepla do clony. Pracuje systémem ON/OFF. Pokud není pod napětím zůstává otevřený.

Servopohon se instaluje na ventil.

Použití: v kombinaci s ventily pro SIRE nebo vhodným termostatem.



Výrobce

Frico AB
Box 102
SE-433 22 Partille
Švédsko
Tel: +46 31 336 86 00
Fax: +46 31 26 28 25
mailbox@frico.se
www.frico.se

Prodej a servis:

Systemair a.s.
Fakturační adresa, sídlo společnosti:
Oderská 333/5, 196 Praha 9 - Čakovice
Doručovací adresa, kancelář, sklad:
Hlavní 826, 250 64 Hovorčovice
Tel: 283 910 900-2
Fax: 283 910 622
web: www.frico.cz

Nejnovější aktualizované informace naleznete na: www.frico.cz.