

Datový list

Omezovač vratné teploty FJV (PN 16)

Použití



FJV je automatický regulátor teploty určený k regulaci:

- vratné teploty ze zásobníku vody v systémech přímo připojených do soustav centrálního zásobování teplem
- vratné teploty v soustavách centrálního zásobování tepla se směšovací smyčkou.

FJV zajišťuje, aby vratná teplota před tím než odečte zpět do soustavy centrálního zásobování teplem, byla dostatečně ochlazená na požadovanou hodnotu. Regulátor při vzrůstající teplotě uzavírá.

Regulátor se skládá z regulačního ventilu, termostatického pohonu a hlavice umožňující nastavení teploty. Termostatický pohon tvoří vlnovec.

Montáž je možná jak do přívodního tak vratného potrubí.

Hlavní technické údaje:

- DN 15, 20, 25
- k_{vs} 1,9; 3,4; 5,5 m³/h
- PN 16
- Rozsah nastavování: 20...60 °C
- Teplota:
 - Cirkulační voda/voda do 30 % obsahu glykolu: 2...130 °C
- Připojení:
 - Vnitřní závit
 - Vnější závit (navarovací a koncovky s vnějším závitem)

Objednávání

Příklad:

Omezovač vratné teploty, DN 15, k_{vs} 1,9; PN 16, rozsah nastavení 20...+60 °C, t_{max} 130 °C, vnější závit

- 1× regulátor FJV DN 15, objednávací číslo: **003B5117**

Možnosti volby:

- 1× navarovací koncovka, objednávací číslo: **003H6908**

Regulátor FJV

Obrázek	DN	Rozsah nastavování (°C)	k_{vs} (m ³ /h)	Vnitřní závit		Vnější závit	
				Připojení dle ISO 7/1	Objednávací číslo	Připojení dle ISO 7/1	Objednávací číslo
	15	20 ... 60 °C	1.9	R _p 1/2	003N2250	G 3/4 A	003N5117
	20		3.4	R _p 3/4	003N3250	G 1 A	003N5118
	25		5.5	R _p 1	003N4250	G 1 1/4 A	003N5119

Příslušenství

Obrázek	Typové označení	DN	Objednávací číslo
	Navarovací koncovka	15	003H6908
		20	003H6909
		25	003H6910
	Koncovka s vnějším závitem	15	R 1/2" 003H6902
		20	R 3/4" 003H6903
		25	R 1" 003H6904

Servisní sady

Obrázek	Typové označení	určená pro	Objednávací číslo
	Opravná sada Dvě membrány, dva O-kroužky, jeden pryžový kónus, jedna tuba maziva a osm kusů krytek šroubů ventilu	DN 15	003N4006
		DN 20	003N4007
		DN 25	003N4008
	Termostatický pohon 20...60 °C		003N0084

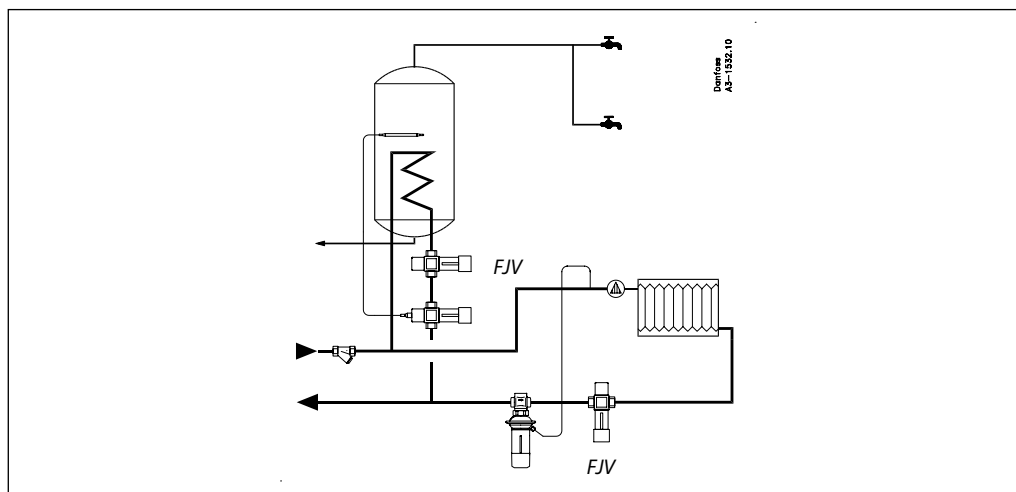
Datový list

Omezovač vratné teploty FJV (PN 16)

Technické údaje

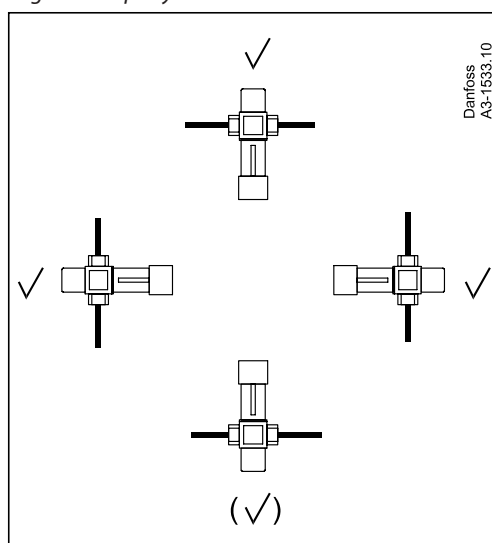
Jmenovitý průměr	DN	15	20	25
Hodnota k_{vs}	m ³ /h	1.9	3.4	5.5
Jmenovitý tlak	PN	16		
Maximální diferenční tlak	bar	10		
Médium	Cirkulační voda/voda s glykolem do 30 %			
Hodnota pH média	Min. 7, max. 10			
Teplota média	-25 ... +130 °C			
Materiály				
Těleso ventilu	vnitřní závit	Ms 58, lisovaná za horka, DIN 17660, W. č. 2.0401, CuZn40Pb3		
	vnější závit	Mosaz odolná proti odzinkování BS 2872/CZ132		
Ventilové sedlo		CrNi ocel, DIN 17440, W. č. 1.4301		
Ventilový kužel		Pryž-NBR		
Vřeteno		Mosaz odolná proti odzinkování BS 2874/CZ132		
Membrána, O-kroužky		Pryž-EPDM		

Princip použití



Instalační polohy

Regulátor teploty



1. FJV se musí nainstalovat těsně za zásobník horké vody.
2. Jestliže je požadováno ústřední řízení vratné teploty (v soustavách centrálního zásobování tepla se směšovací smyčkou), FJV musí být umístěn tak, aby vratná teplota ze zásobníku tepla neovlivňovala tento prvek.

Regulátor musí být instalován do vratného potrubí tak, jak je zobrazeno na obrázku v odstavci „Princip použití“. Regulátor je možné instalovat v jakékoliv poloze tak, aby směr průtoku vody odpovídal symbolu šipky na tělese regulátoru.

Připojení potrubí ze soustavy a zásobníku k FJV musí být zaizolované, protože nesmí vyzařovat teplo.

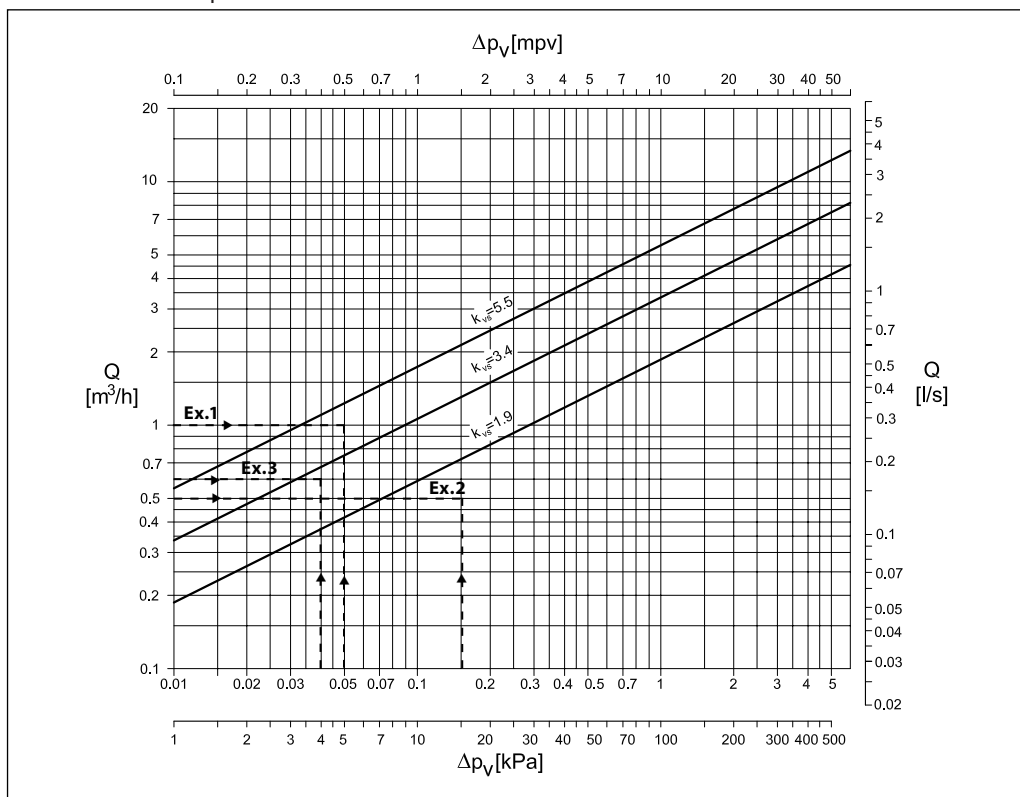
V návodu, který je dodáván spolu s regulátorem, jsou podrobně uvedeny instalační a servisní podmínky. Další návody jsou volně dostupné.

Datový list

Omezovač vratné teploty FJV (PN 16)

Dimenzování

Kapacitní diagram, P pásmo ~16 K.
Regulační kapacita Q je dána pro různé hodnoty
diferenčního tlaku Δp



Příklad 1

Objem vody: 1,0 m³/h (0,28 l/s)
Diferenční tlak: 0,05 bar (0,5 m mpv)
 $k_v=4,5 > k_{vs}=5,5$
Volba ventilu: FJV 25

Příklad 2

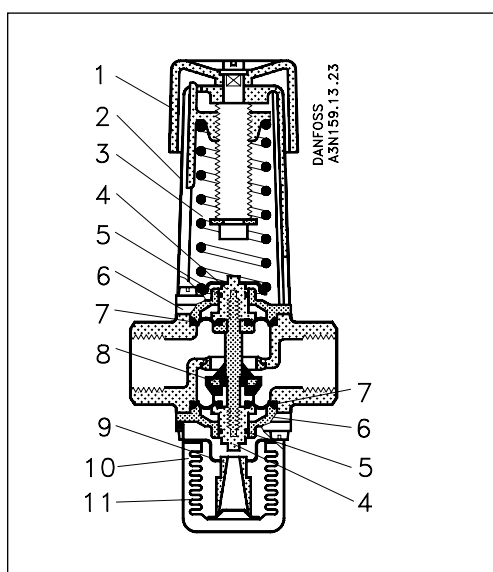
Objem vody: 0,5 m³/h (0,14 l/s)
Diferenční tlak: 0,15 bar (1,5 m mpv)
 $k_v=1,3 > k_{vs}=1,9$
Volba ventilu: FJV 15

Příklad 3

Objem vody: 0,6 m³/h (0,17 l/s)
Diferenční tlak: 0,04 bar (0,4 m mpv)
 $k_v=3,0 > k_{vs}=3,4$
Volba ventilu: FJV 20

Dimenzování

1. Hlavice pro nastavování teploty
2. Komora pružiny
3. Nastavovací pružina
4. Vodítko vřetena
5. O-kroužek
6. Kryt ventilu
7. Membrána
8. Kuželka ventilu
9. Zarážka vlnovce
10. Termostatický pohon
11. Vlnovec

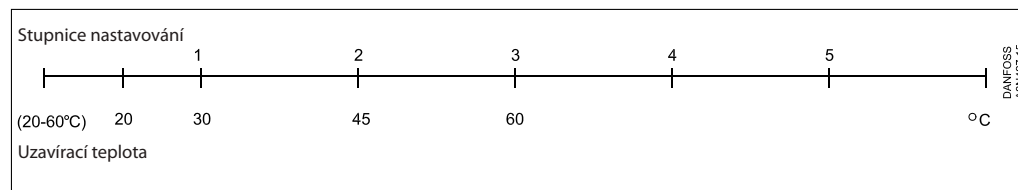


Nastavování

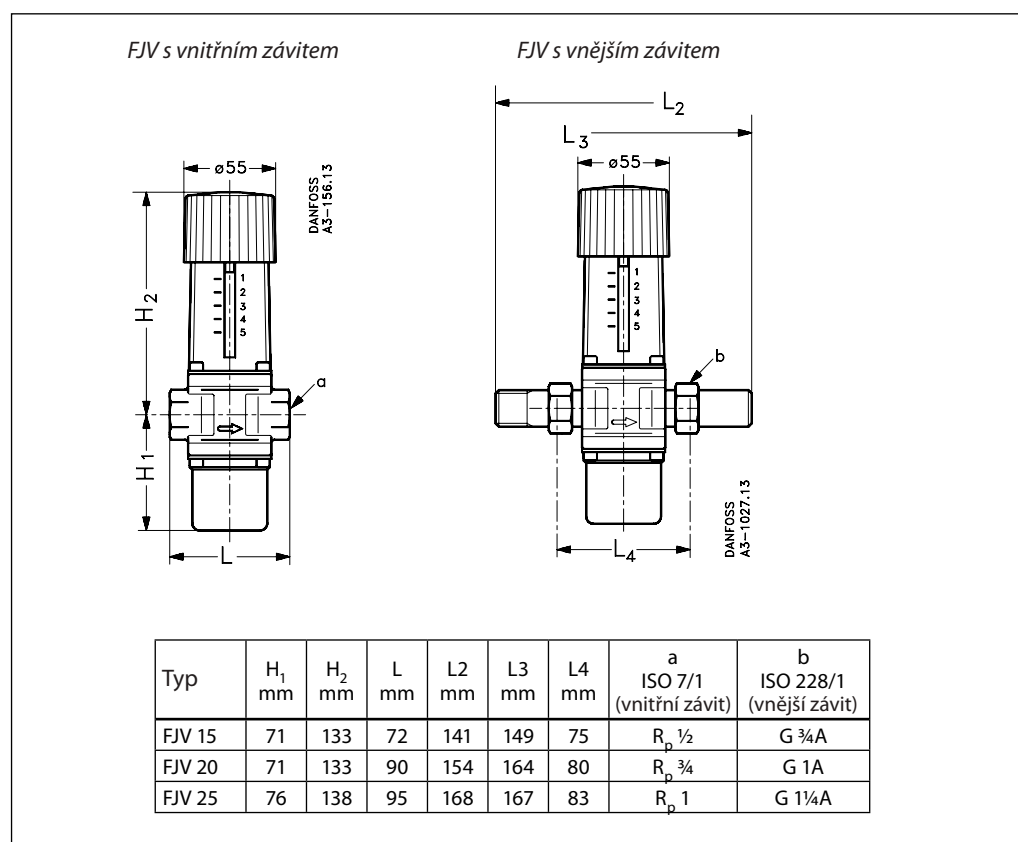
Nastavování teploty

FJV je vybaven číslovanou stupnicí. Na obrázku je zobrazena závislost mezi číslem uvedeným na stupnici a vratnou teplotou.

Uvedené hodnoty jsou pouze informativní.



Rozměry



Společnost Danfoss nemůže přijmout jakoukoliv odpovědnost za případné chyby v katalogích, brožurách a v dalších tiskových materiálech. Společnost Danfoss si vyhrazuje změnit své produkty bez předchozího upozornění. Toto pravidlo platí i na objednané produkty, které tak mohou být dodány se změnami, které nevyžadují změny i dalších souvisejících funkčních prvků a specifikací, které byly již dříve dojednány. Všechny ochranné značky uvedené v tomto materiálu jsou vlastněné dotýcnými společnostmi. Název Danfoss a typ loga Danfoss jsou ochranné známky společnosti Danfoss A/S. Všechna práva vyhrazena.



Danfoss s.r.o.
V Parku 2316/12
148 00 Praha 4 - Chodov
Tel.: 283 014 111
Fax: 272 701 753
E-mail: danfoss.cz@danfoss.com
www.danfoss.cz
www.cz.danfoss.com