

Технически данни

AFPB-F / VFQ 2 (VFQ 21)

Регулатор на диференциално налягане с ограничител на дебита

Описание



Това е регулатор на диференциално налягане с пряко действие с ограничител на дебита за монтаж на връщащата тръба, предназначен за използване предимно в топлофикационни системи.

Регулаторът има управляващ вентил (присъединяване на фланци) с регулируем дросел за настройка на дебита, задвижка с една мембрана и вътрешна пружина за постоянно диференциално налягане.

Основни данни:

- DN 15 - 125
- PN 16, 25, 40
- Макс. температура 200 °C
- Монтира се на връщащата тръба

Код за поръчка

Пример:
Регулатор на диференциално налягане
AFPB-F/VFQ 2, DN 65, PN 25,
 t_{max} 150 °C, диференциално
налягане 0.2 bar

- 1x вентил VFQ 2 DN 65
Кодов № **065B2673**
- 1x задвижка AFPB-F
Кодов № **003G1026**
- 1x импулсна тръба AFPB
Кодов № **003G1361**

Опции:

- 1x импулсна тръба AF
Кодов № **003G1391**

Частите се доставят поотделно.

Вентили VFQ 2 (метален уплътнителен конус)

	DN mm	k_{VS} m ³ /h	T_{max} °C		Кодов №		
			PN 16	PN 25	PN 40		
	15	4.0	150	200*	065B2654	065B2667	065B2677
	20	6.3	150	200*	065B2655	065B2668	065B2678
	25	8.0	150	200*	065B2656	065B2669	065B2679
	32	16	150	200*	065B2657	065B2670	065B2680
	40	20	150	200*	065B2658	065B2671	065B2681
	50	32	150	200*	065B2659	065B2672	065B2682
	65	50	150	200*	065B2660	065B2673	065B2683
	80	80	150	200*	065B2661	065B2674	065B2684
	100	125	150	200*	065B2662	065B2675	065B2685
	125	160	150	200*	065B2663	065B2676	065B2686

* температури до 200 °C само с уплътнителни чашки

Вентили VFQ 21 (мек уплътнителен конус)

	DN mm	k_{VS} m ³ /h	t_{max} °C	PN 16	Кодов № PN 25	PN 40
	15	4.0	150	065B2690	065B2703	065B2713
	20	6.3	150	065B2691	065B2704	065B2714
	25	8.0	150	065B2692	065B2705	065B2715
	32	16	150	065B2693	065B2706	065B2716
	40	20	150	065B2694	065B2707	065B2717
	50	32	150	065B2695	065B2708	065B2718
	65	50	150	065B2696	065B2709	065B2719
	80	80	150	065B2697	065B2710	065B2720
	100	125	150	065B2698	065B2711	065B2721
	125	160	150	065B2699	065B2712	065B2722

Технически данни

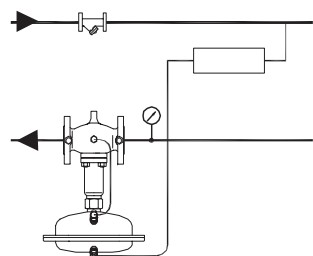
Регулатор на диференциално налягане с ограничител на дебита AFPB-F / VFQ

Код за поръчка (продължение)

Пример:
Регулатор за диференциално налягане AFPB-F/VFQ 2, DN 65, PN 25, t_{max} 200 °C, диференциално налягане 0,2 bar

- 1x вентил VFQ 2 DN 65
кодов №: **065B2673**
- 1x задвижка AFPB-F
кодов №: **003G1026**
- 1x имп. тръба AFPB
кодов №: **003G1361**
- 1x имп. тръба AF
кодов №: **003G1391**
- 1x уплътнителна чашка V1
кодов №: **003G1392**

Частите се доставят отделно.



Задвижки AFPB-F

	Диференц. налягане (bar)	Кодов №
	0.2	003G1026
	0.5	003G1027

Имп. тръби AFPB, неръжд. стомана Ø10x0.8 mm

Тип	DN	Кодов №
	15	003G1355
	20	003G1356
	25	003G1357
	32	003G1358
	40	003G1359
	50	003G1360
	65	003G1361
	80	003G1362
	100	003G1363
	125	003G1364

Принадлежности за температура до 200 °C

Имп. тръба AF, уплътн. чашка V1

	Тип	Описание	Поръчан брой	Кодов №
	Уплътн. чашка V1 (капацитет 1l)	С фитинги на резба за тръба Ø 10	1x	003G1392
	Импулсна тръба AF	- Медна тръба Ø 10 x 1 x 1500 mm - 1x фитинг на резба G ¼ ISO 228 - 2x джоба	1x	003G1391

Технически данни

Вентил VFQ 2, VFQ 21

Номинален диаметър (DN)				15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
k _{VS} стойност (m³/h)				4	6.3	8	16	20	32	50	80	125	160
Обхват на дебита* (m³/h)	0.2 bar Δp _s	0.1 bar Δp _{system}	0.1 bar Δp _b	0.05 - 1.4	0.15 - 2.1	0.25 - 2.5	0.4 - 5	0.6 - 6.5	0.9 - 10	2 - 16	3.5 - 25	6.5 - 40	11 - 50
	0.5 bar Δp _s	0.3 bar Δp _{system}	0.2 bar Δp _b	0.05 - 2	0.15 - 3	0.25 - 3.5	0.4 - 7	0.6 - 11	0.9 - 16	2 - 28	3.5 - 40	6.5 - 63	11 - 80
Стойност на z				0.6	0.6	0.6	0.55	0.55	0.5	0.5	0.45	0.4	0.35
Диф. налягане Δр max. PN 16 (bar)				16	16	16	16	16	16	16	16	15	15
Диф. налягане Δр max. PN 25, 40 (bar)				20	20	20	20	20	20	20	20	15	15
Номинално налягане				PN 16, 25 или 40, фланци по DIN 2501									
Макс. температура	VFQ 2			С метален уплътнителен конус до 150 °C									
				С метален уплътнителен конус с уплътн. чашка до 200 °C									
	VFQ 21			С мек уплътнителен конус до 150 °C									
Флуид				Вода за отоплителни, топлофикационни и охладителни системи, min. 5 °C									
Баланс на налягането				Неръждаема стомана, материал № 1.4571									
Материал на корпуса на вентила	PN 16			Сив чугун EN-GJL-250 (GG-25)									
	PN 25			Ковко желязо EN-GJS-400 (GGG-40.3)									
	PN 25/PN 40			Стоманена отливка GP240GH (GS-C 25)									
Материал на конуса				Неръждаема стомана, мат. № 1.4404									

* Максималният дебит зависи от диференциалното налягане (Δp_{system}) през системата (напълно отворено)

$$\Delta p_s = \Delta p_{system} + \Delta p_b$$

Δp_b Диференциално налягане през дросела

Δp_s Зададено диференциално налягане

стойност: коефициент на шума съгл. VDMA 24 422

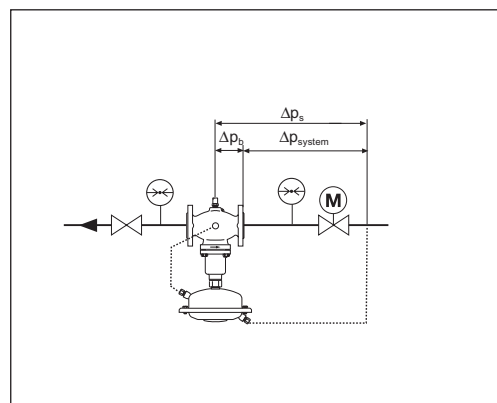
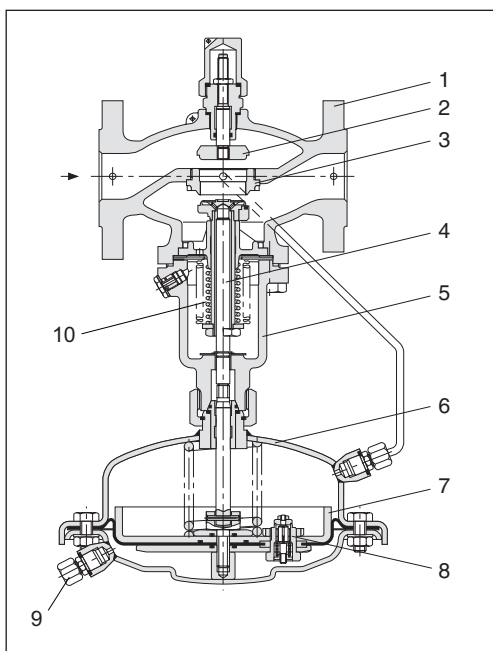
Технически данни (продължение)

Напорни задвижки AFPB-F

Размер на задвижката	(cm ²)	250
Диф. налягане Δp_s	(bar)	0.2 / 0.5
Макс. работно налягане	(bar)	25
Материал на задвижката	Стомана, материал № 1.0338, поцинкован и жълто хромиран	
Диафрагма	EPDM подсилен с фибри	
Импулсна тръба	Тръба от неръждаема стомана $\varnothing 10 \times 0.8$ mm или медна тръба $\varnothing 10 \times 1$ mm, фитинг с резба G 1/4, ISO 228	
Уплътнителна чашка	Стомана, боядисана, капацитет 1l (V1), над 150 °C се монтира в импулсните тръби	
Флуид	Вода за отоплителни, топлофикационни и охладителни системи, мин. 5 °C	

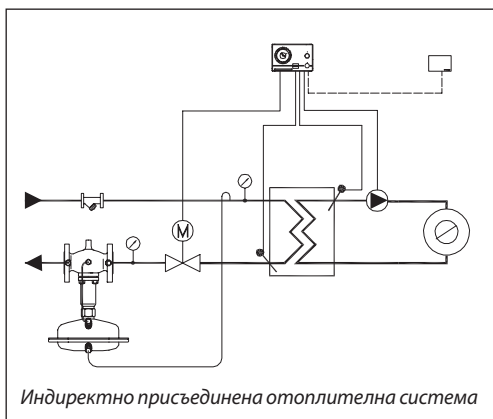
Конструкция и начин на действие

1. Корпус на вентила
2. Дросел на ограничителя на дебита
3. Седло на вентила
4. Балансьор
5. Капак
6. Корпус на задвижката
7. Въртяща се мембрана
8. Предпазен клапан за свръхналягане
9. Присъединяване за импулсна тръба
10. Гофрирана мембрана



Общото диференциално налягане Δp_s на регулатора се състои от диференциалното налягане Δp_b върху дросела на ограничителя на потока и диференциалното налягане Δp_{system} на системата (мотор-вентил). Общото диференциално налягане се предава на мембранната камера чрез импулсните тръби и създава сила изравнена със силата на пружината.

Принцип на приложение
- Монтира се на въртящата тръба



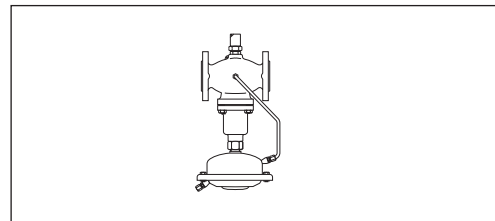
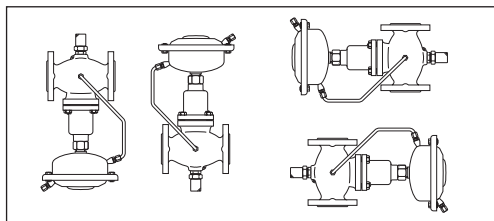
Технически данни

Регулатор на диференциално налягане с ограничител на дебита AFB-F / VFQ

Монтажни положения

Регулатори DN 15 - 80 при температура на флуида до 120 °C могат да се монтират във всякакво положение.

При регулатори DN 100 -125 и ако температурата надвишава 120 °C (всички номинални диаметри), същите трябва да се монтират само на хоризонтални тръби, като напорните задвижки са ориентирани надолу.



Импулсни тръби трябва да се монтират между подаващия тръбопровод и управляващата задвижка. Когато се използва при флуид с температура между 150 и 200 °C за импулсните тръби трябва да се използват уплътнителни чашки. Могат да се използват импулсните тръби посочени в "Принадлежности".

Настройка

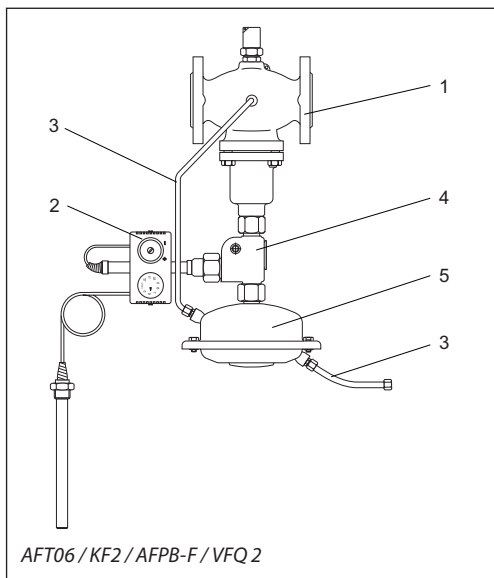
Ограничителят на дебита се настройва чрез регулиране на дросела на ограничителя. Диференциалното налягане е постоянно.

Комбинации

Пример:
Регулатор на диференциално налягане
AFT06 / AFB-F / VFQ 2
DN 65, PN 25, t_{max} 150 °C
диференциално налягане 0.2 bar,
диапазон 20 - 90 °C

- 1x вентил VFQ 2 DN 65
Кодов № **065B2673**
- 1x задвижка AFB-F
Кодов № **003G1026**
- 1x термостат AFT06
Кодов № **065-4391**
- 1x приставка KF2
Кодов № **003G1397**
- 2x импулсна тръба AF
Кодов № **003G1391**

Частите се доставят поотделно.



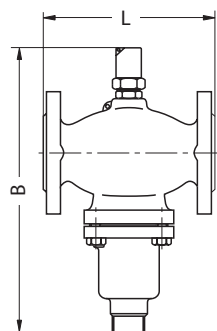
1. Вентил VFQ 2
2. Термостат AFT06, 26, 17, 27 *
3. Импулсна тръба AF
4. Приставка KF2
5. Задвижка AFB-F

* вижте Технически данни AFT06,....

AFT06 / KF2 / AFB-F / VFQ 2

	Тип	Кодов №
	Приставка KF3	003G1397

Размери

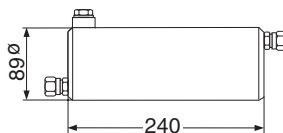
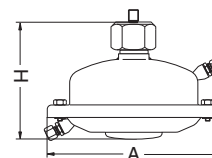


Вентили VFQ 2, VFQ 21

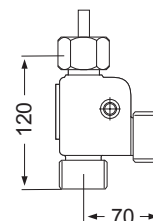
Вентили	DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125
L	(mm)	130	150	160	180	200	230	290	310	350	400
B	(mm)	212	212	238	238	240	240	275	275	380	380
Тегло	(kg)	7	9	10	13	17	22	33	41	60	79

Задвижка AFPB-F

Размер на задвижката	(cm ²)	250
Ø A	(mm)	263
H	(mm)	150
Тегло	(kg)	9



Уплътняваща чашка V1



Приставка KF2, KF3

Данфосс не може да поеме отговорност за възможни грешки в каталози, брошури и други печатни материали. Данфосс си запазва правото да променя продуктите без предизвестие. Това се отнася и за вече заявени продукти, при условие, че промените са възможни без произтичащи от това промени във вече договорените спецификации. Всички търговски марки в настоящия каталог са собственост на съответните дружества. Данфосс и логото на Данфосс са собственост на Danfoss A/S. Всички права запазени.

**Danfoss ЕООД**

1510 София
ул. »Резбарска« № 5
Тел.: 02 / 942 49 15
Факс: 02 / 942 49 11