

Arkusz informacyjny

Zawory obrotowe HRB 3, HRB 4

Opis



Zawory obrotowe HRB firmy Danfoss zostały zaprojektowane do regulacji temperatury zasilania w układach ogrzewania, w których dopuszczalny jest pewien przeciek i w których nie jest wymagana precyzyjna charakterystyka regulacji.

Zawory obrotowe HRB mogą być stosowane z siłownikami elektrycznymi AMB 162 oraz AMB 182.

Cechy zaworu:

- najmniejszy przeciek w klasie,
- wskaźnik położenia (widoczny również po zamontowaniu siłownika),
- ergonomiczna dźwignia,
- łatwa instalacja,
- zastosowanie w instalacjach mieszających i rozdzielających,
- króćce na gwint wewn.

Dane podstawowe:

- DN 15–50,
- k_{vs} 0,4 - 40 m³/h,
- PN 10,
- $t_{max.} = 110^{\circ}\text{C}$,
- 3-drogowe lub 4-drogowe,
- charakterystyka S.

Zamawianie

Typ	DN (mm)	k_{vs} (m ³ /h)	PN	Króciec	Nr katalogowy		
					HRB 3	HRB 4	
HRB 3, HRB 4	15	0,4	10	Rp 1/2"	065Z0399	-	
		0,63			065Z0400		
		1,0			065Z0401		
		1,63			065Z0402		
		2,5			065Z0403		065Z0411
		4,0			065Z0398		
	20	2,5		065Z0397	Rp 3/4"	065Z0404	065Z0412
		4,0		065Z0405		065Z0413	
		6,3		065Z0406		-	
	25	6,3		065Z0407	Rp 1"	065Z0407	065Z0414
		10		065Z0408		065Z0415	
	32	16		065Z0409	Rp 1 1/4"	065Z0409	065Z0416
	40	25		065Z0410	Rp 1 1/2"	065Z0410	065Z0417
	50	40			Rp 2"		

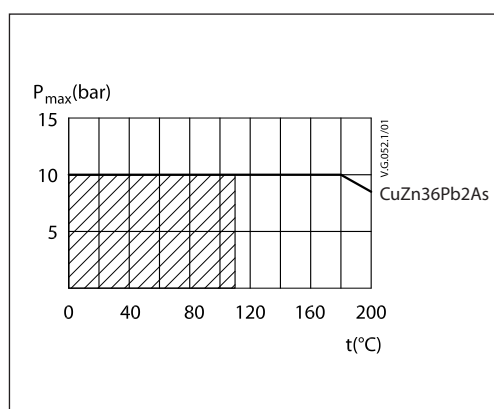
Zamawianie (cd.)
Części zamienne i akcesoria

Typ	DN	Nr katalogowy	
Adapter przyłączeniowy do siłowników		065Z0440*	
Adapter przyłączeniowy do siłowników do starego modelu zaworów obrotowych		065Z0441	
Dźwignia wymienna		065Z0442	
Przezroczysta obudowa, podziałka i wskaźnik	15-20	065Z0444	
	25	065Z0445	
	32	065Z0446	
	40	065Z0447	
	50	065Z0448	
Zestaw uszczelniający	HRB 3/4	15-20	065Z0449
	HRB 3/4	25	065Z0450
	HRB 3/4	32	065Z0451
	HRB 3	40	065Z0452
	HRB 4	40	065Z0460
	HRB 3	50	065Z0453
	HRB 4	50	065Z0461

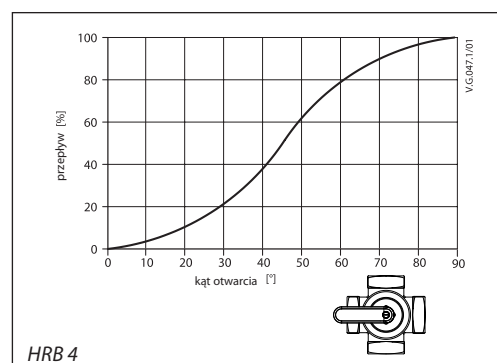
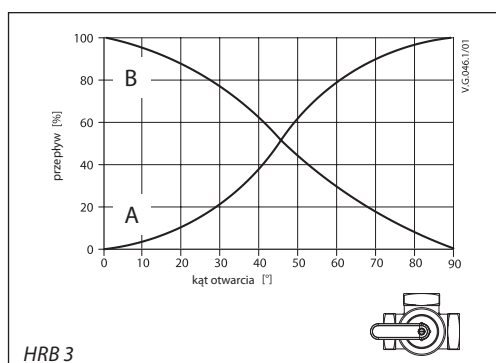
*Dostarczany z siłownikiem AMB 162/182

Dane techniczne

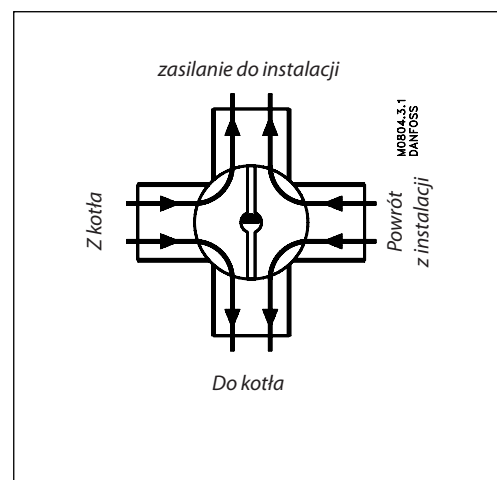
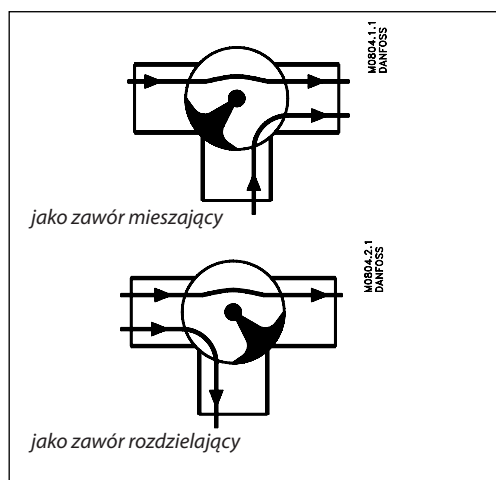
Średnica nominalna	DN	15	20	25	32	40	50
Charakterystyka zaworu		Charakterystyka S					
Przeciek	HRB 3	Jako zawór rozdzielający: max. 0,02% k_{vs} /Jako zawór mieszający: max. 0,05% k_{vs}					
	HRB 4	max. 1,0% k_{vs}					
Ciśnienie nominalne	PN	10					
Max. ciśnienie zamknięcia	bar	Jako zawór rozdzielający: 2/Jako zawór mieszający: 1					
Moment obrotowy przy PN	Nm	5					
Czynnik		Woda obiegowa/roztwór glikolu do max. 50%					
pH czynnika		Min. 7, max. 10					
Temperatura czynnika	°C	2 ... 110					
Króćce		Gwint wewn. ISO 7/1					
Materiały							
Korpus zaworu i zawieradło		CuZn36Pb2As (mosiądz DZR, CW 602N)					
Zestaw uszczelniający		CuZn36Pb2As (mosiądz DZR, CW 602N)					
Uszczelnienie dławicy		EPDM					

Zależność ciśnienia od temperatury


Charakterystyki zaworów



Montaż


Montaż zaworu

Przed montażem zaworu należy oczyścić rurociągi z wszelkich zanieczyszczeń. Ważne jest, aby rury były ułożone prostopadłe do króćców zaworu i nie były narażone na drgania. Zaleca się zainstalowanie filtra siatkowego, aby uniknąć uszkodzenia komponentów regulujących. Obciążenia mechaniczne korpusu zaworu powodowane przez rury nie są dopuszczalne. Zaleca się zainstalowanie filtra siatkowego, aby uniknąć uszkodzenia komponentów sterujących.

Króciec

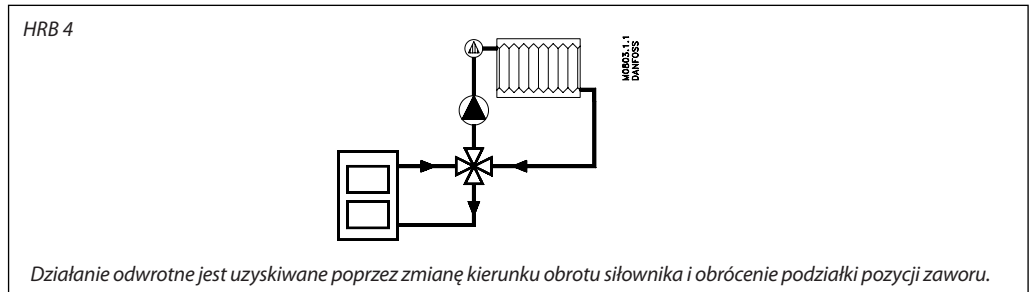
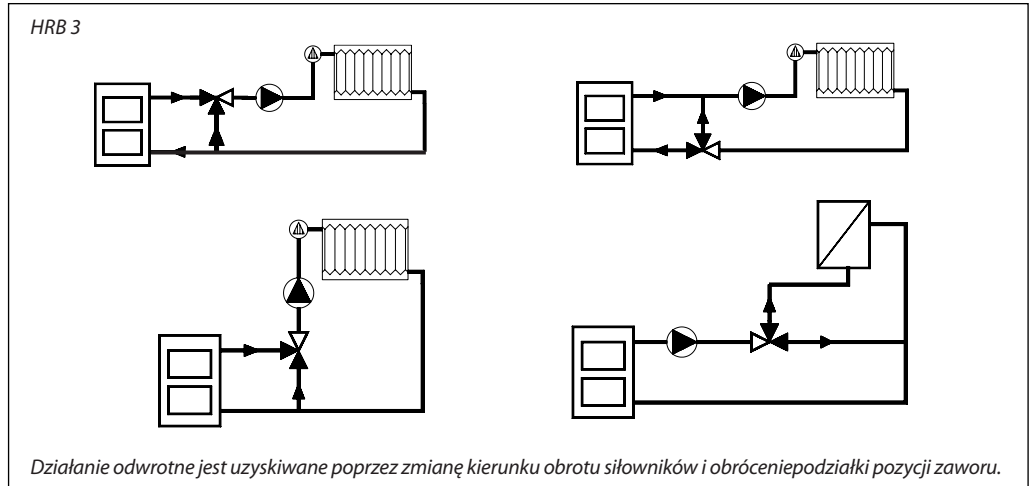
Zawór HRB 3 może być stosowany jako zawór mieszający, zawór rozdzielający w układach, w których dopuszczalny jest pewien przeciek na zaworze.

Zawór HRB-4 pracuje na zasadzie równoległego tłoczenia wody przez zawór z obiegów kotłowego i instalacji c.o. Woda na powrocie obiegu kotłowego częściowo jest podmieszana z wodą powrotu obiegu c.o. Taki sposób podmieszania zapewni nam po stronie kotła stały przepływ oraz wyższą niż to ma miejsce przy użyciu zaworów 3-drogowych temperaturę powrotu do kotła. To oznacza, że ryzyko korozji w kotłach olejowych i na paliwo stałe jest zredukowane.

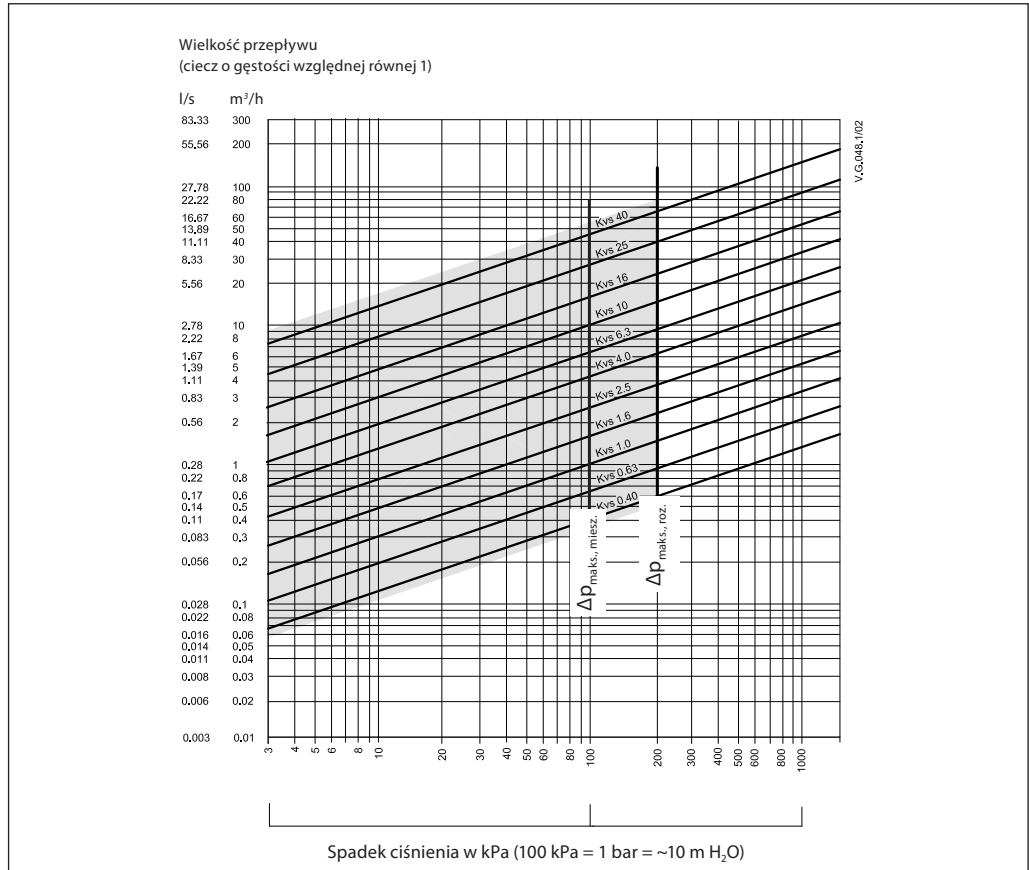
Złomowanie

Przed złomowaniem zawór należy rozłożyć na części i posortować na różne grupy materiałowe.

Przykłady zastosowania

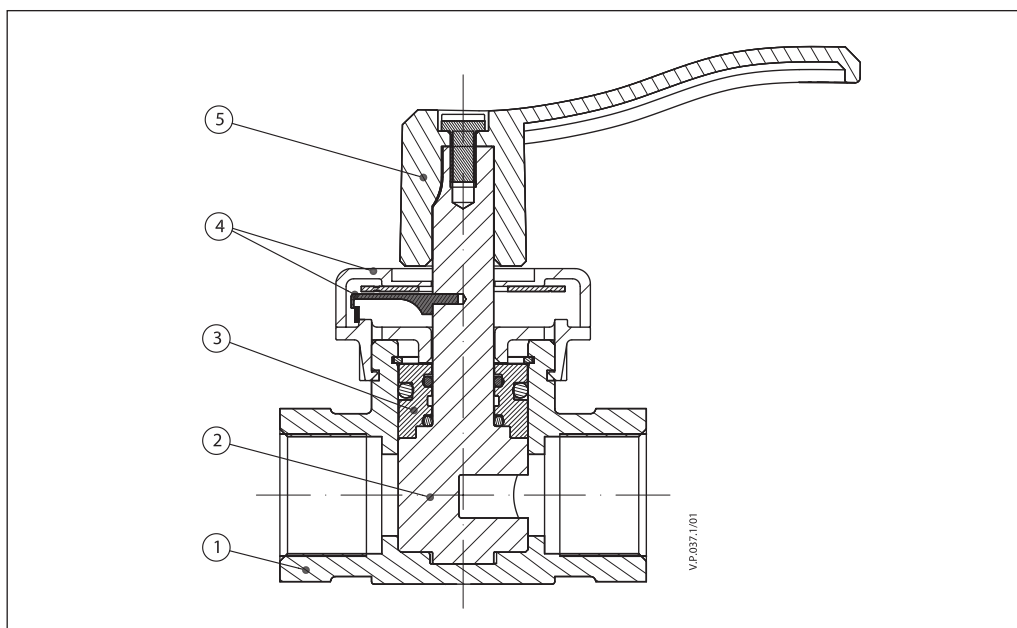


Dobór zaworu



Budowa

1. Korpus zaworu
2. Zawieradło
3. Zestaw uszczelniający
4. Przezroczysta obudowa i wskaźnik
5. Dźwignia



Wymiary

HRB 3

HRB 4

HRB 3, HRB 4

DN	A	B	C	D	E	Króciec	Masa (kg)		Siłownik
							HRB 3	HRB 4	
15	36	72	114	88	143	Rp 1/2"	0,55	0,60	AMB 162, AMB 182
20	36	72	114	88	143	Rp 3/4"	0,58	0,67	
25	41	82	119	92	147	Rp 1"	0,92	0,98	
32	47	94	125	97	152	Rp 1 1/4"	1,2	1,3	
40	58	116	136	97	152	Rp 1 1/2"	1,5	1,8	
50	62,5	125	140,5	103	158	Rp 2"	2,5	2,8	

Danfoss LPM Sp. zo.o.

Tuchom, ul. Tęczowa 46
80-209 Chwaszczyno
Tel. (48 58) 512 91 00
Fax: (48 58) 512 91 05
e-mail: lpmpoland@danfoss.com
<http://www.danfoss.pl>

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.
