

Arkusz informacyjny

Dwudrogowe zawory VS2

Opis / Zastosowanie



Zawory z charakterystyką liniową lub typu split zapewniają wysokiej jakości regulację oraz oszczędne rozwiązanie dla większości systemów niskociśnieniowych regulacji temperatury wody ciepłej oraz wody lodowej. Zawory te mogą być użyte przy stężeniu glikolu do 30%.

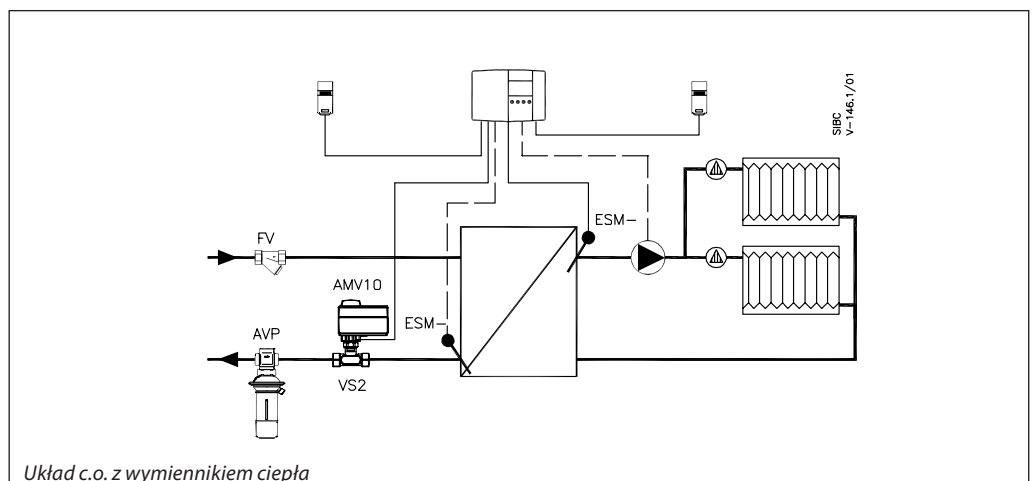
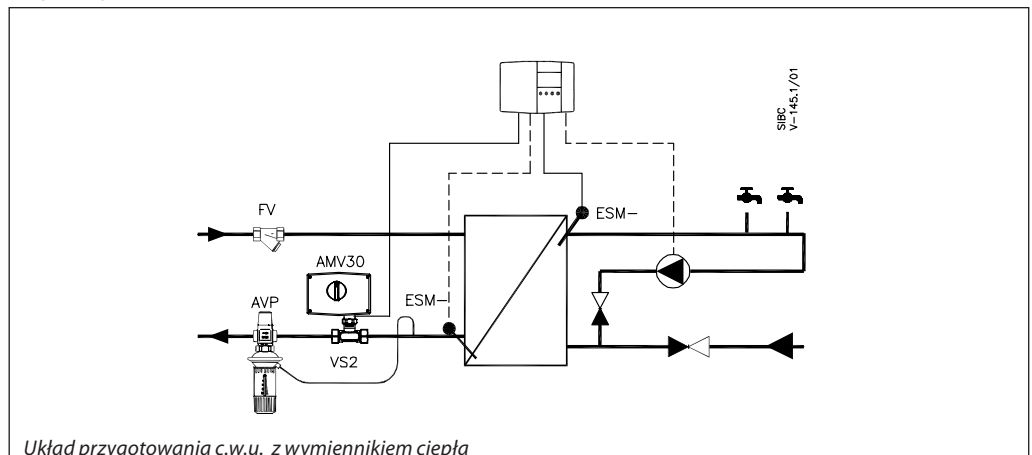
Właściwości:

- Charakterystyka liniowa lub typu split
- Gwint zewnętrzny PN 16
- Odpowiedni do stosowania z napędami AMV(E) 10/20/30, AMV(E) 13/23/33 i AMV 100 (tylko DN 15)

	AMV 100	AMV 10/13	AMV(E) 10/13	AMV(E) 20/23	AMV(E) 30/33
VS2 DN 15 *	×	×	-	-	-
VS2 DN 20	-	-	×	×	×
VS2 DN 25	-	-	×	×	×

* Zawór VS2 DN 15 posiada liniową charakterystykę regulacji i nie jest zalecany do stosowania z napędami sterowanymi sygnałem analogowym (napędy AME) w produkcji c.w.u.

Przykłady zastosowań



Arkusz informacyjny Dwudrogowe zawory VS2

Zamawianie

DN	Gwint zewnętrzny ISO 228/1	k_{vs} (m ³ /h)	Skok zaworu (mm)	Nr kat.
15	G ¾ A	0,25	4	065F2111
		0,40	4	065F2112
		0,63	4	065F2113
		1,0	4	065F2114
		1,6	4	065F2115
20	G 1 A	2,5	5	065F2120
25	G 1¼ A	4,0	5	065F2125

Akcesoria

DN	Końcówki do spawania	Końcówki z gwintem zew.
15	003H6908	003H6902
20	003H6909	003H6903
25	003H6910	003H6904

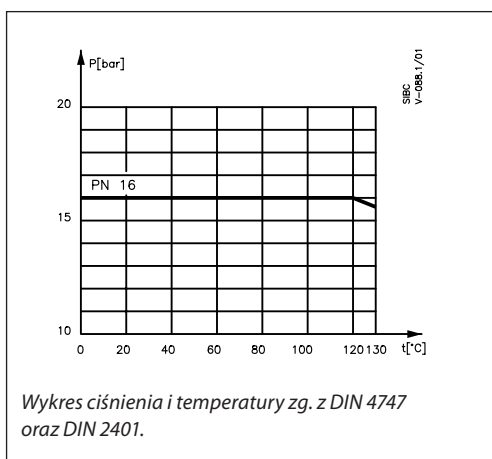
Części zapasowe

Typ	Zawór	Nr kat.
Zestaw uszczelniający	DN 15 - 25	065F0006

Dane techniczne

Ciśnienie nominalne	PN 16
Maksymalna temperatura wody	130 °C
Współczynnik kawitacji	≥ 0,5
Maksymalna różnicowe ciśnienie zamykające Δp	10 bar
Maksymalne różnicowe ciśnienie robocze Δp_v	6 bar *
Charakterystyka zaworu	liniowa dla k_{vs} 0,25 - 1,6, typu split dla k_{vs} 2,5 - 4,0
Przeciek przy zamkniętym zaworze zg. z IEC 534	Max. 0,05% k_{vs}
Stosunek regulacji	> 50:1
Czynnik	Woda, pH 7 - 10 Woda z dodatkiem 30% glikolu do 5 °C
Gwint	ISO 228 - 1

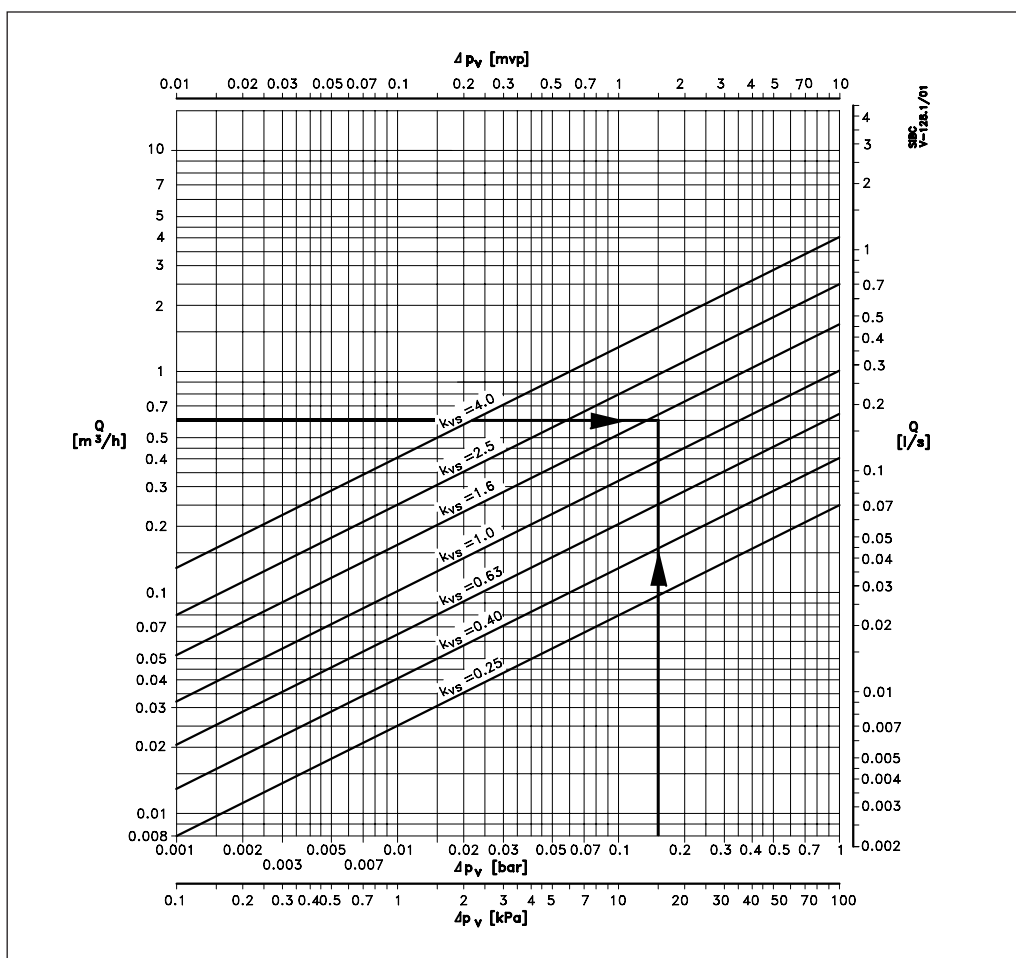
* Zwiększony poziom hałasu przy Δp_v wyższym niż 4 bary



Materiały

Korpus	Mosiądz odporny na odcynkowanie
Grzybek, gniazdo i trzpień	Stal nierdzewna
Uszczelka	O-ring EPDM

Dobór



Przykład:

Dane:

$P = 14 \text{ kW}$ $P = \text{moc cieplna (kW)}$
 $\Delta t = 20 \text{ K}$ $\Delta t = \text{różnica temperatur (K)}$
 $\Delta P_v = 0,15 \text{ bar}$ $\Delta P_v = \text{ciśnienie różnicowe na zaworze (bar)}$

Przepływ Q (m^3/h) można obliczyć ze wzoru:

$$Q = \frac{P \times 0,86}{\Delta t}$$

$$Q = \frac{14 \times 0,86}{20} = 0,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

k_{vs} przepływ w [m^3/h] przez całkowicie otwarty zawór należy obliczyć ze wzoru:

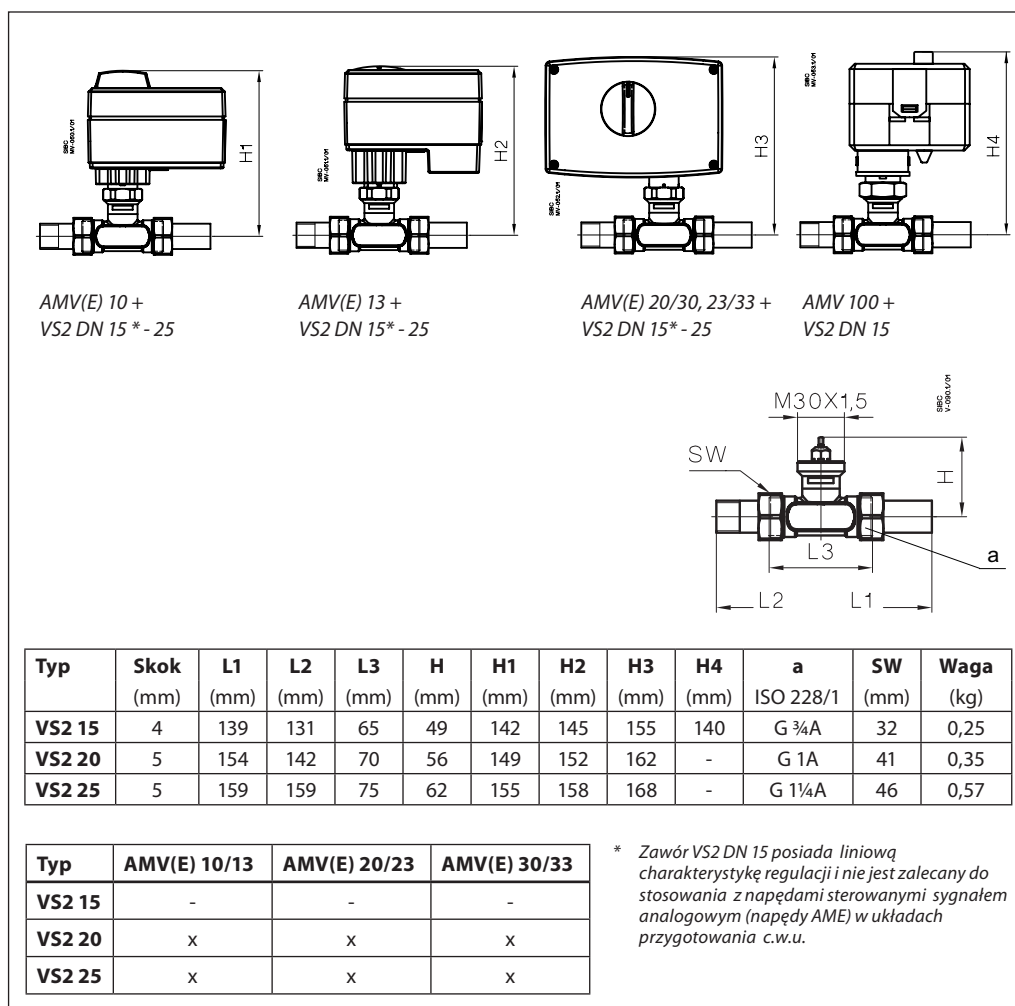
$$k_{vs} = \frac{Q}{\sqrt{\Delta P_v}}$$

$$k_{vs} = \frac{0,6}{\sqrt{0,15}} = 1,5 \rightarrow 1,6 \text{ m}^3/\text{h}$$

bądź odczytać z wykresu prowadząc proste prostopadłe do osi Q z punktu [$0,6 \text{ m}^3/\text{h}$] i do osi Δp z punktu [$0,15 \text{ bar}$] do ich przecięcia. Punkt przecięcia znajduje się w pobliżu linii k_{vs} o wartości $k_{vs} = 1,6$.

Wynik:

Dobrano zawór VS2 DN 15 $k_{vs} = 1,6$

Wymiary


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. Nazwa Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszelkie prawa zastrzeżone


Danfoss LPM Sp. z o.o.

Tuchom 147
80-209 Chwaszczyno
tel. (48 58) 512 91 00
fax: (48 58) 512 91 05

e-mail: lpmpoland@danfoss.com
<http://www.danfoss.pl>