

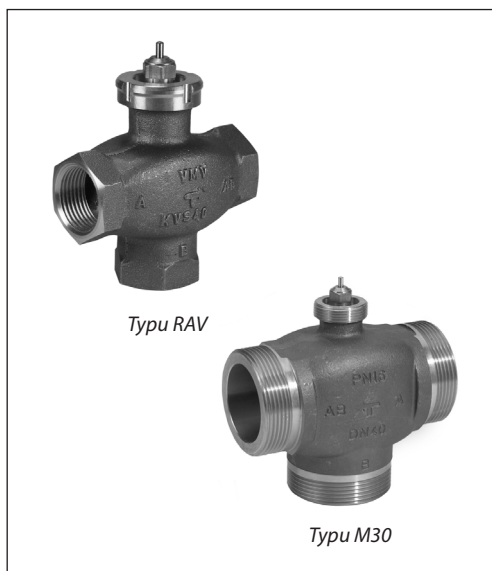
## Arkusz informacyjny

### VMV zawór 3-drogowy (PN 16)

– wersja z połączeniem do RAV – gwint wewnętrzny

– wersja z połączeniem M30 – gwint zewnętrzny

#### Zastosowanie



VMV jest zaworem 3-drogowym stosowanym głównie do regulacji temperatury przepływu.

Zawór może być stosowany z:

- siłownikiem typu AMV(E) 10, 13
- siłownikiem typu AMV 150 + AMV(E) 130/140
- napędem termicznym typu ABV
- VMV 15 i 20 można stosować również z elementami termostacyjnymi RAVK 25 ... 45 °C.

#### Dane podstawowe:

- DN 15-40
- $k_{vs}$  2,5 - 12 m<sup>3</sup>/h
- PN 16
- Temperatura:
  - Woda obiegowa /woda z glikolem do 30%: 2 ... 120 °C
- Przyłącza:
  - Gwint wewnętrzny gwint zewnętrzny

#### Zamawianie

Przykład:  
3-drogowy zawór; DN 15;  $k_{vs}$  2,5;  
PN 16;  $t_{max}$  120 °C; gwint zewn

- 1x zawór VMV DN 15  
Nr kat.: **065F6015**

Opcja do wyboru:

- 1x połączenia z gwintem zewn  
Nr kat.: **065Z7010**

#### Zawór VMV

Rysunek	DN	$k_{vs}$ (m <sup>3</sup> /h)	Połączenie	Połączenie do siłownika	Nr kat.
	15	2,5	Gwint wewn. zg. z ISO 7/1	typu RAV	<b>065F0015</b>
	20	4,0			<b>065F0020</b>
	25	6,3			<b>065F0025</b>
	32	10			<b>065F0032</b>
	40	12			<b>065F0040</b>
	15	2,5	Gwint zewn. walcowy, zg. z ISO 228/1	typu M30	<b>065F6015</b>
	20	4,0			<b>065F6020</b>
	25	6,3			<b>065F6025</b>
	32	10			<b>065F6032</b>
	40	12			<b>065F6040</b>

#### Akcesoria

Rysunek	Typ	Nazwa	DN	Nr kat.
	VMVH <sup>1)</sup>	Zespół obsługi ręcznej		<b>065F0005</b>
	Złączki z gwintem zewnętrznym <sup>2)</sup>		15	<b>065Z7010</b>
			20	<b>065Z7011</b>
			25	<b>065Z7012</b>
			32	<b>065Z7013</b>
		40	<b>065Z7014</b>	
	Adapter RAV / M30		15 – 20	<b>065Z7018</b>

<sup>1)</sup> Tylko do zaworów z połączeniem siłownika typu RAV

<sup>2)</sup> Tylko do zaworów z gwintem zewnętrznym (z połączeniem siłownika typu M 30)

#### Części zamienne

Rysunek	Typ	Nr kat.
	Zestaw uszczelniający (10kpl.)	<b>065F0006</b> <sup>1)</sup>

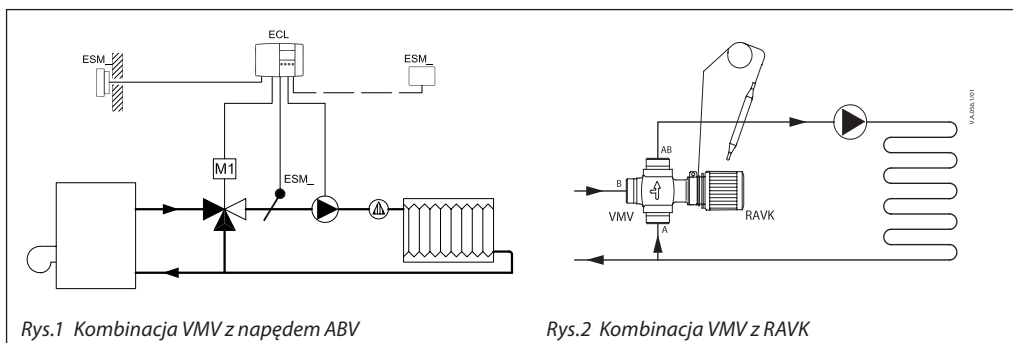
<sup>1)</sup> Produkt ten może być zamawiany jedynie w paczkach zawierających po 10 kpl.

## Dane techniczne

## Zawór VMV

Średnica	DN	15	20	25	32	40
$k_{VS}$	m <sup>3</sup> /h	2.5	4.0	6.3	10	12
Skok	mm	2.0	2.1	2.6	3.1	3.3
Zakres regulacji		1:50				
Charakterystyka regulacji		w przybliżeniu liniowa				
Współczynnik kawitacji z		≥ 0,5				
Przeciek zg. z wymogami IEC 534		A-AB ≤ 0,05 % $k_{VS}$				
		B-AB ≤ 0,1 % $k_{VS}$				
Ciśnienie nominalne	PN	16				
Czynnik		Woda obiegowa / woda z glikolem 30%				
pH Czynnik		Min. 7, max. 10				
Temperatura czynnika	°C	2 - 120				
Połączenia		Gwint zewn. i gwint wewn.				
<b>Materiały</b>						
Korpus zaworu		Brąz armatni CuSn5ZnPb (Rg5)				
Gniazdo zaworu		Brąz armatni CuSn5ZnPb (Rg5)				
Grzybek zaworu		EPDM				
Trzpień		Stal nierdzewna				

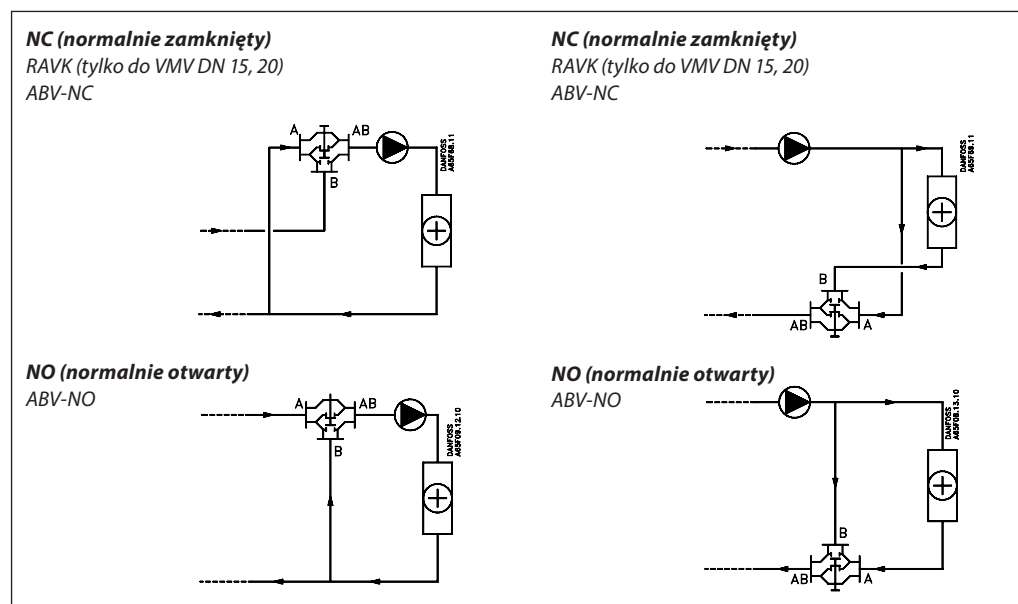
## Przykłady zastosowania



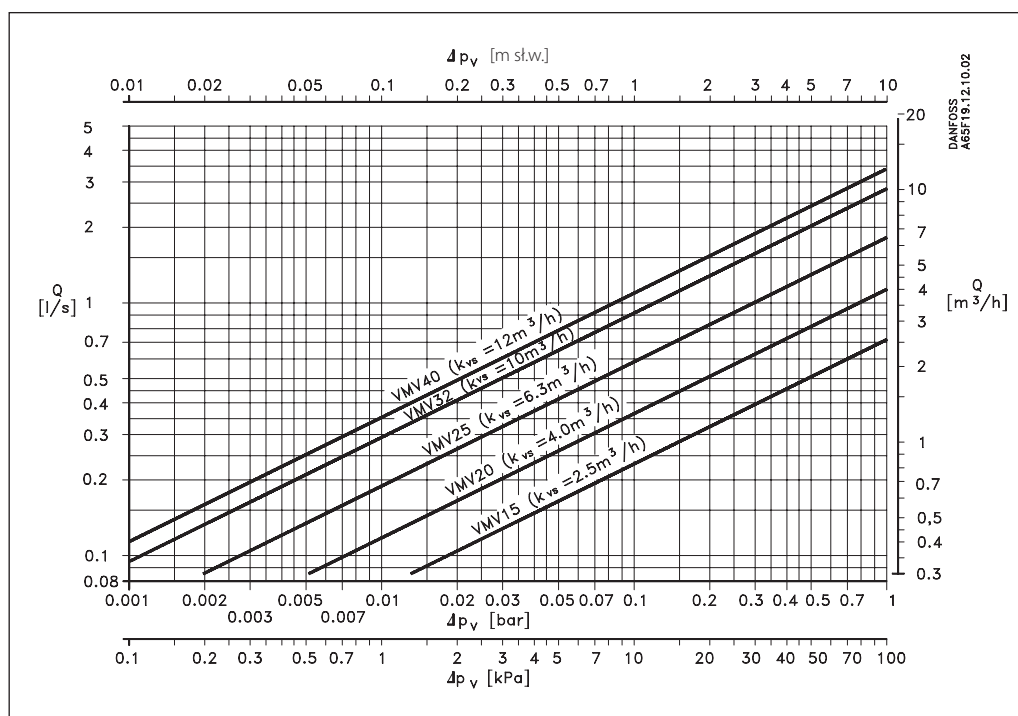
## Montaż

VMV musi być zawsze montowany jako zawór mieszający (dwa króćce wlotowe i jeden wylotowy) z kierunkiem przepływu zgodnym ze strzałką zaznaczoną na korpusie zaworu. VMV zamyka przełot A-AB przy ruchu trzpienia do góry.

W kombinacji VMV z RAVK (patrz przykłady zastosowania rys. 2): wlot zasilania na króciec B i powrotu na króciec A.



## Dobór



$$Q = k_{VS} \sqrt{\Delta p_v}$$

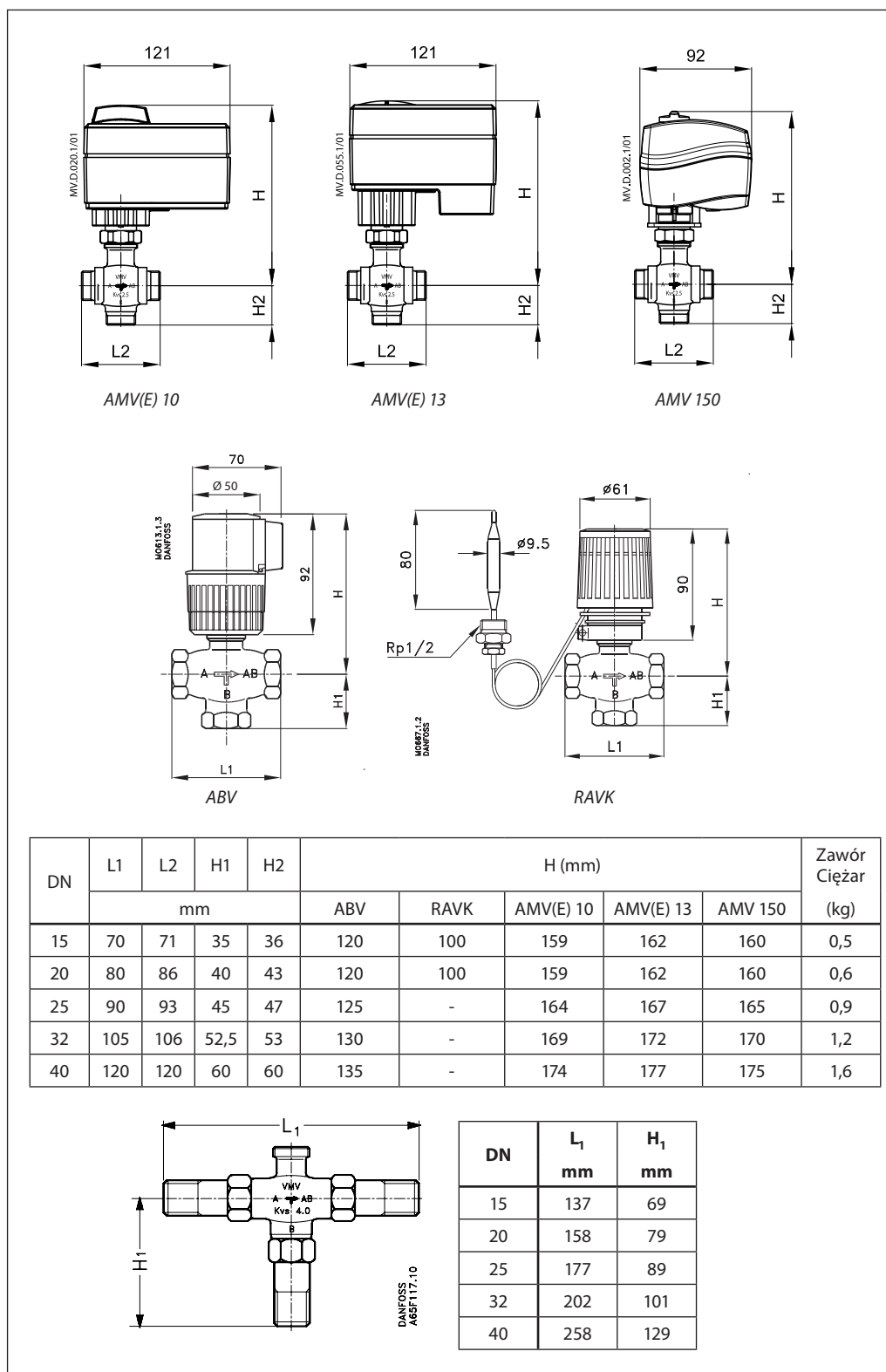
$Q$ - przepływ w [m<sup>3</sup>/h]

$k_{VS}$ - przepływ w [m<sup>3</sup>/h] przy spadku ciśnienia na zaworze  $\Delta p_v = 1$  bar

$\Delta p_v$ - spadek ciśnienia na zaworze (bar)

Typ	Max $\Delta p_v$
VMV 15	0,6 bar
VMV 20	0,5 bar
VMV 25	0,3 bar
VMV 32	0,2 bar
VMV 40	0,2 bar

## Wymiary



## 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.