

Datablad

2-vejs ventiler VM 2, VB 2

Beskrivelse/ anvendelsesformål



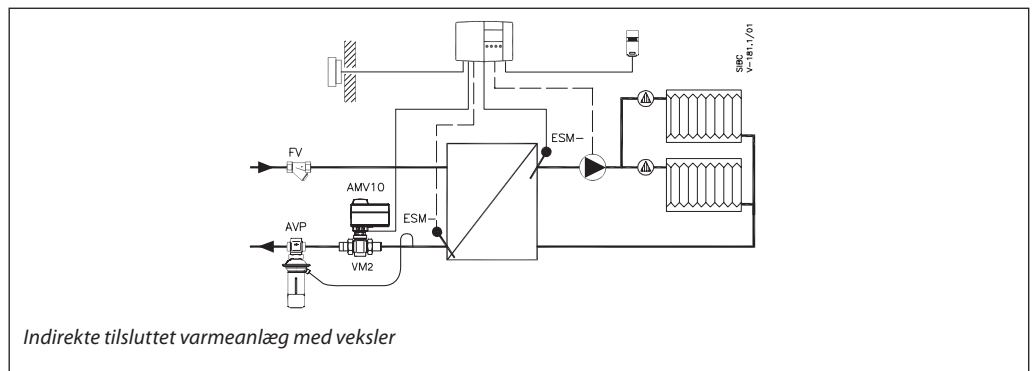
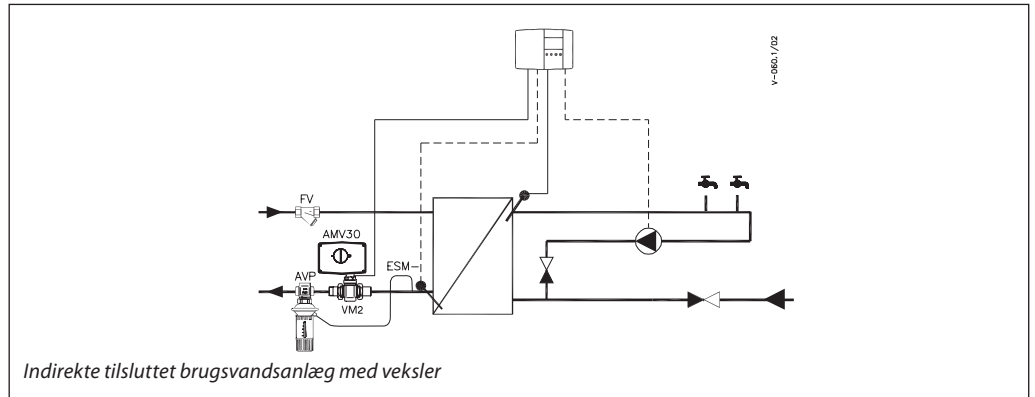
Ventilerne VM 2 og VB 2 med splitkarakteristik er udviklet til lang og problemfri ydelse under de mest krævende forhold i systemer som f.eks.:

- fjernvarmeanlæg
 - kedelanlæg
 - brugsvandsanlæg med veksler eller beholder.
- Ventilerne anvendes sammen med Danfoss motorer AMV(E) 10, AMV(E) 20 og AMV(E) 30 eller Danfoss motorer med spring return funktion AMV(E) 13, AMV(E) 23 og AMV(E) 33.

Hoveddata:

- SPLIT-karakteristik
- Ud. gevind PN 25 (VM 2) eller flanger PN 25 (VB 2)
- Eget til vandtemperaturer fra 2 til 150°C.
- Eget til brug sammen med AMV(E) 10/20/30- og AMV(E) 13/23/33-motorer.

Eksempler på anvendelse



Bestilling
VM 2 (udv. gevind)

DN	Udv. gevind ISO 228/1	k_{VS} m ³ /h	Slaglængde mm	Best.nr.	VVS nr.
15	G ¾ A	0,25	5	065B2010	46 1046.004
		0,4	5	065B2011	46 1046.104
		0,63	5	065B2012	46 1046.204
		1,0	5	065B2013	46 1046.304
		1,6	5	065B2014	46 1046.404
		2,5	5	065B2015	46 1046.504
20	G 1 A	4,0	5	065B2016	46 1046.006
25	G 1¼ A	6,3	5	065B2017	46 1046.008
		8,0	7	065B2028	46 1046.108
32	G 1½ A	10	7	065B2018	46 1046.010
40	G 2 A	16	10	065B2019	46 1046.011
50	G 2½ A	25	10	065B2020	46 1046.012

VB 2 (flange)

DN	$k_{VS}^{1)}$ m ³ /h	Slaglængde mm	Best.nr.	VVS nr.
15	0,25	5	065B2050	46 1048.004
	0,4	5	065B2051	46 1048.104
	0,63	5	065B2052	46 1048.204
	1,0	5	065B2053	46 1048.304
	1,6	5	065B2054	46 1048.404
	2,5	5	065B2055	46 1048.504
20	4,0	5	065B2056	46 1048.604
25	6,3	5	065B2057	46 1048.006
25	10	7	065B2058	46 1048.008
32	16	10	065B2059	46 1048.010
40	25	10	065B2060	46 1048.011
50	40	10	065B2061	46 1048.012

¹⁾ k_{VS} i henhold til VDI/VDE 2173

Nipler til VM2

DN	Svejsenipler Best.nr.	VVS nr.	Gevindnipler Best.nr.	VVS nr.
15	003H6908	45 1099.936	003H6902	45 1099.906
20	003H6909	45 1099.938	003H6903	45 1099.908
25	003H6910	45 1099.940	003H6904	45 1099.910
32	003H6914	45 1099.951	003H6906	45 1099.921
40	065F6081	45 1029.952	065F6061	45 1029.922
50	065F6082	45 1029.953	065F6062	45 1029.923

Reserveredele VM 2

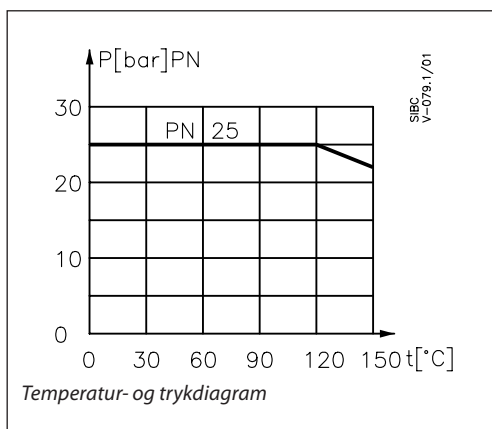
	Ventilstørrelse	Best.nr.	VVS nr.
Ventil-indsats	VM 2 DN 15/1,0	065B2033	46 1046.833
	VM 2 DN 15/2,5	065B2035	46 1046.835
	VM 2 DN 20/4,0	065B2036	46 1046.836
	VM 2 DN 25/6,3	065B2037	46 1046.837
	VM 2 DN 32/10	065B2038	46 1046.838
	VM 2 DN 40/16	065B2039	46 1046.839
	VM 2 DN 50/25	065B2040	46 1046.840

Tilbehør til VM 2

Pakdåse	Ventilstørrelse	Best.nr.	VVS nr.
	VB 2 DN 15 - 50	065B2070	45 1299.412

Tekniske data

Tryktrin	PN 25
Medietemperatur	2 ... 150 °C
Kavitationsfaktor	≥ 0,5
Reguleringskarakteristik	Split-karakteristik
Læktab iht. standard IEC 534	Maks. 0,05% af k_{vs}
Reguleringsforhold	> 50:1
Medier	Cirkulationsvand/glycolholdigt vand op til 30%
Flangestandard	ISO 7005 - 2
Gevindstandard	ISO 228 - 1


 Δp lukketryk VM 2

Type	DN	k_{vs} (m ³ /h)	AMV(E) 10/13	AMV(E) 20/23, 30/33
VM 2	15	0,25 - 4,0	16	16
	20	4,0	25	25
	20	6,3	-	25
	25	6,3	16	25
	25	8,0	-	25
	32	10,0	-	25
	40	16,0	-	16
	50	25,0	-	16

 Δp lukketryk VB 2

Type	DN	k_{vs} (m ³ /h)	AMV(E) 10/13	AMV(E) 20/23, 30/33
VB 2	15 - 20	0,25 - 6,3	16	16
	25 - 50	10 - 40	-	16

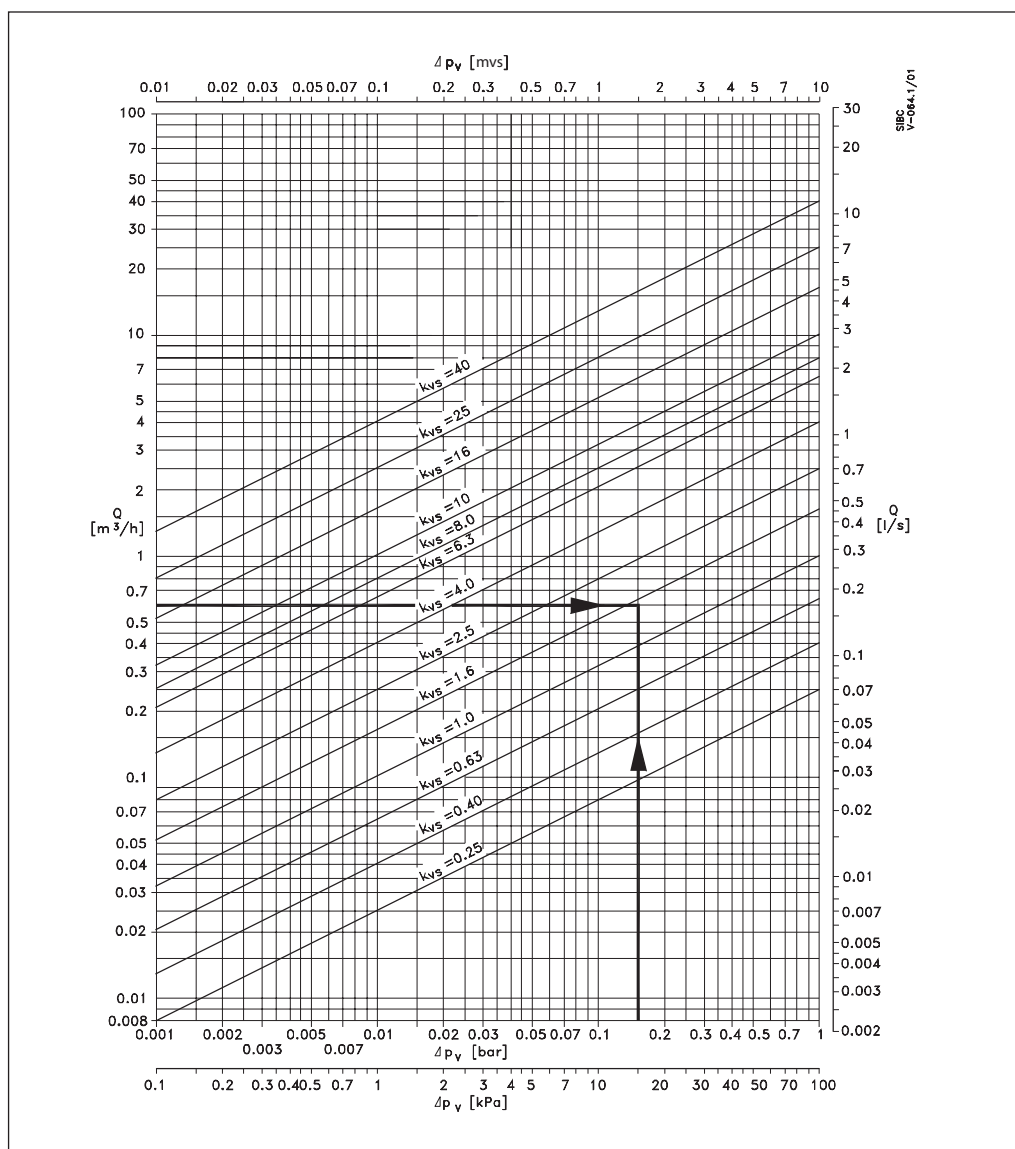
Materialer
VM 2

Hus	Rød-bronze (Rg 5)
Kegle, sæde og spindel	Rustfrit stål
Pakning	EPDM O-ringe

VB 2

Hus og dæksel	Duktilt jern EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)
Kegle, sæde og spindel	Rustfrit stål
Pakning	EPDM O-ringe

Dimensionering



Eksempel:

Givet:
 P = 14 kW P = varmeeffekt (kW)
 Δt = 20 K Δt = temperaturforskul (K)
 ΔPv = 0,15 bar ΔPv = differenstryk over ventilen (bar)

Strømflow Q (m³/h) gennem ventilen beregnes efter følgende formel:

$$Q = \frac{P \times 0,86}{\Delta t} = [m^3/h]$$

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

k_{VS}-værdi - flow (m³/h) i helt åben ventil beregnes efter følgende formel:

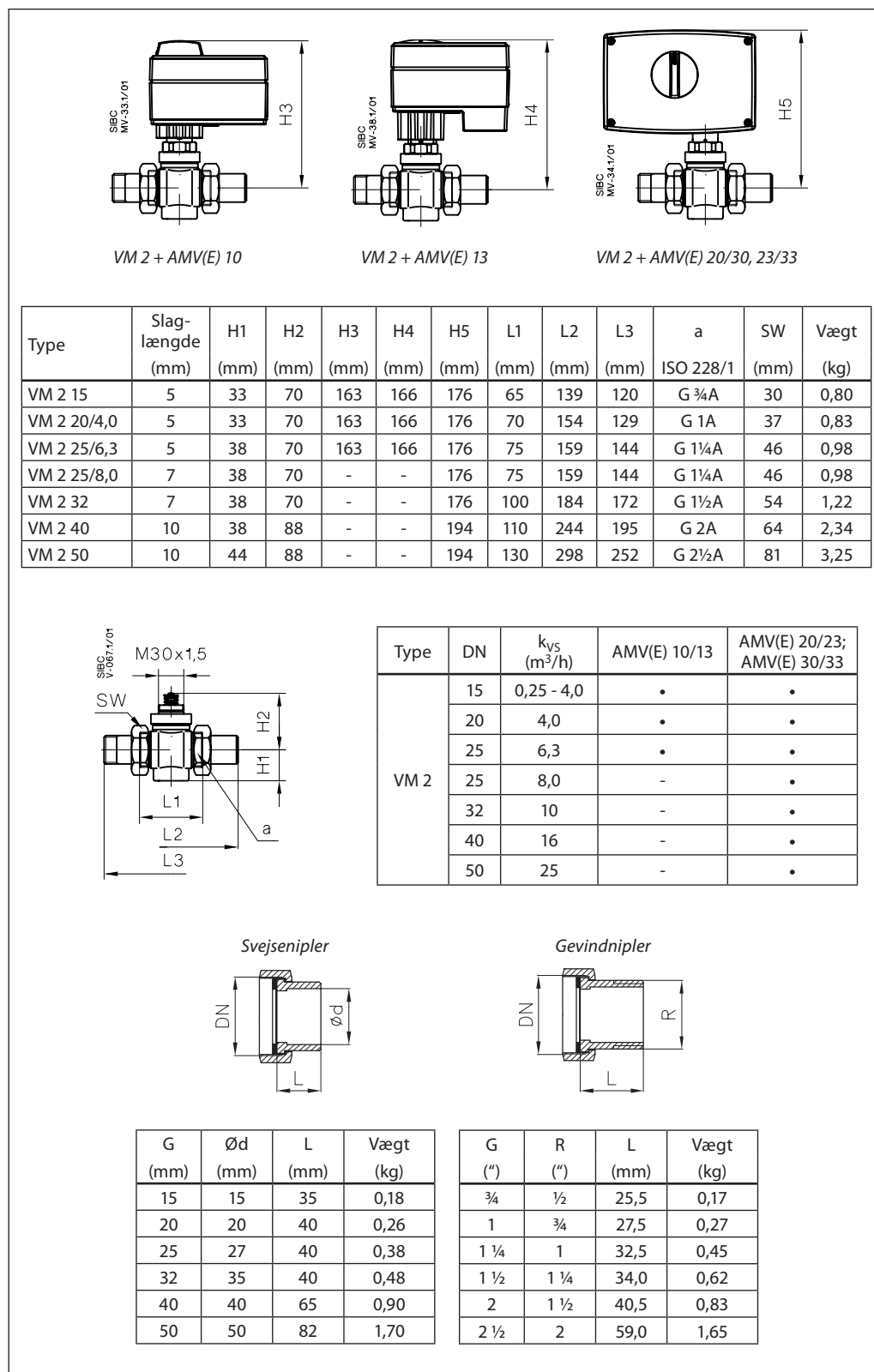
$$k_{VS} = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p_v}} = [m^3/h]$$

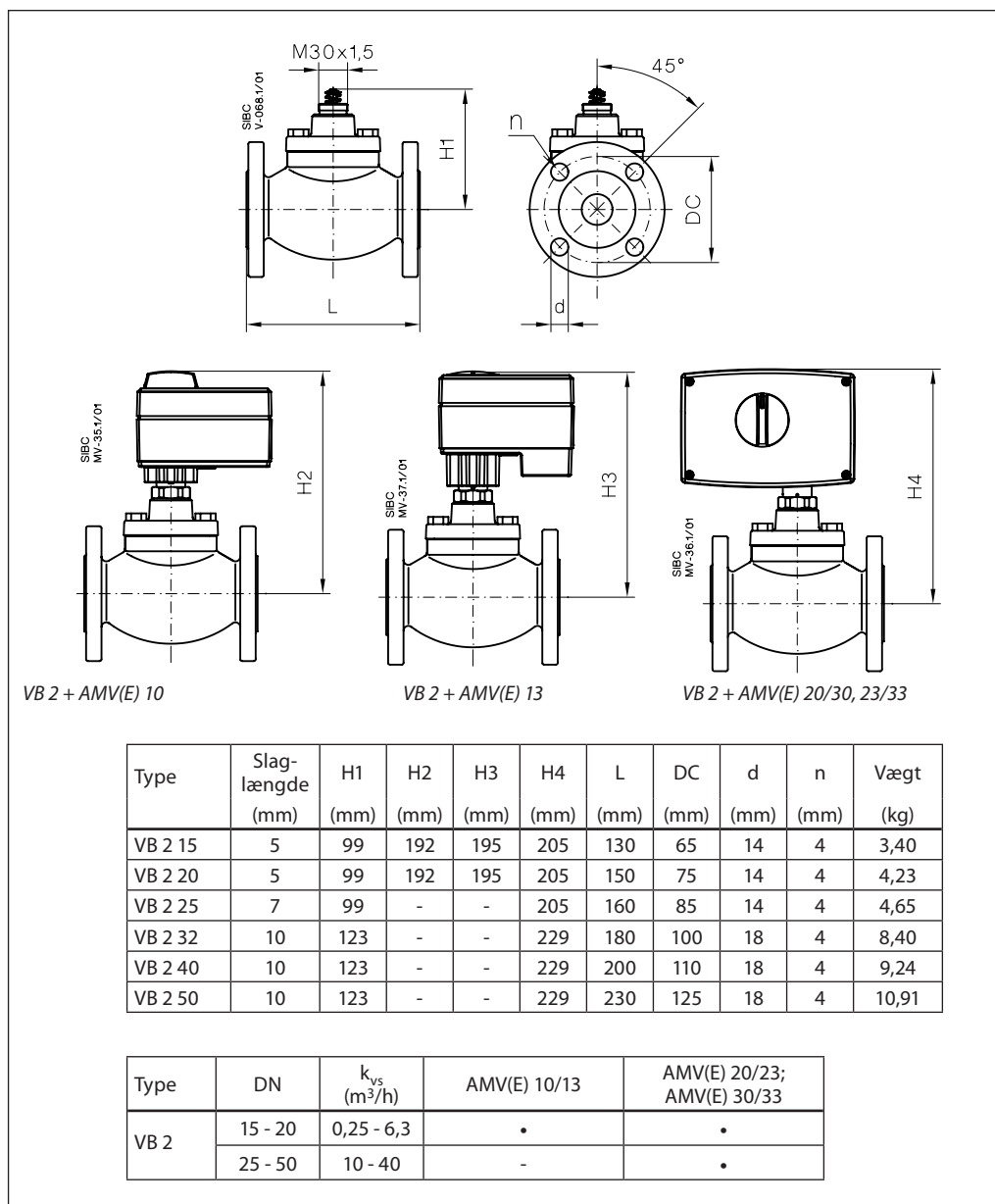
$$k_{VS} = \frac{0,6}{\sqrt{0,15}} = 1,5 \rightarrow 1,6 m^3/h$$

eller aflæses fra dimensioneringsdiagram ved at trække en linje gennem Q-skala (0,6 m³/h) og Δp-skala (0,15 bar) for at skære k_{VS}-akse ved 1,6.

Løsning:

- 1) flangeventil VB 2 DN 15/1,6 eller
- 2) ventil med udv. gevind VM 2 DN 15/1,6

Dimensioner


Dimensioner (fortsat)


Danfoss påtager sig intet ansvar for mulige fejl i kataloger, brochurer og andet trykt materiale. Danfoss forbeholder sig ret til uden forudgående varsel at foretage ændringer i sine produkter, herunder i produkter, som allerede er i ordre, såfremt dette kan ske uden at ændre allerede aftalte specifikationer. Alle varemærker i dette materiale tilhører de respektive virksomheder. Danfoss og Danfoss-logoet er varemærker tilhørende Danfoss A/S. Alle rettigheder forbeholdes.

**Danfoss A/S
Salg Danmark**

Jegstrupvej 3
DK-8361 Hasselager
Telefon: +45 8948 9111
Telefax: +45 8948 9311
E-mail: danfossdk@danfoss.dk
Internet: www.danfoss.dk

Danfoss AS

Årenga 2
N-1340 SKUI
Tlf.: +47 67 17 72 00
Telefax: +47 67 13 68 50
E-mail: danfoss@danfoss.no
Internet: www.danfoss.no