

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Regulační ventily se servopohonem

Inteligentní motorizovaná regulace představuje **řešení pro vaši aplikaci**

Pro systémy klimatizací, centrálního vytápění, dálkového vytápění a chlazení.



Více než

100,000

regulačních ventilů
se servopohonem
Danfoss bylo za
poslední 2 roky
instalováno.

www.heating.danfoss.com

Perfektní regulace a účinnost pro jakoukoli budovu a aplikaci

**Naše moderní technologie
motorizované regulace vychází
z desítek let zkušeností,
spolupráce se zákazníky
a celosvětových trendů
energetické účinnosti.**

Regulační ventily se servopohonem (MCV) Danfoss pro dálkové vytápění a chlazení, klimatizační systémy a systémy centrálního vytápění zajišťují stabilní a přesnou regulaci vody, glykolových směsí a páry. Výsledkem je lepší regulace teploty a vyšší spolehlivost při zvýšení energetické účinnosti systému. To vše přispívá ke zlepšení komfortu koncových uživatelů.

Sortiment ventilů MCV zahrnuje jak klasické, tak přetlakové ventily, které jsou určeny k provozu v těch nejnáročnějších aplikacích.





Společnost Danfoss Commercial Controls nabízí ucelenou řadu regulačních ventilů a servopohonů prakticky pro každou aplikaci: centralizované a decentralizované systémy vytápění, systémy ohřevu teplé vody, dálkové vytápění a parní systémy.

Naše regulační ventily a servopohony jsou nabízeny v různých velikostech, materiálech a možnostech připojení, aby mohly být použity v různorodých aplikacích. Zároveň nabízejí řadu různých funkcí a vlastností vyhovujících konkrétním oblastem použití.

Naše nejnovější řešení, od světově proslulého výrobce kvalitních a spolehlivých produktů, jsou nabízena v různých cenových kategoriích, aby splnila rozpočtové požadavky každého projektu.



Výhody regulačních ventilů se servopohonem Danfoss

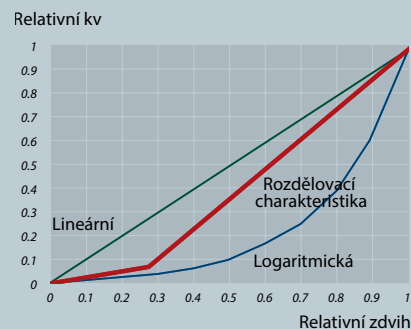
Roky spolupráce se zákazníky a vývoje produktů pro dálkové vytápění, klimatizační systémy a systémy centrálního vytápění nám umožnily vytvořit bezvadný produkt, jenž přesně vyhovuje všem dnešním požadavkům a budoucím trendům. Zde je několik hlavních předností.

Špičkové regulační vlastnosti

Regulační schopnosti ventilů řady MCV vycházejí z různých charakteristik, včetně rozdělovací charakteristiky pro systémy přípravy teplé vody používající tepelné výměníky, a lineární a logaritmické charakteristiky. A proto dokážou splnit i ty nejnáročnější regulační požadavky pro dálkové vytápění a zároveň okamžitě uspokojit poptávku teplé vody.

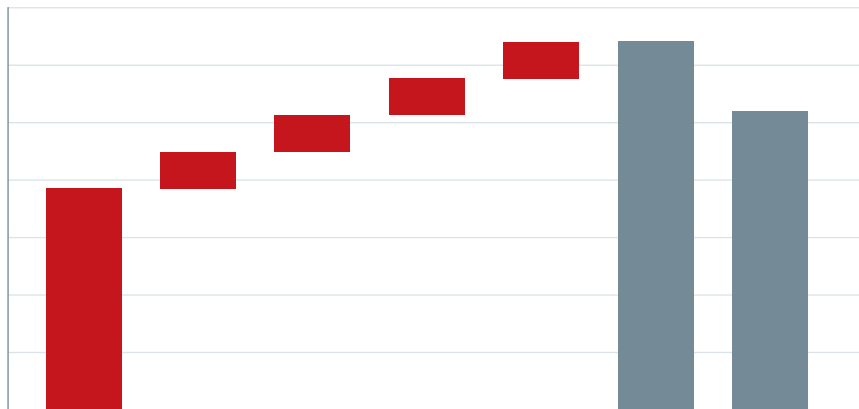
U systémů pro přípravu teplé vody nízký sklon rozdělovací charakteristiky v této části zdvihu zajišťuje stabilní řízení ventilu v kritické oblasti v blízkosti uzavírací polohy. Na druhou stranu, strmější část křivky (velký průtok) umožňuje rychlou a stabilní regulaci.

Srovnání relativní charakteristiky



Osvědčená celoživotní nákladová efektivita

Ventily Danfoss MCV díky snadnému výběru, instalaci, uvedení do provozu a údržbě představují řešení, které šetří váš čas, peníze a úsilí.



Stručný přehled výhod

- » Automatická detekce řídicího signálu
- » Volba rychlosti
- » LED signalizace
- » Možnost 3polohové nebo modulační regulace
- » Rychlé připojení
- » Jednoduché zapojení
- » Neomezené polohování
- » Protioscilační funkce
- » Rozdělovací charakteristika ventilů TUV



Snadná obsluha a instalace

Ventily Danfoss MCV se vyznačují snadnou obsluhou, provozem a používáním. Rychlé připojení k servopohonu a ventilu umožňuje spojka se závitem, která zároveň dovoluje natočit ventil potřebným směrem po montáži. Signalizace pomocí vnějších LED indikátorů šetří čas a úsilí v průběhu instalace a uvádění ventilů MCV do provozu.

Vlastnosti

- » Snadné zapojení s možností předzapojení servopohonů
- » Vybrané funkce dostupné pomocí jumperů
- » LED signalizace
- » Instalace v libovolném úhlu (360°) bez narušení ochrany IP
- » Montáž servopohonu shora dolů nebo z boku – kompaktní provedení

Vlastnosti

- » Protioscilační funkce
- » Regulační poměr
- » Omezení zdvihu
- » Rozdělovací charakteristika
- » Změna regulační charakteristiky (servopohony 65X)



Zvýšená spolehlivost a provozní bezpečnost

Všechny nové produkty jsou vybaveny integrovanou ochranou elektromotoru proti přehřátí a přetížení. Je tak výrazně sníženo riziko provozní závady samotného ventilu, anebo soustavy jako celku.

Vlastnosti

- » Ochrana proti přehřátí a přetížení
- » Instalace v libovolném úhlu (360°) bez narušení ochrany IP
- » Funkce přímé inverze
- » Bezpečnostní funkce (certifikace TUV) – pružina nahoru (SU), pružina dolů (SD)

Rozšířte své povědomí **regulačních ventilů se servopohonem**

PRO SOUSTAVY DÁLKOVÉHO VYTÁPĚNÍ



ELEKTRICKÉ SERVOPOHONY FUNKCE A VLASTNOSTI

- Napájení 24/230 V
- Řídicí signál modulační/3polohový
- Rychlostní rozsah 2-24 s/mm
- Silový rozsah 250-5 000 N
- Rozsah zdvihu 5,5-50 mm
- Bezpečnostní funkce s DIN TUV k dispozici



SEDLOVÉ REGULAČNÍ VENTILY FUNKCE A VLASTNOSTI

- DN 15-250 mm
- PN 16-25 bar
- Teplota (-10 až 2)* až 200 °C
- Kvs 0,25-900 m³/h
- Médium voda, voda s glykolem, pára
- Závit/příruba
- 2cestný

* s ohřívačem vřetena

PRO SOUSTAVY VYTÁPĚNÍ A CHLAZENÍ



ELEKTRICKÉ SERVOPOHONY FUNKCE A VLASTNOSTI

- Napájení 24/230 V
- Řídicí signál modulační/3polohový
- Rychlostní rozsah 1-24 s/mm
- Silový rozsah 200-15 000 N
- Rozsah zdvihu 5,5-80 mm
- Bezpečnostní funkce k dispozici



SEDLOVÉ REGULAČNÍ VENTILY FUNKCE A VLASTNOSTI

- DN 15-300 mm
- PN 6-16 bar
- Teplota (-10 až 2)* až 200 °C
- Kvs 0,63-1 350 m³/h
- Médium voda, voda s glykolem
- Závit/příruba
- 2- a 3cestný

* s ohřívačem vřetena

PRO
**TERMINÁLOVÉ
A ZÓNOVÉ
APLIKACE**



ELEKTRICKÉ SERVOPOHONY
FUNKCE A VLASTNOSTI

- Napájení 24/230 V
- Řídicí signál modulační / 2-, 3polohový
- Rychlostní rozsah 12-24 s/mm
- Sílový rozsah 105-300 N
- Rozsah zdvihu 2,8-5,5 mm
- Bezpečnostní funkce k dispozici



SEDLOVÉ REGULAČNÍ VENTILY
FUNKCE A VLASTNOSTI

- DN 15-20 mm
- PN 16 bar
- Teplota 2-120 °C
- Kvs 0,25-4 m³/h
- Médium voda, voda s glykolem
- Závit
- 2-, 3-, 4cestný s obtokem

PRO
**SOUSTAVY
CENTRÁLNÍHO
VYTÁPĚNÍ**



ELEKTRICKÉ SERVOPOHONY
FUNKCE A VLASTNOSTI

- Napájení 24/230 V
- Řídicí signál modulační/3polohový
- Rychlostní rozsah 15-480 s/90°
- Točivý moment 5-15 Nm
- Úhel rotace 90°
- Interní pomocný spínač k dispozici



ROTAČNÍ VENTILY
FUNKCE A VLASTNOSTI

- DN 15-150 mm
- PN 6-10 bar
- Teplota 2-110 °C
- Kvs 0,4-400 m³/h
- Úhel rotace 90°
- Závit/příruba
- 2-, 3-, 4cestný

PRO
**CENTRÁLNÍ VYTÁPĚNÍ
A KLIMATIZAČNÍ
SYSTÉMY**



ZÓNOVÉ VENTILY
FUNKCE A VLASTNOSTI

- Napájení 24/230 V
- Řídicí signál 2polohový
- Rychlostní rozsah 30 a 60 s/90°
- DN 15-50 mm
- Teplota 2-130 °C
- dP 6 bar
- Závit
- 2- a 3cestný



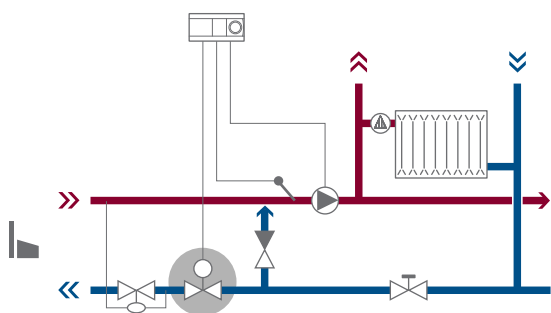
SERVOPOHONY S PRUŽINOU
FUNKCE A VLASTNOSTI

- Napájení 24/230 V
- Řídicí signál modulační / 2-, 3polohový
- Rychlostní rozsah 40-150 s/90°
- Točivý moment 3-40 Nm
- Bezpečnostní funkce k dispozici
- Příslušenství pomocný spínač

Vhodné kombinace pro dálkové vytápění

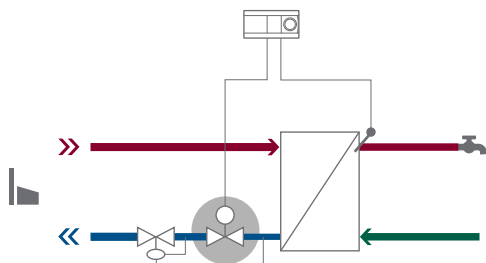
Doporučená kombinace

Rodinný dům s přímým systémem



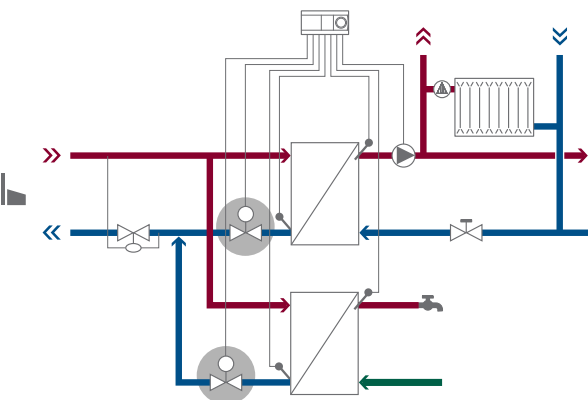
Typ ventilu	Vhodné servopohony
VS2	AMV 150, AMV(E) 10/13, AMV(E) 20/23, AMV(E) 30/33
VM2/VB2	AMV(E) 10/13, AMV(E) 20/23/30/33

Rodinný dům s nepřímým systémem



Typ ventilu	Vhodné servopohony
VS2	AMV(E) 10/13, AMV(E) 20/23, AMV(E) 30/33
VM2/VB2	AMV(E) 10/13, AMV(E) 20/23/30/33

Obytná/komerční budova



Typ ventilu	Vhodné servopohony
VM2/VB2	AMV(E) 10/13, AMV(E) 20/23/30/33
VFM2	AMV(E) 655, 658 SD, 659 SD

Vhodné kombinace pro dálkové vytápění a klimatizační systémy

Doporučená kombinace

Typ ventilu Vhodné servopohony

VFM2	AMV(E) 655, 658 SD, 659 SD
------	----------------------------

Konstantní průtok

Typ ventilu Vhodné servopohony

VZL3	AMV(E) 130/140, AMV(E) 130H/140H
------	----------------------------------

6cestný
přepínací
ventil*

Proměnlivý průtok

Typ ventilu Vhodné servopohony

AB-QM	AMV(E) 110/120NL/ NovoCon*
-------	-------------------------------

* K dispozici ve 2. polovině roku 2015

Konstantní průtok

Typ ventilu Vhodné servopohony

VRB3	AMV(E) 435, AMV(E) 438SU
------	--------------------------

VF3	AMV(E) 435, AMV(E) 438SU
-----	--------------------------

Proměnlivý průtok

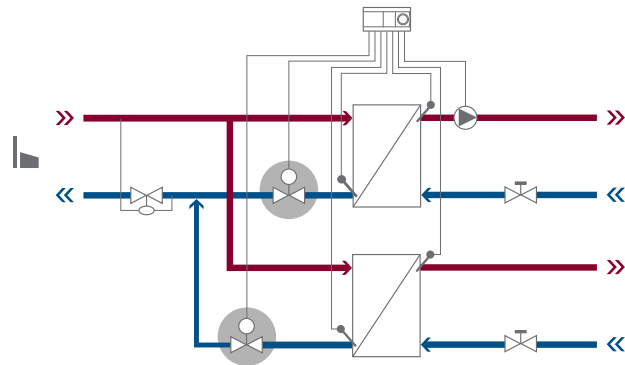
Typ ventilu Vhodné servopohony

AB-QM	AME 110NL/435QM/ NovoCon*
-------	------------------------------

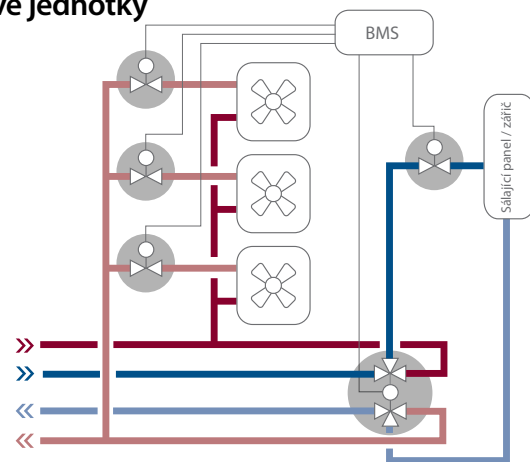
* K dispozici ve 2. polovině roku 2015

AMD – servopohony k dispozici s funkcí vratné pružiny, nebo bez ní.

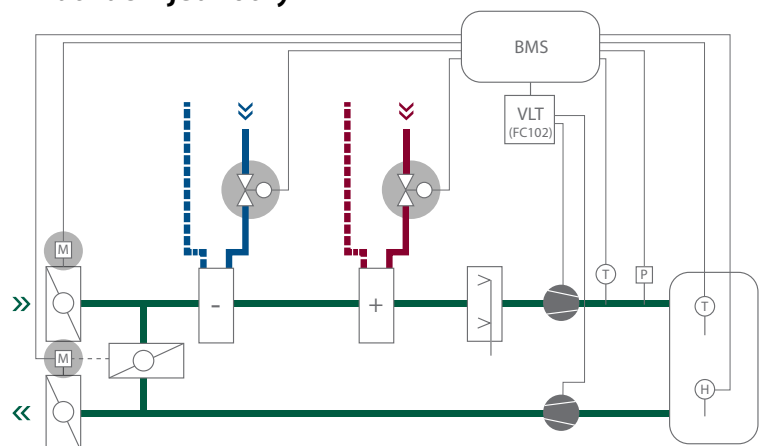
System centrální/distribuční stanice



Fancoilové jednotky



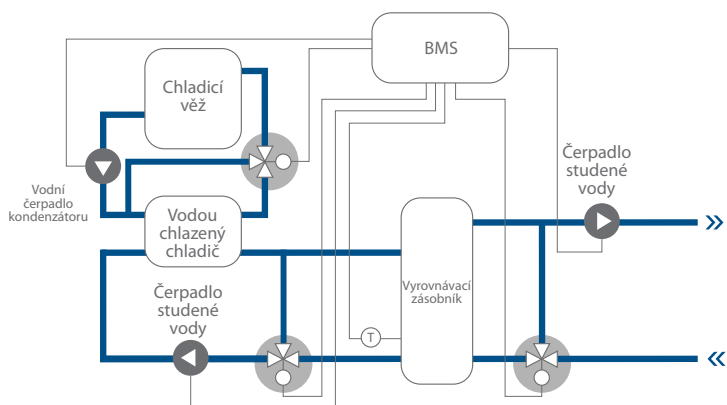
Klimatizační jednotky



Vhodné kombinace pro klimatizační systém a centrální vytápění

Doporučená kombinace

System s chladičem



Konstantní průtok

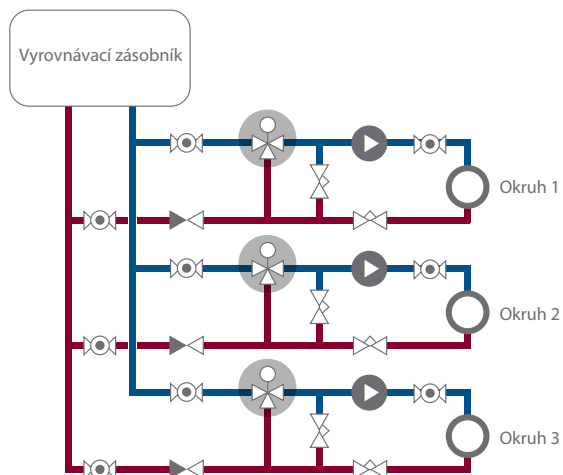
Typ ventilu	Vhodné servopohony
VF3	AMV(E) 435, AMV(E) 438SU, AMV(E) 55/56, AMV(E) 655, 658SU, AMV(E) 685*

* K dispozici ve 2. polovině roku 2015

Proměnlivý průtok

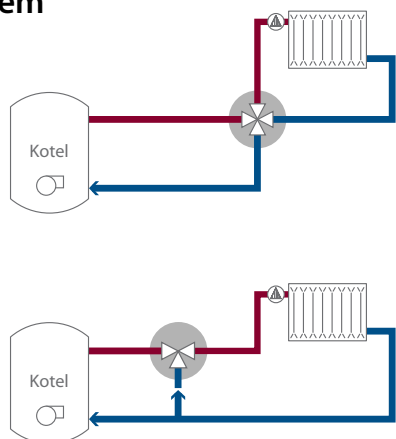
Typ ventilu	Vhodné servopohony
AB-QM	AME 435, AME 55, AME 85QM

System s pasivním chlazením



Typ ventilu	Vhodné servopohony
VRB3	AMV(E) 435, AMV(E) 438SU
VF3	AMV(E) 435, AMV(E) 438SU

Systemy s kotlem



Typ ventilu	Vhodné servopohony
HRB4	AMB162/182
HRE4	AMB162/182
HRB3	AMB162/182
HFE3*	AMB182

* dům s kotlem

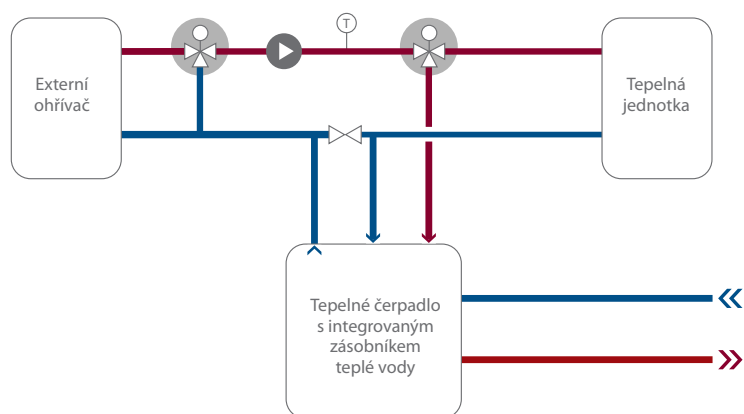
Vhodné kombinace pro centrální vytápění

Doporučená kombinace

Typ ventilu Vhodné servopohony

HRB3	AMB 162/182
HFE3	AMB 162/182

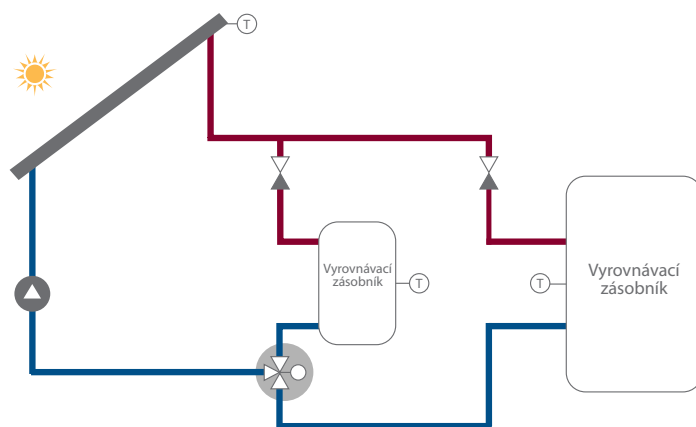
System s tepelným čerpadlem



Typ ventilu Vhodné servopohony

HRB3	AMB 162/182
HRE3	AMB 162/182

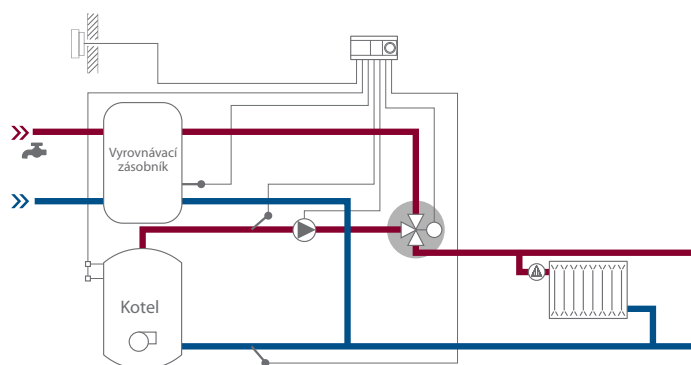
Solární systém



Typ ventilu Vhodné servopohony

Zónový ZAP/ VYP	AMZ 113
HRB3	AMB 162/182

Prioritní řízení systémů pro přípravu TUV a vytápění



Regulační ventily se servopohonem Danfoss

SERVOPOHONY

Elektrické servopohony pro aplikace dálkového vytápění

Typ	AMV(E) 655	AMV(E) 658 SU/SD; AMV(E) 659 SD	AMV(E) 33	AMV(E) 30	AMV(E) 23(SU)	AMV(E) 20	AMV(E) 13(SU)	AMV(E) 10	AMV 150(AS)	AME 855
Napětí 24 V	AC/DC	AC/DC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
Napětí 230 V	AC/DC	AC/DC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
3polohové řízení	AMV	AMV	AMV	AMV	AMV	AMV	AMV	AMV	AMV	ano
Modulační řízení	AME	AME	AME	AME	AME	AME	AME	AME	ne	AME
Bezpečnostní funkce	ne	ano	ano (SD)	ne	ano (SU/SD)	ne	ano (SU/SD)	ne	ne	ne
Rychlost (s/mm)	2 nebo 6	2 nebo 6	3	3	15	15	14	14	24	2
Síla / točivý moment	2 000 N	2 000 N	450 N	450 N	450 N	450 N	300 N	300 N	250 N	15 000 N
Zdvih (mm)	50	50	10	10	10	10	5,5	5,5	5	80















- 1) H - knoflík ručního ovládní
- 2) Ano – s bateriovou jednotkou AM-PBU 25
- 3) 2(-10)-130 až do rozměru DN 100; 2(-10)-150 od DN 125-150
- 4) Toto je obecný přehled - podrobné hodnoty diferenčního tlaku (dP) pro různé velikosti DN najdete v datovém listu
- 5) Toto je 3polohové řízení
- 6) Hybridní verze: modulační a BACnet MS/TP
Digital verze: pouze BACnet MS/TP
- 7) Doporučuje se verze QM

VENTILY

PN (bar)	Tepl. (°C)	Typ	Porty	DN	Zdvih (mm)	Kvs / Q (m³/h)	dP ⁴⁾ (bar)	dP ⁴⁾ (bar)	dP ⁴⁾ (bar)	dP ⁴⁾ (bar)	dP ⁴⁾ (bar)	dP ⁴⁾ (bar)	dP ⁴⁾ (bar)	dP ⁴⁾ (bar)	dP ⁴⁾ (bar)	
16	2-130	VS	2	15-25	4-5	0,25-4			10	10	10	10	10 (DN15)	10 (DN15)	10 (DN15)	
25	2-150	VM	2	15-50	5-10	0,25-25			16-25	16-25	16-25	16-25	16-25 (DN15-25)	16-25 (DN15-25)		
25	2-150	VB	2	15-50	5-10	0,25-40			16	16	16	16	16 (DN15-20)	16 (DN15-20)		
25	2(-10)-200	VFS	2	15-100	15-40	0,4-145	1,5-4,5 (DN65-100)	1,5-4,5 (DN65-100)								
16	2(-10)-150	VFM	2	65-250	30-50	63-900	3-8									
16	2-120	AHQM	2	15-100	5-15	0,035-38							4 (DN15-32)	4 (DN15-32)		
16,25	2-150	AVQM	2	15-50	5-10	0,015-15			12-20	12-20	23: 12-20	12-20	12-20 (DN15)	12-20 (DN15)	12-20 (DN15)	
16,25	2-150	AFQM	2	40-250	8-27	2,2-420	15-20 (DN65-125)	15-20 (DN65-125)								
16	2-120	VZ	2/3/4	15-20	5,5	0,25-4							13 SU: 2,5-3,5			
16	2-120	VZL	2/3/4	15-20	2,8	0,25-3,5 (A-AB), 0,25-2,5 (B-AB)							13 SU: 1-2,5			
16	2(-10)-130	VRB	2/3	15-50	10-15	0,63-40										
16	2(-10)-130	VRG	2/3	15-50	10-15	0,63-40										
6	2(-10)-120	VL	2/3	15-100	10-30	0,63-145	0,3-1 (DN100)	0,3-1 (DN100)								
16	2(-10)-130/200 ³⁾	VF	2/3	15-300	10-80	0,63-1 350	0,5-1,5 (2cestný + směšovací) / 0,3-0,5 (rozdělovací) (DN100-150)									1,5-3,7 (2cestný+ směšovací) / 1-2 (rozdělovací) (DN200-300)
16	2(-10)-120	AB-QM S	2	15-32	2,25-4,5	0,03-3,2							4	4		
16	2(-10)-120	AB-QM M/L/XL	2	40-250	10-27	7,5-370	4 (DN125-150)	4 (DN125-150)								

Přehled a charakteristika produktové řady

Servopohony pro klimatizační systémy

AMV(E) 685	AMV(E) 85(QM)/86	AMV(E) 55(QM)/56	AMV(E) 435(QM)	AMV(E) 438 SU	AMV(E) 35	AMV(E) 25 (SU/SD)	AMV(E) 130(H)/140(H) ¹⁾	TWA-ZL/Z	ABN A5	ABNM	AMV/E 110NL	AMI 140 ⁵⁾	NovoCon	
														
AC/DC	AC	AC	AC/DC	AC	AC	AC	AC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC	AC	AC/DC	
AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	ne	ne	AC	ne	
AMV	AMV	AMV	AMV	AMV	AMV	AMV	AMV	ne	ne	ne	ano	ne	ne	
AME	AME	AME	AME	AME	AME	AME	AME	ne	ne	ano	ano	ne	ano ⁶⁾	
	ne ²⁾	ne ²⁾	ne	ano SU	ne	ano (SU/SD)	ne	ne	ano	ano	ne	ne	ne	
	8/3	8/4	15 nebo 7,5	15	3	11/15	24/12	apl. 60	30	30	24/12	12	24/3	
5 000 N	5 000 N	2 000/1 500 N	400 N	450 N	600 N	1 000/450 N	200 N	90	95	95	130	200	90	
80	40	40	20	15	15	15	5,5	2,8	5	5/6,5	5,5	5,5	7	
dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	dP⁴⁾ (bar)	
	5-13 (DN65-100)	1,5-4,5 / 1-3 (DN65-100)			2-25 (DN15-50)	25: 3-25 (DN15-50) 25 SU/SD: 0,5-22 (DN15-50)								
	5-10 (DN150-250)													
			4 (DN-100)			25 SU/SD: 4 (D40-100) (pouze verze 5D)	4 (DN15-32)							
	10-12 (DN150-250)	15-16 (PN 16; DN65-125)												
							2,5-3,5							
							1-2,5	1-2,5	1-2,5					
			4 (2cestný + směšovací) / 1 (rozdělovací)											
			4 (2cestný + směšovací) / 1 (rozdělovací)											
		55: 1 (2cestný + směšovací) / 0,3 (rozdělovací) (DN 100)	2,5-4 (2cestný + směšovací) / 0,6-1 (rozdělovací) (DN15-80)	4 (2cestný + směšovací) / 1 (rozdělovací) (DN15-80)										
0,8-2,3 (2cestný + směšovací) / 0,7-1,5 (rozdělovací)	1,5-3 (2cestný + směšovací) / 0,6 (rozdělovací) (DN125-150)	55: 0,5-1,5 (2cestný + směšovací) / 0,3-0,5 (rozdělovací); 56: 1 (2cestný + směšovací) / 0,3 (rozdělovací) (DN100-150)	2,5-4 (2cestný + směšovací) / 0,6-1 (rozdělovací) (DN15-80)	4 (2cestný + směšovací) / 1 (rozdělovací) (DN15-50)										
							4	4	4	4	4	4	4	
4 (DN200-250)	4 (DN200-250) ⁷⁾	4 (DN125-150) ⁷⁾	4 (DN40-100) ⁷⁾				25SU/SD: 4 (DN40-100)							

Přehled produktové řady pokračování

SERVOPOHONY

Servopohon pro centrální vytápění

	Servopohon AMZ 112	Servopohon AMZ 113	AMB 162	AMB 182
Napětí 24 V	AC	AC	AC a AC/DC	AC a AC/DC
Napětí 230 V	AC	AC	AC	AC
Řízení	2polohové	2polohové	3polohové/modulační	3polohové/modulační
Bezpečnostní funkce	ne	ne	ne	ne
Rychlost (s/90°)	30, 60 ²⁾	30, 60 ²⁾	15, 30, 60, 90, 120, 480 ¹⁾	60, 90, 120, 240 ¹⁾
Točivý moment (Nm)	5, 10 ³⁾	5, 15 ³⁾	5 Nm	10 nebo 15 Nm
Pom. spínač	ano	ano	ano (volitelně)	ano (volitelně)
Úhel rotace	90°	90°	90°	90°

VENTILY

PN (bar)	Teplota (°C)	Typ	Porty	DN	Úhel rotace (°)	Kvs (m ³ /h)	dP ¹⁾ (bar)	dP ¹⁾ (bar)	dP ¹⁾ (bar)	dP ¹⁾ (bar)
10	2-110	Centrální vytápění	HRB	3/4	15-50	0,4-40			2 (rozdělovací) / 1 (směšovací)	2 (rozdělovací) / 1 (směšovací)
6	2-110		HRE	3/4	15-50	6,3-40			1	1
6	2-110		HFE	3	20-150	12-400			0,5	0,5
40	-20 až 130 ⁴⁾	Ventil AMZ 112	2	90	15	17	6	6		
					20	41	6	6		
					25	70	6	6		
					32	121	6	6		
25	-20 až 130 ⁴⁾	Ventil AMZ 113	3	90	40	200	6	6		
					50	292	6	6		
					15	17	6	6		
40	-20 až 130 ⁴⁾	Ventil AMZ 113	3	90	20	41	6	6		
					25	70	6	6		
					32	121	6	6		

1) Toto je obecný přehled - podrobné hodnoty diferenčního tlaku (dP) pro různé velikosti DN a hodnoty rychlosti najdete v datovém listu

2) **Verze 30** se používá s 5 Nm – AMZ 112 až do velikosti DN 25 a AMZ 113 až do velikosti DN 25 – **Verze 60** se používá s 10/15 Nm – AMZ 112 DN 32-50 a AMZ 113 DN 32

3) **5 Nm** pouze pro AMZ 112 DN 15-32 a AMZ 113 DN 15-25 – **10 Nm** pouze pro AMZ 112 DN 32-50 – **15 Nm** pouze pro AMZ 113 DN 32

4) Tyto údaje platí pouze pro ventily: údaje o minimální teplotě pro produkty AMZ112/113 vám sdělí společnost Danfoss

SERVOPOHONY S PRUŽINOU

Servopohony s PRUŽINOU - bez vratné pružiny

Servopohony s PRUŽINOU - s vratnou pružinou

Typ	AMD 210	AMD 220	AMD 310	AMD 320	AMD 420	AMD 510	AMD 520	AMD 610	AMD 620	AMD 710	AMD 720	AMD 810	AMD 820	AMD 113	AMD 123	AMD 213	AMD 223	AMD 413	AMD 423	AMD 613	AMD 623	
Napětí 24 V	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC	AC/DC
Napětí 230 V	AC/DC	ne	AC/DC	ne	ne	AC/DC	ne	AC/DC	ne	AC/DC	ne	AC/DC	ne	AC/DC	ne	AC/DC	ne	AC/DC	ne	AC/DC	ne	ne
2/3polohové řízení	ano ⁵⁾	ne	ano ⁵⁾	ne	ne	ano ⁵⁾	ne	ano ⁵⁾	ne	ano ⁵⁾	ne	ano ⁵⁾	ne	2polohové	ne	2polohové	ne	2polohové	ne	2polohové	ne	ne
Modulační řízení	ne	ano	ne	ano	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ne	ano	ano
Bezpečnostní funkce	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ne	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano	ano
Rychlost (s/90°)	60-120	100	60-120	60-120	100 nebo 150 ⁶⁾	60-120 nebo 150 ⁶⁾	100 nebo 150 ⁶⁾	150	150	150	150	150	150	40/20 ⁷⁾	100/20 ⁷⁾	75/20 ⁷⁾	100/20 ⁷⁾	75/20 ⁷⁾	150/20 ⁷⁾	150/20 ⁷⁾	150/20 ⁷⁾	150/20 ⁷⁾
Točivý moment (Nm)	5	5	8	8	10	15	15	20	20	30	30	40	40	3	3	5	5	10	10	20	20	20
Pomocný spínač	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾	1 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾	2 ⁸⁾

5) Záleží na zapojení

6) S pomocným spínačem platí nižší rychlost

7) Provozní rychlost / rychlost bezpečnostní funkce

8) Příslušenství

Kvalita je...



...jedním
z důvodů, proč
naši zákazníci
**zůstávají
s námi již
několik
desetiletí**

Trvalá kvalita je hlavním znakem ventilů Danfoss

Spolehlivost systému a bezpečnost budov a jejich obyvatel jsou klíčové vlastnosti aplikací dálkového vytápění a chlazení. Proto u našich produktů velmi dbáme na jejich provedení a výběr materiálů. Tělesa ventilů jsou vyrobena z velmi kvalitního bronzu a litiny či oceli. Kritické vnitřní součásti jsou vyrobeny z osvědčené nerezové oceli typu 1.4404 / 1.4571 / 1.4021. Ve spojení se speciálně navrženým sedlem a kuželkou ventilu je zajištěna odolnost ventilů vůči kavitacím a korozi. Produkty Danfoss jsou zárukou bezproblémového provozu s malými nároky na údržbu a nízkými provozními náklady.

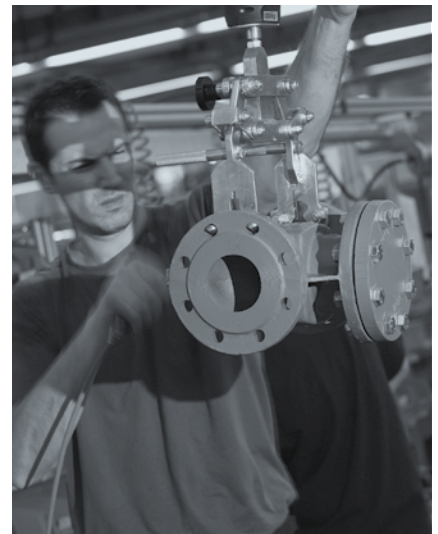
O společnosti Danfoss

Společnost Danfoss již déle než 75 let dodává na trh inovativní řešení pro vytápění a ohřev teplé vody, která zahrnují jak jednotlivé součásti, tak kompletní soustavy dálkového vytápění. Danfoss navrhuje technologie, které umožňují inovativní a produktivní využití nejen dnes, ale i v budoucnu. Zaměstnáváme 24 000 lidí a poskytujeme služby zákazníkům ve více než 100 zemích. S ohledem na potřeby našich zákazníků využíváme našich letitých zkušeností, stojíme v popředí inovačních trendů a dodáváme součásti, technické systémy a ucelená řešení pro energetické aplikace.

Naše pokročilé, spolehlivé a uživatelsky přívětivé technologie pomáhají vytvořit komfortní prostředí lidem a konkurenční podmínky firmám po celém světě.

Hrajeme aktivní roli v hlavních odvětvích světového růstu - infrastruktura, potravinářství, energetika a klimatizační aplikace jsou středem našeho zájmu. Města pro miliony lidí, která šplhají k obloze. Bohatší úroda pro nakrmení rostoucího světa. Uchování potravin v čerstvém stavu a našich dětí v teple - ve světě, který dokáže lépe využít poskytnuté možnosti. Takto přemýšlíme při navrhování řešení pro budoucnost.

Více informací naleznete na stránce
www.heating.danfoss.com



Aplikace Valve Ruler

Nástroj pro výběr, který vám pomůže zvolit správnou kombinaci ventilu a servopohonu.



Naskenujte kód QR
a stáhněte si aplikaci.

Danfoss s.r.o.

V Parku 2316/12
148 00 Praha 4 - Chodov
Tel.: (2) 83 014 212, 111
Fax: (2) 83 014 567
E-mail: danfoss.cz@danfoss.com
www.danfoss.cz
www.cz.danfoss.com

Danfoss nepřijímá odpovědnost za případné chyby v katalozích, brožurách a dalších tiskových materiálech. Danfoss si vyhrazuje právo změnit své výrobky bez předchozího upozornění. To se týká také výrobků již objednaných za předpokladu, že takové změny nevyžadují dodatečné úpravy již dohodnutých podmínek. Všechny ochranné známky uvedené v tomto materiálu jsou majetkem příslušných společností. Danfoss a logo firmy Danfoss jsou ochrannými známkami firmy Danfoss A/S. Všechna práva vyhrazena.