

Adatlap

Termosztatikus szelepmozgató

- 2-járatú szelepekhez RAV-/8 (PN 10), VMT-/8 (PN 10), VMA (PN 16)
- A KOVM (PN 10), VMV (PN 16) 3-járatú szelepekhez

Leírás



A RAVK segédenergia nélküli, termosztatikus szelepmozgató, elsődlegesen kis melegvíz-tárolók (pl. tárolótartályok) vagy fűtőtestek hőmérséklet-szabályozására fűtőtesteket használó fűtőrendszerekben való alkalmazásra.

A RAVK kombinálható a következőkkel:

- a RAV-/8, VMT-/8, VMA 2-járatú szelepekkel, vagy
 - a VMV és KOVM 3-járatú szelepekkel
- A szabályozó emelkedő hőmérséklet hatására zár.

A RAVK 25 ... 45 °C kombinálható a VMV DN 15 és DN 20 méretű szelepekkel.

Ezt a kombinációt hőmérséklet-szabályozásra használják melegvíz szolgáltató keverő körben.

Fő adatok:

- DN 10-25
- k_v 0,25 -4,0 m³/h
- PN 10 az RAV-/8, VMT-/8 és a KOVM szelepekkel
PN 16 a VMA és a VMV szelepekkel
- Beállítható tartományok:

10 ... 30 °C	az RAV-/8, VMT-/8, VMA, KOVM szelepekkel
25 ... 45 °C	VMV szelepekkel
25 ... 65 °C	az RAV-/8, VMT-/8, VMA, KOVM szelepekkel
35 ... 75 °C	az RAV-/8, VMT-/8, KOVM szelepekkel
- Hőmérséklet:

- Keringő víz/ glikolos víz, töménység max. 30%	
2 ... 90 °C	KOVM szelepekkel
2 ... 120 °C	az RAV-/8, VMT-/8 és VMV szelepekkel
2 ... 130 °C	VMA szelepekkel
- Vízátfolyás és bekötés visszatérő ágba

Rendelés

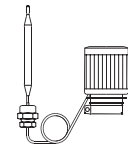
Példa:
Hőmérséklet-szabályozó, DN 15,
kv 1.6; PN 16; beállítható tartomány
25 ... 65 °C; T_{max} 130 °C;
2-járatú szelep külső menettel;

- 1x RAVK termosztatikus szelepmozgató, 25 ... 65 °C
Rendelési szám: **013U8063**
- 1x VMA DN 15 szelep
Rendelési szám: **065F2034**

Opció:

- 1x Merülőtok, sárgaréz
Rendelési szám: **065-4414**
- 1x Hegtoldatok
Rendelési szám: **003H6908**

RAVK Termosztatikus szelepmozgató

Kép	Beállítható tartomány (°C)		Kapilláriscső hossz (m)	Max. érzékelő hőmérséklet (°C)	Code No. ¹⁾
	RAV / VMT / VMA / KOVM	VMV			
	10 ... 30		2.0	120	003L3530
	25 ... 65				013U8063
	35 ... 75				003L3531
		25 ... 45	013U8072		

¹⁾ Rp 1/2 x M14 x 1mm érzékelő tömszelencével

Rendelés (folytatás)
Szelepek

Kép	Típus	Változat	DN (mm)	$k_v^{1)}$ (m ³ /h)	PN	Csatlakozás		Rendelési szám
						bemenet	kimenet	
	RAV 10/8	2-járatú	10	1.2	10	R _p 3/8	R 3/8	013U0012
	RAV 15/8		15	1.5		R _p 1/2	R 1/2	013U0017
	RAV 20/8		20	2.3		R _p 3/4	R 3/4	013U0022
	RAV 25/8		25	3.1		R _p 1	R 1	013U0027
	VMT 15/8 ²⁾		15	1.5		G 3/4 A		065F0115
	VMT 20/8 ²⁾		20	2.3		G 1 A		065F0120
	VMT 25/8 ²⁾		25	3.1		G 1 1/4 A		065F0125
	VMA 15 ³⁾		15	0.25	16	G 3/4 A		065F2030
				0.4				065F2031
				0.63				065F2032
				1.0				065F2033
				1.6				065F2034
			2.5			065F2035		
	VMV 15	3-járatú	15	2.5	10	R _p 1/2	R _p 1/2	065F0015
	VMV 20		20	4.0		R _p 3/4	R _p 3/4	065F0020
	KOVM 15		15	0.63		R _p 1/2	R _p 1/2	013U3014
		1.5		R _p 1/2	R _p 1/2	013U3015		
		2.0		R _p 1/2	R _p 1/2	013U3020		

¹⁾ Kapacitás (k_v) max., érték

²⁾ A Cu összekötő elemek rendeléséhez, lásd a Tartozékokat,

³⁾ Külső menetes toldatok rendeléséhez, lásd a Tartozékokat

Tartozékok a termosztáthoz

Kép	Típusjelölések	Csatlakozás	Rendelési szám
	Merülőtok	Sárgaréz - R _p 1/2 × M14 × 1mm, Ø 12 × 170 mm	065-4414
	Merülőtok	Rozsdamentes acél - R _p 1/2 × M14 × 1mm, Ø 12 × 170 mm	065-4415
	Érzékelő tömszelence ház	R 1/2 × M14 × 1 mm, EPDM gumi Ø 12.6 × 4 × 6 mm	013U8102 ¹⁾

¹⁾ A rendelési szám tartalmazza az érzékelő tömszelence tömítését és házát

Tartozékok a szelepekhez

Kép	Típusjelölések	Szelephez	Méretek	Rendelési szám
	Csőszorító csatlakozók ^{1), 2), 5)}	VMT 15	Ø 15 × 1	013G4125
			Ø 16 × 1	013G4126
			Ø 18 × 1	013G4128
		VMT 20	Ø 18 × 1	013U0134
			Ø 22 × 1	013U0135
			Ø 28 × 1	013U0140
	Hegtoldatok	VMA 15	-	003H6908
	Külső menetes toldatok		Külső menetes csatl. az EN 10226-1 szerint	R 1/2"
	Csőszorító csatlakozók ^{3), 4), 5)}	KOVM 15 (G 1/2 A)	Ø 12 × 1	013G4112
			Ø 14 × 1	013G4114
Ø 15 × 1			013G4115	
Ø 16 × 1			013G4116	
Szelep tömszelence ⁵⁾	RAV/VMT/VMA/VMV/KOVM		065F0006	

¹⁾ A csőszorító csatlakozó egy szorító gyűrűből és csőcsatlakozóból áll

²⁾ Rézcsőhöz

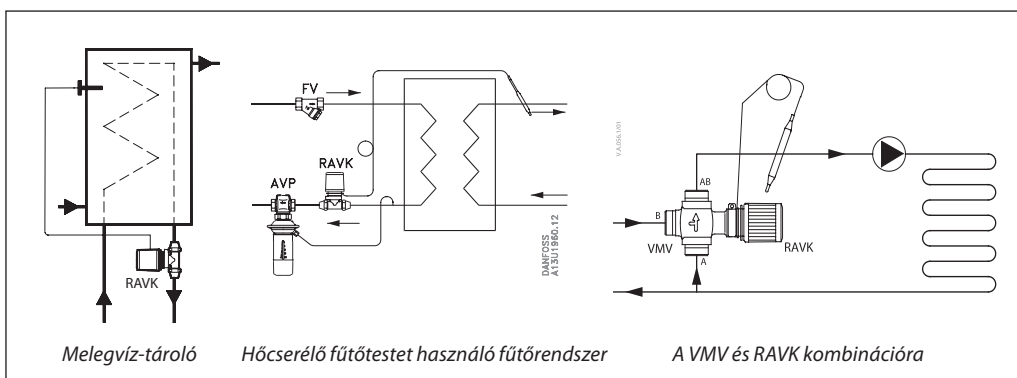
³⁾ A csőszorító csatlakozó egy szorító gyűrűből és csőszorító anyából áll

⁴⁾ Acél- és rézcsőhöz

⁵⁾ A termékek csak egyenként 10 darabot tartalmazó csomagokban rendelhetők

Műszaki adatok

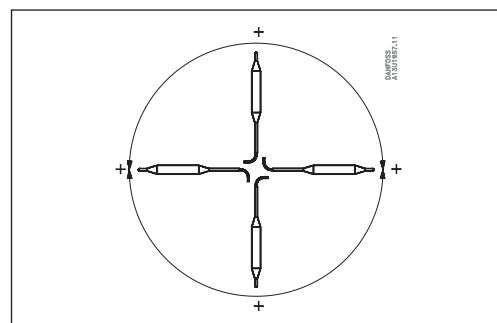
RAVK típus	k_v (m ³ /h) egy P-sáv °C					Max. nyomás		Teszt-nyomás (bar)	Max. előrem. hőm. (°C)	Max. érz. hőm. (°C)
	2	4	6	8	10	PN (bar)	Δp (bar)			
RAV/VMT 10/8	0.35	0.65	0.85	1.0	1.1	10	0.8	16	120	120
RAV/VMT 15/8	0.5	0.75	0.95	1.1	1.2					
RAV/VMT 20/8	0.55	1.1	1.6	2	2.2					
RAV/VMT 25/8	0.6	1.2	1.8	2.2	2.3					
VMA 15 ($k_{vs}=0.25$)	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	16	3.0	25	130	
VMA 15 ($k_{vs}=0.4$)	0.1	0.3	0.3	0.3	0.3		3.0			
VMA 15 ($k_{vs}=0.63$)	0.2	0.5	0.6	0.6	0.6		1.5			
VMA 15 ($k_{vs}=1.0$)	0.2	0.5	0.7	0.7	0.7		1.5			
VMA 15 ($k_{vs}=1.6$)	0.2	0.6	0.8	0.8	0.8		1.5			
VMA 15 ($k_{vs}=2.5$)	0.4	0.9	1.3	1.3	1.3	0.5	16	25	120	
VMV 15 ($k_{vs}=2.5$)	0.45	0.9	1.3	1.75	2.2					
VMV 20 ($k_{vs}=4.0$)	0.7	1.4	2.1	2.8	3.6					
KOVM 15 ($k_{vs}=0.63$)	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	10				0.8
KOVM 15 ($k_{vs}=1.5$)	0.7	0.9	1.2	1.3	1.5					
KOVM 15 ($k_{vs}=2.0$)	0.9	1.3	1.6	1.8	2.0					
Anyagok	RAV/VMT		VMA			VMV		KOVM		
Szeleptest	Sárgaréz		DZR			Rg 5		Sárgaréz		
Szelepkúp	NBR gumi		EPDM			EPDM		EPDM		
Szelepszár	-		DZR			Rozsdamentes acél		Rozsdamentes acél 18/8		
Hőm. érzékelő	Cu									
Merülőtok	Sárgaréz vagy rozsdamentes acél									
Kapilláris cső	Cu									

Alkalmazási alapelvek

Szerelési helyzetek
Hőmérséklet-szabályozó

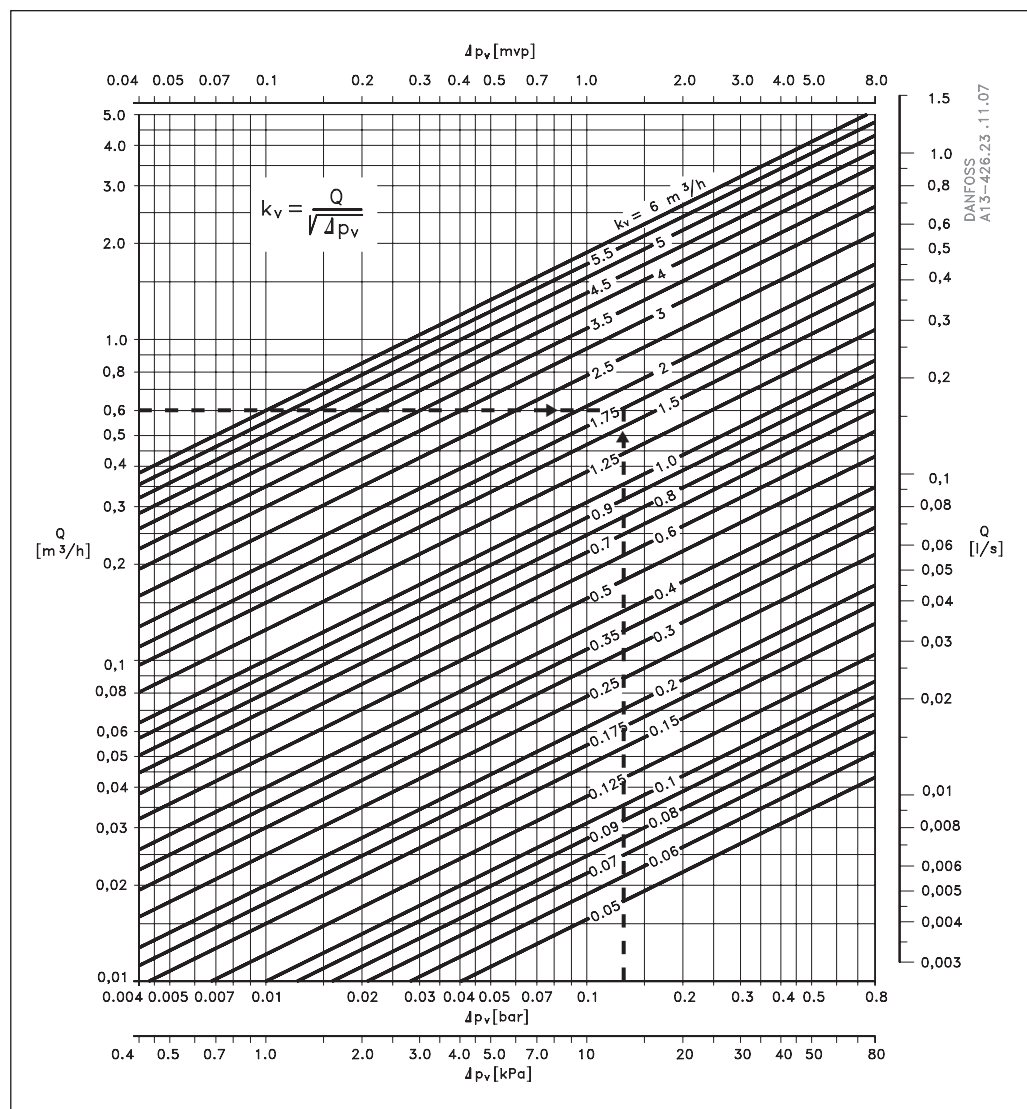
A szeleptestet be lehet építeni az előremenő vagy a visszatérő ágba, az öntött nyíl által jelzett folyásiránynak megfelelően.

Hőmérséklet-érzékelő

Az érzékelő bármilyen helyzetben felszerelhető.



Méretezés



Példa:

A szolgálati melegvíz hőmérséklet-szabályozása

Adott adatok:

Tartály kimenet: 14 kW (12 000 kcal/h)

Hűtés (előremenő - visszatérő): 20 °C

Vízátfolyás: $\frac{12}{20} = 0.6 \text{ m}^3/\text{h}$

Nyomáskülönbség Δp a szelepen: 0.12 bar

Szükséges:
Megfelelő szelepméret

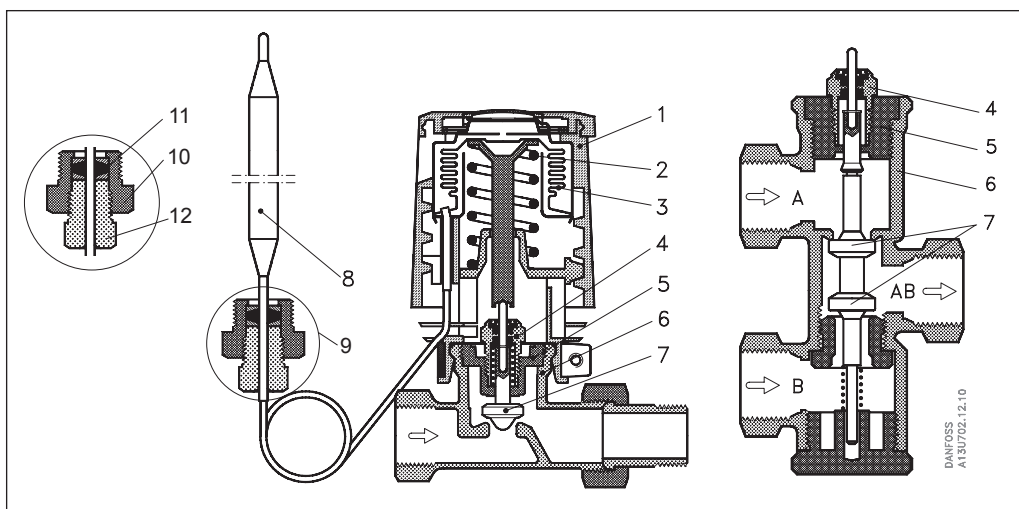
Megoldás:

A vízáramlás (0.6 m³/h) és a nyomáskülönbség (0.12 bar) érték alapján olvassa le a szükséges kv értéket a diagramból = 1.75 .

Ebben a példában 6 °C-os P-sávra van szükség. A táblázatban a kv oszlopok közül a 6 °C alattiban keresse meg a megfelelő méretű szeleptestet. Itt a legmegfelelőbb szeleptest a RAV 25/8 vagy a VMT 25/8 az 1, 8 kv értékénél.

Konstrukció

1. Hőmérséklet beállító kar.
2. Beállító rugó
3. Fúvóka
4. Szelep tömszelence
5. Alsó csavar
6. Szeleptest
7. Szelepkúp
8. Hőmérsékletérzékelő
9. Érzékelő tömszelence
10. Érzékelő tömszelence ház
11. Érzékelő tömszelence tömítés
12. Elzáró csavar az érzékelő tömszelencéjéhez

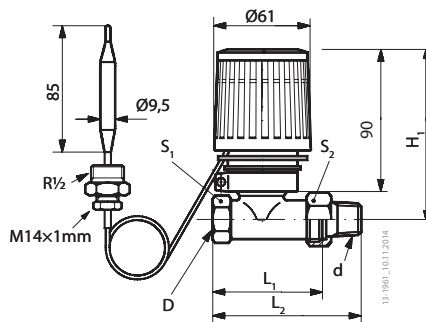

Beállítás*^k
Hőmérséklet beállítás

Az 1-5 skálaértékek és a hőmérséklet kapcsolata.

A megadott értékek hozzávetőlegesek.

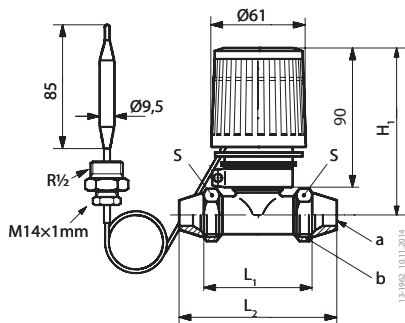
<i>RAVK 10 ... 30°C az RAV, VMT, VMA és a KOVM szelepekkel</i>						
min.	1	2	3	4	5	max.
(10...30 °C)	12	16	22	27	32	°C
<i>RAVK 25 ... 45°C a VMV szeleppel</i>						
min.	1	2	3	4	5	max.
(25...45 °C)	25	30	35	40	45	°C
<i>RAVK 25 ... 65°C az RAV, VMT, VMA és a KOVM szelepekkel</i>						
min.	1	2	3	4	5	max.
(25...65 °C)	25	35	45	55	65	°C
<i>RAVK 35 ... 75°C az RAV, VMT, VMA és a KOVM szelepekkel</i>						
min.	1	2	3	4	5	max.
(35...75 °C)	30	40	52	64	76	°C

Méretetek



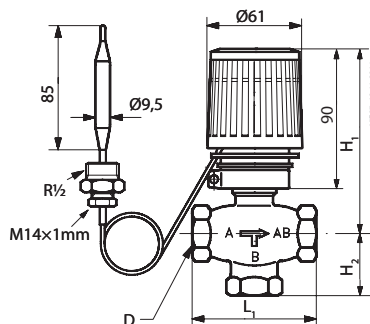
RAVK-RAV-8

Típus	D	d	L ₁	L ₂	H ₁	Síkok között mért távolság	
						S ₁ (mm)	S ₂ (mm)
RAVK-RAV 10/8	R _p 3/8	R 3/8	59	85	103	22	27
RAVK-RAV 15/8	R _p 1/2	R 1/2	66	95	103	27	30
RAVK-RAV 20/8	R _p 3/4	R 3/4	74	106	103	32	37
RAVK-RAV 25/8	R _p 1	R 1	90	125	116	41	46



RAVK-VMT-8

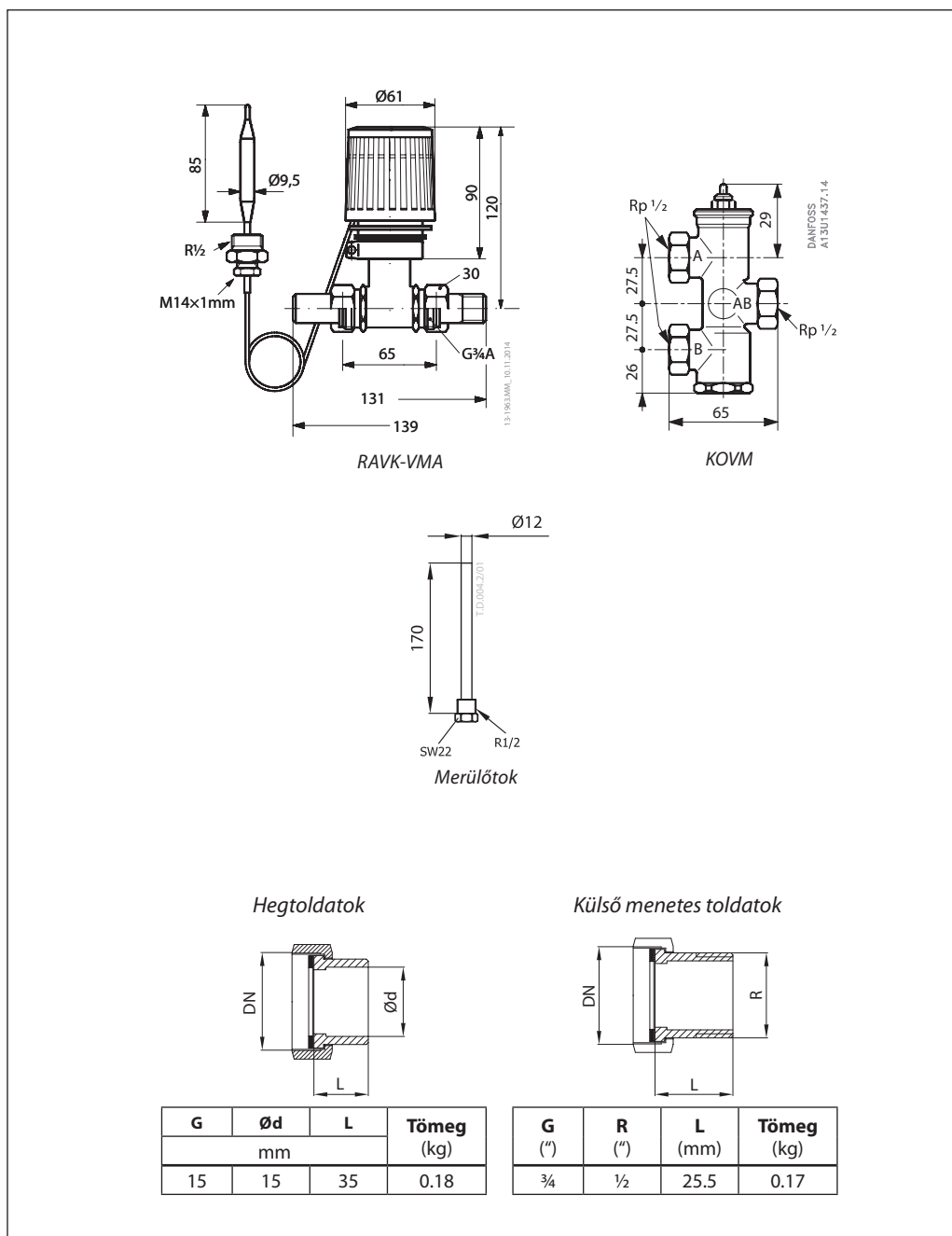
Típus	a	b	L ₁	L ₂	H ₁	S
RAVK-VMT 15/8	Ø 15/Ø 16/Ø 18	R 3/4	66	90	103	30
RAVK-VMT 20/8	Ø 18/Ø 22	R 1	74	101	103	37
RAVK-VMT 25/8	Ø 28	R 1 1/4	90	120	116	45



RAVK-VMV

Típus	L ₁	H ₁	H ₂	D
VMV 15	70	35	100	R _p 1/2
VMV 20	80	40	100	R _p 3/4

Méretetek (folytatás)





Danfoss Kft.

H-1139 Budapest
Váci út 91
Telefon: (1) 450 2531
Telefax: (1) 450 2539
E-mail: danfoss.hu@danfoss.com
www.hu.danfoss.com

A Danfoss nem vállal felelősséget a katalógusokban és más nyomtatott anyagban lévő esetleges tévedésért, hibáért. Danfoss fenntartja magának a jogot, hogy termékeit értesítés nélkül megváltoztassa. Ez vonatkozik a már megrendelt termékekre is, feltéve, hogy e változtatások végrehajthatók a már elfogadott specifikáció lényeges módosítása nélkül. Az ebben az anyagban található védjegyek az érintett vállalatok tulajdonát képezik. A Danfoss és a Danfoss logo a Danfoss A/S védjegyei. Minden jog fenntartva.
