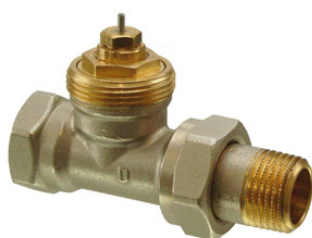




EN 215-1



VDN2.. Egyenes szelepek



VEN2.. Sarok szelepek



VUN2.. Axiális szelepek

ACVATIX™

Radiátor szelepek

VDN2..
VEN2..
VUN2..

NF-szabvány szerint, 2-csöves fűtési rendszerekhez

- Nikkelezett sárgaréz szeleptest
- DN 10, DN 15 és DN 20 méretek (VDN2.., VEN2..)
- k_v -értékek beépített előbeállítási lehetősége
- Belső és külső menetes kialakítás (Rp/R) ISO 7-1 –nek megfelelően
- Kézi állító / védő kupakkal szállítva
- Felszerelhető RTN.. termosztatikus szelepefejjel, SSA.. elektromotoros szeleppállítóval, STA.. és STS61.. termikus szeleppállítóval valamint SSA955 RF-vezérlésű szeleppmozgatóval

Felhasználás

A radiátorszelepek melegvízes fűtési rendszerekben használhatók egyedi szobák és zónák hőmérsékletének szabályozásához és korlátozásához. Alapvetően mindenfajta szobában és helyiségben használhatók, különösen ott, ahol egyéb hőforrások illetve különböző hőmérsékleti szintek előfordulhatnak.

Típustáblázat

Cikkszám egyenes	Cikkszám sarok	Cikkszám axiális	DN	k_v -érték [m ³ /h] állítási tartomány	k_v -érték [m ³ /h] 2 K-es arányossági sávnál
VDN210	VEN210		10	0.09...0.63	0.43
		VUN210		0.14...0.60	
VDN215	VEN215		15	0.10...0.89	0.52
		VUN215		0.13...0.77	
VDN220	VEN220		20	0.31...1.41	0.71

Rendelés

Példa:

Cikkszám	Raktári szám	Megnevezés	Mennyiség
VDN220	VDN220	Egyenes szelep	2
ATN2	ATN2	Lopásvédő gyűrű	1

Szállítás

A szelepek és kiegészítőik külön csomagolva kerülnek szállításra.

Revízió szám

Lásd az áttekintő táblázatot a 9. oldalon

Szerelvény kombinációk

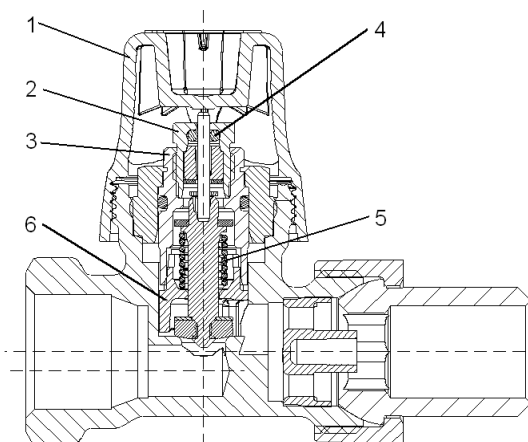
Termék	Cikkszám	Adatlap
Termosztatikus szelepféj	RTN..	N2111
Elektromotoros szelepmozgatók	SSA31.. / SSA61.. / SSA81..	N4893
RF-vezérlésű elektromotoros szelepmozgató	SSA955	N2700
Termikus szelepmozgatók	STA21.. / STA71..	N4877
Termikus szelepmozgatók	STA72E..	N4875
Termikus szelepmozgatók	STS61.. ¹⁾	N4880

¹⁾ Kvázi-arányos szabályozási jelleg, nem ajánlott párhuzamos működéshez

Mechanikai kialakítás / technikai tartalom

A térfogatáram mértéke az előbeállító egységen beszabályozható. A teljes szelepszárelmozdulás az előbeállítás nélküli állapotban tud bekövetkezni, melynek mértéke a kézi állítókerék elforgatásával szabályozható.

- 1 Kézi állítókerék / Védőkupak
- 2 Tömszelence
- 3 Szelepbetét
- 4 O-gyűrű
- 5 Nyitó rugó
- 6 Előbeállító egység



Jellemzők és előnyök

- A szelepek megfelelnek az EN 215 előírásainak
- A tömszelence a rendszeren meglévő nyomás mellett kicserélhető (speciális szerszámra nincs szükség)

Kiegészítők

AVN1

Tömszelence



ATN2

Lopásvédő gyűrű



ATN3

Kézi állítókerék (RAL9016)



ATN4

Kézi állítókerék



AVN..

Kompressziós fittingek



Méretezési tudnivalók

Az előbeállítási értékekhez tartozó k_v -értékek egyrészt táblázatosan vannak megadva (lásd 4. oldal) és a "Szelepméretezési diagramok"-nál is megtalálhatók (lásd 5 – 7. oldal).

1. A névleges térfogatáram értékének meghatározása \dot{V}_{100}

$$\dot{V}_{100} = \frac{Q_{100}}{1.163 \times \Delta T \times f_1} \quad [\text{m}^3/\text{h}]$$

Q_{100} = hőigény [kW]
 ΔT = hőmérséklet különbség [K]
 1.163 = víz állandó
 f_1 = korrekciós faktor = 1 víznél

2. Nyomáscsökkenés meghatározása Δp_{v100} a teljesen nyitott szelepen

A legtöbb rendszertípusnál, a nyomáscsökkenés Δp_{v100} 0.05 -től 0.2 bar-ig megfelelő.

3. Névleges k_v érték kiszámítása

$$k_v = \frac{\dot{V}_{100}}{\sqrt{\Delta p_{v100}}} \quad [\text{m}^3/\text{h}]$$

Δp_{v100} = nyomáscsökkenés a teljesen nyitott szelepen [bar]

Példa:

Hőigény	Q_{100}	= 1.2 kW
Hőmérséklet különbség	ΔT	= 20 K
Térfogatáram	$\dot{V}_{100} = \frac{1.2}{1.163 \times 20}$	= 0.052 m ³ /h = 52 l/h
Szükséges nyomáskülönbség a szelepen	Δp_{v100}	= 0.1 bar
k_v érték	$k_v = \frac{0.052}{\sqrt{0.1}}$	= 0.17 m ³ /h

Megoldás

A diagram alapján (lásd "Szelepméretezési diagramok", vagy k_v -értékek táblázata), a szükséges előbeállítási érték a VDN210 3/8" szelepnél a 2-es.

Ötletek

- A zajosság elkerülhető olyan szivattyú használatával, amely csak a szükséges nagyságú nyomáskülönbséget állítja elő a kívánt vízmennyiséghez
- Ahhoz, hogy a szelepet megóvjuk a szennyeződésektől, javasolt szűrő beépítése

k_v -értékek

A k_v -érték megadja azt a térfogatáram értéket \dot{V}_{100} m³/h-ban Δp_{v100} , mely a szelepen átáramlik 1 bar nyomáskülönbség hatására.

**k_v -értékek [m^3/h]
különböző
előbeállítási
értékeknél**

Szabályozási tartomány SSA.., STA.. és STS61.. -el	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Szabályozási tartomány RTN.. termosztatikus fejjel	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Előbeállítás jelölési értékei	1	2	3	4	5	N	N¹⁾
VDN210 / VEN210	0.09	0.18	0.26	0.33	0.48	0.63	0.43
VDN215 / VEN215	0.10	0.20	0.31	0.45	0.69	0.89	0.52
VDN220 / VEN220	0.31	0.41	0.54	0.83	0.91	1.41	0.71
VUN210	0.14	0.28	0.38	0.49	0.53	0.60	0.43
VUN215	0.13	0.23	0.34	0.52	0.66	0.77	0.50

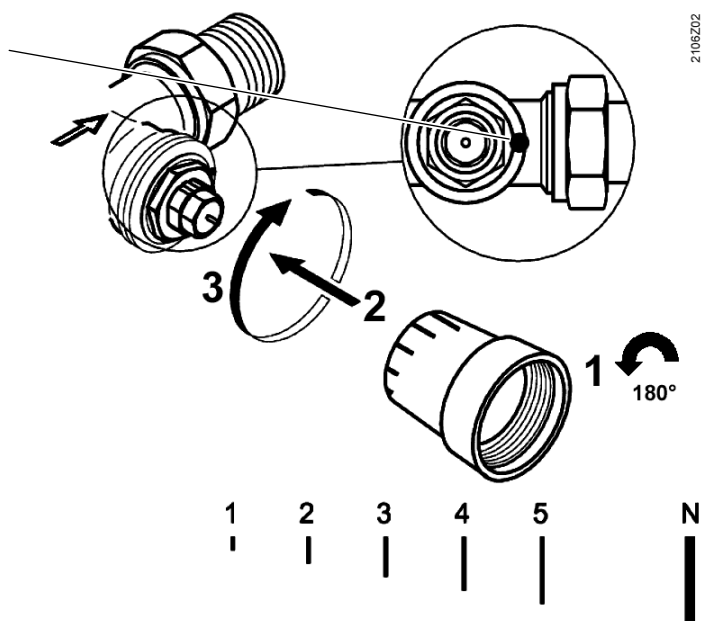
¹⁾ k_v -érték 2 K-es arányossági sávnál

A k_v -érték beállítása

A k_v -értéket a szelep fejnél lehet beállítani 5 lépésben + N (teljesen nyitva) a védőkupak használatával, amely 180°-ban körbe forgatható.



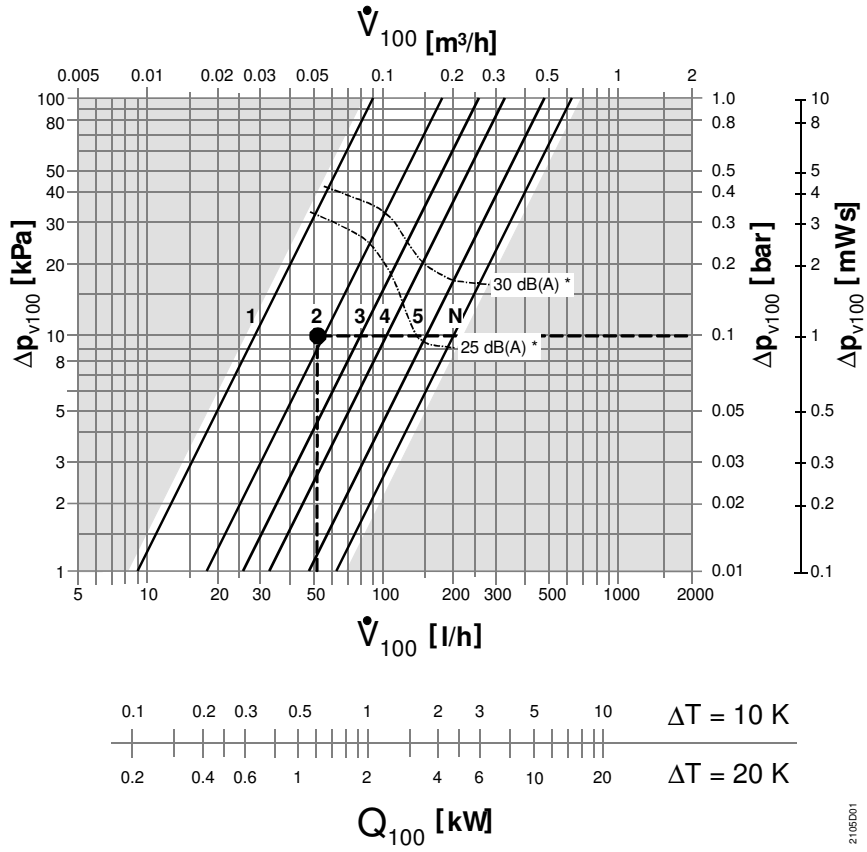
A szelep külső peremén elhelyezett jelölést kell figyelni!



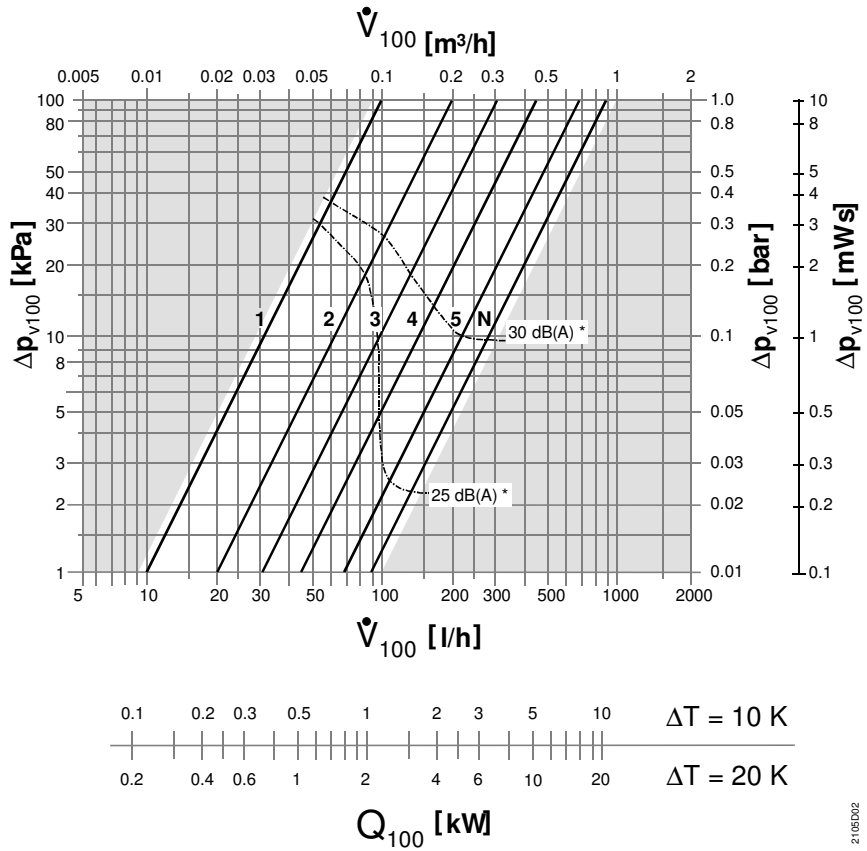
2106Z02

Szelep méretezési diagramok

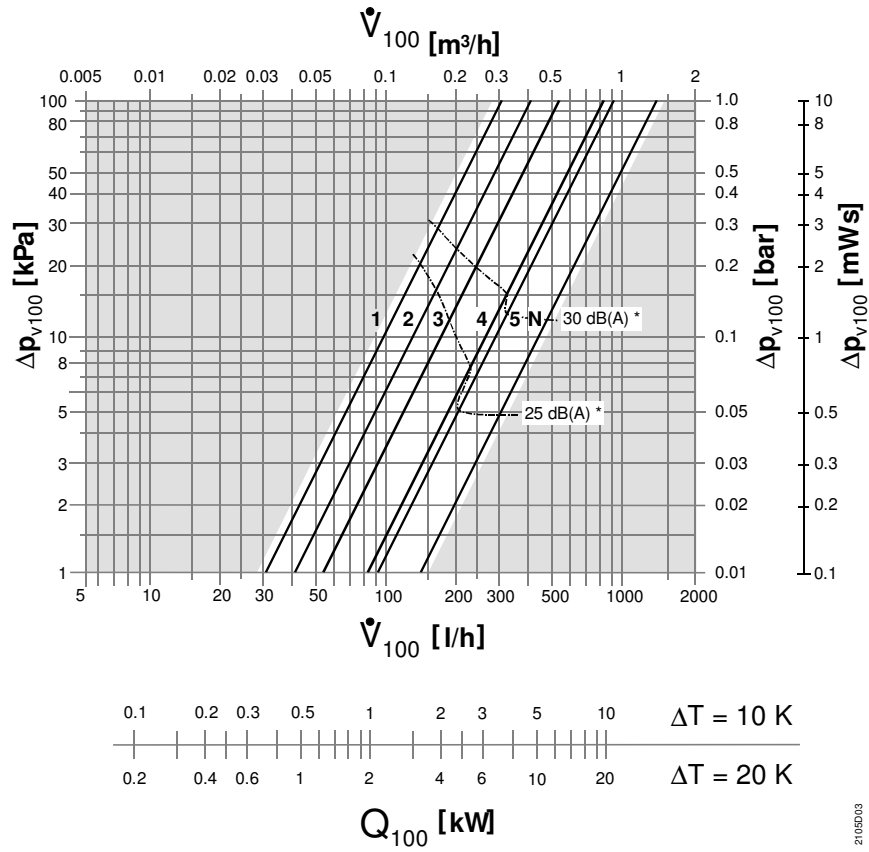
VDN210
VEN210



VDN215
VEN215

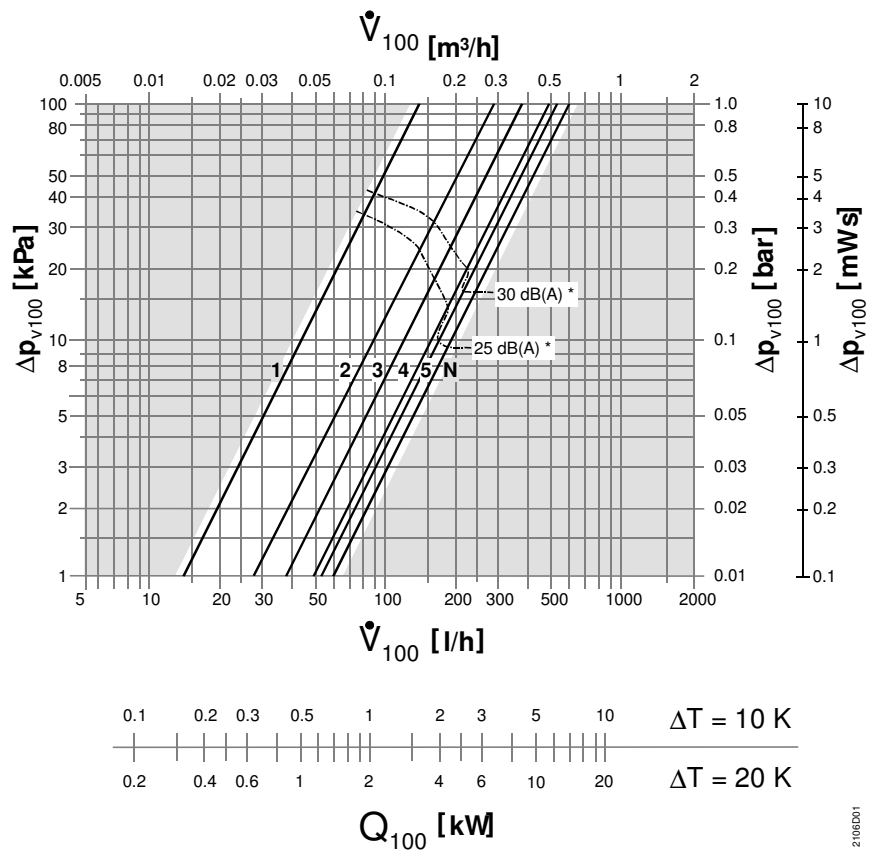


VDN220
VEN220

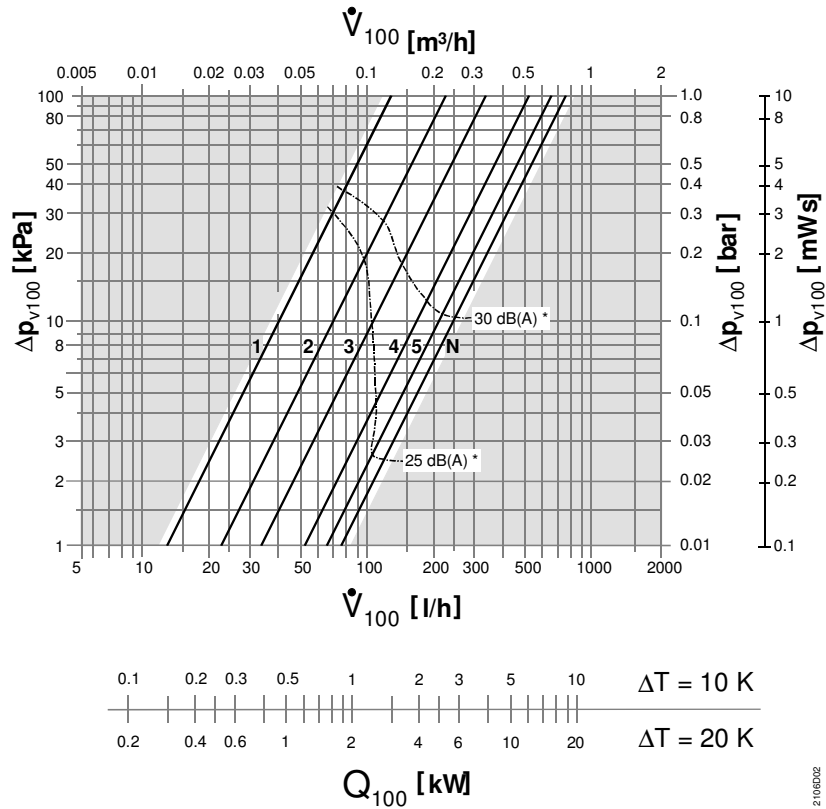


2105B03

VUN210



2105B01



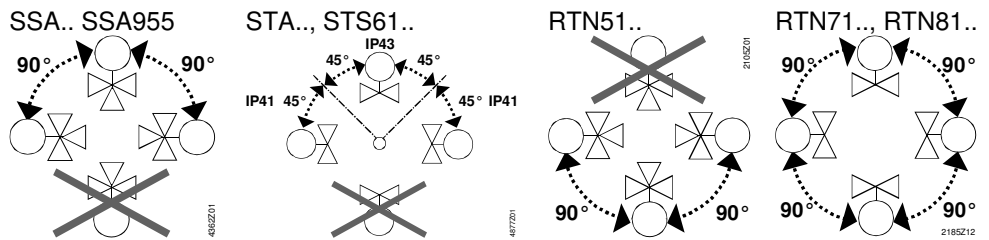
*) A zajosság mérési eredményeinek a diagramját külön kérésre lehet elérni.

Tudnivalók

Szerelés

- A szerelési tudnivalók a termék dobozára vannak nyomtatva. A beépítési helyzet a felszerelt szelepmozgatótól függ.
- A szelepek N előbeállítási értékre állítva (teljesen nyitva) kerülnek szállításra
- A termosztatikus fejek illetve elektromos szelepmozgatók megfelelő működésének biztosítása érdekében, az engedélyezett szerelési helyzeteket illetve egyéb körülményeket be kell tartani

Elhelyezés



Karbantartás

A szelepek karbantartás mentes termékek.

Javítás

Szivárgás esetében, a szelep tömszelencéjét ki lehet cserélni. Maga a szelep nem javtható; a komplett szerelvényt kell kicserélni.

Kezelés



A szelep nem kezelhető együtt a többi háztartási hulladékkal. A vonatkozó előírások előírhatják egyes elemek speciális kezelését. **Valamennyi vonatkozó területi és nemzetközi előírást maradéktalanul be kell tartani!**

Az alkalmazás-függő műszaki adatok csak akkor garantálhatók, ha a szelepeket a "Szerelvény kombinációk" listában szereplő (2. oldal) Siemens termékekkel összeépítve használják.

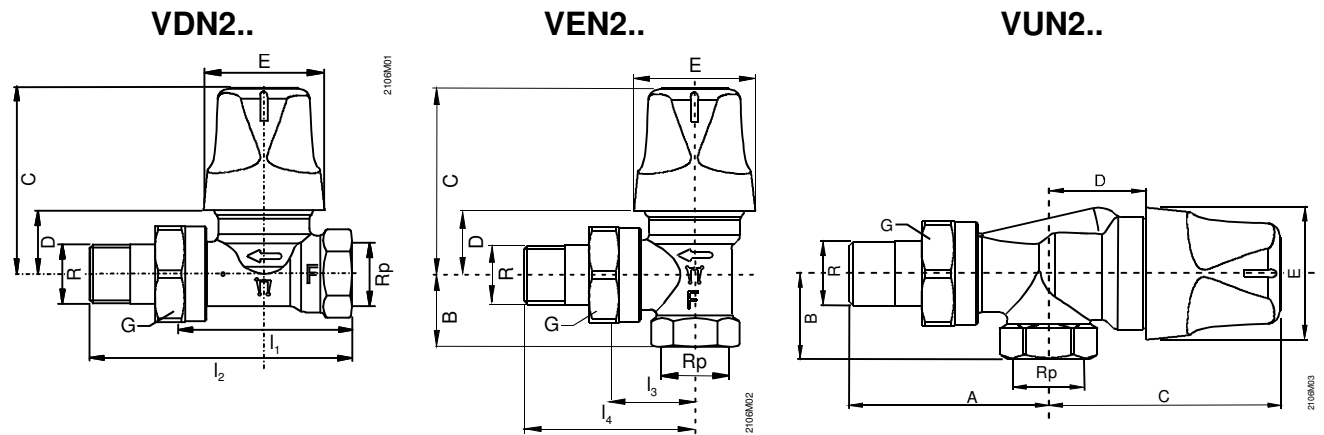
Ha a szelepeket más gyártók szelepmozgatóival használják, akkor a megfelelő működésről a felhasználónak kell megbizonyosodnia. Ilyen esetben a Siemens Switzerland Ltd / HVAC Termékek üzletág semmiféle jótállást nem vállal.

Műszaki adatok

Működési adatok	PN osztály	PN 10		
	Alkalmazható közeg ¹⁾	Hideg- és alacsony hőmérsékletű melegvíz, propilén-glikolos víz, etilén-glikolos (< 30%) víz; ajánlás: vízkezelés a VDI 2035-nek megfelelően		
	Közeg hőmérséklete	1...120 °C		
	Engedélyezett működési nyom.	1000 kPa (10 bar)		
	Δp_{max} nyomáskülönbség	max. 60 kPa (0.6 bar)		
	Δp_{v100} nyomáskülönbség	5...20 kPa (0.05...0.2 bar): ajánlott tartomány		
	Szelepszár elmozdulás	min 1.2 mm		
Standardok	Környezetvédelmi megfelelés	ISO 14001 (Környezetvédelem) ISO 9001 (Minőség) SN 36350 (Környezetvédelmileg kompatibilis termékek) RL 2002/95/EG (RoHS)		
	Anyagok	Szeleptest	Sárgaréz, matt nikkelezett felületkezeléssel	
	Fitting	Sárgaréz, matt nikkelezett felületkezeléssel		
	Védőkupak	polipropilén		
	O-gyűrű	EPDM, NBR		
Méretetek / súly	Lásd "Méretetek", Hiba! A könyvjelző nem létezik.. oldal			
	Beépítési hossz	EN 215		
	Menet	Rp belső menet	ISO 7-1 szerint	
		R külső menet	ISO 7-1 szerint	
G-menet		ISO 228-1 szerint		

¹⁾ Elsősorban ajánlott a propilén-glikolos közeg környezetvédelmi okokból.

Méretetek



Cikkszám	DN	Méretetek [mm]									Menet [inch]			Súly [kg]
		l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	A	B	C	D	E	Rp	R	G	
VDN210	10	50	75					53	18	35	3/8	3/8B	5/8	0.220
VDN215	15	55	82					53	18	35	1/2	1/2B	3/4	0.265
VDN220	20	65	98					53	18	35	3/4	3/4B	1	0.385
VEN210	10			24	49		20	53	18	35	3/8	3/8B	5/8	0.215
VEN215	15			26	53		23	53	18	35	1/2	1/2B	3/4	0.260
VEN220	20			30	63		26	53	18	35	3/4	3/4B	1	0.360
VUN210	10					51	22	60	25	35	3/8	3/8B	5/8	0.285
VUN215	15					57	27	61	26	35	1/2	1/2B	3/4	0.330

Cikkszám	DN	Kompressziós fittingek					
		Rézcsőhöz és lágy lágy acélcsövekhez			Alumínium betétes műanyag csövekhez		
		Típus	Csatlakozás a szelep oldalán [Inch]	Csatlakozás a cső oldalán cső Ø [mm]	Típus	Csatlakozás a szelep oldalán [Inch]	Csatlakozás a cső oldalán cső Ø [mm]
VDN210	10						
VDN215	15	AVN15-15	1/2	15	AVN15-A16	1/2	16 x 2
VDN220	20						
VEN210	10						
VEN215	15	AVN15-15	1/2	15	AVN15-A16	1/2	16 x 2
VEN220	20						
VUN210	10						
VUN215	15	AVN15-15	1/2	15	AVN15-A16	1/2	16 x 2

Revízió számok

Cikkszám	Érvényes ettől a revízió számtól	Cikkszám	Érvényes ettől a revízió számtól	Cikkszám	Érvényes ettől a revízió számtól
VDN210	..	VEN210	..	VUN210	..
VDN215	..	VEN215	..	VUN215	..
VDN220	..	VEN220	..		