



2-járatú szelepek
VVI46.15 től VVI46.25



3-járatú szelepek
VXI46.15 től VXI46.25



2-járatú szelepek
VVS46.15 től VVS46.25



3-járatú szelepek
VXS46.15 től VXS46.25



2-járatú és 3-járatú zónaszelepek, PN16

VVI46...
VXI46...
VVS46...
VXS46...

- Sárgaréz szeleptest
- DN15, DN20 és DN25
- k_{vs} 2...5 m³/h
- Belső menetes csatlakozás, Rp... ISO 7/1 (V...I146...) vagy forraszvéges kialakítás (V...S46...)
- Kézi állító kupak
- Alkalmazható motoros szelepállítóval (SFA...) vagy termoelektromos szelepállítóval (STA...)

Használat

- Szellőztető és légkondicionáló rendszerek vízdali szabályozására, hűtött mennyezetek szabályozására, kaloriferekhez, fan-coil rendszerekhez, kis méretű utófűtőkhöz és utóhűtőkhöz.
 - 2-csöves rendszerek 1 hőcserélővel fűtésre és hűtésre
 - 4-csöves rendszerek két külön hőcserélővel fűtésre és hűtésre
- Zárt körű fűtési rendszerek zónaszabályozására:
 - Épületek önálló szintjei
 - Apartmanok
 - Leválasztott szobák

Típus táblázat

VVI46... 2-járatú	VXI46... 3-járatú	DN	Csatlakozás	k_{vs} A → AB ¹⁾ [m³/h]	k_{vs} AB → A ²⁾ [m³/h]	k_{vs} AB → B ²⁾ [m³/h]	Δp_{vmax} [kPa]
VVI46.15	VXI46.15	15	Belső menetes Rp	2.0	2.0	1.4	100 ³⁾
VVI46.20	VXI46.20	20		3.5	3.5	2.45	
VVI46.25	VXI46.25	25		5.0	5.0	3.5	
VVS46.15	VXS46.15	15	Forraszvéges kialakítás	2.0	2.0	1.4	
VVS46.20	VXS46.20	20		3.5	3.5	2.45	
VVS46.25	VXS46.25	25		5.0	5.0	3.5	

k_{vs} = Térfogatáram hideg vízzel (5...30 °C) a teljesen nyitott szelepen (H_{100}), 100 kPa (1 bar) nyomáskülönbségnél

Δp_{vmax} = A szelepen megengedett maximális nyomáskülönbség a teljes működési tartományban.

¹⁾ 2-járatú szelepek

²⁾ 3-járatú szelepek

A 3-járatú szelep **B bypass** ágának k_{vs} -értéke az **A → AB egyenesági értéknek** csak 70%-a. Így kompenzálható a hőcserélők, illetve hőleadók áramlási ellenállása, vagyis biztosítható a V_{100} eredő térfogatáram állandó értéke.

³⁾ Ha a Δp_{vmax} 100 kPa-nál nagyobb, a szelep zajossá válhat, valamint megnő a szelep belső eróziós veszélye.

Rendelés

Rendelésnél kérjük megadni a pontos mennyiséget és a típus megjelölését!

Az SFA... és STA... szeleppárlítót külön kell megrendelni.

Példa

VXI46.15 típusú 3 járatú zónaszelep 10db.

Szállítás

A szelepek és a szeleppárlítók külön csomagolva kerülnek szállításra.

Alkalmazható szeleppárlítók

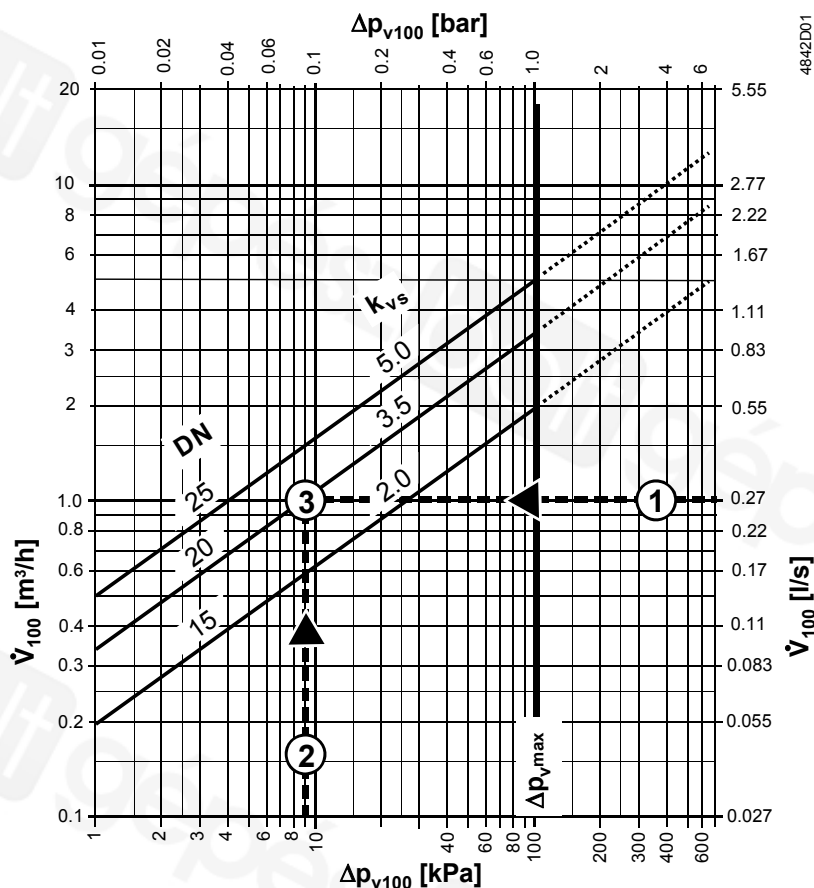
Szelepek	Motoros szeleppállítók SFA...		Termoelektromos szeleppállítók STA...	
	$\Delta p_{\max}$ [kPa]	Δp_s [kPa]	$\Delta p_{\max}$ [kPa]	Δp_s [kPa]
VVI46.15 ... 20	100	300	100	150
VVI46.25		200		
VVS46.15 ... 20		300		
VVS46.25		200		
VXI46.15 ... 25				
VXS46.15 ... 25				
Adatlap	4863		4877	

Δp_{max} = Maximálisan engedélyezett nyomáskülönbség, a szelep szabályozási ágán. Érvényes a motoros szeleppárlító teljes működési tartományára (maximálisan ajánlott működési nyomáskülönbség)

Δp_s = Maximálisan engedélyezett nyomáskülönbség, aminél a motoros szelep még biztonsággal le tud zárni (zárási nyomás)

A szeleppárlítók áttekintése

Szeleppállító	Típus	Tápfeszültség	Működtető jel	Futásidő	Állítóerő
SFA21/18	Motoros	AC 230 V	2-pont	40 s	105 N
SFA71/18		AC 24 V			
STA21...	Termo-elektromos	AC 230 V	2-pont	180 s	
STA71...		AC/DC 24 V			



Példa:

- 1 $\dot{V}_{100}$ = 0.27 l/s
 2 Δp_{V100} = 9 kPa
 3 K_{vs} érték (keresett) = 3.5 m³/h

Δp_{V100} = Nyomáskülönbség a teljesen nyitott szelepen és annak bypass ágán A → AB (2-járatú szelep), AB → A (3-járatú osztó szelep) vagy A → AB (3-járatú keverő szelep) $\dot{V}_{100}$ térfogatáramnál

$\dot{V}_{100}$ = Térfogatáram a teljesen nyitott szelepen (H_{100})

Δp_{Vmax} = A szelepen megengedett maximális nyomáskülönbség, a teljes működési tartományban.

100 kPa = 1 bar ≈ 10 mWG

1 m³/h = 0.278 l/s víz 20 °C-nál

Műszaki tartalom

- Szeleptányér
- Beágyazott tömítőgyűrű az egyenes ágon
- Szeleptesből kialakított szelepelek az egyenes és a bypass ágon
- Tartály a tömítőgyűrűk állandó kenéséhez

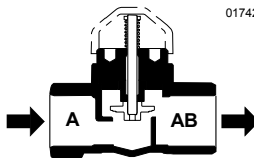
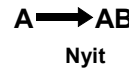


Lásd lent «Beépítés» és «Alkalmazások».

Nem szabad elzárót beépíteni a "bypass" ágba (B).

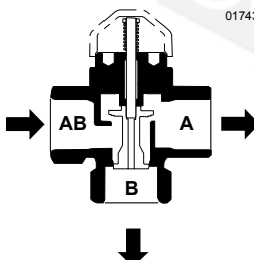
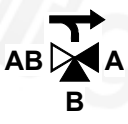
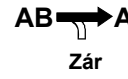
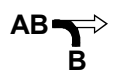
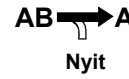
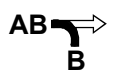
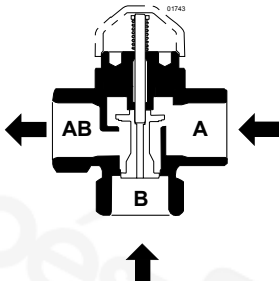
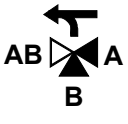
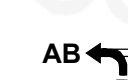
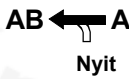
Ajánlás:

Célszerű beépíteni szűrőt a szelep védelmére, ez növeli a működés biztonságát.

A szelep kialakítása	Szelep típus	Térfogatáram a szabályozás közben		Szelepszár	
		Bejövő A	Kimenő AB	Besülylyed	Felemelkedik
2-járatú szelep 	VV...46... 	Változó	Változó	 Zár	 Nyit

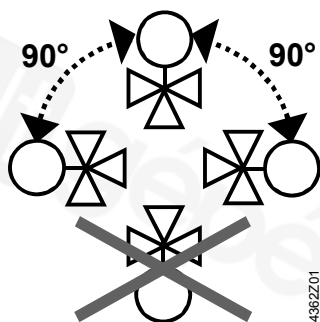
Figyelem

A közeg áramlási irányának meg kell egyeznie a szeleptesten található nyílak irányával, **A → AB**.

A szelep kialakítása	Szelep típus	Térfogatáram a szabályozás közben			Szelepszár	
		AB	A	B	Besülylyed	Felemelkedik
3-járatú osztószelep 	VX...46... 	Bejövő: állandó	Kimenő: változó	Kimenő: változó	 Zár  Nyit	 Nyit  Zár
3-járatú keverőszelep 	VX...46... 	Kimenő: állandó	Bejövő: változó	Bejövő: változó	 Zár  Nyit	 Nyit  Zár

Figyelem

A közeg áramlási irányának meg kell egyeznie a szeleptesten található nyílak irányával **AB → A** és **AB → B** (osztó szelepek), vagy **A → AB** és **B → AB** (keverő szelepek).



Az áramlási irányok a szeleptesten minden típusnál megtalálhatók.

A szelepek ún. "multipack-ban" kerülnek szállításra (10 darab). A szerelési leírás 74 319 0300 0 a csomagban található.

A szelepek és a szelepmozgatók könnyen összeépíthetők. Nincs szükség speciális szerszámokra vagy kalibrációra.

Figyelem

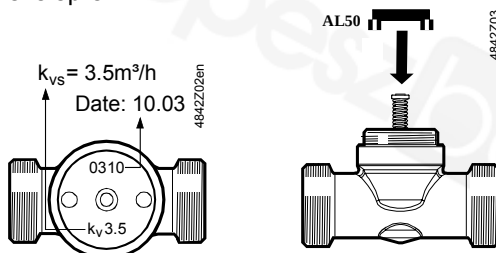
Forraszvéges kialakítású zónaszelepek, V...S46...:

A csatlakozások forrasztása közben, az O-gyűrűt tartó szelepbelső hőmérséklete nem érheti el a 150 °C-ot.

Ennek biztosítására forrasztás alatt a szeleptestet célszerű egy nedves ruhával hűteni.

AL50 szerelőgyűrű

Az AL50 szerelőgyűrűt a helyére kell tenni, mielőtt a szelepmozgatót felszereljük a szelepre.



Alkalmazások

Kézi beállítás

Az egyútú zónaszelepnél (A – AB), a szelep nyugalmi helyzetben nyitott állapotban van a rúgós visszatérítés miatt (kupak vagy szelepállító nélkül).

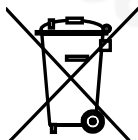
A szelepet manuálisan a kézi állítókupak segítségével tudjuk lezárni.

A 3-járatú szelepeknél a kézikupak lezárásával a "bypass" ágot (B) tudjuk kinyitni 70 %-ra.

Figyelem

Mielőtt bármilyen munkálathoz kezdünk a szelepen, vagy a szelepállítón: le kell állítani a szivattyút és megszüntetni a tápellátást, el kell zárni az ág főelzáróját. Lehetőleg minél kisebb értékre csökkentjük le a nyomást a rendszerben és várjuk meg, míg a rendszer teljesen kihűl. Amennyiben szükséges, el kell távolítani az elektromos csatlakozókat. A szelepeket csak a kézi állítókupakkal, vagy a megfelelő szelepállítóval lehet felszerelni.

Megsemmisítés



A szelepet és szelepmozgatót a használat után elkülönítve kell kezelni a szelektív hulladékgazdálkodás előírásainak megfelelően.
Vegye figyelembe a helyi előírásokat.

Jótállás

A jótállás csak abban az esetben érvényes, ha a szelepet a Siemens által javasolt "alkalmazható szelepállítók" táblázatban szereplő működtetőkkel együtt alkalmazzák.

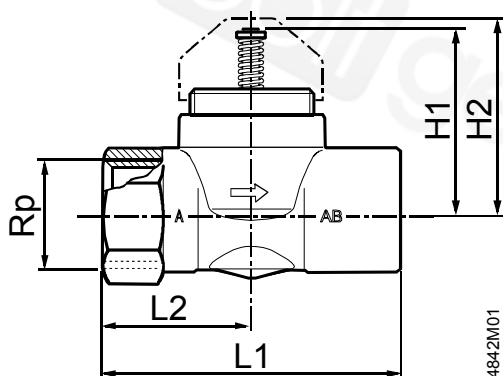
Ha a szelepet más gyártó szelepmozgatójával használják, a Siemens Switzerland Ltd / HVAC semmiféle jótállást nem vállal.

Műszaki adatok

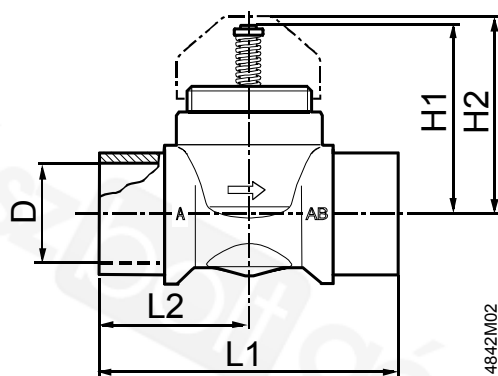
Működési adatok	Névleges nyomás (PN)	PN16 (EN1333-nek megfelelően)
	Szelepkarakterisztika	Kizárólag nyitott/zárt állapotra tervezve
	Szivárgási értékek	DIN EN 1349 szerint
	2-járatú szelepek: A → AB ág	A k_{vs} 0...0.05 %-a
	3-járatú szelepek AB – A ág	A k_{vs} 0...0.05 %-a
	AB – B bypass ág	A k_{vs} maximum 2...5 %-a
	Alkalmazható közegek	Hidegvíz, alacsony hőmérsékletű melegvíz, és fagyállóval kevert víz. Ajánlás: A víz minőségének meg kell felelnie a VDI 2035 szabványnak.
Anyagok	A közeg hőmérséklete	1...110 °C, vagy max. 120 °C rövid ideig
	Megengedett működési nyomás	1600 kPa (16 bar)
	Szelepszár elmozdulás	2.5 mm
	Szeleptest	Sárgaréz (EN1982)
	Szeleptányér	Rozsdamentes acél
	Szelepülék, belső részek	Sárgaréz
	Szeleptányér tömítés	EPDM O-gyűrűk (max. 150 °C)
Méretetek / Tömeg	Méretetek	Lásd lent
	Menetes csatlakozás	Belső menet (Rp) ISO7/1-nek megfelelően
	Szelepállító csatlakozó mérete	M30 x 1.5
	Tömeg	Lásd lent

2-járatú szelepek

VVI46...

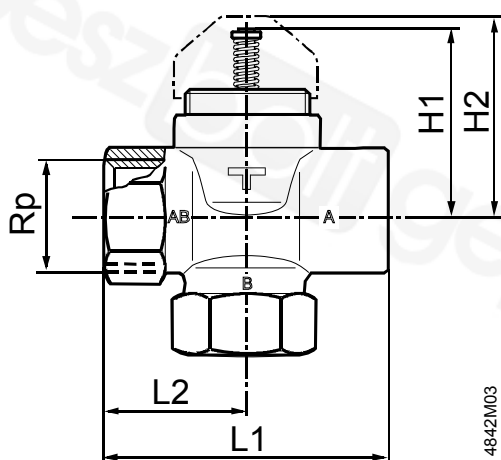


VVS46...

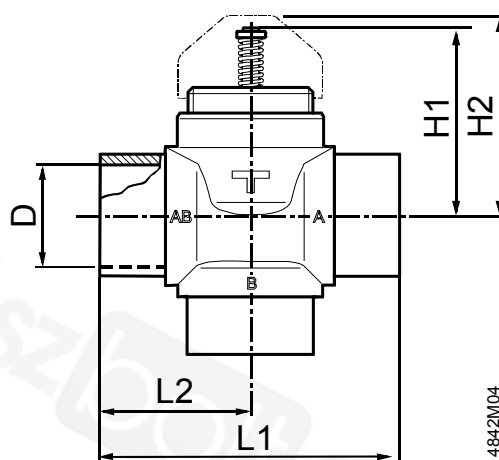


3-járatú szelepek

VXI46...



VXS46...



Szelep típusa	DN	Rp [ins]	D ¹⁾		H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Súly [kg]
			[mm]	[ins]					
VVI46.15	15	Rp½			45.2	48	60	30	0.28
VVI46.20	20	Rp¾			45.2	48	65	32.5	0.31
VVI46.25	25	Rp1			45.2	48	84	42	0.52
VVS46.15	15		16,0	5/8	45.2	48	66	33	0.27
VVS46.20	20		22,37	7/8	45.2	48	70	35	0.32
VVS46.25	25		28,75	1 1/8	45.2	48	89	44.5	0.48



Szelep típusa	DN	Rp [ins]	D ¹⁾		H1 [mm]	H2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Súly [kg]
			[mm]	[ins]					
VXI46.15	15	Rp½			45.2	48	60	30	0.34
VXI46.20	20	Rp¾			45.2	48	65	32.5	0.38
VXI46.25	25	Rp1			45.2	48	84	42	0.63
VXS46.15	15		16,0	5/8	45.2	48	66	33	0.32
VXS46.20	20		22,37	7/8	45.2	48	70	35	0.39
VXS46.25	25		28,75	1 1/8	45.2	48	89	44.5	0.56

¹⁾ A DIN EN 1057 szabványnak megfelelően