



3-járatú karimás szelep PN 6

VXF21...

- Szürke vasöntvény szeleptest EN-GJL-250
- DN 25...100
- k_{vs} 1.9...160 m³/h
- Felszerelhető SQX... elektromos szeleppárlítóval vagy SKD...-, SKB...- és SKC...- elektrohidraulikus szeleppozgatóval

Használat

Fűtési- szellőzési- és légkondicionáló rendszerekben használható szabályozó szelepként, „keverő”, vagy „osztó” alkalmazásban.

Kizárólag zárt fűtési rendszerekben használható.

Típustáblázat

Típus	DN	k_{vs} [m ³ /h]	S_v
VXF21.22	25	1,9	> 50
VXF21.25-2.5		2,5	
VXF21.23		3	
VXF21.25-4		4	
VXF21.24		5	
VXF21.25-6.3		6,3	
VXF21.25		7,5	
VXF21.25-10		10	
VXF21.39	40	12	> 100
VXF21.40-16		16	
VXF21.40		19	
VXF21.40-25		25	
VXF21.50	50	31	
VXF21.50-40		40	
VXF21.65	65	49	
VXF21.65-63		63	
VXF21.80	80	78	
VXF21.80-100		100	
VXF21.90	100	124	
VXF21.100-160		160	

DN = Névleges átmérő

k_{vs} = Névleges térfogatáram hideg víznél (5...30 °C) a teljesen nyitott szelepen (H_{100}) 100 kPa (1 bar) nyomáskülönbség mellett.

S_v = Állítási viszony k_{vs} / k_{vr}

k_{vr} = Minimális k_v érték, ahol a megfelelő áramlási karakterisztika fenntartható 100 kPa (1 bar) nyomáskülönbség mellett

Kiegészítők

Típus	Leírás
ASZ6.5	Elektromos szelepszár fűtés, AC 24 V / 30 W, 0 °C-alatti közeghőmérséklet esetén szükséges

Rendelés

Rendelésnél kérjük megadni a pontos típusszámot és a mennyiséget.

2 db 3-járatú szelep VXF21.50

Példa:

A szelepek, szelepmozgatók és kiegészítők külön tételként kerülnek csomagolásra és szállításra, ellenkarima és tömítés nélkül.

Szállítás

Pótalkatrészek

Lásd áttekintő táblázatban 10. oldal

Lehetséges összeállítások

Szelepek	H ₁₀₀ [mm]	Szelepmozgatók							
		SQX... ¹⁾		SKD... ¹⁾		SKB...		SKC...	
		Keverő	Osztó ²⁾	Keverő	Osztó ²⁾	Keverő	Osztó ²⁾	Keverő	Osztó ²⁾
Δp _{max} [kPa]									
VXF21.22	20	300	100	300	100	300	100		
VXF21.25-2.5									
VXF21.23									
VXF21.25-4									
VXF21.24									
VXF21.25-6.3									
VXF21.25									
VXF21.25-10									
VXF21.39									
VXF21.40-16									
VXF21.40									
VXF21.40-25									
VXF21.50									
VXF21.50-40									
VXF21.65	175	60	275	60					
VXF21.65-63									
VXF21.80	100	40	175	40		70			
VXF21.80-100									
VXF21.90	40							200	70
VXF21.100-160									

¹⁾ Használható maximum 150 °C-os közeghőmérsékletig

²⁾ Ha a zajosság megengedett, ugyanazon értékek alkalmazhatók, mint keverő üzemódnál.

H₁₀₀ = Szelepszár elmozdulása

Δp_{max} = Maximálisan engedélyezett nyomáskülönbség a szelep szabályozási ágán (keverő A-AB, B-AB: osztó: AB-A, AB-B), érvényes a motoros szelep teljes elmozdulási tartományára

Szelepmozgatók áttekintése

Típus	Szelepmozgató típusa	Működtető feszültség	Vezérlőjel	Rugó visszahárítás	Futásidő	Állítóerő	Adatlap	
SQX32.00	Elektromotoros	AC 230 V	3-pont	Nem	150 s	700 N	N4554	
SQX32.03					35 s			
SQX82.00		AC 24 V			150 s			
SQX82.03					35 s			
SQX62					DC 0...10 V ¹⁾			
SKD32.50	Elektro-hidraulikus	AC 230 V	3-pont	Nem	120 s	1000 N	N4561	
SKD32.21					30 s			
SKD32.51					AC 24 V			Nem
SKD82.50		Igen						
SKD82.51		Nem						
SKD60		Igen						
SKD62...		DC 0...10 V ¹⁾			30 s			N4563
SKB32.50	Elektro-hidraulikus	AC 230 V	3-pont	Nem	120 s	2800 N	N4564	
SKB32.51								Igen
SKB82.50								AC 24 V
SKB82.51		Igen						
SKB60		Nem						
SKB62...		DC 0...10 V ¹⁾						Igen
SKC32.60	Elektro-hidraulikus	AC 230 V	3-pont	Nem	120 s	2800 N	N4564	
SKC32.61								Igen
SKC82.60								AC 24 V
SKC82.61		Igen						
SKC60		Nem						
SKC62...		DC 0...10 V ¹⁾						Igen

¹⁾ vagy DC 4...20 mA

Pneumatikus szelepmozgatók

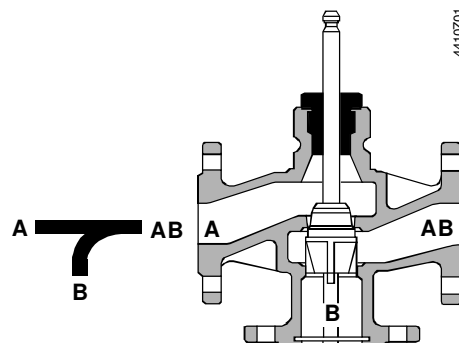
Pneumatikus szelepmozgatók a helyi irodáktól kérésre elérhetők.



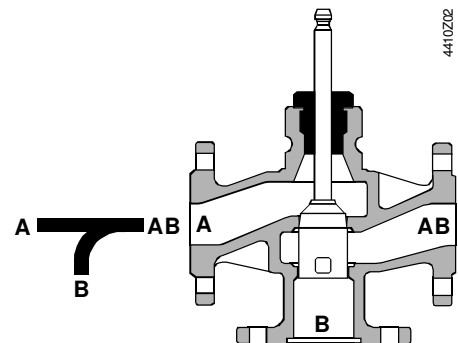
Az alkalmazás csak abban az esetben lehetséges, ha a VXF21... keverő szelepeként kerül beépítésre.

Műszaki információk / Technikai jellemzők

Szelep metszete



DN 25 és DN 40
Zárás nyomás ellen



DN 50...100
Zárás nyomás ellen

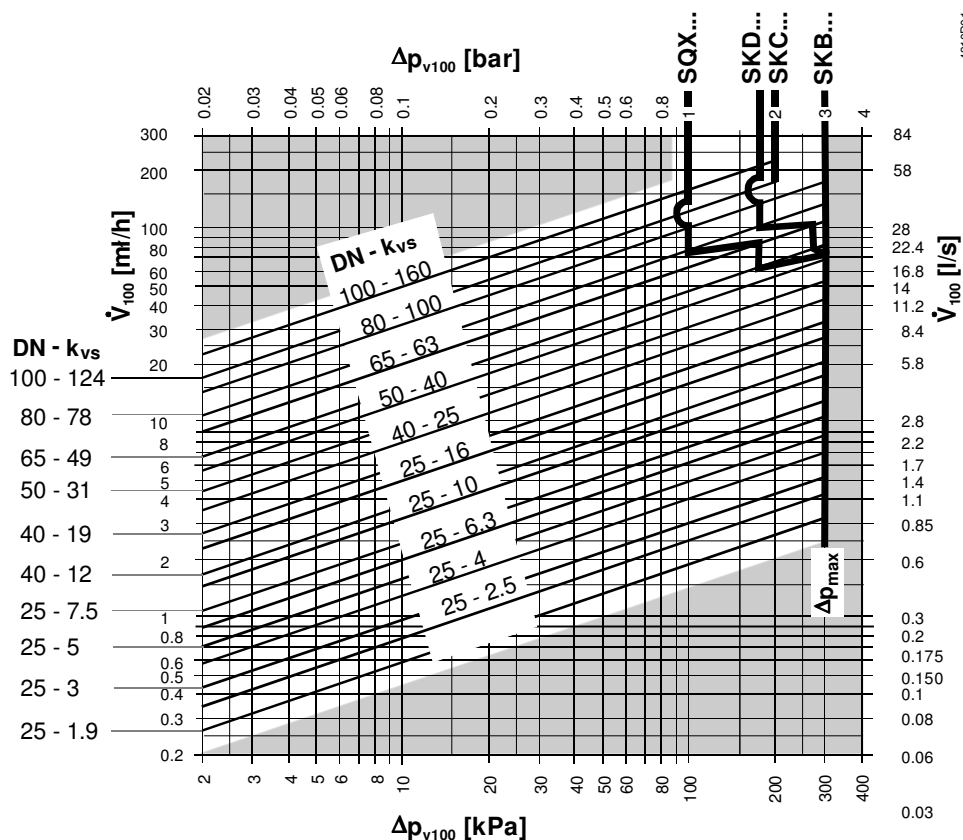
Szelepszárral egybeépített, vezetett záróelem.

A szeleplék a szelepházból van kimunkálva.

Méretezés

Méretezési diagram

«Keverés»



Δp_{max} = Maximálisan engedélyezett nyomáskülönbség a szelepen (keverő: A-AB, B-AB és osztó: AB-A, AB-B), érvényes a motoros szelep teljes elmozdulási tartományára

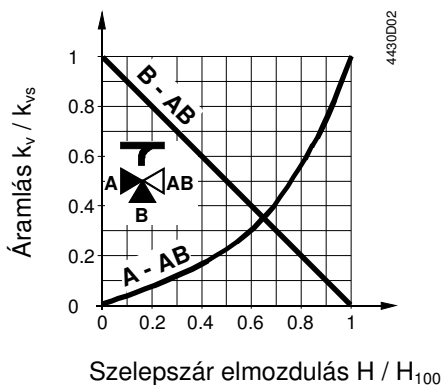
Δp_{v100} = Nyomáskülönbség a teljesen nyitott szelepen és annak szabályozási ágán A → AB, B → AB V_{100} térfogatáram mellett

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

100 kPa = 1 bar ≈ 10 mWC (vízoszlop)

1 m³/h = 0.278 l/s vízre 20 °C-nál

Szelep karakterisztika



Egyenes ág

0...30 %: ⊗ lineáris

30...100 %: ⊗ $n_{gl} = 3$ VDI / VDE 2173 szerint

k_{vs} -értékek 100, 160 m³/h:

0...30 % ⊗ lineáris

30...75 % ⊗ egyenszázalékos ($n_{gl} = 3$) VDI / VDE 2173 szerint

75...100 % ⊗ optimalizálva maximális átfolyásra k_{v100}

Bypass

0...100 %: ⊗ lineáris

Keverő: ⊗ Áramlás A-ból és B-ből AB-be

Osztó: ⊗ Áramlás AB-ből A-ba és B-be

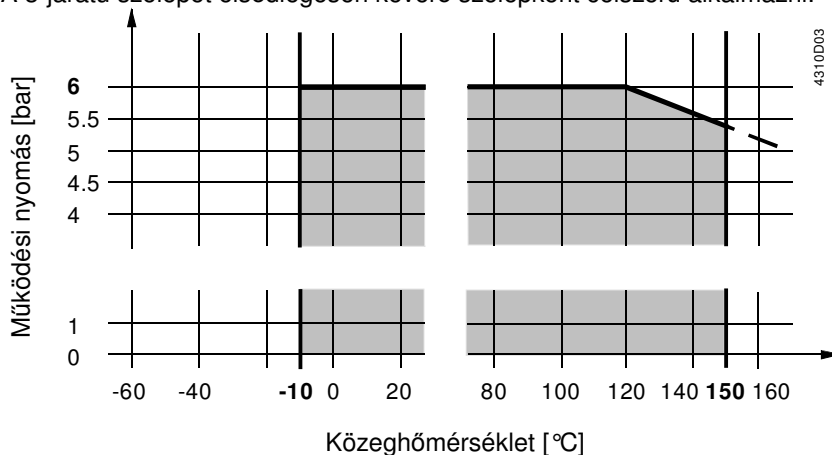
AB ág = ⊗ állandó térfogatáram

A ág = ⊗ változó térfogatáram

B ág = ⊗ bypass (változó térfogatáram)

Működési nyomás és közeghőmérséklet

A 3-járatú szelepet elsődlegesen keverő szelepként célszerű alkalmazni.



A működési nyomás és közeghőmérséklet feltételek megfelelnek az ISO 7005-nek.

A helyi előírásokat be kell tartani.

Tudnivalók

Szerelés

Ajánlott a szelepet a visszatérő ágba építeni, ahol a hőmérséklet alacsonyabb, mint az előremenő ágban, meghosszabbítva ezzel a szelepszár tömítés várható élettartamát.



Mindig célszerű szűrőt beépíteni a szelep elé, elősegítve ezzel a szelep megfelelő, biztonságos működését.



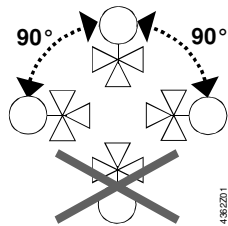
0 °C-os közeghőmérséklet esetén, használjunk ASZ6.5 elektromos szelepszár fűtést, megvédve ezáltal a szelep szárát és tömítéseit az elfagyástól. Biztonsági okokból, a szelepszár fűtés AC 24 V / 30 W teljesítményre van tervezve.

Beépítés

A szelep és a szelepmozgató könnyen felszerelhető a helyére. Nincs szükség speciális szerszámra vagy eljárásra.

A szelepet a 74 319 0519 0 számú szerelési leírással együtt szállítjuk.

Elhelyezés



Áramlási irány

Beépítésnél figyelembe kell venni a szelepen feltüntetett áramlási irányt →.

Keverés
A / B-ből AB-be



Osztás
AB-ből A / B-be



Üzembe helyezés



Csak akkor szabad a szelepet üzembe helyezni, miután a megfelelő szelepmozgató szakszerűen fel lett szerelve:

Szelepszár befelé mozdul el:

egyenes ág A – AB nyit bypass B zár

Szelepszár kifelé mozdul el:

egyenes ág A – AB zár bypass B nyit

Figyelem



VXF21... szelepek karbantartást ne igényelnek.

Szervizelési, vagy egyéb szerelési munkák megkezdése előtt az alábbiakat kell tenni:

- Szivattyút lekapcsolni és tápellátást megszüntetni
- Főelzárókat elzárni
- Megszüntetni a nyomást az adott csőszakaszban és megvárni, amíg a csővezeték és szerelvényei teljesen kihűlnek

Amennyiben szükséges, az elektromos kábeleket is ki kell kötni. Mielőtt a szelepet ismét üzembe helyezzük, meg kell győződni arról, hogy a szelepmozgató szakszerűen fel lett e szerelve.

Szelepszár tömítése

A tömszelencét a szelep kiszerelese nélkül ki lehet cserélni feltéve, hogy a csővezetékben a nyomás meg lett szüntetve, a cső kihűlt és a szelep szára nem sérült meg. Ha a szelepszár megsérült, akkor az egész szelep-belsőket kell kicserélni. Lépjen kapcsolatba helyi SIEMENS kapcsolattartójával.

Megsemmisítés



Megsemmisítés előtt a szelepet ki kell szerelni, a különböző anyagú alkatrészeit pedig el kell különíteni egymástól.

A termék egyes komponensei speciális kezelést igényelnek, a hulladékgazdálkodást az ökológiai szempontok figyelembevételével kell megvalósítani.

Az érvényes helyi előírásokat be kell tartani.

Jótállás

A megadott műszaki adatok kizárólag a „Lehetséges összeállítások” című táblázatban szereplő SIEMENS szelepmozgatók alkalmazása esetén érvényesek.

Minden jótállás hatályát veszti abban az esetben, ha a szelepet más gyártók szelepmozgatóival alkalmazzák.

Műszaki adatok

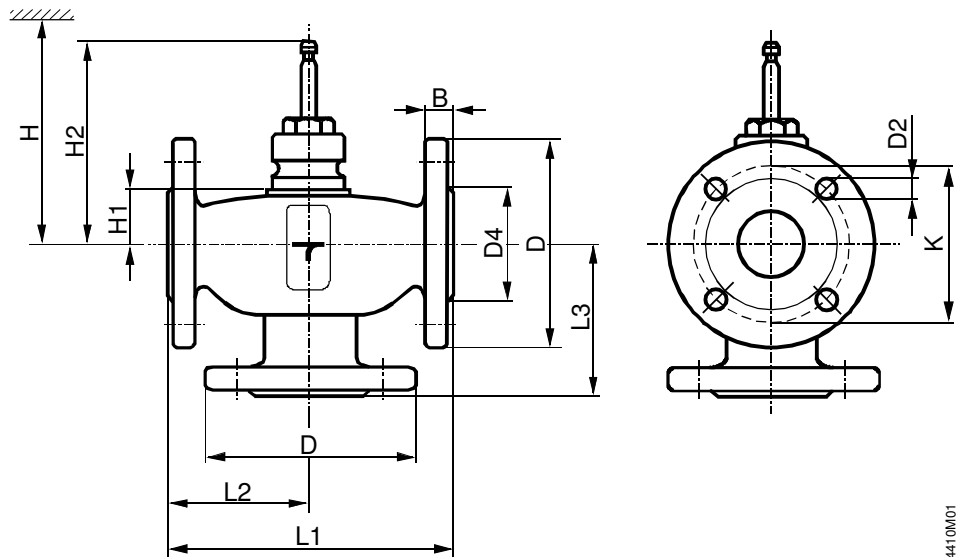
Működési adatok	PN osztály	PN 6 ISO 7268 szerint
	Működési nyomás	ISO 7005 szerint, az engedélyezett közeghőmérsékleti tartományon belül, a 6. oldali diagramnak megfelelően
	Áramlási karakterisztika	
	egyenes ág	0...30 % lineáris
		30...100 % egyenszázalékos; $n_{gl} = 3$ VDI / VDE 2173 ¹⁾
	bypass	0...100 % lineáris
	Szivárgás	
	Egyenes ág	A k_{vs} -érték 0...0.02 %-a DIN EN 1349 szerint
	Bypass	A k_{vs} -érték 0.5...2 %-a
	Engedélyezett közeg	Hűtött víz, alacsony hőmérsékletű melegvíz, magas hőmérsékletű melegvíz, fagyállóval kevert víz, sósvíz (tengervíz); ajánlás: vízkezelés VDI 2035 szerint
	Közeg hőmérséklet ²⁾	-10...+150 °C
	Állítási viszony S_v	DN 40: >50 DN 50...100: >100
	Szelepszár elmozdulás	DN 25...80: 20 mm
DN 100: 40 mm		
Gyártási szabványok	Nyomás eszközök előírása	PED 97/23/EC
	Nyomás kiegészítők	1 fejezet, 2.1.4 bekezdés
Anyagok	Folyadék csoport 2	CE-jelölés nélkül, ahogy 3. fejezet, 3. bekezdés
	Szeleptest	szürke vasöntvény EN-GJL-250
	Szelepszár	rozsdamentes acél
	Szeleptányér	DN 25...40: sárgaréz DN 50...100: bronz
	Tömszelence	Sárgaréz, szilikon-mentes
	Tömítőanyag	EPDM O gyűrűk, szilikon-mentes
Méretek / Tömeg	Lásd „Méretek”	
	Karimás csatlakozás	ISO 7005 szerint

¹⁾ 100, 160 m³/h k_{vs} -érték: az áramlási jelleggörbe 75% felett, a maximális k_{v100} értékre van optimalizálva.

²⁾ 0 °C alatti közeghőmérséklet esetén elektromos szelepszár fűtés (ASZ6.5) szükséges

Méretetek

Méretetek mm-ben



4410M01

Szelep típusa	DN	B	D Ø	D2 Ø	D4 Ø	K	L1	L2	L3	H1	H2	H				Tömeg [kg]	
												SQX...	SKD...	SKB...	SKC...		
VXF21.22	25	14	100	11 (4x)	58	75	150	75	75	34	130,5	> 459	> 534	> 609		3,8	
VXF21.25-2.5																	
VXF21.23																	
VXF21.25-4																	
VXF21.24																	
VXF21.25-6.3																	
VXF21.25																	
VXF21.25-10																	
VXF21.39	40	16	130	14 (4x)	78	100	180	90	90	39	135,5	> 464	> 539	> 614		6,6	
VXF21.40-16																	
VXF21.40																	
VXF21.40-25																	
VXF21.50	50	16	140	14 (4x)	88	110	200	100	100							7,6	
VXF21.50-40																	
VXF21.65	65	16	160	14 (4x)	108	130	240	120	120	60	156,5	> 485	> 560	> 635			11,7
VXF21.65-63																	
VXF21.80	80	18	190	19 (4x)	124	150	260	130	130	60	156,5	> 485	> 560	> 635			16,2
VXF21.80-100																	
VXF21.90	100	18	210	19 (4x)	144	170	300	150	150	91	207,5					> 666	23
VXF21.100-160																	

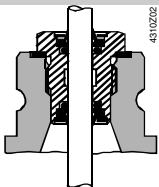
DN = Névleges átmérő

H = A teljes magasság szelepmozgatóval a középvonaltól, plusz minimális távolság a faltól, vagy plafontól a szerelési, javítási és karbantartási munkák elvégzéséhez.

H1 = Méret a cső középvonalától a szelepmozgató csatlakoztatási vonaláig (felső él)

H2 = Szelep a „Zárt” pozícióban, azaz a szelepszár teljesen kitöltött állapotban

Pótalkatrészek rendelési számai

Szelep	Tömszelece 	Szett Szeleptányér szelepszárral, tömítéssel
VXF21.22	4 284 8806 0	74 676 0140 0
VXF21.25-2.5	4 284 8806 0	74 676 0198 0
VXF21.23	4 284 8806 0	74 676 0141 0
VXF21.25-4	4 284 8806 0	74 676 0199 0
VXF21.24	4 284 8806 0	74 676 0034 0
VXF21.25-6.3	4 284 8806 0	74 676 0200 0
VXF21.25	4 284 8806 0	74 676 0035 0
VXF21.25-10	4 284 8806 0	74 676 0201 0
VXF21.39	4 284 8806 0	74 676 0036 0
VXF21.40-16	4 284 8806 0	74 676 0202 0
VXF21.40	4 284 8806 0	74 676 0037 0
VXF21.40-25	4 284 8806 0	74 676 0203 0
VXF21.50	4 284 8806 0	74 676 0038 0
VXF21.50-40	4 284 8806 0	74 676 0204 0
VXF21.65	4 284 8806 0	74 676 0039 0
VXF21.65-63	4 284 8806 0	74 676 0205 0
VXF21.80	4 284 8806 0	74 676 0040 0
VXF21.80-100	4 284 8806 0	74 676 0206 0
VXF21.90	4 679 5629 0	74 676 0088 0
VXF21.100-160	4 679 5629 0	74 676 0207 0