



3-járatú karimás szelep PN 16

VXF41...

- Szürke vasöntvény szeleptest EN-GJL-250
- DN 15...150
- k_{vs} 1,9...300 m³/h
- Felszerelhető SQX... elektromos szeleppállítóval vagy SKD...-, SKB...- és SKC...- elektrohidraulikus szeleppozgatóval

Használat

Távfűtési-, fűtési- szellőzési- és légkondicionáló rendszerekhez szabályozó szelepként „keverő” vagy „osztó” alkalmazásban.

Nyitott és zárt fűtési rendszerekhez.

Szilikon mentes szelep kialakítások rendelhetőek ...5 kiegészítő jelzéssel.

Típustáblázat

Típus	DN	k_{vs} [m ³ / h]	S_v
VXF41.14	15	1.9	> 50
VXF41.15		3	
VXF41.24	25	5	
VXF41.25		7.5	> 100
VXF41.39	40	12	> 50
VXF41.40		19	> 100
VXF41.49	50		> 50
VXF41.50		31	> 100
VXF41.65	65	49	
VXF41.80	80	78	
VXF41.90	100	124	
VXF41.91	125	200	
VXF41.92	150	300	

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

Magas teljesítményű kivitelek

Típus	Kiegészítő jelölés	Leírás	Példa
VXF41...4	4	Tömszelence PTFE persellyel 180 °C hőmérsékletig	VXF41.504
VXF41...5	5	Tömszelence PTFE persellyel, szilikon mentes kivitel, 180 °C hőmérsékletig	VXF41.405

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 típuszámot és a mennyiséget.

2 db 3-járatú szelep VXF41.50

Szállítás

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

Pótalkatrészek

Lásd áttekintő táblázatban 9. oldal

Lehetséges összeállítások

Szelepek	H ₁₀₀ [mm]	Szelepmozgatók								
		SQX... ^{1) 2)}		SKD... ²⁾		SKB...		SKC...		
		Keverő	Osztó ³⁾	Keverő	Osztó ³⁾	Keverő	Osztó ³⁾	Keverő	Osztó ³⁾	
		[kPa]								
VXF41.14	20	800	200	800	200	800	200			
VXF41.15										
VXF41.24										
VXF41.25										
VXF41.39										
VXF41.40										
VXF41.49										
VXF41.50										
VXF41.65	40							500	200	
VXF41.80								350		
VXF41.90								250		150
VXF41.91								175		100
VXF41.92								100		70

1) VXF41.14...VXF41.50 szűk bypass SQX... szeleppáallítással

2) Használható maximum 150 °C-os közeghőmérsékletig

3) Ha a zajosság megengedett, ugyanazon értékek alkalmazhatók, mint keverőnél.

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	Rugós visszaterítés	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	Elektrohidraulikus	AC 230 V	3-pont	Nem	120 s	1000 N	N4561		
SKD32.21				Igen	30 s				
SKD32.51				Nem	120 s				
SKD82.50		AC 24 V		Igen	30 s			N4563	
SKD82.51				Nem					
SKD60				Igen					
SKD62...				DC 0...10 V ¹⁾					
SKB32.50	Elektrohidraulikus	AC 230 V	3-pont	Nem	120 s	2800 N	N4564		
SKB32.51				Igen					
SKB82.50				Nem					
SKB82.51		Igen							
SKB60		AC 24 V		Nem				DC 0...10 V ¹⁾	N4566
SKB62...				Igen					
SKC32.60	Elektrohidraulikus	AC 230 V	3-pont	Nem	120 s	2800 N	N4564		
SKC32.61				Igen					
SKC82.60				Nem					
SKC82.61		Igen							
SKC60		AC 24 V		Nem				DC 0...10 V ¹⁾	N4566
SKC62...				Igen					

3/10

¹⁾ vagy DC 4...20 mA

Pneumatikus szelepszárhöz

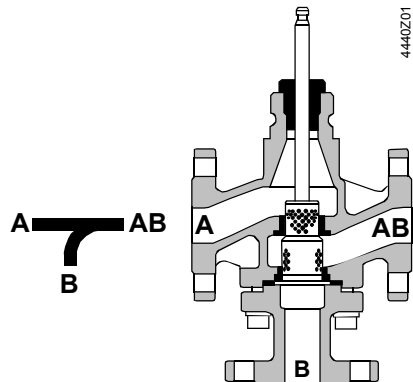
Pneumatikus szelepszárhözök a helyi irodáktól kérésre elérhetők.



Az alkalmazás csak abban az esetben lehetséges, ha a VXF41... keverő szelepeként kerül beépítésre.

Műszaki információk / Technikai jellemzők

Szelep metszete



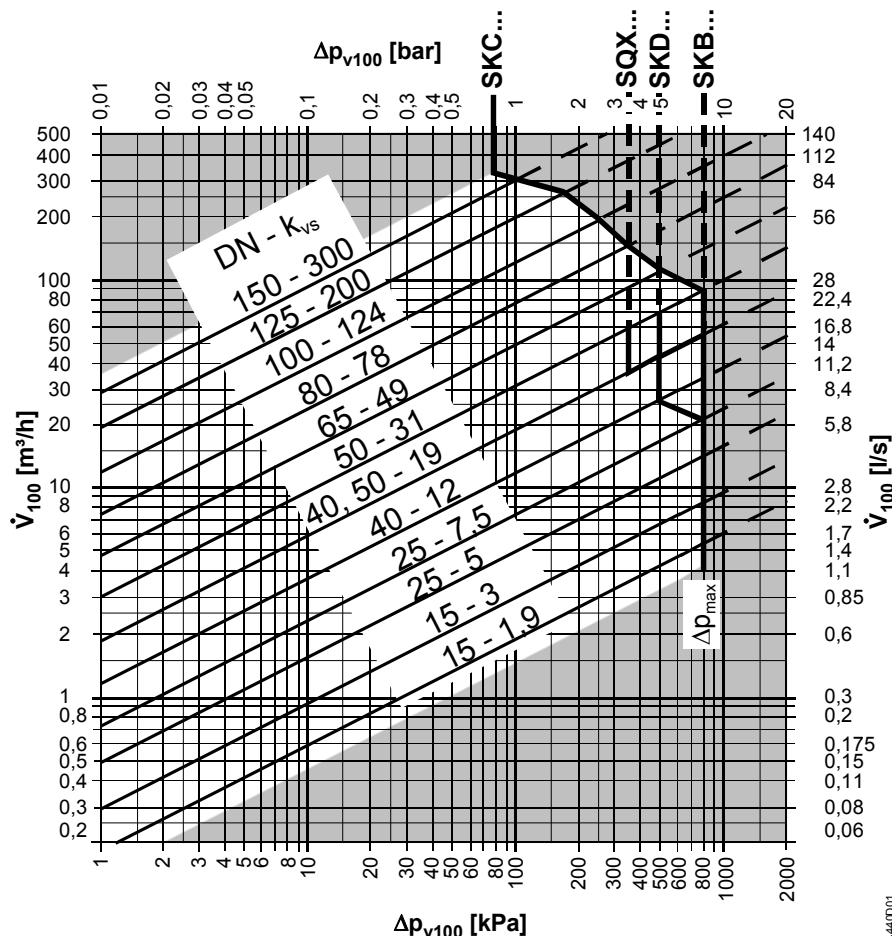
A névleges átmérőtől függően, a vezetett, parabolikus, perforált vagy hornyolt záró elem közvetlenül a szelepszárhoz kapcsolódik.

DN 15...50 szelepek szűk bypass ággal rendelkeznek SQX meghajtóval használva

A szelepülék a szelepteshez van csavarozva egy speciális tömítőanyag segítségével.

Méretezés

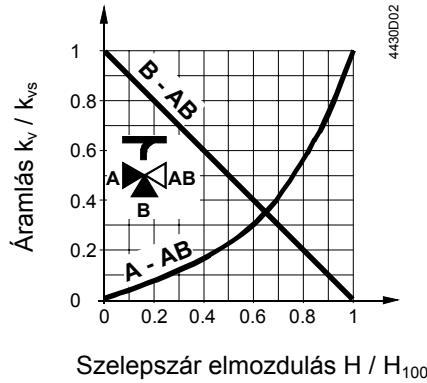
Méretezési diagram «Keverés»



- Dp_{max} = Maximálisan engedélyezett nyomáskülönbség a szelepen (keverő: A-AB, B-AB és osztó: AB-A, AB-B), érvényes a motoros szelep teljes elmozdulási tartományára
- Dp_{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 water at 20 °C

Szelep karakterisztika



Egyenes ág

0...30 %: ® lineáris
 30...100 %: ® $n_{gl} = 3$ VDI / VDE 2173 szerint

Bypass

0...100 %: ® lineáris

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

Osztó: ® Áramlás AB-ből
 A-ba és B-be

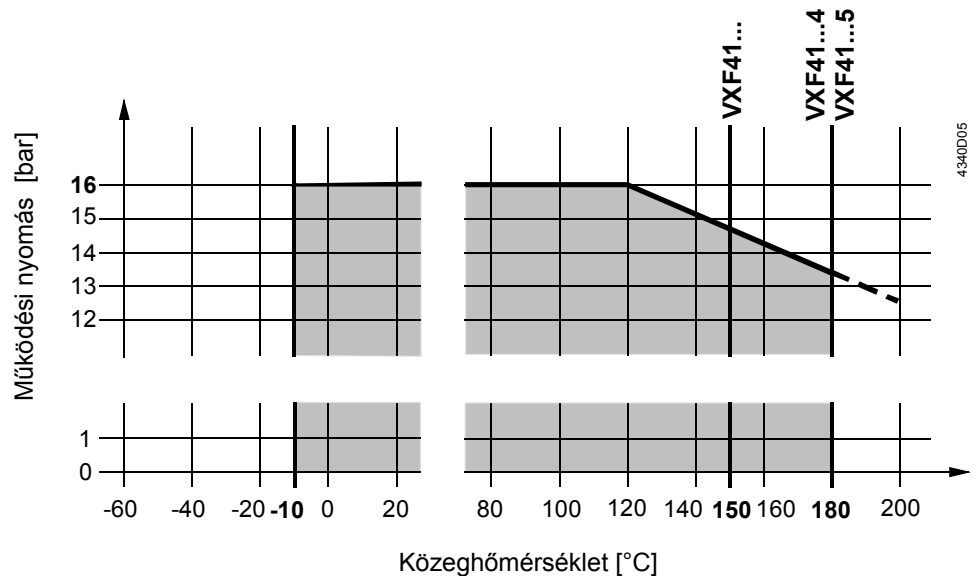
AB ág = ® állandó térfogatáram

A ág = ® változó térfogatáram

B ág = ® bypass (változó térfogatáram)

A 3-járatú szelepet elsődlegesen keverő szelepként célszerű alkalmazni.

Működési nyomás és közeghőmérséklet



A működési nyomás és közeghőmérséklet feltételek megfelelnek az ISO 7005 előírásainak.

A helyi előírásokat be kell tartani.

Tudnivalók

Szerelés



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

Nyitott fűtési rendszereknél a szeleptányér a vízkő lerakódása miatt leragadhat, berágódhat. Ilyen alkalmazásoknál csak a legerősebb SKB... vagy SKC... szeleppállítókat szabad használni. Érdemes a szeleppállítót meghatározott időközönként megjártni (hetente kétszer, háromszor). A szelep elé szűrőt kell beépíteni.



Zárt rendszereknél is célszerű szűrőt beépíteni a szelep elé, elősegítve ezzel a szelep megfelelő, biztonságos működését.



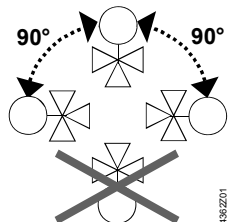
0 °C-os közeghőmérséklet esetén, használjunk ASZ6.5 elektromos szelepszár fűtést, megvédve ezáltal a szelep szárát és tömítéseit a lefagyástól. Biztonsági okokból, a szelepszár fűtés AC 24 V / 30 W teljesítményre van tervezve.

Beépítés

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

A szelep a 74 319 0519 0 számú szerelési leírással kerül szállításra.

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 van szerelve:

Szelepszár befelé mozdul:

egyenes ág A – AB nyit

bypass B zár

Szelepszár kifelé mozdul:

egyenes ág A – AB zár

bypass B nyit

Karbantartás

VXF41... szelepek karbantartás mentesek.

Figyelem



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

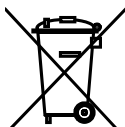
- Szivattyút lekapcsolni és tápellátást megszüntetni
- Főelzárókat elzárni
- Megszüntetni a nyomást az adott csőszakaszban és megvárni, amíg a csővezeték és szerelvényei teljesen kihűlnek

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 szerelve.

Szelepszár tömítése

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

Megsemmisítés



A szelep feleslegessé válása esetén, 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.

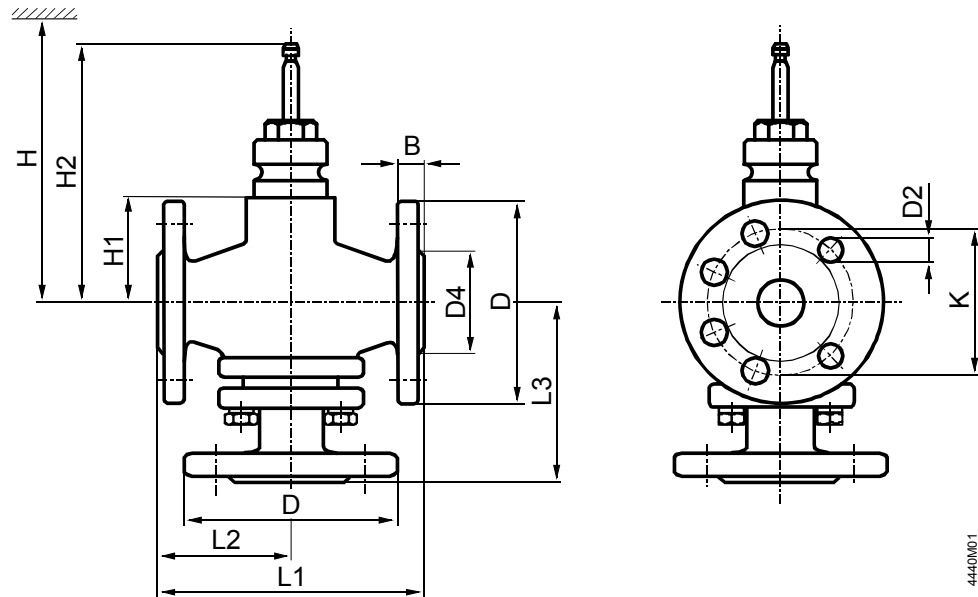
Műszaki adatok

Működési adatok	PN osztály	PN 16 ISO 7268 szerint	
	Működési nyomás	ISO 7005 szerint, az engedélyezett közeghőmérsékleti tartományon belül, az 5. oldali diagramnak megfelelően	
	Áramlási karakterisztika		
	egyenes ág	0...30 % 30...100 %	lineáris egyenszázalékos; $n_{gl} = 3$ VDI / VDE 2173
	bypass	0...100 %	lineáris
	Szivárgási ráta		
	egyenes ág		A k_{vs} –érték 0...0.02 %-a DIN EN 1349 szerint
	bypass	DN 15...50 DN 15...150	A k_{vs} –érték 0...0.02 %-a SQX... szelepállítóval A k_{vs} –érték 0.5...2 %-a SKD..., SKB... és SKC... szelepállítóval
	Engedélyezett közeg: víz		Hűtővíz, hűtött víz, alacsony hőmérsékletű melegvíz, magas hőmérsékletű melegvíz, fagyállóval kevert víz, ajánlás: vízkezelés VDI 2035 szerint
	Sós víz, tengervíz	olaj fűtőközeg	(csak 4-es vagy 5-ös kiegészítő jelzésű szelepeket szabad használni)
Gyártási szabványok	Közeg hőmérséklete ¹⁾	max. 150 °C (180 °C)	
	víz, tengervíz ²⁾	-10...150 °C (180 °C)	
	forró víz	≤180 °C	
	olaj fűtőközeg	≤180 °C (csak 4-es vagy 5-ös kiegészítő jelzésű szelepeket szabad használni)	
	Állítási viszony S_v	lásd «Típus táblázat»	
	Szelepszár elmozdulás	DN 15...50: 20 mm DN 65...150: 40 mm	
	Nyomás eszközök előírása	PED 97/23/EC	
	Nyomás kiegészítők	1 fejezet, 2.1.4 bekezdés	
	Folyadék csoport 2	DN 15...50 DN 65...125 DN 150	CE-jelölés nélkül, 3. fejezet, 3. bekezdés szerint • I-es kategória, CE-jelöléssel • II-es kategória, CE-jelöléssel, teszt autoritás száma 0036
	Anyagok	Szeleptest	szürke vasöntvény EN-GJL-250
Szelepszár		rozsdamentes acél	
Szeleptányér, szelepeülék		rozsdamentes acél	
Tömszelence ³⁾		standard kivitel: sárgaréz, szilikon-mentes magas teljesítményű kivitel: rozsdamentes acél	
Tömítés anyaga		standard kivitel: EPDM O-gyűrű, szilikon-mentes magas teljesítményű kivitel: VXF41...4: PTFE perselyek VXF41...5: PTFE perselyek, szilikon-mentes	

- 1) 150...180 °C –hoz a speciális 4-es kiegészítő jelzésű kivitel használandó. Működtetésnek SKB... vagy SKC... elektrohidraulikus szelepmozgató szükséges.
- 2) Elektromos szelepszár fűtés ASZ6.5 szükséges 0 °C alatti közeghőmérséklet esetén
- 3) Szilikon-mentes kivitel 180 °C –hoz 5-ös kiegészítő jelzéssel

Méretek

Méretek mm-ben



DN	B	D Ø	D2 Ø	D4 Ø	K	L1	L2	L3	H1	H2	H				Tömeg [kg]
											SQX...	SKD...	SKB...	SKC...	
15	16	95	14 (4x)	46	65	130	65	114	64	160.5	> 390	> 464	> 639		4.7
25	18	115		65	85	160	80	118							
40	20	150	19 (4x)	84	110	200	100	140	57	153.5	> 383	> 457	> 632		11.3
50		165		99	125	230	115	145	96	192.5	> 402	> 496	> 671		18.5
65		185		118	145	290	145	180	114	230.5				> 689	29
80	22	200		132	160	310	155	200	126	242.5				> 701	36.5
100	24	220	19 (8x)	156	180	350	175	225	146	262.5				> 721	51.5
125	26	250		184	210	400	200	255	163	279.5				> 738	70
150		285	23 (8x)	211	240	480	240	290	186	302.5				> 761	104

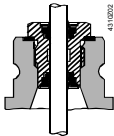
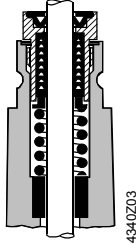
DN = Névleges átmérő

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

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

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

Pótalkatrészek rendelési száma

Szelep	DN	Tömszelece			Szett
		VXF41...	VXF41...4	VXF41...5	VXF41..., VXF41...4, VXF41...5
					Szeleptányér szelepszárral, tömítéssel
VXF41.14	15	4 284 8806 0	4 284 8829 0	4 284 9538 0	Ezekhez a szelepekhez szeleptányér nem lehetséges
VXF41.15	15	4 284 8806 0	4 284 8829 0	4 284 9538 0	
VXF41.24	25	4 284 8806 0	4 284 8829 0	4 284 9538 0	
VXF41.25	25	4 284 8806 0	4 284 8829 0	4 284 9538 0	
VXF41.39	40	4 284 8806 0	4 284 8829 0	4 284 9538 0	
VXF41.40	40	4 284 8806 0	4 284 8829 0	4 284 9538 0	
VXF41.49	50	4 679 5629 0	4 679 5630 0	4 284 9540 0	
VXF41.50	50	4 679 5629 0	4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0098 0
VXF41.65	65	4 679 5629 0	4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0053 0
VXF41.80	80	4 679 5629 0	4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0054 0
VXF41.90	100	4 679 5629 0	4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0055 0
VXF41.91	125	4 679 5629 0	4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0056 0
VXF41.92	150	4 679 5629 0	4 679 5630 0	4 284 9540 0	74 676 0057 0

