



3-járatú karimás szelep PN 16

VXF40...

- Szürke vasöntvény szeleptest EN-GJL-250
- DN 15...150
- k_{vs} 1.9...315 m³/h
- Felszerelhető SQX... elektromos szelepállítóval vagy SKD...-, SKB...- és SKC...- elektrohidraulikus szelepmozgatókkal

Használat

Fűtési- szellőzési- és légkondicionáló rendszerekhez szabályozó szelepnek „keverő” vagy „osztó” alkalmazásban.
Kizárólag zárt fűtési rendszerekhez használható.

Típus	DN	k_{vs} [m ³ /h]	S_v	
VXF40.15-1.9	15	1,9	> 50	
VXF40.15-2.5		2,5		
VXF40.15-3		3		
VXF40.15-4		4		
VXF40.25-5	25	5		
VXF40.25-6.3		6,3		
VXF40.25-7.5		7,5		
VXF40.25-10		10		
VXF40.40-12	40	12		
VXF40.40-16		16		
VXF40.40-19		19		
VXF40.40-25		25		
VXF40.50-31	50	31		> 100
VXF40.50-40		40		
VXF40.65-49	65	49		
VXF40.65-63		63		
VXF40.80-78	80	78		
VXF40.80-100		100		
VXF40.100-124	100	124		
VXF40.100-160		160		
VXF40.125-200	125	200		
VXF40.125-250		250		
VXF40.150-300	150	300		
VXF40.150-315		315		

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.

Példa: 2 db 3-járatú szelep VXF40.50-31

Szállítás

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

Pótalkatrészek

Lásd áttekintő táblázatban 10.oldal

Lehetséges összeállítások

Szelepek	H ₁₀₀ [mm]	Szelepszáratok							
		SQX... ¹⁾		SKD... ¹⁾		SKB...		SKC...	
		Keverő	Osztó ²⁾	Keverő	Osztó ²⁾	Keverő	Osztó ²⁾	Keverő	Osztó ²⁾
Δp _{max} [kPa]									
VXF40.15-1.9	20	300	100	300	100	300	100		
VXF40.15-2.5									
VXF40.15-3									
VXF40.15-4									
VXF40.25-5									
VXF40.25-6.3									
VXF40.25-7.5									
VXF40.25-10									
VXF40.40-12									
VXF40.40-16									
VXF40.40-19									
VXF40.40-25									
VXF40.50-31									
VXF40.50-40									
VXF40.65-49	40	175	60	275	60	300	100		
VXF40.65-63									
VXF40.80-78									
VXF40.80-100									
VXF40.100-124	40								200
VXF40.100-160									
VXF40.125-200									
VXF40.125-250									
VXF40.150-300									
VXF40.150-315									

¹⁾ Használható maximum 150 °C-os közeghőmérsékletig

²⁾ Ha a zajosság megengedett, ugyanazon értékek használhatók, mint keverő alkalmazásnál.

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

Szelepszárazók áttekintése

Típus	Szelepszárazó típusa	Működtető feszültség	Vezérlőjel	Rugós visszahívás	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			DC 0...10 V ¹⁾		35 s		
SQX62							
SKD32.50	Elektrohidraulikus	AC 230 V	3- pont	Nem	120 s	1000 N	N4561
SKD32.21				Igen	30 s		
SKD32.51				AC 24 V	Nem		
SKD82.50		Igen					
SKD82.51		DC 0...10 V ¹⁾	Nem	30 s			
SKD60			Igen				
SKD62...							
SKB32.50	Elektrohidraulikus	AC 230 V	3- pont	Nem	120 s	2800 N	N4564
SKB32.51				Igen			
SKB82.50		AC 24 V		Nem			
SKB82.51			Igen				
SKB60			DC 0...10 V ¹⁾	Nem			
SKB62...				Igen			N4566
SKC32.60	Elektrohidraulikus	AC 230 V	3- pont	Nem	120 s	2800 N	N4564
SKC32.61				Igen			
SKC82.60		AC 24 V		Nem			
SKC82.61			Igen				
SKC60			DC 0...10 V ¹⁾	Nem			
SKC62...				Igen			N4566

¹⁾ vagy DC 4...20 mA

Pneumatikus szelepszárazók

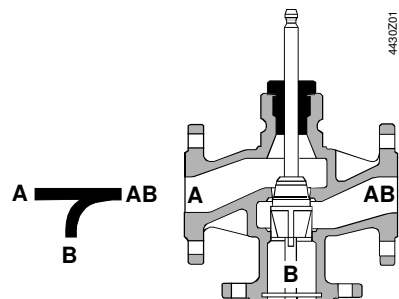
Pneumatikus szelepszárazók a helyi irodáktól kérésre elérhetők.



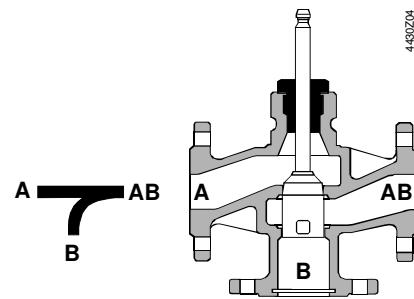
Az alkalmazás csak abban az esetben lehetséges, ha a VXF40... keverő szelepeként kerül beépítésre.

Műszaki információk / Technikai jellemzők

Szelep metszete



150DN 15... 40
Zárás nyomás ellen

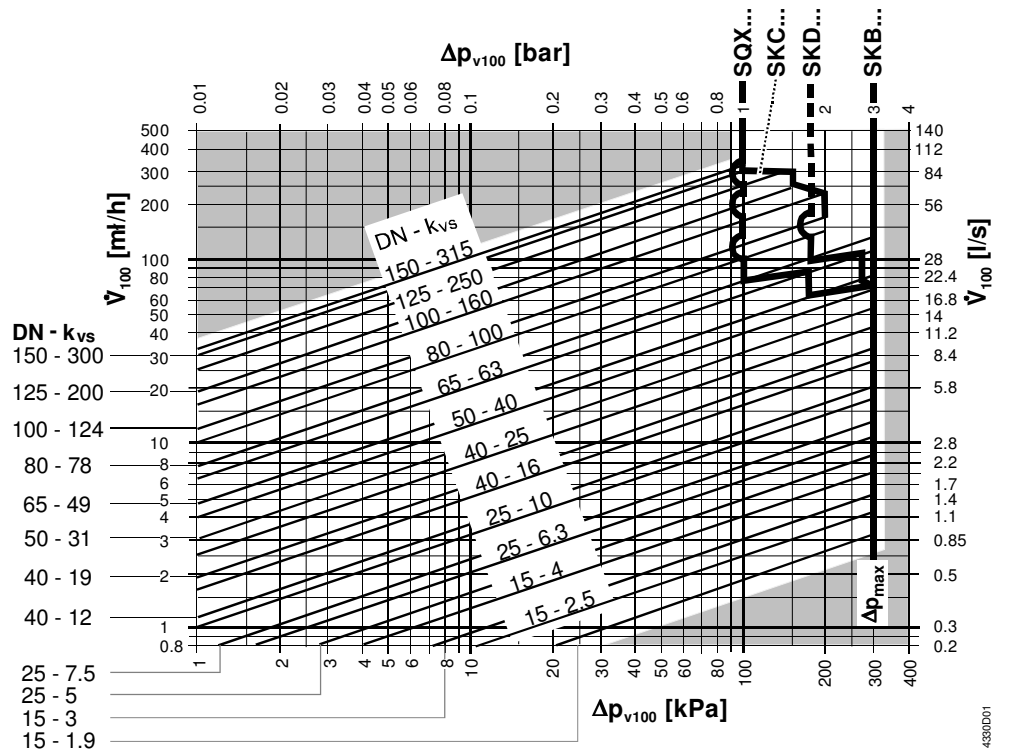


DN 50... 150
Zárás nyomás ellen

Szelepszárazóval egybeépített vezetett záróelem.
A szeleptülék a szeleptestből van kimunkálva.

Méretezési diagram

«Keverés»



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

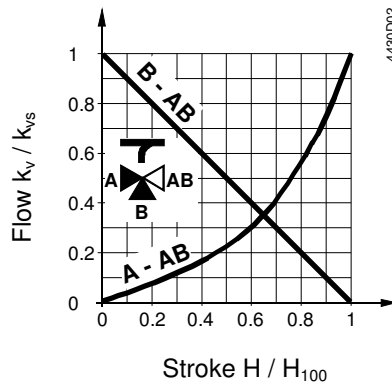
$D_{p_{v100}}$ = Nyomáskülönbség a teljesen nyitott szelepen és annak szabályozási ágán A → AB, B → AB V_{100} térfogatáram mellett

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, 250, 315 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

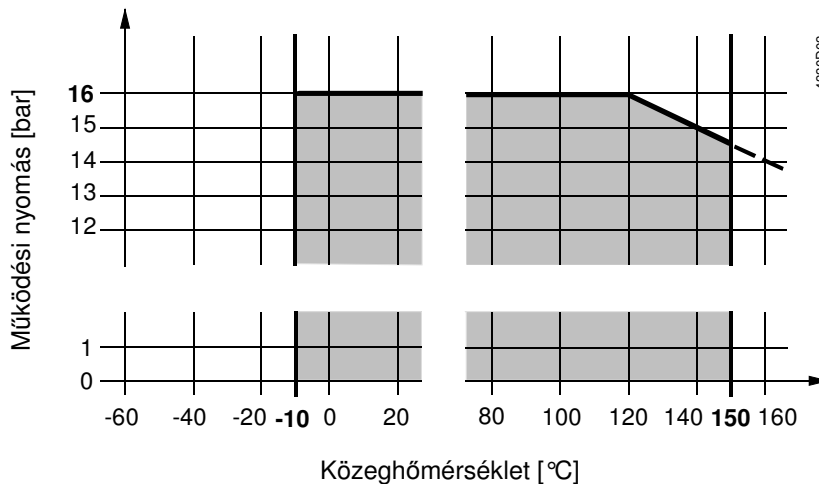
AB ág = ® állandó térfogatáram

A ág = ® változó térfogatáram

B ág = ® bypass (változó térfogatáram)

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 ágban, meghosszabbítva ezzel a szelepszár tömítés várható élettartamát.



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

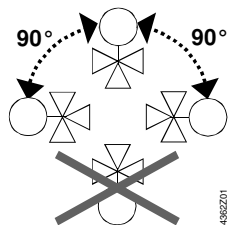
0 °C-os közeghőmérséklet esetén, használjunk ASZ6.5 elektromos szelepszár fűtést, megvédve ezáltal a szelep szárát és tömítéseit a lefagyástól. Biztonsági okokból, a szelepszár fűtés AC 24 V / 30 W teljesítményre van tervezve.

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 lett szerelve:

Szelepszár befelé mozdul:

egyenes ág A – AB nyit bypass B zár

Szelepszár kifelé mozdul:

egyenes ág A – AB zár bypass B nyit

Figyelem



VXF40... szelepek karbantartást nem igényelnek.

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

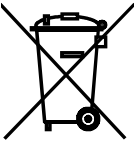
- Szivattyút lekapcsolni és tápellátást megszüntetni
- Főelzárókat elzárni
- Megszüntetni a nyomást az adott csőszakaszban és megvárni, amíg a csővezeték és szerelvényei teljesen kihűlnek

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-belsőit 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

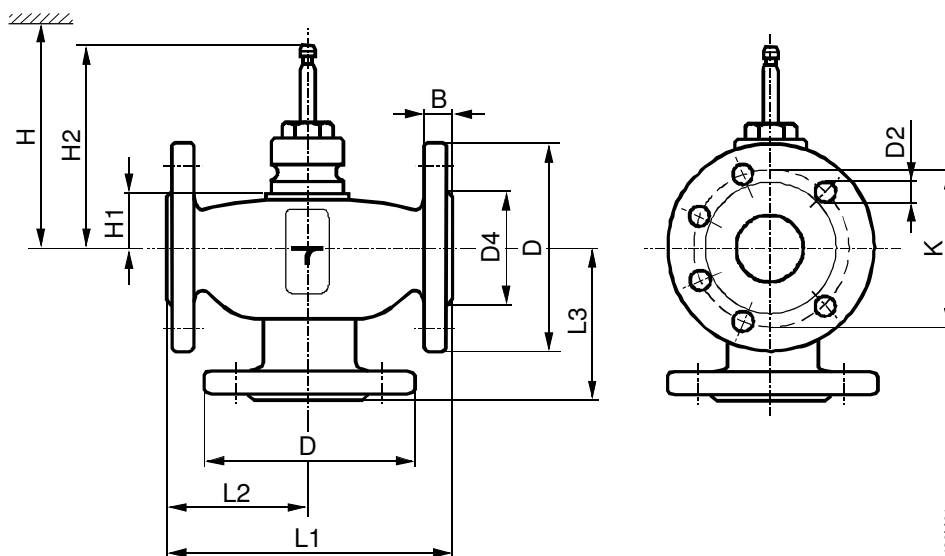
Működési adatok	PN osztály	PN 16 ISO 7268 szerint
	Működési nyomás	ISO 7005 szerint, az engedélyezett közeghőmérsékleti tartományon belül, a 6. oldali diagramnak megfelelően
	Áramlási karakterisztika	
	egyenes ág	0...30 % lineáris 30...100 % egyenszázalékos; $n_{gl} = 3$ VDI / VDE 2173 ¹⁾
	bypass	0...100 % lineáris
	Szivárgási ráta	
	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
Gyártási szabványok	Állítási viszony S_v	DN 15...40: >50 DN 50...150: >100
	Szelepszár elmozdulás	DN 15...80: 20 mm DN 100...150: 40 mm
	Nyomás eszközök előírása	PED 97/23/EC
	Nyomás kiegészítők	1 fejezet, 2.1.4 bekezdés
	Folyadék csoport 2	DN 15...50 CE-jelölés nélkül 3. fejezet, 3. bekezdés szerint DN 65...125 •I-es kategória, CE-jelöléssel DN 150 II-es kategória, CE-jelöléssel, teszt autoritás száma 0036
Anyagok	Szeleptest	szürke vasöntvény EN-GJL-250
	Szelepszár	rozsdamentes acél
	Szeleptányér	DN 15...40: sárgaréz DN 50...150: bronz
	Tömszelence	Sárgaréz, szilikon-mentes
	Tömítőanyag	EPDM O gyűrűk, szilikon-mentes
Méretek / Tömeg	Lásd „Méretek”	
	Karimás csatlakozás	ISO 7005 szerint

¹⁾ 100, 160, 250, 315 m³/h k_{vs} -érték: az áramlási jelleggörbe 75% felett, a maximális k_{v100} értékre van optimalizálva

²⁾ Elektromos szelepszár fűtő egység ASZ6.5 szükséges 0 °C alatti közeghőmérséklet esetén

Méretetek

Méretetek mm-ben



Típus	DN	B	D Ø	D2 Ø	D4 Ø	K	L1	L2	L3	H1	H2	H				Tömeg [kg]
												SQX...	SKD...	SKB...	SKC...	
VXF40.15-1.9	15	14	95	14 (4x)	46	65	130	65	65	40,5	137	> 465	> 540	> 615		3,3
VXF40.15-2.5																3,3
VXF40.15-3																3,3
VXF40.15-4																3,3
VXF40.25-5	25	16	115	14 (4x)	65	85	160	80	80	34	130,5	> 459	> 534	> 609		5,1
VXF40.25-6.3																5,1
VXF40.25-7.5																5,1
VXF40.25-10																5,1
VXF40.40-12	40	18	150	19 (4x)	84	110	200	100	100	39	135,5	> 464	> 539	> 614		8
VXF40.40-16																8
VXF40.40-19																8
VXF40.40-25																8
VXF40.50-31	50	20	165	19 (4x)	99	125	230	115	115	60	156,5	> 485	> 560	> 635		10,8
VXF40.50-40																10,8
VXF40.65-49																16
VXF40.65-63	65		185		118	145	290	145	145							16
VXF40.80-78	80	22	200	19 (4x)	132	160	310	155	155	60	156,5	> 485	> 560	> 635		19,3
VXF40.80-100																19,3
VXF40.100-124	100	24	220	19 (8x)	156	180	350	175	175	93	209,5					> 666
VXF40.100-160																> 666
VXF40.125-200	125	26	250	19 (8x)	184	210	400	200	200	104	220,5					> 677
VXF40.125-250																> 677
VXF40.150-300																> 677
VXF40.150-315	150		285	23 (8x)	211	240	480	240	240	120	236,5					> 693

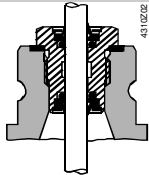
DN = Névleges átmérő

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

H1 = Méret a cső középvezetől a szelepszárral csatlakoztatási vonaláig (felső él)

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

Pótalkatrészek rendelési számai

Szelep	Tömszelence 	Szett Szeleptányér szelepszárral, tömítéssel
VXF40.15-1.9	4 284 8806 0	74 676 0140 0
VXF40.15-2.5	4 284 8806 0	74 676 0198 0
VXF40.15-3	4 284 8806 0	74 676 0141 0
VXF40.15-4	4 284 8806 0	74 676 0199 0
VXF40.25-5	4 284 8806 0	74 676 0034 0
VXF40.25-6.3	4 284 8806 0	74 676 0200 0
VXF40.25-7.5	4 284 8806 0	74 676 0035 0
VXF40.25-10	4 284 8806 0	74 676 0201 0
VXF40.40-12	4 284 8806 0	74 676 0036 0
VXF40.40-16	4 284 8806 0	74 676 0202 0
VXF40.40-19	4 284 8806 0	74 676 0037 0
VXF40.40-25	4 284 8806 0	74 676 0203 0
VXF40.50-31	4 284 8806 0	74 676 0038 0
VXF40.50-40	4 284 8806 0	74 676 0204 0
VXF40.65-49	4 284 8806 0	74 676 0039 0
VXF40.65-63	4 284 8806 0	74 676 0205 0
VXF40.80-78	4 284 8806 0	74 676 0040 0
VXF40.80-100	4 284 8806 0	74 676 0206 0
VXF40.100-124	4 679 5629 0	74 676 0088 0
VXF40.100-160	4 679 5629 0	74 676 0207 0
VXF40.125-200	4 679 5629 0	74 676 0089 0
VXF40.125-250	4 679 5629 0	74 676 0208 0
VXF40.150-300	4 679 5629 0	74 676 0090 0
VXF40.150-315	4 679 5629 0	74 676 0090 0