



## 3-járatú karimás szelep PN 10

VXF31...

- Szürke vasöntvény szeleptest EN-GJL-250
- DN 15...150
- $k_{vs}$  2.5...315 m<sup>3</sup>/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 <sup>3</sup> /h]	$S_v$
VXF31.15-2.5	15	2,5	> 50
VXF31.15-4		4	
VXF31.24	25	5	
VXF31.25-6.3		6,3	
VXF31.25		7,5	
VXF31.25-10		10	
VXF31.39		12	
VXF31.40-16	40	16	
VXF31.40		19	
VXF31.40-25		25	
VXF31.50		31	
VXF31.50-40	50	40	> 100
VXF31.65	65	49	
VXF31.65-63		63	
VXF31.80	80	78	
VXF31.80-100		100	
VXF31.90	100	124	
VXF31.100-160		160	
VXF31.91	125	200	
VXF31.125-250		250	
VXF31.92	150	300	
VXF31.150-315		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.

2 db 3-járatú szelep VXF31.50

### Szállítás

Példa:

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

### Pótalkatrészek

Lásd áttekintő táblázatban 10. oldal

## Lehetséges összeállítások

Szelepek	H <sub>100</sub> [mm]	Szelepszárgatók							
		SQX... <sup>1)</sup>		SKD... <sup>1)</sup>		SKB...		SKC...	
		Keverő	Osztó <sup>2)</sup>	Keverő	Osztó <sup>2)</sup>	Keverő	Osztó <sup>2)</sup>	Keverő	Osztó <sup>2)</sup>
$\Delta p_{max}$ [kPa]									
VXF31.15-2.5	20	300	100	300	100	300	100		
VXF31.15-4									
VXF31.24									
VXF31.25-6.3									
VXF31.25									
VXF31.25-10									
VXF31.39									
VXF31.40-16									
VXF31.40									
VXF31.40-25									
VXF31.50									
VXF31.50-40									
VXF31.65									
VXF31.65-63									
VXF31.80	40								
VXF31.80-100									
VXF31.90	40								
VXF31.100-160									
VXF31.91									
VXF31.125-250									
VXF31.92									
VXF31.150-315									

<sup>1)</sup> Használható maximum 150 °C-os közeghőmérsékletig

<sup>2)</sup> Ha a zajosság megengedett, ugyanazon értékek alkalmazhatók, mint keverőüzemódnál.

H<sub>100</sub> = Szelepszár elmozdulása

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

## Szelepszegat3k 3ttekint3se

T3pus	Szelepszegat3k t3pusa	M3k3dtt3t3 fesz3lt3s3g	Vez3rl3jel	Rug3 vissza- t3rit3s	Fut3sid3	3ll3t33r3	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 <sup>1)</sup>			
SKD32.50	Elektrohidraulikus	AC 230 V	3- pont	Nem	120 s	1000 N	N4561	
SKD32.21					30 s			
SKD32.51					Igen			
SKD82.50		AC 24 V			Nem			120 s
SKD82.51					Igen			
SKD60					Nem			30 s
SKD62...					Igen			
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								Nem
SKB62...								Igen
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								Nem
SKC62...								Igen

<sup>1)</sup> vagy DC 4...20 mA

## Pneumatikus szelepszegat3k

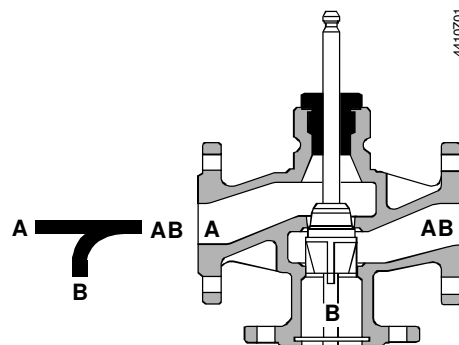
Pneumatikus szelepszegat3k a helyi irod3kt3l k3rsre el3rhet3k.



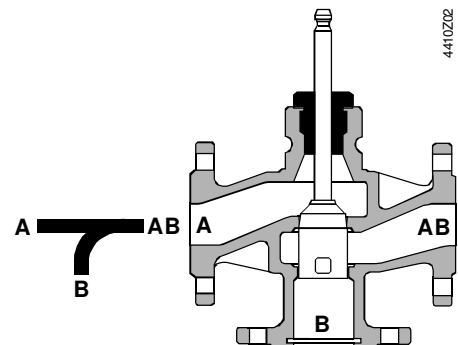
**Az alkalmaz3s csak abban az esetben lehets3ges, ha a VXF31... kever3 szelepek3nt ker3l be3p3t3sre.**

## M3szaki inform3ci3k / Technikai jellemz3k

### Szelepszegat3k metszete



DN 15... 40  
Z3r3s nyom3s ellen



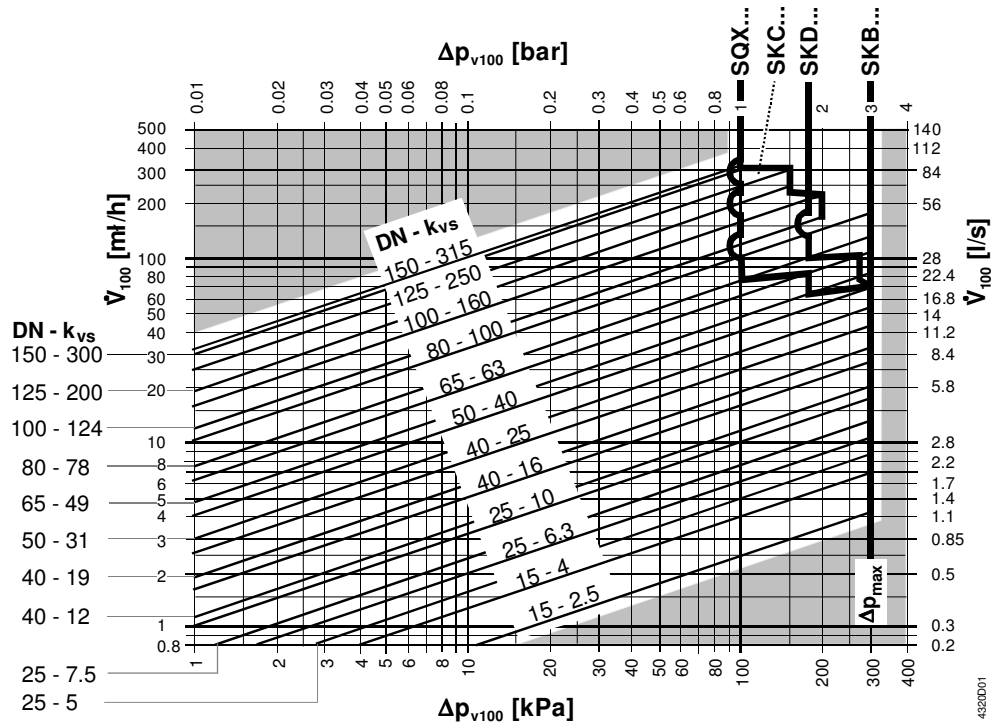
DN 50... 150  
Z3r3s nyom3s ellen

Szelepszárral egybeépített, vezetett záróelem.  
A szeleptülék a szelepházból van kimunkálva.

## Méretezés

### Méretezési diagram

«Keverés»



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

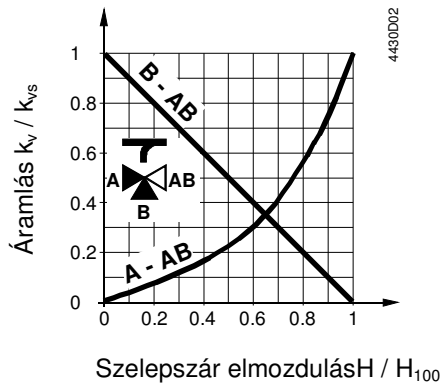
$\Delta p_{v100}$  = Nyomáskülönbség a teljesen nyitott szelepen és annak szabályozási ágán A → AB, B → AB  $V_{100}$  térfogatáram mellett

$\dot{V}_{100}$  = 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, 250, 315 m³/h:

0...30 % Ⓢ lineáris

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

75...100 % Ⓢ optimalizálva maximális átfolyásra  $k_{v100}$

#### Bypass

0...100 %: lineáris

**Kevező:** Ⓢ Áramlás A-ból és B-ből AB-be

**Osztó:** Ⓢ Áramlás AB-ből A-ba és B-be

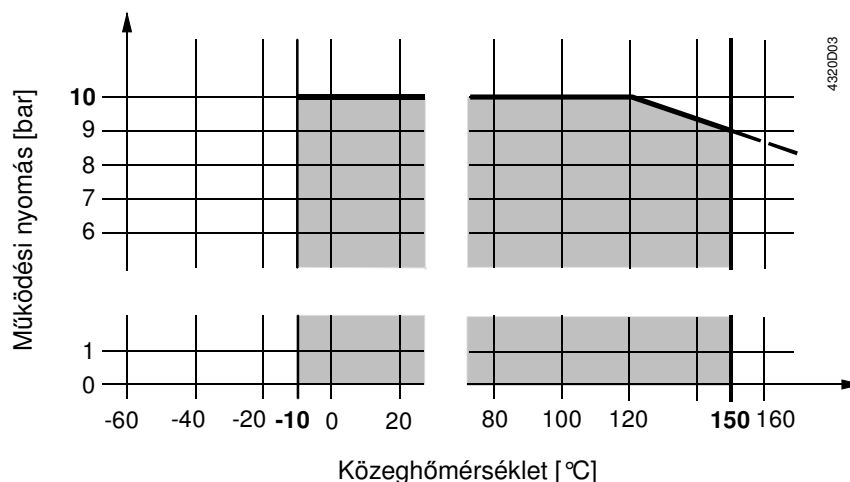
AB ág = Ⓢ állandó térfogatáram

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-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.

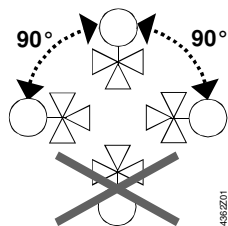
0 °C-os közeghőmérséklet esetén, használjunk ASZ6.5 elektromos szelepszár fűtést, megvédve ezáltal a szelep szárát és tömítéseit az elfagyástól. Biztonsági okokból, a szelepszár fűtés AC 24 V / 30 W teljesítményre van tervezve.

### 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



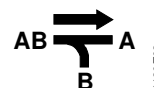
### Áramlási irány

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



VXF31... 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 tömítő egységet a szelep kiszerelese nélkül ki lehet cserélni feltéve, hogy a csővezetékben a nyomás meg lett szüntetve, a cső lehűlt és a szelep szára nem sérült meg. Ha a szelepszár megsérült, akkor az egész szelep-belsőit 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 10 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 <sup>1)</sup>
	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 <sup>2)</sup>		
-10...+150 °C		
Állítási viszony $S_v$		
DN 15...40: >50		
DN 50...150: >100		
Szelepszár elmozdulás		
DN 15...80: 20 mm		
DN 100...150: 40 mm		

## Gyártási szabványok

Nyomás eszközök előírása	PED 97/23/EC
Nyomás kiegészítők	1 fejezet, 2.1.4 bekezdés
Folyadék csoport 2: • DN 15...100	CE-jelölés nélkül, a 3. fejezet, 3. bekezdés szerint
• DN 125...150	•I-es kategória, CE-jelöléssel

## Anyagok

Szeleptest	szürke vasöntvény EN-GJL-250
Szelepszár	rozsdamentes acél
Szeleptányér	DN 15...40: sárgaréz DN 50...150: bronz
Tömlesztence	Sárgaréz, szilikon-mentes
Tömítőanyag	EPDM O gyűrűk, szilikon-mentes

## Méretek / Tömeg

Lásd „Méretek”

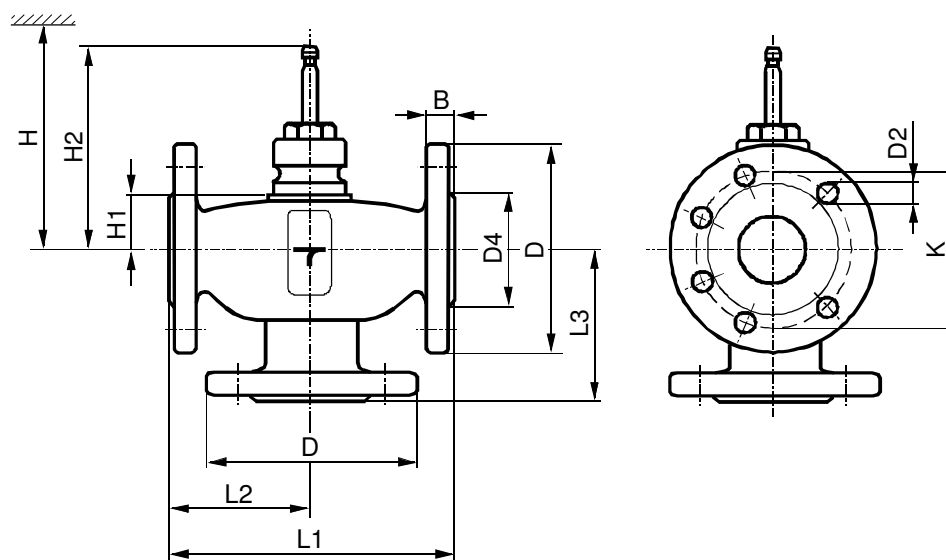
Karimás csatlakozás ISO 7005 szerint

<sup>1)</sup> 100, 160, 250, 315 m<sup>3</sup>/h k<sub>v5</sub>-érték: az áramlási jelleggörbe 75% felett, a maximális k<sub>v100</sub> értékre van optimalizálva

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

## Méretek

Méretek mm-ben



4420M01

Típus	DN	B	D Ø	D2 Ø	D4 Ø	K	L1	L2	L3	H1	H2	H				Súly [kg]	
												SQX...	SKD...	SKB...	SKC...		
VXF31.15-2.5	15	14	95	14 (4x)	46	65	130	65	65	40,5	137	> 465	> 540	> 615		3,3	
VXF31.15-4																	
VXF31.24	25	16	115		65	85	160	80	80	34	130,5	> 459	> 534	> 609			6,3
VXF31.25-6.3																	
VXF31.25																	
VXF31.25-10																	
VXF31.39	40	18	150		84	110	200	100	100	39	135,5	> 464	> 539	> 614			10,4
VXF31.40-16																	
VXF31.40																	
VXF31.40-25																	
VXF31.50	50	20	165	99	125	230	115	115	60	156,5	> 485	> 560	> 635		13,8		
VXF31.50-40																	
VXF31.65																	
VXF31.65-63	65		185	118	145	290	145	145							18,5		
VXF31.80																80	22



VXF31.80-100																
VXF31.90	100	24	220													
VXF31.100-160				156	180	350	175	175	93	209,5				> 666	36,5	
VXF31.91	125	26	250													
VXF31.125-250				184	210	400	200	200	104	220,5				> 677	50	
VXF31.92	150	26	285	23 (8x)	211	240	480	240	240	120	236,5					
VXF31.150-315																

DN = Névleges átmérő

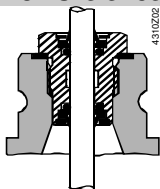
H = A teljes magasság szelepmozgatóval a középvonaltól, plusz minimális távolság a faltól vagy plafontól a szerelési, javítási és karbantartási munkák elvégzéséhez.

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

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

## Pótalkatrészek

Pótalkatrészek rendelési számai

Szelep	Tömszelece	Szett
		<b>Szeleptányér szelepszárral, tömítéssel</b>
VXF31.15-2.5	4 284 8806 0	74 676 0198 0
VXF31.15-4	4 284 8806 0	74 676 0199 0
VXF31.24	4 284 8806 0	74 676 0034 0
VXF31.25-6.3	4 284 8806 0	74 676 0200 0
VXF31.25	4 284 8806 0	74 676 0035 0
VXF31.25-10	4 284 8806 0	74 676 0201 0
VXF31.39	4 284 8806 0	74 676 0036 0
VXF31.40-16	4 284 8806 0	74 676 0202 0
VXF31.40	4 284 8806 0	74 676 0037 0
VXF31.40-25	4 284 8806 0	74 676 0203 0
VXF31.50	4 284 8806 0	74 676 0038 0
VXF31.50-40	4 284 8806 0	74 676 0204 0
VXF31.65	4 284 8806 0	74 676 0039 0
VXF31.65-63	4 284 8806 0	74 676 0205 0
VXF31.80	4 284 8806 0	74 676 0040 0
VXF31.80-100	4 284 8806 0	74 676 0206 0
VXF31.90	4 679 5629 0	74 676 0088 0
VXF31.100-160	4 679 5629 0	74 676 0207 0
VXF31.91	4 679 5629 0	74 676 0089 0
VXF31.125-250	4 679 5629 0	74 676 0208 0
VXF31.92	4 679 5629 0	74 676 0090 0
VXF31.150-315	4 679 5629 0	74 676 0090 0

