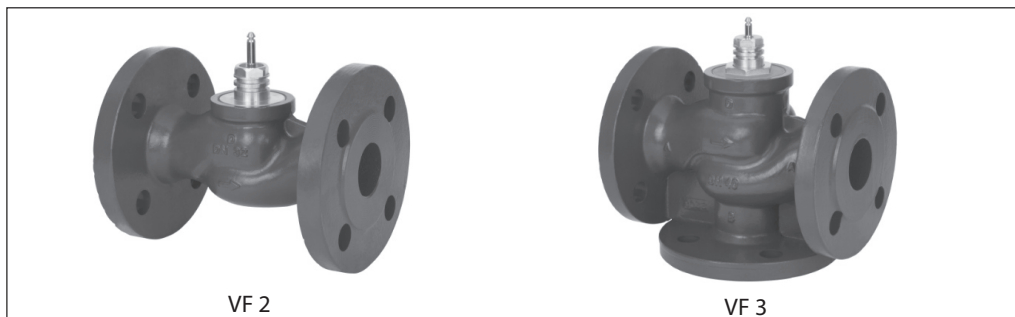


KIVITEL



ALKALMAZÁS, ILLESZTHETŐSÉG

A VF 2 és a VF 3 szelep minőségi és költséghatékony megoldást nyújt a legtöbb víz és hűtött víz alkalmazás esetén.

A szelepek konstrukciójuk alapján az alábbi szelepmozgatókkal kombinálhatók:

- DN 15-50 az AMV(E) 335-ös, az AMV(E) 435-ös, vagy az AMV(E) 438 SU szelepmozgató motorokkal
- DN 65-80 az AMV(E) 335-ös, vagy az AMV(E) 435-ös szelepmozgató motorokkal
- DN 100 az AMV(E) 55-ös, az AMV(E) 56-os, az AMV 423-as, vagy az AMV 523-as szelepmozgató motorokkal
- DN 125, 150 az AMV(E) 55-ös, az AMV(E) 56-os, az AMV 85-ös, vagy az AMV(E) 86-os szelepmozgató motorokkal.

Fő adatok:

- DN 15-150
- k_{vs} 0,63-320 m³/h
- PN 16
- Hőmérséklet:
 - Cirkulációs víz / max. 50 % glikoltartamú víz:
 - 2 (-10*) ... 130 °C (DN 15-100)
 - 2 (-10*) ... 200 °C (DN 125, 150)
 - * A -10 °C és +2 °C közötti hőmérséklet tartományban használjon szelepszár fűtést
- Karimás csatlakozók
- Megfelel a 97/23/EK Nyomástartó berendezések gyártására vonatkozó irányelv előírásainak

TÍPUSVÁLASZTÉK, TARTOZÉKOK

Példa:

2-útú szelep, DN 15, k_{vs} 1,6, PN 16, t_{max} 130 °C, karimás csatlakozó

- 1x VF 2 DN 15 szelep
Rendelési szám: **065Z0273**

1 útú szelepek VF 2

DN	k_{vs} (m ³ /h)	PN	t_{max} (°C)	Rendelési szám
15	0,63	16	130	065Z0271
	1,0			065Z0272
	1,6			065Z0273
	2,5			065Z0274
	4,0			065Z0275
20	6,3			065Z0276
25	10			065Z0277
32	16			065Z0278
40	25			065Z0279
50	40			065Z0280
65	63			065Z0281
80	100			065Z0282
100	145			065B3205
125	220			065B3230
150	320			065B3255

2 útú szelepek VF 3

DN	k_{vs} (m ³ /h)	PN	t_{max} (°C)	Rendelési szám
15	0,63	16	130	065Z0251
	1,0			065Z0252
	1,6			065Z0253
	2,5			065Z0254
	4,0			065Z0255
20	6,3			065Z0256
25	10			065Z0257
32	16			065Z0258
40	25			065Z0259
50	40			065Z0260
65	63			065Z0261
80	100			065Z0262
100	145			065B1685
125	220			065B3125
150	320			065B3150



Tartozékok - Adapter

DN	Szelepszárgatók	max.Δp (bar)	Rendelési szám
15-50	AMV(E) 15, 25, 35, 323, 423, 523	4,0	065Z0311
65-80	AMV(E) 55, 56, 323, 423, 523	2,5	065Z0312

Tartozékok - Szelepszárgatás

DN	Szelepszárgatók	Tápfeszültség	Rendelési szám
15-80	AMV(E) 335, 435	24 V	065Z0315
15-50	AMV(E) 438 SU		065B2171
65-100	AMV(E) 55, 56		065Z7020
125, 150	AMV(E) 55, 56		065Z7022
125, 150	AMV(E) 85, 86		065Z7021

Tartozékok - Szervizkészletek

Típus	DN	Rendelési szám
Tömszelence	15	065Z0321
	20	065Z0322
	25	065Z0323
	32	065Z0324
	40,50	065Z0325
	65,80	065Z0327
	100	065B1360
	125,150	065B0007

MŰSZAKI ADATOK

Névleges átmérő	DN	15		20	25	32	40	50	65	80	100	125	150			
k_{vs} érték	m ³ /h	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	63	100	145	220	320
Szeleplökét	mm	10				15			20		30				40	
Szabályozási tartomány		30:1		50:1			100:1									
Szabályozási karakterisztika		LOG: port A-AB; LIN: port B-AB														
Kavitációs tényező z		≥ 0,4														
Szivárgási veszteség az IEC 534 szerint		A - AB ≤ a k_{vs} 0,05 %-a B - AB ≤ a k_{vs} 1,0 %-a														
Névleges nyomás	PN	16														
Max. zárási nyomás	bar	4				2,5			1,0 ¹⁾ 1,5 ²⁾		0,5 ³⁾ 1,0 ²⁾ 3,0 ⁴⁾		0,2 ³⁾ 0,5 ²⁾ 1,5 ⁴⁾			
Áramló közeg		Cirkulációs víz / max. 50 % glikoltartamú víz														
Közeg pH értéke		min. 7, max. 10														
Közeghőmérséklet	°C	2 (-10 ⁵⁾) ... 130										2 (-10 ⁵⁾) ... 200				
Csatlakozások		PN 16 karimák az EN 1092-2 szerint														
Anyagok																
Szeleptest		Szürkeöntvény EN-GJL-250 (GG-25)										Gömbgrafitos öntöttvas EN-GJS-400-18-LT (GGG 40.3)				
Szelepszárg		Rozsdamentes acél														
Szelepkúp		Sárgaréz									Vörös bronz CuSn5Zn5Pb5 (Rg 5)		GGG 40			
Tömszelence tömités		EPDM														
		PFTE														

¹⁾ az AMV(E) 56, AMV 423, AMV 523 szelepszárgatókhoz

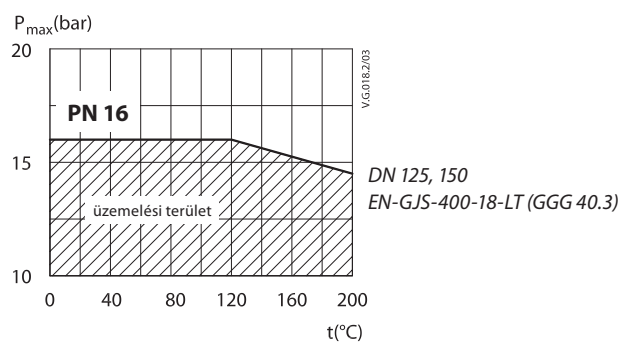
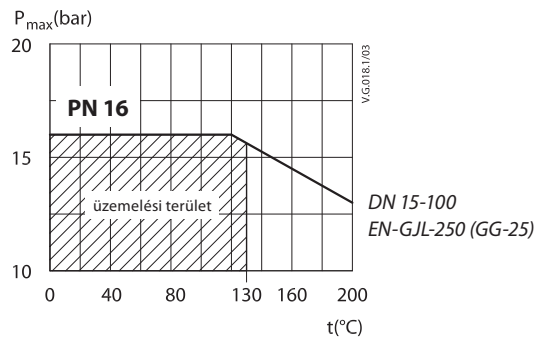
²⁾ az AMV(E) 55 szelepszárgatóhoz

³⁾ az AMV(E) 56 szelepszárgatóhoz

⁴⁾ az AMV(E) 85, AMV(E) 86 szelepszárgatókhoz

⁵⁾ A -10 és +2 °C közötti hőmérséklettartományban használjon szelepszárgatás

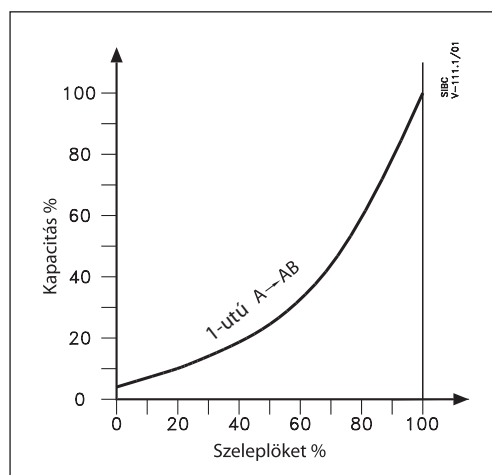
Üzemi nyomás - üzemi hőmérséklet diagramm



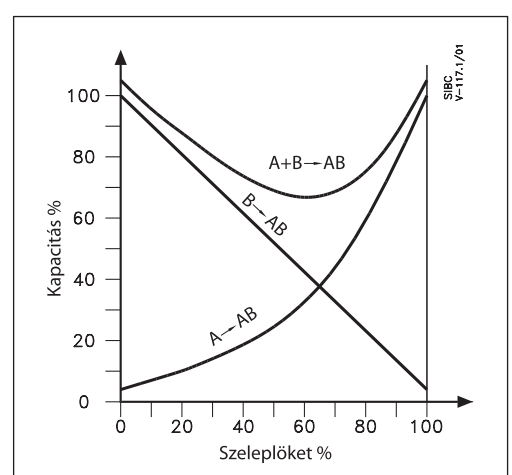
Maximális megengedett üzemi nyomás a közeghőmérséklet függvényében (az EN 1092-2 szerint).

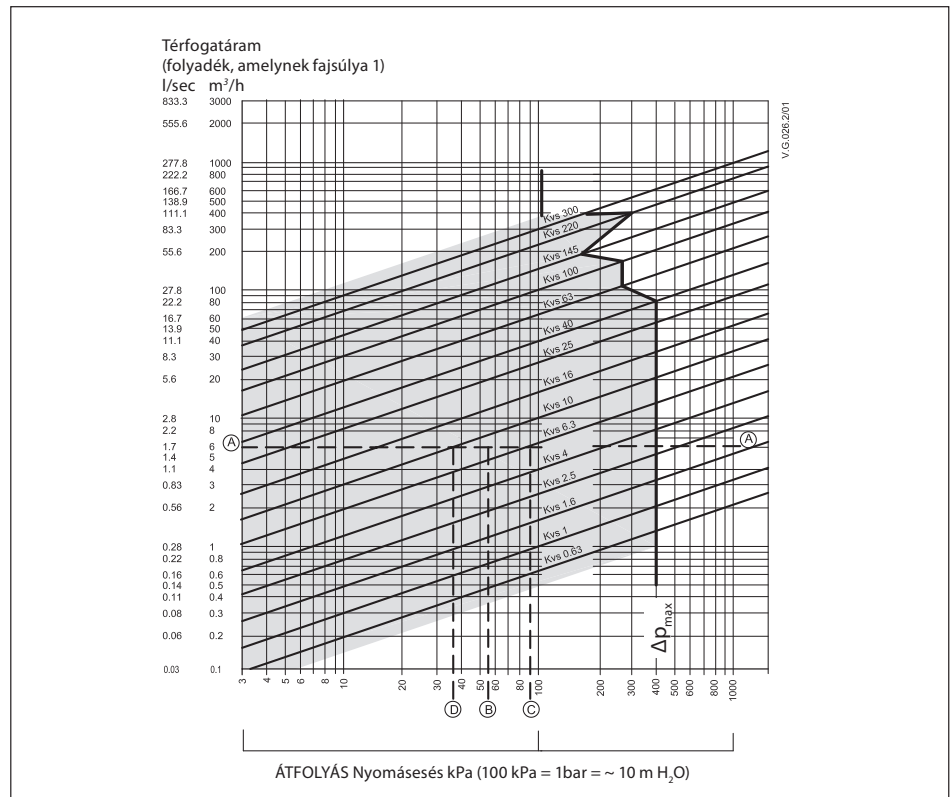
Szelepkarakterisztika

Szelepkarakterisztika log (2-utú)



Szelepkarakterisztika log/lin (3-utú)



Méretezés

Példák

Tervezési adatok:

Folyadékáram: 6 m³/h

A rendszer nyomásesése: 55 kPa

Keressük meg a vízszintes egyenest, amely 6 m³/h térfogatáramot jelöl (A-A egyenes). A szelep autoritást az alábbi egyenlet adja:

$$\text{Szelep autoritás, } a = \frac{\Delta p_1}{\Delta p_1 + \Delta p_2}$$

Ahol:

Δp_1 = nyomásesés a teljesen nyitott szelepen

Δp_2 = nyomásesés a kör további részén teljesen nyitott szelepnél

Ideális lenne, ha szelep nyomásesése egyenlő lenne a rendszer nyomásesésével (azaz az autoritás 0,5 lenne):

ha: $\Delta p_1 = \Delta p_2$

$$a = \frac{\Delta p_1}{2 \times \Delta p_1} = 0,5$$

Példánkban az autoritás akkor lenne 0,5, ha a nyitott szabályozószelep nyomásesése éppen 55 kPa értékű lenne (B pont). A "B" pontból húzott függőleges metszéspontja az A-A vízszintes egyenessel két ferde vonal, két szelepméret közé esik. Ez azt jelenti, hogy ilyen ideális szelepméret nincs. A kisebb szelepméret ferde egyenese az A-A vízszintest nagyobb nyomásesésnél metszi. Esetünkben a k_{vs} 6,3 szelepméret választása mellett a nyomásesés 90,7 kPa-ra adódik (C pont):

$$\text{szelep autoritás} = \frac{90,7}{90,7 + 55} = 0,62$$

Ha ezután megnézzük a k_{vs} 10 szelep nyomásesését, az 36 kPa-ra adódik (D pont):

$$\text{szelep autoritás} = \frac{36}{36 + 55} = 0,395$$

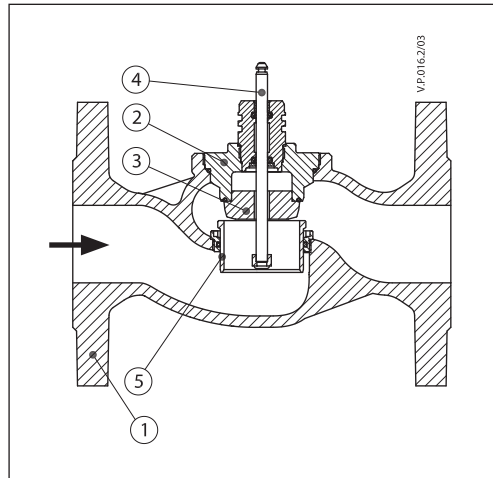
Általában a kétűtű szelepeknél a kisebb méretet célszerű választani (amely 0,5 feletti autoritás biztosít, ezért jobb szabályozási viselkedést kínál). Azonban ez megnöveli a teljes nyomást, ezért ellenőriztetni kell a rendszer tervezőjével a rendelkezésre álló szivattyú szállítómagasságokkal való kompatibilitást, stb. Az ideális autoritás 0,5, a javasolt tartomány pedig 0,4 és 0,7 közé esik.

Felépítés

(Tervezési változatok lehetségesek)

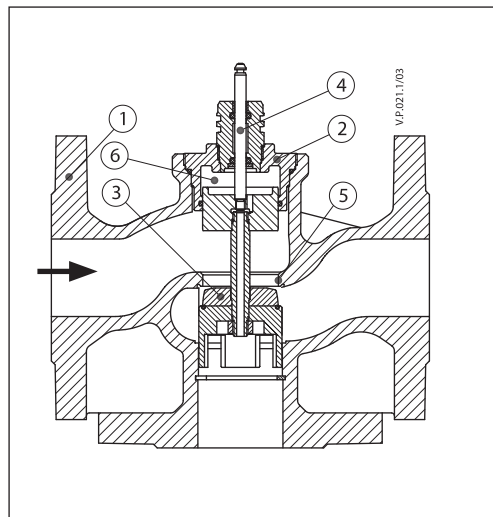
VF 2

1. Szeleptest
2. Szelep betét
3. Szelepkúp
4. Szelepszár
5. Mozgó szelepűlék (nyomásmentesített)

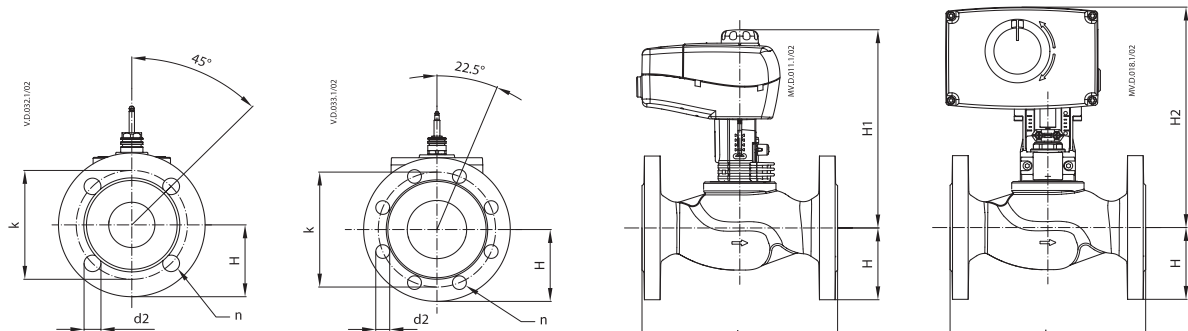


VF 3

1. Szeleptest
2. Szelep betét
3. Szelepkúp
4. Szelepszár
5. Szelepűlék
6. Nyomásmentesítő kamra

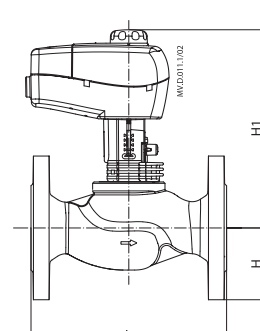


Méreték

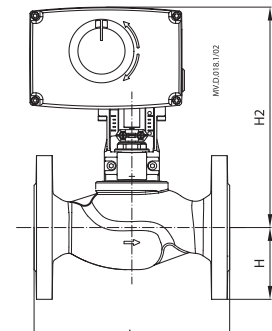


VF 2 (DN 15-65)

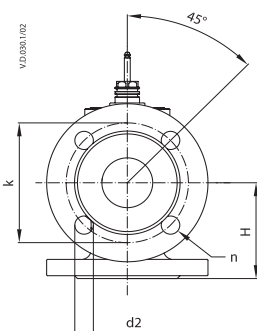
VF 2 (DN 80)



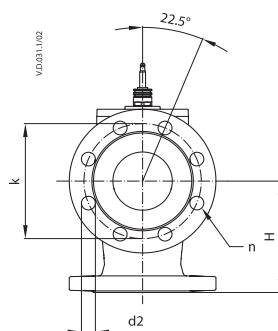
AMV(E) 335, 435 +
VF 2 (DN 15-80)



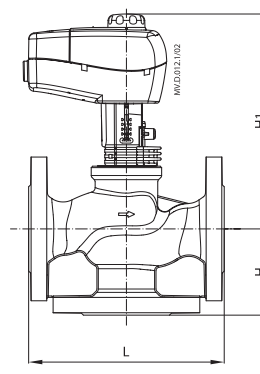
AMV(E) 438 SU +
VF 2 (DN 15-50)



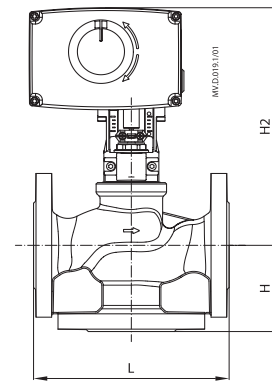
VF 3 (DN 15-65)



VF 3 (DN 80)



AMV(E) 335, 435 +
VF 3 (DN 15-80)



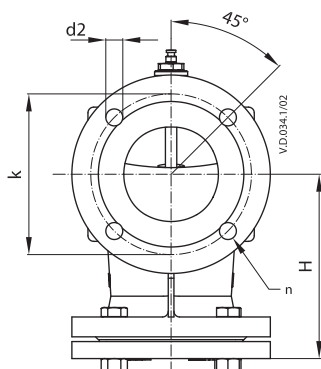
AMV(E) 438 SU +
VF 3 (DN 15-50)

Típus	DN	L	H	H1	H2	k	d2	n	Súly (kg)
		mm							
VF 2	15	130	47,5	192,5	212,5	65	14	4	1,93
	20	150	52,5	194,5	214,5	75	14	4	2,65
	25	160	57,5	198,5	218,5	85	14	4	3,23
	32	180	70	203	223	100	19	4	4,97
	40	200	75	209	229	110	19	4	6,59
	50	230	82,5	214,5	234,5	125	19	4	8,53
	65	290	92,5	249,5	269,5	145	19	4	15,92
	80	310	100	253	273	160	19	8	18,13
VF 3	15	130	63	192	212	65	14	4	2,61
	20	150	70	194	214	75	14	4	3,55
	25	160	75	198	218	85	14	4	4,54
	32	180	80	203	223	100	19	4	6,90
	40	200	90	227	247	110	19	4	9,05
	50	230	100	239	259	125	19	4	12,79
	65	290	120	245	265	145	19	4	19,18
	80	310	155	261	281	160	19	8	23,73

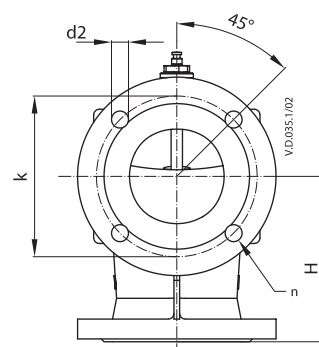
Megjegyzés:

Szelepszár fűtés alkalmazásakor a H méret 31 mm-rel, a H2 méret pedig 5 mm-rel megnövekszik.

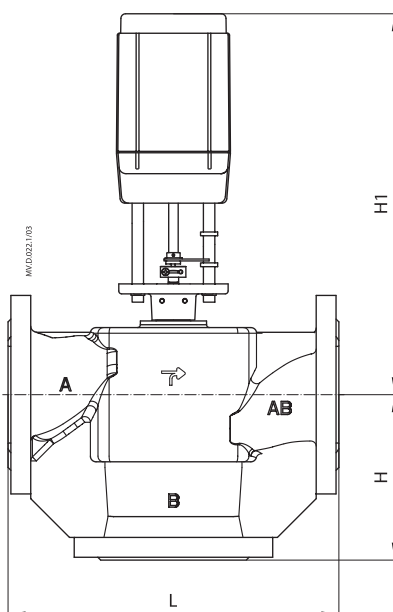
Méreték (folytatás)



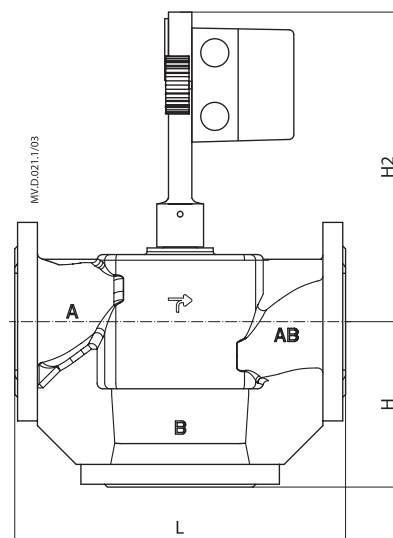
VF 2 (DN 100)



VF 3 (DN 100)



AMV(E) 55, 56 +
VF 2, VF 3 (DN 100)



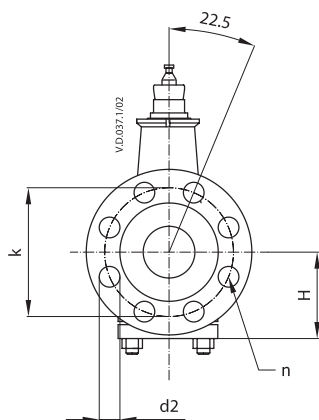
AMV 423, 523 +
VF 2, VF 3 (DN 100)

Típus	DN	L	H	H1	H2	k	d2	n	Súly (kg)
VF 2	100	350	196	406	317	170	18	4	39,0
VF 3			175						34,0

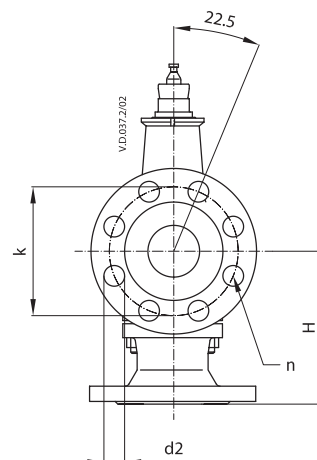
Megjegyzés:

Szelepszár fűtés alkalmazásakor a H méret változatlan marad.

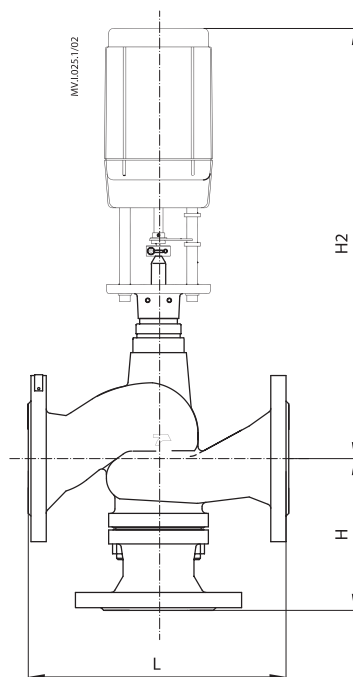
Méretek (folytatás)



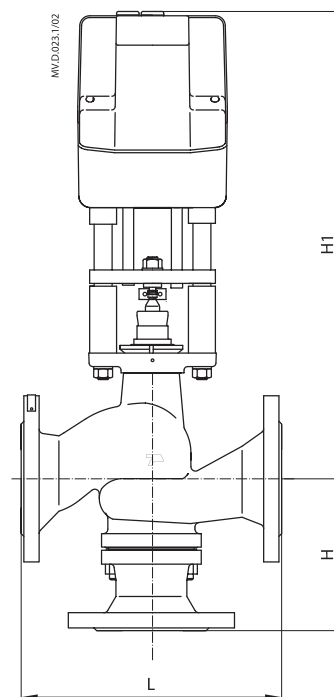
VF 2 (DN 125, 150)



VF 3 (DN 125, 150)



AMV(E) 55, 56 +
VF 2, VF 3 (DN 125, 150)



AMV(E) 85, 86 +
VF 2, VF 3 (DN 125, 150)

Típus	DN	L	H	H1	H2	k	d2	n	Súly (kg)
		mm							
VF 2	125	400	160	629	555	210	18	8	54,0
	150	480	200	682	560	240	22	8	79,0
VF 3	125	400	250	629	555	210	18	8	65,3
	150	480	300	682	560	240	22	8	92,0

Megjegyzés:

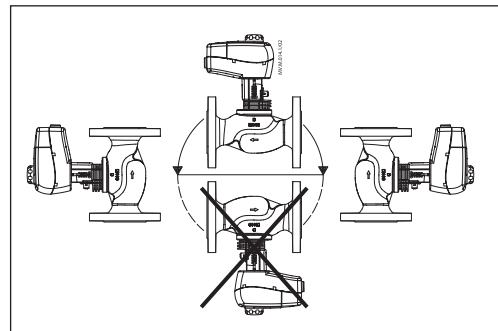
Szelepszár fűtés alkalmazásakor a H1 és a H2 méret változatlan marad.

SZERELÉS, ÜZEMBE HELYEZÉS

A szelep szerelése

A szelep felszerelése előtt a csövek legyenek tiszták és szennyeződés mentesek. A szelepet mindig a szeleptesten feltüntetett áramlási irány szerint szereljük. A szeleptest nem vehet fel a csővezetékekből eredő mechanikai terheléseket. A szelepeket vibráció mentes helyre kell beépíteni.

A szelepmozgatóval ellátott szelepet csak vízszintes vagy felfelé álló helyzetben szabad beszerelni. A lefelé álló beszerelés tilos.

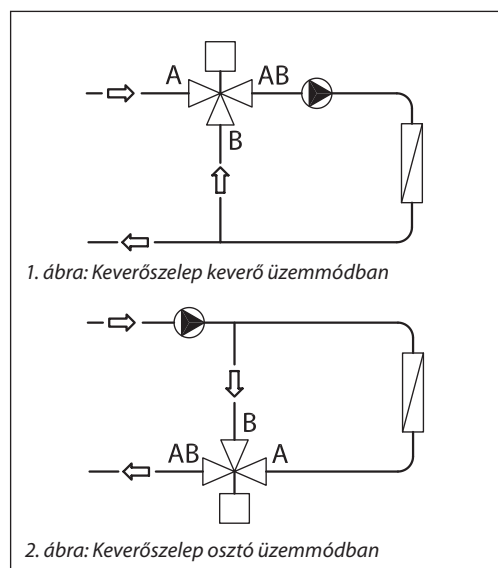


A 2 járatú keverőszelepek alkalmazási sémái

A 2 járatú szelep egy keverőszelep, ami azt jelenti, hogy az A és a B csomák bemeneti csomák, az AB csomák pedig kimeneti csomák (1. ábra). Ha a szelepet osztószelepként kellene használni (ami általában nem megengedett), akkor megoldás lehet, ha a visszatérő ágba szereljük be a szelepet (2. ábra).

Megjegyzés:

A 2 járatú szelep használható osztószelepként (az AB a bemeneti csomák, az A és a B pedig a kimeneti csomák), de csak akkor, ha a szelepen megjelenő nyomásesés nem nagyobb, mint a műszaki adatok részben megadott max. zárónyomás 1/10-e.



KARBANTARTÁS ÉS BIZTONSÁGI ELŐÍRÁSOK



FIGYELEM! A karbantartás megkezdése előtt a készüléket feszültségmentesíteni kell!

A készülék felszerelését, üzembehelyezését, karbantartását csak szakképzett, erre jogosult személy végezheti!

A rendszeres (évente egy alkalommal, lehetőleg a fűtési időszak előtt) felülvizsgálatot, illetve karbantartást szakemberrel végeztesse el, hogy készüléke minél hosszabb ideig megőrizze működőképességét!

A nem megfelelő használatából bekövetkező károkra jótállási kötelezettségünk nem terjed ki! (Lásd általános szerződési feltételek.)

A meghibásodott elemek, alkatrészecskék csak eredeti alkatrészecskékkel pótolhatók!

A katalóguslapot a berendezéshez csomagolt egyéb utasítások kiegészíthetik!

Ezen utasításokat a készülék alkalmazásánál be kell tartani.

A készülék csak a katalógus szerinti működési körülmények között üzemeltethető.

A biztonságos üzemeltetést akadályozó zavarokat, meghibásodásokat kérjük jelentse be vevőszolgálatunknál.



Kérjük hogy a feleslegessé vált elektromos és elektronikus készülékeket a veszélyes hulladék gyűjtésére kijelölt helyen adja le.

Ez a szimbólum azt jelzi, hogy ne kezelje a készüléket háztartási hulladékként.

E termékkel kapcsolatos további információkat és válaszokat itt kaphat:



Elcon Electronic Kft.

1105 Budapest, Ihász u. 10.

Telefon:	+36 1 260 1399
Telefax:	+36 1 260 3909
Hotline:	+36 20 928 9192
Internet:	www.elcon.hu
E-mail:	vevoszolgalat@elcon.hu
Műszaki információk:	elcon@elcon.hu



A katalógusban megjelenő eszközök általános ipari alkalmazásra használhatók fel. Nem minősülnek építési terméknek. Az alkalmazás és üzemeltetés során a szakterületre vonatkozó általános szabályok szerint kell eljárni. Biztonsági célokra az adott eszköz katalóguslapján feltüntetett leírás szerint használhatók fel.

A katalógusban, termékismertetőkből és egyéb írásos anyagokban, mint például műszaki rajzokban és ajánlatokban lévő műszaki és egyéb adatokat a vevőnek átvétel és alkalmazás előtt meg kell vizsgálni. Ugyanez érvényes a szóban adott javaslatokra, tanácsadásra, valamint a vevőnek nyújtott egyéb kiegészítő szolgáltatásokra. A vevő ezekből az anyagokból és járulékos szolgáltatásokból az ELCON ELECTRONIC Kft., vagy munkatársai ellen semmiféle követelményt, vagy jogot nem formálhat. Az ELCON ELECTRONIC Kft. nem vállal felelősséget a katalógusban és más nyomtatott anyagban lévő esetleges tévedésekért, hibákért valamint fenntartja a jogot, hogy termékeit értesítés nélkül megváltoztassa.