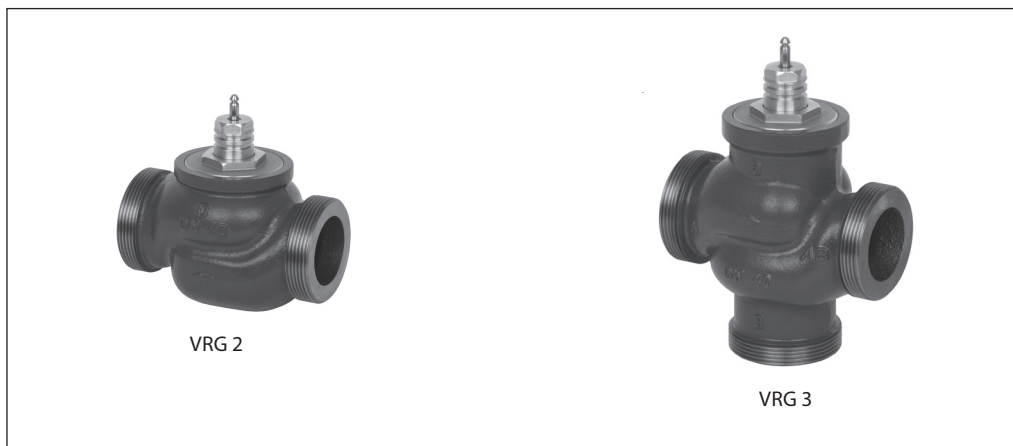


KIVITEL

ALKALMAZÁS, ILLESZTHETŐSÉG

A VRG szelepek minőségi, költséghatékony megoldást adnak a legtöbb víz és hűtött víz alkalmazás esetén.

A szelepek kialakítása olyan, hogy kombinálhatók az AMV(E) 335, AMV(E) 435 vagy az AMV(E) 438 SU szelepmozgató motorokkal.

Legfontosabb adatok:

- DN 15-50
- k_{vs} 0.63-40 m³/h
- PN 16
- Hőmérséklet:
 - Cirkulációs víz / max. 50 % glikoltartamú víz: 2 (-10*) ... 130 °C
 - * A -10 °C és +2 °C közötti hőmérséklet tartományban használjon szelepszár fűtést

TÍPUSVÁLASZTÉK, TARTOZÉKOK

Példa:

2-utú szelep, DN 15, k_{vs} 1,6, PN 16, t_{max} 130 °C, külső menetes

- 1x VRG 3 DN 15 szelep
Rendelési szám: **065Z0113**

Opció:

- 1x Forraszvégek
Rendelési szám: **065Z0291**

1 és 2 utú szelepek VRG (külső menetes)

DN	k_{vs} (m ³ /h)	Rendelési szám	
		VRG 2	VRG 3
15	0,63	065Z0131	065Z0111
	1,0	065Z0132	065Z0112
	1,6	065Z0133	065Z0113
	2,5	065Z0134	065Z0114
	4,0	065Z0135	065Z0115
20	6,3	065Z0136	065Z0116
25	10	065Z0137	065Z0117
32	16	065Z0138	065Z0118
40	25	065Z0139	065Z0119
50	40	065Z0140	065Z0120

Tartozékok - Forraszvégek

Típus	DN	Rendelési szám	
Forraszvégek ¹⁾	Rp ½	15	065Z0291
	Rp ¾	20	065Z0292
	Rp 1	25	065Z0293
	Rp 1¼	32	065Z0294
	Rp 1½	40	065Z0295
	Rp 2	50	065Z0296
Adapter DN 15-50 / AMV(E)15,25,35		065Z0311	

¹⁾ 1 belső menetes forraszvég a külső menetes VRG-hez (MS - CuZn39Pb3)

Tartozékok - Adapter

Szelepmeghajtók	max. Δp (bar)	Rendelési szám
AMV(E) 15, 25, 35, 323, 423, 523	4,0	065Z0311

Tartozékok - Szelepszár fűtés

Szelepmeghajtók	Működtető feszültség	Rendelési szám
AMV(E) 335, 435	24 V	065Z0315
AMV(E) 438 SU		065B2171

Szervizkészletek

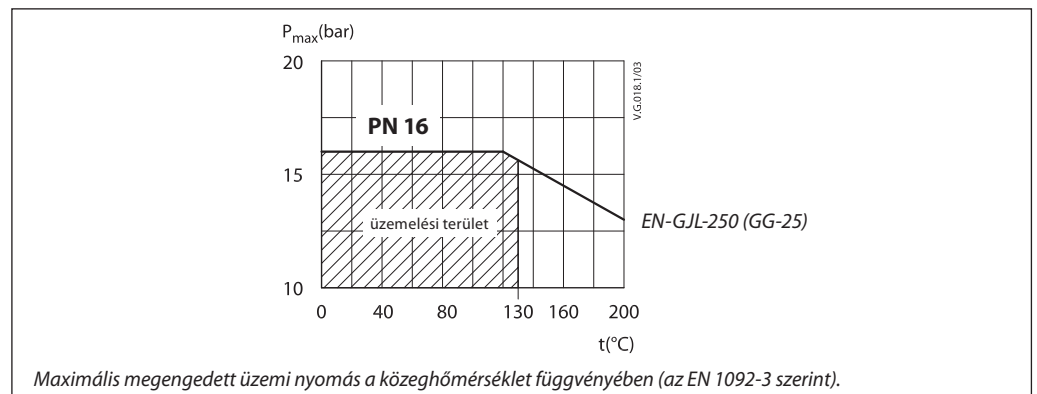
Típus	DN	Rendelési szám
Tömszelence	15	065Z0321
	20	065Z0322
	25	065Z0323
	32	065Z0324
	40/50	065Z0325

MŰSZAKI ADATOK

Névleges átmérő	DN	15					20	25	32	40	50	
k_{vs} érték	m ³ /h	0,63	1,0	1,6	2,5	4,0	6,3	10	16	25	40	
Szeleplőket	mm	10							15			
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										
Áramló közeg		Cirkulációs víz / max. 50 % glikoltartamú víz										
Közeg pH értéke		min. 7, max. 10										
Közeg hőmérséklet	°C	2 (-10 ¹⁾) ... 130										
Csatlakozások		külső menet										
Anyagok												
Szeleptest		Szürkeöntvény EN-GJL-250 (GG-25)										
Szelepszár		Rozsdamentes acél										
Szelepkúp		Réz										
Tömszelence tömítés		EPDM										

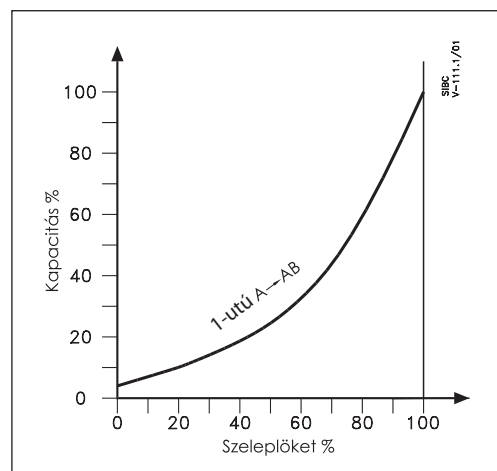
¹⁾ A -10 és +2 °C közötti hőmérséklettartományban használjon szelepszár fűtést

Üzemi nyomás - üzemi hőmérséklet diagramm

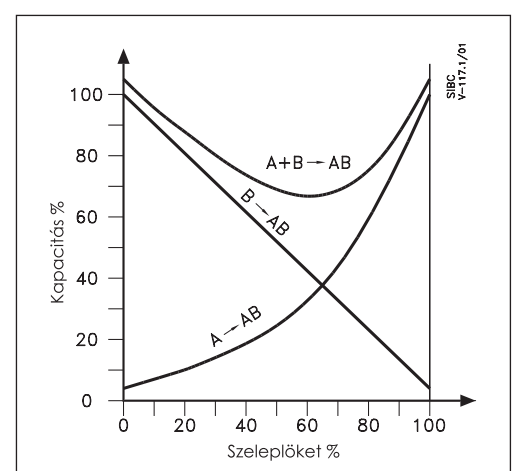


Szelepkarakterisztika

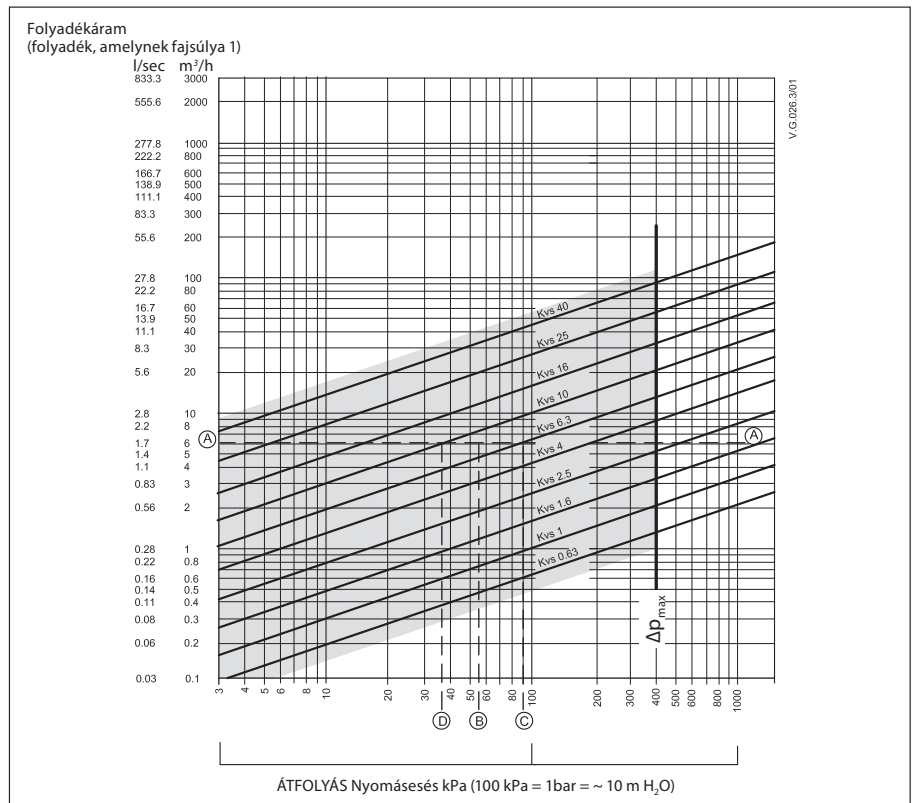
Szelepkarakterisztika log (1-űtű)



Szelepkarakterisztika log/lin (2-űtű)



Méretezés



Példa

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: $\Delta p_1 = \Delta p_2$

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

Ebben a példában a 0,5 autoritást egy olyan szelep adja, amelyen a nyomásesés 55 kPa annál a folyadékáramnál (B pont). A "B" függőleges metszése 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):

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

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

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

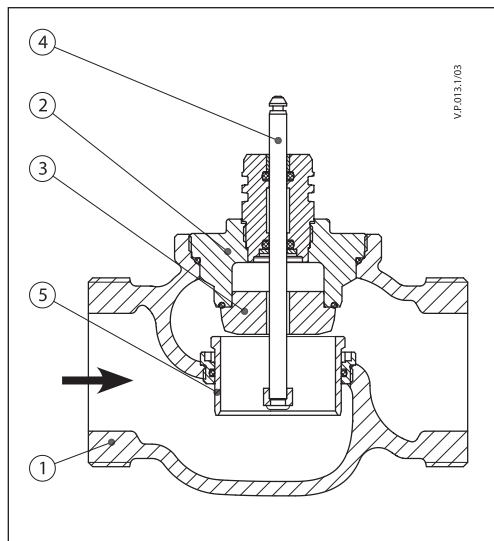
Általában a kétűtű szelepeknél a kisebb méretet célszerű választani (amely 0,5 feletti autoritás biztosít, ezért jobb szabályozási viselkedést kínál). Azonban ez megnöveli a teljes nyomást, ezért ellenőriztetni kell a rendszer tervezőjével a rendelkezésre álló szivattyú szállítómagasságokkal való kompatibilitást,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

Felépítés

(Tervezési változatok lehetségesek)

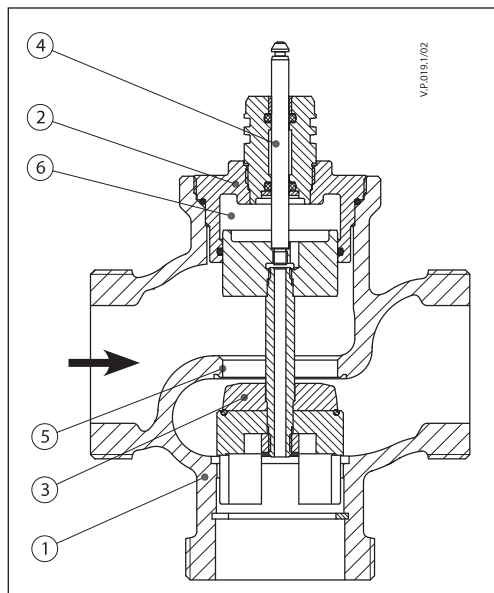
VRG 2

1. Szeleptest
2. Szelep betét
3. Szelepkúp
4. Szelepszár
5. Mozgó szelepülék (nyomáskiegyenlített)



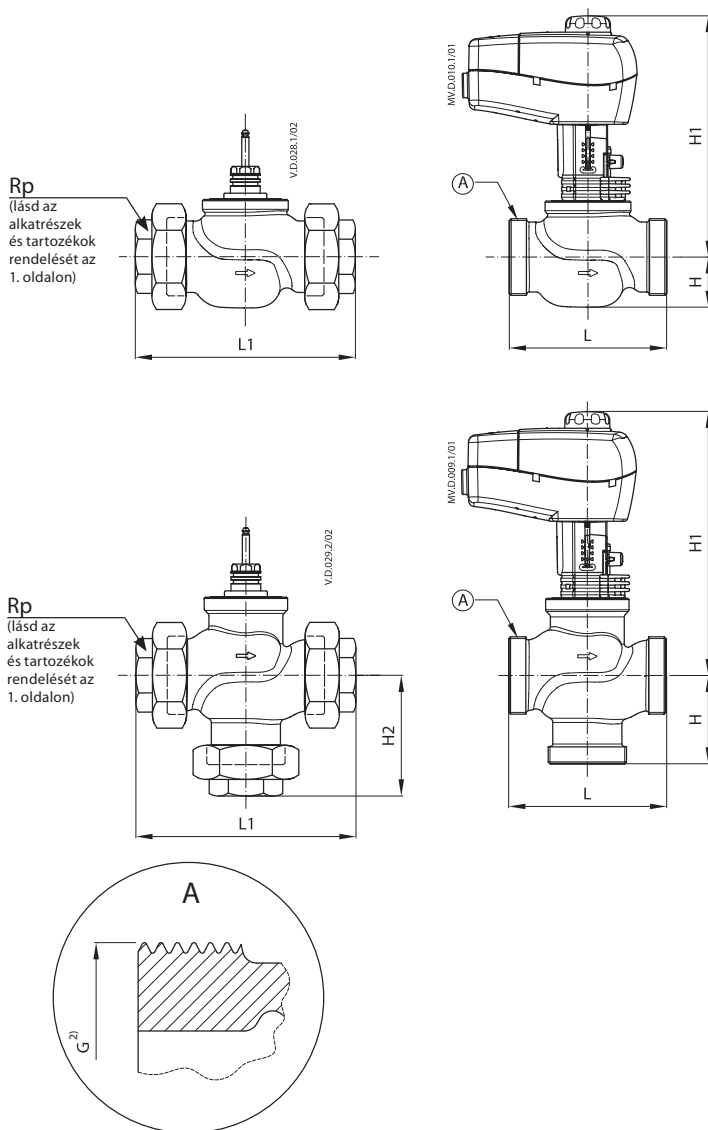
VRG 3

1. Szeleptest
2. Szelep betét
3. Szelepkúp
4. Szelepszár
5. Szelepülék
6. Nyomáskiegyenlítő kamra



Méretetek

AMV(E) 335, 435 + VRG 2,3

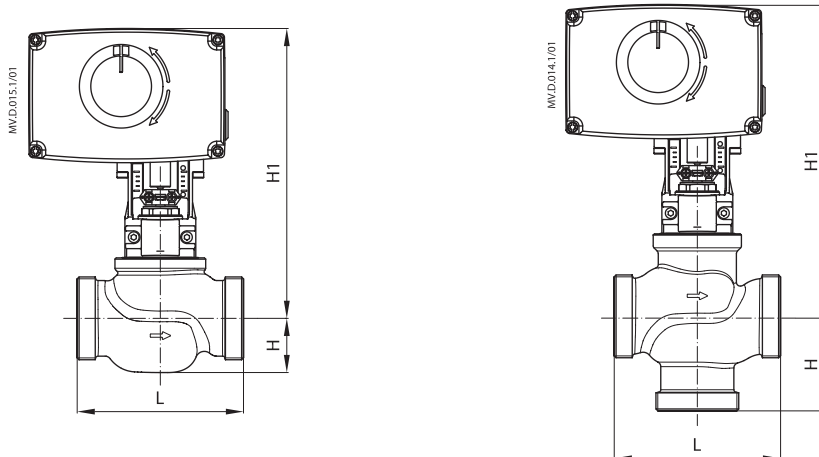


Típus	DN	Csatlakozás	L	H	H1	L1	H2	Súly (kg)
		G ¹⁾						
VRG 2	15	1	80	25	217	128	-	0,66
	20	1 1/4	80	29	223	128	-	0,78
	25	1 1/2	95	29	227	151	-	1,07
	32	2	112	35	238	178	-	1,48
	40	2 1/4	132	43	252	201	-	2,60
	50	2 3/4	160	47	261	234	-	3,64
VRG 3	15	1	80	40	232	128	64	0,71
	20	1 1/4	80	45	239	128	69	0,90
	25	1 1/2	95	50	248	151	78	1,22
	32	2	112	58	261	178	91	1,82
	40	2 1/4	132	75	302	201	110	3,17
	50	2 3/4	160	83	322	234	120	5,01

¹⁾ G ... külső menet DIN ISO 228/01
 Szelepszár fűtés alkalmazásakor a H1 méret 31 mm-rel megnövekszik.

Méretetek (folytatás)

AMV(E) 438 SU + VRG 2,3



Típus	DN	Csatlakozás	L	H	H1
		G ¹⁾			
VRG 2	15	1	80	25	237
	20	1¼	80	29	243
	25	1½	95	29	247
	32	2	112	35	258
	40	2¼	132	43	272
	50	2¾	160	47	281
VRG 3	15	1	80	40	252
	20	1¼	80	45	259
	25	1½	95	50	268
	32	2	112	58	281
	40	2¼	132	75	322
	50	2¾	160	83	342

¹⁾ G ... külső menet DIN ISO 228/01

Szelepszár fűtés alkalmazásakor a H1 méret 5 mm-rel megnövekszik.

SZERELÉS, ÜZEMBE HELYEZÉS

A szelep szerelése

A szelep felszerelése előtt a csövek legyenek tiszták és kopásmentesek. A szelepet mindig a szeleptesten feltüntetett áramlási irány szerint szereljük. A szeleptest nem vehet fel a csővezetékbeiből eredő mechanikai terheléseket. A szelepeknek vibrációmenteseknek is kell lenniük.

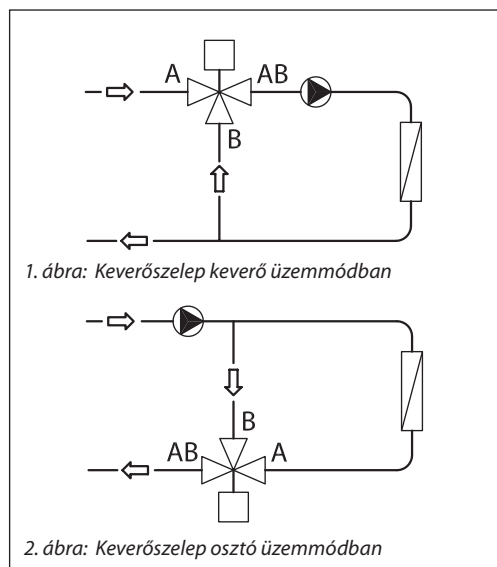
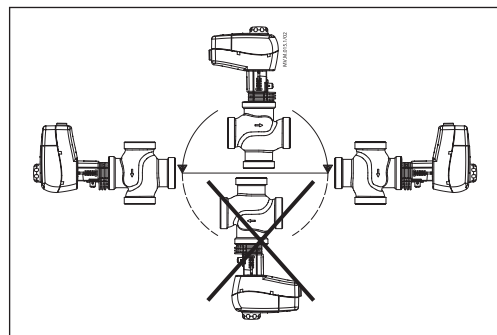
A szelepmozgatóval ellátott szelepet csak vízszintes vagy felfelé álló helyzetben szabad beszerelni. Lefelé irányú beszerelés tilos.

A 2-utú keverőszelepek alkalmazási sémái

A 2-utú szelep egy keverőszelep, ami azt jelenti, hogy az A és a B csomk bemeneti csomk, az AB csomk pedig kimeneti csomk (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-utú szelep használható osztószelepként (az AB a bemeneti csomk, az A és a B pedig a kimeneti csomkok), 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 termékeknek. 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.

