

Tartalom

<i>Csapózárak</i>		5
<i>Torlócsappantyúk</i>		17
<i>Végcsappantyúk</i>		39
<i>Éktolózárak</i>		43
<i>Zsiliptolózárak</i>		51
<i>Laptolózárak</i>		57
<i>Szerelési közdarabok</i>		59

Csapózárak

A GANZ Vízgép és Armatúra Gyártó Kft. Csapózárait megbízható, üzembiztos működés, hosszú élettartam, rövid beépítési hosszúság, tömör zárás, karbantartási igénytelenség és csekély hidraulikai ellenállás jellemzi.

Mindezeket a tulajdonságokat a gondos anyag kiválasztással készült konstrukció és a kedvező hidraulikai forma biztosítja.

A felhasználás sokféleségét kínálja a működtetési lehetőségek választéka. A gyártmány-ismertető táblázatai csupán a sorozatszerűen kidolgozott típusokat ismertetik, de egyedi igények is kielégíthetők úgy a méretek mind a működtetések, a nyomáshatárok és az áramló közeg tekintetében. A szerelvények rendelhetők DIN szabvány szerinti méretekkel is.

Az üzemi követelményeknek megfelelő csapózár szállítását cégünk akkor teljesíti, ha a felhasználás körülményeit ismeri, ezért elengedhetetlen rendelés esetén a Rendelési Kérdőív gondos kitöltése.

KONSTRUKCIÓ

A csapózár háza gömbgrafitos öntöttvasból készül az 1000-es névleges átmérőig, 1200 mm-től hegesztett konstrukció. A ház mindkét végén az MSz szerinti karimás csatlakozás – igény esetén DIN szerinti karimás csatlakozás – van, és el van látva furatlan lábakkal is.

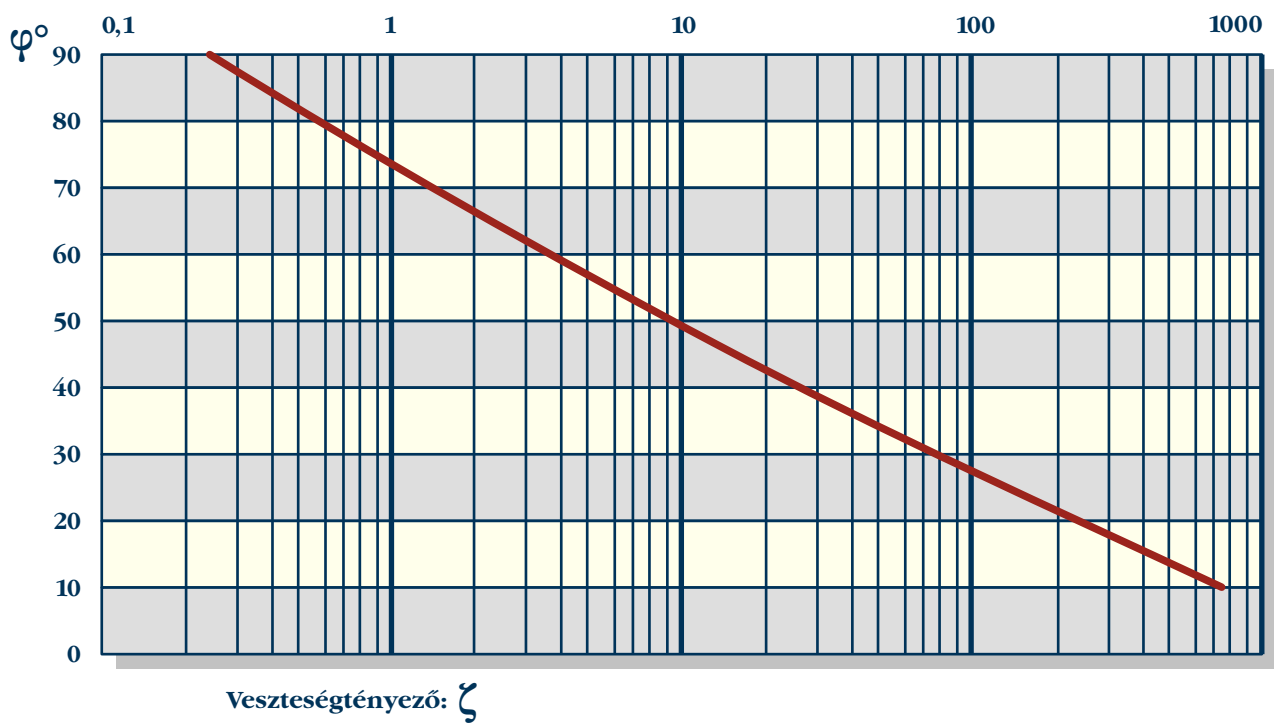
A zárás nagy felületi finomságú rozsdamentes, megszakítás nélküli kúpos ülésen történik. A ház foglalja magába a zárótányér tengelycsonkjainak csapágyait, amely bronz, vagy önkendő anyag.

A csapózár zárótányérja gömbgrafitos öntöttvasból készül. Kerületén nyer elhelyezést a profilos végtelen gumigyűrű, amelyet egy szorítógyűrű rögzít megbízhatóan a tányérhoz. A szorítás mértéke beállítható. A zárótányér szemeihez csatlakoznak a tengelycsonkok. Ezek anyaga kisebb méreteknél általában rozsdamentes acél, nagy igénybevételeknél nagy szilárdságú acél keménykrómozva, nagy méreteknél pedig, a szükséges felületeken rozsdavédő réteggel ellátott szénacél. A tengelycsonkok tömítéséről o-gyűrűk gondoskodnak.

ALKALMAZÁS

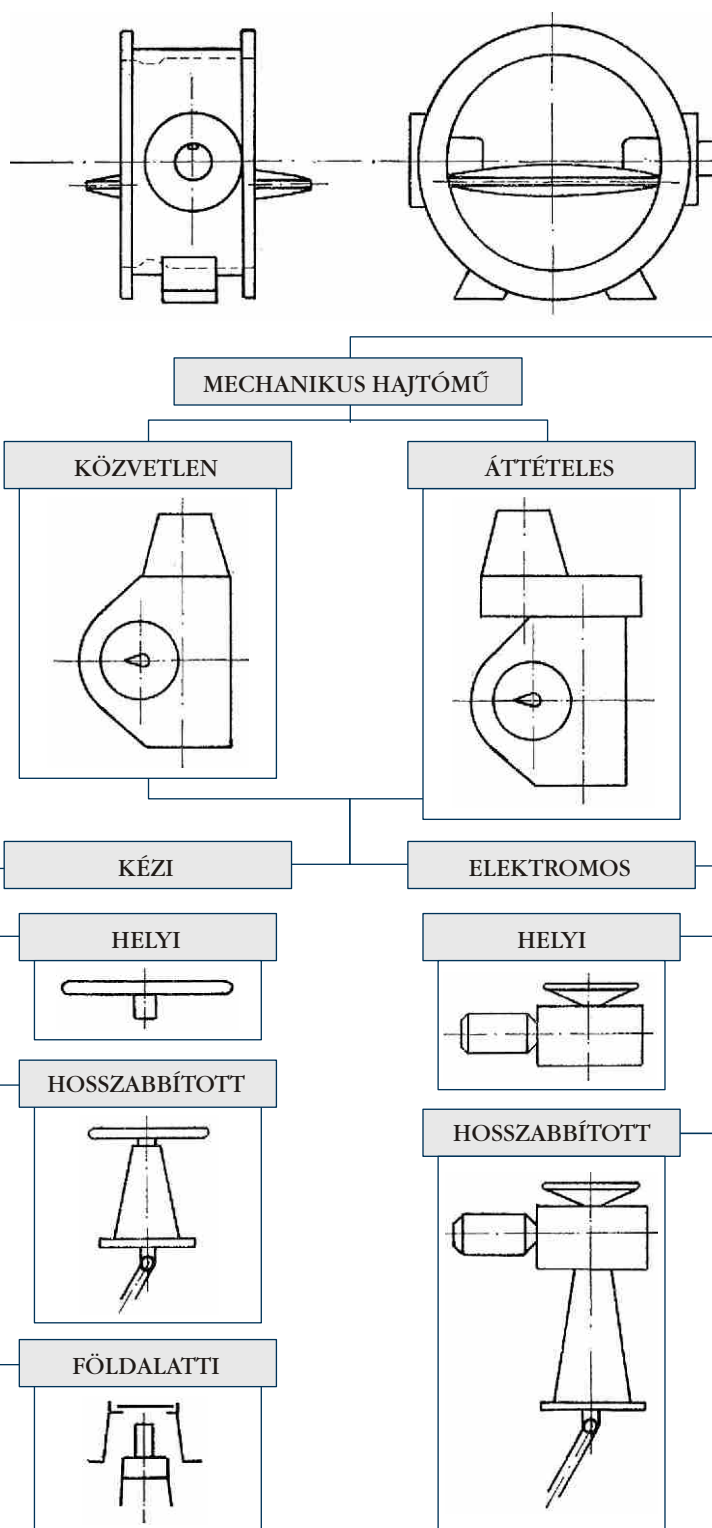
A csapózárak folyadékok és gázok vezetékeiben 80 °C-ig, mint főelzáró, szakaszoló és mint szabályozó elemek nyernek alkalmazást. Szakaszolás esetén a típuskivitelű csapózárak általában 6 m/s-os áramlási sebességhatárig alkalmazhatók, bármely áramlási irányra.

Az ábra mutatja az NA 300-as, NNY 16-os csapózár ellenállásgörbét a szögállás függvényében. A gondos hidraulikai kialakítás nyitott állapotban kis ellenállás tényezőt és kedvező, hirtelen változásoktól mentes fojtási lehetőséget biztosít.



MŰKÖDTETÉS

Az alábbi sematikus ábra mutatja a működtetési variációkat.

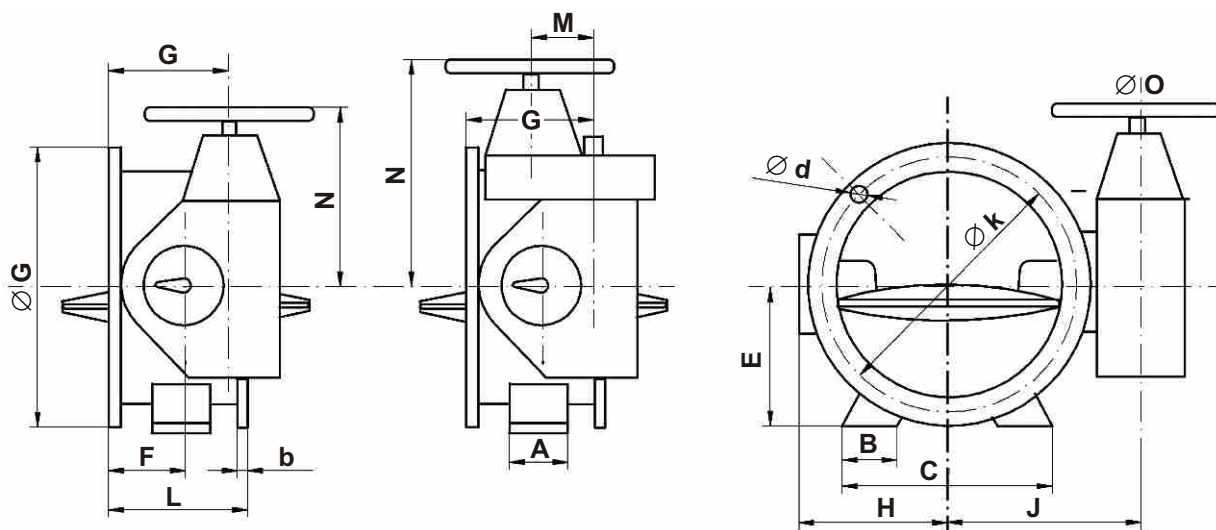


KARIMACSATLA-KOZÁSOK

Az alábbi táblázatban van feltüntetve, hogy az egyes üzemi nyomásfokozatokra alkalmazható csapózárak karimái milyen névleges nyomásnak megfelelően vannak kifúrva az MSZ 2911 szerint.

Névleges átmérő NÁ			300	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Csapózárak	Üzemi nyomás NNY (bar)	2,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2,5	2,5
		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
		10	10	10	10	10	10	10	10	10	10			
		16	16	16	16	16	16							

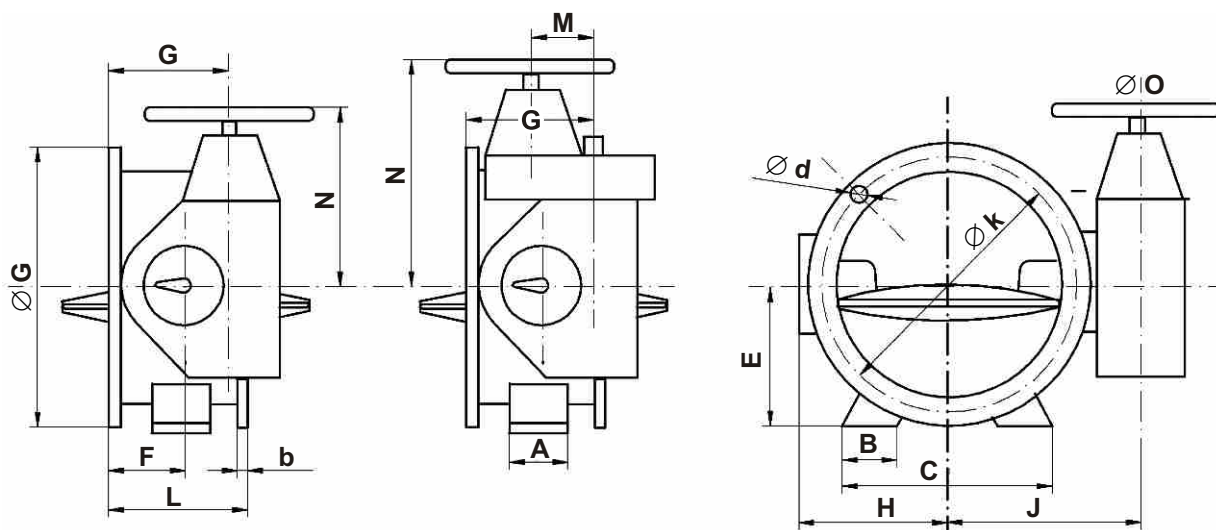
KÉZI MŰKÖDTETÉSŰ CSAPÓZÁRAK NNY 2,5 bar



Csapózár	NNY	2,5 bar											
	NÁ	300	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Karima méretek	L	215	245	270	280	300	350	420	500	570	650	700	800
	D	460	565	670	780	895	1015	1230	1455	1630	1830	2045	2190
	k	395	495	600	705	810	920	1120	1340	1560	1760	1930	2130
	Furatszám	12	16	20	20	24	24	28	32	36	40	44	48
	d	23	23	23	27	27	30	30	33	36	36	30	30
Lábméretek	b	32	32	34	36	40	44	50	40	40	40	40	35
	A	-	120	120	120	135	170	220	260	300	450	500	500
	B	-	110	110	100	120	135	160	150	220	250	200	300
	C	200	320	420	580	720	820	1000	1140	1300	1400	1600	1700
Működtetés méretei	E	235	300	340	400	460	500	620	720	850	950	1050	1150
	F	111	128	144	150	162	189	228	272	310	353	350	435
	G	171	248	264	270	282	309	410	512	550	593	620	705
	H	282	310	362	423	487	542	662	787	990	1130	1115	1332
	J	338	375	427	490	552	607	767	895	1020	1210	1248	1503
	M	-	-	-	-	-	-	250	360	360	360	450	450
	N	331	440	440	440	440	440	870	1043	1043	1043	1252	1252
	O	400	400	400	400	400	400	600	700	700	700	800	800
	súly	268	355	455	555	725	906	2030	2976	4311	5276	5552	5666
	Alap hajtómű		VO1	VO1	VO1	VO2	VO2						

Méreték mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

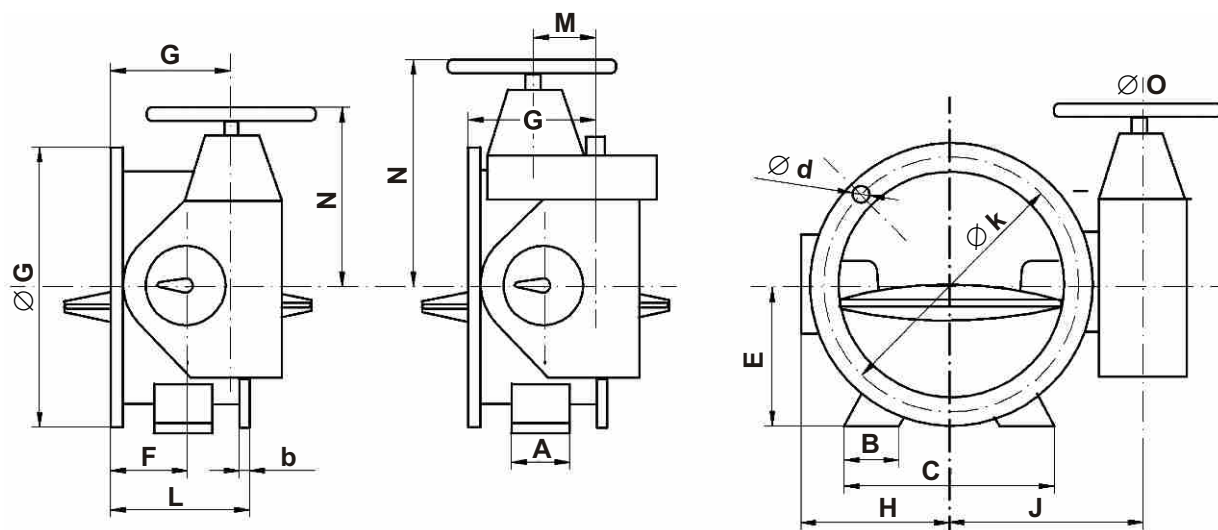
KÉZI MŰKÖDTETÉSŰ CSAPÓZÁRAK NNY 6 bar



Méreték mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

Csapózár	NNY	6 bar								
	NÁ	300	400	500	600	700	800	1000	1200	1400
	L	215	245	270	280	300	350	420	500	570
Karima méretek	D	460	565	670	780	895	1015	1230	1455	1630
	k	395	495	600	705	810	920	1120	1340	1560
	Furatszám	12	16	20	20	24	24	28	32	36
	d	23	23	23	27	27	30	30	33	36
	b	32	32	34	36	40	44	50	40	40
Lábméretek	A	-	120	120	120	135	170	220	260	300
	B	-	110	110	100	120	135	160	150	220
	C	200	320	420	580	720	820	1000	1140	1300
	E	235	300	340	400	460	500	620	720	850
Működtetés méretei	F	111	128	144	150	162	189	228	272	310
	G	171	248	264	270	282	309	410	512	580
	H	282	310	362	423	487	542	662	787	990
	J	338	375	427	490	552	607	767	895	1281
	M	-	-	-	-	-	-	250	360	450
	N	331	440	440	440	440	440	870	1043	1252
	O	400	400	400	400	400	400	600	700	800
	súly	268	355	455	555	725	906	2030	2976	4517
	Alap hajtómű		VO1	VO1	VO1	VO2	VO2			

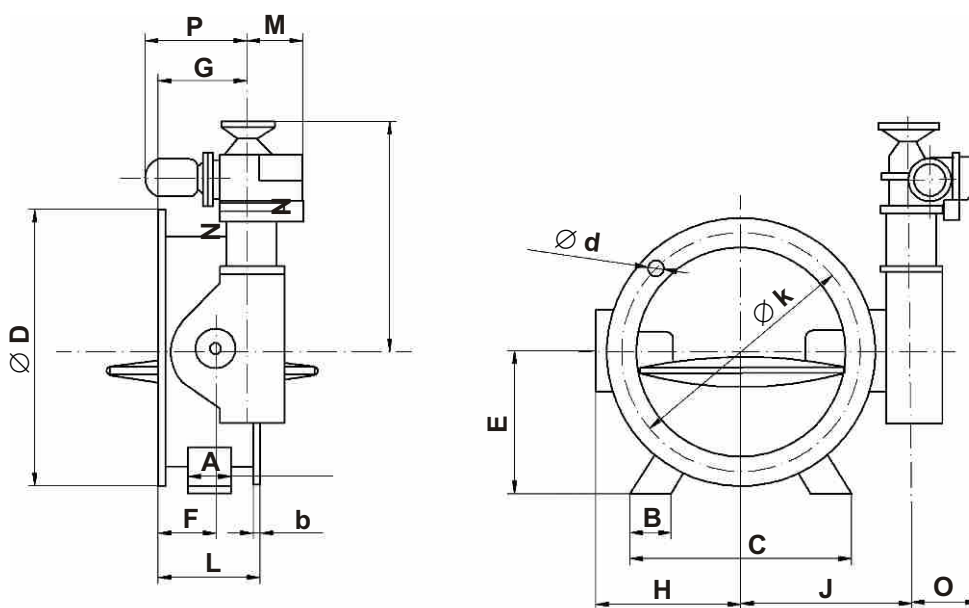
KÉZI MŰKÖDTETÉSŰ CSAPÓZÁRAK NNY 10 és 16 bar



Csapózár	NNY	10 bar								16 bar				
	NÁ	300	400	500	600	700	800	1000	1200	300	400	500	600	700
Karima méretek	L	215	245	270	280	300	350	420	500	215	245	270	280	300
	D	460	565	670	780	895	1015	1230	1455	460	580	715	840	910
	k	400	515	620	725	840	950	1160	1380	410	525	650	770	840
	Furatszám	12	16	20	20	24	24	28	32	12	16	20	20	24
	d	23	27	27	30	30	33	36	39	27	30	33	36	36
Lábméretek	b	32	32	34	36	40	44	50	40	32	38	42	48	36
	A	-	120	120	120	135	170	220	260	-	120	120	120	180
	B	-	110	110	100	120	135	160	150	-	110	110	100	160
	C	200	320	420	580	720	820	1000	1140	200	320	420	580	760
Működtetés méretei	E	235	300	340	400	460	500	620	720	235	300	340	400	460
	F	111	128	144	150	162	189	228	272	111	128	144	150	160
	G	171	248	264	270	282	309	410	512	171	248	264	270	-
	H	282	310	362	423	487	542	662	787	282	310	362	423	483
	J	338	375	427	490	552	607	767	895	338	375	427	490	550
	M	-	-	-	-	-	-	250	360	-	-	-	-	250
	N	331	440	440	440	440	440	870	1043	331	440	440	440	870
	O	400	400	400	400	400	400	600	700	400	400	400	400	600
	súly	270	355	455	555	725	1336	2030	2976	275	385	485	635	
	Alap hajtómű		VO1	VO2	VO2	VO2	VO2	VO3	VO3		VO1	VO2	VO2	

Méreték mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

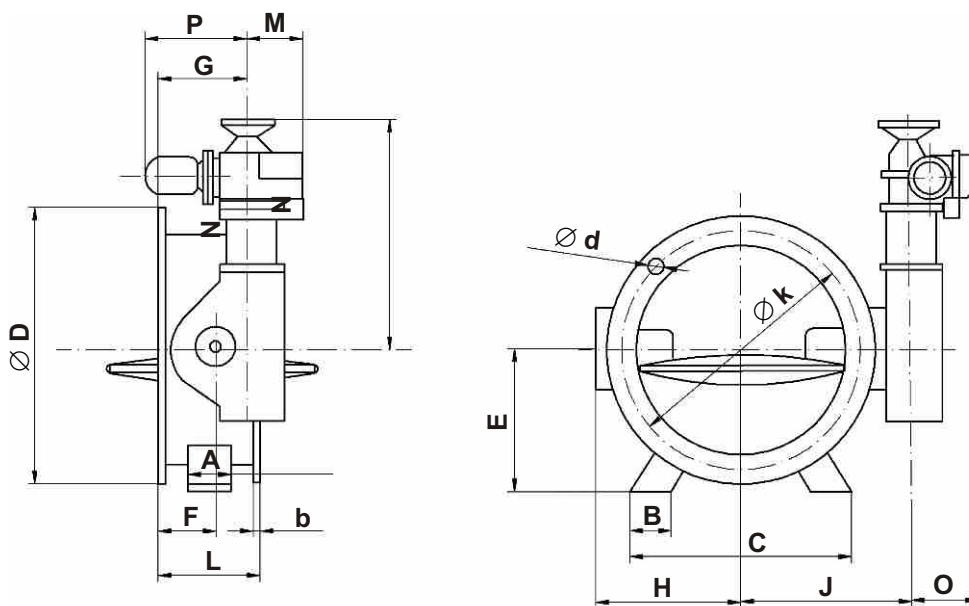
ELEKTROMOS MŰKÖDTETÉSŰ CSAPÓZÁRAK NNY 2,5 bar



Méretetek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül. Súly: hajtómű nélkül értendő.

Csapózár	NNY	2,5 bar				
	NÁ	400	500	600	700	800
	L	245	270	280	300	350
Karima méretek	D	565	670	780	895	1015
	k	495	600	705	810	920
	Furatszám	16	20	20	24	24
	d	23	23	27	27	30
	b	32	34	36	40	44
Lábméretek	A	120	120	120	135	170
	B	110	110	100	120	135
	C	320	420	580	720	820
	E	300	340	400	460	500
Működtetés méretei	F	128	144	150	162	189
	G	248	264	270	282	309
	H	310	362	423	487	542
	J	375	427	490	552	607
	M	160	160	170	170	170
	N	462	462	589	745	745
	O	160	160	240	240	240
	P	253	253	337	337	337
	súly	348	448	548	718	899
	Alap hajtómű	VO1	VO1	VO1	VO2	VO2
	Elektromos hajtómű	SA 07 . 01-22		SA 07 . 5-22		

ELEKTROMOS MŰKÖDTETÉSŰ CSAPÓZÁRAK NNY 6 bar

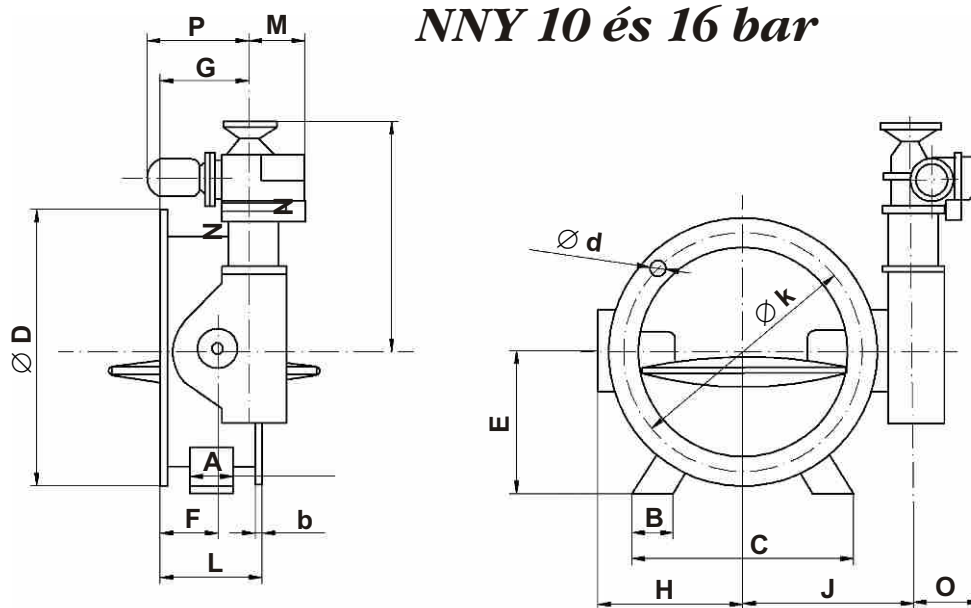


Méret mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül. Súly: hajtómű nélkül értendő.

Csapózár	NNY	6 bar						
	NÁ	400	500	600	700	800	1000	1200
	L	245	270	280	300	350	420	500
Karima méretek	D	565	670	780	895	1015	1230	1455
	k	495	600	705	810	920	1120	1340
	Furatszám	16	20	20	24	24	28	32
	d	23	23	27	27	30	30	33
	b	32	34	36	40	44	50	40
Lábméretek	A	120	120	120	135	170	220	260
	B	110	110	100	120	135	160	150
	C	320	420	580	720	820	1000	1140
	E	300	340	400	460	500	620	720
Működtetés méretei	F	128	144	150	162	189	228	272
	G	248	264	270	282	309	410	512
	H	310	362	423	487	542	662	787
	J	375	427	490	552	607	767	895
	M	160	170	170	170	170	260	260
	N	462	589	589	745	745	915	915
	O	160	240	240	240	240	280	280
	P	253	337	337	337	337	390	390
	súly	348	448	548	718	899	2007	2944
	Alap hajtómű	VO1	VO1	VO1	VO2	VO2	VO3	VO3
	Elektromos hajtómű	SA 07 . 1-22	SA 07 . 5-22		SA 10 . 1-11		SA 14 . 5-22	

ELEKTROMOS MŰKÖDTETÉSŰ CSAPÓZÁRAK

NNY 10 és 16 bar



Méretetek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül. Súly: hajtómű nélkül értendő.

Csapózár	NNY	10 bar					16 bar		
	NÁ	400	500	600	700	800	400	500	600
	L	245	270	280	300	350	245	270	280
Karima méretek	D	565	670	780	895	1015	580	715	840
	k	515	620	725	840	950	525	650	770
	Furatszám	16	20	20	24	24	16	20	20
	d	27	27	30	30	33	30	33	36
	b	32	34	36	40	44	38	42	48
Lábméretek	A	120	120	120	135	170	120	120	120
	B	110	110	100	120	135	110	110	100
	C	320	420	580	720	820	320	420	580
	E	300	340	400	460	500	300	340	400
Működtetés méretei	F	128	144	150	162	189	128	144	150
	G	208	264	270	282	309	208	264	270
	H	310	362	423	487	542	310	362	423
	J	375	427	490	552	657	375	427	490
	M	170	170	170	170	234	170	170	170
	N	589	745	745	745	877	589	745	745
	O	240	240	240	240	303	240	240	240
	P	337	337	337	337	528	337	337	337
	súly	348	448	548	718	1336	378	478	628
	Alap hajtómű	VO1	VO2	VO2	VO2	VO2	VO1	VO2	VO2
	Elektromos hajtómű	SA 07 . 5-22		SA 10 . 1-11	SA 10 . 1-22	SA 14 . 5-22	SA 07 . 5-22		SA 10 . 1-11

Armatúra ajánlati, rendelési kérdőív: CSAPÓZÁR		Ajánlat száma:	
Ajánlatkérő-Rendelő: Címe:		Kapcsolattartó: Tel:	
Névleges átmérő	NÁ:	mm	Átáramló mennyiség:
Üzemi nyomás	normal:	bar	normal:
	max:	bar	max:
Karimacsatlakozás	NNY:	bar	Átáramló közeg hőfoka:
Darabszám:		db	min:
Megj.:			max:
			°C
			°C
			°C
Átáramló közeg: tiszta víz - derített víz - folyóvíz - bányavíz - szűrt szennyvíz - tengervíz vegyileg szennyezett: pH: egyéb:			
Beépítési környezet: nyitott szabadtér - fedett szabadtér - gépház - akna - folyadékszint alatt - földbeásott egyéb:			
Beépítés elrendezése: vezeték: vízszintes - függőleges - ferde ° a vízszintessel			
Szerkezeti kialakítás: láb nélkül - lábbal - csúszótalpas alapkerettel			
Működtetés módja:		Kézi - elektromos	
		Közvetlen - tengelyhosszabbítással - egyéb:	
Elektromos működtetésénél:	Feszültség:	V, Hz	Nyitási idő mp
	Áramnem:		Zárási idő mp
Primer hajtómű kivitele:	Normál- robbanásbiztos, közeg: ,fokozat: Helyi működtetés - helyi és távműködtetés - távműködtetés		
Használat célja:	Főelzáró - szakaszoló - fojtó		
Helyzetjelzés:	Zárt és nyitottközbenő helyzetek is	Végálláskapcsolók száma:	
Áramlás iránya: A - B		Működtetés elrendezése: Felülnézet	
Festés: festetlen - kétszeres alapozó - készre festés, szín:			
Átadás-átvétel: Minőségi bizonyítvánnyal, leszállítva - rendelő jelenlétében Egyéb: Megjegyzés:			
Folyadékszint alatti vagy földbeásott tengelyhosszabbítási kivitelnél: Kezelőszint (talajszint) és csőközép távolsága. L = mm		P. H. Dátum, aláírás	

Torlócsappantyúk

ECU-karimás egyenes ülékű, excentrikus

FECU-karima közé építhető, ferde ülékű, excentrikus

FECUP-peremes, ferde ülékű, excentrikus

ECUF-karimás egyenes ülékű, excentrikus, fékezett

ECU

A Vízgép Kft torlócsappantyúit megbízható, üzembiztos működés, hosszú élettartam, rövid beépítési hosszúság, tömör zárás, karbantartási igénytelenség és csekély hidraulikai ellenállás jellemzi. Mindezeket a tulajdonságokat a gondos anyagválasztással készült konstrukció, a kedvező hidraulikai forma és a pontos gyártás biztosítja.

A torlócsappantyúk úgy működnek, mint a klasszikus visszacsapó szelepek, megakadályozzák az áramló közeg visszaáramlásának kialakulását. 3,4 m/s vízsebességnél teljesen kinyitnak a Vízgép Kft. torlócsappantyúi, csekély ellenállás tényezőjükkel gazdaságos üzemet biztosítanak, és a szivattyú kikapcsolásakor önműködően zárnak. A torlócsappantyúk működtetés nélküli önműködő szerkezetek, ezért tanulmányoznunk kell a csővezetékben kialakuló áramlási viszonyokat, melyek a torlócsappantyúk működését döntően befolyásolják.

Kedvező telep és csőrendszer kialakítása esetén a szivattyú leállításakor a vízoszlop lassulásával egyidejűleg egyre zártabb helyzetet foglal el a tányér, és az áramlás megszűnésekor bezáródik. Akkor nevezhető ez az állapot valóban kedvezőnek, aha nyomáshullám visszaverődési ideje rövidebb, mint az áramlás megszűnésének ideje. Ez általában közepes hosszúságú csővezetékek esetén valósul meg. Ilyen esetben nem áll fenn nyomáslökés veszélye. Ettől eltérő a helyzet nagyon rövid és nagyon hosszú csővezeték esetén. A nagyon rövid csővezetéknel előadódhat, hogy a víz visszaáramlása a tányér teljes bezáródása előtt megkezdődik. Ebben az esetben a tányér bezáródásának pillanatában a víz hirtelen megállításából nyomáslökés származik. Az NA 500-as torlócsappantyú 0,7 s, az NA 1400 torlócsappantyú 1,7 s alatt zár be álló vízben önműködően. Nagyon hosszú csővezeték esetén a torlócsappantyú hamarabb bezáródik, mint amennyi idő alatt a csővezetékben végig fut és visszaérkezik a nyomáshullám. Ha a visszaérkező nyomáshullám zárt torlócsappantyút talál, nyomáslökés keletkezik, mely többszöröse is lehet az üzemi nyomásnak.

Ha a számított nyomáscsúcs túllépi a megengedhető nyomást, úgy ajánlatos a szivattyú lendítő tömegeinek növelése, vagy alkalmazható kiegyenlítő cső, légüst, nyomásszabályozó szelep a csővezetékre, olajfék a torlócsappantyúra (ECUF), vagy végső esetben más csővezeték elrendezés is.

A megfelelő megoldás kiválasztását és annak méretezését lengéstani vizsgálat eredménye teszi lehetővé.

KONSTRUKCIÓ

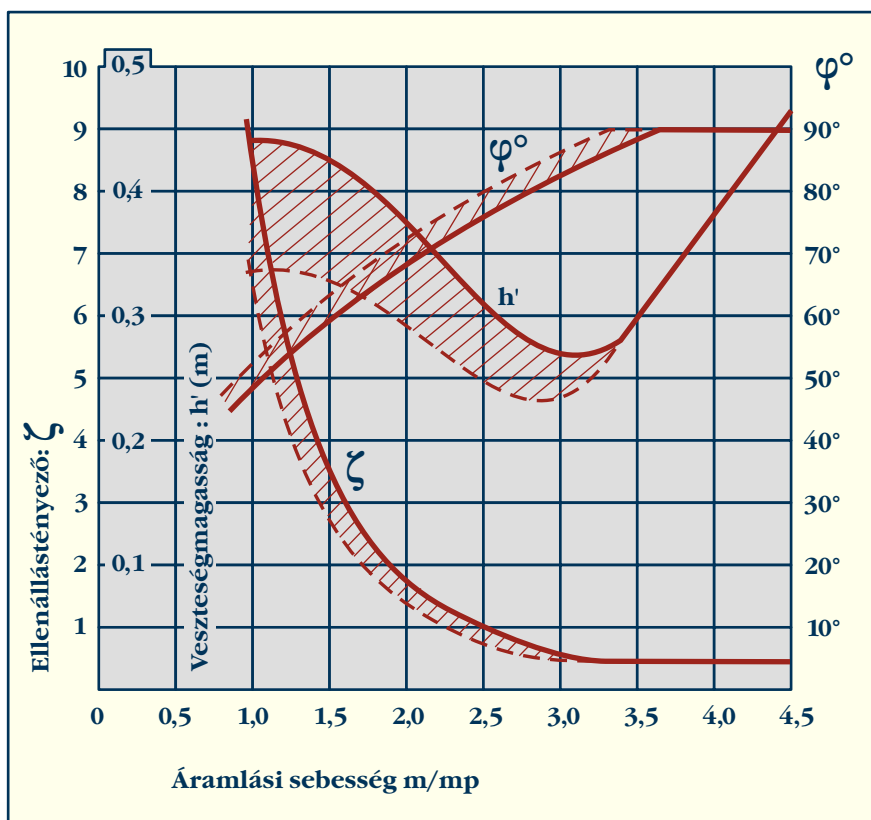
A csappantyú háza acélöntvényből készül az 1000 mm-es névleges átmérőig, 1000 mm-től hegesztett konstrukció. A ház mindkét végén az MSz 2911 szerinti (kérésre DIN szabvány szerinti) karimacsatlakozás van, és kívánságra el vannak látva fúratlan lábakkal is. A zárás nagy felületi finomságú rozsdamentes, megszakítás nélküli kúpos ülésen történik. A ház foglalja magába a zárótányér tengelycsonkjainak csapágait, amely bronz vagy önkendő anyag.

A csappantyú tányérja acélöntvényből készül, rozsdamentes kúpos zárófelülettel. A tányér szemeihez csatlakoznak a tengelycsonkok. Ezek anyaga kisebb méreteknél általában rozsdamentes acél, nagy igénybevételeknél nagyszilárdságú acél keménykrómozva, nagy méreteknél pedig a szükséges felületeken rozsdavédő réteggel ellátott szénacél. A tengelycsonkok tömítéséről O gyűrűk gondoskodnak. Az egyik tengelycsonkra emeltyű és zárósúly van szerelve, ami biztosítja az excentrikusan csapágyazott tányér biztos zárását.

ALKALMAZÁS

A torlócsappantyúk folyadékok és gázok vezetékeiben nyernek alkalmazást 80 °C-ig, mint visszacsapó szelepek.

Az alábbi diagram mutatja egy NÁ 300-as, NNY 16-os torlócsappantyú ellenállástényezőjét, veszteségmagasságát (h'), és szöghelyzetét az áramló közeg sebességének függvényében. A folyamatos vonalak a teljes zárósúllyal (12 kg) fel szerelt torlócsappantyúra vonatkoznak, míg a szaggatott vonalak 9 kg-ra lecsökkentett zárósúly esetén érvényesek.

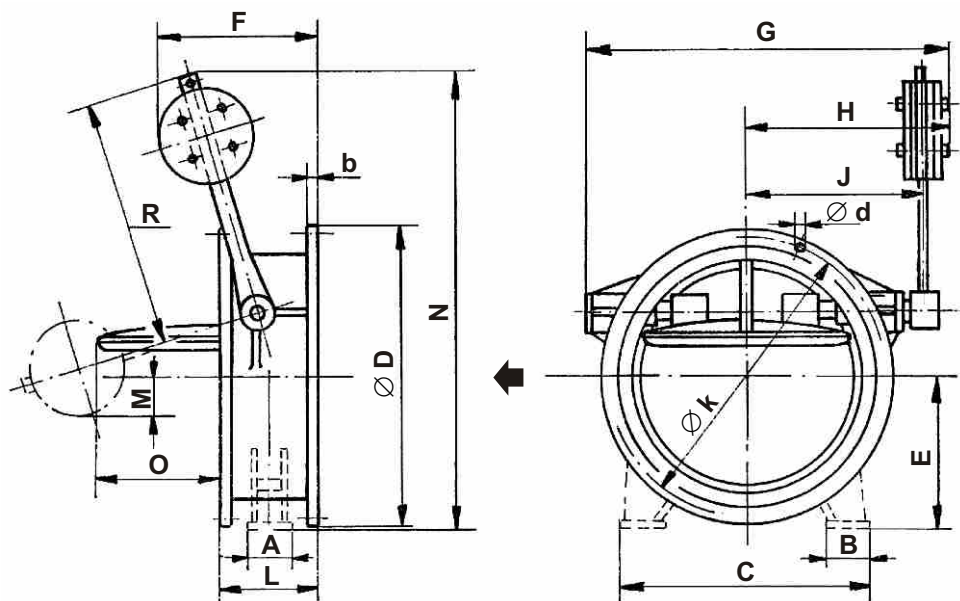


KARIMACSATLAKOZÁSOK

Az alábbi táblázatban van feltüntetve, hogy az egyes üzemi nyomásfokokokra alkalmazható torlócsappantyúk karimái milyen névleges nyomásnak megfelelően vannak kifűrva az MSz 2911 szerint.

Névleges átmérő NÁ			300	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Torlócsappantyú	Üzemi nyomás NNY (bar)	2,5	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	2,5	2,5
		6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	
		10	10	10	10	10	10	10	10	10				
		16	16	16	16	16								

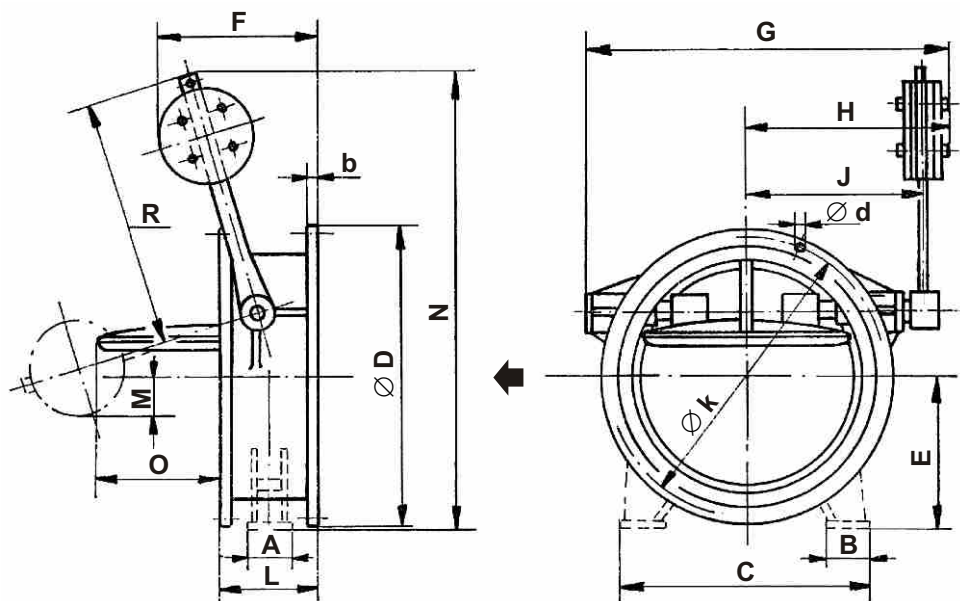
TORLÓCSAPPANTYÚK – ECU NNY 2,5 bar



Tcs. ECU	NNY	2,5 bar											
	NÁ	300	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	L	215	245	270	280	300	350	420	500	570	650	700	800
Karima méretek	D	440	540	645	755	860	975	1175	1405	1630	1830	2045	2265
	k	395	495	600	705	810	920	1120	1340	1520	1730	1930	2130
	Furatszám	12	16	20	20	24	24	28	32	36	40	44	48
	d	23	23	23	27	27	30	30	33	36	36	30	30
	b	24	28	30	30	32	34	36	40	45	45	50	50
Lábméretek	A	90	120	120	120	135	170	220	260	300	450	500	500
	B	70	110	110	100	120	135	160	150	220	280	200	300
	C	250	320	420	580	720	820	1000	1140	1300	1430	1600	1900
	E	245	300	340	400	460	500	620	730	830	950	1050	1160
Működtetés méretei	F	227	300	350	410	465	512	626	710	690	850	850	900
	G	571	683	800	923	1120	1223	1446	1708	2131	2298	2690	2902
	H	335	392	454	514	630	694	798	958	1228	1270	1575	1642
	J	285	333	395	470	555	594	722	850	1043	1135	1325	1442
	M	66	86	84	84	98	80	92	115	-	-	-	-
	N	667	844	970	1142	1276	1436	1760	2020	2315	2470	2870	3040
	O	87	158	233	324	504	445	587	683	839	950	1112	1213
	R	350	450	500	600	700	750	900	1000	1120	1120	1350	1350
	súly	106	177	250	336	465	698	1317	1918	2383	3243	4567	5906

Méretetek mm-ben. Tájfekoztató adatok, kötelezettség nélküli. Súly: zárókarral és súllyal

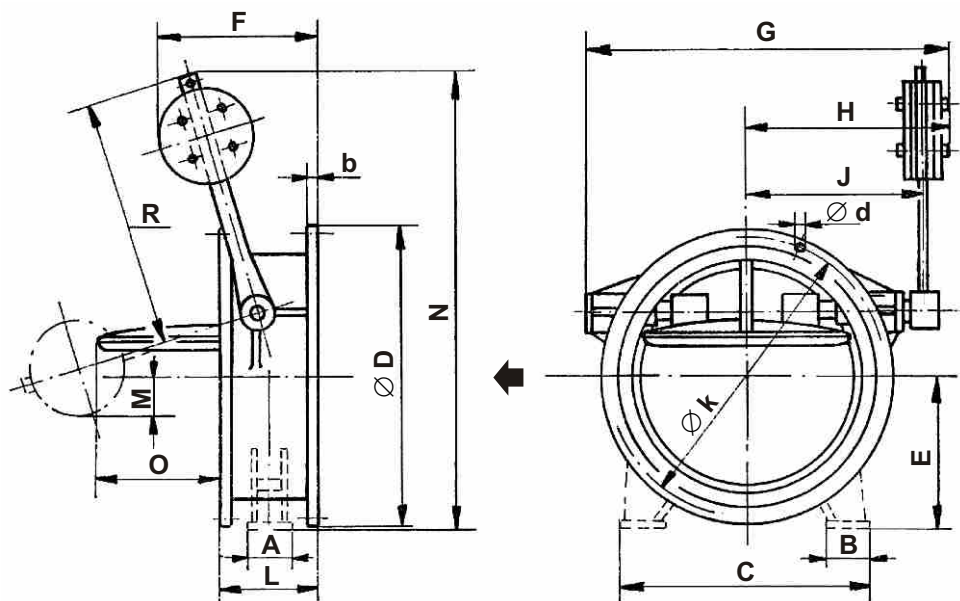
TORLÓCSAPPANTYÚK – ECU NNY 6 bar



Tcs. ECU	NNY	6 bar										
	NÁ	300	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800
	L	215	245	270	280	300	350	420	500	570	650	700
Karima méretek	D	440	540	645	755	860	975	1175	1405	1630	1830	2045
	k	395	495	600	705	810	920	1120	1340	1560	1760	1970
	Furatszám	12	16	20	20	24	24	28	32	36	40	44
	d	23	23	23	27	27	30	30	33	36	36	39
	b	24	28	30	30	32	34	36	40	45	45	50
Lábméretek	A	90	120	120	120	135	170	220	260	300	450	500
	B	70	110	110	100	120	135	160	150	220	250	200
	C	250	320	420	580	720	820	1000	1140	1300	1430	1600
	E	245	300	340	400	460	500	620	730	830	950	1050
Működtetés méretei	F	227	300	350	410	465	512	626	710	690	850	850
	G	571	683	800	923	1120	1223	1446	1708	2131	2298	2690
	H	335	392	454	514	630	694	798	958	1228	1270	1575
	J	285	333	395	470	555	594	722	850	1043	1135	1325
	M	66	86	84	84	98	80	92	115	-	-	-
	N	667	844	970	1142	1276	1436	1760	2020	2315	2470	2870
	O	87	158	233	324	504	445	587	683	839	950	1112
	R	350	450	500	600	700	750	900	1000	1120	1120	1350
	súly	106	177	250	336	465	698	1317	1918	2710	3728	5272

Méreték mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül. Súly: zárókarral és súllyal

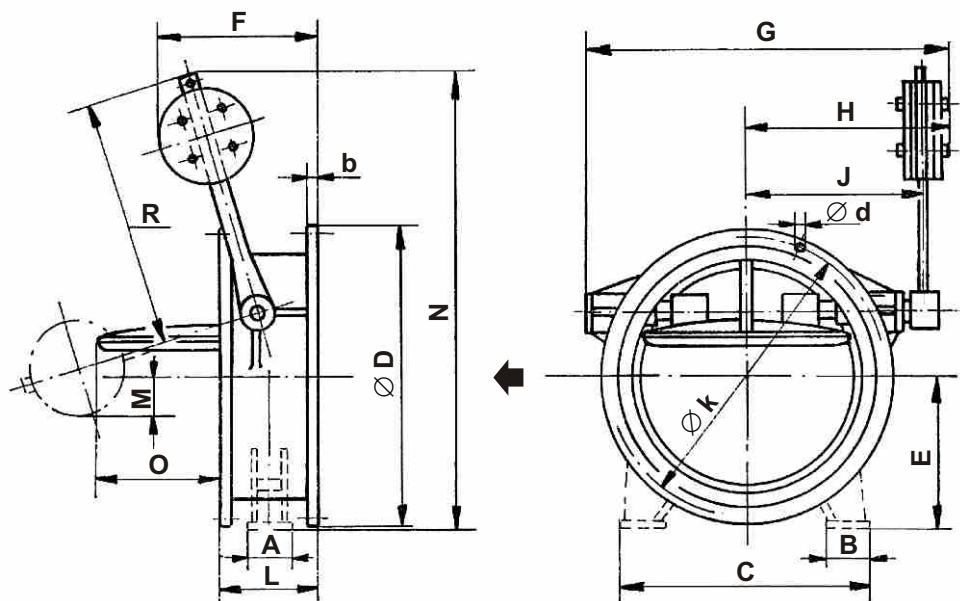
TORLÓCSAPPANTYÚK – ECU NNY 10 bar



Méreték mm-ben. Tájképező adatok, kötelezettség nélkül. Súly: zárókarval és súllyal

Tcs. ECU	NNY	10bar							
	NÁ	300	400	500	600	700	800	1000	1200
	L	215	245	270	280	300	350	420	500
Karima méretek	D	445	565	670	780	895	1015	1230	1455
	k	400	515	620	725	840	950	1160	1380
	Furatszám	12	16	20	20	24	24	28	32
	d	23	27	27	30	30	33	36	39
	b	28	32	34	36	40	44	50	40
Lábméretek	A	90	120	120	120	135	170	220	260
	B	70	110	110	100	120	135	160	150
	C	250	320	420	580	720	820	1000	1140
	E	245	300	340	400	460	500	620	730
Működtetés méretei	F	227	300	350	410	465	512	626	710
	G	571	683	800	923	1120	1223	1446	1708
	H	335	392	454	514	630	694	798	958
	J	285	333	395	470	555	594	722	850
	M	66	86	84	84	98	80	92	115
	N	667	844	970	1142	1276	1436	1760	2020
	O	87	158	233	324	504	445	587	683
	R	350	450	500	600	700	750	900	1000
	súly	113	180	250	346	470	708	1347	2158

TORLÓCSAPPANTYÚK – ECU NNY 16 bar



Méreték mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül. Súly: zárókarral és súllyal

Tcs. ECU	NNY	16 bar					
	NÁ	300	400	500	600	700	800
	L	215	245	270	280	300	350
Karima méretek	D	460	580	715	840	910	1025
	k	410	525	650	770	840	950
	Furatszám	12	16	20	20	24	24
	d	27	30	33	36	36	39
	b	32	38	40	40	45	55
Lábméretek	A	90	120	120	120	135	170
	B	70	110	110	100	120	135
	C	250	320	420	580	720	820
	E	245	300	340	400	460	500
Működtetés méretei	F	227	300	350	410	465	512
	G	571	683	800	923	1120	1223
	H	335	392	454	514	630	694
	J	285	333	395	470	555	594
	M	66	86	84	84	98	80
	N	667	844	970	1142	1276	1436
	O	87	158	233	324	504	445
	R	350	450	500	600	700	750
	súly	127	214	308	400	515	750

FECU, FECUP

A jól bevált ECU torlócsappantyú továbbfejlesztéseként megszületett a FECU torlócsappantyú sorozat, mely karimák közé építhető, működtetés nélküli, karima nélküli kivitel. A sorozat NÁ 300-800-as méretben és 6,10,16 NNY-ú kivitelben készülnek. Ennek peremes változata az ECUP sorozat.

A fejlesztési munka eredményeként kitűnik

- kisebb ellenállástényezőjével,
- gyorsabb zárásával,
- egyszerűbb konstrukciós kivitelével,
- magasabb alkalmazási hőfokával,
- karbantartásmentes megoldásával, és
- balesetmentes üzemével.

A FECU torlócsappantyú is úgy működik, mint egy klasszikus visszacsapó szelep, megakadályozza az áramló közeg visszaáramlásának kialakulását, és a szivattyú kikapcsolásakor önműködően zár. Mérettől függően 2,2 illetve 3,4 m/s vízsebességnél a tányér teljesen kinyit és feltűnően kis ellenállástényezőjével (0,3) nagyon gazdaságos üzemet tesz lehetővé.

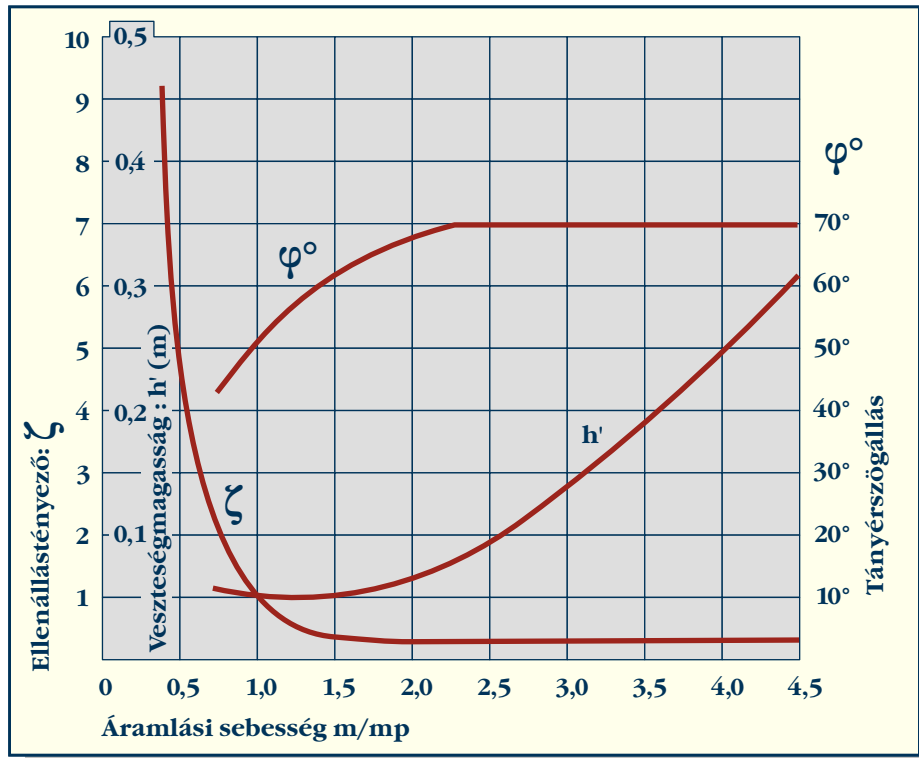
KONSTRUKCIÓ

A FECU torlócsappantyú karima nélküli, ferdeülésű armatúra. Az acélöntvény házban ferde síkban kiképzett folyamatos kúpos záróüléssel illeszkedik az ugyancsak acélöntvény folyamatos kúpos zárófelületű tányér, amely excentrikusan van felfüggesztve a házban rögzített tengelycsapokra. A záróülés a házban, illetve a zárófelület a tányéron egyaránt rozsdamentes felrakó hegesztéssel készül, így nagyon hosszú időtartamra tökéletes zárást biztosít. A FECU torlócsappantyúnak nincs kivezetett tengelye a nyomás alatti térből, így nincs kopó elhasználódó csaptömítés sem. Nincs kivezetve tengelye, mert nincs szükség zárókarra és zárósúlyra, hiszen a tányér speciális kialakítása biztosítja zárósúly nélkül is az önműködő zárást. A házban rögzített tengelycsapok rozsdamentes acélból készülnek. A tányér két szemébe egy-egy töltött teflon persely illeszkedik. E perselyekbe van ágyazva a két álló tengelycsap. Ez a csapágyazási rendszer nem igényel sem zsírást, sem egyéb karbantartást.

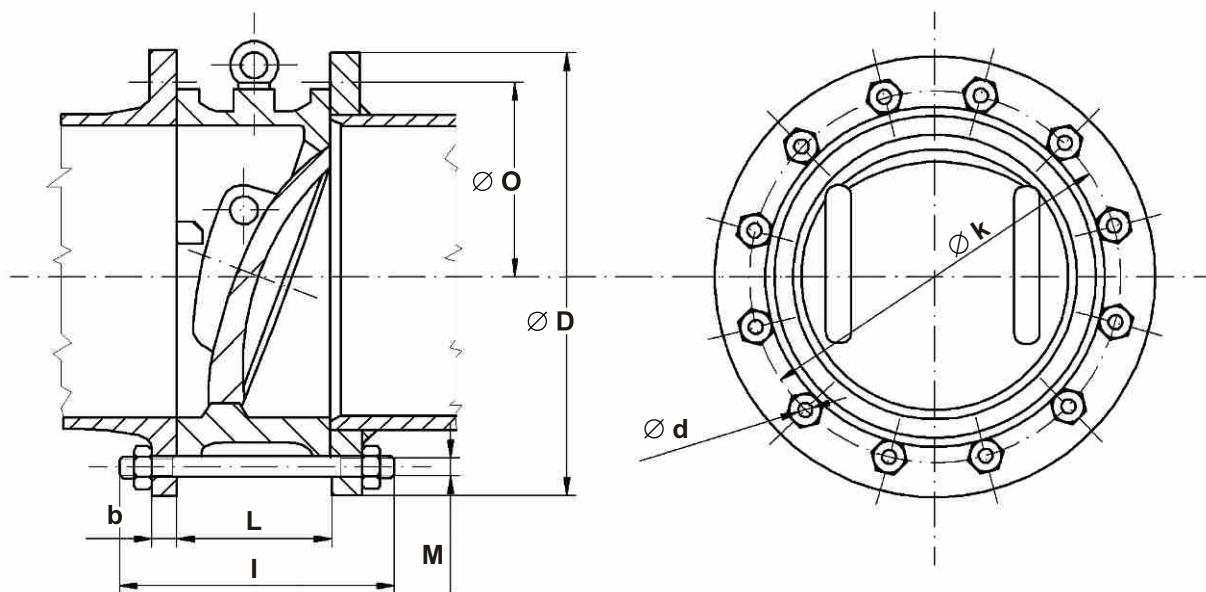
ALKALMAZÁS

A FECU torlócsappantyúk folyadékok és gázok vízszintes vezetékében nyernek alkalmazást 120 °C-ig, mint visszacsapó szelepek.

Az alábbi diagram mutatja egy NÁ 300-as NNY 16-os torlócsappantyú ellenállástényezőjét, veszteségmagasságát és szöghelyzetét az áramló közeg sebességének függvényében.



TORLÓCSAPPANTYÚK – FECU NNY 6 bar



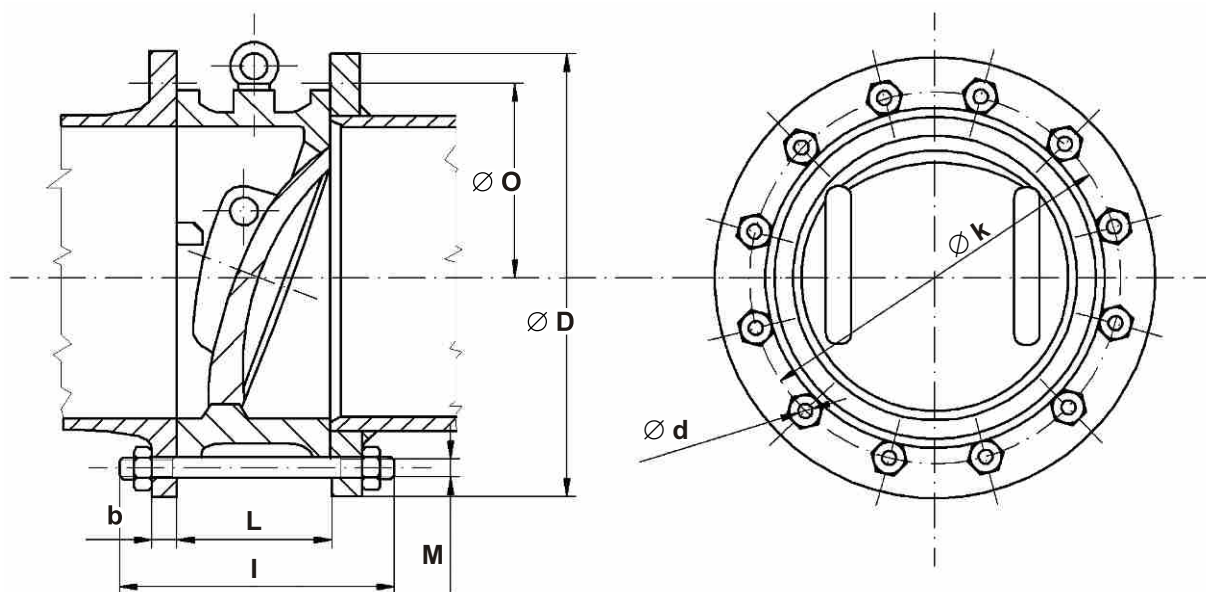
FECU	NNY	6 bar					
	NÁ	300	400	500	600	700	800
Karima méretek	D	440	540	645	755	860	975
	k	395	495	600	705	810	920
	Furatszám	12	16	20	20	24	24
	d	23	23	23	27	27	30
	b	24	28	30	30	32	34
Beépítési méretek	O	375	475	580	681	786	893
	L	160	215	260	320	375	430
	I	250	315	365	430	490	555
	M	M20	M20	M20	M24	M24	M27
súly		52	100	163	269	400	580

Méretek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

b méretek MSZ 2891 szerint.

Súly: összefogó csavarokkal és anyákkal, ellenkarima és tömítés nélkül.

TORLÓCSAPPANTYÚK – FECU NNY 10 bar



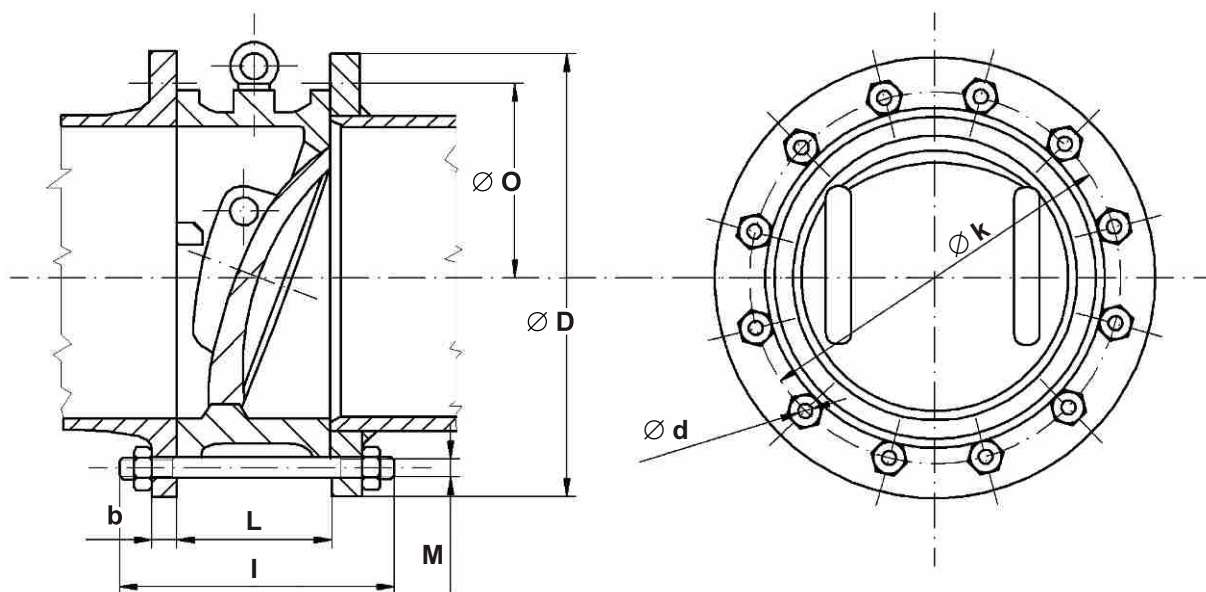
FECU	NNY	10 bar					
	NÁ	300	400	500	600	700	800
Karima méretek	D	445	565	670	780	895	1015
	k	400	515	620	725	840	950
	Furatszám	12	16	20	20	24	24
	d	23	27	27	30	30	33
	b	28	32	34	36	40	44
Beépítési méretek	O	380	491	596	698	813	920
	L	160	215	260	320	375	430
	I	260	330	375	450	510	580
	M	M20	M24	M24	M24	M27	M30
súly		53	113	181	291	428	623

Méretek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

b méretek MSZ 2891 szerint.

Súly: összefogó csavarokkal és anyákkal, ellenkarima és tömítés nélkül.

TORLÓCSAPPANTYÚK – FECU NNY 16 bar



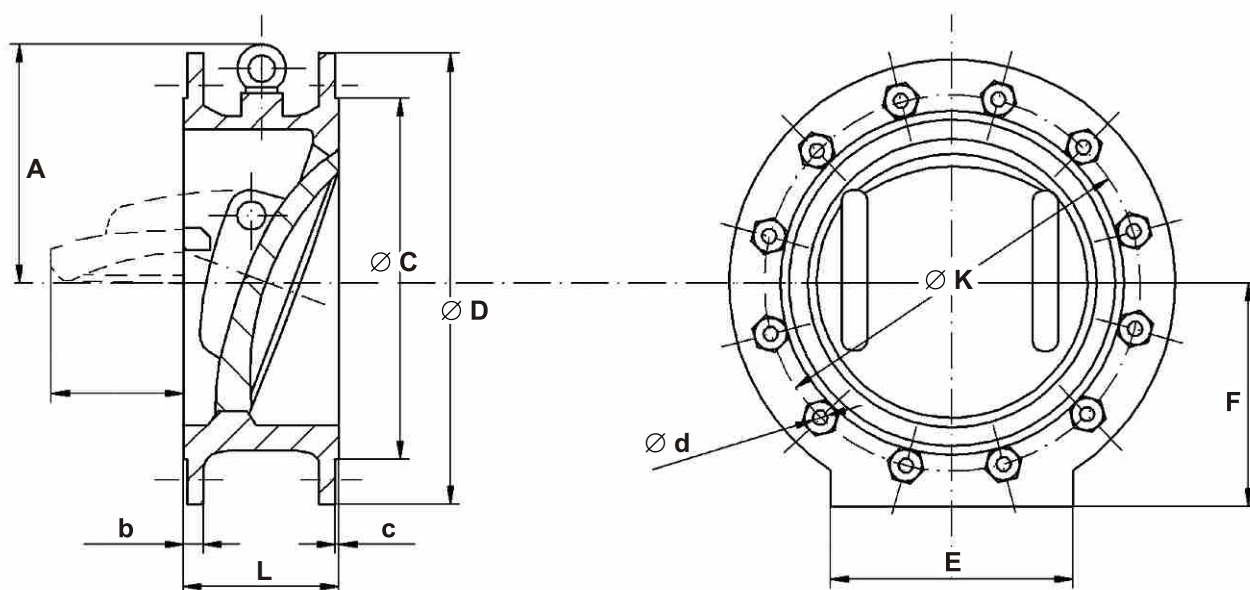
FECU	NNY	16 bar					
	NÁ	300	400	500	600	700	800
Karima méretek	D	460	580	715	840	910	1025
	k	410	525	650	770	840	950
	Furatszám	12	16	20	20	24	24
	d	27	30	33	36	36	39
	b	28	32	36	40	42	42
Beépítési méretek	O	386	498	620	737	807	914
	L	160	215	260	320	375	430
	I	265	335	390	465	520	585
	M	M24	M27	M30	M33	M33	M36
súly		62	128	227	356	524	740

Méretek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

b méretek MSZ 2891 szerint.

Súly: összefogó csavarokkal és anyákkal, ellenkarima és tömítés nélkül.

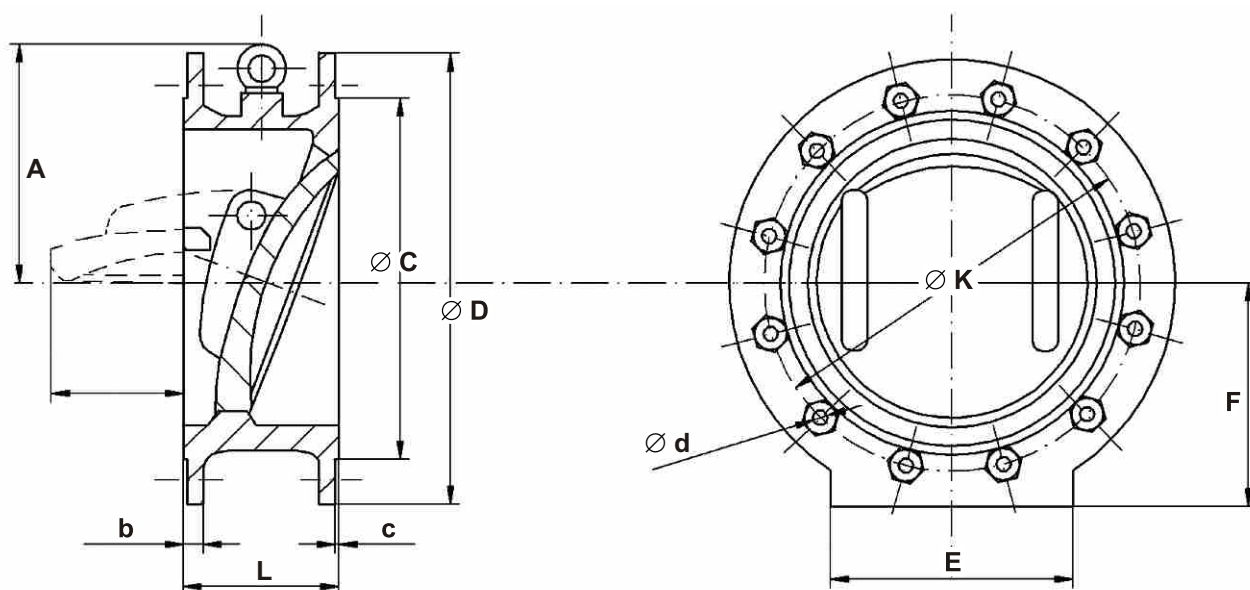
TORLÓCSAPPANTYÚK – FECUP NNY 6 bar



FECUP	NNY	6 bar					
	NÁ	300	400	500	600	700	800
	L	160	215	260	320	375	430
Karima méretek	D	440	545	645	755	860	975
	k	395	495	600	705	810	920
	C	365	465	570	670	775	880
	furatszám	12	16	20	20	24	24
	d	23	23	23	27	27	30
	b	22	22	24	24	24	24
	c	4	4	4	5	5	5
Beépítési méretek	E	235	290	345	405	460	520
	F	220	275	325	380	430	490
	A	235	300	367	436	510	565
	B	140	187	230	280	326	373
	súly	53,5	96,5	151	247	366	531

Méretek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.
b méretek MSZ 2891 szerint

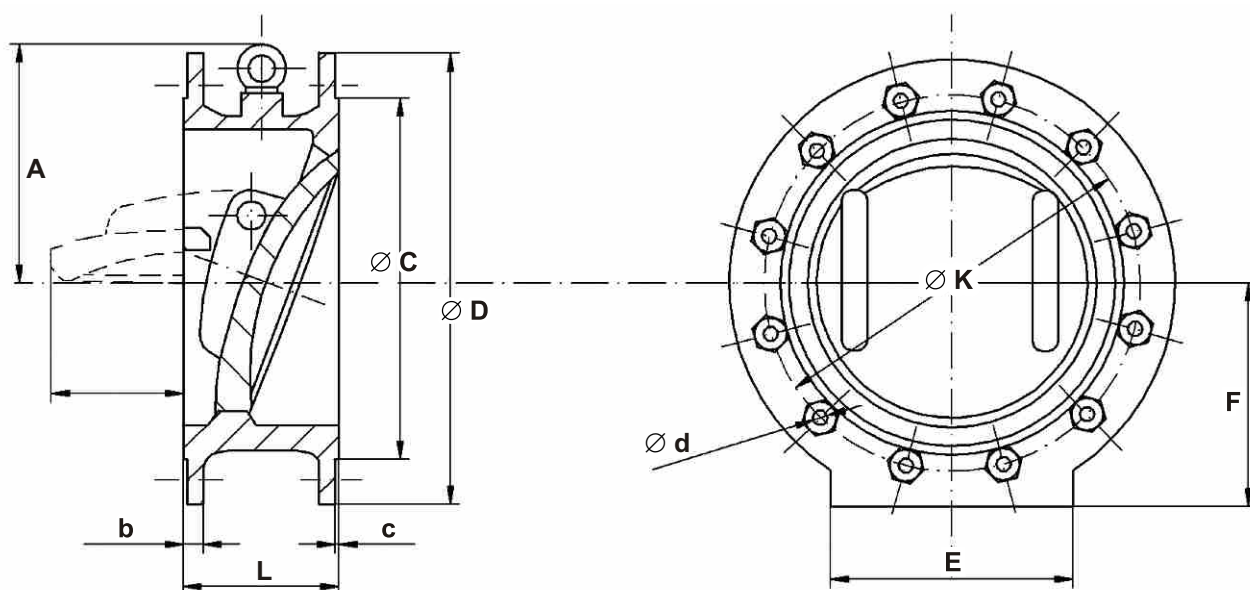
TORLÓCSAPPANTYÚK – FECUP NNY 10 bar



FECUP	NNY	10 bar					
	NÁ	300	400	500	600	700	800
	L	160	215	260	320	375	430
Karima méretek	D	445	560	670	780	895	1015
	k	400	515	620	725	840	950
	C	370	482	585	685	790	905
	furatszám	12	16	20	20	24	24
	d	23	27	27	30	30	33
	b	26	26	28	28	30	32
	c	4	4	4	5	5	5
Beépítési méretek	E	240	300	360	420	480	545
	F	225	280	335	390	450	510
	A	235	300	367	436	510	565
	B	140	187	230	280	326	373
	súly	54,6	102	162	262	385	664,5

Méretek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.
b méretek MSZ 2891 szerint

TORLÓCSAPPANTYÚK – FECUP NNY 16 bar



FECUP	NNY	16 bar					
	NÁ	300	400	500	600	700	800
	L	160	215	260	320	375	430
Karima méretek	D	460	580	715	840	910	1025
	k	410	525	650	770	840	950
	C	378	490	610	720	790	900
	furatszám	12	16	20	20	24	24
	d	27	30	33	36	36	39
	b	28	32	36	40	42	42
	c	4	4	4	5	5	5
Beépítési méretek	E	245	310	380	450	485	550
	F	230	290	360	420	455	515
	A	235	300	367	436	510	565
	B	140	187	230	280	326	373
	súly	61,5	120	203	329	464	664

Méretek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.
b méretek MSZ 2891 szerint

ECUF

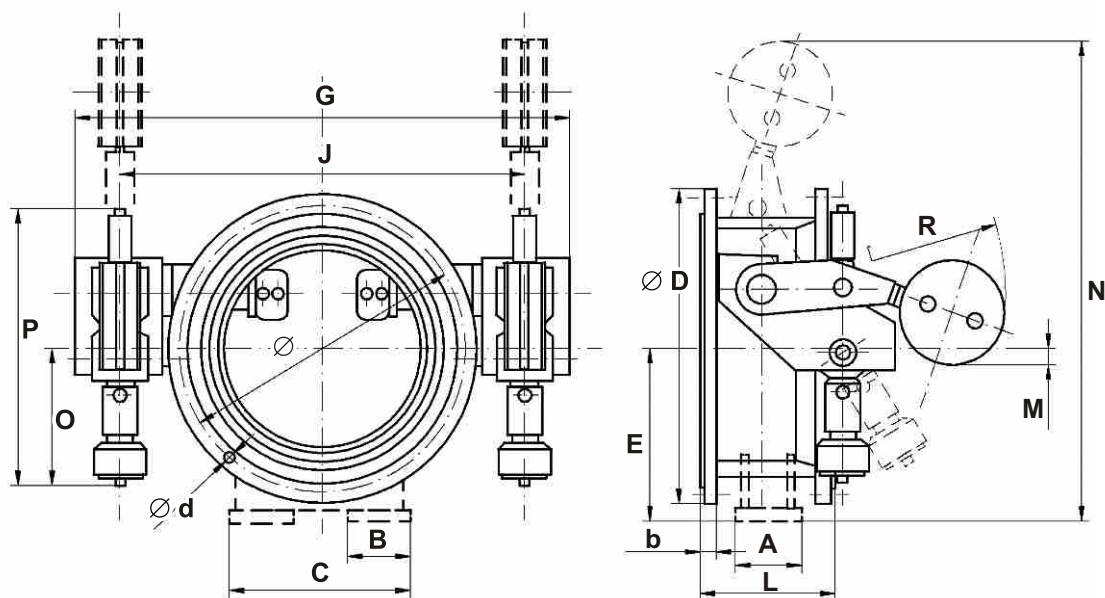
A szivattyú leállásakor fellépő visszaáramlás fokozatos leállítására és a zárótányér ütésmentes felfekvésének biztosítására szabályozható olajhidraulikus féket lehet alkalmazni a zárótányér kivezetett tengelyein.

A fékező berendezés működése: Az olajbetöltő nyílás közepéig olajjal feltöltött hengerben mozdul el egy dugattyúrúddal megvezetett dugattyú, amely egy emeltyűn keresztül forgatja el a zárótányér tengelyét. A dugattyú aljára szerelt szeleptestben egy méretezett nyomórugó szorítja a záró acélgolyót a tömítő felületre. A csappantyú nyitásakor ez a golyó mozdul el a nyomórugó ellenében és a dugattyún levő nagyobb furatokon keresztül engedi az olajat a felső térből az alsó térbe. A csappantyú nyitott helyzetében a dugattyú a henger felső részén foglal helyet. A zárás megindulásakor a dugattyú elmozdul az alsó hengerfej felé. A golyósszelep lezár és az olaj csak a kis átmérőjű furatokkal ellátott fojtóbetéten keresztül tud a felső térbe áramolni. Mivel ezeken a betéteken nagy fojtás lép fel, a dugattyú csak lassan tud lefelé haladni, így fékezi a zárótányér bezáródásának sebességét. A 8 féle furatú fojtóbetét segítségével beállítható a szükséges zárásidő.

Alkalmazott anyagok:

- Tengelycsonkok: CMO3 nemesítve $R_m=1000 \text{ N/mm}^2$, csapágyak alatt keménykrómozva,
- Dugattyú: C45V nemesítve,
- Munkahenger hengerfejek: A50
- Fojtóbetétek: CuZn40Pb2
- Felfogó szerkezet: A37

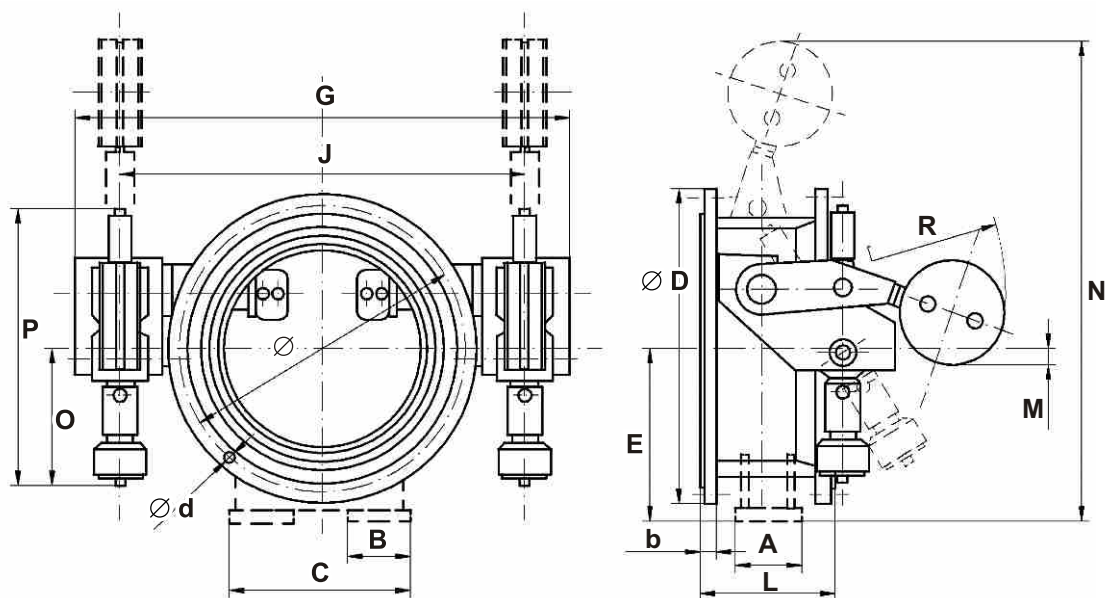
TORLÓCSAPPANTYÚK – ECUF NNY 6 bar



ECUF	NNY	6 bar							
	NÁ	300	400	500	600	700	800	1000	1200
	L	215	245	270	280	300	350	420	500
Karima méretek	D	440	540	645	755	860	975	1175	1405
	k	395	495	600	705	810	920	1120	1340
	Furatszám	12	16	20	20	24	24	28	32
	d	23	23	23	27	27	30	30	33
	b	24	28	30	30	32	34	36	40
Lábméretek	A	90	120	120	120	135	170	220	260
	B	70	110	110	100	120	135	160	180
	C	250	320	420	580	720	820	1000	1200
	E	245	300	340	400	460	500	620	730
Működtetés méretei	G		870				1328	1660	1860
	J		730				1184	1440	1650
	M		32				100	40	80
	N		520				940	1100	1350
	O		270				260	385	420
	P		432				755	927	1150
	R		513				700	898	1050
	súly		245				933	1615	2680

Méretek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

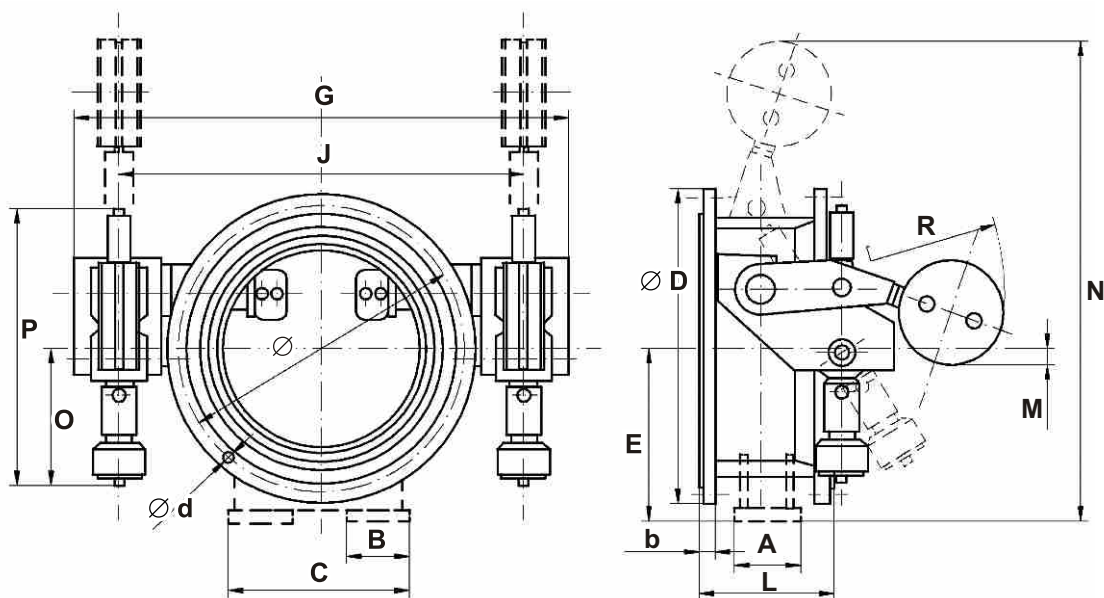
TORLÓCSAPPANTYÚK – ECUF NNY 10 bar



ECUF	NNY	10 bar						
	NÁ	300	400	500	600	700	800	1000
	L	215	245	270	280	300	350	420
Karima méretek	D	445	565	670	780	895	1015	1230
	k	400	515	620	725	840	950	1160
	Furatszám	12	16	20	20	24	24	28
	d	23	27	27	30	30	33	36
	b	28	32	34	36	40	44	50
Lábméretek	A	90	120	120	120	135	170	220
	B	70	110	110	100	120	135	160
	C	250	320	420	580	720	820	1000
	E	245	300	340	400	460	500	620
Működtetés méretei	G		870				1328	1660
	J		730				1184	1440
	M		32				100	40
	N		520				940	1100
	O		270				260	385
	P		432				755	927
	R		513				700	898
	súly		248				943	1755

Méretek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

TORLÓCSAPPANTYÚK – ECUF NNY 16 bar



ECUF	NNY	16 bar					
	NÁ	300	400	500	600	700	800
	L	215	245	270	280	300	350
Karima méretek	D	460	580	715	840	910	1025
	k	410	525	650	770	840	950
	Furatszám	12	16	20	20	24	24
	d	27	30	33	36	36	39
	b	32	38	40	40	45	55
Lábméretek	A	90	120	120	120	135	170
	B	70	110	110	100	120	135
	C	250	320	420	580	720	820
	E	245	300	340	400	460	500
Működtetés méretei	G		870				1328
	J		730				1184
	M		32				100
	N		520				940
	O		270				260
	P		432				755
	R		513				700
	súly		318				963

Méretek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

Armatúra ajánlati, rendelési kérdőív: TORLÓCSAPPANTYÚ			Ajánlat száma:		
Ajánlatkérő-Rendelő: Címe:			Kapcsolattartó: Tel:		

Névleges átmérő	NÁ:	mm	Átáramló mennyiség:	normal:	m ³ /h
Üzemi nyomás	normal:	bar		max:	m ³ /h
	max:	bar	Átáramló közeg hőfoka:	min:	°C
Karimacsatlakozás	NNY:	bar		max:	°C
Darabszám:	db		Környezeti hőfok:	min:	°C
Megj.:				max:	°C

Átáramló közeg: tiszta víz - derített víz - folyóvíz - bányavíz - szűrt szennyvíz - tengervíz
 vegyileg szennyezett: pH:
 egyéb:

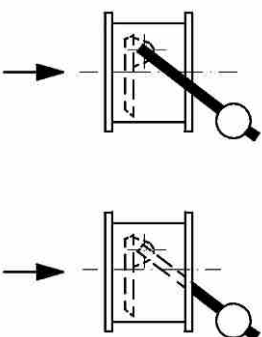
Beépítési környezet: nyitott szabadtér - fedett szabadtér - gépház - akna - folyadékszint alatt - földbeásott
 egyéb:

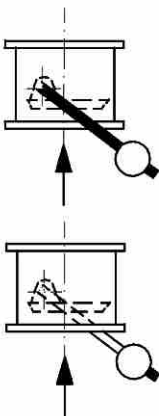
Beépítés elrendezése: vezeték: vízszintes - függőleges - ferde ° a vízszintessel

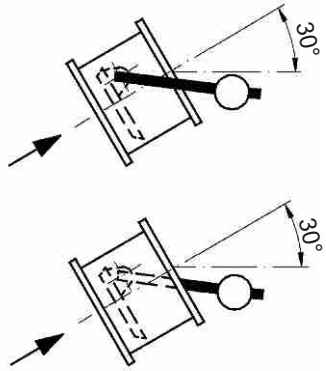
Szerkezeti kialakítás: láb nélkül - lábbal - csúszótalpas alapkerettel

Kiviteli forma:

Elrendezése: (oldalnézet)







Festés: festetlen - kétszeres alapozó - készre festés, szín:

Átadás-átvétel: Minőségi bizonyítvánnyal, leszállítva - rendelő jelenlétében
 Egyéb:
 Megjegyzés:

Dátum, aláírás

P. H.

Végcsappantyúk

KONSTRUKCIÓ

A végcsappantyúk hegesztett kivitelben készülnek. A karimacsatlakozás NNY 6.

A csappantyú házban gumizsinór tömítés van elhelyezve. Általában működtetés nélküli, szükség esetén hidraulikus emelő berendezés is alkalmazható, mely az áramlási veszteségeket csökkenti, záráskor pedig egy beépített fojtó berendezés biztosítja a fékezést. Fémes zárófelülettel is rendelhető.

Végcsappantyúkat akkor kell beépíteni, ha a szivattyú nyomócsöve egy csatornához vagy egy medencéhez vízfelszín alatt csatlakozik. A végcsappantyút automatikusan a víz nyitja és a folyadékáramlás megszűnésével ugyancsak a víz zárja.

A végcsappantyúk acél lemezből hegesztett konstrukciók, a tányér tömítésére általában bronz tömítő lécek szolgálnak. A tányér csapágyazása olyan kialakítású, hogy a végcsappantyú a tartós víz alatti üzem ellenére is üzembiztosan működő szerkezet.

Különösen nagy folyadékszállítású szivattyúk nyomócsövére épített végcsappantyúknál indokolt egy emelő berendezés alkalmazása, amely az áramlási veszteségeket csökkenti. Ez az emelő berendezés hidraulikus működtetésű: nyitáskor vagyis a szivattyú indításakor a hidraulika a tányért az áramló víz nyitásán túl teljesen kinyitja, záráskor viszont, amikor a folyadékszállítás megszakad, a tányért szabad zárásában nem akadályozza.

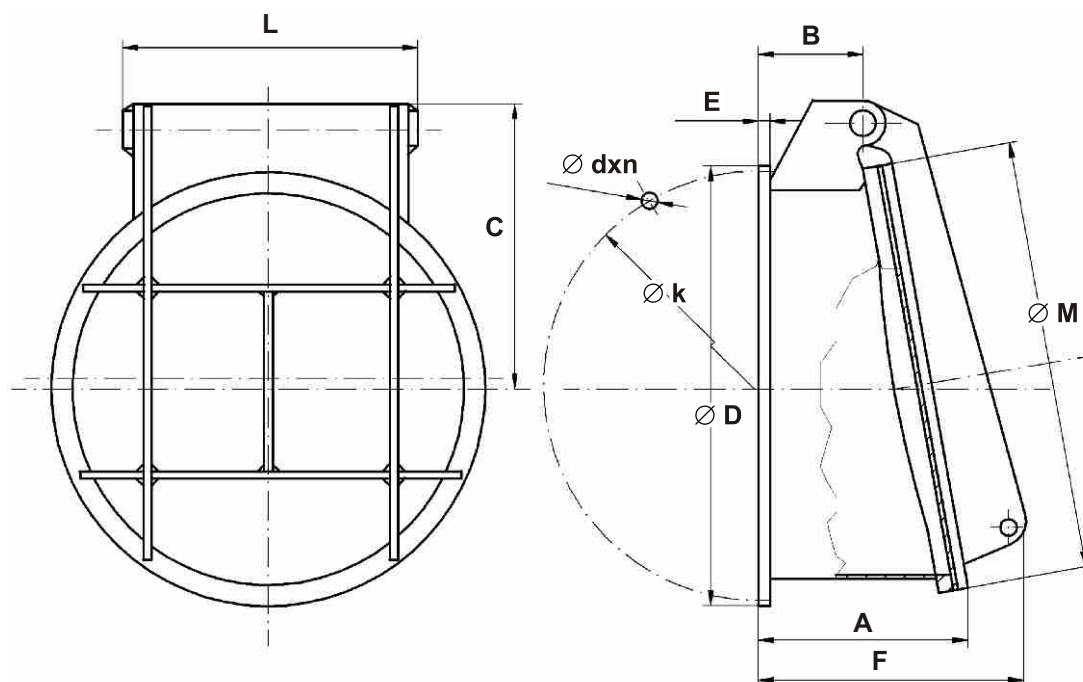
NÁ 1400-nál nagyobb végcsappantyúk kiegészíthetők egy a házra épített fojtó berendezéssel, amely a tányér teljes zárása előtt fékezést biztosít.

Az F típusú fékezett kialakításnál a tányér karján állítható helyzetű kiegyensúlyozó tömegek vannak a végcsappantyú ellenállásának csökkentése céljából. Kívánságra állítható helyzetű kivitelben is szállítható.

ALKALMAZÁS

Alkalmazható szivattyúk nyomócsőnkjára szerelve, egyirányú áramlásra, 2-4 m v.o. névleges nyomásra, max. 80 °C hőmérsékletű vízre.

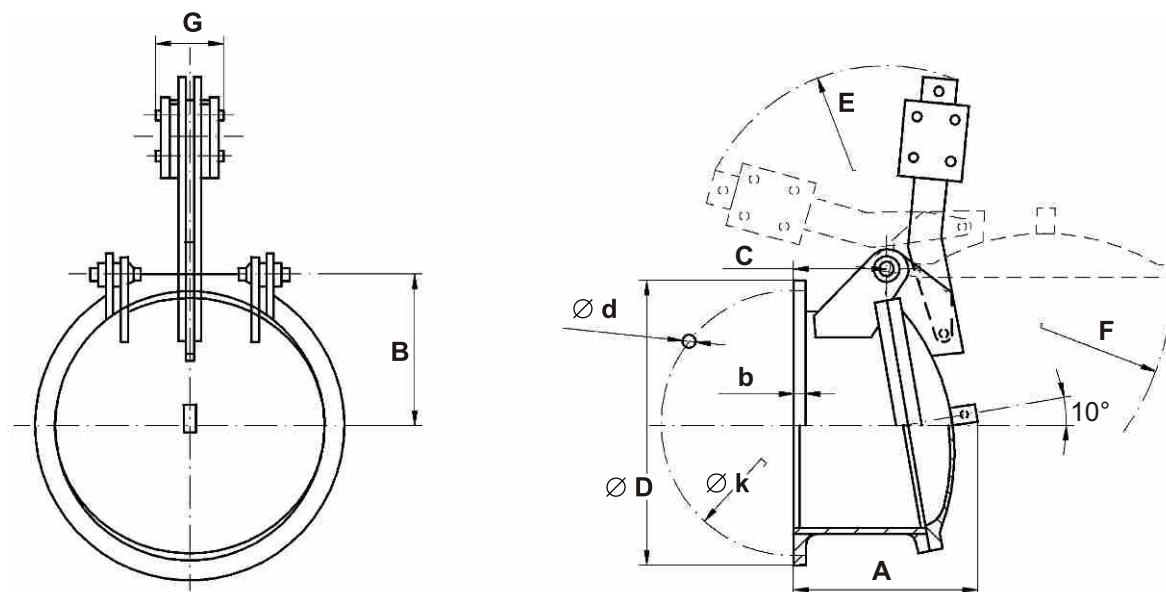
VÉGCSAPPANTYÚ



NNY	0,4 bar										
NÁ	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
A	307	356	380	542	620	525	605	670	715		1090
D	540	645	755	860	975	1175	1405	1630	1830	2045	2265
k	495	600	705	810	920	1120	1340	1560	1760	1970	2180
n	16	20	20	24	24	28	32	36	40	44	48
d	23	23	27	27	30	30	33	36	36	39	42
B	125	208	232	262	293,5	305	322	332	346		374
C	310	365	420	552	600	725	810	1085	1050		1270
E	28	30	20	32	34	36	40	40	45	50	50
F	-	409	420	-	-	660	660	750	770		1190
L	298	370	422	460	570	774	790	860	1100		1292
M	500	610	700	840	930	1175	1405	1620	1800		2210
súly	80	125	150	225	300	450	650	1000	1350		2500

Méretek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

VÉGCSAPPANTYÚ F fékezett típus



NNY	0,4 bar										
NÁ	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
A	365	440	472	525	578	804					
D	540	645	755	860	975	1175					
k	495	600	705	810	920	1120					
n	16	20	20	24	24	28					
d	23	23	27	27	30	30					
b	28	30	30	32	34	36					
B	260	325	390	455	520	650					
C	200	236	240	256	272	396					
E	317	402	472	551	659	794					
F	495	620	746	865	988	1235					
G	90	110	130	170	193	190					
súly	76	124	167	261	332	650					

Méretek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

Éktolózáarak

A Vízgép Kft éktolózárait megbízható, hosszú élettartam, karbantartási igénytelenség és csekély hidraulikai ellenállás jellemzi.

A felhasználás sokféleségét kínálja a működtetési lehetőségek választéka. A gyártmány-ismertető táblázatai csupán a sorozatszerűen kidolgozott típusokat ismertetik, de egyedi igények is kielégíthetők, működtetések tekintetében.

KONSTRUKCIÓ

A tolózárház, fedél és ék öntöttvasból készül, a zárógyűrűk színes fémből. Az orsó sárgaréz, az ékemelő anya Öv, alappersely, alaptárcsa Vöt. Tömítés a tömszelencénél grafitos pamuttsinór.

A tolózárón felül és alul kezelő nyílások találhatók. A felső az orsó zsírzására, az alsó a tolózárház tisztítására és leeresztésére szolgál.

ALKALMAZÁS

Az éktolózárak folyadékok és gázok vezetékeiben mint főelzáró, szakaszoló elemek nyernek alkalmazást. A forgalmazott éktolózárak MSz 2881/A, MSz 2882/A, MSz2883/A szabványokban foglaltak szerint belül fekvő orsómenettel, és az MSz 2881/B, MSz 2882/B szabvány szerintiék kívül fekvő orsómenettel, emelkedő orsóval készülnek.

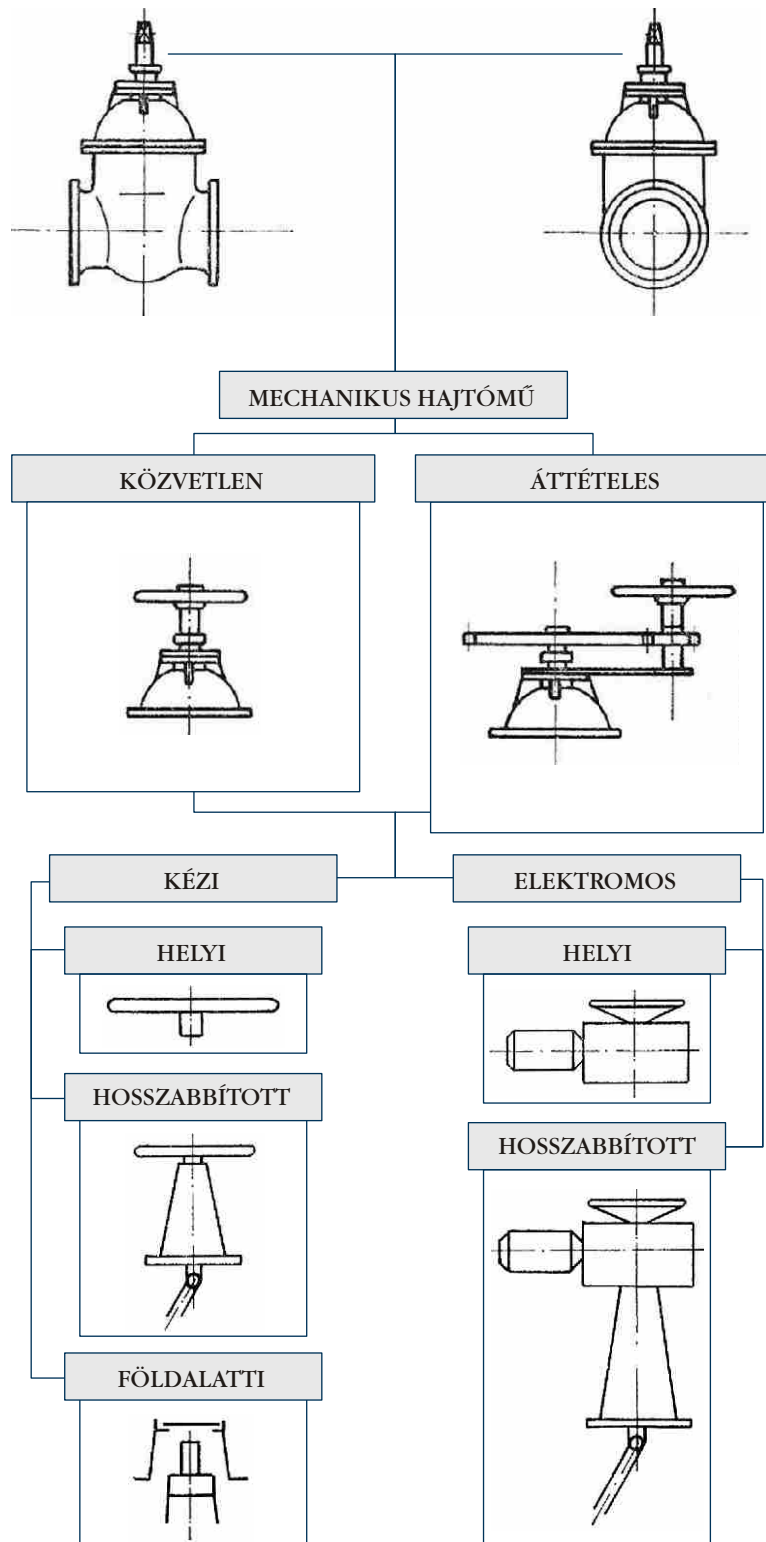
Beépíthetők mindkét irányú áramlásra a fenti MSz szabványokban feltüntetett hőfokhatárokig. Elhelyezhetők gépházban, szabadtéren aknában, földbeásottan, folyadékszint alatt.

Beépítésnél gondosan ügyeljünk a gépkönyvben közöltekre és annak betartására.

MŰKÖDTETÉS

A kidolgozott működtetési variációk láthatók az ábrán.

Az éktolózárok működtethetők kézzel, elektromosan, külön megrendelés esetén hidraulikusan.

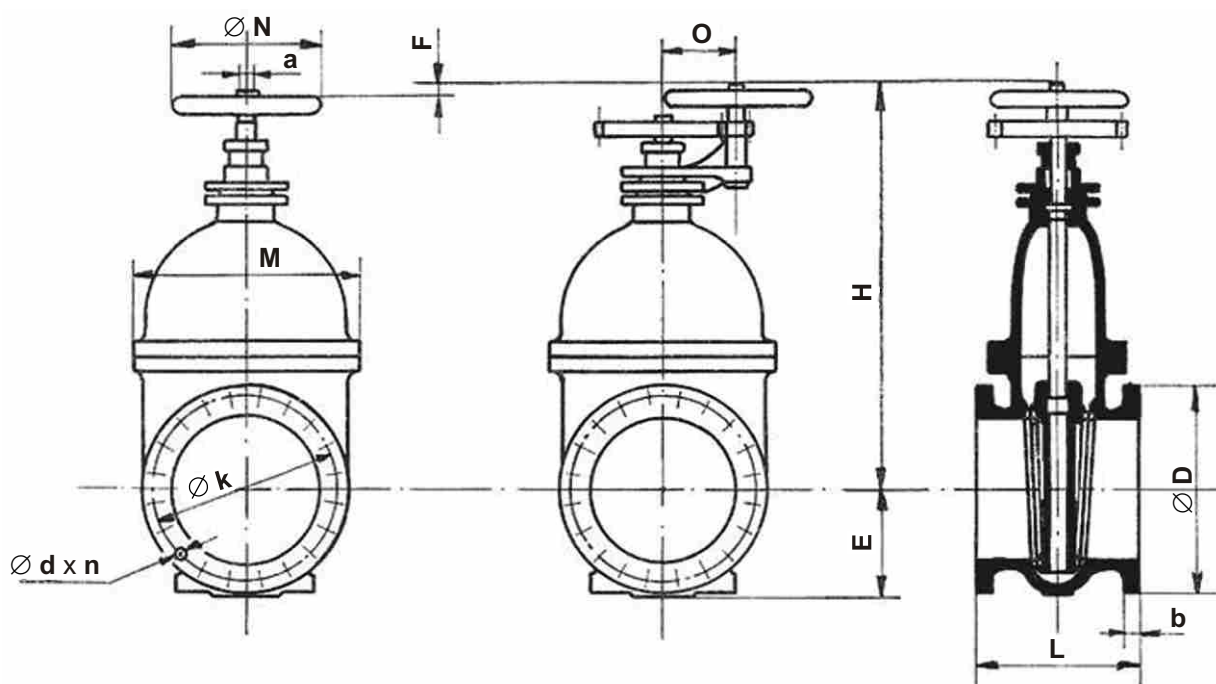


KARIMACSATLAKOZÁSOK

Az alábbi táblázatban van feltüntetve, hogy az egyes üzemi nyomásfokozatokra alkalmazható csapózárak karimái milyen névleges nyomásnak megfelelően vannak kifúrva az MSZ 2911 szerint. A zárójeles karimacsatlakozás kérés szerint.

Névleges átmérő NÁ			500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Laposházú	Üzemi nyomás NNY (bar)	1	10 (2,5)	10 (2,5)	10 (2,5)	10 (2,5)	10 (2,5)	10 (2,5)	6	6	6	6
		1,6	10 (2,5)	10 (2,5)	10 (2,5)	10 (2,5)	10 (2,5)	10 (2,5)	6	6		
		2,5	10 (2,5)	10 (2,5)	10 (2,5)	10 (2,5)	10 (2,5)	10 (2,5)				
Ovális házú		6	10	10	10	10	10	10				
		10	10	10								

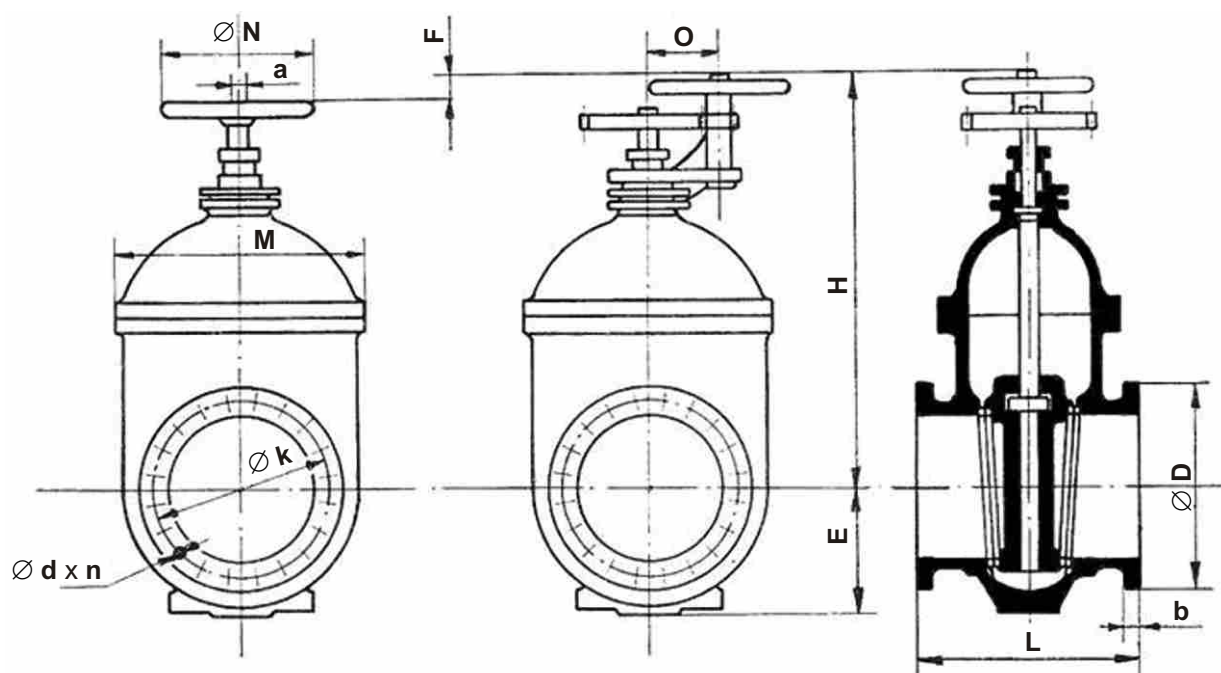
LAPOSHÁZÚ ÉKTOLOZÁR NNY 1-2,5 bar



Méreték mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

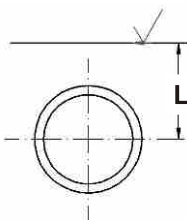
Éktoológár	NNY	2,5 bar						1,6 bar		1 bar	
	NÁ	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
	L	350	390	430	470	550	630	710	790	870	950
Karima méretek	D	670	780	895	1015	1230	1455	1630	1830	2045	2265
	k	620	725	840	950	1160	1380	1560	1760	1970	2180
	n	20	20	24	24	28	32	36	40	44	48
	d	27	30	30	33	36	39	30	36	39	44
	b	30	30	32	34	36	40	45	48	50	55
Működtetés méretei	H	1210	1300	1480	1710	2206	2546	3123	3560	3861	4170
	E	290	410	460	512	645	750	875	1000	1100	1210
	F	-	-	-	-	176	146	-	-	-	-
	M	828	840	950	1080	1390	1550	1930	2200	2440	2700
	N	500	500	650	750	800	800	800	800	800	800
	O	-	-	-	-	360	360	452	452	452	452
	a	27/29,3	27/29,3	32/34,8	36/39,3	Ø50	Ø50	Ø50	Ø50	Ø50	Ø50
	súly	700	850	1200	1600	2850	4400	6300	8400	11000	14450

OVÁLISHÁZÚ ÉKTOLOZÁR NNY 6, 10 bar



Méretetek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

Éktolózá	NNY	10 bar		6 bar			
	NÁ	500	600	700	800	1000	1200
	L	700	800	900	1000	1200	1400
Karima méretek	D	670	780	895	1015	1230	1455
	k	620	725	840	950	1160	1380
	n	20	20	24	24	28	32
	d	27	30	30	33	36	39
	b	34	36	40	44	50	56
Működtetés méretei	H	1411	1561	1845	1946	2271	2694
	E	390	455	510	565	730	775
	F	211	191	100	166	121	104
	M	910	964	1092	1204	1466	1686
	N	800	800	800	800	800	800
	O	452	452	452	452	452	452
	a	Ø50	Ø50	Ø50	Ø50	Ø50	Ø50
	súly	750	1280	1875	2500	3500	5000

Armatúra ajánlati, rendelési kérdőív: ÉKTOLOZÁR		Ajánlat száma:	
Ajánlatkérő-Rendelő: Címe:		Kapcsolattartó: Tel:	
Névleges átmérő	NÁ:	mm	Átáramló mennyiség:
Üzemi nyomás	normal:	bar	normal:
	max:	bar	max:
Karimacsatlakozás	NNY:	bar	Átáramló közeg hőfoka:
Darabszám:		db	min:
Megj.:			max:
Átáramló közeg: tiszta víz - derített víz - folyóvíz - bányavíz - szűrt szennyvíz - tengervíz vegyileg szennyezett: pH: egyéb:			
Beépítési környezet: nyitott szabadtér - fedett szabadtér - gépház - akna - folyadékszint alatt - földbeásott egyéb:			
Beépítés elrendezése: vezeték: vízszintes - függőleges - ferde ° a vízszintessel			
Működtetés módja:		Kézi - elektromos	
		Közvetlen - tengelyhosszabbítással - egyéb:	
Elektromos működtetésénél:	Feszültség:	V, Hz	Nyitási idő mp
	Áramnem:		Zárási idő: mp
Primer hajtómű kivitele:	Normál- robbanásbiztos, közeg: ,fokozat: Helyi működtetés - helyi és távműködtetés - távműködtetés		
Használat célja:	Főelzáró - szakaszoló - fojtó		
Helyzetjelzés:	Zárt és nyitottközbenső helyzetek is	Végállaskapcsolók száma:	
Beépítési méretek: MSz 2881/A, MSz 2883/A, egyéb:			
Festés: festetlen - kétszeres alapozó - készre festés, szín:			
Átadás-átvétel: Minőségi bizonyítvánnyal, leszállítva - rendelő jelenlétében Egyéb: Megjegyzés:			
Folyadékszint alatti vagy földbeásott tengelyhosszabbításos kivitelnél: Kezelőszint (talajszint) és csőközép távolsága. L = mm		 P. H. Dátum, aláírás	

Zsiliptolózárok

Felhasználható: közmű, csatornázás, öntözés területén.

KONSTRUKCIÓ

A zsiliptolózárok kis méretben (NÁ 200 – 500) hegesztett szerkezetből, NÁ 600-tól gömbgrafitos öntöttvas kivitelben készülnek, kézi v. elektromos működtetésű zsilipfelhúzó szerkezettel és ezzel összefüggésben álló fogasrúddal. A zárólap saját anyagából van kiképezve a zárófelület, a befalazó keretben színesfém zárógyűrű helyezkedik el.

A négyszögszelvényű kivitelnél kézi működtetésű zsilipfelhúzó szerkezettel és ezzel összefüggésben álló, ellensúllyal, láncmozgatással vannak ellátva. A falikeret saját anyagából kiképzett zárófelülettel van kialakítva, a zárókapuban színesfém tömítőlécz helyezkedik el.

ALKALMAZÁS

Alkalmazható egyoldali, zárólap oldali víznyomásra, max. 80 °C hőmérsékletű agresszív anyagoktól mentes vízre.

A zsiliptáblán megengedhető maximális nyomás: (fenékszíntén) 1 bar

Maximális terhelhetőség nyitáskor 0,6 bar

Megengedhető max. áramlási sebesség 2 m/s

Megengedhető max csurgás: NÁ 600-nál 94 l/h

NÁ 800-nál 125 l/h

NÁ 1000-nél 157 l/h

NÁ 1200-nél 188 l/h

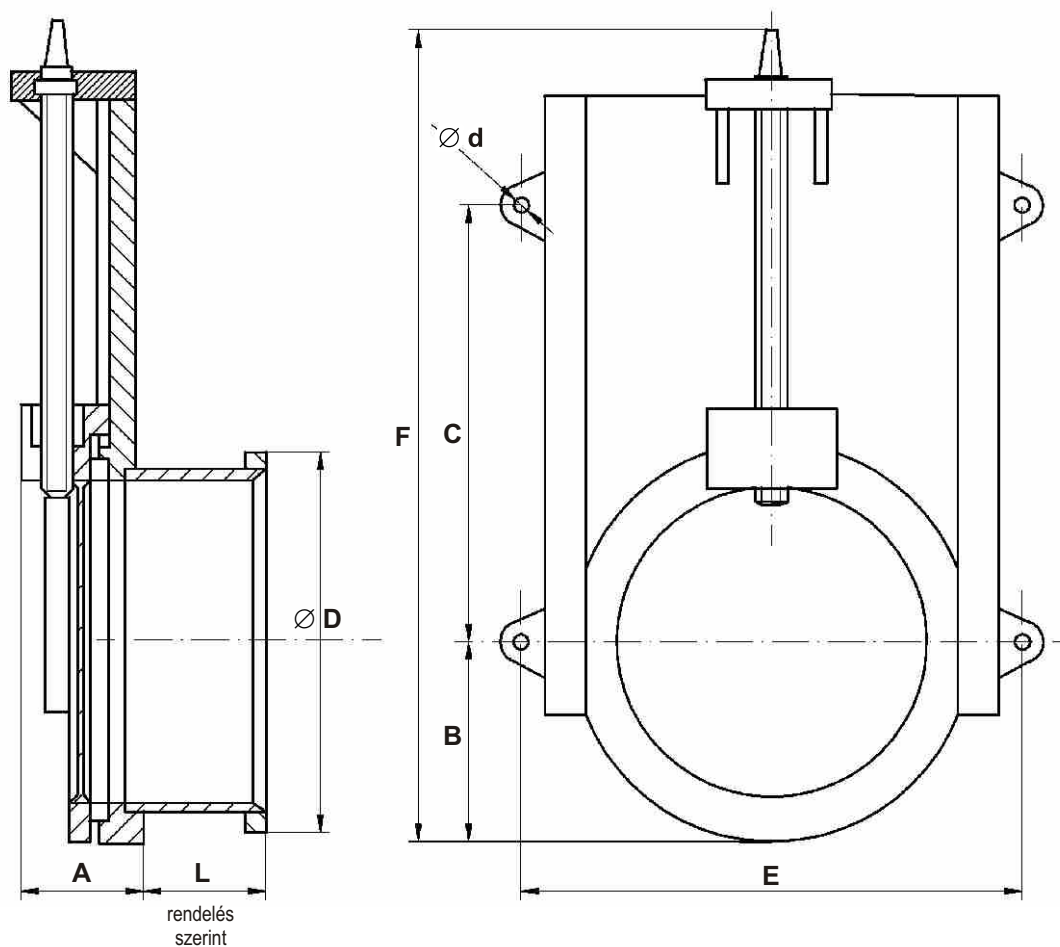
NÁ 1500-nál 236 l/h

900x2000-nél 290 l/h

1500x2000-nél 350 l/h

2000x2000-nél 400 l/h.

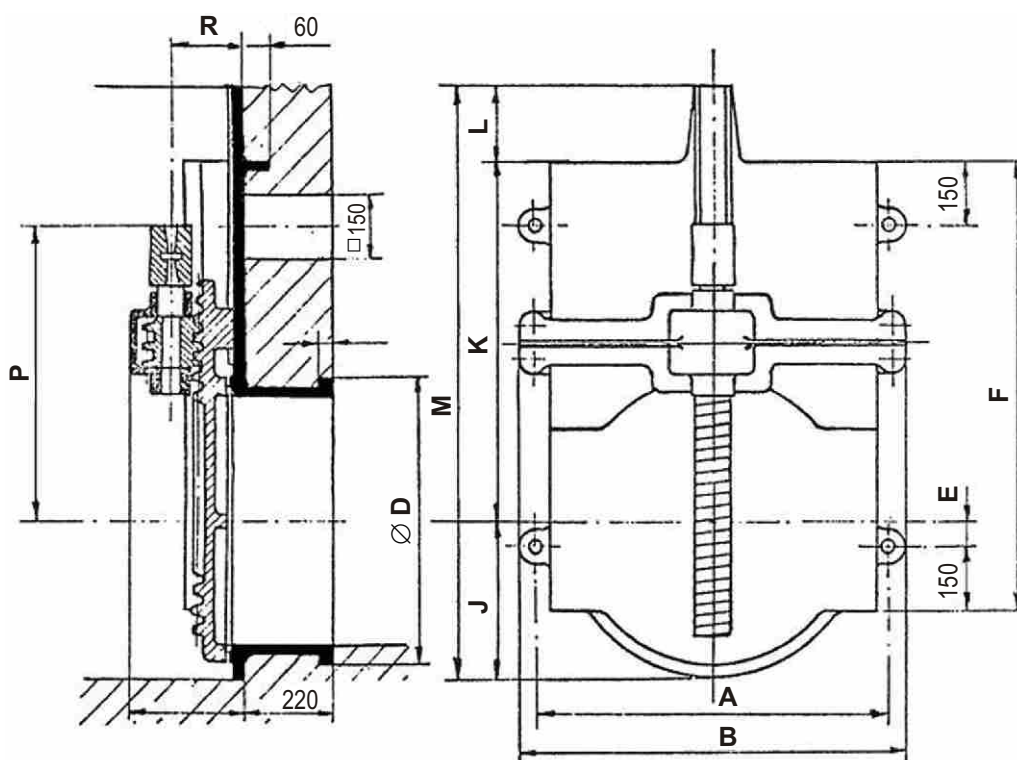
KÖRSZELVÉNYŰ HEGESZTETT ZSILIPTOLÓZÁRAK



Méretetek mm-ben.
Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

NÁ	200	300	400	500
A	90	120	150	170
B	130	200	270	320
C	280	420	560	700
D	250	360	460	560
E	320	480	640	800
F	540	800	110	1400
d	14	16	18	23
súly	75	135	220	325

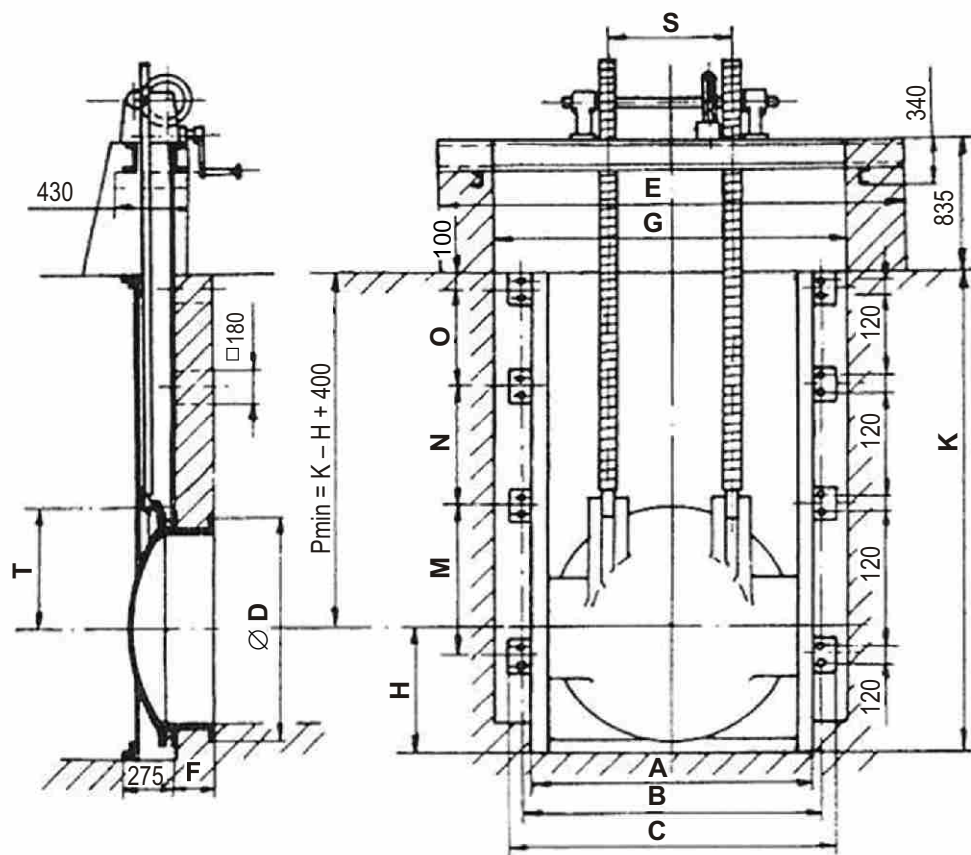
KÖRSZELVÉNYŰ ZSILIPTOLÓZÁRAK



Méretetek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

NÁ	600	800
A	860	1070
B	936	1150
D	670	870
E	66	125
F	1076	1440
J	380	480
K	860	1165
L	180	225
M	1420	1870
N	277	274
P	626	751
R	173	169
súly	410	660

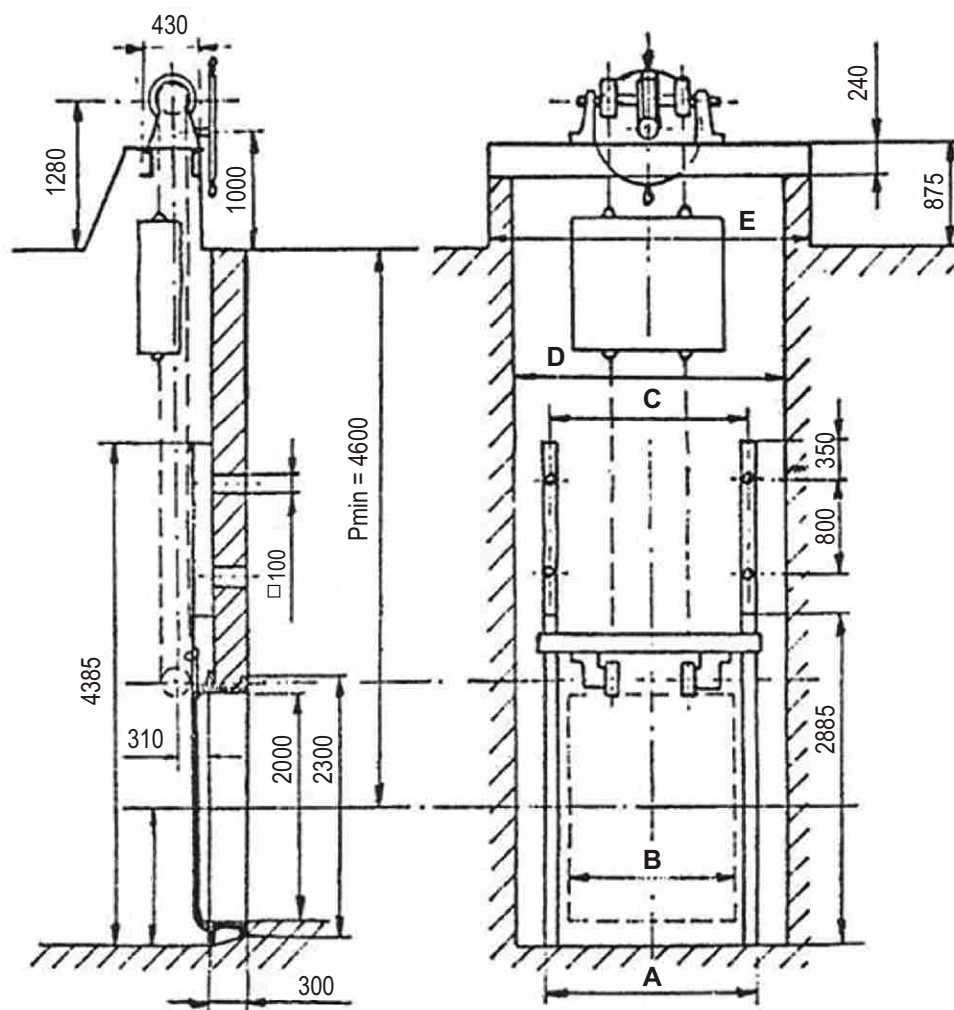
KÖRSZELVÉNYŰ HEGESZTETT ZSILIPTOLÓZÁRAK



Méretetek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül.

NÁ	1000	1200	1500
A	1260	1470	1790
B	1440	1650	1990
C	1560	1770	2150
D	1070	1280	1590
E	2400	2700	3100
F	286	290	277
G	1800	2100	2500
H	700	820	950
K	2500	2950	3550
M	-	700	900
N	850	750	850
O	1000	700	900
T	620	720	820
S	-	750	1000
súly	1350	2620	3040

NÉGYSZÖGSZELVÉNYŰ ZSILIPTOLÓZÁRAK



Méretetek mm-ben.
Tájékoztató adatok,
kötelezettség nélkül.

Méret	900 x 2000	1500 x 2000	2000 x 2000
A	1300	1900	2400
B	900	1500	2000
C	1250	1850	2354
D	1800	2400	3000
E	2600	3200	3800
súly	2330	4435	6690

Laptolózár

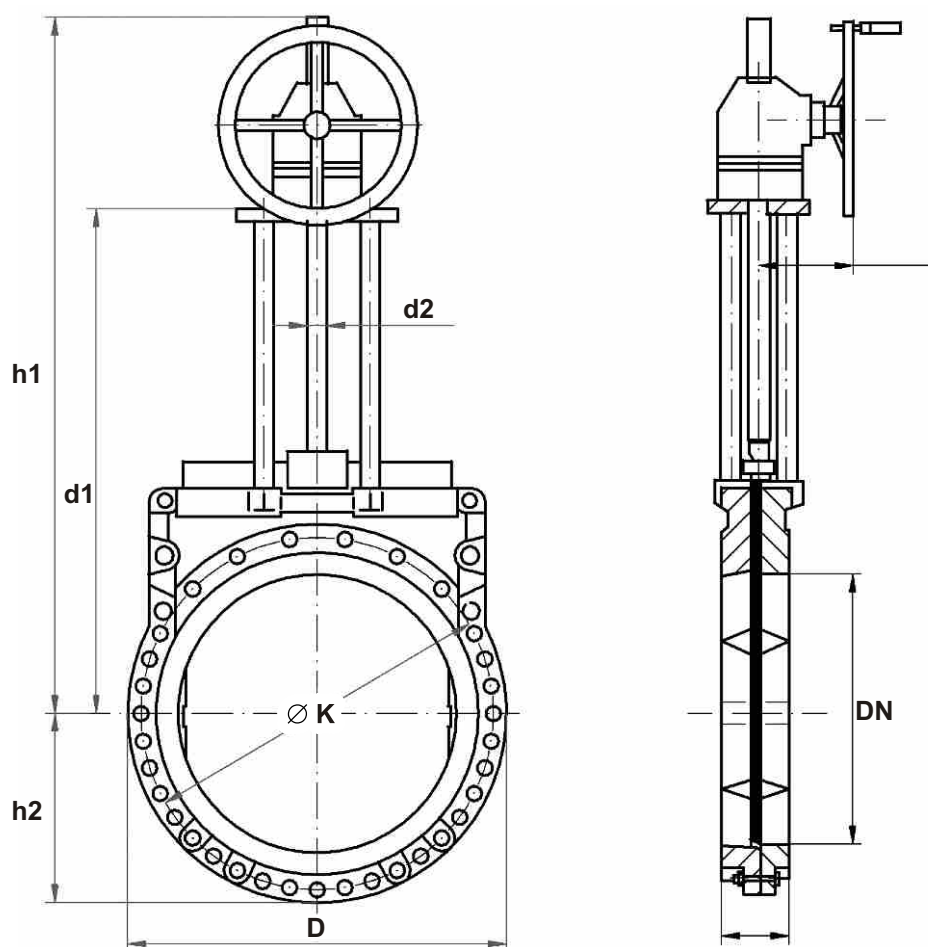
KONSTRUKCIÓ

A laptolózár ház anyaga gömbgrafitos vasöntvény, a zárólemez saválló acél, kézi működtetésű a 200 mm-től nagyobb tolózárak esetében a trapézorsót csigahajtóművön keresztül mozgatja.

Laptolózárak üzemi nyomás maximum 10 bar.

ALKALMAZÁS

Az éktolózárak folyadékok és gázok vezetékeiben mint főelzáró, szakaszoló elemek nyernek alkalmazást.



50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900	1000
129	310	335	375	430	505	605	705	810	910	1035	1265	1470	1700	1970	2200	2430
82	92	100	100	120	135	170	190	220	240	270	330	370	430	490	550	610
165	185	200	220	250	285	340	395	445	505	565	670	780	895	1015	1115	1230
125	145	160	180	210	240	295	350	400	450	515	620	725	840	950	1050	1160
43	45	45	52	56	56	60	68	78	78	102	127	154	150	180	200	250
180	180	180	200	200	250	315	360	400	400	500	500	560	400	400	500	560
20x4	20x4	20x4	20x4	20x4	25x5	25x5	30x6	30x6	30x6	35x6	35x6	35x6	40x7	45x7	50x7	50x9

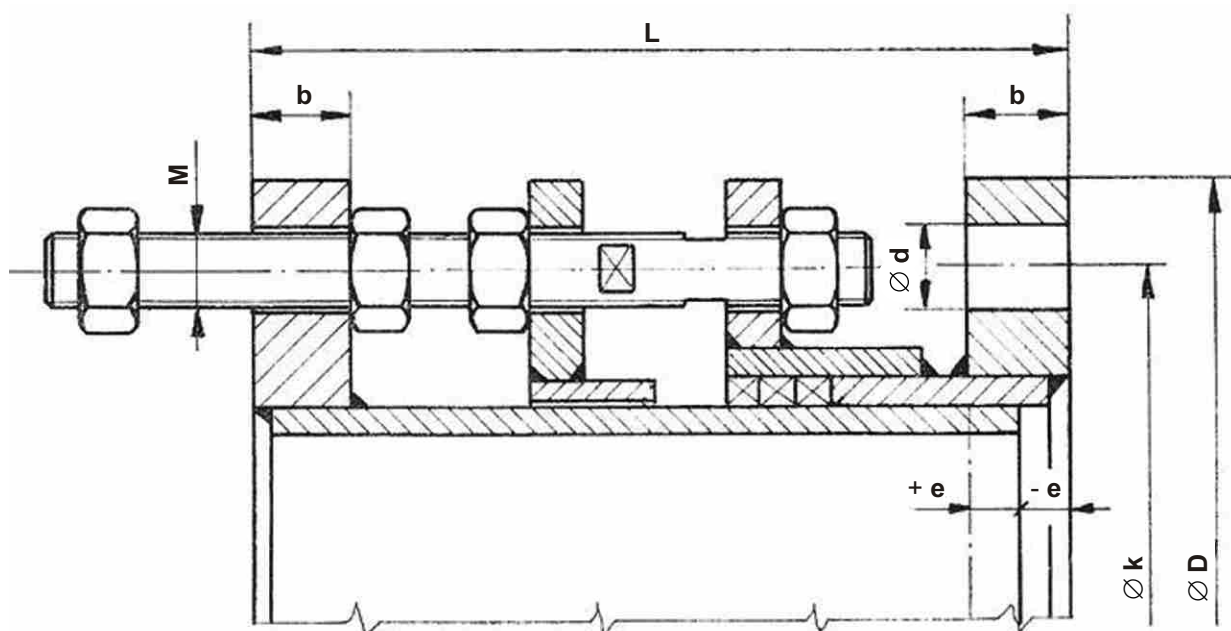
Szerelési közdarabok

KONSTRUKCIÓ

A hegesztett szerelési közdarabok grafitos, fagyús tömítéssel készülnek. A körvonalrajzon feltüntetett kötőelemeket kadmiumozva szállítjuk.

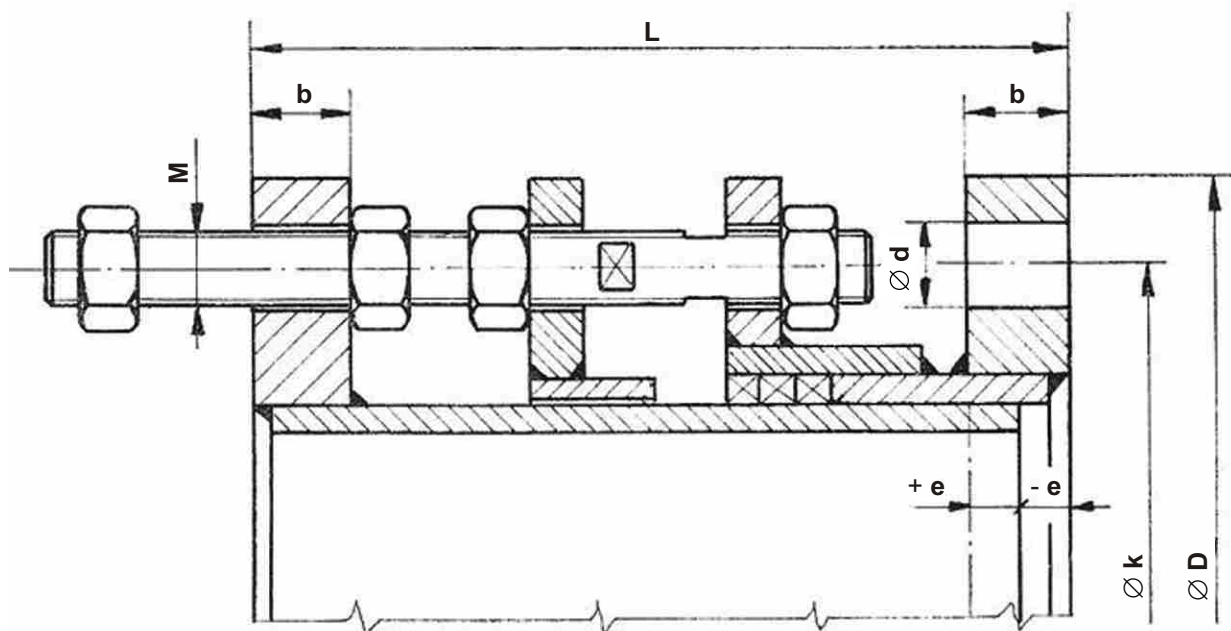
ALKALMAZÁS

Alkalmazható nyomócsővezetékbe építve, gépházban, szabadtéren, vízre, olajra, gázra, a megadott névleges nyomáshatárig, max. 80 °C-ig.



Közdarab	NNY	6 bar										
	NÁ	400	500	600	700	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
L		213	248	313	350	350	350	400	400	400	488	900
±e		13	13	13	15	15	15	20	20	20	33	35
D		540	645	755	860	975	1175	1405	1630	1830	2045	2265
k		495	600	705	810	920	1120	1340	1560	1760	1970	2180
furatszám		16	20	20	24	24	28	32	36	40	44	48
d		23	23	27	27	30	30	33	36	36	39	42
b		28	30	30	32	34	36	40	40	45	50	50
M		M20	M20	M24	M24	M27	M27	M30	M33	M33	M36	M39
súly		114	145	209	254	331	465	636	809	1048	1383	2200

Méretetek mm-ben. Tájékoztató adatok, kötelezettség nélkül. Súly: kg



Közdaráb	NNY	10 bar						
	NÁ	300	400	500	600	700	800	1000
	L	235	213	275	335	350	350	350
	±e	15	13	15	15	15	15	15
Karima méretek	D	445	565	670	780	895	1015	1230
	k	400	515	620	725	840	950	1160
	furatszám	12	16	20	20	24	24	28
	d	23	27	27	30	30	33	36
	b	30	28	34	38	32	34	36
M		M20	M24	M24	M27	M27	M30	M33
súly		79	118	158	263	304	411	542

Közdaráb	NNY	16 bar						
	NÁ		400	500	600	700		1000
	L		245	335	395	375		395
	±e		20	15	20	15		15
Karima méretek	D		580	715	840	910		1255
	k		525	650	770	840		1170
	furatszám		16	20	20	24		28
	d		30	33	36	36		42
	b		28	34	30	40		42
M			M27	M30	M33	M33		M39
súly			133	250	370	370		748

Méretetek mm-ben. Tájékoztató adatok,
kötelezettség nélkül. Súly: kg