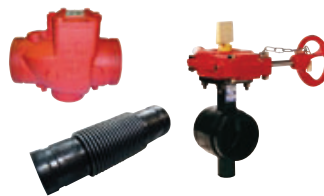


---

Egyéb elemek



5.000 - 5.033

---

## Hornyos pillangószelep

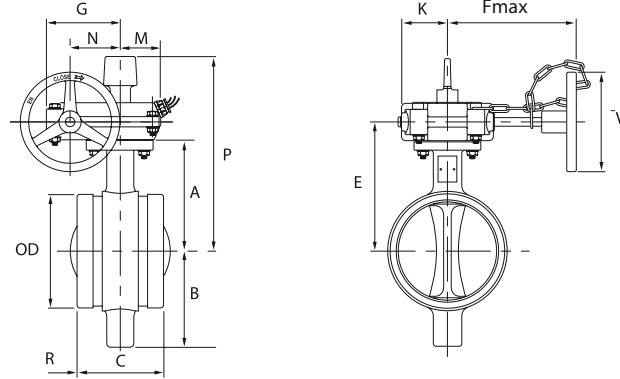
A hornyos szelepek különlegesége a gömbölyű kialakítású szelep ülés területével kezdődik, amely elősegíti a folyamatos tányér-ülés terhelést, fenntartva a szivárgásmentes tömítettséget a szeleptányér pozíciójától függetlenül. Mivel a tömítőerő állandó a teljes szeleptányér fordulása során, alacsony marad a működési nyomadék, ezáltal nő a szelep élettartama. A hornyos

pillangószelep a legkisebb nyomásvesztéssel működő hornyos végű szelep. Ezt úgy értük el, hogy kombináltuk a golyószelep és a pillangószelep legjobb tulajdonságait. A golyószelep konstrukció gömbölyű kialakítását kihasználva lehetőség van sokkal keskenyebb vezetőperemmel rendelkező vékony profilú szeleptányér használatára, amellyel, amellyel hogy buborékmentes tömítést biztosít, minimális áramlási

örvényt okoz a szelepen belül. Ez csökkenti a nyomásvesztést és pontosabb áramlásszabályozást tesz lehetővé szélesebb áramlási paraméter és szeleptányér pozíció tartományban. A szerelést végző vállalkozó feladatát is figyelembe véve, a szeleptest egy darabból készült robusztus öntvény együtt a szerelőlappal kézi vagy távirányított működtetéshez és helyet hagyva csőrendszer szigetelésre.



# Különböző elemek, szelepek, pillangószelepek, UL / FM / VdS / LPCB jóváhagyás



TFS&BP cikkszám * (végállás- kapcsolóval)	Névleges méret mm coll	Cső külső átmérője (OD) mm	Max. üzemi nyomás bar psi	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	K mm	M mm	N mm	P mm	ØV mm	Hozzávetőleges súly kg
39109SC060	50 2	60,3	12,1 175	100	77,5	81	130	208	111	75	60	75	225	150	8,4
39109SC073	65 2 1/2	73,0	12,1 175	105	82	97	135	208	111	75	60	75	232	150	9,5
39109SC076	65 2 1/2	76,1	12,1 175	105	82	97	135	208	111	75	60	75	232	150	9,5
39109SC089	80 3	88,9	12,1 175	112	90	97	142	208	111	75	60	75	232	150	9,9
39109SC114	100 4	114,3	12,1 175	135	107	116	165	208	111	75	60	75	239	150	11,6
39109SC139	125 5	139,7	12,1 175	147	121	148	177	208	111	75	60	75	262	150	14,8
39109SC141	125 5 1/2	141,3	12,1 175	147	121	148	177	208	111	75	60	75	262	150	14,8
39109SC165	150 6	165,1	12,1 175	180	150	148	210	215	111	75	60	75	274	225	18,2
39109SC168	150 6	168,3	12,1 175	180	150	148	210	215	111	75	60	75	274	225	18,2
39109SC219	200 8	219,1	12,1 175	204	172	133	234	215	111	75	60	75	274	225	20,5
39109SC273	250 10	273,0	12,1 175	250	233	159	301	276	179	138	104	132	307	300	46,3
39109SC324	300 12	323,9	12,1 175	275	258	165	326	276	179	138	104	132	307	300	55,0

\* = végálláskapcsoló nélküli szelepek esetén az SC helyett S jelölés van.

Megjegyzés: szerelése Grinnell merev kuplungokkal javasolt, a legmagasabb üzemi hőmérséklet 80 °C

Kívánságra: Szilikonmentes szelepek az autóipar számára. A különleges zsír miatt az ügynökségek jóváhagyása nem érvényes.

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyag és szeleplés kiválasztását ellenőrizze, hogy megfelelő-e az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

### Test:

Lágyvas, ASTM A-395

### Orsó:

Rozsdamentes acél, AISI-420

### O-gyűrű:

Nitrile NBR.

### Szeleptányér:

Lágyvas / EPDM bevonat

### Persely:

PTFE, bronz acélon szinterelve

### Zárógyűrű:

Rugóacél.

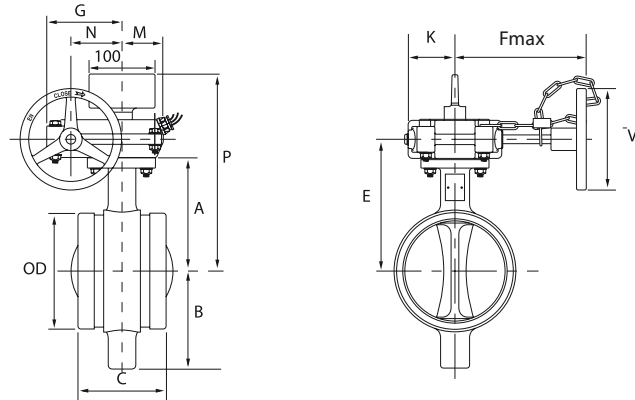
### Vezértengely:

Rozsdamentes acél, AISI-420

### Rögzítőcsap:

Galvanizált acél, ASTM A-283 Gr B

# Különböző elemek, szelepek, pillangószelepek, APSAD jóváhagyással



TFS&BP cikkszám* (végállás- pkapcsolóval)	Névleges méret mm coll	Cső külső átmérője (OD) mm	Max. üzemi nyomás bar psi	A mm	B mm	C mm	E mm	F mm	G mm	K mm	M mm	N mm	P mm	ØV mm	Hozzávetőleges súly kg
39109AC060	50 2	60,3	16,0 230	100	77,5	81	130	208	111	75	60	75	226	150	8,4
39109AC076	65 2 1/2	76,1	16,0 230	105	82	97	135	208	111	75	60	75	231	150	9,5
39109AC089	80 3	88,9	16,0 230	112	90	97	142	208	111	75	60	75	238	150	9,9
39109AC114	100 4	114,3	16,0 230	135	107	116	165	208	111	75	60	75	239	150	11,6
39109AC139	125 5	139,7	16,0 230	147	121	148	177	208	111	75	60	75	273	150	14,8
39109AC168	150 6	168,3	16,0 230	180	150	148	210	215	111	75	60	75	306	225	18,2
39109AC219	200 8	219,1	16,0 230	204	172	133	234	215	111	75	60	75	330	225	20,5
39109AC273	250 10	273,0	10,0 145	250	233	159	301	276	179	132	104	132	417	300	46,3
39109AC324	300 12	323,9	10,0 145	275	258	165	326	276	179	132	104	132	442	300	55,0

Megjegyzés: szerelése Grinnell merev kuplungokkal javasolt, a legmagasabb üzemi hőmérséklet 80 °C

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lép túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyag és szeleptulajdonság kiválasztását ellenőrizze, hogy megfeleljen az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

### Test:

Lágyvas, ASTM A-395

### Orsó:

Rozsdamentes acél, AISI-420

### O-gyűrű:

Nitrile NBR.

### Szeleptányér:

Lágyvas / EPDM bevonat

### Persely:

PTFE, bronz acélon szinterelve

### Zárógyűrű:

Rugóacél.

### Vezértengely:

Rozsdamentes acél, AISI-420

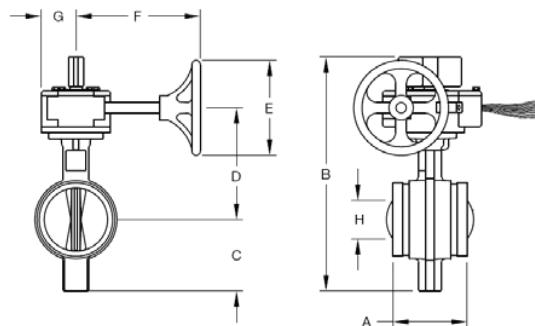
### Rögzítőcsap:

Galvanizált acél, ASTM A-283 Gr B

# Különböző elemek, szelepek, pillangószelepek, FM/UL jóváhagyással



**BFV-N**



TFS&BP cikkszám (végállás- pkapcsolóval)	Névleges méret		Cső külső átmérője (OD)	Max. üzemi nyomás  bar psi	A	B	C	E	F	G	H	Hozzáve- tőleges súly  kg
	mm	coll			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
59300F025N	65	2 1/2	73.0	20.7 300	98	297	83	138	152	198	0	10.0
59300F076N	65	2 1/2	76.1	20.7 300	98	297	83	138	152	198	0	10.0
59300F030N	80	3	88.9	20.7 300	98	311	90	144	152	198	0	10.4
59300F040N	100	4	114.3	20.7 300	116	354	110	167	152	198	0	12.7
59300F165N	150	6	165.1	20.7 300	149	440	151	212	152	198	17	18.6
59300F060N	150	6	168.3	20.7 300	149	440	151	212	152	198	17	18.6
59300F080N	200	8	219.1	20.7 300	134	489	174	236	152	198	149	24.1
59300F100N	250	10	273.0	12.1 175	160	638	233	292	229	195	188	40.0

Megjegyzés: szerelése Grinnell merev kuplungokkal javasolt, a legmagasabb üzemi hőmérséklet 80 °C

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyag és szeleptülés kiválasztását ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

**Test:**  
Lágyvas, ASTM A-536

**Test bevonata:**  
Poliamid

**Szeleptányér:**  
Lágyvas, ASTM A-536

**Szeleptányér tömítés:**  
EPDM "E" osztályú gumibevonat,  
ASTM D-200

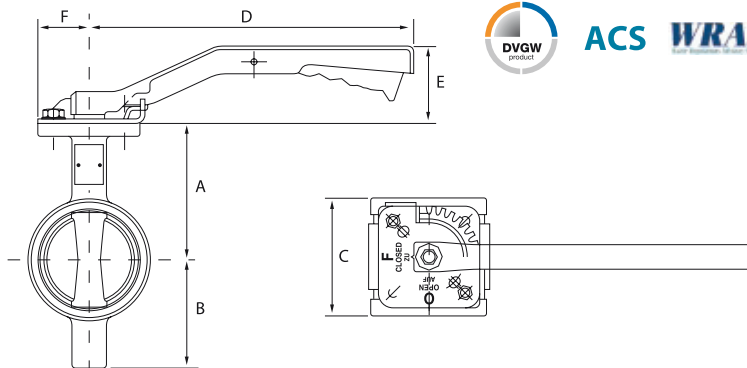
**Felső és alsó szelepszár:**  
416 rozsdamentes acél, ASTM 582

**Alsó dugó:**  
PVC

# Különböző elemek, szelepek, pillangószelepek, működtető karral ivóvíz rendszerekhez



**MODELL 39101**



**ACS WRAS**

TFS&BP cikkszám	Névleges méret	Cső külső átmérője (OD)	Max. üzemi nyomás	A	B	C	D	E	F	Működtető kar típusa	Hozzávetőleges súly
	mm coll	mm	bar psi	mm	mm	mm	mm	mm	mm		kg
39101-060	50 2	60,3	16 230	100	77,5	81	230	70	45	LC 4	1,9
39101-073	65 2 1/2	73	16 230	105	82	97	230	70	45	LC 4	2,9
39101-076	65 2 1/2	76,1	16 230	105	82	97	230	70	45	LC 4	2,9
39101-089	80 3	88,9	16 230	112	90	97	230	70	45	LC 4	3,4
39101-114	100 4	114,3	16 230	135	107	116	320	76	50	LC 12	5,3
39101-139	125 5	139,7	16 230	147	121	148	320	76	50	LC 12	8,5
39101-141	125 5	141,3	16 230	147	121	148	320	76	50	LC 12	8,5
39101-165	150 6	165,1	16 230	180	150	148	420	76	50	LC 20	12,1
39101-168	150 6	168,3	16 230	180	150	148	420	76	50	LC 20	12,1
39101-219	200 8	219,1	16 230	204	172	133	420	76	50	LC 20	14,7

Megjegyzés: szerelése Grinnell merev kuplungokkal javasolt, a legmagasabb üzemi hőmérséklet 80 °C

Kívánságra: Szilikonmentes szelepek az autóipar számára. A különleges zsír miatt az ügynökségek jóváhagyása nem érvényes.

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyag és szeleptülés kiválasztását ellenőrizze, hogy megfelelő-e az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

### Test:

Lágyvas, ASTM A-395

### Orsó:

Rozsdamentes acél, AISI-420

### O-gyűrű:

Nitrile NBR.

### Szeleptányér:

Lágyvas / EPDM bevonat

### Persely:

PTFE, bronz acélon szinterelve

### Zárógyűrű:

Rugóacél.

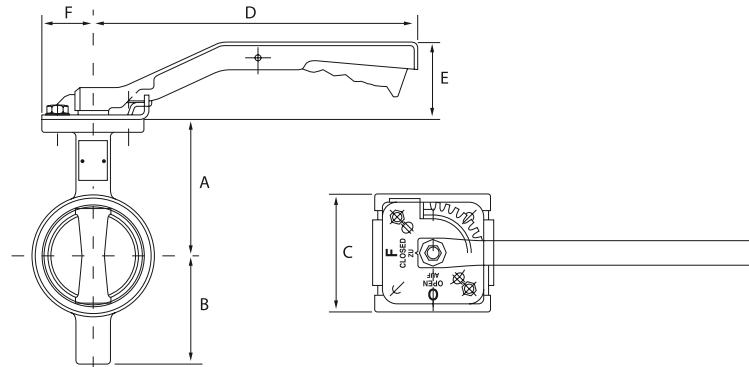
### Vezértengely:

Rozsdamentes acél, AISI-420

### Rögzítőcsap:

Galvanizált acél, ASTM A-283 Gr B

# Különböző elemek, szelepek, pillangószelepek, szabályozókaros működés, Nitril szeleptányér



TFS&BP cikkszám	Névleges méret	Cső külső átmérője (OD)	Max. üzemi nyomás	A	B	C	D	E	F	Működtető kar típusa	Hozzávetőleges súly
	mm coll	mm	bar psi	mm	mm	mm	mm	mm	mm		kg
39101N-060	50 2	60,3	16 230	100	77,5	81	230	70	45	LC 4	1,9
39101N-073	65 2 1/2	73	16 230	105	82	97	230	70	45	LC 4	2,9
39101N-076	65 2 1/2	76,1	16 230	105	82	97	230	70	45	LC 4	2,9
39101N-089	80 3	88,9	16 230	112	90	97	230	70	45	LC 4	3,4
39101N-114	100 4	114,3	16 230	135	107	116	320	76	50	LC 12	5,3
39101N-139	125 5	139,7	16 230	147	121	148	320	76	50	LC 12	8,5
39101N-141	125 5	141,3	16 230	147	121	148	320	76	50	LC 12	8,5
39101N-165	150 6	165,1	16 230	180	150	148	420	76	50	LC 20	12,1
39101N-168	150 6	168,3	16 230	180	150	148	420	76	50	LC 20	12,1
39101N-219	200 8	219,1	16 230	204	172	133	420	76	50	LC 20	14,7

Megjegyzés: szerelése Grinnell merev kuplungokkal javasolt, a legmagasabb üzemi hőmérséklet 80 °C

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyag és szeleptányér kiválasztását ellenőrizze, hogy megfeleljen az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

### Test:

Lágyvas, ASTM A-395

### Szeleptányér:

Lágyvas / Nitril NBR

### Vezértengely:

Rozsdamentes acél, AISI-420

### Orsó:

Rozsdamentes acél, AISI-420

### Persely:

PTFE, bronz acélon szinterelve

### Rögzítőcsap:

Galvanizált acél, ASTM A-283 Gr B

### O-gyűrű:

Nitril NBR.

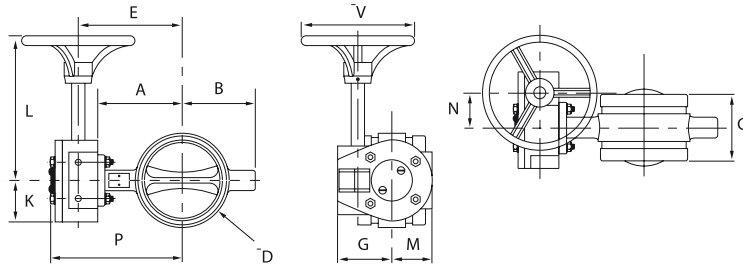
### Zárógyűrű:

Rugóacél.

# Különböző elemek, szelepek, pillangószelepek, hajtóműves működtetéssel ivóvíz rendszerekhez



MODELL 39107



TFS&BP cikkszám	Névleges méret mm coll	Cső külső átmérője (OD) mm	Max. üzemi nyomás bar psi	A	B	C	E	F	G	K	M	N	P	ØV	Hozzávetőleges súly kg
39107-089	80 3	88,9	16,0 230	112	90	97	137	72	53	185	55	45	172	150	7,4
39107-114	100 4	114,3	16,0 230	135	107	116	170	101	79	228	77	67	216	300	15,0
39107-139	125 5	139,7	16,0 230	147	121	148	182	101	79	228	77	67	228	300	18,3
39107-141	125 5	141,3	16,0 230	147	121	148	182	101	79	228	77	67	228	300	18,5
39107-165	150 6	165,1	16,0 230	180	150	148	215	101	79	228	77	67	261	300	21,4
39107-168	150 6	168,3	16,0 230	180	150	148	215	101	79	228	77	67	261	300	21,7
39107-219	200 8	219,1	16,0 230	204	172	133	239	101	79	228	77	67	285	300	24,0
39107-273	250 10	273,0	12,7 175	250	233	159	288	118	82	228	79	80	332	300	40,0
39107-324	300 12	323,9	12,7 175	275	258	165	313	118	82	228	79	80	357	300	49,0

Megjegyzés: szerelése Grinnell merev kuplungokkal javasolt, a legmagasabb üzemi hőmérséklet 80 °C

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyag és szeleplés kiválasztását ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

### Test:

Lágyvas, ASTM A-395

### Orsó:

Rozsdamentes acél, AISI-420

### O-gyűrű:

Nitrile NBR.

### Szeleptányér:

Lágyvas / EPDM bevonat

### Persely:

PTFE, bronz acélon szinterelve

### Zárógyűrű:

Rugóacél.

### Vezértengely:

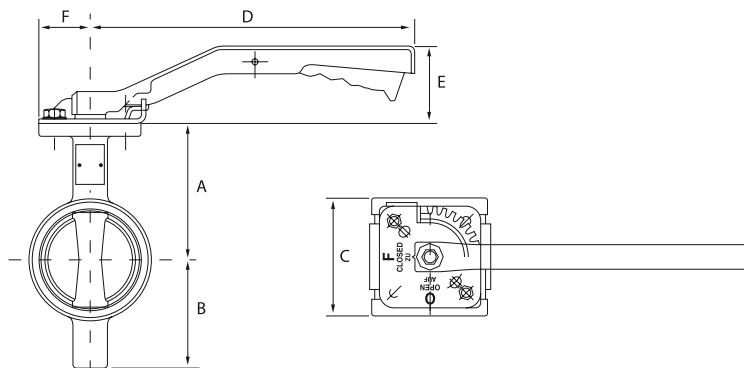
Rozsdamentes acél, AISI-420

### Rögzítőcsap:

Galvanizált acél, ASTM A-283 Gr B



# Különböző elemek, szelepek, pillangószelepek, 10 pozíciós, kézikar működtetésű, épületgépészeti alkalmazásra



TFS&BP cikkszám	Névleges méret	Cső külső átmérője (OD)	Max. üzemi nyomás	A	B	C	D	E	F	Működtető kar típusa	Hozzávetőleges súly
	mm coll	mm	bar psi	mm	mm	mm	mm	mm	mm		kg
39101HV060	50 2	60,3	16 230	100	77,5	81	230	69	45	LC 4	1,9
39101HV073	65 2 1/2	73	16 230	105	82	97	230	69	45	LC 4	2,9
39101HV076	65 2 1/2	76,1	16 230	105	82	97	230	69	45	LC 4	2,9
39101HV089	80 3	88,9	16 230	112	90	97	230	69	45	LC 4	3,4
39101HV114	100 4	114,3	16 230	135	107	116	320	77	50	LC 12	5,3
39101HV139	125 5	139,7	16 230	147	121	148	320	77	50	LC 12	8,5
39101HV141	125 5	141,3	16 230	147	121	148	320	77	50	LC 12	8,5
39101HV165	150 6	165,1	16 230	180	150	148	420	77	50	LC 20	12,1
39101HV168	150 6	168,3	16 230	180	150	148	420	77	50	LC 20	12,1
39101HV219	200 8	219,1	16 230	204	172	133	420	77	50	LC 20	14,7

Megjegyzés: Legmagasabb üzemi hőmérséklet 110°C (230°F), javasoljuk, hogy Grinnell merev kuplungokkal szerelje.

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lép túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszer nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyag és szeleptülés kiválasztását ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

Áramlási karakterisztika Kv értékek L/min-ben a 39109., 39101. és 39107 pillangószelepekre										
DN	méret	OD	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	2"	60,3	57	135	315	628	1100	1643	1767	1850
65	2,1/2"	73,0	82	200	457	885	1600	2300	2600	2717
65	2,1/2"	76,1	82	200	457	885	1600	2300	2600	2717
80	3"	88,9	128	315	657	1315	2400	3500	4050	4150
100	4"	114,3	215	500	1085	2150	3767	6283	8133	8567
125	5"	139,7	415	915	1850	3417	6033	9433	12750	13717
125	5"	141,3	415	915	1850	3417	6033	9433	12750	13717
150	6"	165,1	628	1400	3067	6150	10567	16067	19933	21433
150	6"	168,3	628	1400	3067	6150	10567	16067	19933	21433
200	8"	219,1	1172	2750	5650	11283	20500	33367	47500	52150
250	10"	273,0	2000	5717	12217	20717	36650	56067	77350	81433
300	12"	323,9	3067	8717	18567	31717	55933	93217	118000	124283

## Anyagspecifikáció

### Test:

Lágyvas, ASTM A-395

### Szeleptányér:

Lágyvas / EPDM bevonat

### Vezértengely:

Rozsdamentes acél, AISI-420

### Orsó:

Rozsdamentes acél, AISI-420

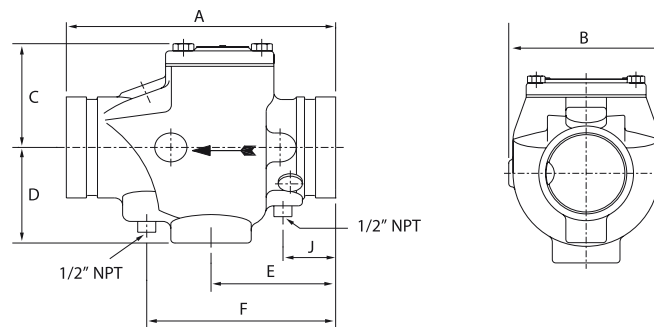
### Rögzítőcsap:

Galvanizált acél, ASTM A-283 Gr B

### O-gyűrű:

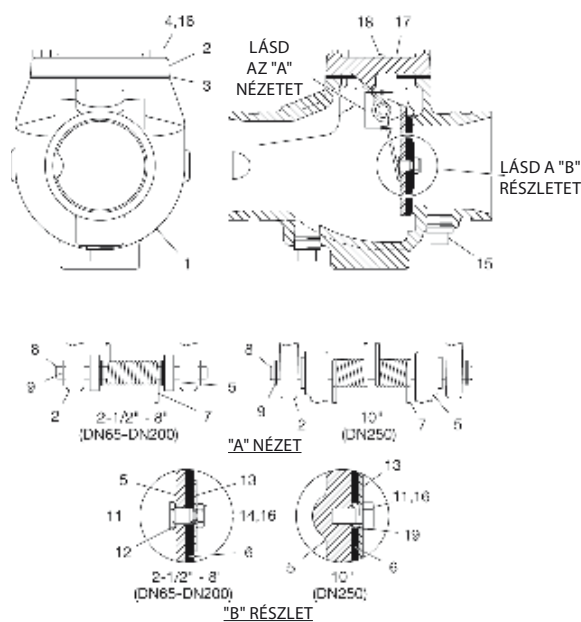
EPDM

# Különböző elemek, szelepek, visszacsapószelepek



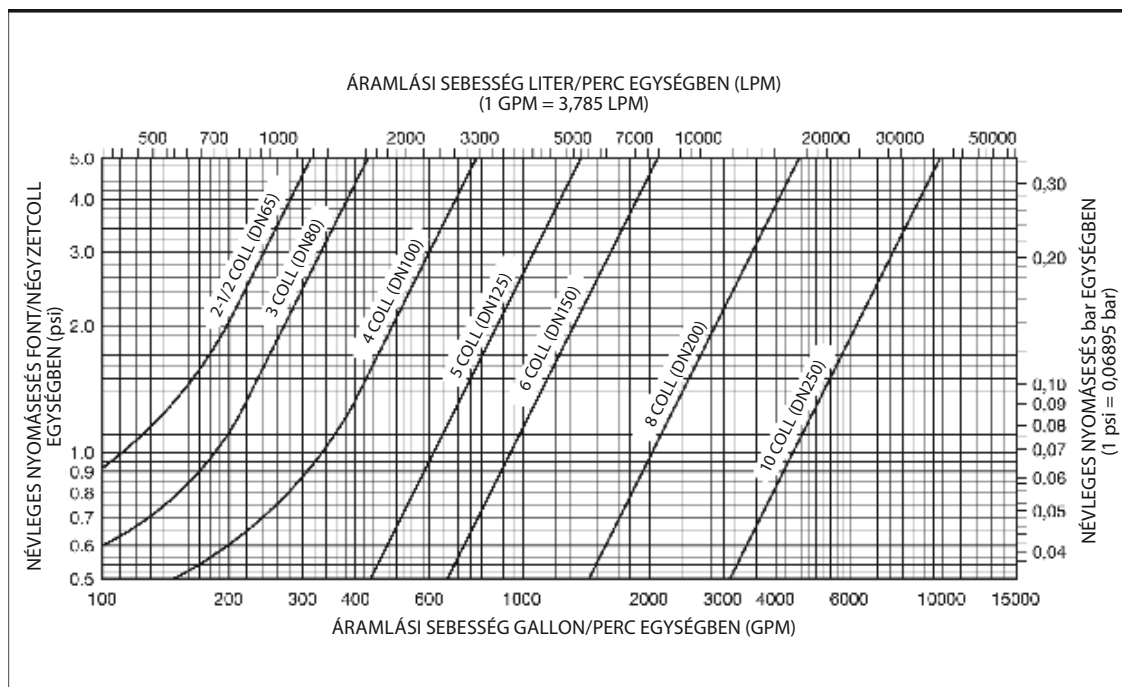
TFS&BP cikkszám	Névleges méret mm coll	Cső külső átmérője (OD) mm	Max. üzemi nyomás bar psi	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	J mm	Hozzávetőleges súly kg
595900020	50 2	60,3	20,7 300	171,5	111,2	64,8	65,3	82,3	120,7	41,5	4,5
595900025	65 2 1/2	73,0	20,7 300	203,2	147,3	86,6	86,4	98,6	152,4	43,2	4,5
595900076	65 2 1/2	76,1	20,7 300	203,2	147,3	86,6	86,4	98,6	152,4	43,2	4,5
595900030	80 3	88,9	20,7 300	212,6	146,3	91,4	86,4	98,6	152,4	43,2	5,0
595900040	100 4	114,3	20,7 300	244,6	171,2	117,1	92,2	115,1	181,1	46,7	11,3
595900139	125 5	139,7	20,7 300	266,7	190,5	134,4	106,7	124,5	193,0	48,3	13,2
595900050	125 5	141,3	20,7 300	266,7	190,5	134,4	106,7	124,5	193,0	48,3	13,2
595900165	150 6	165,1	20,7 300	292,1	204,5	146,1	114,3	127,0	193,0	37,6	21,3
595900060	150 6	168,3	20,7 300	292,1	204,5	146,1	114,3	127,0	193,0	37,6	21,3
595900080	200 8	219,1	20,7 300	355,6	260,4	196,9	142,7	138,4	213,4	58,9	29,9
595900100	250 10	273,0	20,7 300	457,2	330,2	259,3	162,1	190,5	266,7	76,2	49,4
595900120	300 12	323,9	20,7 300	533,4	362,7	287,2	184,4	193,5	269,7	69,9	68,0

Részlet	Alkatrész	Anyag	Db.
1	Test	Lágyvas	1
2	Fedél	Lágyvas	1
3	Tömítés	Szintetikus szál	1
4	Hatlapfejű fedélszavár	Acél, horganyzott	AR
5	Csappantyú	Rozsdamentes acél vagy lágyvas	1
6	Tömítésfelület	EPDM "E" osztály	1
7	Rugó	Rozsdamentes acél	1
8	Forgópántcsap	Rozsdamentes acél	1
9	Tartógyűrű	Rozsdamentes acél	AR
10	Alátét	Teflon	2
11	Tartócszavár	Rozsdamentes acél	1
12	Tömítőgyűrű	Neoprén	1
13	Tartótárcsa	Rozsdamentes acél	1
14	Biztosítóanya	Rozsdamentes acél	1
15	Dugó 1/2"-14 NPT	Öntöttvas	2
16	Ragasztó	Menetragasztó	AR
17	Névtábla	Alumínium	1
18	Szegecs	Acél	2
19	Távtartó	Rozsdamentes acél	1

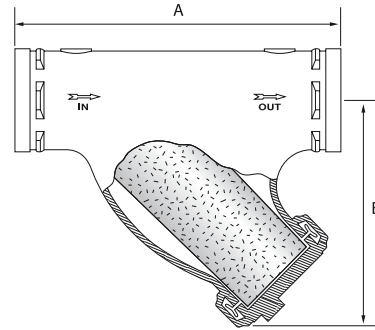


# Különböző elemek, szelepek, visszacsapószelepek

CV-1 típus nyomásvesztés adatai



# Különböző elemek, kőfogó szűrők, „Y” kőfogó szűrő



TFS&BP cikkszám	Névleges méret	Cső külső átmérője (OD)	Max. üzemi nyomás	A	B	Leeresztődugó mérete	Cv értékek**	Hozzávetőleges súly
	mm coll	mm	bar psi	mm	mm	coll NPT	l/perc	kg
760F00060*	50 2	60,3	20,7 300	248,0	192,0	1/2	60	4,5
760F00073*	65 2 1/2	73,0	20,7 300	173,0	211,0	1/2	92	5,9
760F00076*	65 2 1/2	76,1	20,7 300	273,0	211,0	1/2	92	5,9
760F00088*	80 3	88,9	20,7 300	299,0	231,0	1	162	8,2
760F00114*	100 4	114,3	20,7 300	362,0	281,0	1	284	12,7
760F00165*	150 6	165,1	20,7 300	470,0	367,0	1 1/2	770	31,8
760F00168*	150 6	168,3	20,7 300	470,0	367,0	1 1/2	770	31,8
760F00219*	200 8	219,1	20,7 300	610,0	467,0	1 1/2	1050	52,3
760F00273*	250 10	273,0	20,7 300	686,0	559,0	1 1/2	1900	90,0
760F00324*	300 12	323,9	20,7 300	762,0	629,0	1 1/2	2900	120,0

\* A legnagyobb üzemi nyomás a Grinnell Y kőfogó szűrő teljesítőképességének függvénye. A rendszer legnagyobb üzemi nyomása függ a szereléshez használt merev kuplungok tulajdonságaitól és a rendszerelemek nyomásállóságától.

\*\*\* A Cv értékek víz áramlásra vonatkoznak +20° C (+68° F) hőmérsékleten

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csövezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csövezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

### Test:

Lágyvas az ASTM A-536 szabvány előírása szerint, 65-45-12 osztály.

Szín: piros

### Szűrő kosár:

Rozsdamentes acél 304 anyagminőségű rúd és szita felület. Lyukméret: 1,6 mm a 2 – 3" tartományban; 3,2 mm a 4 - 12" tartományban. Más lyukméretekhez vegye fel a kapcsolatot a Grinnell céggel.

### Kuplung és véglezáró:

Lágyvas az ASTM A-536 szabvány előírása szerint, 65-45-12 osztály.

### Csavarok/anyák:

Edzett, ovális nyakú, különleges fejű csavarok és nehéz hatlapfejű anyák az ASTM A-183 szabvány előírásai szerint, minimális szakítószilárdság 110 000 psi. Szokásosan galvanizált cinkbevonattal.

### Kuplung tömítés:

E osztály EPDM (az ASTM D-2000 szabvány előírásai szerint tervezve).

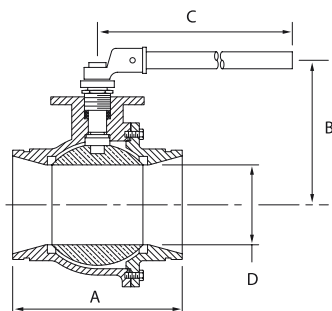
Alkalmazási hőmérséklettartomány -40 °C – +110 °C (-40 °F – +230 °F). Javasoljuk vizes alkalmazásokhoz, hígított savakhoz, olajmentes levegőhöz és sok vegyianyaghoz. NEM HASZNÁLHATÓ KÖÖLAJSZÁRMAZÉKOKHOZ.

Más anyagú tömítések külön kérésre.

### Ürítő dugó:

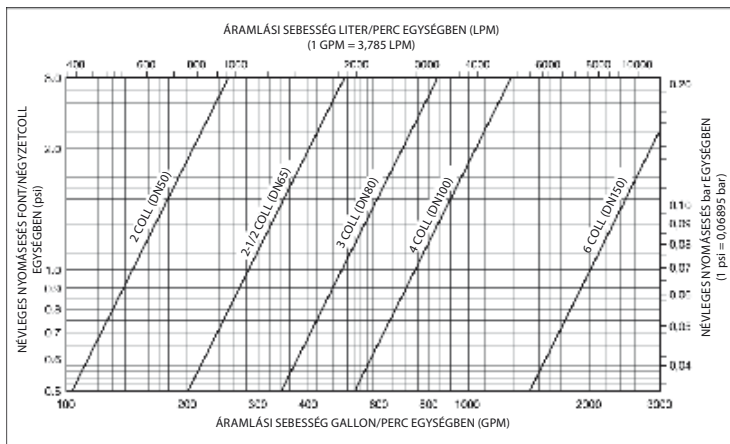
Szénacél az ANSI B-16.11 szabvány előírásai szerint.

# Különböző elemek, golyószelepek, hornyolt végű szelepek kézikarral

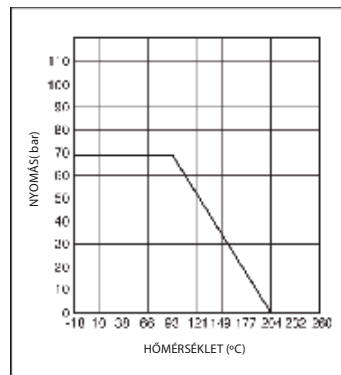


TFS&BP cikkszám	Névleges méret mm coll	Cső külső átmérője (OD) mm	Max. üzemi nyomás bar psi	A mm	B mm	C mm	D mm	Hozzávetőleges súly kg
BV835-0060	50 2	60,3	69,0 1000	140,0	95,0	178,0	38,1	2,9
BV835-0073	65 2 1/2	73,0	69,0 1000	159,0	132,0	265,0	51,0	4,8
BV835-0089	80 3	88,9	69,0 1000	167,0	143,0	265,0	63,5	6,1
BV835-0114	100 4	114,3	55,1 800	240,0	94,0	265,0	90,0	25,0
BV835-0168	150 6	168,3	41,4 600	258,0	220,5	600,0	125,0	36,0

## BV835 hornyolt végű golyószelep nyomásvesztés adatai



## Teljesítmény



## Anyagspecifikáció

**Test:**  
Lágyvas az ASTM A-536 szabvány előírása szerint, 65-45-12 osztály

**Test bevonata:**  
Fekete zománc

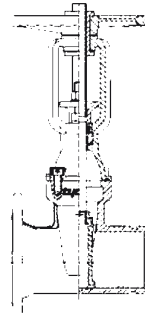
**Golyó:**  
304SS

**Szelep ülés:**  
Teflon

**Felső szelepszár:**  
Nikkelbevonatos szénacél

**Működtető:**  
Kar zárószerkezettel

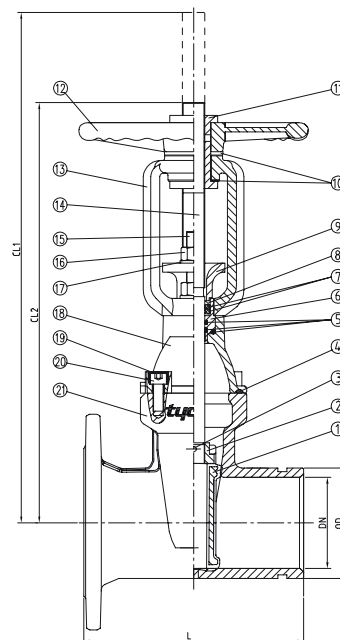
# Elzárószelepek, tolózárak, emelkedőorsós tolózárak



TFS&BP Cikkszám	Névleges méret mm coll	Cső külső átmérője (OD) mm	Max. üzemi nyomás bar psi	Méretábrázat			Nyitófordulat mm	Hozzáve- tőleges súly kg
				L mm	CL1 mm	CL2 mm		
TMRT0060T	50 2	60,3	16 232	178	395	332	12	16
TMRT0076T	65 2,1/2	76,1	16 232	190	410	338	16	18
TMRT0089T	80 3	88,9	16 232	203	480	380	20	21
TMRT0114T	100 4	114,3	16 232	229	573	450	20	30
TMRT0139T	125 5	139,7	16 232	254	638	508	25	48
TMRT0168T	150 6	168,3	16 232	267	750	592	25	54
TMRT0219T	200 8	219,1	16 232	292	956	748	34	67
TMRT0273T	250 10	273,0	16 232	330	1175	888	42	99
TMRT0324T	300 12	323,9	16 232	356	1318	1005	50	138

5

Alkatrészek listája		
Sz:	Leírás	Anyag
1	Záróék gumibevonattal	Lágyvas, EN-GJS-450-10
2	Záróék csavar	Rézötvtözet, CW602N-H070
3	Szelepszár csap	Rozsdamentes acél, 1.4034
4	Tömítés	EPDM
5	Tömítő O-gyűrűk	NBR
6	Szelepszár csúszó alátámasztás	Rézötvtözet, CW602N-H070
7	Szelepszár tömitőpersely	NBR
8	Nyomóalátét	Rozsdamentes acél, 1.4034
9	Felső tömitőpersely	Lágyvas, EN-GJS-450-10
10	Csapágycak	Rézötvtözet, CW602N-H070
11	Felső csavar	Rézötvtözet, CW602N-H070
12	Kézikerék	Lágyvas, EN-GJS-450-10
13	Keret	Lágyvas, EN-GJS-450-10
14	Szelepszár	Rozsdamentes acél, 1.4034
15	Tömszelence csap	Szénacél
16	Tömszelence anya	Szénacél
17	Tömszelence alátétek	Szénacél
18	Szelep felsőrész öntvény	Lágyvas, EN-GJS-450-10
19	Csavar biztosítás	Aktívált gyanta
20	Szelep felsőrész csavarok	Szénacél
21	Szeleptest öntvény	Lágyvas, EN-GJS-450-10

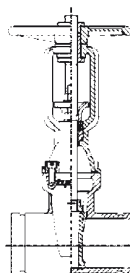


Műszaki adatok		
Mérettartomány	Max. teszt nyomás	Gyártási szabvány
DN50-DN300 (2"-12")	24 bar (a típus teszt nyomása 80 bar)	AWWA C606/FM

# Elzárószelepek, tolózárak, emelkedőorsós tolózárak



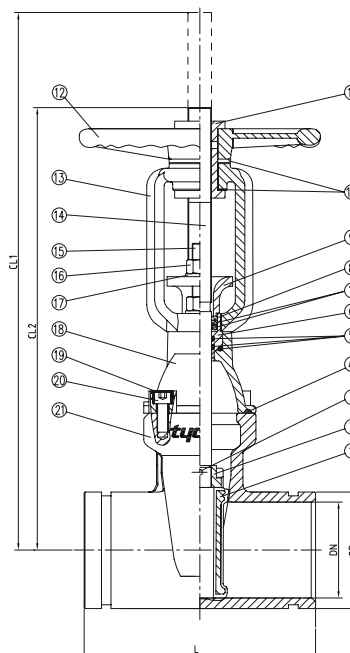
**MODELL TMRG**



**HORONY - HORONY**

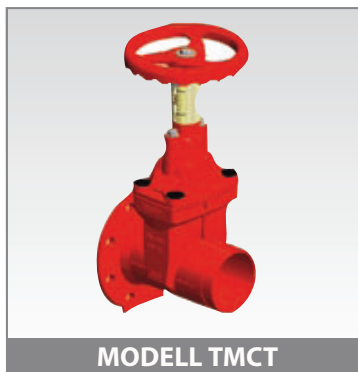
TFS&BP Cikkszám	Névleges méret	Cső külső átmérője (OD)	Max. üzemi nyomás bar psi	Mérettáblázat			Nyitófordulat	Hozzávetőleges súly
				L	CL1	CL2		
	mm coll	mm		mm	mm	mm	mm	kg
TMRG0060G	2	60,3	232	178	395	332	12	15
TMRG0073G	2,1/2	73,0	232	190	410	228	16	16
TMRG0076G	2,1/2	76,1	232	190	410	228	16	16
TMRG0089G	3	88,9	232	203	480	338	20	19
TMRG0114G	4	114,3	232	229	573	380	20	27
TMRG0141G	4	141,3	232	254	638	508	25	43
TMRG0139G	5	139,7	232	254	638	508	25	43
TMRG0165G	6	165,1	232	267	750	592	25	47
TMRG0168G	6	168,3	232	267	750	592	25	47
TMRG0219G	8	219,1	232	292	956	748	34	53
TMRG0273G	10	273,0	232	330	1175	888	42	89
TMRG0324G	12	323,9	232	356	1318	1005	50	126

Alkatrészek listája		
Sz:	Leírás	Anyag
1	Záróék gumibevonattal	Lágyvas, EN-GJS-450-10
2	Záróék csavar	Rézötözet, CW602N-H070
3	Szelepszár csap	Rozsdamentes acél, 1.4034
4	Tömítés	EPDM
5	Tömítő O-gyűrűk	NBR
6	Szelepszár csúszó alátámasztás	Rézötözet, CW602N-H070
7	Szelepszár tömítőpersely	NBR
8	Nyomóalátét	Rozsdamentes acél, 1.4034
9	Felső tömítőpersely	Lágyvas, EN-GJS-450-10
10	Csapágycsavarok	Rézötözet, CW602N-H070
11	Felső csavar	Rézötözet, CW602N-H070
12	Kézikerék	Lágyvas, EN-GJS-450-10
13	Orsó	Lágyvas, EN-GJS-450-10
14	Szelepszár	Rozsdamentes acél, 1.4034
15	Tömszelence csap	Szénacél
16	Tömszelence anyja	Szénacél
17	Tömszelence alátétek	Szénacél
18	Szelep felsőrész öntvény	Lágyvas, EN-GJS-450-10
19	Csavar biztosítás	Aktívált gyanta
20	Szelep felsőrész csavarok	Szénacél
21	Szeleptest öntvény	Lágyvas, EN-GJS-450-10

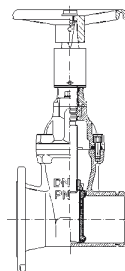


Műszaki adatok	
Mérettartomány	Gyártási szabvány
DN50-DN300 (2"-12")	AWWA C606/FM

# Elzárószelepek, tolózárak, nem emelkedő orsós tolózár



**MODELL TMCT**

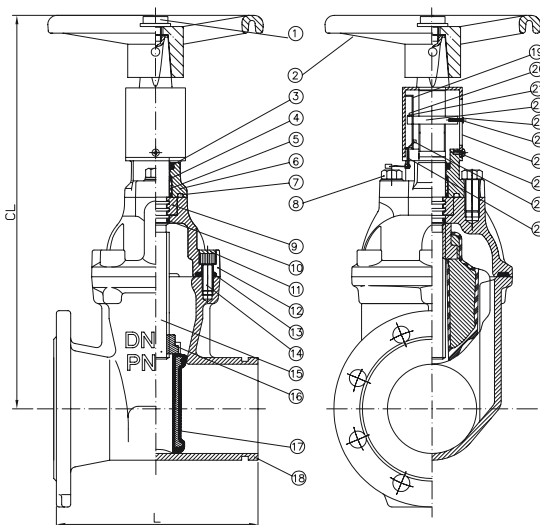


**PEREM - HORONY**

TFS&BP Cikkszám	Névleges méret mm coll	Cső külső átmérője (OD) mm	Max. üzemi nyomás bar psi	Mérettáblázat		Előlnézetben (L) mm	Központ magasság (CL) mm	Hozzáve- tőleges súly kg
				Ø (DN) mm				
TMCT0060T	50 2	60,3	16 232	50		178	335	12
TMCT0076T	65 2,1/2	76,1	16 232	65		190	360	15
TMCT0089T	80 3	88,9	16 232	80		203	385	17
TMCT0114T	100 4	114,3	16 232	100		229	425	22
TMCT0139T	125 5	139,7	16 232	125		254	465	27
TMCT0168T	150 6	168,3	16 232	150		267	500	33
TMCT0219T	200 8	219,1	16 232	200		292	610	48
TMCT0273T	250 10	273,0	16 232	250		330	705	70
TMCT0324T	300 12	323,9	16 232	300		356	775	93

5

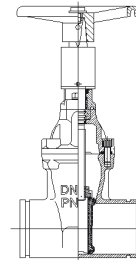
Alkatrészek listája		
Sz:	Leírás	Anyag
1	Csavar	Szénacél
2	Kézikerék	Lágyvas, EN-GJS-450-10
3	Porvédő	NBR
4	Tömítő O-gyűrűk	NBR
5	Csapágypersely	Műanyag
6	Fedél	Lágyvas, EN-GJS-450-10
7	Tömítő O-gyűrű	NBR
8	Fedélcsvár	Szénacél
9	Rögzített alátét	Rézötvtözet, CW602N-H070
10	Tömítő O-gyűrűk	NBR
11	Csavar rögzítése	Aktivált gyanta
12	Szelep felsőrész	Lágyvas, EN-GJS-450-10
13	Tömítés	EPDM
14	Szelep felsőrész csavar	Szénacél
15	Szelepszár	Rozsdamentes acél, 1.4034
16	Záróék csavar	Rézötvtözet, CW602N-H070
17	Záróék gumibevonattal	Lágyvas, EN-GJS-450-10
18	Test	Lágyvas, EN-GJS-450-10
19	Kapcsolókeret	Rozsdamentes acél, 1.4034
20	Csavar	Szénacél
21	Kapcsolófelület	Rozsdamentes acél, 1.4034
22	Jelzőanya	Rézötvtözet, CW602N-H070
23	Csavar	Szénacél
24	Jelző mutató	Alumínium
25	Jelző borítása	Műanyag
26	Csavar	Szénacél
27	Mikrokapcsoló	AO Zippy
28	Jelzővezeték	Gumiszigetelésű rézhuzal



Műszaki adatok	
Mérettartomány	Gyártási szabvány
DN50-DN300 (2"-12")	AWWA C606/FM



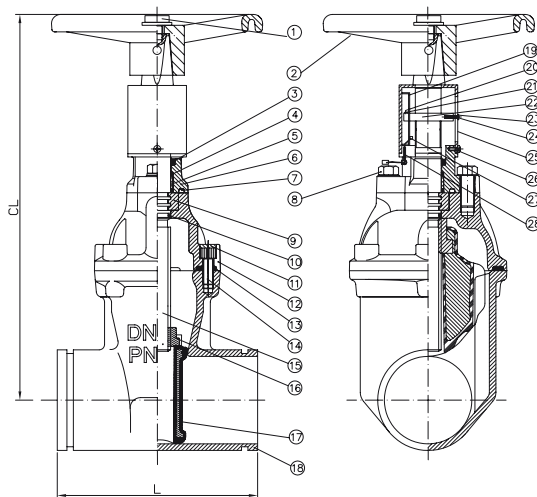
# Elzárószelepek, tolózárak, nem emelkedő orsós tolózár



HORONY - HORONY

TFS&BP Cikkszám	Névleges méret mm coll	Cső külső átmérője (OD) mm	Max. üzemi nyomás bar psi	Méret táblázat		Előlnézetben (L) mm	Központ magasság (CL) mm	Hozzáve- tőleges súly kg
				Ø (DN) mm				
TMCG0060G	50 2	60,3	16 232	50		178	335	11
TMCG0073G	65 2,1/2	73,0	16 232	65		190	360	13
TMCG0076G	65 2,1/2	76,1	16 232	65		190	360	13
TMCG0089G	80 3	88,9	16 232	80		203	385	15
TMCG0114G	100 4	114,3	16 232	100		229	425	21
TMCG0139G	125 5	139,7	16 232	125		254	465	24
TMCG0141G	125 5	141,3	16 232	125		254	465	24
TMCG0165G	150 6	165,1	16 232	150		267	500	29
TMCG0168G	150 6	168,3	16 232	150		267	500	29
TMCG0219G	200 8	219,1	16 232	200		292	610	42
TMCG0273G	250 10	273,0	16 232	250		330	705	60
TMCG0324G	300 12	323,9	16 232	300		356	775	81

Alkatrészek listája		
Sz:	Leírás	Anyag
1	Csavar	Szénacél
2	Kézikerék	Lágyvas, EN-GJS-450-10
3	Porvédő	NBR
4	Tömítő O-gyűrűk	NBR
5	Csapágypersely	Műanyag
6	Fedél	Lágyvas, EN-GJS-450-10
7	Tömítő O-gyűrű	NBR
8	Fedélcsvár	Szénacél
9	Rögzített alátét	Rézötvtözet, CW602N-H070
10	Tömítő O-gyűrűk	NBR
11	Csavar rögzítése	Aktivált gyanta
12	Szelep felsőrész	Lágyvas, EN-GJS-450-10
13	Tömítés	EPDM
14	Szelep felsőrész csavar	Szénacél
15	Szelepszár	Rozsdamentes acél, 1.4034
16	Záróék csavar	Rézötvtözet, CW602N-H070
17	Záróék gumibevonattal	Lágyvas, EN-GJS-450-10
18	Test	Lágyvas, EN-GJS-450-10
19	Kapcsolókeret	Rozsdamentes acél, 1.4034
20	Csavar	Szénacél
21	Kapcsolófelület	Rozsdamentes acél, 1.4034
22	Jelzőanya	Rézötvtözet, CW602N-H070
23	Csavar	Szénacél
24	Jelző mutató	Alumínium
25	Jelző borítása	Műanyag
26	Csavar	Szénacél
27	Mikrokapcsoló	AO Zippy
28	Jelzővezeték	Gumiszigetelésű rézhuzal

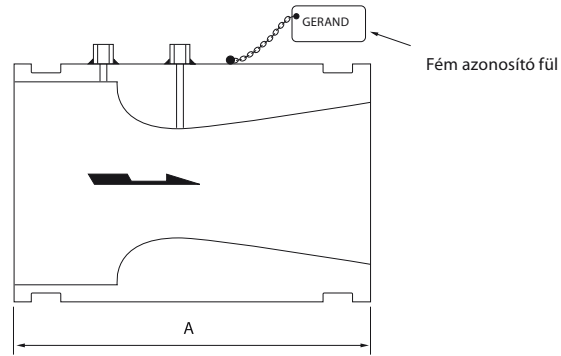


Műszaki adatok	
Mérettartomány	Gyártási szabvány
DN50-DN300 (2"-12")	AWWA C606/FM

# Különböző elemek, áramlásmérők, hegeszthető / hornyos végű



**MODELL VENTURI**

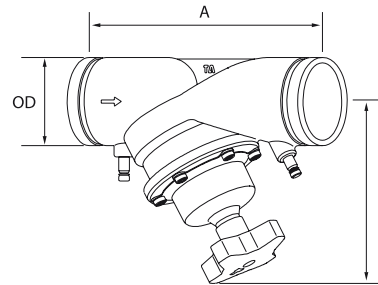


TFS&BP cikkszám	Névleges méret	Cső külső átmérője (OD) mm	Max. üzemi nyomás bar psi	Szivattyúkapacitás (gpm)	Átfolyás		A mm	Szükséges egyenes csőhossz		Hozzávetőleges súly kg
	mm coll				l/perc gpm	Előtte mm		Utána mm		
K010000734	65 2 1/2	73,0	34,5 500	100	189-757	50-200	101,6	365	146	4,0
K015000894	80 3	88,9	34,5 500	150	284-1135	75-300	111,1	445	178	8,0
K020000894	80 3	88,9	34,5 500	200	378-1514	100-400	111,1	445	178	8,0
K025001144	100 4	114,3	34,5 500	250	473-1892	125-500	95,3	570	228	8,0
K030001144	100 4	114,3	34,5 500	300	567-2271	150-600	95,3	570	228	8,0
K045001144	100 4	114,3	34,5 500	450	851-3406	225-900	95,3	570	228	8,0
K050001414	125 5	141,3	34,5 500	500	946-3785	250-1000	127,0	695	278	8,5
K075001684	150 6	168,3	34,5 500	750	1419-5677	375-1500	152,4	840	336	8,5
K100001684	150 6	168,3	34,5 500	1000	1892-7570	500-2000	152,4	840	336	8,5
K125001684	150 6	168,3	34,5 500	1250	2365-9462	625-2500	152,4	840	336	8,5
K150002194	200 8	219,1	34,5 500	1500	2838-11355	750-3000	177,8	1095	438	10,5
K200002194	200 8	219,1	34,5 500	2000	3785-15140	1000-4000	177,8	1095	438	10,5
K250002194	200 8	219,1	34,5 500	2500	4731-18925	1250-5000	177,8	1095	438	10,5
K300002194	200 8	219,1	34,5 500	3000	5677-22710	1500-6000	177,8	1095	438	10,5
K350002734	250 10	273,0	34,5 500	3500	6623-26495	1750-7000	203,2	1365	546	13,0
K400002734	250 10	273,0	34,5 500	4000	7570-30280	2000-8000	203,2	1365	546	13,0
K450002734	250 10	273,0	34,5 500	4500	8516-34065	2250-9000	203,2	1365	546	13,0
K500003244	300 12	323,9	34,5 500	5000	9462-37850	2500-10000	304,8	1620	648	18,0

Megjegyzés: Csatlakozások: hegeszthető, hornyos végződés  
Mérőműszer: 114 mm (4 1/2"), kettős skála, LPM/GPM  
Test anyaga: Acél  
Jóváhagyás: FM

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lép túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

# Különböző elemek, szabályzó szelep épületgépészeti alkalmazásra



TFS&BP cikkszám Festett	Névleges méret	Cső külső átmérője (OD)	Max. üzemi nyomás	A	B	KvS*	Hozzáve- tőleges súly
	mm coll	mm	bar psi	mm	mm		kg
STAGB00730	65 2 1/2	73,0	16,0 230	290	205	85	6,4
STAGB00760	65 2 1/2	76,1	16,0 230	290	205	85	6,4
STAGB00890	80 3	88,9	16,0 230	310	220	120	9,1
STAGB01140	100 4	114,3	16,0 230	350	240	190	14,0
STAGB01390	125 5	139,7	16,0 230	400	275	300	22,7
STAGB01650	150 6	165,0	16,0 230	480	285	420	31,3
STAGB01680	150 6	168,3	16,0 230	480	285	420	31,3
STAGB02190	200 8	219,1	16,0 230	600	430	765	63,5
STAGB02730	250 10	273,0	16,0 230	730	420	1185	92,0
STAGB03240	300 12	323,9	16,0 230	850	480	1450	127,0

\*KvS = m<sup>3</sup>/h 1 bar nyomásesésnél és teljesen nyitott szelepnél.

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

**Test:**  
Öntöttvas, BS1452, 260 osztály

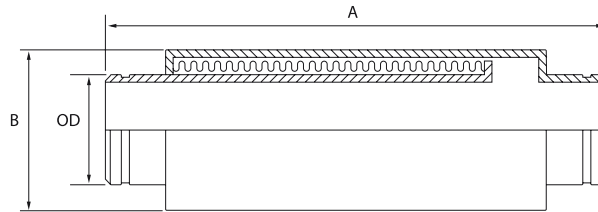
**Szelep felsőrész:**  
AMETAL

**Korlátozó kónusz:**  
AMETAL

**Orsó:**  
AMETAL

**Szelepülés tömítés:**  
Kúp EPDM gyűrűvel

**Szelep felsőrész csavarok:**  
Krómoxidált acél



**MODELL RXAG**

TFS&BP cikkszám Festett	Névleges méret mm coll	Cső külső átmérője (OD) mm	Max. üzemi nyomás bar psi	A mm	B mm	Mozgás mértéke $\Delta L$ mm	Rugóerő N/mm	Hozzávetőleges súly kg
RXAG034	25 1	33,7	16,0 230	525	88,9	+10 / -70	12,2	4,8
RXAG042	32 1 1/4	42,4	16,0 230	525	101,6	+10 / -70	12,5	6,0
RXAG048	40 1 1/2	48,3	16,0 230	525	114,3	+10 / -70	5,2	7,3
RXAG060	50 2	60,3	16,0 230	525	114,3	+10 / -70	15,2	7,8
RXAG073	65 2 1/2	73,0	16,0 230	525	127,0	+10 / -70	22,1	10,3
RXAG076	65 2 1/2	76,1	16,0 230	525	127,0	+10 / -70	22,1	10,3
RXAG089	80 3	88,9	16,0 230	525	168,3	+10 / -70	28,5	14,6
RXAG114	100 4	114,3	16,0 230	525	177,8	+10 / -70	40,2	16,3
RXAG139	125 5	139,7	16,0 230	525	219,1	+10 / -70	49,5	22,3
RXAG141	125 5	141,3	16,0 230	525	219,1	+10 / -70	49,5	22,3
RXAG165	150 6	165,1	16,0 230	525	273,0	+10 / -70	59,4	30,6
RXAG168	150 6	168,3	16,0 230	525	273,0	+10 / -70	59,4	30,6
RXAG219	200 8	219,1	16,0 230	525	323,9	+10 / -70	117,3	44,4

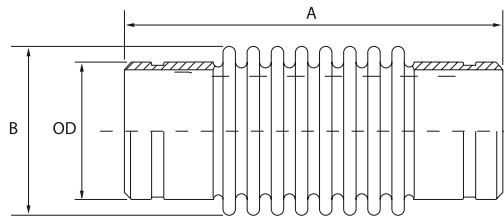
Megjegyzés: javasoljuk, hogy Grinnell merev kuplungokkal szerelje

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

**Test:**  
Szénacél - ST 38.8

**Csőrugó:**  
Rozsdamentes acél



**MODEL ALG**

TFS&BP cikkszám Festett	Névleges méret mm coll	Cső külső átmérője (OD) mm	Max. üzemi nyomás bar psi	A mm	B mm	Mozgás mértéke $\Delta L$ mm	Rugóerő N/mm	Hozzáve- tőleges súly kg
ALG0034	25 1	33,7	16,0 230	200	39	+20 / -20	14	0,41
ALG0042	32 1 1/4	42,4	16,0 230	205	46	+20 / -20	16	0,53
ALG0048	40 1 1/2	48,3	16,0 230	234	58	+25 / -25	26	0,79
ALG0060	50 2	60,3	16,0 230	276	69	+30 / -30	22	1,25
ALG0073	65 2 1/2	73,0	16,0 230	261	87	+30 / -30	24	1,55
ALG0076	65 2 1/2	76,1	16,0 230	261	87	+30 / -30	24	1,55

Megjegyzés: javasoljuk, hogy Grinnell merev kuplungokkal szerelje

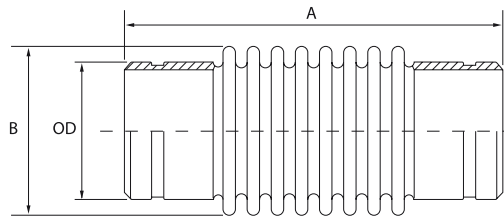
Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

**Csőrugó:**  
Rozsdamentes acél, AISI 321/Ws No  
1.4541

**Csővégek:**  
Szénacél - ST 35,8

**Belső hüvely:**  
Rozsdamentes acél, AISI 304/Ws No  
1,4301



TFS&BP cikkszám	Névleges méret	Cső külső átmérője (OD)	Max. üzemi nyomás	A	B	Mozgás mértéke ΔL	Rugóerő	Hozzávetőleges súly
	mm coll	mm	bar psi	mm	mm	mm	N/mm	kg
ANS0089	80 3	88,9	16,0 230	205	104	+20 / -20	46	1,85
ANS0114	100 4	114,3	16,0 230	200	127	+20 / -20	49	2,40
ANS0139	125 5	139,7	16,0 230	210	155	+25 / -25	93	3,20
ANS0141	125 5	141,3	16,0 230	210	155	+25 / -25	93	3,20
ANS0165	150 6	165,1	16,0 230	245	184	+25 / -25	83	5,00
ANS0168	150 6	168,3	16,0 230	245	184	+25 / -25	83	5,00
ANS0219	200 8	219,1	16,0 230	275	235	+25 / -25	89	8,65

Megjegyzés: javasoljuk, hogy Grinnell merev kuplungokkal szerelje

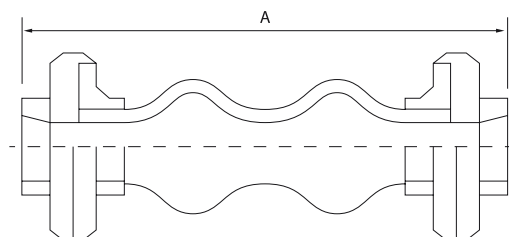
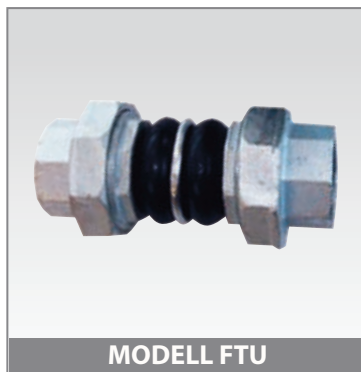
Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

**Csőrugó:**  
Rozsdamentes acél, AISI 321/Ws No  
1.4541

**Csővégek:**  
Szénacél - ST 35,8

# Különböző elemek, ISO R7 menetes gumi csőrugók



MODELL FTU

TFS&BP cikkszám	Névleges méret	Cső külső átmérője (OD)	Max. üzemi nyomás	A	Tengelyirányú mozgás $\Delta L$	Oldalirányú mozgás $\Delta L$	Max. elhajlás	Hozzávetőleges súly
	mm coll	mm	bar psi	mm	mm	mm		kg
FTU020E	20 4/5	26,9	10,0 150	200	+6 / -22	+22	45°	2,1
FTU025E	25 1	33,7	10,0 150	200	+6 / -22	+22	45°	2,5
FTU032E	32 1 1/4	42,4	10,0 150	200	+6 / -22	+22	45°	3,2
FTU040E	40 1 1/2	48,3	10,0 150	200	+6 / -22	+22	45°	3,5

Megjegyzés: max. üzemi hőmérséklet: +90° C legnagyobb vákuum: 405 Hgmm

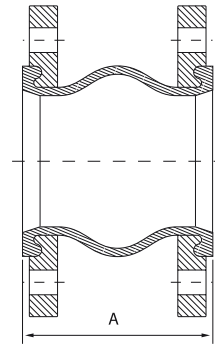
Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

**Gumimembrán:**  
EPDM Nylonfonattal

**Csatlakozás:**  
Galvanizált szénacél - ST 35.8

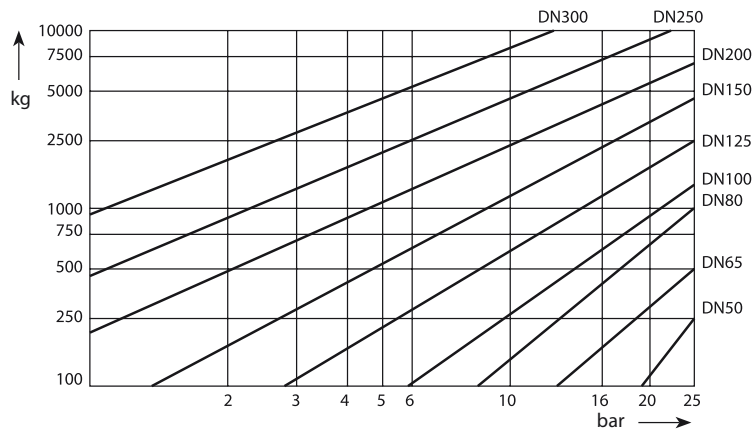
# Különböző elemek, peremes gumi csőrugók



TFS&BP cikkszám	Névleges méret		Max. üzemi nyomás	A	Tengelyirányú mozgás $\Delta L$	Óldalirányú mozgás $\Delta L$	Max. elhajlás	Hozzávetőleges súly
	mm	coll						
FSF0050E	50	2	16,0	130	+20 / -30	+20	35°	3,8
FSF0065E	65	2 1/2	16,0	130	+20 / -30	+20	35°	4,7
FSF0080E	80	3	16,0	130	+20 / -30	+20	35°	5,1
FSF0100E	100	4	16,0	130	+20 / -30	+20	35°	7,0
FSF0125E	125	5	16,0	130	+20 / -30	+20	35°	8,9
FSF0150E	150	6	16,0	130	+20 / -30	+20	35°	10,6
FSF0200E	200	8	10,0	130	+20 / -30	+20	35°	15,2
FSF0250E	250	10	10,0	130	+20 / -30	+20	35°	31,5
FSF0300E	300	12	10,0	130	+20 / -30	+20	35°	98,6
FSF1200E	200	8	16,0	130	+20 / -30	+20	35°	15,2
FSF1250E	250	10	16,0	130	+20 / -30	+20	35°	31,5
FSF1300E	300	12	16,0	130	+20 / -30	+20	35°	98,6

Megjegyzés: max. üzemi hőmérséklet: +104°C legnagyobb vákuum: 400 Hgmm

## Reakcióerő: FSF gumi kompenzátorok



## Anyagspecifikáció

**Perem:**  
Galvanizált szénacél - ST 35.8, edzett acélperem gyűrűvel.

**Gumimembrán:**  
EPDM, nylon erősítéssel.



# Különböző elemek, rugalmas tömlők (1)



**MODELL UFBX**

Kifejezetten az ISO 10380 szabvány 1. hajlékonysági osztály követelményeinek kielégítésére készült.

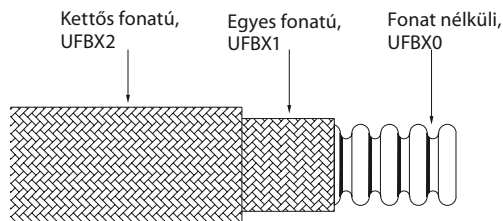
**Alkalmazási területek:**

- Statikus szerelések (nyomvonal változtatás: pl. kerülés)
- Esetenkénti hajlítás
- Állandó hajlítás
- Rezgés csillapítás (mozgás nagy frekvenciával, kis amplitúdóval - kompresszor vagy szivattyú)

TFS&BP cikkszám	ISO 10380		Tömlő típusa	Max. külső átmérő mm	Hajlítási sugár		Max. nyomás			Kötőidom hossza mm	Hozzáve- tőleges súly kg/m
	DN	PN			Statikus mm	Hajlítás mm	Üzemi bar	Teszt bar	Szakító bar		
UFBX1-034	25	4	UFBX0	33,7	44	200	4,1	6,2	16,4	83	0,32
		50	UFBX1	35,8	85	200	50	75	200	83	0,70
		63	UFBX2	37,9	85	200	76	114	304	83	1,1
UFBX1-042	32	2,5	UFBX0	41,4	55	250	3,4	5,1	13,6	85	0,40
		25	UFBX1	43,2	105	250	39	59	156	85	0,86
		50	UFBX2	45,3	105	250	57	85	228	85	1,3
UFBX1-048	40	0,5	UFBX0	47,9	70	250	2,4	3,6	9,6	92	0,67
		25	UFBX1	50,0	127	250	35	53	140	92	1,2
		50	UFBX2	52,2	127	250	55	82	220	92	1,7
UFBX1-060	50	0,5	UFBX0	62,1	90	350	1,0	1,5	4,0	95	0,82
		25	UFBX1	64,2	160	350	30	45	120	95	1,5
		40	UFBX2	66,3	160	350	44	66	176	95	2,3
UFBX1-076	65	0,5	UFBX0	76,5	110	410	1,0	1,5	4,0	103	1,9
		25	UFBX1	78,6	200	410	26	39	104	103	2,8
		40	UFBX2	80,7	200	410	46	69	184	103	3,7
UFBX1-089	80	0,5	UFBX0	89,8	130	450	1,0	1,5	4,0	110	2,3
		20	UFBX1	91,9	230	450	22	33	88	110	3,4
		40	UFBX2	94,1	230	450	40	60	160	110	4,5
UFBX1-114	100	0,5	UFBX0	126	200	560	0,69	1,04	2,8	-	2,8
		16	UFBX1	129	230	560	18,4	27,6	73,6	-	4,6
		25	UFBX2	132	230	560	33,0	49,5	132	-	6,4
UFBX1-139	125	0,5	UFBX0	151	250	710	0,69	1,04	2,8	-	4,7
		10	UFBX1	153	280	710	11,5	17,3	46,0	-	6,6
		20	UFBX2	156	280	710	20,7	31,0	82,8	-	8,5
UFBX1-168	150	0,5	UFBX0	178	290	815	0,55	0,83	2,2	Contact	5,5
		10	UFBX1	180	320	815	11,2	16,8	44,8	Tyco	7,7
		20	UFBX2	183	320	815	20,0	30,0	80,0	-	9,9
UFBX1-219	200	-	UFBX0	232	40	1015	0,31	0,46	1,24	-	7,3
		6	UFBX1	235	435	1015	7,0	11,0	28,0	-	10
		10	UFBX2	237	435	1015	10	15	40,0	-	13
UFBX1-273	250	-	UFBX0	287	490	1220	0,25	0,37	1,0	-	9,2
		6	UFBX1	292	560	1220	9,6	14,4	38,4	-	14,7
		-	UFBX2	-	-	-	-	-	-	-	-

Megjegyzés: A fenti értékek gyári fonású és összeszerelésű egységekre értendők és a tömlő kiválasztását segítik. Fonatlan tömlő alkalmazása esetén vagy ha a tömlő egy szerelvény részét képezi és eléri a táblázat szerinti szélsőséges karakterisztikákat, kérjük egyeztesse az alkalmazást mérnökeinkkel.

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.



**Anyagspecifikáció**

**Cső:**  
BS1449 2. rész (1983) 321531 vagy 316S11, EN 10088-2 1.4541 vagy 14401 Monel 400 nikkeltötvözet vagy bronz

**Szeleptányér:**  
304 vagy BS154 (1990) 304531 vagy 316S19

**Rúd:**  
Szénacél

## Konstrukció

A tömlők gyűrűsen hullámosítva készülnek tompahegesztésű merev csövekből. Az alkalmazástól, a kívánt üzemi nyomástól és a működési feltételektől függően egyszeres vagy kétszörös fémfonatot alkalmazunk a tömlő külső részén erősítésként, amivel növeljük az ellenállóképességét a nyomással szemben, javítjuk a szilárdságát és védjük a kopástól. A fonás mértéke, a méret és a szögelhajlás gondosan lett kalkulálva, a teljesítőképességet maximálva.

## Nyomásvesztés

Ahhoz, hogy ugyanolyan nyomásesés legyen, mint egy acélcsőben, a bordázott tömlő átmérőjét 15%-kal növelni kell.

## Kalapács-effektus

Lüktető, ingadozó nyomás jelentősen befolyásolja a tömlő élet-tartamát és ha fennáll a lehetősége, a csúcsnyomásnak nem szabad meghaladnia a legnagyobb üzemi nyomás 50%-át.

## Konstrukciós és szerelési megfontolások

A hajlítás általában összefügg az alábbiakban bemutatott mozgások egyikével vagy ezek kombinációjával. A megadott képlet segít annak a tömlőhossznak a meghatározásában, amelyre ahhoz van szükség, hogy megakadályozza a minimális hajlítási sugár alatti hajlítást és ezzel biztosítsa a legnagyobb megbízhatóságot.

### Dinamikus igénybevételre vonatkozó korrekciós tényező

Áramlás	Mozgás		
	Rezgés nélkül	Kis rezgés	Erős rezgés
Állandó vagy lassú, egyenes áramlás	1,00	0,80	0,40
Ingadozó és duzzadó áramlás	0,80	0,64	0,32
Ritmikus és szakaszos áramlás	0,40	0,32	0,16

### Magasabb hőmérsékletre vonatkozó csökkentő tényező

Üzemi hőmérséklet °C	Anyag 1.4541	Anyag 1.4404
20	1,00	1,00
50	0,94	0,96
100	0,89	0,88
150	0,83	0,80
200	0,79	0,74
250	0,74	0,70
300	0,71	0,64
350	0,69	0,62
400	0,66	0,60
450	0,65	0,58
500	0,63	0,57
550	0,63	0,56
600	0,65	-

### Különálló, nem hajlított hossz

DN	25	32	40	50	65	80	100-250
X	150	175	200	250	275	300	Tyco kapcsolat

5

- $L_{névl}$  = Névleges hossz (mm)
- $P_{csökk}$  = Legkisebb hajlítási sugár (lásd az 5.024. oldalon lévő táblázatot)
- $R_0$  = legkisebb hajlítási sugár
- $M$  = Elmozdulás (mm)
- $\pi$  = 3,142
- $X$  = A tömlő különálló, nem hajlított hossza (lásd a táblázatot)
- $f_t$  = Hőmérséklet csökkentő tényező (lásd a táblázatot)
- $f_{din}$  = Dinamikus csökkentő tényező (lásd a táblázatot)
- $l$  = Kuplung szerelvény hossza (lásd az 5.024. táblázatot)

### Függőleges hurok - függőleges mozgás

$$P_{red} = P_{max.} * f_t * f_{dyn}$$

$$R_{dyn.} = R_b / 2,98 (1,09 + f_t * f_{dyn} + 1/ f_t + 1/ f_{dyn})$$

$$L_{nom} = X + \pi * R_{dyn} + M/2 + 2 l$$

### Függőleges hurok - vízszintes mozgás

$$P_{red} = P_{max.} * f_t * f_{dyn}$$

$$R_{dyn.} = R_b / 2,98 (1,09 + f_t * f_{dyn} + 1/ f_t + 1/ f_{dyn})$$

$$L_{nom} = X + \pi * R_{dyn} + M/2 + 2 l$$

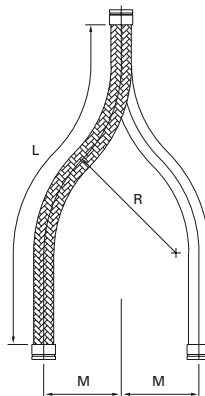
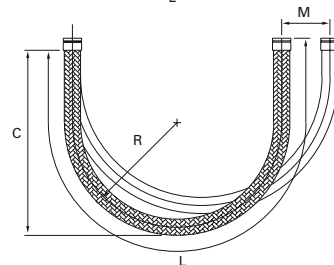
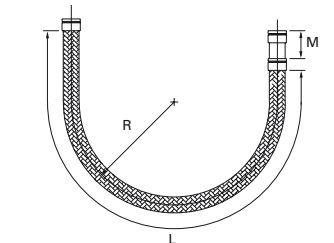
$$C = (L - \pi * R_{dyn}) / 2 + R_{dyn} - l$$

### Eltolás vagy oldalirányú mozgás

$$P_{red} = P_{max.} * f_t * f_{dyn}$$

$$R_{dyn.} = R_b / 2,98 (1,09 + f_t * f_{dyn} + 1/ f_t + 1/ f_{dyn})$$

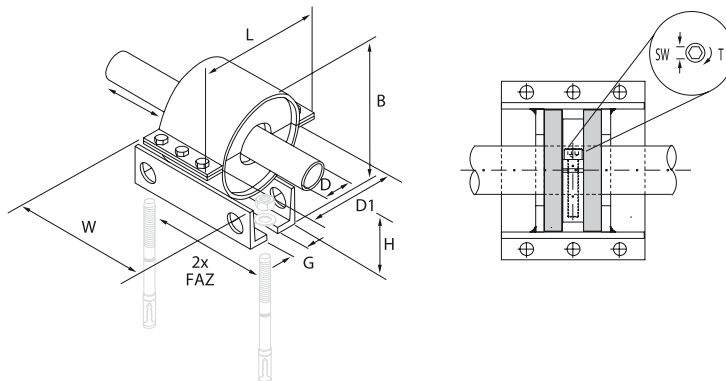
$$L_{nom} = \sqrt{(n * R_{dyn} * M) + 2 l}$$



# Különböző elemek, fixpont



**MODELL HERCULES**

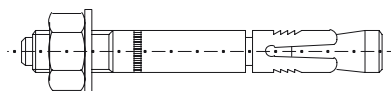


TFS&BP cikkszám T < +120 °C	TFS&BP cikkszám T < +220 °C	Névleges méret mm coll	Fmax kN	H mm	W mm	L mm	B mm	D1 mm	Rögzítés Típus	Db.	SW mm	T Nm
1501151	1502151	-	5	72	140	120	115	74	FAZ211 22100	2	5	15
1501181	1502181	18 3/8	5	72	140	120	115	74	FAZ211 22100	2	5	15
1501221	1502221	22 1/2	5	72	140	120	115	74	FAZ211 22100	2	5	15
1501281	1502281	28 3/4	5	72	140	120	115	74	FAZ211 22100	2	5	15
1501352	1502352	35 1	5	85	140	140	135	92	FAZ211 22100	2	5	15
1501422	1502422	42 1 1/4	5	85	140	140	135	92	FAZ211 22100	2	5	15
1501483	1502483	48 1 1/2	8	100	160	175	170	125	FAZ211 66220	2	6	30
1501543	1502543	54 -	8	100	160	175	170	125	FAZ211 66220	2	6	30
1501573	1502573	57 -	8	100	160	175	170	125	FAZ211 66220	2	6	30
1501603	1502603	60 2	8	100	160	175	170	125	FAZ211 66220	2	6	30
1501764	1502764	76 2 1/2	11	115	180	205	190	150	FAZ211 66220	2	6	30
1501894	1502894	89 3	11	115	180	205	190	150	FAZ211 66220	2	6	30
1501145	1502145	114 4	10	158	200	280	260	205	FAZ211 66220	2	8	60
1501405	1502405	140 5	10	158	200	280	260	205	FAZ211 66220	2	8	60
1501686	1502686	150 6	30	310	200	355	-	275	FAZ212 20680	2	-	-
1501197	1502197	200 8	30	330	200	404	-	324	FAZ212 20680	2	-	-
150738	1502738	250 10	30	370	200	487	-	407	FAZ212 20680	2	-	-

# Különböző elemek, FAZ alapcsavar



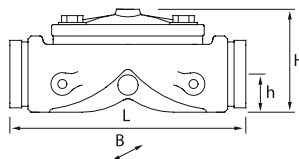
**MODELL FAZ**



TFS&BP cikkszám	Típus	Hozzávetőleges súly kg
<b>1781201</b>	<b>FAZ 10120/10</b>	0,096
<b>1781602</b>	<b>FAZ 15180/20</b>	0,223
<b>1772003</b>	<b>FAZ 20280/30</b>	0,421



**RAF (EGYENES)**



A RAF típusú hidraulikus vezérlőszelepek általános vízellátáshoz, épületgépészeti és öntözőrendszerekhez használhatók. A RAF szelepek három részből állnak, ezek mindegyike tartós anyagból készül. A belső járatok áramvonalas kialakításúak és alacsony súrlódású anyaggal vannak

bevonva. Ez nyugodt áramlást biztosít mindkét irányban, alacsony a nyomásvesztés és minimális a kopás.

A RAF szelepek szabadalmaztatott erősített membránnal működnek, ami kiküszöböli a tartó fémrugó

szükségességét. A különleges elastikus konstrukció lehetővé teszi a szelep fokozatos és pontos nyitását valamint zárását. A fémrugó kima radásával a RAF szelep lényegében nem igényel karbantartást

TFS&BP cikkszám	Névleges méret mm coll	Cső külső átmérője (OD) mm	Min. bemeneti nyomás (bar)	Max. bemeneti nyomás (bar)	Kv. faktor (nyitott szelep) RAF	Vezérlőkamra térfogata liter	L mm	H mm	B mm	h mm	Hozzávetőleges súly kg
RAF-G048	40 1 1/2	48,3	0,8	16	40	0,06	159	80	96	29	1,8
RAF-G060	50 2	60,3	0,7	16	70	0,08	190	100	125	38	3,9
RAF-G076	65 2 1/2	76,1	0,7	16	100	0,16	216	110	125	46	6,7
RAF-G089D	80D 3D	88,9	0,7	16	130	0,16	244	127	138	50	5,4
RAF-G089	80 3	88,9	0,6	16	170	0,3	290	138	200	50	10,4
RAF-G114D	100D 4D	114,3	0,6	16	170	0,3	244	283	222	50	11,1
RAF-G114	100 4	114,3	0,4	16	290	0,7	346	220	230	60	16,5
RAF-G139	125 5	139,7	0,4	16	290	0,7	305	167	230	60	16,0
RAF-G168D	150D 6D	168,3	0,4	16	300	0,7	325	285	285	143	35,8
RAF-G168	150 6	168,3	0,4	16	490	1,5	406	240	300	85	30,4
RAF-G219	200 8	219,1	0,4	16	790	3,5	470	332	354	110	45,6
RAF-G273	250 10	273,0	0,3	16	1400	7,6	635	374	464	137	75,6
RAF-G324	300 12	323,9	0,3	16	1800	7,6	749	402	464	162	90,0

Kapható 73,0, 141,3 és 165,1 mm-es méretekben is.

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lép túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csövezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csövezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

## Anyagspecifikáció

### Test:

Kék Rilsan bevonatú öntöttvas

### Fedél:

Kék Rilsan bevonatú öntöttvas

### Membrán:

Természetes NR

### Csavarok, anyák és alátétek:

Horganyzott acél

### Üzemi nyomás:

Legfeljebb 16 bar

### Üzemi hőmérséklet:

-10 °C – 80 °C

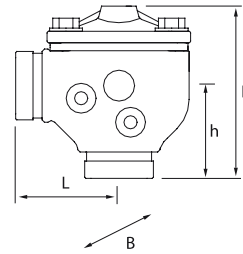
### Vezérlő és szabályozó

#### szerelvények:

Kovácsolt sárgaréz rozsdamentes acél betéttel

#### Csővezés és kötődombok:

Parker csövezés / sárgaréz kötődombok



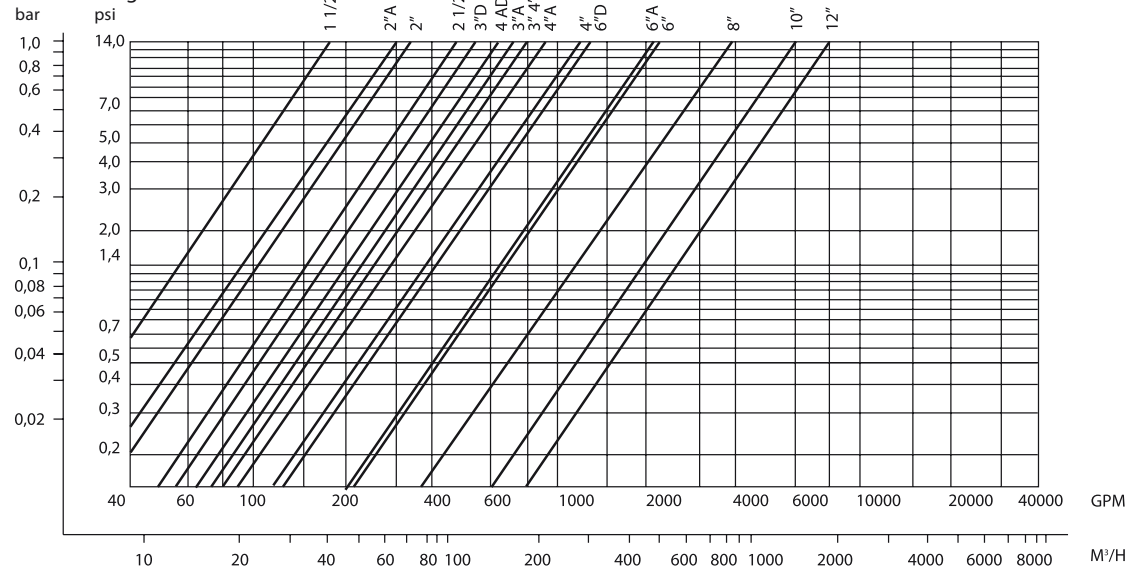
**RAF (SAROK)**

TFS&BP cikkszám	Névleges méret mm coll	Cső külső átmérője (OD) mm	Min. bemeneti nyomás (bar)	Max. bemeneti nyomás (bar)	Kv. faktor (nyitott szelep) RAF-A	Vezérlőkamra térfogata liter	L mm	H mm	B mm	h mm	Hozzávetőleges súly kg
RAF-A060	50 2	60,3	0,7	16	62	0,08	90	150	125	81	4,2
RAF-A076	65 2 1/2	76,1	0,7	16	90	0,16	117	160	125	83	7,0
RAF-A089D	80D 3D	88,9	0,7	16	100	0,16	130	170	140	86	6,2
RAF-A089	80 3	88,9	0,6	16	155	0,3	148	205	200	107	12,0
RAF-A114D	100D 4D	114,3	0,6	16	155	0,3	155	225	220	110	21,0
RAF-A114	100 4	114,3	0,4	16	200	0,7	150	227	230	118	15,9
RAF-A168	150 6	168,3	0,4	16	470	1,5	218	315	300	148	48,7

Kapható 73,0, 141,3 és 165,1 mm-es méreteken is.

Általános megjegyzések: A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csövezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csövezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

## Áramlási diagram



## Anyagspecifikáció

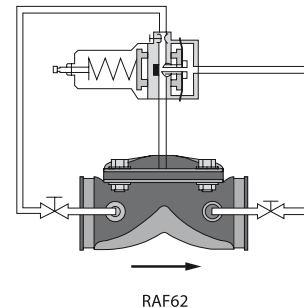
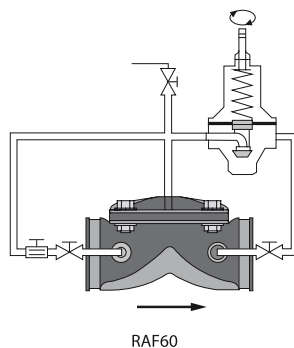
**Test:**  
Kék Rilsan bevonatú öntöttvas  
**Fedél:**  
Kék Rilsan bevonatú öntöttvas  
**Membrán:**  
Természetes NR

**Csavarok, anyák és alátétek:**  
Horganyzott acél  
**Üzemi nyomás:**  
Legfeljebb 16 bar  
**Üzemi hőmérséklet:**  
-10 °C – 80 °C

**Vezérlő és szabályozó szerelvények:**  
Kovácsolt sárgaréz rozsdamentes acél betéttel  
**Csővezetés és kötőidomok:**  
Parker csövezés / sárgaréz kötőidomok



**RAF60/62**



A RAF 60 és a RAF 62 eszközök vezérelt hidraulikus szelepek, amelyeket a vezetéknyomás aktivál. A vezérlőszelep rendelkezik egy rugóterhelésű membránnal, amely

érzékeny a betápláló vezeték nyomására. A vezérlőszelepet előre be lehet állítani egy kívánt alacsonyabb nyomásra. A vezérlő szelep állandó nyomást tart fent a

védendő rendszer oldalon a főszelap fokozatos nyitásával és zárásával. Ezt a nyomás értéket állandóan fenntartja az áramlás változásának mértékétől függetlenül.

TFS&BP cikkszám (csak trim)	Névleges méret mm coll	Leírás
TRIM-RAF62	40-125 1 1/2 - 5	Általános felhasználású kétutas nyomáscsökkentő szelep beépített tűszeleppel rendelkező fém vezérléssel.
TRIM-RAF60	150-300 6 - 12	Általános felhasználású kétutas nyomáscsökkentő szelep nagypontosságú, gyorsreagálású fém vezérléssel.

## Javasolt áramlás

DN	Áramlási sebesség m <sup>3</sup> /óra		
	mm	coll	perc Max.
40	1 1/2	1	25
50	2	1	45
65	2 1/2	3	70
80D	3D	3	70
80	3	5	90
100D	4D	5	90
100	4	15	150
125	5	15	150
150D	6D	15	150
150	6	15	320
200	8	40	550
250	10	80	950
300	12	100	1200

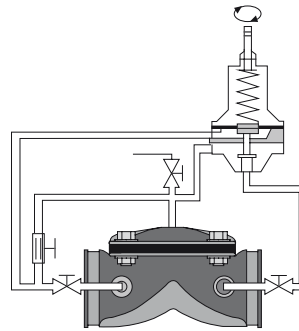
## Rugó beállítása (bar egységben)

RAF62			RAF 60			
Vörös	Zöld (szabv)	Sárga	Kék	Vörös	Zöld (szabv)	Sárga
0,5 - 8	2 - 12	3 - 16	0,5 - 4	0,5 - 6	2 - 10	3 - 16

**Általános megjegyzések:** A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lép túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.

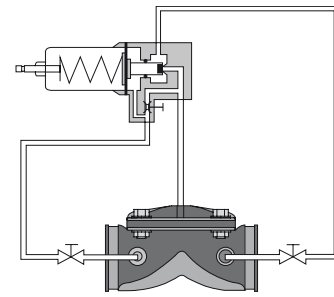


A RAF 80 és a RAF82 eszközök vezérelt hidraulikus szelepek, amelyeket a vezetéknyomás aktivál. A vezérlőszelep rendelkezik egy rugóterhelésű membránnal, amely a



RAF80

rendszer oldali víz nyomásának van kitéve. A szelep alapállapotban zárt. Amennyiben a vezeték nyomása a beállított érték felé emelkedik a szelep kinyit, hogy kiengedje a



RAF82

túlnyomást, lökéshullámok okozta károsodások nélkül. Amikor a rendszernyomás lecsökken, a RAF lezár.

TFS&BP cikkszám (csak trim)	Névleges méret mm coll	Leírás
TRIM-RAF82	40-125 1 1/2 - 5	Általános felhasználású kétutas nyomásfenntartó / nyomáscsökkentő szelep beépített tűszeleppel
TRIM-RAF80	150-300 6 - 12	Általános felhasználású kétutas nyomásfenntartó / nyomáscsökkentő szelep

## Javasolt áramlás

DN		Áramlási sebesség m <sup>3</sup> /óra	
mm	coll	perc	Max.
40	1 1/2	1	25
50	2	1	45
65	2 1/2	3	70
80D	3D	3	70
80	3	5	90
100D	4D	5	90
100	4	15	150
125	5	15	150
150D	6D	15	150
150	6	15	320
200	8	40	550
250	10	80	950
300	12	100	1200

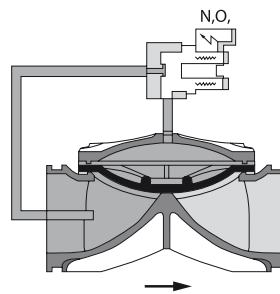
## Rugó beállítása (bar egységben)

RAF82			RAF 80			
Vörös	Zöld (szabv)	Sárga	Kék	Vörös	Zöld (szabv)	Sárga
0,5 - 8	2 - 12	3 - 16	0,5 - 4	0,5 - 6	2 - 10	3 - 16

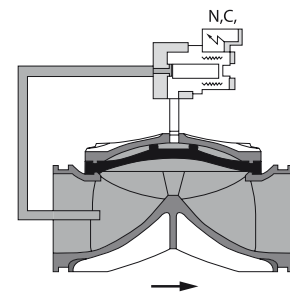
**Általános megjegyzések:** A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.



**RAF31/33**



**RAF31**  
A vezérlőszelep alapállapotban zárt



**RAF33**  
A vezérlőszelep alapállapotban nyitott

A RAF 30 - RAF 33 szelepeket a rendszernyomás aktiválja. A szelep elektromos jel hatására nyit vagy zár a kiválasztott mágnes szelep utasítása

szerint. A mágnesszelep nyitja vagy zárja a RAF szelepet, amikor egy elektromos impulzus energiával látja el. A szelepet irányító elektromos

impulzust egy vezérlőszerkezet, egy időkapcsoló, érzékelő vagy elektromos vezérlőeszköz adja ki.

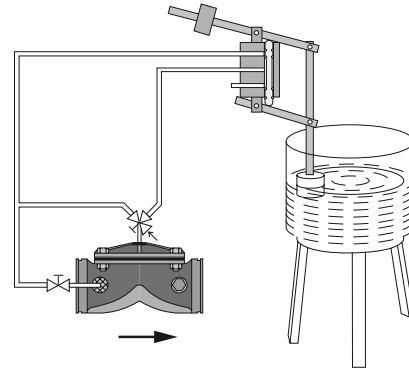
TFS&BP cikkszám (csak trím)	Névleges méret mm coll	Leírás
TRIM-RAF31	40-125 1 1/2 - 5	RAF31 (3W N.C) - 3 utas, alaphelyzetben zárt elektromos szelep.
TR-RAF31X	150-300 6 - 12	RAF31 (3W N.C) - 3 utas, alaphelyzetben zárt elektromos szelep.
TRIM-RAF33	40-125 1 1/2 - 5	RAF33 (3W N.O) - 3 utas, alaphelyzetben nyitott elektromos szelep.
TR-RAF33X	150-300 6 - 12	RAF33 (3W N.O) - 3 utas, alaphelyzetben nyitott elektromos szelep.

## Javasolt áramlás

DN		Áramlási sebesség m <sup>3</sup> /óra	
mm	coll	perc	Szakaszos
40	1 1/2	25	35
50	2	45	60
65	2 1/2	70	80
80D	3D	70	100
80	3	90	120
100D	4D	90	120
100	4	150	180
125	5	150	200
150D	6D	150	200
150	6	320	400
200	8	550	750
250	10	950	1150
300	12	1200	1700

**Általános megjegyzések:** A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.





TFS&BP cikkszám (csak trim)	Névleges méret mm coll	Leírás
TRIM-RAF13	40-125 1 1/2 - 5	A RAF 13 víztartályok és tárolók feltöltésének szabályozására használható. A RAF 13 nem szabályzó üzemű szelep, ki-/bekapcsoló szelepként működik. A RAF szelepet kizárólag a vezetéknyomás aktiválja és egy úszó vezérlő szabályozza. A szelep egy előre beállított alacsony vízszintnél nyit és egy előre beállított magas vízszintnél - ami eltér a nyitó (alacsonyabb) szinttől - zár. A RAF 13 lehetővé teszi egy tároló vagy víztartály töltését és ürítését egy könnyen módosítható szinttartományban. A RAF 13 az utolsó pozícióban (teljesen nyitott vagy teljesen zárt állapotban) marad, amíg a vízszint az előre beállított maximum és minimum érték között van.
TR-RAF13X	150-300 6 - 12	

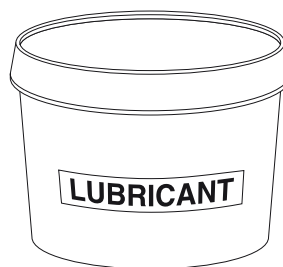
## Javasolt áramlás

DN		Áramlási sebesség m <sup>3</sup> /óra	
mm	coll	perc	Szakaszos
40	1 1/2	25	35
50	2	45	60
65	2 1/2	70	80
80D	3D	70	100
80	3	90	120
100D	4D	90	120
100	4	150	180
125	5	150	200
150D	6D	150	200
150	6	320	400
200	8	550	750
250	10	950	1150
300	12	1200	1700

**Általános megjegyzések:** A tervező felelősségi körébe tartozik, hogy kiválassza az adott szolgáltatásra alkalmas termékeket és biztosítsa azt, hogy a rendszer nem lépi túl a megengedett nyomás és teljesítmény adatokat. Mindig olvassa el és értse meg a berendezés konstrukcióját. Soha ne szerelje ki a csővezeték egy elemét és ne javítsa vagy módosítsa a csővezeték hibáit anélkül, hogy előtte a rendszert nem nyomásmentesíti és nem üríti ki. Az anyagot ellenőrizze, hogy megfelel-e az adott alkalmazáshoz.



**KENŐANYAG**



TFS&BP cikkszám	HAGYOMÁNYOS KENŐANYAG	Hozzávetőleges súly kg
70008E	Angol nyelvű címke	1,0
70009E	Német nyelvű címke	1,0
70010E	Francia nyelvű címke	1,0
70011E	Holland nyelvű címke	1,0
70013E	Spanyol nyelvű címke	1,0
70015E	Svéd nyelvű címke	1,0

TFS&BP cikkszám	GYORSAN SZÁRADÓ KENŐANYAG	Hozzávetőleges súly kg
70008B	Angol nyelvű címke	1,0
70009B	Német nyelvű címke	1,0
70010B	Francia nyelvű címke	1,0
70011B	Holland nyelvű címke	1,0
70013B	Spanyol nyelvű címke	1,0
70015B	Svéd nyelvű címke	1,0

TFS&BP cikkszám	GETL (kenőanyag extrém hőmérsékletre)	Hozzávetőleges súly kg
70008E	Angol nyelvű címke	0,5

TFS&BP cikkszám	KENŐANYAG IVÓVÍZ ALKALMAZÁSRA	Hozzávetőleges súly kg
VR69-252	KTW bizonyítvánnyal	1,0



Az alábbi táblázat megadja az 1 kg kenőanyaggal kenhető tömítések számát

Alkalmazás	Hagyományos kenőanyag	Gyorsan száradó kenőanyag	GETL (Grinnell kenőanyag extrém hőmérsékletre)
Tűzvédelem	•	•	•
Hűtött víz	•		•
Fűtés			•
Sűrített levegő	•	•	•
Vízvezetés	•	•	•
Szennyvíz	•	•	•
Technológia < 66 °C (150 °F)	•		•
Technológia > 66 °C (150 °F)			•

Tömítés mérete mm coll	Hagyományos kenőanyag	Gyorsan száradó kenőanyag	GETL (Grinnell kenőanyag extrém hőmérsékletre)
50 2	440	440	1000
80 3	300	300	700
100 4	220	220	500
150 6	135	135	300
200 8	110	110	250
250 10	85	85	200
300 12	65	65	160
350 14	55	55	140
400 16	50	50	120
450 18	38	38	90
500 20	33	33	80
600 24	20	20	50