

HP 111 HIGH PERFORMANCE PILLANGÓSZELEP



Kettős excentrikus konstrukciójú karimák közé szewrelhető pillangószelep. A HP-sorozat korrózió- és hőmérsékletálló alapanyagok választékával megfelelő megoldást kínál nagy nyomás- és hőmérséklet-tehelésekre. .

MŰSZAKI JELLEMZŐK

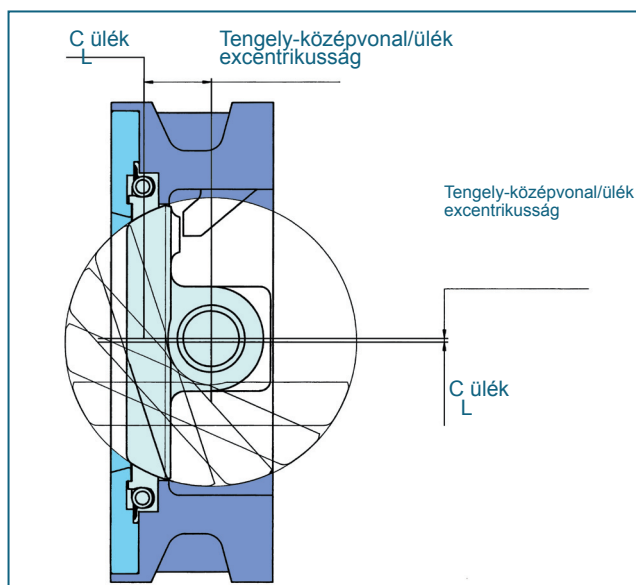
Névleges méretek:	DN 50 - DN 1200 Fémtömítésű max. DN 800-ig PN 16
Szerkezeti hossz:	EN 558 20-as sorozat, opcionálisan 25-ös sorozat ISO 5752, 20-as sorozat API 609 1. táblázat
Karima csatlakozási méret	EN 1092 PN 10/16/25/40 (DN 150-ig) EN 1092 PN 10/16/25 (DN 200 - DN1200) ASME Class 150 AS 4087 PN 16/21
Az ellenkarima-tömítőfelület alakja:	EN 1092 Form A/B ASME RF, FF
Fejkarima:	EN ISO 5211
Jelölés:	EN 19
Tömörésgvizsgálat	
- R-PTFE ülékre:	EN 12266 (szivárgási sebesség A)
- Inconel ülékre:	EN 12266 (szivárgási sebesség B) ISO 5208, 3. kategória
Hőmérséklettartomány:	-60°C - +600°C (alacsonyabb hőmérsékletek kérésre)
Nyomáskülönbség:	≤ DN 150 max. 40 bar > DN 150 max. 25 bar
Felhasználás vákuum esetén:	1 mbar abszolút nyomásig

ÁLTALÁNOS TUDNIVALÓK

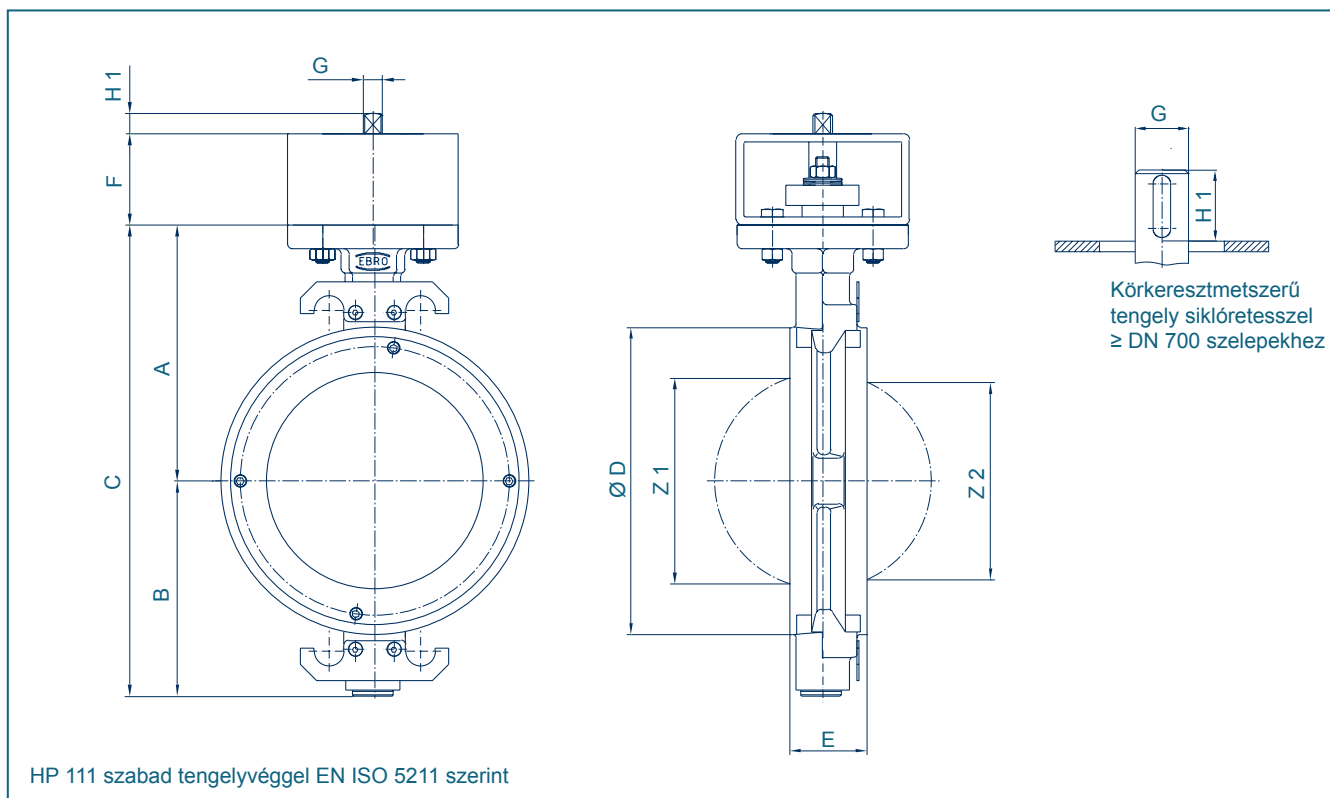
- Gázalakú és folyékony közegek elzárására és szabályozására
- Majdnem lineáris szabályozási viselkedés
- Beszorításos kivitel (Wafer-típus)
- Tárcsa és tengely kétszeresen excentrikusan csapágyazva
- Központosító elemek alkalmazhatók szerelési segédeszközként
- Két üléggyűrű-rendszerrel szállítható: R-PTFE és Inconel
- Tömítési változatok:
lágytömítésű (R-PTFE) max. 230 °C
fémesen tömítő (Inconel-ülék) max. 600 °C
- Karbantartásmentes
- Hosszú élettartam, még nagy kapcsolási gyakoriság esetén is
- FIRE SAFE BS 6755 PART 2

ALKALMAZÁSI TERÜLETEK, pl.:

- Vegyi és petrokémiai ipar
- Forróvizes és gőzberendezések
- Távhőellátás
- Vákuumrendszerek
- Tankhajóépítés
- Gáztechnológia
- Élelmiszeripar
- Anyagmozgatás



HP 111 HIGH PERFORMANCE PILLANGÓSZELEP

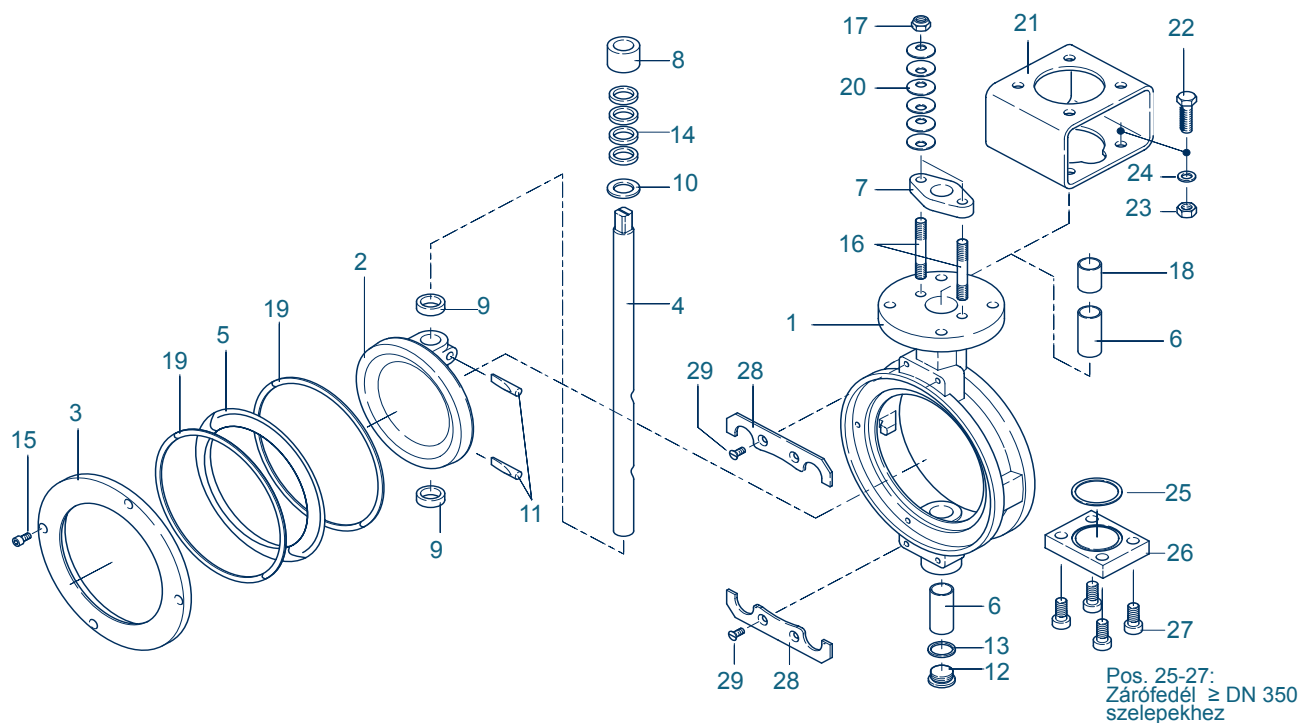


DN [mm]	Size [in]	Fő méretek [mm]											min. Cső-Ø	Súly [kg]
		A	B	C	D	E	F	Karima	G	H1	Z1	Z2		
50	2	133	99	232	112	43	80	F05	12	15	40,9	-	51	7,4
65	2½	133	99	232	112	43	80	F05	12	15	40,9	-	51	7,4
80	3	142	113	255	138	46	80	F05	12	15	70,7	54,4	80	8,0
100	4	158	124	282	160	52	80	F05	12	15	94,2	81,6	103	8,6
125	5	181	140	321	192	56	80	F07	14	18	114,5	105,3	124	12,6
150	6	195	154	349	216	56	80	F07	14	18	143,5	135,4	151	14,8
200	8	225	191	416	270	60	80	F10	17	18	187,4	181,2	196	22,9
250	10	268	222	490	326	68	80	F12	22	23	235,2	228,8	245	33,5
300	12	300	255	555	378	78	90	F12	27	28	280,7	275,8	296	48,0
350	14	345	304	649	438	92	100	F14	27	28	322,8	315,9	334	94,7
400	16	375	339	714	488	102	100	F14	36	36	371,6	363,9	385	115,0
450	18	412	340	752	530	114	120	F16	36	36	426,8	426,8	438	141,0
500	20	425	399	824	593	127	120	F16	46	46	468,7	466	484	186,0
550	22	456	405	861	635	154	200	F25	46	46	525,7	525,7	540	236,0
600	24	490	468	958	692	154	200	F25	55	55	544,2	542,2	560	310,0
700	28	554	522	1076	820	165	200	F25	80	130	673	659	678	430,0
800	32	605	566	1171	902	190	200	F30	90	130	748	736	776	551,0
900	36	660	637	1297	1006	204	200	F30	100	145	847	833	876	732,0
1000	40	715	687	1402	1112	216	200	F30	100	145	944	935	975	802,0
1200	48	815	800	1615	1328		200	F35	110	185	1139	1135	1175	1300,0

A műszaki változtatások joga fenntartva

HP 111 HIGH PERFORMANCE PILLANGÓSZELEP

ANYAG- ÉS DARABJEGYZÉK



Nr.	Megnevezés	Alapanyag	Alapanyag-Nr.	ASTM	Nr.	Megnevezés	Alapanyag	Alapanyag-Nr.	ASTM
1	Készülékház				14	Tengelytömítés			
	Acélöntvény	GS-C25N	1.0619	WCB		PTFE			
	Nemesacél	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M		Grafit			
2	Tárcsa				15	Hengerfejű csavar			
	Nemesacél	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M		Nemesacél	A4-70	1.4401	B8M
3	Szorítógyűrű				16	Tőcsavar			
	Nemesacél	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M		Nemesacél	A2-70	1.4301	B 8
	Nemesacél	X2CrNiMo17-12-2	1.4404	316 L	17	Hatlapú anya			
	Acél	St37-2	1.0037			Nemesacél	A 2	1.4301	8
4	tengely				18	Távtartó hüvely			
	Nemesacél	X4CrNiMo16-5-1	1.4418			Nemesacél	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4971	316 Ti
5	Ülékgűrű				19	Grafittömítés (fém-ülék esetén)			
	R-PTFE	PTFE-compound				Grafit			
	Inconel	Inconel			20	Tányérrugó			
	FireSafe	PTFE/Inconel 625				Nemesacél	X10CrNi18-8	1.4310	301 Ti
6	Tengelycsapágó				21	Konzol			
	Nemesacél	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 nitridált	316 Ti		Acél	St37-2 horganyzott	1.0037	283-C
7	Tömszelence karima				22	Hatlapfejű csavar			
	Nemesacél	X5CrNi18-10	1.4301	304		Acél	Acél, horganyzott		CS
	Nemesacél	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M	23	Hatlapú anya			
8	Nyomógyűrű					Acél	Acél, horganyzott		CS
	Nemesacél	X5CrNi18-10	1.4301	304	24	Alátét			
9	Csapágygyűrű					Acél	Acél, horganyzott		CS
	Nemesacél	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571 k.krómozott	316 Ti	25	Tömítés			
10	Rátéttárcsa					Grafit			
	Nemesacél	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316 Ti	26	Zárófedél			
11	Ékcsap					Acél	St37-2 horganyzott	1.0037	283-C
	Nemesacél	X4CrNiMo16-5-1	1.4418			Nemesacél	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M
12	Zárócsavar DIN 908				27	Hengerfejű csavar			
	Nemesacél	G-X5CrNiMo19-11-2	1.4408	CF8M		Nemesacél	A2-70	1.4301	B 8
13	Tömítés				28	Központosító darab			
	PTFE					Nemesacél	X6CrNiMoTi17-12-2	1.4571	316 Ti
	Grafit				29	Süllyesztettfejű csavar			
						Nemesacél	A 2	1.4301	SS
						További alapanyagok kérésre			

A műszaki változtatások joga fenntartva

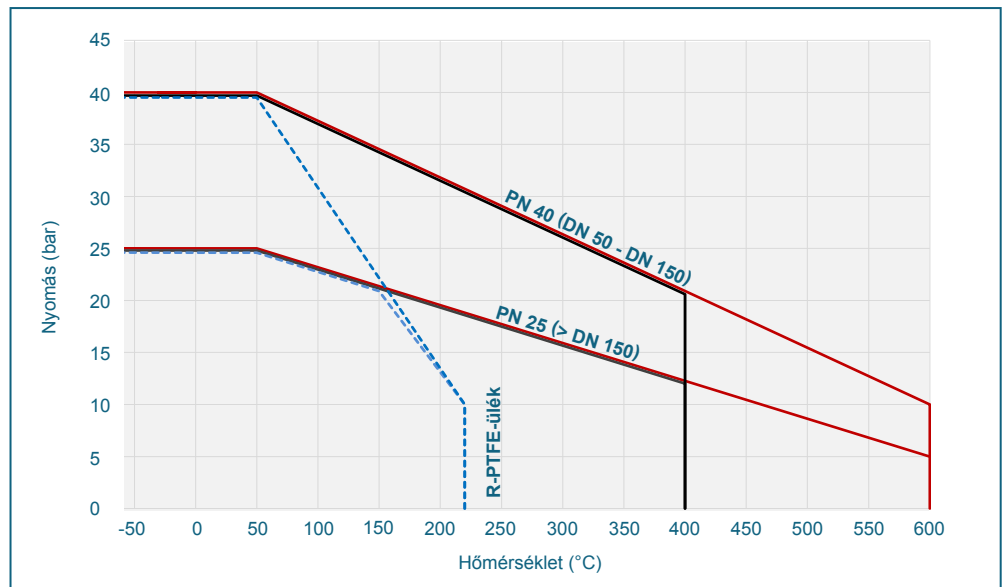
HP 111 HIGH PERFORMANCE PILLANGÓSZELEP

NYOMÁSHATÁROLÓ VONAL DIAGRAM

- Nyomáshatároló vonal
1.0619 ház-anyag és
fém-ülék esetén
- Nyomáshatároló vonal
1.4408 ház-anyag és
fém-ülék esetén
- - - Nyomáshatároló vonal
R-PTFE-ülék esetén

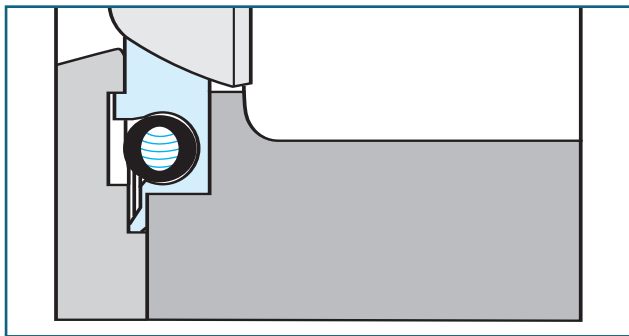
Az ábrázolt diagrammok HP típusú EBRO pillangószelepek standard verzióira vonatkoznak.

Kérésre szívesen kínálunk magasabb nyomásfokozatú vagy eltérő hőmérsékletterhelésű pillangószelepeket.



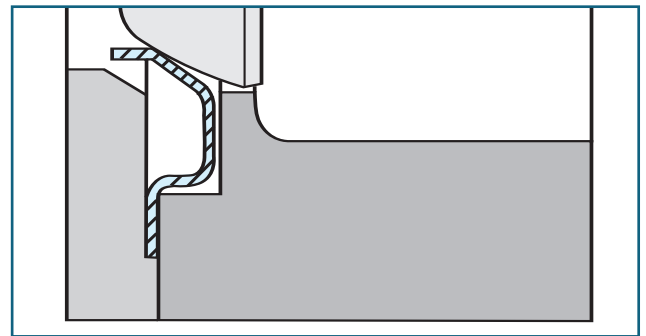
R-PTFE ÜLÉK

Az ülésgyűrű rugalmassága biztosítja az EN 12266 szerinti, 1-es szivárgású (tömören záró) tömítést.



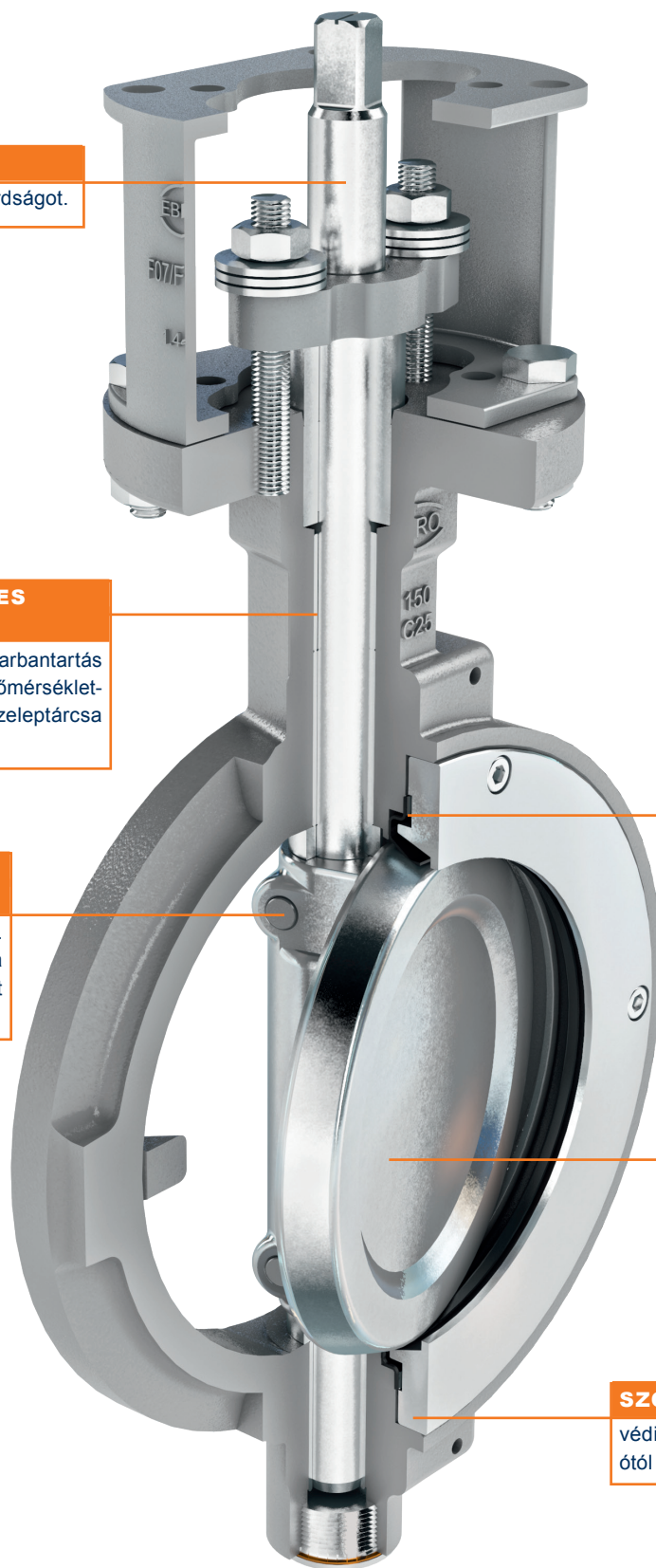
INCONEL

Az Inconel ülésgyűrű rendkívül hőmérsékletálló. Tömörség EN 12266 szerint, szivárgási sebesség B (tömör)



MINŐSÉGI JELLEMZŐK

HP 111 HIGH PERFORMANCE PILLANGÓSZELEP



ÁTMENŐ TENGELY

biztosítja a nagy hajlítószilárdságot.

KARBANTARTÁSMENTES CSAPÁGYAK

Az összes névleges méretnél karbantartás mentes, hosszú, korrózió- és hőmérséklet-álló csapágyak biztosítják a szeleptárcsa pontos centrírozását

ERŐZÁRÓ KAPCSOLAT

a tárcsa és a tengely között. Kis nyírófeszültségek a tangenciálisan elrendezett ékcsapok révén

INCONEL ÜLÉKGYŰRŰ

A rugótámogatású Inconel üléggyűrű abszolút tömörséget biztosít és kiegyenlíti a kopást. Az üléggyűrű cseréje a tengely és a szeleptárcsa kiszerelése nélkül lehetséges.

Alternatíva: R-PTFE vagy Fire-safe

SZELEPTÁRCSA

A szeleptárcsa kétszeresen excentrikusan van csapágyazva. Ennek következménye: kis forgatónyomatékok és csekély kopás. Az összes tömítőfelület mechanikailag megmunkált.

SZORÍTÓGYŰRŰ

védi az üléggyűrűt abrázíótól és eróziótól.

HP 111 HIGH PERFORMANCE PILLANGÓSZELEP

FORGATÓNYOMATÉKOK

- A feltüntetett forgatónyomatékok max. nyitásiindítási nyomatékok kedvezőtlen nyomási terhelés esetén (tengely a nagynyomású oldalon)

- Vízrel 20°C-on mérve.
A forgató nyomaték függ a közegtől és a hőmérséklettől!

DN [mm]	Size [in]	Üzemi nyomás / méretezési nyomás							
		10 [bar]		16 [bar]		25 [bar]		40 [bar]	
		R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel
50-65	2-2½	27	35	28	42	30	58	31	66
80	3	28	55	30	65	34	90	38	100
100	4	51	90	61	100	80	120	93	140
125	5	63	150	83	172	95	220	125	285
150	6	125	170	136	220	168	300	220	360
200	8	205	350	260	430	280	505	-	-
250	10	485	505	550	620	600	860	-	-
300	12	584	740	700	970	855	1280	-	-
350	14	740	815	930	1050	1200	1370	-	-
400	16	1050	1530	1640	2240	2460	2900	-	-
450	18	1150	1700	1750	2500	2700	3500	-	-
500	20	1210	2010	1800	2760	2800	4260	-	-
550	22	3500	3750	4430	4550	6010	6800	-	-
600	24	4000	4500	4600	5740	6200	8080	-	-
700	28	5300	6000	6100	6800	8100	-	-	-
800	32	6400	8000	7400	9500	9800	-	-	-
900	36	7800	-	9000	-	12000	-	-	-
1000	40	9800	-	11300	-	15000	-	-	-
1200	48	14300	-	16500	-	22000	-	-	-

Minden adat Nm-ben

Kv-ÉRTÉKEK

- A Kv-érték [m³/h] a vízfolyást adja meg 5°C - 30°C hőmérséklet és 1 bar Δp esetén

- A megadott Kv-érték a hollandiai Delfter Hydraulics Laboratory mérésein alapul

- Megeng. áramlási sebesség
V_{max} 4,5 m/s folyadékokra,
V_{max} 70 m/s gázokra

- Fojtási funkciók 30° - 70° állítási szög mellett lehetségesek. Kerülni kell a kavitációt. Szabályozási funkciók esetén szívesen segítünk Önnek precíz méretezéssel.

DN [mm]	Size [in]	Nyitási szög α°							
		20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	2	1,3	6	15	18	19	21	22	23
65	2½	1,5	7	18	22	23	24	25	25
80	3	7	30	50	68	82	97	113	115
100	4	22	60	97	119	164	199	223	251
125	5	45	100	152	195	256	346	452	493
150	6	63	109	162	250	391	588	814	845
200	8	96	168	301	509	742	1107	1581	1747
250	10	264	458	682	980	1421	2083	2882	2889
300	12	397	625	956	1368	1938	2778	3794	3940
350	14	460	720	1100	1650	2500	3400	4800	5400
400	16	550	870	1250	2000	3200	4800	6800	8080
450	18	730	1200	1800	3100	4600	6400	8400	10500
500	20	920	1600	2600	4100	6000	8500	12100	12800
550	22	1090	1950	3100	4600	7500	10200	14700	15300
600	24	1370	2250	3780	4950	9000	12500	17100	18500
700	28	1999	3182	4764	7738	11451	16283	22071	25000
800	32	2795	4450	6661	10821	16014	22770	30864	34960
900	36	3590	5715	8555	13898	20567	29243	39640	44900
1000	40	4677	7447	11147	18107	26796	38101	51646	58500
1200	48	7188	11444	17130	27826	41179	58552	79367	89900

A műszaki változtatások joga fenntartva