



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

spirax sarco

DEP7

gömbgrafitos vasöntvény Túlömlésszabályozó szelep

Megnevezés

A DEP7 egy kiegyenlített, direkt működésű túlömlésszabályozó szelep gőzre és vízre. Alap kivitelben EPDM membránnal ellátott, amely 125°C -ig megfelel gőz/víz alkalmazásokhoz. Olajos alkalmazásokhoz Nitril membrános kivitelben kapható (DEP7B1N típusjelzéssel, 90°C-ig).

Megjegyzés: Gőzös alkalmazásoknál a működtető membrán védelmére egy WS4 típusú vízzár edényt kell beépíteni, amelynek az érzékelő csövét a szekunder oldalra kell kötni. További részletekért lásd a TI-S12-03 sz. műszaki adatlapot.

Szabványok

Az alábbi gyártmányok megfelelnek a Nyomástartó Edények 97 / 23 / EC irányelvnek és kérésre a következő jelzéssel láthatók el:

Bizonylatolás

A termék rendelkezik a gyártó által kiállított megfelelőségi bizonylattal, "Typical Test Report". Megjegyzés: Minden bizonylatolással kapcsolatos igényt kérünk megrendeléskor jelezni.



Kapható típusok:

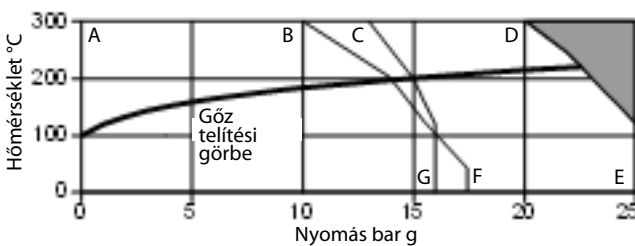
DN15 - DN50 méretekben menetes csatlakozással és DN15 - DN100 méretekben karimás csatlakozással.

A DEP7 túlömlésszabályozó szelep hatféle nyomástartományban kapható: (1 - 6-os kiterjesztés):

Szekunder oldali értékek:

	Szeleptípus	Működtető típus	Rugó színe	Nyomástartomány (bar)			PN érték
				DN15 - DN40	DN50 - DN80	DN100	
1	DEP7B1	11 vagy 11N	sárga	0.1 - 0.5	0.1 - 0.3	0.1 - 0.3	2.5
2	DEP7B2	12 vagy 12N	sárga	0.2 - 0.8	0.2 - 0.5	0.2 - 0.5	2.5
3	DEP7B3	13 vagy 13N	kék	0.5 - 1.7	0.4 - 1.3	0.4 - 1.0	6
4	DEP7B4	14 vagy 14N	kék	1.4 - 3.4	1.0 - 2.6	0.8 - 2.5	16
5	DEP7B5	15 vagy 15N	kék	3.2 - 7.5	2.3 - 5.5	2.3 - 5.0	25
6	DEP7B6	15 vagy 15N	piros	7.0 - 16.0	5.0 - 15.0	4.0 - 10.0	25

Nyomás / hőmérséklet határok



A termék nem használható ebben a tartományban.

A-D-E Karimás EN 1092 PN25

A-C-G Karimás EN 1092 PN16

A-B-F Karimás ANSI 150

Megjegyzés: Folyadékös közegeknél a termék csak szakaszos üzemben használható. Bizonyos alkalmazások, pl. folyamatos szivattyú újrakeringetés a kavitáció miatt szelep-és csőhálózati károkat okozhatnak, amelyekre a jótállás nem vonatkozik.

Tervezési adatok	PN25
Max. tervezési nyomás	25 bar g @ 100°C
Max. tervezési hőmérséklet	300°C @ 17.5 bar g
Min. tervezési hőmérséklet	0°C
Max. üzemi hőmérséklet	EPDM membrán 125°C Nitril membrán 90°C
Min. üzemi hőmérséklet (környezeti)	0°C

Megjegyzés: Alacsonyabb működési hőmérsékleteknél kérjük keresse meg a Spirax Sarco-t.

Max. különbözeti nyomás	DN15 - DN50	25 bar
	DN65 - DN100	20 bar

Próbanyomás (hidegvizes): 38 bar g

Megj.: Beépített belső alkatrészeknél, a próbanyomás max. 25 bar g lehet.

Méretes és csőcsatlakozások

½", ¾", 1", 1¼", 1½" és 2"

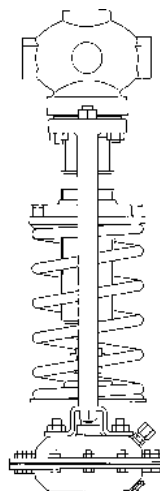
Menetes: BSP (BS 21 parallel), NPT -ben szintén kapható.

DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50, DN65, DN80 és DN100

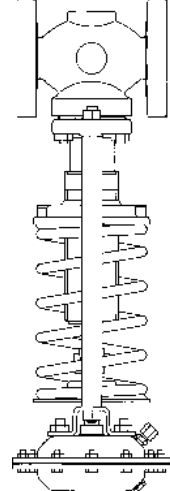
Alapkarima: EN 1092 PN16 vagy PN25

Kérésre a következő karimák kaphatók még: ANSI 150 és JIS

Menetes
½" - 2"



Karimás
DN15 - DN100



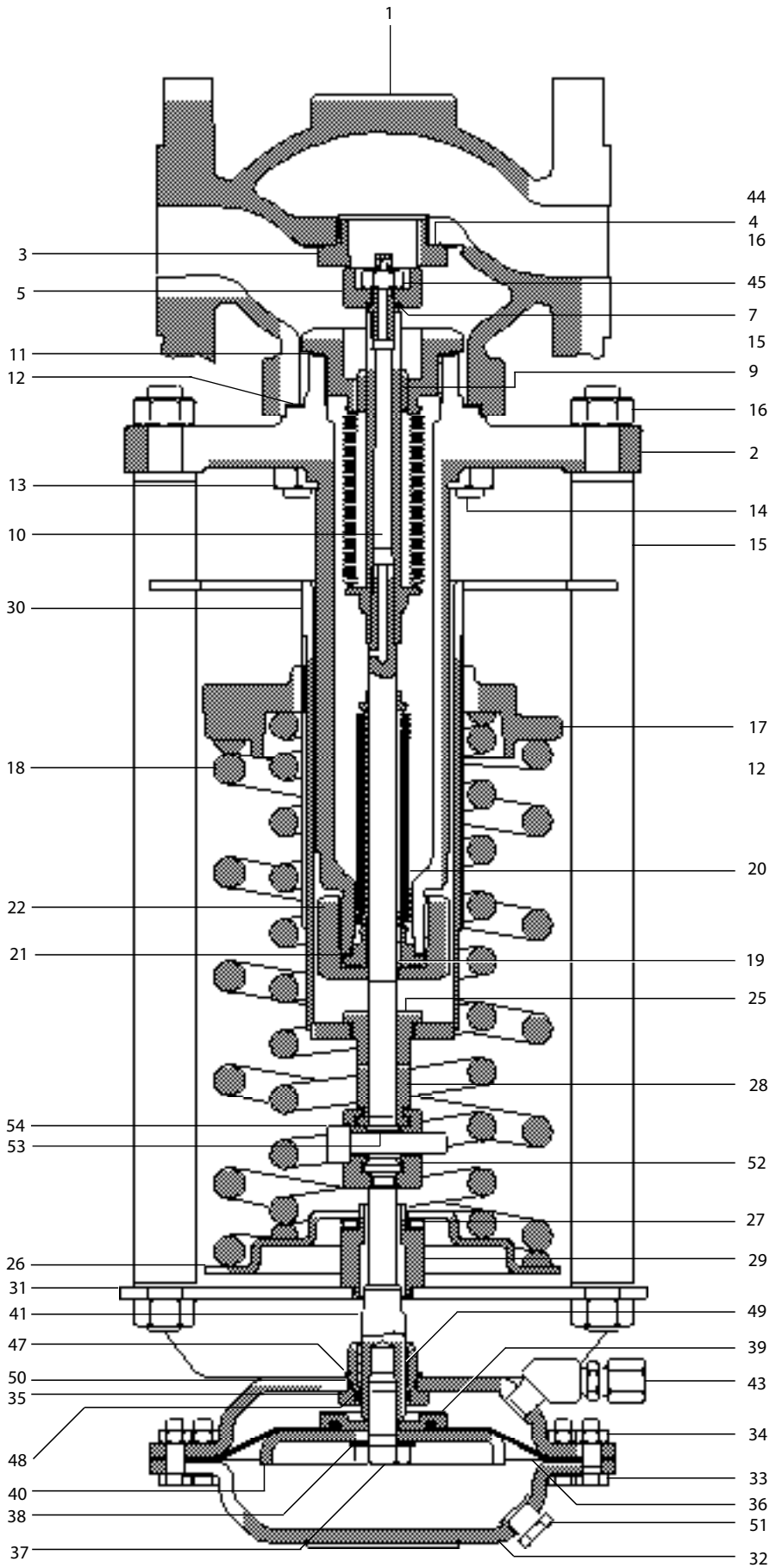
K_{v5} értékek

Méret DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
K _{v5}	3.4	6.5	11.4	16.4	24	40	58	92	145

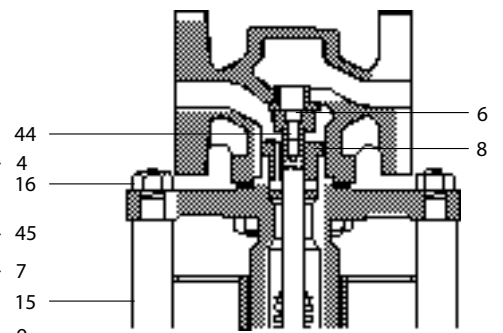
Megjegyzés: A fent jelzett K_{v5} értékek teljes kapacitásra vonatkoznak és szükség szerint biztonsági szelep méretezésre felhasználhatók.

Anyagok

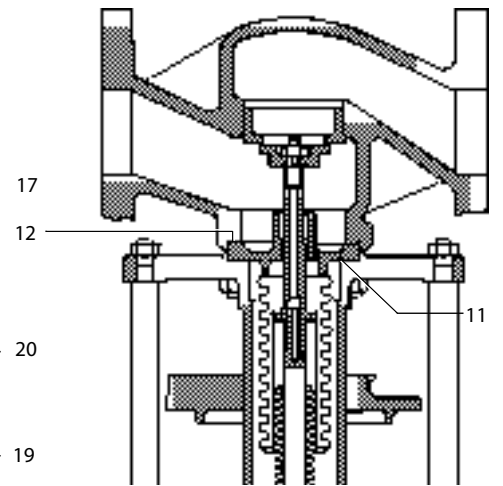
Ssz.	Megnevezés			Material
1	Szeleptest	DN15 to DN50	gömbgrafitos vasöntvény	DIN 1693 GGG 40.3
		DN65 to DN100	gömbgrafitos vasöntvény	ENG JS 400-18-LT
2	Rugóház		gömbgrafitos vasöntvény	DIN 1693 GGG 40.3
3	Szelepülék		rozsdamentes acél	BS 970 431 S29
4	Szelepülék tömítés	DN15	rozsdamentes acél	
		DN20 and DN25	lágycél	
		DN32 to DN50	megerősített rétegelt grafit	
5	Szelepfaj		rozsdamentes acél	BS 970 431 S29
6	Szelepfaj csavar	DN15 and DN20	rozsdamentes acél	BS 6105 A2
7	Szelepfaj tömítés		Arlon 1555	
8	Persely	DN25 to DN20	rozsdamentes acél	BS 970 431 S29
9	Persely (10-es elem része)	DN25 to DN100	rozsdamentes acél	BS 970 431 S29
10	Kiegyenlítő membrán egység	DN25 to DN100	AISI 316L	
11	Kiegyenlítő membrán tömítés	DN25 to DN100	megerősített rétegelt grafit	
12	Rugóház tömítés		megerősített rétegelt grafit	
13	Rugóház anyák		acél	DIN 267 Pt13 Gr. 8
14	Rugóház csavarok	DN15 to DN40 M10 DN50 and DN65 M12 DN80 and DN100 M16	acél	DIN 267 Pt13 Gr. 8.8
15	Tartórúd		horganyzott acél	BS 970 230 M07
16	Tartórúd anyák		horganyzott acél	BS 3693 Gr. 8
17	Rugóbeállító		horganyzott öntöttvas	DIN 1691 GG25
18	Rugó(k)		króm vanádium	
19	Persely (20-as elem része)		PTFE / acél keverék	
20	Tömítő membrán egység		rozsdamentes acél	AISI 316L
21	Tömítés	DN15 and DN20 DN25 to DN100	rozsdamentes acél 'S' típus megerősített rétegelt grafit	
22	Rögzítő gyűrű	DN25 to DN100	horganyzott acél	BS 970 230 M07
25	Ellenanya		horganyzott acél	BS 970 230 M07
26	Rugóalátét		horganyzott acél	BS 1449 Pt 1 HR14
27	Támasztócsapágó		acél	
28	Beállítócsavar		horganyzott acél	BS 970 230 M07
29	Csapágó		horganyzott acél	BS 970 230 M07
30	Kalibráló persely		horganyzott acél	
31	Szerelőlemez (nincs ábrázolva)		horganyzott acél	BS 1449 Pt 1 HR14
32	Ház	Types 11(N) to 14(N) Type 15(N)	acél	DIN 1514 St W24 BS EN 10025 S355 J2G3
33	Ház csavarok	Types 11(N) to 12(N) Types 13(N), 14(N) and 15(N)	horganyzott acél	BS 3692 Gr. 5.6 BS 3692 Gr. 8.8
34	Ház anyák	Types 11(N) to 12(N) Types 13(N), 14(N) and 15(N)	horganyzott acél	BS 3692 Gr. 5.6 BS 3692 Gr. 8
35	Vezérlőtengely		rozsdamentes acél	BS 970 431 S29
36	Membrán		EPDM fabric reinforced or suffix 'N' Nitrile fabric reinforced	
37	Hatszögű anyacsavar		rozsdamentes acél	BS 6105 A2
38	Tömítő alátét		szálerősített	
39	Membránrögzítő		rozsdamentes acél	ASTM A351 CF8M
40	Dugattyú		horganyzott szénacél	BS 1449 Pt 1 HR14
41	Tengely		horganyzott szénacél	BS 970 230 M07
42	Szerelőanyák		horganyzott acél	BS 3692 Gr. 8
43	Menetes gyorscsatlakozó		horganyzott acél	
44	Menetes közdarab	DN15 és DN20	rozsdamentes acél	DTD 734
45	Önzáró anyák	DN25 - DN100	horganyzott acél	BS 1449 CR4
46	Alátét Type 12(N)	horganyzott acél	BS 1449 CR4	
47	Rugós alátét			horganyzott acél
48	Tengelytömítés 'O' gyűrű		EPDM vagy 'N' Nitril	
49	Csapágyersely		PTFE / acél keverék	
50	Szelepház tömítés 'O' gyűrű		EPDM vagy 'N' Nitril	
51	Dugó		műanyag	
52	Gyorscsatlakozó rögzítő		horganyzott acél	ASTM A216 Gr. WCB
53	Rugó		rugóacél	BS 5216 Gr. M4
54	Csavarrögzítő		horganyzott acél	BS 4168 Gr. 12.9



DN25 - DN50
(A 42 és 46.sz. elemek nem láthatók)



DN15 - DN20



DN65 és DN100

Méretezés és kiválasztás gőzrendszeri alkalmazásokhoz

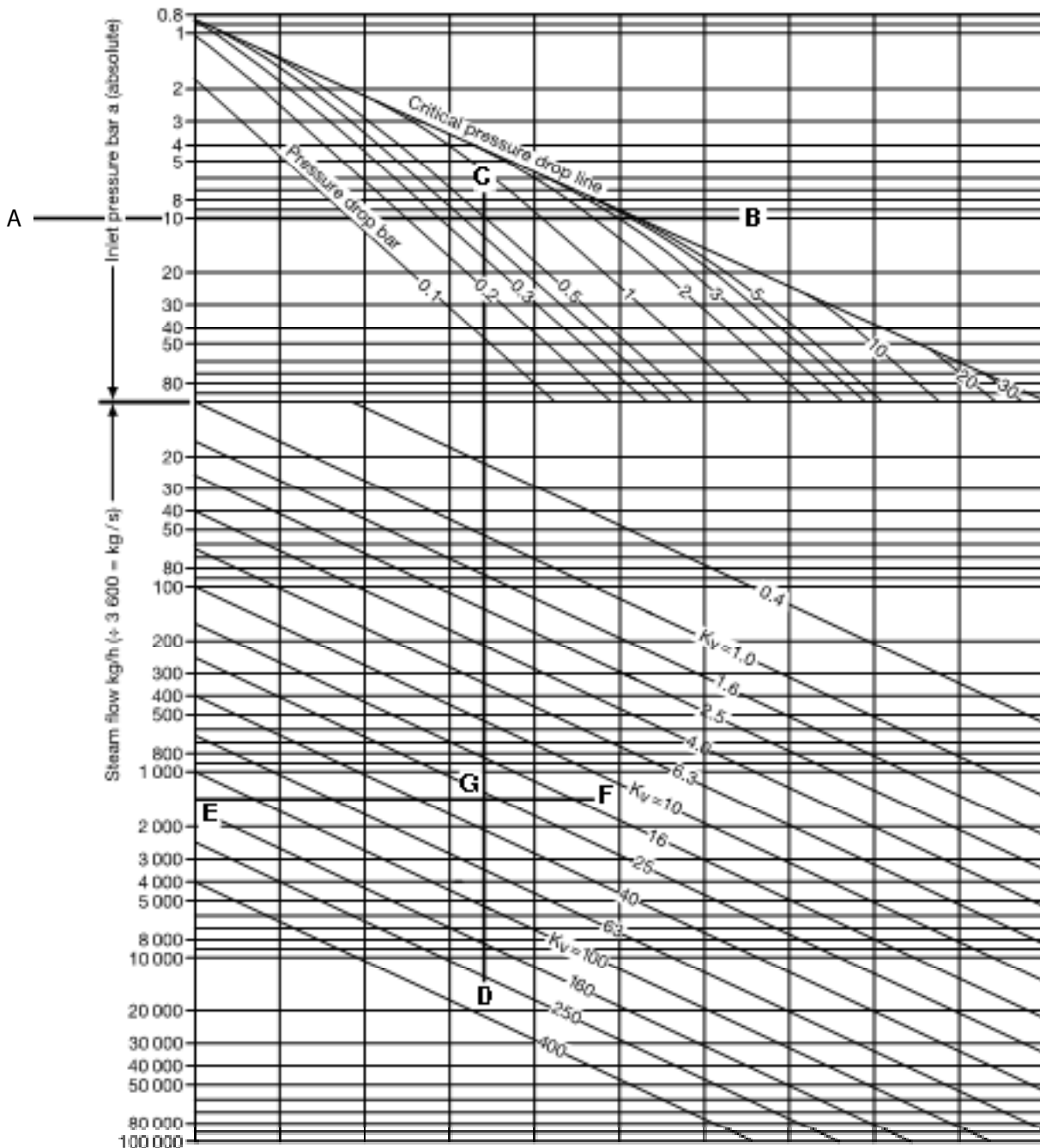
Az alábbi táblázat segítségével meghatározhatjuk a szelep K_V értékét gőzös alkalmazásoknál a következők ábrázolásával:

- Szekunder oldali nyomás.
- Max. szelep nyomásesés.
- Max. gőzterhelés.

A K_V érték ismeretében, a táblázat segítségével meghatározhatjuk a szelepen keresztüli nyomásesést adott áramlási értékeknél.

K_V kiszámítási példa:
 Max. áramlási érték: 1 500 kg/h
 Szekunder oldali nyomás: 9 bar g (10 abs)
 Max. nyomásesés: 0.5 bar

Húzzunk egy vízszintes vonalat A -ból B-be 10 abs.
 Ahol ez a vonal metszi a 0.5 nyomásesés vonalat húzzunk egy függőleges vonalat C -ből D-be.
 Húzzunk egy függőleges vonalat E és F között 1 500 kg/h-nál.
 A két vonal metszéspontjában (G) olvassuk le a K_V értéket, amely $K_V = 28$.
 DN50-es szelepméretnél a következő legnagyobb K_V érték $K_V = 40$.



Megjegyzés: A táblázati adatok tapasztalatokon alapulnak és kritikus alkalmazásokra nem használhatók.

Méretezés és kiválasztás vízrendszeri alkalmazásoknál

Az alábbi táblázat segítségével meghatározhatjuk a szelep K_V értékét vízrendszeri alkalmazásoknál a következők ábrázolásával:

- Max. áramlási értékek
- Max. szelep nyomásesés

A K_V érték ismeretében, a táblázat segítségével meghatározhatjuk a szelepen keresztüli nyomásesést adott áramlási értékeknél.

K_V számítási példa:

Max. áramlási érték: $10 \text{ m}^3/\text{h}$.

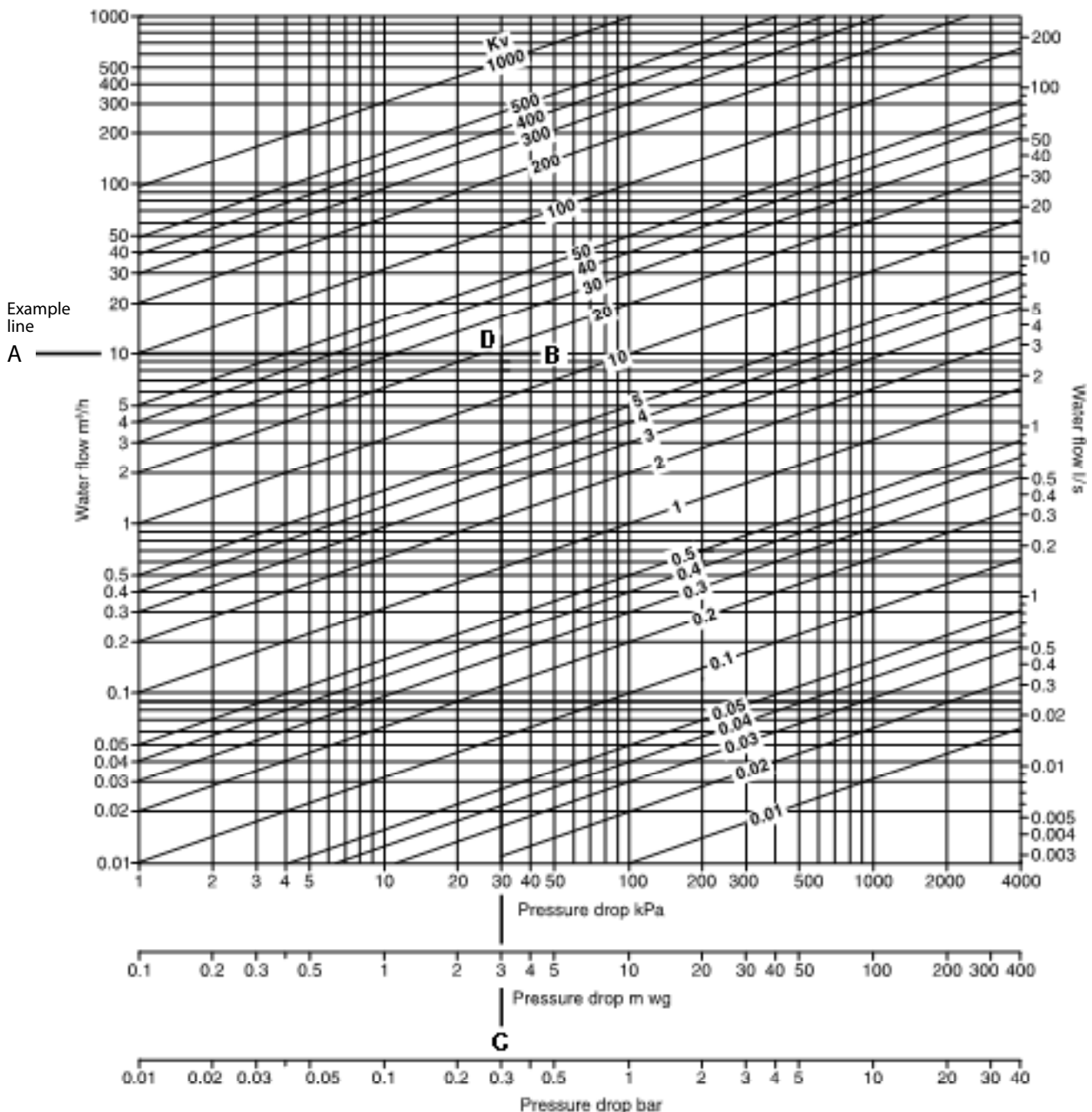
Max. megengedett nyomásesés: 0.3 bar .

Húzzunk egy vízszintes vonalat A -ból B-be $10 \text{ m}^3/\text{h}$ -nál.

Húzzunk egy függőleges vonalat C -ből D-be 0.3 bar -os nyomásesésen.

A két vonal metszéspontjában (D) olvassuk le a K_V értéket $K_V = 19$.

DN40-es szelepméretnél a következő legnagyobb K_V érték $K_V = 24$.



Megjegyzés: A táblázati adatok tapasztalatokon alapulnak és kritikus alkalmazásokra nem használhatók.

Tartalékalkatrészek a DN15 és DN20 (1/2" és 3/4") méretű szelepekhez

Az alábbi tartalékalkatrészek kaphatók DN15 és DN20 méretű szelepekhez. Ezekhez a méretekhez más alkatrészek nem kaphatók tartalékalkatrészként.

Kapható tartalékalkatrészek

Gyorscsatlakozó		A
Membrán készlet	Membrán és tömítő alátét.	B, C
Támasztócsapágy		D
Tömítő membrán készlet	Tömítő membrán egység, tömítések, rugóház tömítés és szelepfaj tömítés.	E, F, G, H
Szabályozó rugó(k)		I
Ülék/szelepfaj készletek	Ülék, ülékötömítés, szelepfaj, rugóház tömítés és szelepfaj tömítés.	J, K, L, G, H
Tömítéskészlet	Membrántömítések, rugóház tömítés és ülékötömítés.	F, G, K
Működtető vezérlőtengely készlet	Vezérlőtengely, csapágypersely, tengelyötömítés 'O' gyűrű, szelepház tömítés 'O' gyűrű, rugós alátét.P, R, S, T, V	

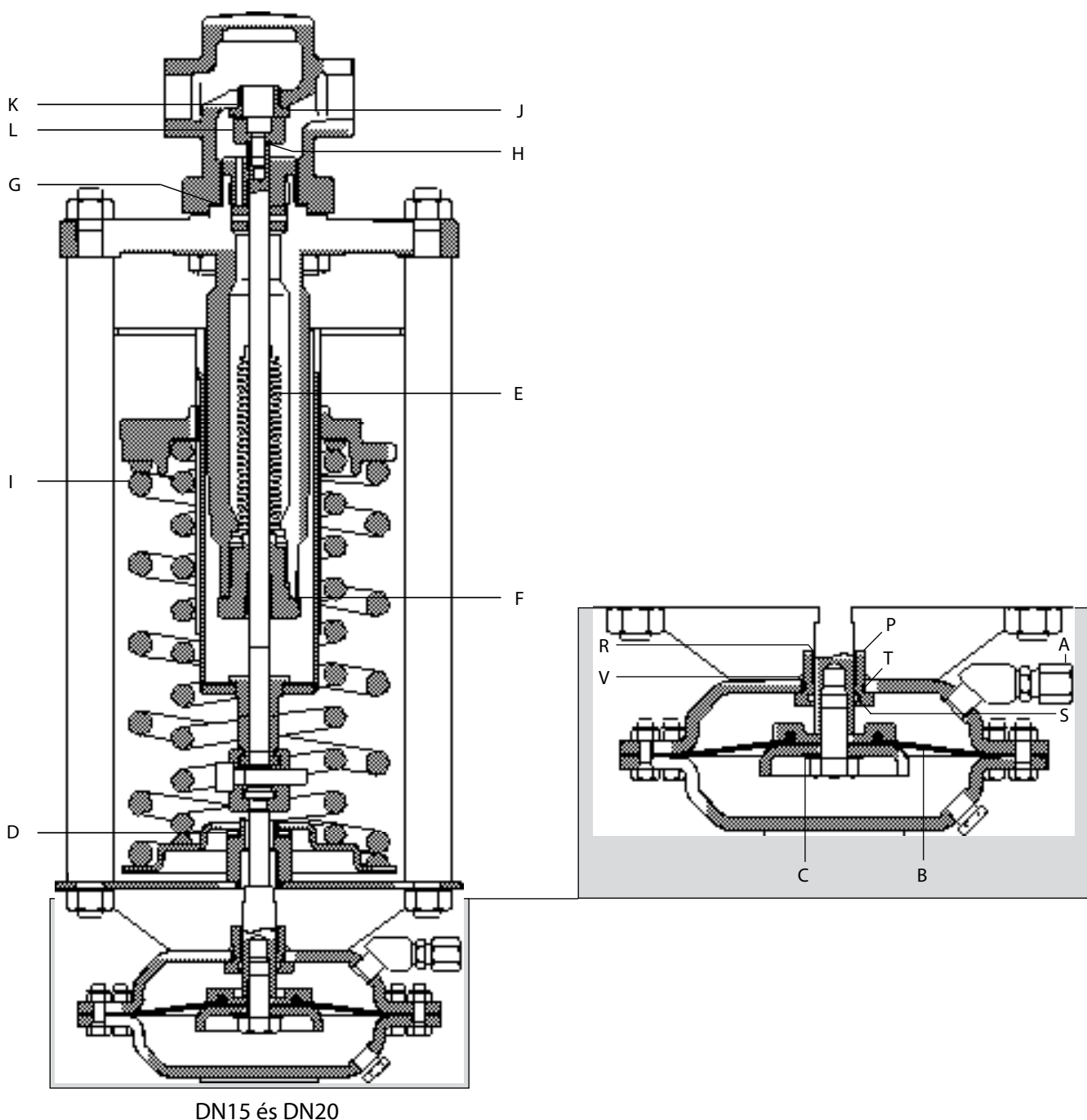
Tartalékalkatrészek rendelése

Rendeléskor kérjük, hogy a fenti táblázatban lévő megnevezéseket adja meg, a szelep típusával és méretével együtt.

Példa: 1 db tömítéskészlet Spirax Sarco DN15 DEP7B1 túlömlésszabályozó szelephez.

Tartalékalkatrészek beépítése

Teljes körű beépítési információ található az alkatrész(ek)el együtt szállított 'Beépítési és Karbantartási Utasítás'-ban.



Tartalékalkatrészek DN25 - DN100 (1" - 2") méretű szelepekhez

Az alábbi tartalékalkatrészek kaphatók DN25 és DN100 közötti méretű szelepekhez. Ezekhez a méretekhez más alkatrészek nem kaphatók tartalékalkatrészként.

Kapható tartalékalkatrészek

Gyorscsatlakozó		A
Membránkészlet	Membrán és tömítő alátét.	B, C
Támasztócsapagy		D
Tömítő membránkészlet	Tömítő membrán egység és tömítések	E, F
Szabályozó rugó(k)		I
Ülék/ szelepfaj készlet DN25 - DN50	Ülék, üléktömítés, szelepfaj, önzáró anya, szelepfaj tömítés és rugóház tömítés.	J, K, L, W, H, G
Szelepfaj készlet DN65 - DN100	Szelepfaj, szelepfaj tömítés, önzáró anya, rugóház tömítés és kiegyenlítő membrán tömítés.	L, H, W, G, M
Kiegyenlítő membrán készlet DN25 - DN50	Kiegyenlítő membrán egység, kiegyenlítő membrán tömítés, rugóház tömítés, szelepfaj tömítés és tömítések.	N, M, G, H, F
Kiegyenlítő membrán készlet DN65 - DN100	Kiegyenlítő membrán egység, kiegyenlítő membrán tömítés, rugóház tömítés és szelepfaj tömítés.	N, M, G, H
Tömítéskészlet DN25 - DN50	Membrántömítések, rugóház tömítés, üléktömítés és kiegyenlítő membrán tömítés.	F, G, K, M
Tömítéskészlet DN65 - DN100	Membrántömítések, rugóház tömítés és kiegyenlítő membrán tömítés.	F, G, M
Működtető vezérlőtengely készlet	Vezérlőtengely, csapágypersely, tengelytömítés 'O' gyűrű, szelepház tömítés 'O' gyűrű, rugós a.P, R, S, T, V	

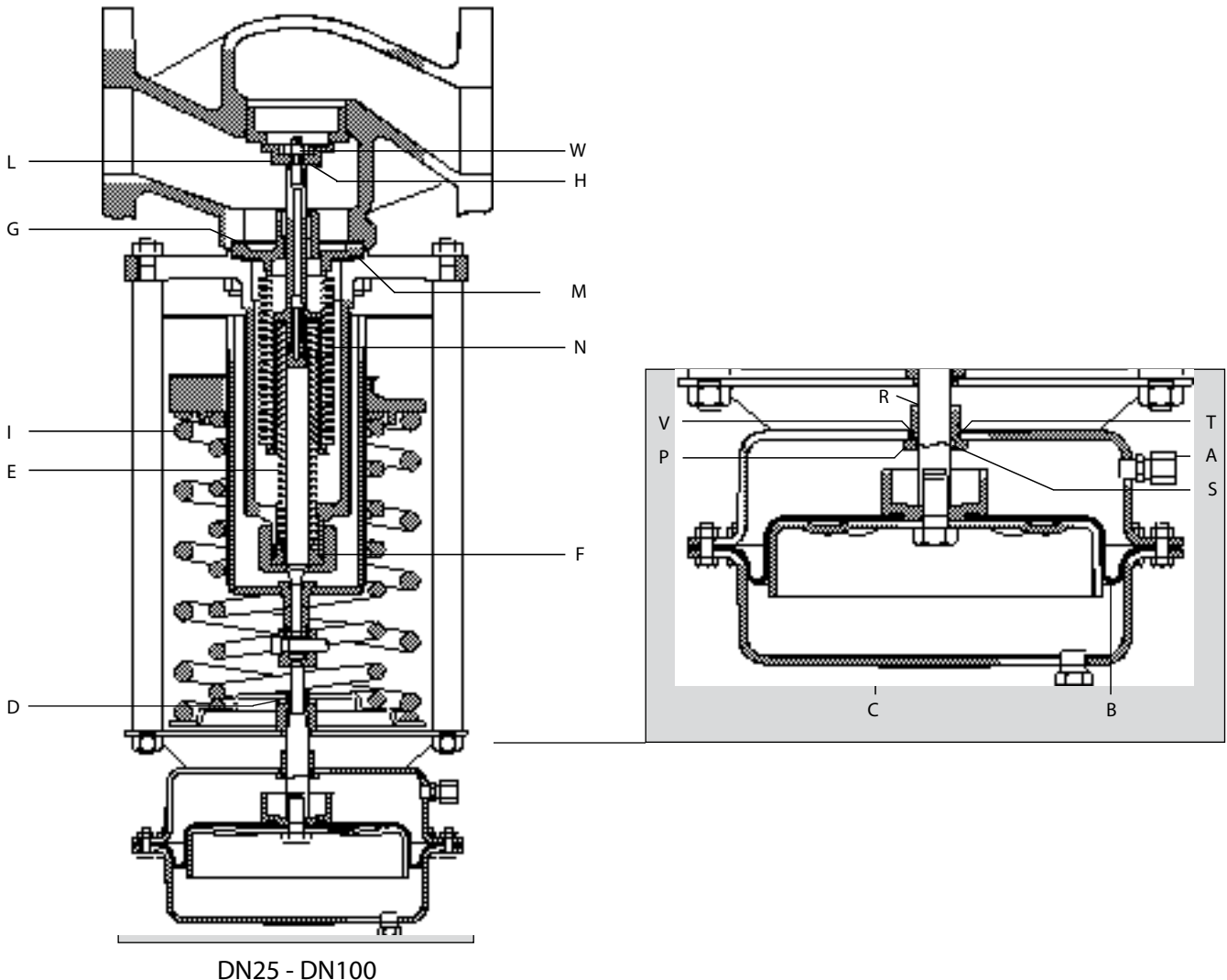
Tartalékalkatrészek rendelése

Rendeléskor kérjük, hogy a fenti táblázatban lévő megnevezéseket adja meg, a szelep típusával és méretével együtt.

Példa: 1 db tömítéskészlet DN25 DEP7B1 túlölésszabályozó szelephez.

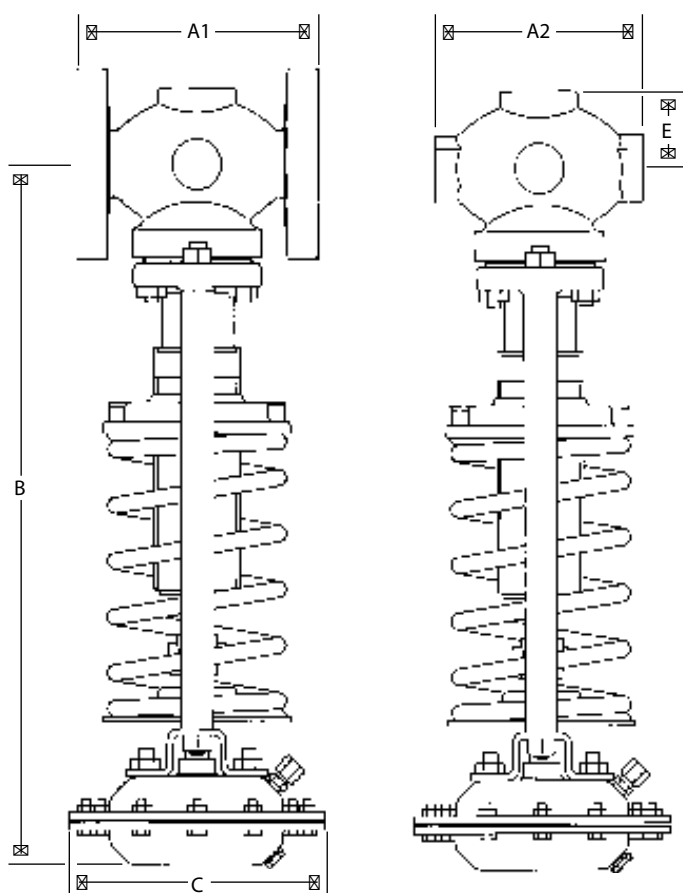
Tartalékalkatrészek beépítése

Teljes körű beépítési információ található az alkatrész(ek)el együtt szállított 'Beépítési és Karbantartási Utasítás'-ban.



Méretek (kb.) mm-ben

Méret	Karimás		Menetes		Szekunder oldali adatok									
	EN 1092	ANSI	BSP / NPT		1		2		3		4		5 + 6	
	PN25 A1	150 A1	A2	E	B	C	B	C	B	C	B	C	B	C
DN15	130	127	88	38	553	305	516	250	459	208	459	168	459	143
DN20	150	143	102	38	553	305	516	250	459	208	459	168	459	143
DN25	160	153	134	51	562	305	525	250	468	208	468	168	468	143
DN32	180	176	144	51	632	305	595	250	538	208	538	168	538	143
DN40	200	198	150	62	632	305	595	250	538	208	538	168	538	143
DN50	230	229	180	71	635	305	598	250	541	208	541	168	541	143
DN65	290	295	-	-	635	305	598	250	541	208	541	168	541	143
DN80	310	314	-	-	637	305	600	250	543	208	543	168	543	143
DN100	350	350	-	-	744	305	707	250	650	208	650	168	650	143



Működtető súly (kg)

Működtető típus	11 or 11N	12 or 12N	13 or 13N	14 or 14N	15 or 15N
Súly	12.6	6.5	4.0	2.6	2.7

Megjegyzés: A termék teljes súlyának megadásához adjuk össze a szelep és a működtető súlyát.

Szelepsúly (kg)

Szelepméret	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100
Sárga rugó	12.1	12.8	15.7	20.3	22.3	25.5	33.7	38.3	62.3
Súly	12.1	12.8	15.7	20.3	22.3	25.5	33.7	38.3	62.3
Piros rugó	13.6	14.3	17.2	21.8	23.8	27.0	35.4	40.0	64.9
Menetes ház esetén	-1.7	-2.2	-2.2	-3.6	-3.9	-5.5	-	-	-

Beépítési, karbantartási és biztonságtechnikai utasítások

További részletekért lásd a termékkel együtt szállított 'Beépítési és Karbantartási Utasítás'-t (IM-S12-10).

Beépítés:

Figyelem: Gőzös alkalmazásnál a működtető membránjának védelme érdekében a szekunder oldalon WS4 vízzár edényt kell beépíteni.

További részletekért lásd a TI-S12-03 sz. műszaki adatlapot.

A szelepet vízszintes csőszakaszba, a függőleges áramlási irányának megfelelően kell beépíteni, a szeleptesten lévő nyíl szerint. Ha a szekunder oldali hőmérséklet 125°C alatt van, a szelep függőlegesen felfelé is beépíthető.

Megrendelési példa

1 db Spirax Sarco DN40 DEP7B3 segédenergia nélküli direkt működésű nyomásredukáló szelep.

Megjegyzés: Nitril membrán esetén az 'N' jelzést a szelep típusa után kell megadni pl. DEP7B3N.