



Cert. No. LRQ 0963008

ISO 9001

# spirax sarco

TI-P006-01  
CH Issue 9

DP143, DP143G és DP143H

## Belső vezérlőszelepes nyomásredukáló szelepek acélöntvény házzal

### Megnevezés

A DP143, DP143G és DP143H segédenergia nélküli belső vezérlőszelepes nyomásredukáló szelepek rozsdamentes acélból készülnek.

#### Típusok

DP143 Gőzüzemi alkalmazásra

DP143G Lágúlékes verzió sűrített levegőre és ipari inert gázokra. Megjegyzés: oxigén gázra nem javasolt.

DP143H Max. 350°C hőmérsékletre tervezett konstrukció.

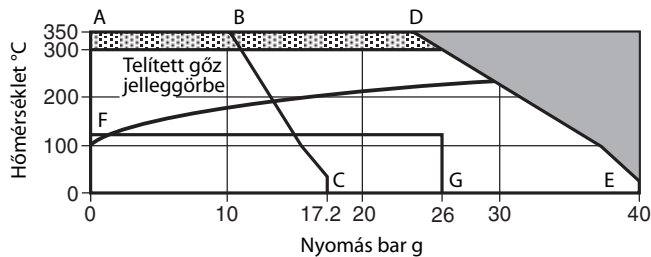
### Méreték és csőcsatlakozások

DN15LC - Kis teljesítményű kialakítás, DN15, DN20, DN25, DN32, DN40, DN50 és DN80.

Szabványos karimák: EN 1092 PN25 és PN40, BS 10 Table 'J' és ANSI 300.

Kérésre megrendelhető: ANSI 150 és JIS 20.

### Nyomás és hőmérséklet határok



A termék nem alkalmazható ebben a tartományban.

DP143H szelepet alkalmazzon ebben a tartományban.

A-D-E karimás EN 1092 PN40, ANSI 300 és BS 10 Table J.

A-B-C karimás ANSI 150.

F-G DP143G max. 120°C-ig @ 26 bar g

Megjegyzés: A szelep kétféle rugóval szállítható az alábbi nyomástartományokra:

Piros 0.2 - 17 bar g

Szürke 16.0 - 24 bar g

Ház névleges nyomás		PN40
Max. tervezési nyomás	A-D-E	40 bar g @ 40°C
	A-B-C	17.3 bar g @ 40°C
Max. tervezési hőmérséklet		350°C @ 24 bar g
Min. tervezési hőmérséklet		0°C
Max. nyomás a szelep előtt telített gőzre	A-D-E	28 bar g
	A-B-C	14 bar g
Max. üzemi hőmérséklet	DP143	300°C @ 25 bar g
	DP143G	120°C @ 26 bar g
	DP143H	350°C @ 24 bar g
Min. üzemi hőmérséklet		0°C
Megjegyzés: Alacsonyabb üzemi hőmérséklet esetén keresse meg Spirax Sarco képviselőtünket.		
Max. nyomáskülönbség	A-D-E	28 bar
	A-B-C	14 bar
Max. próbanyomás:		60 bar g
Megjegyzés: Belső elemekkel a max. próbanyomás		40 bar g

### K<sub>v</sub> értékek

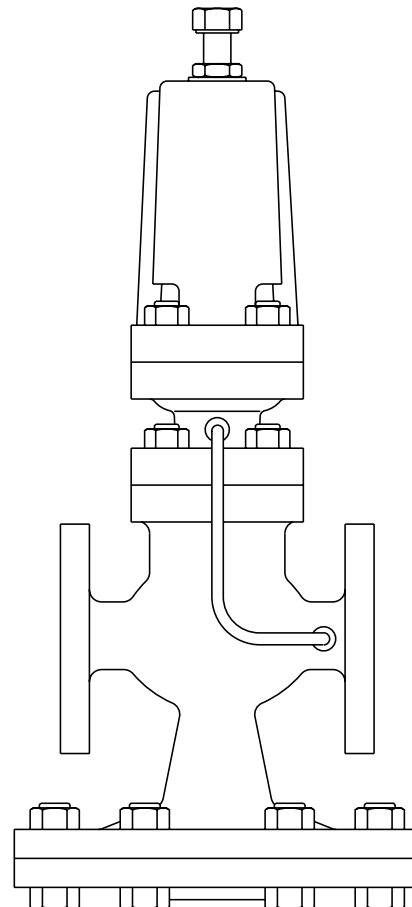
Az alábbi értékek max. K<sub>v</sub> értékek a megfelelő biztonsági szelep kiválasztására.

DN15LC	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN80
1.0	2.8	5.5	8.1	12.0	17.0	28.0	64.0

Átszámítás:  $C_v(UK) = K_v \times 0.963$

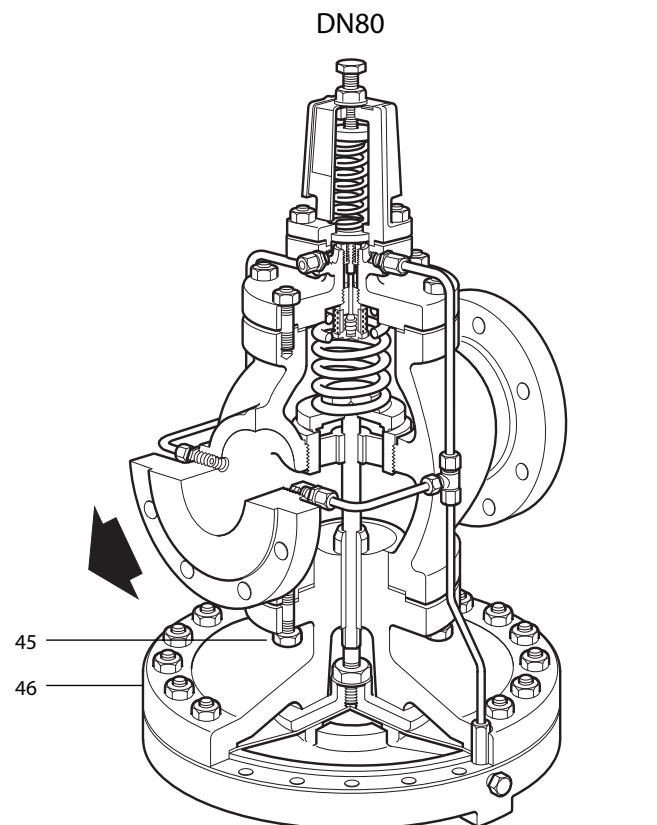
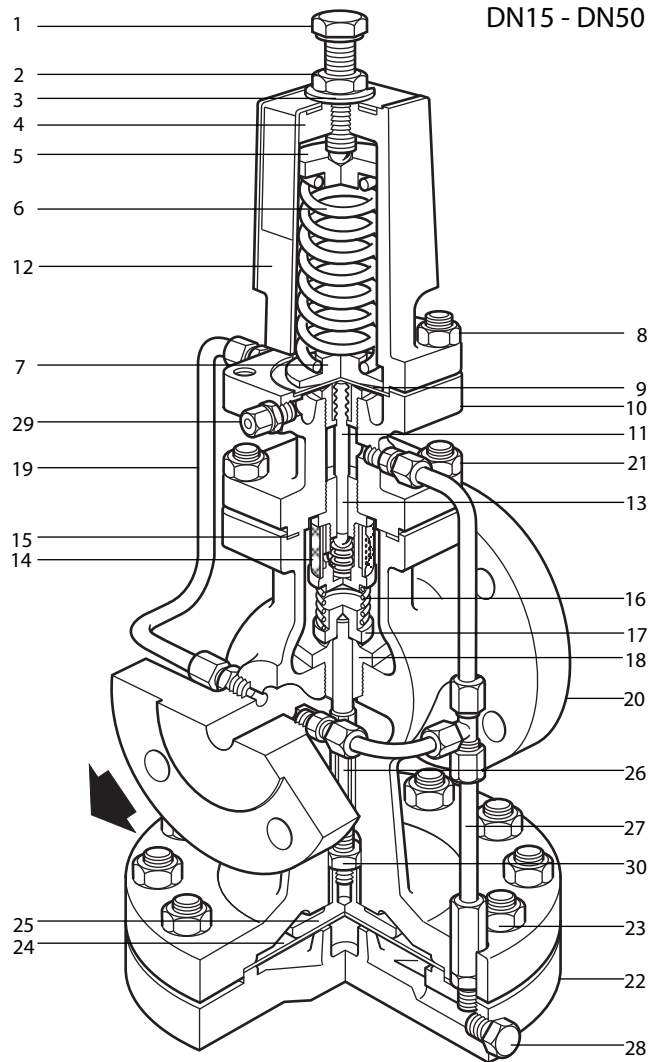
$C_v(US) = K_v \times 1.156$

Megjegyzés: Gyárilag a szelepre szerelt nyomáskiegyenlítő kapillárcső alkalmazása esetén a szelep teljesítménye kis mértékben csökkenni fog.

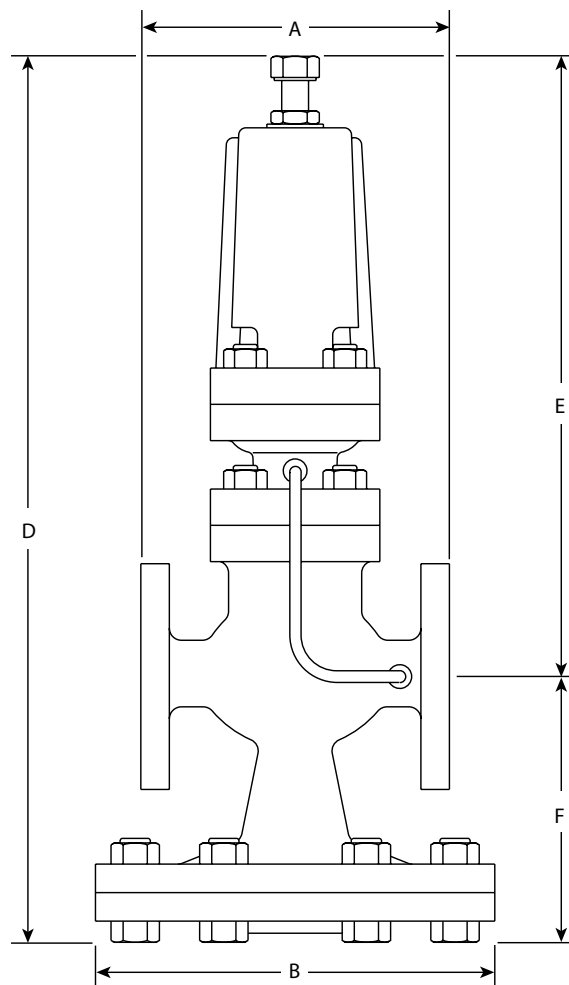


## Anyagok

Szám	Megnevezés	Anyag	
1	Állítócsavar	Acél	BS 3692 Gr. 8.8
2	Állítócsavar zárónya	Acél	BS 3692 Gr. 8
3	Alátét	Rozsdam. acél	BS 1449 304 S16
4	Rugóház	Öntött acél	DIN 17245 GS C25
5	Felső rugótányér	Rozsdam. acél	ASTM A351/351M CF8M
6	Nyomásállító rugó	Rozsdam. acél	BS 2056 302 S25
7	Alsó rugótányér	Acél	BS 970 220 Mo7
8	Rugó- ház	Leszorító anyák Leszorító csavarok	Acél BS 1506 621 BS 1506 621B DN15 - DN80 M10 x 30 mm
9	Vezérlő membrán (2db)	Rozsdam. acél	BS 1449 316 S31
10	Vezérlőszelep ház	Acél	DN15 - DN50 DIN 17245 GS C25 DN80 GP 240H+N
11	Vezérlőszelep nyomórúd	Rozsdam. acél	BS 970 431 S29
12	Rugóház borítás	Rozsdam. acél	BS 1449 304 S12
13	Vezérlőszelep és ülékesség	Rozsdam. acél	BS 970 431 S29 DP143G rozsdam. acél/nitril
14	Belső szűrő	Rozsdam. acél	BS 1449 304 S16
15	Háztömítés	Rozsdam. acél szállal erősített grafit	
16	Főszelep rugó	Rozsdam. acél	BS2056 302 S16
17	Főszelep	Rozsdam. acél	BS 970 431 S29 DP143G rozsdam. acél/nitril
18	Főszelep ülék	Rozsdam. acél	BS 970 431 S29 DP143G rozsdam. acél/nitril
19	Nyomáskiegyenlítő cső	Rozsdam. acél	BS 3605 304 S14
20	Főszelepház	Öntött acél	DIN 172 45 GS C25
21	Vezérlő- szelep ház	Leszorító anyák Leszorító csavarok	Acél BS 1506 621 BS 1506 621 DN15 és DN20 M10 x 25 mm DN25 - DN50 M12 x 30 mm DN80 M12 x 40 mm
22	Főmembrán kamra	Öntött acél	DIN 17245 GS C25
23	Fő- membrán	Leszorító anyák Leszorító csavarok	Acél BS 3692 Gr. 8.8 BS 4882 Gr. 2H DN15 és DN20 M12 x 50 mm DN25 és DN32 M12 x 60 mm DN40 és DN50 M12 x 65 mm DN80 M12 x 80 mm
24	Főmembrán (2db)	Rozsdam. acél	BS 1449 316 S31
25	Főmembrán tányér	Rozsdam. acél	BS 970 431 S29
26	Nyomórúd	Rozsdam. acél	BS 970 431 S29
27	Szabályzó impulzuscső készl.	Rozsdam. acél	BS 3605 304 S14
28	Záródugó 1/8" BSP	Acél	
29	Külső imp.cső csatlakozó	Acél	
30	Zárónya	Acél	BS 3692 Gr. 8
45	Ház csavarok Ház anyák	Acél	BS 4439 Gr. B7 BS 3692 Gr. 2H DN15 - DN80 M12 x 40 mm
46	Főmembrán kamra felső rész	Öntött acél	DIN 17425 GS C25

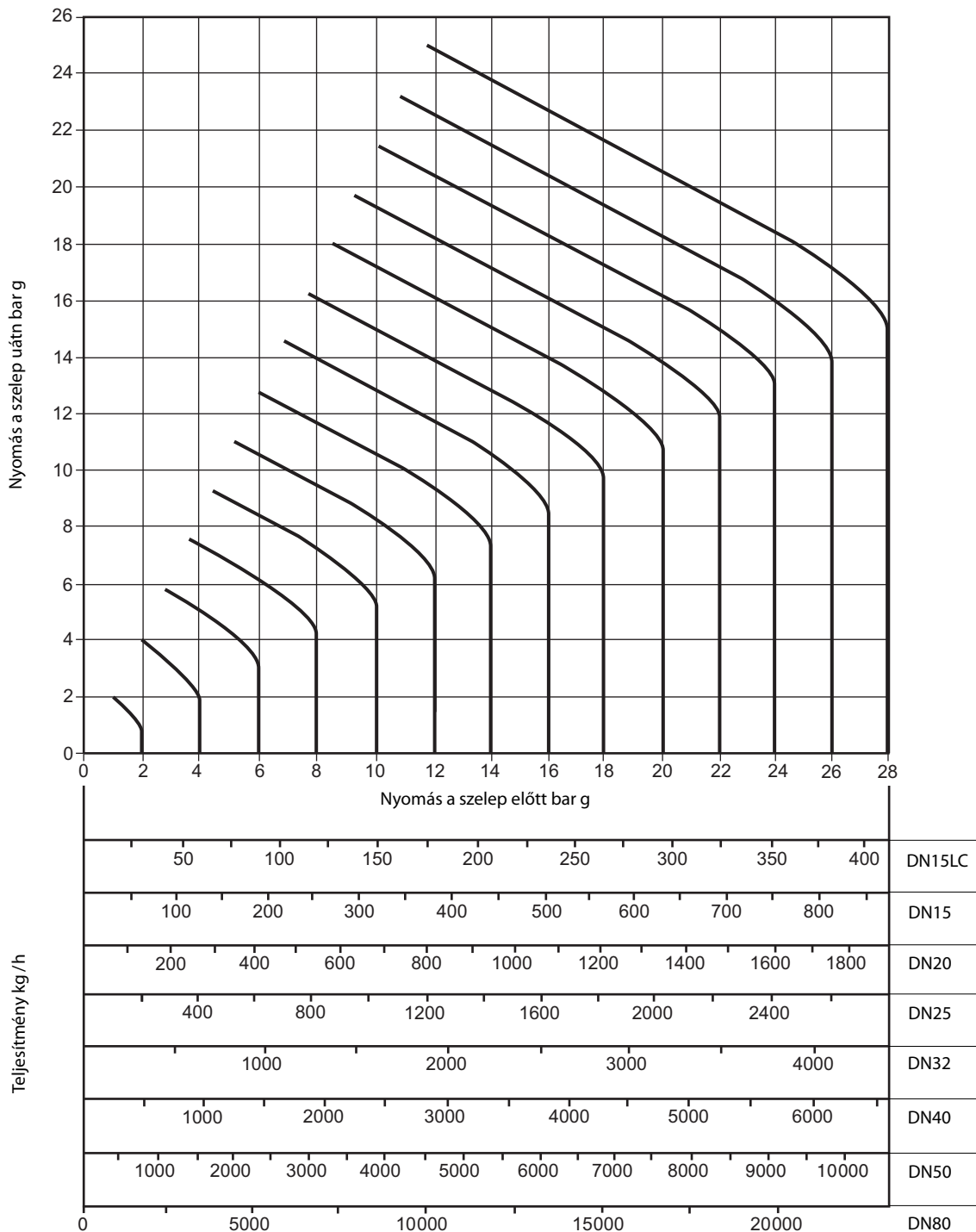


## Méretek / súlyok mm / kg



	EN 1092 PN40	ANSI 300	ANSI 150	BS 10 Table J					
Méret	A	A	A	A	B	D	E	F	Súly
DN15 LC	130	130	122	130	175	405	277	128	15
DN15	130	130	122	130	175	405	277	128	15
DN20	150	150	142	150	175	405	277	128	16
DN25	160	160	156	164	216	440	288	152	23
DN32	180	183	176	184	216	440	288	152	25
DN40	200	209	200	209	280	490	305	185	40
DN50	230	236	230	243	280	490	305	185	42
DN80	310	319	310	325	350	580	322	258	103

## Gőzteljesítmény jelleggörbék



### Megjegyzés

A fentiekben megadott teljesítmények külső impulzuscsöves kialakításra vonatkoznak. Belső impulzuscső alkalmazásánál a teljesítmények lecsökkennek. A szelep utáni kis nyomásértékek esetén (0,2 - 1 bar g) a teljesítménycsökkenés 30%-os is lehet.

### Alkalmazási példa

Telített gőz

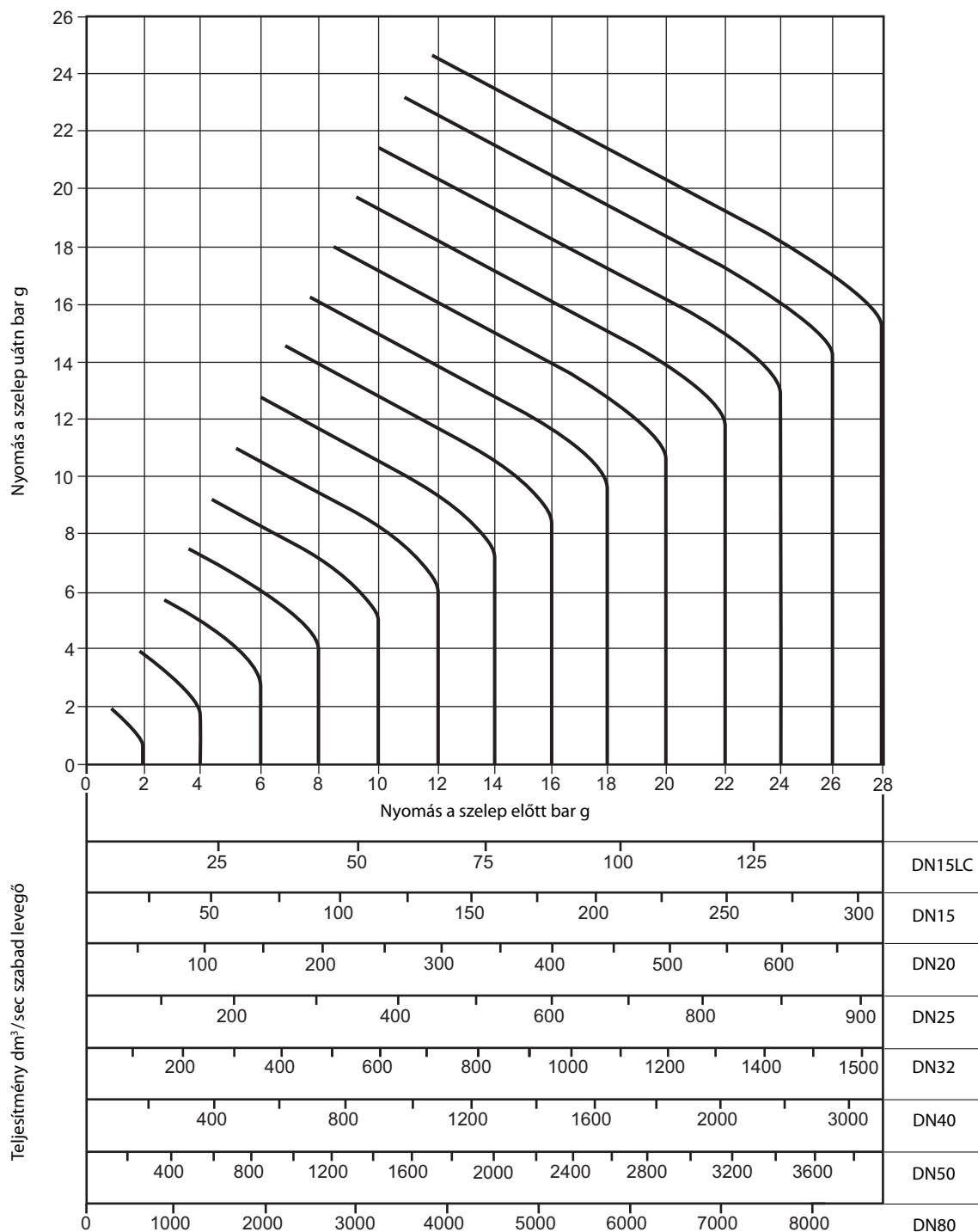
600 kg/h teljesítményre szelepet választunk 6 bar gőznyomásról 4 bar-ra. Abból a pontból, ahol a 4 bar-hoz tartozó vízszintes vonal metszi a 6 bar-hoz tartozó jelleggörbét, függőlegest húzunk. Esetünkben a DN32-es szelep választandó.

Túlhevített gőz

Mivel a túlhevített gőz fajtérfogata nagyobb a telített gőz fajtérfogatánál, egy korrekciós tényezőt kell használni. 55°C túlhevítési hőmérséklet esetén ez 0,95, 55-100°C túlhevítés esetén ez 0,9.

Példánkban a DN32 méretű szelep  $740 \times 0,95 = 703$  kg/h teljesítményű lesz, amennyiben a túlhevítés mértéke 55°C volt. Ez megfelel a 600 kg/h teljesítményigényre.

## Sűrített levegő teljesítmény jelleggörbék



### Alkalmazási példa

A teljesítményértékek nyomásmentes szabad levegőre vonatkoznak  $\text{dm}^3/\text{sec}$ -ban.

100  $\text{dm}^3/\text{sec}$  teljesítményre szelepet választunk 12 bar-ról 8 bar-ra. Abból a pontból, ahol a 8 bar-hoz tartozó vízszintes vonal metszi a 12 bar-hoz tartozó jelleggörbét, függőlegest húzunk. Esetünkben a DN15LC szeleppel csak 57  $\text{dm}^3/\text{sec}$  teljesítményt biztosíthatunk, ezért ez nem megfelelő. A DN15 szelep kb. 120  $\text{dm}^3/\text{sec}$  teljesítményű, ezért ez a szelepméret választandó.

### Beépítési, karbantartási és biztonságtechnikai utasítások

Lásd a termékkel szállított Beépítési és Karbantartási Utasítást (IM-P006-07).

Beépítés:

A szelepet vízszintes csőszakaszba, a szeleptesten lévő nyíl által jelzett áramlási iránynak megfelelően kell beépíteni.

### Megrendelési példa

1 db DP143 típusú DN32 méretű karimás szelep piros rugóval ellátva.

## Tartalék alkatrészek

Karbantartó készlet, amely a \*-gal jelölt alkatrészeket tartalmazza

Főmembrán	(2 db)			A
* Vezérlőmembrán	(2 db)			B
* Vezérlőszelep tömítés egység				C
Vezérlőszelep és nyomórúd egység				D, E
* Főszelepegység				F, H
Főszelep rugó				G
* Nyomásállító rugó	Piros	DP143, DP143G, DP143H	0.2 - 17 bar	J
	Szürke	DP143, DP143G, DP143H	16 - 24 bar	
Szabályzó kapillárcső egység				K
Nyomáskiegyenlítő kapillárcső egység				M, N
Háztömítés	(3 db/cs)			O
* Rugóház leszorító csavarok és anyák	(4 db/cs)			P
* Vezérlőszelep ház leszorító csavarok és anyák	(4 db/cs)			Q
* Főmembránkamra leszorító csavarok és anyák	(10 db/cs)		DN15 és DN20	R
	(12 db/cs)		DN25 és DN32	
	(16 db/cs)		DN40 és DN50	
	(20 db/cs)		DN80	
Szelepház csavarok és anyák (DN80)	(6 db/cs)			T
Főmembrán nyomórúd és tányér egység				V

## Tartalék alkatrészek rendelése

Megrendeléskor kérjük adja meg a szelep típusát, méretét, a tartalékalkatrész nevét és betűjelét.

Példa: 1 db DP143 DN15 főszelepegység (F, H).

Tartalék alkatrészek beépítése: Lásd a termékkel szállított Beépítési és Karbantartási Utasítást.

## Tartalék alkatrészek csereszabatosága

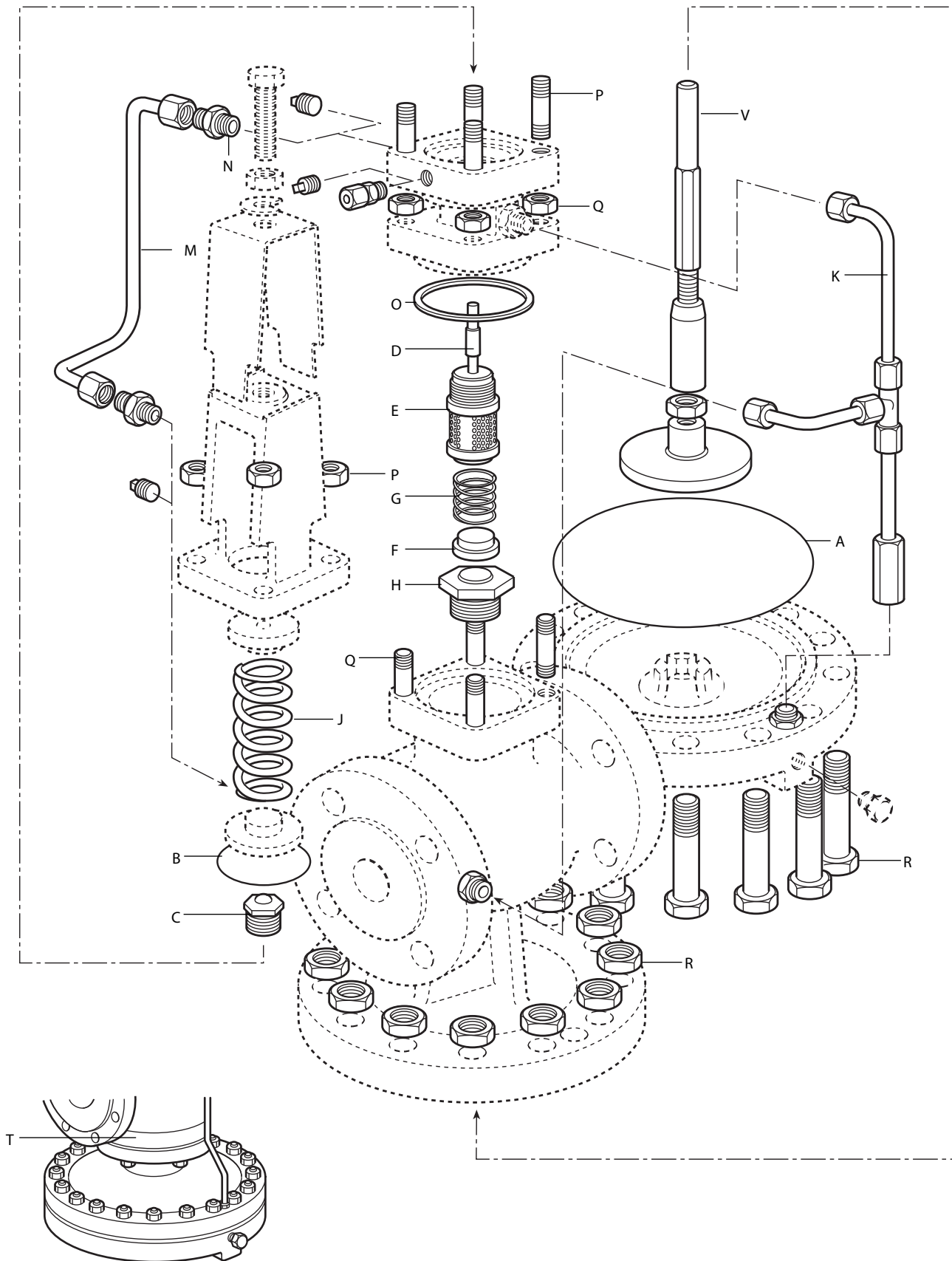
A soronként azonos betűvel jelzett alkatrészek csereszabatosak. Például, a 'Főmembrán' sorban a DN15LC-DN20 szelepek membránjai azonosak. A 'b'-vel jelölt DN25-DN32 szelepek főmembránjai szintén azonosak, de eltérnek az 'a'-val jelölt csoporttól.

A főszelepegység minden méretnél különböző, ezért azok különböző betűkkel vannak jelölve.

† A † jellel jelölt tartalékalkatrészek anyaga eltér a Spirax DP163 típusú rozsdamentes acél redukáló szelepeiben alkalmazott tartalékalkatrészekétől.

Méret	**							
	DN15LC	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN80
Főmembrán	a	a	a	b	b	c	c	d
Vezérlőmembrán	a	a	a	a	a	a	a	a
Vezérlő szelep tömítés egység	a	a	a	a	a	a	a	a
Vezérlőszelep és nyomórúd egység	a	a	a	a	a	a	a	a
Főszelepegység	a	b	c	d	e	f	g	h
Főszelep rugó	a	a	a	b	b	c	c	d
Nyomásállító rugó	a	a	a	a	a	a	a	a
Szabályzó kapillárcső egység	a	a	b	c	d	e	f	g
† Nyomáskiegyenlítő kapillárcső egység	a	a	b	c	d	e	f	g
† Háztömítés	a	a	a	b	b	c	c	d
† Rugóház leszorító csavarok és anyák	a	a	a	a	a	a	a	a
† Vezérlőszelep ház leszorító csavarok és anyák	a	a	a	b	b	c	c	
† Főmembránkamra leszorító csavarok és anyák	a	a	a	b	b	c	c	d
† Szelepház csavarok és anyák	-	-	-	-	-	-	-	a

\*\* DP143G-hez nem kapható



A főmembránkamra kialakítása DN80 méretnél.