

# Szeparatorok

gőz, levegő és gáz rendszerekre



**spirax**  
**/sarco**

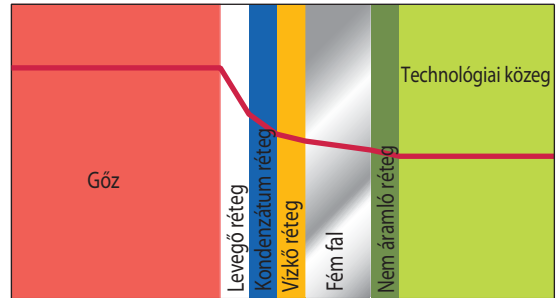
# Megvédi az Ön üzemi berendezéseit és csővezetéki szerelvényeit, miközben növeli a termelékenységet.

## Hőátadó alkalmazások

A víz jelenléte a gőzrendszerekben a hőátadás egy különösen hatékony korlátja. A mélyponti kondenzürítés eltávolítja a víz nagy részét, azonban nem foglalkozik a vízben eloszlott vízcseppekkel.

### A nedves gőz a következő problémákat okozhatja:

- Csökkenés a hőátadás hatékonyságában, amint a túloldalon is látható.
- Fokozott erózió és korrózió a gőzrendszerben.
- Fokozott vízkókválás a csővezetékben és a fűtőfelületen, a vízben oldódott szennyeződések miatt.



## A szelepek és mérőberendezések védelme - gőz, levegő vagy gáz

A szabályozószelepekben, áramlásmérőkben és körforgó berendezésekben a szállított közeggel áramló víz különösen befolyásolja a teljesítményt és esetlegesen meghibásodáshoz vagy az üzem leállításához vezethet.

### A közeggel áramló vízcseppek következtében az alábbi problémák fordulhatnak elő a gőz-, levegő- vagy gáz-áramlásban:

- A szabályozószelepek és áramlásmérők szabálytalan működése.
- A nagy sebességű vízcseppek miatt a szeleplülékek és a fittingek megkaphatnak (anyagelhordás).
- Végtelen meghibásodás a gyakori vízütés következtében (például törött turbinalapátok) a levegős berendezéseken.

## A Spirax Sarco két megoldást ajánl a fenti problémákra:

- 1 Az öntöttvas (GG20) anyagú S2, S3 és gömbgrafitos öntöttvas (GGG40) anyagú S1, S12 és S13 szeparátorokat általános célú alkalmazásokra tervezték. Egyszerű felépítés, mégis kompakt, és hatékony kivitel a jellemzőjük, nem kritikus alkalmazásokra.
- 2 Az S5, S6, S7 és S8 sorozatok nagy hatékonyságú szeparátorok, melyeket kifejezetten arra terveztek, hogy a csővezetékben előforduló nyomások és sebességek széles skálájánál megfelelően működjenek. Ezek a szeparátorok kaphatók szénacél és ausztenites rozsdamentes acél kivitelben is a speciális követelményeknek megfelelően.

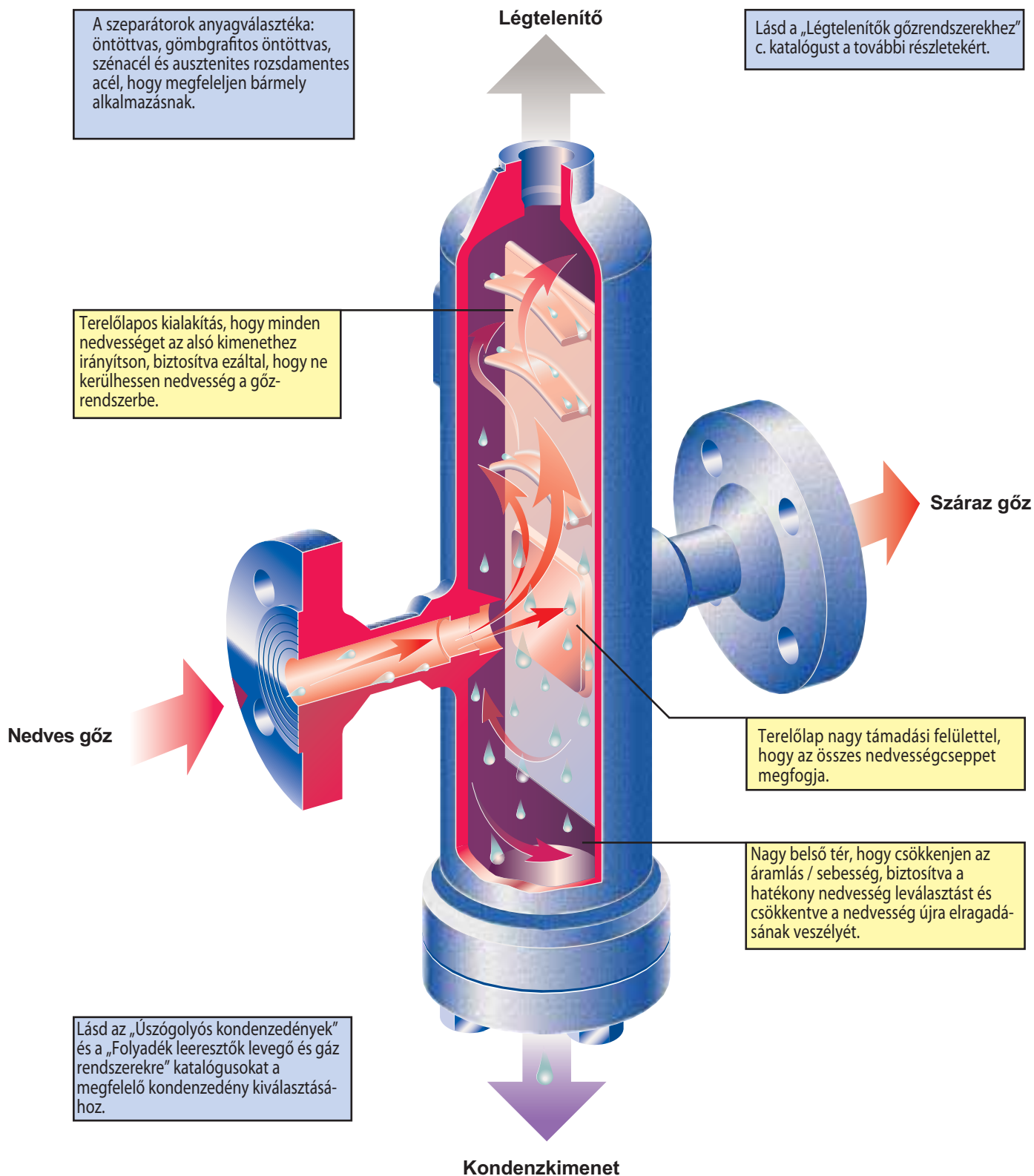
**A Spirax Sarco szeparátorok jelentik a tökéletes megoldást az összes csővezeték rendszer számára, amely olyan gőzt, levegőt vagy gázt szállít, amelyben vízben eloszlott állapotú vízcseppek lehetnek.**

## Szeparátor választék

Anyag	GG20	GG20	GGG 40	GGG 40	GGG 40	Szén-acél	Ausztenites rozsdamentes acél	Szén-acél	Ausztenites rozsdamentes acél
Típus	S2 (8. oldal)	S3 (8. oldal)	S13 (9. oldal)	S1 (10. oldal)	S12 (11. oldal)	S5 (12. oldal)	S6 (13. oldal)	S7 (14. oldal)	S8 (15. oldal)
Méret	DN32 - 50	DN40 - 200	DN40 - 200	DN15 - 25	DN32 - 50	DN15 - 80	DN15 - 80	DN65 - 350	DN65 - 150
Csatlakozások	Menetes	Karimás	Karimás	Menetes	Menetes	Menetes Karimás	Menetes Karimás	Karimás	Karimás

### Lehetséges kiegészítők

Szigetelő burkolat	•	•	•	•	•	•	•		
Légtelenítő						AV30 AV45	AV30 AV45	AV21 AV30	AV21 AV30



## Felhasználói előnyök

- Fokozza az üzem termelékenységét és a termék minőségét.
- Csökkentett karbantartási költség és állásidő.
- Fokozott üzem- és szabályozószelep élettartam.
- Csökkenti a vízütés okozta károkat és az utólagos karbantartási költségeket.
- Egyszerű, robusztus és hatékony szeparátor kialakítás, amely nem igényel karbantartást.
- Anyagok és csatlakozások széles skálája választható.
- Biztosítja, hogy csupán a gőz, levegő vagy gáz legyen mérve. (Amikor áramlásmérő elé szereljük).
- A Spirax Sarco világméretű garanciája a tudásra, szervízre és technikai támogatásra.

# A szeparátorok hatékony használata

## Hogyan működnek a szeparátorok?

A szeparátor hatékonyságát a kiválasztott víz mennyiségének, valamint a teljes, a csővezetékben lévő víz mennyiségének aránya mutatja.

Itt fellép egy olyan probléma, hogy a vízcseppek nem egyenletesen oszlanak el a cső teljes keresztmetszetében. A csővezeték alján áramló vizet viszonylag könnyű leszeperálni, azonban az eloszlott állapotban levő, változó méretű cseppeket jóval nehezebb.

A szeparátorokat arra tervezték, hogy összegyűjtsék a kis cseppeket és leürítsék a csőrendszerből.

A Spirax Sarco terelőlapos szeparátorait úgy tervezték, hogy a leürítést egy jóval nagyobb átmérőnél végezzék, mint a csővezetéké.

A gőz, levegő vagy gáz áramlási sebessége jelentősen lecsökken, amint belép a szeparátorba. A viszonylag nehéz cseppek lecsapódnak a belső terelőlapon és a leürítő csatlakozáshoz vezetődnek, ahol eltávolítható a rendszerből vagy egy kondenzedény, vagy - ha levegő vagy gáz elosztó rendszert használunk - egy folyadék-leürítő használatával.

A belső térfogatokat úgy alakították ki, hogy a nyomáscsökkenés minden Spirax Sarco szeparátornál elhanyagolható maradjon.

Egy alternatív megoldás a centrifugális típusú szeparátorok használata, amelyek egy jóval kisebb sebességtartományon belül hatékonyak.

Nagyobb sebesség esetén előfordulhat a már szeparált víz újra-elragadása, illetve nagyobb nyomásesés, amely a gőzrendszerek esetében csökkentheti a folyamat hőmérsékletét. A sűrített levegős rendszereknél ez csökkenti a berendezések teljesítményét.

Nyilvánvaló, hogy ahol az áramlási mennyiség változó, mint általában a gőz és a levegő rendszereknél, a terelőlapos szeparátor az ideális és elsődleges választás.

**A Spirax Sarco terelőlapos szeparátora egy magas hatásfokú termék, amely a sebességek széles skálája esetén megfelelő választás, használata fokozza a rendszer teljesítményét.**

## Levegő eltávolítása a nagy hatékonyságú szeparátorokból

A terelőlapos kialakítás és a függőleges forma az S5, S6, S7 és S8 szeparátoroknál nagy hatékonysággal teszi lehetővé, hogy a folyadékokat kiválasszuk a gőzből vagy gázból. Ezek a tulajdonságok azt is lehetővé teszik, hogy ezekkel a gyártmányokkal hatékonyan eltávolítsuk a gőzvezetékéből a levegőt. A szeparátor felső részében összegyűlt levegő eltávolítása garantálja a hatékony légtelenítést, fokozva a gőzüzem hatékonyságát.

**Ezért egy megfelelő légtelenítőt mindig csatlakoztassunk a szeparátor légtelenítő csomójához.**

## A szigetelőköpeny fontossága

A leszerelhető szigetelőköpenyek alkalmazása a Spirax Sarco szeparátoroknál egy különösen előremutató megoldás, ha a szigetelések tradicionálisabb módjaival összehasonlítjuk.

Három nagyon különböző és fontos funkciót töltenek be:

- **A szigetelőköpenyek használata biztosítja a szárazságot és a hatékonyságot.**
- **Szigeteléssel megelőzhető a hővesztés.**
- **Biztonság: a szigetelőköpenyek használatával az emberek megvédhetőek az égési sérülésektől.**

A tervezésüknek köszönhetően a Spirax Sarco szigetelő köpenyei tiszták (szennyeződésmentes alkalmazási technika), felhasználóbarátok és ellenállnak a víznek, tűznek és a rongálásnak.

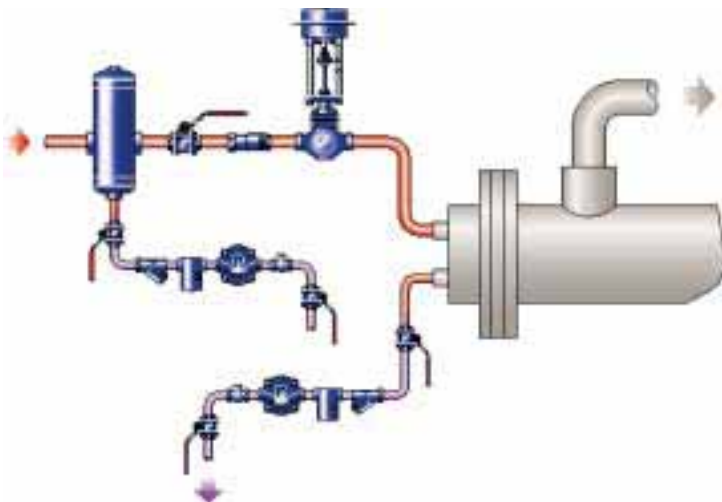
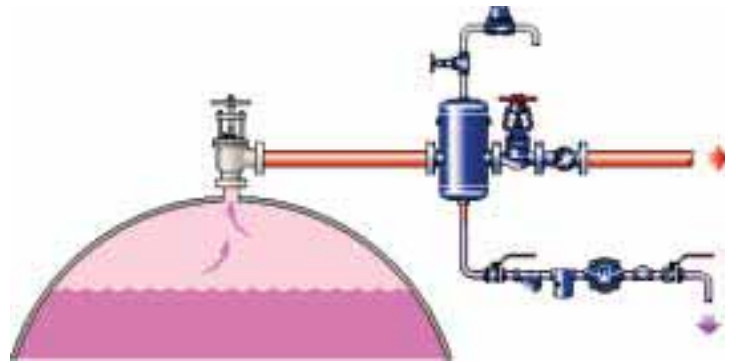
A falvastagság gyorsan megmérhető működés közben (például ultrahangos falvastagságmérő használatával), egyszerűen el kell hozzá távolítani a tépőzár vagy szíjas rögzítésű szigetelést. Ez sokkal kényelmesebb volna a hagyományos hőszigetelésnél.



# Tipikus alkalmazások

## Gőzelosztás

A korszerű, kompakt kazánoknak korlátozott gőztérfelület és párologtató felülete van, ami igen magas gőz indulási sebességet eredményez és bizonyos körülmények között nedves gőz keletkezéséhez vezet. Amikor ez bekövetkezik, az elragadott víz szennyeződésekkel tartalmazhat, vagy a víz kezelésére szolgáló anyagokat, mindezek pedig problémákat okozhatnak az elosztó rendszerben, szabályozó szelepekben és az üzemben. A terelőlapos szeparátor eltávolítja minden nedvességet, biztosítva a száraz gőz szolgáltatását a folyamathoz, miközben csökkenti a vízkőlerakódást a szelepeken és a hőátadó felületeken.



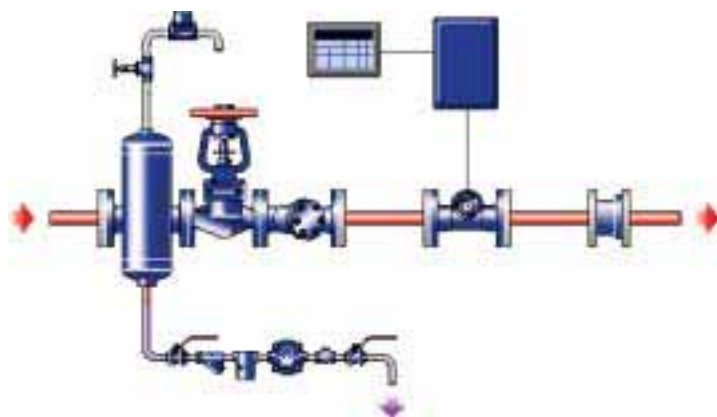
## Hőátadási folyamatok és szelepvédelem

A gőz kezelése a szabályozó szelep előtt megakadályozza azt, hogy a szelep károsodjon, alacsony terhelési állapotban, mert ekkor a szeleptányér közel van az ülékhez és ez fokozott eróziót eredményezne. Javítható a hőátadás, ha csökkentjük a nedvességréteget a hőátadó felületeken.



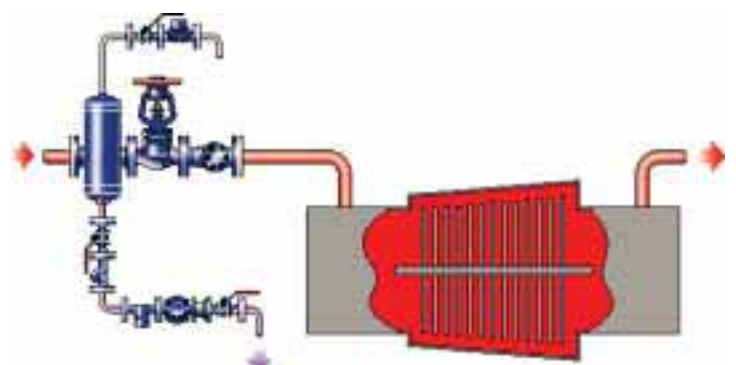
## Sűrített levegő elosztás

Ha eltávolítjuk a nedvességet a légáramból, csökkenthető a korrózió a rendszerben, és megelőzhető a vízütés okozta károsodás.



## Gőzmérők

Minden nedvességet eltávolít a mérő elől, ezzel azt biztosítva, hogy a mért értékek csak a száraz gőzre vonatkoznak. Szintén biztosítja, hogy a mérő alkatrészei nem szenvednek károsodást a vízütés miatt.



## Főberendezések védelme - gőzturbinák

Az összes vízrészecske eltávolításával a turbinát száraz gőzzel látjuk el, ez megvédi a turbina lapátokat és a házát a költséges eróziótól és a vízütéstől.

# Méretezés hatékony nedvesség eltávolításra

A pontos méretezés szükségessége a szeparátor típusától és az alkalmazástól függ. A Spirax Sarco terelőlapos szeparátorait bőséges belső térfogattal tervezték, ez magas szeparátor-hatékonyságot nyújt a csővezetékbeli sebességek széles választéka esetén elhanyagolható nyomáscsökkenés mellett.

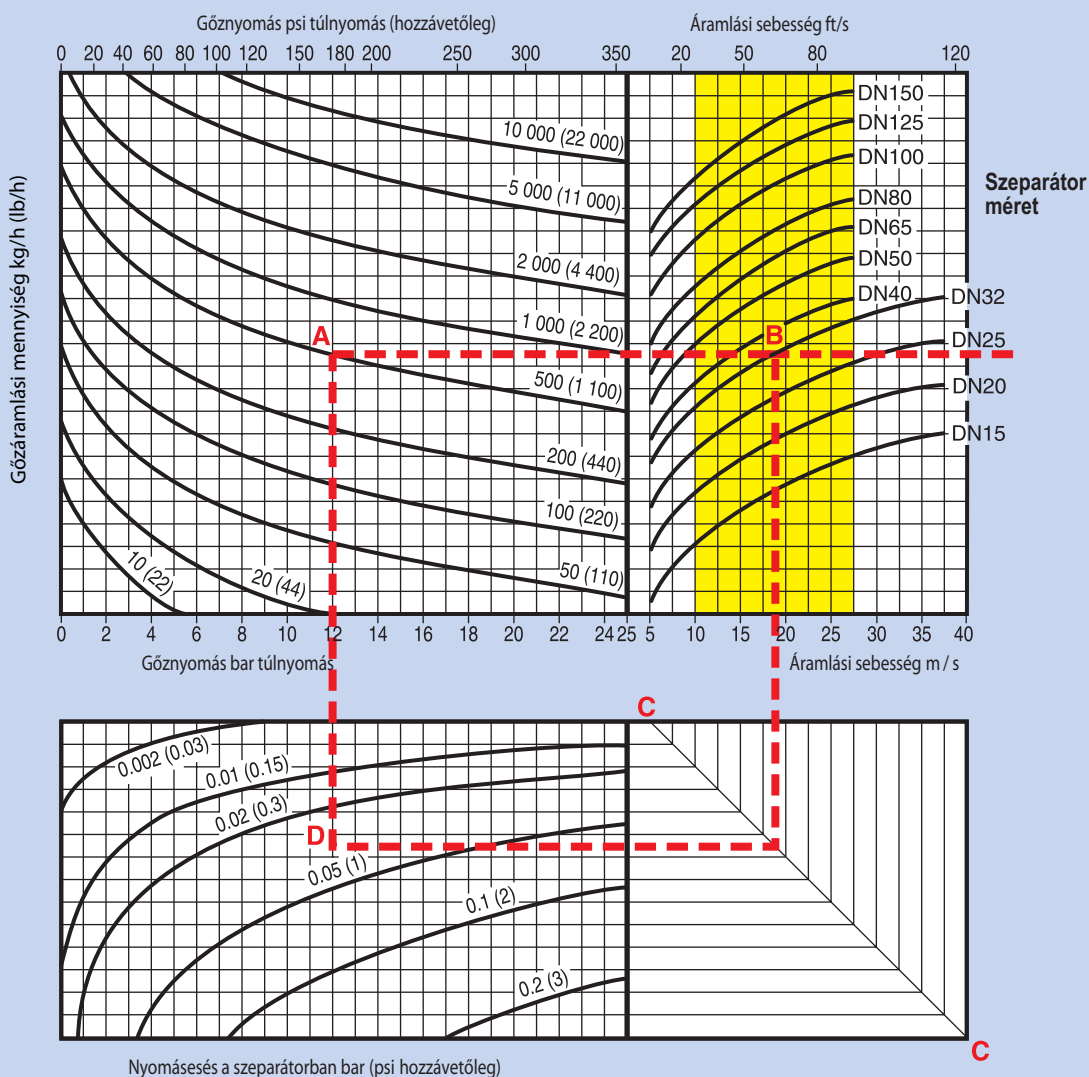
A nem kritikus alkalmazásoknál, mint a fő gőzvezeték leürítése és a hőátadó berendezések, ugyanolyan méretű szeparátort kell választani, mint a csővezeték. Ez azt feltételezi, hogy a hálózatot megfelelően méretezték, hogy képes legyen kezelni a maximális terhelést az ajánlott sebességen, amely 30 m/s - gőz esetén, ill. 8 m/s - levegő esetén. Ezen körülmények esetén a nyomáscsökkenés a szeparátoron nem lesz nagyobb, mint egy ugyanilyen hosszúságú csővezetékénél.

## Gőz méretezési táblázat a következő szeparátor típusokhoz, DN 150 méretig: S5, S6, S7 és S8

### Gőz méretezési példa

- Metszéspont:** **A** ahol a gőznyomás és az áramlásmennyiség találkozik, pl. 12 bar túlnyomás 500 kg/h. Húzzunk innen egy vízszintes vonalat.
- Válasszuk ki a vezeték méretét:** Bármely szeparátor görbe, amelyet ketté oszt ez a vonal a sárga tartományban, hozzávetőleg 100%-os hatékonysággal fog működni, pl. DN32, a **B** pontban.
- Sebesség megállapítása:** A vezetékben a sebességet bármely méret esetén eldönthetjük, ha függőleges vonalat húzunk ebből a metszéspontból. A **B** pontból húzva ez a vonal a sebesség tengelyét 18 m/s-nál metszi.
- Nyomásesés:** Ahol a **B** pontból húzott vonal metszi a **C - C** vonalat, rajzoljunk egy vízszintes vonalat. Most húzunk egy függőleges vonalat az **A** pontból. A metszéspont, **D**, ez a nyomáscsökkenés értéke a szeparátorban, vagyis kevesebb, mint 0,05 bar.
- A szeparátorokat az alapján kell kiválasztani, hogy hol a legmegfelelőbb az összhang a vezeték mérete, sebessége és a nyomásesés között az adott alkalmazásra.**

A sárga tartomány megmutatja az ajánlott választást a 100%-os szeparátor hatékonysághoz.



**Megjegyzés:** A nagyobb méretek és eltérő anyagok, nyomások vagy hőmérsékletek esetén, amely meghaladja a működési határértékeket, kérjük lépjen kapcsolatba a Spirax Sarcoval a méretre készített változatért.

A kritikus alkalmazásoknál, ahol az áramlásmérőket vagy a szabályozókat védeni kell, hogy biztosítsuk pontosságukat és stabilitásukat, a Spirax Sarco nagy hatékonyságú szeparátorainak használata ajánlott.

Az alábbi táblázat használatával kiválasztható a megfelelő szeparátor az ismert hatékonysággal és nyomáseséssel gőz esetén.

A méretezési táblázat lehetővé teszi a szeparátor kiválasztását különböző szempontok alapján:

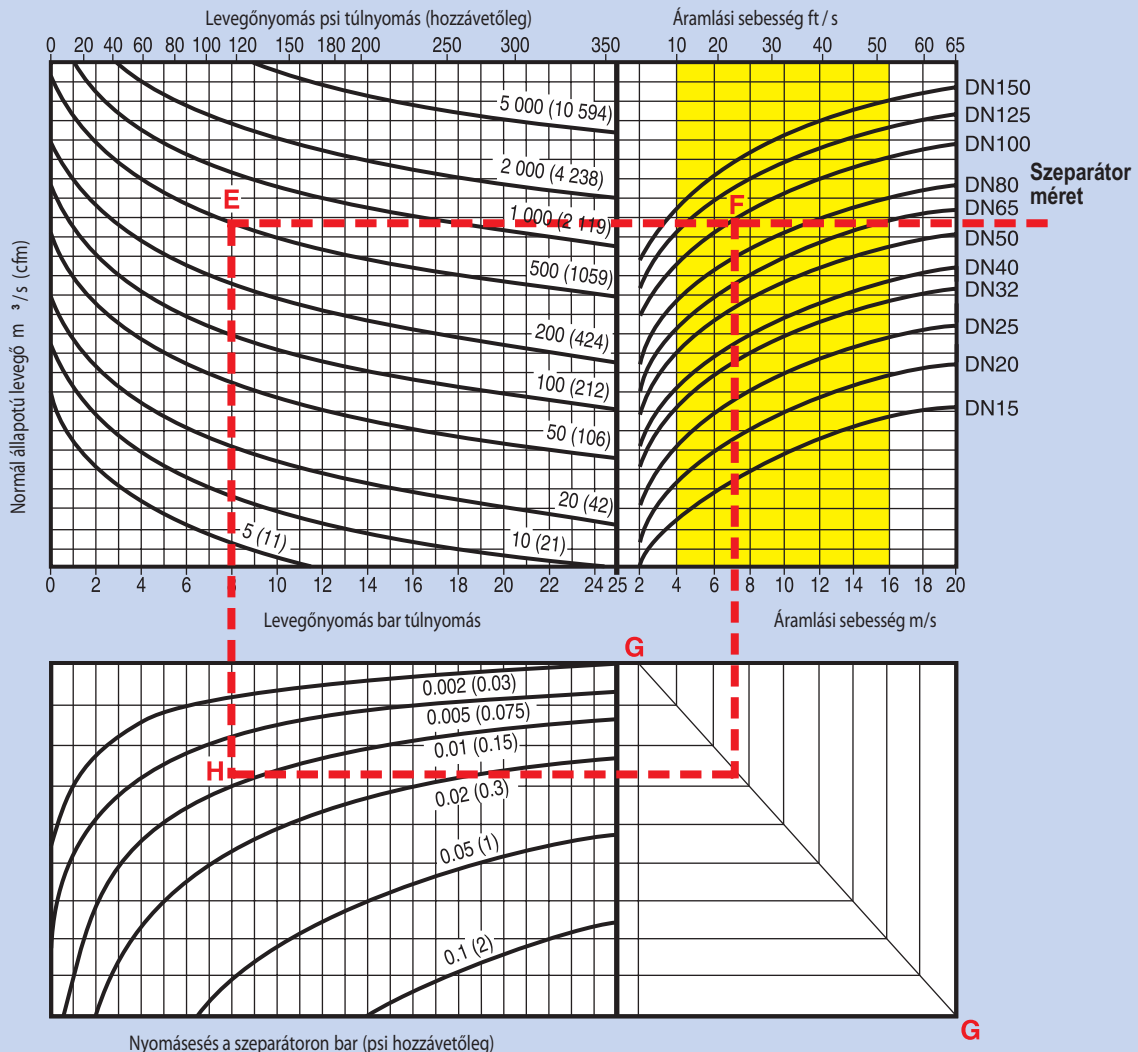
Ha adott a nyomás és az áramlásmennyiség, akkor a szeparátort ki tudjuk választani megfelelő sebességre és még elfogadható nyomásesésre. Ha ezeknél a tényezőknél fontosabb a csőméret, az alapján is kiválasztható a szeparátor, ez azonban növeli a sebességet vagy a nyomásesést, a méret csökkentése érdekében. Ezeknek a változóknak a figyelembevételével biztosítható a szeparátor 100 %-os folyamatos hatékonysága.

## Levegő méretezési táblázat a következő típusokhoz, legfeljebb DN150 méretig: S5, S6, S7 és S8

### Levegő méretezési példa

- Metszéspont: E** ahol a sűrített levegő és az áramlásmennyiség találkozik, pl. 8 bar túlnyomás / 500 dm<sup>3</sup>/s. Húzzunk egy vízszintes vonalat.
- Válasszuk ki a vezeték méretét:** Bármely szeparátor görbe, amelyet ketté oszt ez a vonal a sárga tartományban, hozzávetőleg 100%-os hatékonysággal fog működni, pl. DN100, az **F** pontban.
- Sebesség megállapítása:** A vezeték sebességét bármely méret esetén eldönthetjük, ha függőleges vonalat húzunk ebből a metszéspontból. Az **F** pontból húzva ez a vonal a sebesség tengelyét 7 m/s-nál metszi.
- Nyomásesés:** Ahol az **F** pontból húzott vonal metszi a **G - G** vonalat, rajzoljunk egy vízszintes vonalat. Most húzunk egy függőleges vonalat az **E** ponttól. A metszéspont, **H**, ez a nyomásesés értéke a szeparátoron, vagyis kevesebb, mint 0,01 bar.
- A szeparátorokat az alapján kell kiválasztani, hogy hol a legmegfelelőbb az összhang a vezeték mérete, sebessége és a nyomáscsökkenés között az adott alkalmazásra.**

A sárga tartomány megmutatja az ajánlott választást a 100%-os szeparátor hatékonysághoz.



**Megjegyzés:** A nagyobb méretek és eltérő anyagok, nyomások vagy hőmérsékletek esetén, amely meghaladja a működési határértékeket, kérjük lépjen kapcsolatba a Spirax Sarcoval a méretre készített változatért.

# S2

## Öntöttvas



### Méreték és csőcsatlakozások

1 1/4", 1 1/2" és 2" menetes BSP, NPT menetes BSP vagy NPT leeresztővel.

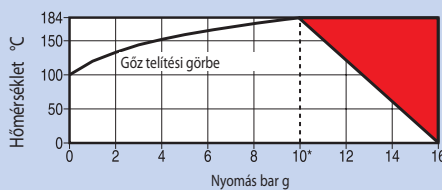
### Anyagok

Ház	Öntöttvas	DIN 1691 GG 20 / ASTM A126 Cl B
Csatlakozás	Gömbgrafitos öntöttvas	DIN 1693 GGG 40
Tömítés csak 2"	Megerősített rétegelt grafit	
Szűkítő idom (F)	Kovácsolt szénacél	ASTM A105N

### Működési tartomány

A piros tartományban a termék nem alkalmazható.

\*PMO - Maximális üzemi nyomás gőzre.



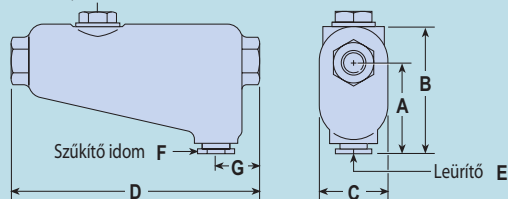
### Határértékek

Névleges nyomás PN16  
 PMA - Maximális megengedett nyomás 16 bar túlnyomásnál  
 TMA - Maximális megengedett hőmérséklet 184 °C  
 Tervezett maximális próbanyomás: 24 bar túlnyomás

### Méreték, súlyok és térfogatok (körülbelül) mm-ben, kg-ban és literben

Size	A	B	C	D	E	F	G	Súly	Térfogat
1 1/4"	111	156	89	304	1/2"	1 1/2"	60	9.6	1.5
1 1/2"	111	156	89	304	1/2"	1 1/2"	60	9.6	1.5
2"	166	205	117	397	1/2"	1 1/2"	71	19.0	3.2

Ellenőrző nyílás (csak a 2"-nál)



# S3

## Öntöttvas



### Méreték és cső

DN40, 50, 65, 80, 100, 125, 150 és JIS/KS 10 és AS2129 Táblázat F (DN40 és BS 1560 class 125

### Any

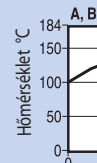
Ház	Öntöttvas	
Csatlakozás	DN40 - DN100	Gömbgraf
Tömítés	DN40 - DN100	Megerősít
Szűkítő idom (F) (DN200 n.)		Öntött szé

### Működé

A piros tartományban a termék nem alkalmazható.

\*PMO - Maximális üzemi nyomás gőzre

A - A PN16 / Table F  
 B - B JIS / KS 10  
 C - C ANSI 125



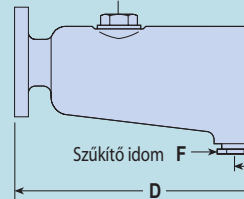
### Határért

Névleges ny  
 PMA - Maximális megen  
 TMA - Maximális megeng  
 Tervezett maximális próbanyo

### Méreték, súlyok é (hozzávetőleg) m

Méret	A	B	C	D
DN40	111	156	89	365
DN50	146	206	117	456
DN65	184	232	146	406
DN80	187	264	152	483
DN100	238	337	197	692
DN125	232	409	381	706
DN150	232	409	381	706
DN200	305	505	426	762

Megfigyelő nyílás







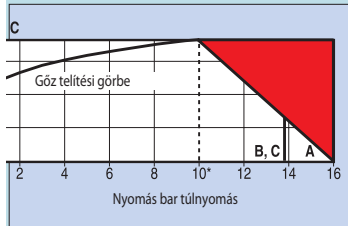
## csatlakozások

és 200 karimás BS 4504 (DIN) PN16,  
DN100 csak, menetes BSP leürítő és  
menetes NPT leürítő.

## anyagok

Ház	DIN 1691 GG 20 / ASTM A126 CI B
Csatlakozó	öntött vas DIN 1693 GGG 40
Tömítés	rétegelt grafit
Szűrő	acél ASTM A105N

## üzemi tartomány



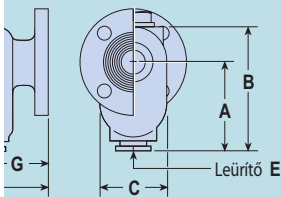
## határértékek

más PN16  
megengedett nyomás 16 bar túlnyomás  
megengedett hőmérséklet 184 °C.  
más 24 bar túlnyomás

## csatlakozások

mm-ben, kg-ban és literben

Méret	A	B	C	D	E	F	G	Súly	Térfogat
1/2"	111	156	89	365	1/2"	1"	94	14,0	1,6
3/4"	146	205	117	456	3/4"	1 1/2"	98	25,4	3,2
1"	178	249	146	406	1"	1 1/2"	98	36,7	4,6
1 1/2"	178	252	152	483	1 1/2"	2"	98	44,9	6,5
2"	223	315	197	692	2"	2 1/2"	118	74,8	13,5
2 1/2"	226	397	381	706	2 1/2"	3"	121	177,8	38,5
3"	226	397	381	706	3"	3 1/2"	121	181,4	42,5
4"	308	502	426	762	4"	4 1/2"	140	254,0	68,0



# S13

## Gömbgrafitos öntöttvas



S3 Öntöttvas  
modell

## Méretetek és csatlakozások

DN40, 50, 65, 80, 100, 125, 150 és 200  
karimás BS 4504 (DIN) PN16 és PN25, JIS / KS 10 és 20 menetes BSP leürítővel.

## anyagok

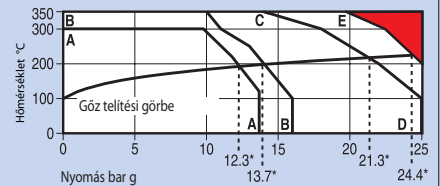
Ház	Gömbg. öntöttvas	DIN 1693 GGG40 / ASTM A395
Csatlakozó	DN40 - DN80	Gömbgrafitos öntöttvas DIN 1693 GGG40
	DN100 - DN200	Szénacél DIN 17425 GS C25N
Tömítés	Megerősített rétegelt grafit	
Szűrő	Kovácsolt szénacél	ASTM A105N

## üzemi tartomány

A piros tartományban a termék  
nem alkalmazható.

\*PMO - Maximális üzemi  
nyomás gőz esetén.

A - A JIS 10  
B - B PN16  
B - C - D PN25  
B - E - D JIS 20



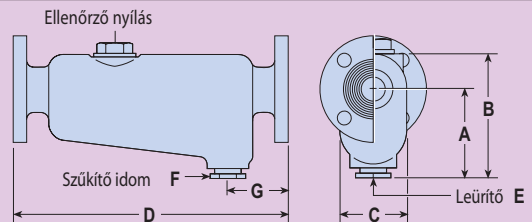
## határértékek

Névleges nyomás PN25  
PMA - Maximális megengedett nyomás 25 bar túlnyomás  
TMA - Maximális megengedett hőmérséklet 350 °C  
Tervezett maximális próbanyomás:  
PN16 24 bar (túlny.) PN25 38 bar (túlny.) JS/KS 10 19,6 bar (túlny.) JIS / KS 20 38 bar (túlny.)

## Méretetek, súlyok és térfogatok

(hozzávetőleg) mm-ben, kg-ban és literben

Méret	A	B	C	D	E	F	G	Súly	Térfogat
DN40	111	156	89	365	1/2"	1"	94	14	1.6
DN50	146	205	117	456	3/4"	1"	98	25	3.2
DN65	178	249	146	406	1"	1 1/2"	98	28	4.6
DN80	178	252	152	483	1 1/2"	2"	98	36	6.5
DN100	223	315	197	692	2"	2 1/2"	118	60	13.5
DN125	226	397	381	706	2 1/2"	3"	121	128	38.5
DN150	226	397	381	706	3"	3 1/2"	121	130	42.5
DN200	308	502	426	762	4"	4 1/2"	140	190	68.0



# S1

## Gömbgrafitos öntöttvas



### Méreték és csőcsatlakozások

1/2", 3/4" és 1" menetes BSP, NPT menetes BSP vagy NPT leürítővel.

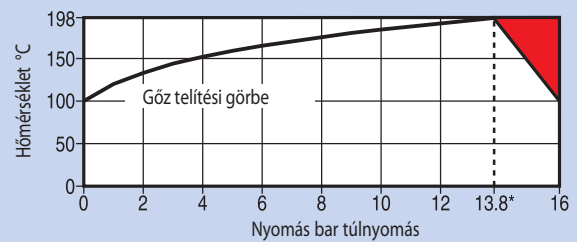
### Anyagok

Ház és borítás	Gömbgrafitos öntöttvas	DIN 1693 Gr. GGG 40
Tömítés	Félmerev lemezes grafit	
Csavarok	Acél	BS 1768 Gr. 5
Tömítőgyűrű	1/2" - 3/4" Lágyacél	
	1" Kovácsolt szénacél	ASTM A105N
Terelőlap	Öntöttvas	DIN 1691 Gr. GG20

### Működési tartomány

A piros tartományban a termék nem alkalmazható.

\*PMO - Maximális üzemi nyomás gőz esetén.



### Határértékek

Névleges nyomás PN16

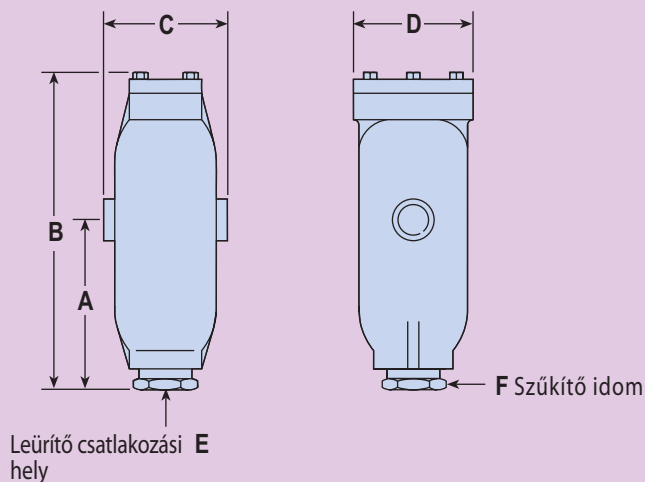
PMA - Maximális megengedett nyomás 16 bar túlnyomás

TMA - Maximális megengedett hőmérséklet 300 °C

Tervezett maximális próbanyomás 24 bar túlnyomás

### Méretek, súlyok és térfogatok (hozzávetőleg) mm-ben, kg-ban és literben

Méret	A	B	C	D	E	F	Súly	Térfogat
1/2"	124	225	86	88	1/2"	1"	2.7	0.53
3/4"	156	260	110	113	1/2"	1 1/2"	4.2	1.13
1"	222	377	143	152	1/2"	2"	8.1	3.15



# S12

## Gömbgrafitos öntöttvas



### Méreték és csőcsatlakozások

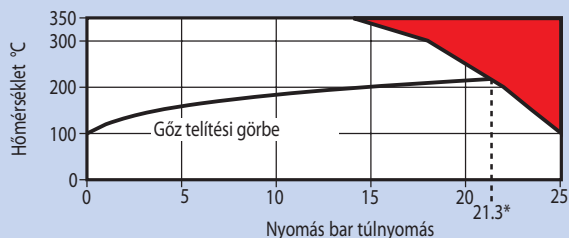
1¼", 1½" és 2" menetes BSP, NPT menetes BSP vagy NPT leürítő.

### Anyagok

Ház	Gömbgrafitos öntöttvas	DIN 1693 GGG 40 / ASTM A395
Csatlakozó csak 2"	Gömbgrafitos öntöttvas	DIN 1693 GGG 40
Tömítés csak 2"	Megerősített rétegelt grafit	
Szűkítő idom (F)	Kovácsolt szénacél	ASTM A105N

### Működési tartomány

A piros tartományban a termék nem alkalmazható.  
\*PMO - Maximális üzemi nyomás gőz esetén.

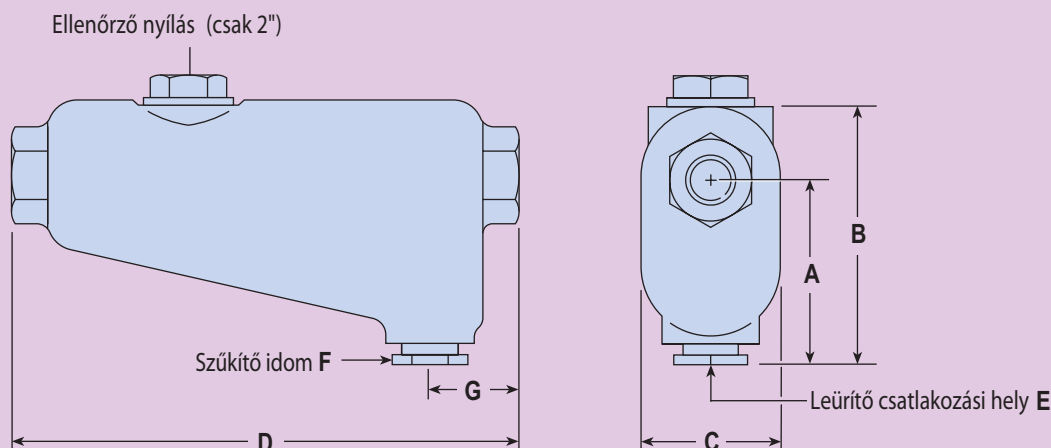


### Határértékek

Névleges nyomás PN25  
PMA - Maximális megengedett nyomás 25 bar túlnyomás  
TMA - Maximális megengedett hőmérséklet 350 °C  
Tervezett maximális próbanyomás 38 bar túlnyomás

### Méretek, súlyok és térfogatok (hozzávetőleg) mm-ben, kg-ban és literben

Méret	A	B	C	D	E	F	G	Súly	Térfogat
1¼"	111	156	89	304	½"	1"	60	9.0	1.5
1½"	111	156	89	304	½"	1"	60	9.0	1.5
2"	146	205	117	397	½"	1"	71	17.0	3.2



# S5

## Szénacél



### Méreték és csőcsatlakozások

1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2" és 3" menetes BSP vagy NPT, tompa végű (BW) vagy hegesztő toldatos (SW).  
 DN15, 20, 25, 32, 40, 50, 65 és 80 karimás BS 4504 (DIN) PN40, JIS / KS 10K és 20K menetes BSP leürítő és légtelenítő  
 és BS 1560 (ANSI B 16.5) Class 150 vagy 300 menetes NPT leürítő és légtelenítő.

### Anyagok

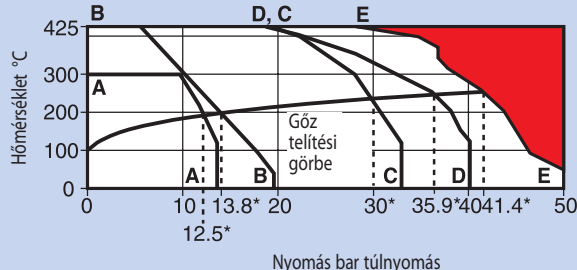
Ház	Szénacél	DIN 17245 GS C25N / ASTM A216 WCB
Karima	PN	Szénacél
	ANSI / JIS / KS	Szénacél
Fedél	Szénacél	DIN 17245 C22.8 (1.0460) / ASTM A105N
Fedéltömítés	Megerősített rétegelt grafit	
Csavarok	Acél	BS 3692

### Működési tartomány

A piros tartományban a termék nem alkalmazható.

\*PMO - Maximális működési nyomás gőz esetén.

- A - A Karimás JIS / KS 10K
- B - B Karimás ANSI Class 150
- C - C Karimás JIS / KS 20K
- D - D Karimás DIN PN40
- E - E Karimás ANSI Class 300, Menetes BSP / NPT, SW, BW



### Határértékek

Névleges nyomás PN50 / ANSI 300

PMA - Maximális megengedett nyomás 50 bar túlnyomás

TMA - Maximális megengedett hőmérséklet 425 °C

Tervezett maximális próbanyomás

JIS/KS 10K - 20 bar túlnyomás,

JIS/KS 20K - 49 bar túlnyomás,

DIN PN40 - 60 bar túlnyomás,

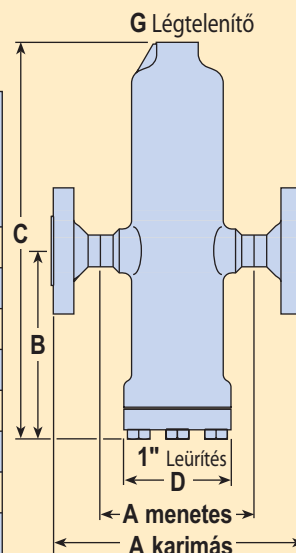
ANSI Class 150 - 30 bar túlnyomás,

ANSI Class 300 - 76 bar túlnyomás,

Menetes, SW, BW - 76 bar túlnyomás.

### Méreték, súlyok és térfogatok (hozzávetőleg) mm-ben, kg-ban és literben

Méret	Menetes		JIS / KS				Súly		Térfogat				
	SW	ANSI	ANSI	ANSI	10K &	Men.	Men.	Men.	Men.				
	BW	PN40	150	300	20K	SW	Kar.	BW	Kar.				
	A	A	A	A	A	B	C	D	G	BW	Kar.		
DN15 - 1/2"	130	204	204	204	204	162	292	90	1/2"	3.3	4.5	0.84	0.85
DN20 - 3/4"	130	212	212	212	212	158	345	90	1/2"	3.8	5.0	1.00	1.03
DN25 - 1"	178	260	260	260	260	184	387	90	1/2"	7.0	9.5	2.50	2.60
DN32 - 1 1/4"	190	274	304	320	274	209	438	90	1/2"	14.0	19.0	4.50	4.60
DN40 - 1 1/2"	220	310	344	396	310	221	508	90	1"	22.0	27.0	7.70	7.90
DN50 - 2"	214	310	342	354	310	221	558	90	1"	23.0	29.0	8.40	8.70
DN65 - 2 1/2"	319	419	419	419	419	270	663	90	3/4"	65.0	70.0	17.50	18.00
DN80 - 3"	379	489	489	489	489	329	764	90	3/4"	82.0	90.0	31.00	32.00





# S6

## Ausztenites rozsdamentes acél



Az ábrán az S5 szénacél modell látható

### Méreték és csőcsatlakozások

1/2", 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2", 2 1/2" és 3" menetes BSP vagy NPT, tompa végű (BW) vagy hegesztő toldatos (SW).  
DN15, 20, 25, 32, 40, 50, 65 és 80 karimás BS 4504 (DIN) PN40, JIS / KS 10K és 20K menetes BSP leürítő és légtelenítő.  
és BS 1560 (ANSI B 16.5) Class 150 vagy 300 menetes NPT leürítő és légtelenítő.

### Anyagok

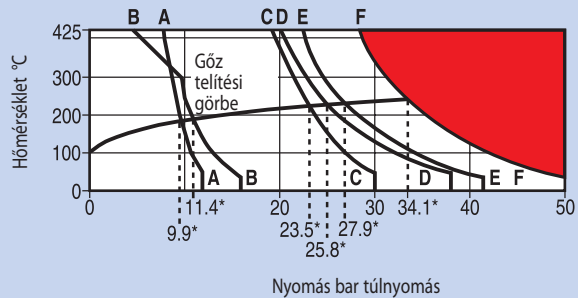
Ház	Ausztenites rozsdamentes acél	DIN 17445 Gx5 CrNi MoNb 1810 (anyag no. 1.4581) / ASTM A351 CF3M
Karima	PN	Ausztenites rozsdamentes acél
	ANSI/JIS/KS	Ausztenites rozsdamentes acél
Fedél	Rozsdamentes acél	DIN 17440 x2CrNi Mo (1.4404) / ASTM A182 F316L
Fedél tömítés	Megerősített rétegelt grafit	
Csavar	Rozsdamentes acél	BS ENO 150 35 08 - 1: 1998 Grade A4-80

### Működési tartomány

A piros tartományban a termék nem alkalmazható.

\*PMO - Maximális üzemi nyomás gőz esetén.

- A - A Karimás JIS / KS 10K
- B - B Karimás ANSI Class 150
- C - C Karimás JIS / KS 20K
- D - D Karimás DIN PN40
- E - E Karimás ANSI Class 300
- F - F Menetes BSP / NPT, SW, BW



### Határértékek

Névleges nyomás PN50 / ANSI 300

PMA - Maximális megengedett nyomás 50 bar túlnyomás

TMA - Maximális megengedett hőmérséklet 425 °C

Tervezett maximális próbanyomás:

JIS / KS 10K - 20 bar túlnyomás,  
ANSI Class 150 - 30 bar túlnyomás,

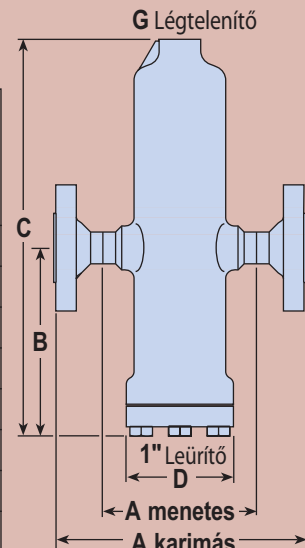
JIS / KS 20K - 49 bar túlnyomás,  
ANSI Class 300 - 76 bar túlnyomás,

DIN PN40 - 60 bar túlnyomás,  
Menetes, SW, BW - 76 bar túlnyomás

### Méreték, súlyok és térfogatok

(hozzávetőleg) mm-ben, kg-ban és literben

Méret	Menetes		JIS / KS				Súly		Térfogat				
	SW	ANSI	ANSI	10K &	Súly	Men.	Térfogat	Men.					
	BW	PN40	150	20K					SW	SW			
A	A	A	A	A	B	C	D	G	BW	Kar.	BW	Kar.	
DN15-1/2"	130	204	204	204	204	162	292	90	1/2"	3.3	4.5	0.84	0.85
DN20-3/4"	130	212	212	212	212	158	345	90	1/2"	3.8	5.0	1.00	1.03
DN25-1"	178	260	260	260	260	184	387	90	1/2"	7.0	9.5	2.50	2.60
DN32-1 1/4"	190	274	304	320	274	209	438	90	1/2"	14.0	19.0	4.50	4.60
DN40-1 1/2"	220	310	344	396	310	221	508	90	1"	22.0	27.0	7.70	7.90
DN50-2"	214	310	342	354	310	221	558	90	1"	23.0	29.0	8.40	8.70
DN65-2 1/2"	319	419	419	419	419	270	663	90	3/4"	65.0	70.0	17.50	18.00
DN80-3"	379	489	489	489	489	329	764	90	3/4"	82.0	90.0	31.00	32.00



# S7

## Szénacél



### Méreték és csőcsatlakozások

DN65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300 és 350 karimás BS 4504 (DIN) PN16 vagy PN40 menetes BSP leürítő és légtelenítő, és karimás BS 1560 (ANSI B 16.5) Class 150 vagy 300 menetes NPT leürítő és légtelenítő.

### Anyagok

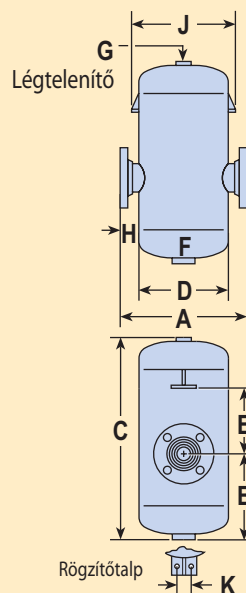
Szénacél

### Határértékek

Méret	Karima standard	Tervezett nyomás bar túlnyomás	Tervezett hőmérséklet °C	Tervezett maximális próbanyomás: bar túlnyomás Üzem	Tervezett maximális próbanyomás: bar túlnyomás Helyszín
DN65	Class 150	14	198	26.2	23.0
	PN16	14	198	24.0	23.0
	PN40 / Class 300	25	225	49.1	43.1
DN80	Class 150	14	198	25.7	23.0
	PN16	14	198	24.0	23.0
	PN40 / Class 300	20	213	38.0	33.9
DN100	Class 150	14	198	25.7	23.0
	PN16	14	198	24.0	23.0
	PN40 / Class 300	20	213	37.9	33.9
DN125	Class 150	14	198	25.7	23.0
	PN16	14	198	24.0	23.0
	PN40 / Class 300	30	236	58.3	53.1
DN150	Class 150	14	198	25.7	23.0
	PN16	14	198	24.0	23.0
	PN40 / Class 300	30	236	59.3	53.1
DN200	PN16 / Class 150	6	165	10.7	9.0
	PN16 / Class 150	14	198	23.4	21.0
	PN40 / Class 300	30	236	52.7	47.4
DN250	PN16 / Class 150	6	165	10.7	9.0
	PN16 / Class 150	14	198	22.7	21.0
	PN40 / Class 300	30	236	51.8	47.4
DN300	PN16 / Class 150	6	165	10.3	9.0
	PN16 / Class 150	14	198	22.7	21.0
	PN40 / Class 300	30	236	51.8	47.4
DN350	PN16 / Class 150	6	165	10.3	9.0
	PN16 / Class 150	14	198	22.7	21.0
	PN40 / Class 300	30	236	50.6	47.4

### Méreték, súlyok és térfogatok (hozzávetőleg) mm-ben, kg-ban és literben

Méret	Tervezett nyom.(bar túlny.)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Súly	Térfogat
DN65	14	420	252	638	219	159	1"	3/4"	100	263	30	47	18
	25	420	252	638	219	159	1"	3/4"	100	263	30	49	18
DN80	14	523	332	735	273	145	2"	3/4"	125	368	30	80	33
	20	523	332	735	273	145	2"	3/4"	125	368	30	88	33
DN100	14	574	337	795	324	163	2"	3/4"	125	384	40	98	51
	20	574	337	795	324	163	2"	3/4"	125	384	40	106	51
DN125	14	656	310	843	356	230	2"	3/4"	150	416	44	115	67
	30	656	310	843	356	230	2"	3/4"	150	416	44	134	67
DN150	14	706	347	935	406	246	2"	3/4"	150	466	60	154	96
	30	706	347	935	406	246	2"	3/4"	150	466	60	172	96
DN200	6	850	460	1200	500	372	2"	2"	175	560	60	275	185
	14	850	460	1200	500	372	2"	2"	175	560	60	280	185
	30	858	459	1200	508	372	2"	2"	175	568	60	280	230
DN250	6	950	615	1580	600	530	2"	2"	175	688	72	475	333
	14	950	615	1580	600	530	2"	2"	175	688	72	475	333
	30	960	615	1580	610	530	2"	2"	175	698	72	475	333
DN300	6	1000	740	1700	600	540	2"	2"	200	688	72	500	330
	14	1000	740	1700	600	540	2"	2"	200	688	72	500	330
	30	1010	740	1700	610	540	2"	2"	200	698	72	500	330
DN350	6 / 14 / 30	1100	754	1800	700	525	2"	2"	200	816	108	550	537



# S8

## Auszténites rozsdamentes acél



Az ábrán az S7  
szénacél modell látható

### Méreték és csőcsatlakozások

DN65, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300 és 350 karimás BS 4504 (DIN) PN16 vagy PN40 menetes BSP leürítő és légtelenítő  
és karimás BS 1560 (ANSI B 16.5) Class 150 vagy 300 menetes NPT leürítő és légtelenítő.

### Anyagok

Auszténites rozsdamentes acél

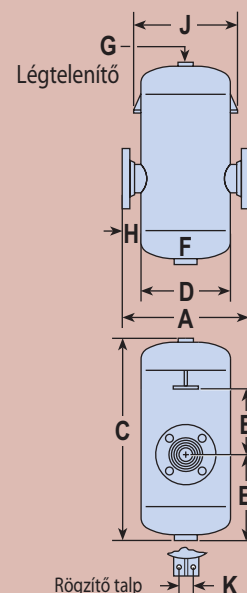
### Határértékek

Méret	Karima standard	Tervezett nyomás bar túlnyomás	Tervezett hőmérséklet °C	Tervezett maximális próbanyomás: bar túlnyomás
DN65	PN16	10	198	17.1
DN80	Class 150	11	198	18.8
DN100	PN40	25	236	44.9
DN125	Class 300	27	236	48.5
DN200	PN16 / Class 150	6	165	9.7
DN250	PN16	10	198	17.1
DN300	Class 150	11	198	18.8
DN350	PN40	25	236	44.9
	Class 300	27	236	48.5

Megj.: Az ezt meghaladó nyomás és hőmérséklet esetén lépjen kapcsolatba a Spirax Sarcóval rendelésre készült termékért.

### Méreték, súlyok és térfogatok (körülbelül) mm-ben, kg-ban és literben

Méret	Tervezett nyom. (bar túlny.)	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	Súly	Térfogat
DN65	10	420	252	638	219	149	1"	3/4"	100	263	30	47	18
	11	420	252	638	219	149	1"	3/4"	100	263	30	48	18
	25	420	252	638	219	149	1"	3/4"	100	263	30	47	18
	27	420	252	638	219	149	1"	3/4"	100	263	30	49	18
DN80	10	523	332	735	273	146	2"	3/4"	125	368	30	62	34
	11	523	332	735	273	146	2"	3/4"	125	368	30	64	34
	25	523	332	735	273	146	2"	3/4"	125	368	30	64	34
	27	523	332	735	273	146	2"	3/4"	125	368	30	74	33
DN100	10	574	337	795	324	149	2"	3/4"	125	384	40	85	53
	11	574	337	795	324	149	2"	3/4"	125	384	40	88	53
	25	574	337	795	324	149	2"	3/4"	125	384	40	88	53
	27	574	337	795	324	149	2"	3/4"	125	384	40	104	52
DN125	10	656	305	843	356	228	2"	3/4"	150	416	44	99	69
	11	656	305	843	356	228	2"	3/4"	150	416	44	101	69
	25	656	305	843	356	218	2"	3/4"	150	416	44	120	67
	27	656	305	843	356	218	2"	3/4"	150	416	44	129	68
DN150	10	706	347	935	406	235	2"	3/4"	150	466	60	130	99
	11	706	347	935	406	235	2"	3/4"	150	466	60	131	99
	25	706	347	935	406	235	2"	3/4"	150	466	60	185	96
	27	706	347	935	406	235	2"	3/4"	150	466	60	173	98
DN200	6	858	399	1200	508	371	2"	2"	175	560	60	189	207
	10	858	399	1200	508	371	2"	2"	175	560	60	214	202
	11	858	399	1200	508	371	2"	2"	175	560	60	220	202
	25	858	399	1200	508	359	2"	2"	175	568	60	315	195
DN250	6	960	651	1580	610	517	2"	2"	175	688	72	251	406
	10	960	651	1580	610	507	2"	2"	175	688	72	337	396
	11	960	651	1580	610	507	2"	2"	175	688	72	346	396
	25	960	661	1580	610	489	2"	2"	175	698	72	593	376
DN300	6	1010	669	1700	610	548	2"	2"	200	688	72	289	436
	10	1010	669	1700	610	550	2"	2"	200	688	72	392	430
	11	1010	669	1700	610	550	2"	2"	200	688	72	411	408
	25	1010	678	1700	610	532	2"	2"	200	698	72	676	408
DN350	6	1100	750	1800	700	520	2"	2"	200	816	108	354	610
	10	1100	750	1800	700	520	2"	2"	200	816	108	497	600
	11	1100	750	1800	700	520	2"	2"	200	816	108	512	600
	25	1100	764	1800	700	492	2"	2"	200	816	108	971	565
	27	1100	764	1800	700	492	2"	2"	200	816	108	983	553



## IJ-S1, IJ-S2, IJ-S3, IJ-S12 és IJ-S13

Szigetelő köpeny az S1,  
S2, S3, S12 és S13  
típusú szeperatorokhoz



IJ-S2 model

### Típusok

Az IJ-S1, IJ-S2, IJ-S3, IJ-S12 és az IJ-S13 típusok olyan 1 részes, tépőzáras rögzítésű szigetelések, amelyek az S1, S2, S3, S12 és S13 típusokhoz alkalmazhatóak.

### Anyagok

Belső és külső felület	Szilikongumival töltött üvegszál
Szigetelés	Ásványi rost
Varrás	Poliészter vatta
Rögzítés	Tépőzár
Oldalrés	Nylon
Címke	Nylon

### Határértékek

Maximális fém felületi hőmérséklet	220 °C
Hővezető képesség	0.044 W / mK, 100 °C-on.

## IJ-S5 és IJ-S6 Szigetelő köpeny az S5 és S6 szeperatorokhoz



### Típusok

Az IJ-S5 és IJ-S6 szigetelőköpenyek az S5 és S6 típusú szeperatorokhoz illeszkednek, két változatban kaphatóak: az IJ-S5/6 az alacsony hőmérsékletű verzió (tépőzárral) vagy az IJ-S5/6H magas hőmérsékletű verzió (szijas/csatos rögzítéssel).

### Anyagok

Belső és külső felület	IJ-S5 / 6	Szilikongumival töltött üvegszál
	IJ-S5 / 6-H	Üvegszál
Szigetelés	IJ-S5 / 6	Ásványi rost
	IJ-S5 / 6-H	Ásványi rost
Varrás	IJ-S5 / 6	Polieszter vatta
	IJ-S5 / 6-H	Kevlar vatta
Rögzítés	IJ-S5/6	Tépőzár
	IJ-S5 / 6-H	Üvegszál/rozsdamentes acél csatok
Oldalrés	IJ-S5 / 6	Nylon
	IJ-S5 / 6-H	Kevlar
Címke	IJ-S5 / 6 és IJ-S5 / 6-H	Nylon

### Határértékek

IJ-S5 / S6 - Maximális fém felületi hőmérséklet	220 °C
IJ-S5 / S6-H - Maximális fém felületi hőmérséklet	425 °C
Hővezető képesség	0.044 W / mK, 100 °C-on.

Megj.: Egyéb szigetelő köpenyek is rendelhetőek. Kérjen további információkat a Spirax Sarco-tól.

Egyes termékek nem kaphatóak bizonyos piacokon.

# GŐZTECHNIKA Kft

Hivatalos forgalmazó Raktárkészlet Szakszervíz

Tel.: 62/553-950 Fax: 62/553-951

6724 Szeged, Vértói út 25.

info@goztechnika.hu

Információ a raktárkészletről és a termékekről:

www.goztechnika.hu

Spirax-Sarco Limited, Charlton House,  
Cheltenham, Gloucestershire, GL53 8ER UK.  
Tel: +44 (0)1242 521361 Fax: +44 (0)1242 573342  
E-mail: Enquiries@SpiraxSarco.com  
Internet: www.SpiraxSarco.com

© Copyright 2001 Spirax Sarco is a registered trademark of Spirax-Sarco Limited

**spirax**  
**sarco**

D75-0909

SB-S33-01

6. kiadás