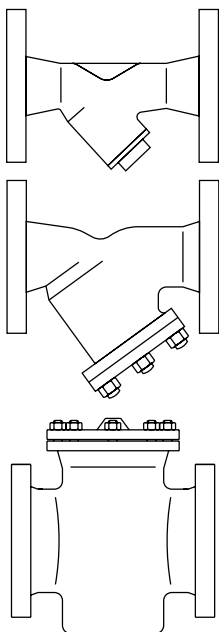


**Fig 7, 33, 34, 34HP, 36, 36HP, 37, 3616 és Fig 3716**  
**Karimás szennyfogó szűrők**  
Beépítési, Karbantartási és Biztonságtechnikai utasítás

1. Biztonsági tudnivalók
2. Általános termék információk
3. Beépítés
4. Üzembehelyezés
5. Működés
6. Hibakeresés
7. Karbantartás
8. Tartalék alkatrészek

# 1. Biztonsági tudnivalók

A termék biztonságos üzeme csak abban az esetben garantált, ha az megfelelően beépített, üzembe helyezett, alkalmazott és szakember által karbantartott, valamint az alábbi előírásoknak megfelel. A megfelelő szerszámok és biztonsági berendezések alkalmazása szintén feltétele a szerelvény üzembiztos és garantált működésének.

## 1.1 Felhasználás

Hivatkozással a Beépítési és Karbantartási Utasításra, a terméken lévő adattáblára és a termék műszaki adatlapjára, ellenőrizze, hogy a választott termék megfelel az adott műszaki követelményeknek.

Az alábbiakban felsorolt termék megfelel az Európai Unió nyomástartó edényekre vonatkozó PED 97/23/EC direktíva előírásainak és kérés esetén CE jelöléssel ellátott. A termék az alábbi PED kategóriákba sorolható:

Termék		Gázok 1	Gázok 2	Folyadékok 1	Folyadékok 2	
<b>Fig 7</b>	PN16	DN200	2	2	2	SEP
		DN250	3	2	2	SEP
	ASME 150	DN200 - DN250	3	2	2	SEP
<b>Fig 33</b>	Összes	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32 - DN50	1	SEP	SEP	SEP
		DN65 - DN125	2	1	SEP	SEP
		DN150 - DN200	2	1	2	SEP
<b>Fig 34 és Fig 36</b>	PN16	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32	2	SEP	SEP	SEP
		DN40 - DN50	2	1	SEP	SEP
		DN65 - DN125	2	1	SEP	SEP
		DN150 - DN200	2	1	2	SEP
		DN250 - DN300	3	2	2	SEP
		DN350 - DN400	3	3	2	1
	PN25	DN200	3	2	2	SEP
		DN250	3	2	2	1
		DN300 - DN400	3	3	2	1
	PN40	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32	2	SEP	SEP	SEP
		DN40 - DN50	2	1	SEP	SEP
DN65 - DN100		2	1	2	SEP	
DN125 - DN200		3	2	2	SEP	
DN250		3	2	2	1	
DN300 - DN400		3	3	2	1	

Termék		Gázok 1	Gázok 2	Folyadékok 1	Folyadékok 2	
<b>Fig 34</b> és <b>Fig 36</b>	<b>ASME 150</b>	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32 - DN50	1	SEP	SEP	SEP
		DN65 - DN100	2	1	SEP	SEP
		DN125 - DN150	2	1	2	SEP
		DN200 - DN250	3	2	2	SEP
		DN300 - DN400	3	3	2	1
	<b>ASME 300</b>	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32	2	SEP	SEP	SEP
		DN40 - DN50 Rozsdament. acél	2	1	SEP	SEP
		DN40 - DN50 Szénacél	2	1	2	SEP
		DN65 - DN100	2	1	2	SEP
		DN125 - DN200	3	2	2	SEP
		DN250	3	2	2	1
		DN300 - DN400	3	3	2	1
	<b>JIS/KS 10</b>	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN32 - DN65	1	SEP	SEP	SEP
		DN80 - DN125	2	1	SEP	SEP
		DN150 - DN250	2	1	2	SEP
		DN300 - DN350	3	2	2	SEP
		DN400	3	3	2	1
	<b>JIS/KS 20</b>	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
DN32		2	SEP	SEP	SEP	
DN40 - DN50		2	1	SEP	SEP	
DN65 - DN100		2	1	2	SEP	
DN125 - DN200		3	2	2	SEP	
DN250		3	2	2	1	
DN300 - DN400		3	3	2	1	
<b>Fig 34HP</b> és <b>Fig 36HP</b>	<b>Összes</b>	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
		DN40 - DN100	2	SEP	2	SEP
		DN150 - DN200	3	2	2	SEP

Termék		Gázok 1	Gázok 2	Folya- dékok 1	Folya- dékok 2
PN16	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32	2	SEP	SEP	SEP
	DN40 - DN50	2	1	SEP	SEP
	DN65 - DN125	2	1	SEP	SEP
	DN150 - DN200	2	1	2	SEP
PN25	DN200	3	2	2	SEP
PN40	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32	2	SEP	SEP	SEP
	DN40 - DN50	2	1	SEP	SEP
	DN65 - DN100	2	1	2	SEP
	DN125 - DN150	3	2	2	SEP
ASME 150	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32 - DN50	1	SEP	SEP	SEP
	DN65 - DN100	2	1	SEP	SEP
	DN125 - DN200	2	1	2	SEP
JIS/KS 10	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32 - DN65	1	SEP	SEP	SEP
	DN80 - DN125	2	1	SEP	SEP
	DN150 - DN200	2	1	2	SEP
JIS/KS 20	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
	DN32	1	SEP	SEP	SEP
	DN40 - DN65	2	1	SEP	SEP
	DN80 - DN125	2	1	2	SEP
	DN150 - DN200	3	2	2	SEP

**Fig 37**

Termék		Gázok 1	Gázok 2	Folya- dékok 1	Folya- dékok 2		
<b>Fig 3616</b>	PN16	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP	
		DN32 - DN50	1	SEP	SEP	SEP	
		DN65 - DN125	2	1	SEP	SEP	
		DN150 - DN200	2	1	2	SEP	
	ASME 150	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP	
		DN32 - DN50	1	SEP	SEP	SEP	
		DN65 - DN100	2	1	SEP	SEP	
		DN125 - DN150	2	1	2	SEP	
		DN200	3	2	2	SEP	
	JIS/KS 10	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP	
		DN32 - DN65	1	SEP	SEP	SEP	
		DN80 - DN125	2	1	SEP	SEP	
		DN150 - DN200	2	1	2	SEP	
	<b>Fig 3716</b>	PN16	DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP
			DN32 - DN50	1	SEP	SEP	SEP
			DN65 - DN125	2	1	SEP	SEP
DN150 - DN200			2	1	2	SEP	
ASME 150		DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP	
		DN32 - DN50	1	SEP	SEP	SEP	
		DN65 - DN100	2	1	SEP	SEP	
		DN125 - DN200	2	1	2	SEP	
JIS/KS 10		DN15 - DN25	SEP	SEP	SEP	SEP	
		DN32 - DN65	1	SEP	SEP	SEP	
		DN80 - DN125	2	1	SEP	SEP	
		DN150 - DN200	2	1	2	SEP	

- 
- i) A terméket gőzre, sűrített levegőre, vízre/ kondenzvízre tervezték a PED Group 1 és 2 besorolása szerint. A szűrők egyéb ipari folyadékokhoz is használhatók, de szükség esetén vegye fel a kapcsolatot a Spirax Sarco területi mérnök képviselőjével.
  - ii) A felhasznált nyersanyagok alkalmasságát, a nyomást, a hőmérsékletet és ezek maximum és minimum értékeit ellenőrizni kell. Amennyiben a termék max. üzemi határértékei alacsonyabbak, mint a rendszeré, amelybe beépítésre kerül, illetve a termék esetleges meghibásodása veszélyes túlnyomást vagy túlhevülést eredményezne, mindenképpen szükséges a rendszerbe egy biztonsági eszköz beépítése az ilyen határértéken-túli helyzetek elkerülése érdekében.
  - iii) Meg kell határozni a megfelelő beépítési helyzetet és az áramlás irányát.
  - iv) A Spirax Sarco termékek nem úgy lettek tervezve, hogy ellenálljanak a rendszer, amelybe a termék beszerelésre kerül, által keltett felületi feszültségeknek. Minden esetben az üzembe helyező felelőssége, hogy felmérje az esetleges feszültségeket és megtegye a megfelelő lépéseket ezek minimalizálására.
  - v) Beszerelés előtt minden védőfedelelet el kell távolítani.

## 1.2 Hozzáférés

A termékkel történő munkavégzés előtt győződjön meg arról, hogy a termékhez a biztonságos hozzáférés illetve, ha szükséges, a biztonságos munkafelület (biztonságosan védett) rendelkezésre áll. Szükség esetén alkalmazzon megfelelő emelő berendezést.

## 1.3 Megvilágítás

Biztosítson megfelelő megvilágítást a termék alkalmazásához, különösen, ha az aprólékos vagy bonyolult munkát igényel.

## 1.4 Veszélyes folyadékok vagy gázok a csővezetékben

Minden esetben vegye figyelembe, mi van, vagy mi lehetett korábban a csővezetékben; különös tekintettel a következőkre: gyúlékony anyagok, halált okozható anyagok, szélsőséges hőmérsékletek.

## 1.5 Veszélyes környezeti hatások a termék körül

Robbanásveszélyes területek, oxigén hiánya (pl. tartályok, aknák), veszélyes gázok, szélsőséges hőmérséklet, forró felületek, tűzveszély (pl. hegesztés), túlzott zaj, mozgó berendezések.

## 1.6 A rendszer

Gondolja végig, milyen hatással lesz az elvégzendő munka a rendszer egészére. Bármely elvégzendő munka (pl. leválasztószелеpek elzárása, elektromos leválasztás) bír-e bármilyen kockázattal a rendszer más részei, illetve a személyzet bármely része számára?

Veszélyt okozhat a szellőzőrendszer vagy a védőeszközök leválasztása, illetve a szabályozók és riasztók kiiktatása. A leválasztószелеpek fokozatosan kerüljenek elzárásra illetve megnyitásra, ezzel elkerülve a rendszert érő ütéseket.

---

## 1.7 Nyomásrendszerek

A nyomást le kell szakaszolni és biztonságosan a környezetbe kell ereszteni. Megfontolandó a dupla leválasztás (dupla leválasztás és visszaeresztés), valamint a zárt szelepek rögzítése illetve megjelölése. Előfordulhat, hogy a rendszer még nyomás alatt van, annak ellenére, hogy a nyomásmérő nulla értéket mutat.

## 1.8 Hőmérséklet

Leválasztás után hagyjon időt arra, hogy a hőmérséklet visszaálljon a normális értékre ezzel elkerülve az égési sérüléseket.

## 1.9 Szerszámok és kellékanyagok

A munka megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy a megfelelő szerszámok és/vagy kellékanyagok rendelkezésre állnak. Csakis eredeti Spirax Sarco cserealkatrészeket használjon.

## 1.10 Védőruházat

Javasolt megvizsgálni, hogy Ön illetve az Ön környezetében mások számára szükséges-e védőruházat viselése, amely olyan kockázati tényezők ellen is véd, mint pl. vegyszerek, magas/alacsony hőmérséklet, sugárzás, zaj, leeső tárgyak, valamint szemet és az arcot érő káros hatások.

## 1.11 Munkaengedélyek

Minden munkát csak megfelelően képzett személyzet végezhet, illetve egy megfelelően képzett személynek kell felügyelnie.

A Beépítési és Karbantartási Utasítás alapján a beépítést és az üzemeltetést végző személyt ki kell képezni a termék pontos használatára.

Ahol formális "munkaengedély"-rendszer van érvényben, úgy azt figyelembe véve kell a munkát elvégezni. Ahol nincs ilyen rendszer, ott javasolt, hogy a munkáért felelős személy tudja, milyen munka kerül elvégzésre, és, ahol erre szükség van, álljon rendelkezésre egy, a biztonságért felelős asszisztens.

A munkaterületen és környékén szükség szerint kerüljenek elhelyezésre "figyelmeztető jelzések".

## 1.12 Kézi mozgatás

A nagy és/vagy nehéz termékek kézi mozgatása sérülést okozhat. A rakomány testi erővel történő felemelése, tolása, húzása, szállítása vagy megtámasztása sérülést okozhat, leginkább hátsérülést. Javasolt a feladat elvégzését, a személyzet, a rakomány és a munkakörnyezet lehetséges kockázatait felmérni, és az elvégzendő munka körülményei alapján kiválasztani a megfelelő termékkezelési módszert.

## 1.13 Járulékos veszélyek

Szabályszerű használat mellett a termék külső burkolata nagyon forró lehet. A megengedett max. működési körülmények esetén elérheti a 200°C-ot (392°F) is. A termékek többsége nem ön-leeresztő. Különös figyelmet kell fordítani a termék szétszerelésére vagy az adott berendezésből történő eltávolítására (lásd "Karbantartási instrukciók").

## 1.14 Fagyveszély

A nem ön-leeresztő termékeket védeni kell a fagyveszélytől az olyan környezetben, ahol a hőmérséklet a fagypont alá süllyedhet.

---

## 1.15 Hulladékhasznosítás

Hacsak a Beépítési és Karbantartási Utasításban foglaltak máshogy nem rendelkeznek, ez a termék újrahasznosítható és kellő körütekintés mellett, a termék hulladékkezelése során környezetet veszélyeztető hatás nem várható.

## 1.16 Termékek visszaküldése

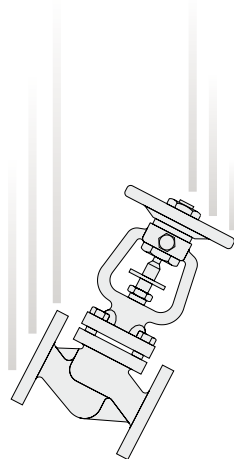
Felhívjuk a vevők és szakkereskedők figyelmét, hogy amennyiben bármely termék visszaküldésre kerül, úgy az Európai Unió egészségügyi, termékbiztonsági és környezetvédelmi joga alapján, Spirax Sarco-t tájékoztatni kell bármely, a termékkel kapcsolatban felmerülő veszélyről, valamint óvintézkedéseket kell tenni a termékben visszamaradó szennyeződések illetve mechanikai sérülések tekintetében, amelyek egészségügyi, biztonsági vagy környezetvédelmi kockázatot jelenthetnek. Ezt az információt minden esetben írásban kell mellékelni az Egészségügyi és Biztonsági adatlapokkal együtt, amelyeken feltüntetésre kerül minden veszélyesnek, vagy potenciálisan veszélyesnek tartott anyag.

## 1.17 Az öntöttvasból készült termékek alkalmasak gőz-és kondenzvíz üzemre

Amennyiben a műszaki paramétereket kielégíti, megfelelően beépített és kielégíti a gőztechnika gyakorlati követelményeit, akkor minden probléma nélkül megfelel. Magasabb műszaki követelmények esetén gömbgrafitos vasöntvényből (SG) vagy szénacélból (CS) készült szűrőket kell alkalmazni. Az alábbiakban felsoroljuk azokat a legjobb műszaki gyakorlati megoldásokat, amelyekkel biztonságos, kondenzvíz útés mentes üzemvitel biztosítható gőz-és kondenzrendszerekben.

### Biztonságos szerelvény kezelés

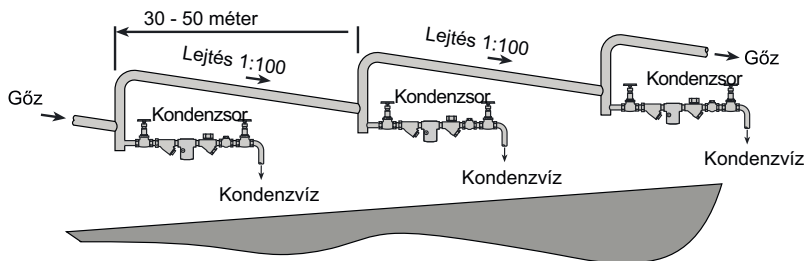
Az öntöttvas törékeny anyag. Ha beépítés és/vagy karbantartás során az öntöttvas szerelvényt leejtik és feltételezhető a termék (hajszál) repedése, a terméket csak abban az esetben szabad beépíteni, ha a leejtést követően teljeskörű átvizsgálás után, a gyártó sikeres nyomáspróbáján esett át.



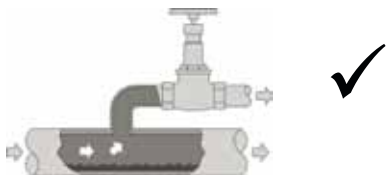
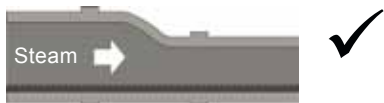
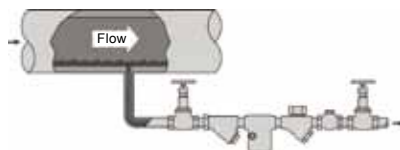
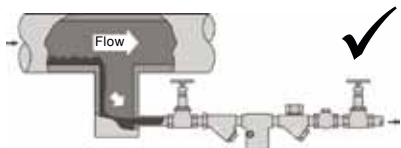


## Vízutések kiküszöbölése

Kondenzvíz elvezetés  
gőzvezetékekből:

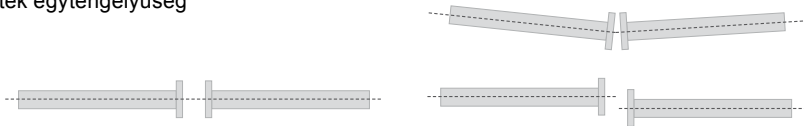


## Gőzvezeték jó és rossz megoldásai:

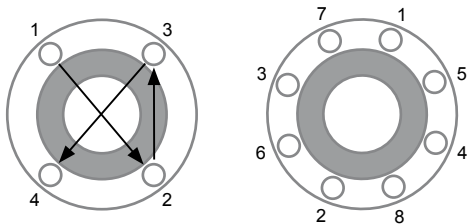
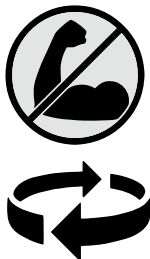


## Szerelvényre ható erők kiküszöbölése

Vezeték egyfengélyűség



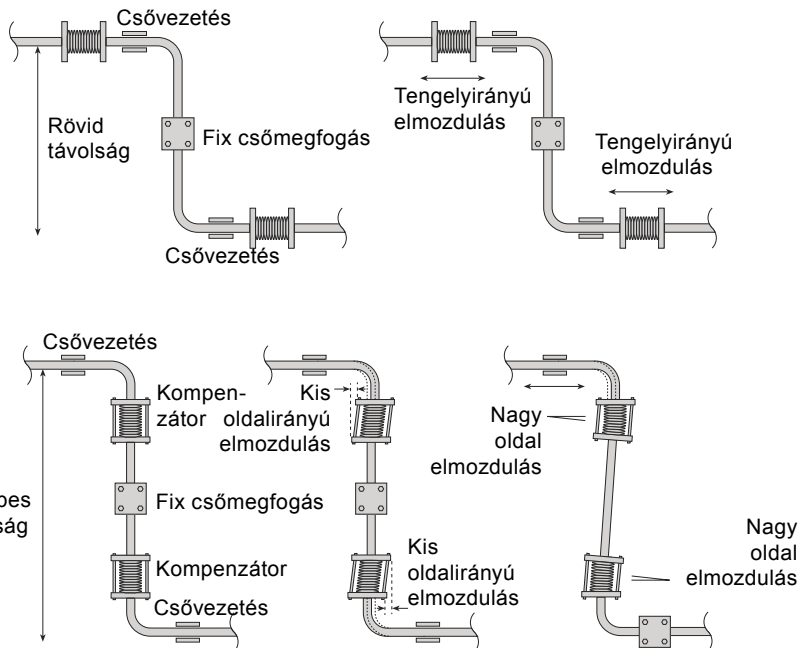
Termék beépítés, karbantartás utáni visszaépítés:



Ne lépje túl a megengedett csavar meghúzási nyomatékot.

A karima csavarokat a fenti sorrendben átlósan és fokozott nyomatékkal húzza meg.

Hőtágulás felvétele:



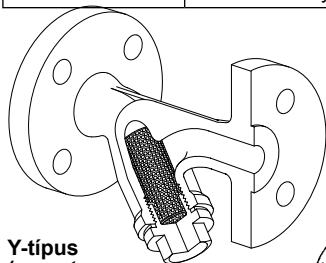
## 2. Általános termék ismertetés

### 2.1 Általános ismertetés

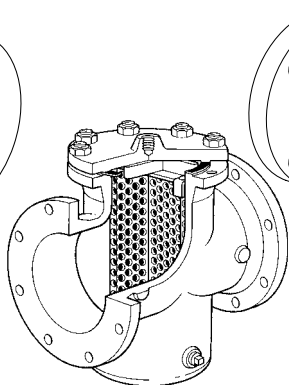
Az alábbiakban részletezett szűrők karimás csatlakozásúak. A csővezetékben áramló közegekben lévő különböző szilárd szennyeződések kiszűrésére alkalmazzák. A Fig 7 típus kivételével az összes többi itt említett szűrő un. "Y" szűrő. A szűrőkben lévő hengeres szűrőelemek szitaméretei a szűrő méretétől függően változnak és opcionálisan speciális szűrőelemekkel rendelhetők. A Fig 7 tip. szűrő szűrőelemének perforációja 3.2 mm, más méretű szűrőelem nem rendelhető ehhez a típushoz. Az opcionális szűrőszita elemek perforáció méreteit a 2.2 pont ismerteti.

**Figyelem:** További információk az alábbi Műszaki Adatlapokon találhatóak:

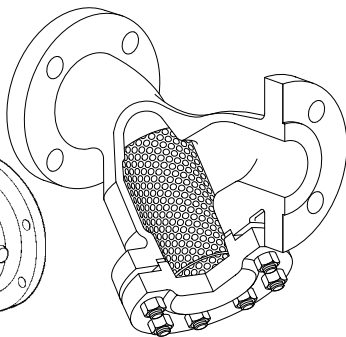
Szűrő típus	Ház anyaga	Nyomásfokozat	Méret	Adatlap szám
Fig 7	szénacél	PN16 - ASME 150	csak DN200 - DN250	TI-P063-03
Fig 33	öntöttvas	PN16 - ASME 150	DN15 - DN200	TI-S60-03
Fig 34 (DIN)	szénacél	PN40	DN15 - DN200	TI-P064-01
Fig 34 (ASTM)	szénacél	ASME 300	DN15 - DN200	TI-P064-02
Fig 34	szénacél	PN40 - ASME 300	DN250 - DN400	TI-P168-07
Fig 34HP	szénacél	PN100 - ASME 600	DN15 - DN200	TI-P168-01
Fig 36	ausztenites rozsdamentes acél	PN40 - ASME 300	DN15 - DN200	TI-P160-02
Fig 36HP	ausztenites rozsdamentes acél	PN100 - ASME 600	DN15 - DN200	TI-P160-11
Fig 37	gömbgrafitos vasöntvény	PN40 - ASME 150	DN15 - DN150	TI-P081-01
		PN25 - ASME 150	DN200	TI-P081-01
Fig 3616 (DIN)	ausztenites rozsdamentes acél	PN16	DN15 - DN200	TI-P160-05
Fig 3616 (ASTM)	ausztenites rozsdamentes acél	ASME 150	DN15 - DN200	TI-P160-04
Fig 3716	gömbgrafitos vasöntvény	PN16	DN15 - DN200	TI-P081-03



Y-típus  
(menetes  
szűrőház fedél)



7. Ábra



Y-típus  
(karimás szűrőház fedél)

## 2.2 Rendelhető opciók

Szűrősziták	Rozsdamentes acél szűrőszita	Perforáció	1.6, 3 mm
		Mesh	40, 100, 200
	Monel screen (Fig 3716-hoz nem kapható)	Perforáció	0.8, 3 mm
		Mesh	100

### Lefúvató és ürítő szerelvény csatlakozások

A szűrőház fedél az alábbi méretű menetes furatokkal ellátva kapható, amelyekbe lefúvató vagy ürítő szerelvények (csapok) csavarhatók.

Szűrő típus	Méret	Lefúvató csap	Ürítő csap
Fig 33 Fig 34	DN15	1/4"	1/4"
	DN20 - DN25	1/2"	1/2"
	DN32 - DN40	1"	3/4"
	DN50 - DN125	1 1/4"	3/4"
	DN150 - DN200	2"	3/4"
	DN250 - DN400	2"	2"
Fig 34HP Fig 36HP	DN15	3/8"	3/8"
	DN20	1/2"	3/8"
	DN25	3/4"	1/2"
	DN40	1"	1/2"
	DN50	1"	3/4"
	DN65	1 1/4"	3/4"
	DN80	1 1/2"	3/4"
	DN100	1 1/2"	1"
	DN150	2"	1"
	DN200	2"	1 1/2"
Fig 36 Fig 37	DN15	1/4"	1/4"
	DN20 - DN25	1/2"	1/2"
	DN32 - DN40	1"	3/4"
	DN50 - DN125	1 1/4"	3/4"
	DN150 - DN200	2"	3/4"
* * Fig 3616 Fig 3716	DN15 - DN20	3/8"	3/8"
	DN25 - DN32	1/2"	1/2"
	DN40 - DN80	3/4"	3/4"
	DN100 - DN200	1"	3/4"

\*

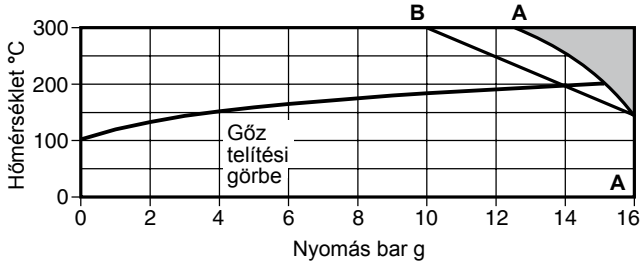
**Megjegyzés:** A Fig 3616 és Fig 3716 szűrőket 1/4" méretű furatokkal lehet kialakítani a szűrőelem előtti és utáni nyomások ellenőrzésére.

### 2.3 Nyomás / hőmérséklet határok (ISO 6552)

**Figyelem:** A max. megengedett nyomás (PMA) és a max. megengedett hőmérséklet (TMA) az alábbi jelleggörbék szerinti hőmérséklet és nyomásértékekhez tartoznak.

**Fig 7**

Tervezési nyomás	PN16	
PMA - Max. megengedett nyomás	16 bar g	(232 psi g)
TMA - Max. megengedett hőmérséklet	300°C	(572°F)
Min. üzemi hőmérséklet	0°C	(32°F)
Próbanyomás:	28 bar g	(406 psi g)



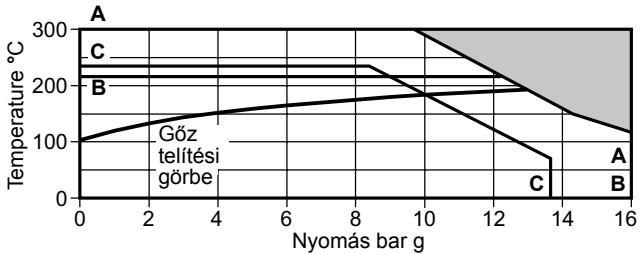
**A** - A termék **nem használható** ebben a tartományban.

**A - A** Karimás EN 1092 PN16

**B - A** Karimás ASME 150

**Fig 33**

Tervezési nyomás	PN16	
PMA - Max. megengedett nyomás	16 bar g	(232 psi g)
TMA - Max. megengedett hőmérséklet	300°C	(572°F)
Min. üzemi hőmérséklet	0°C	(32°F)
Próbanyomás:	24 bar g	(348 psi g)



**A** - A termék **nem használható** ebben a tartományban.

**A - A** Karimás EN 1092 PN16

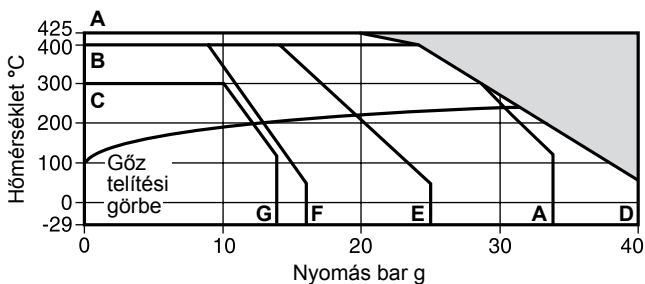
**B - B** Karimás AS 2129 Table F

**C - C** Karimás ASME 125

(beleértve DN15, DN20 karimás ASME 150 méreteket)

**Fig 34 (DIN és JIS/KS)**

Tervezési nyomás	PN40		
PMA - Max. megengedett nyomás	PN40	40 bar g @ 50°C	(580 psi g @ 122°F)
	PN25	25 bar g @ 50°C	(362 psi g @ 122°F)
	PN16	16 bar g @ 50°C	(232 psi g @ 122°F)
	JIS/KS 20	34 bar g @ 120°C	(493 psi g @ 248°F)
	JIS/KS 10	14 bar g @ 120°C	(203 psi g @ 248°F)
TMA - Max. megengedett hőmérs.	PN40	400°C @ 23.8 bar g	(752°F @ 345 psi g)
	PN25	400°C @ 14.8 bar g	(752°F @ 214 psi g)
	PN16	400°C @ 9.5 bar g	(752°F @ 138 psi g)
	JIS/KS 20	425°C @ 20 bar g	(797°F @ 290 psi g)
	JIS/KS 10	300°C @ 10 bar g	(572°F @ 145 psi g)
Min. üzemi hőmérséklet	-29°C (-20°F)		
Próbanyomás:	1.5 x PMA		

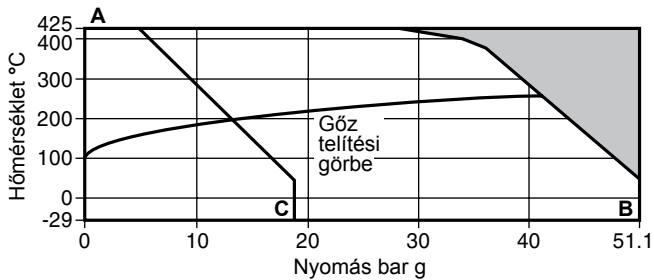


 A termék **nem használható** ebben a tartományban.

- A - A Karimás JIS/KS 20
- B - D Karimás EN 1092 PN40
- B - E Karimás EN 1092 PN25
- B - F Karimás EN 1092 PN16
- C - G Karimás JIS/KS 10

**Fig 34 (ASTM)**

Tervezési nyomás			ASME 300
PMA - Max. megengedett nyomás	ASME 150	19.6 bar g @ 38°C	(284 psi g @ 100°F)
	ASME 300	51.1 bar g @ 38°C	(741 psi g @ 100°F)
TMA - Max. megengedett hőmérséklet	ASME 150	425°C @ 5.5 bar g	(797°F @ 80 psi g)
	ASME 300	425°C @ 28.8 bar g	(797°F @ 418 psi g)
Min. üzemi hőmérséklet	-29°C		(-20°F)
Próbanyomás:	1.5 x PMA		



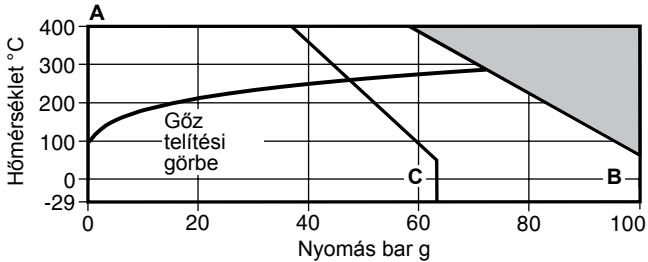
 A termék **nem használható** ebben a tartományban.

**A - B** Karimás ASME 300

**A - C** Karimás ASME 150

### Fig 34HP (DIN)

Tervezési nyomás	PN63 and PN100		
PMA - Max. megengedett nyomás	PN63	63 bar g @ 50°C	(914 psi g @ 122°F)
	PN100	100 bar g @ 50°C	(1 450 psi g @ 122°F)
TMA - Max. megengedett hőmérséklet	PN63	400°C @ 37.5 bar g	(752°F @ 544 psi g)
	PN100	400°C @ 59.5 bar g	(752°F @ 863 psi g)
Min. üzemi hőmérséklet	-29°C (-20°F)		
Próbanyomás:	PN63	95 bar g	(1 378 psi g)
	PN100	150 bar g	(2 176 psi g)

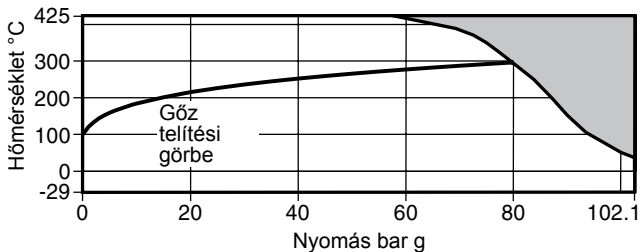


A termék **nem használható** ebben a tartományban.

**A - B** Karimás PN100  
**A - C** Karimás PN63

### Fig 34HP (ASTM)

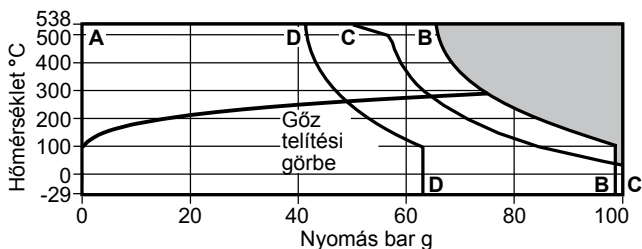
Tervezési nyomás	ASME 600	
PMA - Max. megengedett nyomás	102 bar g @ 38°C (1480 psi g @ 100°F)	
TMA - Max. megengedett hőmérséklet	425°C @ 57.5 bar g (797°F @ 833 psi g)	
Min. üzemi hőmérséklet	-29°C (-20°F)	
Próbanyomás:	152 bar g	(2 204 psi g)



A termék **nem használható** ebben a tartományban.



**Fig 36HP**



 A termék **nem használható** ebben a tartományban.

**A - B** Karimás ASME B16.5 Class 600, ASME 600 RTJ,  
Menetes NPT, behegesztett (hegtokos) ASME B16.11 Class 3000 és  
behegesztett (tompavarratos) ASME B 16.25 Schedule 40 and Schedule 80

Tervezési nyomás		ASME 600
PMA - Max. megengedett nyomás	99.3 bar g	(1440 psi g)
TMA - Max. megengedett hőmérséklet	538°C	(1000°F)
Min. üzemi hőmérséklet	-29°C	(-20°F)
Próbanyomás:	153 bar g	(2219 psi g)

**A - C** Karimás EN 1092 PN100 vagy menetes BSP

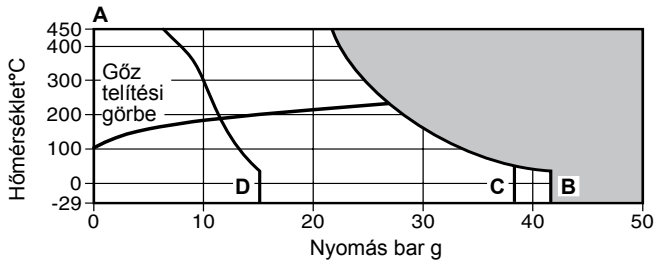
Tervezési nyomás		PN100
PMA - Max. megengedett nyomás	100 bar g	(1450 psi g)
TMA - Max. megengedett hőmérséklet	538°C	(1000°F)
Min. üzemi hőmérséklet	-29°C	(-20°F)
Próbanyomás:	150 bar g	(2175 psi g)

**A - D** Karimás EN 1092 PN63

Tervezési nyomás		PN63
PMA - Max. megengedett nyomás	63 bar g	(913 psi g)
TMA - Max. megengedett hőmérséklet	538°C	(1000°F)
Min. üzemi hőmérséklet	-29°C	(-20°F)
Próbanyomás:	95 bar g	(1377 psi g)

### Fig 36

Tervezési nyomás	ASME 300 or PN50	
PMA - Max. megengedett nyomás	41 bar g	(595 psi g)
TMA - Max. megengedett hőmérséklet	450°C	(842°F)
Min. üzemi hőmérséklet	-29°C	(-20°F)
Próbanyomás:	76 bar g	(1 102 psi g)

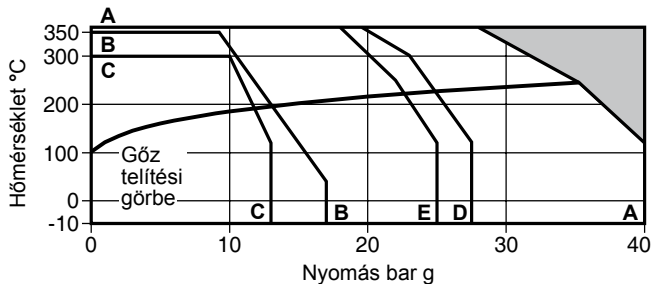


**A** termék **nem használható** ebben a tartományban.

- A - B** Karimás ASME/ANSI 300
- A - C** Karimás EN 1092 PN40
- C - D** Karimás ASME/ANSI 150

### Fig 37

Tervezési nyomás		PN40
	csak DN200 méretnél	PN25
PMA - Max. megengedett nyomás		40 bar g (580 psi g)
	csak DN200 méretnél	25 bar g (363 psi g)
TMA - Max. megengedett hőmérséklet		350°C (662°F)
		-10°C (14°F)
Min. üzemi hőmérséklet		DN65 vagy e feletti méretnél 0°C (32°F)
Próbanyomás:	PN40	60 bar g (870 psi g)
	PN25 csak DN200 méretnél	38 bar g (551 psi g)

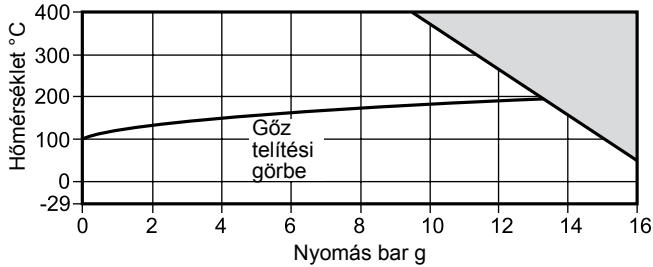


**A** termék **nem használható** ebben a tartományban.

- A - A** Karimás EN 1092 PN40
- B - B** Karimás ASME 150
- C - C** Karimás JIS/KS 10K
- A - D** Karimás JIS/KS 20K
- A - E** Karimás EN 1092 PN25

## Fig 3616 (DIN)

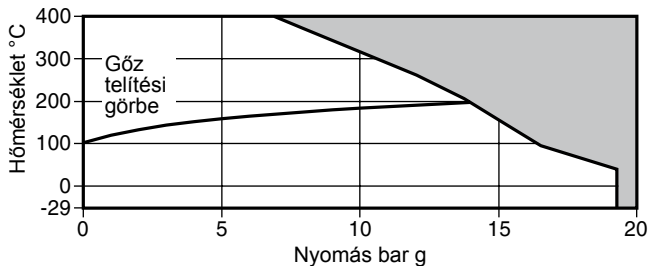
Tervezési nyomás	PN16	
PMA - Max. megengedett nyomás	16 bar g	(217.5 psi g)
TMA - Max. megengedett hőmérséklet	400°C	(572°F)
Min. üzemi hőmérséklet	-29°C	(14°F)
Próbanyomás:	24 bar g	(348 psi g)



 A termék **nem használható** ebben a tartományban.

## Fig 3616 (ASTM)

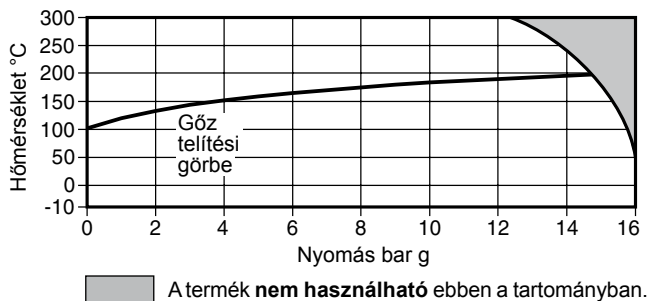
Tervezési nyomás	ASME 150	
PMA - Max. megengedett nyomás	19 bar g	(275.5 psi g)
TMA - Max. megengedett hőmérséklet	400°C	(752°F)
Min. üzemi hőmérséklet	-29°C	(-20°F)
Próbanyomás:	30 bar g	(435 psi g)



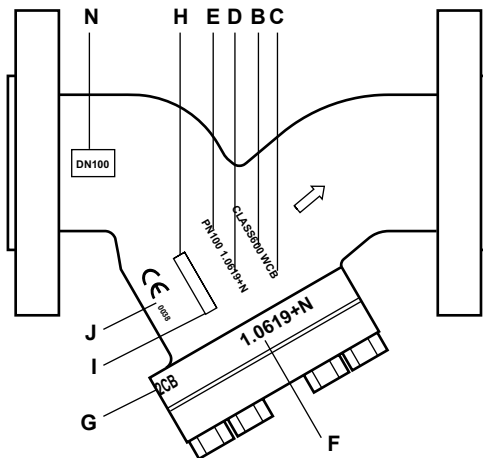
 A termék **nem használható** ebben a tartományban.

## Fig 3716 (DIN)

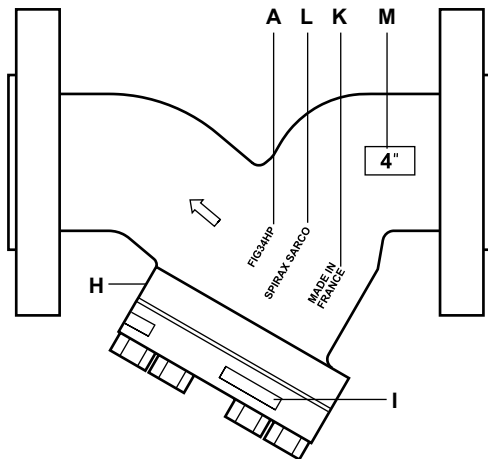
Tervezési nyomás		PN16
PMA - Max. megengedett nyomás	16 bar g	(232 psi g)
TMA - Max. megengedett hőmérséklet	300°C	(662°F)
Min. üzemi hőmérséklet	-10°C	(14°F)
Próbanyomás:	24 bar g	(348 psi g)



## 2.4 Ház jelölés



Típus	Anyag						Szűrőház fedél	
	A	B	C	D	E	F	G	
Fig 7	Fig 7	A216 WCB						
Fig 33	Fig 33	GG 20			PN16			
Fig 34HP	Fig 34HP or 34HP	ASME 600	WCB	1.0619+N	PN100	1.0619+N	WCB	
Fig 34HP UE	Fig 34HP or 34HP	ASME 600	WCB	1.0619+N	PN100	1.0460	A105N	
Fig 34 ASME 150	Fig 34	ASME 150	WCB			C22.8	A105N	
						1.0619+N	WCB	
Fig 34 ASME 300	Fig 34	ASME 300	WCB			C22.8	A105N	
						1.0619+N	WCB	
Fig 34 EN	Fig 34			1.0619+N	PN40	C22.8	A105N	
						1.0619+N	WCB	
Fig 36	Fig 36	ASME 300	CF3M	1.4404	PN40		316L	
							CF3M	
Fig 37	Fig 37					PN40	A105N	
						PN25	WCB	
Fig 3616 ASTM	Fig 3616	ASME 150	CF8M			1.4401	316L	
Fig 3616 EN	Fig 3616			1.4408	PN16			
Fig 3716	Fig 3716	GGG.40			PN16	GGG.40		



Öntvény gyártó azonosító	Ötésszám	CE jelölés igény esetén	CE0038	Made in France	SPIRAX SARCO vagy SXS v. SPIRAX	DN
H	I	J	K	L	M	
•	•		DN200 - DN250	•	•	•
•	•	DN32 - DN50	DN65 - DN200	•	•	•
•	•		DN25 - DN200	•	•	•
•	•			•	•	•
•	•		DN32 - DN200	•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•			•	•	•
•	•	DN32 - DN50	DN65-DN200	•	•	•

---

## 3. Beépítés

---

**Figyelem: A szűrő beépítése előtt olvassa el az 1.pont szerinti Biztonsági Előírásokat.**

A Beépítési és Karbantartási Utasítások, a szűrőn lévő adattábla és a Műszaki Adatlapon szereplő információk, adatok alapján ellenőrizze, hogy a beépítendő szűrő kielégíti a műszaki követelményeket:

- 3.1** Ellenőrizze az anyagminőségeket és a max. nyomás és hőmérséklet értékeket. Amennyiben a termék max. megengedett üzemi nyomása alacsonyabb annál a nyomásnál, amely a rendszerben kialakulhat, akkor a megfelelő túlnyomás védelemről gondoskodni kell.
- 3.2** A terméket a megfelelő helyzetben és a közegáramlás irányának megfelelően építse ki.
- 3.3** Beépítés előtt távolítsa el a termék védő burkolatait és gőz vagy más magasabb hőmérsékletű közeg alkalmazásakor célszerű az adattáblán lévő vékony védőfilmet is lehúzni, hogy az ne égjen rá az adattáblára.
- 3.4** A szűrő mind folyadék, mind pedig gőz és gáz alkalmazásoknál vízszintesen és függőlegesen is beépíthető, ha a közeg lefelé áramlik. Gőz és gáz alkalmazásoknál, a szűrőt úgy kell beépíteni, hogy a szűrő és a szűrőház tengely vízszintes síkban legyen, a vízütések elkerülésére. Folyadékok esetén a szűrőház álljon lefelé.
- 3.5** Szükség esetén a szűrők hőszigetelhetők és lemezburkolhatók, de ez az időszakos ellenőrzést és a karbantarthatóságot (szűrőelem, szűrőház tisztítás) ne akadályozza.

---

## 4. Üzembe helyezés

---

Beépítés, vagy karbantartás után biztosítsa a rendszer üzemszerű működését. Végezzen próbanyitásokat és zárásokat, valamint ellenőrizze a rendszerben lévő jelző és védelmi eszközöket.

---

## 5. Működés

---

A szűrő feladata azoknak az áramló közegben utazó szilárd szennyeződéseknek a kiszűrése, amelyek a szűrőelem performációját méreténél nagyobbak. A szűrő elpiszkolásával arányosan nő a szűrő ellenállása, ill. a szűrőn a nyomásesés. Fontos a szűrő időszakos ellenőrzése, tisztítása, vagy üzem közbeni lefúvatása.

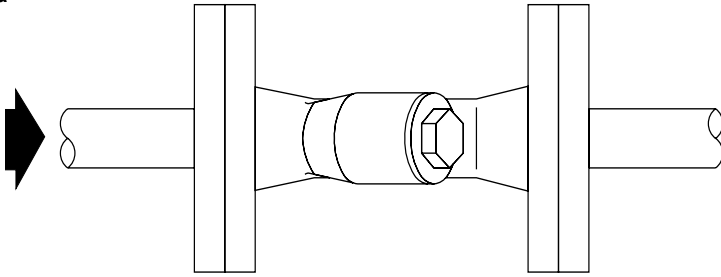
---

## 6. Hibakeresés

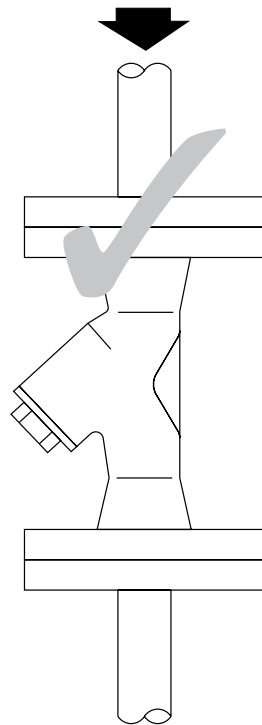
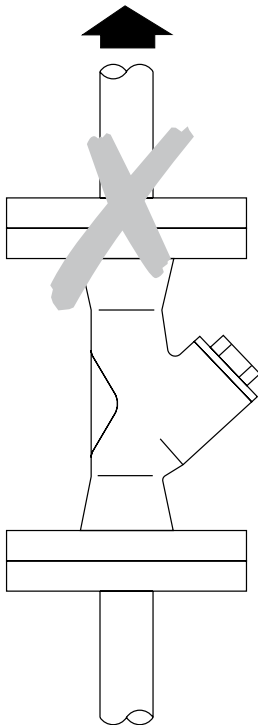
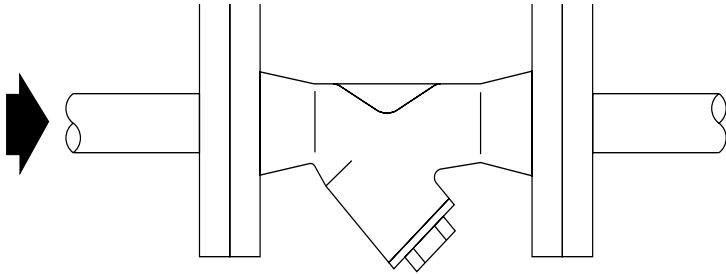
---

Hibajel	Lehetséges ok	Hiba megszüntetés
Nincs áramlás a szűrőn keresztül	Eltömődött a szűrőelem	Tisztítsa, vagy cserélje a szűrőelemet, lsd. 7.2 pont
	Lezárták a rendszert	Ell. a nyit/zár szelepeket
Megnövekedett nyomásesés a szűrőn	A szűrő eltömődött	Tisztítsa, vagy cserélje a szűrőelemet, lsd. 7.2 pont

**Szűrőbeépítés gőzre és  
gázra**



**Szűrőbeépítés  
folyadékokra**





# 7. Karbantartás

**Figyelem: Mielőtt bármilyen karbantartást végezne, olvassa el az 1.fejezetben lévő "Biztonsági intézkedések"-et.**

## Figyelem

**A szűrőház fedél tömítés vékony rozsdamentes acél erősítést tartalmaz, amely ha megreped és/vagy eltörik, megfelelő odafigyelés nélkül sérülést okozhat!**

### 7.1 Általános információ



A szűrő karbantartása előtt a szűrőt mindkét oldalról megfelelően ki kell szakaszolni és nyomásmentesíteni kell. Forró állapotban lévő szűrőn karbantartást nem szabad végezni. Visszaépítés előtt minden csatlakozó felület, menet tisztaságát ellenőrizni kell.

### 7.2 Szűrőszita elem tisztítása vagy cseréje:



**A tartalékalkatrészek megnevezései a 8.pontban található.**

- Vegye le a szűrőház fedelét.
- Általában DN25 szűrőméretig a fedél egyszerűen lecsavarható.
- Minden más méretnél a szűrőház fedél csavarokkal/csavaranyákkal rögzített a szűrőházhoz. A csavarok/anyák száma a szűrő méretétől, kialakításától és az alkalmazott anyagok minőségétől függ.
- A fedél levétele után a szűrőelem kivehető a szűrőből.
- Tisztítsa meg a szűrőelemet, vagy cserélje ki újra.
- Helyezze a kitisztított, vagy az új szűrőelem egyik végét a fedél mélyedésébe.
- Szűrőelem tisztítás, vagy csere esetén mindig cserélje a tömítést újra és biztosítsa az illesztő felületek tisztaságát.
- Csavarja vissza, vagy a peremkötő csavarok segítségével helyezze vissza a szűrőház fedelet és nyomaték kulccsal húzza meg a csavarokat az alábbi és a következő oldalakon lévő "Javasolt meghúzási nyomatékok" táblázatok szerint.
- Biztosítsa, hogy a csavaranyák átlós meghúzásával a megfelelő tömör zárás biztosítva legyen.
- Ellenőrizze, hogy a szűrőfedél tömören zár, azaz nem csöpög.



### Fig 7 szűrő - Javasolt meghúzási nyomatékok

Item	Db	Méret	 vagy  mm	N m	(lbf ft)
6	8	DN200	(3/4 UNC) to BS 1769	80 - 90	(59 - 66)
	10	DN250		110 - 120	(81 - 88)
7	1	DN200	3/4" BSP 1" BSP	50 - 55	(37 - 40)
	1	DN250		50 - 55	(37 - 40)



**Fig 33 szűrő - Javasolt meghúzási nyomatékok**

Tétel	Db	Méret	 vagy mm		N m	(lbf ft)
2	1	DN15	22 A/F	M28	50 - 55	(37 - 40)
	1	DN20	27 A/F	M32	60 - 66	(44 - 49)
	1	DN25	27 A/F	M42	100 - 110	(74 - 81)
	1	DN32	41 A/F	M56	150 - 165	(110 - 121)
	1	DN40	41 A/F	M60	170 - 185	(125 - 136)
	1	DN50	55 A/F	M72	190 - 210	(140 - 154)
5	8	DN65	19 A/F	M12 x 40	20 - 24	(15 - 18)
	8	DN80	19 A/F	M12 x 40	30 - 35	(22 - 26)
	8	DN100	24 A/F	M16 x 50	70 - 77	(51 - 57)
	8	DN125	24 A/F	M16 x 50	80 - 88	(59 - 65)
	8	DN150	30 A/F	M20 x 60	100 - 110	(74 - 81)
	12	DN200	30 A/F	M20 x 70	90 - 100	(66 - 74)



**Fig 34 szűrő - Javasolt meghúzási nyomatékok**

Tétel	Db	Méret	 or mm		N m	(lbf ft)
2	1	DN15	22 A/F	M28	50 - 55	(37 - 40)
	1	DN20	27 A/F	M32	60 - 66	(44 - 49)
	1	DN25	27 A/F	M42	100 - 110	(74 - 87)
5	4	DN32	19 A/F	M12 x 30	20 - 24	(15 - 18)
	4	DN40	19 A/F	M12 x 30	20 - 24	(15 - 18)
	6	DN50	19 A/F	M12 x 35	20 - 24	(15 - 18)
	8	DN65	19 A/F	M12 x 35	20 - 24	(15 - 18)
	8	DN80	19 A/F	M12 x 35	30 - 35	(22 - 26)
	8	DN100	24 A/F	M16 x 45	50 - 55	(37 - 40)
	8	DN125	30 A/F	M20 x 50	70 - 77	(51 - 57)
	8	DN150	30 A/F	M20 x 55	80 - 88	(59 - 65)
	12	DN200	36 A/F	M24 x 65	120 - 130	(88 - 96)
	6	16	DN250 EN and 10" ASME 150	1¼"	¾" - 10UNC	160 - 180
16		10" ASME 300	1⅞"	⅞" - 9UNC	180 - 200	(132 - 147)
16		DN300 EN and 12" ASME 150	1¼"	¾" - 10UNC	200 - 220	(147 - 162)
18		12" ASME 300	1⅞"	⅞" - 9UNC	210 - 230	(155 - 170)
20		DN350 EN and 14" ASME 150	1¼"	¾" - 10UNC	220 - 240	(162 - 177)
22		14" ASME 300	1⅞"	⅞" - 9UNC	230 - 250	(170 - 184)
22		DN400 EN and 16" ASME 150	1⅞"	⅞" - 9UNC	330 - 350	(244 - 258)
16		16" ASME 300	1⅞"	1⅞" - 7UNC	380 - 400	(281 - 295)



**Fig 34HP szűrő - Javasolt meghúzási nyomatékok**

Tétel	Db	Méret	 vagy 	N m	(lbf ft)
			mm		
5	4	DN15	3/4" A/F      1/2" - 13 UNC	20 - 30	(15 - 20)
	4	DN20	3/4" A/F      1/2" - 13 UNC	20 - 30	(15 - 20)
	4	DN25	3/4" A/F      1/2" - 13 UNC	20 - 30	(15 - 20)
	8	DN40	3/4" A/F      1/2" - 13 UNC	30 - 40	(22 - 29)
	8	DN50	3/4" A/F      1/2" - 13 UNC	30 - 40	(22 - 29)
	8	DN65	1 1/16" A/F    5/8" - 11 UNC	50 - 60	(37 - 44)
	8	DN80	1 1/16" A/F    5/8" - 11 UNC	50 - 60	(37 - 44)
	8	DN100	1 1/4" A/F      3/4" - 10 UNC	80 - 90	(59 - 66)
	8	DN150	1 7/16" A/F    7/8" - 9 UNC	100 - 110	(74 - 81)
	12	DN200	1 13/16" A/F   1 1/8" - 7 UNC	180 - 190	(133 - 140)



**Fig 36 szűrő - Javasolt meghúzási nyomatékok**

Tétel	Db	Méret	 vagy 	N m	(lbf ft)
			mm		
5	4	DN15 and DN20	17 A/F      M10 x 25	22 - 25	(16 - 18)
	4	DN25	17 A/F      M10 x 25	22 - 25	(16 - 18)
	4	DN32 and DN40	19 A/F      M12 x 35	40 - 45	(29 - 33)
	8	DN50	19 A/F      M12 x 35	40 - 45	(29 - 33)
	8	DN65	19 A/F      M12 x 45	40 - 45	(29 - 33)
	8	DN80	19 A/F      M12 x 50	40 - 45	(29 - 33)
	8	DN100	24 A/F      M16 x 50	100 - 110	(73 - 80)
	8	DN125	30 A/F      M20 x 60	160 - 170	(117 - 125)
	8	DN150	30 A/F      M20 x 65	210 - 230	(154 - 169)
	8	DN200	36 A/F      M20 x 75	210 - 230	(154 - 169)



**Fig 36HP szűrő - Javasolt meghúzási nyomatékok**

Tétel	Db	Méret	 vagy 	N m	(lbf ft)
			mm		
5	4	DN15	3/4" A/F      1/2" - 13 UNC	20 - 30	(15 - 20)
	4	DN20	3/4" A/F      1/2" - 13 UNC	20 - 30	(15 - 20)
	4	DN25	3/4" A/F      1/2" - 13 UNC	20 - 30	(15 - 20)
	6	DN40	3/4" A/F      1/2" - 13 UNC	30 - 40	(22 - 29)
	6	DN50	3/4" A/F      1/2" - 13 UNC	30 - 40	(22 - 29)
	6	DN65	1 1/16" A/F    5/8" - 11 UNC	50 - 60	(37 - 44)
	6	DN80	1 1/16" A/F    5/8" - 11 UNC	50 - 60	(37 - 44)
	6	DN100	1 1/4" A/F      3/4" - 10 UNC	80 - 90	(59 - 66)
	8	DN150	1 7/16" A/F    7/8" - 9 UNC	100 - 110	(74 - 81)
	8	DN200	1 13/16" A/F   1 1/8" - 7 UNC	180 - 190	(133 - 140)



**Fig 37 szűrő - Javasolt meghúzási nyomatékok**

Tétel	Db	Méret	 vagy  mm	N m	(lbf ft)
2	1	DN15	22 A/F	M28	50 - 55 (37 - 40)
	1	DN20	27 A/F	M32	60 - 66 (44 - 49)
	1	DN25	27 A/F	M42	100 - 110 (74 - 81)
	1	DN32	46 A/F	M56	250 - 275 (184 - 202)
	1	DN40	50 A/F	M60	250 - 275 (184 - 202)
	1	DN50	60 A/F	M72	310 - 340 (228 - 250)
5	8	DN65	19 A/F	M12 x 35	20 - 24 (15 - 18)
	8	DN80	19 A/F	M12 x 35	30 - 35 (19 - 26)
	8	DN100	24 A/F	M16 x 45	50 - 55 (37 - 40)
	8	DN125	30 A/F	M20 x 50	80 - 88 (59 - 65)
	8	DN150	30 A/F	M20 x 55	100 - 110 (74 - 81)
	12	DN200	36 A/F	M24 x 65	90 - 100 (66 - 74)

**Fig 3616 szűrő - Javasolt meghúzási nyomatékok**

Tétel	Db	Méret	 vagy  mm	N m	(lbf ft)
5	4	DN15 and DN20	13 A/F	M8 x 20	15 - 20 (11 - 15)
	4	DN25	13 A/F	M8 x 20	15 - 20 (11 - 15)
	4	DN32 and DN40	13 A/F	M8 x 20	15 - 20 (11 - 15)
	4	DN50	17 A/F	M10 x 25	22 - 25 (16 - 18)
	4	DN65	17 A/F	M10 x 30	22 - 25 (16 - 18)
	6	DN80	17 A/F	M10 x 30	22 - 25 (16 - 18)
	6	DN100	19 A/F	M12 x 35	50 - 60 (37 - 44)
	8	DN125	19 A/F	M12 x 40	50 - 60 (37 - 44)
	8	DN150	19 A/F	M12 x 40	50 - 60 (37 - 44)
	8	DN200	24 A/F	M16 x 50	100 - 110 (74 - 81)

**Fig 3716 szűrő - Javasolt meghúzási nyomatékok**

Tétel	Db	Méret	 vagy  mm	N m	(lbf ft)
5	4	DN15 and DN20	13 A/F	M8 x 20	15 - 20 (11 - 15)
	4	DN25	13 A/F	M8 x 20	15 - 20 (11 - 15)
	4	DN32 and DN40	13 A/F	M8 x 20	15 - 20 (11 - 15)
	4	DN50	17 A/F	M10 x 25	22 - 25 (16 - 18)
	4	DN65	17 A/F	M10 x 30	22 - 25 (16 - 18)
	6	DN80	17 A/F	M10 x 30	22 - 25 (16 - 18)
	6	DN100	19 A/F	M12 x 35	50 - 60 (37 - 44)
	8	DN125	19 A/F	M12 x 40	50 - 60 (37 - 44)
	8	DN150	19 A/F	M12 x 40	50 - 60 (37 - 44)
	8	DN200	24 A/F	M16 x 50	100 - 110 (74 - 81)

## 8. Tartalékalkatrészek

Az ábrákon tételszámokkal jelölt alkatrészek kaphatók tartalék alkatrészként.

### Tartalék alkatrészek

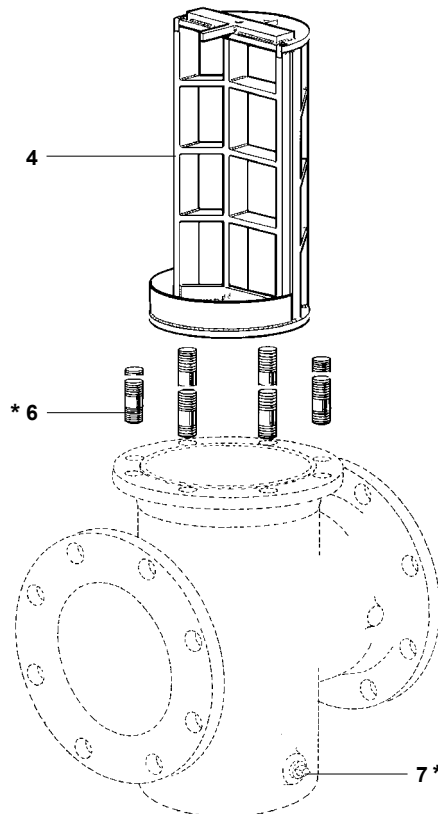
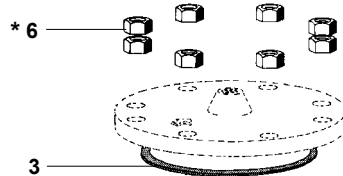
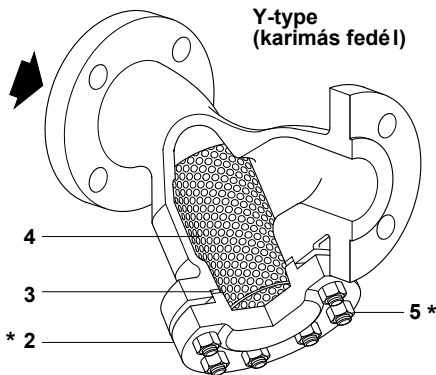
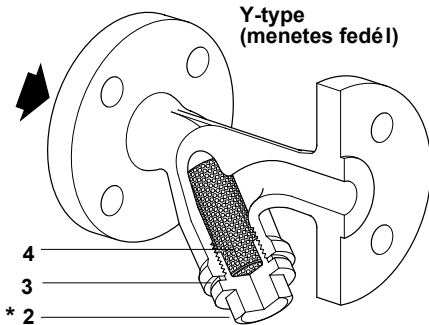
Szűrőszita elem (adja meg a kívánt szűrő méretet, szűrőelem anyagot és a Mesh vagy a perforáció értékét)

**Megjegyzés: A Fig 7 típusú szűrő csak 3.2 mm-es rozsdamentes szűrőszitával rendelhető.**

Fedéltömítés (3 db/csomag)

4

3



\* **Megjegyzés:** a felsorolásban nem említett 2, 5, 6 és 7. -es tételek a 25, 26 és 27. oldalakon megadott nyomaték értéktől függően választhatók.

### Rendelési példa

Mindig adja meg a tartalék alkatrész megnevezését, a robbantott ábrán jelölt tételszámát, a szűrő típusát és méretét..

**Példa:** 1 db 100 mesh szűrőszita DN100 Fig 34 tip. szűrőhöz.

7.Ábra Edény típusú szűrő