

# SPECTITE

a TC Méréstechnikai Kft.-től.

Vákuumos és nagynyomású átmenő tömítő szerelvények  
érzékelőkhöz, csövekhez, elektródákhoz és vezetékekhez



# Spectite® Átmenő Tömítő Szerelvények

## Vákuumos és Nagynyomású Felhasználásra

Az olykor tömszelencének is nevezett átmenő tömítő szerelvényeket szélsőséges feltételek mellett működő, két különböző nyomású és/vagy légkörű térben áthaladó alkatrészek tömítésére használják olyan területeken, mint:

- **feldolgozó üzemek**
- **erőművek**
- **vákuumos berendezések**
- **olajipar**
- **gyógyszeripar**
- **üveggyártás**
- **félvezetőgyártás**
- **áramszolgáltatás**

Megakadályozzák, hogy a nyomáskülönbség hatására azok elmozduljanak vagy a gázok átszivárognak. Bizonyos berendezéseknél az áthaladó elemek elektromosan is szigetelve vannak a tömítő szerelvénytől és egymástól.










A szerelvények rozsdamentes acélból készülnek, és tökéletesen alkalmasak tartályok falába történő beépítésre. Egy vagy több elem tömítésére is alkalmasak, melyek egy szerelvényen belül akár különböző méretűek is lehetnek.



A záróapkát meghatározott nyomatékkal meghúzva a belső tömítés úgy préselődik rá az áthaladó elemre, hogy az bármiféle károsodást szenvedne. Nem használunk epoxy alapú tömítést.

Ez a katalógus a Spectite® szerelvények teljes választékát és azok műszaki adatait tartalmazza.

# Tartalom

	<b>Oldal</b>
	<b>4</b>
<b>PF Sorozat</b> egy érzékelő, cső és más hasonló elemekhez	
	<b>8</b>
<b>PSF Sorozat</b> mint a PF sorozat, de osztott belső részekkel	
	<b>12</b>
<b>MF Sorozat</b> több érzékelőhöz, csőhöz és más hasonló elemekhez	
	<b>16</b>
<b>MSF és MSFD</b> mint az MF sorozat, de osztott belső részekkel	
	<b>24</b>
<b>WF Sorozat</b> több csupasz vagy szigetelt vezetékhez, esetleg több, kis átmérőjű érzékelőhöz	
	<b>30</b>
<b>HF Sorozat</b> kötegelt, szigetelt vezetékek, csőben tömítve Spectite® átvezető szerelvényben	
	<b>32</b>
<b>BSF Sorozat</b> csapágy alkalmazásokhoz	
	<b>36</b>
<b>ASF Sorozat</b> autokláv alkalmazásokhoz	
	<b>40</b>
<b>EF, EFT és EFP Sorozat</b> beépített nagyfeszültségű/áramú elektródával	
<b>Tartozékok</b> Tartalék tömítés, belső elemek és egyéb tartozékok, szűkítők és adapterek	<b>52</b>
<b>Általános Specifikációk és Termékválasztási Útmutató</b>	<b>54</b>

# PF Sorozat Átvezetők Egy Elemhez

Ezek az egyéni szerelvények egy darab érzékelő vagy cső megfelelő tömítettséggel történő beépítésére szolgálnak.

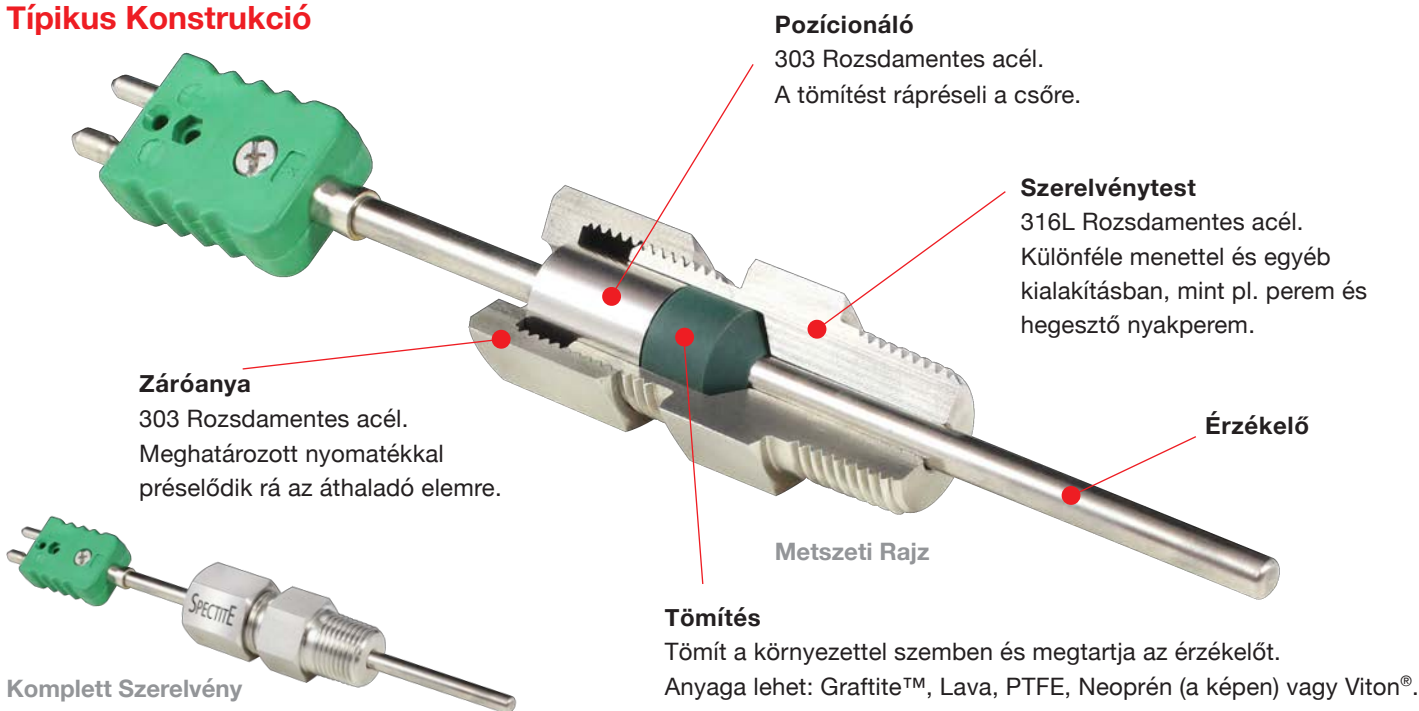
Általában köpenyhőelemek, ellenállás-hőmérők, csövek esetében használják.

A PF sorozat 0,5mm és 25,4mm közti átmérőjű elemek tömítésére alkalmas. A szerelvényház hatféle (0...5) foglalattal kérhető: 1/16", 1/8", 1/4", 1/2", 3/4" és 1", mind

BSPT (kúpos csőmenet / DIN 2999 „R” menet), vagy NPT menettel, de akár ISO, SAE és UNF menettel is (lásd szekció 3).

Spectite® szerelvények könnyen össze- és beszerelhetők. Az áthaladó elem(ek) könnyen pozícionálhatók, eltávolíthatóak és kicserélhetőek, ha a szerelvény nincs nyomás alatt.

## Típusos Konstrukció



Komplett Szerelvény

- Érzékelők, szondák, kisebb csövek és más hasonló elemek tömítésére
- Az elem bemerülési hossza könnyedén beállítható
- Hat szerelvénytest méret
- 0,5mm és 25,4mm közti átmérőjű elemekhez alkalmazható
- Használati nyomástartomány: vákuumtól egészen 700 bar-ig
- Hőmérséklet-tartomány: -200°C... +870°C
- 316L Rozsdamentes acél érintkező részek (lásd fenti ábra)
- Ötféle tömítőanyag választható
- Újrahasználható fitting (tömítés függvénye)
- Újrahasználható és cserélhető belső alkatrészek - lásd 52. oldal

## Alternatív Konfiguráció



### Menetes Toldóanyával (B Cap)

Lehetővé teszi hogy a szerelvényt a folyamatunk ellentétes oldalán menetesen rögzítsük pl. csatlakozófejhez vagy csőbe. Részletek: lásd 4-es szekció.



### Hegeszthető Nyakperem

Menet nélkül is szállíthatjuk, hegesztéssel történő állandó beépítéshez. A rendelési kódban a menetméretnél a 'WELD' szót kérjük feltüntetni.



### Peremek

A beszerelés helyén lévő karimához történő csatlakoztatáshoz. Szabványos peremméret az 5-ös szekcióban.



ATEX / IECEx tanúsítvánnyal ellátott verzióban is. További információkért, kérjük vegye fel velünk a kapcsolatot

## Szekció 1 - Tömítések

Tömítőanyag	Kód	Szín	Illusztráció	Üzemi hőmérséklet-tartomány	Újrahasználható	Anyagjellemzők
Neoprén	N	Zöld		-40°C... +90°C	✓	Kloroprén polimerizációjával előállított szintetikus gumi. A polimer rugalmas tulajdonságait a vulkanizálás javítja. Sokkal jobban ellenáll a hőnek, a fénynek, az oxidációnak és a petróleumnak, mint a közönséges gumi.
Viton®	V	Barna		-40°C... +225°C (átmenetileg +285°C-ig is)	✓	Fluoroelasztomer. Ellenáll az szénhidrogéneknek, korrózióképző vegyszereknek és petróleumnak. Ellenáll az olajnak, oldószereknek, folyadékoknak és az ipari maróanyagoknak. Mechanikai jellemzőit magas hőmérsékleten is megtartja.
PTFE	T	Fehér		-200°C... +250°C	✓	Politetrafluoretilén. FDA által (Title 21-CFR 17. 1550) és Pharmacopoeia Class VI. által jóváhagyva. Sima, nem nedvesedő, hidrofób felülettel rendelkezik, amelyek ellenállnak a biofilm felhalmozódásának és a szilárd anyagok közül a legalacsonyabb sűrűdési tényezővel bír. Hőátadó képessége rossz.
Grafitite™	G	Szürke/Fekete		-200°C... +550°C (+870°C-ig redukáló közegben)	✗	98%-os tisztaságú grafit. Gázok és folyadékok számára áthatolhatatlan. Nedves közegben is használható és felülete nem válik 'nedves' olvadó fémek vagy sók hatására. Azbesztmentes. Nem jellemző rá az előregedés és ridegség. Jól ellenáll a hősokknak. Elektromosan vezető anyag.
Lava	L	Kőszürke		-200°C... +870°C	✗	Természetes magnézium-szilikát (szappankő, szteatit vagy kőzettalkum). Összenyomva porrá törik. Nedvszívó. Porózus könnyű gázok számára. Nem alkalmas folyékony közegekhez és a legtöbb vákuumos alkalmazáshoz.

Egyéb tömítő anyagok is kaphatók. Kérjük, hívjon minket és mi segítünk kiválasztani az Önnek megfelelő tömítést.

## Szekció 2 - Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár <sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez <sup>2</sup>

Test Mérete	0-as Méret (1/16")			1-es Méret (1/8")					2-es Méret (1/4")					3-as Méret (1/2")					4-es Méret (3/4")				5-ös Méret (1")					
	G	L	T	G	L	N	T	V	G	L	N	T	V	G	L	N	T	V	G	L	T	V	G	L	T	V		
Elem mérete (átm.) <sup>3</sup>		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																										
coll	mm																											
0.020	0.5																											
0.032	0.8																											
0.040	1.0																											
0.059	1.5																											
0.062	1.59																											
0.080	2.0																											
0.118	3.0																											
0.125	3.2																											
0.157	4.0																											
0.177	4.5																											
0.187	4.76																											
0.236	6.0																											
0.250	6.35																											
0.312	8.0																											
0.375	9.5																											
0.393	10.0																											
0.472	12.0																											
0.500	12.7																											
0.625	15.88																											
0.750	19.05																											
0.839	21.3																											
1.00	25.4																											

<sup>1</sup> A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetések úgy terveztük, hogy hatékony tömítést biztosítsanak az átmenő elemeken és meggátolják azokat a nyomás és vákuum okozta mozgástól. Javasolt beépítési gyakorlat az elemek további mechanikus rögzítése, ha a nyomáskülönbség meghaladja az átmenő vezetónyomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

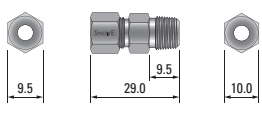
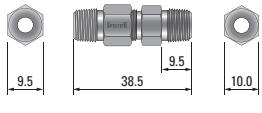
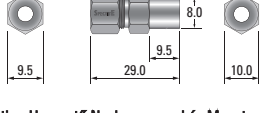
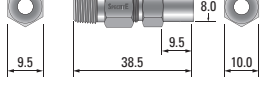
<sup>2</sup> Ezekből eltérő menetkialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

<sup>3</sup> Az általános ipari felhasználáskor leggyakrabban előforduló elemátmérőket tüntettük fel. Lehetőség van az adott szerelvénymérethez vonatkozó legkisebb és legnagyobb elemátmérők közötti bármilyen furatátmérő elkészítésére.

## Szekció 3 - Test Mérete és elérhető Furatátmérők minden Menettípushoz - nyomáshatár táblázat a 2-es Szekcióban található

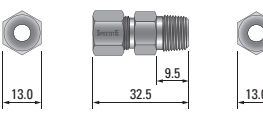
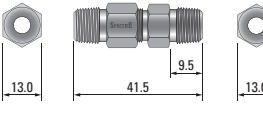
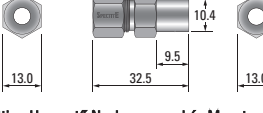
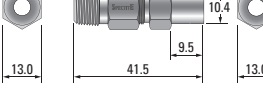
0-ás Méret (1/16" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Max. Csőátmérő
1/16" BSPT, 1/16" BSPP, 1/16" NPT	3.2mm
Alternatív Menet Méretek	Max. Csőátmérő
M4x0.7, 1/4" SAE-20, 1/4" UNF-28	2.0mm
M5x0.8	2.0mm
M6x1.0	3.0mm

Standard Fitting	
	9.5, 29.0, 9.5, 10.0
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
	9.5, 38.5, 9.5, 10.0
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
	9.5, 29.0, 9.5, 8.0, 10.0
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	
	9.5, 38.5, 9.5, 8.0, 10.0

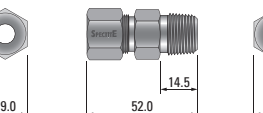
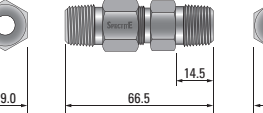
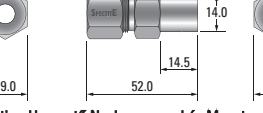
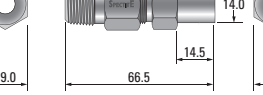
1-es Méret (1/8" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Max. Csőátmérő
1/8" BSPT, 1/8" BSPP, 1/8" NPT	4.76mm
Alternatív Menet Méretek	Max. Csőátmérő
M8x1.0, 3/8" UNF-24	4.76mm
M10x1.0, 7/16" UNF-24	4.76mm

Standard Fitting	
	13.0, 32.5, 9.5, 13.0
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
	13.0, 41.5, 9.5, 13.0
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
	13.0, 32.5, 9.5, 10.4, 13.0
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	
	13.0, 41.5, 9.5, 10.4, 13.0

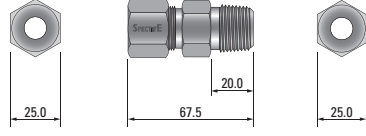
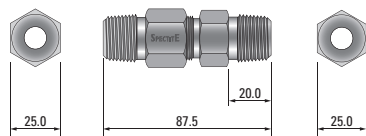
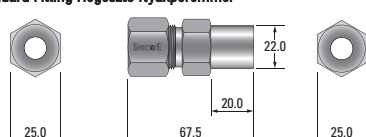
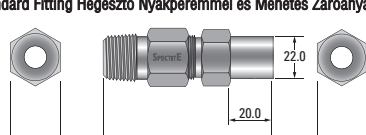
2-es Méret (1/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Max. Csőátmérő
1/4" BSPT, 1/4" BSPP, 1/4" NPT	6.35mm
Alternatív Menet Méretek	Max. Csőátmérő
M10x1.0, 7/16" UNF-20	6.35mm
M12x1.5, 1/2" UNF-20	6.35mm

Standard Fitting	
	19.0, 52.0, 14.5, 19.0
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
	19.0, 66.5, 14.5, 19.0
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
	19.0, 52.0, 14.0, 14.5, 19.0
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	
	19.0, 66.5, 14.0, 14.5, 19.0

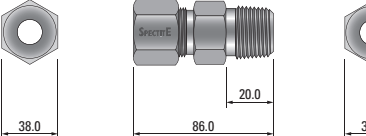
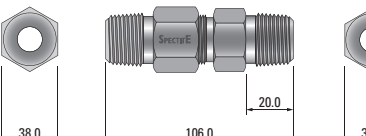
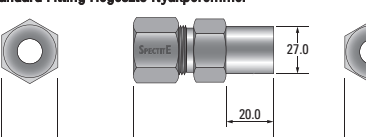
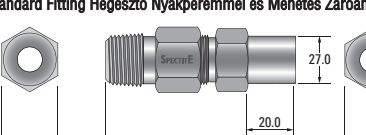
3-as Méret (1/2" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Max. Csőátmérő
1/2" BSPT, 1/2" BSPP, 1/2" NPT	10.0mm
Alternatív Menet Méretek	Max. Csőátmérő
3/8" BSPT, 3/8" BSPP, 3/8" NPT	10.0mm
M14x1.5, 7/16" SAE-20, 9/16" UNF-18	10.0mm
M16x1.5, 1/2" SAE-20, 5/8" UNF-18	10.0mm
M20x1.5, 9/16" SAE-24, 3/4" UNF-16	10.0mm

Standard Fitting	
	25.0, 67.5, 20.0, 25.0
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
	25.0, 87.5, 20.0, 25.0
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
	25.0, 67.5, 20.0, 22.0, 25.0
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	
	25.0, 87.5, 20.0, 22.0, 25.0

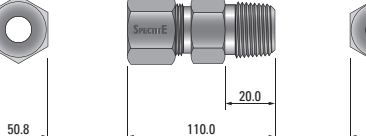
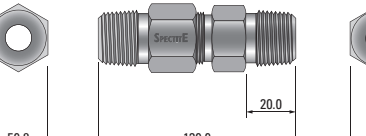
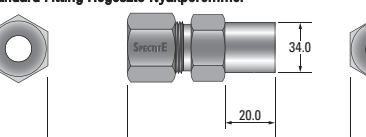
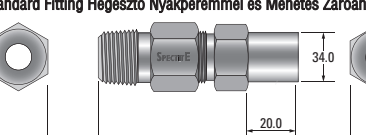
4-es Méret (3/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Max. Csőátmérő
3/4" BSPT, 3/4" BSPP, 3/4" NPT	19.05mm
Alternatív Menet Méretek	Max. Csőátmérő
M22x1.5, 3/4" SAE-16, 7/8" UNF-14	19.05mm
M24x2.0, 7/8" SAE-14, 1" UNF-14	19.05mm

Standard Fitting	
	38.0, 86.0, 20.0, 32.0
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
	38.0, 106.0, 20.0, 32.0
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
	38.0, 86.0, 20.0, 27.0, 32.0
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	
	38.0, 106.0, 20.0, 27.0, 32.0

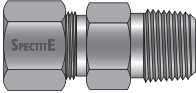
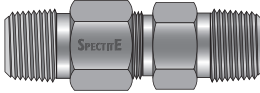
5-ös Méret (1" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Max. Csőátmérő
1" BSPT, 1" BSPP, 1" NPT	25.4mm
Alternatív Menet Méretek	Max. Csőátmérő
M27x2.0, 1+3/16" SAE-12, 1" UNF-14	25.4mm
M33x2.0, 1+5/8" SAE-12, 1+1/8" UNF-14	25.4mm

Standard Fitting	
	50.8, 110.0, 20.0, 50.8
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
	50.8, 130.0, 20.0, 50.8
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
	50.8, 110.0, 20.0, 34.0, 50.8
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	
	50.8, 130.0, 20.0, 34.0, 50.8

Figyelem: A teljes hossz kissé eltérhet a használt tömítőanyagtól és a cső méretétől függően

## Szekció 4 - Záróanya Konfigurációk

A Kialakítás	Lefrás	B Kialakítás	Lefrás
 <p><b>Standard</b></p>	Standard Fitting egy menetes folyamatcsatlakozással.		<p>Standard Fitting B Kialakítású menetes záróanyával védőcsőbe/csatlakozófejbe vagy tokozatba való csatlakozáshoz. A menet a folyamatcsatlakozással megegyező, hacsak másképp nincs megadva.</p> <p><i>Eltérő menet igénye esetén a 'B' betű után kérjük megadni, pl.:</i>  <b>PF1 – 1/8" BSPP – 1.5 – G – B NPT</b></p> <p><i>Ha B anya hegesztő peremmel együtt van, akkor a menetet kérjük megadni.</i></p>

## Szekció 5 - Opcionális Peremes Kialakítás

Kialakítás	Példa	Rendelési Kód	Maximális Szerelvénytest	Külső Átmérő	Vastagság
KF PEREM		KF16	2-es Méret	30mm	5.08mm
		KF25	3-as Méret	40mm	5.08mm
		KF40	5-ös Méret	55mm	5.08mm
		KF50	5-ös Méret	75mm	5.08mm
CF PEREM		DN16CF	3-as Méret	33.8mm	7.6mm
		DN25CF	4-es Méret	54.0mm	11.9mm
		DN35-40CF	5-ös Méret	69.9mm	12.7mm
		DN50CF	5-ös Méret	85.7mm	16.0mm
		DN63CF	5-ös Méret	114.3mm	17.3mm

Az összes perem 304L rozsdamentes acélból készül alaphól. Higiéniai és élelmiszeripari karimák is kaphatók – további részletekért forduljon hozzánk.

A CF peremek nem forgatható (rögzített) típusúak, és megfelelnek az ISO3669-2017 szabványnak.

A KF peremek kompatibilisek az ISO 2861 szabvány előírásaival.

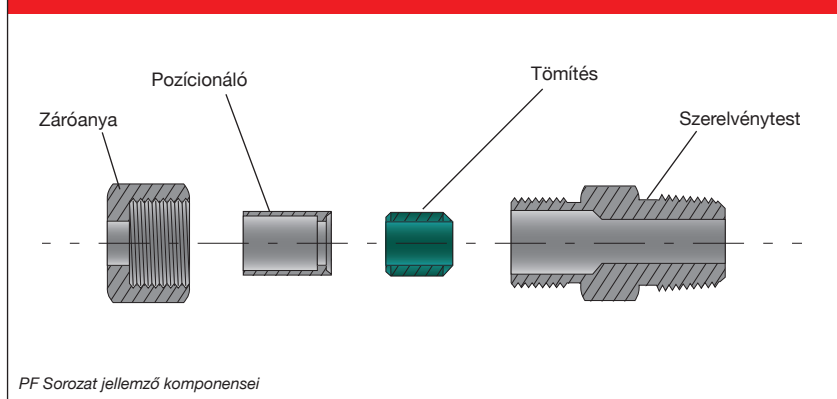
Kérésre sok más típusú karima is elérhető (DIN, JIS, ANSI stb.), részletekért forduljon a TC Kft.-hez

## Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben

Folyamatcsatlakozás	Tömítés				
	G	L	N	T	V
0-ás Méret (1/16")	20	18	-	3	-
1-es Méret (1/8")	20	18	15	12	15
2-es Méret (1/4")	60	60	50	30	50
3-as Méret (1/2")	135	190	85	75	85
4-es Méret (3/4")	260	300	-	120	85
5-ös Méret (1")	300	350	-	400	300

G = Grafitite™, L = Lava, N = Neoprén, T = PTFE, V = Viton®

## PF Sorozat Sematikus Ábra



## PF Sorozat - Rendelési Kód Példa

Szerelvénycsalád Sorozat	Szerelvény Méret (lásd Szekció 3)	Folyamatcsatlakozás (lásd Szekció 3)	Elem Átmérő (lásd Szekció 2)	Tömítés (see Szekció 1)	Záróanya Konfiguráció (lásd Szekció 4)	Perem Részletei (csak hegesztőperem esetén)
PF	1	1/8" BSPT	3.0	V	A	
PF	2	1/4" NPT	1.5	G	B	
PF	3	M16x1.5	6.0	T	A	
PF	4	WELD	10.0	L	A	KF50

# PSF Sorozat Osztott Átvezetők Egy Elemhez

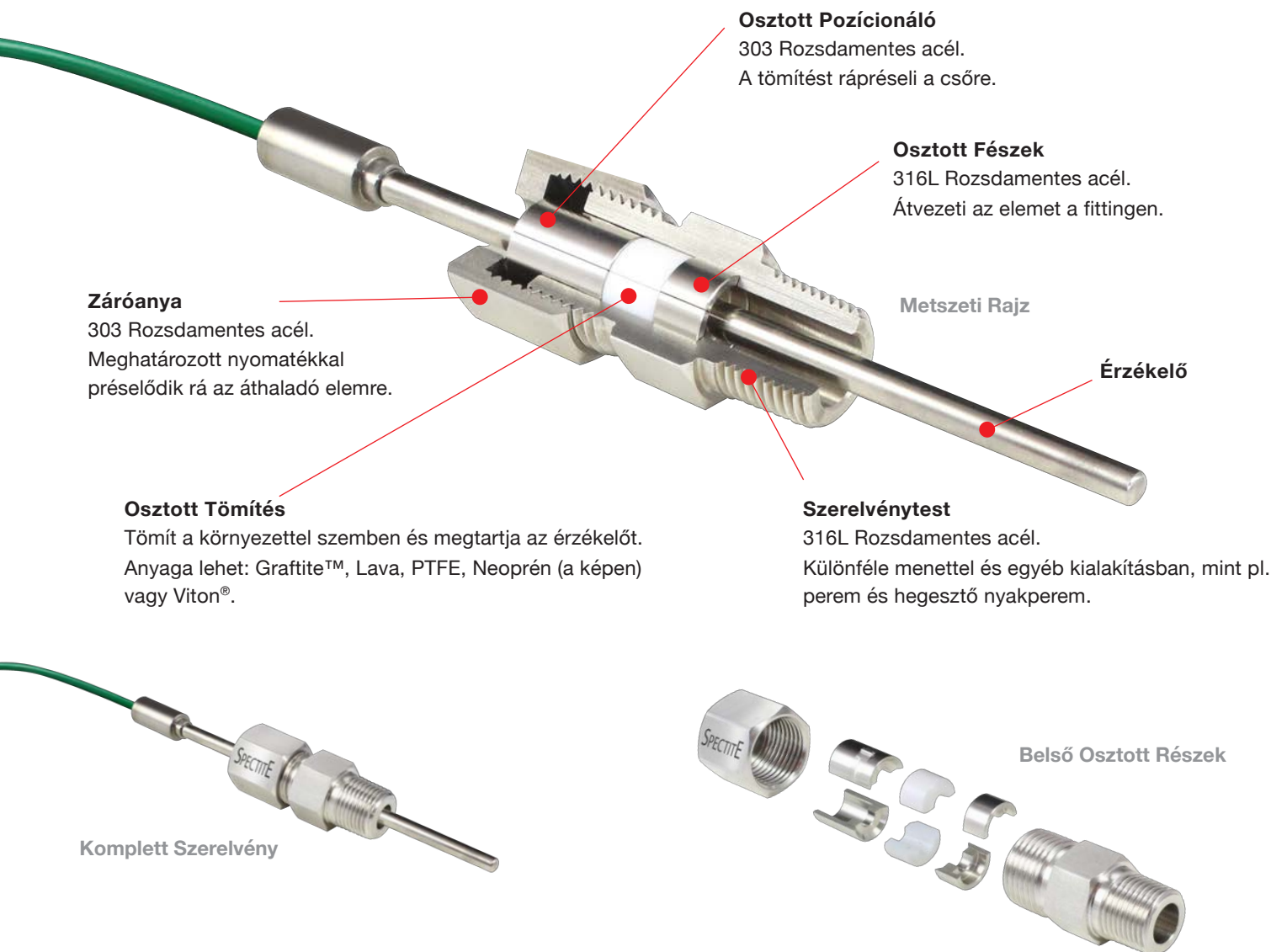
A PSF Sorozat olyan, mint a PF sorozat, de osztott belső részeket tartalmaz.

Ez a szerelvénycsalád megkönnyíti a beépítést akkor, ha az átmenő darab átmérője nagyobb a bemenő oldalon, mint a tömítő oldalon. Például érzékelők, melyek csatlakozóval vannak szerelve.

## Típusos Konstrukció

A szerelvényház négyféle foglalattal kérhető: 1/4", 1/2", 3/4" és 1", mind BSPT (kúpos csőmenet / DIN 2999 „R” menet), vagy NPT menettel.

Spectite® szerelvények könnyen össze- és beszerelhetők. Az áthaladó elem(ek) könnyen pozícionálhatók, eltávolíthatóak és kicserélhetőek, ha a szerelvény nincs nyomás alatt.



- Egyedi elemek könnyen cserélhetőek anélkül, hogy teljesen szétszerelnénk a fittinget
- A belső részek - pozícionáló, tömítés és fészek - több darabból állnak, így megkönnyítve a csatlakozós vagy nagyobb átmérőjű elemek beépítését
- 1,0mm és 19,05mm közti átmérőjű elemekhez alkalmazható
- Használati nyomástartomány: vákuumtól egészen 670 bar-ig

- Hőmérséklet-tartomány: -200°C... +870°C
- 316L Rozsdamentes acél érintkező részek (lásd fenti ábra)
- Többféle tömítőanyag választható
- Állítható benyúlási hossz
- Újrahasználható fitting - belső komponensek cserélhetőek - lásd 52. oldal

## Alternatív Konfiguráció



### Menetes Toldóanyával (B Cap)

Lehetővé teszi hogy a szerelvényt a folyamatunk ellentétes oldalán menetesen rögzítsük pl. csatlakozófejhez vagy csőbe. Részletek: lásd 4-es szekció.



### Hegeszthető Nyakperem

Menet nélkül is szállíthatjuk, hegesztéssel történő állandó beépítéshez. A rendelési kódban a menetméretnél a 'WELD' szót kérjük feltüntetni.



### Peremek

A beszerelés helyén lévő karimához történő csatlakoztatáshoz. Szabványos peremméretek az 5-ös szekcióban.

## Szekció 1 - Tömítéss

Tömítőanyag	Kód	Szín	Illusztráció	Üzemi hőmérséklet-tartomány	Újrahasználható	Anyagjellemzők
Neoprén	N	Zöld		-40°C... +90°C	✓	Kloroprén polimerizációjával előállított szintetikus gumi. A polimer rugalmas tulajdonságait a vulkanizálás javítja. Sokkal jobban ellenáll a hőnek, a fénynek, az oxidációnak és a petróleumnak, mint a közönséges gumi.
Viton®	V	Barna		-40°C... +225°C (átmenetileg +285°C-ig is)	✓	Fluoroelasztomer. Ellenáll az szénhidrogéneknek, korrózióképző vegyszereknek és petróleumnak. Ellenáll az olajnak, oldószernek, folyadékoknak és az ipari maróanyagoknak. Mechanikai jellemzőit magas hőmérsékleten is megtartja.
PTFE	T	Fehér		-200°C... +250°C	✓	Politetrafluóretilén. FDA által (Title 21-CFR 17. 1550) és Pharmacopoeia Class VI. által jóváhagyva. Sima, nem nedvesedő, hidrofób felülettel rendelkezik, amelyek ellenállnak a biofilm felhalmozódásának és a szilárd anyagok közül a legalacsonyabb sűrítési tényezővel bír. Hőátadó képessége rossz.
Grafitite™	G	Szürke/Fekete		-200°C... +550°C (+870°C-ig redukáló közegben)	✗	98%-os tisztaságú grafit. Gázok és folyadékok számára áthatolhatatlan. Nedves közegben is használható és felülete nem válik 'nedves' olvadt fémek vagy sók hatására. Azbesztmentes. Nem jellemző rá az előregedés és ridegség. Jól ellenáll a hősokknak. Elektromosan vezető anyag.
Lava	L	Kőszürke		-200°C... +870°C	✗	Természetes magnézium-szilikát (szappankő, szteatit vagy kőzettalkum). Összenyomva porrá törik. Nedvszívó. Porózus könnyű gázok számára. Nem alkalmas folyékony közegekhez és a legtöbb vákuumos alkalmazáshoz.

Egyéb tömítő anyagok is kaphatók. Kérjük, hívjon minket és mi segítünk kiválasztani az Önnek megfelelő tömítést.

## Szekció 2 Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár<sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez<sup>2</sup>

Test Mérete	2-es Méret (1/4")					3-as Méret (1/2")					4-es Méret (3/4")				5-ös Méret (1")				
	G	L	N	T	V	G	L	N	T	V	G	L	T	V	G	L	T	V	
<b>Elem mérete (átm.)<sup>3</sup></b>	A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																		
coll	mm																		
0.040																			
0.059	480	480	300	210	450														
0.062																			
0.080																			
0.118	480	610	180	80	180														
0.125																			
0.157																			
0.177	260	590	100	50	150	500	670			100	100	100							
0.187																			
0.236																			
0.250	230	500	80	40	120	330				100			140	50			100		
0.312																			
0.375																			
0.393																			
0.472																			
0.500																			
0.625																			
0.750																			

<sup>1</sup> A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® áttevetéseket úgy terveztük, hogy hatékony tömítést biztosítsanak az átmenő elemeken és megátolják azokat a nyomás és vákuum okozta mozgástól. Javasolt beépítési gyakorlat az elemek további mechanikus rögzítése, ha a nyomáskülönbség meghaladja az átmenő vezetónyomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

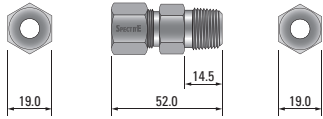
<sup>2</sup> Ezekől eltérő menetekialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

<sup>3</sup> Az általános ipari felhasználáskor leggyakrabban előforduló elemátmérőket tüntettük fel. Lehetőség van az adott szerelvénymérethez vonatkozó legkisebb és legnagyobb elemátmérők közötti bármilyen furatátmérő elkészítésére.

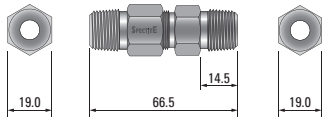
## Szekció 3 Test Mérete és elérhető Furatátmérők minden Menettípushoz - nyomáshatár táblázat a 2-es Szekcióban található

2-es Méret (1/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Max. Csőátmérő
1/4" BSPT, 1/4" BSPP, 1/4" NPT	6.35mm
Alternatív Menet Méretek	Max. Csőátmérő
M10x1.0, 7/16" UNF-20	6.35mm
M12x1.5, 1/2" UNF-20	6.35mm

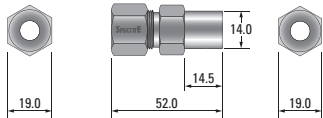
### Standard Fitting



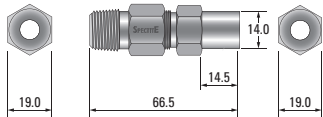
### Standard Fitting Menetes Záróanyával



### Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel

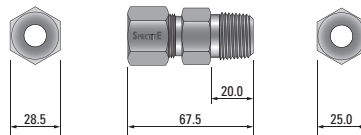


### Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával

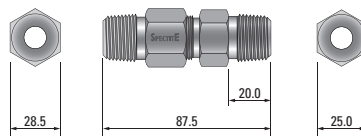


3-as Méret (1/2" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Max. Csőátmérő
1/2" BSPT, 1/2" BSPP, 1/2" NPT	10.0mm
Alternatív Menet Méretek	Max. Csőátmérő
3/8" BSPT, 3/8" BSPP, 3/8" NPT	10.0mm
M14x1.5, 7/16" SAE-20, 9/16" UNF-18	10.0mm
M16x1.5, 1/2" SAE-20, 5/8" UNF-18	10.0mm
M20x1.5, 9/16" SAE-24, 3/4" UNF-16	10.0mm

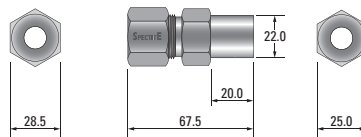
### Standard Fitting



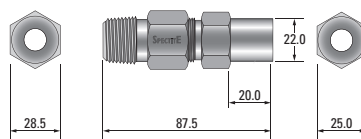
### Standard Fitting Menetes Záróanyával



### Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel

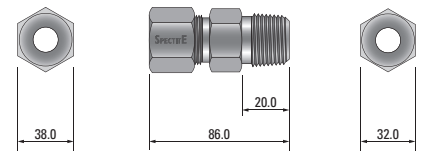


### Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával

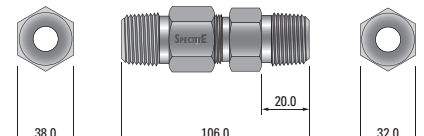


4-es Méret (3/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Max. Csőátmérő
3/4" BSPT, 3/4" BSPP, 3/4" NPT	19.05mm
Alternatív Menet Méretek	Max. Csőátmérő
M22x1.5, 3/4" SAE-16, 7/8" UNF-14	19.05mm
M24x2.0, 7/8" SAE-14, 1" UNF-14	19.05mm

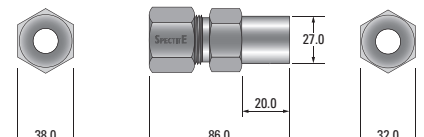
### Standard Fitting



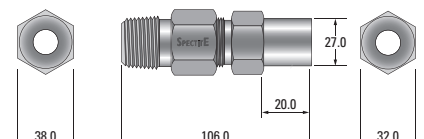
### Standard Fitting Menetes Záróanyával



### Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel

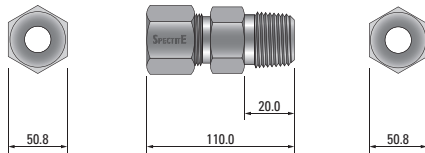


### Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával

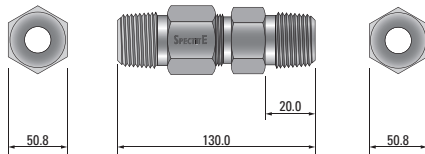


5-ös Méret (1" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Max. Csőátmérő
1" BSPT, 1" BSPP, 1" NPT	25.4mm
Alternatív Menet Méretek	Max. Csőátmérő
M27x2.0, 1+3/16" SAE-12, 1" UNF-14	25.4mm
M33x2.0, 1+5/8" SAE-12, 1+1/8" UNF-14	25.4mm

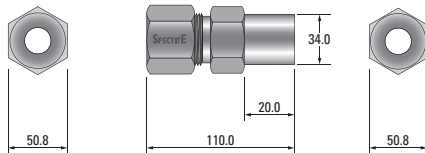
### Standard Fitting



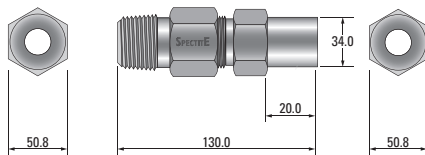
### Standard Fitting Menetes Záróanyával



### Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel

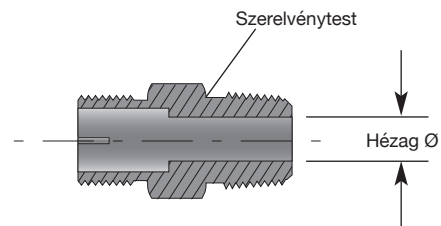


### Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával



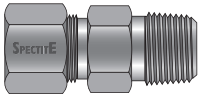
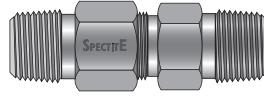
Figyelem: A teljes hossz kissé eltérhet a használt tömlőanyagtól és a cső méretétől függően

## Hézagméretek az osztott belső részekhez



Folyamatcsatlakozás	Max. Hézag Mérete
2-es Méret (1/4")	8.2mm Ø
3-as Méret (1/2")	12.2mm Ø
4-es Méret (3/4")	20.2mm Ø
5-ös Méret (1")	25.6mm Ø

## Szekció 4 - Záróanya Konfigurációk

A Kialakítás	Lefrás	B Kialakítás	Lefrás
 <p><b>Standard</b></p>	Standard Fitting egy menetes folyamatcsatlakozással.		<p>Standard Fitting B Kialakítású menetes záróanyával védőcsőbe/csatlakozófejbe vagy tokozatba való csatlakozáshoz. A menet a folyamatcsatlakozással megegyező, hacsak másképp nincs megadva.</p> <p>Eltérő menet igénye esetén a 'B' betű után kérjük megadni, pl.:</p> <p><b>PSF2 - 1/4" BSPP - 1.5 - G - B NPT</b></p> <p>Ha B anya hegesztő peremmel együtt van, akkor a menetet kérjük megadni.</p>

## Szekció 5 - Opcionális Peremes Kialakítás

Kialakítás	Példa	Rendelési Kód	Maximális Szerelvénytest	Külső Átmérő	Vastagság
KF PEREM		KF16	2-es Méret	30mm	5.08mm
		KF25	3-as Méret	40mm	5.08mm
		KF40	5-ös Méret	55mm	5.08mm
		KF50	5-ös Méret	75mm	5.08mm
CF PEREM		DN16CF	3-as Méret	33.8mm	7.6mm
		DN25CF	4-es Méret	54.0mm	11.9mm
		DN35-40CF	5-ös Méret	69.9mm	12.7mm
		DN50CF	5-ös Méret	85.7mm	16.0mm
		DN63CF	5-ös Méret	114.3mm	17.3mm

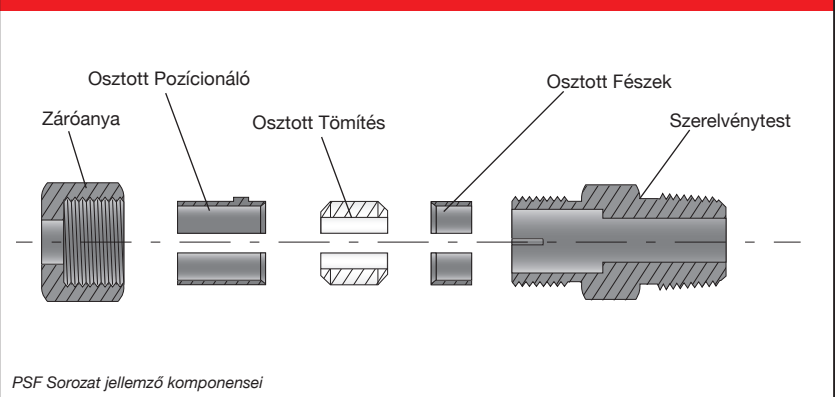
Az összes perem 304L rozsdamentes acélból készül alaphól. Higiéniai és élelmiszeripari karimák is kaphatók – további részletekért forduljon hozzánk.  
 A CF peremek nem forgatható (rögzített) típusúak, és megfelelnek az ISO3669-2017 szabványnak.  
 A KF peremek kompatibilisek az ISO 2861 szabvány előírásaival.  
 Kérésre sok más típusú karima is elérhető (DIN, JIS, ANSI stb.), részletekért forduljon a TC Kft.-hez

## Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben

Folyamatcsatlakozás	Tömítés				
	G	L	N	T	V
2-es Méret (1/4")	50	60	40	35	40
3-as Méret (1/2")	165	190	125	115	125
4-es Méret (3/4")	260	300	-	150	175
5-ös Méret (1")	400	350	-	250	350

G = Grafité™, L = Lava, N = Neoprén, T = PTFE, V = Viton®

## PSF Sorozat Sematikus Ábra



## PSF Sorozat - Rendelési Kód Példa

Szerelvénycsalád Sorozat	Szerelvény Méret (lásd Szekció 3)	Folyamatcsatlakozás (lásd Szekció 3)	Elem Átmérő (lásd Szekció 2)	Tömítés (see Szekció1)	Záróanya Konfiguráció (lásd Szekció 4)	Perem Részletei (csak hegesztőperem esetén)
PSF	2	1/4" BSPT	3.0	V	A	
PSF	2	1/4" NPT	1.5	G	B	
PSF	3	M16x1.5	6.0	T	A	
PSF	4	WELD	10.0	L	A	KF50

# MF Sorozat Átvezetők Több Elemhez

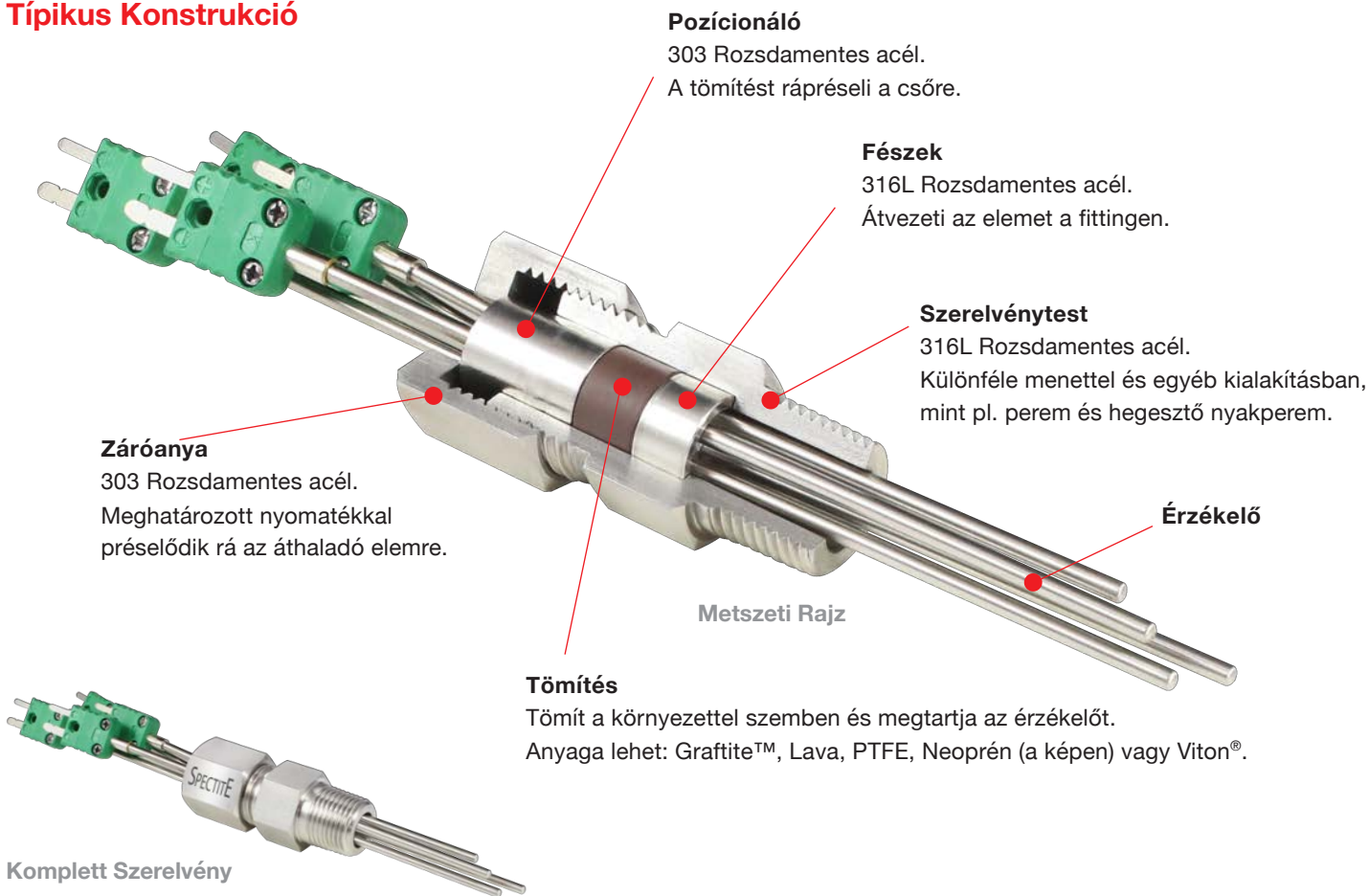
Ezek az egyéni szerelvények több darab érzékelő vagy cső megfelelő tömítettséggel történő beépítésére szolgálnak.

Az MF sorozat akár 40db 1,0mm-es vagy legfeljebb 12db 3,0mm-es vagy akár 4db 6,0mm-es átmérőjű elem egy szerelvényben történő tömítésére alkalmas. A baloldalon látható táblázatból kiolvashatóak a különféle típusokhoz tartozó választható elemszámok.

A szerelvényház ötféle foglalattal kérhető: 1/8", 1/4", 1/2", 3/4" és 1", mind BSPT (kúpos csőmenet / DIN 2999 „R” menet), vagy NPT menettel.

Spectite® szerelvények könnyen össze- és beszerelhetők. Az áthaladó elem(ek) könnyen pozícionálhatók, eltávolíthatóak és kicserélhetőek, ha a szerelvény nincs nyomás alatt.

## Típusos Konstrukció



- Időt, helyet és költséget takaríthat meg az elemek egy szerelvényben történő rögzítésével
- Az elemek bemenési hossza külön-külön könnyedén beállítható
- Öt szerelvénytest méret
- Több darab 0,5mm és 9,53mm közti átmérőjű elemekhez alkalmazható
- Az egy fittingen átmenő elemek mérete és típusa különböző is lehet
- Használati nyomástartomány: vákuumtól egészen 700 bar-ig
- Hőmérséklet-tartomány: -200°C... +870°C
- 316L Rozsdamentes acél érintkező részek (lásd fenti ábra)
- Ötféle tömítőanyag választható
- Újrahasználatos fitting - a tömítés függvényében
- Újrahasználatos és cserélhető belső komponensek - lásd 52. oldal



ATEX / IECEx tanúsítvánnyal ellátott verzióban is. További információkért, kérjük vegye fel velünk a kapcsolatot



**Szekció 3 Test Mérete és elérhető Furatátmérők minden Menettípushoz - nyomáshatár táblázat a 2-es Szekcióban található**

1-es Méret (1/8" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
1/8" BSPT, 1/8" BSPP, 1/8" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
M8x1.0, 3/8" UNF-24	
M10x1.0, 7/16" UNF-24	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

2-es Méret (1/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
1/4" BSPT, 1/4" BSPP, 1/4" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
M12x1.5, 1/2" UNF-20	
M14x1.5, 7/16" UNF-18	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

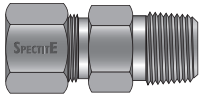
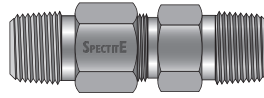
3-as Méret (1/2" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
1/2" BSPT, 1/2" BSPP, 1/2" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
3/8" BSPT, 3/8" BSPP, 3/8" NPT	
M16x1.5, 1/2" SAE-20, 5/8" UNF-18	
M20x1.5, 9/16" SAE-24, 3/4" UNF-16	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

4-es Méret (3/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
3/4" BSPT, 3/4" BSPP, 3/4" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
M24x2.0, 7/8" SAE-14, 1" UNF-14	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

5-ös Méret (1" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
1" BSPT, 1" BSPP, 1" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
M33x2.0, 1+5/8" SAE-12, 1+1/8" UNF-14	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

Figyelem: A teljes hossz kissé eltérhet a használt tömítőanyagtól és a cső méretétől függően

## Szekció 4 - Záróanya Konfigurációk

A Kialakítás	Lefrás	B Kialakítás	Lefrás
 <p><b>Standard</b></p>	Standard Fitting egy menetes folyamatcsatlakozással.		<p>Standard Fitting B Kialakítású menetes záróanyával védőcsőbe/csatlakozófejbe vagy tokozatba való csatlakozáshoz. A menet a folyamatcsatlakozással megegyező, hacsak másképp nincs megadva.</p> <p><i>Eltérő menet igénye esetén a 'B' betű után kérjük megadni, pl.:</i></p> <p><b>MF3 – 1/2" BSPT – 1.5 – 8 – G – B NPT</b></p> <p><i>Ha B anya hegesztő peremmel együtt van, akkor a menetet kérjük megadni.</i></p>

## Szekció 5 - Opcionális Peremes Kialakítás

Kialakítás	Példa	Rendelési Kód	Maximális Szerelvénytest	Külső Átmérő	Vastagság
KF PEREM		KF16	2-es Méret	30mm	5.08mm
		KF25	3-as Méret	40mm	5.08mm
		KF40	5-ös Méret	55mm	5.08mm
		KF50	5-ös Méret	75mm	5.08mm
CF PEREM		DN16CF	3-as Méret	33.8mm	7.6mm
		DN25CF	4-es Méret	54.0mm	11.9mm
		DN35-40CF	5-ös Méret	69.9mm	12.7mm
		DN50CF	5-ös Méret	85.7mm	16.0mm
		DN63CF	5-ös Méret	114.3mm	17.3mm

Az összes perem 304L rozsdamentes acélból készül alapból. Higiéniai és élelmiszeripari karimák is kaphatók – további részletekért forduljon hozzánk.

A CF peremek nem forgatható (rögzített) típusúak, és megfelelnek az ISO3669-2017 szabványnak.

A KF peremek kompatibilisek az ISO 2861 szabvány előírásaival.

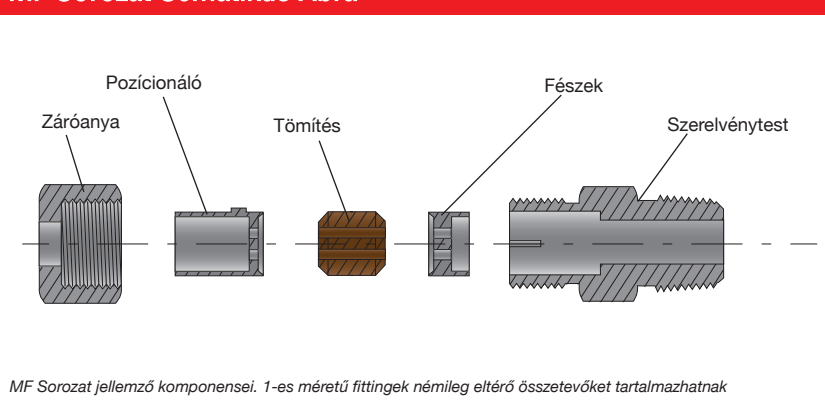
Kérésre sok más típusú karima is elérhető (DIN, JIS, ANSI stb.), részletekért forduljon a TC Kft.-hez

## Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben

Folyamatcsatlakozás	Tömítés				
	G	L	N	T	V
1-es Méret (1/8")	40	45	35	30	35
2-es Méret (1/4")	50	60	40	35	40
3-as Méret (1/2")	165	190	125	115	125
4-es Méret (3/4")	260	300	-	150	175
5-ös Méret (1")	400	350	-	250	350

G = Grafit<sup>™</sup>, L = Lava, N = Neoprén, T = PTFE, V = Viton<sup>®</sup>

## MF Sorozat Sematikus Ábra



## MF Sorozat - Rendelési Kód Példa

Szerelvénycsalád Sorozat	Szerelvény Méret (lásd Szekció 3)	Folyamatcsatlakozás (lásd Szekció 3)	Elem Átmérő (lásd Szekció 2)	Elemek száma (lásd Szekció 2)	Tömítés (see Szekció 1)	Záróanya Konfiguráció (lásd Szekció 4)	Perem Részletei (csak hegesztőperem esetén)
MF	1	– 1/8" BSPT	– 1.0	– 2	– V	– A	
MF	2	– 1/4" NPT	– 1.5	– 4	– T	– B	
MF	3	– 1/2" BSPT	– 3.2	– 2	– L	– A	
MF	4	– WELD	– 6.0	– 4	– G	– A	– KF50

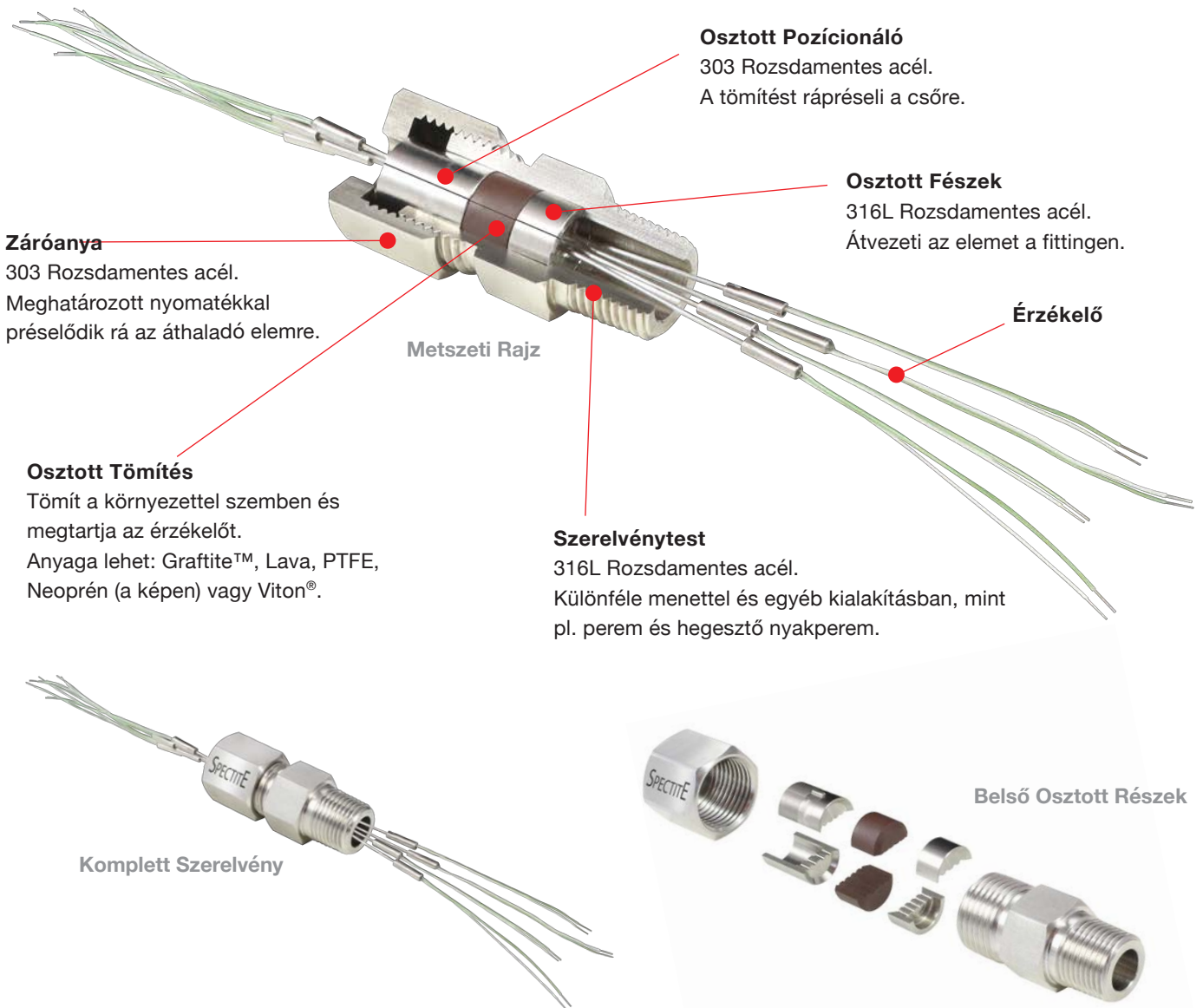
# MSF Sorozat

## Egyszer Osztott Átvezetők Több Elemhez

Az MSF Sorozat olyan, mint a MF sorozat, de egyszer osztott belső részeket tartalmaz.

Ez a szerelvénycsalád megkönnyíti a beépítést akkor, ha az átmenő darab átmérője nagyobb a bemenő oldalon, mint a tömítő oldalon. Például érzékelők, melyek csatlakozóval vannak szerelve.

### Típusos Konstrukció



**Záróanya**  
303 Rozsdamentes acél.  
Meghatározott nyomatékkal  
préselődik rá az áthaladó elemre.

**Osztott Tömítés**  
Tömít a környezettel szemben és  
megtartja az érzékelőt.  
Anyaga lehet: Grafit<sup>TM</sup>, Lava, PTFE,  
Neoprén (a képen) vagy Viton<sup>®</sup>.

**Osztott Pozícionáló**  
303 Rozsdamentes acél.  
A tömítést rápréseli a csőre.

**Osztott Fészek**  
316L Rozsdamentes acél.  
Átvezeti az elemet a fittingen.

**Érzékelő**

**Szerelvénytest**  
316L Rozsdamentes acél.  
Különbféle menettel és egyéb kialakításban, mint  
pl. perem és hegesztő nyakperem.

Komplett Szerelvény

Belső Osztott Részek

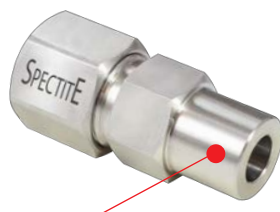
- Az egyes elemek a teljes szétszerelés nélkül is kicserélhetők
- A belső részek - pozícionáló, tömítés és fészek - több darabból állnak, így megkönnyítve a csatlakozós vagy nagyobb átmérőjű elemek beépítését
- Több darab 1,0mm és 6,35mm közti átmérőjű elemekhez alkalmazható
- Használati nyomástartomány: vákuumtól egészen 550 bar-ig
- Hőmérséklet-tartomány: -200°C... +870°C
- 316L Rozsdamentes acél érintkező részek (lásd fenti ábra)
- Többféle tömítőanyag választható
- Az elemek bemerülési hossza külön-külön könnyedén beállítható
- Újrahasználható fitting - belső komponensek cserélhetők - lásd 52. oldal

## Alternatív Konfiguráció



### Menetes Toldóanyával (B Cap)

Lehetővé teszi hogy a szerelvényt a folyamatunk ellentétes oldalán menetesen rögzítsük pl. csatlakozófejhez vagy csőbe. Részletek: lásd 4-es szekció.



### Hegeszthető Nyakperem

Menet nélkül is szállíthatjuk, hegesztéssel történő állandó beépítéshez. A rendelési kódban a menetméretnél a 'WELD' szót kérjük feltüntetni.



### Peremek

A beszerelés helyén lévő karimához történő csatlakoztatáshoz. Szabványos peremméreték az 5-ös szekcióban.

## Szekció 1 - Tömítések

Tömítőanyag	Kód	Szín	Illusztráció	Üzemi hőmérséklet-tartomány	Újrahasználható	Anyagjellemzők
Neoprén	N	Zöld		-40°C... +90°C	✓	Kloroprén polimerizációjával előállított szintetikus gumi. A polimer rugalmas tulajdonságait a vulkanizálás javítja. Sokkal jobban ellenáll a hőnek, a fénynek, az oxidációnak és a petróleumnak, mint a közönséges gumi.
Viton®	V	Barna		-40°C... +225°C (átmenetileg +285°C-ig is)	✓	Fluoroelasztomer. Ellenáll a szénhidrogéneknek, korrózióképző vegyszereknek és petróleumnak. Ellenáll az olajnak, oldószernek, folyadékoknak és az ipari maróanyagoknak. Mechanikai jellemzőit magas hőmérsékleten is megtartja.
PTFE	T	Fehér		-200°C... +250°C	✓	Politetrafluóretilén. FDA által (Title 21-CFR 17. 1550) és Pharmacopoeia Class VI. által jóváhagyva. Sima, nem nedvesedő, hidrofób felülettel rendelkezik, amelyek ellenállnak a biofilm felhalmozódásának és a szilárd anyagok közül a legalacsonyabb sűrűdési tényezővel bír. Hőátadó képessége rossz.
Grafitite™	G	Szürke/Fekete		-200°C... +550°C (+870°C-ig redukáló közegben)	✗	98%-os tisztaságú grafit. Gázok és folyadékok számára áthatolhatatlan. Nedves közegben is használható és felülete nem válik 'nedvessé' olvadt fémek vagy sók hatására. Azbesztmentes. Nem jellemző rá az előregedés és ridegség. Jól ellenáll a hősokknak. Elektromosan vezető anyag.
Lava	L	Kőszürke		-200°C... +870°C	✗	Természetes magnézium-szilikát (szappankő, szteatit vagy kőzettalkum). Összenyomva porrá törik. Nedvszívó. Porózus könnyű gázok számára. Nem alkalmas folyékony közegekhez és a legtöbb vákuumos alkalmazáshoz.

Egyéb tömítő anyagok is kaphatók. Kérjük, hívjon minket és mi segítünk kiválasztani az Önnek megfelelő tömítést.

## Szekció 2 Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár<sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez<sup>2</sup>

Test Mérete	Tömítés	2-es Méret (1/4")					3-as Méret (1/2")					4-es Méret (3/4")				5-ös Méret (1")										
		Elemek száma	G	L	N	T	V	Elemek száma	G	L	N	T	V	Elemek száma	G	L	T	V	Elemek száma	G	L	T	V			
Elem mérete (átm.)		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> .																								
coll	mm	A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																								
0.040	1.0	2... 3	400	550	200	200	2... 5	550	550	300	200	350	2... 9	450	250	300	200	2... 7	450	200	270	5	150	100	80	100
0.059	1.5				150	200																				
0.062	1.59	2	400	550	150	200	2... 3	550	550	270	150	300	2... 4	450	270	5	150	100	80	100	2	100	55	55	30	
0.080	2.0				100	2	250																			100
0.118	3.0	2	400	550	150	200	2... 3	550	550	270	150	300	2... 4	450	270	5	150	100	80	100	2	100	55	55	30	
0.125	3.2																									2
0.177	4.5	2	400	550	150	200	2... 3	550	550	270	150	300	2... 4	450	270	5	150	100	80	100	2	100	55	55	30	
0.187	4.76																									2
0.236	6.0	2	400	550	150	200	2... 3	550	550	270	150	300	2... 4	450	270	5	150	100	80	100	2	100	55	55	30	
0.250	6.35																									2

<sup>1</sup> A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvetések úgy terveztük, hogy hatékony tömítést biztosítsanak az átmenő elemeken és meggátolják azokat a nyomás és vákuum okozta mozgástól. Javasolt beépítési gyakorlat az elemek további mechanikus rögzítése, ha a nyomáskülönbség meghaladja az átmenő vezetónyomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

<sup>2</sup> Ezekről eltérő menethialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

## Szekció 3 Test Mérete és elérhető Furatátmérők minden Menettípushoz - nyomáshatár táblázat a 2-es Szekcióban található

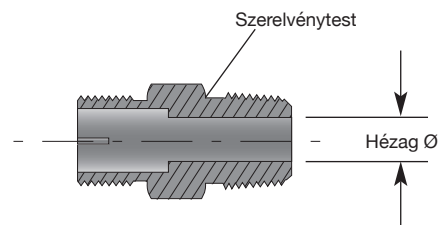
2-es Méret (1/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
1/4" BSPT, 1/4" BSPP, 1/4" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
M10x1.0, 7/16" UNF-20	
M12x1.5, 1/2" UNF-20	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

3-as Méret (1/2" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
1/2" BSPT, 1/2" BSPP, 1/2" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
3/8" BSPT, 3/8" BSPP, 3/8" NPT	
M14x1.5, 7/16" SAE-20, 9/16" UNF-18	
M16x1.5, 1/2" SAE-20, 5/8" UNF-18	
M20x1.5, 9/16" SAE-24, 3/4" UNF-16	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

4-es Méret (3/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
3/4" BSPT, 3/4" BSPP, 3/4" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
M22x1.5, 3/4" SAE-16, 7/8" UNF-14	
M24x2.0, 7/8" SAE-14, 1" UNF-14	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

5-ös Méret (1" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
1" BSPT, 1" BSPP, 1" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
M27x2.0, 1+3/16" SAE-12, 1" UNF-14	
M33x2.0, 1+5/8" SAE-12, 1+1/8" UNF-14	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

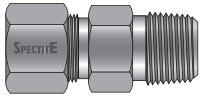
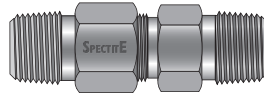
### Hézagméretek az osztott belső részekhez



Folyamatsatlakozás	Max. Hézag Mérete
2-es Méret (1/4")	8.2mm Ø
3-as Méret (1/2")	12.2mm Ø
4-es Méret (3/4")	20.2mm Ø
5-ös Méret (1")	25.6mm Ø

Figyelem: A teljes hossz kissé eltérhet a használt tömítőanyagtól és a cső méretétől függően

## Szekció 4 - Zárónya Konfigurációk

A Kialakítás	Lefrás	B Kialakítás	Lefrás
 <p><b>Standard</b></p>	Standard Fitting egy menetes folyamatcsatlakozással.		<p>Standard Fitting B Kialakítású menetes zárónyával védőcsőbe/csatlakozófejbe vagy tokozatba való csatlakozáshoz. A menet a folyamatcsatlakozással megegyező, hacsak másképp nincs megadva.</p> <p><i>Eltérő menet igénye esetén a 'B' betű után kérjük megadni, pl.:</i></p> <p><b>MSF3 – 1/2" BSPT – 1.5 – 4 – G – B NPT</b></p> <p><i>Ha B anya hegesztő peremmel együtt van, akkor a menetet kérjük megadni.</i></p>

## Szekció 5 - Opcionális Peremes Kialakítás

Kialakítás	Példa	Rendelési Kód	Maximális Szerelvénytest	Külső Átmérő	Vastagság
KF PEREM		KF16	2-es Méret	30mm	5.08mm
		KF25	3-as Méret	40mm	5.08mm
		KF40	5-ös Méret	55mm	5.08mm
		KF50	5-ös Méret	75mm	5.08mm
CF PEREM		DN16CF	3-as Méret	33.8mm	7.6mm
		DN25CF	4-es Méret	54.0mm	11.9mm
		DN35-40CF	5-ös Méret	69.9mm	12.7mm
		DN50CF	5-ös Méret	85.7mm	16.0mm
		DN63CF	5-ös Méret	114.3mm	17.3mm

Az összes perem 304L rozsdamentes acélból készül alaplóból. Higiéniai és élelmiszeripari karimák is kaphatók – további részletekért forduljon hozzánk.

A CF peremek nem forgatható (rögzített) típusúak, és megfelelnek az ISO3669-2017 szabványnak.

A KF peremek kompatibilisek az ISO 2861 szabvány előírásaival.

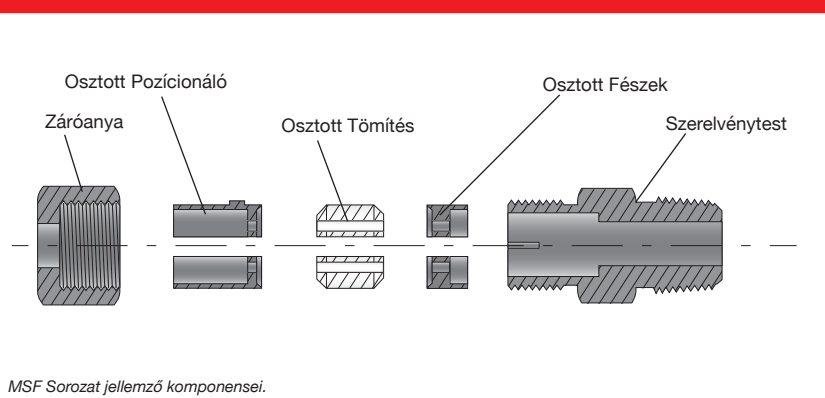
Kérésre sok más típusú karima is elérhető (DIN, JIS, ANSI stb.), részletekért forduljon a TC Kft.-hez

## Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben

Folyamatcsatlakozás	Tömítés				
	G	L	N	T	V
2-es Méret (1/4")	50	60	40	35	40
3-as Méret (1/2")	165	190	125	115	125
4-es Méret (3/4")	260	300	–	150	175
5-ös Méret (1")	400	350	–	250	350

G = Grafit<sup>TM</sup>, L = Lava, N = Neoprén, T = PTFE, V = Viton<sup>®</sup>

## MSF Sorozat Sematikus Ábra



## MSF Sorozat - Rendelési Kód Példa

Szerelvénycsalád Sorozat	Szerelvény Méret (lásd Szekció 3)	Folyamatcsatlakozás (lásd Szekció 3)	Elem Átmérő (lásd Szekció 2)	Elemek száma (lásd Szekció 2)	Tömítés (see Szekció 1)	Zárónya Konfiguráció (lásd Szekció 4)	Perem Részletei (csak hegesztőperem esetén)
MSF	2	–	1/4" NPT	–	1.5	–	3 – T – B
MSF	3	–	1/2" BSPT	–	3.2	–	2 – L – A
MSF	4	–	WELD	–	6.0	–	2 – G – A – KF50

# MSFD Sorozat

## Duplán Osztott Átvezetők Több Elemhez

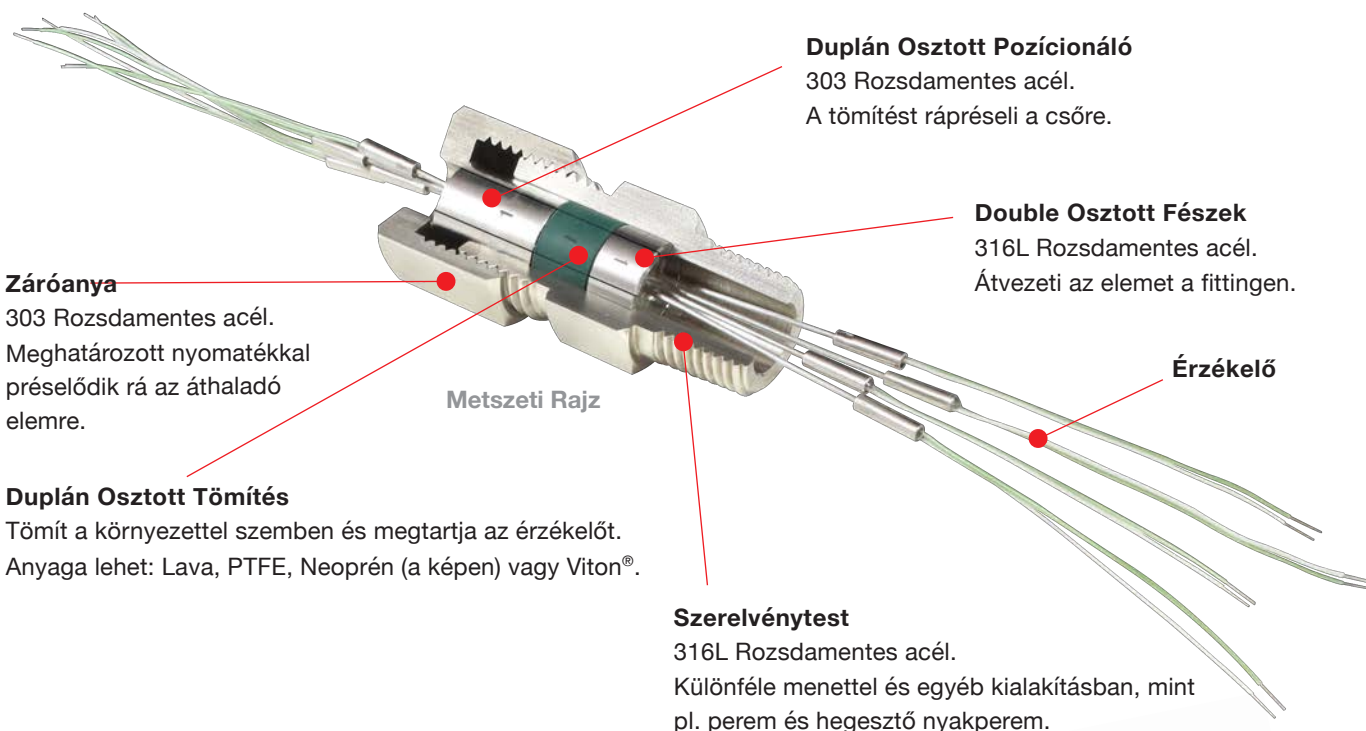
Az MSFD Sorozat olyan, mint a MSF sorozat, de duplán osztott belső részeket tartalmaz.

Ez a szerelvénycsalád megkönnyíti a beépítést akkor, ha az átmenő darab átmérője nagyobb a bemenő oldalon, mint a tömítő oldalon. Például érzékelők, melyek csatlakozóval vannak szerelve.

A szerelvényház négyféle foglalattal kérhető: 1/4", 1/2", 3/4" és 1", mind BSPT (kúpos csőmenet / DIN 2999 „R” menet), vagy NPT menettel.

SpecTite® szerelvények könnyen össze- és beszerelhetők. Az áthaladó elem(ek) könnyen pozícionálhatók, eltávolíthatóak és kicserélhetőek, ha a szerelvény nincs nyomás alatt.

### Típusos Konstrukció



- Az egyes elemek a teljes szétszerelés nélkül is kicserélhetőek
- A belső részek - pozicionáló, tömítés és fészek - több darabból állnak, így megkönnyítve a csatlakozós vagy nagyobb átmérőjű elemek beépítését
- Több darab 1,0mm és 6,35mm közti átmérőjű elemekhez alkalmazható
- Használati nyomástartomány: vákuumtól egészen 450 bar-ig
- Hőmérséklet-tartomány: -200°C... +870°C
- 316L Rozsdamentes acél érintkező részek (lásd fenti ábra)
- Többféle tömítőanyag választható
- Az elemek bemerülési hossza külön-külön könnyedén beállítható
- Újrahasználható fitting - belső komponensek cserélhetőek - lásd 52. oldal

## Alternatív Konfiguráció



### Menetes Toldóanyával (B Cap)

Lehetővé teszi hogy a szerelvényt a folyamatunk ellentétes oldalán menetesen rögzítsük pl. csatlakozófejhez vagy csőbe. Részletek: lásd 4-es szekció.



### Hegeszthető Nyakperem

Menet nélkül is szállíthatjuk, hegesztéssel történő állandó beépítéshez. A rendelési kódban a menetméretnél a 'WELD' szót kérjük feltüntetni.



### Peremek

A beszerelés helyén lévő karimához történő csatlakoztatáshoz. Szabványos peremméretetek az 5-ös szekcióban.

## Szekció 1 - Tömítések

Tömítőanyag	Kód	Szín	Illusztráció	Üzemi hőmérséklet-tartomány	Újrahasználható	Anyagjellemzők
Neoprén	N	Zöld		-40°C... +90°C	✓	Kloroprén polimerizációjával előállított szintetikus gumi. A polimer rugalmas tulajdonságait a vulkanizálás javítja. Sokkal jobban ellenáll a hőnek, a fénynek, az oxidációnak és a petróleumnak, mint a közönséges gumi.
Viton®	V	Barna		-40°C... +225°C (átmenetileg +285°C-ig is)	✓	Fluoroelasztomer. Ellenáll a szénhidrogéneknek, korrózióképző vegyszereknek és petróleumnak. Ellenáll az olajnak, oldószernek, folyadékoknak és az ipari maróanyagoknak. Mechanikai jellemzőit magas hőmérsékleten is megtartja.
PTFE	T	Fehér		-200°C... +250°C	✓	Politetrafluóretilén. FDA által (Title 21-CFR 17. 1550) és Pharmacopoeia Class VI. által jóváhagyva. Sima, nem nedvesedő, hidrofób felülettel rendelkezik, amelyek ellenállnak a biofilm felhalmozódásának és a szilárd anyagok közül a legalacsonyabb sűrűdési tényezővel bír. Hőátadó képessége rossz.
Lava	L	Kőszürke		-200°C... +870°C	✗	Természetes magnézium-szilikát (szappankő, szteatit vagy kőzettalkum). Összenyomva porrá törik. Nedvszívó. Porózus könnyű gázok számára. Nem alkalmas folyékony közegekhez és a legtöbb vákuumos alkalmazáshoz.

Egyéb tömítő anyagok is kaphatók. Kérjük, hívjon minket és mi segítünk kiválasztani az Önnek megfelelő tömítést.

## Szekció 2 Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár<sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez<sup>2</sup>

Test Mérete	Tömítés	2-es Méret (1/4")				Elemek száma	3-as Méret (1/2")				Elemek száma	4-es Méret (3/4")			Elemek száma	5-ös Méret (1")			
		L	N	T	V		L	N	T	V		L	T	V		L	T	V	
coll	mm	A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																	
0.040	1.0	4... 8		150	150						4... 12		200						
0.059	1.5	4	450		100	150	4... 8	450	250	150	300	4... 8	350	150	200	4... 8	80	60	80
0.062	1.59																		
0.080	2.0			100					200	100	250								
0.118	3.0				80														
0.125	3.2					4													
0.177	4.5								200	80	150								
0.187	4.76																		
0.236	6.0												80	150	4	40	40	25	
0.250	6.35																		

<sup>1</sup> A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetések úgy terveztük, hogy hatékony tömítést biztosítsanak az átmenő elemeken és meggátolják azokat a nyomás és vákuum okozta mozgástól. Javasolt beépítési gyakorlat az elemek további mechanikus rögzítése, ha a nyomáskülönbség meghaladja az átmenő vezetényomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

<sup>2</sup> Ezekről eltérő menet kialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

## Szekció 3 Test Mérete és elérhető Furatátmérők minden Menettípushoz - nyomáshatár táblázat a 2-es Szekcióban található

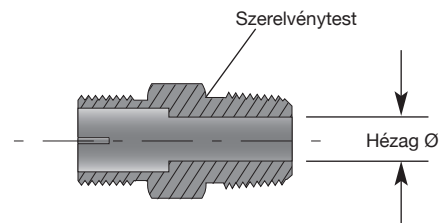
2-es Méret (1/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
1/4" BSPT, 1/4" BSPP, 1/4" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
M10x1.0, 7/16" UNF-20	
M12x1.5, 1/2" UNF-20	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

3-as Méret (1/2" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
1/2" BSPT, 1/2" BSPP, 1/2" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
3/8" BSPT, 3/8" BSPP, 3/8" NPT	
M14x1.5, 7/16" SAE-20, 9/16" UNF-18	
M16x1.5, 1/2" SAE-20, 5/8" UNF-18	
M20x1.5, 9/16" SAE-24, 3/4" UNF-16	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

4-es Méret (3/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
3/4" BSPT, 3/4" BSPP, 3/4" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
M22x1.5, 3/4" SAE-16, 7/8" UNF-14	
M24x2.0, 7/8" SAE-14, 1" UNF-14	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

5-ös Méret (1" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	
1" BSPT, 1" BSPP, 1" NPT	
Alternatív Menet Méretek	
M27x2.0, 1+3/16" SAE-12, 1" UNF-14	
M33x2.0, 1+5/8" SAE-12, 1+1/8" UNF-14	
Standard Fitting	
Standard Fitting Menetes Záróanyával	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel	
Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával	

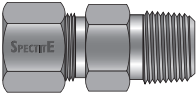
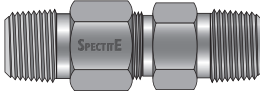
## Hézagméretek az osztott belső részekhez



Folyamatsatlakozás	Max. Hézag Mérete
2-es Méret (1/4")	8.2mm Ø
3-as Méret (1/2")	12.2mm Ø
4-es Méret (3/4")	20.2mm Ø
5-ös Méret (1")	25.6mm Ø

Figyelem: A teljes hossz kissé eltérhet a használt tömítőanyagtól és a cső méretétől függően

## Szekció 4 - Záróanya Konfigurációk

A Kialakítás	Lefrás	B Kialakítás	Lefrás
 <p><b>Standard</b></p>	Standard Fitting egy menetes folyamatcsatlakozással.		Standard Fitting B Kialakítású menetes záróanyával védőcsőbe/csatlakozófejbe vagy tokozatra való csatlakozáshoz. A menet a folyamatcsatlakozással megegyező, hacsak másképp nincs megadva. Eltérő menet igénye esetén a 'B' betű után kérjük megadni, pl.: <b>MSFD3 – 1/2" BSPT – 1.5 – 8 – N – B NPT</b> Ha B anya hegesztő peremmel együtt van, akkor a menetet kérjük megadni.

## Szekció 5 - Opcionális Peremes Kialakítás

Kialakítás	Példa	Rendelési Kód	Maximális Szerelvénytest	Külső Átmérő	Vastagság
KF PEREM		KF16	2-es Méret	30mm	5.08mm
		KF25	3-as Méret	40mm	5.08mm
		KF40	5-ös Méret	55mm	5.08mm
		KF50	5-ös Méret	75mm	5.08mm
CF PEREM		DN16CF	3-as Méret	33.8mm	7.6mm
		DN25CF	4-es Méret	54.0mm	11.9mm
		DN35-40CF	5-ös Méret	69.9mm	12.7mm
		DN50CF	5-ös Méret	85.7mm	16.0mm
		DN63CF	5-ös Méret	114.3mm	17.3mm

Az összes perem 304L rozsdamentes acélból készül alaphoz. Higiéniai és élelmiszeripari karimák is kaphatók – további részletekért forduljon hozzánk.

A CF peremek nem forgatható (rögzített) típusúak, és megfelelnek az ISO3669-2017 szabványnak.

A KF peremek kompatibilisek az ISO 2861 szabvány előírásaival.

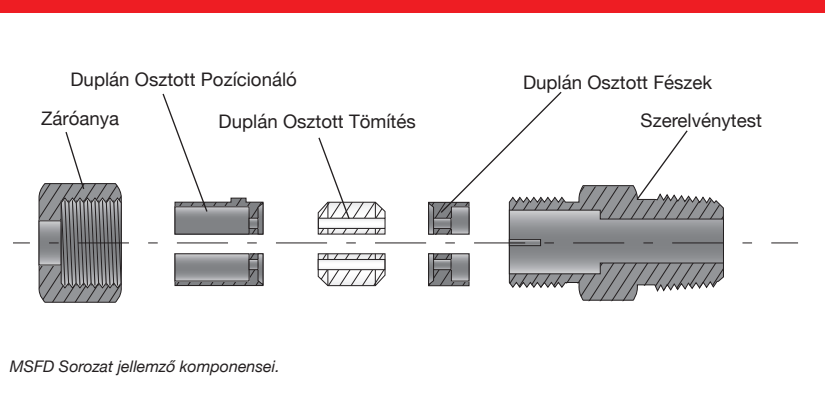
Kérésre sok más típusú karima is elérhető (DIN, JIS, ANSI stb.), részletekért forduljon a TC Kft.-hez

## Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben

Folyamatcsatlakozás	Tömítés			
	L	N	T	V
2-es Méret (1/4")	60	40	35	40
3-as Méret (1/2")	190	125	115	125
4-es Méret (3/4")	300	-	150	175
5-ös Méret (1")	350	-	250	350

L = Lava, N = Neoprén, T = PTFE, V = Vitor®

## MSFD Sorozat Sematikus Ábra



## MSFD Sorozat - Rendelési Kód Példa

Szerelvénycsalád Sorozat	Szerelvény Méret (lásd Szekció 3)	Folyamatcsatlakozás (lásd Szekció 3)	Elem Átmérő (lásd Szekció 2)	Elemek száma (lásd Szekció 2)	Tömítés (see Szekció1)	Záróanya Konfiguráció (lásd Szekció 4)	Perem Részletei (csak hegesztőperem esetén)
MSFD	2	1/4" NPT	1.5	4	T	B	
MSFD	3	1/2" BSPT	3.2	4	L	A	
MSFD	4	WELD	6.0	4	N	A	KF50

# WF Sorozat Átvezetők Több Vezetékhez/Szondához

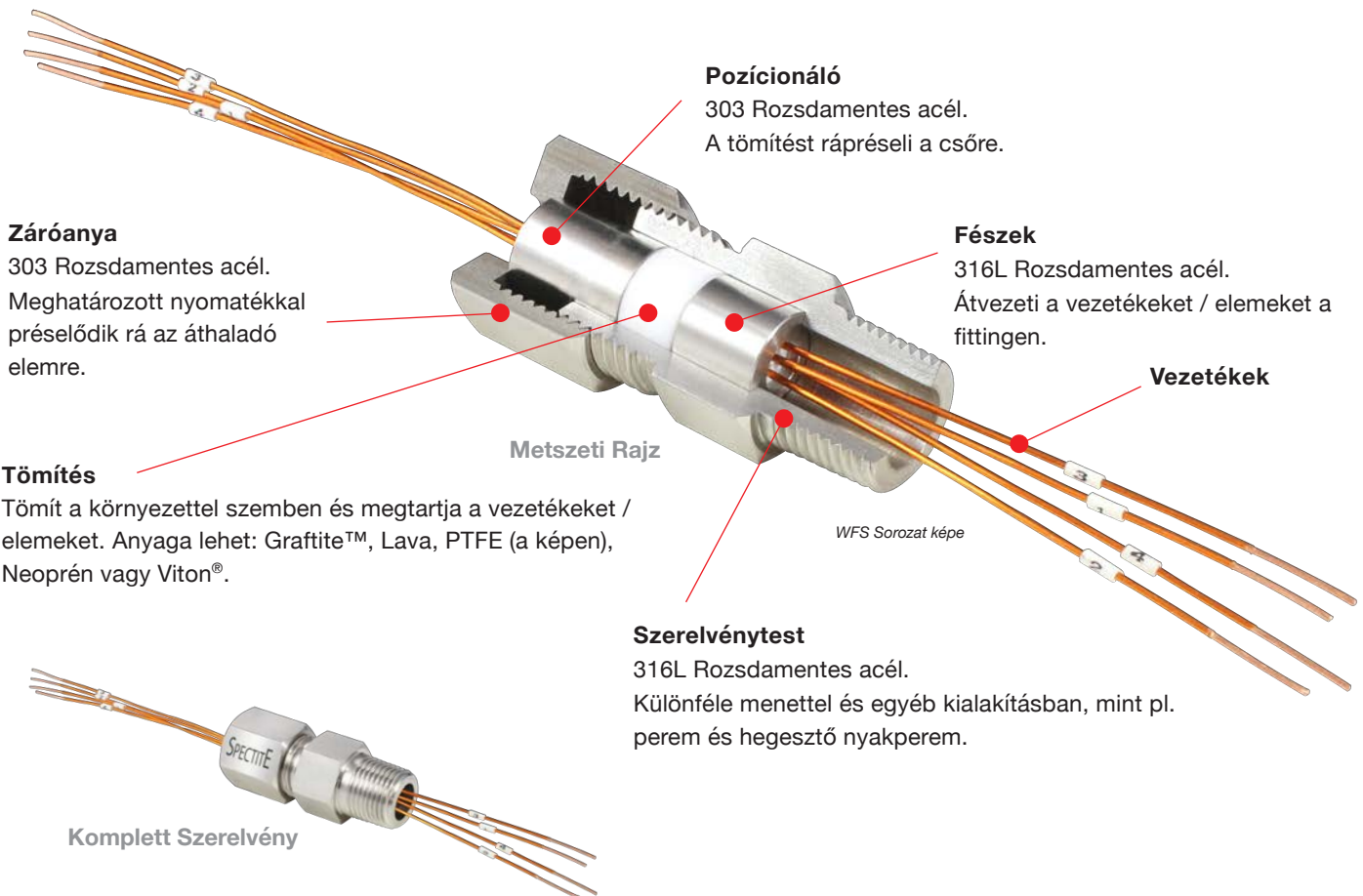
Ahol több vezeték kell, hogy áthaladjon különböző nyomású teret elválasztó falon, ott a WF szerelvények biztosítanak megfelelő tömítést, anélkül, hogy bármilyen ragasztást, gyantával történő kitöltést alkalmazni kellene.

Az áthaladó elemek számának megfelelő típusú szerelvény választható. A WF sorozat akár 12 csupasz vagy szigetelt vezeték tömítésére is alkalmas lehet – a vezetékek méretei 24AWG (0.2mm<sup>2</sup>) és 8AWG (8.8mm<sup>2</sup>) közöttiek is lehetnek.

A belső szigetelés védelmet nyújt a csupasz vezetékeknek és további védelmet a Kapton® szigetelésű kábelek számára. Maximális áramterhelhetőségük 55A maximum 600VDC / 850VAC feszültségnél. Méretre vágott vezetékekkel és beépítésre kész állapotban is kérhető.

A WF szerelvénycsalád 12db egymástól elszigetelendő kis átmérőjű érzékelő elem kötegbe történő összefogására is alkalmas.

## Típusos Konstrukció



- Kapton® szigetelésű rézvezetékek vagy hőelem vezetők tömítésére – **WFS típus**
- PFA/PTFE szigetelésű rézvezetékek vagy hőelem vezetők tömítésére – **WFT típus**
- Mérőáramot szállító csupasz vezeték tömítésére – **WFR típus**
- Kis átmérőjű érzékelők (max. 3,2mm) tömítésére – **WFP típus**
- Hőálló átvezető, kerámia szigeteléssel – **WFRH / WFPH típus**
- Használati nyomástartomány: vákuumtól egészen 700 bar-ig
- Hőmérséklet-tartomány: -200°C... +870°C
- 316L Rozsdamentes acél érintkező részek (lásd fenti ábra)
- Többféle tömítőanyag választható
- WF szerelvények kerámia szigetelést használnak, így elválasztva az érzékelőt a fém alkatrésztől
- Egyéni vezetékek a teljes szétszerelés nélkül kicserélhetők
- Újrahasználható fitting - belső komponensek cserélhetőek - lásd 52. oldal



ATEX / IECEx tanúsítvánnyal ellátott verzióban is. További információkért, kérjük vegye fel velünk a kapcsolatot

# Átvezetők Több Vezetékhez/Szondához **WF Sorozat**



## **WFS**

Kapton® szigetelésű rézvezetékek vagy hőelem vezetők tömítésére



## **WFT**

PFA /PTFE szigetelésű rézvezetékek vagy hőelem vezetők tömítésére



## **WFR**

Műszerek jeltovábbítására alkalmas csupasz vezeték tömítésére



## **WFP**

Elektromos elválasztást igénylő alkalmazásra



## **WFRH / WFPH**

Hőálló átvezető, kerámia szigeteléssel

## **Alternatív Konfiguráció**



### **Menetes Toldóanyával (B Cap)**

Lehetővé teszi hogy a szerelvényt a folyamatunk ellentétes oldalán menetesen rögzítsük pl. csatlakozófejhez vagy csőbe. Részletek: lásd 4-es szekció.



### **Hegeszthető Nyakperem**






Menet nélkül is szállíthatjuk, hegesztéssel történő állandó beépítéshez. A rendelési kódban a menetméretnél a 'WELD' szót kérjük feltüntetni.



### **Peremek**

A beszerelés helyén lévő karimához történő csatlakoztatáshoz. Szabványos peremméret az 5-ös szekcióban.

## Szekció 1 - Tömítés

Tömítőanyag	Kód	Szín	Illusztráció	Üzemi hőmérséklet-tartomány	Újrahasználható	Anyagjellemzők
Neoprén	N	Zöld		-40°C... +90°C	✓	Kloroprén polimerizációjával előállított szintetikus gumi. A polimer rugalmas tulajdonságait a vulkanizálás javítja. Sokkal jobban ellenáll a hőnek, a fénynek, az oxidációnak és a petróleumnak, mint a közönséges gumi.
Viton®	V	Barna		-40°C... +225°C (átmenetileg +285°C-ig is)	✓	Fluoroelasztomer. Ellenáll a szénhidrogéneknek, korrózióképző vegyszereknek és petróleumnak. Ellenáll az olajnak, oldószernek, folyadékoknak és az ipari maróanyagoknak. Mechanikai jellemzőit magas hőmérsékleten is megtartja.
PTFE	T	Fehér		-200°C... +250°C	✓	Politetrafluóretilén. FDA által (Title 21-CFR 17. 1550) és Pharmacopoeia Class VI. által jóváhagyva. Sima, nem nedvesedő, hidrofób felülettel rendelkezik, amelyek ellenállnak a biofilm felhalmozódásának és a szilárd anyagok közül a legalacsonyabb sűrűdési tényezővel bír. Hőátadó képessége rossz.
Grafitite™	G	Szürke/Fekete		-200°C... +550°C (+870°C-ig redukáló közegben)	X	98%-os tisztaságú grafit. Gázok és folyadékok számára áthatolhatatlan. Nedves közegben is használható és felülete nem válik 'nedvessé' olvadt fémek vagy sók hatására. Azbesztmentes. Nem jellemző rá az előregedés és ridegség. Jól ellenáll a hősokknak. Elektromosan vezető anyag.
Lava	L	Kőszürke		-200°C... +870°C	X	Természetes magnézium-szilikát (szappankő, szteatit vagy kőzettalkum). Összenyomva porrá törik. Nedvszívó. Porózus könnyű gázok számára. Nem alkalmas folyékony közegekhez és a legtöbb vákuumos alkalmazáshoz.

Egyéb tömítő anyagok is kaphatók. Kérjük, hívjon minket és mi segítünk kiválasztani az Önnek megfelelő tömítést.

## Szekció 2a - Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár<sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BPP és NPT Menetekhez<sup>2</sup> WFS Sorozat - Kapton® szigetelt vezeték - Max. 230°C

Test Mérete		1-es Méret (1/8")					2-es Méret (1/4")					3-as Méret (1/2")					4-es Méret (3/4")					
Tömítés		Elemek száma					Elemek száma					Elemek száma					Elemek száma					
		G*	L	N	T	V	G*	L	N	T	V	G*	L	N	T	V	G*	L	T	V		
<b>Vezeték Mérete</b>		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																				
AWG	átm. (mm)																					
24 Cu vagy T/C	0.5mm	2, 4	300	400	250	250	2, 4	300	400	250	250											
20 Cu vagy T/C	0.8mm											2, 4	700	700	400	250	450	6, 8 12				
18 Cu	1.0mm																4, 6 8	550	550	250	350	
16 Cu	1.3mm																2, 4					
14 Cu	1.6mm																3					
12 Cu	2.0mm																					
10 Cu	2.5mm																					
8 Cu	3.2mm																					

A WFS szerelvényeket adott hosszúságú Kapton® szigetelésű rézvezetékekkel vagy a hőelem anyagának megfelelő vezetékkel szállítjuk, ha erre igény van. A vezeték ekkor már keresztül vannak vezetve a szerelvényen, mindkét végükön jellel van ellátva az összepárosíthatóság érdekében, a szerelvény pedig meghúzott állapotban, beszerelésre készen áll.

Áramhatárok a Kapton® szigetelésű rézvezetékekhez:

Vezeték Mérete (AWG)	24	20	18	16	14	12	10	8
Max. áram (A) 230°C-on 600VAC / 850VDC max. feszültség esetén	5	9	13	17	24	30	40	55

## Szekció 2b - Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár<sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BPP és NPT Menetekhez<sup>2</sup> WFT Sorozat - PFA szigetelt vezeték - Max. 230°C

Test Mérete		1-es Méret (1/8")					2-es Méret (1/4")					3-as Méret (1/2")					4-es Méret (3/4")					
Tömítés		Elemek száma					Elemek száma					Elemek száma					Elemek száma					
		L	N	T	V	G*	L	N	T	V	G*	L	N	T	V	G*	L	T	V			
<b>Vezeték Mérete</b>		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																				
AWG	átm. (mm)																					
24 Cu vagy T/C	0.5mm	2, 4	400	250	250	2, 4	300	400	250	250												
20 Cu vagy T/C	0.8mm											2, 4	700	700	400	250	450	6, 8 12	550	550	250	350

A WFT szerelvényeket adott hosszúságú PFA szigetelésű rézvezetékekkel vagy a hőelem anyagának megfelelő vezetékkel szállítjuk, ha erre igény van. A vezeték ekkor már keresztül vannak vezetve a szerelvényen, mindkét végükön jellel van ellátva az összepárosíthatóság érdekében, a szerelvény pedig meghúzott állapotban, beszerelésre készen áll.

\* Grafitite™ \* tömítés vezetéképítés. Különös odafigyelés mellett használható magas feszültség esetén.

<sup>1</sup> A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetések úgy terveztük, hogy hatékony tömítést biztosítsanak az átmenő elemeken és meggátolják azokat a nyomás és vákuum okozta mozgástól. Javasolt beépítési gyakorlat az elemek további mechanikus rögzítése, ha a nyomáskülönbség meghaladja az átmenő vezetõnyomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

<sup>2</sup> Ezekről eltérő menetikialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

**Szekció 2c - Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár <sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez <sup>2</sup>**  
**WFR Sorozat - Csupasz vezeték, WFP Sorozat - Több Érzékelő - Max. 230°C**

Test Mérete		Elemek száma	1-es Méret (1/8")				Elemek száma	2-es Méret (1/4")				Elemek száma	3-as Méret (1/2")				Elemek száma	4-es Méret (3/4")		
Tömítés			L	N	T	V		L	N	T	V		L	N	T	V		L	T	V
<b>WFR</b> Vezeték Mérete (AWG)	<b>WFP</b> Elemátmérő (mm)	A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on ) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																		
24	0.5	2, 4	400	250	250	250	2, 4	400	250	250	250	2, 3 4, 6 8	700	400	250	450	6, 8, 12	550	250	350
20	0.8																			
18	1.0																			
14	1.5																			
8	3.0																			
	3.2																			

**Szekció 2d - Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár <sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez <sup>2</sup>**  
**WFRH Sorozat / WFPH - Magas Hőmérsékletre - Max. 870°C**

Test Mérete		Elemek száma	1-es Méret (1/8")	Elemek száma	2-es Méret (1/4")	Elemek száma	3-as Méret (1/2")	Elemek száma	4-es Méret (3/4")
Tömítés			L		L		L		L
<b>WFRH</b> Vezeték Mérete (AWG)	<b>WFPH</b> Elemátmérő (mm)	A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on ) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.							
24	0.5	2, 4	400	2, 4	400	2, 3 4, 6 8	700	6, 8, 12	550
20	0.8								
18	1.0								
14	1.5								
8	3.0								
	3.2								

<sup>1</sup> A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetések úgy terveztük, hogy hatékony tömítést biztosítsanak az átmenő elemeken és meggátolják azokat a nyomás és vákuum okozta mozgástól. Javasolt beépítési gyakorlat az elemek további mechanikus rögzítése, ha a nyomáskülönbség meghaladja az átmenő vezetõnyomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

<sup>2</sup> Ezekről eltérő menetikialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

**Szekció 3 Test Mérete és elérhető Furatátmérők minden Menettípushoz - nyomáshatár táblázat a 2-es Szekcióban található**

<b>1-es Méret (1/8" vagy azzal egyenértékű Menet)</b>	
<b>Standard Menet Méretek</b>	
1/8" BSPT, 1/8" BSPP, 1/8" NPT	
<b>Alternatív Menet Méretek</b>	
M8x1.0, 3/8" UNF-24	
M10x1.0, 7/16" UNF-24	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróányával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróányával</b>	

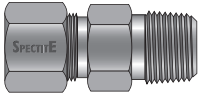
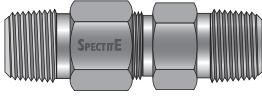
<b>2-es Méret (1/4" vagy azzal egyenértékű Menet)</b>	
<b>Standard Menet Méretek</b>	
1/4" BSPT, 1/4" BSPP, 1/4" NPT	
<b>Alternatív Menet Méretek</b>	
M10x1.0, 7/16" UNF-20	
M12x1.5, 1/2" UNF-20	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróányával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróányával</b>	

<b>3-as Méret (1/2" vagy azzal egyenértékű Menet)</b>	
<b>Standard Menet Méretek</b>	
1/2" BSPT, 1/2" BSPP, 1/2" NPT	
<b>Alternatív Menet Méretek</b>	
3/8" BSPT, 3/8" BSPP, 3/8" NPT	
M14x1.5, 7/16" SAE-20, 9/16" UNF-18	
M16x1.5, 1/2" SAE-20, 5/8" UNF-18	
M20x1.5, 9/16" SAE-24, 3/4" UNF-16	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróányával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróányával</b>	

<b>4-es Méret (3/4" vagy azzal egyenértékű Menet)</b>	
<b>Standard Menet Méretek</b>	
3/4" BSPT, 3/4" BSPP, 3/4" NPT	
<b>Alternatív Menet Méretek</b>	
M22x1.5, 3/4" SAE-16, 7/8" UNF-14	
M24x2.0, 7/8" SAE-14, 1" UNF-14	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróányával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróányával</b>	

Figyelem: A teljes hossz kissé eltérhet a használt tömítőanyagtól és a cső méretétől függően

## Szekció 4 - Záróanya Konfigurációk

A Kialakítás	Lefrás	B Kialakítás	Lefrás
 <p><b>Standard</b></p>	Standard Fitting egy menetes folyamatsatlakozással.		Standard Fitting B Kialakítású menetes záróanyával védőcsőbe/csatlakozófejbe vagy tokozatba való csatlakozáshoz. A menet a folyamatsatlakozással megegyező, hacsak másképp nincs megadva. Eltérő menet igénye esetén a 'B' betű után kérjük megadni, pl.: <b>WFP3 - 1/2" BSPT - 1.0 - 8 - V - B NPT</b> Ha B anya hegesztő peremmel együtt van, akkor a menetet kérjük megadni.

## Szekció 5 - Opcionális Peremes Kialakítás

Kialakítás	Példa	Rendelési Kód	Maximális Szerelvénytest	Külső Átmérő	Vastagság
KF PEREM		KF16	2-es Méret	30mm	5.08mm
		KF25	3-as Méret	40mm	5.08mm
CF PEREM		DN16CF	3-as Méret	33.8mm	7.6mm
		DN25CF	4-es Méret	54.0mm	11.9mm

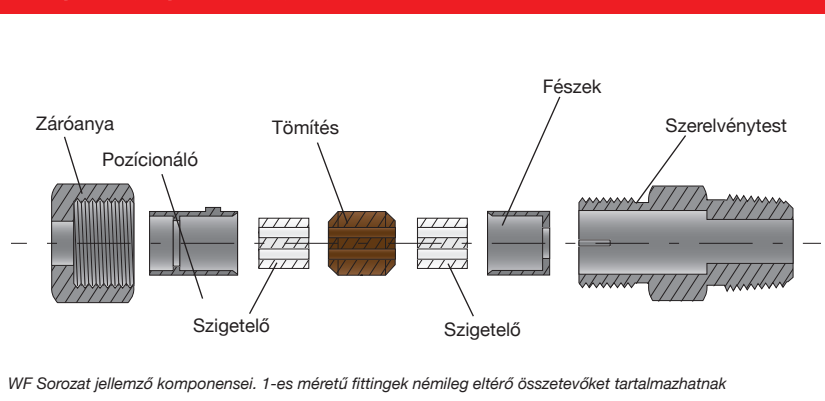
Az összes perem 304L rozsdamentes acélból készül alpból. Higiéniai és élelmiszeripari karimák is kaphatók – további részletekért forduljon hozzánk.  
 A CF peremek nem forgatható (rögzített) típusúak, és megfelelnek az ISO3669-2017 szabványnak.  
 A KF peremek kompatibilisek az ISO 2861 szabvány előírásaival.  
 Kérésre sok más típusú karima is elérhető (DIN, JIS, ANSI stb.), részletekért forduljon a TC Kft.-hez

## Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben

Folyamatsatla kozás	Tömítés				
	G	L	N	T	V
1-es Méret (1/8")	40	45	35	30	35
2-es Méret (1/4")	50	60	40	35	40
3-as Méret (1/2")	165	190	125	115	125
4-es Méret (3/4")	260	300	-	150	175

G = Grafit<sup>™</sup>, L = Lava, N = Neoprén, T = PTFE, V = Viton<sup>®</sup>

## WF Sorozat Sematikus Ábra



## WF Sorozat - Rendelési Kód Példa

Szerelvénycsatlakozás Sorozat	Szerelvény Méret (lásd Szekció 3)	Folyamatsatlakozás (lásd Szekció 3)	Elem Átmérő (lásd Szekció 2)	Elem száma (lásd Szekció 2)	Tömítés (lásd Szekció 1)	Záróanya (lásd Szekció 4)	Vezeték hossz ZÁRÓANYA OLDAL	Vezeték hossz BESZERELÉSI OLDAL	Perem Részletei (csak hegesztőperem esetén)
WFS	2	1/4" BSPT	24K	4	V	A	1200mm	1200mm	
WFR	4	3/4" NPT	14 <sub>AWG</sub>	12	T	B	nem értelmezhető	nem értelmezhető	
WFT	2	1/4" BSPT	24K	4	T	A	800mm	800mm	
WFP	3	1/2" BSPT	1.0	8	L	A	nem értelmezhető	nem értelmezhető	
WFS	4	WELD	14 <sub>CU</sub>	8	G	A	1000mm	1000mm	KF50

Megjegyzés: ha nincs vezeték hossz megadva, akkor WFR/WFP szerelvényt szállítunk (vezetékek nélkül)

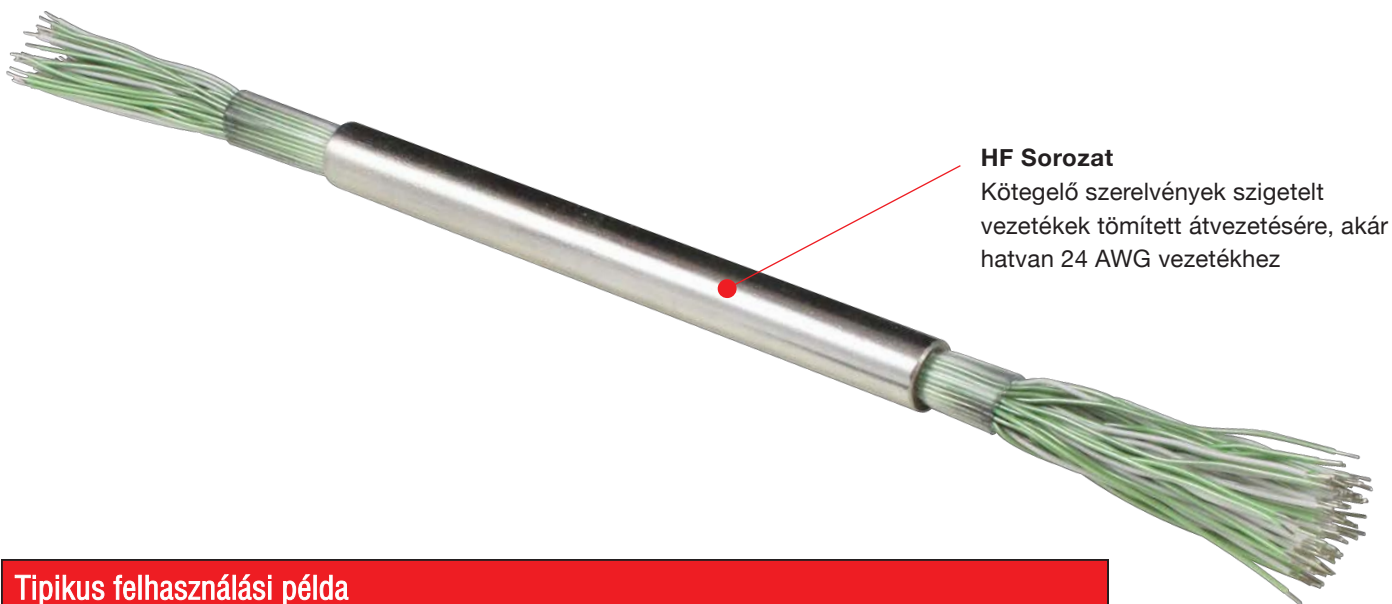
# HF Sorozat Kötegelő Átvezető Szerelvények

PTFE belső bevonatú rozsdamentes acélcső fogja körül a szigetelt vezetékeket. A tömítőcső rá van zsugorítva az áthaladó vezetékre, így biztosítva a szerelvény két oldala közti tömítettséget, mely nagyon hasznos lehet hőelemekhez, ellenállás-hőmérőkhöz és alacsonyfeszültségű alkalmazásokhoz. A tömítőcső általában PF vagy MF sorozat szerelvényeibe van

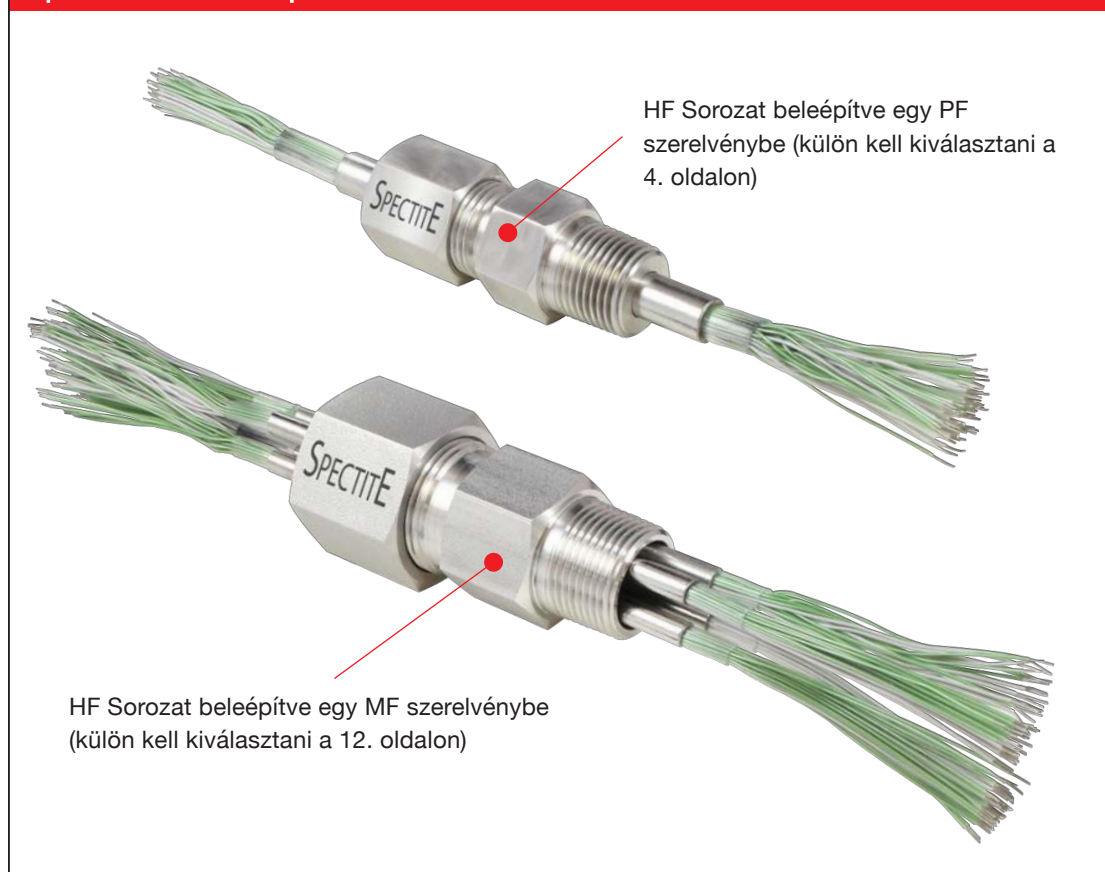
beszerelve. Az áthaladó vezetékek száma a megrendelő által meghatározható.

A HF szerelvények összeszerelésekor nem használunk semmilyen gyantát vagy ragasztót, és mégis alkalmas olyan felhasználási területeken, ahol nem jöhet létre átszivárgás. A hőlempárok csak vezetékként vagy hőelemmé alakítva is kérhetők.

## Típusos Konstrukció



## Tipikus felhasználási példa



ATEX / IECEx tanúsítvánnyal ellátott verzióban is. További információkért, kérjük vegye fel velünk a kapcsolatot

# HF Sorozat Kötegelő Átvezető Szerelvények

- **Egycsőes szerelvény beleépítve egy PF vagy PSF szerelvénybe**, ami külön kiválasztandó - lásd 4 / 8 oldal
- **Többcsőes szerelvény beleépítve egy MF vagy MSF szerelvénybe**, ami külön kiválasztandó - lásd 12 / 16 oldal
- Időt, helyet és költséget takaríthat meg több vezeték egy szerelvényben történő átvezetésével
- Több darab szigetelt vezeték tömített csőben történő átvezetéssel
- Rozsdamentes acélcső (316L) gyanta és ragasztás nélkül
- Réz- vagy hőelemvezetékhez
- Használható 100VDC-ig és 500mA-ig
- Használati nyomástartomány: vákuumtól egészen 350-ig, alacsony szivárgási ráta mellett
- Hőmérséklet-tartomány: -40°C... +125°C
- 4 csőméret, 12, 24, 40 vagy 60 24AWG réz vagy hőelem anyagú vezetékhez

## HF Sorozat - Színekódok

Hőlempárok			RTD Vezetékek		Standard Réz 'Triples'				
<i>Érpárok összefogva és számozva</i>			<i>Összefogva és számozva Hármassával vagy Négyesével</i>		<i>Hármarként összefogva és számozva, mely mindegyik 1 piros, 1 fehér és 1 egyéb színt tartalmaz (lásd lent)</i>				
Hőelem Típus	IEC 60584.3	ANSI MC96.1	3-vezetékes	4-vezetékes	Vezetékek Száma	12-vezetékes	24-vezetékes	40-vezetékes	60-vezetékes
	IEC	ANSI	RTD3	RTD4	Rendelési Kód	STD	STD	STD	STD
K	Zöld	Sárga	Piros	Piros	Triple 1	Sárga	Sárga	Sárga	Sárga
	Fehér	Piros	Piros	Piros	Triple 2	Kék	Kék	Kék	Kék
T	Barna	Kék	Fehér	Fehér	Triple 3	Fekete	Fekete	Fekete	Fekete
	Fehér	Piros		Fehér	Triple 4	Zöld	Zöld	Zöld	Zöld
J	Fekete	Fehér			Triple 5		Barna	Barna	Barna
	Fehér	Piros			Triple 6		Lilac	Lilac	Lilac
N	Rózsaszín	Narancs			Triple 7		Narancs	Narancs	Narancs
	Fehér	Piros			Triple 8		Rózsaszín	Rózsaszín	Rózsaszín
R/S	Narancs	Fekete			Triple 9			Sárga	Sárga
	Fehér	Piros			Triple 10			Kék	Kék
E	Lila	Lilac			Triple 11			Fekete	Fekete
	Fehér	Piros			Triple 12			Zöld	Zöld
<b>Műszerpárok</b>					Triple 13			Barna	Barna
<i>Érpárok összefogva és számozva</i>					Triple 14				Lilac
<b>Anyag</b>	<b>Rendelési Kód</b>	<b>Színek</b>			Triple 15				Narancs
Réz	CU2	Piros			Triple 16				Rózsaszín
		Fehér			Triple 17				Sárga
<i>Egyéb színkombinációk igénye esetén kérem, vegye fel velünk a kapcsolatot</i>					Triple 18				Kék
					Triple 19				Fekete
					Triple 20				Zöld

## HF Sorozat - Rendelési Kód Példa

Átvezető Típusa	Vezetékek száma és Anyaga <sup>2</sup> (lásd fent)	Vezetékhozz ANYA OLDALON <sup>1</sup> (100mm-re megadva, minimum 500mm)	Vezetékhozz BESZERELÉS OLDALON <sup>1</sup> (100mm-re megadva, minimum 500mm)	Színekód (lásd fent)
HF24	– 24Cu	– 1000mm	/ 2500mm	– RTD3
HF24	– 12Cu, 12J	– 1000mm	/ 2000mm	– STD - IEC
HF40	– 40K	– 1000mm	/ 2800mm	– IEC

<sup>1</sup> A vezeték hossza az átmenő cső két végétől számítható és nem tartalmazza a cső kiálló részének hosszát. A cső hossza a lenti táblázatban látható.

<sup>2</sup> Ez a szám a tényleges, egyéni vezeték számát jelöli, melyek akár egyszerű rézvezeték vagy hőelemvezeték is lehetnek. A HF szerelvénycsalád mindegyik tagja kérhető rézvezeték és hőelemvezeték párok tetszőleges kombinációjával.

Az második példa esetén 4db tripla rézvezeték és 6db J típusú hőelem vezeték párt adtunk meg – az össz vezetékszám így 24db. A kód megalkotása után nagyon fontos leellenőrizni, hogy a megadott vezeték száma pontosan megegyezzen a tömítőcsőre jellemző vezetékszámmal (ne felejtjük el, hogy egy hőelem két vezetékből áll).

**Ne feledkezzen meg az átvezető szerelvényről sem!**  
Lásd PF (4.old) és MF (12. old)

Vezetékek Száma / Csőméret (mm)				
Típus	HF12	HF24	HF40	HF60
Vezetékek Száma	12	24	40	60
Csőátmérő (mm)	4.5	6.0	8.0	10.0
Csőhossz (mm)	80	100	100	100

# Sorozat BSF Átvezetők Csapágy-érzékelőkhöz

Ezeket az átvezetőket csapágy-érzékelőkhöz tervezték, ahol az érzékelők vagy a műszerek vezetékei olajjal találkozhatnak, ezek megakadályozzák, hogy az olaj a érzékelő vezetékei mentén kijuthassanak a csapágyházból.

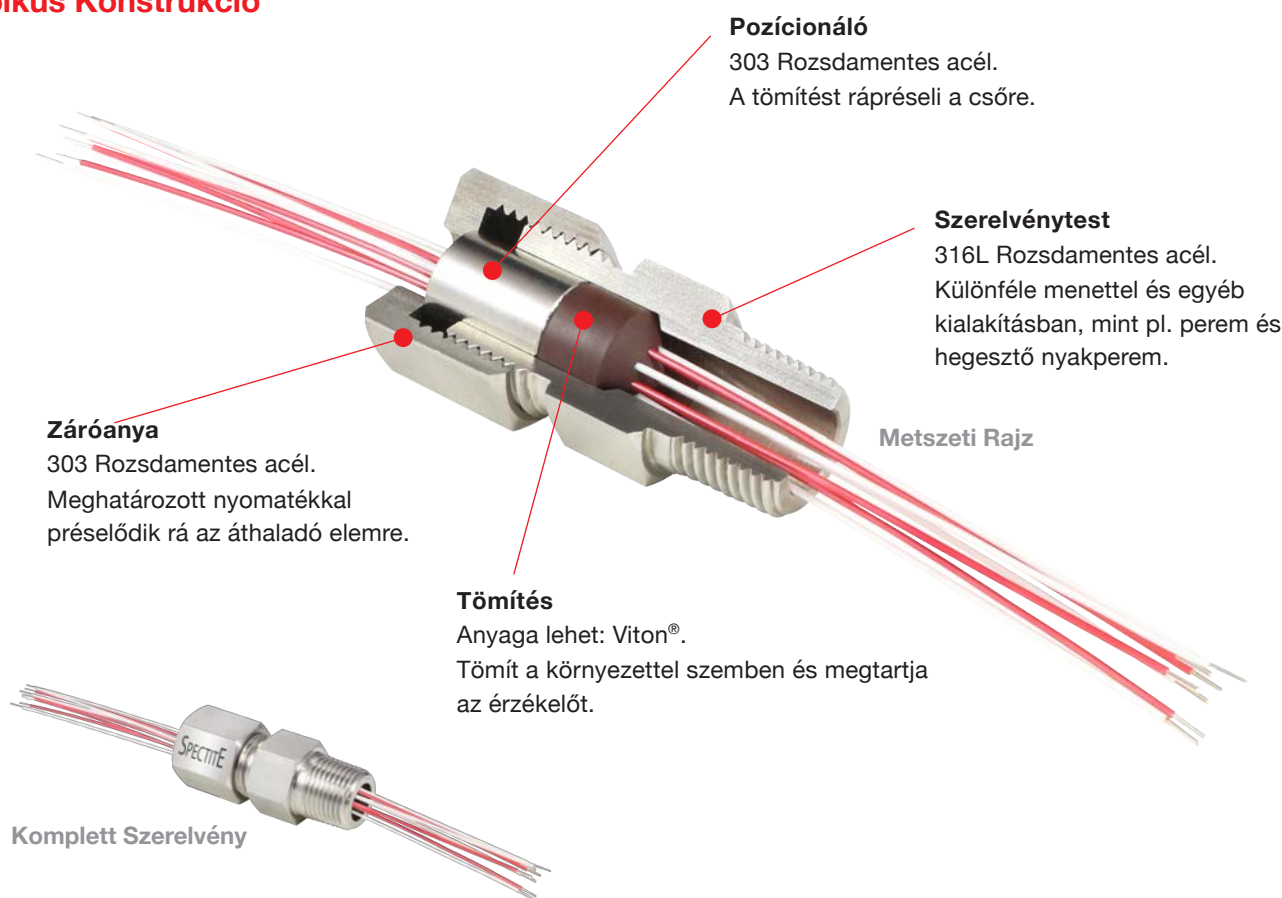
Gyakori alacsony nyomású alkalmazások közé tartozik érzékelő vezetékeinek tömítése motorokban, szivattyúkban, generátorokban, stb. és egyéb más érzékelőkéi, ha azok vezetékei egy tokozatból lépnek ki.

A BSF sorozat 32AWG (0.2mm) és 20AWG (0.8mm) közti vezetékek tömítésére alkalmas. A szerelvényház háromféle

(2...4) foglalattal kérhető: 1/4", 1/2" és 1", mind BSPT (kúpos csőmenet / DIN 2999 „R” menet), vagy NPT menettel, de akár ISO, SAE és UNF menettel is (lásd szekció 3).

Spectite® szerelvények könnyen össze- és beszerelhetők. Az áthaladó elem(ek) könnyen pozícionálhatók, eltávolíthatóak és kicserélhetőek, ha a szerelvény nincs nyomás alatt.

## Típus Konstrukció



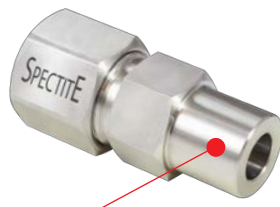
- Szigetelt vezetékek tömítésére
- Állítható benyúlási hossz
- Három szerelvénytest méret
- 0,5mm és 3,5mm közti külső átmérőjű vezetékekhez alkalmazható
- Használati nyomástartomány: vákuumtól egészen 3 bar-ig
- Hőmérséklet-tartomány: -40°C... +225°C
- 316L Rozsdamentes acél érintkező részek (lásd fenti ábra)
- Újrahasználatos és cserélhető belső komponensek - lásd 52. oldal

## Alternatív Konfiguráció



### Menetes Toldóanyával (B Cap)

Lehetővé teszi hogy a szerelvényt a folyamatunk ellentétes oldalán menetesen rögzítsük pl. csatlakozófejhez vagy csőbe. Részletek: lásd 4-es szekció.



### Hegeszthető Nyakperem

Menet nélkül is szállíthatjuk, hegesztéssel történő állandó beépítéshez. A rendelési kódban a menetméretnél a 'WELD' szót kérjük feltüntetni.



### Peremek

A beszerelés helyén lévő karimához történő csatlakoztatáshoz. Szabványos peremméret az 5-ös szekcióban.

## Szekció 1 - Tömítések

Tömítőanyag	Kód	Szín	Illusztráció	Üzemi hőmérséklet-tartomány	Újrahasználható	Anyagjellemzők
Viton®	V	Barna		-40°C... +225°C (átmenetileg +285°C-ig is)	✓	Fluoroelasztomer. Ellenáll a szénhidrogéneknek, korrózióképző vegyszereknek és petróleumnak. Ellenáll az olajnak, oldószernek, folyadékoknak és az ipari maróanyagoknak. Mechanikai jellemzőit magas hőmérsékleten is megtartja.

## Szekció 2 - Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár<sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez<sup>2</sup> Sorozat BSF - Szigetelt Vezetékek

Test Mérete		Elemek száma	2-es Méret (1/4")	Elemek száma	3-as Méret (1/2")	Elemek száma	4-es Méret (3/4")
Tömítés			V		V		V
Vezeték Méret		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.					
Minimum	Maximum						
0.5mm	1.5mm	2... 4	3 bar	2... 8	3 bar	2... 14	3 bar
1.6mm	2.8mm			2... 4		2... 8	
2.9mm	3.5mm					2... 6	

<sup>1</sup> A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetések úgy terveztük, hogy hatékony tömítést biztosítsanak az átmenő elemeken és meggátolják azokat a nyomás és vákuum okozta mozgástól. Javasolt beépítési gyakorlat az elemek további mechanikus rögzítése, ha a nyomáskülönbség meghaladja az átmenő vezetõnyomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

<sup>2</sup> Ezekből eltérő menetkialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

<sup>3</sup> A fenti elemátmérők az általánosabb ipari alkalmazásokhoz jellemzően szükséges méretek. A fenti minimális és maximális átmérők közt egyéb méretekre is lehetőség van.

**Szekció 3 Test Mérete és elérhető Furatátmérők minden Menettípushoz - nyomáshatár táblázat a 2-es Szekcióban található**

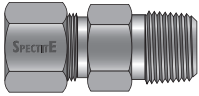
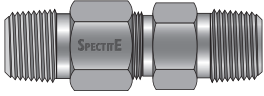
<b>2-es Méret (1/4" vagy azzal egyenértékű Menet)</b>	
<b>Standard Menet Méretek</b>	
1/4" BSPT, 1/4" BSPP, 1/4" NPT	
<b>Alternatív Menet Méretek</b>	
M10x1.0, 7/16" UNF-20	
M12x1.5, 1/2" UNF-20	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

<b>3-as Méret (1/2" vagy azzal egyenértékű Menet)</b>	
<b>Standard Menet Méretek</b>	
1/2" BSPT, 1/2" BSPP, 1/2" NPT	
<b>Alternatív Menet Méretek</b>	
3/8" BSPT, 3/8" BSPP, 3/8" NPT	
M14x1.5, 7/16" SAE-20, 9/16" UNF-18	
M16x1.5, 1/2" SAE-20, 5/8" UNF-18	
M20x1.5, 9/16" SAE-24, 3/4" UNF-16	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

<b>4-es Méret (3/4" vagy azzal egyenértékű Menet)</b>	
<b>Standard Menet Méretek</b>	
3/4" BSPT, 3/4" BSPP, 3/4" NPT	
<b>Alternatív Menet Méretek</b>	
M22x1.5, 3/4" SAE-16, 7/8" UNF-14	
M24x2.0, 7/8" SAE-14, 1" UNF-14	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

Figyelem: A teljes hossz kissé eltérhet a használt tömítőanyagtól és a cső méretétől függően

## Szekció 4 - Záróanya Konfigurációk

A Kialakítás	Lefrás	B Kialakítás	Lefrás
 <p><b>Standard</b></p>	Standard Fitting egy menetes folyamatcsatlakozással.		<p>Standard Fitting B Kialakítású menetes záróanyával védőcsőbe/csatlakozófejbe vagy tokozatba való csatlakozáshoz. A menet a folyamatcsatlakozással megegyező, hacsak másképp nincs megadva.</p> <p><i>Eltérő menet igénye esetén a 'B' betű után kérjük megadni, pl.:</i></p> <p><b>BSF2 – 1/4" BSPP – 0.5– V – B NPT</b></p> <p><i>Ha B anya hegesztő peremmel együtt van, akkor a menetet kérjük megadni.</i></p>

## Szekció 5 - Opcionális Peremes Kialakítás

Kialakítás	Példa	Rendelési Kód	Maximális Szerelvénytest	Külső Átmérő	Vastagság
KF PEREM		KF16	2-es Méret	30mm	5.08mm
		KF25	3-as Méret	40mm	5.08mm
		KF40	5-ös Méret	55mm	5.08mm
		KF50	5-ös Méret	75mm	5.08mm
CF PEREM		DN16CF	3-as Méret	33.8mm	7.6mm
		DN25CF	4-es Méret	54.0mm	11.9mm
		DN35-40CF	5-ös Méret	69.9mm	12.7mm
		DN50CF	5-ös Méret	85.7mm	16.0mm
		DN63CF	5-ös Méret	114.3mm	17.3mm

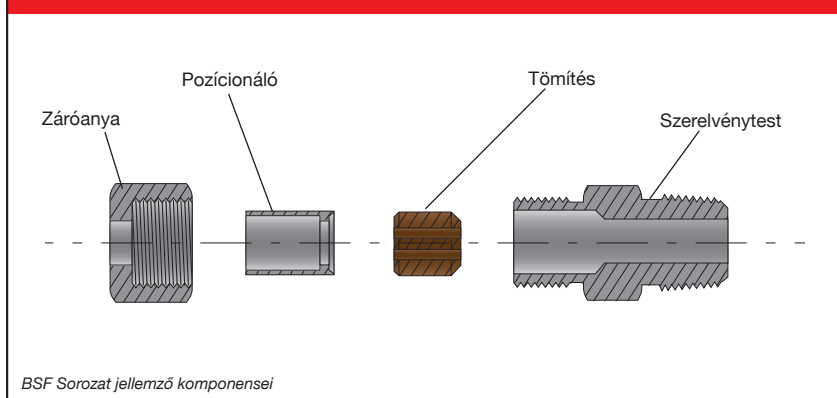
Az összes perem 304L rozsdamentes acélból készül alaplóból. Higiéniai és élelmiszeripari karimák is kaphatók – további részletekért forduljon hozzánk.  
 A CF peremek nem forgatható (rögzített) típusúak, és megfelelnek az ISO3669-2017 szabványnak.  
 A KF peremek kompatibilisek az ISO 2861 szabvány előírásaival.  
 Kérésre sok más típusú karima is elérhető (DIN, JIS, ANSI stb.), részletekért forduljon a TC Kft.-hez

## Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben

Folyamatcsatlakozás	Tömítés
	V
2-es Méret (1/4")	3
3-as Méret (1/2")	5
4-es Méret (3/4")	15

V = Viton®

## BSF Sorozat Sematikus Ábra



## Sorozat BSF - Rendelési Kód Példa

Szerelvénycsalád Sorozat	Szerelvény Méret (lásd Szekció 3)	Folyamatcsatlakozás (lásd Szekció 3)	Vezeték Átmérő Szigeteléssel (lásd Szekció 2)	Elemek Száma (lásd Szekció 2)	Tömítés (lásd Szekció 1)	Záróanya Konfiguráció (lásd Szekció 4)	Perem Részletei (csak hegesztőperem esetén)
BSF	2	– 1/4" BSPT	– 1.5mm	– 2	– V	– A	
BSF	3	– 1/2" NPT	– 2.0mm	– 4	– V	– B	
BSF	4	– WELD	– 3.5mm	– 6	– V	– A	– KF50

# ASF Sorozat Átvezetők Autokláv Érzékelőkhöz

Ezek az átvezető szerelvények sterilizálókban vagy autoklávokban hasznosak, több darab érzékelő vagy kábel megfelelő tömítését biztosítják.

Az ASF sorozat olyan PTFE szigetelésű hőelemkábel átvezetésére szolgál, amelyik gáz-, gőz- és vízálló kialakítású, mert egy közös szigetelésen belül halad a hőelem két vezetője. K, J, T és N hőelem típusban választható.

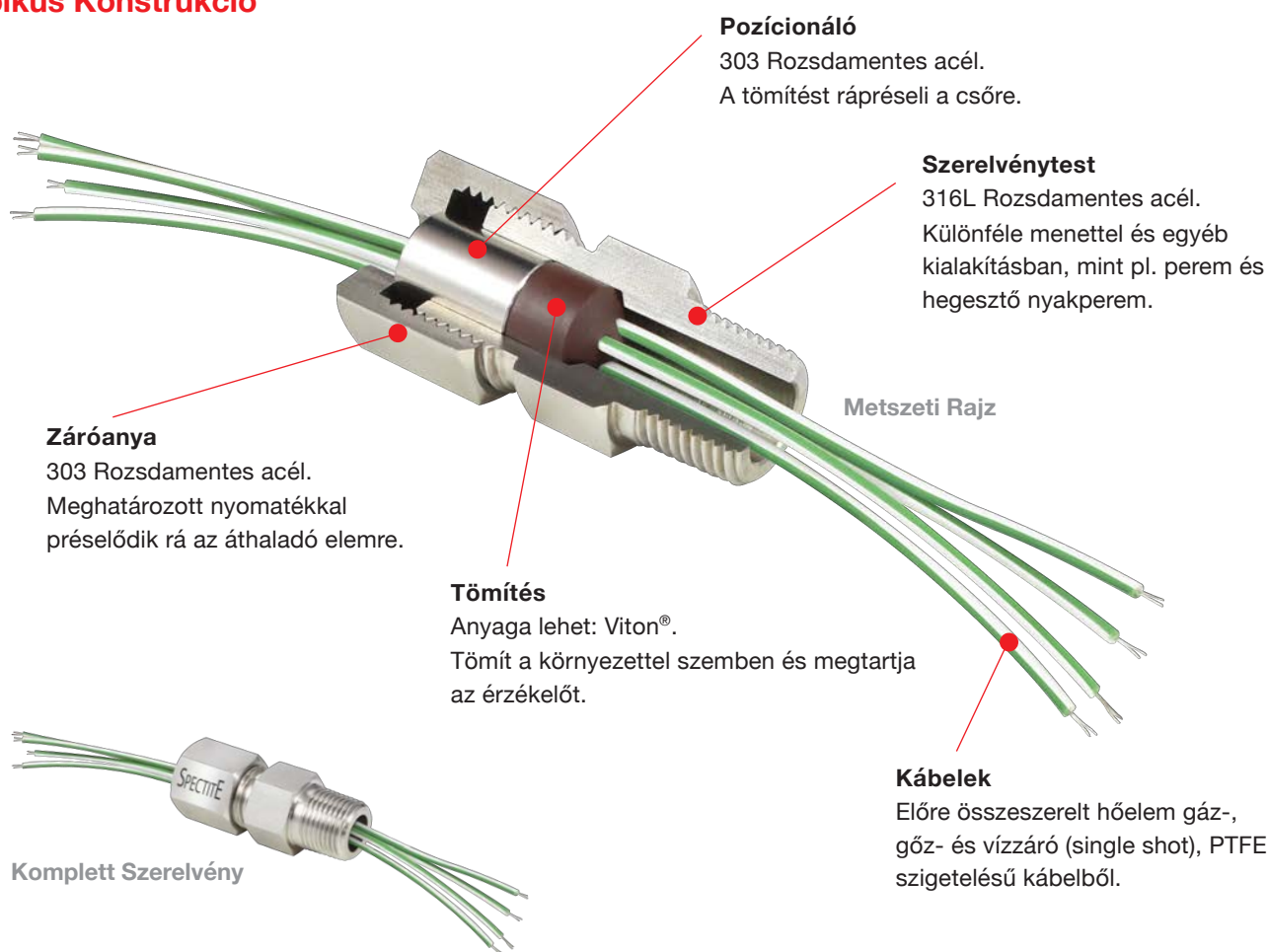
A szerelvényház háromféle (2...4) foglalattal kérhető: 1/4", 1/2" és 3/4", mind BSPT (kúpos csőmenet / DIN 2999 „R”

menet), vagy NPT menettel, de akár ISO, SAE és UNF menettel is (lásd szekció 3).

Spectite® szerelvények könnyen össze- és beszerelhetők. Az áthaladó elem(ek) könnyen pozícionálhatók, eltávolíthatóak és kicserélhetőek, ha a szerelvény nincs nyomás alatt.

A hőelem párok csak vezetékként vagy hőelemmé alakítva is kérhetők. További információkért keressen minket.

## Típusos Konstrukció



- Közös szigetelésű PTFE hőelemkábelhez
- Az elem bemelegítési hossza könnyedén beállítható
- Három szerelvénytest méret
- Használati nyomástartomány: vákuumtól egészen 3 bar-ig
- Hőmérséklet-tartomány: -40°C... +225°C
- 316L Rozsdamentes acél érintkező részek (lásd fenti ábra)
- Újrahasználható és cserélhető belső alkatrészek - lásd 52. oldal

## Alternatív Konfiguráció



### Menetes Toldóanyával (B Cap)

Lehetővé teszi hogy a szerelvényt a folyamatunk ellentétes oldalán menetesen rögzítsük pl. csatlakozófejhez vagy csőbe. Részletek: lásd 4-es szekció.



### Hegeszthető Nyakperem

Menet nélkül is szállíthatjuk, hegesztéssel történő állandó beépítéshez. A rendelési kódban a menetméretnél a 'WELD' szót kérjük feltüntetni.



### Peremek

A beszerelés helyén lévő karimához történő csatlakoztatáshoz. Szabványos peremméreték az 5-ös szekcióban.

## Szekció 1 - Tömítések

Tömítőanyag	Kód	Szín	Illusztráció	Üzemi hőmérséklet-tartomány	Újrahasználható	Anyagjellemzők
Viton®	V	Barna		-40°C... +225°C (átmenetileg +285°C-ig is)	✓	Fluoroelasztomer. Ellenáll a szénhidrogéneknek, korrózióképző vegyszereknek és petróleumnak. Ellenáll az olajnak, oldószernek, folyadékoknak és az ipari maróanyagoknak. Mechanikai jellemzőit magas hőmérsékleten is megtartja.

## Szekció 2 - Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár<sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez<sup>2</sup> ASF Sorozat - Szigetelt vezetékek

Test Mérete		2-es Méret (1/4")		3-as Méret (1/2")		4-es Méret (3/4")	
Tömítés		Hőelemek száma	V	Hőelemek száma	V	Hőelemek száma	V
Vezeték Méret Ø <sup>3</sup>		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.					
Vezető	Huzal						
0.376mm	2.3mm	1... 4	3 bar	1... 8	3 bar	1... 24	3 bar

<sup>1</sup> A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvetések úgy terveztük, hogy hatékony tömítést biztosítsanak az átmenő elemeken és meggátolják azokat a nyomás és vákuum okozta mozgástól. Javasolt beépítési gyakorlat az elemek további mechanikus rögzítése, ha a nyomáskülönbség meghaladja az átmenő vezetõnyomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

<sup>2</sup> Ezekől eltérő menethialakításra lehetőség van, lásd. 4-es Szekció

Blank (fúratlan) tömítések is kaphatók az ASF sorozat átvetőihez. Ha fúratlan tömítésre van szükség, az Elem száma helyett a BLANK szót kell a rendelési kódba beírni.

Az üres tömítésekkel ellátott átvetések nincsenek nyomáshatárba sorolva.

## Szekció 3 - Előre meghúzott Kábel Részletei

Illusztráció	Leírás	Színkódok
	Egy közös PTFE szigetelésben futó két 1/0.376mm (27AWG) átmérőjű hőelemhuzal (2.3mm-es külső átmérőjű kör kialakítású kábel). K, J, T és N típusban választható.  A közös szigetelésű PTFE kábeleink gáz-, gőz- és vízállóak, így ideálisak autoklávokban való használatra.  Alapból IEC szerinti színkóddal kerülnek, de ANSI-ra is van lehetőség.	<p>IEC 60584-3</p> <p>ANSI MC96.1</p>

## Szekció 4 Test Mérete és elérhető Furatátmérők minden Menettípushoz - nyomáshatár táblázat a 2-es Szekcióban található

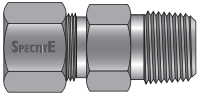
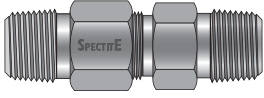
<b>2-es Méret (1/4" vagy azzal egyenértékű Menet)</b>	
<b>Standard Menet Méretek</b>	
1/4" BSPT, 1/4" BSPP, 1/4" NPT	
<b>Alternatív Menet Méretek</b>	
M10x1.0, 7/16" UNF-20	
M12x1.5, 1/2" UNF-20	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

<b>3-as Méret (1/2" vagy azzal egyenértékű Menet)</b>	
<b>Standard Menet Méretek</b>	
1/2" BSPT, 1/2" BSPP, 1/2" NPT	
<b>Alternatív Menet Méretek</b>	
3/8" BSPT, 3/8" BSPP, 3/8" NPT	
M14x1.5, 7/16" SAE-20, 9/16" UNF-18	
M16x1.5, 1/2" SAE-20, 5/8" UNF-18	
M20x1.5, 9/16" SAE-24, 3/4" UNF-16	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

<b>4-es Méret (3/4" vagy azzal egyenértékű Menet)</b>	
<b>Standard Menet Méretek</b>	
3/4" BSPT, 3/4" BSPP, 3/4" NPT	
<b>Alternatív Menet Méretek</b>	
M22x1.5, 3/4" SAE-16, 7/8" UNF-14	
M24x2.0, 7/8" SAE-14, 1" UNF-14	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

*Figyelem: A teljes hossz kissé eltérhet a használt tömítőanyagtól és a cső méretétől függően*

## Szekció 5 - Záróanya Konfigurációk

A Kialakítás	Lefrás	B Kialakítás	Lefrás
 <p><b>Standard</b></p>	Standard Fitting egy menetes folyamatcsatlakozással.		<p>Standard Fitting B Kialakítású menetes záróanyával védőcsőbe/csatlakozófejbe vagy tokozatra való csatlakozáshoz. A menet a folyamatcsatlakozással megegyező, hacsak másképp nincs megadva.</p> <p><i>Eltérő menet igénye esetén a 'B' betű után kérjük megadni, pl.:</i></p> <p><b>ASF2 – 1/4" BSPT – K-IEC – 3 – V – B NPT</b></p> <p><i>Ha B anya hegesztő peremmel együtt van, akkor a menetet kérjük megadni.</i></p>

## Szekció 6 - Opcionális Peremes Kialakítás

Kialakítás	Példa	Rendelési Kód	Maximális Szerelvénytest	Külső Átmérő	Vastagság
KF PEREM		KF16	2-es Méret	30mm	5.08mm
		KF25	3-as Méret	40mm	5.08mm
		KF40	5-ös Méret	55mm	5.08mm
		KF50	5-ös Méret	75mm	5.08mm
CF PEREM		DN16CF	3-as Méret	33.8mm	7.6mm
		DN25CF	4-es Méret	54.0mm	11.9mm
		DN35-40CF	5-ös Méret	69.9mm	12.7mm
		DN50CF	5-ös Méret	85.7mm	16.0mm
		DN63CF	5-ös Méret	114.3mm	17.3mm

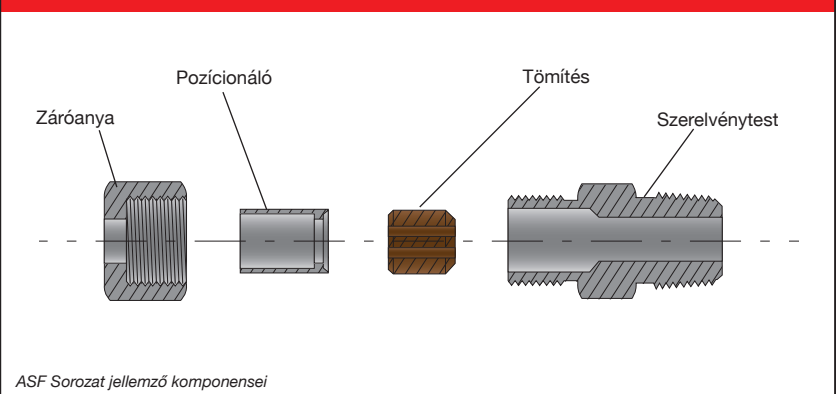
Az összes perem 304L rozsdamentes acélból készül alaphoz. Higiéniai és élelmiszeripari karimák is kaphatók – további részletekért forduljon hozzánk.  
 A CF peremek nem forgatható (rögzített) típusúak, és megfelelnek az ISO3669-2017 szabványnak.  
 A KF peremek kompatibilisek az ISO 2861 szabvány előírásaival.  
 Kérésre sok más típusú karima is elérhető (DIN, JIS, ANSI stb.), részletekért forduljon a TC Kft.-hez

## Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben

Folyamatcsatlakozás	Tömítés
	V
2-es Méret (1/4")	3
3-as Méret (1/2")	5
4-es Méret (3/4")	15

V = Viton®

## ASF Sorozat Sematikus Ábra



## ASF Sorozat - Rendelési Kód Példa

Szerelvénycsatlakozás Sorozat	Szerelvény Méret (lásd Szekció 4)	Folyamatcsatlakozás (lásd Szekció 4)	Hőelemtípus és Színkód	Elemek Száma	Tömítés	Cap Kialakítás (lásd Szekció 5)	Vezetékhoossz ZÁRÓANYA OLDAL (100mm-re megadva, minimum 500mm)	Vezetékhoossz BESZERELÉSI OLDAL (100mm-re megadva, minimum 500mm)	Perem Részletei (csak hegesztőperem esetén)
ASF	2	1/4" BSPT	K-IEC	3	V	A	1200mm	1200mm	
ASF	3	1/2" NPT	T-ANSI	4	V	B	500mm	500mm	
ASF	4	WELD	K-IEC	6	V	A	1200mm	500mm	KF50

# EF Sorozat Nagyfeszültségű Elektróda Átvezető Szerelvények (2kV)

Az ezekben a szerelvényekben beépített elektróda lehetőséget nyújt a felhasználójának, hogy akár 2kV feszültséget vezethessen vákuumkemencék, reaktorok, autoklávok falán keresztül, és így juthasson energiához a kívánt fűtőelem, villamos motor, stb..

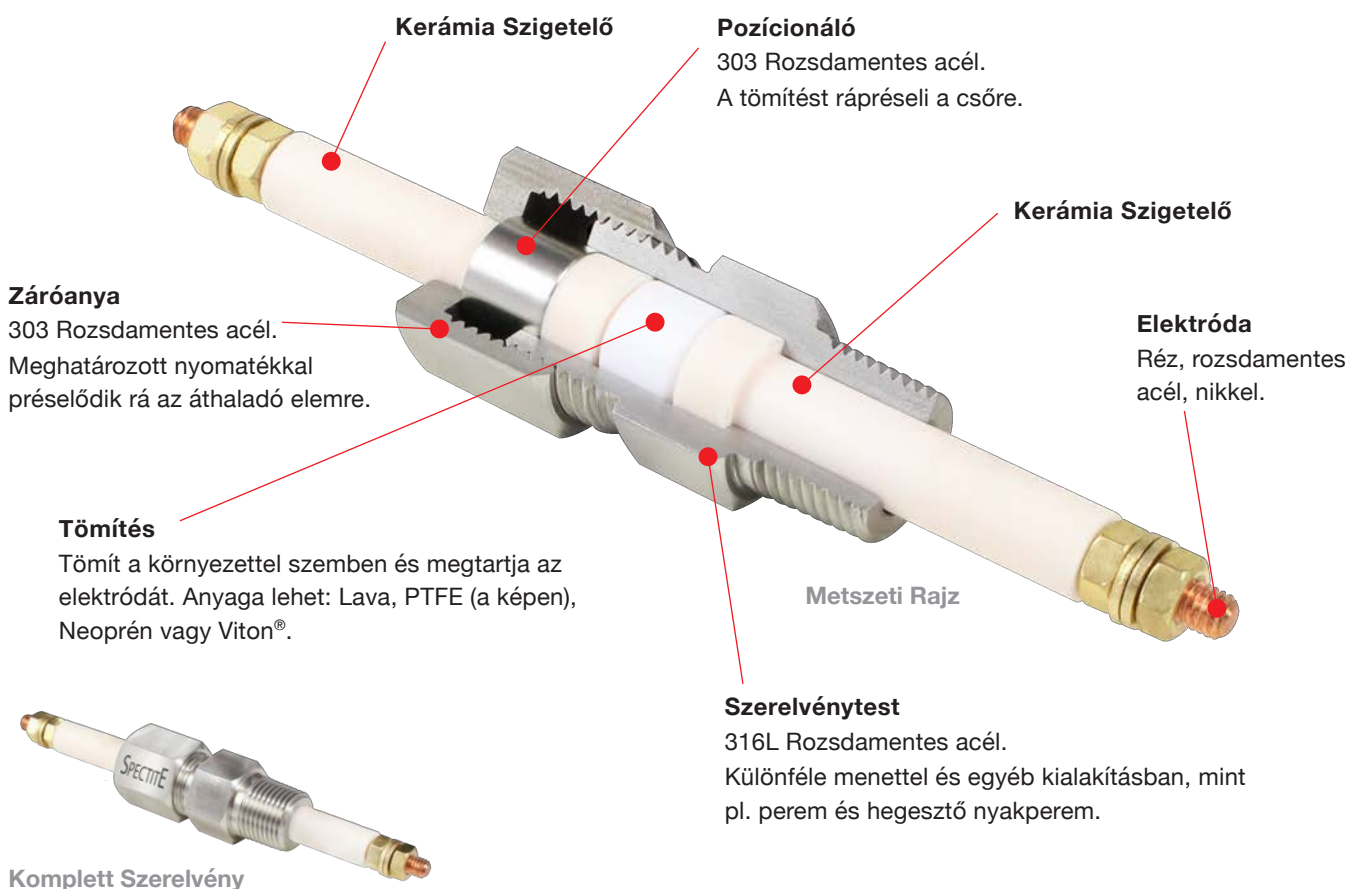
A szerelvények háromféle elektródaméretben választhatóak réz elektróda esetében: max. 40A, 100A és 200A maximum 2kV-on. A rozsdamentes acél és nikkell elektródaival készült változat esetében az áramhatárok

alacsonyabbak, de ezek magasabb üzemi hőmérséklet (380°C felett) esetén is használhatóak.

A réz elektródás változat esetében a leszorító alátétek és csavarok sárgarézből készülnek. Rozsdamentes acél és nikkell elektródákhoz rozsdamentes acél alátétet és anyát használunk.

Az EF sorozat szerelvényeit előre meghúzott állapotban, beszerelésre készen állva szállítjuk. A belső szigetelő anyaga kerámia.

## Típusos Konstrukció



- Beépített Kerámia szigetelők
- Réz, rozsdamentes acél vagy nikkell elektródák
- Háromféle szerelvény méret választható
- Használható 2kV-ig és 200A-ig
- Használati nyomástartomány: vákuumtól egészen 600 bar-ig
- Négyféle tömítőanyag választható
- Hőmérséklet-tartomány:  
-200°C... +380°C (réz elektróda)  
-200°C... +870°C (rozsdamentes acél elektróda)  
-200°C... +870°C (nikkell elektróda)
- Karbantartható - tömítések cserélhetőek
- Az elektróda be van építve a szerelvénybe, ami pedig előre meghúzott állapotban, beszerelésre készen áll



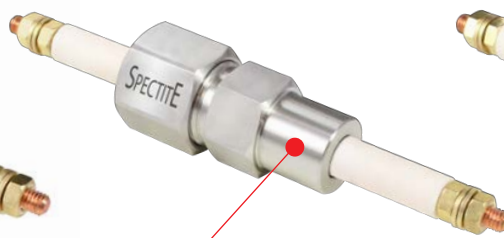
ATEX / IECEx tanúsítvánnyal ellátott verzióban is. További információkért, kérjük vegye fel velünk a kapcsolatot

## Alternatív Konfiguráció



### Menetes Toldóanyával (B Cap)

Lehetővé teszi hogy a szerelvényt a folyamatunk ellentétes oldalán menetesen rögzítsük pl. csatlakozófejhez vagy csőbe. Részletek: lásd 4-es szekció.



### Hegeszthető Nyakperem

Menet nélkül is szállíthatjuk, hegesztéssel történő állandó beépítéshez. A rendelési kódban a menetméretnél a 'WELD' szót kérjük feltüntetni.



### Peremek

A beszerelés helyén lévő karimához történő csatlakoztatáshoz. Szabványos peremméret az 5-ös szekcióban.

## Szekció 1 - Tömítések

Tömítőanyag	Kód	Szín	Illusztráció	Üzemi hőmérséklet-tartomány	Újrahasználható	Anyagjellemzők
Viton®	V	Barna		-40°C... +225°C (átmenetileg +285°C-ig is)	✓	Fluoroelasztomer. Ellenáll a szénhidrogéneknek, korrózióképző vegyszereknek és petróleumnak. Ellenáll az olajnak, oldószernek, folyadékoknak és az ipari maróanyagoknak. Mechanikai jellemzőit magas hőmérsékleten is megtartja.
PTFE	T	Fehér		-200°C... +250°C	✓	Politetrafluóretilén. FDA által (Title 21-CFR 17. 1550) és Pharmacopoeia Class VI. által jóváhagyva. Sima, nem nedvesedő, hidrofób felülettel rendelkezik, amelyek ellenállnak a biofilm felhalmozódásának és a szilárd anyagok közül a legalacsonyabb sűrűdési tényezővel bír. Hőátadó képessége rossz.
Lava	L	Kőszürke		-200°C... +870°C	✗	Természetes magnézium-szilikát (szappankő, szteatit vagy kőzettalkum). Összenyomva porrá törik. Nedvzívó. Porózus könnyű gázok számára. Nem alkalmas folyékony közegekhez és a legtöbb vákuumos alkalmazáshoz.

Egyéb tömítő anyagok is kaphatók. Kérjük, hívjon minket és mi segítünk kiválasztani az Önnek megfelelő tömítést.

## Szekció 2 - Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár<sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez<sup>2</sup> EF Sorozat - Maximális feszültség 2kV

Tömítés	Test Mérete			2-es Méret (1/4")			3-as Méret (1/2")			4-es Méret (3/4")		
	L	T	V	L	T	V	L	T	V	L	T	V
Feszültségátár	2kV			2kV			2kV			2kV		
Elektróda anyaga	Elektróda áramhatára	Elektróda átm. (mm)	A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.									
Réz 316 rozsdamentes acél Nikkel	40A 10A 15A	3.2	600	350	550							
Réz 316 rozsdamentes acél Nikkel	100A 15A 40A	6.35				450	150	400				
Réz 316 rozsdamentes acél Nikkel	200A 30A 80A	12.7							200	150	150	

<sup>1</sup> A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendőek. A Spectite® átvezetések úgy terveztük, hogy hatékony tömítést biztosítsanak az átmenő elemeken és meggátolják azokat a nyomás és vákuum okozta mozgástól. Javasolt beépítési gyakorlat az elemek további mechanikus rögzítése, ha a nyomáskülönbség meghaladja az átmenő vezetõnyomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

<sup>2</sup> Eltérő folyamatcsatlakozás, lásd. Szekció 3

## Szekció 3 Test Mérete és elérhető Furatátmérők minden Menettípushoz - nyomáshatár táblázat a 2-es Szekcióban található

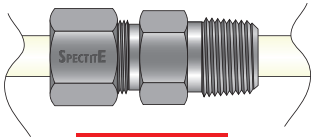
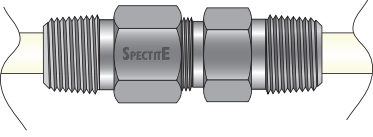
2-es Méret (1/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Elektróda Átmérő
1/4" BSPT, 1/4" BSPP, 1/4" NPT	3.2mm
Alternatív Menet Méretek	
M10x1.0, 7/16" UNF-20 M12x1.5, 1/2" UNF-20	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

3-as Méret (1/2" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Elektróda Átmérő
1/2" BSPT, 1/2" BSPP, 1/2" NPT	6.35mm
Alternatív Menet Méretek	
3/8" BSPT, 3/8" BSPP, 3/8" NPT M14x1.5, 7/16" SAE-20, 9/16" UNF-18 M16x1.5, 1/2" SAE-20, 5/8" UNF-18 M20x1.5, 9/16" SAE-24, 3/4" UNF-16	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	


4-es Méret (3/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Elektróda Átmérő
3/4" BSPT, 3/4" BSPP, 3/4" NPT	12.7mm
Alternatív Menet Méretek	
M22x1.5, 3/4" SAE-16, 7/8" UNF-14 M24x2.0, 7/8" SAE-14, 1" UNF-14	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

Figyelem: A teljes hossz kissé eltérhet a használt tömítőanyagtól és a cső méretétől függően

## Szekció 4 - Záróanya Konfigurációk

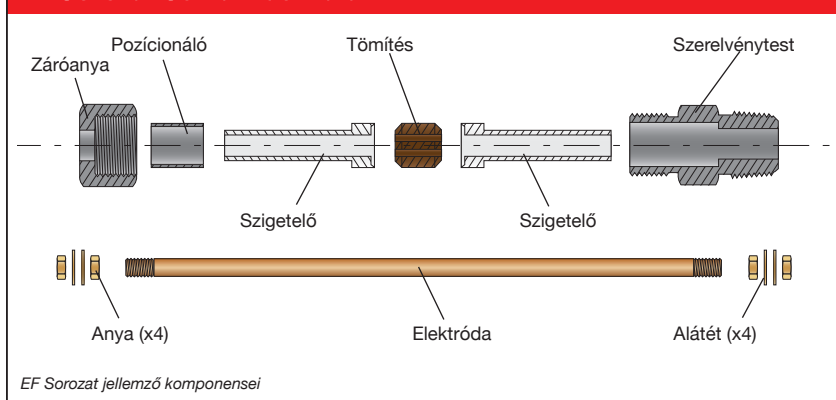
A Kialakítás	Lefrás	B Kialakítás	Lefrás
 <p><b>Standard</b></p>	Standard Fitting egy menetes folyamatcsatlakozással.		<p>Standard Fitting B Kialakítású menetes záróanyával védőcsőbe/csatlakozófejbe vagy tokozatra való csatlakozáshoz. A menet a folyamatcsatlakozással megegyező, hacsak másképp nincs megadva.</p> <p><i>Eltérő menet igénye esetén a 'B' betű után kérjük megadni, pl.:</i></p> <p><b>EF3 – 1/2" BSPT – CU – L – B NPT</b></p> <p><i>Ha B anya hegesztő peremmel együtt van, akkor a menetet kérjük megadni.</i></p>

## Szekció 5 - Opcionális Peremes Kialakítás

Kialakítás	Példa	Rendelési Kód	Maximális Szerelvénytest	Külső Átmérő	Vastagság
KF PEREM		KF16	2-es Méret	30mm	5.08mm
		KF25	3-as Méret	40mm	5.08mm
		KF40	5-ös Méret	55mm	5.08mm
		KF50	5-ös Méret	75mm	5.08mm
CF PEREM		DN16CF	3-as Méret	33.8mm	7.6mm
		DN25CF	4-es Méret	54.0mm	11.9mm
		DN35-40CF	5-ös Méret	69.9mm	12.7mm
		DN50CF	5-ös Méret	85.7mm	16.0mm
		DN63CF	5-ös Méret	114.3mm	17.3mm

Az összes perem 304L rozsdamentes acélból készül alaphól. Higiéniai és élelmiszeripari karimák is kaphatók – további részletekért forduljon hozzánk.  
 A CF peremek nem forgatható (rögzített) típusúak, és megfelelnek az ISO3669-2017 szabványnak.  
 A KF peremek kompatibilisek az ISO 2861 szabvány előírásaival.  
 Kérésre sok más típusú karima is elérhető (DIN, JIS, ANSI stb.), részletekért forduljon a TC Kft.-hez

## EF Sorozat Sematikus Ábra



## EF Sorozat - Rendelési Kód Példa

Szerelvénycsalád Sorozat	Szerelvény Méret (lásd Szekció 3)	Folyamatcsatlakozás (lásd Szekció 3)	Elektroda (CU, 316 or NI)	Tömítés (see Szekció1)	Záróanya Konfiguráció (lásd Szekció 4)	Perem Részletei (csak hegesztőperem esetén)
EF	2	– 1/4" BSPT	– CU	– V	– A	
EF	2	– 1/4" BSPT	– 316	– L	– B	
EF	2	– M12 x 1.5	– CU	– T	– B	
EF	4	– WELD	– NI	– L	– B	– KF50

# EFT Sorozat Nagyfeszültségű Elektróda Átvezető Szerelvények (8kV) PTFE Szigetelővel

Az ezekben a szerelvényekben beépített elektróda lehetőséget nyújt a felhasználójának, hogy akár 8kV feszültséget vezethessen vákuumkemencék, reaktorok, autoklávok falán keresztül, és így juthasson energiához a kívánt fűtőelem, villamos motor, stb..

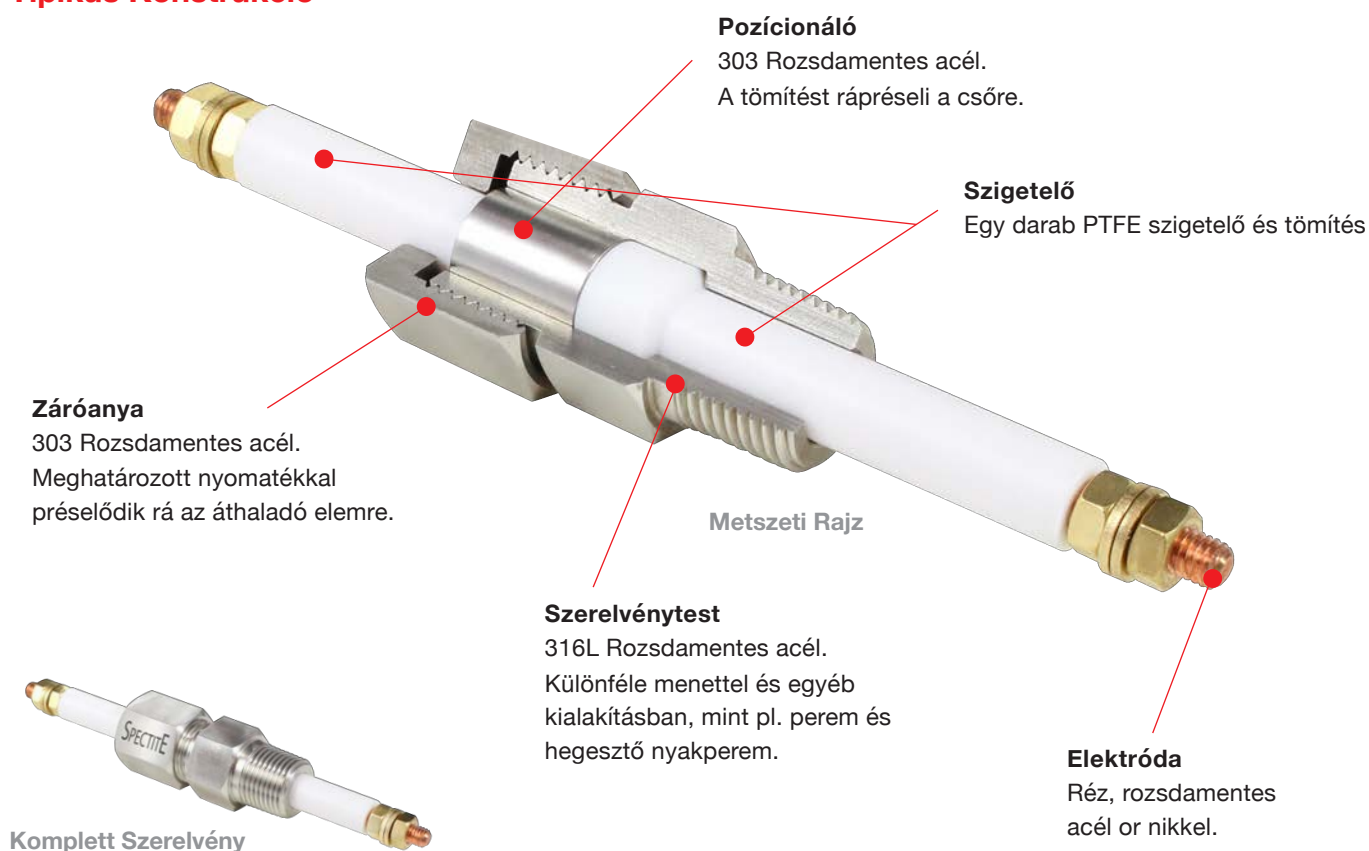
A szerelvények négyféle elektródaméretben választhatók réz elektróda esetében: max. 40A, 100A és 200A maximum 8kV-on. Rozsdamentes acél és nikkel elektródával is kérhető. A réz elektródás változat esetében

a leszorító alátétek és csavarok sárgarézből készülnek. Rozsdamentes acél és nikkel elektródákhoz rozsdamentes acél alátétet és anyát használunk

Az EFT sorozat szerelvényeit előre meghúzott állapotban, beszerelésre készen állva szállítjuk. A belső szigetelő anyaga PTFE.

PTFE ellenáll szinte minden ismert vegyszernek, olajnak és folyadéknak.

## Típusos Konstrukció



- Beépített PTFE szigetelő és tömítés egy darabban
- Réz, rozsdamentes acél vagy nikkel elektródák
- Négyféle szerelvény méret választható
- Használható 8kV-ig és 200A-ig
- Használati nyomástartomány: vákuumtól egészen 150 bar-ig
- Hőmérséklet-tartomány: -185°C... +230°C
- 316L Rozsdamentes acél test, 303 belső pozícionáló és anya; PTFE szigetelő
- Az elektróda be van építve a szerelvénybe, ami pedig előre meghúzott állapotban, beszerelésre készen áll

## Alternatív Konfiguráció



### Menetes Toldóanyával (B Cap)

Lehetővé teszi hogy a szerelvényt a folyamatunk ellentétes oldalán menetesen rögzítsük pl. csatlakozófejhez vagy csőbe. Részletek: lásd 4-es szekció.



### Hegeszthető Nyakperem

Menet nélkül is szállíthatjuk, hegesztéssel történő állandó beépítéshez. A rendelési kódban a menetméretnél a 'WELD' szót kérjük feltüntetni.



### Peremek

A beszerelés helyén lévő karimához történő csatlakoztatáshoz. Szabványos peremméret az 5-ös szekcióban.

## Szekció 1 - Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár<sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez<sup>2</sup> EFT Sorozat - Maximális feszültség 8kV

Test Mérete			1-es Méret (1/8")	2-es Méret (1/4")	3-as Méret (1/2")	4-es Méret (3/4")
Szigetelő / Tömítés			PTFE	PTFE	PTFE	PTFE
Feszültségáthár			2kV	8kV	8kV	8kV
Elektróda anyaga	Elektróda áramhatára	Elektróda átm. (mm)	A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.			
Réz 316 rozsdamentes acél Nikkel	40A 10A 15A	3.2	150			
Réz 316 rozsdamentes acél Nikkel	40A 10A 15A	3.2		80		
Réz 316 rozsdamentes acél Nikkel	100A 15A 40A	6.35			80	
Réz 316 rozsdamentes acél Nikkel	200A 30A 80A	12.7				40

<sup>1</sup> A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetések úgy terveztük, hogy hatékony tömítést biztosítsanak az átmenő elemeken és meggátolják azokat a nyomás és vákuum okozta mozgástól. Javasolt beépítési gyakorlat az elemek további mechanikus rögzítése, ha a nyomáskülönbség meghaladja az átmenő vezetónyomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

<sup>2</sup> Eltérő folyamatcsatlakozás, lásd. Szekció 3

**Szekció 3 Test Mérete és elérhető Furatátmérők minden Menettípushoz - nyomáshatár táblázat a 1-es Szekcióban található**

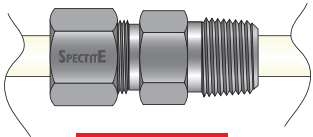
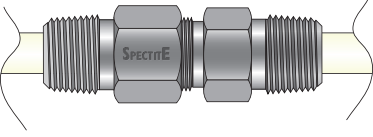
1-es Méret (1/8" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Elektróda Átmérő
1/8" BSPT, 1/8" BSPP, 1/8" NPT	3.2mm
Alternatív Menet Méretek	
M8x1.0, 3/8" UNF-24 M10x1.0, 7/16" UNF-24	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

2-es Méret (1/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Elektróda Átmérő
1/4" BSPT, 1/4" BSPP, 1/4" NPT	3.2mm
Alternatív Menet Méretek	
M10x1.0, 7/16" UNF-20 M12x1.5, 1/2" UNF-20	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	



3-as Méret (1/2" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Elektróda Átmérő
1/2" BSPT, 1/2" BSPP, 1/2" NPT	6.35mm
Alternatív Menet Méretek	
3/8" BSPT, 3/8" BSPP, 3/8" NPT	
M14x1.5, 7/16" SAE-20, 9/16" UNF-18	
M16x1.5, 1/2" SAE-20, 5/8" UNF-18 M20x1.5, 9/16" SAE-24, 3/4" UNF-16	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

4-es Méret (3/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Elektróda Átmérő
3/4" BSPT, 3/4" BSPP, 3/4" NPT	12.7mm
Alternatív Menet Méretek	
M22x1.5, 3/4" SAE-16, 7/8" UNF-14 M24x2.0, 7/8" SAE-14, 1" UNF-14	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

## Szekció 3 - Zárónya Konfigurációk

A Kialakítás	Lefrás	B Kialakítás	Lefrás
 <p><b>Standard</b></p>	Standard Fitting egy menetes folyamatcsatlakozással.		<p>Standard Fitting B Kialakítású menetes zárónyával védőcsőbe/csatlakozófejbe vagy tokozatra való csatlakozáshoz. A menet a folyamatcsatlakozással megegyező, hacsak másképp nincs megadva.</p> <p><i>Eltérő menet igénye esetén a 'B' betű után kérjük megadni, pl.:</i></p> <p><b>EFT3 – 1/2" BSPT – CU – B NPT</b></p> <p><i>Ha B anya hegesztő peremmel együtt van, akkor a menetet kérjük megadni.</i></p>

## Szekció 4 - Opcionális Peremes Kialakítás

Kialakítás	Példa	Rendelési Kód	Maximális Szerelvénytest	Külső Átmérő	Vastagság
KF PEREM		KF16	2-es Méret	30mm	5.08mm
		KF25	3-as Méret	40mm	5.08mm
		KF40	5-ös Méret	55mm	5.08mm
		KF50	5-ös Méret	75mm	5.08mm
CF PEREM		DN16CF	3-as Méret	33.8mm	7.6mm
		DN25CF	4-es Méret	54.0mm	11.9mm
		DN35-40CF	5-ös Méret	69.9mm	12.7mm
		DN50CF	5-ös Méret	85.7mm	16.0mm
		DN63CF	5-ös Méret	114.3mm	17.3mm

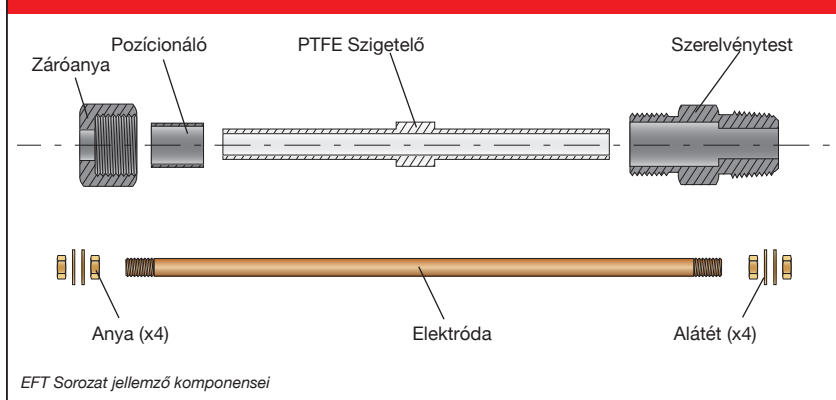
Az összes perem 304L rozsdamentes acélból készül alapból. Higiéniai és élelmiszeripari karimák is kaphatók – további részletekért forduljon hozzánk.

A CF peremek nem forgatható (rögzített) típusúak, és megfelelnek az ISO3669-2017 szabványnak.

A KF peremek kompatibilisek az ISO 2861 szabvány előírásaival.

Kérésre sok más típusú karima is elérhető (DIN, JIS, ANSI stb.), részletekért forduljon a TC Kft.-hez

## EFT Sorozat Sematikus Ábra



## EFT Sorozat - Rendelési Kód Példa

Szerelvénycsalád Sorozat	Szerelvény Méret (lásd Szekció 2)	Folyamatcsatlakozás (lásd Szekció 2)	Elektroda (CU, 316 or NI)	Tömítés (Integral PTFE only)	Zárónya Konfiguráció (lásd Szekció 3)	Perem Részletei (csak hegesztőperem esetén)
EFT	2	– 1/4" BSPT	– CU	– T	– A	
EFT	2	– 1/4" BSPT	– 316	– T	– B	
EFT	2	– M12 x 1.5	– CU	– T	– B	
EFT	4	– WELD	– NI	– T	– B	– KF50

# EFP Sorozat Nagyfeszültségű Elektroda Átvezető Szerelvények (8kV) PEEK Szigetelővel

Az ezekben a szerelvényekben beépített elektróda lehetőséget nyújt a felhasználójának, hogy akár 8kV feszültséget vezethessen vákuumkemencék, reaktorok, autoklávok falán keresztül, és így juthasson energiához a kívánt fűtőelem, villamos motor, stb..

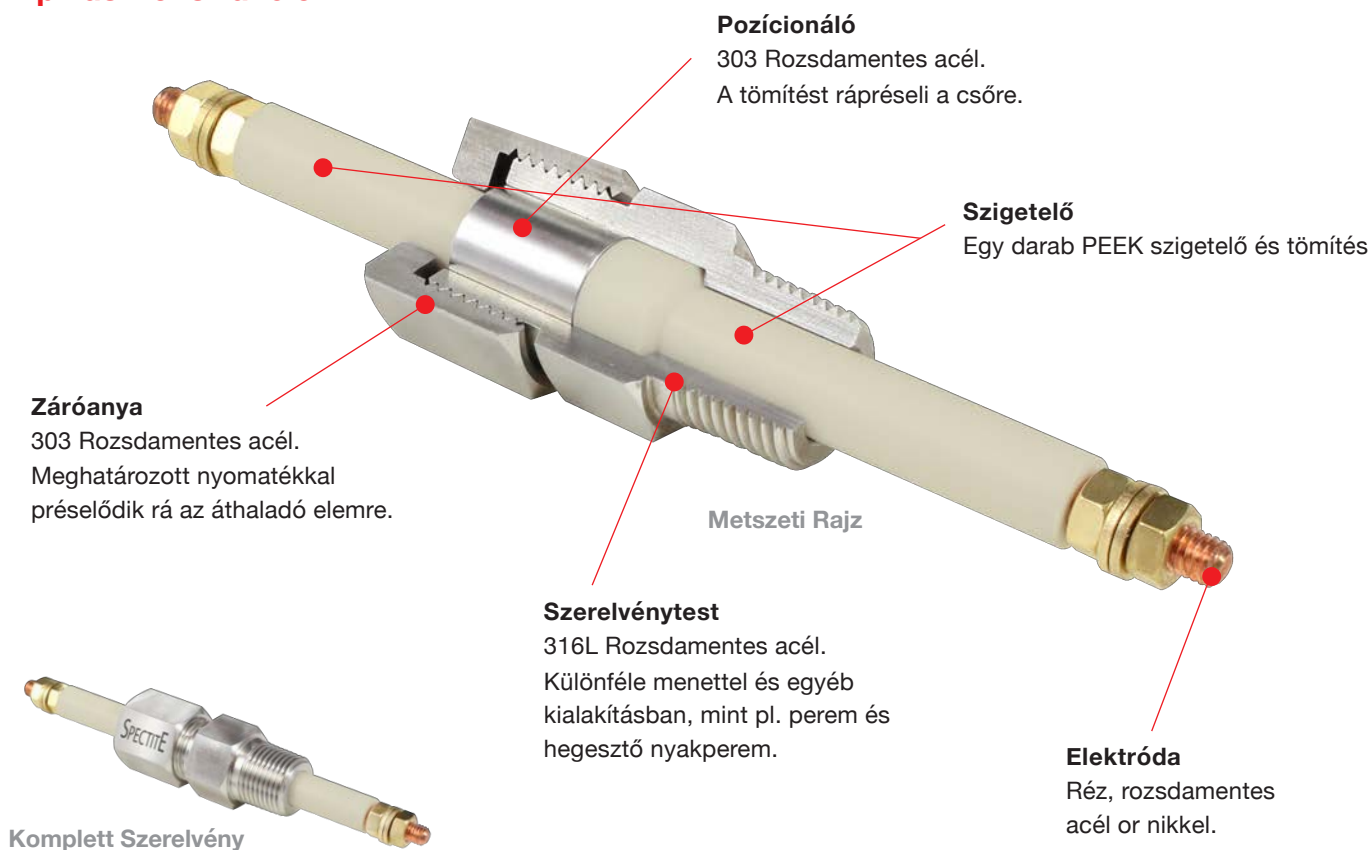
A szerelvények háromféle elektródaméretben választhatóak réz elektróda esetében: max. 40A, 100A és 200A maximum 8kV-on. Rozsdamentes acél és nikkelt elektródával is kérhető. A réz elektródás változat esetében a leszorító alátétek és csavarok sárgarézből készülnek.

Rozsdamentes acél és nikkelt elektródákhoz rozsdamentes acél alátétet és anyát használunk

Az EFP sorozat szerelvényeit előre meghúzott állapotban, beszerelésre készen állva szállítjuk. A belső szigetelő anyaga PEEK.

PEEK (Poli(éter-éter-eton)) egy olyan műanyag, amelyet széles körben használnak a repülőgép-, az olaj-, a gáz-, az élelmiszer-iparban és a félvezetőgyártásban.

## Típusos Konstrukció



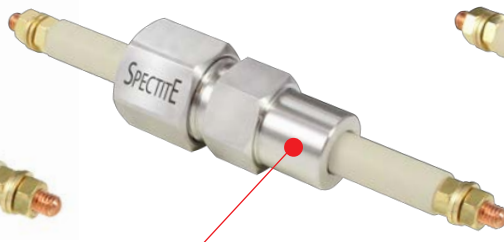
- Beépített PEEK szigetelő és tömítés egy darabban
- Réz, rozsdamentes acél vagy nikkelt elektródák
- Háromféle szerelvény méret választható
- Használható 8kV-ig és 200A-ig
- Használati nyomástartomány: vákuumtól egészen 500 bar-ig
- Hőmérséklet-tartomány: -50°C... +250°C
- 316L Rozsdamentes acél test, 303 belső pozícionáló és anya; PEEK szigetelő
- Az elektróda be van építve a szerelvénybe, ami pedig előre meghúzott állapotban, beszerelésre készen áll

## Alternatív Konfiguráció



### Menetes Toldóanyával (B Cap)

Lehetővé teszi hogy a szerelvényt a folyamatunk ellentétes oldalán menetesen rögzítsük pl. csatlakozófejhez vagy csőbe. Részletek: lásd 4-es szekció.



### Hegeszthető Nyakperem

Menet nélkül is szállíthatjuk, hegesztéssel történő állandó beépítéshez. A rendelési kódban a menetméretnél a 'WELD' szót kérjük feltüntetni.



### Peremek

A beszerelés helyén lévő karimához történő csatlakoztatáshoz. Szabványos peremméreték az 5-ös szekcióban.

## Szekció 1 - Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár<sup>1</sup> és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez<sup>2</sup> EFP Sorozat - Maximális feszültség 8kV

Test Mérete		2-es Méret (1/4")	3-as Méret (1/2")	4-es Méret (3/4")
Szigetelő / Tömítés		PEEK	PEEK	PEEK
Feszültséghatár		8kV	8kV	8kV
Elektróda anyaga	Elektróda áramhatára	Elektróda átm. (mm)	A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve <sup>1</sup> . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.	
Réz 316 rozsdamentes acél Nikkel	40A 10A 15A	3.2	500	
Réz 316 rozsdamentes acél Nikkel	100A 15A 40A	6.35		280
Réz 316 rozsdamentes acél Nikkel	200A 30A 80A	12.7		220

<sup>1</sup> A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetésekét úgy terveztük, hogy hatékony tömítést biztosítsanak az átmenő elemeken és megakadályozzák azokat a nyomás és vákuum okozta mozgástól. Javasolt beépítési gyakorlat az elemek további mechanikus rögzítése, ha a nyomáskülönbség meghaladja az átmenő vezetõnyomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

<sup>2</sup> Eltérő folyamatcsatlakozás, lásd. Szekció 3

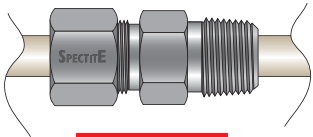
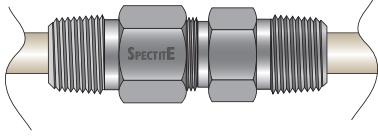
**Szekció 3 Test Mérete és elérhető Furatátmérők minden Menettípushoz - nyomáshatár táblázat a 1-es Szekcióban található**

2-es Méret (1/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Elektróda Átmérő
1/4" BSPT, 1/4" BSPP, 1/4" NPT	3.2mm
Alternatív Menet Méretek	
M10x1.0, 7/16" UNF-20 M12x1.5, 1/2" UNF-20	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	



3-as Méret (1/2" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Elektróda Átmérő
1/2" BSPT, 1/2" BSPP, 1/2" NPT	6.35mm
Alternatív Menet Méretek	
3/8" BSPT, 3/8" BSPP, 3/8" NPT M14x1.5, 7/16" SAE-20, 9/16" UNF-18 M16x1.5, 1/2" SAE-20, 5/8" UNF-18 M20x1.5, 9/16" SAE-24, 3/4" UNF-16	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

4-es Méret (3/4" vagy azzal egyenértékű Menet)	
Standard Menet Méretek	Elektróda Átmérő
3/4" BSPT, 3/4" BSPP, 3/4" NPT	12.7mm
Alternatív Menet Méretek	
M22x1.5, 3/4" SAE-16, 7/8" UNF-14 M24x2.0, 7/8" SAE-14, 1" UNF-14	
<b>Standard Fitting</b>	
<b>Standard Fitting Menetes Záróanyával</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel</b>	
<b>Standard Fitting Hegesztő Nyakperemmel és Menetes Záróanyával</b>	

## Szekció 3 - Záróanya Konfigurációk

A Kialakítás	Lefrás	B Kialakítás	Lefrás
 <p><b>Standard</b></p>	Standard Fitting egy menetes folyamatcsatlakozással.		<p>Standard Fitting B Kialakítású menetes záróanyával védőcsőbe/csatlakozófejbe vagy tokozatba való csatlakozáshoz. A menet a folyamatcsatlakozással megegyező, hacsak másképp nincs megadva.</p> <p><i>Eltérő menet igénye esetén a 'B' betű után kérjük megadni, pl.:</i></p> <p><b>FFP3 – 1/2" BSPT – CU – B NPT</b></p> <p><i>Ha B anya hegesztő peremmel együtt van, akkor a menetet kérjük megadni.</i></p>

## Szekció 4 - Opcionális Peremes Kialakítás

Kialakítás	Példa	Rendelési Kód	Maximális Szerelvénytest	Külső Átmérő	Vastagság
KF PEREM		KF16	2-es Méret	30mm	5.08mm
		KF25	3-as Méret	40mm	5.08mm
		KF40	5-ös Méret	55mm	5.08mm
		KF50	5-ös Méret	75mm	5.08mm
CF PEREM		DN16CF	3-as Méret	33.8mm	7.6mm
		DN25CF	4-es Méret	54.0mm	11.9mm
		DN35-40CF	5-ös Méret	69.9mm	12.7mm
		DN50CF	5-ös Méret	85.7mm	16.0mm
		DN63CF	5-ös Méret	114.3mm	17.3mm

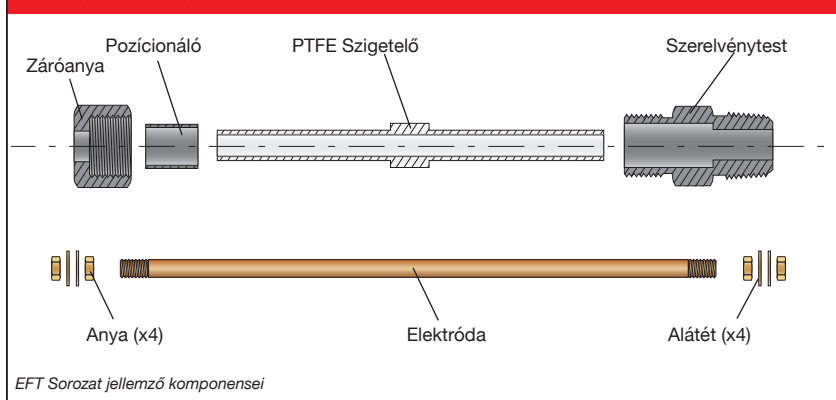
Az összes perem 304L rozsdamentes acélból készül alapból. Higiéniai és élelmiszeripari karimák is kaphatók – további részletekért forduljon hozzánk.

A CF peremek nem forgatható (rögzített) típusúak, és megfelelnek az ISO3669-2017 szabványnak.

A KF peremek kompatibilisek az ISO 2861 szabvány előírásaival.

Kérésre sok más típusú karima is elérhető (DIN, JIS, ANSI stb.), részletekért forduljon a TC Kft.-hez

## FFP Sorozat Sematikus Ábra



## FFP Sorozat - Rendelési Kód Példa

Szerelvénycsalád Sorozat	Szerelvény Méret (lásd Szekció 2)	Folyamatcsatlakozás (lásd Szekció 2)	Elektroda (CU, 316 or NI)	Tömítés (csak Intergált PEEK)	Záróanya Konfiguráció (lásd Szekció 3)	Perem Részletei (csak hegesztőperem esetén)
FFP	2	– 1/4" BSPT	– CU	– P	– A	
FFP	2	– 1/4" BSPT	– 316	– P	– B	
FFP	2	– M12 x 1.5	– CU	– P	– B	
FFP	4	– WELD	– NI	– P	– B	– KF50

# Tartozékok

## RS - Cseretömítés

PF, MF, PSF, MSF, MSFD, WF, EF, BSF és ASF átvezetőkhöz

Kód	Lefrás	Rendelési Példa	Megjegyzés
RS	Cseretömítés megadásához kérjük, adja meg annak az átvezető szerelvénynek az eredeti rendelési kódját, amelyhez az alkatrész szükséges az RS kód után.	<b>RS-PF2-6.0-V</b> <b>RS-MF3-3.0-4-T</b>	Blank (fúratlan) tömítések is kaphatók. Ha fúratlan tömítésre van szükség, az Elem átmérő helyett a BLANK szót kell a rendelési kódba beírni. Az üres tömítésekkel ellátott átvezetések nincsenek nyomáshatárba sorolva.

## RP - Belső Alkatrészek Cseréje

PF, MF, PSF, MSF, MSFD, WF, BSF és ASF átvezetőkhöz

Kód	Lefrás	Szerelvénycsalád Sorozat	Belső Alkatrészek Listája	Rendelési Kód Példa
RP	A teljes cserealkatrészek megadásához kérjük, adja meg annak az átvezető szerelvénynek az eredeti rendelési kódját, amelyhez az alkatrész szükséges az RP kód után.	PF, BSF and ASF	Pozicionáló és tömítés	<b>RP-PF2-6.0-V</b>
		MF, PSF, MSF, MSFD	Pozicionáló, tömítés és fészek	<b>RP-MF3-3.0-4-T</b>
		WF	Pozicionáló, fészek, 2x szigetelők és tömítés	<b>RP-WFP2-1.0-8-L</b>

## RI / RE - Szigetelők és Elektródák Cseréje

EF, EFT és EFP átvezetőkhöz

Kód	Lefrás	Szerelvénycsalád Sorozat	Belső Alkatrészek Listája	Rendelési Kód Példa
RI	A kerámia vagy az elektróda cseréjének megadásához kérjük, adja meg annak az átvezető szerelvénynek az eredeti rendelési kódját, amelyhez az alkatrész szükséges az RI kód után.	EF	Egy pár kerámia szigetelő	<b>RI-EF2</b>
		EFT	Egy darab PTFE szigetelő/tömítés	<b>RI-EFT3</b>
		EFP	Egy darab PEEK szigetelő/tömítés	<b>RI-EFP4</b>
RE	Elektróda (anya és alátéttel együtt) cseréje réz, rozsdamentes acél vagy nikkal lehet. RE kód - lásd Rendelési Kód Példa oszlopban	EF, EFT, EFP	Réz (CU), rozsdamentes acél (316) vagy nikkal (NI) elektróda anyagokkal és alátétekkel	<b>RE-EF2-CU</b> <b>RE-EFT3-SS</b> <b>RE-EFP4-NI</b>

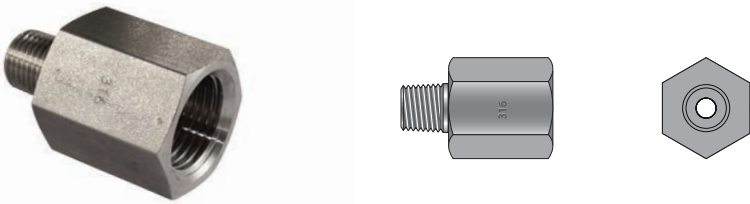
## TA - Tömítőszalag

Kód	Lefrás	Rendelési Kód	Anyag	Tape Vastagság	Tekercs Hossza	Hőmérséklet-tartomány
TA	Tömítőszalag használata javítja a kúpos menetek hatékonyságát.	TA-PTFE20	PTFE	0.2mm	10 metres	-185°C... +250°C
		TA-PTFE30	PTFE	0.3mm	10 metres	-185°C... +250°C
		TA-PTFE50	PTFE	0.5mm	10 metres	-185°C... +250°C
		TA-GRA20	Grafitite™	0.2mm	10 metres	-200°C... +500°C
		TA-GRA30	Grafitite™	0.3mm	10 metres	-200°C... +500°C
		TA-GRA50	Grafitite™	0.5mm	10 metres	-200°C... +500°C

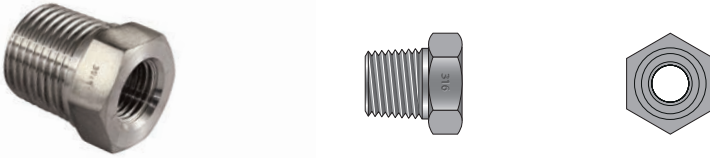
## TL - Menet Kenőanyag

Kód	Leírás	Rendelési Kód
TL	Alkalmazható a szerelvény testére, pozicionálóra és kupakokra, amikor az átvezető "nyitva van", pl. az elemek vagy tömítések cseréje esetén vagy az elemek pozicionálásakor. A Spectube Lubricant praktikus 10 ml-es palackokban kapható, felhordó ecsettel.  Spectube kenőanyag néven is rendelhető.	<b>TL-10</b>

## RA - Rozsdamentes Acél Menetes Szűkítő

Kód	Ábra	Rendelési Kód	Külső Menet (T1)	Belső Menet (T2)
RA		RA1/2FX1/4MBSP	1/4" BSPT	1/2" BSPP
		RA1/2XF1/4MNPT	1/4" NPT	1/2" NPT
		RA1/2FX1/8MBSP	1/8" BSPT	1/2" BSPP
		RA1/2FX1/8MNPT	1/8" NPT	1/2" NPT
		RA1/4FX1/8MBSP	1/8" BSPT	1/4" BSPP
		RA1/4FX1/8MNPT	1/8" NPT	1/4" NPT
		RA3/4FX1/2MBSP	1/2" BSPT	3/4" BSPP
		RA3/4FX1/2MNPT	1/2" NPT	3/4" NPT
Ideális a szerelvények menetméretének csökkentésére, hogy illeszkedjenek egy már meglévő belső menethez.				

## RB - Rozsdamentes Acél Menetes Bővítő

Kód	Ábra	Rendelési Kód	Külső Menet (T1)	Belső Menet (T2)
RB		RB1/2MX1/4FBSP	1/2" BSPT	1/4" BSPP
		RB1/2MX1/4NPT	1/2" NPT	1/4" NPT
		RB1/2MX1/8FBSP	1/2" BSPT	1/8" BSPP
		RB1/2MX1/8NPT	1/2" NPT	1/8" NPT
		RB1/4MX1/8FBSP	1/4" BSPT	1/8" BSPP
		RB1/4MX1/8FNPT	1/4" NPT	1/8" NPT
		RB3/4MX1/2FBSP	3/4" BSPT	1/2" BSPP
		RB3/4MX1/2FNPT	3/4" NPT	1/2" NPT
Ideális a szerelvények menetméretének növelésére, hogy illeszkedjenek egy már meglévő belső menethez.				

## Általános Leírás

Ezen kiadványban szereplő összes technikai adatot és információt a szerző a legjobb tudása szerint és a legnagyobb jóindulatával írta. Mindazonáltal a közölt adatok pontosságáért és helyességéért felelősséget, valamint az ebből adódó károkért, problémákért kártérítést nem vállalunk. Bármelyik ebben a katalógusban feltüntetett termék kiválasztásával járó felelősség teljes egészében az ügyfelet terheli.

A Spectite<sup>®</sup> egy vagy több érzékelő, rúd megfelelő tömítettséggel történő beépítésére szolgál, és megakadályozza, hogy a nyomáskülönbség hatására azok elmozduljanak, vagy a gázok átszivárognak. A tömítések és belső alkatrészek cserélhetőek, így a fitting újra és újra felhasználható. Ha az áthaladó elem cseréjére van szükség, akkor a szerelvény szétcsavarozásával (ez csak nyomásmentes állapotban tehető meg) oldható az elemre ható szorítóerő, és máris kivethető az egyik vagy akár az összes átmenő elem.

### Nyomáshatárok

A nyomás, hőmérséklet és szivárgási jellemzők csupán tájékoztató jellegűek. A feltüntetett nyomáshatár a hőmérséklet és az alkalmazott tömítés függvénye. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. További információkért hívja a TC Méréstechnikai Kft.-t. A BSPT és NPT menetekre jellemző nyomáshatár megegyezik vagy nagyobb a szerelvényre jellemző belső nyomáshatárnál.

Spectite<sup>®</sup> egy vagy több érzékelő, rúd megfelelő tömítettséggel történő beépítésére szolgál, és megakadályozza, hogy a nyomáskülönbség hatására azok elmozduljanak, vagy a gázok átszivárognak. Amikor a nyomáskülönbség a nyomáshatár 50%-át meghaladja (20°C-on), akkor az áthaladó elem még inkább megszorul a szerelvényben, ami tovább javítja a tömítés minőségét. (Ez alól kivétel az EF sorozat néhány tagja). További információkért hívja a TC Méréstechnikai Kft.-t.

Grafité, Neoprén, PTFE vagy Viton tömítés ideális vákuumban történő használathoz egészen (6.67 x 10<sup>-4</sup> Pa-ig (6.67 x 10<sup>-6</sup> mbar). Láva tömítés alkalmazása nem ajánlott vákuumos használatra.

### Szivárgási jellemzők

Spectite szerelvényekre jellemző szivárgási értékek Grafité, Neoprén, Viton vagy PTFE tömítések használatkor jobb mint 1 x 10<sup>-6</sup> scc/sec. Héliumnál, 20°C-on, 1bar nyomás esetén.

### Rendelési információk

A rendelési kód tartalmazza a Spectite típusát, méretét (ezt meghatározza a külső menetsatlakozás), az átvezetendő elem méretét, számát (ez utóbbira nincs szükség a PF és PSF sorozatok esetében) valamint a tömítés anyagát.

Egy tipikus rendelés kód egy több érzékelős, 8 x 1,5mm átmérőjű szonda esetében:

**MF3 - 1/2" BSPT - 1.5mm - 8 - T - B**

Ha menetes toldóanyára is szükség van, akkor kérjük a „Cap” szót és a külső menet típusát a rendelési kód végén feltüntetni, ahogy az a fenti példán is látható.

Beépített elektródás és több vezetékes szerelvény esetén további paraméterekre van szükség. További részletek a megfelelő típusokhoz tartozó szekciókban találhatók.

Megrendelés esetén, vagy ha kérdése merülne fel termékeinkkel kapcsolatban (főleg magas hőmérséklet, magas nyomás vagy speciális felhasználási terület esetén), kérem, lépjen kapcsolatba velünk!

### Cserealkatrészek és speciális kenőanyag

Lehetőség van a Spectite<sup>®</sup> tömítéseinek és egyéb alkatrészeinek utánrendelésére. A szükséges alkatrész megrendeléséhez előbb tüntesse fel a Spectite<sup>®</sup> típusát, majd a kívánt alkatrész rendelési kódját, amely: tömítéscsere esetében RS; teljes belső alkatrész készlet esetén RP, ami (I) MF sorozatnál pozicionáló, tömítés és fészek, vagy (II) WF sorozatnál a pozicionáló, a két belső szigetelő és a tömítés; EF sorozatnál szigetelőpár esetén RI; valamint EF sorozatnál elektróda esetén (csavarok és alátétek tartozékok) RE.

Egy speciális kenőanyagot használunk a szerelvényház, a pozicionálók és a toldósapka összeszerelésekor. Ez segít megelőzni ezen alkatrészek összeragadását, és minimalizálja az egymáson felfekvő felületek közti súrlódást. Minden egyes alkalommal, amikor cserélünk egy elemet vagy tömítés, újra szükség van a kenőanyag használatára. Speclube Speciális Kenőanyag néven megrendelhető cégünkötől, mely tartalmazza a kenőanyagot egy praktikus 10ml-es kiszerelésben, és egy kefét.

### Menetsatlakozás

A külső menet többféle lehet. A legelterjedtebbek a BSPT kúpos csőmenet / „R” menet (a BS21, DIN 2999 ISO 7/1 és JIS B0203 szabványoknak megfelelően) valamint az NPT (nemzeti szűkítő) csőmenet (az ANSI/ASME B1.20.1 szabványoknak megfelelően) általában raktáron vannak.

Párhuzamos menet a BSPP (párhuzamos) csőmenet / „G” menet (a BS2779, DIN ISO 228/1 és JIS B0202 szabványoknak megfelelően) valamint az ISO metrikus csőmenet (DIN 13 szabványnak megfelelően), melyek szintén elkészíthetők külső menetként. Párhuzamos menet használatkor O-gyűrű vagy tömítőgyűrű (nem tartozék) használatára szükség van.

Fittingjeink menet nélkül is készülhetnek, mely akkor praktikus, ha a felhasználandó fel akarja hegeszteni a szerelvényt. Készülhetnek többféle peremes (ISO-KF és -CF típusok) felfogatással a vákuumos felhasználásra. Végül pedig a Triclover<sup>®</sup> és Triclamp csatlakozást az élelmiszeripar és a gyógyszergyártás részére ajánljuk.

A fentiekől eltérő kialakítás iránti igény esetén állunk szíves rendelkezésükre.

### Záróanyag

Mindegyik szerelvény mérethez ajánlhatunk hengeres vagy hatlapfejű vagy külső menetes záróanyagot. A külső menet lehet: NPT, BSPP (párhuzamos) csőmenet, BSPT kúpos csőmenet. Ezek az 1/4”, 1/2”, 3/4”-os foglalatú spectiteokhoz illenek, azaz a menetük ugyanolyan, mint a foglalaté.

### Nyomástartó Edények Direktíva (PED)

A szerelvények megfelelnek a PED és SEP előírásainak. A zárósapkákon a SPECTITE felirat olvasható.

### A szerelvény egyes darabjainak anyaga

A szerelvénytest, a pozicionáló, a fészek és EF (SS elektródás) sorozatnál az elektróda ausztenites rozsdamentes acél (UNS S31603 vagyis 316L). Ez egyenrangú az alábbiakkal: (UK) BS 316 S11; (Németország) W.-Nr. 1.4404, DIN CrNiMo 17.13.2; (Franciaország) AFNOR Z2 CND 17.12; (Olaszország) UNI X2 CrNiMo 17.12; (Svédország) SS2353; (USA) AISI 316L; (Japán) JIS SUS 316L. A jellemző kémiai összetétele annak az anyagnak: 0.03%C, 16.0-18.0%Cr, 10-14%Ni, 2.0-3.0%Mo, 0.10%N. Az anya UNS S30300 (303) rozsdamentes acél.

Amennyiben a 316L-os acél nem felel meg a felhasználásra, akkor a közeggel érintkező rész anyagát másból is készíthetjük. Ez lehet pl.: Hastelloy<sup>®</sup> és Inconel<sup>®</sup>, Monel<sup>®</sup> R-405 vagy szénacél. Ezen igények esetén szabhatunk meg minimális rendelési mennyiséget.

A WF sorozat 1/8”-os típusának szigetelői és a WF sorozat összes tagjának szigetelői nagytisztaságú alumínából (Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>) készülnek.

Külső, egylyukú szigetelők a WF családnál porcelánból készülnek. A belső szigetelők a gyártási technológiától függően max. +230°C-os használatra vagy +870°C-os használatra alkalmasak.

Az EF sorozat elektromos vezetői vagy C101 rézből vagy 316L rozsdamentes acélból készülnek. Az anyák, alátétek a réz vezető esetében sárgarézt, rozsdamentes acélnál pedig rozsdamentes acél.

A szerelvények részein használt kenőanyag klorotrifluoretilén (PCTFE).

Spectite<sup>®</sup> a Spectite Ltd. védett márkanéve.

Kapton<sup>®</sup> az E.I. du Pont de Nemours and Company védett márkanéve.

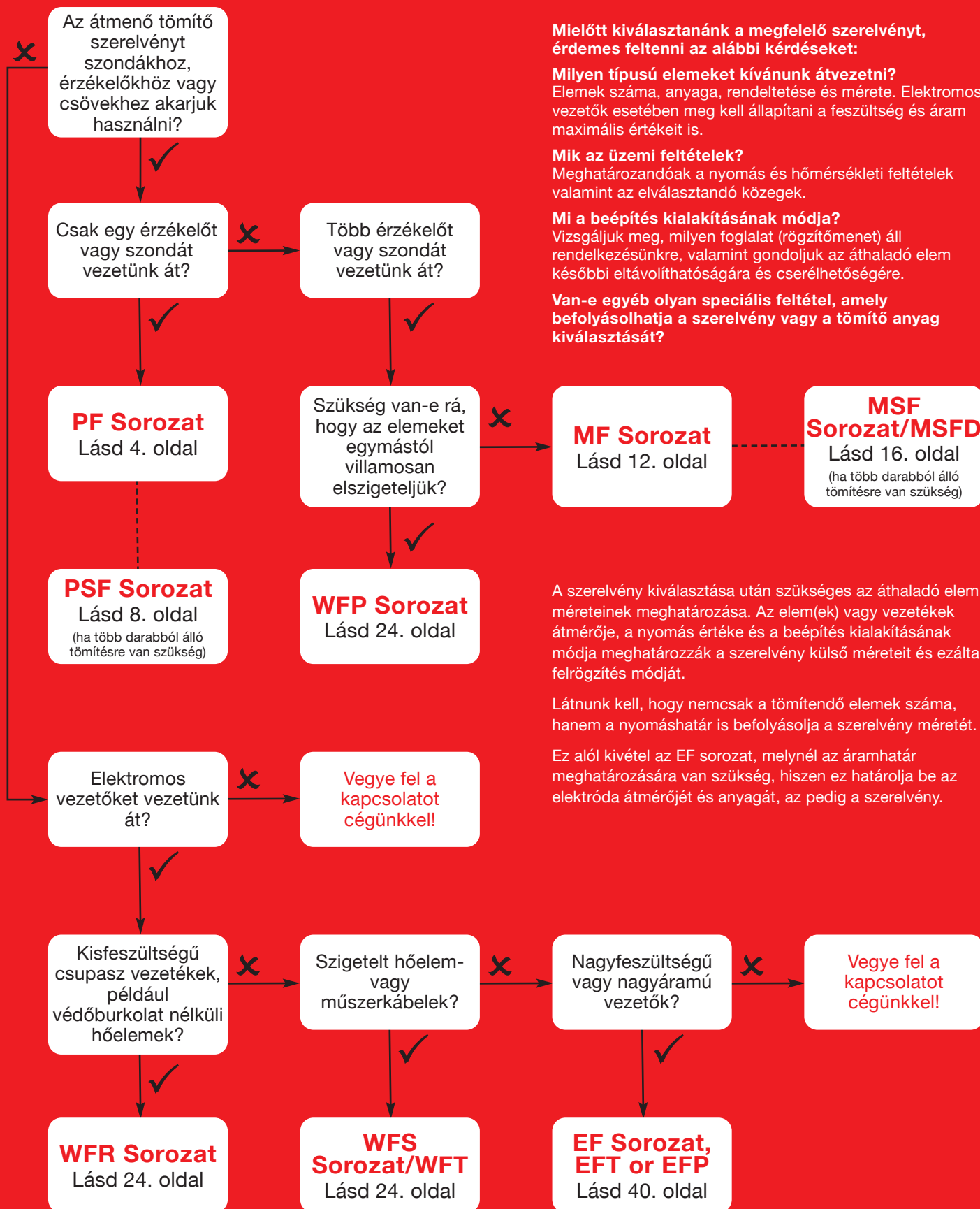
Viton<sup>®</sup> az DuPont Performance Elastomers védett márkanéve.

Hastelloy<sup>®</sup> a Haynes International, Inc. védett márkanéve.

Inconel<sup>®</sup> és Monel<sup>®</sup> a Special Metals Corporation csoport védett márkanéve.

Triclover<sup>®</sup> az Alfa-Lava AB védett márkanéve.

# Segédlet a megfelelő átmenő tömítő szerelvények kiválasztásához



**Mielőtt kiválasztanánk a megfelelő szerelvényt, érdemes feltenni az alábbi kérdéseket:**

**Milyen típusú elemeket kívánunk átvezetni?**

Elemek száma, anyaga, rendeltetése és mérete. Elektromos vezetők esetében meg kell állapítani a feszültség és áram maximális értékeit is.

**Mik az üzemi feltételek?**

Meghatározandóak a nyomás és hőmérsékleti feltételek valamint az elválasztandó közegek.

**Mi a beépítés kialakításának módja?**

Vizsgáljuk meg, milyen foglalat (rögzítőmenet) áll rendelkezésünkre, valamint gondoljuk az áthaladó elem későbbi eltávolíthatóságára és cserélhetőségére.

**Van-e egyéb olyan speciális feltétel, amely befolyásolhatja a szerelvény vagy a tömítő anyag kiválasztását?**

A szerelvény kiválasztása után szükséges az áthaladó elem méreteinek meghatározása. Az elem(ek) vagy vezetékek átmérője, a nyomás értéke és a beépítés kialakításának módja meghatározzák a szerelvény külső méreteit és ezáltal felrögzítés módját.

Látnunk kell, hogy nemcsak a tömítendő elemek száma, hanem a nyomáshatár is befolyásolja a szerelvény méretét.

Ez alól kivétel az EF sorozat, melynél az áramhatár meghatározására van szükség, hiszen ez határolja be az elektróda átmérőjét és anyagát, az pedig a szerelvény.

**SPECTITE®**

a TC Mérés-technikai Kft.-től.

1734 Budapest

Pf.: 99

Tel: 06 1 421 5133

Fax: 06 1 421 5134

Email: [info@spectite.hu](mailto:info@spectite.hu)

Web: [www.spectite.hu](http://www.spectite.hu)