

SPECTITE®

ÁTMENŐ TÖMÍTŐ SZERELVÉNYEK ÖSSZESZERELÉSI és BEÉPÍTÉSI INSTRUKCIÓI

Figyelmeztetés: Nagyon fontos, hogy a szerelvények beszerelését megfelelő képzettséggel rendelkező személy végezze ebben az instrukcióban leírt módon, valamint betartva a helyi biztonsági egészségvédelmi előírásokat.

Kérem, olvassa el az alábbiakat, mielőtt hozzálátna a beszereléshez. Kérem, olvassa el az alábbiakat, mielőtt hozzálátna a beszereléshez.

1. A későbbiekben „elem” néven fogunk hivatkozni minden olyan érzékelőre, szondára, csőre, vezetékre, kábelre vagy egyéb tárgyra, mely tömítve áthalad a Spectite szerelvényeken. Gyakran ezeket az átmenő tömítő szerelvényeket tömszelenceként is nevezik, de többek annál.
2. Az összeszerelési ábrák és leírások azt feltételezik, hogy az átmenő elem(ek) a szerelvény záróánya felőli oldalán át helyezhetőek be. Ha ez nem lehetséges, mert pl. előbb kell beszerelni a szerelvényházat, akkor ezt és egyéb fontos körülményt érdemes lehet jelezni a Spectite megrendelésekor. Hivatkozzon a megfelelő összeszerelési ábrára.
3. Fittingjeink úgy készülnek, hogy a szerelvényház külső menetes folyamatcsatlakozójánál fogva lehessen becsavarni őket (pl. egy tartályba). Szükség esetén menet nélkül is készülhetnek, mely akkor praktikus, ha a felhasználó fel akarja hegeszteni a szerelvényt, vagy lehet peremes, ha épp ezt kívánja meg a helyzet. Ha csöcsatlakozásra is szükség van, akkor egy menetes toldóanyával is elláthatjuk fittingünket a bemenő oldalon, melyet azonban szigorúan tilos folyamatcsatlakozóként használni.
4. Spectite fittingjeinket megfelelő nyomattal kell meghúzni, melynek értéke függ a szerelvény típusától, méretétől valamint a tömítés anyagától. A meghúzáshoz nyitott nyomattékkulcsot ajánlunk. A nyomattéktáblázatokból kiolvasható a maximális meghúzási nyomatok értéke. Amennyiben ezt az értéket túllépjük, az átmenő elem deformálódhat vagy eltörhet. Túl alacsony nyomattal történő rögzítés pedig elégtelen eredményezhet, és így a maximálisan elérhető nyomáshatár lecsökkenhet. Ha az áthaladó elem törékeny (pl. üvegcső) vagy könnyen deformálódó (pl. nagyon vékonyfalú cső), akkor a feltüntetett nyomatok értékét nem szabad elérni. Ebben az esetben a max. nyomatok 10...15%-ával alacsonyabb meghúzás javasolt, melynek hátulütője, hogy romlik a tömítés teljesítménye.
5. Spectite egy vagy több érzékelő, rúd igen hatásos tömítettségű történő beépítésére szolgál, és megakadályozza, hogy a nyomáskülönbség hatására azok elmozduljanak, vagy a gázok átszivárognak. **Amikor a nyomáskülönbség a nyomáshatár 50%-át meghaladja, akkor a gyakorlat azt mutatja, hogy érdemes valamilyen módon korlátozni az átmenő elem mozgását, főleg ha Teflon tömítést használunk vagy alacsony meghúzási nyomatokat alkalmazunk.**
6. Ha a szerelvényt már rögzítve van a menetes oldalánál (pl. egy tartályba), viszont a Spectite még nincs megfelelően összeszerelve, meghúzva (pl. meglazítottuk, mert kicseréltük a tömítést vagy az átmenő elemet), akkor a záróanyát úgy kell nyomattékkulccsal meghúzni, hogy a szerelvényt hatlapjánál fogva csavarokkal biztosítsuk az ellenerőt. A sérülések elkerülése érdekében az ellenerőt nem szabad, hogy a beépítési hely (tartály, átmenő fal) biztosítsa..
7. Ahol a Spectite erős rezgésekkel, vibrációval találja szemben magát, ott érdemes valamilyen csavarrögzítő eljárást alkalmazni, így megakadályozva a rögzítőanya meglazulását.
8. A folyamatcsatlakozási oldalon javasolt valamilyen menettömítő szalag használata. 250 C-ig a Teflonszalag alkalmas. Magasabb hőmérsékletre grafitzalagot használhatunk.
9. Egy speciális kenőanyagot használunk a szerelvényház, a pozicionálók és az anyák gyártásakor. Ez segít megelőzni ezen alkatrészek összeragadását, és minimalizálja az egymáson felfekvő felületek közti súrlódást. Ezeket az alkatrészeket nem ajánlott újra bekenni az összeszerelés és beszerelés előtt. Az általunk ajánlott speciális kenőanyag mással történő helyettesítése sem ajánlott, mert az hatással lehet a meghúzási nyomatok értékeire. Minden egyes alkalommal, amikor cserélünk egy elemet vagy tömítést, újra szükség van egy kevés kenőanyag használatára. Használatát lásd. a 7. Oldalon.
10. Ha el akarjuk mozdítani a helyéből, vagy ki akarjuk cserélni az érzékelőt vagy esetleg a tömítést, akkor anélkül lazíthatjuk meg a záróanyát, hogy a szerelvényt el kellene távolítanunk a beszerelt helyéről. (Kivéve persze, ha az elem nem dugható át a szerelvénytesten). A szerelvény tilos szétszerelni, vagy darabjait meglazítani, mialatt a szerelvény használatban van (nyomás alatt lehet, mérgező gázok szabadulhatnak ki)! Azokat a darabokat, melyek a többrézűvelős (több átmenő elem halad át a szerelvényen) átmenő tömítő szerelvény esetében, a használaton kívüli elemek számára kiképzett lyukak tömítésére szolgálnak, valamilyen módon rögzíteni kell, mert a nyomáskülönbség kilöheti azokat a helyükből.
11. Cserélhetőség: Cégünk a Spectite szerelvények megalkotásakor alapvető céljának tekintette a biztonságot és a megbízhatóságot, melyet az elemek egymással történő tökéletes illeszkedése biztosítja. Elképzelhető, hogy más (nem Spectite) szerelvények egyes darabjai illeszkednek a Spectite szerelvénybe. **Személyi és tárgyi sérülés okozója lehet, ha más gyártók szerelvényének tartozékait, tömítéseit keverjük a Spectite szerelvényekkel.**
12. A Spectite szerelvények, gondos tervezés eredményeképpen, hosszú élettartamnak örvendhetnek még erős környezeti behatások esetén is. A különféle tömítőanyagok, melyek a szerelvény belsejében helyezkednek el, fogyóeszközök. Mindegyik különböző tulajdonságokkal rendelkezik, mely alapján a felhasználónak feladata kiválasztani, hogy melyik felel meg leginkább a felhasználási területnek.
13. Spectite fittingek felhasználói számára ajánljuk, hogy alkossanak meg valamilyen hivatalos karbantartási eljárást, melyet időről-időre lefolytatnak a szerelvényekkel kapcsolatban. Egy ilyen általában tartalmazza az elem(ek), tömítések, egyes darabok időszakos ellenőrzését. Ennek gyakorisága, hatásköre a felhasználó által meghatározott legyen, mely során figyelembe kell venni azokat a fizikai, környezeti, mechanikai szempontokat, melyek hatással vannak az átmenő tömítő szerelvényre és annak egyes részeire.
14. Ezen instrukciók nem betartása a szerelvények garanciájának, valamint cégünk mindenféle okozott kárért történő felelősségrevonásának elvesztésével jár.

NYOMÁSTARTÓ EDÉNYEK- EURÓPAI DIRKTÍVA

Spectite átmenő tömítő szerelvényeket a „Csővezetékek” osztályba sorolták. Eleget tesznek az SEP (Elfogadott Mérnöki Gyakorlat) kategória előírásainak, mely megfelel a PED (Nyomástartó Edények Direktíva) 97/23/EC előírásainak. A PED nem írja elő, hogy szükség van a „CE” szimbólum feltüntetésére a SEP kategóriájú Nyomástartó Edények esetében.

Tartalom

PF sorozat	2
PSF sorozat	4
MF sorozat	6
MSF sorozat	8
MSFD sorozat	10
WF sorozat	12
EF, EFT és EFP sorozat	14
ASF sorozat	16
BSF sorozat	18
HF sorozat	19

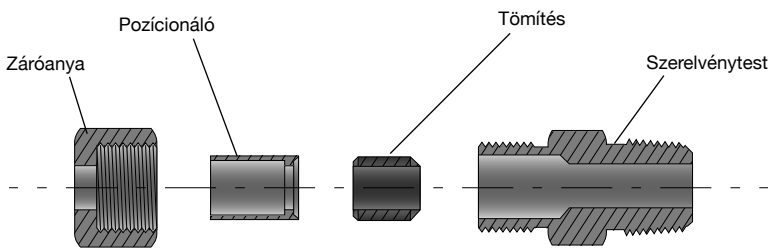
SPECTITE®

a TC Méréstechnikai Kft.-től.
1734 Budapest
Pf.: 99
Tel: (+36) 1 421 5133
Email: info@tckft.hu
Web: www.tckft.hu

PF sorozat egy szonda, érzékelő, cső, stb. átvezetéséhez

1. Azonosítsa be az összeszerelendő fitting típusát. Győződjön meg arról, hogy az eszköz valóban megfelel a felhasználási terület valamint az érzékelő vagy egyéb átmenő elem számára. Legyen biztos benne, hogy a megfelelő tömítést választotta. Itt az üzemi nyomás, hőmérséklet és a közeg anyaga a legfontosabb szempontok.
2. Szerelje darabjaira a szerelvényt. A lenti ábrának megfelelően azonosítsa be az egységeket és hogyan milyen módon voltak összeszerelve.
3. Az összeszerelési folyamat során a szerelvényt testet satuban vagy a beszerelési helyén rögzítve ajánlott tartani. Azon szerelvények, melyek szerelvényteste hegesztéssel rögzül a felhasználási oldalhoz, azokat a felhegesztés után hagyni kell kihűlni.
4. Húzza rá a záróanyát, a pozicionálót és a tömítést az áthaladó elemre. Ügyeljen az egységek megfelelő pozíciójára, melyben segít a lenti ábra.
5. Dugja át a szerelvénytesten az elemet a záróanya felőli oldalról, és csúsztassa a tömítést majd a pozicionálót a szerelvénytestbe. Bizonyosodjon meg arról, hogy a tömítés megfelelően felfekszik a számára kialakított ágyon.
6. Kézzel húzza meg a záróanyát. Állítsa be az elem szükséges benyúlási hosszát. Nyomatékkulcsot használva húzza meg a lenti táblázatnak megfelelő nyomatékkal a záróanyát.
7. Ha a szerelvény a beszerelés előtt már össze volt szerelve, akkor a szerelvényt csavarkulccsal a szerelvényttest hatlapjánál fogva kell meghúzni, nem pedig a záróanyánál.

Szétszerelt állapot

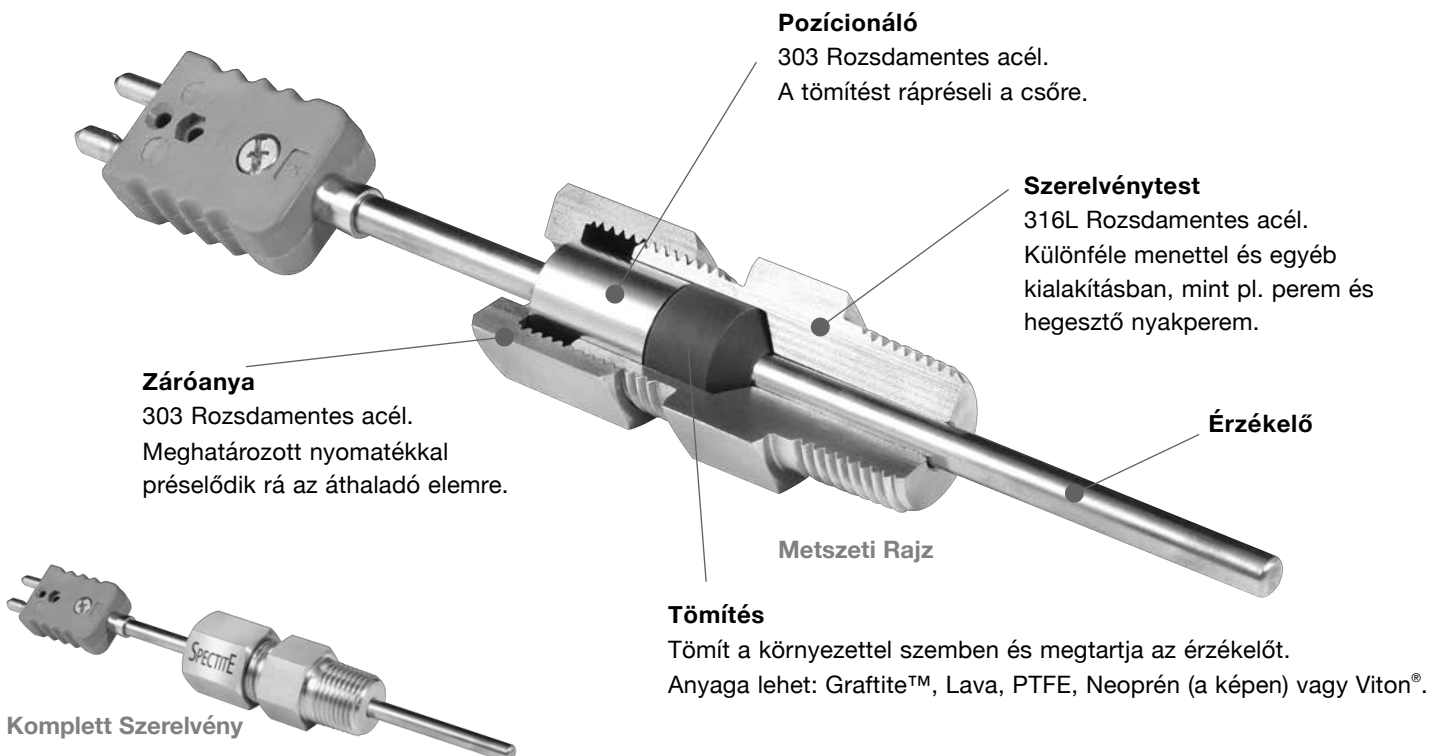


PF Sorozat jellemző komponensei

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®

Összeszerelt Állapotban (egy átlagos példa)



PF sorozat

egy szonda, érzékelő, cső, stb. átvezetéséhez

Test Mérete		0-ás 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")					
Tömtetés		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 (atm.)³		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve ¹ . A megadott nyomáshatárak 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																												

1 A fenti javasolt nyomáshatárak 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetéseket 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 vezetőnyomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárak tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

2 Ezekből eltérő menetkialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

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

PSF Sorozatú, osztott szerelvények egy szonda, érzékelő, cső, stb. átvezetéséhez

1. Azonosítsa be az összeszerelendő fitting típusát. PSF (egy elemhez) és MSF (több elemhez) sorozatoknál a pozicionáló, tömítés és a fészek két darabból áll. Győződjön meg arról, hogy az eszköz valóban megfelel a felhasználási terület valamint az érzékelők vagy egyéb átmenő elemek számára. Legyen biztos benne, hogy a megfelelő tömítést választotta. Itt az üzemi nyomás, hőmérséklet és a közeg anyaga a legfontosabb szempontok.

Ha a PSF átvezetések olyan elemmel kell összeszerelni, amelynek van nagyobb átmérőjű része, pl. csatlakozóval szerelt, ügyeljen arra, hogy a legnagyobb méret átférjen a szerelvénytesten és a záróanyán. A maximális méreteket a Hézagméretek táblázatban találja.

2. Szerelje darabjaira a szerelvényt. A lenti ábrának megfelelően azonosítsa be az egységeket és hogyan milyen módon voltak összeszerelve.

3. Az összeszerelési folyamat során a szerelvénytestet satuban vagy a beszerelési helyén rögzítve ajánlott tartani. Azon szerelvények, melyek szerelvényteste hegesztéssel rögzül a felhasználási oldalhoz, azokat a felhegesztés után hagyni kell kihűlni.

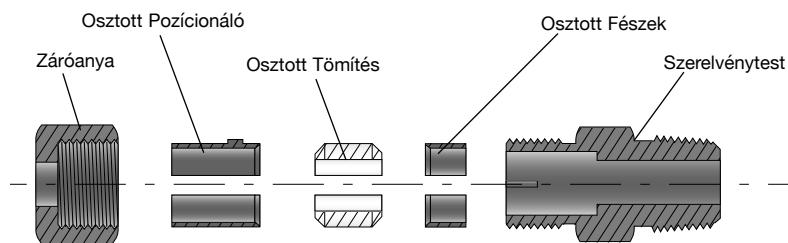
4. Vezesse át az elem(ek)e)t a szerelvénytesten és a kupakon. Ez bármelyik irányból megtehető, ha a hozzáférés megengedi. Szerelje össze a fészek osztott részeit az elem(ek) köré, és csúsztassa be az fészket a testbe. Ismételje meg ezt az eljárást az osztott tömítéssel, majd az osztott pozicionálóval.

5. Amint a pozicionáló eléri a szerelvénytestet, csavarja meg azt, hogy a csavarodás-gátló borda a szerelvénytest nutjába kerüljön. Nyomja be a pozicionálót, megbizonyosodva arról, hogy az elemek megfelelően helyezkednek el.

6. Kézzel húzza meg a záróanyát. Állítsa be az elem(ek) szükséges benyúlási hosszát. Nyomatékkulcsot használva húzza meg a lenti táblázatnak megfelelő nyomatékkal a záróanyát.

7. Ha a szerelvény a beszerelés előtt már össze volt szerelve, akkor a szerelvényt csavarkulccsal a szerelvénytest hatlapjánál fogva kell meghúzni, nem pedig a záróanyánál.

Szétszerelt állapot

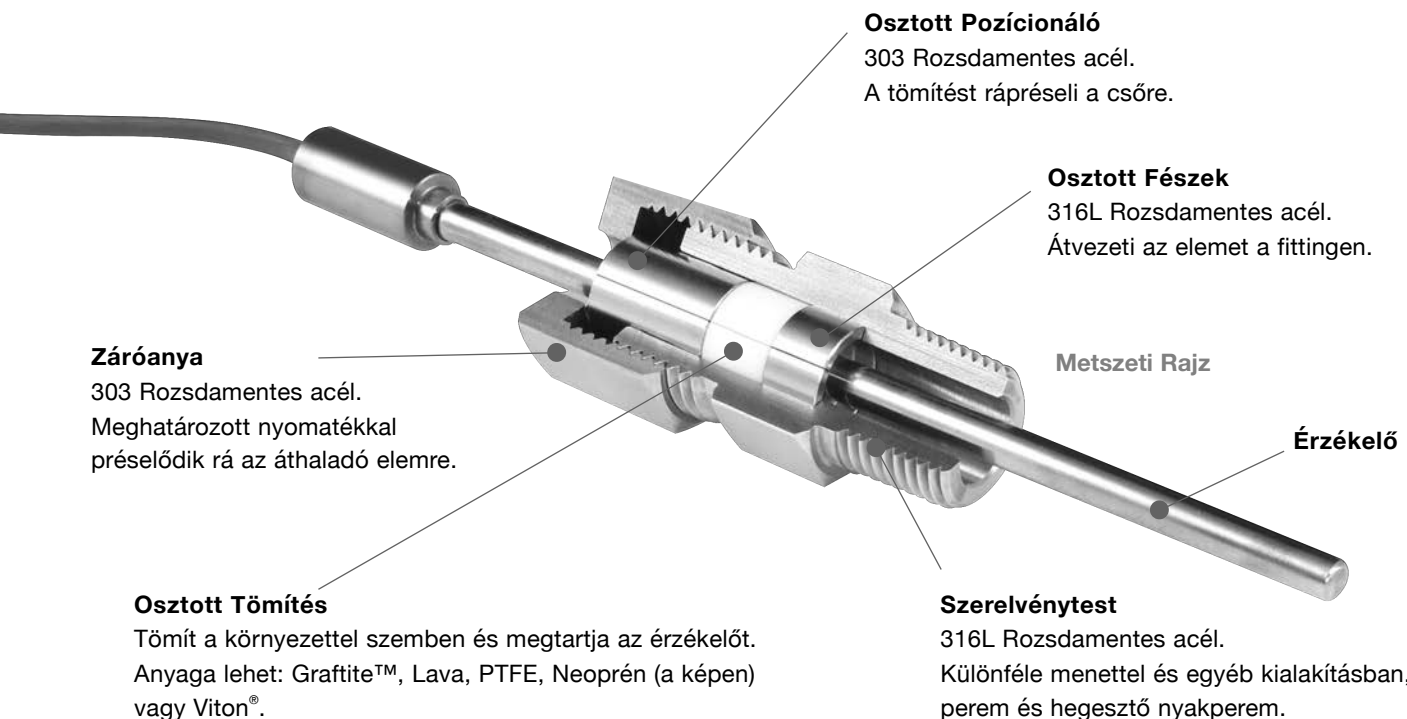


PSF Sorozat jellemző komponensei

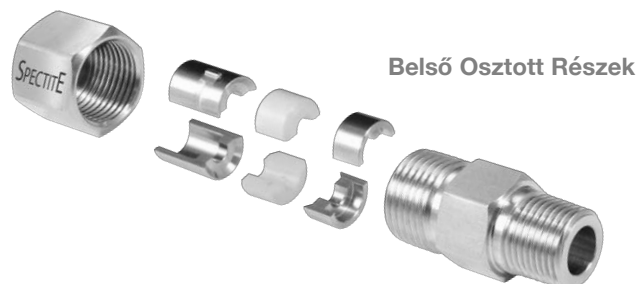
Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben					
Folyamatcsatlakozás	Tömítés				
	G	L	N	T	V
2-es Méret (1/4")	50	60	40	35	40
3-as Méret (1/2")	165	190	125	115	125
4-es Méret (3/4")	260	300	-	150	175
5-ös Méret (1")	400	350	-	250	350

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

Összeszerelt Állapotban (egy átlagos példa)



PSF Sorozatú, osztott szerelvények egy szonda, érzékelő, cső, stb. átvezetéséhez



Test Mérete		2-es Méret (1/4")					3-as Méret (1/2")					4-es Méret (3/4")				5-ös Méret (1")			
Tömítés		G	L	N	T	V	G	L	N	T	V	G	L	T	V	G	L	T	V
Elem mérete (atm.) ³		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve ¹ .																	
coll	mm	A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																	
0.040	1.0	480	480	300	210	450	500	670	100	100	100	100	130	50	100	20	20	20	20
0.059	1.5																		
0.062	1.59																		
0.080	2.0	480	610	180	80	180	500	670	100	100	100	100	130	50	100	20	20	20	20
0.118	3.0																		
0.125	3.2																		
0.157	4.0	260	590	100	50	150	500	670	100	100	100	100	130	50	100	20	20	20	20
0.177	4.5																		
0.187	4.76																		
0.236	6.0	230	500	80	40	120	330	670	70	90	80	100	130	50	100	20	20	20	20
0.250	6.35																		
0.312	8.0																		
0.375	9.5	300	500	60	80	30	330	670	70	90	80	100	130	50	100	20	20	20	20
0.393	10.0																		
0.472	12.0																		
0.500	12.7	300	500	60	80	30	330	670	70	90	80	100	130	50	100	20	20	20	20
0.625	15.88																		
0.750	19.05																		

1 A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetéseket 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.

2 Ezekről eltérő menetikialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

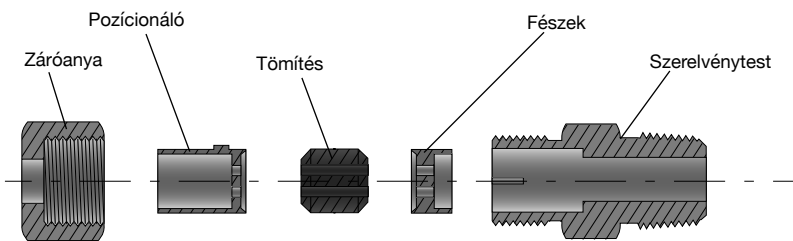
3 Az általános ipari felhasználáskor leggyakrabban előforduló elemátmérőket tüntettük fel. Lehetőség van az adott szerelvényméretre vonatkozó legkisebb és legnagyobb elemátmérők közötti bármilyen furatátmérő elkészítésére.

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

MF sorozat több szonda, érzékelő, cső, stb. átvezetéséhez

1. Azonosítsa be az összeszerelendő fitting típusát. Győződjön meg arról, hogy az eszköz valóban megfelel a felhasználási terület valamint az érzékelők vagy egyéb átmenő elemek számára. Legyen biztos benne, hogy a megfelelő tömítést választotta. Itt az üzemi nyomás, hőmérséklet és a közeg anyaga a legfontosabb szempontok.
2. Szerelje darabjaira a szerelvényt. A lenti ábrának megfelelően azonosítsa be az egységeket és hogyan milyen módon voltak összeszerelve.
3. Az összeszerelési folyamat során a szerelvénytestet satuban vagy a beszerelési helyén rögzítve ajánlott tartani. Azon szerelvények, melyek szerelvényteste hegesztéssel rögzül a felhasználási oldalhoz, azokat a felhegesztés után hagyni kell kihűlni.
4. Húzza rá a záróanyát az áthaladó elemekre. Csúsztassa a pozícionálót, a tömítést és a fészket az áthaladó elemekre, melyek mindegyike számára külön-külön furat áll rendelkezésre. Dugja át az elemeket a szerelvénytesten és csúsztassa be a fészket, tömítést és a pozícionálót is testbe.
5. Amint a pozícionáló eléri a szerelvénytestet, csavarja meg azt, hogy a csavarodás-gátló borda a szerelvénytest nutjába kerüljön. Nyomja be a pozícionálót, megbizonyosodva arról, hogy az elemek megfelelően helyezkednek el.
6. Kézzel húzza meg a záróanyát. Állítsa be az elem(ek) szükséges benyúlási hosszát. Nyomatékkulcsot használva húzza meg a lenti táblázatnak megfelelő nyomatékkal a záróanyát.
7. Ha a szerelvény a beszerelés előtt már össze volt szerelve, akkor a szerelvényt csavarkulccsal a szerelvénytest hatlapjánál fogva kell meghúzni, nem pedig a záróanyánál.

Szét szerelt állapot



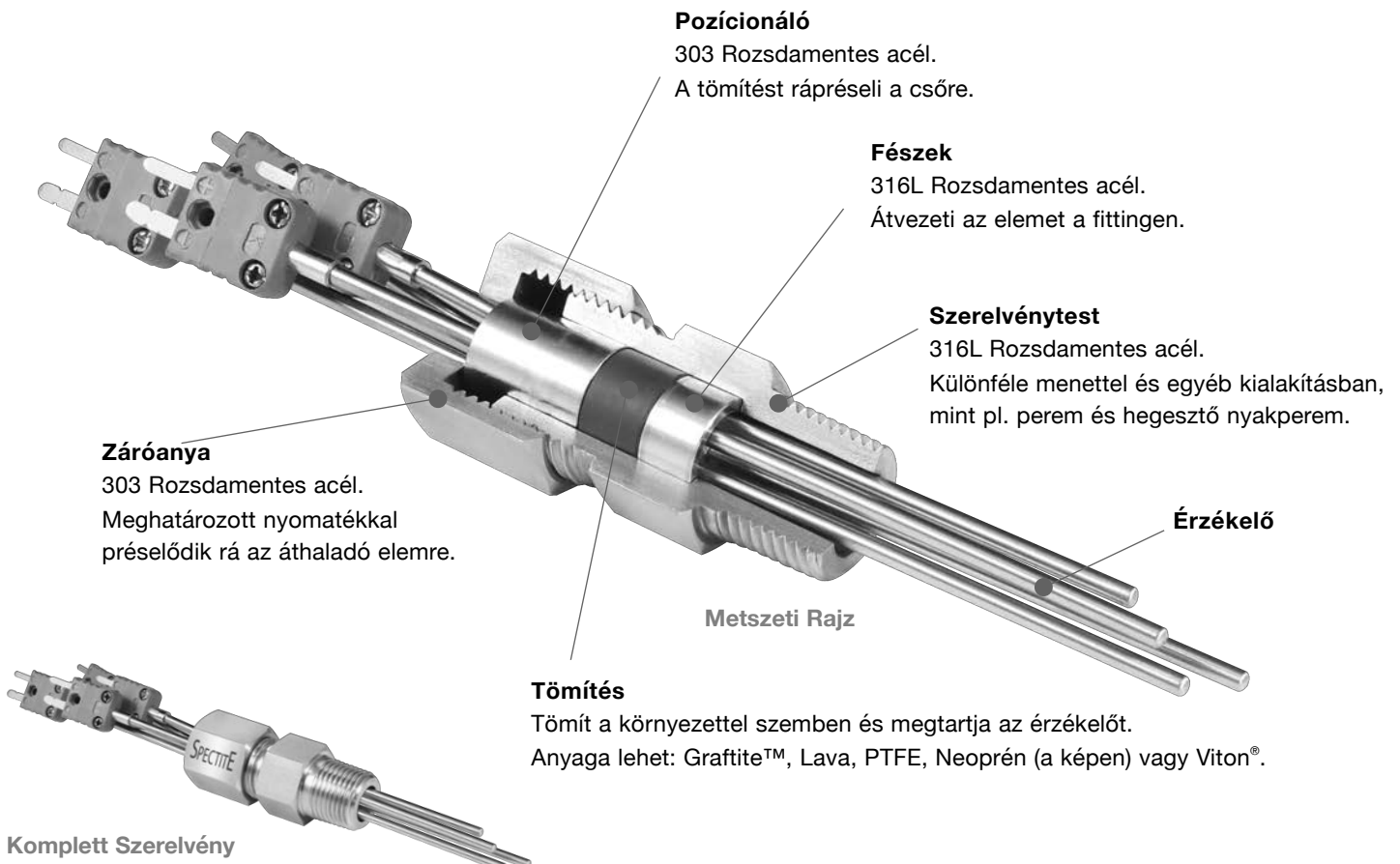
MF Sorozat jellemző komponensei. 1-es méretű fittingek némileg eltérő összetevőket tartalmazhatnak (lásd 7. oldal)

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

Összeszerelt Állapotban (egy átlagos példa)



MF sorozat

több szonda, érzékelő, cső, stb. átvezetéséhez

MF Sorozat Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár¹ és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPB és NPT Menetekhez²

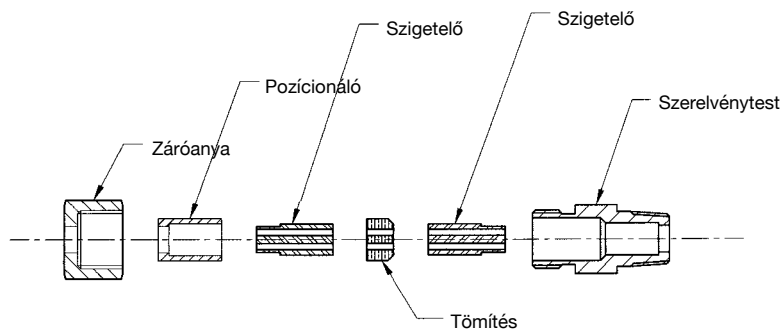
Test Mérete		1-es Méret (1/8") ³					2-es Méret (1/4")					3-as Méret (1/2")					4-es Méret (3/4")				5-ös Méret (1")								
Tömítés		Elemek száma	G	L	N	T	V	Elemek száma	G	L	N	T	V	Elemek száma	G	L	N	T	V	Elemek száma	G	L	T	V	Elemek száma	G	L	T	V
Elem mérete (atm.)		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve ¹ . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																											
coll	mm																												
0.020	0.5	300 400 250 250 250 4 to 8 250 250 250																											
0.032	0.8	2... 4 400 400 250 250 250 4 to 8 250 250 250																											
0.040	1.0	4 to 16 8 to 40 300 400																											
0.059	1.5	4 to 12 700 700 400 250 450 8 to 28 550 250 400																											
0.062	1.59	2... 6 500 700 200 500 4 to 12 700 700 400 250 450 8 to 28 550 250 400																											
0.080	2.0	200 200 500 4 to 12 700 700 400 250 450 8 to 28 550 250 400																											
0.118	3.0	2 150 2... 4 350 200 350 4 to 12 550 350 8 to 24 200 150 100 150																											
0.125	3.2	2 300 150 250 2... 4 350 200 350 4 to 12 550 350 8 to 24 200 150 100 150																											
0.177	4.5	2 300 150 250 2... 4 350 200 350 4 to 12 550 350 8 to 24 200 150 100 150																											
0.187	4.76	2... 4 350 150 300 4 to 8 40																											
0.236	6.0	2... 4 350 150 300 2... 6 150 70 70 40																											
0.250	6.35	2... 4 350 150 300 2... 6 150 70 70 40																											
0.315	8.0	2... 4 350 150 300 2... 4 20																											
0.375	9.53	2... 4 350 150 300 2... 4 20																											

1 A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetéseket 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.

2 Ezekről eltérő menetkialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

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

Szétszerelt 1-es Méretű (1/8") alkatrészei - MF, WFS, WFR, WFP, HWFR és HWFP szerelvények esetében



MSF Sorozatú, osztott szerelvények több szonda, érzékelő, cső, stb. átvezetéséhez

1. Azonosítsa be az összeszerelendő fitting típusát. PSF (egy elemhez) és MSF (több elemhez) sorozatoknál a pozicionáló, tömítés és a fészek két darabból áll. Győződjön meg arról, hogy az eszköz valóban megfelel a felhasználási terület valamint az érzékelők vagy egyéb átmenő elemek számára. Legyen biztos benne, hogy a megfelelő tömítést választotta. Itt az üzemi nyomás, hőmérséklet és a közeg anyaga a legfontosabb szempontok.

Ha az MSF átvezetéseket olyan elemekkel kell összeszerelni, amelyeknek van nagyobb átmérőjű része, pl. csatlakozóval szerelt, ügyeljen arra, hogy a legnagyobb méret átférjen a szerelvénytesten és a záróanyán. A maximális méreteket a Hézagmérések táblázatban találja.

2. Szerelje darabjaira a szerelvényt. A lenti ábrának megfelelően azonosítsa be az egységeket és hogyan milyen módon voltak összeszerelve.

3. Az összeszerelési folyamat során a szerelvénytestet satuban vagy a beszerelési helyben rögzítve ajánlott tartani. Azon szerelvények, melyek szerelvényteste hegesztéssel rögzül a felhasználási oldalhoz, azokat a felhegesztés után hagyni kell kihűlni.

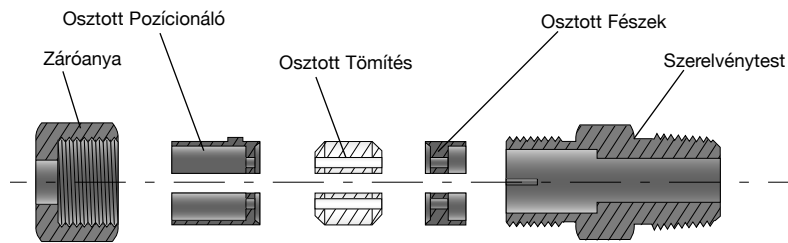
4. Vezesse át az elem(ek)e)t a szerelvénytesten és a kupakon. Ez bármelyik irányból megtehető, ha a hozzáférés megengedi. Szerelje össze a fészek osztott részeit az elem(ek) köré, és csúsztassa be az fészket a testbe. Ismételje meg ezt az eljárást az osztott tömítéssel, majd az osztott pozicionálóval.

5. Amint a pozicionáló eléri a szerelvénytestet, csavarja meg azt, hogy a csavarodás-gátló borda a szerelvénytest nutjába kerüljön. Nyomja be a pozicionálót, megbizonyosodva arról, hogy az elemek megfelelően helyezkednek el.

6. Kézzel húzza meg a záróanyát. Állítsa be az elem(ek) szükséges benyúlási hosszát. Nyomatékkulcsot használva húzza meg a lenti táblázatnak megfelelő nyomatékkal a záróanyát.

7. Ha a szerelvény a beszerelés előtt már össze volt szerelve, akkor a szerelvényt csavarkulccsal a szerelvénytest hatlapjánál fogva kell meghúzni, nem pedig a záróanyánál.

Szétszerelt állapot

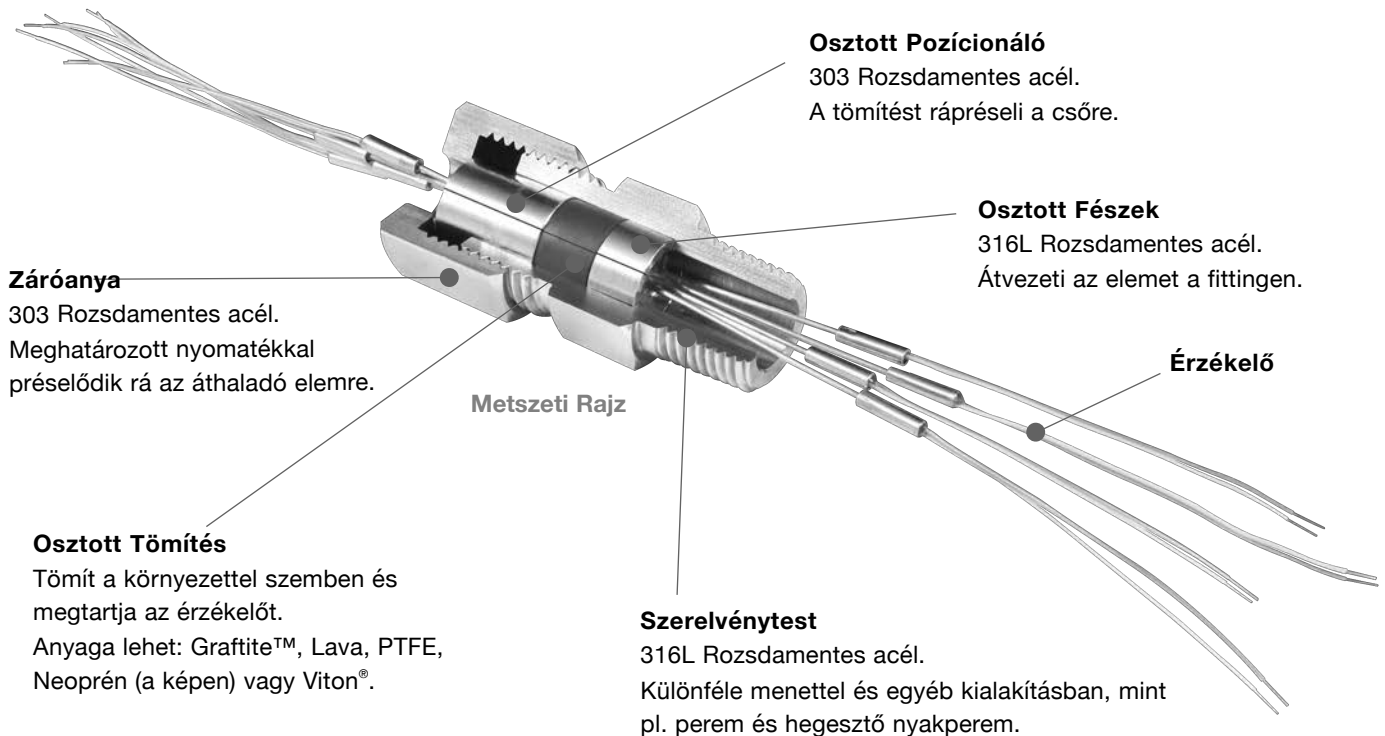


MSF Sorozat jellemző komponensei.

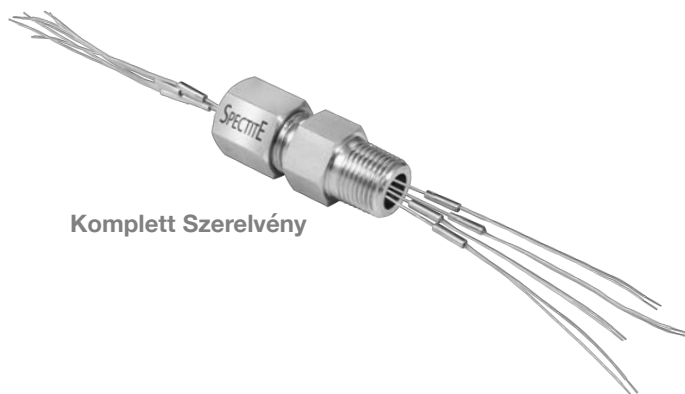
Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben					
Folyamatcsatlakozás	Tömítés				
	G	L	N	T	V
2-es Méret (1/4")	50	60	40	35	40
3-as Méret (1/2")	165	190	125	115	125
4-es Méret (3/4")	260	300	-	150	175
5-ös Méret (1")	400	350	-	250	350

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

Összeszerelt Állapotban (egy átlagos példa)



MSF Sorozatú, osztott szerelvények több szonda, érzékelő, cső, stb. átvezetéséhez



MSF Sorozat Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár ¹ és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez ²																																								
Test Mérete		2-es Méret (1/4")					3-as Méret (1/2")					4-es Méret (3/4")				5-ös Méret (1")																								
Tömítés		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 (atm.)		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve ¹ .																																						
coll		A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																																						
mm																																								
0.040	1.0	2... 3	400	550	200	200	2... 5	550	550	300	200	350	2... 9	450	450	200	250	300	2... 7	2... 6	270	5	150	100	80	100														
0.059	1.5				150	200																					2... 4	2... 3	270	150	300	2... 4	270	4	100	55	55	30		
0.062	1.59				100	2																					250	100	200	2... 3	2... 3	100	200	3						
0.080	2.0	2																																						
0.118	3.0																										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0.125	3.2																										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
0.177	4.5	2																																						
0.187	4.76																										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
0.236	6.0																										2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
0.250	6.35																																							

1 A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetéseket 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.

2 Ezekről eltérő menetekialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

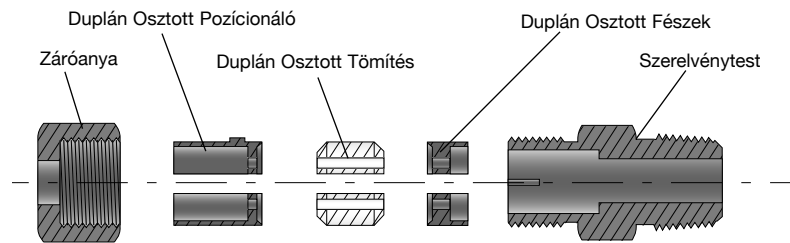
3 Az általános ipari felhasználáskor leggyakrabban előforduló elemátmérőket tüntettük fel. Lehetőség van az adott szerelvénymérethez vonatkozó legkisebb és legnagyobb elemátmérők közötti bármilyen furatátmérő elkészítésére.

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

MSFD Sorozatú, duplán osztott szerelvények több szonda, érzékelő, cső, stb. átvezetéséhez

- Azonosítsa be az összeszerelendő fitting típusát. PSF (egy elemhez) és MSF (több elemhez) sorozatoknál a pozicionáló, tömítés és a fészek két darabból áll. Győződjön meg arról, hogy az eszköz valóban megfelel a felhasználási terület valamint az érzékelők vagy egyéb átmenő elemek számára. Legyen biztos benne, hogy a megfelelő tömítést választotta. Itt az üzemi nyomás, hőmérséklet és a közeg anyaga a legfontosabb szempontok.
- Szerelje darabjaira a szerelvényt. A lenti ábrának megfelelően azonosítsa be az egységeket és hogyan milyen módon voltak összeszerelve.
- Az összeszerelési folyamat során a szerelvénytet satuban vagy a beszerelési helyén rögzítve ajánlott tartani. Azon szerelvények, melyek szerelvénytete hegesztéssel rögzül a felhasználási oldalhoz, azokat a felhegesztés után hagyni kell kihűlni.
- Vezesse át az elem(ek)e)t a szerelvénytesten és a kupakon. Ez bármelyik irányból megtehető, ha a hozzáférés megengedi. Szerelje össze a fészek osztott részeit az elem(ek) köré, és csúsztassa be az fészket a testbe. Ismételje meg ezt az eljárást az osztott tömítéssel, majd az osztott pozicionálóval.
- Amint a pozicionáló eléri a szerelvénytetet, csavarja meg azt, hogy a csavarodás-gátló borda a szerelvénytet nutjába kerüljön. Nyomja be a pozicionálót, megbizonyosodva arról, hogy az elemek megfelelően helyezkednek el.
- Kézzel húzza meg a záróanyát. Állítsa be az elem(ek) szükséges benyúlási hosszát. Nyomatékkulcsot használva húzza meg a lenti táblázatnak megfelelő nyomatékkal a záróanyát.
- Ha a szerelvény a beszerelés előtt már össze volt szerelve, akkor a szerelvényt csavarkulccsal a szerelvénytet hatlapjánál fogva kell meghúzni, nem pedig a záróanyánál.

Szétszerelt állapot

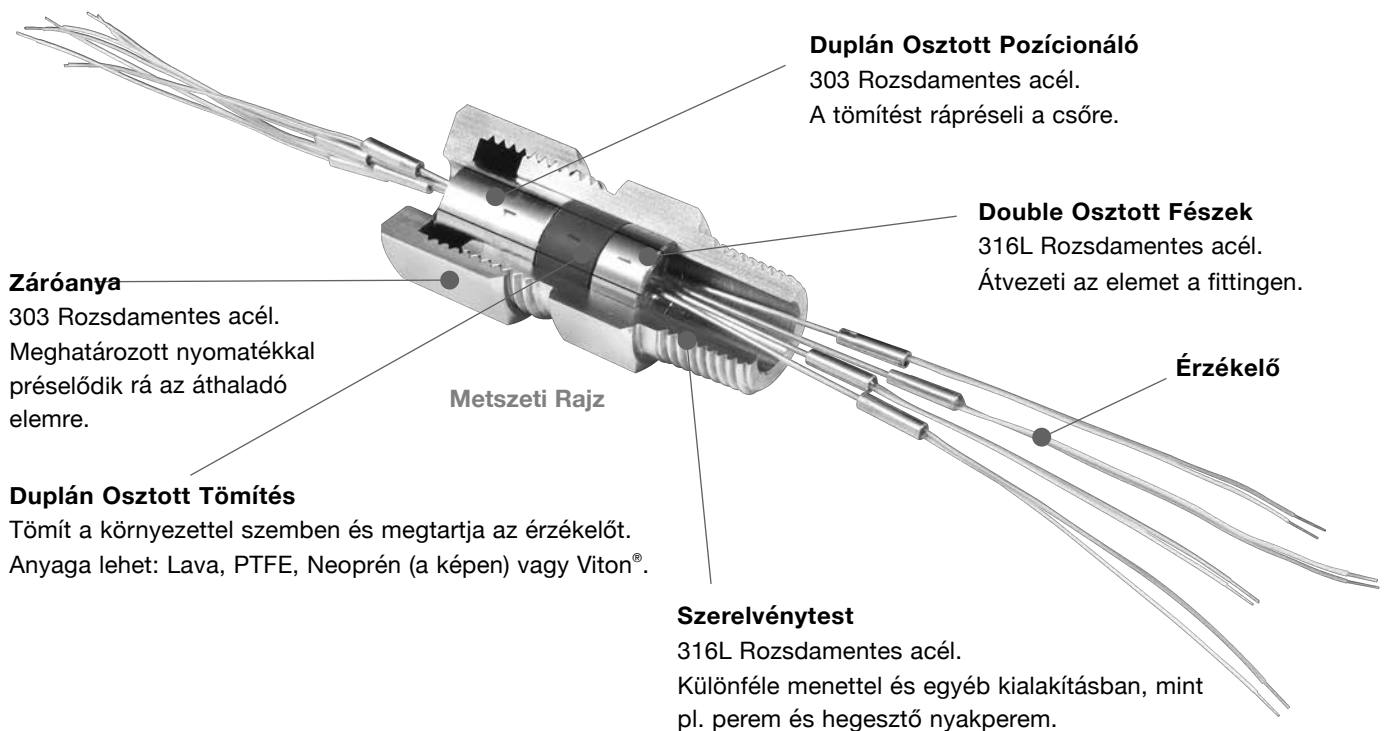


MSFD Sorozat jellemző komponensei.

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 = Viton®

Összeszerelt Állapotban (egy átlagos példa)



Duplán Osztott Pozicionáló
303 Rozsdamentes acél.
A tömítést rápréseli a csőre.

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

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

Duplán Osztott Tömítés
Tömít a környezettel szemben és megtartja az érzékelőt.
Anyaga lehet: Lava, PTFE, Neoprén (a képen) vagy Viton®.

Szerelvénytet
316L Rozsdamentes acél.
Különbéféle menettel és egyéb kialakításban, mint pl. perem és hegesztő nyakperem.

MSFD Sorozatú, duplán osztott szerelvények több szonda, érzékelő, cső, stb. átvezetéséhez

SPECTITE®
a TC Méréstechnikai Kft.-től.



Komplett Szerelvény



Belső Osztott Részek

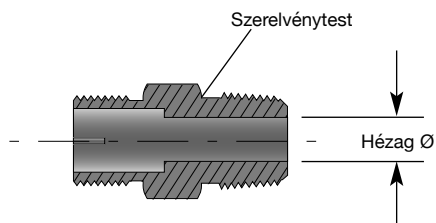
Test Mérete		2-es Méret (1/4")				3-as Méret (1/2")				4-es Méret (3/4")			5-ös Méret (1")		
Tömítés		Elemek száma				Elemek száma				Elemek száma			Elemek száma		
Elem mérete (atm.)		L	N	T	V	L	N	T	V	L	T	V	L	T	V
coll	mm	A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz elemmérethez fel van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

1 A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetéseket 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 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.

2 Ezekről eltérő menetekialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

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

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

WF Sorozatú szerelvények (WFS, WFR, WFP, WFRH és WFPH)

SPECTITE®
a TC Méréstechnikai Kft.-től.

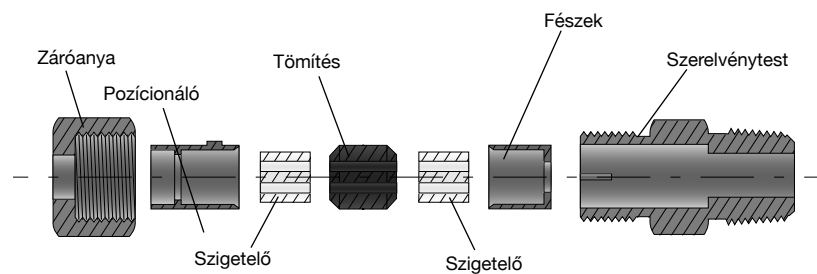
több, csupasz vagy szigetelt vezetékhez és több, burkolattal ellátott szondához vagy érzékelőhöz

1. Azonosítsa be az összeszerelendő fitting típusát. Győződjön meg arról, hogy az eszköz valóban megfelel a felhasználási terület valamint az érzékelő vagy egyéb átmenő elem számára. Legyen biztos benne, hogy a megfelelő tömítést és szigetelést* választotta. Itt az üzemi nyomás, hőmérséklet és a közeg anyaga a legfontosabb szempontok.
2. Szerelje darabjaira a szerelvényt. A szemközti ábrának megfelelően azonosítsa be az egységeket és hogyan milyen módon voltak összeszerelve.
3. Az összeszerelési folyamat során a szerelvénytet satuban vagy a beszerelési helyén rögzítve ajánlott tartani. Azon szerelvények, melyek szerelvénytete hegesztéssel rögzül a felhasználási oldalhoz, azokat a felhegesztés után hagyni kell kihűlni.
4. Húzza rá a két darab cső alakú, egyfuratú szigetelő közül az egyiket*, a záróanyát és a pozicionálót az elemre. * Lásd a 2-es megjegyzést lent.
5. Csúsztassa a két megegyező fészket közül az egyiket az elemre, majd az egyik szigetelőt, aztán a tömítést, a másik szigetelőt, végül a másik fészket. A szigetelők a fészken belül helyezkednek el. Külön, egyéni lyukak vannak a szigetelőkön és tömítésen minden elemhez. Helyezze be az elemeket a szerelvénytetebe és csúsztassa be az egyik fészket a szigetelővel együtt, a tömítést, a másik fészket a szigetelőjével végül a pozicionálót.
6. Amint a pozicionáló eléri a szerelvénytetet, csavarja meg azt, hogy a csavarodás-gátló borda a szerelvénytet nutjába kerüljön. Nyomja be a pozicionálót, megbizonyosodva arról, hogy az elemek megfelelően helyezkednek el, és a folyamatoldali fészkek is megfelelően felfekszik.
7. Kézzel húzza meg a záróanyát. Állítsa be az elem szükséges benyúlási hosszát. Nyomatékkulcsot használva húzza meg a lenti táblázatnak megfelelő nyomatékkal a záróanyát. Húzza rá az elemekre a megmaradt egyfuratú szigetelőt, és csúsztassa bele a szerelvénytetebe a folyamatatlakozási oldal felől egészen addig, míg a szigetelő fel nem ütközik.
8. Ha a szerelvény a beszerelés előtt már össze volt szerelve, akkor a szerelvényt csavarkulccsal a szerelvénytet hatlapjánál fogva kell meghúzni, nem pedig a záróanyánál.

1-es megjegyzés: Grafité tömítések nem elektromos szigetelők, így azokat csak WFS sorozat esetében és Kapton® szigetelésű vezetékhez szabad használni.

2-es megjegyzés: Ha a szerelvényt lapos fejú záróanyával rendelkezik, akkor az anya felőli oldalon a rövidebb szigetelőt használja. Ha toldóanya is van azon az oldalon, akkor a hosszabbikat. Ezek a szigetelők elektromos szigetelést biztosítanak a szigetelés nélküli átmenő elemek valamint a záróanya és szerelvénytet között. Ha Kapton® szigetelésű vezetékhez használjuk, akkor fokozott szigetelési minőséget érhetünk el.

Szét szerelt állapot

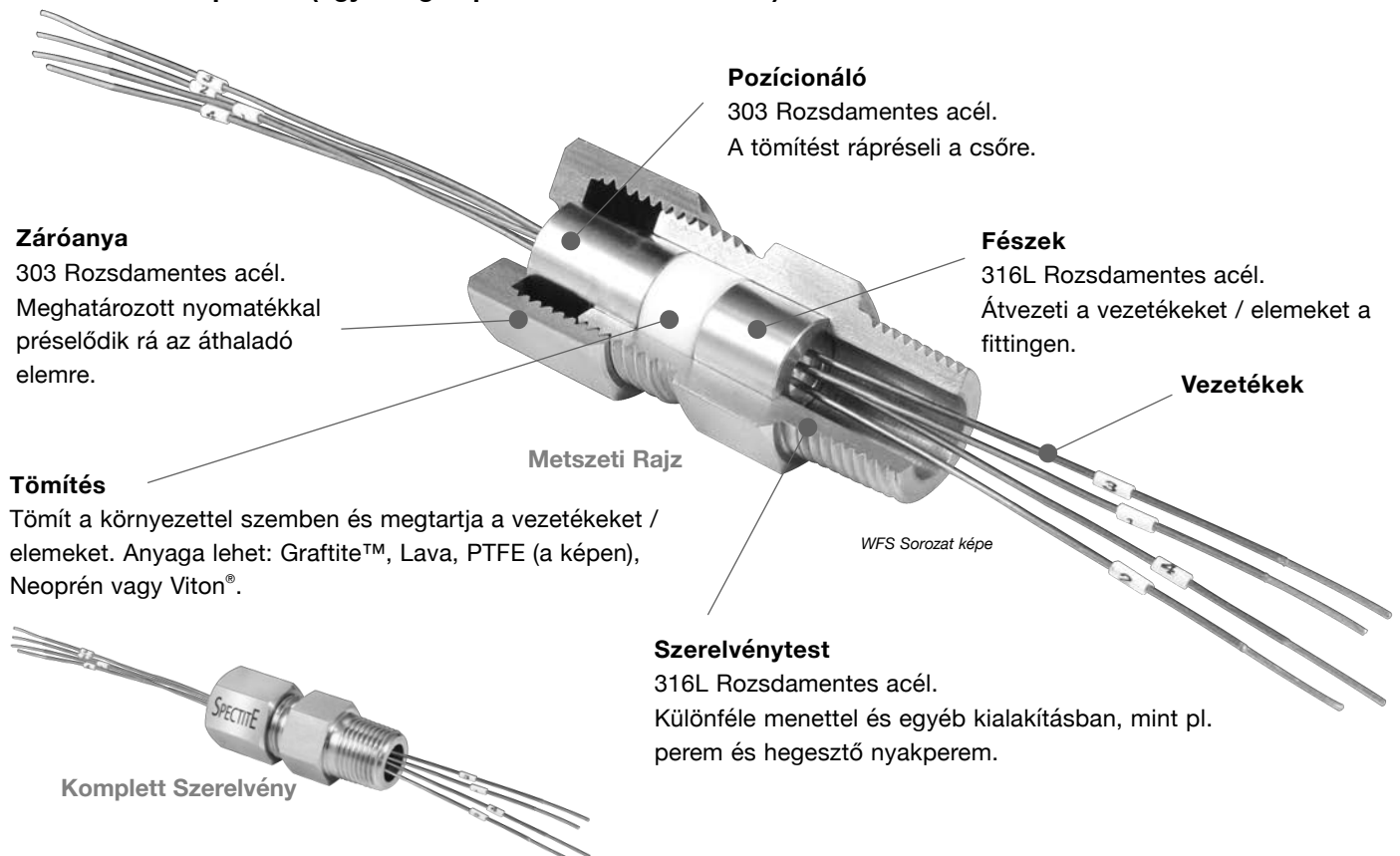


WF Sorozat jellemző komponensei. 1-es méretű fittingek némileg eltérő összetevőket tartalmazhatnak (lásd 7. oldal)

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

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

Összeszerelt Állapotban (egy átlagos példa vezeték esetén)



WF Sorozatú szerelvények (WFS, WFR, WFP, WFRH és WFPH)

SPECTITE®

a TC Méréstechnikai Kft.-től.

több, csupasz vagy szigetelt vezetékhez és több, burkolattal ellátott szondához vagy érzékelőhöz

WFS Sorozat Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár¹ és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez² Kapton® szigetelt vezeték - Max. 230°C-ig

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")			
Tömtítés			G*	L	N	T	V		G*	L	N	T	V		G*	L	N	T	V		G*	L	T	V
Wire Size		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve ¹ .																						
AWG		A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																						
24 Cu or T/C	0.5mm	2, 4	300	400	250	250	250	2, 4	300	400	250	250	250											
20 Cu or T/C	0.8mm																							
18 Cu	1.0mm													2, 4	700	700	400	250	450	6, 8 12				
16 Cu	1.3mm																			4, 6 8	550	550	250	350
14 Cu	1.6mm																			2, 4				
12 Cu	2.0mm																			3				
10 Cu	2.5mm																							
8 Cu	3.2mm																							

A WFS szerelvényeket adott hosszúságú Kapton® szigetelésű rézvezetékkel 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 rézvezetékhez:

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

WFT Sorozat Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár¹ és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez² PFA szigetelt vezeték - Max. 230°C-ig

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")										
Tömtítés			L	N	T	V		G*	L	N	T	V		G*	L	N	T	V		G*	L	T	V							
Wire Size		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve ¹ .																												
AWG		A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																												
24 Cu or T/C	0.5mm	2, 4	400	250	250	250	2, 4	300	400	250	250	250																		
20 Cu or 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 rézvezetékkel 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.

* Graffite™ tömítőanyag vezetéképés. Nagy feszültség esetén fokozott óvatossággal kell eljárni. További útmutatásért forduljon hozzánk.

1 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.

2 Ezekről eltérő menetekialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár¹ és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez² WFR Sorozat - Csupasz vezeték, WFP - Több Érzékelő - Max. 230°C, WFRH / WFPH - 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")									
Tömtítés			L	N	T	V		L	N	T	V	L		N	T	V	L	T		V									
WFR	WFP	A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve ¹ .																											
Wire Sizes (AWG)	Element dia (mm)	A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.																											
24	0.5																												
20	0.8																												
18	1.0	2, 4	400	250	250	250	2, 4	400	250	250	250									2, 3 4, 6 8	700	400	250	450					
14	1.5																				2, 4								
8	3.0																												
	3.2																				2, 4					550	250	350	

1 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.

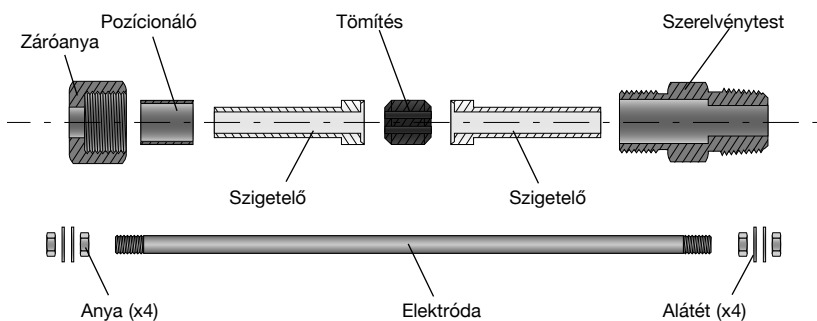
2 Ezekről eltérő menetekialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

EF Sorozatú szerelvények (EF, EFT, EFP) belül nagyfeszültségű/áramú elektródával

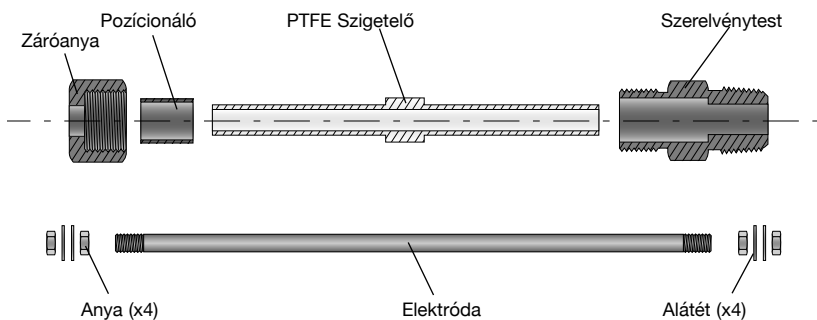
Az EF sorozat szerelvényei – ha ezt a megrendelő másként nem kéri – már gyárilag összeszerelt és megfelelő nyomatékkal meghúzott állapotban kerülnek a felhasználóhoz, így nincs szükség szétszerelésre vagy nyomatékkulccsal való további meghúzásra. Tehát csak az 1, 9 és 10-es pontokra kell odafigyelni, ha csak nem szétszerelt állapotban érkezik meg a szerelvény a megrendelőhöz.

1. Azonosítsa be az összeszerelendő fitting típusát. Győződjön meg arról, hogy az eszköz valóban megfelel a felhasználási terület számára. Legyen biztos benne, hogy a megfelelő anyagú elektródát és tömítést választotta. Itt az üzemi nyomás, hőmérséklet és a közeg anyagán kívül az üzemi feszültség és áram is fontos szempont.
2. Szerelje darabjaira a szerelvényt. A lenti ábrának megfelelően azonosítsa be az egységeket és hogyan milyen módon voltak összeszerelve. Távolítsa el a csavarokat és alátéteket az elektróda egyik oldaláról.
3. Az összeszerelési folyamat során a szerelvényt testet satuban vagy a beszerelési helyén rögzítve ajánlott tartani. Azon szerelvények, melyek szerelvényteste hegesztéssel rögzül a felhasználási oldalhoz, azokat a felhegesztés után hagyni kell kihűlni.
4. Helyezze a szigetelőt a tömítéssel együtt az elektródára (csak EF esetén)
5. A már egybeszerelt szigetelőket (bennük a tömítéssel és elektródával) helyezze bele szerelvénytestbe a záróanya felőli oldalról, míg az fel nem akad a szerelvénytest fészékén. Tartsa meg az elektródát, nehogy az a túlóldalon kicsússzon és eltörjön.
6. Húzza rá a pozicionálót a szigetelőre. Kézzel húzza meg a záróanyát.
7. Pozícionálja az elektródát, és bizonyosodjon meg arról, hogy a kerámia szigetelők és a tömítés egy vonalba esnek és megfelelően felfeksznek. Az elektródák kiálló része, a szigetelőkhöz képest, mindkét oldalon egyforma hosszú legyen. Nyomatékkulcsot használva húzza meg a lenti táblázatnak megfelelő nyomatékkal a záróanyát. Ezen típus meghúzásakor fokozott óvatossággal kell eljárni. Az anyákat lassan és a maximális nyomásérték eléréséig végig egyenletesen kell meghúzni.
8. Csavarja a megmaradt anyákat és alátéteket az elektróda záróanya felőli oldalára.
9. Ha a szerelvény a beszerelés előtt már össze volt szerelve, akkor a szerelvényt csavarkulccsal a szerelvényttest hatlapjánál fogva kell meghúzni, nem pedig a záróanyánál.
10. Az elektromos csatlakozáshoz villás vagy gyűrűs sarut ajánlunk. Ezeket az alátétek közé kell helyezni, majd az anyákat erősen meg kell húzni. Az csavarkötés oldódását megakadályozandó, valamilyen záró mechanizmus használata ajánlott.

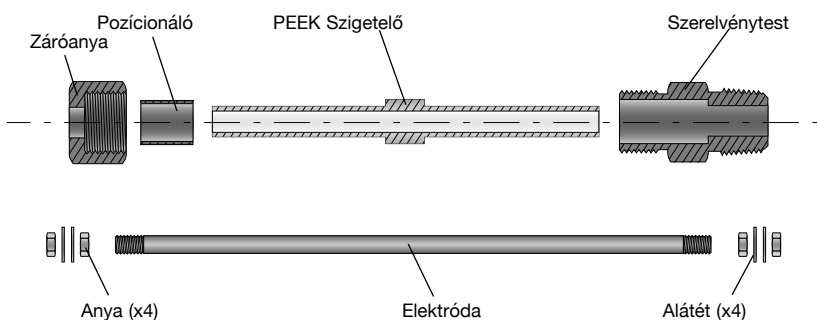
Szétszerelt állapot



EF Sorozat jellemző komponensei



EFT Sorozat jellemző komponensei



EFP Sorozat jellemző komponensei

EF Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben

Folyamatcsatlakozás	Tömítés		
	L	T	V
2-es Méret (1/4")	55	40	45
3-as Méret (1/2")	90	60	65
4-es Méret (3/4")	275	75	100

L = Lava, T = PTFE, V = Viton®

EFT Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben

Folyamatcsatlakozás	Tömítés
	Egy db PTFE Szigetelés
1-es Méret (1/8")	5
2-es Méret (1/4")	10
3-as Méret (1/2")	30
4-es Méret (3/4")	40

EFT Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben

Folyamatcsatlakozás	Tömítés
	Egy db PEEK Szigetelés
1-es Méret (1/8")	10
2-es Méret (1/4")	40
3-as Méret (1/2")	100
4-es Méret (3/4")	240

EF Sorozatú szerelvények (EF, EFT, EFP) belül nagyfeszültségű/áramú elektródával

EF Sorozat Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár ¹ és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez ² Maximális feszültség 2kV											
Test Mérete			2-es Méret (1/4")			3-as Méret (1/2")			4-es Méret (3/4")		
Tömítés			L	T	V	L	T	V	L	T	V
Feszültségátár			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 ¹ . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.								
Sárgaréz 316 Rozsdamentes Acél Nikkel	40A 10A 15A	3.2	600	350	550						
Sárgaréz 316 Rozsdamentes Acél Nikkel	100A 15A 40A	6.35				450	150	400			
Sárgaréz 316 Rozsdamentes Acél Nikkel	200A 30A 80A	12.7							200	150	150

EFT Sorozat Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár ¹ és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez ² 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		
Feszültségátár			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 ¹ . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.								
Sárgaréz 316 Rozsdamentes Acél Nikkel	40A 10A 15A	3.2	150								
Sárgaréz 316 Rozsdamentes Acél Nikkel	40A 10A 15A	3.2			80						
Sárgaréz 316 Rozsdamentes Acél Nikkel	100A 15A 40A	6.35					80				
Sárgaréz 316 Rozsdamentes Acél Nikkel	200A 30A 80A	12.7							40		

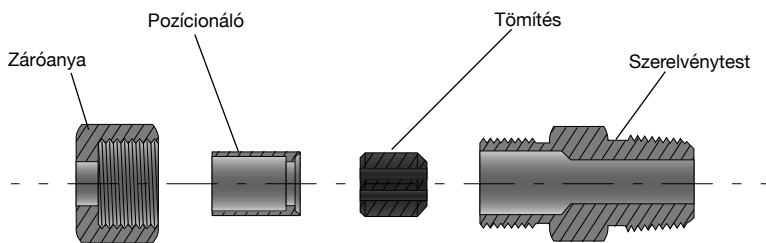
EFP Sorozat Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár ¹ és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez ² Maximális feszültség 8kV											
Test Mérete			2-es Méret (1/4")		3-as Méret (1/2")		4-es Méret (3/4")				
Szigetelő / Tömítés			PEEK		PEEK		PEEK				
Feszültségátár			8kV		8kV		8kV				
Elektróda anyaga	Elektróda Current Ratings	Elektróda átm. (mm)	A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve ¹ . A megadott nyomáshatárok tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.								
Sárgaréz 316 Rozsdamentes Acél Nikkel	40A 10A 15A	3.2	500								
Sárgaréz 316 Rozsdamentes Acél Nikkel	100A 15A 40A	6.35			280						
Sárgaréz 316 Rozsdamentes Acél Nikkel	200A 30A 80A	12.7						220			

¹ 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 vezetőnyomás 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.

ASF sorozat autokláv érzékelőkhöz

1. Azonosítsa be az összeszerelendő fitting típusát. Győződjön meg arról, hogy az eszköz valóban megfelel a felhasználási terület valamint a vezetékek számára. Legyen biztos benne, hogy a Viton® tömítés megfelelő-e az üzemi nyomás, hőmérséklet és a közeg anyagának.
2. Szerelje darabjaira a szerelvényt. A lenti ábrának megfelelően azonosítsa be az egységeket és hogyan milyen módon voltak összeszerelve.
3. Az összeszerelési folyamat során a szerelvényt testet satuban vagy a beszerelési helyén rögzítve ajánlott tartani. Azon szerelvények, melyek szerelvénytete hegesztéssel rögzül a felhasználási oldalhoz, azokat a felhegesztés után hagyni kell kihűlni.
4. Húzza rá a záróanyát, a pozicionálót és a tömítést az áthaladó elemre. Ügyeljen az egységek megfelelő pozíciójára, melyben segít a lenti ábra.
5. Dugja át a szerelvénytesten az elemet a záróanya felőli oldalról, és csúsztassa a tömítést majd a pozicionálót a szerelvénytestbe. Bizonyosodjon meg arról, hogy a tömítés megfelelően felfekszik a számára kialakított ágyon.
6. Kézzel húzza meg a záróanyát. Állítsa be az elem szükséges benyúlási hosszát. Nyomatékkulcsot használva húzza meg a lenti táblázatnak megfelelő nyomatékkal a záróanyát.
7. Ha a szerelvény a beszerelés előtt már össze volt szerelve, akkor a szerelvényt csavarkulccsal a szerelvényttest hatlapjánál fogva kell meghúzni, nem pedig a záróanyánál.

Szétszerelt állapot



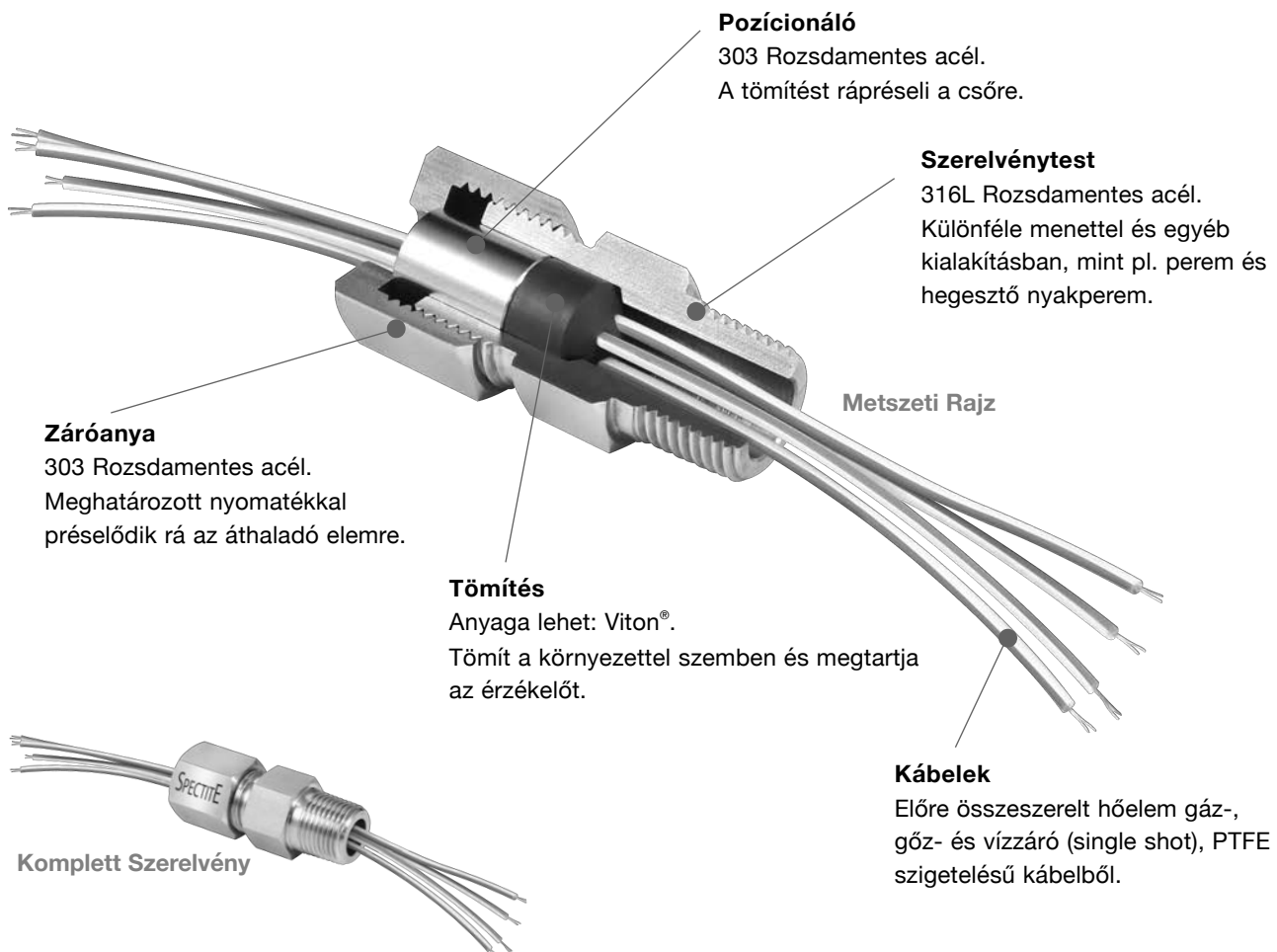
ASF Sorozat jellemző komponensei

Nyomaték Táblázat - max. értékek Nm-ben

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

V = Viton®

Összeszerelt Állapotban (egy átlagos példa vezetékek esetén)

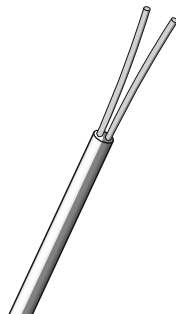


ASF Sorozat Test Mérete, Szerelvénytest Méret, Nyomáshatár ¹ és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPB és NPT Menetekhez ² Szigetelt vezetékek							
Test Mérete		2-es Méret (1/4")		3-as Méret (1/2")		4-es Méret (3/4")	
Tömítés		V		V		V	
Hőelemek Száma		Hőelemek Száma		Hőelemek Száma		Hőelemek Száma	
Vezeték Méret Ø ³		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve¹. A megadott nyomáshatárak tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.					
Vezető	Teljes						
0.376mm	2.3mm	1... 4	3 bar	1... 8	3 bar	1... 24	3 bar

¹ A fenti javasolt nyomáshatárak 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 vezetőnyomás értékének 50%-át 20°C-on. A hőmérséklet növekedése a maximális nyomáshatár csökkenését eredményezheti. A megadott nyomáshatárak tájékoztató jellegűek, a felhasználó mérlegelésén múlik, hogy megfelelnek-e a konkrét felhasználási feladatra.

² Ezekről eltérő menetkialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

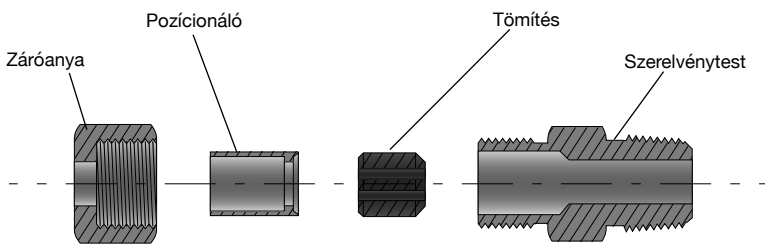
³ Az általános ipari felhasználáskor leggyakrabban előforduló elemátmérőket tüntettük fel. Lehetőség van az adott szerelvényméretre vonatkozó legkisebb és legnagyobb elemátmérők közötti bármilyen furatátmérő elkészítésére.

Előre Szerelt Kábel Részletei	
Illusztráció	Lefrás
	<p>K, J, T és N típusban választható. 1/0.376mm (27AWG) huzalátmérőjű érpár, egy közös PTFE szigetelésben (2.3mm átmérővel, kör keresztmetszetű kialakításban).</p> <p>PTFE, közös szigetelésű kábeleink gáz-, gőz- és vízálló kialakításban autokláv felhasználásokra.</p> <p>Alapból IEC színekkel, de ANSI színekben is kérhető.</p>

BSF sorozat csapágy hőmérséklet-érzékelőkhöz

- Azonosítsa be az összeszerelendő fitting típusát. Győződjön meg arról, hogy az eszköz valóban megfelel a felhasználási terület valamint az érzékelő vagy egyéb átmenő elem számára. Legyen biztos benne, hogy a megfelelő tömítést választotta. Itt az üzemi nyomás, hőmérséklet és a közeg anyaga a legfontosabb szempontok.
- Szerelje darabjaira a szerelvényt. A lenti ábrának megfelelően azonosítsa be az egységeket és hogyan milyen módon voltak összeszerelve.
- Az összeszerelési folyamat során a szerelvényt testet satuban vagy a beszerelési helyén rögzítve ajánlott tartani. Azon szerelvények, melyek szerelvénytete hegesztéssel rögzül a felhasználási oldalhoz, azokat a felhegesztés után hagyni kell kihűlni.
- Húzza rá a záróanyát, a pozicionálót és a tömítést az áthaladó elemre. Ügyeljen az egységek megfelelő pozíciójára, melyben segít a lenti ábra.
- Dugja át a szerelvénytesten az elemet a zárónya felőli oldalról, és csúsztassa a tömítést majd a pozicionálót a szerelvényttestbe. Bizonyosodjon meg arról, hogy a tömítés megfelelően felfekszik a számára kialakított ágyon.
- Kézzel húzza meg a záróanyát. Állítsa be az elem szükséges benyúlási hosszát. Nyomatékkulccsal használva húzza meg a lenti táblázatnak megfelelő nyomatékkal a záróanyát.
- Ha a szerelvény a beszerelés előtt már össze volt szerelve, akkor a szerelvényt csavarkulccsal a szerelvényttest hatlapjánál fogva kell meghúzni, nem pedig a záróanyánál.

Szétszerelt állapot

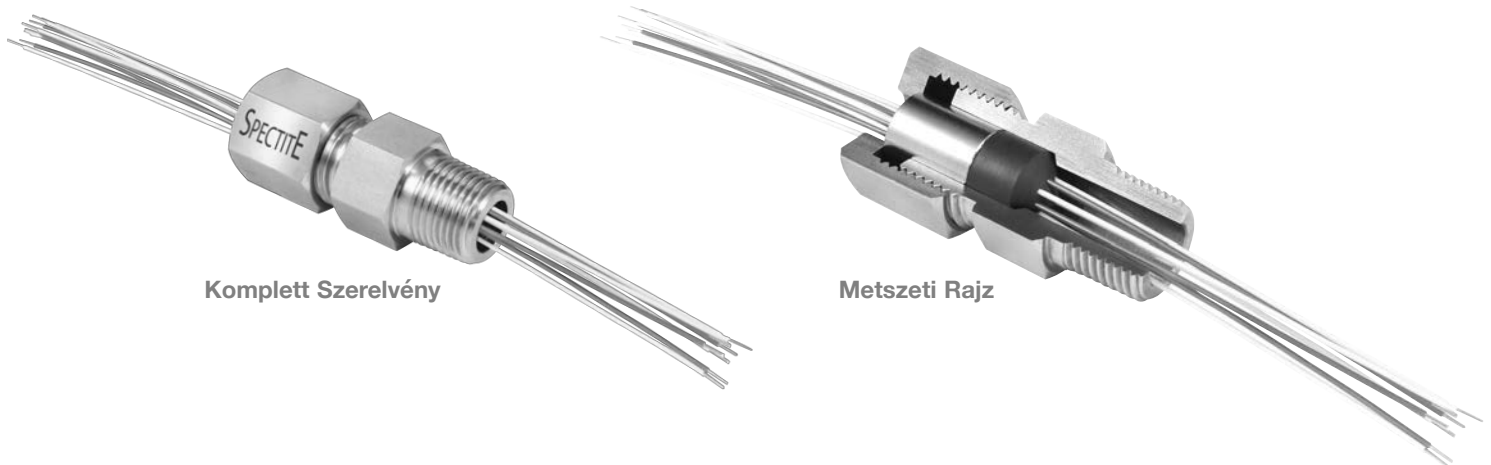


BSF Sorozat jellemző komponensei

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®

Összeszerelt Állapotban (egy átlagos példa vezetékek esetén)



BSF Sorozat Test Mérete, Szerelvényttest Méret, Nyomáshatár ¹ és elérhető Furatátmérők BSPT, BSPP és NPT Menetekhez ² 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 Mére ³		A maximális nyomáshatár (bar 20°C-on) minden tömítési anyaghoz és elemmérethez fel van tüntetve ¹ . 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		

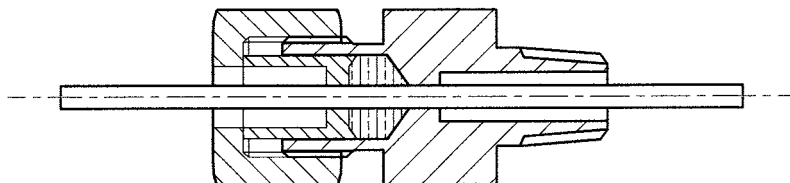
¹ A fenti javasolt nyomáshatárok 20°C-on értendők. A Spectite® átvezetések úgy terveztük, hogy hatékony tömítést biztosítsanak az átmenő elemeken és meggátolják azokat a nyomás és vákuum okozta mozgástól. Javasolt beépítési gyakorlat az elemek további mechanikus rögzítése, ha a nyomáskülönbség meghaladja 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.

² Ezekről eltérő menetkialakításra lehetőség van, lásd. 3-as Szekció

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

HF Sorozatú kötegelő, tömítő, zárt csőszerelvények több réz vagy hőelem-anyagú vezetékhez

- Jelen esetben belül tömített csöve(ke)t kell szerelvényünkben tömíteni az előzőekhez hasonlóan. Győződjön meg arról, hogy az eszköz valóban megfelel a felhasználási terület számára.
- PF vagy PSF sorozatok egy darab, az MF és MSF szerelvénycsalád pedig több darab ilyen kötegelő cső beszereléséhez alkalmasak.
- Olvassa el az előző szerelvénycsaládoknál írt megfelelő összeszerelési útmutatót. A tömített cső mindkét kiálló része, a szerelvény mindkét végéhez képest, egyforma hosszú legyen. Fokozottan kell odafigyelni a kiálló vezetékekre, amikor a szerelvény belső részeit rájuk húzzuk, valamint amikor az egész összeszerelt egységet rögzítjük a folyamati oldalra.



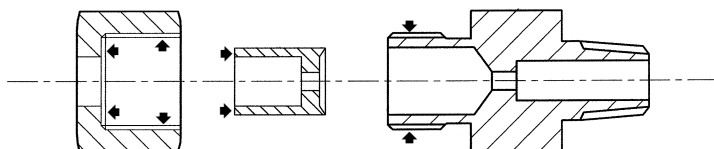
Kenőanyag használata

Egy speciális kenőanyagot használunk a szerelvényház, a pozicionálók és a toldóspapkára 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 10ml-es kiszerelésben készül, és tartalmaz egy kefét.

A felhasználó számára biztonsági előírás a kenőanyag csomagolásán található.

A kenőanyagot vékonyan, takarékos módon kell felvinni a lenti ábrán látható felületekre.



Spectite szerelvényekben más fajta kenőanyag használata esetén a megadott nyomatkéértékek nem fedik a valóságot, és romlik a tömítés teljesítménye.

Tömítés Típusok

Tömítőanyag	Kód	Szín	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 súrlódási 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 hő sokknak. 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 kaphatóak. Kérjük, hívjon minket és mi segítünk kiválasztani az Önnek megfelelő tömítést.

Spectite a Spectite Ltd regisztrált márkaneve

Kapton® az E.I. du Pont de Nemours and Company regisztrált márkaneve

Teflon® az E.I. du Pont de Nemours and Company regisztrált márkaneve

Viton® a DuPont Performance Elastomers regisztrált márkaneve

A Spectite Ltd. cégpolitikájának tekinti, hogy fejlessze ezen termékének minőségét és design-ját.

A specifikációkban apróbb változtatásokat a figyelmeztetés nélkül véghezvethetünk. E & OE.

Ezen könyvben 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.

Ezenkívül fenntartjuk a jogot az előzetes figyelmeztetés nélküli technikai változtatásokra. Bármelyik ebben a katalógusban feltüntetett termék kiválasztásával járó felelősség az ügyfelet terheli. Ha kérdése volna ezzel a kézikönyvvel kapcsolatban, vagy probléma merülne fel bármelyik termékünknel, akkor hívjon minket. Cégünk legfőbb célja, hogy tevékenységét partnerei maximális megelégedettsége mellett végezze.

Vákuumos és nagynyomású átmenő tömítő szerelvények

Spectite nagynyomású/vákuumos átmenő tömítő szerelvénycsalád érzékelők, csövek, szondák, elektródák és vezetékek számára, mikor azok szélsőséges feltételek mellett működő, két különböző nyomású és/vagy légkörű térben haladnak át.

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

Tömítő szerelvényeink 700bar-ig és +870°-ig használhatóak, mely függvénye a használt tömítőanyagoknak és magának a szerelvénytípusnak.

A Spectite szerelvények élettartama hosszú. A tömitések és belső alkatrészek cserélhetőek, így a fitting újra és újra felhasználható. Ha az áthaladó elem cseréjére van szükség, akkor a szerelvény szétszavazásával (ez csak nyomásmentes állapotban tehető meg) oldható az elemre ható szorítóerő, és máris kivethető az egyik vagy akár az összes átmenő elem.

További információért kérje katalógusunkat vagy tekintse meg termékeinket a www.spectite.hu weboldalon.

Ezen instrukciók betartása ajánlott.

Hasznos lehet továbbá valamilyen formában elmenteni a megrendelt szerelvény rendelési kódját, ha esetleg pl. tömítéscserére van szükség.

Spectite® átmenő tömítő szerelvények:

SPECTITE®

a TC Méréstechnikai Kft.-től.

1734 Budapest

Pf.: 99

Tel: (+36) 1 421 5133

Email: info@tckft.hu

Web: www.tckft.hu

