BA01323C/44/HU/08.26-00
71770308
2026-02-27

Kezelési útmutató
Cleanfit CPA871

Rugalmas visszahúzó folyamatszerelvény vizes, szennyvizes, vegyipari és nehézipari felhasználásokhoz



Endress+Hauser
People for Process Automation

Tartalomjegyzék

1 Néhány szó erről a dokumentumról 4
1.1 Biztonsági információk 4
1.2 Szimbólumok 4

2 Alapvető biztonsági utasítások 5
2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények 5
2.2 Rendeltetésszerű használat 5
2.3 Munkahelyi biztonság 6
2.4 Üzembiztonság 6
2.5 Termékbiztonság 6

3 Termékleírás 7
3.1 Termékkivitel 7

4 Átvétel és termékazonosítás 10
4.1 Átvétel 10
4.2 A csomag tartalma 10
4.3 Termékazonosítás 10

5 Beépítés 11
5.1 Beépítési követelmények 11
5.2 A szerelvény beépítése 20
5.3 Beépítés utáni ellenőrzés 41

6 Üzembe helyezés 41
6.1 Előzmények 41

7 Működtetés 42
7.1 A szerelvény hozzáigazítása a folyamatkörülményekhez 42

8 Karbantartás 46
8.1 Karbantartási ütemterv 46
8.2 Karbantartási munkálat 47

9 Javítás 68
9.1 Általános információk 68
9.2 Pótalkatrészek 68
9.3 Visszaküldés 68
9.4 Ártalmatlanítás 69

10 Kiegészítők 70
10.1 Eszközspecifikus kiegészítők 72
10.2 Szervizzel kapcsolatos kiegészítők 76
10.3 Szerelési anyag az öblítőcsatlakozásokhoz 77

11 Műszaki adatok 78
11.1 Beépítés 78
11.2 Környezet 78
11.3 Folyamat 79
11.4 Mechanikai felépítés 84

Tárgymutató 86

1 Néhány szó erről a dokumentumról

1.1 Biztonsági információk

Információstruktúra	Jelentés
VESZÉLY **Okok (/következmények)** Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ▶ Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülést **eredményez**.
FIGYELMEZTETÉS **Okok (/következmények)** Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ▶ Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet el nem kerülése végzetes vagy súlyos sérülést **eredményezhet**.
VIGYÁZAT **Okok (/következmények)** Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ▶ Korrekciós intézkedés	Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A helyzet el nem kerülése könnyebb vagy súlyosabb sérüléshez vezethet.
ÉRTESÍTÉS **Ok/helyzet** Ha szükséges, a meg nem felelés következményei (ha releváns) ▶ Művelet/megjegyzés	Ez a szimbólum olyan helyzetekre figyelmeztet, amelyek anyagi károkhoz vezethetnek.

1.2 Szimbólumok

- További információk, tippek
- Megengedett
- Ajánlott
- Nem megengedett vagy nem ajánlott
- Hivatkozás az eszköz dokumentációjára
- Oldalra való hivatkozás
- Ábrára való hivatkozás
- Adott lépés eredménye

1.2.1 Az eszközön lévő szimbólumok

Hivatkozás az eszköz dokumentációjára

Az ilyen jelöléssel ellátott termékeket ne selejtezze szelektálatlan kommunális hulladékként. Ehelyett az ilyen hulladékot küldje vissza a gyártó számára, az alkalmazandó feltételekkel történő ártalmatlanítás céljából.

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

- A mérőrendszer felszerelését, üzembe helyezését, üzemeltetését és karbantartását csak szakképzett műszaki személyzet végezheti el.
- A műszaki személyzetnek az adott tevékenységek elvégzésére vonatkozó meghatalmazást kell kapnia a létesítmény üzemeltetőjétől.
- Az elektromos csatlakoztatást csak villanyszerelő végezheti el.
- A műszaki szakembereknek el kell olvasniuk és meg kell érteniük a jelen Használati útmutatót, és be kell tartaniuk az abban foglalt utasításokat.
- A mérési pontban fellépő hibákat csak meghatalmazással rendelkező és speciálisan képzett személyzet javíthatja ki.

A mellékelt Használati útmutatóban nem ismertetett javítások csak közvetlenül a gyártó telephelyén vagy a szakszerviz által végezhetőek.

2.2 Rendeltetésszerű használat

A CleanfitCPA871 visszahúzó szerelvényt – mely kézzel vagy pneumatikusan működtethető – érzékelők tartályokba és csövekbe történő beépítésére tervezték.

Kialakításának köszönhetően nyomás alatti rendszerekben alkalmazható (→ 78).

A rendeltetésszerűtől eltérő használat veszélyezteti mások és a mérőrendszer biztonságát. Ezért semmilyen más felhasználás nem megengedett.

A gyártó nem felel a nem megfelelő vagy nem rendeltetésszerű használatból eredő károkért.

2.2.1 Használat robbanásbiztos területeken

Elemzéshez használt termékek gyártójaként kijelentjük, hogy a szállított termék gyulladási kockázatértékelésen esett át és veszélyes légkörben használható, ha a biztonságos használat alábbi feltételei teljesülnek:

- A védőgyűrűn a következő felirat található: „VIGYÁZAT, ELEKTROSZTATIKUS TÖLTÉSEK OKOZTA VESZÉLY, TISZTÍTÁSA CSAK ANTISZTATIKUS RUHÁVAL”. Ezt az utasítást be kell tartani.
- A nem vezetőképes anyagú nedvesített alkatrészekből álló szerelvényeket nem szabad robbanásveszélyes környezetben használni.
- A sűrített levegő betáplálásának, az érzékelőknek és a végálláskapcsolóknak meg kell felelniük a veszélyes légkörben történő felhasználásra vonatkozó irányelveknek és szabványoknak, fel kell tüntetni a védelmi fokozatot, és meg kell felelniük a vonatkozó alkalmazási kör követelményeinek. A környezeti hőmérsékletet be kell tartani. A termékben használt végálláskapcsoló megfelel ennek a követelménynek.
- Győződjön meg arról, hogy a sűrített levegő nem tartalmaz robbanásveszélyes gázt.
- Ügyeljen arra, hogy az érzékelő visszahúzásával és behelyezésével kapcsolatos mozgások ne károsítsák a csatlakozást.
- A terméket be kell kötni a helyi potenciálkiegyenlítő rendszerbe.
- A termék Használati útmutatóját és különösen a biztonságos használat feltételeit el kell olvasni, meg kell érteni és végre kell hajtani.

A termékre nem kell felcímkézni a védelmi fokozatot.

2.3 Munkahelyi biztonság

Az üzemeltető felelős a következő biztonsági előírásoknak való megfelelés biztosításáért:
- Beépítési útmutató
- Helyi szabványok és előírások

2.4 Üzembiztonság

A teljes mérési pont üzembe helyezése előtt:

1. Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás megfelelő-e.
2. Ellenőrizze az elektromos vezetékek és a csőcsatlakozások sértetlenségét.

Sérült termékekkel kapcsolatos eljárás:

1. Sérült terméket ne működtessen, és biztosítsa a véletlen indítás ellen.
2. A sérült termékekre címkézze fel, hogy hibásak.

Működés közben:

▶ Ha a hibákat nem lehet helyrehozni,
helyezze a termékeket üzemen kívül és biztosítsa a véletlen indítás ellen.

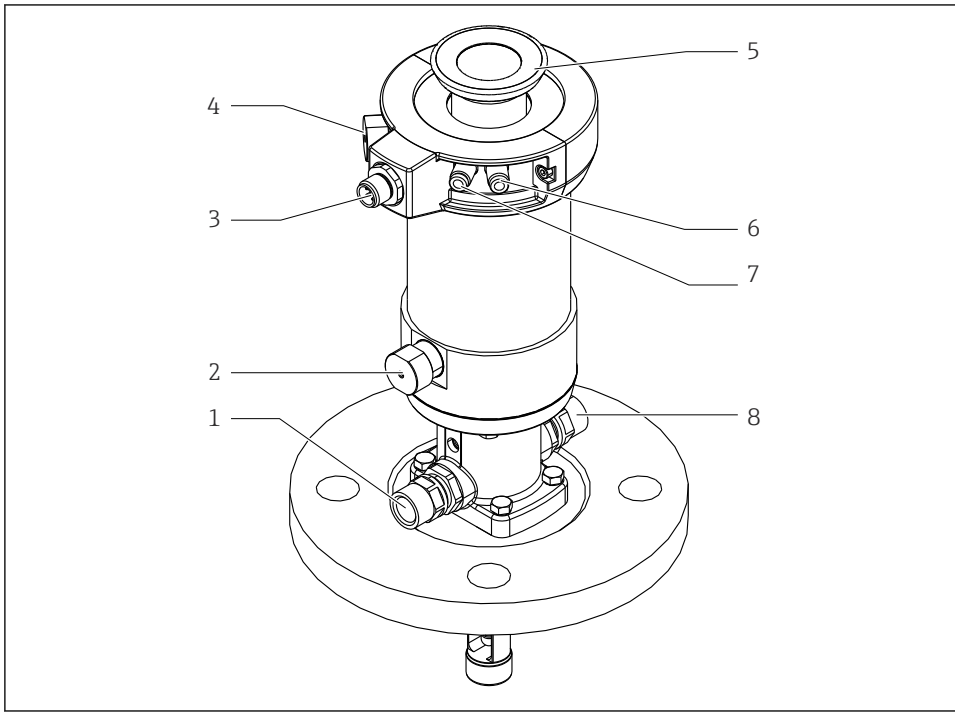
2.5 Termékbiztonság

2.5.1 Korszerű technológia

A terméket úgy alakították ki, hogy megfeleljen a legmodernebb biztonsági követelményeknek, tesztelték, és biztonságosan üzemeltethető állapotban hagyta el a gyárat. Megfelel a vonatkozó jogszabályoknak és a nemzetközi szabványoknak.

3 Termékleírás

3.1 Termékkivitel

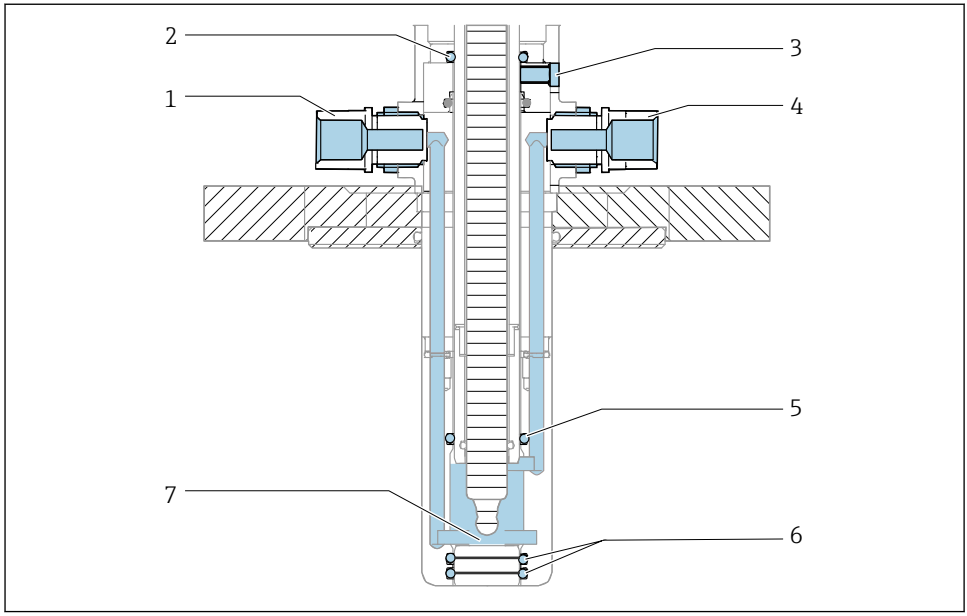


A0029614

1 Pneumatikus hajtással ellátott szerelvény (védőburkolat nélkül)

1 Öblítőcsatlakozás (kimenet)
2 Automatikus végállásretesz, folyamat
3 Csatlakozás végálláskapcsolóhoz
4 Automatikus végállásretesz, szerviz
5 Rögzítőgyűrű a védőburkolathoz
6 Pneumatikus csatlakozás (átállítás mérési pozícióba)
7 Pneumatikus csatlakozás (átállítás szervizpozícióba)
8 Öblítőcsatlakozás (bemenet)

3.1.1 Működési elv



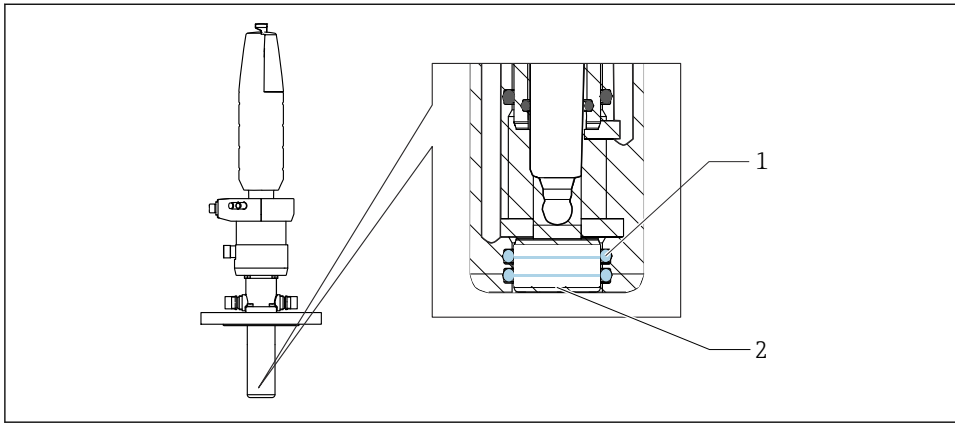
2 *Tömítőrendszer, szerelvény szervizhelyzetben*

1 Öblítőkamra, bemenet
2 Tömítés, meghajtás (1 x O-gyűrű)
3 Szivárgó nyílás
4 Öblítőkamra, kimenet
5 Tömítés, öblítőkamra (1 x O-gyűrű)
6 Folyamattömítés (2 x O-gyűrű)
7 Öblítőkamra

A behelyezés és kihúzás során a szerelvény nyitott a folyamatközeg irányában; az öblítőcsatlakozásokon csőcsatlakozásnak vagy végzárásnak kell lennie.

A szerelvény egy tűtömítéssel rendelkezik. Ez elszigeteli a szerelvényt a folyamattól az adott végállásban.

Folyamattömítés



3 Folyamattömítés, szerelvény szerviz pozícióban

1 Folyamattömítés (2 x O-gyűrű)
2 Tű

4 Átvétel és termékazonosítás

4.1 Átvétel

1. Ellenőrizze, hogy a csomagolás sértetlen-e.
   ↳ A csomagolás bármilyen sérülése esetén értesítse a szállítót.
   A probléma megoldásáig tartsa meg a sérült csomagolást.
2. Ellenőrizze, hogy a tartalom sértetlen-e.
   ↳ A csomag tartalmának bármilyen sérülése esetén értesítse a szállítót.
   A probléma megoldásáig tartsa meg a sérült árut.
3. Ellenőrizze, hogy a csomag hiánytalan-e.
   ↳ Hasonlítsa össze a szállítási dokumentumokat a megrendeléssel.
4. Tároláshoz és szállításhoz oly módon csomagolja be a készüléket, hogy az megbízható védelmet nyújtson az ütődések és a nedvesség hatásaival szemben.
   ↳ Az eredeti csomagolás nyújtja a legjobb védelmet.
   Ügyeljen az engedélyezett környezeti feltételeknek való megfelelésre.

Ha bármilyen kérdése van, forduljon a szállítóhoz vagy a helyi értékesítési központhoz.

4.2 A csomag tartalma

A csomag tartalma magában foglalja:
- Szerelvény a megrendelt változatban
- Használati útmutató
- Adapter a dugaszolható csatlakozóhoz, 6 mm (0,24 inch) – 4 mm (0,16 inch) (külső átmérő)
- Opcionális kiegészítők megrendelve

4.3 Termékazonosítás

4.3.1 Adattábla

Az adattáblán az alábbi információk találhatók az eszközről:
- A gyártó azonosítása
- Rendelési kód
- Bővített rendelési kód
- Sorozatszám
- Környezeti és folyamatkörülmények
- Biztonsági információk és figyelmeztetések

▶ Hasonlítsa össze az adattáblán szereplő adatokat a megrendeléssel.

4.3.2 A termék azonosítása

A termék rendelési kódja és sorozatszáma a következő helyeken található:
- Az adattáblán
- A szállítási iratokban

A termékkel kapcsolatos információk beszerzése

1. Lépjen a www.endress.com oldalra.
2. Oldalkeresés (nagyítóüveg szimbólum): Írjon be egy érvényes sorozatszámot.
3. Keresés (nagyítóüveg).
   ↳ A termékszerkezet egy felugró ablakban jelenik meg.
4. Kattintson a termék áttekintésére.
   ↳ Megnyílik egy új ablak. Itt találja az eszközre vonatkozó információkat, beleértve a termékdokumentációt is.

Termékoldal

www.endress.com/CPA871

Gyártó címe

Endress+Hauser Conducta GmbH+Co. KG
Dieselstraße 24
70839 Gerlingen
Németország

5 Beépítés

5.1 Beépítési követelmények

5.1.1 Tájolás

ÉRTESÍTÉS

Fagykár a szerelvényben

► Ha kültéren használja, ügyeljen arra, hogy víz ne hatolhasson be a meghajtóba.

A szerelvényt tartályokra és csövekre történő felszerelésre tervezték. Ehhez megfelelő folyamatcsatlakozásokra van szükség.

A szerelvényt úgy tervezték meg, hogy a tájolást illetően ne legyen korlátozás.

Az alkalmazott érzékelő korlátozhatja a tájolást.

Győződjön meg arról, hogy betartja a telepített érzékelő Használati útmutatóját.

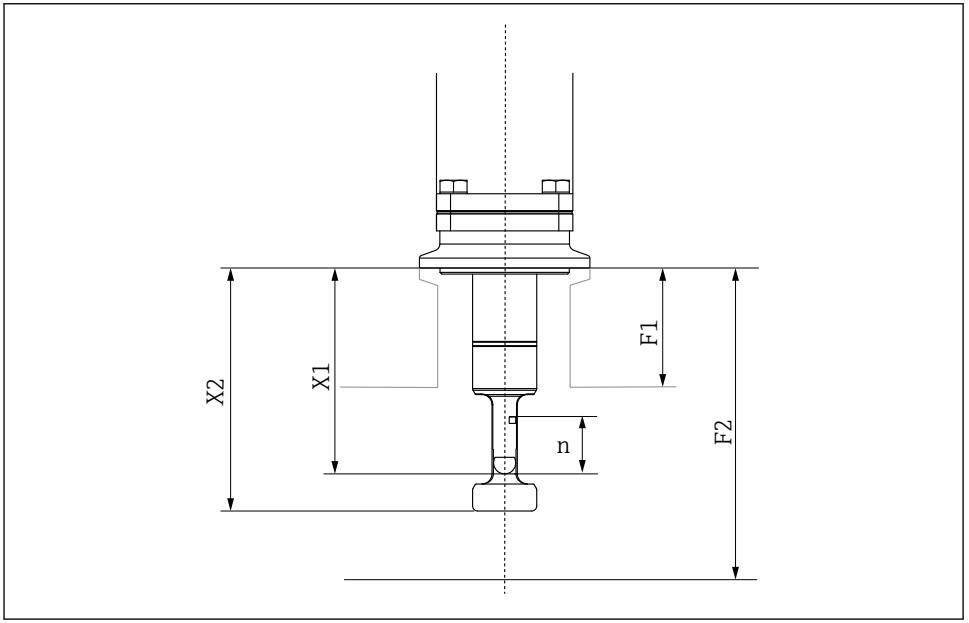
Holttértől mentes telepítés

A holttérben végzett mérés pontatlan a közeg lassú kicserélődése miatt.

► A szerelvényt úgy kell beszerelni, hogy a mérés ne holttérben történjen.

A szerelést úgy kell kialakítani, hogy az X1 méret, csökkentve a mérőelemek közötti n távolsággal (pH-érzékelők esetén 20 mm (0.8 in)), meghaladja az F1 méretet (a folyamatcsatlakozás tartója és a cső belseje közötti távolság).

Csőbe történő szerelés esetén ügyeljen arra, hogy az érzékelővezető ne érjen a szemközti falhoz. Ehhez ügyeljen arra, hogy az X2 méret kisebb legyen, mint az F2 méret (a folyamatcsatlakozás és a cső belseje közötti távolság).

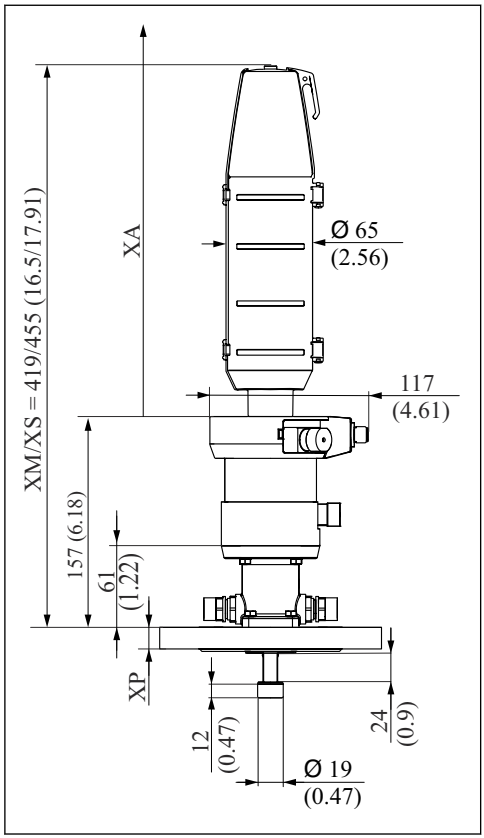


A0061147

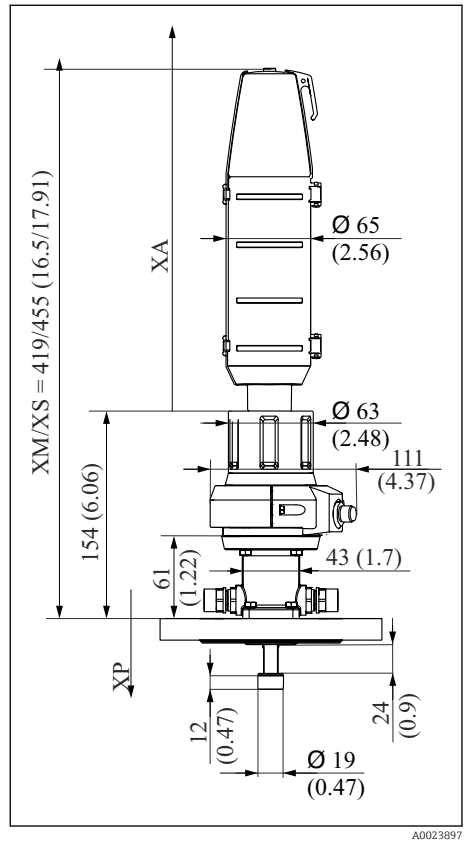
n 20 mm (0.8 in)
F1 A rendszerre utal; az ügyfél konkrét helyszíni körülményeire
F2 A rendszerre utal; az ügyfél konkrét helyszíni körülményeire
X1 A CPA87x folyamatszerelvények méretei
X2 A CPA87x folyamatszerelvények méretei

5.1.2 Méretek

Rövid változat



4 *Pneumatikus meghajtás, rövid változat, méretek mm-ben (inch)*



5 *Kézi meghajtás, rövid változat, méretek mm-ben (inch)*

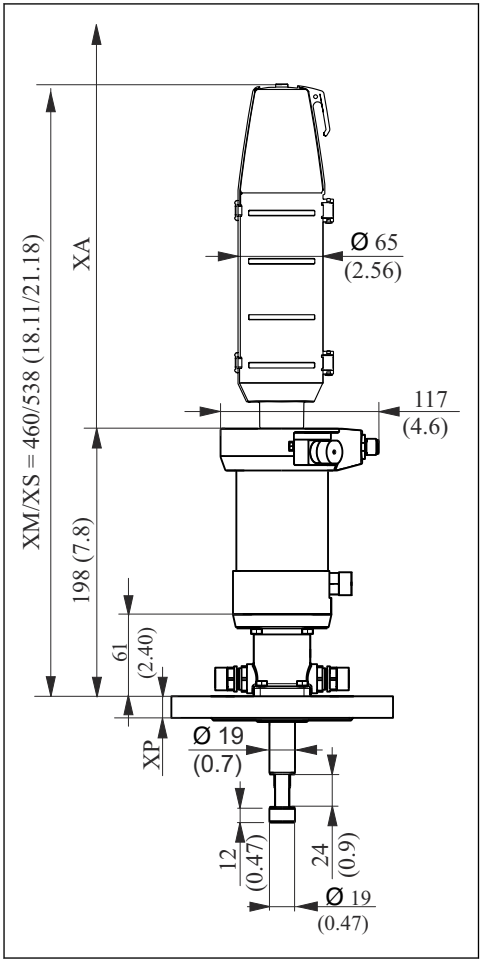
XM Szerelvény mérési helyzetben
XS Szerelvény szervizhelyzetben
XP Adott folyamatcsatlakozás magassága (lásd az alábbi táblázatot)
XA Az érzékelő cseréjéhez szükséges szerelési távolság

Az érzékelők cseréjéhez egy szabad XA úthosszra van szükség a meghajtóegység felett:

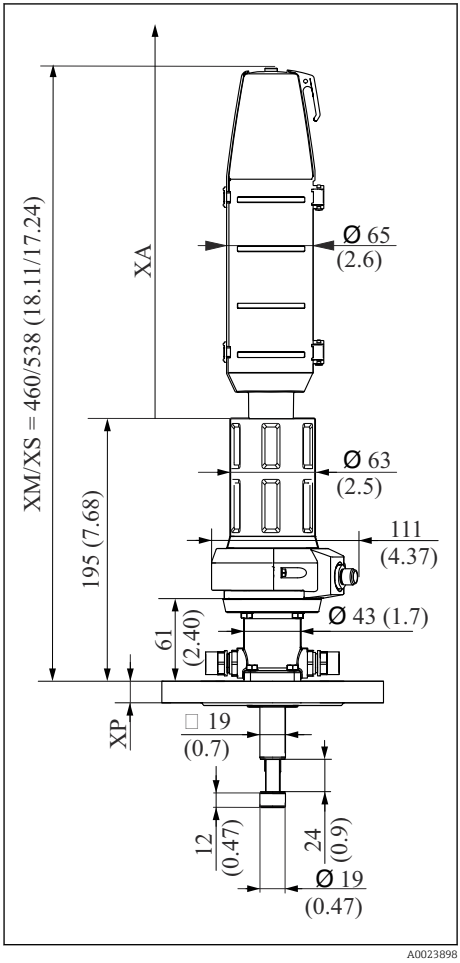
XA 280 mm (11.02 in) 120 mm érzékelőkhöz

XA 408 mm (15.94 in) 225 mm érzékelőkhöz

Hosszú változat



6 *Pneumatikus meghajtás, hosszú változat, méretek mm-ben (inch)*



7 *Kézi meghajtás, hosszú változat, méretek mm-ben (inch)*

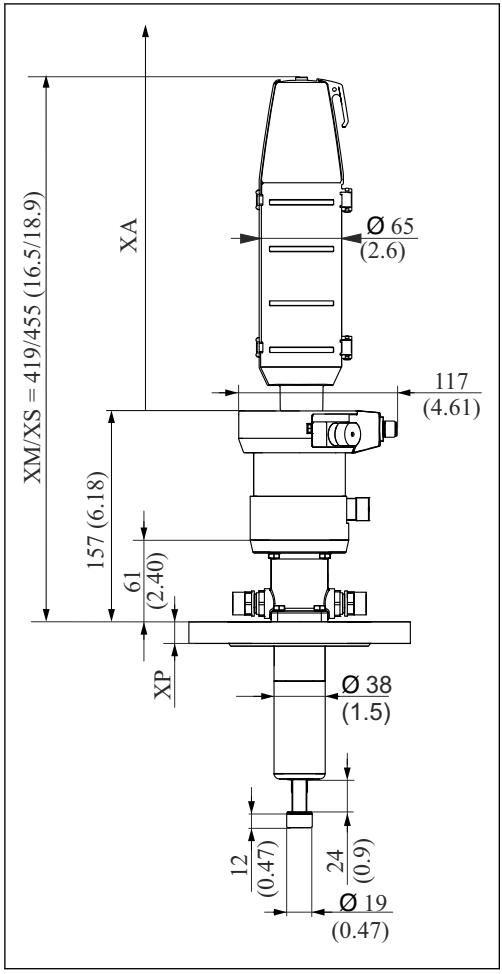
XM Szerelvény mérési helyzetben
XS Szerelvény szervizhelyzetben
XP Adott folyamatcsatlakozás magassága (lásd az alábbi táblázatot)
XA Az érzékelő cseréjéhez szükséges szerelési távolság

Az érzékelők cseréjéhez egy szabad XA úthosszra van szükség a meghajtóegység felett:

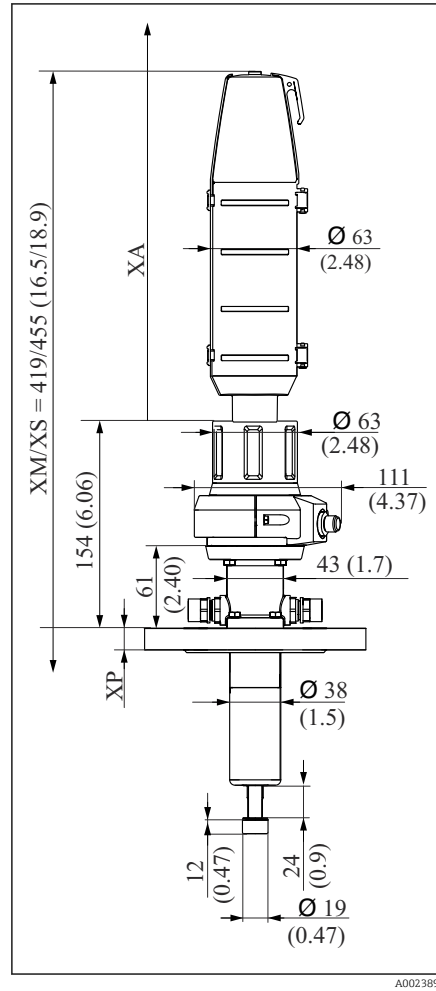
225 mm-es érzékelők esetén az XA értéke 360 mm (14.17 in)

360 mm-es érzékelők esetén, a KCl-t is beleértve, az XA értéke 582 mm (22.91 in)

Merülőkamrás változat



8 *Merülőkamrás változat pneumatikus meghajtással, méretek mm-ben (inch)*



9 *Merülőkamrás változat kézi meghajtással, méretek mm-ben (inch)*

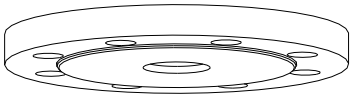
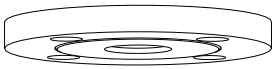
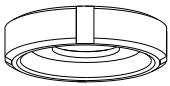
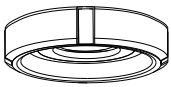
XM Szerelvény mérési helyzetben
XS Szerelvény szervizhelyzetben
XP Adott folyamatcsatlakozás magassága (lásd az alábbi táblázatot)
XA Az érzékelő cseréjéhez szükséges szerelési távolság

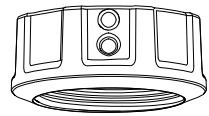
Az érzékelők cseréjéhez egy szabad XA úthosszra van szükség a meghajtóegység felett:

XA 280 mm (11.02 in) 225 mm érzékelőkhöz

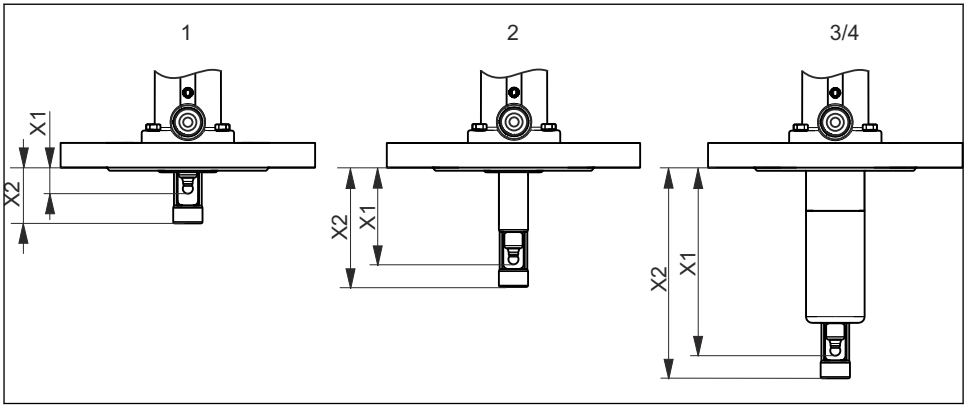
XA 570 mm (22.44 in) 360 mm érzékelőkhöz

Folyamatcsatlakozás magassága

Folyamatcsatlakozás		XP magasság mm-ben (inch)
CB Bilincs, 2” ISO 2852, ASME BPE-2012 szabvány	 A0024100	16 (0,63)
FA Karima: DN 40 PN16, EN 1092-1	 A0024102	18 (0,71)
FB Karima: DN 50 PN16, EN 1092-1	 A0024103	18 (0,71)
FC Karima: DN 80 PN10, EN 1092-1	 A0024104	20 (0,79)
FD Karima, 2”, 150 lbs, ASME B16.5	 A0024105	19,1 (0,75)
FE Karima, 3”, 150 lbs, ASME B16.5	 A0024106	23,8 (0,94)
FF 10K50, JIS B2220	 A0024107	16 (0,63)
MA Tejipari csatlakozó, DN 50 DIN 11851	 A0024109	15,5 (0,61)
MB Tejipari csatlakozó, DN 65 DIN 11851	 A0024110	15,5 (0,61)

Folyamatcsatlakozás		XP magasság mm-ben (inch)
HB NPT 1½" menet	 A0024111	40,5 (1,57)
NA DN 25 G1¼" belső menet ▪ ISO 228 G1¼ menet ▪ DIN 1810 lapos kampós kulccsal kompatibilis ÉRTESÍTÉS **A csőkulccsal történő szerelés kárt okozhat.** ▶ Felszereléshez és leszereléshez használjon kampós villáskulcsot.	 A0054908	31,1 (1,22) (Hollandi, 22,5 (0,89))

5.1.3 Bemerülési mélység



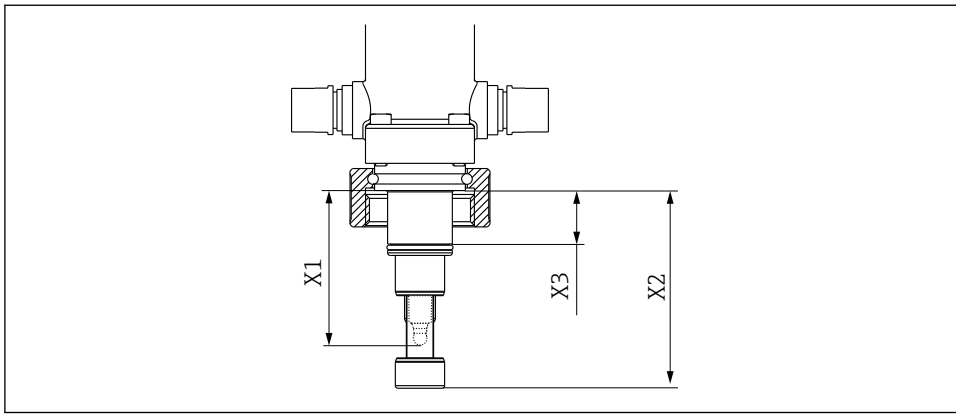
10 Bemerülési mélységek mm-ben (inch)

1 Rövid löket, 36 mm (1.42 in)
2 Hosszú löket, 78 mm (3.07 in)
3 Merülőkamrás változat, 99 mm (3.89 in) / 36 mm (1.42 in)
4 Hosszú merülőkamrás változat, 151 mm (5.94 in) / 36 mm (1.42 in)

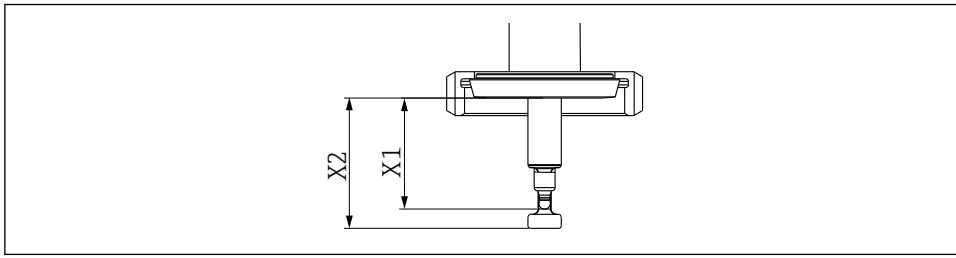
Változatok

Folyamatcsatlakozás		1	2	3	4
CB Bilincs, ISO 2852 ASME BPE-2012 2”	X1 X2	14,9 (0,59) 34,2 (1,35)	61,0 (2,40) 75,7 (2,98)	119,9 (4,72) 134,6 (5,30)	171.9 (6,76) 186.6 (7.35)
FA Karima, DN 40 EN 1092-1	X1 X2	14,9 (0,59) 34,2 (1,35)	61,0 (2,40) 75,7 (2,98)	119,9 (4,72) 134,6 (5,30)	171.9 (6,76) 186.6 (7.35)
FB Karima, DN 50 EN 1092-1	X1 X2	14,9 (0,59) 34,2 (1,35)	61,0 (2,40) 75,7 (2,98)	119,9 (4,72) 134,6 (5,30)	171.9 (6,76) 186.6 (7.35)
FC Karima, DN 80 EN 1092-1	X1 X2	12,9 (0,51) 32,2 (1,27)	59,0 (2,32) 73,7 (2,90)	117,9 (4,64) 132,6 (5,22)	169.9 (6.69) 184.6 (7.27)
FD Karima, 2” 150 lbs ASME B16.5	X1 X2	13,8 (0,54) 33,1 (1,30)	59,9 (2,36) 74,6 (2,94)	118,9 (4,68) 133,6 (5,26)	170.9 (6.73) 185.6 (7.30)
FE Karima, 3” 150 lbs ASME B16.5	X1 X2	- -	- -	114,1 (4,49) 128,8 (5,07)	166.1 (6.54) 180.8 (7.11)
FF Karima, 10K50 JIS B2220	X1 X2	14,4 (0,57) 33,7 (1,33)	61,3 (2,41) 76,0 (2,99)	120,2 (4,73) 134,9 (5,31)	172.2 (6.78) 186.9 (7.36)
HB NPT 1½” menet	X1 X2	- -	63,0 (2,48) 77,7 (3,06)	121,9 (4,80) 136,6 (5,38)	173.9 (6.85) 188.6 (7.40)
MA Tejipari csatlakozó DN 50 DIN 11851	X1 X2	15,4 (0,61) 34,7 (1,37)	61,5 (2,42) 76,2 (3,00)	120,4 (4,74) 135,1 (5,32)	172.4 (6.79) 187.1 (6.37)

Folyamatcsatlakozás		1	2	3	4
MB Tejipari csatlakozó DN 65 DIN 11851	X1 X2	15,4 (0,61) 34,7 (1,37)	61,5 (2,42) 76,2 (3,00)	120,4 (4,74) 135,1 (5,32)	172.4 (6.79) 187.1 (6.37)
NA menet, ISO 228 G 1¼	X1 X2 X3	- -	61,5 (2,42) 76,2 (3,00) 20,6 (0,81)	- -	- -



11 Bemerülési mélység mm-ben (inch) folyamatcsatlakozáshoz, NA menet, ISO 228 G1¼

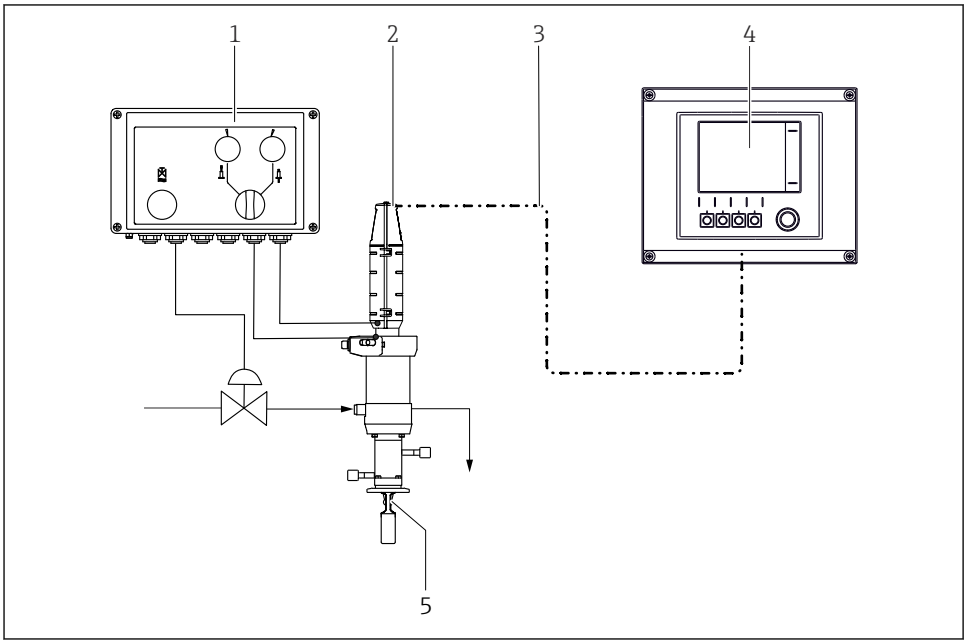


12 Bemerülési mélység mm-ben (inch) folyamatcsatlakozáshoz, MA és MB menet

5.2 A szerelvény beépítése

5.2.1 Beépítési eljárás

Mérőrendszer



13 *Mérőrendszer (példa)*

1 *Air-Trol CYC10 vezérlőegység*
2 *Cleanfit CPA871 szerelvény*
3 *Mérőkábel*
4 *Liquiline CM44x távadó*
5 *Érzékelő*

Beépítési javaslat

VIGYÁZAT

Közvetlen kapcsolat van a folyamat és a szervizkamra között, amikor a szerelvényt behelyezik/visszahúzzák. A közeg a szervizkamra csatlakozásain keresztül szivároghat ki.

Sérülésveszély a kiáramló folyamatközeg miatt.

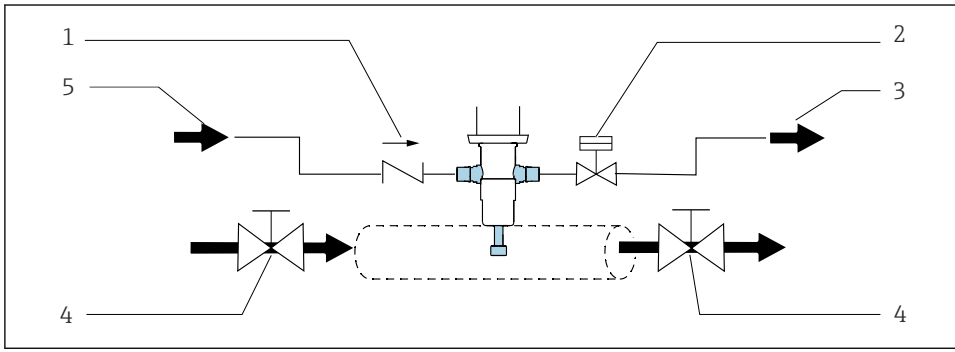
- ▶ Csatlakoztassa a szervizkamra csatlakozásait.
- ▶ Üzembe helyezés előtt ellenőrizze az összes csatlakozást szivárgás szempontjából.

ÉRTESÍTÉS

A behelyezés/visszahúzás során kapcsolat áll fenn a folyamat és a szervizkamra között.
A szerelvény szennyeződése.
- ▶ Építse be a szerelvényt a tisztítási koncepcióba.
- ▶ Biztosítson rendszeres tisztítást.

A folyamattömítések tömítik a folyamatot a végállásban. A behelyezés és kihúzás során a szerelvény nyitott a folyamatközeg irányában; az öblítőcsatlakozásokon csőcsatlakozásnak vagy végzárásnak kell lennie.

A szervizkamra és a folyamat közötti kapcsolat mozgatás közben nyitott; ennek eredményeként használható a tömítés-vízöblítő funkció. A tömítés-vízöblítő funkció megvalósításához az öblítőkamra kimenetét el kell zárni (pl. elzárószeleppel).



14 *Telepítési javaslat megkerülő ágat használó tömítőrendszerhez*

1 *Visszacsapó szelep*
2 *Szelep nyitva/zárva, tömítés-vízöblítő funkció*
3 *Szennyvíz*
4 *Elzárószelep nyitva/zárva (opcionális)*
5 *Víz/tisztítószer*

A tömítéseket rendszeresen ellenőrizni kell és karban kell tartani. Ezért intézkedéseket kell hozni a szerelvény és a folyamat szétválasztására, pl. egy bypassba való beépítéssel.

A szerelvény beépítése/eltávolítása a folyamatból

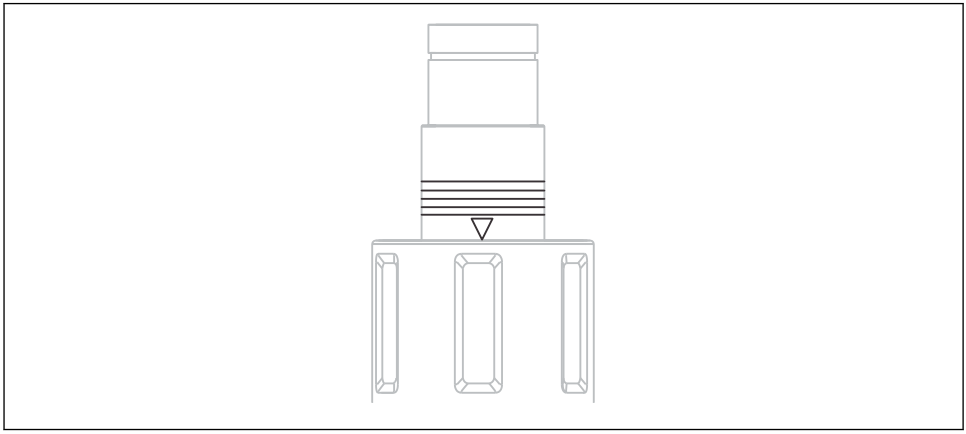
FIGYELMEZTETÉS

Magas nyomás, magas hőmérséklet vagy vegyi anyagok okozta sérülésveszély a folyamatközeg kijutása esetén.

- Viseljen védőkesztyűt, védőszemüveget és védőruházatot.
- Csak akkor szerelje fel a szerelvényt, ha a tartályok vagy csövek üresek és nyomásmentesek.

Felszerelés előtt ellenőrizze a karimák közötti karimatömítést.

1. Mozgassa a szerelvényt a szerviz pozícióba.
   ↳ (A háromszög pozíciójelölés látható (→ 15).
2. Rögzítse a szerelvényt a tartályon vagy a csővezetéken a folyamatcsatlakozás segítségével.
3. Kövesse a következő részben található utasításokat a sűrített levegő és az öblítővíz csövek csatlakoztatásához (az adott szerelvényváltozatra vonatkozóan).



A0023307

15 *Pozíció jelzések (szerviz pozíció)*

Pneumatikus csatlakozás az automatikus működéshez

Előfeltétel:
- Légnyomás 5 … 8 bar (72 … 116 psi) (abszolút) vagy légnyomás 4 … 7 bar (58 … 102 psi) (relatív)
- A sűrített levegő minősége az ISO 8573-1:2001 szabvány szerint 3.3.3 vagy 3.4.3 minőségi osztály
- 3. szilárdanyag-osztály (max. 5 µm, max. 5 mg/m^3, részecskékkel való szennyeződés)
- Víztartalom ≥ 15 °C (59 °F) hőmérsékletek esetén: 4. osztály, 3 °C (37 °F) vagy alacsonyabb nyomás-harmatpont esetén
- Víztartalom 5 … 15 °C (41 … 59 °F) hőmérséklet esetén: 3. osztály, −20 °C (−4 °F) vagy alacsonyabb nyomás-harmatpont esetén
- Olajtartalom: 3. osztály (max. 1 mg/m^3)
- Levegő hőmérséklete: 5 °C (41 °F) vagy magasabb
- A légvezetékek minimális névleges átmérője: 2 mm (0.08 in)

A pneumatikus meghajtás működtetésére kettős üzemű henger szolgál.

Az automatikus végállásretesz szerviz- és mérési helyzetben is biztosítja a szerelvényt, hogy megakadályozza a véletlen elmozdulást a vezérlőlevegő meghibásodása esetén. A szerelvény az adott pozícióban marad.

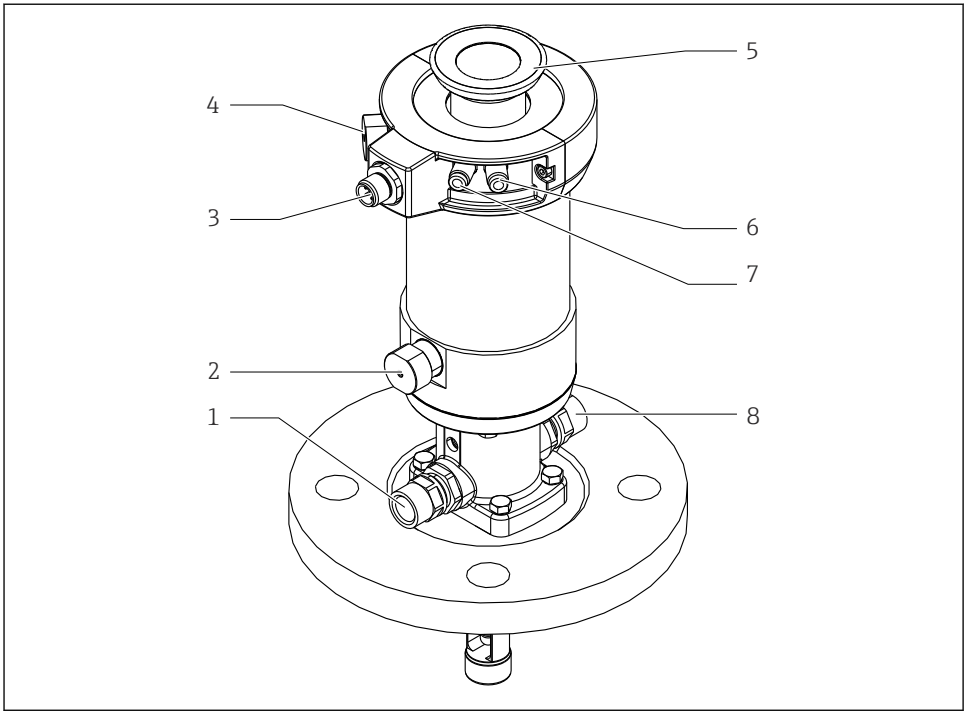
Csatlakozás: M5-ös csatlakozó, 4/2 mm külső/belső átmérőjű tömlő (6/4 mm külső/belső átmérőhöz való adapter mellékelve)

ÉRTESÍTÉS

A légnyomás túl magas

A tömítések sérülése.

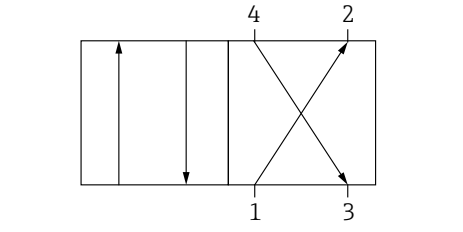
▶ Szereljen fel nyomáscsökkentő szelepet a szivattyú elé, ha a légnyomás valószínűleg meghaladja a 7 bar (102 psi) (abszolút) értéket (akár rövid nyomáslökések esetén is).



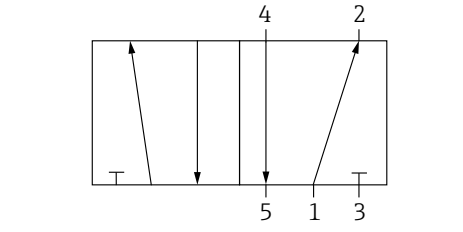
16 *Pneumatikus hajtással ellátott szerelvény (védőburkolat nélkül)*

1 *Öblítőcsatlakozás*
2 *Automatikus végállásretesz, folyamat*
3 *Csatlakozás végálláskapcsolóhoz, opcionális*
4 *Automatikus végállásretesz, szerviz*
5 *Rögzítőgyűrű a védőburkolathoz*
6 *Pneumatikus csatlakozás (átállítás mérési pozícióba)*
7 *Pneumatikus csatlakozás (átállítás szervizpozícióba)*
8 *Öblítőcsatlakozás*

Használjon pneumatikus vezérlőszelepet (4/2-utas vagy 5/2-utas) a szerelvény beillesztéséhez/visszahúzásához. Csatlakoztassa a szerelvény két bemenetét.



17 4/2 utas szelep



18 5/2 utas szelep

Az 1. csatlakozó a sűrítettlevegő-ellátásra van kötve.

A 2. és 4. csatlakozók a pneumatikus meghajtás csatlakoztatására szolgálnak.

A 3. csatlakozó és ha van, az 5. csatlakozó nincs csatlakoztatva; a meghajtó légtelenítésére szolgálnak.

Öblítőcsatlakozások

A szervizkamra csatlakozásai lehetővé teszik a kamra (beleértve az érzékelőt) vízzel vagy tisztítóoldattal történő öblítését. A tömítésöblítő víz és a folyamat közötti nyomáskülönbség nem haladhatja meg a 6 bar-t (87 psi).

A tömítésöblítő víz nyomása nem haladhatja meg a 8 bar-t (116 psi) kézi üzemmódban és a 16 bar-t (232 psi) pneumatikus üzemmódban.

Szereljen be nyomáscsökkentő szelepet a bemeneti oldalra, ha fennáll annak a lehetősége, hogy a víznyomás meghaladja a megadott tömítésöblítési víznyomást (8 bar (116 psi) vagy 16 bar (232 psi)).

ÉRTESÍTÉS

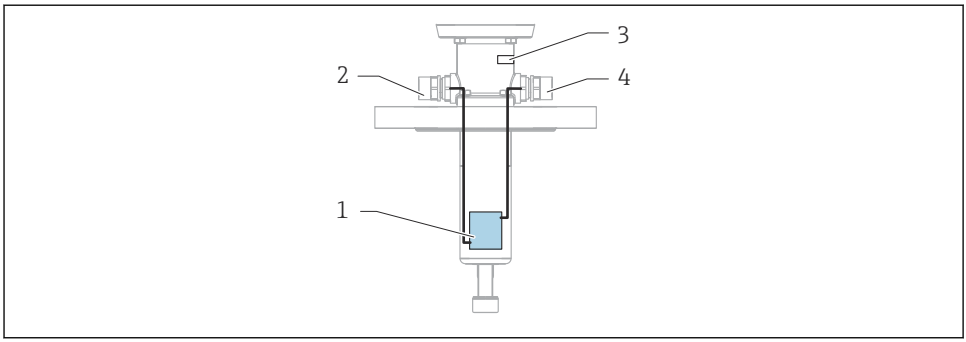
Túl nagy a nyomáskülönbség a folyamat és a szennyvízrendszer között, vagy ha az öblítőcsatlakozások nincsenek megfelelően csatlakoztatva.

A tömítések sérülése

- Zárja el az öblítőcsatlakozásokat.
- Csőre kötött öblítőcsatlakozások.
- Használja a tömítés-vízöblítő funkciót.

Öblítőcsatlakozások hozzárendelése

A normál és a merülőkamrás változatban a szervizkamra be- és kimenete fix. A szervizkamra kimenete a szivárgó nyílás alatt található. A szivárgó nyílás M5 csavarral van lezárva.



A0029621

19 *A szervizkamra csatlakoztatása a merülőkamrás változatban*

1 Szervizkamra
2 Szervizkamra bemenet, IN
3 Szivárgó nyílás
4 Szervizkamra kimenet, OUT

Szivárgó nyílást (M5-ös menet), opcionális csatlakozást a vevőnek kell biztosítania

Szemrevételezéshez használható.

Ha a közeg kifolyik:

1. Válassza le a folyamatot
2. Cserélje ki a tömítéseket

Szerelvény csatlakozás

ÉRTESÍTÉS

A behelyezés/visszahúzás során kapcsolat áll fenn a folyamat és az öblítőkamra között.
Ez szennyeződést vagy lerakódásokat okozhat.
- ▶ Rendszeresen öblítse ki/tisztítsa meg a szerelvényt.

ÉRTESÍTÉS

A folyamatközegben lévő szilárd anyagok, lerakódások és/vagy üledékek fokozott elhasználódást eredményezhetnek
A tömítés fokozott elhasználódása
- ▶ Rendszeresen öblítse ki/tisztítsa meg a szerelvényt
- ▶ Rendszeresen ellenőrizze a tömítőrendszert, és szükség esetén végezzen karbantartást.
- ▶ Használjon automatikus tisztítórendszert

ÉRTESÍTÉS

A folyamat és a szervizkamra között fennálló kapcsolat a behelyezés/visszahúzás során

Közegkiszökés a behelyezés/visszahúzás során. A szervizkamra nyomás alatt van.

- ▶ A szabályozott leeresztés érdekében csatlakoztassa az öblítőkamra kimenetét a lefolyóhoz.
- ▶ A karbantartási feladatok elvégzése előtt engedje le a nyomást.
- ▶ Ellenőrizze a tömítőrendszer épségét.

Szerelvény csatlakozás PN8-ig

Kiszállítás

Az öblítőcsatlakozások a kiválasztott csatlakozástól függően változnak (G¼", NPT¼" vagy Swagelok; C22 ötvözet vagy VA rozsdamentes acél).

ÉRTESÍTÉS

Ha a folyamatnyomás és a környezeti nyomás közötti nyomáskiegyenlítés túl gyorsan történik, az a szerelvény behelyezésekor vagy visszahúzásakor károsíthatja a folyamat tömítéseit.

- ▶ Használjon 16 bar-ig terjedő folyamatnyomáshoz alkalmas változatokat. Ezek nyomáscsökkentővel vannak felszerelve.

Csatlakozások	Menet	Kiszállítás
Öblítőkimeneti csatlakozás	G¼" belső menet	Felszerelve
Öblítőbemeneti csatlakozás	G¼" belső menet	Felszerelve

Szerelvény csatlakozás, PN16

Kiszállítás

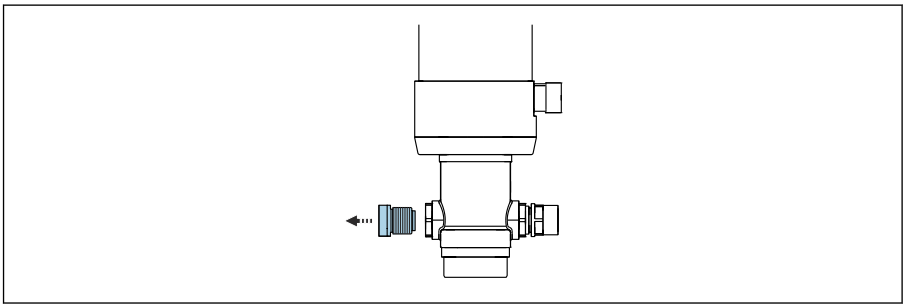
Az öblítőcsatlakozások a kiválasztott csatlakozástól függően változnak (G¼", NPT¼" vagy Swagelok)

Csatlakozások	Menet	Kiszállítás
Vakdugó	M16, külső menet	Felszerelve
Nyomáscsökkentő	M16, külső menet M16 belső menethez	Felszerelve
Öblítőkimeneti csatlakozás	G¼" vagy NPT 1/4", belső menet, vagy csőcsatlakozás	Nyomáscsökkentőre szerelve
Öblítőbemeneti csatlakozás	G¼" vagy NPT 1/4", belső menet, vagy csőcsatlakozás	Mellékelve

A vakdugó/öblítőbemeneti csatlakozó cseréje

Ha (automatikus) tisztító- vagy kalibrálórendszert használ, a vakdugót ki kell cserélni a mellékelt öblítőbemeneti csatlakozóra. A bemenetet és a kimenetet teljesen csatlakoztatni kell.

1.

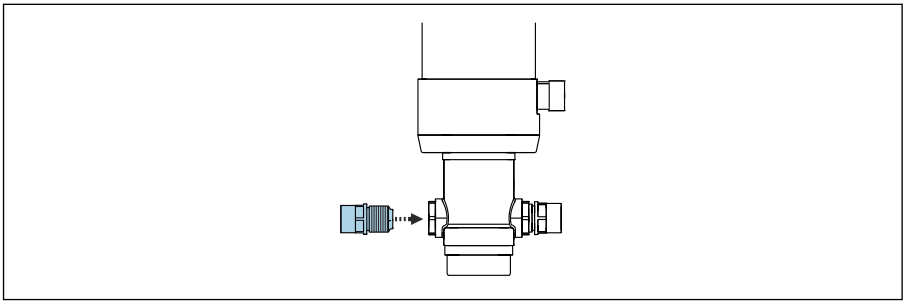


A0043258

Távolítsa el a vakdugót.

2. Cserélje ki a lapos tömítést az O-gyűrűre.

3.



A0047539

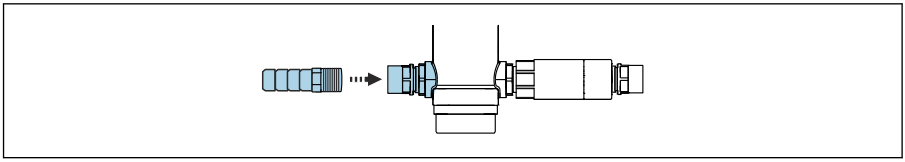
Csavarja be az öblítőbemeneti csatlakozót.

A tisztítóegység csatlakoztatása

Szerelvény kiszállítási állapotban, PN16 vakdugóval és nyomáscsökkentővel.

1. Cserélje ki a vakdugót az öblítőbemeneti csatlakozóra.→ 28

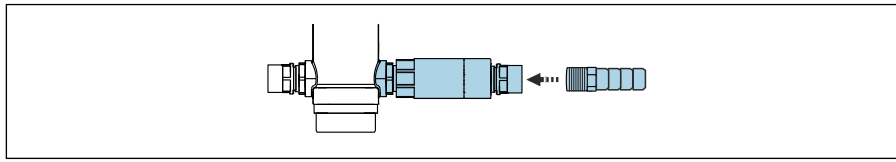
2.



A0043236

Szerelje fel az öblítőközeg tápvezeték csatlakozóját (kiegészítőként rendelhető) az öblítőbemeneti csatlakozóra.

3.



A0043237

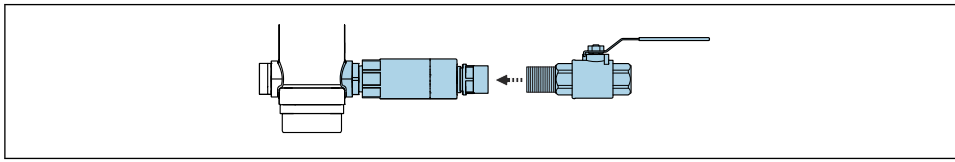
Csatlakoztassa az öblítőkimeneti csatlakozót (kiegészítőként rendelhető) egy leeresztő vezetékhez.

Komplett tömítés, PN8 és PN16

Komplett tömítés nyomáscsökkentővel és golyóscsappal

A teljes tömítést a nyomáscsökkentővel és a golyóscsappal csak a PN16 változat tartalmazza. Erre a célra a nyomáscsökkentőt kell felszerelni. A golyóscsap kiegészítőként (tömítőkészlet) rendelhető.

A tömítőkészlet csak a G1/4" öblítőbemeneti csatlakozóhoz van mellékelve. Kizárólag rozsdamentes acél kivitelben kapható változat.



A0043406

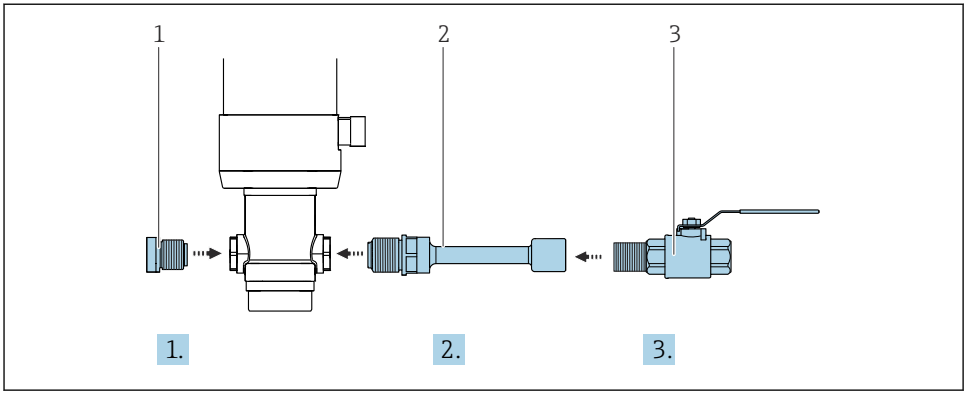
Nem alkalmas csomósodásra, lerakódásra vagy üledékképzésre hajlamos, vagy szilárd anyagokat tartalmazó közegekhez.

► Csavarja rá a golyóscsapot a nyomáscsökkentő öblítőkimeneti csatlakozójára.

Komplett tömítés toldóelemmel és golyóscsappal

A teljes tömítést a toldóelemmel és a golyóscsappal csak a PN8 változat tartalmazza. A toldóelem és a golyóscsap kiegészítőként rendelhető. A toldóelem csak a karimás folyamatcsatlakozáshoz szükséges. A golyóscsap és a toldóelem kiegészítőként (tömítőkészlet) rendelhető.

Nem alkalmas csomósodásra, lerakódásra vagy üledékképzésre hajlamos, vagy szilárd anyagokat tartalmazó közegekhez.



A0043341

1. Zárja le az öblítőbemeneti csatlakozót egy vakdugóval (1).
2. Karimás változatok esetén csavarja be a hosszabbítót (2) az öblítőkimeneti csatlakozóba.
3. Csavarja rá a golyóscsapot (3) az öblítőkimeneti csatlakozóra vagy a hosszabbítóra.

A végálláskapcsolók csatlakoztatása

A végállás-észlelés segítségével egy kimeneti oldalon elhelyezkedő rendszer (távadó, kapcsolóerősítő, kimeneti interfész terminál) felé küldhet értesítést, hogy a szerelvény mérési vagy szervizpozícióban van-e (kézi meghajtás esetén csak a mérési pozíciót kérdezi le).

A végálláskapcsolókat a kimeneti interfész kapcsokhoz kell csatlakoztatni (kiegészítőként rendelhető nem veszélyes területhez), a tápellátás biztosításához.

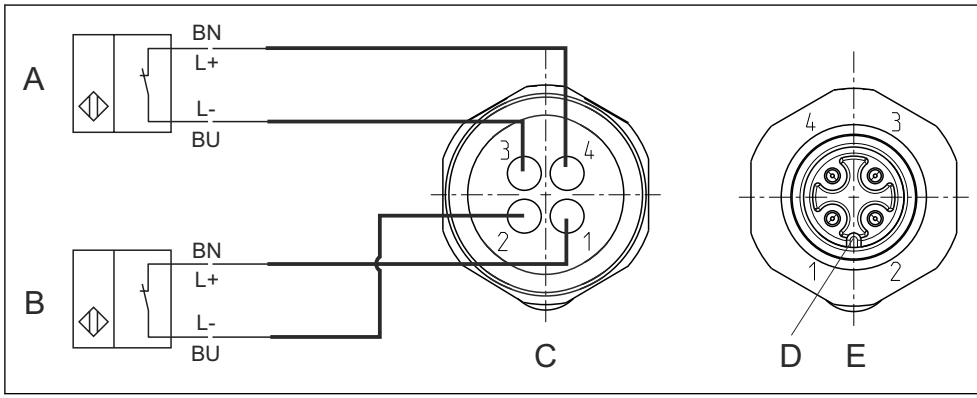
A szerelvény közvetlenül megrendelhető végállás-észleléssel is, de ez utólag is felszerelhető. A végálláskapcsoló kábelét kiegészítőként kell megrendelni.

Visszacsatoló eszközök

A visszacsatoló eszközök gyújtószikramentesek. A visszacsatoló eszközök jóváhagyása nem érvényes, ha azok nem megfelelően vannak telepítve vagy csatlakoztatva.

1. Biztosítsa a gyártói dokumentációnak való teljes megfelelést.
2. A visszacsatoló eszközöket a vonatkozó utasításoknak megfelelően csatlakoztassa.

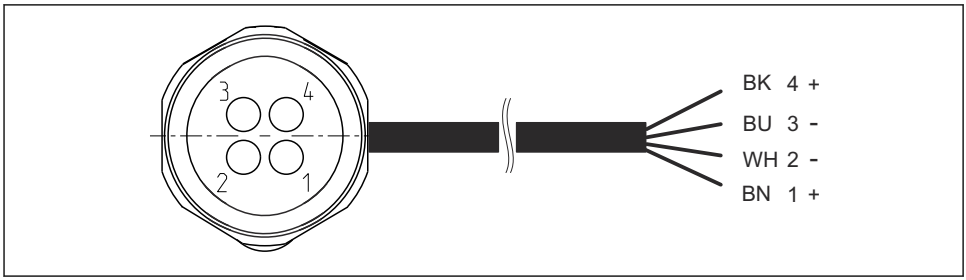
Kapcsolóelem funkció:	NAMUR NC érintkező (induktív)
Kapcsolási távolság:	1.5 mm (0.06 in)
Névleges feszültség:	8 V DC
Kapcsolási frekvencia:	0–5000 Hz
Burkolat anyaga:	Rozsdamentes acél



A0017831

20 *Induktív végálláskapcsolók, belső huzalozás a kék védőgyűrűben*

A Végálláskapcsoló, szervizhelyzet
B Végálláskapcsoló, mérési helyzet
C Csatlakozó, M12, forrasztás felőli oldal (a szerelvény belsejében)
D Kódolás
E Csatlakozó, tűoldal (a szerelvényen kívül)



21 Csatlakozókábel a távadón, kapcsolóerősítőn, kimeneti interfész sorkapcson stb. lévő végálláskapcsolóhoz

1 Mérési helyzet
2 Mérési helyzet
3 Szervizhelyzet
4 Szervizhelyzet

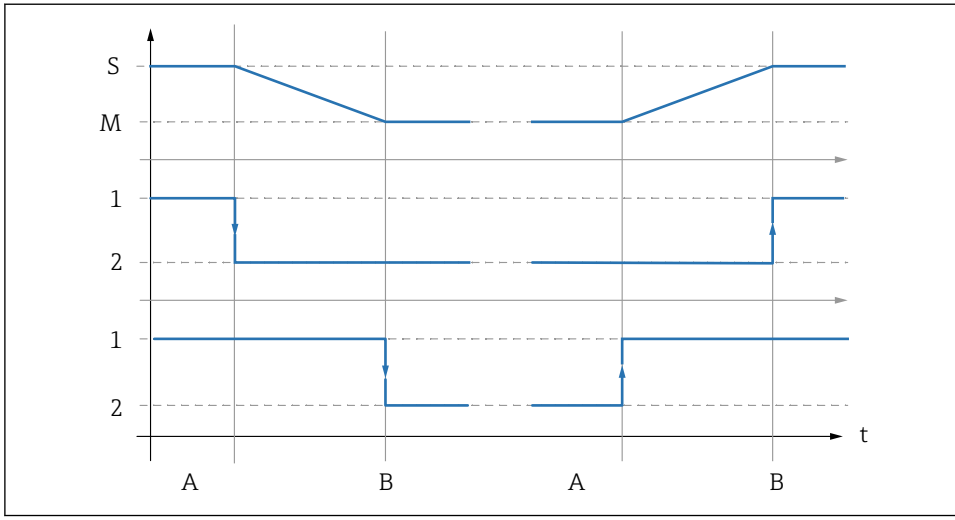
Csak az 1. és 2. tű van hozzárendelve az egy kapcsolóval (mérési pozícióval) rendelkező, manuálisan működtethető szerelvények esetén.

Ha a visszacsatoló berendezéseket 24 V-os DC tápegységgel üzemelteti, pl. Liquiline CM442/CM444/CM448 segítségével, akkor NAMUR kapcsokat kell használni. A nem veszélyes területen használható Namur kapocs (8 V DC) kiegészítőként kapható→ 🖹 70. A Namur kapocsnak saját tápegységgel kell rendelkeznie, és nem megtáplálható a CM44 valamely áramkimenetéről.

A veszélyes területeken való használatra szánt CPA87x-AB* változatok esetében be kell tartani a mellékelt gyártói nyilatkozatot és a beépített Pepperl+Fuchs NJ1.5-6.5-15-N-Y180094 visszacsatoló eszközök használati útmutatóját.

Jelzőtábla a végálláskapcsolókhoz

A szerelvény pozíciója	Végálláskapcsoló, mérési helyzet	Végálláskapcsoló, szervizhelyzet
Mérés	Aktív LOW (≥ 3 mA)	Aktív LOW (≥ 3 mA)
Szerviz	Aktív HIGH (≤ 1 mA)	Aktív HIGH (≤ 1 mA)



22 A kapcsolási funkció leírása

S Szerviz
M Mérés
1 Magas
2 Alacsony
A A mozgatás elkezdődik
B Végállás elérve

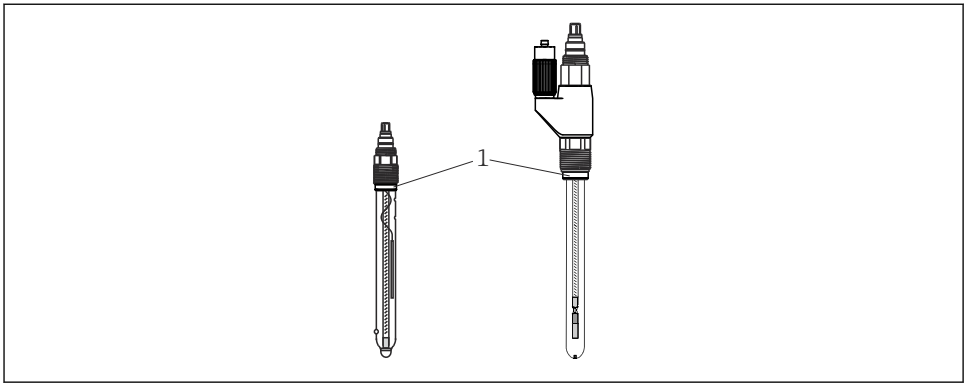
5.2.2 Érzékelő beépítése

Az érzékelő és a szerelvény előkészítése

ÉRTESÍTÉS

Hibás érzékelő felszerelése esetén közegbehatolás veszélye áll fenn.

- Vizsgálja meg az érzékelőt, és szükség esetén használjon új, ép érzékelőt.



A0030154

23 Érzékelő beépítése

1 Nyomógyűrű O-gyűrűvel

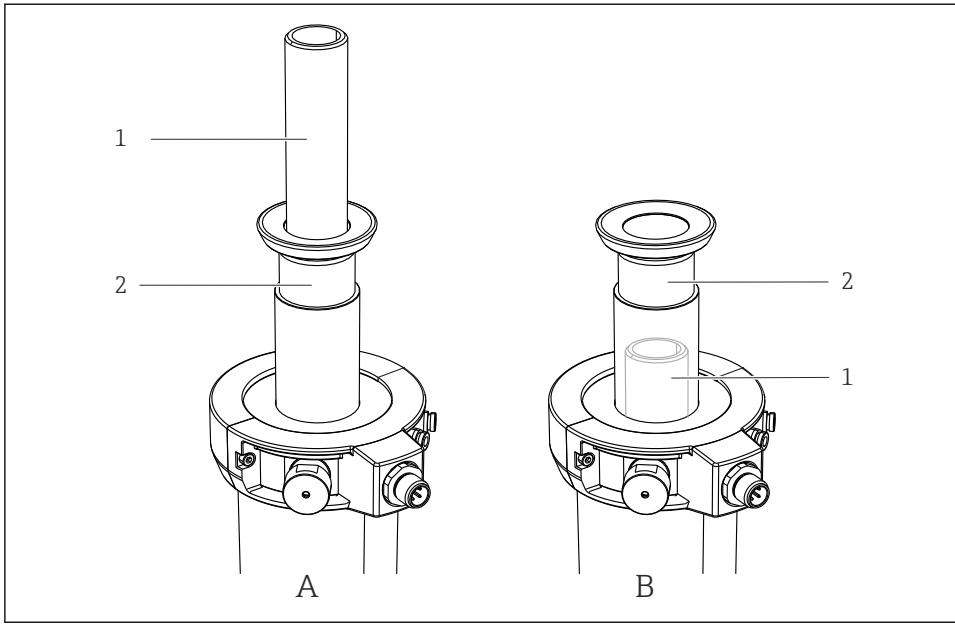
1. Távolítsa el a védősapkát az érzékelőről. Győződjön meg arról, hogy az O-gyűrű és a nyomógyűrű (→ 23, 1. tétel) rendelkezésre áll.
2. A beépítés megkönnyítése érdekében merítse vízbe az érzékelőtengelyt.
3. Mozgassa a szerelvényt a szervizhelyzetbe.

Érzékelők beszerelése és eltávolítása

FIGYELMEZTETÉS

Hőmérsékletből, nyomásból és kémiai összetételből eredő kockázat!

- Hozzon létre nyomáskompenzációt a szervizkamrában.
- Eltávolítás előtt tisztítsa meg és öblítse ki megfelelően az érzékelőt az öblítőkamrában.
- Ellenőrizze a folyamattömítéseket. (Ha az öblítés ki van kapcsolva, a végállásban nem szivároghat ki közeg az öblítőkamrából)

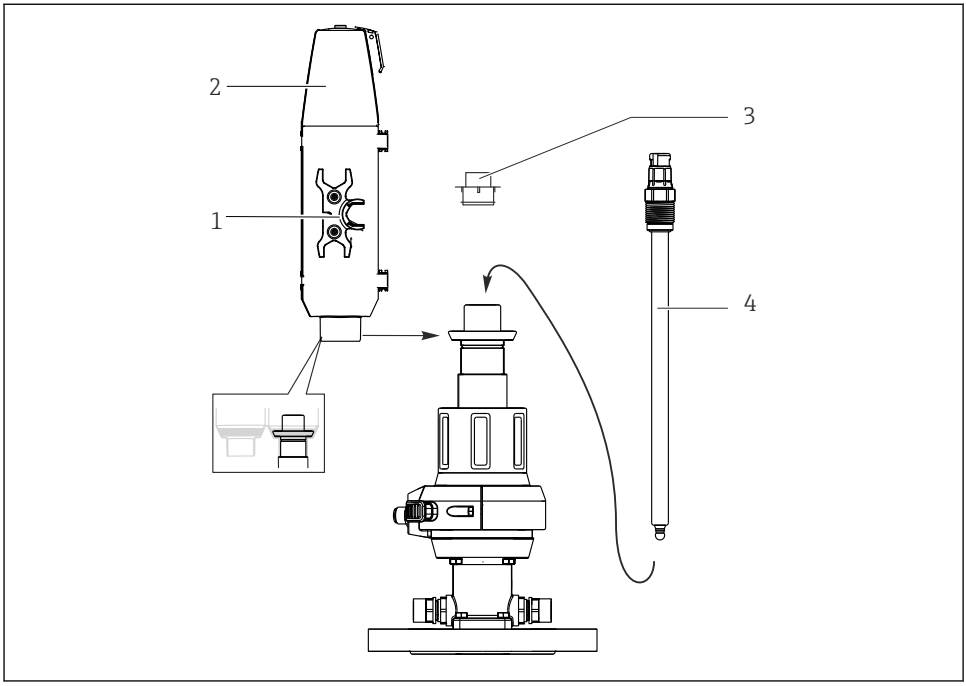


24 Érzékelő beépítési lehetőségek

1 Érzékelőadapter
2 Visszahúzócső
A Az érzékelőadapter a visszahúzócső tetején található
B Az érzékelőadapter a visszahúzócső alatt van (nem látható)

A szerelvényváltozattól függően az érzékelőadapter látható (, „A" tétel) vagy a visszahúzócsőben helyezkedik el és nem látható („B" tétel). Ennek eredményeként az érzékelők beszerelési és eltávolítási eljárásai a következőkben különböznek:

Érzékelők felszerelése és eltávolítása, ha az érzékelőadapter látható („A" tétel)



25 *Érzékelő beépítése*

1 *Villáskulcs (AF 17/19 mm)*
2 *Védőburkolat*
3 *Vakdugó*
4 *Érzékelő*

Ebben a verzióban gél és KCl érzékelők telepíthetők.

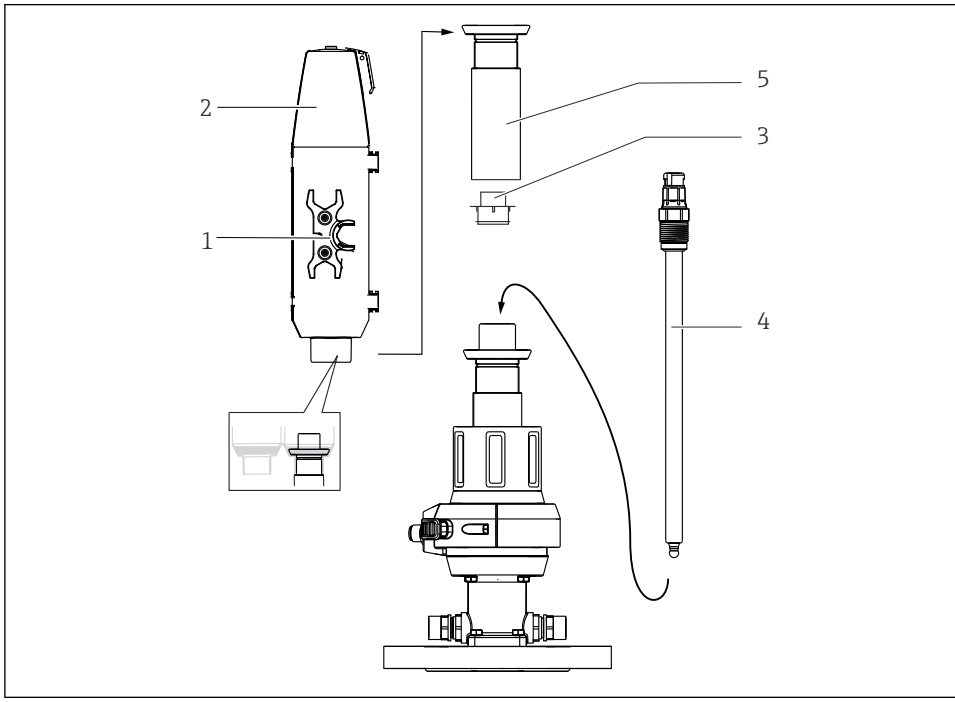
Szerelje be az érzékelőt az alábbiak szerint:

1. Távolítsa el a védőburkolatot (→ 25, 2. tétel) (csak akkor lehetséges, ha a szerelvény szervizpozícióban van).
2. Távolítsa el a sárga vakdugót (3. tétel).
3. A villáskulccsal (1. tétel) csavarja be az érzékelőt (4. tétel) a vakdugó helyére és húzza meg kézzel (3 Nm (2,2 lbf ft)).
4. Rögzítse vissza a villáskulcsot a védőburkolatba.

5. Szerelje fel a védőburkolatot a szerelvényre. Ennek során vezesse át a mérőkábelt a kábelvezetőn (a védőburkolat tetején).

Mindig szerelje fel a védőburkolatot, mielőtt a szerelvényt mérési pozícióba helyezi. A védőburkolat mérési helyzetben nem vehető le. Ez megakadályozza az érzékelő eltávolítását.

Érzékelők felszerelése és eltávolítása, ha az érzékelőadapter nem látható („B" tétel)



26 *Érzékelő beépítése*

1 *Dugókulcs (AF 17/19 mm)*
2 *Védőburkolat*
3 *Vakdugó (védősapka)*
4 *Érzékelő*
5 *Visszahúzócső*

Ennél a változatnál gélérzékelők építhetők be. A KCl érzékelők beépítéséhez szüksége lesz egy „Gél - KCl adapterre".

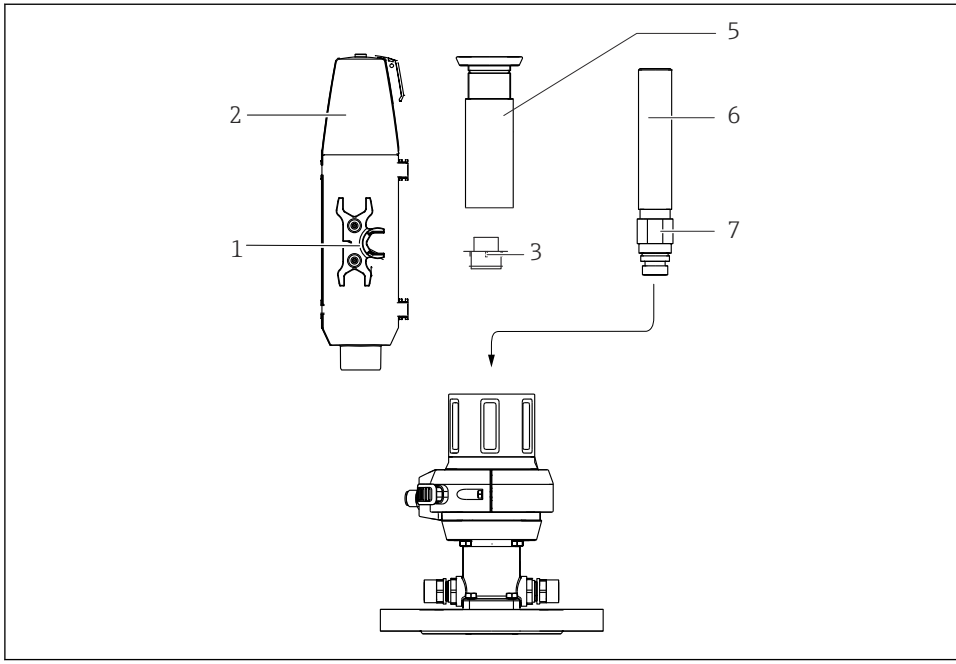
Szerelje be az érzékelőt az alábbiak szerint:

1. Távolítsa el a védőburkolatot (→ 26, 2. tétel) (csak akkor lehetséges, ha a szerelvény szervizpozícióban van).

2. Csavarozza le a visszahúzócsövet (5. tétel) az óramutató járásával ellentétes irányban.
3. Távolítsa el a sárga vakdugót (3. tétel).
4. A villáskulccsal (1. tétel) csavarja be az érzékelőt (4. tétel) a vakdugó helyére és húzza meg kézzel (3 Nm (2,2 lbf ft)).
5. Csavarja be ismét a visszahúzócsövet.
6. Rögzítse vissza a villáskulcsot a védőburkolatba.
7. Szerelje fel a védőburkolatot a szerelvényre. Ennek során vezesse át a mérőkábelt a kábelvezetőn (a védőburkolat tetején).

Mindig szerelje fel a védőburkolatot, mielőtt a szerelvényt mérési pozícióba helyezi. A védőburkolat mérési helyzetben nem vehető le. Ez megakadályozza az érzékelő eltávolítását.

360 mm-es gél és KCL érzékelők beszerelése a „Gél-KCl adapterrel”



27 *Érzékelő beépítése, 1. rész*

1 Villáskulcs (AF 17/19 mm)
2 Védőburkolat
3 Vakdugó (védősapka)
5 Visszahúzócső
6 Gél - KCl adapter
7 Záróanya

Ebben a verzióban gél és KCl érzékelők telepíthetők.

ÉRTESÍTÉS

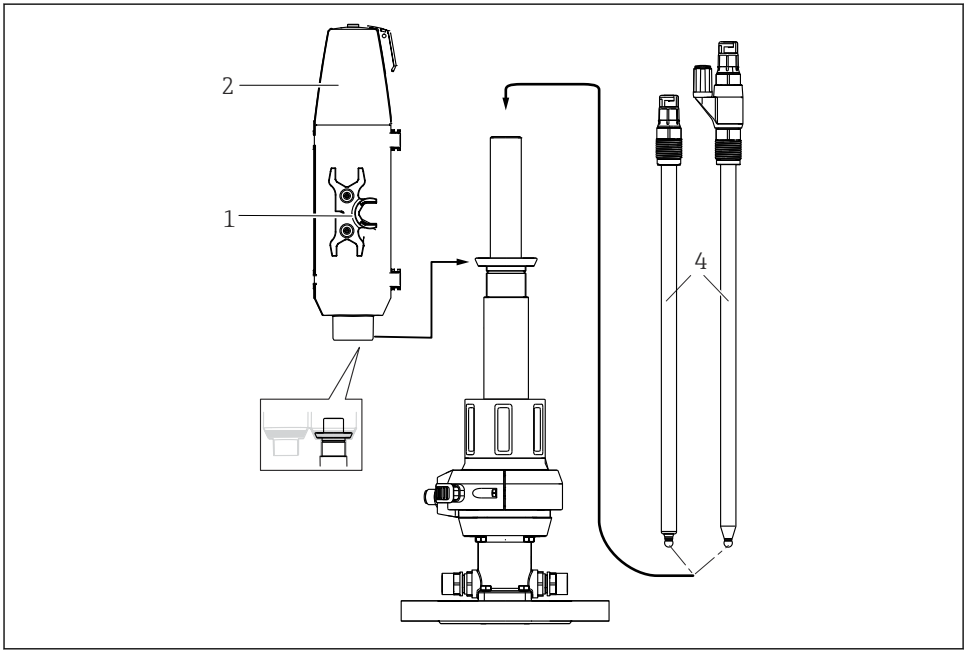
A védőburkolat mérési helyzetben nem vehető le. Ez megakadályozza az érzékelő eltávolítását.

- Mindig szerelje fel a védőburkolatot, mielőtt a szerelvényt mérési pozícióba helyezi.
- A burkolat tetején egy nyílás található, amely szükség esetén kitörhető a tömlő átvezetéséhez.

Szerelje be az érzékelőt az alábbiak szerint:

1. Távolítsa el a védőburkolatot (→ 27, 2. tétel) (csak akkor lehetséges, ha a szerelvény szervizpozícióban van).

2. Csavarozza le a visszahúzócsövet (5. tétel) az óramutató járásával ellentétes irányban.
3. Forgassa a „Gél-KCl adapteren” (6. tétel) lévő záróanyát (7. tétel) ütközésig felfelé.
4. Távolítsa el a sárga vakdugót (3. tétel).
5. Csavarja be a „Gél-KCl adaptert” (6. tétel) a vakdugó helyére és húzza meg kézzel (3 Nm (2,2 lbf ft)).
6. Húzza meg kézzel a záróanyát az óramutató járásával megegyező irányban, majd egy villáskulccsal (AF 24 mm) húzza meg ¼ fordulattal.
7. Csavarja be ismét a visszahúzócsövet.
8. Csavarja be az érzékelőt (→ 28, 4. tétel) a villáskulccsal (1. tétel), és húzza meg kézzel (3 Nm (2,2 lbf ft)).
9. Rögzítse vissza a villáskulcsot a védőburkolatba.
10. Szerelje fel a védőburkolatot a szerelvényre. Ennek során vezesse át a mérőkábelt a kábelvezetőn (a védőburkolat tetején).



28 *Érzékelő beépítése, 2. rész*

1 Villáskulcs
2 Védőburkolat
4 360 mm-es gél vagy KCl érzékelő

5.3 Beépítés utáni ellenőrzés

Csak akkor helyezze üzembe az érzékelőt, ha az alábbi kérdésekre „igen” a válasz:
- Az érzékelő és a kábel sértetlen?
- Az orientáció megfelelő?
- Az érzékelő egy szerelvénybe van beszerelve és nincs a kábelére függesztve?

5.3.1 A tömítőrendszer sértetlenségének ellenőrzése

Ellenőrizze a tömítéseket az érzékelő felszerelése vagy eltávolítása után, valamint a rendszeres karbantartási munkák elvégzésekor.

1. Mozgassa a szerelvényt a szervizpozícióba
2. Ha van, nyissa ki a szervizkamra kimenetének golyóscsapját
   ↳ Normális, ha kis mennyiségű közeg távozik (a szervizkamra és a folyamat közötti kapcsolat a behelyezés/visszahúzás során).
3. Ha van, öblítse ki a szervizkamrát/érzékelőt.
4. Figyelje meg a kimenetet. Rövid idő elteltével több közegnek nem szabad kiszabadulnia.
5. Ha a közeg tovább szökik, akkor a tömítőrendszer megsérült; helyezze üzemen kívül a mérési pontot és végezze el a szerelvény karbantartását.

6 Üzembe helyezés

6.1 Előzmények

Üzembe helyezés előtt győződjön meg arról, hogy:
- az összes tömítés megfelelően illeszkedik (a szerelvényen és a folyamatcsatlakozáson).
- az érzékelő megfelelően van felszerelve és csatlakoztatva.
- az öblítő-csatlakozásoknál a vízcsatlakozás helyesen van kialakítva (ha van) vagy az öblítőcsatlakozások le vannak zárva.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Magas nyomás, magas hőmérséklet vagy vegyi anyagok okozta sérülésveszély a folyamatközeg kijutása esetén.
- ▶ Ellenőrizze a csatlakozásokat, hogy biztosan tömítettek-e.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A folyamatközeg kiszabadulhat a szerelvény behelyezése/visszahúzása során.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a folyamattömítés sértetlen-e.
- ▶ Ennek megfelelően kösse rá a csőre az öblítőkamra kimenetét.
- ▶ Vakdugókkal zárja le az öblítőcsatlakozásokat.

Vegye figyelembe, hogy a szerelvény behelyezésekor/visszahúzásakor rövid ideig nyílt kapcsolat áll fenn a folyamat és a szervizkamra között.

7 Működtetés

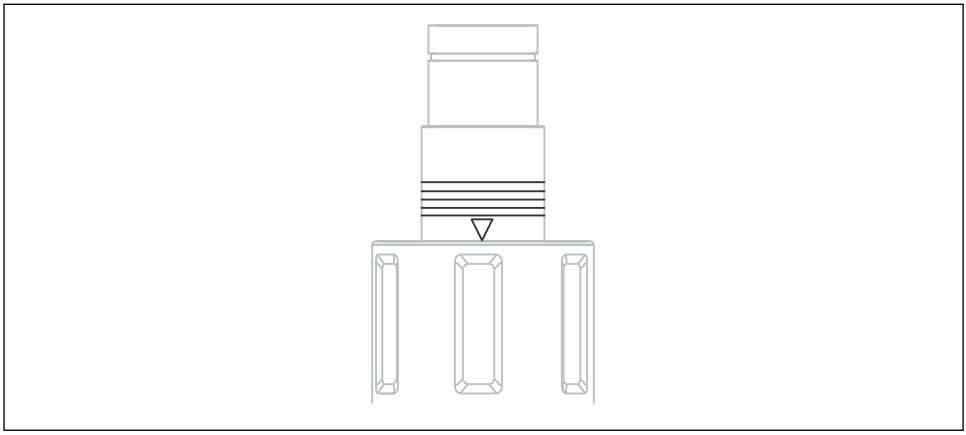
7.1 A szerelvény hozzáigazítása a folyamatkörülményekhez

⚠ VIGYÁZAT

A működési elvből adódóan kapcsolat van a folyamat és a szervizkamra között. Ennek eredményeként a szervizkamra nyomás alá kerülhet.

A folyamatközeg kiszabadulhat a behelyezés/visszahúzás során.

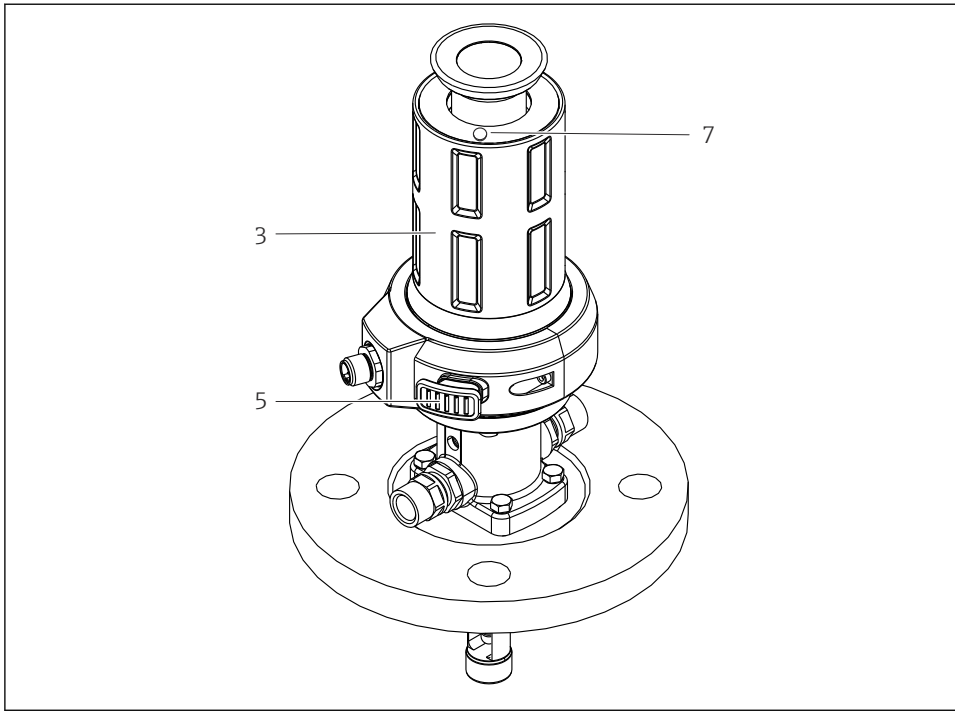
- ▶ Ellenőrizze, hogy a folyamattömítés sértetlen-e.
- ▶ Ennek megfelelően kösse rá a csőre az öblítőkamra kimenetét.
- ▶ Vakdugókkal zárja le az öblítőcsatlakozásokat.



A0023307

29 *Pozíciójelzések (szervizpozíció)*

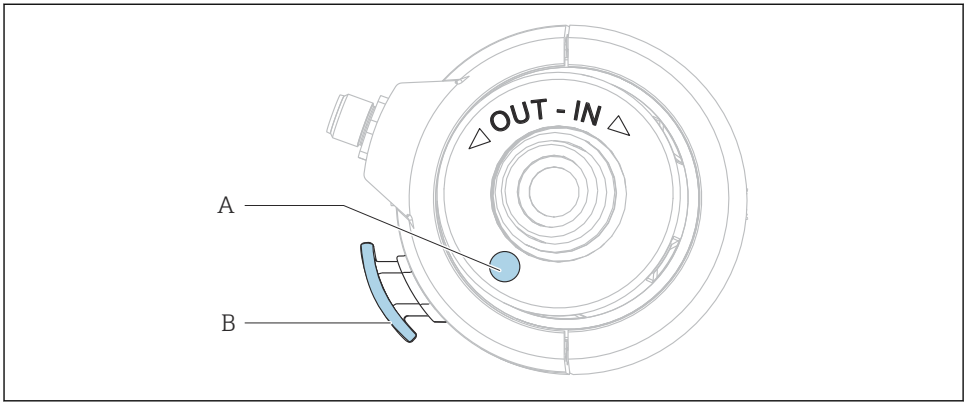
A pneumatikus hajtású szerelvény nem rendelkezik kezelőelemekkel.



30 Kézi működtetésű szerelvény, kezelőelemek

3 Kézi meghajtás
5 Kioldó gomb (mérési pozíció)
7 Kioldó gomb (szervizpozíció)

7.1.1 Kézi működtetés



31 Forgásirány

A Kioldó gomb (szervizpozíció)
B Kioldó gomb (mérési pozíció)

A szerelvény szervizpozícióból mérési pozícióba helyezése

A szerelvény csak akkor helyezhető be/húzható vissza, ha be van építve egy érzékelő.

1. Nyomja meg a kioldó gombot (A).
2. A kioldó gombot (A) az első negyedfordulat során lenyomva tartva forgassa el a meghajtást az óramutató járásával megegyező irányba úgy, hogy az érzékelőtartó bekerüljön a folyamatba (csak felszerelt érzékelővel lehetséges). A további mozgás során elengedheti a gombot.
3. Forgassa el a meghajtót, amíg a zár be nem kattan.

A szerelvény mérési pozícióból szervizpozícióba helyezése

1. Nyomja meg a kioldó gombot (B).
2. A kioldó gombot (B) az első negyedfordulat során lenyomva tartva forgassa el a meghajtást az óramutató járásával ellentétes irányba ütközésig (szervizpozíció).
3. Végezze el a szükséges szervizmunkát.

7.1.2 Pneumatikus működtetés

A szerelvény csak akkor helyezhető be/húzható vissza, ha be van építve egy érzékelő.

A pneumatikus változat működése az adott vezérlőtől függ. Az utasításokat a vezérlő kézikönyvében találja.

Használjon pneumatikus vezérlőszelepet (4/2-utas vagy 5/2-utas) a szerelvény beillesztéséhez/visszahúzásához.

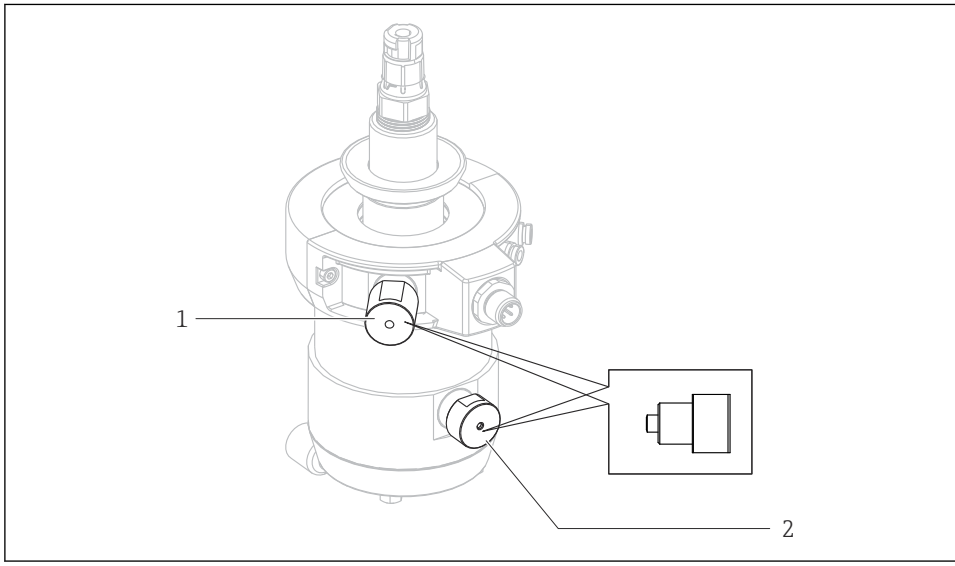
- ▶ Csatlakoztassa a két bemenetet.
  - ↳ Ha csak az egyik bemenetet csatlakoztatja, a dugattyú blokkolódik, mivel az érzékelővezeték elmozdul, mielőtt a végállásretesz kikapcsolna.

A szerelvény betolása/visszahúzása, ha a sűrítettlevegő-ellátás meghibásodik

⚠ VIGYÁZAT

Magas közegnyomás miatti sérülésveszély

- ▶ Nyomásmentesítse a rendszert.



32 *A sűrítettlevegő-ellátás meghibásodása*

1 Végállásretesz a szervizpozícióhoz
2 Végállásretesz a mérési pozícióhoz

Ha a sűrítettlevegő-ellátás meghibásodik, kézzel továbbra is mozgathatja a szerelvényt. Itt az alábbiak szerint járjon el:

1. Egy villáskulccsal (AF 17 mm (0.67 in)) csavarja ki mindkét végállásreteszt (1. és 2. tétel).
2. Mozgassa a szerelvényt manuálisan a kívánt pozícióba (csak beépített érzékelővel lehetséges).
3. Csavarja vissza a végállásreteszt.

8 Karbantartás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A közeg esetleges kilépése okozta sérülésveszély!

- ▶ Miden karbantartási feladat előtt ellenőrizze, hogy a folyamat csővezetéke üres és le van öblítve.
- ▶ Mozgassa a szerelvényt a szervizhelyzetbe.
- ▶ A szerelvény közegmaradékot tartalmazhat; alaposan öblítse le a munkák megkezdése előtt.

A szerelvény-meghajtás karbantartásmentes. A meghajtáson nem lehet karbantartási vagy javítási munkákat végezni.

8.1 Karbantartási ütemterv

Karbantartási napló vezetése javasolt a megfelelő karbantartási intervallumok betartásához.

A megadott intervallumok útmutatásként szolgálnak. Nagy igénybevétellel járó technológiai vagy környezeti feltételek esetén javasoljuk az intervallum ennek megfelelő rövidítését. Az érzékelő és a szerelvény tisztítási intervallumai a közegtől függenek.

Tisztítás vagy csere után vigyen fel vastag réteg Klüber XPC0003-V+R8 zsírt a tömítésekre.

Intervallum	Karbantartási intézkedések
Első üzembe helyezéskor / karbantartás utáni ismételt üzembe helyezéskor	▶ Végezzen egy kezdő vizsgálatot. ▶ Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás szorosan tömített-e. ▶ Ellenőrizze a reteszelő mechanizmust (érzékelő nélkül nincs mozgás). ▶ Ellenőrizze a zárócsavart (sűrített levegő nélkül nincs mozgás).
Rendszeresen	Szemrevételezés: ▶ Ellenőrizze a szerelvény mozgását. ▶ Szükség szerint tisztítsa meg és kenje meg a visszahúzócsövet, a szennyeződés szintjétől függően. ▶ Ellenőrizze, hogy minden csatlakozás szorosan tömített-e. Ellenőrizze a tömítettséget: ▪ Öblítővonalak ▪ Folyamatcsatlakozás ▪ Sűrített levegő tömlők (pneumatikus meghajtás). Tisztítsa meg a folyamattömítést a tömítés-vízöblítő funkcióval: ▶ Zárja el az öblítőkamra kimenetét. ▶ A tömítések tisztításához öblítsen bele a folyamatközegbe.
Havonta vagy 500 löket után (amelyik előbb bekövetkezik)	▶ Ellenőrizze, hogy a folyamattömítés sértetlen-e. ▶ Cserélje ki a tömítéseket, ha közeg távozik. ▶ Ellenőrizze a szivárgó nyílást. Ehhez távolítsa el a csavart.

Intervallum	Karbantartási intézkedések
	Kilép a közeg a szivárgó nyílásból, amikor a szerelvényt mozgatja? Ez jelezheti, hogy hibásak a belső O-gyűrűk a szervizkamrában,. 1. Ellenőrizze a szervizkamra szivárgó nyílását. 2. Tisztítsa meg alaposan a szerelvényt. 3. Cserélje ki a közeggel érintkező tömítéseket.
	1. Vizsgálja meg az érzékelőt. 2. Szerelje szét az érzékelőt. 3. Ellenőrizze az érzékelőt lerakódások szempontjából. 4. Ha lerakódások észlelhetők, ellenőrizze a tisztítási ciklust (tisztítószerek, hőmérséklet, időtartam, átfolyási mennyiség).
	Ha folyamatnyomás hat az eszközre, és a tisztítás le van tiltva, nem szabad közegnek kilépnie a szerelvény öblítőkamrájának kimenetén. ▶ Ellenőrizze a hibás folyamattömítés(eke)t.
Kétévente vagy 5000 löket után (amelyik előbb bekövetkezik)	▶ Tisztítsa meg alaposan a szerelvényt. ▶ Távolítsa el a maradék közeget. ▶ Cserélje ki az összes közeggel érintkező tömítést. ▶ Tisztítsa meg a visszahúzócsövet. ▶ Kenje meg a visszahúzócsövet.
	1. Ellenőrizze a visszahúzás elleni védelem mozgékonyságát. 2. Távolítsa el az érzékelőt. ↳ A szerelvényben lévő érzékelő érintkezési felülete rugóterhelésű és szabadon kell mozognia. A hiba lehetséges oka: szennyeződés a meghajtás belsejében, pl. törött érzékelő miatt.

8.2 Karbantartási munkálat

8.2.1 Tisztítószer

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Halogéneket tartalmazó szerves oldószerek

Korlátozott bizonyíték a rákkeltő hatásra vonatkozóan! Hosszú távú veszélyt jelent a környezetre!

▶ Ne használjon halogéneket tartalmazó szerves oldószereket.

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Tiokarbamid

Lenyelve ártalmas! Korlátozott bizonyíték a rákkeltő hatásra vonatkozóan! A születendő gyermekre vonatkozó lehetséges kockázat! Hosszú távú veszélyt jelent a környezetre!

▶ Viseljen védőszemüveget, védőkesztyűt és megfelelő védőruházatot.
▶ Kerülje a szemmel, szájjal és bőrrel való érintkezést.
▶ Kerülje a környezetbe való kijuttatást.

A szennyezés leggyakoribb típusait és az egyes esetekben alkalmazott tisztítószereket a következő táblázat mutatja.

Ügyeljen az anyagok tisztítandó anyagokkal való összeférhetőségére.

A szennyeződés típusa	Tisztítószer
Zsírok és olajok	Meleg víz vagy felmelegített (lúgos) anyagok, amelyek felületaktív anyagokat vagy vízben oldódó szerves oldószereket (pl. etanol) tartalmaznak
Vízkőlerakódások, fém-hidroxid felhalmozódás, liofób biológiai felhalmozódás	Kb. 3% sósav
Szulfidlerakódások	3% sósav és tiokarbamid keveréke (kereskedelmi forgalomban kapható)
Fehérjefelhalmozódás	3% sósav és pepszin keveréke (kereskedelmi forgalomban kapható)
Rostok, szuszpendált anyagok	Nagynyomású víz, esetleg felületaktív anyagok
Könnyű biológiai felhalmozódás	Nagynyomású víz

- A szennyeződés típusának és mértékének megfelelő tisztítószert válasszon.

8.2.2 A szerelvény tisztítása

FIGYELMEZTETÉS

A közeg esetleges kilépése okozta sérülésveszély!

- Miden karbantartási feladat előtt ellenőrizze, hogy a folyamat csővezetéke üres és le van öblítve.
- Mozgassa a szerelvényt a szervizhelyzetbe.
- A szerelvény közegmaradékot tartalmazhat; alaposan öblítse le a munkák megkezdése előtt.

FIGYELMEZTETÉS

A megfelelő működés elvesztése.

- Ne nyissa fel vagy szerelje szét a meghajtót.
- A karbantartás során csak a visszahúzó cső alján lévő O-gyűrűt szabad felújítani.
- Rendszeresen tisztítsa meg és zsírozza meg a visszahúzó csövet.

A stabil és biztonságos mérésekhez:

1. Rendszeresen tisztítsa meg a szerelvényt és az érzékelőt. A tisztítás gyakorisága és intenzitása a közegtől függ.
2. Használjon izopropil-alkoholt a fém alkatrészek tisztításához, de az O-gyűrűkhöz ezt ne használja.

Kézi működtetésű szerelvény

Minden, a közeggel érintkező alkatrészt, például az érzékelőt és az érzékelővezetőt rendszeresen meg kell tisztítani.

1. Távolítsa el az érzékelőt a beszerelési eljárás logikailag fordított sorrendjében. → 34
2. A könnyű lerakódásokat és a szennyeződéseket megfelelő tisztító oldatokkal távolítsa el. (→ 47
3. A makacsabb szennyeződéseket egy puha kefe és a megfelelő tisztítószer segítségével távolítsa el.
4. Nagyon makacs szennyeződés esetén az alkatrészeket áztassa tisztítóoldatba. Ezután egy kefével tisztítsa meg az alkatrészeket.

Ivóvíz esetében a jellemző tisztítási intervallum 6 hónap.

Pneumatikusan vezérelt szerelvény

Rendszeres, pneumatikusan vezérelt tisztítás javasolt az öblítővíz-csatlakozás és a megfelelő berendezés használatával.

1. Szerelje szét a közeggel érintkező részeket.
2. Tisztítsa meg a közeggel érintkező részeket.
3. Tisztítsa meg a fém részeket izopropil-alkohollal. Ne használjon izopropil-alkoholt az O-gyűrűk tisztításához.

8.2.3 Az érzékelő tisztítása

→ A csatlakoztatott érzékelő dokumentációja

1. Az ORP elektródákat mindig mechanikusan és vízzel tisztítsa meg.
2. Ne használjon vegyi tisztítószereket.
   ↳ Az ilyen tisztítószerek potenciális felhalmozódást okoznak az elektródán, melynek feloldódása néhány órát vesz igénybe. A potenciál hibát okoz a mérésben.
3. Ne használjon súroló hatású tisztítószereket.
   ↳ Ezek helyrehozhatatlan károkat okozhatnak az érzékelőben.
4. Szükség esetén végezzen egy újabb kalibrálást a tisztítás után.

Tisztítsa meg az érzékelőt:
- Minden kalibrálás előtt
- Üzemelés közben rendszeresen
- A javítás céljából történő visszajuttatás előtt

Az érzékelőt eltávolíthatja és kézzel is megtisztíthatja, vagy automatikus üzemmódban csak akkor tisztíthatja meg, ha a szerelvény [1] az öblítővíz-csatlakozással.

1) ennek megfelelően van összeszerelve

Kisebb lerakódás esetén:

1. Helyezze az érzékelőt meleg vízbe.
2. Tisztítsa meg az érzékelőt enyhe mosogatószerrel.

8.2.4 A tömítések cseréje

A szerelvény tömítéseinek cseréjéhez meg kell szakítani a folyamatot, és teljesen el kell távolítani a szerelvényt.

⚠ VIGYÁZAT

A közeg maradéka és a magas hőmérséklet miatti sérülésveszély

- A közeggel érintkező alkatrészek kezelése során biztosítson megfelelő védelmet a közeg maradékaival és magas hőmérséklettel szemben. Viseljen védőszemüveget és védőkesztyűt.

⚠ VIGYÁZAT

Dinamikusan terhelt tömítések fokozott kopása

- Vigyen fel elegendő zsírt a tömítésekre, pl. Klüber Paraliq GTE 703.
- Csökkentse a karbantartási ciklusokat.

- Tisztítsa meg a szerelvényt a tömítések cseréje előtt. (→ 🖹 48)

Előkészület:

1. Állítsa le a folyamatot. Ügyeljen a maradék közegre, a maradék nyomásra, valamint a magas hőmérsékletre.
2. Mozgassa a szerelvényt szerviz helyzetbe.
3. Teljesen távolítsa el a szerelvényt a folyamatcsatlakozásról.
4. Tisztítsa meg a szerelvényt. (→ 🖹 48)

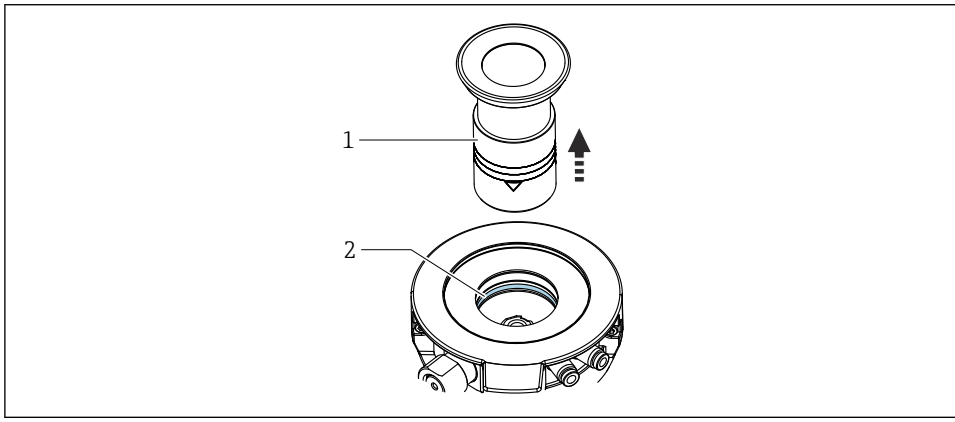
A tömítőrendszer sértetlenségének ellenőrzése

Ellenőrizze a tömítéseket az érzékelő felszerelése vagy eltávolítása után, valamint a rendszeres karbantartási munkák elvégzésekor.

1. Mozgassa a szerelvényt a szervizpozícióba
2. Ha van, nyissa ki a szervizkamra kimenetének golyóscsapját
   ↳ Normális, ha kis mennyiségű közeg távozik (a szervizkamra és a folyamat közötti kapcsolat a behelyezés/visszahúzás során).
3. Ha van, öblítse ki a szervizkamrát/érzékelőt.
4. Figyelje meg a kimenetet. Rövid idő elteltével több közegnek nem szabad kiszabadulnia.
5. Ha a közeg tovább szökik, akkor a tömítőrendszer megsérült; helyezze üzemen kívül a mérési pontot és végezze el a szerelvény karbantartását.

Visszahúzócső

Tömítéscsere a visszahúzócsőben



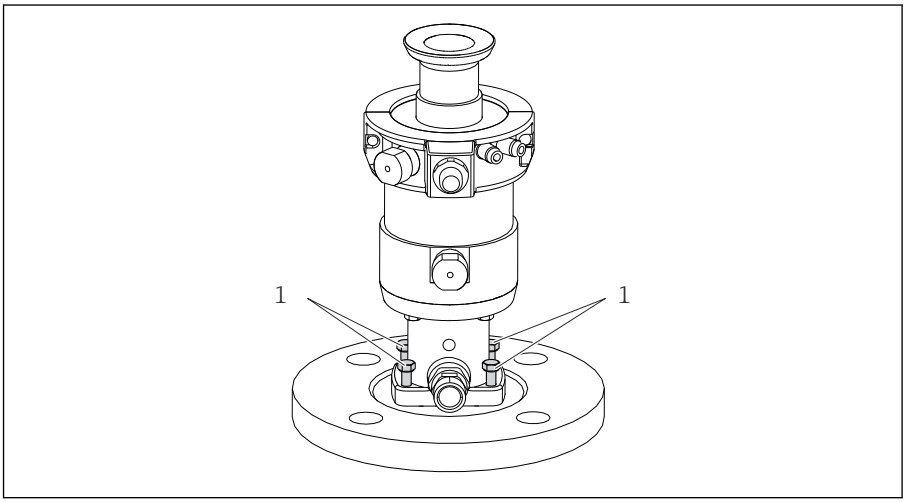
1 Visszahúzócső
2 O-gyűrű

1. Csavarozza le a visszahúzócsövet (1) a szerelvényről.
2. A pneumatikus változatban csavarja ki az automatikus végállás-reteszeket egy kombinált csavarkulccsal (AF 17).
3. Mozgassa a szerelvényt manuálisan a mérési pozícióba (csak beépített érzékelővel lehetséges).
4. Egy megfelelő szerszámmal, pl. gyertyakulccsal óvatosan nyomja lefelé a védőcsövet.
5. Távolítsa el a szabadon lévő O-gyűrűt (2) a horonyból egy O-gyűrű fogó segítségével.
6. Tisztítsa meg a visszahúzócsövet (1) és vigyen fel vékony réteg zsírt (pl. Klüber Paraliq GTE 703).
7. Kenje meg az O-gyűrűt és helyezze be.
8. Szerelje fel a visszahúzócsövet (1) és adott esetben a pneumatikus végállásreteszeket a szerelvényre.

Sztenderd változat

Tömítéscsere a folyamatcsatlakozásban

1.

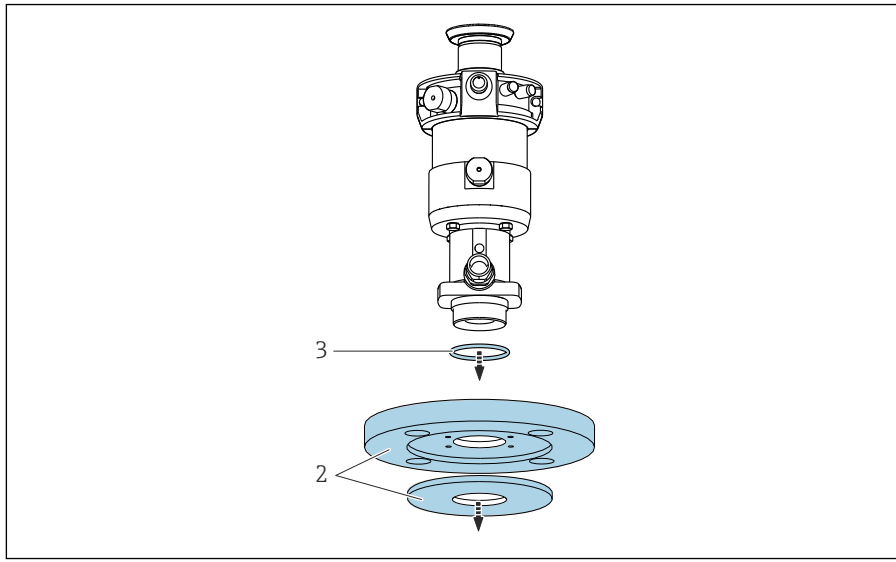


33 Tömítések cseréje, 1. rész

1 AF 8 rögzítőcsavarok

Lazítsa meg a négy rögzítőcsavart (1. tétel).

2.



34 Tömítések cseréje, 2. rész

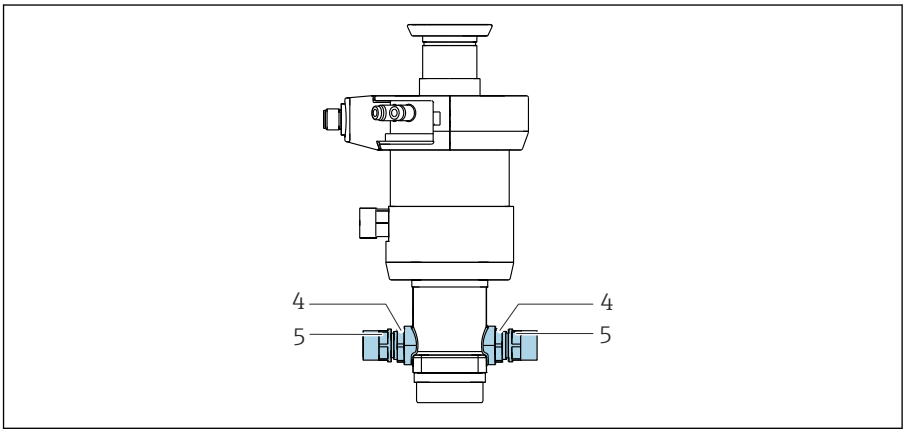
2 Folyamatcsatlakozás
3 O-gyűrű a folyamatcsatlakozásban

Távolítsa el a folyamatcsatlakozást (2. tétel).

3. Távolítsa el az O-gyűrűt (3. tétel) a folyamatcsatlakozásról (tömítés).
4. Vigyen fel vékony réteg zsírt az új O-gyűrűre (pl. Klüber Paraliq GTE 703).
5. Helyezze be az O-gyűrűt a folyamatcsatlakozásba.

Tömítéscsere az öblítőcsatlakozásban

1.



A0030292

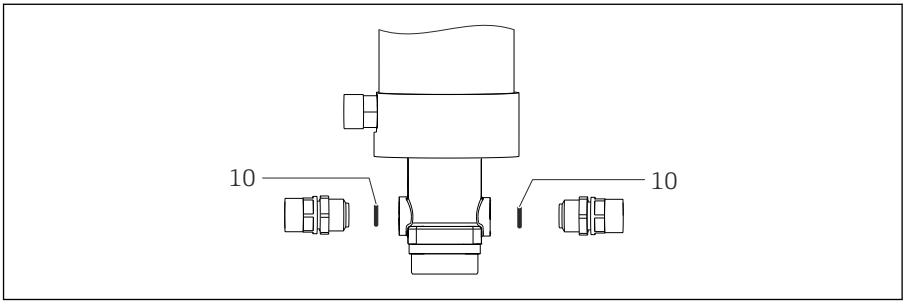
35 *Tömítések cseréje, 3. rész*

4 Záróanya
5 Öblítőcsatlakozó adapter

Oldja ki a záróanyákat (4. tétel) egy villáskulccsal vagy dugókulccsal (AF 19 mm, a védőburkolatban).

2. Csavarja le a két öblítőcsatlakozó adaptert (5. tétel) egy villáskulccsal vagy dugókulccsal (AF 17 mm, a védőburkolatban).

3.



A0030315

36 *Tömítések cseréje, 3. rész*

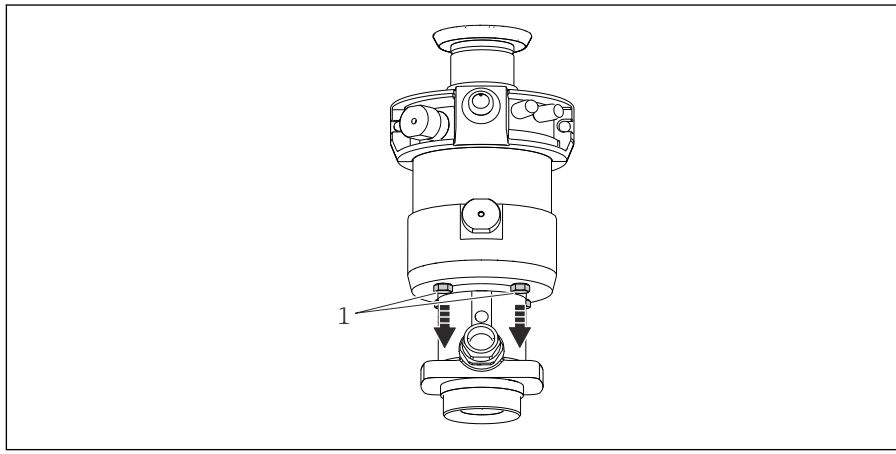
10 O-gyűrűk, öblítőcsatlakozó adapter

Távolítsa el a jelzett O-gyűrűket (10. tétel).

4. Vigyen fel vékony réteg zsírt az új O-gyűrűkre (pl. Klüber Paraliq GTE 703).
5. Helyezze be az O-gyűrűket a megfelelő hornyokba.

Tömítéscsere a tartóházban

1.

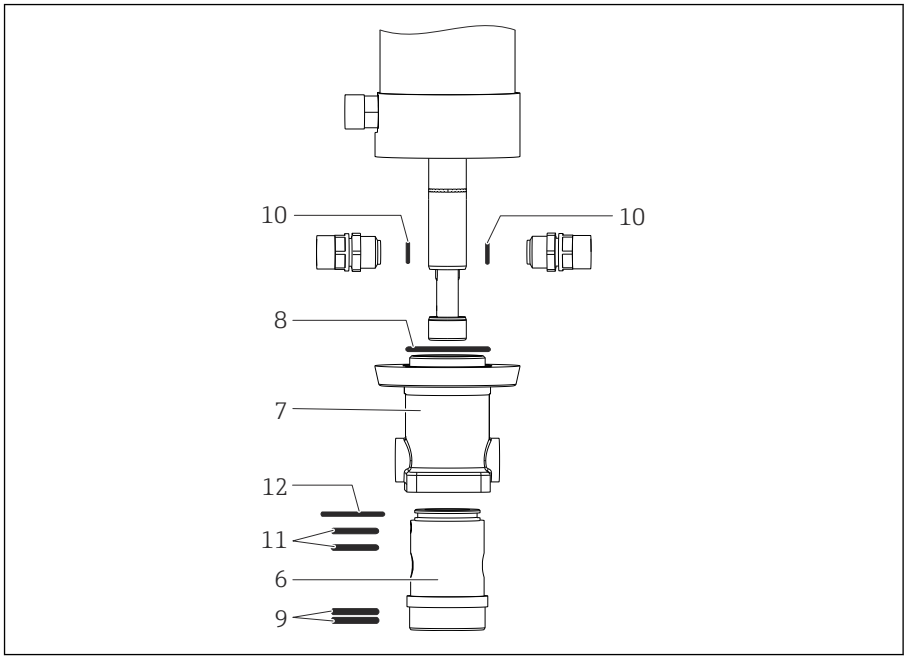


37 Tömítések cseréje, 4. rész

1 AF 8 rögzítőcsavarok

Lazítsa meg a négy rögzítőcsavart (1. tétel).

2.



38 *Az összes tömítés cseréje*

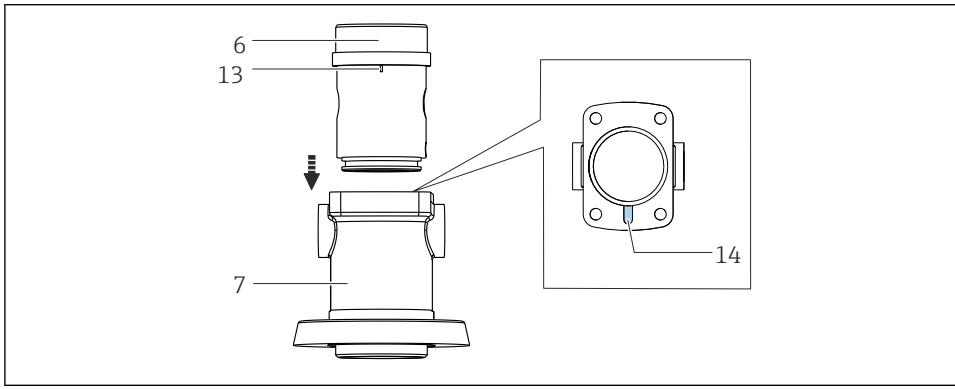
6 Szervizkamra
7 Tartóház
8 O-gyűrű, tartóház (csak pneumatikus szerelvény esetén)
9 O-gyűrű, szervizkamra alja (folyamattömítés)
10 O-gyűrű, öblítőcsatlakozó adapter
11 O-gyűrű, szervizkamra teteje
12 O-gyűrű, külső szervizkamra

Távolítsa el a tartóházat (7. tétel).

3. Az öblítőcsatlakozó adaptereket előzetesen el kell távolítani.
Húzza ki a szervizkamrát (6. tétel) a tartóházból.
4. Távolítsa el a jelzett O-gyűrűket.
5. Vigyen fel vékony réteg zsírt az új O-gyűrűkre (pl. Klüber Paraliq GTE 703).
6. Helyezze be az O-gyűrűket a megfelelő hornyokba.

Összeszerelés

Illessze össze a tartóházat és a szerviz kamrát

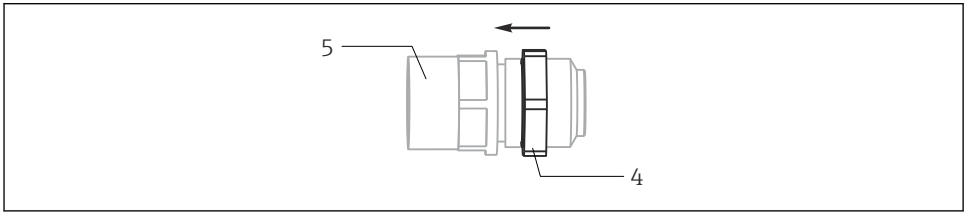


39 A tartóház felszerelése

6 Szervizkamra
7 Tartóház
13 Pozicionáló tű
14 Pozícionáló horony

1. Helyezze a tartóházat (7. tétel) egy vízszintes felületre.
   ↳ A pozicionáló horony (14. tétel) felülről látható.
2. Helyezze a szervizkamrát (6. tétel) a tartóházra.
3. Csúsztassa be a szervizkamrát a tartóházba.
4. Helyezze a pozicionáló tűt (13. tétel) a megfelelő horony fölé.
5. Tolja be a szervizkamrát a horonyba.
6. Szerelje fel a folyamatcsatlakozást a tartóházra.
7. Húzza meg a rögzítőcsavarokat 4 Nm nyomatékkal.

Húzza meg a záróanyát



40 Az öblítőcsatlakozás összeszerelése

4 AF19 záróanya
5 AF17 öblítőcsatlakozó adapter

1. Forgassa el mindkét öblítőcsatlakozó adapteren (5. tétel) a záróanyát (4. tétel) a nyíl irányába, amennyire csak lehetséges.
2. Helyezze be az O-gyűrűkkel ellátott öblítőcsatlakozó adaptereket a tartóházba (villáskulcs vagy dugókulcs (AF 17 mm)).
3. Húzza meg a záróanyát (AF 19 mm) a nyíllal ellentétes irányban.
4. Szerelje fel a tartóházat a szerelvényre. Ügyeljen a pozicionáló tűre.
5. Húzza meg a rögzítőcsavarokat 4 Nm nyomatékkal.

Szivárgásmentességi vizsgálat

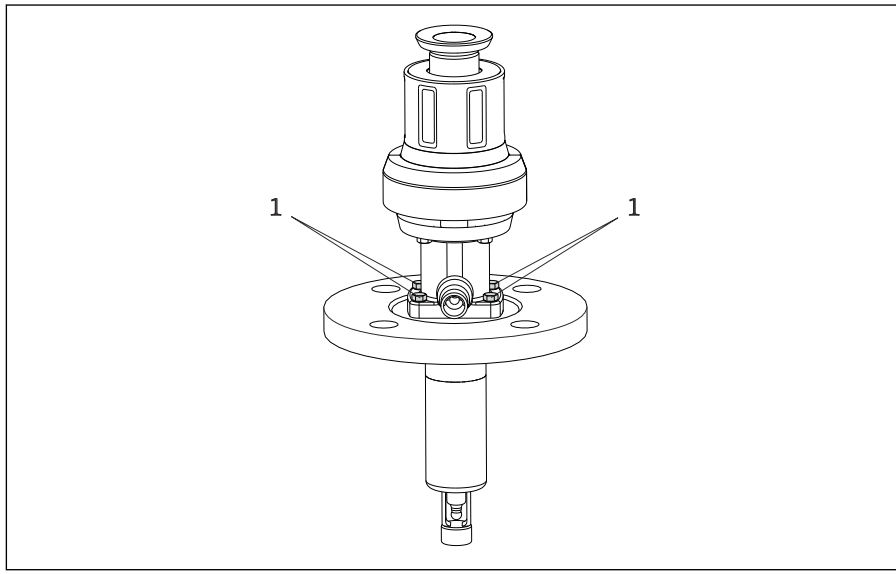
A dugó segítségével ellenőrizze, hogy a szerelvény szivárgásmentesen tömített-e:

1. Zárja le az öblítőkamra kimenetét a dugóval.
2. Adjon pneumatikus nyomást az öblítőkamra bemenetére (max. 6 bar abszolút nyomás).
3. Tartsa a szerelvényt víz alatt, egészen az öblítőkamráig. Ennek során ne merítse vízbe a meghajtót.
   ↳ A teszt sikeres, ha nem jelennek meg légbuborékok.

Merülőkamrás változat

Tömítéscsere a folyamatcsatlakozásban

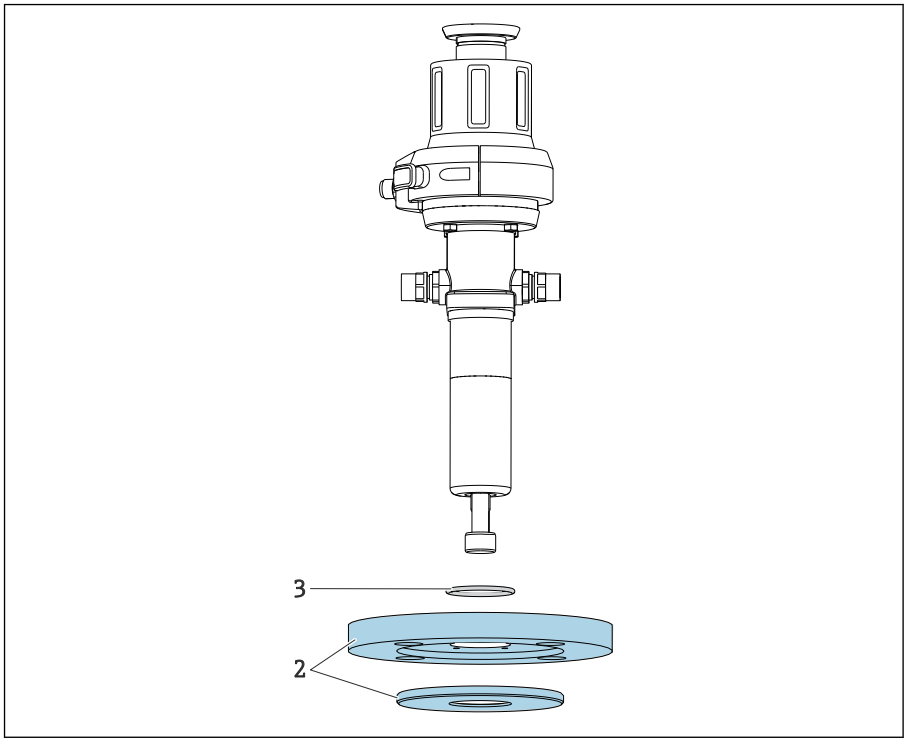
1.



41 Tömítések cseréje, 1. rész

Lazítsa meg a négy rögzítőcsavart (1. tétel).

2.



42 *Tömítések cseréje, 2. rész*

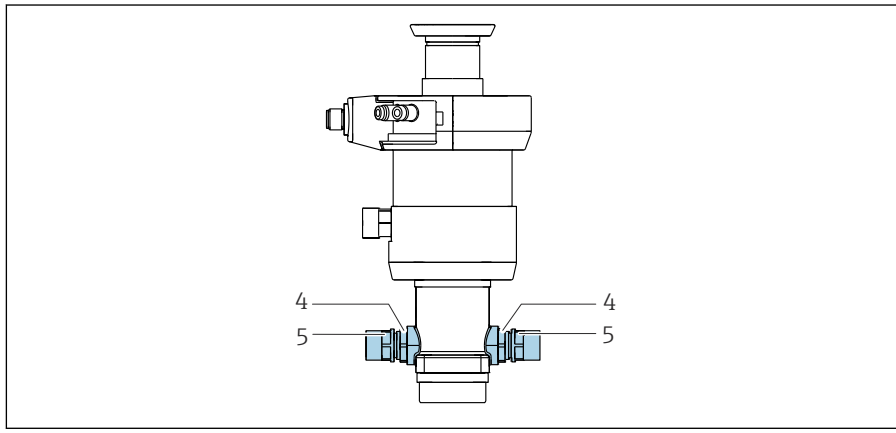
2 Folyamatcsatlakozás
3 O-gyűrű a folyamatcsatlakozásban

Távolítsa el a szervizkamrát (3. tétel) a folyamatcsatlakozóval (2. tétel).

3. Távolítsa el az O-gyűrűt (3. tétel) a folyamatcsatlakozásról (tömítés).
4. Vigyen fel vékony réteg zsírt az új O-gyűrűre (pl. Klüber Paraliq GTE 703).
5. Helyezze be az O-gyűrűt a folyamatcsatlakozásba.

Tömítéscsere az öblítőcsatlakozó adapterben

1.



A0030292

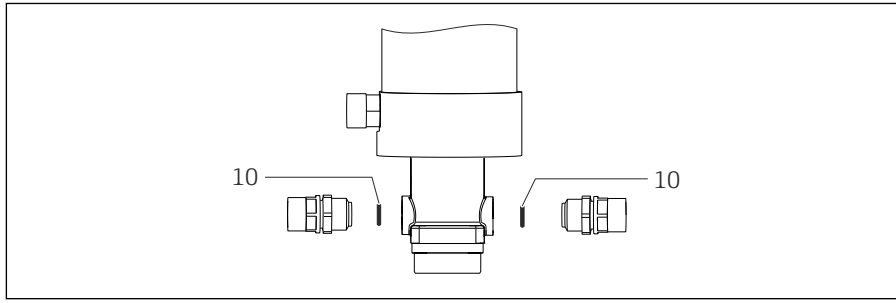
43 *Tömítések cseréje, 3. rész*

4 AF 19 záróanya
5 AF 17 öblítőcsatlakozó adapter

Oldja ki a záróanyákat (4. tétel) egy 19 mm-es villáskulccsal vagy dugókulccsal (a védőburkolatban).

2. Csavarja ki a két öblítőcsatlakozó adaptert (5. tétel).

3.



A0030315

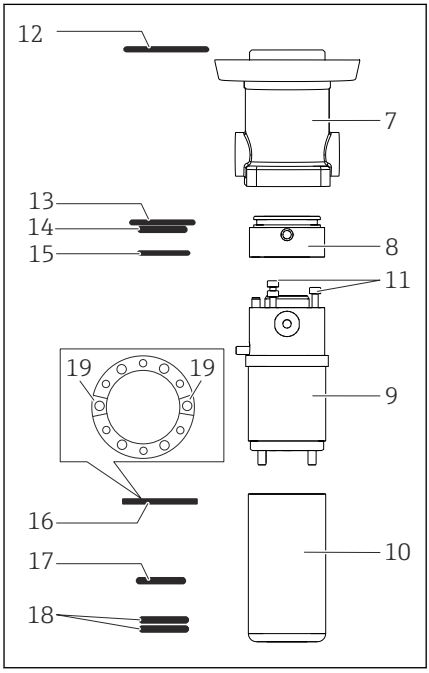
44 *Tömítések cseréje, 3. rész*

10 O-gyűrűk, öblítőcsatlakozó adapter

Távolítsa el a jelzett O-gyűrűket (10. tétel).

4. Vigyen fel vékony réteg zsírt az új O-gyűrűkre (pl. Klüber Paraliq GTE 703).
5. Helyezze be az O-gyűrűket a megfelelő hornyokba.

Tömítéscsere a merülőkamrában



7 Tartóház
8 Merülőkamra - felső rész
9 Merülőkamra - középső rész
10 Merülőkamra - alsó rész
11 Rögzítőcsavarok, 2,5 mm (0,1 inch) Imbuszkulcs
12 O-gyűrű, tartóház (csak pneumatikus szerelvény esetén)
13 O-gyűrű, külső merülőkamra felső része
14 O-gyűrű, belső merülőkamra felső része
15 O-gyűrű, belső merülőkamra felső része
16 Öntött tömítés (biztosítsa a megfelelő tájolást)
17 O-gyűrű, középső merülőkamra alsó része
18 O-gyűrűk, merülőkamra alsó része (folyamattömítés)
19 Öblítőkamra bemenet és kimenet

45 Az összes tömítés cseréje

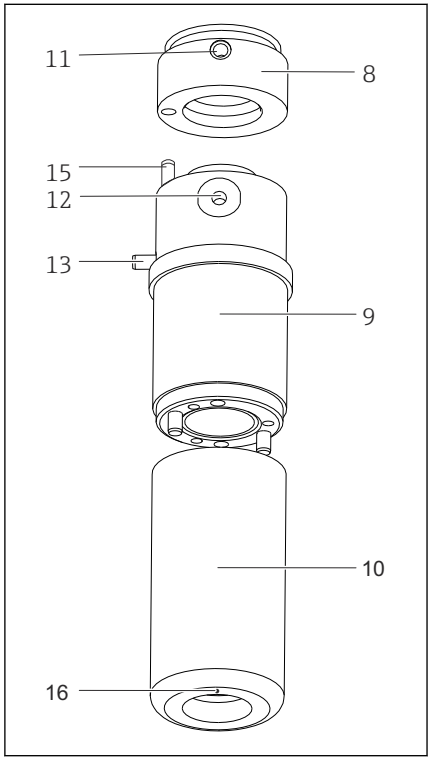
1. Távolítsa el a tartóházat (7. tétel) a merülőkamrával (8–10. tétel).
2. Az öblítőcsatlakozó adaptert előzetesen el kell távolítani.
   Húzza ki a merülőkamrát a tartóházból.
3. Távolítsa el a merülőkamra felső részét (8. tétel).
4. Lazítsa meg a három csavart (11. tétel).
5. Távolítsa el a merülőkamra alsó részét.
6. Távolítsa el az O-gyűrűket és az öntött tömítést (12–18. tétel).
7. Vigyen fel vékony réteg zsírt (pl. Klüber Paraliq GTE 703) az O-gyűrűkre.
8. Helyezze be az O-gyűrűket a megfelelő hornyokba.
9. Helyezze be az öntött tömítést úgy, hogy mindkét nyílás az ütközőbordákkal (19. tétel) az öblítőkamra bemeneti és kimeneti nyílása felett legyen.

Összeszerelés

A merülőkamrás változatnál az öblítőcsatlakozások be- és kimenete rögzített.

A merülőkamra összeszerelésekor ügyeljen arra, hogy a szivárgó nyílás (11. tétel), az öblítőcsatlakozó kimenete (12. tétel) és a merülőkamra alsó részén található jelölés (16. tétel) egy vonalban legyenek.

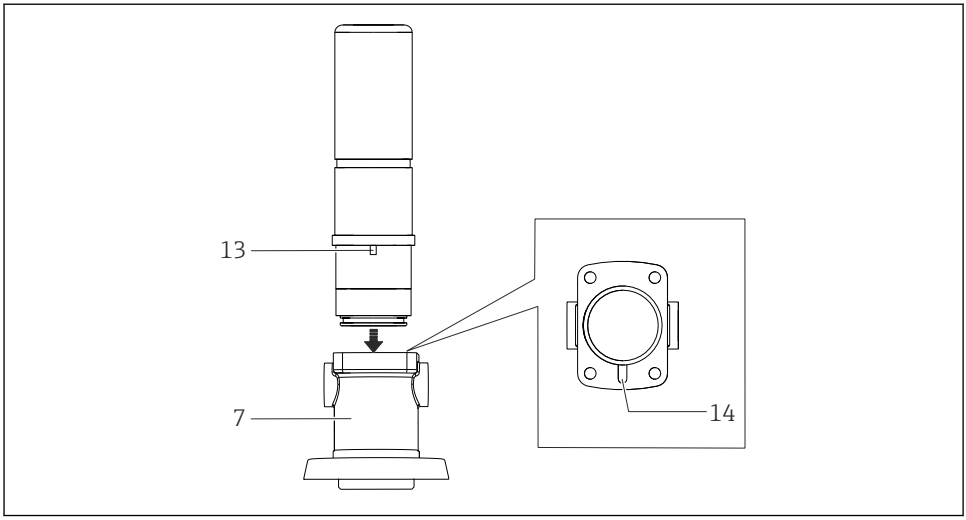
Illessze össze a merülőkamra alkatrészeit.



8 *Merülőkamra - felső rész*
9 *Merülőkamra - középső rész*
10 *Merülőkamra - alsó rész*
11 *Szivárgó nyílás*
12 *Öblítőcsatlakozás - a merülőkamra kimenete*
13 *Pozicionáló tű*
15 *Pozicionáló tű*
16 *Pozíció jelölés*

46 *A merülőkamra felszerelése*

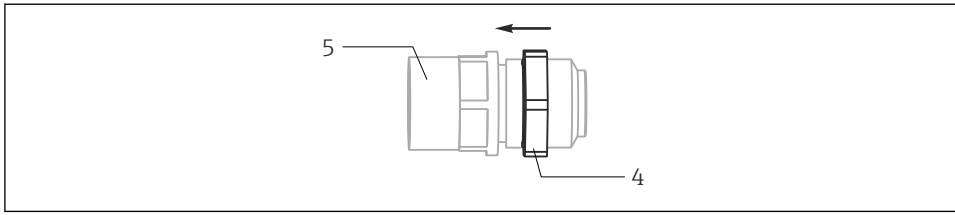
1. Illessze össze a merülőkamra alsó részét (10. tétel) és középső részét (9. tétel). Ügyeljen a helyes tájolásra!
2. A három rögzítőcsavar (11. tétel) segítségével szorosan csavarozza össze a két alkatrészt.
3. Rögzítse a merülőkamra felső részét (8. tétel).



47 *A tartóház és a merülőkamra felszerelése*

7 Tartóház
13 Pozicionáló tű
14 Pozicionáló horony

4. Helyezze a tartóházat (7. tétel) egy vízszintes felületre.
   ↳ A pozicionáló horony (14. tétel) felülről látható.
5. Helyezze a merülőkamrát a tartóházra.
6. Csúsztassa be a szervizkamrát a tartóházba.
7. Helyezze a pozicionáló tűt (13. tétel) a megfelelő horony fölé.
8. Tolja be a szervizkamrát a horonyba.
9. Szerelje fel a folyamatcsatlakozást a tartóházra.
10. Húzza meg a rögzítőcsavarokat 4 Nm nyomatékkal.



48 Az öblítőcsatlakozás összeszerelése

4 AF 19 záróanya
5 AF 17 öblítőcsatlakozó adapter

11. Forgassa el mindkét öblítőcsatlakozó adapteren (5. tétel) a záróanyát (4. tétel) a nyíl irányába, amennyire csak lehetséges.
12. Helyezze be az O-gyűrűkkel ellátott öblítőcsatlakozó adaptereket a tartóházba (villáskulcs vagy dugókulcs (AF 17 mm)).
13. Húzza meg a záróanyát (AF 19 mm) a nyíllal ellentétes irányban.
14. Szerelje fel a tartóházat a szerelvényre. Ügyeljen a pozicionáló tűre.
15. Húzza meg a rögzítőcsavarokat 4 Nm nyomatékkal.

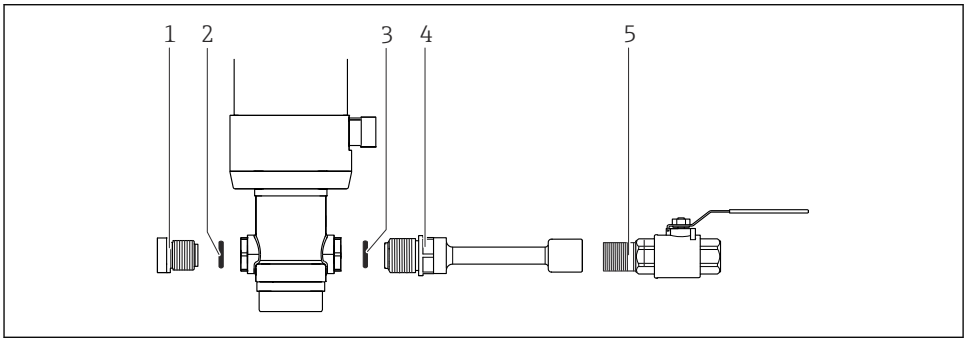
Szivárgásmentességi vizsgálat

10. Zárja le az öblítőkamra kimenetét a dugóval.
11. Adjon pneumatikus nyomást az öblítőkamra bemenetére (max. 6 bar abszolút nyomás)
12. Tartsa a szerelvényt víz alatt, egészen az öblítőkamráig. Ennek során ne merítse vízbe a meghajtót.

A teszt sikeres, ha nem jelennek meg légbuborékok.

8.2.5 Tömítés kiegészítők

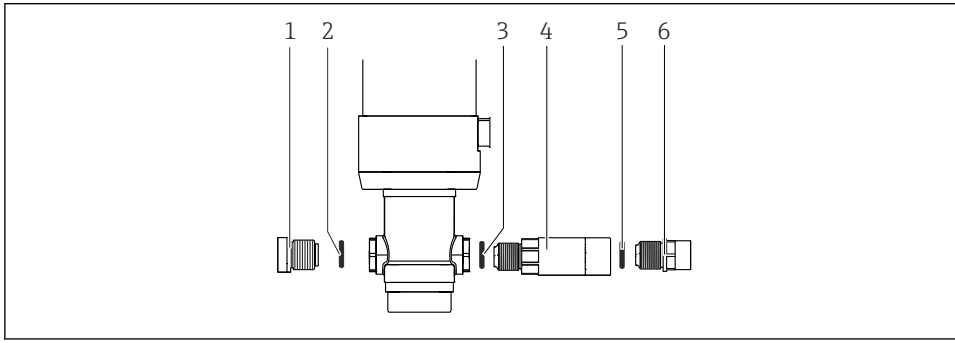
Tömítések, hosszabbító és golyóscsap



1 Tömítődugó
2 Lapos tömítés
3 O-gyűrű
4 Bővítés
5 Golyószelep

1. Vigyen fel vékony réteg zsírt az O-gyűrűre (3) és a lapos tömítésre (2) (pl. Klüber Paraliq GTE 703).
2. Helyezze az O-gyűrűt (3) és a lapos tömítést (2) az öblítőcsatlakozások megfelelő hornyaiba.
3. Szerelje fel a tömítődugót (1) és a toldóelemet (4).
4. A golyóscsapot (5) tömítse teflonszalaggal.
5. Csavarja be a golyóscsapot (5) a toldóelembe (4).

A nyomáscsökkentő tömítései (PN16 változat)



A0043795

1 Vakdugó
2 Lapos tömítés
3 O-gyűrű
4 Nyomáscsökkentő
5 O-gyűrű
6 Öblítőcsatlakozás

1. Vigyen fel vékony réteg zsírt az O-gyűrűkre (3 és 5) a lapos tömítésre (2), (pl. Klüber Paraliq GTE 703).
2. Helyezze a lapos tömítést (2) az öblítőbemeneti csatlakozó megfelelő hornyába, majd helyezze be a vakdugót (1).
3. Helyezzen egy O-gyűrűt (3) a megfelelő horonyba a szerelvény és a nyomáscsökkentő (4) között, és szerelje fel a nyomáscsökkentőt.
4. Helyezzen egy O-gyűrűt (5) a megfelelő horonyba a nyomáscsökkentő (4) és az öblítőcsatlakozó (6) között, és szerelje fel az öblítőcsatlakozót.

9 Javítás

9.1 Általános információk

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Nem megfelelő javításból eredő veszély!

- ▶ A szerelvény bármilyen olyan sérülését, amely veszélyezteti a nyomásbiztonságot, csak meghatalmazott és szakképzett személy javíthatja.
- ▶ A meghajtó sérülése csak a gyártó telephelyén javítható. A javítás nem végezhető el a helyszínen.
- ▶ Minden egyes javítási és karbantartási feladatot követően megfelelő eljárások segítségével ellenőrizze a szerelvény esetleges szivárgásait. Ezt követően a szerelvénynek ismét meg kell felelnie a műszaki adatok szerinti specifikációknak.
- ▶ Az összes többi sérült alkatrészt azonnal cserélje ki.

A javítási és átalakítási koncepció a következőket írja elő:

- A termék moduláris felépítésű
- A pótalkatrészek készletekbe vannak csoportosítva, amelyek tartalmazzák a készlethez kapcsolódó utasításokat
- Csak a gyártótól származó eredeti pótalkatrészeket használjon
- A javításokat a gyártó szervizrészlege vagy képzett felhasználók végzik
- A tanúsított eszközök csak a gyártó szervizrészlegében vagy a gyárban alakíthatók át más tanúsított eszközverziókká
- Tartsa be a vonatkozó szabványokat, a nemzeti szabályozásokat, az Ex dokumentációban (XA) foglaltakat és a tanúsítványokat

1. A javítást a készlethez tartozó utasításoknak megfelelően végezze el.
2. Dokumentálja a javítást és az átalakítást, és azt írja/írassa be az életcikluskezelő eszközbe (W@M).

- ▶ Javítások után ellenőrizze az eszköz teljességét, valamint hogy biztonságos állapotú és megfelelően működik-e.

9.2 Pótalkatrészek

Az eszközhöz jelenleg elérhető pótalkatrészek az alábbi helyen találhatók:
www.endress.com/onlinetools

- ▶ Pótalkatrészek megrendelésekor hivatkozzon a készülék sorozatszámára.

9.3 Visszaküldés

Amennyiben a termék javítást vagy gyári kalibrálást igényelne, illetve ha nem megfelelő terméket rendeltek vagy szállítottak, a terméket vissza kell küldeni a gyártó részére. ISO-tanúsítvánnyal rendelkező cégként, valamint a törvényi előírások értelmében, az Endress+Hauser köteles bizonyos eljárások betartására, olyan visszaküldött termékek kezelése során, amelyek kapcsolatba kerültek a közeggel.

www.endress.com/support/return-material

9.4 Ártalmatlanítás



Ha azt az elektromos és elektronikus berendezések (WEEE) hulladékairól szóló 2012/19/EU irányelv előírja, a terméket a megadott szimbólummal kell megjelölni a WEEE hulladékok szelektálatlan háztartási hulladékként való ártalmatlanításának minimalizálása érdekében. Az ilyen jelöléssel ellátott termékeket ne selejtezze szelektálatlan kommunális hulladékként. Ehelyett az ilyen hulladékot küldje vissza a gyártó számára, az alkalmazandó feltételekkel történő ártalmatlanítás céljából.

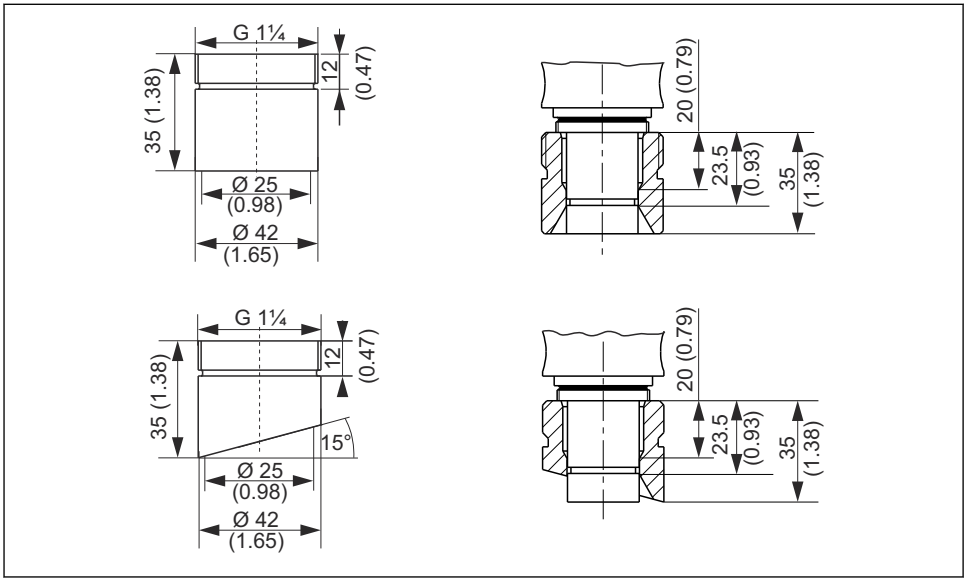
10 Kiegészítők

Az alábbiakban a jelen dokumentáció kiadásának idején rendelkezésre álló legfontosabb tartozékok kerülnek felsorolásra.

A felsorolt kiegészítők műszakilag kompatibilisek az útmutatóban szereplő termékkel.

1. A termékkombináció alkalmazás-specifikus korlátozásai lehetségesek.
   Győződjön meg arról, hogy a mérési pont megfelel az alkalmazásnak. Ez a mérési pont üzemeltetőjének felelőssége.
2. Ügyeljen az összes termék használati útmutatójában található információkra, különösen a műszaki adatokra.
3. Az itt nem szereplő tartozékokról a Szerviztől vagy az Értékesítési központtól kérhet tájékoztatást.

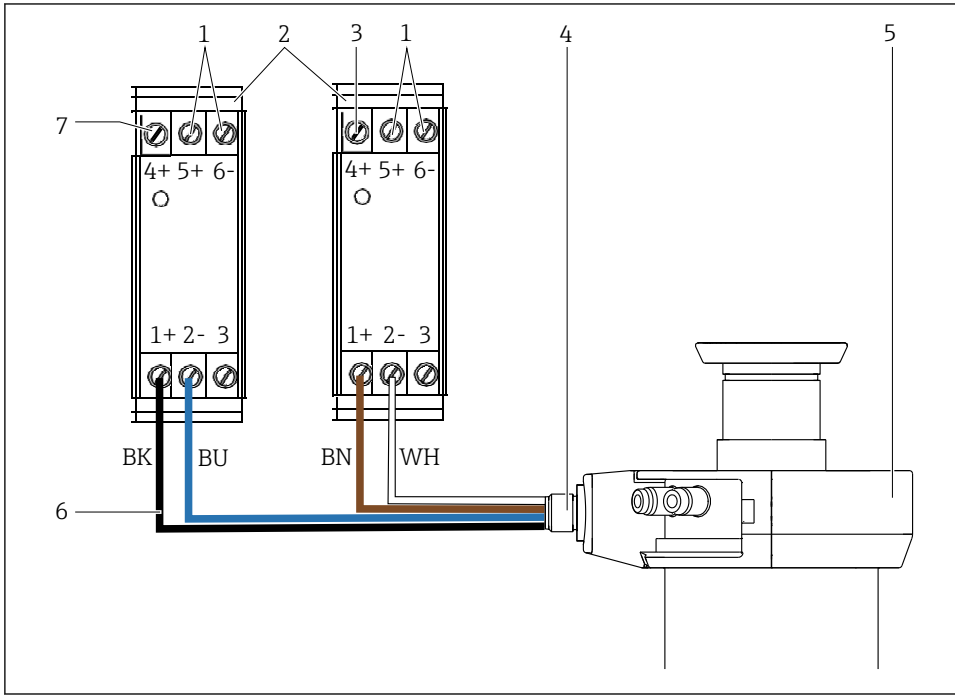
A következő kiegészítők rendelhetők a termékstruktúra vagy az XPC0001 pótalkatrész-struktúra segítségével:
- Behegeszthető adapter, G1¼, egyenes, 35 mm, 1.4435 (AISI 316 L), biztonsági fúvóka
- Behegeszthető adapter, G1¼, ferde, 35 mm, 1.4435 (AISI 316 L), biztonsági fúvóka



49 Behegeszthető adapter (biztonsági fúvóka), méretek mm-ben (in)

- Vakdugó, G1¼, 1.4435 (AISI 316 L), FPM - FDA
- Vakérzékelő, 120 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Vakérzékelő, 225 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Vakérzékelő, 360 mm, 1.4435 (AISI 316 L), Ra = 0,38 µm
- Készlet, tömítések nem nedvesített alkatrészekhez
- Készlet, FKM tömítések, G1¼, nedvesített alkatrészek

- Készlet, FKM tömítések, merülőkamrás változat, nedvesített alkatrészek
- Készlet, tömítés, nedvesített, EPDM
- Készlet, tömítés, nedvesített, FKM
- Készlet, tömítés, FFKM, alap, nedvesített
- Kábel, dugaszolható, végálláskapcsoló, M12, 5 m
- Kábel, dugaszolható, végálláskapcsoló, M12, 10 m
- Szerszám a beszereléshez/eltávolításhoz
- Készlet, Klüber Paraliq GTE 703 kenőanyag (60 g)
- Kimeneti interfész kapcsok, verzió: CPA871-620-R7
  NAMUR kapcsok végálláskapcsolókhoz
  - 8V DC visszacsatoló jelek működése 24V DC eszközökön
  - Kalapsínre szerelhető



50 *Kimeneti interfész terminál összekötése a szerelvénnyel*

1 *Tápfeszültség*
2 *Kimeneti interfész kapcsok*
3 *Kimenet mérési pozíció*
4 *Végálláskapcsolók*
5 *Szerelvény*
6 *Kábel a bekötéshez* → 70
7 *Kimenet szervizpozíció*

10.1 Eszközspecifikus kiegészítők

10.1.1 Érzékelők

pH-érzékelők

Memosens CPS11E
- pH érzékelő szabványos alkalmazásokhoz a folyamat- és környezetmérnöki tudományokban
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps11e

TI01493C Műszaki információk

Orbisint CPS11
- pH-érzékelő folyamattechnológiákhoz
- Szennyeződéslepergető PTFE membránnal
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps11

TI00028C Műszaki információk

Memosens CPS31E
- pH-érzékelő standard alkalmazásokhoz ivóvízben és uszodavízben
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps31e

TI01574C Műszaki információk

Memosens CPS41E
- pH-érzékelő folyamattechnológiákhoz
- Kerámia csatlakozással és KCl folyékony elektrolittal
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps41e

TI01495C Műszaki információk

Ceraliquid CPS41
- pH-elektróda kerámiacsatlakozással és KCl folyékony elektrolittal
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps41

TI00079C Műszaki információk

Memosens CPS61E
- pH-érzékelő az élettudományokban és az élelmiszeriparban alkalmazott bioreaktorokhoz
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps61e

TI01566C Műszaki információk

Memosens CPS71E
- pH-érzékelő kémiai folyamatokhoz
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps71e

TI01496C Műszaki információk

Ceragel CPS71
- pH-elektróda referencia-rendszerrel, beleértve az ioncsapdát
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps71

TI00245C Műszaki információk

Memosens CPS91E
- pH-érzékelő erősen szennyezett közegekhez
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps91e

TI01497C Műszaki információk

Orbipore CPS91
- pH-elektróda furatos csatlakozással erősen szennyezett közegekhez
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps91

TI00375C Műszaki információk

ORP érzékelők

Memosens CPS12E
- ORP (redox) érzékelő szabványos alkalmazásokhoz a folyamat- és környezetmérnöki tudományokban
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps12e

TI01494C Műszaki információk

Orbisint CPS12
- ORP (redox) érzékelő folyamattechnológiákhoz
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps12

TI00367C Műszaki információk

Memosens CPS42E
- ORP (redox) érzékelő folyamattechnológiákhoz
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps42e

TI01575C Műszaki információk

Ceraliquid CPS42
- ORP elektróda kerámiacsatlakozással és KCl folyékony elektrolittal
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps42

TI00373C Műszaki információk

Memosens CPS72E
- ORP (redox) érzékelő kémiai folyamatokhoz
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps72e

TI01576C Műszaki információk

Ceragel CPS72
- Redox elektróda referencia rendszerrel, beleértve az ioncsapdát
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps72

TI00374C Műszaki információk

pH ISFET érzékelők

Memosens CPS47E
- ISFET érzékelő pH méréshez
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps47e

TI01616C Műszaki információk

Memosens CPS77E
- Sterilizálható és autoklávozható ISFET-érzékelő pH-méréshez
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps77e

TI01396 Műszaki információk

Kombinált pH/ORP (redox) érzékelők

Memosens CPS16E
- pH/ORP (redox) érzékelő szabványos alkalmazásokhoz a folyamattechnológiák és környezetmérnöki tudományok területén
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps16e

TI01600C Műszaki információk

Memosens CPS76E
- pH/ORP érzékelő a folyamattechnológiákhoz
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps76e

TI01601C Műszaki információk

Memosens CPS96E
- pH/ORP érzékelő erősen szennyezett közegekhez és lebegő szilárd anyagokhoz
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cps96e

TI01602C Műszaki információk

Vezetőképesség-érzékelők

Memosens CLS82E
- Higiénikus vezetőképesség-érzékelő
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cls82e

TI01529C Műszaki információk

Az érzékelő a következő érzékelőhosszakkal szerelhető fel: 120 mm (4.7 in), 215 mm (8.5 in) és 360 mm (14.2 in)

Oxigénérzékelők

Oxymax COS22E
- Sterilizálható érzékelő oldott oxigénhez
- Digitális, Memosens 2.0 technológiával
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cos22e

TI00446C Műszaki információk

Az érzékelő a következő érzékelőhosszakkal szerelhető fel: 120 mm (4.7 in), 215 mm (8.5 in) és 360 mm (14.2 in)

Oxymax COS22
- Sterilizálható érzékelő oldott oxigénhez
- Memosens technológiával vagy analóg érzékelőként
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cos22

TI00446C Műszaki információk

Abszorpciós érzékelő

OUSBT66
- NIR abszorpciós érzékelő a sejtnövekedés és a biomassza méréséhez
- Gyógyszeriparban használható érzékelőváltozat
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/ousbt66

TI00469C Műszaki információk

A szerelvény csak az 5 mm (0.2 in) és 10 mm (0.39 in) optikai úthosszú abszorpciós érzékelővel használható.

10.2 Szervizzel kapcsolatos kiegészítők

10.2.1 Tisztító rendszerek

Air-Trol 500
- Vezérlőegység a Cleanfit visszahúzó szerelvényekhez
- Rendelési sz.: 50051994

Műszaki információk: TI00038C/07/EN

Cleanfit Control CYC25
- Az elektromos jeleket pneumatikus jelekké alakítja a pneumatikusan működtetett visszahúzó szerelvények vagy szivattyúk Liquiline CM44x segítségével történő vezérléséhez.
- Vezérlési lehetőségek széles választéka
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cyc25

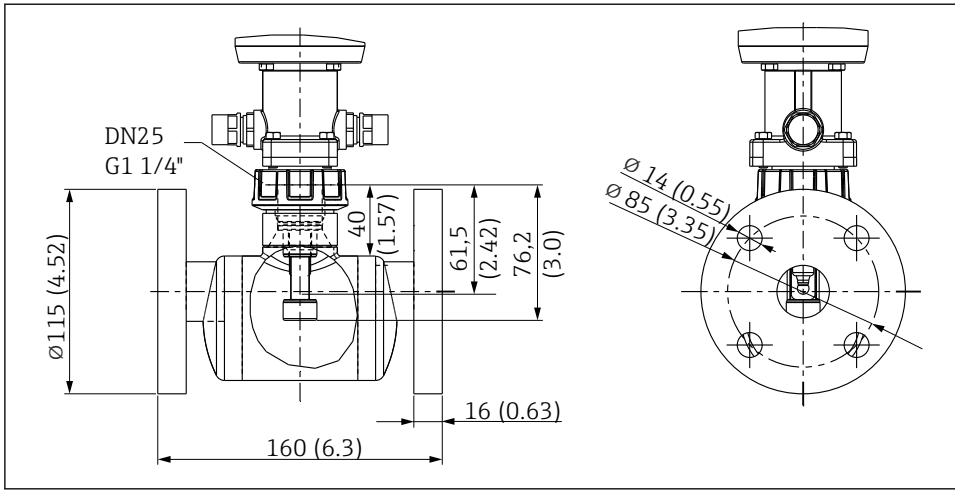
TI01231C Műszaki információk

Liquiline Control CDC90
- Teljesen automatikus tisztító és kalibráló rendszer pH és ORP (redox) mérési pontokhoz minden iparágban
- Megtisztítva, hitelesítve, kalibrálva és beállítva
- Termékkonfigurátor a termékoldalon: www.endress.com/cdc90

TI01340C Műszaki információk

10.2.2 Átfolyótartály

- Karima, DN 25 ISO 1092-2 PN16
- Anyag: rozsdamentes acél, 1.4404 (AISI 316 L)
- Rendelhető G 1 1/4" folyamatcsatlakozással ellátott CPA871-+++C+ANA++NI szerelvénnyel vagy XPC0003-V+QI pótalkatrészként



51 *Méretek mm-ben (inch)*

Karbantartási célokra vakdugó áll rendelkezésre

10.3 Szerelési anyag az öblítőcsatlakozásokhoz

Készlet, vízszűrő
- Vízszűrő (szennyeződésfogó) 100 µm, komplett, beleértve saroktartó
- Rendelési sz.: 71390988

Nyomáscsökkentő készlet
- Komplett, beleértve manométer és saroktartó
- Rendelési sz.: 71390993

Tömlőcsatlakozó készlet, G¼, DN 12
- 1.4404 (AISI 316L) 2 x
- Rendelési sz.: 51502808

Tömlőcsatlakozó készlet, G¼, DN 12
- PVDF (2 x)
- Rendelési sz.: 50090491

11 Műszaki adatok

11.1 Beépítés

11.1.1 Érzékelő kiválasztás

A szerelvényváltozattól függően.

Rövid változat	Gélelektródák, ISFET	120 mm (4.7 in)
	Gélelektródák, ISFET	225 mm (8.9 in)
	KCl elektróda	225 mm (8.9 in)
Hosszú változat	Gélelektródák, ISFET	225 mm (8.9 in)
	Gélelektródák, ISFET	360 mm (14.2 in)
Merülőkamrás változat (rövid)	Gélelektródák, ISFET	225 mm (8.9 in)
	KCl elektróda	360 mm (14.2 in)
Merülőkamrás változat (hosszú)	Gel+KCl	360 mm (14.2 in)

11.1.2 Végálláskapcsolók

Kapcsolóelem funkció:	NAMUR NC érintkező (induktív)
Kapcsolási távolság:	1,5 mm (0,06")
Névleges feszültség:	8 V
Kapcsolási frekvencia:	0–5000 Hz
Burkolat anyaga:	Rozsdamentes acél
Kimeneti interfész kapcsok	NAMUR
Végálláskapcsolók (induktív vezetőképesség-érzékelők)	Pepperl+Fuchs NJ1,5-6,5-15-N-Y180094

11.2 Környezet

11.2.1 Környezeti hőmérsékleti tartomány

–10 … 70 °C (14 … 158 °F)

11.2.2 Tárolási hőmérséklet

–10 … 70 °C (14 … 158 °F)

11.2.3 Védelmi fokozat

IP66

11.2.4 Rezgés- és ütésállóság

Szinuszos, hasonló a DIN EN IEC 60068-2-6 szabványhoz
- 2-8,4 Hz, 7,5 mm csúcs
- 8,4–2000 Hz, 5 g csúcs

Szélessávú zaj, hasonlóan a DIN EN IEC 60068-2-64 szabványhoz
- 10–200 Hz, 0,01 g^2/Hz
- 8200–2000 Hz, 0,003 g^2/Hz
- Összesen: 2,70 g rms

A DIN EN IEC 60068-2-2 szabványhoz hasonló csúcsok (félszinuszos)
30 g, 6 ms

11.3 Folyamat

11.3.1 Folyamat-hőmérsékleti tartomány

Minden anyaghoz, kivéve PVDF, vezetőképes PVDF és PP
–10 … 140 °C (14 … 284 °F)

PVDF és vezetőképes PVDF
–10 … $^{100}/_{90}$ °C (14 … $^{212}/_{194}$ °F)

PP
0 … 60 °C (32 … 140 °F)

11.3.2 Folyamatnyomás-tartomány

Pneumatikus hajtás	16 bar (232 psi) – 140 °C (284 °F)
Kézi meghajtás (A PP verzió változhat)	8 bar (116 psi) – 140 °C (284 °F)

A tömítések élettartama csökken, ha a folyamathőmérséklet folyamatosan magas, vagy ha helyben történő sterilizálást (SIP) alkalmaznak. Az egyéb folyamatfeltételek szintén csökkenthetik a tömítések élettartamát.

Folyamatnyomás pneumatikus meghajtáshoz

Anyagok	Alapváltozat	Merülőkamrás változat
1.4404, C22 ötvözet, PEEK	16 bar (232 psi) – 140 °C (284 °F)	16 bar (232 psi) – 140 °C (284 °F)
PVDF, vezetőképes PVDF	16 bar (232 psi) – 100 °C (212 °F)	4 bar (58 psi) – 90 °C (194 °F)
PP (polipropilén)	6 bar (87 psi) – 20 °C (68 °F)	-

A tömítések élettartama csökken, ha a folyamathőmérséklet folyamatosan magas, vagy ha helyben történő sterilizálást (SIP) alkalmaznak. Az egyéb folyamatfeltételek szintén csökkenthetik a tömítések élettartamát.

A kiviteltől függően csökkenteni kell a folyamatnyomást az egység behelyezéséhez/visszahúzásához.

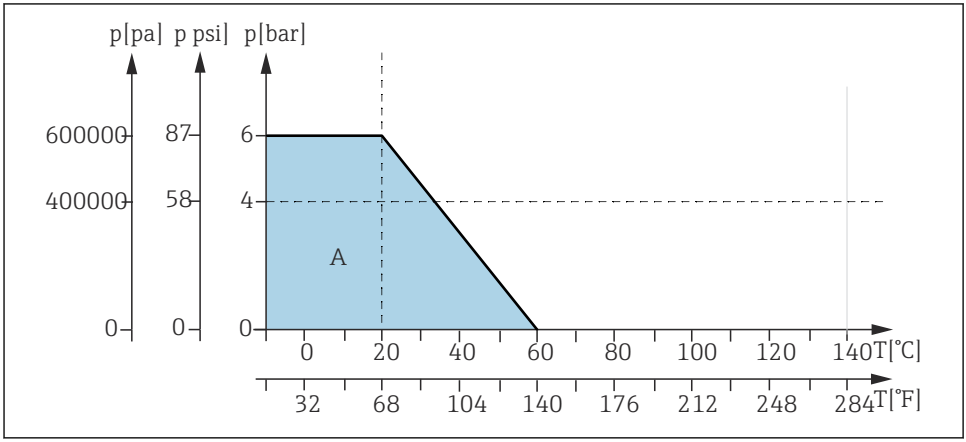
Folyamatnyomás kézi meghajtáshoz

Anyagok	Alapváltozat	Merülőkamrás változat
1.4404, C22 ötvözet, PEEK	8 bar (116 psi) – 140 °C (284 °F)	8 bar (116 psi) – 140 °C (284 °F)
PVDF, vezetőképes PVDF	8 bar (116 psi) – 100 °C (212 °F)	4 bar (58 psi) – 90 °C (194 °F)
PP (polipropilén)	6 bar (87 psi) – 20 °C (68 °F)	-

A tömítések élettartama csökken, ha a folyamathőmérséklet folyamatosan magas, vagy ha helyben történő sterilizálást (SIP) alkalmaznak. Az egyéb folyamatfeltételek szintén csökkenthetik a tömítések élettartamát.

11.3.3 Nyomás/hőmérséklet névértékek

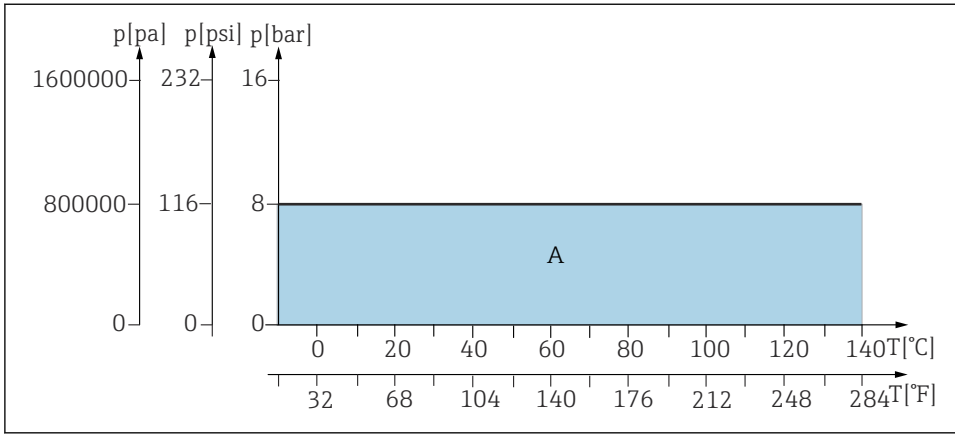
Manuális és pneumatikus meghajtás, behelyezés/kihúzás 6 bar-ig



52 *Nyomás-/hőmérséklet-névértékek az alapváltozathoz; anyag: PP (CPA871\-*****H****)*

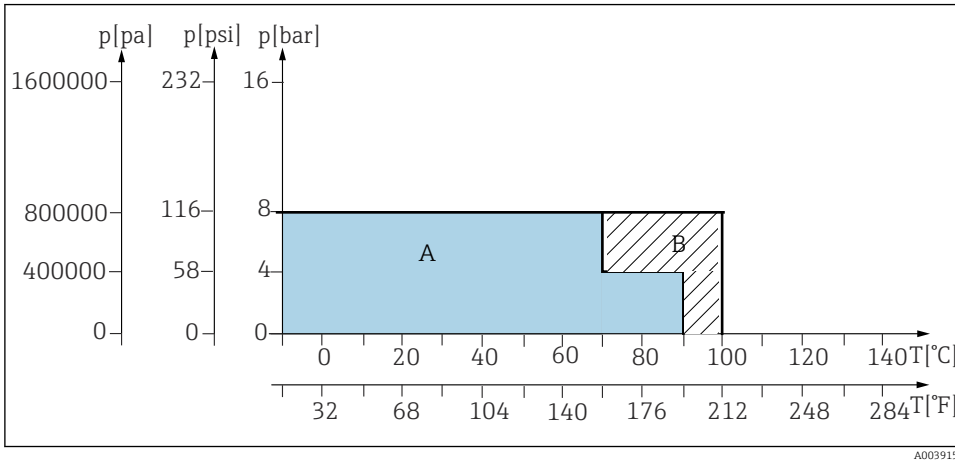
A Alapváltozat

Kézi meghajtás, behelyezés/kihúzás 8 bar-ig



53 *Nyomás-hőmérséklet névértékek az alap- és merülőkamrás változathoz; anyag: 1.4404, C22 ötvözet és PEEK*

A Alap- és merülőkamrás változat



54 *Nyomás-hőmérséklet névértékek az alapváltozathoz, PVDF és vezetőképes PVDF anyagokhoz*

A Merülőkamrás változat
B Alapváltozat

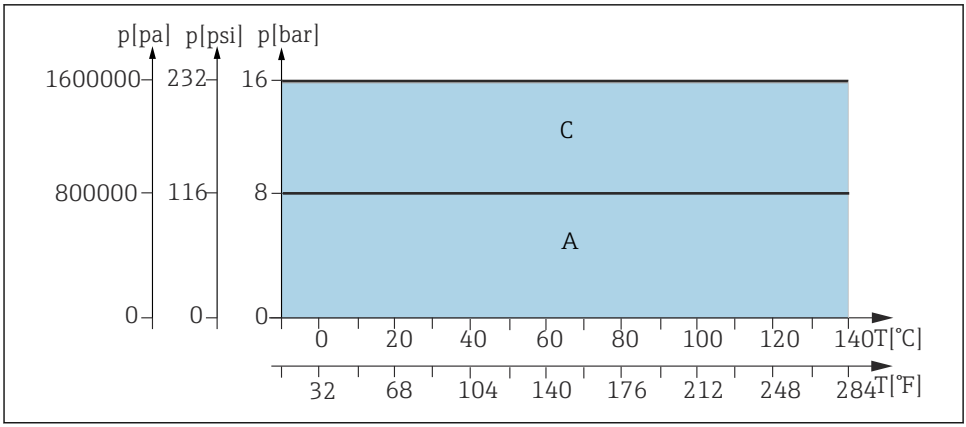
Pneumatikus meghajtás, behelyezés/visszahúzás 8 bar-ig (statikus nyomásállóság 16 bar-ig)

ÉRTESÍTÉS

A technológiai tömítés megsérülhet, ha a behelyezés/visszahúzás közbeni nyomás túl magas.

Közeg szökik a szerelvényből

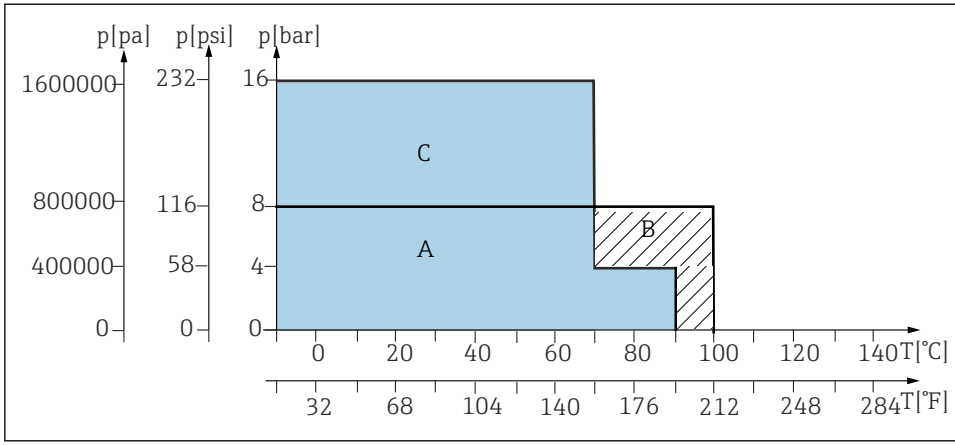
► Szerelvény behelyezés/visszahúzás 8 bar nyomáson.



55 *Nyomás-/hőmérséklet-névértékek az alap- és merülőkamrás változathoz; 1.4404, C22 ötvözet és PEEK anyagok (CPA871-**G/H*******)*

A Alap- és merülőkamrás változat

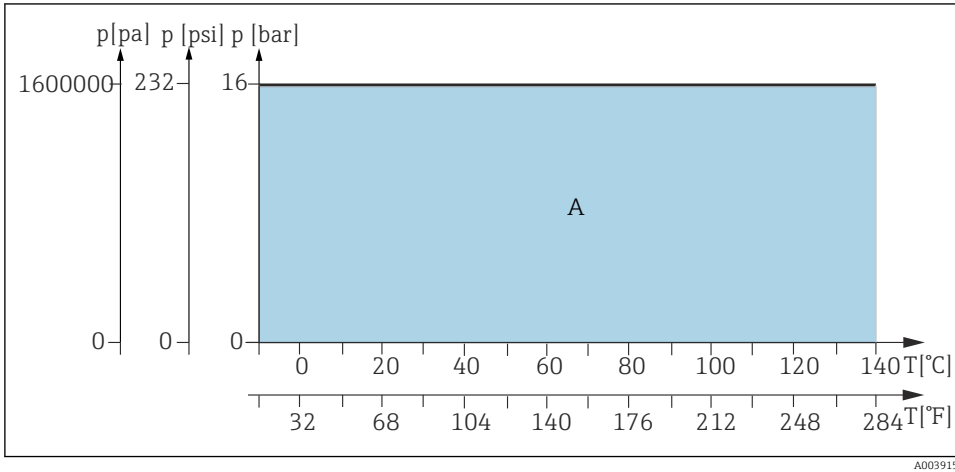
C Statikus tartomány, a szerelvény behelyezése/visszahúzása nem megengedett



56 *Nyomás-/hőmérséklet-névértékek az alapváltozathoz, PVDF és vezetőképes PVDF anyagok esetén (CPA871-**G/H*******)*

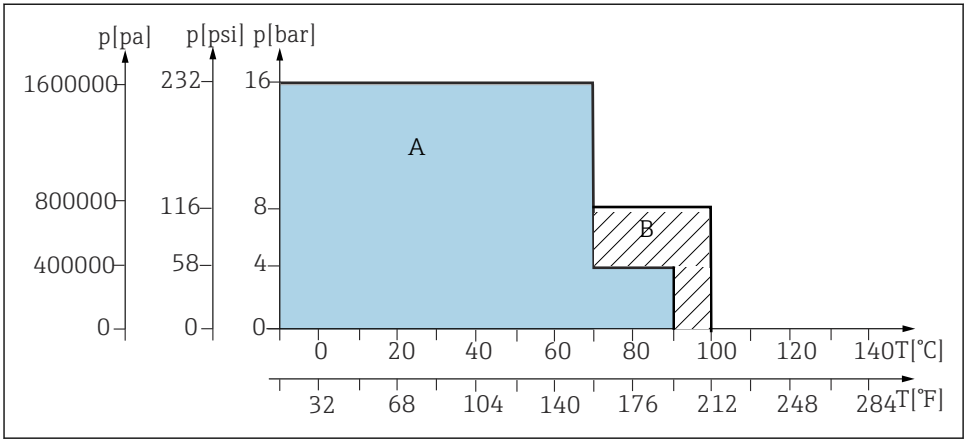
A Merülőkamrás változat
B Alapváltozat
C Statikus tartomány, a szerelvény behelyezése/visszahúzása nem megengedett

Pneumatikus meghajtás, beillesztés/kihúzás 16 bar-ig



57 *Nyomás-/hőmérséklet-névértékek az alap- és merülőkamrás változathoz, 1.4404, C22 ötvözet és PEEK anyagok esetén (CPA871-**E/F*******)*

A Alap- és merülőkamrás változat



58 *Nyomás-/hőmérséklet-névértékek az alapváltozathoz, PVDF és vezetőképes PVDF anyagok esetén (CPA871-**E/F*******)*

A Merülőkamrás változat
B Alapváltozat

11.4 Mechanikai felépítés

11.4.1 Kialakítás és méretek

→ „Beépítés” rész

11.4.2 Öblítőkamra térfogata

	Térfogat cm³-ben (in³)(max.)	Térfogat cm³-ben (in³)(min.)
Egykamrás	12.02 (0.73)	2.81 (0.17)
Merülőkamra, rövid	15.75 (0.96)	6.73 (0.41)
Merülőkamra, hosszú	17.14 (1.05)	8.12 (0.5)

11.4.3 Súly

A változattól függ:

Pneumatikus hajtás: 3,8 – 6 kg (8,4 – 13,2 lbs) a változattól függően

Kézi meghajtás: 3 – 4,5 kg (6,6 – 9,9 lbs) a változattól függően

11.4.4 Anyagok

A közeggel érintkező	
Tömítések:	EPDM / FKM / FFKM
Merülőcső, folyamatcsatlakozás, szervizkamra:	Rozsdamentes acél, 1.4404 (AISI 316L), Ra < 0,76 / PEEK / C22 ötvözet, Ra < 0,76 / PVDF / vezetőképes PVDF / PP
Öblítőcsatlakozások:	Rozsdamentes acél, 1.4404 (AISI 316L), vagy C22 ötvözet

A közeggel nem érintkező	
Kézi meghajtás:	1.4301 (AISI 304) vagy 1.4404 (AISI 316L) rozsdamentes acél, PPS CF15, PBT, PP műanyag
Pneumatikus hajtás:	1.4301 (AISI 304) vagy 1.4404 (AISI 316L) rozsdamentes acél, PBT, PP műanyag

11.4.5 Öblítőcsatlakozások

A felületi minőség a gyártási folyamattól függően eltérő lehet.

Tárgymutató

A
A csomag tartalma 10
A sűrítettlevegő-ellátás meghibásodása 45
Adattábla 10
Ártalmatlanítás 69
Átvétel 10

B
Beépítés 11
Beépítési eljárás 20
Beépítési feltételek 11
Beépítési követelmények 11
Beépítéskori ellenőrzés 41
Bemerülési mélység 18
Biztonsági információk 4
Biztonsági utasítások 5

CS
Csatlakozás
    Pneumatika 23

E
Érzékelő beépítése 34

H
Használat 5

J
Javítás 68

K
Karbantartás 46
Karbantartási időközök 46
Karbantartási ütemterv 46
Kézi működtetés 44
Kiegészítők 70

M
Méretek 13
Mérőrendszer 20
Működés 42
Működtetés
    Kézi 44
    Pneumatikus 44
Műszaki adatok 78

O
O-gyűrűk 50

Ö
Öblítőcsatlakozások 25, 85

P
Pneumatikus csatlakozás 23
Pneumatikus működtetés 44
Pótalkatrészek 68

R
Rendeltetésszerű használat 5

SZ
Szimbólumok 4

T
Termékazonosítás 10
Tisztítás 48
Tisztítószer 47
Tömítések 50

V
Végálláskapcsolók 31
Visszaküldés 68



www.addresses.endress.com

Endress+Hauser

People for Process Automation