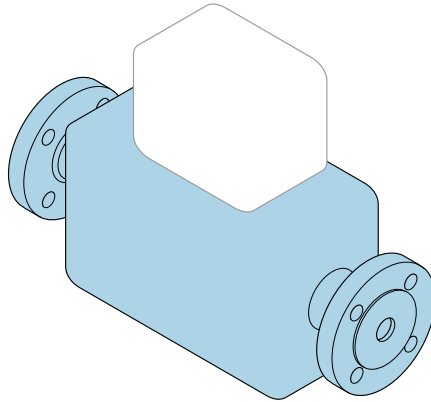


Rövid kezelési útmutató Mérőeszköz az összes szilárdanyag méréséhez Proline Tegwave MW


Érzékelő az összes szilárdanyag mikrohullámú
átvitellel történő méréséhez



Ez a Rövid használati útmutató **nem** helyettesíti az eszközhöz
tartozó Használati útmutatót.

Rövid használati útmutató 1/2 rész: érzékelő

Az érzékelővel kapcsolatos információkat tartalmaz.

Rövid használati útmutató, 2/2 rész: távadó →  3.



A0023555

Rövid használati útmutató Mérőeszköz az összes szilárdanyag méréséhez

Az eszköz egy távadóból és egy érzékelőből áll.

A két alkatrész üzembe helyezésének folyamatát két külön kézikönyv írja le, melyek együttesen az Rövid használati útmutatóját képezik: mérőeszköz az összes szilárdanyag méréséhez:

- Rövid használati útmutató, 1. rész: érzékelő
- Rövid használati útmutató, 2. rész: távadó

Az eszköz üzembe helyezésekor olvassa el a Rövid használati útmutató mindkét részét, mivel azok tartalmilag kiegészítik egymást:

Rövid használati útmutató, 1. rész: érzékelő

Az érzékelő rövid használati útmutatója a mérőeszköz beszereléséért felelős szakembereknek szól.

- Átvétel és a termék azonosítása
- Tárolás és szállítás
- Szerelési eljárás

Rövid használati útmutató, 2. rész: távadó

A távadó rövid használati útmutatója a mérőeszköz beüzemeléséért, konfigurálásáért és parametrizálásáért felelős szakembereknek szól (az első mérés megkezdésével bezárólag).

- Termékleírás
- Szerelési eljárás
- Elektromos csatlakoztatás
- Működési lehetőségek
- Rendszer-integráció
- Üzembe helyezés
- Diagnosztikai információk

További eszkdokumentáció



A jelen Rövid használati útmutató a **Rövid használati útmutató 1. része: Érzékelő**.

A „Rövid használati útmutató 2. része: Távadó” itt érhető el:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Okostelefon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

A készülékre vonatkozó részletes információk megtalálhatók a Használati útmutatóban és a többi dokumentációban:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Okostelefon/tablet: *Endress+Hauser Operations App*

Tartalomjegyzék

1	Néhány szó erről a dokumentumról	5
1.1	Alkalmazott szimbólumok	5
2	Alapvető biztonsági utasítások	7
2.1	A személyzetre vonatkozó követelmények	7
2.2	Rendeltetésszerű használat	7
2.3	Munkahelyi biztonság	8
2.4	Üzembiztonság	8
2.5	Termékbiztonság	8
2.6	Informatikai biztonság	8
3	Átvétel és termékazonosítás	9
3.1	Átvétel	9
3.2	A termék azonosítása	10
4	Tárolás és szállítás	11
4.1	Tárolási feltételek	11
4.2	A termék szállítása	11
4.3	Csomagolás ártalmatlanítása	12
5	Szerelési eljárás	13
5.1	Szerelési követelmények	13
5.2	A mérőeszköz felszerelése	19
5.3	Beépítés utáni ellenőrzés	21
6	Ártalmatlanítás	22
6.1	A mérőeszköz eltávolítása	22
6.2	A mérőeszköz ártalmatlanítása	22
7	Melléklet	23
7.1	Csavarhúzási nyomatékok	23

1 Néhány szó erről a dokumentumról

1.1 Alkalmazott szimbólumok

1.1.1 Biztonsági szimbólumok

VESZÉLY

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezet.

FIGYELMEZTETÉS

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléshez vezethet.










VIGYÁZAT

Ez a szimbólum veszélyes helyzetre figyelmezteti Önt. A veszélyes helyzet figyelmen kívül hagyása könnyebb vagy közepes súlyosságú sérüléshez vezethet.





ÉRTESÍTÉS


Ez a szimbólum olyan eljárásokat és egyéb tényeket jelöl, amelyek nem eredményezhetnek személyi sérülést.

1.1.2 Bizonyos típusú információkra vonatkozó szimbólumok






Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Megengedett Megengedett eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		Előnyben részesített Előnyben részesített eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.
	Tilos Tiltott eljárások, folyamatok vagy tevékenységek.		Tipp További információkat jelez.
	Dokumentációra való hivatkozás		Oldalra való hivatkozás
	Ábrára való hivatkozás	1, 2, 3...	Lépések sorrendje
	Egy lépés eredménye		Szemrevételezés

1.1.3 Elektromos szimbólumok





Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Egyenáram		Váltakozó áram
	Egyenáram és váltakozó áram		Földcsatlakozás Földelt kapocs, amely a kezelőt illetően egy földelőrendszeren keresztül van földelve.

Szimbólum	Jelentés
	<p>Potenciálkiegyenlítő csatlakozás (PE: védőföldelés)</p> <p>Földelő csatlakozók, melyeket minden más csatlakozás kialakítása előtt földelni kell.</p> <p>A földelő csatlakozók a készülék belsejében és külsején helyezkednek el:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Belső földelő csatlakozó: a potenciálkiegyenlítés a táphálózathoz van csatlakoztatva. ▪ Külső földelő csatlakozó: a készüléket az üzem földelő rendszeréhez csatlakoztatja.

1.1.4 Eszköz szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
	Torx csavarhúzó		Lapos csavarhúzó
	Phillips csavarhúzó		Imbuszkulcs
	Nyitott végű villáskulcs		

1.1.5 Az ábrákon lévő szimbólumok

Szimbólum	Jelentés	Szimbólum	Jelentés
1, 2, 3, ...	Tételszámok		Lépések sorrendje
A, B, C, ...	Nézetek	A-A, B-B, C-C, ...	Szakaszok
	Veszélyes terület		Biztonságos terület (nem veszélyes terület)
	Áramlási irány		

2 Alapvető biztonsági utasítások

2.1 A személyzetre vonatkozó követelmények

A személyzetnek az alábbi követelményeket kell teljesítenie a feladatai elvégzése érdekében:

- ▶ Szakképzett szakemberek, akik az adott feladathoz megfelelő szakképesítéssel rendelkeznek.
- ▶ Rendelkeznek az üzem tulajdonosának/üzemeltetőjének engedélyével.
- ▶ Ismerik a szövetségi/nemzeti szabályozásokat.
- ▶ A munka megkezdése előtt elolvassák és értelmezik az útmutató, a kiegészítő dokumentáció, valamint a tanúsítványok szerinti utasításokat (az alkalmazástól függően).
- ▶ Betartják az utasításokat és az alapvető feltételeket.

2.2 Rendeltetésszerű használat

Alkalmazás és közeg

A jelen Használati útmutatóban leírt mérőeszköz kizárólag vízbázisú folyadékok összes szilárdanyag-tartalmának mérésére szolgál.

A robbanásveszélyes környezetben használt mérőeszközök az adattáblán ennek megfelelően vannak felcímkézve.

Annak biztosítása érdekében, hogy a mérőeszköz megfelelő állapotban legyen a működési időszak alatt:

- ▶ A mérőeszközt csak az adattáblán szereplő adatoknak és a Használati útmutatóban, valamint a kiegészítő dokumentációban felsorolt általános feltételeknek megfelelően használja.
- ▶ Nézze meg az adattáblán, hogy a megrendelt eszköz rendeltetésszerűen üzemeltethető-e olyan területeken, ahol speciális engedélyekre van szükség (pl. robbanásvédelem, nyomástartó berendezések biztonsága).
- ▶ A mérőeszközt csak olyan közegekhez használja, melyekkel szemben az ezen anyagokkal érintkezésbe kerülő alkatrészek ellenállóak.
- ▶ Tartsa be a megadott nyomás- és hőmérséklet-tartományt.
- ▶ Tartsa a megadott környezeti hőmérsékleti tartományon belül.
- ▶ A mérőeszközt folyamatosan védeni kell a környezeti hatások okozta korrózió ellen.

Helytelen használat

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

FIGYELMEZTETÉS

Korrózió vagy abrazív hatású folyadékok és a környezeti feltételek miatti törés veszélye!

- ▶ Ellenőrizze, hogy a folyadék és az érzékelő anyaga kompatibilis-e egymással.
- ▶ Biztosítsa, hogy a folyadékkal érintkezésbe kerülő valamennyi anyag ellenálló legyen a folyadék hatásaival szemben.
- ▶ Tartsa be a megadott nyomás- és hőmérséklet-tartományt.

ÉRTESÍTÉS

Határesetek igazolása:

- ▶ Speciális folyadékok és tisztítófolyadékok esetén az Endress+Hauser örömmel nyújt segítséget a nedvesített alkatrészek korrózióállóságának ellenőrzésében, de semmilyen garanciát vagy felelősséget nem vállal, mivel a hőmérséklet, a koncentráció vagy a szennyeződések mennyiségének kismértékű változása megváltoztathatja a korrózióállósági jellemzőket.

Fennmaradó kockázat

⚠ VIGYÁZAT

Hideg vagy meleg égési sérülések veszélye! Magas vagy alacsony hőmérsékletű közegek és elektronikai eszközök használata forró vagy hideg felületeket eredményezhet az eszközön.

- ▶ Szereljen fel megfelelő érintésvédelmet.
- ▶ Használjon megfelelő védőfelszerelést.

2.3 Munkahelyi biztonság

Ez az eszközön és az eszközzel végzett munkák esetén:

- ▶ Viseljen a nemzeti előírásoknak megfelelő egyéni védőfelszerelést.

2.4 Üzembiztonság

Sérülésveszély!

- ▶ Az eszközt csak megfelelő és üzembiztos műszaki állapotban működtesse.
- ▶ Az üzemeltető felel az eszköz zavartalan működéséért.

2.5 Termékbiztonság

Ez a mérőeszköz a jó műszaki gyakorlatnak megfelelően, a legmagasabb szintű biztonsági követelményeknek való megfelelés szerint lett kialakítva és tesztelve, ezáltal biztonságosan üzemeltethető állapotban hagyta el a gyárat.

Megfelel az általános biztonsági előírásoknak és a jogi követelményeknek. Az eszközspecifikus EU-megfelelőségi nyilatkozatban felsorolt EU-irányelveknek is megfelel.

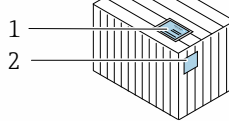
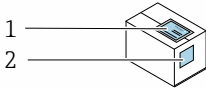
2.6 Informatikai biztonság

A jótállásunk csak abban az esetben érvényes, ha a termék beépítése és használata a Használati útmutatóban leírtaknak megfelelően történik. A termék a beállítások véletlen megváltoztatása elleni biztonsági mechanizmusokkal van ellátva.

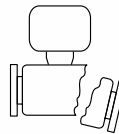
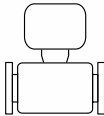
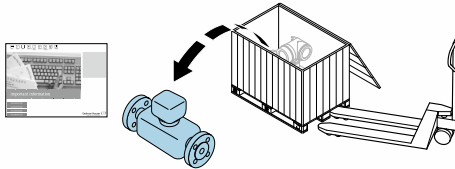
A biztonsági szabványokkal összhangban lévő informatikai (IT) biztonsági intézkedéseket, amelyek célja, hogy kiegészítő védelmet nyújtsanak a termék és a kapcsolódó adatátvitel szempontjából, maguknak a felhasználóknak kell végrehajtaniuk.

3 Átvétel és termékazonosítás

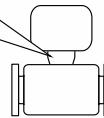
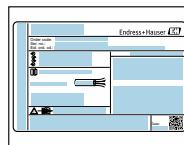
3.1 Átvétel



Megegyeznek-e a szállítási bizonylaton (1) és a termék matricáján (2) található rendelési kódok?



Sértetlenek az áruk?



A berendezésen lévő adattáblán lévő adatok egyeznek a szállítólevélen szereplő megrendelési információkkal?



A boríték és a kíséző dokumentumok rendelkezésre állnak?

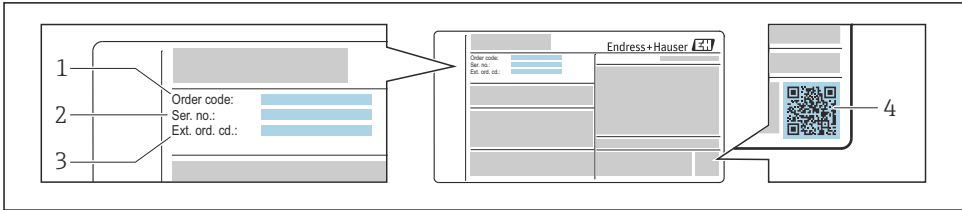


- Ha ezen feltételek egyike nem teljesül, forduljon az Endress+Hauser Értékesítési központjához.
- A műszaki dokumentáció elérhető az interneten vagy az *Endress+Hauser Operations App* segítségével.

3.2 A termék azonosítása

Az eszköz azonosításához az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Adattábla
- Az eszköztulajdonságokat tartalmazó rendelési kód a szállítási bizonylaton
- Írja be az adattáblán feltüntetett sorozatszámokat a *Device Viewer* (www.endress.com/deviceviewer) alkalmazásba: megjelenik az eszközre vonatkozó összes információ.
- Adja meg az adattáblák sorszámát az *Endress+Hauser Operations App* alkalmazásban, vagy az *Endress+Hauser Operations App* segítségével olvassa be az adattáblán lévő DataMatrix kódot (QR-kód): megjelenik az eszközre vonatkozó összes információ.



A0030196

1 Példa egy adattáblára

- 1 Rendelési kód
- 2 Sorozatszám (Ser. no.)
- 3 Kiterjesztett rendelési kód (Ext. ord. cd.)
- 4 2-D mátrix kód (QR-kód)



Az adattáblán feltüntetett adatokkal kapcsolatos részletes információkért lásd az eszköz Használati útmutatóját .

4 Tárolás és szállítás

4.1 Tárolási feltételek

Tartsa be a következő tárolásra vonatkozó megjegyzéseket:

- ▶ Az ütődések elleni védelem biztosítása érdekében az eredeti csomagolásban tárolja.
- ▶ Ne távolítsa el a védőburkolatokat vagy a folyamatcsatlakozások védősapkáit. Ezek megakadályozzák a tömítőfelület mechanikai károsodását és a mérőcső szennyeződését.
- ▶ Óvja a közvetlen napsugárzás hatásaitól a nem megengedhető felületi hőmérsékletek elkerülése érdekében.
- ▶ Tárolja száraz és pormentes helyen.
- ▶ Ne tárolja a szabadban.



A tárolási hőmérséklettel kapcsolatos részletes információkat lásd az eszköz Használati útmutatójában.

4.2 A termék szállítása



Ne távolítsa el a védőburkolatokat vagy a folyamatcsatlakozásokra szerelt védősapkákat. Ezek megakadályozzák a tömítőfelület mechanikai károsodását és a mérőcső szennyeződését.

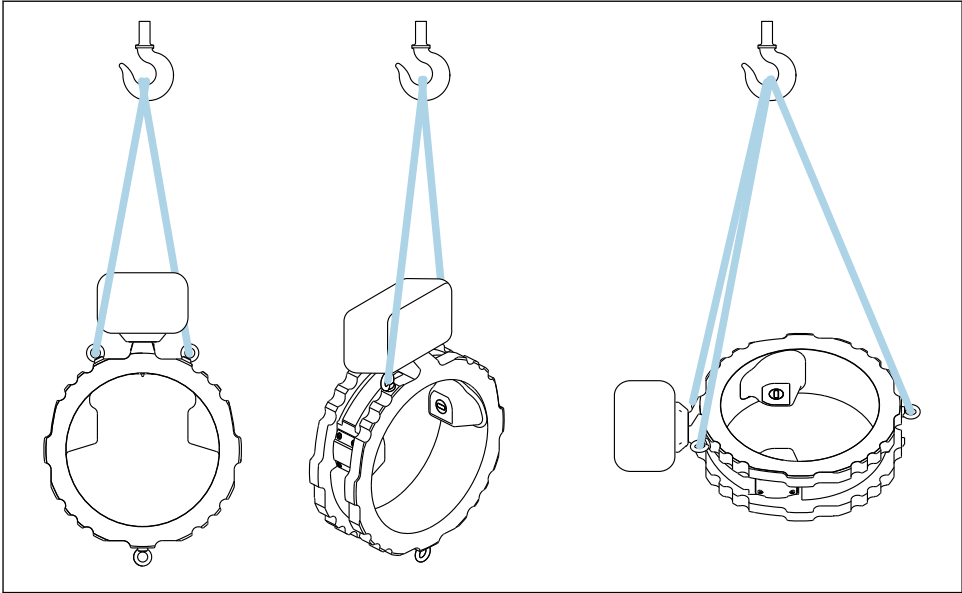
4.2.1 Mérőeszközök emelőfüllel

A DN 200 ... 300 mm (8 ... 12 in) névleges átmérőjű eszközöknél két lehetőség van a szállításhoz szükséges emelőfülek (szemes csavarok) felszerelésére. A két felső menetes furat az eszköz függőleges szállítására szolgál, míg a két felső menetes furat és az egyik szemközti alsó menetes furat vízszintes szállításra szolgál.

⚠ VIGYÁZAT

Emelőfüles eszközökre vonatkozó speciális szállítási utasítások

- ▶ Szállításhoz csak az eszközre szerelt emelőfüleket használja.
- ▶ Az eszközt függőleges szállítás esetén mindig két, vízszintes szállítás esetén három emelőfülre kell rögzíteni.



A0053150

2 Az eszköz függőleges és vízszintes szállítása a felszerelt emelőfülek segítségével

4.3 Csomagolás ártalmatlanítása

Minden csomagolóanyag környezetbarát és 100%-ban újrahasznosítható:

- Az eszköz külső csomagolása
 - Rugalmas polimer burkolat, amely megfelel a 2002/95/EK EU-irányelvnek (RoHS)
- Csomagolóanyag
 - Az ISPM 15 szabvány szerint kezelt faláda, az IPPC logóval megerősítve
 - A kartondoboz megfelel a 94/62/EK európai csomagolási irányelvnek, az újrahasznosíthatóságot a Resy szimbólum igazolja
- Szállítóanyag és rögzítőelemek
 - Eldobható műanyag raklap
 - Műanyag hevederek
 - Műanyag ragasztószalagok
- Töltőanyag
 - Papírpárnák

5 Szerelési eljárás

5.1 Szerelési követelmények

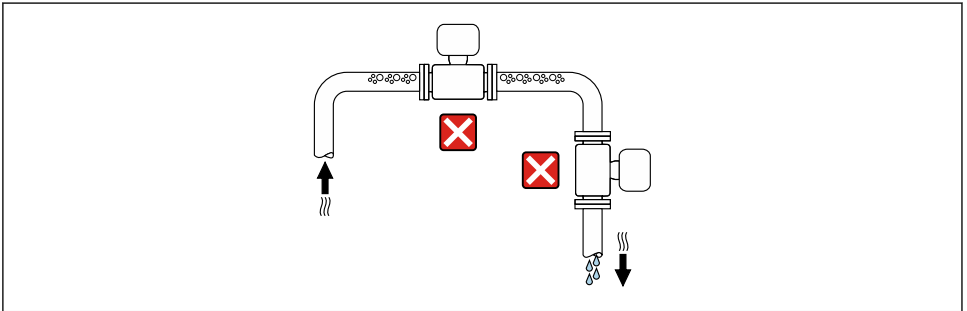
5.1.1 Szerelési helyzet

Beépítési pont

Csőbe történő beépítés

Ne építse be az eszközt:

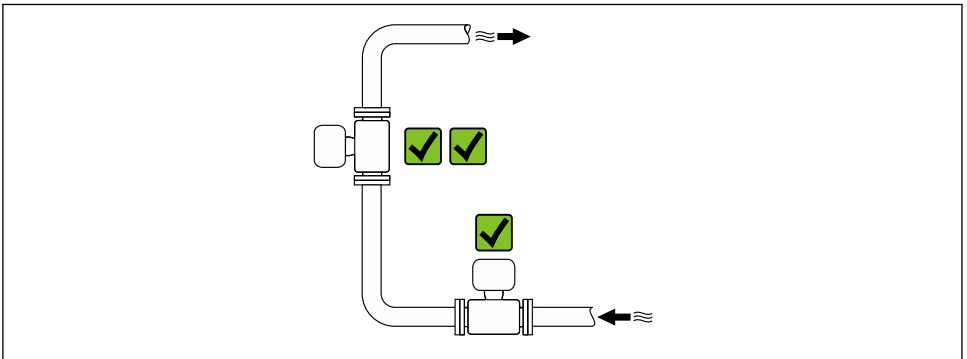
- A cső legmagasabb pontján (gázbuborékok felhalmozódásának veszélye a mérőcsőben)
- Egy felszálló cső szabad kimenete előtt



A0042131

Építse be az eszközt:

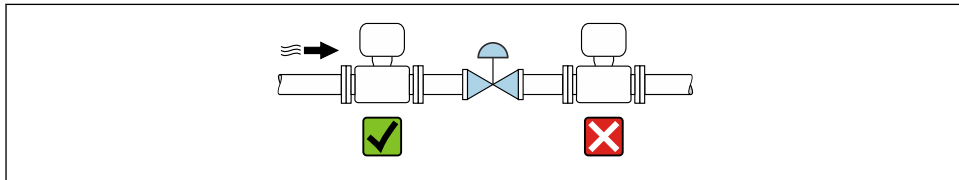
- Ideális esetben egy felszálló csőben
- Egy felszálló cső előtt vagy olyan területeken, ahol az eszköz fel van töltve közeggel



A0042317

Beépítés szelepek közelében

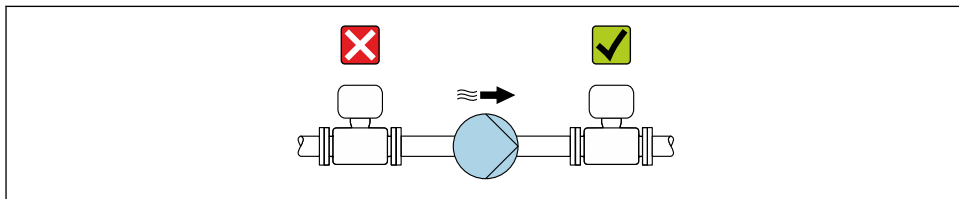
Lehetőség szerint az érzékelőt a vezérlőszelepek elé kell beszerelni.



A0041091

Beépítés szivattyúk közelében

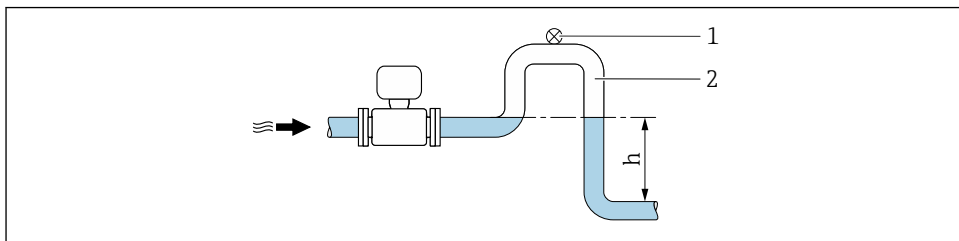
- Az eszközt az áramlás iránya szerint a szivattyú után építse be.
- Ha dugattyús, membrán vagy perisztaltikus szivattyúkat használ, építsen be pulzációsillapítókat is.



A0041083

Egy leszálló csővezeték elé történő beépítés

$h \geq 5$ m (16,4 ft) hosszúságú leszálló csövek elé történő beépítés esetén: szereljen fel egy légtelenítő szeleppel ellátott szifont az eszköz után.



A0028981

- 3 Ez az elrendezés megakadályozza a folyadékáramlás leállását a csőben, illetve a légsákók kialakulását.

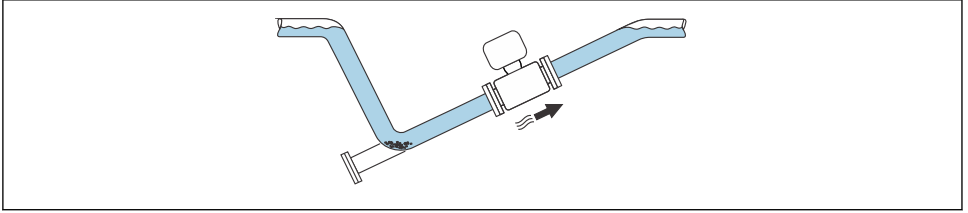
1 Légtelenítő szelep

2 Szifoncső

h A leszálló cső hossza

Beépítés részleges telítettségű csőre

- A részleges telítettségű lejtcsövek lefolyó típusú elrendezést igényelnek.
- Tisztítószелеp beépítése ajánlott.



A0047712

Beépítés a csőben fellépő rezgések esetén

ÉRTEŚÍTÉS

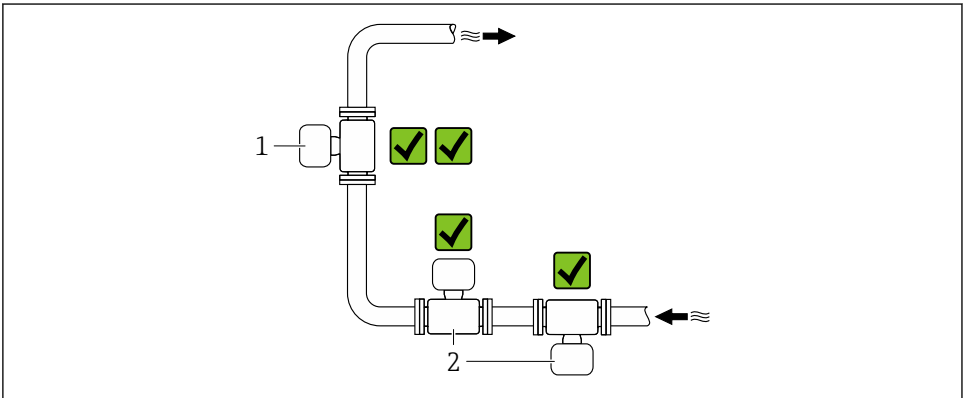
A cső rezgése károsíthatja az eszközt!

- ▶ Ne tegye ki az eszközt erős rezgés hatásának.



A mérőrendszer rezgés- és ütésállóságára vonatkozó információkért lásd az eszköz Használati útmutatóját.

Tájolás




A0052238

- 1 Függőleges tájolás
- 2 Vízszintes tájolás

Függőleges tájolás

Az eszközt ideális esetben felszálló csőre kell felszerelni:

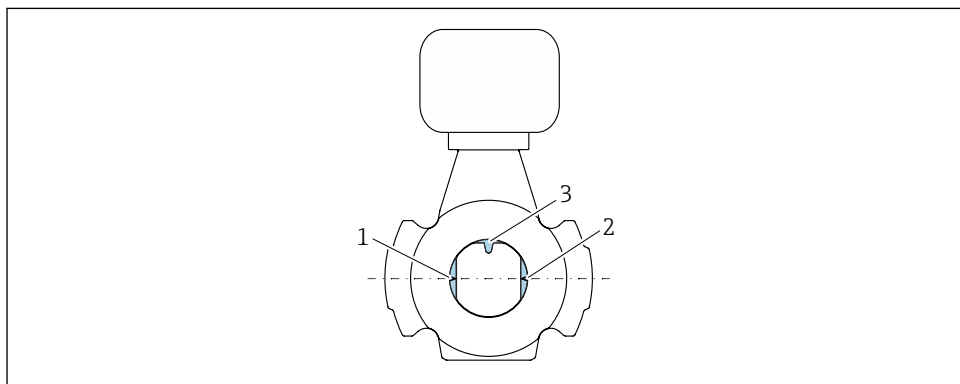
- Annak elkerülése érdekében, hogy a cső feltöltése részleges legyen
- Gázfelhalmozódás elkerülése érdekében
- A mérőcső teljesen leereszthető és védhető a lerakódásokkal szemben.

 $\geq 20\%$ TS összes szilárdanyag esetén:

Építse be az eszközt függőlegesen. Vízszintes beépítés esetén az üledékképződés következtében elválasztó rétegek alakulhatnak ki, amelyek elválasztják a folyadékot és a szilárdanyagokat. Ez mérési hibákhoz vezethet.

Vízszintes tájolás

Az antennákat (adó és vevő) vízszintesen kell elhelyezni, hogy elkerülhető legyen a mérési jelnek a bekerült légbuborékok okozta interferenciája.



A0047713

- 1 Antenna - adó
- 2 Antenna - vevő
- 3 Hőmérséklet-érzékelő

Áramlási irány

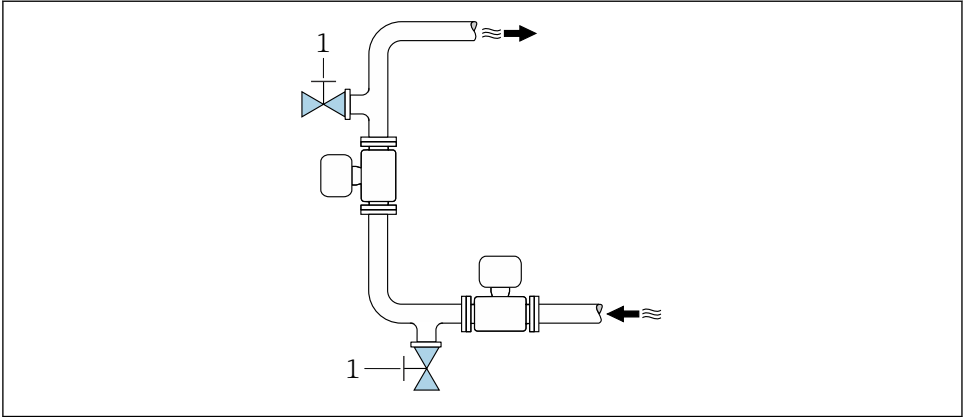
Az eszköz az áramlási iránytól függetlenül telepíthető.

Bemeneti és kimeneti csőhosszak

Az eszköz beépítésekor nem kell figyelembe venni a be- és kimeneti csőhosszakat. A turbulenciát előíró szerelvényekre, például szelepekre, könyökökre vagy T-idomokra vonatkozóan nem szükséges különleges óvintézkedéseket tenni mindaddig, amíg kavitáció nem következik be.

Beépítés mintavételi pontokkal

A reprezentatív minta érdekében a mintavételi pontokat az eszköz közvetlen közelében kell elhelyezni. Ez megkönnyíti a mintavételt és a varázslók futtatását az eszköz helyi kezelésén keresztül.

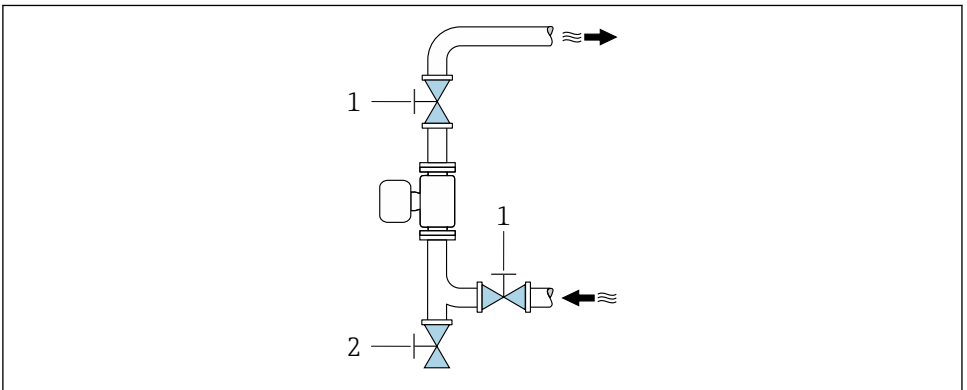


1 Mintavételi pont

Beépítés tisztítási lehetőséggel

A folyamat körülményeitől függően (pl. zsírlerakódások) szükség lehet az eszköz tisztítására. További alkatrészek felszerelhetők, hogy az eszközt ne kelljen eltávolítani a tisztításhoz:

- Öblítőcsatlakozás
- Tisztítótengely



1 Elzárószelep

2 Elzárócsappantyú a tisztításhoz



Ha fennáll a veszélye annak, hogy a mérőcsőben lerakódások keletkeznek, például zsír hatására, akkor >2 m/s (6.5 ft/s) áramlási sebesség ajánlott.

5.1.2 Környezeti és folyamatkövetelmények



A környezeti hőmérsékleti tartományra, a statikus nyomásra és a rezgés jelenlétében történő használatra vonatkozó részletes információk az eszköz Használati útmutatójában található.

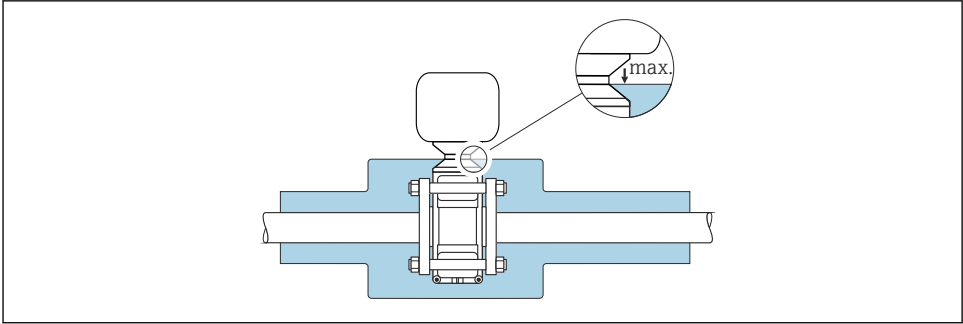


Külsőben való üzemeltetés esetén:

- A mérőeszközt árnyékos helyen szerelje fel.
- Kerülje a közvetlen napfényt, különösen meleg éghajlatú területeken.
- Ne tegye ki közvetlenül az időjárási viszonyok hatásainak.

Hőszigetelés

- Nagyon forró közegek esetén: az energiaveszteségek csökkentése és a forró csövekkel való véletlen érintkezés megakadályozása érdekében
- Hideg környezetben: a csőfal és az érzékelő kívülről történő lehűlésének megakadályozása érdekében, mivel az elősegítheti a zsírlerakódások kialakulását



A0052236

▲ FIGYELMEZTETÉS

Az elektronika hőszigetelés miatti túlmelegedése!

- ▶ Ne szigetelje az érzékelő csatlakozóházát.
- ▶ A szigetelés az érzékelő és a távadóház vagy az érzékelő és az érzékelő-csatlakozóház közötti csatlakozásig biztosítható.
- ▶ Maximális megengedett hőmérséklet az érzékelő-csatlakozóház alsó végén: 75 °C (167 °F)

5.2 A mérőeszköz felszerelése

5.2.1 A mérőeszköz előkészítése



A DN 200 ... 300 mm (8 ... 12 in) névleges átmérőjű eszközök emelőfülekkel rendelkeznek a mérőeszköz mérési pontra történő szállításához → 11.

1. Távolítsa el minden visszamaradt szállítási csomagolóanyagot.
2. Távolítsa el minden védőburkolatot vagy védősapkát az érzékelőről.
3. Távolítsa el az elektronikadoboz fedelére ragasztott címkét.

5.2.2 Az érzékelő felszerelése



FIGYELMEZTETÉS

Szakszerűtlen folyamatmódtóból eredő veszély!

- ▶ Győződjön meg róla, hogy a tömitések belső átmérője nagyobb vagy egyenlő a folyamatcsatlakozások és a csővezetékek átmérőjével.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a tömitések tiszták és sértetlenek.
- ▶ Biztosítsa a megfelelő tömitést.
- ▶ Alkalmazza a megfelelő csavarhúzási nyomatékot, és tartsa be a szerelési utasításokat → 23.

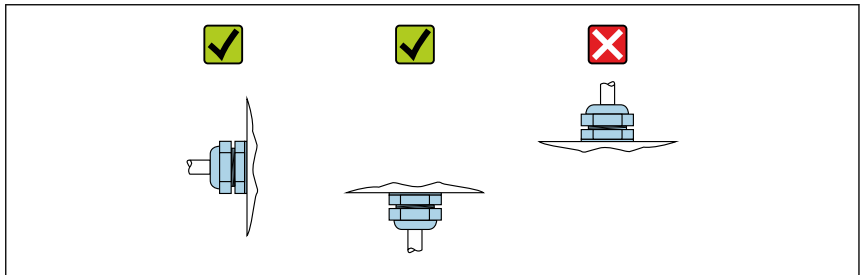
Szerelje fel az érzékelőt a csőkarimák közé a sűrűségmérési útvonalon.



A rögzítőcsavarokból, tömitésekből, anyákból és alátétekből álló szerelőkészlet opcionális kiegészítőként rendelhető:

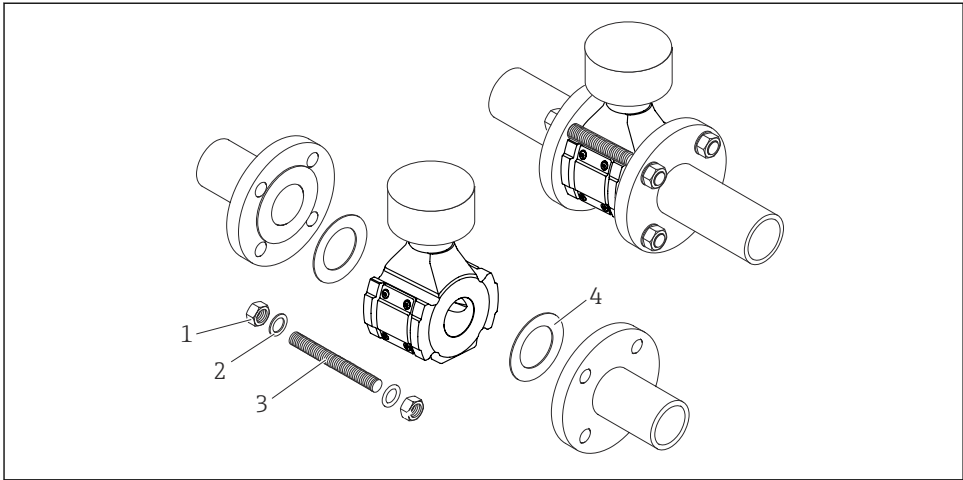
- Közvetlenül az eszközzel: „Mellékelt kiegészítő” rendelési kód, PE opció
- Rendelje meg külön kiegészítőként

1. Úgy helyezze el az eszközt, hogy a kábelbemenetek ne felfelé nézzenek.



A0029263

2. A megfelelő csavarhúzási nyomatékokat és a szerelési utasításokat → 23 követve szerelje fel az érzékelőt a csőkarimák közé a sűrűségmérési útvonalon.



A0047715

4 Az érzékelő felszerelése

- 1 Anya
- 2 Alátét
- 3 Rögzítőcsavarok
- 4 Tömítés

5.3 Beépítés utáni ellenőrzés

Az eszköz sértetlen (szemrevételezéses ellenőrzés)?	<input type="checkbox"/>
A mérőeszköz megfelel a mérési pontra vonatkozó előírásoknak? Például: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Folyamat-hőmérséklet ▪ Nyomás (lásd a „Műszaki információk” c. dokumentum „Nyomás-hőmérséklet névértékek” c. fejezetét) ▪ Környezeti hőmérséklet ▪ Méréstartomány 	<input type="checkbox"/>
Megfelelő orientáció lett választva az érzékelőhöz? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Az érzékelő típusa szerint ▪ A közeghőmérséklet szerint ▪ A közegetulajdonságok szerint 	<input type="checkbox"/>
Helyes a mérési pont azonosítása és címkézése (vizuális ellenőrzés)?	<input type="checkbox"/>
A készülék a csapadék és a közvetlen napfény hatásaival szemben megfelelően védett?	<input type="checkbox"/>
A rögzítőcsavarok megfelelő nyomatékkal lettek meghúzva?	<input type="checkbox"/>

6 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.

6.1 A mérőeszköz eltávolítása

1. Kapcsolja ki az eszközt.

▲ FIGYELMEZTETÉS

Személyi sérülés veszélye a folyamatkörülmények miatt!

- ▶ Legyen óvatos a veszélyes folyamatkörülményekkel, mint pl. a mérőeszközben lévő nyomás, hőmérséklet vagy agresszív közeg.
2. Fordított sorrendben végezze el a „Mérőeszköz felszerelése” és a „Mérőeszköz csatlakoztatása” részben szereplő szerelési és bekötési lépéseket.
 3. Tartsa be a biztonsági utasításokat!

6.2 A mérőeszköz ártalmatlanítása

▲ FIGYELMEZTETÉS

Egészségre veszélyes folyadékok személyzetre és a környezetre vonatkozó veszélyei.

- ▶ Győződjön meg róla, hogy a mérőeszköz és az összes üreg mentes az olyan folyadékmaradékoktól, amelyek veszélyesek lehetnek az egészségre vagy a környezetre, pl. résekbe szivárgott vagy műanyagban átdiffundált anyagok.

Az eszköz leselejtezésekor kövesse az alábbi utasításokat:

- ▶ Tartsa be a nemzeti előírásokat.
- ▶ Biztosítsa az eszköz összetevőinek megfelelő szétválogatását és újrafelhasználását.

7 Melléklet

7.1 Csavarhúzási nyomatékok

ÉRTEŚÍTÉS

Csavarhúzási nyomatékok vagy szerelési utasítások figyelmen kívül hagyása

A folyamatcsatlakozás túlterhelődhet, ha a csavarhúzási nyomatékokat vagy a szerelési utasításokat nem tartják be. Ez szívárgó folyamatcsatlakozást eredményezhet, amelyből közege távozik.

► Alkalmazza a megfelelő csavarhúzási nyomatékot, és tartsa be a szerelési utasításokat.

A következőket szerelési utasításokat kell figyelembe venni:

- A megadott csavarhúzási nyomatékok csak a tartozékként rendelhető szerelőkészlet használata esetén érvényesek.
- Az anyákat, a meneteket és a csavarfejek felületét összeszerelés előtt meg kell zsírozni.
- A csöveknek húzófeszültségtől mentesnek kell lenniük.
- A csavarokat egyenletesen, átlósan ellentétes sorrendben kell meghúzni.



A csavarhúzási nyomatékok értékei olyan változóktól függenek, mint a tömítések, csavarok, kenőanyagok, meghúzási módszerek stb. Ezek a változók a gyártó ellenőrzési körén kívül esnek. A feltüntetett értékek ezért csak iránymutató értékek.

Maximális csavarhúzási nyomatékok: EN 1092-1

Névleges átmérő		Névleges nyomás	Csavarok	Max. csavarhúzási nyomaték
[mm]	[in]			
50	2	PN 10	4 x M16	85 Nm (62.7 lbf ft)
		PN 16		
80	3	PN 10	8 x M16	85 Nm (62.7 lbf ft)
		PN 16		
100	4	PN 10	8 x M16	100 Nm (73.8 lbf ft)
		PN 16		
150	6	PN 10	8 x M20	200 Nm (147.5 lbf ft)
		PN 16		
200	8	PN 10	8 x M20	200 Nm (147.5 lbf ft)
		PN 16	12 x M20	200 Nm (147.5 lbf ft)
250	10	PN 10	12 x M20	220 Nm (162.3 lbf ft)
		PN 16	12 x M24	250 Nm (184.4 lbf ft)
300	12	PN 10	12 x M20	220 Nm (162.3 lbf ft)
		PN 16	12 x M24	300 Nm (221.3 lbf ft)

Maximális csavarhúzási nyomatékok: ASME B16.5

Névleges átmérő		Névleges nyomás	Csavarok	Max. csavarhúzási nyomaték
[mm]	[in]			
50	2	150-es osztály	4 x 5/8"	110 Nm (81.1 lbf ft)
80	3	150-es osztály	4 x 5/8"	130 Nm (95.9 lbf ft)
100	4	150-es osztály	8 x 5/8"	130 Nm (95.9 lbf ft)
150	6	150-es osztály	8 x 3/4"	220 Nm (162.3 lbf ft)
200	8	150-es osztály	8 x 3/4"	250 Nm (184.4 lbf ft)
250	10	150-es osztály	12 x 7/8"	300 Nm (221.3 lbf ft)
300	12	150-es osztály	12 x 7/8"	350 Nm (258.2 lbf ft)

Maximális csavarhúzási nyomatékok: JIS B2220

Névleges átmérő		Névleges nyomás	Csavarok	Max. csavarhúzási nyomaték
[mm]	[in]			
50	2	10K	4 x M16	90 Nm (66.4 lbf ft)
80	3	10K	8 x M16	90 Nm (66.4 lbf ft)
100	4	10K	8 x M16	90 Nm (66.4 lbf ft)
150	6	10K	8 x M20	200 Nm (147.5 lbf ft)
200	8	10K	12 x M20	200 Nm (147.5 lbf ft)
250	10	10K	12 x M22	280 Nm (206.5 lbf ft)
300	12	10K	16 x M22	280 Nm (206.5 lbf ft)



71658339

www.addresses.endress.com
