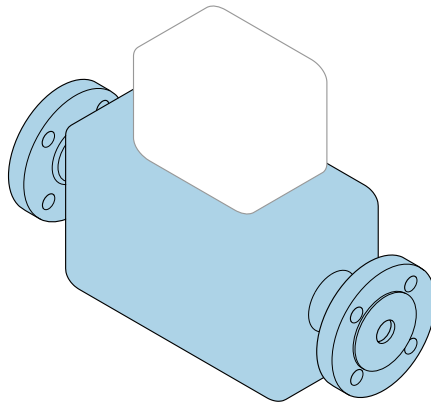


Rövid kezelési útmutató Áramlásmérő Proline Promass O


Coriolis érzékelő



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 utasítás áramlásmérőhöz

A készülék egy távadóból és egy érzékelőből áll.

A két alkatrész üzembe helyezésének folyamatát két külön kézikönyv írja le, melyek együttesen az áramlásmérő Rövid használati útmutatóját képezik:

- 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 mérőberendezés beszereléséért felelős szakembereknek szól.

- Átvétel és termékazonosítás
- Tárolás és szállítás
- Beépítés

Rövid használati útmutató, 2. rész: távadó

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

- Termék leírása
- Beépítés
- Elektromos csatlakozás
- 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 | Szimbólumok | 5 |
| 2 | Alapvető biztonsági utasítások | 6 |
| 2.1 | A személyzetre vonatkozó követelmények | 6 |
| 2.2 | Rendeltetésszerű használat | 7 |
| 2.3 | Munkahelyi biztonság | 8 |
| 2.4 | Üzembiztonság | 8 |
| 2.5 | Termékbiztonság | 8 |
| 2.6 | Informatikai biztonság | 9 |
| 3 | Átvétel és termékazonosítás | 9 |
| 3.1 | Átvétel | 9 |
| 3.2 | Termékazonosítás | 11 |
| 4 | Tárolás és szállítás | 11 |
| 4.1 | Tárolási feltételek | 11 |
| 4.2 | A termék szállítása | 12 |
| 5 | Felszerelés | 13 |
| 5.1 | Szerelési követelmények | 13 |
| 5.2 | A mérőeszköz felszerelése | 20 |
| 5.3 | Beépítés utáni ellenőrzés | 21 |
| 6 | Ártalmatlanítás | 21 |
| 6.1 | A mérőeszköz eltávolítása | 21 |
| 6.2 | A mérőeszköz ártalmatlanítása | 22 |

1 Néhány szó erről a dokumentumról

1.1 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) 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 |
|  | Villáskulcs | | |

1.1.5 Az ábrákon lévő szimbólumok

| Szimbólum | Jelentés | Szimbólum | Jelentés |
|--|-------------------|---|---|
| 1, 2, 3, ... | Tételszámok | 1., 2., 3. ... | 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 Rendeltetészerű használat

Alkalmazás és közeg

A jelen útmutatóban leírt mérőeszköz kizárólag folyadékok és gázok áramlásmérésére szolgál.

A megrendelt változattól függően a mérőeszközzel potenciálisan robbanásveszélyes, gyúlékony, mérgező és oxidáló közegeket is mérhet.

A higiénias alkalmazásra, veszélyes vagy az üzemi nyomás miatti fokozott kockázatú területeken történő felhasználásra kialakított mérőeszközök adattábláján a felhasználási terület fel van tüntetve.

Annak érdekében, hogy a mérőeszköz a működési idő alatt megfelelő állapotban maradjon:

- ▶ Tartsa be a megadott nyomás- és hőmérséklet-tartományt.
- ▶ A mérőeszközt csak az adattáblán szereplő adatoknak és a Használati útmutatóban, valamint a kiegészítő dokumentációban felsorolt általános feltételeknek megfelelően használja.
- ▶ Az adattábla alapján ellenőrizze, hogy a megrendelt eszköz veszélyes területen történő használata engedélyezett-e (pl. robbanásvédelem, nyomástartó berendezések biztonsága).
- ▶ A mérőeszközt csak olyan közegekhez használja, melyekkel szemben az ezen anyagokkal érintkezésbe kerülő alkatrészek ellenállóak.
- ▶ Ha a mérőeszközt nem atmoszferikus hőmérsékleten működtetik, akkor elengedhetetlen a kapcsolódó dokumentációban meghatározott alapvető feltételeknek való megfelelés..
- ▶ A mérőeszközt folyamatosan védeni kell a környezeti hatások okozta korrózió ellen.

Helytelen használat

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

FIGYELMEZTETÉS

Korrozív 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.

ÉRTESETÉS

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

▲ FIGYELMEZTETÉS

Ha az adathordozó vagy az elektronikai egység hőmérséklete túl magas vagy alacsony, a készülék felületei felmelegedhetnek vagy lehűlhetnek. Ez égési vagy fagyásos sérülések veszélyét jelenti!

- ▶ Meleg vagy hideg közeghőmérséklet esetén telepítsen megfelelő védelmet az hozzáérés ellen.

▲ FIGYELMEZTETÉS

A mérőcső csőtöréséből eredő burkolattörés veszélye!

Ha egy mérőcső eltörik, akkor az érzékelőházon belüli nyomás az üzemi folyamatnyomás szintjére emelkedik.

- ▶ Használjon hasadótárcsát.

▲ FIGYELMEZTETÉS

A közeg kijutásának veszélye!

Hasadótárcsával ellátott eszközváltozatok esetén: a nyomás alatt kilépő közeg sérülést vagy anyagi kárt okozhat.

- ▶ Hasadótárcsa használata esetén tegyen óvintézkedéseket a sérülések és anyagi károk megelőzése érdekében.

2.3 Munkahelyi biztonság

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.

A műanyagból készült távadóházra vonatkozó környezeti követelmények

Ha egy műanyag távadótest tartósan ki van téve bizonyos gőz- és levegőkeverékek hatásainak, az károsíthatja a házat.

- ▶ Ha nem biztos valamiben, forduljon az Endress+Hauser értékesítési központjához.
- ▶ Engedélyköteles területen történő alkalmazás esetén vegye figyelembe az adattáblán szereplő információkat.

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 eszközszerkezet EU megfelelési nyilatkozatban felsorolt EU-irányelveknek is megfelel. Az Endress+Hauser ezt a CE-jelölés eszközön való feltüntetésével erősíti meg.

Ezenkívül a készülék megfelel az Egyesült Királyságban érvényes törvényi előírásoknak (törvényi szabályozás alá eső eszközök). Ezeket a UKCA megfelelőségi nyilatkozat tartalmazza a kijelölt szabványokkal együtt.

Az UKCA jelölés rendelési opciójának kiválasztása esetén az Endress+Hauser az UKCA jelzés elhelyezésével erősíti meg az eszköz sikeres kiértékelését és tesztelését.

Kapcsolattartási cím: Endress+Hauser UK:

Endress+Hauser Ltd.

Floats Road

Manchester M23 9NF

United Kingdom

www.uk.endress.com

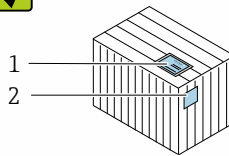
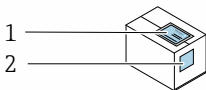
2.6 Informatikai biztonság

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.

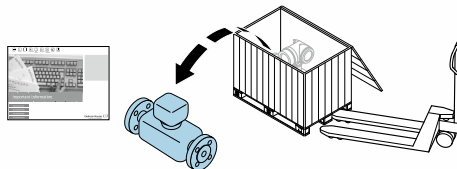
A biztonsági szabványokkal összhangban lévő informatikai (IT) biztonsági intézkedéseket, amelyek célja, hogy kiegészítő védelmet nyújtsanak a termék és a kapcsolódó adatátvitel szempontjából, maguknak a felhasználóknak kell végrehajtaniuk.

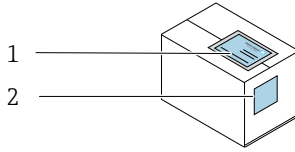
3 Átvétel és termékazonosítás

3.1 Átvétel

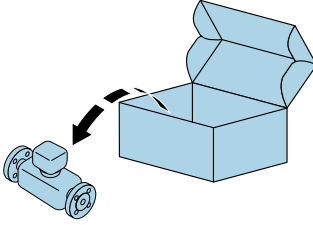


Megegyeznek-e a szállítási bizonylaton (1) és a termék matricáján (2) található rendelési kódok?

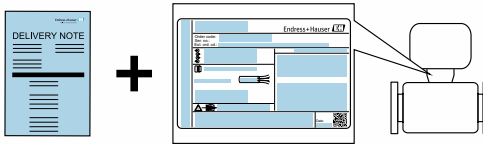




Megegyeznek-e a szállítási bizonylaton (1) és a termék matricáján (2) található rendelési kódok?



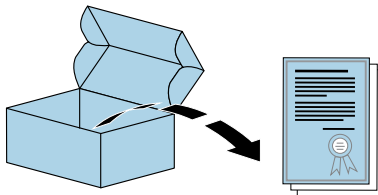
Sértetlenek-e az áruk?



Az adattáblán feltüntetett adatok megegyeznek a szállítólevélen szereplő megrendelési információkkal?



A boríték és a kíséző dokumentumok rendelkezésre állnak?



A biztonsági adatlapot mellékeltek?

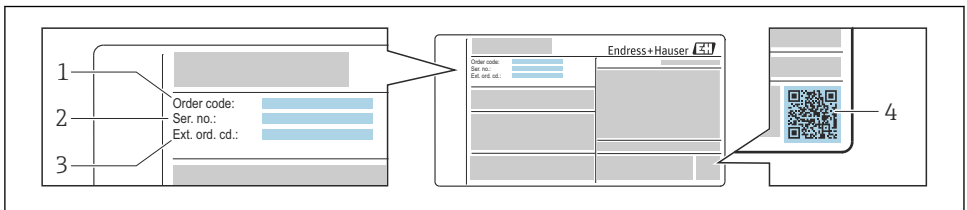
i Ha ezen feltételek egyike nem teljesül, forduljon az Endress+Hauser Értékesítési központjához.

- A műszaki dokumentáció elérhető az interneten vagy az *Endress+Hauser Operations App* segítségével.

3.2 Termékazonosítás

Az eszköz azonosításához az alábbi lehetőségek állnak rendelkezésre:

- Az adattáblán feltüntetett jellemzők
- 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 jellemzők részletezésével kapcsolatos információk az eszköz Használati útmutatójában találhatók.

4 Tárolás és szállítás

4.1 Tárolási feltételek

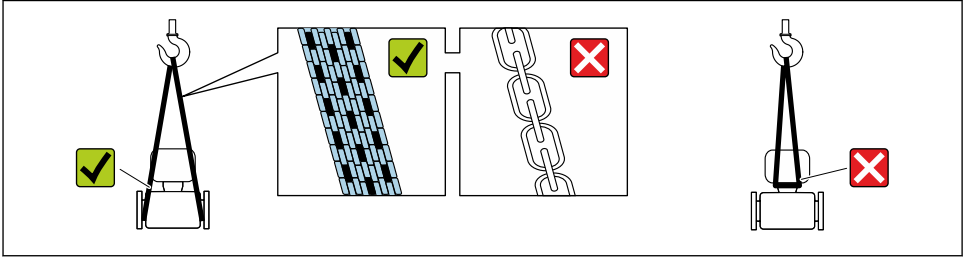
Tartsa be a következő tárolásra vonatkozó megjegyzéseket:

- ▶ 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.
- ▶ Tárolja száraz helyen.

- ▶ Ne tárolja a szabadban.

4.2 A termék szállítása

A mérőeszközt az eredeti csomagolásában szállítsa a mérési ponthoz.



A0029252

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

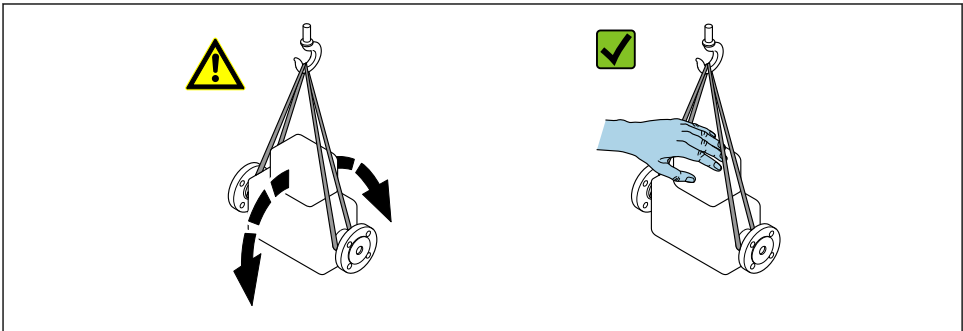
4.2.1 Mérőeszközök emelőfűl nélkül

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A mérőeszköz súlypontja magasabban van, mint a hevederek felfüggesztési pontjai.

A mérőeszköz elcsúszásából eredő veszély.

- ▶ Biztosítsa a mérőeszközt csúszás vagy elfordulás ellen.
- ▶ Tartsa be a csomagoláson feltüntetett tömeget (ragasztott címke).



A0029214

4.2.2 Mérőeszközök emelőfüllel

⚠ VIGYÁZAT

Emelőfülles eszközökre vonatkozó speciális szállítási utasítások

- ▶ Az eszköz szállításához kizárólag az eszközre vagy a karimára szerelt emelőfüleket szabad használni.
- ▶ Az eszközt mindig legalább két emelőfüllel kell rögzíteni.

4.2.3 Targoncával történő mozgatás

Faladában történő szállítás során a padlószerkezet lehetővé teszi a ládák villás targoncával történő hosszanti irányban vagy mindkét oldalon való emelését.

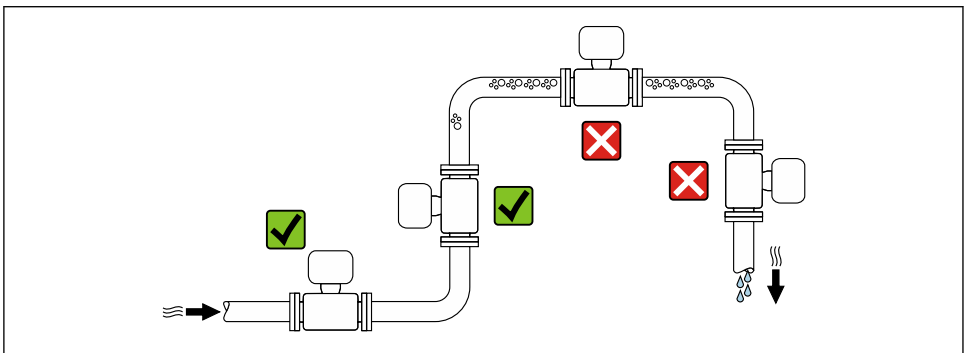
5 Felszerelés

5.1 Szerelési követelmények

Különleges intézkedések (mint például a berendezés kitámasztása) nem szükségesek. A külső erőket felveszi a berendezés szerkezeti kialakítása.

5.1.1 Felszerelési pozíció

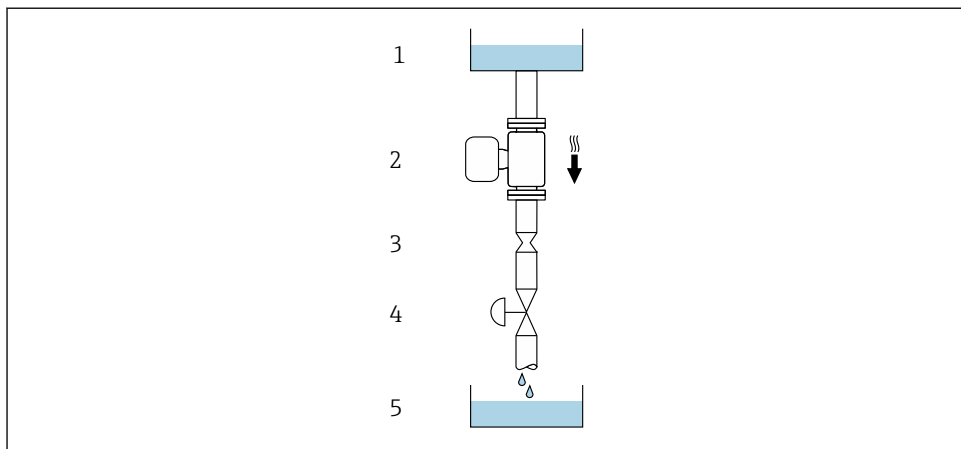
Felszerelés helye



A0028772

Leszálló csövekbe való beépítés

A következő beépítési javaslat azonban lehetővé teszi a nyitott függőleges csővezetékbe való beépítést. A cső leszűkítése vagy a névleges átmérőnél kisebb keresztmetszetű mérőperem (szűkítő) használata megakadályozza, hogy az érzékelő leürüljön a mérés közben.



A0028773

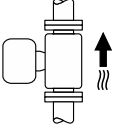
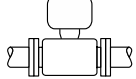


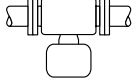



2 Egy leszálló csőbe való beépítés (pl. adagolási alkalmazásokhoz)

- 1 Táptartály
- 2 Érzékelő
- 3 Mérőperem, csőszűkítés
- 4 Szelep
- 5 Adagolótartály

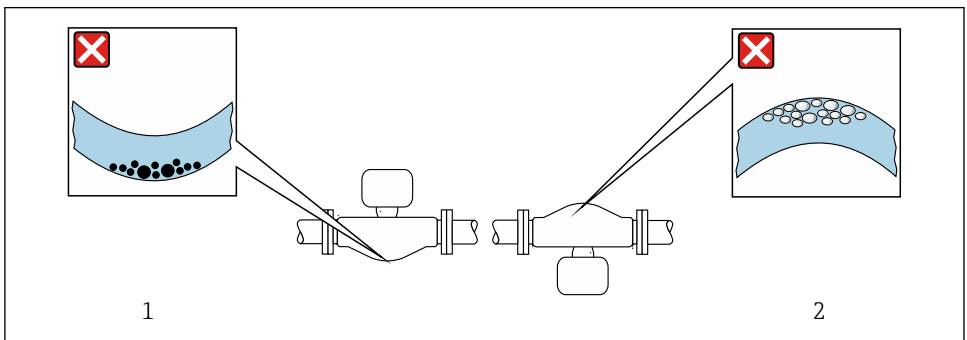
| DN | | Ø mérőperem, csőszűkítés | |
|------|------|--------------------------|------|
| [mm] | [in] | [mm] | [in] |
| 80 | 3 | 50 | 1.97 |
| 100 | 4 | 65 | 2.60 |
| 150 | 6 | 90 | 3.54 |
| 250 | 10 | 150 | 5.91 |

Tájéltás

Az érzékelő adattábláján található nyíl iránya segít az érzékelő áramlási irányának megfelelő beépítésében.

| Tájolás | | | Ajánlás |
|---------|-----------------------------------|---|--|
| A | Függőleges tájolás |  | ✓✓ ¹⁾ |
| B | Vízszintes tájolás, távadó felül |  | ✓✓ ²⁾ Kivétel: →  3,  15 |
| C | Vízszintes tájolás, távadó alul |  | ✓✓ ³⁾ Kivétel: →  3,  15 |
| D | Vízszintes tájolás, távadó oldalt |  | ✗ |

- 1) Ez az orientáció ajánlott az önűrités biztosítása érdekében.
- 2) Az alacsony folyamat-hőmérsékletű alkalmazások lecsökkenthetik a környezeti hőmérsékletet. A távadó minimális környezeti hőmérsékletének fenntartása érdekében ez a tájolás ajánlott.
- 3) A magas folyamat-hőmérsékletű alkalmazások megnövelhetik a környezeti hőmérsékletet. A távadó maximális környezeti hőmérsékletének fenntartása érdekében ez a tájolás ajánlott.




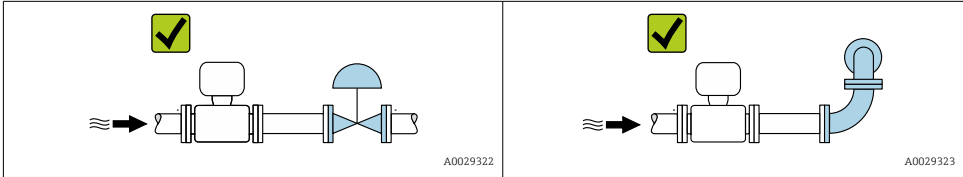
A002.6774


 3 Az érzékelő orientációja ívelt mérőcsővel

- 1 Kerülje el ezt az orientációt a szilárd anyagokat tartalmazó folyadékok esetén: szilárd anyagok felhalmozódásának veszélye.
- 2 Kerülje ezt az orientációt kigázosodó folyadékok esetén: gázfelgyülemelés kockázata.

Bemeneti és kimeneti csőhosszak


A turbulenciát előíró szerelvényekre, például szelepekre, könyökökre vagy T-idomokra vonatkozóan nem szükséges különleges óvintézkedéseket tenni mindaddig, amíg kavitáció nem következik be →  16.



 Az eszköz méreteit és a beépítési hosszúságokat lásd a „Műszaki információk” dokumentum „Műszaki felépítés” fejezetében

5.1.2 Környezeti és folyamatkövetelmények


Környezeti hőmérsékleti tartomány

 A környezeti hőmérsékleti tartományra 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.

Hőmérsékleti táblázatok

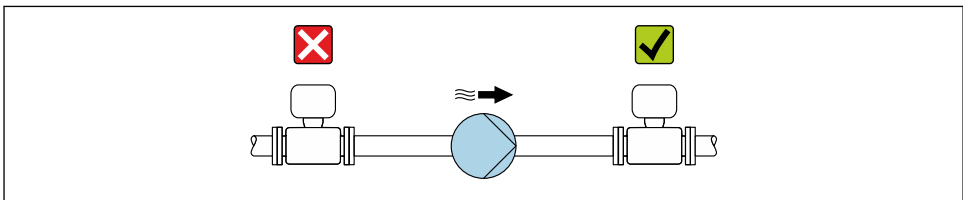
 A hőmérsékleti táblázatokra vonatkozó részletes információk az eszközhöz tartozó „Biztonsági utasítások” (XA) külön dokumentációban található.

Rendszernyomás

Fontos, hogy ne lépjen fel kavitáció, illetve a folyadékokban szállított gázok ne gázosodjanak ki. Ez egy megfelelően magas rendszernyomással előzhető meg.

Ezért a következő szerelési helyeket javasoljuk:

- Függőleges cső legalacsonyabb pontján
- Szivattyúk után (nincs vákuumveszély)



A0028777

Hőszigetelés

Néhány folyadék esetében fontos az érzékelőről a távadóra sugárzott hőmennyiség alacsony szinten tartása. A szükséges szigeteléshez számos anyag használható.

A hőszigetelt változatokhoz a következő eszközváltozatok javasoltak:

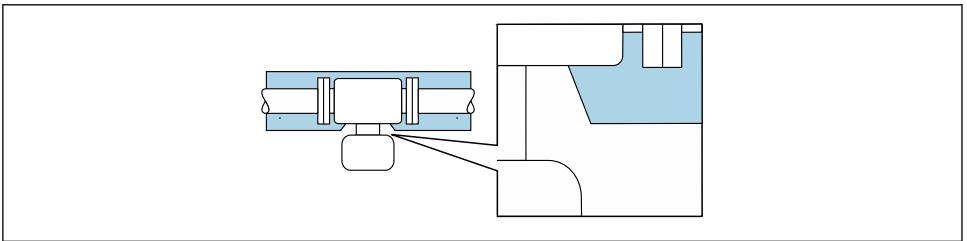
Meghosszabbított nyakú változat (Promass 100, 300, 500):

„Mérőcső anyaga” rendelési kód, FA opció megnövelt nyakhosszúsággal (105 mm (4.13 in)).

ÉRTEŚÍTÉS

Az elektronika hőszigetelés miatti túlmelegedése!

- ▶ Javasolt tájolás: vízszintes tájolás, a távadóház (Promass 100, 200, 300) vagy az érzékelő csatlakozóháza (Promass 500) lefelé néz.
- ▶ Ne szigetelje le a távadóházat vagy az érzékelő csatlakozóházát.
- ▶ Maximális megengedett hőmérséklet a távadóház vagy az érzékelő csatlakozóház alsó végén: 80 °C (176 °F)
- ▶ Hőszigetelés szabadon hagyott toldónnyakkal: javasoljuk, hogy ne szigetelje le a toldott nyakat az optimális hődisszipáció érdekében.



A0034391

4 Hőszigetelés szigeteteletlen toldónnyakkal

Fűtés

ÉRTEŚÍTÉS

Az elektronika túlmelegedhet a megnövekedett környezeti hőmérséklet következtében!

- ▶ Tartsa be a távadóra vonatkozó maximálisan megengedett környezeti hőmérsékletet.
- ▶ A közeg hőmérsékletétől függően vegye figyelembe az eszköz tájolására vonatkozó követelményeket.

ÉRTESÍTÉS

Túlmelegedés veszélye melegítés közben

- ▶ Győződjön meg róla, hogy a távadóház alsó részének hőmérséklete nem haladja meg a 80 °C (176 °F) értéket.
- ▶ Győződjön meg róla, hogy a távadónyaknál elégséges a konvekció.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a távadónyak megfelelő nagyságú felülete továbbra is szabadon marad. A fedetlen rész radiátorként működik és megvédi az elektronikát a túlmelegedéstől és a túlzott lehűléstől.
- ▶ Potenciálisan robbanásveszélyes légkörben történő alkalmazás esetén vegye figyelembe az eszközre vonatkozó robbanásvédelmi (Ex) dokumentáció előírásait. A hőmérsékleti táblázatokra vonatkozó részletes információk az eszközhöz tartozó „Biztonsági utasítások” (XA) külön dokumentációban található.

Fűtési opciók

Ha egy folyadék megköveteli, hogy az érzékelőn ne keletkezzen hővesztés, a felhasználók a következő fűtési lehetőségeket vehetik igénybe:

- Elektromos fűtés, pl. elektromos szalagfűtőkkel ¹⁾
- Meleg vizet vagy gőzt szállító csövekkel
- Fűtőköpenyekkel



Az elektromos szalag melegítővel való fűtésre vonatkozó további információkért lásd az eszköz Használati útmutatóját.

Vibráció

A mérőcsövek magas oszcillációs frekvenciája biztosítja, hogy a mérőrendszer helyes működését ne befolyásolhassák a rendszerből érkező rezgések.

5.1.3 Speciális szerelési utasítások

Leüríthetőség

Függőleges beépítés esetén a mérőcsövek teljesen leüríthetők és védve vannak a lerakódások ellen.

1) A párhuzamos elektromos szalagfűtők általánosan ajánlottak (kétirányú elektromos áramlás). Egyvezetékes fűtőkábel használata esetén különleges szempontokat kell figyelembe venni. További információk az EA01339D, „Beépítési útmutató elektromos fűtőrendszerekhez” című dokumentumban található.

Hasadótárcsa

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A közeg kijutásának veszélye!

A nyomás alatt kilépő közeg sérülést vagy anyagi kárt okozhat.

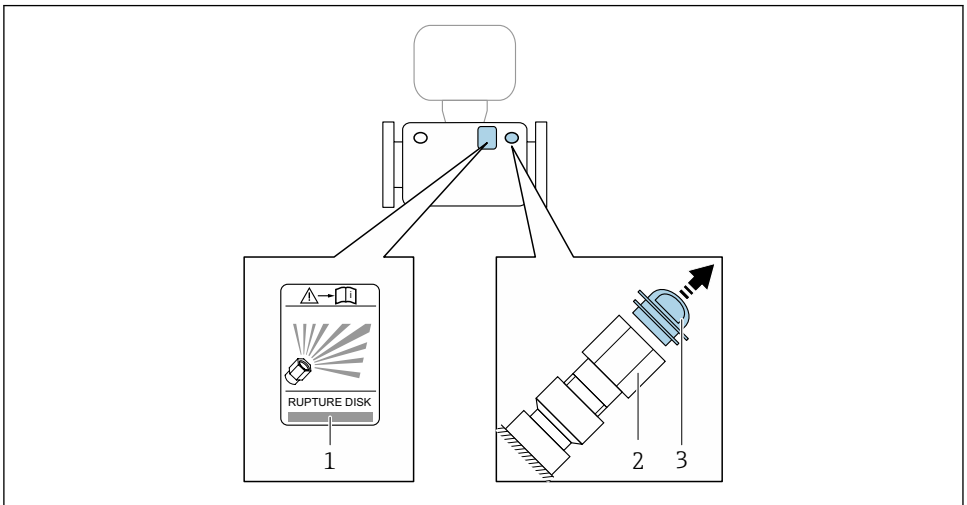
- ▶ Hasadótárcsa használata esetén óvintézkedéseket kell tenni a személyi sérülések és károk megelőzése érdekében.
- ▶ Vegye figyelembe a hasadótárcsa matricáján található információkat.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a hasadótárcsa funkciója és működése nincs-e akadályoztatva az eszköz beépítése következtében.
- ▶ Ne használjon fűtőköpenyt.
- ▶ Ne távolítsa el és ne károsítsa a hasadótárcsát.

A hasadótárcsa pozíciója a mellette található címkén van feltüntetve.

A szállítási védelmet el kell távolítani.

A meglévő csatlakozási csővégek nem öblítési vagy nyomásmérési célokat szolgálnak, hanem a hasadótárcsa felszerelési helyét jelentik.

A hasadótárcsa meghibásodása esetén a hasadótárcsa belső menetére egy ürítőeszköz szerelhető fel, hogy el lehessen vezetni a kilépő közeget.



A0030346

- 1 *Hasadótárcsa címke*
- 2 *Hasadótárcsa 1/2" NPT belső menettel és 1" siklap távolsággal*
- 3 *Szállítási védelem*



A hasadótárcsára használatára vonatkozó részletes információkért lásd az eszköz Használati útmutatóját.

Nullpont ellenőrzés és nullpont beállítás

Minden mérőeszköz a legkorszerűbb technológiával összhangban lett kalibrálva. A kalibrálás referencia körülmények között történik. Ezért a terepen általában nincs szükség nullpont beállításra.

A tapasztalat azt mutatja, hogy a nullpont beállítás csak speciális esetekben tanácsos:

- Maximális mérési pontosság elérése alacsony áramlási sebességek mellett is.
- Szélsőséges üzemelési vagy folyamatkörülmények között (pl. nagyon magas folyamat-hőmérséklet vagy nagyon magas viszkozitású folyadékok).

A nullpont ellenőrzésével és a nulla beállítás végrehajtásával kapcsolatos információkért lásd az eszköz Használati útmutatóját.

5.2 A mérőeszköz felszerelése

5.2.1 Szükséges eszközök

A karimákhoz és egyéb folyamatcsatlakozásokhoz megfelelő szerelőeszközt használjon

5.2.2 A mérőeszköz előkészítése

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

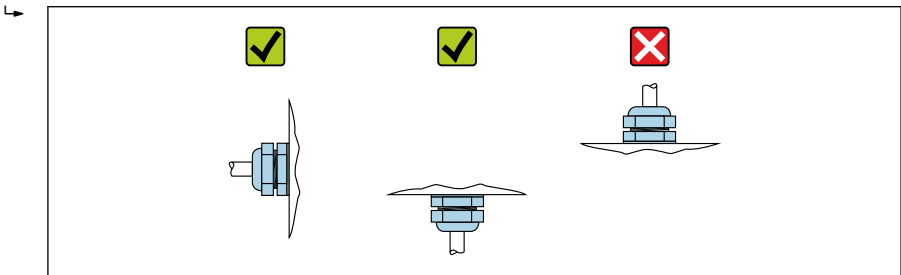
5.2.3 Az érzékelő felszerelése

▲ FIGYELMEZTETÉS

Szakszerűtlen folyamat tömítésből eredő veszély!


- ▶ Győződjön meg róla, hogy a tömítések belső átmérője nagyobb vagy egyenlő a folyamatcsatlakozások és a csővezetékek átmérőjével.
- ▶ Győződjön meg arról, hogy a tömítések tiszták és sértetlenek.
- ▶ Biztosítsa a megfelelő tömítést.

1. Győződjön meg arról, hogy az érzékelő adattábláján látható nyíl iránya megegyezik a folyadék áramlási irányával.
2. Úgy szerelje be a mérőeszközt vagy úgy forgassa el a távadóházat, hogy a kábelbevezetések ne felfelé nézzenek.



A0029263

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 ▪ Folyamatnyomás (lásd a „Műszaki információk” c. dokumentum „Nyomáshőmérséklet névértékek” c. részét) ▪ Környezeti hőmérséklet ▪ Mérési tartomány | <input type="checkbox"/> |
| Megfelelő orientáció lett választva az érzékelőhöz ? <ul style="list-style-type: none"> ▪ Az érzékelő típusa szerint ▪ A közeghőmérséklet szerint ▪ A közegetlajdonságok szerint (kiragadott szilárd anyagokkal történő kigázosodás) | <input type="checkbox"/> |
| Az érzékelő adattábláján lévő nyíl megfelel a folyadék csővezetékbeli áramlási irányának →  14? | <input type="checkbox"/> |
| Helyes-e a mérési pont azonosítása és címkézése (vizuális ellenőrzés)? | <input type="checkbox"/> |
| Az eszköz a csapadék és a közvetlen napfény hatásaival szemben megfelelően védett-e? | <input type="checkbox"/> |
| A rögzítő csavar és a rögzítő bilincs megfelelően meg van-e húzva? | <input type="checkbox"/> |

6 Ártalmatlanítás



Ha azt az elektromos és elektronikus berendezések (WEEE) hulladékaikról 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

Folyamatkörülmények jelentette veszély!

- ▶ Legyen óvatos a veszélyes folyamatkörülményekkel, mint pl. a mérőeszközben lévő nyomás, hőmérséklet vagy agresszív folyadékok.
2. Fordított sorrendben végezze el a „Mérőeszköz felszerelése” és a „Mérőeszköz csatlakoztatása” részben szereplő szerelési és bekötési lépéseket. 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 ártalmatlanítás során tartsa be a következőket:

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



71581753

www.addresses.endress.com
