

EPM1 és EPM2 típusú Elektronikus ciklus számláló/kijelző berendezések Beépítési és Karbantartási Utasítás

1. Általános biztonsági információk

Az egység biztonságos működése csak abban az esetben lehetséges, ha az a működtetési előírásoknak megfelelően, szakember által beépített, beüzemelt és karbantartott. A csőhálózat kiépítésekor is fontos a biztonsági intézkedések betartása, a szerszámok, eszközök, biztonsági felszerelések megfelelő használata.

Szakaszolás

Mielőtt bármilyen beépítési és/vagy karbantartási munkához kezdene, győződjön meg arról, hogy a rendszer mind gőz, mind pedig kondenz oldalon ki van-e megfelelően szakaszolva.

Nyomás

Ellenőrizze, hogy maradt-e nyomás a rendszerben, termékben, csatlakozó vezetékekben és óvatosan nyomásmentesítsen.

Hőmérséklet

Ellenőrizze a karbantartandó rendszer, berendezés hőmérsékletét, szükség esetén hűtse le az égés, ill. forrázásvesztély kiküszöbölésére. Minden beépítési/karbantartási munkához viseljen védőkesztyűt. Végezze munkáját körültekintéssel.

Hulladékkezelés

A termék gyártásakor nem használtunk fel a környezetre ártalmas anyagokat, ennek ellenére az esetleges hulladék környezetkímélő módon újrafeldolgozható. Soha ne dobjunk ki a használt elemeket (pl. az EPM1 számláló kijelzőhöz való) a szemétkébe, mert a hulladék elégetésekor az elemek tűznek kitéve felrobbanhatnak.

2. Általános termék információk

2.1 Kialakítás

A Spirax Sarco EPM típusú elektronikus készüléke a folyadékiszorítás elvén működő szivattyúk működését jelzi ki. Megbízható, zavarmentes működést tesz lehetővé, mivel nincs mozgó alkatrésze és nem igényel folyamatos karbantartást. A készülék a Spirax Sarco MFP14 tip. szivattyújára építhető mind zárt, mind pedig nyitott rendszerekhez.

EPM1 - A 8 számjegyes LCD kijelzőről a szivattyú löket-ill. ciklusszáma leolvasható, így a a szivattyú teljesítménye könnyen számolható; beépített, 7 éves élettartamú 1.5V-os lítium elemmel működtethető. Az EPM1 zárható nullázó funkcióval is rendelkezik.

EPM2 - Az EPM2 tip. kivitel külön számláló és/vagy üzemi adatrögzítő rendszerre (BEMS) köthető max. 48 V tápfeszültséggel. Megbízható üzemet egy segéd alarm funkció biztosítja, ezáltal a szivattyú üzem visszajelzése gazdaságosan megoldott. Az EPM2 megfelel az Európai Unió EN 50020: 2002, szabvány 'Simple Apparatus' pontjában megfogalmazott biztonsági követelményeinek.

2.2 Alkalmazási határok

Model	Környezeti hőmérsékletek	Max. közeghőmérsékletek
EPM1	-10°C-tól +50°C-ig (-14°F to 122°F)	198°C (388.4°F)
EPM2	-40°C-tól +85°C-ig (-40°F to 185°F)	198°C (388.4°F)

2.3 Anyagok

No.	Alkatrész	Anyag	
1	Ház	Acetal	
2	Digitális kijelző	Makrolon	
3	Tartóláb	Rozsdamentes acél	BS 1449 304 S15
4	Állító kúp	Nikkelöltvözet	
5	Érzékelő (kapcsoló)	Nemesfém	48 V \pm , 1 A, 12 W (maximum)
22	Működtető	Alnico	

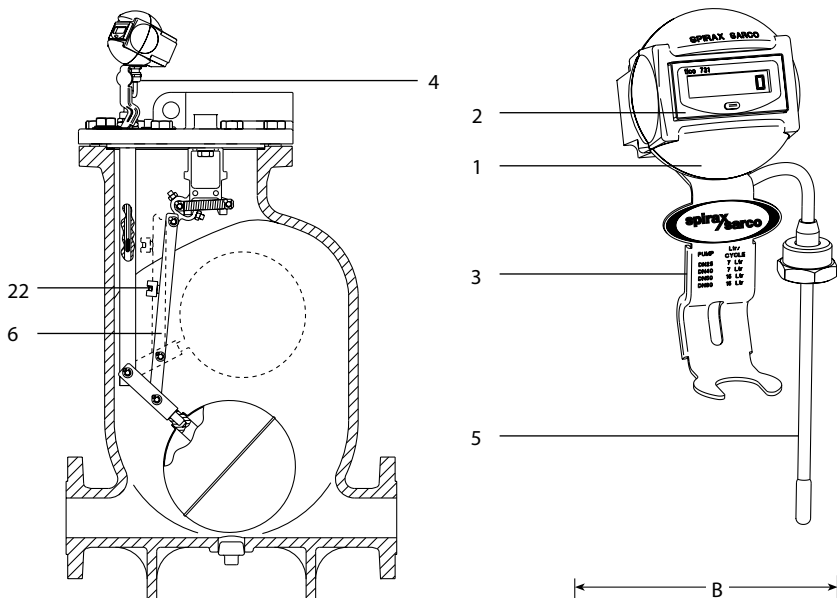


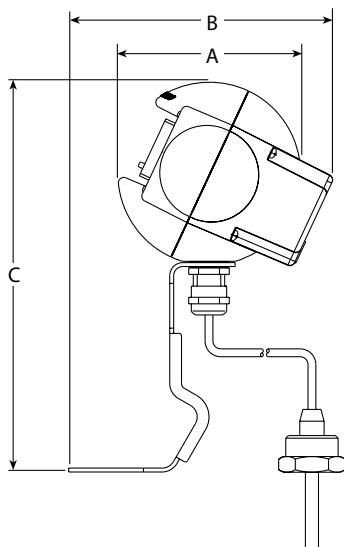
Fig. 1

2.4 Méretek (kb.) mm

A	B	C
Ø70	100	150

2.5 Súlyok (kb.) kg

EPM1	EPM2
0.172	0.15



3. Működés

Az EPM1-be digitális számláló van építve, amely az 5. tételszámú érzékelőhöz csatlakozik. Ez utóbbi az MFP14 típusú szivattyú terébe nyúlik be. Az első ábrán látottak szerint egy működtető (22 sz. tétel) van a szivattyúkarra építve. A kondenzvíz szintjének változásakor a működtető elhalad az érzékelő kapcsolója mellett, amely által keltett jel a ciklusszámláló kijelzőjén megjelenik és mutatja a ciklusszámokat.

Az EPM2 a fent említettekhez hasonlóan működik, de itt az érzékelő által keltett jel egy távkijelzőbe jut.

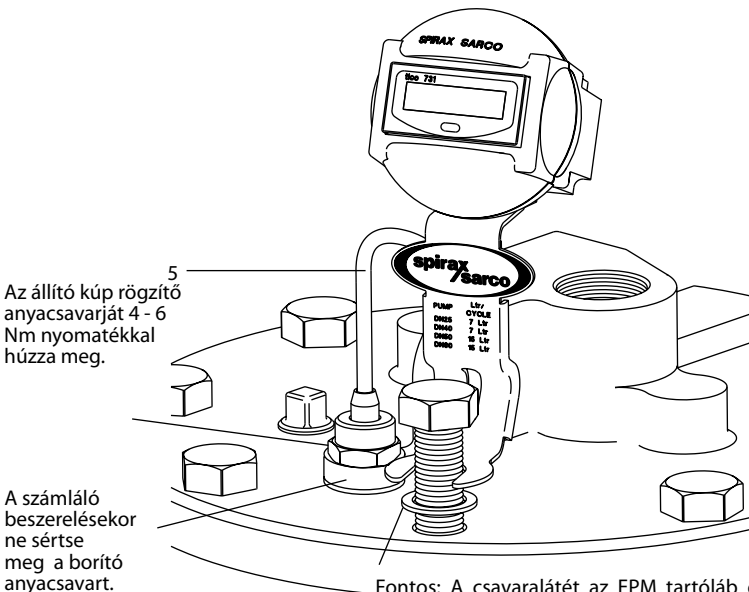
4. Beépítés (EPM1 és EPM2)

Fontos - biztonsági tanácsok

Mielőtt bármilyen beépítési és/vagy karbantartási munkához kezdene, győződjön meg arról, hogy a rendszer mind gőz, mind pedig kondenz oldalon ki van-e megfelelően szakaszolva. Ellenőrizze, hogy maradt-e nyomás a rendszerben, termékben, csatlakozó vezetékekben és óvatosan nyomásmentesítsen. Ellenőrizze a karbantartandó rendszer, berendezés hőmérsékletét, szükség esetén hűtse le az égés, ill. forrázásveszély kiküszöbölésére. Minden beépítési/karbantartási munkához viseljen védőkesztyűt. Végezze munkáját körültekintéssel.

4.1 Beépítés:

- Csavarja ki az MFP14 tip. kondenzszivattyú fedelén lévő "EPM"-el jelölt zárócsavart. Figyelem: az EPN ciklusszámláló csak azokba a szivattyúba építhető be, amelyek fedelén a fenti csatlakozási lehetőség kiépített. Amennyiben a ciklusszámlálót ennek hiányában is beépíteni szándékoznak, vegyék fel a kapcsolatot a Spirax Sarco helyi képviselőjével.
- Engedje be az 5.sz. érzékelőt a szivattyúházban lévő védőcsőbe, illeszse a kúpos tartót központosan a csatlakozóra és csavarja a hollandi záróanyát a külső menetes csatlakozóra.
- Csavarja ki a legközelebbi fedél leszorító csavart és helyezze az EPM tartó lábát a csavar és az alátét közé és húzza meg a csavart 121-134 Nm nyomattékkal.
- Húzza meg a hollandi anyát 4-6 Nm nyomattékkal.



5
Az állító kúp rögzítő anyacsavarját 4 - 6 Nm nyomattékkal húzza meg.

A számláló beszerelésekor ne sértse meg a borító anyacsavart.

Fontos: A csavaralátét az EPM tartóláb és az MFP14 tip. szivattyúfedél között legyen az ábra szerint és a csavart 121-134Nm nyomatték tartományba eső nyomattékkal húzzák meg.

2-es Ábra

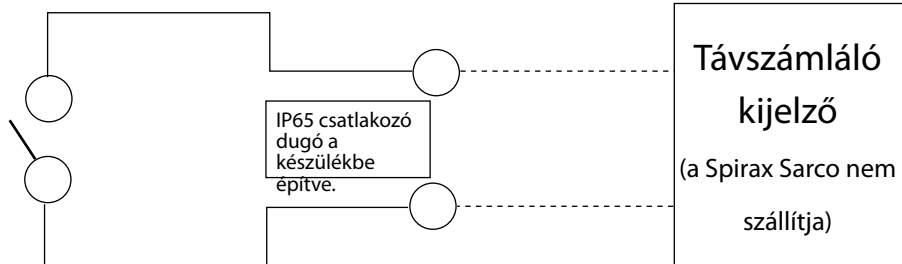
5. Bekötés

5.1 EPM1 - számlálóval egybeépített standard kivitel

Az EPM1 kábelezt/bekötést nem igényel.

5.2 EPM2 - jeladás a külön számlálóhoz

Csatlakoztassa az IP65 csatlakozó dugót (az EPM2 készülékkel együtt szállítva) a távolabbi kijelzőhöz az 5.ábra szerint. Figyelem: ATEX alkalmazások esetén egyeztessen a Spirax Sarco-val.



5. Ábra

6. Karbantartás

Fontos - biztonsági tanácsok

Mielőtt bármilyen beépítési és/vagy karbantartási munkához kezdene, győződjön meg arról, hogy a rendszer mind gőz, mind pedig kondenz oldalon ki van-e megfelelően szakaszolva. Ellenőrizze, hogy maradt-e nyomás a rendszerben, termékben, csatlakozó vezetékben és óvatosan nyomásmentesítsen. Ellenőrizze a karbantartandó rendszert, berendezés hőmérsékletét, szükség esetén hűtse le az égés, ill. forrázásveszély kiküszöbölésére. Minden beépítési/karbantartási munkához viseljen védőkesztyűt. Végezze munkáját körültekintéssel.

6.1 Általános információk

Időszakosan ellenőrizze a szivattyúfedél csavar és az érzékelő kúpos csatlakozóját rögzítő hollandi anya megfelelően meghúzott állapotát. Az EPM1 esetében ellenőrizze, hogy nem járt-e le a lítium elem 7 év élettartama. A számláló házon a gyártási évet és hónapot un. "date code" mutatja.

Példa: B15; ez 2015. februárt jelent. (a betű a hónapot, a szám az év utolsó két számjegyét jelöli).

A nullázó és nullázózáró funkciók az üzemvitelnek megfelelően ellenőrizendők.

Az EPM2 nem rendelkezik cserélhető alkatrészekkel ezért szervizigénye sincs.