

Nyomáspróba és rendszermosás ajánlás

Nyomáspróba protokoll

FIGYELEM: A nyomáspróbát és rendszermosást a mindenkor hatályos szabványoknak, rendeleteknek, szakmai és gyártói ajánlásoknak megfelelően kell végrehajtani! A jelen dokumentum egy gyártói ajánlást tartalmaz csak és nem tér ki a vonatkozó szabványokra, rendeletekre és műszaki irányelvekre. A nyomáspróba és rendszermosás megfelelő elvégzése és dokumentálása a kivitelező feladata és felelőssége!

Felületfűtési-hűtési rendszerek szivárgásvizsgálata a DIN EN 1264 4. része szerint

Építkezés megnevezése és címe: _____

Építési fázis: _____

Megbízó: _____

Kivitelező: _____

A fent említett építési projekten a következő Roth felületfűtési-hűtési rendszer lett telepítve:

Rendszer		Csőtípus		Ø [mm]	
Roth Original-Tacker® rendszer	☐	Roth DUOPEX S5®	☐	14	☐
Roth Flipfix® Tacker rendszer	☐			17	☐
Roth pogácsás padlófűtés	☐			20	☐
Roth ClimaComfort® száraz	☐			25	☐
Roth ClimaComfort® panel	☐			32	☐
Roth ClimaComfort® Compactrendszer	☐	Roth X-PERT S5®+	☐	14	☐
Roth utólag bemart rendszer	☐			16	☐
Roth ipari padlófűtés	☐			17	☐
Roth Pipefix vakolatos rendszer	☐			20	☐
Roth ClimaComfort Dryfix	☐	Roth Alu-Laserflex	☐	14	☐
Roth Sport padlófűtés	☐			16	☐
Roth Isocore®	☐	Roth ClimaComfort® S5	☐	11	☐

A nyomáspróba elvégezhető vízzel, olajmentes sűrített levegővel vagy inert gázzal.

A teherhordó réteg beépítése előtt ellenőrizni kell a fűtőkörök szivárgását.

Minden csövet fémdugóval, kupakkal vagy hasonló eszközzel lezárnak. A vizsgálati nyomásnak nem megfelelő berendezéseket, nyomástartó edényeket vagy alkatrészeket le kell választani a csövekről.

Környezeti hőmérséklet: _____ °C

A tesztközeg hőmérséklete: _____ °C

Nyomáspróba protokoll

Nyomáspróba vízzel:

A DIN EN 1264 szabvány szerint a próbanyomásnak legalább 4 barnak és legfeljebb 6 barnak kell lennie. Figyelem: Gondoskodjon arról, hogy a fűtési kör osztó-gyűjtője elé egy tömören záró szelep legyen beépítve. A fent említett próbanyomás kizárólag a padlófűtési és -hűtési rendszerre vonatkozik. A teljes fűtési rendszer nyomáspróbájához a DIN EN 14336 szabvány eltérő vizsgálati feltételeit kell betartani. Az itt leírtak csak támpontként szolgáló értékek, gyártó ajánlások és a német piacra vonatkoznak. A nyomáspróba során be kell tartani minden nemzeti és nemzetközi hatályos rendeletet, szabványt és előírást, ami ide vonatkozik!

- ☐ A töltővíz beállítása és szűrése a VDI 2035-2 szabvány szerint történt. A fűtőkörök teljesen légtelenítettek.
- ☐ A töltővíz és a környezet közötti hőmérséklet-különbség nem haladja meg a 10 °C-ot.

1. Funkcionális teszt

P_F: 1,5 bar 10 percen keresztül

- ☐ A funkcionális teszt során nem észleltek nyomásesést.

2. Előzetes teszt (a hőmérséklet és a tágulási folyamatok kompenzálására)

Vizsgálati idő: 60 perc

Próbanyomás: 4 - 6 bar

Leolvasott próbanyomás: _____ bar

- ☐ Nem észleltek szivárgást.

3. Fő nyomáspróba

Vizsgálati idő: 60 perc

Próbanyomás: 4 - 6 bar

Leolvasott próbanyomás: _____ bar

- ☐ A vizsgálati időszak alatt nem észleltek nyomásesést.
- ☐ Tömítetlenség nem látható.
- ☐ A nyomáspróba kritériumok teljesültek.

Fagyveszély esetén megfelelő intézkedéseket kell tenni, például fagyálló folyadékot kell használni, és temperált épülethőmérsékletet kell fenntartani. A rendszer normál üzemének megkezdésekor az összes fagyálló folyadékot le kell eresztetni és a nemzeti munkavédelmi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítani kell. A rendszert ezután háromszor tiszta vízzel át kell öblíteni.

Kelt: _____ Dátum. idő: _____

Építető/Megbízó
bélyegző, aláírás

Építésvezető/FMV
bélyegző, aláírás

Gépész kivitelező
bélyegző, aláírás

Nyomáspróba protokoll

Nyomáspróba olajmentes sűrített levegővel vagy inert gázzal:

☐ olajmentes sűrített levegő ☐ nitrogén ☐ szén-dioxid

☐ _____

☐ Az összes csőcsatlakozás vizuális ellenőrzése a megfelelő kivitelezés érdekében sikeresen befejeződött.

Próbanyomás: _____ 150 mbar

Nyomáspróba időtartam (100 liter rendszertérfogat) 120 perc
minden további 100 liter rendszertérfogat _____ + 20 perc

A műanyagok esetében meg kell várni a hőmérséklet-kiegyenlítődést és az állandósult állapotot, majd utána kezdődhet a vizsgálati időszak.

Rendszertérfogat: _____ l Vizsgálati időszak: _____ perc

☐ Nyomáspróba alatt nyomásesés nem volt tapasztalható.

☐ Tömítetlenség nem látható.

☐ A nyomáspróba kritériumok teljesültek.

Nyomáspróba emelt nyomással

Próbanyomás $\varnothing \leq 63$ mm: _____ bar(max. 3 bar)

Időtartam: _____ min (legalább 10 min)

minden további 100 liter rendszertérfogat _____ + 10 perc

A műanyagok esetében meg kell várni a hőmérséklet-kiegyenlítődést és az állandósult állapotot, majd utána kezdődhet a vizsgálati időszak.

☐ Nyomáspróba alatt nyomásesés nem volt tapasztalható.

☐ Tömítetlenség nem látható.

☐ A nyomáspróba kritériumok teljesültek.

Kelt: _____ Dátum, idő: _____

Építető/Megbízó
bélyegző, aláírás

Építésvezető/FMV
bélyegző, aláírás

Gépész kivitelező
bélyegző, aláírás

Rendszermosás

Mosási folyamat: ☐ szakaszosan levegő/víz keverékkel

☐ vízzel a VDI 2035-2 szerint

Építkezés megnevezése és címe: _____

Építési fázis: _____

Megbízó: _____

Mosást végző kivitelező: _____

A nyomáspróba _____ -i dátummal _____ órákor történt.

Beépített cső: ☐ DUOPEX S5® ☐ X-PERT S5®+ ☐ Alu-Laserflex ☐ KlimaComfort S5

Csőátmérő: ☐ Ø 11 ☐ Ø 14 ☐ Ø 16 ☐ Ø 17 ☐ Ø 20 ☐ Ø 25 ☐ Ø 32

Üzemi nyomás: _____ bar

☐ Az áramláscsökkentő berendezések alkatrészeit közdarabokra vagy rugalmas csövekre cserélték, hogy elkerüljék az öblítési folyama folytonosságának megzavarását.

Öblítőközeg: szűrt ivóvíz (szűrő a DIN EN 13443-1 szabvány szerint)

Áramlási sebesség: legalább 2 m/s az átöblítendő csővezetékben

Névleges átmérő és áramlás a minimális áramlási sebesség fenntartásához:

Csőátmérő [mm]	11	14	16	17	20	25	32
Min. tömegáram [l/min]	5,89	9,44	13,59	15,95	24,17	37,76	63,82

Áramlási sebesség: _____

Mosási idő: _____

☐ Szennyeződésre érzékeny rendszerelemek el lettek távolítva vagy át lettek hidalva a rendszerben.

☐ Az öblítéshez használt ivóvizet szűrtük (szemcseméret <150 µm).

☐ Az öblítéshez egy teljes mértékben működőképes öblítő kompresszort használtak, amely megfelelt az általánosan elfogadott mérnöki szabványoknak.

☐ A rendszert helyreállították működőképes állapotba a mosás után.

☐ Az öblítési folyamat az osztó utolsó kimeneténél kezdődött.

A Roth felületűtési és -hűtési rendszer átöblítését megfelelően elvégezték:

Hely, dátum, idő

Vállalkozó aláírása/bélyegzője

Hely, dátum, idő

Vállalkozó aláírása/bélyegzője