

## Hűtőközeg rátöltés

Előfordulhat, hogy a hűtőközeg töltet korrekcióra szorul. Ez főként akkor fordul elő, ha a berendezés telepítését a standardnál hosszabb csövezettel végezzük, de előfordulhat, hogy szétszerelés nélkül is elhárítható kisebb szivárgás után kell "rátölteni" a készülékre.

Miután az R410a hűtőközeg zeotrop, ezért a lehetőségekhez mérten telepítéskor a gyári előírás szerinti mértékű pótlást végezzünk és szivárgás esetén fejszük le a maradékot, javítsuk meg a berendezést és utána töltjük fel a helyes mennyiségű hűtőközeggel.

- Olyan esetben, ha a szivárgás helyén egynemű a hűtőközeg (pl. teljesen folyadék) és a szivárgás mértéke sem túl nagy, akkor a szivárgás megszüntetése után nyomás alapján is korrigálható a töltet.
- Olyan esetben, ha frissen telepített a berendezés és a csövezési hossz miatt rátöltés szükséges, a rátöltés végezhető a nyomások alapján

A végrehajtás során a kültéri-, és beltéri hőmérsékletekhez tartozó üzemi nyomást kell mértékadónak tekinteni!

A szükséges üzemi nyomás meghatározása az alábbi diagram, vagy képlet használatával történhet!

A diagramban szereplő adatokhoz a szívó oldali nyomás a szervízcsatlakozón 10 perc üzemelés után lett mérve.

### A diagram használata:

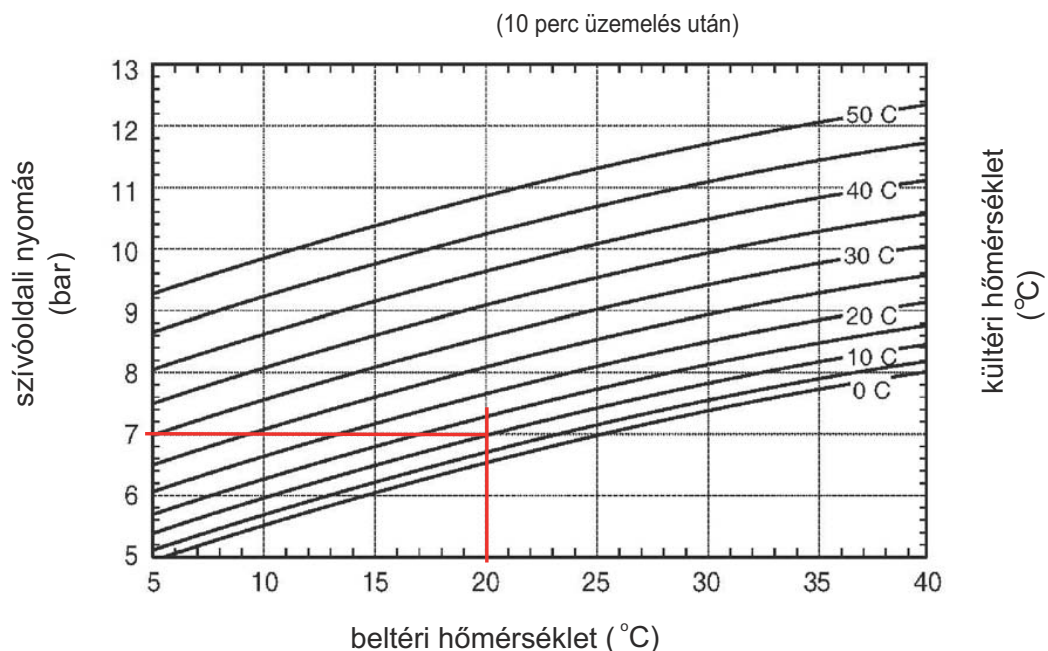
- Mérjük meg a környezeti és a beltéri hőmérsékleteket
- Keressük meg a diagramban a kültéri hőmérséklet görbét és a vízszintes tengelyen a beltéri hőmérséklet értékét
- A két érték metszéspontját vetítsük át a baloldali függőleges tengelyre és olvassuk le a nyomás értékét
- Példa: 20°C beltéri hőmérséklet és 10°C környezeti hőmérsékletnél a szívó oldal helyes nyomása 7 bar értékre adódik (piros vonalakkal jelölve)

### A képlet használata

- Helyettesítsük be a képletbe a mért hőmérsékleteket és számoljuk ki az egyenlőséget (a fenti adatokkal 6,97 bar értéket kapunk)

## Üzemi nyomás (R410a)

(a kültéri- és beltéri hőmérséklet függvényében)



$$P = 3 + 0.0123 \times T_{out}^{1.5} + 0.8 \times T_{in}^{0.5}$$

ahol: P szívó oldali nyomás(bar)  
 $T_{out}$  kültéri hőmérséklet( °C)  
 $T_{in}$  beltéri hőmérséklet( °C)

### FRIOTECH Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.

H - 2040 Budaörs, Vasút u. 9. Tel/Fax: (+36 23) 430 674, (+36 23) 428 243

H - 5400 Mezőtúr, Földvári u. 2. Tel / Fax: (+36 56) 351 412

[www.friotech.hu](http://www.friotech.hu) [iroda@friotech.hu](mailto:iroda@friotech.hu)