



# Alfa Laval szervizközpont Brnóban

Bármely típusú lemezes hőcserélő  
ellenőrzése és felújítása







# Miért érdemes az Alfa Laval szervizszolgálatot választani?

- Az eredeti hőátadási hatékonyság és nyomásvesztés helyreállításával visszakapja a termék eredeti minőségét és energetikai hatékonyságának optimális szintjét.
- A szivárgás megszüntetésével elkerüli a termelés kiesést, és nemcsak a termelő berendezéseit védi, de a környezetet is.

**Egy minőségi lemezes hőcserélő beszerzése nem kis beruházás. Ezért bölcs döntés minőségi karbantartással biztosítani az élettartamát. Brnóban, az Alfa Laval szervizközpontban a lehető legjobb szolgáltatást kapja.**

Az Alfa Laval szerviz technikusai a globális szervizhálózatunkhoz tartoznak és annak támogatását élvezik. Ismerik a problémákat és a szükségleteket, valamint alapos szakismerettel rendelkeznek a lemezes hőcserélők kémiai kezelése és tisztítása területén. Mivel jelentős vállalati tapasztalat és háttér áll mögöttük, garantálják a magas színvonalú eredményt és a munka gyors elvégzését.

Az Alfa Laval szervizközpontban szakértőink speciális felszerelés és vegyszer segítségével eltávolítják a lemezekről a régi tömítéseket és lerakódásokat.

Így a lemezeken később nem jelenik meg a korrózió, a felületük az új tömítés felhelyezéséhez kellően tiszta és ideális lesz. Önnek pedig nem kell foglalkoznia a vegyszerkezeléssel és a hulladék ártalmatlanításával. Ráadásul a technikusok alaposan átvizsgálják a hőcserélőket, és minden problémát elhárítanak.



## Kizárólag megbízható alkatrészek

Bármelyik felújítási programot is választja, az Alfa Laval alkatrészek minőségében mindig megbízhat. Kizárólag eredeti pótalkatrészeket, valamint a legjobb tömítéseket és ragasztókat használjuk, és betartjuk a helyes szerelési eljárásokat. Évente csupán a szervizközpontjainkban több mint egymillió tömítést szerelünk fel és szakembereink úttörő szerepet játszanak az új tömítések és ragasztók fejlesztésében.



## Szolgáltatási csomagok

Még soha nem volt olyan egyszerű a felújítás, mint a színes – piros, sárga és kék – szolgáltatási csomagjainkkal. Ezekkel olyan szervizelést tudunk kínálni, amely idő, ár és üzemeltetési körülmények szempontjából a lehető legjobban megfelel az Ön igényeinek. Ráadásul még abban az esetben is, ha a hőcserélője nem Alfa Laval gyártmány.



## Biztonság mindenekelőtt

Technikusaink szigorú eljárásokat követnek, hogy minden fontos biztonsági előírásnak megfeleljenek. Minden munkát precízen, az egyes modellekre vonatkozó egyedi eljárásainknak megfelelően végzünk. A vegyi anyagok kezeléséhez speciális csővezeték- és szivattyúrendszert, a veszélyes gőzök eltávolításához ellenőrzött szellőztetőrendszert, a nehéz terhek kezeléséhez pedig darukat használunk.

Alfa Laval



## Előtérben a fenntarthatóság

Ambiciózus célunk, hogy 2030-ra szén-dioxid-semleges-sé váljunk. Az új szervizközpont megtervezésekor különös hangsúlyt fektettünk a fenntarthatóságra és az energiahatékonyságra. A vegyszertartályok és a szervizközpont területének fűtésére a közeli hulladékhasznosító erőműből származó megújuló energiát használunk. Modern szennyvízkezelő rendszerünk környezetbarát. Minden hulladékot elkülönítünk és ahol csak lehetséges, újrahasznosítunk.



## AllBrands - Bármilyen modell és márka számára

Az Alfa Laval szervizközpontok felszereltsége ideális a hőcserélők karbantartására, függetlenül gyártásuk helyétől és időpontjától. Egyedülálló AllBrands programunknak köszönhetően bármilyen hőcserélőt optimálisan üzemképes állapotba tudunk hozni.

Kényelmes, ha van egy olyan partner, akivel a hőcserélők minden modelljének és márkájának összes problémáját kiváló minőségi garanciával meg lehet oldani. Szakmailag kiváló technikusaink, a lemezes hőcserélők területén szerzett több mint 70 éves tapasztalatunk, valamint a referencia telepítések hosszú listája első osztályú szervizszolgáltatónak tesz minket.



# A szervizszolgáltatás nem fekete-fehér

**Az Alfa Lavallal egyszerű a hőcserélői felújítása. Bízunk rá, és mi kiváló állapotban adjuk vissza Önnek.**

A könnyebbség érdekében három, azaz piros, sárga és kék szabványosított csomagra bontottuk szolgáltatásainkat. Egyszerűen válassza ki az igényeinek megfelelő csomagot, ezzel elkerüli azokat a felesleges beszélgetéseket és kérdéseket, amelyek egyébként csak a szervizelés során merülnek fel.

Tekintettel arra, hogy a szervizelés mértéke és az ár előzetesen kerül meghatározásra, semmi olyasmiért nem kell pluszban fizetnie, amire voltaképpen nincs szüksége. És mivel az elvégzett munka az Alfa Laval felelőssége, biztos lehet abban, hogy pontosan a tőlünk megszokott minőséget kapja.

## Válassza ki ...

A választási lehetőség nem azt jelenti, hogy mindenképpen csupán egy szint kell választania. Az esetek többségében minden egyes hőcserélő más szervizt igényel.

Ahelyett, hogy az összes hőcserélőjére egyetlen színes programot választana, válasszon inkább minden hőcserélőhöz más szint. Ráadásul ezt később meg is változtathatja, illetve kombinálhatja is a színeket, ha szükséges.

Szerviztechnikusaink segítenek Önnek kiválasztani azt a megfelelő karbantartási programot, amely a legjobban megfelel az igényeinek.

\* Amennyiben az Alfa Laval szerviztechnikusai szükségesnek ítélik meg, és csak az előre megegyezett ár mértékéig

\*\* Csak nem ragasztott tömítésű lemezek

\*\*\* Csak ragasztott tömítésű lemezek

\*\*\*\* Amennyiben a teljes hőcserélő beszállításra kerül a szervizközpontba

\*\*\*\*\* Az integritásvizsgálattal kapcsolatos további információért látogasson el a [www.alfalaval.hu weboldalra](http://www.alfalaval.hu/weboldalra)

Az egyes szolgáltatóközpontok feltételei eltérhetnek egymástól

## Mikor

Minden színes program úgy lett összeállítva, hogy bizonyos típusú helyzetnek feleljen meg. Néha az is elég, ha csupán az adott program egyik feltételének felel meg, és egyébként az Ön számára is a legelőnyösebb.

## Co

Minden színes programnak saját szervizfeladat-csomag tartalma van.

## Nagy igényű követelményekhez

A piros felújítási programunk olyan lemezes hőcserélőkhöz való, amelyek nagy igényű körülmények között dolgoznak. Minden rendelkezésre álló szolgáltatást tartalmaz, beleértve a repedések detektálását is.

- Olyan üzemben használt hőcserélők, ahol fennáll a korrózió vagy eltömődés veszélye
- Rendkívül fontos üzemi funkcióval bíró hőcserélők
- Hőcserélők, amelyeknek folyamatosan maximális teljesítményen kell üzemelniük
- Hőcserélők, amelyeket gyakran kell kinyitni
- Hőcserélők, amelyeknek a szivárgása veszélyeztetné a termékek minőségét, biztonságát vagy a környezetet

- Tisztítás előtti ellenőrzés
- Tömítés eltávolítása
- Magas nyomású vízzel való tisztítás\*
- Vegyszeres tisztítás
- Szemrevételezéses ellenőrzés
- Repedések detektálása
- Hibás alkatrészek cseréje az előre megegyezett összeg mértékéig\*
- Új Alfa Laval tömítés beszerelése
- Speciális ragasztó használata\*\*\*
- Ellenőrzési jegyzőkönyv

- Kiegészítő lehetőségek
- Keret szervizelése\*\*\*\*
  - Elsőbbségi szerviz
  - Integritásvizsgálat - Szivárgásvizsgálat\*\*\*\*\*
  - Kulcsrakész szerviz beleértve a hőcserélő szét és összeszerelését

## Miért

Minden színes programnak megvannak a maga előnyei.

- Optimális hőátadása helyreállítása
- Nyomásveszteség csökkentése
- Külső és belső szivárgás megszüntetése
- Folyadékkeveredés kockázatának csökkentése
- Meghosszabbított hőcserélő élettartam
- Üzemképesség javítása
- Nincs semmi gond

## Amikor a kevesebb több

A sárga szervizprogramunk árban takarékosabb és a kevésbé megterhelő körülmények között használt hőcserélőkhöz való. A repedések detektálását nem tartalmazza.

- Olyan üzemben használt hőcserélők, amelyben nem áll fenn a korrózió veszélye, és kevésbé megterhelőek a körülmények (alacsonyabb hőmérséklet és nyomás melletti üzemelés)
- A következőket igénylő hőcserélők:
  - optimális hőátadás helyreállítása
  - nyomásveszteség csökkentése
  - külső szivárgás megszüntetése
- Belső szivárgás jeleit mutató, illetve gyakran kinyitott hőcserélőkhöz nem alkalmas

- Tisztítás előtti ellenőrzés
- Tömítés eltávolítása
- Magas nyomású vízzel való tisztítás\*
- Vegyszeres tisztítás
- Szemrevételezéses ellenőrzés
- Hibás alkatrészek cseréje az előre megegyezett ár mértékéig\*
- Új Alfa Laval tömítés beszerelése
- Speciális ragasztó használata\*\*\*
- Ellenőrzési jegyzőkönyv

- Kiegészítő lehetőségek
- Keret szervizelése\*\*\*\*
  - Elsőbbségi szerviz
  - Integritásvizsgálat - Szivárgásvizsgálat\*\*\*\*\*
  - Kulcsrakész szerviz beleértve a hőcserélő szét és összeszerelését

- Optimális hőátadása helyreállítása
- Nyomásveszteség csökkentése
- Külső szivárgás megszüntetése
- Meghosszabbított hőcserélő élettartam
- Üzemképesség javítása

## Egyszerű megoldás

A kék szolgáltatási csomagunk gyors tisztítást kínáló átmeneti megoldás, amely abban az esetben használható, ha a hőcserélő tömítése nem sérült.

- Olyan eltömődött lemezes hőcserélők esetén jelent ideiglenes megoldást, amelyek általában vörös szintű felújítás végzendő
- Hőcserélők, amelyeknél sürgősen szükséges a/az:
  - optimális hőátadás helyreállítása
  - nyomásveszteség csökkentése
  - a külső szivárgás megszüntetése (csak felhelyezhető Clip-on típusú tömítésnél)
- Belső szivárgás jeleit mutató, illetve ragasztott tömítéssel ellátott és külső szivárgást mutató hőcserélők esetén nem alkalmazható

- Tisztítás előtti ellenőrzés
  - Tömítés eltávolítása\*\*
  - Magas nyomású vízzel történő tisztítás\*
  - Eredeti tömítés felszerelése\*\*
  - Eredeti tömítés ragasztása (legfeljebb 10%-ig)\*
- Kiegészítő lehetőségek
- Keret szervizelése\*\*\*\*
  - Elsőbbségi szerviz
  - Integritásvizsgálat - Szivárgásvizsgálat\*\*\*\*\*
  - Kulcsrakész szerviz beleértve a hőcserélő szét és összeszerelését

- Minimális időveszteség
- Hőátadás javítása
- Nyomásveszteség csökkentése
- A tömítés élettartamának optimalizálása
- Üzemképesség mérsékelt javítása



# 1 Hőcserélő diagnosztika

A szervizcsapat diagnosztikai módszerekkel állapítja meg, hogy szükséges-e a lemezes hőcserélő tisztítása vagy javítása. A módszerek között megtalálható a hőkamerás vizuális átvizsgálás, az integritás vizsgálat, a tömegáram és a nyomásvesztesség mérése, valamint a működési adatok elemzése. A diagnosztikát akár szervizközpontunkban, vagy akár közvetlenül a telepítés helyszínén is el tudjuk végezni a problémák és a karbantartási szükségletek pontos azonosítása érdekében. Új lehetőségként biztosítani tudjuk a lemezes hőcserélők távfelügyelhetőségét is.



# 5 Tisztítás magasnyomású vízzel

Ebben a lépésben magasnyomású vízzel távolítjuk el a makacs lerakódásokat. Ezzel a módszerrel hatékonyan távolíthatók el a kemény lerakódások, biztosítva a lemezek alapos tisztítását.



# 2 Hőcserélő szétszerelése és vizsgálata tisztás előtt

Miután a hőcserélő megérkezik a szervizközpontba, a lemezeket alaposan megvizsgáljuk. A technikusok korrózió, mechanikai sérülések és lemez deformációk esetleges jelenlétét keresik. Ez a lépés kulcsfontosságú annak eldöntéséhez, hogy a lemezek felújításra vagy teljes cserére szorulnak-e. Az ellenőrzés segít a szükséges javítások mértékének meghatározásában is, illetve előkészíti a hőcserélőt a későbbi tisztítási folyamatra.

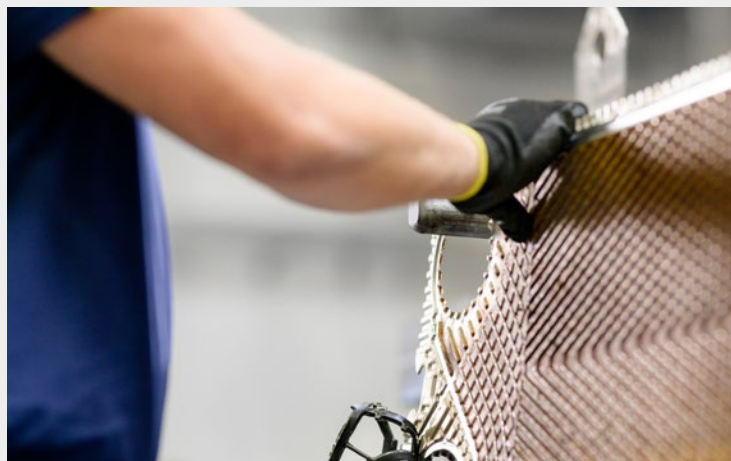


# 6 Repedés vizsgálat

A repedések felismeréséhez olyan modern módszereket használunk, mint a kontrasztanyag és az UV fény. Ezek lehetővé teszik a technikusok számára, hogy azokat a legapróbb repedéseket és deformációkat is felismerjék, amelyek szabad szemmel nem láthatók. A sérült lemezeket kicseréljük, hogy a hőcserélő megbízhatóan és biztonságosan üzemeljen.

# 3 Tömítések eltávolítása

Bevált, biztos módszerekkel szedjük le a régi, ragasztott tömítéseket, így azok könnyen és teljesen eltávolíthatóak a lemezek károsodása nélkül. Az eltávolítás után a régi tömítéseket egy tanúsítvánnyal rendelkező újrahasznosító cég ártalmatlanítja ökológiai szempontból. Ez a lépés elengedhetetlen ahhoz, hogy az új tömítések megfelelően illeszkedjenek és biztosítsák a hőcserélő optimális működését.



# 7 Újratömítés

Alapos tisztítás és ellenőrzés után új, eredeti Alfa Laval tömítések kerülnek a lemezekre. Ezeket a tömítéseket úgy választjuk ki, hogy figyelembe vesszük a felhasznált anyagokat, nyomást és hőmérsékletet az adott alkalmazás során. Ezt követően pedig az előírásoknak megfelelően, ragasztó nélkül vagy ragasztóval rögzítjük őket. A tömítéseken mindig feltüntetjük az anyagtypust, az Alfa Laval logót és a gyártási dátumot, így biztosítva megbízhatóságukat.



# 4 Vegyszeres tisztítás

A lemezeket egy speciális összetételű vegyszeres fürdőbe merítjük, amely eljárás során - gondos szabályozás mellett - minden lerakódást eltávolítunk. A vegyszeres oldat koncentrációját és hőmérsékletét különös odafigyeléssel választjuk ki annak érdekében, hogy a lerakódásokat kíméletesen oldjuk fel, a lemezes károsítása nélkül. Jelentős lerakódások esetén a vegyszeres tisztítást magasnyomású vízzel való tisztítás előzi meg.



# 8 Ellenőrzési protokoll

A lemezek a szervizt követően ellenőrzésen és nyomáspróbán mennek keresztül, amely során a tömítések rögzítésének helyességét, a korrózió megfelelő eltávolítását és a mechanikus eróziós sérüléseket vizsgáljuk. Ha teljes hőcserélőről van szó, szivárgásmentességet is vizsgálunk, a megfelelő működés biztosítása érdekében. Az ellenőrzés után egy vizsgálati jegyzőkönyvet állítunk ki, amely részletezi az elvégzett munkát és a további karbantartásra vonatkozó ajánlásokat.



## GPHE AREA ASSEMBLY DISASSEMBLY



### Elérhetőségek

Kapcsolat -  
Brno szervizközpont

Cím: Trnkova 3140/119g,  
628 00 Brno - Líšeň

Szervizközpont vezető.  
Brno, Csehország

Vojtěch Mrkvica  
[vojtech.mrkvica@alfalaval.com](mailto:vojtech.mrkvica@alfalaval.com)

Alfa Laval Kft.

Alíz utca 4.

H-1117 Budapest

+36 1 88 99 700