

FELHASZNÁLÓI UTASÍTÁSOK – A hűtőkörök tisztítása és a hűtővíz cseréje

A REL vízkezelő készülékek alumínium és réz hűtőáramkörökhöz (más néven hűtőgépekhez) utólagos alternatívát jelentenek a Trumpf® lézerrendszereiben az éves vízcserére. Ezeknek a készülékeknek az adagolása és használata megegyezik az eredetiekkel.

Általánosságban elmondható, minél alacsonyabb a vezetőképesség, annál jobb. Ugyanakkor néhány Trumpf szálalézer vezetőképesség-monitorral van felszerelve, amely megakadályozza a gép működését, ha a Cu vezetőképesség túl alacsony. Rézkészleteink most már külön pufferoldat tasakokat tartalmaznak, hogy minimálisan növeljék a vezetőképességet.

A hűtőköröket évente egyszer kell tisztítani. A vizet ezen folyamat után cserélik.

Ha a tartály belseje szennyezett, akkor a hűtővizet le kell vezetni, és a tartályokat meg kell tisztítani. Ezután töltsd fel a tartályokat demineralizált vízzel (legalább 60%-kal) a kezdés előtt.

1. **Tisztítási ciklus:** Öntsük a tisztító biocidot (Stabrom 909=Red) a használt vízbe a tartályban. Minden vízkezelő készülék több filtert tartalmazhat tisztító biocidból. **Az összes tisztító biocid tasakot (Stabrom 909=Red) a készülékben tárolják, amelyek a megadott tartálméret tisztítási ciklusához szükségesek *.**
2. Végezze el a tisztítási ciklust 2 órán át. A gyártás közben folytatódhat.
3. **Engedd le az összes vizet.**
4. Közvetlenül ezután annyiszor **öllük** át demineralizált vízzel, amennyire szükséges, hogy a vezetőképesség a keringés után 20 $\mu\text{S}/\text{cm}$ alá essen. **(Ártalmatlanítás – A hűtővizet a helyi hatósági előírásoknak megfelelően kell kitüntetni.)**
5. Zárd le a szűrők és szűrők fölött és lefelé tartó csapokat, ha van ilyen.
6. Cseréld ki az összes szűrőt a hűtővíz áramköreiben. Tisztítsd ki az összes szűrőt, ami ott van.
7. Ha van benne, nyisd ki újra a zárókasokat.
8. **TÖLTSD fel a tartályt teljesen 100%-ra.**
9. A vízkezelő készülékben található korrózióellenes szeres zacskókat adjunk a konkrét tartályokba (Cu-Control = Sárga, Al-Control = világoskék), és keringtesd a vizet néhány percre. Minden vízkezelő készülék több filteres szabályozó anyagot tartalmazhat. Az összes szabályozó anyag tasakjának használata szükséges a megadott tartálméret megfelelő védelme érdekében*.
10. **ÚJ:** néhány szálalézer vezetőképesség-monitorral van felszerelve, amely megakadályozza a gép működését, ha a rézvezető túl alacsony. Ha a vezetőképesség-mérő túl alacsony vezetőképességet mutat, akkor az összes pufferoldatot (Buffer I és II=Világosszürke) adjuk a réztartályba, és keringtessük a rendszert.
11. A rendszer körforgás után mérje meg az μS vezetőképességet, a következő határok betartásával:
Rézhűtő áramkör - minimum: 40 $\mu\text{S}/\text{cm}$ és maximum: 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Alumínium hűtőáramkör – maximum: 500 $\mu\text{S}/\text{cm}$
12. Írd fel a tisztítást a géped "Tisztítás a hűtőáramkör" címén.

Hűtővíz specifikáció – A hűtőköröket csak olyan demineralizált, deionizált vagy desztillált vízzel tölthetik fel, amely megfelel az alábbi követelményeknek: Fajos vezetőképesség kevesebb mint 10 $\mu\text{S}/\text{cm}$, és karbonáttartalom kevesebb mint 100 mg/l

* Tartálméret referencia:

Réz hűtőáramkör

Kit No.	Tartályvízmennyiség, liter	Cu-Control verzió, teljes ml	Zsebek mennyisége	Stabrom 909 Biocide, teljes ml	Zsebek mennyisége	Buffer verzió, teljes ml	Szám Tasakok
1	5 - 14	Cu-II, 5	1	2.5	1	Buffer II, 20	1
2	15 - 49	Cu-II, 10	1	7.5	1	Buffer II, 60	3
3	50 - 119	Cu, 10	1	25	1	Buffer I, 20	1
4	120 - 359	Cu, 15	1	60	3	Buffer I, 40	2
5	360 - 999	Cu, 50	2	150	6	Buffer I, 175	7

Alumínium hűtőáramkör

Kit No.	Tartályvízmennyiség, liter	Al-Control, verzió, total ml	Zsebek mennyisége	Stabrom 909 Biocide, teljes ml	Zsebek mennyisége
1	30 - 79	Al, 35	1	15	1
2	80 - 199	Al-III, 40	2	40	2
3	200 - 599	Al-III, 63	3	100	4
4	600 -1199	Al-III, 168	6	200	8

Ezek az utasítások használati útmutatóként szolgálnak. A megadott adagolásban alkalmazott vegyi anyagok egy évig a gyártó által megadott szinteken vagy annak alatt tartják fenn a vízvezetést. Kérjük, kövesse az összes többi berendezésgyártó megelőző karbantartási követelményét