

Tartálykarbantartás

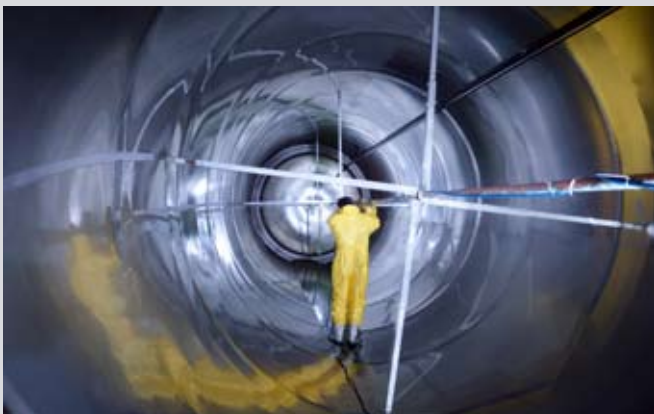
Rozsdamentes tartályok
felület kezelése.

Tartálykarbantartás típusai.

A rozsdamentes acéltartályok a gyakorlatban sokszor lesznek kopottak, karcosak és lerakódottak. Ez hosszú távon specifikáción kívül eső tartályfelületeket eredményez.

Különbéle helyszíni vagy saját telephelyünkön végzett feldolgozási lehetőségeket kínálunk a karbantartás szükségességétől függően:

- | Elektropolírozás
- | Rúztalanítás
- | Anódos és kémiai tisztítás
- | Vegyi foltok
- | Passziválás
- | Hibás és korrodált felületek helyrehozása lokális károsodás esetén is



Egy 150 köbméter tartály belső elektromos polírozása a gyárban Waidhofen / Thaya rugalmas törlőkatóddal.

Elektropolírozás.

A mikrométer tartományban lévő fémet egyenáram hatására, nagy vezetőképességű oldatban távolítják el a munkadarab felületéről. Az alkatrész képezi a pozitív pólust (anód), a katód pedig a negatív pólust, mely teljessé teszi az elektromos cellát. Amikor az áramot bevezetik, a fém az anódos felületen feloldódik. Az elektrokémiai anyageltávolítás egyik fontos tényezője a villamos energia működtetése, hogy azt a céloknak megfelelően lehessen polírozni.

Geometria-függő feldolgozási lehetőségek:

- | Rideg katód, főként üzemünkben
- | Épített katódok többnyire a vevő telephelyén összetett geometriák esetében

Rúztalanítás.

Az olyan berendezések, mint a WFI leparlók, tároló tartályok, tiszta gőz rendszerek, stb. általában mind rozsdamentes acélból készülnek. (pl. 1.4404/1.4435/316L, stb.). Már akár rövid működési idő után is láthatóak lehetnek vöröses-barna foltok a belső felületen, melyek jellemzően a rozsdamentes acél felületek elváltozásából, rúzsosodásból fakadó nehéz fém részecskék. A rúzsosodott részecskék átterülésével a folyásirányú termelési rendszerek is megfertőződhetnek.

A rúztalanítást helyszíni csapatunk a GMP elveinek megfelelően végzi. Kizárólag a legmodernebb felszereléseket és biztonságtechnikát használja. A tisztítási kemikáliák kifejezetten az érzékeny berendezésekre lettek kifejlesztve. Minden munkát gondos dokumentálás követ, a felhasznált vegyi anyagok pedig környezettudatosan és szakszerűen kerülnek feldolgozásra.

Gyógyszeripari tartályok HENKEL rúztalanítás előtt és után.



HENKEL
Beiz- und Elektropoliertechnik

A HENKEL felületek biztosítják alkatrészei értékét.

Szolgáltatásaink köre.

- | Helyszíni és gyári szerviz
- | Elektrokémiai polírozás
- | Anódos tisztítás
- | Kémiai polírozás / sorjázás
- | Kémiai pácolás és passziválás
- | Szakszerű tisztítás (tisztaszobában is)
- | Rúztalanítás és repassziválás
- | Folyamat- és tisztítási vegyszerek
- | Dokumentáció
- | Építés



HENKEL Beiz- und Elektropoliertechnik

Waidhofen-Thaya (AT) | Győr (HU) | Neustadt-Glewe (DE)
info@henkel-epol.com | www.henkel-epol.com



Anódos tisztítás.

Az elektropolírozási módszerhez hasonlóan az anódos tisztítás is egy elektrokémiai anyageltávolítási folyamat. Azonban ezzel az eljárással csak 3-5 µm vastagságban lehet az anyagokat eltávolítani. Ez azonban már elegendő ahhoz, hogy a makacs lerakódásokat eltávolítsuk a rozsdamentes acél felületekről és így morfológiailag tiszta és passzív rozsdamentes acél felületeket kapjunk. A hagyományos, kémiai rétegeltávolításhoz képest előnyként említhetjük a rövid megmunkálási időt, valamint a jelentősen kevesebb vegyi anyag felhasználást is. Ráadásul a felület mikrosimítást is kap, így csökkentve annak bevonatra való hajlamát. Helyszíni munkák esetében ezek az előnyök igencsak vonzóvá válnak az üzemek számára.

Nedves kémiai passziválás.

A felület kezelés részeként a rozsdamentes acélra jellemző passzív réteg is eltűnik. Ezért minden kémiai felületkezelést követően javasolt a rozsdamentes acél felület újra passziválása, pl. a pácolás végső lépésként történő alkalmazása.

A passziválás segíti a rozsdamentes acél felületek króm-oxid rétegének megújulását. Ezen kívül a réteg szerkezet a nedves kémiai passziválást követően homogénebbé válik. Újrapassziválást követően a felület ismét teljesen használhatóvá válik.

Anyagok.

Minden anyag sajátos tulajdonságokkal bír. A fémötvözet összetétele jelentősen befolyásolja a megmunkálhatóságot. A HENKEL vegyi anyagok többek között a következő anyagokkal használhatók:

Minden ausztenites Cr/Ni acélok (pl. 1.4404, 1.4435/316L, 1.4539/904L, 1.4571), Duplex (pl. 1.4462), Hastelloy®, réz, titánium, nióbbium, stb.

Alkatrészek.

A sokrétű feldolgozási lehetőség miatt mindössze néhány dolog akadályozhatja csak a kémiai és elektrokémiai tartálykarbantartást. Tipikus alkatrészek lehetnek:

- | *Tároló tartályok, erjesztő tartályok, reaktorok, hűtőrendszerek,*
- | *Keverő- és alapanyagtartályok,*
- | *Keverők és egyéb berendezések.*

Az Ön előnyei.

A konténerek HENKEL megmunkálást követően számos előnyt kínál Önnek és termékeinek:

- | *Több mint 40 éves tapasztalat*
- | *Termékre szabott folyamat és eredmény*
- | *Komponens/ felületi ellenőrzés kiterjedt minőségi támogatással*
- | *Kiegészítő szolgáltatások egyetlen forrásból, pl. tisztasobában történő végső takarítás, vevő által specifikált címkézés és csomagolás, stb.*
- | *GMP szerint képzett munkaerő*
- | *GMP szerinti folyamatdokumentáció az eszközök újraminősítése érdekében*
- | *Kiterjedt biztonság- és vegyi anyagkezelés (akár helyszíni munkák során is)*

Tartálykarbantartás

Rozsdamentes tartályok felület kezelése.