



HTRH-H2 - HIDROGÉN CSŐKEMENCE 1600 °C-IG

A hidrogén csőkemence alapja a népszerű HTRH 16/100/600 magas hőmérsékletű vízszintes csőkemence. A csőkemence kialakítása megfelel a hidrogéngázzal történő biztonságos munkavégzés összes követelményének.

Elvileg bármelyik csőkemence átalakítható hidrogénnel végzendő biztonságos munkához. Ez a csőkemence a már régóta bevált HTRH 16/100/600 csőkemence módosított változata. A kemence kerámia izzítócsöve vízhűtésű, gáztömör csatlakozókkal van ellátva mindkét végén. A kemencében max. 1600 °C hőmérsékletű hőkezelés végezhető, még tiszta hidrogén atmoszférában is. A kerámia izzítócső biztonsági okokból automatikusan átöblítődik inert gázzal még a hidrogén bevezetése előtt. Az inert gázt nagy nyomású, inert gázzal feltöltött elárasztótartály biztosítja. Az izzítócső maradék oxigéntartalmának hőkezelés előtti kiöblítése érdekében az elárasztótartály teljesen kiürül, majd újratöltődik. A gáz kimenete a kiáramló hidrogént elégető utánégetőhöz van csatlakoztatva.

Az utánégető gázbemenetét melegítik, a rendszerben bármiféle kondenzálódás megakadályozása érdekében. Az utánégetőt sűrített levegő és propángáz táplálja. Az utánégető biztonságosan elégeti a hidrogént és az eljárás során keletkező összes gáznemű mellékterméket.

Mindegyik gázáramot teljesen automatizált gázáramlásmérők szabályozzák. Hiba észlelése esetén a rendszer azonnal biztonsági állapotba kerül. Mindegyik alkatrész a SIL2 szabványnak megfelelően készült. A csőkemence tetején elhelyezett hidrogénérzékelő azonnal reagál, ha hidrogénszivárgást észlelne. Hidrogénszivárgás esetén a csőkemence inert gázzal árasztódik el és biztonsági állapotba kerül. A csőkemence programozása intuitív és felhasználóbarát érintőképernyő segítségével történik.

Bármelyik csőkemence átalakítható hidrogén használatához; így különböző hasznos méretű és hőmérsékletű kemencék lehetségesek. Ha hidrogént 1800 °C-nál magasabb hőmérsékleten kívánnak használni, akkor hideg falú kemencét kell választani.

ALKALMAZÁSI PÉLDÁK

"debinding", Hirtelen hűtés, forrasztás, fém fröccsöntés (MIM: metal injection molding), gyors prototípusgyártás, gázmentesítés, keményforrasztás, kerámia fröccsöntés (CIM: ceramic injection molding), megeresztés, pirolízis, szinterelés, szintézis, szublimálás, szárítás, temperálás

ALAPKIÉPÍTÉS JELLEMZŐI

- | akár 100 % tisztaságú hidrogénben történő működtetés
- | utánégető és elárasztótartály biztonsági rendszer
- | hidrogén atmoszférában történő működtetés összes biztonsági előírása teljesül
- | oxigén kiszorítása inert gáz átöblítéssel
- | automatizált működtetés
- | adatrögzítés a minőségbiztosításhoz

OPCIÓK (MÁR A RENDELÉSKOR MEGADANDÓK)

- | különböző átmérőjű és anyagú izzítócsövek nagy választéka: kvarc, kerámia, fém
- | vákuumszivattyúk: pl. turbómolekuláris vagy 2-fokozatú rotációs vákuumszivattyú (más típus kérésre)
- | opcionális gyors lehűtés

MŰSZAKI ADATOK (TÍPUSOK)

www.carbolite.com/htrhh2