



FORRASZTÓKEMENCE - V-L

A V-L (vertikale Lötöfen) függőleges forrasztó csőkemence a lehető legalacsonyabb nyomások elérésére képes. E vákuumképesség révén a legtisztább gázatmoszféra alakítható ki.

A V-L csőkemence függőleges állású, maga a kemencetést automatizáltan mozgatható is. A csőkemencén belül található a gáztömített kvarc izzítócső, melyben a nagyvákuum létrehozható. A kemence mozgásakor két üzemmód lehetséges.

1. A kemencetést fölfelé mozog, az izzítócső azonban a helyén marad. Ez a hőkezelés után történhet, hogy a minta vákuumban, levegő vagy inert gáz atmoszférában gyorsan lehűljön.

2. A második üzemmód a kemence betöltését és kiürítését szolgálja. Ekkor a kvarc izzítócső automatikusan összekapcsolódik a csőkemencével. A kemencetést és az izzítócsőt is fölfelé mozog, és szabadon hozzáférhetővé válik a betöltési hely. A minta betöltése után a kemence újra lefelé mozog, lezáródik az izzítócső, s kezdődhet a hőkezelési eljárás.

A V-L kemence fűtőeleme CrFeAl huzal, hőszigetelése pedig kerámiaszál anyagú. A hőmérsékletet hőelemek szabályozzák. A maximális hőmérsékletet az izzítócső kvarc anyaga korlátozza, ez vákuum alatt max. 1050 °C lehet. A kvarc izzítócső felső vége zárt, nyitott alsó végét - ahol a minta betöltése történik - műanyag tömítés csatlakoztatja a vákuumrendszerhez. A hasznos tér átmérője 180 mm és magassága 300 mm. Ez a viszonylag kicsiny, kb. 2 literes térfogat gyorsan leszívható. A kvarc izzítócső nagyon tiszta munkateret biztosít. A V-L kemence gyors lehűtést és nagyon jó hozzáférhetőséget biztosít a felhasználó számára.

Az izzítócsőben elérhető végvákuum a nagyvákuum tartományba esik. Így 5×10^{-6} mbar alatti vákuum is elérhető. A gázokat különböző adagoló és szabályozóegység felügyeli. A vákuumot különböző



[Kattintson ide a videó letöltéséhez!](#)

Termékvideó: V-L soldering tube furnace

ALAPKIÉPÍTÉS JELLEMZŐI

- | lehető legtisztább (6.0 (99,9999%) vagy jobb) és pontosan definiált gázatmoszféra
- | lehető legjobb vákuum
- | gyors felfűtés és lehűlés
- | bizonylattal ellátott biztonsági egység éghető és mérgező gázok használatához
- | teljesen automatikus működtetés
- | mozgó kvarc izzítócső
- | adattárolás a minőségbiztosításhoz

ALKALMAZÁSI PÉLDÁK

"debinding", CIM, Hirtelen hűtés, MIM, forrasztás, gyors prototípusgyártás, gázmentesítés, keményforrasztás, megeresztés, pirolízis, szinterelés, szintézis, szublimálás, szárítás, temperálás

FORRASZTÓKEMENCE - V-L
MŰSZAKI JELLEMZŐK

A V-L kemence kerámiaszál szigetelésű csőkemence. Fűtőelemei CrFeAl huzalból állnak. A csőkemence felső vége kerámiaszál szigetelődugóval van lezárva. A kemence három fűtési zónáját szoftver vezérli a lehető legjobb hőmérséklet-homogenitás elérése érdekében. Mindegyik zóna hőmérsékletét a kemenceköpenybe épített hőelem ellenőrzi és szabályozza. Túlhevülésgátló külön hőelem is be van építve.

A max. hőmérséklet 1050 °C, ez a kvarc izzítócső vákuum alatti legmagasabb megengedett hőmérséklete. A kvarc izzítócső felső vége zárt, alsó vége gáztömítetten csatlakozik a mintabevezető laphoz. Behelyezett fém sugárvédők védik a mintabevezető lapot a túlhevüléstől. A vákuumszivattyú a mintabevezető laphoz csatlakozik.

Az alul elhelyezett gázbevezetőcső úgy van kialakítva, hogy felső vége a mintabevezető lap fölött 300 mm-rel végződik, így a gáz felülről lefelé áramlik az izzítócsőben. A kimenő gáz vákuumcsonkhoz csatlakozik. E vákuumcsonk tömített furatán át több hőelem is átvezethető, melyek a minta hőmérsékletét mérhetik az izzítócsőben. Ezeket a hőmérsékleteket a kemencét vezérlő szoftver automatikusan rögzíti. A kemence érintőképernyő segítségével teljesen automatizáltan működtethető.

FORRASZTÓKEMENCE - V-L

PÉLDÁK



V-L 180-300/10-1G



V-L 450-600/10-1G



Standard V-L 180-300/10 forrasztó kemence a lehető legalacsonyabb üzemi nyomás és legnagyobb hőmérsékleti homogenitás egyidejű eléréséhez

MŰSZAKI ADATOK (TÍPUSOK)

	V-L 180-300/10-1G	V-L 450-600/10-1G
Méreték:		
kívül mag x szél x mély (mm)	2300 x 1400 x 1400	3200 (nyitva) x 2300 x 2000
Hasznos térfogat		
Kamratérfogat (l)	7,6	95
Ø x H (mm)	180 x 300	450 x 600
Termikus jellemzők		
Tmax, vákuum alatt (°C)	1050	1050
ΔT (K) DIN 17052 szerint	± 3*	± 3*
Lehülési idő (min)	30	30
Hőelem típusa	K	K
Hálózati csatlakozások		
Teljesítmény (kW)	12	58
Feszültség (V)	400 (3-fázis)	400 (3-fázis)
Áramerősség (A)	3 x 30	3 x 110
Biztosíték (A)	3 x 35	3 x 150
Szabályozó		
Manuális működtetés	Eurotherm szabályozó KP 300 vezérlőpanellel	Eurotherm szabályozó KP 300 vezérlőpanellel
Automatizált működtetés	Siemens	Siemens
Szükséges hűtővíz		
Szükséges hűtővíz mennyiség (l/min)	30	30

Figyelem

* 300 mm magasban a 3-zónás kemencében

www.carbolite.com/vl