

Nákup lyofilizačního zařízení

Požadované technické parametry lyofilizačního zařízení

Zařízení určeno pro sušení potravinářských a farmaceutických materiálů, provedení vakuové komory z nerez oceli min. AISI316 odolávající běžným sanitačním prostředkům.

Zařízení musí splňovat tyto technické parametry:

Vakuová komora:

- hranaté provedení, nerez min. AISI316 (uvnitř).
- fixní desky nerez min. AISI316 (vyfrézované drážky do plného materiálu), celková plocha min. 7 m².
- rozteč mezi deskami min. 7 cm, min. 1 vertikálně nastavitelná deska.
- teplosměnná kapalina do rozsahu teplot.
- chlazení desek jednostupňové min. -45 °C.
- ohřev desek min. +50 °C.
- propojení vakuové komory a kondenzoru otvorem DN250 s instalovanou vakuovou ruční klapkou DN250.
- docílené vakuum nejméně 2Pa (bez naloženého materiálu).
- sanitace (ruční mytí) v případě komory o hloubce větší než 50 cm řešená přístupem i z protilehlé strany.
- chemická sanitace etanolem, peroxidem vodíku, kyselinou peroctovou, chlornanem.
- zavzdušnění komory - automatické + manuální jehlový ventil.

Kondenzor:

- oddělený - mimo vakuovou komoru (samostatná nádoba).
- kapacita min. 60 kg ledu, chlazení kaskádové - teplota min. -75 °C.
- regenerace oplachem/napouštěním vodou.

Vývěvy:

- 2ks, olejová dvoustupňová vývěva opatřena filtry, kapacita čerpání min. 65 m³/hod.

Regulované vakuové ventily

Řídicí systém:

- touch panel min. 9".
- měření vakua 1x u vakuového kotle a 1x u vývěvy.

- SW musí obsahovat: recepty, ruční řízení, automatický proces, zobrazení historických dat, komunikace přes tcp, touch panel s vnc ovládáním, hlášení alarmu na sms (gsm brána) nebo e-mail.
- vpn router pro servisní vzdálené napojení
- ovládání procesu, zobrazovací SW - s funkcí audit trail.

Snímače:

- teplotní snímače odporové, PT100 tř. A.
- snímače vakua.

Elektrické zapojení:

- přívod 400V/40A.

Zařízení je vyrobeno podle evropských předpisů a dodáno včetně:

- návodu k obsluze, údržbě a náhradním dílům v anglickém nebo českém jazyce.
- certifikát testu (kvality).
- kalibrační certifikát pro měřidlo a/nebo zapisovač.
- dokumentační zkušební certifikáty.
- návody k obsluze.
- pokyny k údržbě.
- výkresy celkové sestavy.
- seznam náhradních dílů.