



záruční servis
do 48 hodin

certifikát
ISO 9001:2000

dodávky
na klíč

Realistic

PŘÍSLUŠENSTVÍ PRŮMYSLOVÝCH PECÍ FURNACES ACCESORIES



○ Kalicí vany

Dvouplášťová kalicí vana je svařena z ocelových profilů a plechů. Ve dně pece je umístěna odkalovací prohlubeň pro vyčerpání obsahu kalicí vany. Vana je osazena výkonnými míchadly, jež zajišťují při procesu kalení dostatečné míchání kalicího média. Teplota kalicí lázně je automaticky regulována z nadřazeného systému regulace. K ohřevu na počáteční teplotu slouží topná tělesa umístěná na boku vany.

Chlazení kalicího média zajišťuje chladicí agregát. Skládá se z čerpadla, které žene kalicí médium přes deskové chladiče a vrací jej zpět do kalicí vany. Deskový chladič je zároveň napojen na vnější chladicí vodu. Přečerpání kalicího média do přečerpávací vany a zpět je zajištěno pomocí čerpadla. Součástí chladiče je i filtr k čištění kalicího média

Varianty kalení:

- » vsázka je zavěšena na jeřábu
- » vsázka se ukládá na kalicí stůl, který se vsázkou pohybuje v kalicím mediu
- » vsázka je prokalena na vidlích manipulátoru

○ Quenching tanks

Quenching tank double-wall body is made of sectional steel and plates. The bath is fitted with electric heating and water cooling. Quenching media stirring is ensured by submerged agitators and by pumping through the cooler. Cooling circuit is connected to water plate heat exchangers. Cooling unit consists of the pump that pumps the quenching media from the tank to the plate heat exchanger and back. Plate exchanger is connected to cooling water from cooling tower with adequate flow. Temperature is automatically controlled.

Modification of quenching:

- » The charge in the bath is hanged on the crane
- » The charge is immersed to the bath on the forklift of charger and moves up and down in quenching liquid
- » The charge is placed on the quenching table and moves up and down in quenching liquid
- » Cooling circuit is fitted with all necessary manual and electromagnetic valves, taps, filters, gauges, etc

Circulation pump can be used to pump out the quenching media form the tank.

průmyslové plynové a elektrické pece

- projekce
- výroba
- montáž
- servis

certifikace ISO 9001:2000

www.realistic.cz



REALISTIC, a.s. • Závodu míru 4 • CZ 360 17 Karlovy Vary
telefon: +420 353 403 111 • fax: +420 353 449 352
e-mail: obchod@realistic.cz

guarantee service
within 48 hrs

certification
ISO 9001:2000

turn-key
delivery

S ohledem na nebezpečí požáru následující data musí být kontrolována:

- » chod chladicího okruhu
- » teplota kalicího oleje je pod dovolenou teplotou
- » oběhová čerpadla jsou v provozu

Dále je instalováno dusíkové zhášecí zařízení, které přivádí dusík na hladinu oleje. Zhášecí zařízení je spouštěno automaticky nebo ručně.

Příslušenství: zdroj technického dusíku (sada lahví), práškový hasicí přístroj.

○ Manipulátory

Manipulátor zajišťuje přesun vsázky mezi zakládacím místem, pracovními místy jednotlivých pecí včetně kalení do vody a odebíracím místem.

Manipulátor je uložen na pojezdové kolejové dráze, jež je součástí stavebního základu a do jednotlivých pozice zařízení se pohybuje po kolejišti pomocí elektromotorického pohonu.

Ve svislém směru jsou vidle manipulátoru poháněny elektromotorem nebo hydraulicky.

Napájení jednotlivých pohonů, senzory koncových spínačů a ovládací signály jsou připojeny přes pohyblivý energokanal umístěný podél kolejiště.

○ Automatické řídicí systémy

Varianta 1:

- » mikroprocesorový regulátor s komunikací
- » software pro sledování procesu na PC
- » řízení z ovládacího pultu

Varianta 2:

Regulace a archivace dat průmyslovým řídicím automatem na bázi PLC s možností napojení na nadřazený PC.

Zobrazované údaje:

- » požadované a skutečné provozní teploty – pece, kalicí vany
- » doba ohřevu, zbývající čas tepelného zpracování
- » zadávání a úprava programů
- » snímání dvouhodnotových stavů mechanismů (dveře atd.);
- » indikace a archivace sledovaných poruch systému (např. přerušení komunikace atd.);
- » archivace všech průběhů teplot, případně některé důležité dvouhodnotové veličiny;
- » zálohování dat na nezávislý nosič

○ Oil tank

When quenching in oil the anti-fire precaution has to be fulfilled.

Because of the danger of oil ignition following data must be monitored:

- » cooling system is running
- » temperature of the oil is under allowable limit
- » oil pumps are running

In addition to above mentioned precaution the nitrogen extinguish equipment is installed that lead the nitrogen to the oil surface. The equipment is started automatically or manually.

Accessory: nitrogen gas pressure bottle set, powdery extinguisher.

○ Electric Charger / Extractor

Application

Charger is used for charging/discharging trays with charge and moving between furnace and quenching tanks, cooling chamber or loading place. Charger is driven on rails by electromotor. Fork moves vertically by electromotor or by hydraulic.

○ Automatic control systems

Modification 1:

- » microprocessor controller
- » software for proces monitoring on PC
- » operating from control desk

Modification 2:

Temperature and technological requirements are set and controlled from control box of automatic control system that is fit by supervisory control system. Automatic heating process is started according to the required technology. Technological programs are permanently stored and available in the system.

Following data are displayed:

- » Temperature process value – furnace, quenching tank
- » Time of heat treatment, remaining time
- » Program setting and correcting (temperature, cooling time, etc.)
- » Machinery status (e.g. door opening, ventilator run, etc.)
- » Failure report (non-closed door, etc)
- » Record and storing of measured values in tables or as charts
- » Data back up on independent data carrier
- » Data of charge (customer, material, etc.)



Realistic

industrial gas
and electric furnaces

- design
- production
- assembly
- service

certification ISO 9001:2000

www.realistic.cz



REALISTIC, a.s. • Závodu míru 4 • 360 17 Karlovy Vary
phone: +420 353 403 111 • fax: +420 353 449 352
e-mail: obchod@realistic.cz