

Zařízení pro žárové pozinkování drobných dílů



KÖRNER

Feuerverzinkungsanlagen
Hot dip galvanizing plants



Průběžná sušička s teplovzdušným vytápěním

Úlohou sušicí pece je osušit povlak tavicí přísady na dílech a předejít je před pozinkováním, aby bylo možné jejich rychlé a bezpečné ponoření do zinkové lázně.

Z důvodu úspory energie se pro pozinkovací pec využívají odpadní plyny. Pro dosažení teploty v sušicím prostoru cca 80 – 120 °C se odpadní plyny chladí přidávaným čerstvým vzduchem.

Díly se sušicím prostorem přepravují dopravním pásem s nastavitelnou rychlostí. Kombinace regulovatelné rychlosti dopravy, teploty v sušicím prostoru a cirkulovaného množství vzduchu zajišťuje dobré sušení materiálu.

ANCORA PRAHA[®], s.r.o.

Květnového vítězství 616 / 63, 149 00 PRAHA 4 - CHODOV

Tel. 272 940 741, 272 940 750

Fax. 222 357 777

E-mail: ancora@ancorapraha.cz

www.ancorapraha.cz



Součástí sušičky je:

1. Ocelová konstrukce

- pec s izolovanými obvodovými stěnami,
- potrubí cirkulovaného vzduchu s tvarovkami,
- přírubové spoje a vnější izolace,
- vedení odpadního plynu (cca 3 m),
- šoupě odpadního plynu.

2. Radiální ventilátor - žáruvzdorné provedení s trojfázovým motorem a kompenzátory.

3. Transportní pás - z nerezové oceli s bočním omezením a vodicím zařízením, převodový motor, kluzná spojka, řetězy a řetězová kola. Transportní rychlost se reguluje měničem kmitočtu.

4. Termoelementy s příslušenstvím - pro registraci teploty v sušicím prostoru.

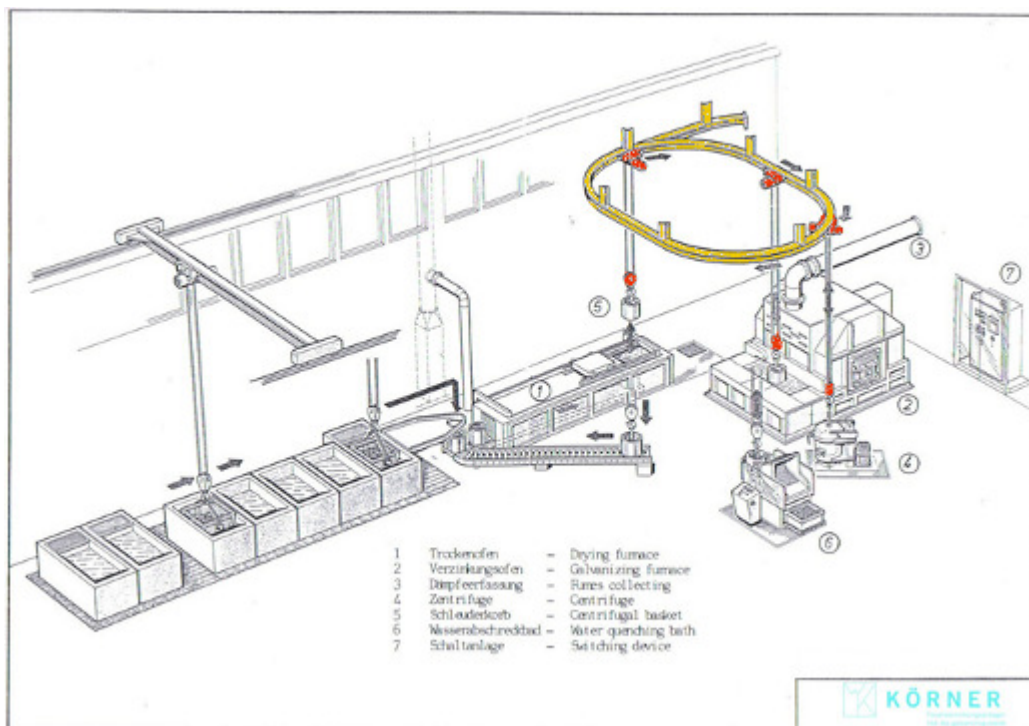
5. Odporový teploměr s příslušenstvím - pro regulaci teploty v sušicím prostoru.

6. Klapka čerstvého vzduchu s elektrickým servopohonem.

7. Klapka odpadních plynů - s ručním ovládáním.

8. Pneumatické prvky - pro kontrolu šoupěte odpadního plynu. V plnicím místě linky se díly vkládají ručně do košů pro pozinkování.

Kruhová linka



1 – Sušicí pec

5 – Koš odstředivky

2 – Pozinkovací pec

6 – Ochlazovací lázeň

3 –

7 - Rozváděč

4 – Odstředivka

Kruhová linka zajišťuje transport pozinkovacích košů v prostoru, kde dochází k pozinkování. Je navržena podle zvláštních požadavků a její součástí jsou:

Ocelová konstrukce

- opěrný rám ve šroubovaném provedení,
- uchycení pozinkovacích košů.

Jeřábová dráha - oválná dráha ze standardních ocelových profilů spojovaných šrouby a s držáky pro přívod el.energie..

Jednokolejná kočka - s únosností 1 500 kg a dráhou háku cca 4 m. Ruční ovládání tlačítky. Hnací motory mají speciální ochranný nátěr z chlorkaučuku.

Přívod el. energie - provedení jako otevřená přípojnice, komplet s potřebnými zabezpečovacími a svěracími spoji, držáky, izolátory a sběrači.

ANCORA PRAHA[®], s.r.o.

Květnového vítězství 616 / 63, 149 00 PRAHA 4 - CHODOV

Tel. 272 940 741, 272 940 750

Fax. 222 357 777

E-mail: ancora@ancorapraha.cz

www.ancorapraha.cz



Otočný stůl pro plnění košů

Zde se díly před dalším zpracováním plní do košů odstředivky.

Koš odstředivky (viz samostatná položka) přitom stojí na otočném stole, na kterém je místo pro 2 koše.

- na prvním místě se nachází koš, který se plní.
- na druhé volné místo na stole ukládá automat prázdný koš po provedeném pozinkování.

Jakmile je jeden koš plný, resp. jakmile je na stůl postaven prázdný koš, stůl se otočí o 180° a prázdný a plný koš si vymění polohu. Automat uchopí plný koš a přenáší ho k pozinkování. Prázdný koš je připraven k naplnění.

Pod koši je instalována váha, kterou se reguluje naplnění košů. Plnicí hmotnost se předem nastavuje na skříňovém rozvaděči.

ANCORA PRAHA[®], s.r.o.

Květnového vítězství 616 / 63, 149 00 PRAHA 4 - CHODOV

Tel. 272 940 741, 272 940 750

Fax. 222 357 777

E-mail: ancora@ancorapraha.cz

www.ancorapraha.cz



Pozinkovací pec

s keramickou vanou a povrchovým vyhříváním

Podstatnou výhodou tohoto typu pece oproti ocelovým kotlovým pecím je flexibilní teplota zinkové lázně, kterou lze zvýšit až na cca 600 °C.

Keramická vana navíc zaručuje téměř neomezenou životnost, tedy práci bez přerušení provozu. Této dlouhé doby životnosti je dosaženo díky výběru těch nejlepších speciálních tvárnic. Pec je vyzděna tak, že systém kanálů s chladícím vzduchem dlouhodobě brání pronikání zinku.

Konstrukce z ocelových profilů obložená plechem, která chrání zdivo, zachytí hydrostatický tlak vyvolávaný tekutým zinkem. Tím je keramický materiál chráněn před vznikem trhlin.

Potřebná tepelná energie se do zinkové lázně přivádí přímo jejím povrchem. K tomuto účelu je instalován topný poklop, ve kterém je umístěno vyhřívací zařízení a hrdlo pro odpadní plyn.

Pro izolaci a optimální přenos tepla je tento poklop vybaven klenbou z keramického ohnivzdorného materiálu.

Aby se topná plocha oddělila od pracovní plochy, čímž se kromě jiného dosahuje i nuceného toku energie, předpokládáme pro vytvoření bariéry použití speciálních ponorných tvárnic odolných vůči zinku.

Pro čištění povrchu lázně pod topným poklopem, tj. odstraňování oxidů na povrchu lázně, jsou instalována přístupová dvířka, která zajišťují přístup k povrchu lázně ze všech stran.

Pec je připravena k provedení a vyzdění na místě a skládá se zejména z následujících částí:

1. Topné víko k pozinkovací peci



ANCORA PRAHA[®], s.r.o.

Květnového vítězství 616 / 63, 149 00 PRAHA 4 - CHODOV

Tel. 272 940 741, 272 940 750

Fax. 222 357 777

E-mail: ancora@ancorapraha.cz

www.ancorapraha.cz



Součásti:

Ocelová konstrukce

- ukotvení poklopu se zařízením pro upevnění bariéry,
- vyzdívka poklopu z keramických vláken, systémový modul 1430, vč. žáruvzdorných upevňovacích prvků, tloušťka vyzdívky 300mm
- bariéra
- ze speciálních ponorných tvárnic spojovaných litinou
- 1 kus. Termoelement pro kontrolu teploty topného poklopu. Topný poklop se dodává s hotovou vyzdívkou.

Zvláštnost:

- a. Topný poklop s lepší izolací pro snížení tepelných ztrát
- b. Zdivo pece v zesíleném provedení, boční stěny plus 60 a 70 mm = 130 mm, podlaha plus 2 x 70 mm = 140 mm, pro lepší tepelnou izolaci.
- c. Navíc je víko na vnitřních plochách opatřeno reflexní povrchovou úpravou. Tato přídatná povrchová vrstva chrání stropní izolaci před erozí a výrazně snižuje tepelné ztráty. Důsledkem jsou nižší teploty stěn pece, nižší teplota odpadních plynů a zvýšení účinnosti pece.



ANCORA PRAHA[®], s.r.o.

Květnového vítězství 616 / 63, 149 00 PRAHA 4 - CHODOV

Tel. 272 940 741, 272 940 750

Fax. 222 357 777

E-mail: ancora@ancorapraha.cz

www.ancorapraha.cz



Hořáky k topnému poklopu zahrnují:

- 2 ks rekuperační plynový hořák, každý max. 300kW
- 2 ks trubky hořáku
- plynové armatury
- plynové potrubí vč. přírub, těsnění, šroubení
- regulační vzduchové klapky se servopohonem
- vzduchová potrubí vč. kompenzátorů, přírub, těsnění v prostoru topného poklopu
- odsávací ejektor
- šroubení
- ventilátor spalovacího vzduchu
- inspekční klapky

Topný poklop se dodává s hotovou vyzdívkou.

ANCORA PRAHA[®], s.r.o.

Květnového vítězství 616 / 63, 149 00 PRAHA 4 - CHODOV

Tel. 272 940 741, 272 940 750

Fax. 222 357 777

E-mail: ancora@ancorapraha.cz

www.ancorapraha.cz



Keramická zinková vana



zahrnuje:

Ocelová konstrukce - kotvení vany s krytem okrajů pece,

Termoelementy - s příslušenstvím a regulací teploty zinkové lázně.

Keramická vyzdívka z nejvhodnějších speciálních tvárnic.

- nosná část zdiva zinkové vany
- vyzdívka hrdla odpadních plynů.

Odstředivka (provedení s výkyvným víkem)

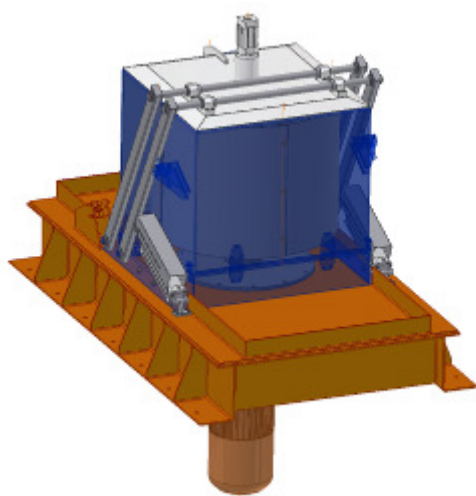


Odstředivky KÖRNER jsou vyvinuty speciálně pro průmyslové pozinkování. Mají výborné mechanické vlastnosti, dlouhou dobu životnosti a jsou spolehlivé. Přesný soulad rozměrů koše odstředivky a obvodové rychlosti zaručuje bezvadnou kvalitu produktů a vysoký podíl vraceného zinku.

Funkce (plně automatická):

- Automatické zařízení vloží koš s pozinkovanými produkty do odstředivky.
- Víko odstředivky se zavře a zablokuje.
- Zahájí se proces odstřeďování, jehož délku lze regulovat podle potřeby.
- Po uplynutí nastavené doby odstřeďování se odstředivka zastaví a po určité bezpečnostní době se odblokuje víko.
- Víko se otevře a je možné vyjmout koš.

Ovládací prvky (elektromagnetické ventily) pneumatické válce a motor jsou řízeny elektronikou automatického pozinkovacího zařízení.



Pod odstředivkou se předpokládá provedení prostoru pro účely údržby.

Zvláštnosti odstředivky:

- Vnitřní plášť odstředivky je proveden z materiálu odpuzujícího zinek.
- Proto uvnitř odstředivky zůstává méně zinku.
- Pod odstředivkou se předpokládá umístění sběrné nádrže na zinek.
- Odstředivka je vybavena velmi silným motorem, aby se redukovala doba náběhu do plného výkonu.

ANCORA PRAHA[®], s.r.o.

Květnového vítězství 616 / 63, 149 00 PRAHA 4 - CHODOV

Tel. 272 940 741, 272 940 750

Fax. 222 357 777

E-mail: ancora@ancorapraha.cz

www.ancorapraha.cz



Sklopná stolice s ochlazovací lázní



Pozinkované produkty se po odstředění ochlazují ve vodní lázni. Plně automatický proces zahrnuje následující kroky:

- Koš s odstředěnými produkty se usadí do sklopné stolice.
- Sklopná stolice je ve vyklápěcí poloze a produkty padají do výkyvného síta ponořeného ve vodě.
- Sklopná stolice se vrátí do výchozí polohy a lze vyjmout prázdný koš.
- Síto vyzvedne produkty z vodní lázně.
- Po krátkém odkapání jsou produkty ze síta přemístěny do transportní nádoby.

ANCORA PRAHA[®], s.r.o.

Květnového vítězství 616 / 63, 149 00 PRAHA 4 - CHODOV

Tel. 272 940 741, 272 940 750

Fax. 222 357 777

E-mail: ancora@ancorapraha.cz

www.ancorapraha.cz



Elektrotechnické zařízení

Elektrotechnické zařízení odpovídá platným normám DIN a předpisům VDE a před dodáním prochází kontrolou izolace a zkouškou funkce. Dodává se plně propojené. Na místě je pak pouze nutné namontovat a připojit citlivé přístroje, které se dodávají v samostatném balení.

Skříňový rozvaděč - čelní dveře výkyvné, s pryžovým těsněním, ochrana IP 54, vybaveno klimatizací.

Vnější lak: strukturovaný lak RAL 7035

Ve skříňovém rozvaděči jsou integrovány následující komponenty.

Společné pro všechny části zařízení:

- uzamykatelný hlavní vypínač
- řídicí trafo
- systém hlášení poruch a signální houkačka
- modem pro dálkovou údržbu

Řídicí prvky pro všechny elektrické, resp. pneumatické agregáty

Regulace teploty pro:

- zinkovou lázeň,
- topný poklop pozinkovací pece,
- vodní lázeň.

Registrace teploty pro:

- zinkovou lázeň,
- topné víko pozinkovací pece

Kabeláž - kompletní kabely mezi skříňovým rozvaděčem a jednotlivými částmi zařízení.