

tribotechnika

ročník: VII. • 1/2014 • cena 3 €

Filtrační technologie CJC OFF-LINE - vedoucí pozice v obtokové filtraci

čtěte na stranách 8 - 9

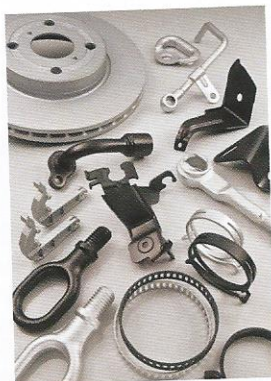


SKALDA
SKALDA CBC DENMARK

dených metod se musí povlak tepelně vytvrdit. Vhodné jsou jak komorové vsázkové pece, tak i průběžné pece s pásovým dopravníkem.

Korozní odolnost povlaku

Požadovanou korozní odolnost lze dosáhnout kombinací base a top coatů, případně dílce pozinkovat a následně utěsnit některým z top coatů. Obvyklá korozní odolnost do červené koroze je do 720 h v případě stříbrného base coatu nebo do 480 h v případě černého basecoat. V kombinaci s některým z topcoatů lze dosáhnout korozní odolnosti i nad 1 000 hodin v neutrální solné mlze dle ISO 9227.



Obrázek 5:
Typické dílce
pro povlakování
zinkovými lamelami
(zdroj Atotech)

Schválené specifikace povrchové úpravy

Společnost Atotech díky svým celosvětovým aktivitám cílí zejména na automobilový průmysl. Specializovaný tým ve firmě se zabývá kvalifikací povlaků Zintek pro nejrůznější průmyslové aplikace a protlačování technologií na „rýsovací prkna“ konstruktérů. Povlaky Zintek jsou tak schváleny pro použití na autodílech pro VW, BMW, PSA, GM, Renault, Continental Automotive a řady dalších výrobců, ale například i díly pro větrné elektrárny REpower či General Electric.

Závěr

Povrchová úprava zinkovými lamelami představuje budoucí trend v povrchových úpravách, neboť umožňuje hospodárný, téměř bezodpadový, vysoce ekologický provoz, přičemž dosahovaná korozní odolnost je až násobně lepší oproti galvanické technologii. Povlaky neobsahují šestimocný chrom ani jiné problematické komponenty. Navíc kompaktní zařízení umožňuje velkokapacitní produkci při malém záboru místa v porovnání s galvanickou technologií.

Ing. Roman Konvalinka,
Atotech CZ, a.s.

Dokonalá

V současné době se zvyšují požadavky na povrchovou úpravu, korozní odolnost a vzhled dílů. U zařízení, u kterých byla povrchová úprava dříve nepodstatná, jako například u strojů pro zemědělskou výrobu, železniční dopravu či důlní činnosti, se nyní zvyšují nároky zákazníků téměř na úroveň automobilového průmyslu

Životní prostředí, které nás obklopuje, je díky činností člověka stále agresivnější, což vede i ke zvýšenému koroznímu poškození průmyslových výrobků. Ty pak vyžadují lepší protikorozi ochranu. Kvalitní korozní odolnost zajistí dobře navržený technologický proces zahrnující vhod-



nou předúpravu povrchu (např. otryskání či odmaštění, včetně oplachu a případné pasivace) a dobře zvolený nátěrový systém. Vhodnost navrženého technologického postupu lze prokázat pouze praktickými zkouškami.

Pro stále udržitelnou kvalitu odmaštění je vhodné použít automatické odmašťovací stroje, jejichž použití je však omezené rozměry a kapacitní rentabilitou. Pro úpravu velkorozměrových dílů, dílů s vysokou hmotností či speciálních dílů, vyráběných v malých sériích, u kterých není

lakovna - dokonalý povrch

možné použít průjezdní postřikové stroje, lze aplikovat odmašťovací komorové kabiny, do kterých jsou výrobky zaváženy pomocí podvěsných či kolejových dopravníků. Zde pak dochází k aplikaci ohřátého roztoku ručně, pomocí vysokotlakého zařízení. V případě snahy o automatizaci procesu je nezbytné alespoň ruční domytí komplikovaně dostupných míst.

Kvalitu povrchu zajistí pouze dobrá technická úroveň lakovny. Jeden z rozhodujících faktorů představují konstantní technologické podmínky, kterými jsou především teplota, vlhkost a čistota přiváděného vzduchu. Dalším velmi důležitým faktorem jsou pak hygienické podmínky, pod kterými si lze představit dostatečnou úroveň osvětlení a výměny vzduchu v pracovním prostoru. Lakovna i člověk v ní pracující potřebují dostatek čistého vzduchu.

Používané filtrační systémy musí splňovat veškeré limity plynných a pevných emisí a zohledňovat



požadavky na ekonomický provoz lakoven a snadnou výměnu součástí i údržbu celého zařízení.

Podstatné jsou i konstantní vzduchotechnické parametry a úroveň proudění vzduchu, které lze zajistit osazením ventilátorů frekvenčními měniči u suché filtrace (frekvenční měniče na základě



měření tlakových ztrát filtračních systémů řídí otáčky ventilátorů) nebo použitím mokré filtrace (odlučování s vodní clonou).

Vliv na kvalitu lakování má samozřejmě také aplikační technika pro vlastní nanášení nátěrových hmot, kvalita nátěrových hmot a v neposlední řadě dovednosti a zkušenosti lakýrníka. Samostatnou kapitolou, významně ovlivňující kvalitu lakovaného povrchu, je potlačení lidského faktoru díky instalaci lakovacích robotů příp. manipulátorů. Svou kompaktní velikostí, univerzálností a výkonem nabízí velmi kvalitní a ekonomická řešení lakovacích aplikací. Využití robotů nebo manipulátorů má, kromě stálé kvality lakování, pozitivní vliv i na provozní náklady lakovny. Závěrem nutno zdůraznit, že lakovna není rozhodně zařízení, při jehož koupi lze pohlížet pouze na pořizovací cenu, ale daleko důležitější jsou provozní náklady spojené s výměnou filtrů, energiemi, zmetkovitostí a cenou pracovní síly.

Text : Irena Knytllová