

Passivazione esente da cromo per un'ottimale aderenza

Possibilità di controllo qualitativo e quantitativo dello strato e di monitoraggio del processo



Panoramica dell'impianto di pretrattamento della Kesseböhmer: I vantaggi del processo di pretrattamento ottimizzato consistono in una migliore adesione della vernice e minore produzione di fanghi nonché nel risparmio energetico ottenuto tramite l'ottimale temperatura di esercizio.

Con "SURFASEAL 440" la KIESOW DR. BRINKMANN GmbH & Co. KG offre ai verniciatori industriali un agente passivante esente da cromo e fosfati per la passivazione di superfici in alluminio, acciaio o zinco prima della verniciatura.

L'agente passivante "SURFASEAL 440", concepito appositamente per superfici in alluminio, acciaio o zinco, è esente da cromo, nichel, cobalto, molibdeno e può essere utilizzato sia per applicazioni a spruzzo sia per sistemi a immersione.

I vantaggi di questo metodo sono evidenti:

- migliore adesione della vernice rispetto ai rivestimenti in fosfato di ferro
- basse temperature d'esercizio (da 20° a 40° C)
- bagno di processo con ridottissima formazione di melma
- breve tempo di esposizione (1 min)
- possibilità di analisi dei bagni di processo e degli strati
- ecocompatibile, grazie al suo facile smaltimento

Gli strati di conversione così formati hanno uno spessore compreso tra 30 a 100 nm e formano un eccellente primer per le successive verniciature. La passivazione viene eseguita con un pH da 4,8 a 5,2 e una concentrazione da 5 a 20 ml/l. Sull'acciaio questa passivazione forma strati iridescenti da giallognoli a blu/viola, mentre sull'alluminio e lo zinco si ottengono strati trasparenti.

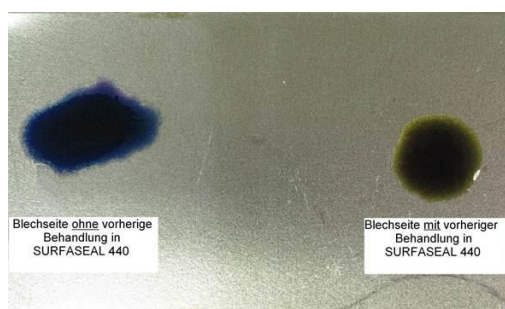
L'azienda a conduzione familiare Kesseböhmer, fondata nel 1954 e operante con oltre 2.200 dipendenti in cinque differenti siti in Germania, ha realizzato nel 2013 un fatturato di circa 395 milioni di euro. Presso la sua sede principale a Bad Essen (circa 1000 dipendenti) la Kesseböhmer dispone, oltre che di uno degli impianti di galvanizzazione per la cromatura dell'acciaio e dei metalli non ferrosi più grandi e performanti del mondo, anche di un impianto di rivestimento a polvere nel quale viene già utilizzato con successo l'agente passivante "SURFASEAL 440".

...

- 2 -

Ecco quanto afferma Guido Kipsieker, responsabile della verniciatura a polvere della Kesseböhmer: „La Kesseböhmer è sinonimo di design, qualità e sorprendenti soluzioni alternative. Per questo motivo da oltre due anni abbiamo migliorato il processo di fosfatazione dell'acciaio attraverso l'impiego dell'agente passivante "SURFASEAL 440" significativamente più economico ed ecologico, ottimizzando così ulteriormente il processo di pretrattamento. La migliorata adesione della vernice, la ridotta formazione di melma e una temperatura d'esercizio corrispondente alla temperatura ambiente ci hanno rapidamente convinto.“

La qualità dello strato di passivazione su acciaio, alluminio e materiale zincato può essere testata mediante una prova alla tocca. A tale scopo si regola con soda caustica allo 0,1% (fino al viraggio blu) una soluzione reattiva arancione. Uno strato sottile di questa soluzione di prova viene poi spalmata/picchiata con una pipetta sulla superficie trattata. In presenza di uno strato, la soluzione diventa gialla entro 20 – 60 secondi.



Lato di lamiera con
pretrattamento con
SURFASEAL 440

Lato di lamiera senza
pretrattamento con
SURFASEAL 440

„La qualità dello strato di passivazione su acciaio, alluminio e materiali zincati può essere testata mediante una prova alla tocca.“

Al fine di poter determinare anche quantitativamente gli strati applicati sull'alluminio è stato sviluppato un metodo d'analisi, in base al quale una lamiera in alluminio viene immersa dopo il trattamento in una cuvetta di dissoluzione al fine di separare lo strato. Dopodiché questa soluzione viene trattata con reagenti e misurata fotometricamente. La concentrazione dell'agente passivante può essere determinata molto facilmente anche nel bagno di processo mediante un fotometro con una lunghezza d'onda di 500 nm. Ciò garantisce un ottimale monitoraggio del processo.

Questo metodo di passivazione assicura un'adesione ottimale dei rivestimenti su superfici in alluminio, in acciaio o zinco e trova pertanto larga applicazione in molti settori della verniciatura industriale. Soprattutto la passivazione su materiale in acciaio zincato viene impiegata fra l'altro dai subfornitori del settore automotive. Questo prodotto viene inoltre utilizzato per la passivazione dell'acciaio e dell'alluminio da parte di un gran numero di imprese e reparti di trattamento delle superfici, come ad esempio dall'azienda Kesseböhmer di Bad Essen, una società del settore metallurgico operante a livello internazionale. La Kesseböhmer è uno dei più affermati subfornitori dell'industria dei mobili ed è specializzata in serramenti per mobili, arredamenti di negozi / esposizione merci, mobili per ufficio e in prodotti per il settore automotive.

...

Già nel 2013 il prodotto ha ottenuto anche la certificazione provvisoria QUALICOAT ed è stato incluso nella lista dei processi di pretrattamento alternativi approvati (No. A-094) per i rivestimenti a polvere nel settore delle costruzioni di facciate.

Further Information:

KIESOW DR. BRINKMANN GmbH & Co. KG
Daniel Efert
Phone: +49 5231 7604-471
E-mail: d.efert@kiesow.org
www.kiesow.org