

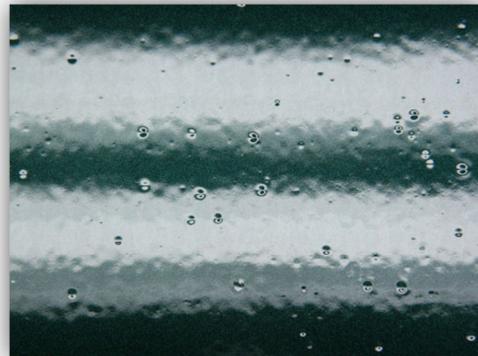
Foglio d'istruzioni speciale n. 8

Difetti superficiali con gli smalti

A parità di aspetto della superficie, le cause della formazione di piccoli fori, occhi di pesce, chiazze, puntini possono essere diverse. Se si formano piccoli fori su pezzi rivestiti in un impianto di produzione, non resta altro da fare che rimuovere lo smalto e ridipingere i pezzi. Prima del verificarsi del problema, spesso i piccoli fori non sono riconoscibili sulla superficie smaltata. Per questo motivo il problema frequentemente non emerge nella fabbrica dello smalto, ma solo nell'impianto di rivestimento.

I piccoli fori sono avvallamenti circolari nella pellicola di smalto, che possono estendersi fino al fondo. Possono essere singoli o numerosi, presentare un rigonfiamento anulare oppure no.

I piccoli fori possono essere causati da una sconveniente composizione del solvente, da prodotti di scissione, dalla penetrazione di aria e/o umidità nello smalto o dalla liberazione di gas dal fondo. Un'altra possibile causa è l'urto di materiali con bassa tensione superficiale contro la pellicola di smalto non ancora indurita. Responsabili della formazione di piccoli fori possono essere anche particelle dello smalto stesso.



I piccoli fori si formano per esempio per liberazione locale spontanea di componenti volatili in una tarda fase della reticolazione, quando la viscosità è già relativamente alta e la pellicola non può sciogliersi completamente. Possono allora verificarsi incompatibilità se uno o più componenti smaltati presentano una tensione superficiale molto maggiore del resto del rivestimento. Gli errori nella composizione dello smalto possono verificarsi solo in una fase tarda della produzione. Le cause possono essere per esempio carichi insufficienti di materia prima, pesata erronea oppure lo scambio di materie prime: ciò provoca incompatibilità nel sistema.

La contaminazione può derivare dall'inquinamento di singoli componenti dello smalto, ma anche dall'assorbimento di sostanze estranee dall'ambiente (per es. tubi flessibili, pennelli, rulli, capannone di produzione). La contaminazione è uno dei problemi più gravi che si possono verificare in un'azienda di rivestimento, perché la causa di contaminazione del materiale può essere difficile da individuare ed anche piccole quantità (per es. di olio di silicone, olio minerale) possono provocare gravi danni.

Se la superficie dell'oggetto non è stata sottoposta a corretto trattamento preliminare, rimangono sulla superficie dell'oggetto da smaltare impurità e sostanze estranee. Queste possono essere oli e grassi utilizzati temporaneamente per la protezione contro la corrosione, ma anche sostanze provenienti dal trattamento preliminare delle superfici, per es. abrasivo.

Per i motivi citati la prevenzione assume enorme importanza per evitare i piccoli fori. Questo significa sostanzialmente pulizia, un buon trattamento preliminare del pezzo prima della smaltatura ed impiego di solventi con bassa tensione superficiale.

Fonte: Wikipedia

La presente informazione è stata elaborata in base al più recente standard tecnico ed alle nostre esperienze. Tuttavia, in considerazione della molteplicità di fondi e di condizioni degli immobili, l'acquirente/utilizzatore non è esentato dall'obbligo di verificare i nostri prodotti sotto la propria responsabilità, a regola d'arte e professionalmente, per l'uso previsto nelle condizioni attuali dell'immobile. In caso di nuova edizione il presente opuscolo perde validità.

Nänikon, ottobre 2015