

**MANUALE DI OMOLOGAZIONE DEL TRATTAMENTO DI IMPREGNAZIONE MICROPALLINATURA E
SIGILLATURA PROTETTIVA DI ACCIAIO INOX**

1. IN GENERALE

I particolari in acciaio inox presentano una elevata durezza superficiale che non sempre è correlata ad una buona resistenza alla corrosione. In particolare, quest'ultima dipende essenzialmente dalla composizione del materiale substrato e dagli agenti aggressivi con cui lo stesso può venire a contatto.

Per effettuare una pulizia solitamente si ricorre al decapaggio chimico anche se, nei casi più ostinati, può non essere sufficiente per una completa pulizia e decontaminazione delle superfici.

È questo il caso in cui la azione meccanica assume particolare importanza per la rimozione dei contaminanti e per rendere omogeneo il sostrato superficiale portando ad una riduzione di tutte le imperfezioni superficiali (o alla loro estinzione quando riguardano l'ordine del micron).

2. APPLICAZIONE

Processo di micropallinatura su superfici in acciaio inox con polvere di corindone decontaminata grana 120 o polvere di ceramica. La rugosità a cui si attesta il sostrato è dell'ordine di Ra 1,6 microns. Possibilità di pallinare con microsferi di granacciaio.

Tra gli altri vantaggi, l'omogeneizzazione della superficie porta alla riduzione delle tensioni superficiali (più o meno apprezzabili a seconda del tipo di materiale e reticolo cristallino). Inoltre, la riduzione di punti critici grazie all'omogeneizzazione porta a minor punti preferenziali di attacco degli agenti aggressivi. Ne consegue un vantaggio in termini di resistenza alla corrosione (migliorata ulteriormente se si combina con un'applicazione con sigillante).

3. CICLO

SGRASSATURA CHIMICA: consiste in un lavaggio in vasca a vapori di solvente per eliminare ogni traccia di fase organica. In alcuni casi si ricorre ad un ulteriore sgrassaggio in fase acquosa con agenti sgrassanti quali carbonati miscelati a soda e tensioattivi.

MICROPALLINATURA: la pallinatura viene fatta manualmente in modo omogeneo da personale esperto ed altamente qualificato oppure con macchine automatiche nel caso di microsferi. lo stesso operatore ha il compito di assicurarsi del trattamento di ogni punto in maniera incisiva e completa.

SIGILLANTE (Q-100): per ottenere un prodotto sempre più resistente agli agenti aggressivi ed incrementare l'effetto di omogeneità, è necessario effettuare una sigillatura superficiale a spruzzo o per Immersione in sigillante caldo (circa 50°C. Lo stesso viene poi fatto polimerizzare in forno ventilato allo scopo di migliorare la penetrazione nelle porosità e distribuire al meglio il film protettivo superficiale.