



LAVORAZIONI

Fosfatazione allo zinco



La fosfatazione allo zinco è un trattamento superficiale chimico che trasforma la superficie di acciai e ghise in un rivestimento microcristallino, composto da fosfati di zinco.

Questo processo viene utilizzato per migliorare l'aderenza di successivi rivestimenti (come vernici o gomme), per aumentare la resistenza alla corrosione e per ridurre l'usura in applicazioni meccaniche.

Grazie alla natura porosa dello strato fosfatato, il trattamento favorisce la ritenzione di oli protettivi e lubrificanti, migliorando il comportamento tribologico dei componenti.

La fosfatazione allo zinco viene impiegata in molteplici settori, tra cui l'automotive, la meccanica industriale e il settore energetico, su particolari di piccole o grandi dimensioni, lavorati sia a telaio che a rotobarile.

È particolarmente indicata come preparazione alla verniciatura o alla gommatura, oppure come trattamento anticorrosivo temporaneo o definitivo, anche in ambienti moderatamente aggressivi.



CARATTERISTICHE RIPORTO

- **Strato microcristallino poroso, ideale per l'adesione di rivestimenti successivi**
- **Colorazione grigio chiaro o grigio scuro in base alla composizione del substrato**
- **Resistenza alla corrosione fino a 48 ore in nebbia salina (con oleatura)**
- **Buona capacità di trattenere oli e lubrificanti**
- **Possibilità di trattamento a telaio o a rotobarile in base alla geometria e dimensione dei pezzi**

PESI E MISURE TRATTABILI

- Dimensioni minime:
pochi millimetri
- Dimensioni massime cilindri:
1100 mm – ø 520 mm – peso 600 kg
- Dimensioni massime parallelepipedi:
1100x520x800 mm – peso 600 kg

Normativa di riferimento	UNI EN ISO 9717:2017; ASTM F1137; DIN 50942
Struttura dello strato	Microcristallina, porosa, con cristalli aghiformi o prismatici
Colorazione	Dal grigio chiaro al grigio scuro, influenzata dalla composizione del substrato
Resistenza alla corrosione	24–48 ore in nebbia salina secondo UNI ISO 9227, se oleato
Treatamenti finali disponibili	Oleatura (per protezione anticorrosiva) o asciugatura a secco con passivazione
Applicabilità	Adatta a componenti in ferro, acciaio al carbonio, acciaio legato e ghise
Modalità di lavorazione	A telaio (statico) o a rotobarile (dinamico), in base alla geometria e alle dimensioni dei pezzi
Compatibilità con altri processi	Ottima base per verniciatura, gommatura, teflonatura e applicazione di lubrificanti