

Decapaggio Inox: perché è così importante

Pubblicato: Mercoledì 10 Novembre 2021



A volte si pensa, erroneamente, che l'acciaio inox sia inossidabile di natura e che questa sua caratteristica sia immutabile nonostante tutte le lavorazioni e i trattamenti a cui può essere sottoposto, ma non è così. Infatti, per moltissime ragioni l'acciaio può perdere questa caratteristica a causa, ad esempio, della saldatura o lo stampaggio a caldo. Per questo motivo è importante eseguire il **decapaggio inox**, affinché questo metallo ritorni al suo stadio originario.

In cosa consiste il decapaggio inox

L'acciaio inox è ricoperto da un sottile film protettivo, un ossido di cromo, che lo protegge dai fenomeni corrosivi ma che, per diverse ragioni, può venire danneggiato annullando la sua naturale resistenza alla corrosione. Decapare l'acciaio inox significa rimuovere, tramite un bagno chimico, lo strato più superficiale del metallo, riportandolo ad un'uniformità estetica e tecnica.

Il decapaggio viene infatti formulato in base alle leghe, con tempi diversi a seconda del pezzo da trattare. Tramite questi bagni chimici a cui viene sottoposto, l'inox decapato risulta essere ripulito di inquinanti e ossidi. Una volta decapato, un pezzo di acciaio inox può essere sottoposto a passivazione, il trattamento finale che serve per rendere nuovamente inossidabile il metallo. Decapare l'inox serve anche a ripristinare superficialmente la zona alterata.

Prima di decapare l'inox è necessario effettuare un processo preliminare, ovvero la sgrassatura. Quest'ultima è la fase iniziale, e fondamentale, del trattamento chimico dei metalli perché elimina dalla superficie grassi bruciati, oli da stampaggio, agenti chimici utilizzati nella produzione del manufatto, ed è fondamentale se si desidera ottenere un buon risultato finale prima di procedere con decapaggio e passivazione.

Il decapaggio inox può essere meccanico, chimico oppure elettrochimico. Ogni metodologia è differente dalle altre, ma tutte e tre hanno l'obiettivo di riportare l'acciaio all'uniformità estetica e tecnica. Il decapaggio inox può essere effettuato tramite immersione o spruzzo, con gel o liquidi, oppure tramite soluzioni chimiche e il passaggio di corrente elettrica.

Decapaggio inox: a cosa serve

Il decapaggio inox serve a riportare l'acciaio a una condizione ottimale, rimuovendo gli ossidi di saldatura e gli inquinanti che possono essersi formati in superficie. Infatti, a causa di saldature e di altri trattamenti che prevedono alte temperature, l'acciaio inox può perdere il suo normale stato di inossidabilità.

Il risultato, una volta che si sarà decapato l'acciaio, sarà un manufatto uniforme anche nel colore.

Grazie al trattamento di decapaggio l'inox è quindi pronto per essere sottoposto alla passivazione, un trattamento fondamentale per evitare che l'acciaio venga aggredito da eventuali agenti esterni e dia vita alla formazione di ruggine. La passivazione serve infatti a ripristinare le caratteristiche di inossidabilità del metallo. Il processo di passivazione può avvenire anche in maniera naturale, ma necessita di tempi lunghi, che invece grazie alla passivazione chimica vengono ridotti.

I trattamenti di decapaggio e passivazione vengono regolati dalle normative ASTM A380, ASTM A967, ISO 16048, EN2516 e altre specifiche, che garantiscono il pieno rispetto della qualità di lavorazione del metallo.

Dove effettuare il decapaggio inox

[Elettrozinco](#) è un'importante azienda con sede a Como, che segue progetti in tutta Italia e all'estero. Al suo interno vengono effettuati trattamenti chimici superficiali dei metalli, come decapaggio e passivazione dell'acciaio inox. Grazie alla qualità dei servizi offerti, Elettrozinco è diventata una delle aziende più importanti del settore metalmeccanico lombardo.

[Redazione VareseNews](#)
redazione@varesenews.it