

Nuove soluzioni innovative nell'industria metallurgica per lo sgrassaggio metalli

Data: Invalid Date | Autore: Redazione



L'industria metallurgica è una delle più diffuse e avanzate tecnologicamente in Italia. Le aziende del comparto non sono però intenzionate ad arrestare questa crescita e stanno dirigendo le proprie attenzioni verso nuove metodologie in grado di migliorare l'efficienza, la sostenibilità e la qualità del processo di produzione.

In questo contesto, una tecnologia all'avanguardia sempre più utilizzata sono le vasche lavametalli, rese in grado di rispondere a tutte le esigenze del settore attraverso miglioramenti tecnologici ed informatici.

La richiesta nell'industria ha così portato alla formazione e crescita di qualche azienda specializzata nella progettazione di vasche lavametalli, in grado di dar vita a prodotti che siano in linea con le richieste del mercato. Una delle sfide più ambiziose a cui hanno saputo rispondere con successo? Lo sgrassaggio metalli.

Sgrassaggio metalli nel settore industriale: come funziona

Lo sgrassaggio dei metalli rappresenta il passo iniziale nella loro preparazione per le successive fasi di lavorazione.

È un processo di pulizia mirato a eliminare sostanze grasse e oleose derivanti dalle fasi meccaniche

e, per farlo, si avvale di trattamenti chimici che scompongono e rimuovono tali molecole. Ciò previene la possibile corrosione successiva.

Nel contesto industriale, lo sgrassaggio si realizza attraverso l'utilizzo di prodotti chimici specifici o l'impiego di ultrasuoni. Sono due le principali varianti: lo sgrassaggio alcalino e quello acido, entrambi indispensabili per preparare il metallo alle lavorazioni successive come decapaggio, passivazione e lucidatura.

Un approccio particolarmente interessante è il fosfosgrassaggio, che integra questo processo a un trattamento di fosfatazione, creando una barriera anti-corrosione, soprattutto per il ferro pre-vernickiatura.

Nel contesto più ampio del lavaggio metalli, è fondamentale la rimozione di contaminanti organici e inorganici depositati durante le lavorazioni industriali. È quindi una fase critica, che coinvolge macchinari diversificati e che va oltre la pulizia superficiale, influendo direttamente sulla qualità del prodotto finale.

La selezione attenta del liquido lavante, tra solventi alifatici e alcol modificato, riveste un ruolo chiave, in quanto assicura flessibilità alle diverse esigenze di pulizia e risultati impeccabili.

Infine, l'asciugatura con aria calda, tecnologia distintiva, completa il processo, garantendo ottimi risultati con un impatto energetico ridotto, un aspetto cruciale sia per le finanze aziendali che per la sostenibilità ambientale a cui oggi la maggior parte delle aziende mira ad arrivare.

Per quali metalli è possibile usare le vasche lavametalli

Il trattamento di sgrassaggio si estende su diverse leghe metalliche, tra cui l'acciaio inox, l'alluminio, il rame, l'ottone, il titanio, il ferro e il corten.

Ogni metallo richiede un approccio specifico, con l'utilizzo di prodotti chimici dedicati, determinati in base alle caratteristiche della lega, come geometria, porosità e dimensioni dei componenti destinati allo sgrassaggio.

Gli impianti chimici progettati per il trattamento di questi metalli impiegano vasche di sgrassaggio, dove la lega è immersa in soluzioni chimiche riscaldate o a freddo.

Talvolta, il trattamento ad ultrasuoni si aggiunge al processo, agendo a livello infinitesimale per rimuovere anche le tracce più ostinate di grasso. Dopo questa fase, altri trattamenti come decapaggio e passivazione possono seguire, completando la preparazione del metallo per le fasi successive di lavorazione.

Ciò che conta, in definitiva, è l'attenzione ai dettagli, la flessibilità operativa e la conformità alle normative. Per selezionare la macchina ideale che soddisfi le esigenze specifiche di pulizia, garantendo uniformità anche nei punti critici, è importante considerare numerosi aspetti tra cui soprattutto qual è il tipo di metallo che si desidera trattare.