



SCHEDE TECNICHE DI LAVORAZIONE

Nr. DEHCAM
Ediz. 1
Rev. 1
Data 08/01/03

Pag. 1 di 1

MANUALE DI OMOLOGAZIONE DEL TRATTAMENTO DI DE-IDROGENAZIONE

1. IN GENERALE

LA PREVENZIONE DELL'INFRAGILIMENTO DA IDROGENO SUGLI ARTICOLI DI FISSAGGIO COME VITI, BULLONI E RONDELLE, COSTITUISCE UNA DELLE PIU' IMPORTANTI PREOCCUPAZIONI DELL'INDUSTRIA AUTOMOBILISTICA E DI ALTRI SETTORI APPLICATIVI. LA PERDITA DI RESISTENZA MECCANICA DI FERRO ED ACCIAIO E' DOVUTA ALL'INFRAGILIMENTO PROVOCATO NEL RETICOLO CRISTALLOGRAFICO DALL'IDROGENO ATOMICO (IDROGENO NASCENTE NON ANCORA MOLECOLA). I PROCESSI ELETTROLITICI ED I PRE-TRATTAMENTI CHE PRECEDONO L'ELETTRODEPOSIZIONE, POSSONO RAPPRESENTARE LA SORGENTE PRINCIPALE DI IDROGENO.

UNA DELLE TECNICHE ANCORA AMPIAMENTE IN USO E' QUELLA DELL'ELIMINAZIONE PER VIA TERMICA DELL'IDROGENO PRESENTE NEL METALLO. OVVIAMENTE NON E' UNA TECNICA RISOLUTIVA IN QUANTO IL TRATTAMENTO TENDE AD ESPELLERE L'IDROGENO MOLECOLARE COME GAS H₂ ASSUMENDO COME APPROSSIMAZIONE CHE TUTTO L'IDROGENO ATOMICO SI SIA COMBINATO A MOLECOLE.

LE NORME UNI A CUI FACCIAMO RIFERIMENTO (2081/89) PRESCRIVONO DIFFERENTI TIPI DI TRATTAMENTO TERMICO A SECONDA DELLE DIVERSE MESCOLE DELLE MATERIE PRIME. E' POSSIBILE VALUTARE DIFFERENTI TEMPI O TEMPERATURE DI TRATTAMENTO A SECONDA DELLE ESIGENZE O SUGGERIMENTI DEL CLIENTE.

2. APPLICAZIONE

IL PROCEDIMENTO A CUI FA RIFERIMENTO LA PRESENTE SCHEDA TECNICA È APPLICABILE A TUTTI I METALLI E A TUTTE LE LEGHE CHE ABBIANO PUNTI DI FUSIONE SUPERIORI AI 350°C. IN PARTICOLARE A BULLONERIA, VITERIA, MINUTERIA VARIA E CARPENTERIA DI LUNGHEZZA FINO A 1,5 METRI.

3. TRATTAMENTO

IL PROCESSO SI APPLICA TERMOSTATANDO IL FORNO AD UNA TEMPERATURA CONTROLLATA ELETTRONICAMENTE. IL MATERIALE ENTRA IN FORNO COMPLETO DI PASSIVAZIONE ENTRO LE QUATTRO ORE POST-TRATTAMENTO PREVISTE DALLE NORMATIVE.

A QUESTO SCOPO, PER MATERIALE ZINCATO ELETTROLITICAMENTE, E' STATO OTTIMIZZATO UN PASSIVANTE CROMATANTE CHE GARANTISCA LE CARATTERISTICHE STANDARD ESTETICHE E DI RESISTENZA ALLA CORROSIONE. IN GENERALE, LO STANDARD APPLICATO ALLA BULLONERIA E MINUTERIA IN GENERE E' IL SEGUENTE:

ACCIAIO 12.9	200°C; 6 ORE
ACCIAIO 10.9	200°C; 4 ORE
ACCIAIO 8.8	200°C; 4 ORE
AVP, RS80, ALTRO	200°C; 4 ORE

PER CARPENTERIA METALLICA:

200°C; 2 ORE