



**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE**

Prof. Manuele Dabalà  
Via Marzolo 9  
35131 Padova

Sede amministrativa:  
via Gradenigo 6/a  
35131 Padova

tel. +39 049 8275749  
fax +39 049 8275500  
manuele.dabala@unipd.it  
www.dii.unipd.it

CF 80006480281  
P.IVA 00742430283

## **CAPITOLATO TECNICO PER BANCO DI CARICO/SCARICO DA FORNO A RULLO**

Il banco di carico dovrà essere realizzato con robusta struttura tubolare metallica (S235JR), dotato di sistema a regolazione manuale dell'altezza di stipamento merce per garantire ampia interfacciabilità con impianti industriali a diversa quota di carico. Il medesimo verrà opportunamente tamponato con lamiere metalliche dello spessore di 1.5mm in modo da proteggere e al contempo nascondere la meccanica in esso contenuta. Il sistema verrà verniciato con vernice e RAL a discrezione del cliente. Il banco di carico sarà inoltre dotato di rulli metallici commerciali del diametro da definire in fase di progettazione, motorizzati mediante trasmissione a catena. Il sistema di trasmissione sarà opportunamente protetto onde evitare possibili accessi pericolosi durante il normale funzionamento del sistema. Il banco di carico sarà dimensionato in modo tale da poter ospitare e movimentare una carica delle dimensioni max di 1200x1200mm e del peso di 200kg.

Sono richiesti nella fornitura n° 16 vassoi in Acciaio AISI 304, del peso di ca 60kg/cad, per contenimento di lastre di vario materiale delle dimensioni massime di 1000x1000mm. Gli stessi dovranno essere dotati di 4 distanziatori tali da garantire una sovrapposizione di max 3 elementi e da regolare l'intercapedine d'aria interposta, in altre parole l'altezza tra un vassoio e quello sottostante. I vassoi saranno infine dotati di ganci utili per una loro movimentazione tramite gru o altro sistema di carico non compreso nella fornitura.

Il banco di carico sarà completo del necessario equipaggiamento elettrico per la gestione automatica e manuale del medesimo. Verrà inoltre messo a disposizione un sistema hardware e software interfacciabile con diversi sistemi industriali automatizzati. L'installazione meccanica e il collegamento hardware e software sono inclusi nella fornitura.

Il banco di scarico sarà analogamente realizzato con robusta struttura tubolare metallica (S235JR), dotato di sistema a regolazione manuale dell'altezza di stipamento merce per garantire ampia interfacciabilità con impianti industriali a diversa quota di carico. Il medesimo verrà opportunamente tamponato con lamiere metalliche dello spessore di 1.5mm in modo da proteggere e al contempo nascondere la meccanica in esso contenuta. Il sistema verrà verniciato con vernice e RAL a discrezione del cliente. Il banco di scarico sarà inoltre dotato di rulli metallici commerciali del diametro da definire in fase di progettazione, motorizzati mediante trasmissione a catena. Il sistema di trasmissione sarà opportunamente protetto onde evitare possibili accessi pericolosi durante il normale funzionamento del sistema. Il banco di scarico sarà dimensionato in modo tale da poter ospitare e movimentare una carica delle dimensioni max di 1200x1200mm e del peso di 200kg.

Il banco di scarico dovrà essere composto di due aree di raffreddamento, una a ventilazione forzata e una a ventilazione naturale. La prima postazione, oltre alla normale componentistica di struttura metallica e al gruppo dedicato alla motorizzazione, prevede una soffiante opportunamente dimensionata, posizionata nella parte inferiore del piano di stipamento merce. Tale collocazione è dettata dalla volontà di confluire il flusso d'aria contro la parte inferiore della carica, evitando di colpire direttamente il materiale in essa contenuto. Obiettivo del primo step di raffreddamento è quello di portare la temperatura della carica calda fino a 80°C. La seconda postazione è invece adibita a magazzino temporaneo fin tanto che non si procederà allo scarico del materiale mediante gru.

Il banco di scarico sarà completo del necessario equipaggiamento elettrico per la gestione automatica e manuale del medesimo. Verrà inoltre messo a disposizione un sistema hardware e software interfacciabile con diversi sistemi industriali automatizzati. L'installazione meccanica e il collegamento hardware e software sono inclusi nella fornitura.

È inoltre richiesta nella fornitura una completa assistenza nel montaggio del sistema e nella sua realizzazione in modo che sia completamente interfacciabile e compatibile dal punto di vista meccanico, elettrico e di software con il forno a rulli a breve in dotazione.

Padova, 31/07/2017