



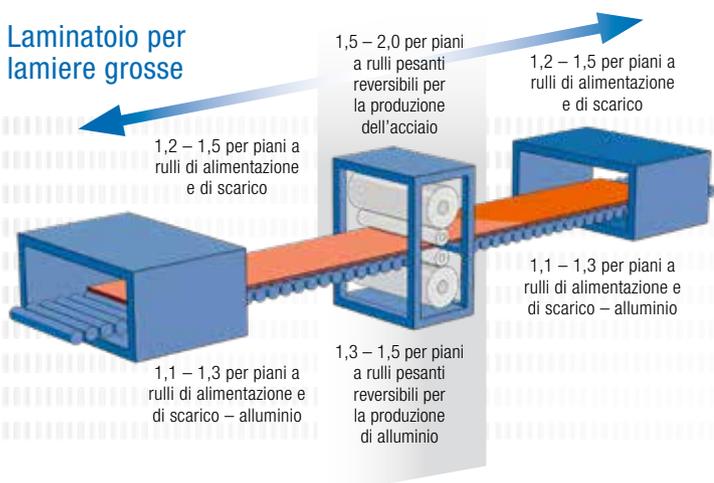
Affidabili in condizioni estreme:

NORD DRIVESYSTEMS offre robusti motori ad alta potenza per piani a rulli di lavorazione e di trasporto destinati all'industria siderurgica e metallurgica.

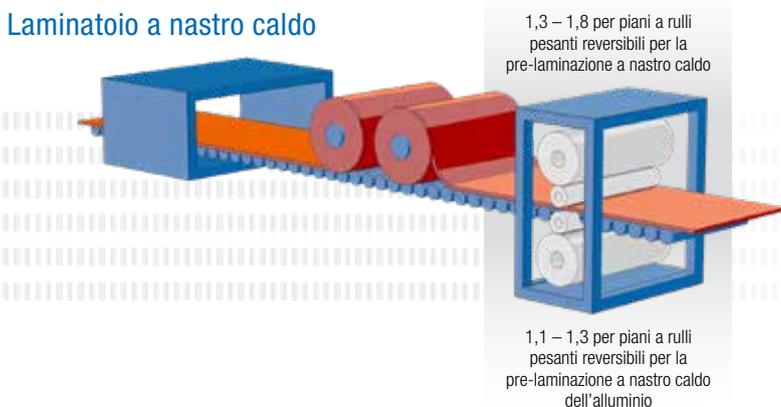
Guida alla scelta NORD

Il consiglio di NORD: scegliere i motoriduttori per piani a rulli in funzione della coppia di accelerazione dell'applicazione, tenendo conto per il dimensionamento di un fattore di servizio minimo, come sotto indicato:

Laminatoio per lamiere grosse



Laminatoio a nastro caldo



Un'applicazione impegnativa: Piano a rulli di lavorazione

I piani a rulli dei moderni stabilimenti siderurgici lavorano spesso con rulli azionati a gruppi. Richiedono motori speciali con elevate coppie dinamiche e una struttura robusta, in grado di sopportare le altissime temperature e l'estremo livello di imbrattamento tipici di uno stabilimento siderurgico. Le condizioni di funzionamento sono particolarmente gravose soprattutto per i laminatoi reversibili e i relativi piani a rulli di alimentazione, per i quali sono necessari continui avviamenti e arresti nonché l'inversione del senso di rotazione.

Il principale requisito da soddisfare in esercizio è l'accelerazione e decelerazione affidabile del materiale. La scelta del motore dipende di norma dalla coppia di accelerazione.

I piani a rulli di lavorazione sono generalmente esposti a forti urti, che possono insorgere a causa del gravoso funzionamento reversibile e del possibile bloccaggio del materiale. Per lavorare in queste condizioni ambientali avverse, tutti i motori devono disporre di una coppia che permetta loro di resistere ai cicli di avvio/arresto e agli estremi carichi elettrici e termici e di sopportare o dissipare il calore rilasciato dal materiale in lavorazione.



Requisiti del motore

- ▶ Curva di velocità/coppia per applicazioni specifiche
- ▶ Basso momento di inerzia
- ▶ Carcassa molto rigida, resistente alle continue inversioni del senso di rotazione
- ▶ Robusta struttura meccanica, resistente alle forti sollecitazioni, agli urti meccanici, alle rapide accelerazioni e al funzionamento reversibile
- ▶ Cuscinetti di grosse dimensioni e lubrificazione resistente alle alte temperature

- ▶ Robusta struttura elettrica, resistente a tempi di stallo prolungati
- ▶ Classe di isolamento F o H
- ▶ Derating della potenza motore in funzione dell'elevata temperatura ambientale
- ▶ Idoneità al funzionamento continuativo con manutenzione minima
- ▶ Struttura completamente incapsulata

Requisiti del riduttore

- ▶ Elevata resistenza meccanica della carcassa in ghisa
- ▶ Cuscinetti e alberi ad alte prestazioni
- ▶ Guarnizioni doppie Viton e a labirinto per una maggiore protezione contro polvere e scorie
- ▶ Olio sintetico
- ▶ Rivestimento/verniciatura ad alte prestazioni
- ▶ AUTOVENT/valvola di sfiato



metals.nord.com



www.nord.com

Matrice di selezione dei motori per laminatoi

Campo d'impiego		Applicazione	Motori in ghisa		Motore in alluminio	IC410	IC411	IC416
			Alette longitudinali	Alette circolari				
Laminazione a caldo	Laminatoio lamiera	Piano a rulli pesante (laminatoio)		✓		✓		
	Laminatoio profilati	Piano a rulli leggero (alimentazione e scarico)	✓	(✓)		✓		
	Laminatoio rotaie/ traverse	Piano a rulli di trasporto	✓		✓	(✓)	✓	
	Pre-laminatoio	Laminatoio per barre / blocchi / fili / travi / tubi	✓		(✓)		✓	
Laminazione a freddo	Linea di processo		(✓)		✓		✓	✓
Laminatoio per alluminio / materiali non ferrosi			(✓)		✓		✓	✓

Gruppo NORD DRIVESYSTEMS

- ▶ Impresa a conduzione familiare con sede a Bargteheide, presso Amburgo, con oltre 4.100 dipendenti
- ▶ Sistemi di azionamento per oltre 100 settori industriali
- ▶ 7 sedi produttive in tutto il mondo
- ▶ Presenza in 98 paesi di tutti e 5 i continenti
- ▶ Per maggiori informazioni: www.nord.com

NORD-Motoriduttori s.r.l.
Via Newton, 22
40017 San Giovanni Persiceto (BO)
T: +39 051 / 6870 711
offerte.it@nord.com