

MB CONVEYORS SOLUTIONS



*TRASPORTO PRODOTTO
AD ALTE TEMPERATURE*



mbconveyors.com





TRASPORTE PRODOTTI CON TEMPERATURE ELEVATE

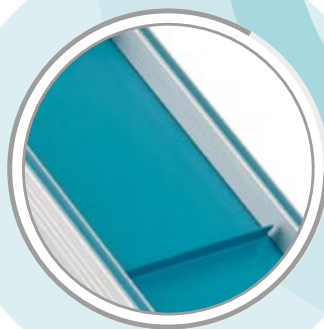
MISSION:

- *Realizzare trasportatori con tele resistenti alle alte temperature*
 - *Istallare sul trasportatore dispositivi efficaci per abbattere sensibilmente la temperatura del prodotto*
-

In base alla temperatura del prodotto al momento della sua fuoriuscita dallo stampo, MB può proporre diverse soluzioni di trasporto:

Trasportatore con tela in **PU standard**

da **-10°C**
a **+ 90°C**



Trasportatore con **TELA HYTREL** per alte temperature

da **-10°C**
a **+ 110°C**



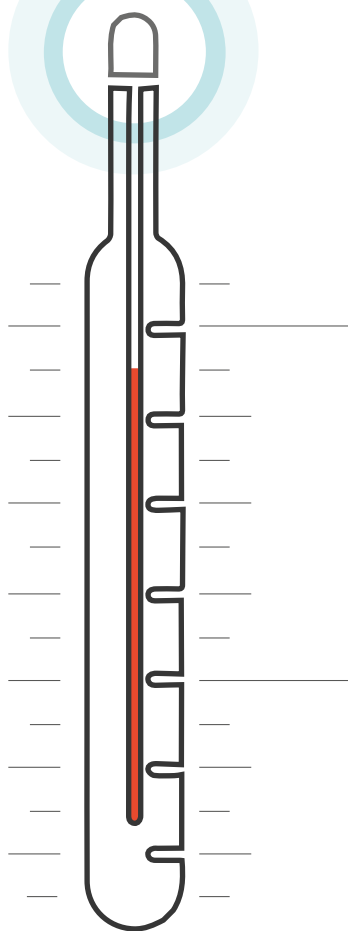
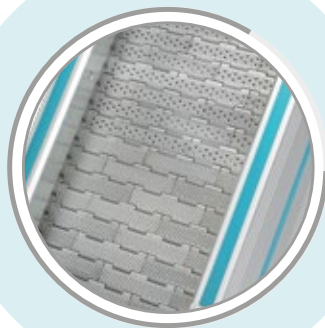
Trasportatore con **Tapparella Plastica**

da **-10°C**
a **+ 130°C**



Trasportatore con **Tapparella Metallica**

da **-10°C**
a **+ 250°C**



NB.

TEMPERATURA MOMENTANEA DI CONTATTO

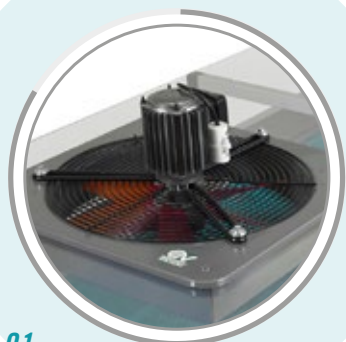
si intende la temperatura superficiale del prodotto al momento della sua uscita dallo stampo: questa temperatura tende, in tempi brevi, a scendere su valori più bassi

TEMPERATURA DI ESERCIZIO

si intende la temperatura reale del prodotto all'esaurimento della temperatura momentanea. Per MB è la temperatura continua che fa testo nella scelta della tela più adeguata

**TRASPORTATORI COMPLETI DI TUNNEL
DI RAFFREDDAMENTO****QUANDO:**

- Le superfici / i prodotti da raffreddare hanno dimensioni importanti e occorre che una consistente massa d'aria porti via il calore nel minor tempo possibile.

**FOTO .01**

Elettroventilatore elicoidale
installato all'interno del tunnel

**FOTO .02**

Elettroventilatore elicoidale
installato esterno al tunnel

FUNZIONAMENTO

La ventola dell'elettroventilatore (1400 giri/min) aspira l'aria esterna a temperatura ambiente la canalizza sul prodotto da raffreddare.

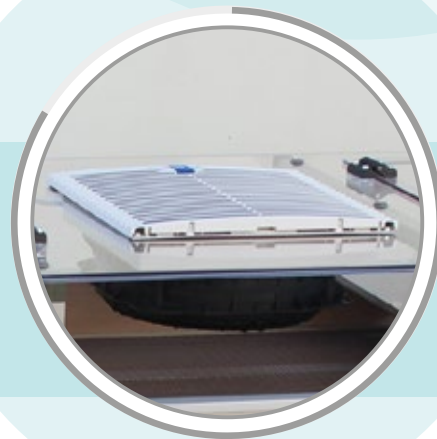
OPTIONAL CONSIGLIATI

MB consiglia di dotare il sistema di un quadro comando mod. Speed Control per poter variare la velocità di rotazione della ventola e modulare il flusso d'aria

TRASPORTATORE MOD. PA 110 COMPLETO DI TUNNEL DI RAFFREDDAMENTO
CON ELETTROVENTILATORI ELICOIDALI DOTATI DI CELLE FILTRANTI

QUANDO:

- Quando l'aria aspirata dall'ambiente esterno necessita di essere privata di eventuali impurità prima di essere convogliata sul prodotto
- la scelta della tipologia di celle filtranti viene concordata di volta in volta, secondo necessità



ELETTROVENTILATORI CON CELLE FILTRANTI

Tipologie disponibili:

- Celle con filtro per polveri grosse
- Celle con filtro per polveri fini
- Celle con filtro per clean rooms
- Celle con filtri assoluti EPA

NB: le celle filtranti diminuiscono la pressione e la portata del flusso d'aria, quindi occorre un'attenta valutazione del modello da installare.



TRASPORTATORE MOD. CPS TP COMPLETO DI
TUNNEL DI RAFFREDDAMENTO

- La foto evidenzia l'applicazione degli elettroventilatori a celle filtranti su trasporto in pendenza

Il trasportatore in oggetto viene impiegato nella raccolta, trasporto e raffreddamento di capsule in plastica per bottiglie di acqua minerale.

I dati:

- Stampo con 72 impronte
- Tempo ciclo: 3,8 sec
- Temperatura capsule all'uscita dallo stampo: 52-60°C
- Temperatura capsula a fine trasporto: 24-28°C
- Lunghezza tot. del percorso capsule sul trasportatore: 4200 mm
- Velocità trasportatore: 6,5 mt/min

TRASPORTATORE MOD. PA TP COMPLETO DI TUNNEL DI RAFFREDDAMENTO

QUANDO:

- I prodotti da raffreddare hanno dimensioni contenute e il raffreddamento deve avvenire nel minor tempo possibile
- L'applicazione standard per questo sistema di raffreddamento si esplica nel comparto **caps & closures**



- Nelle applicazioni standard il radiatore viene collegato al liquido raffreddante in uscita dallo stampo pressa (13-17°C)

.01

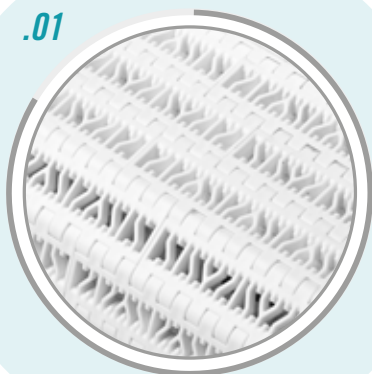


FOTO .01

- Particolare tapparella in plastica forata
- Questa soluzione permette il deflusso dell'aria dopo aver colpito il prodotto

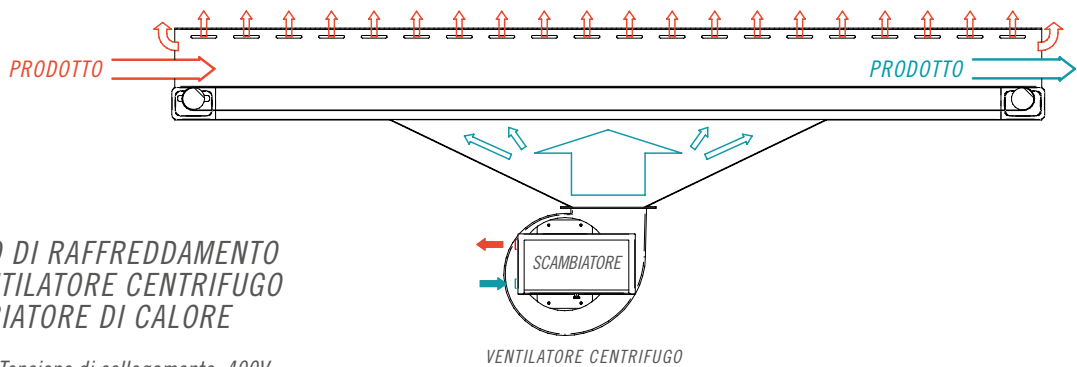
.02



FOTO .02

- Particolare elettroventilatore centrifugo completo di radiatore e filtro metallico
- La cella filtrante piana in maglia metallica evita l'aspirazione di dall'ambiente circostante

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



MODULO DI RAFFREDDAMENTO
CON VENTILATORE CENTRIFUGO
E SCAMBIATORE DI CALORE

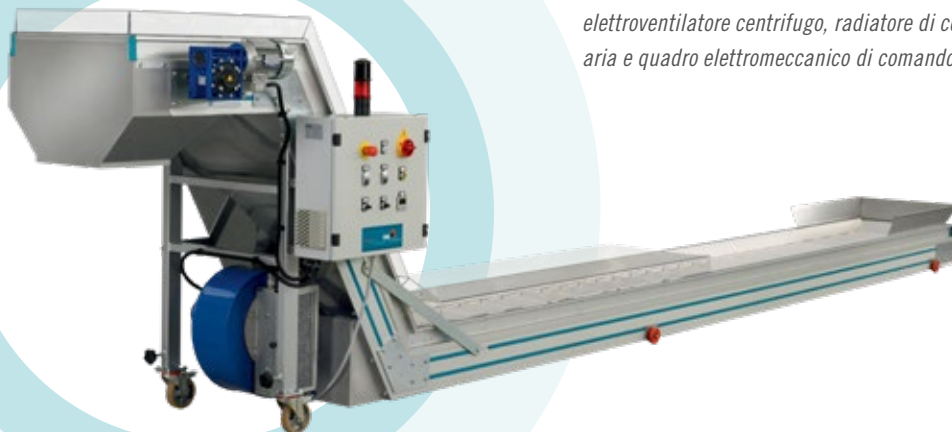
- Tensione di collegamento: 400V
- Potenza nominale elettroventilatore: 1,1 kW
- Assorbimento: 5,2 Ampere
- Giri/min max: 4000
- Portata acqua max: 2000 lt/h
- Temperature fluido std: -10°C/+60°C
- Resa termica indicativa: 18 kW
- Allacciamento: raccordi F3/4"

SCHEMA DI FUNZIONAMENTO



TRASPORTATORE **SERIE CP TP** COMPLETO
DI TUNNEL DI RAFFREDDAMENTO

- La foto evidenzia l'installazione di un tunnel completo di elettroventilatore centrifugo, radiatore di condizionamento aria e quadro elettromeccanico di comando.



MODULO DI RAFFREDDAMENTO INSTALLATO SU TRASPORTATORE PIANO MOD. PA 110

IL SISTEMA COMPRENDE:

- Un tunnel modulare realizzato in lamiera isolante modello DIBOND spessore 4 mm.
- Uno scambiatore aria/acqua da collegare all'impianto di refrigerazione della pressa

MODULO DI RAFFREDDAMENTO

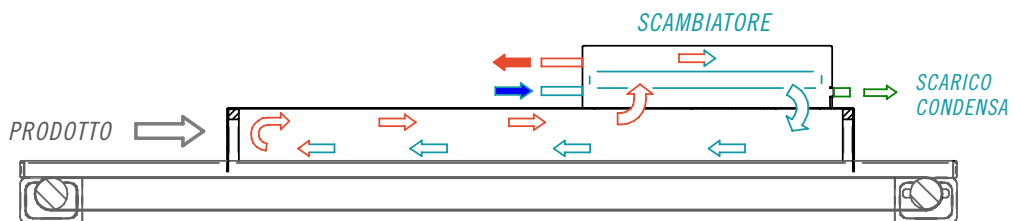
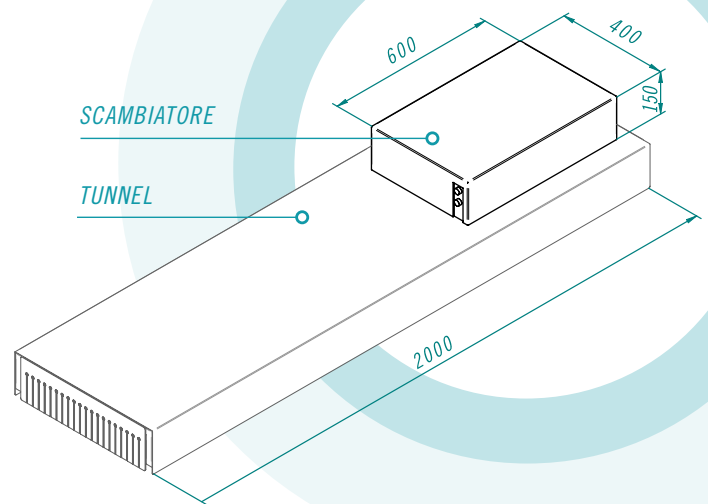
- Tensione di collegamento 230 V
- Assorbimento: 0,4 A
- Pressione di esercizio massima 10 bar
- Capacità refrigerante a 400l/h pari a 2150 W
- Temperatura di mandata acqua: min 1°C max 35°C
- Portata aria: 500 m3/h
- Grado di protezione IP55



SCHEMA DI FUNZIONAMENTO

- ➡ Acqua in arrivo dalla pressa (temperatura 13-15°C)
- ➡ Acqua di ritorno alla pressa

- Il sistema non aspira l'aria dall'ambiente circostante ma utilizza quella già presente nel tunnel: questo principio imita in modo esponenziale la possibilità di contaminazione/inquinamento del prodotto da agenti esterni.



NB: i moduli di raffreddamento con scambiatore sono funzionali all'interno di una lunghezza tunnel di 2000 mm. Se un modulo non è ritenuto sufficiente, occorre aggiungerne altri.

**TRASPORTATORE MOD. PA 110 COMPLETO DI TUNNEL DI RAFFREDDAMENTO
CON SCAMBIATORE DI CALORE E CELLA REFRIGERANTE**

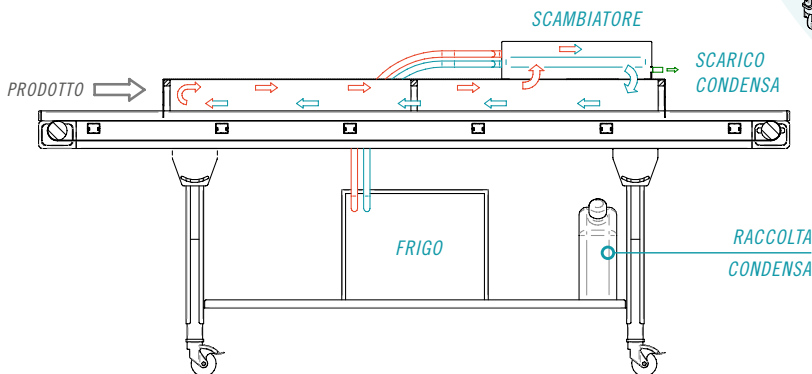
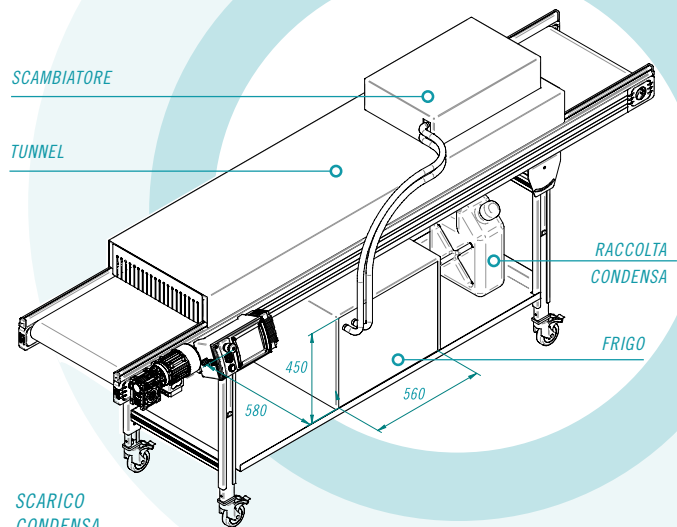
- Questo sistema è completamente autonomo perchè è dotato di cella frigorifera indipendente.
- Il modulo di raffreddamento indipendente.
La cella frigorifera è dotata di proprio quadro comando per la regolazione della temperatura max. e min. all'interno del quale il sistema si attiva



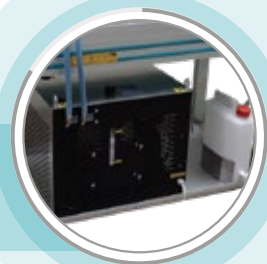
NOTA: Il sistema è dotato di un circuito per il recupero e scarico della condensa all'esterno del tunnel

MODULO DI RAFFREDDAMENTO

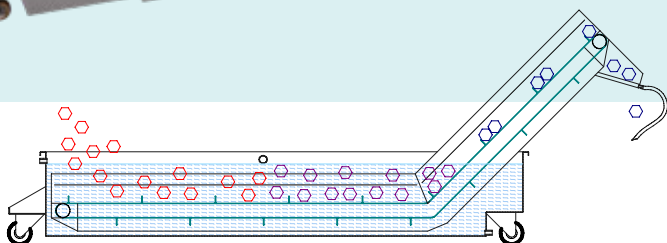
- Tensione di collegamento 230 V
- Potenza assorbita: 1,8/2,12 kW
- Capacità refrigerante 2,4 kW
- Campo di regolazione (temp. di uscita fluido):
min 10°C max 35°C
- Settaggio di fabbrica: 18°C
- Volume aria: 1000 m³/h
- Grado di protezione IP20



NB: la cella frigo proposta ha una portata idonea ad essere combinata con lo scambiatore proposto. Nel caso in cui si installino più scambiatori, è necessario installare una cella frigorifera più potente.



**MOD. RA PER PEZZI
NON GALLEGGIANTI**

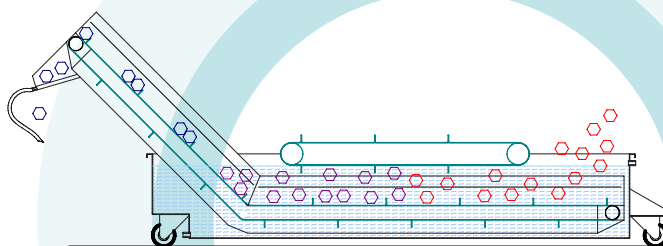


VASCHE DI RAFFREDDAMENTO MOD. RA / RAT

○ In questi sistemi l'elemento raffreddante è costituito dall'acqua, anziché dall'aria: il prodotto viene trasportato in immersione per tutta la lunghezza della vasca nel tratto piano inferiore. Terminata la corsa, il prodotto viene ripreso dal tratto in salita del trasportatore mod. CP e portato all'esterno della vasca.

○ Le dimensioni della vasca, la lunghezza e la larghezza dei trasportatori sono determinati dalle caratteristiche del prodotto e dalla temperatura d'uscita dallo stampo.

MOD. RAT PER PEZZI GALLEGGIANTI E NON



- Tutte le parti metalliche delle vasche sono realizzate in acciaio inox AISI 304
- Vasche complete di quadro comando MB mod. Top Control che permette la regolazione della velocità da 0,5 a 4 mt/min oppure avanzamento passopasso temporizzato e regolabile

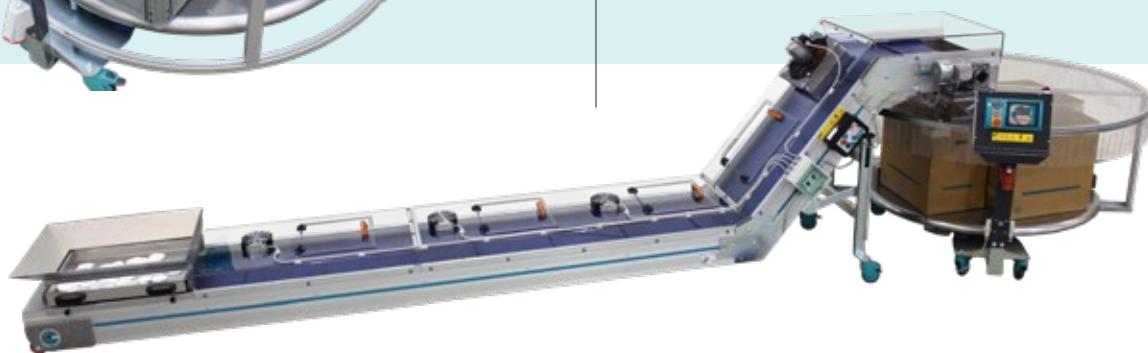
TVC CON VENTILATORI ELICOIDALE

Tavola rotante completa di copertura in Policarbonato per la protezione dalla polvere, sulla quale sono installati due elettroventilatori elicoidali per aspirare velocemente l'aria calda che sale dalle scatole piene di prodotto



SISTEMA DI RAFFREDDAMENTO A BORDO PRESSA

Nel tratto inclinato è installato un ventilatore elicoidale per ospitare aria riscaldata presente all'interno del tunnel



SISTEMA DI TRASPORTO TAPPI CON VENTILATORE CENTRIFUGO

Sistema di trasporto tappi con ventilatore centrifugo per la raccolta del pezzo a bordo pressa ed il suo raffreddamento nel trasporto nell'apposito contenitore. Entrambi i trasportatori sono dotati di sistema di raffreddamento forzato tramite ventilatore centrifugo, abbinato a scambiatore di calore, che sfrutta il liquido di raffreddamento del chiller per abbattere la temperatura dell'aria prima di convogliarla sui pezzi.



M B C O N V E Y O R S S O L U T I O N S



MB CONVEYORS SRL

Via della Scienza, 7 - 36070 Brogliano (VI) - Italy
T: +39 0445 444555 - F: +39 0445 444599

sales@mbconveyors.com

mbconveyors.com

