

## Convair 2000 air conveyor

*Trasportatori ad aria Convair 2000*



Established with the intent to manufacture conveyors to integrate the filling systems built by GEA Procomac SpA, over the years GEA Procomac Packaging division has been expanding its know-how and the range of machines in order to be able to provide complete turnkey packaging plants, and has been extending its business in areas outside the Beverage sector.

*Fondata con lo scopo di realizzare trasportatori per integrare i sistemi di riempimento costruiti da GEA Procomac SpA, nel corso degli anni la divisione GEA Procomac Packaging ha allargato il proprio know-how e la propria gamma di macchine per poter fornire impianti di confezionamento completi chiavi in mano estendendo la propria attività anche al di fuori del settore Beverage.*



# Conveyor system for empty PET bottles

*Sistema di trasporto per bottiglie vuote in PET*

The CONVAIR 2000 series air conveyor is the result of a long professional experience in the conveyors manufacturing field. The aim of this project was to develop a high-efficiency conveyor with a high level of contamination control over the containers on their way from the blowing to the filling unit. GEA Procomac Packaging CONVAIR 2000 series have been designed with the extensive use of the latest 3D drawing software: for example a new stainless steel structure has been deployed to house the bottle guides which ascertains their coplanarity and parallelism.

*Il trasportatore pneumatico CONVAIR 2000 è il risultato di una lunga esperienza professionale nella costruzione di trasportatori. Un nuovo progetto ha permesso di ottenere un trasportatore ad elevata efficienza con un controllo ottimale del livello di contaminazione delle bottiglie nel percorso tra soffiaggio e riempimento. La progettazione dei trasportatori CONVAIR 2000 con sistemi avanzati CAD 3D ha permesso la realizzazione di soluzioni innovative, come la struttura che ospita le guide collo bottiglia che ne garantisce il parallelismo e la coplanarità.*



New blowing slots are integrated in a plastic structure mounted directly above the bottle neck guides. Thus the air jetting can be very precisely directed to the bottle neck ring area. Air jetting in this area creates an air cushion which greatly reduces friction. As a consequence, the new Convaire features an improved power efficiency of more than 30%: less blowing stations are needed (one for up to 14 meters) and bottle jams are greatly reduced. Air cushion design with greater bottle sliding ability and low friction bottle guides design give Convaire 2000 the capability to handle any kind of bottles included tapered neck bottles.

*Convaire 2000 adotta nuove guide di soffiaggio integrate in una struttura plastica montata in prossimità delle guide collo bottiglia. Il getto in questa zona crea un cuscino d'aria che riduce grandemente l'attrito e aumenta l'efficienza energetica del trasportatore di più del 30%. Ciò si traduce nella riduzione del numero di stazioni di soffiaggio richieste (fino a 14 metri per stazione) e nella drastica riduzione degli inciampi sulla linea. L'effetto cuscino d'aria che aumenta la scorrevolezza delle bottiglie e l'uso di guide collo in materiale plastico a basso attrito permettono di movimentare bottiglie di forme critiche senza problemi.*

## STATE-OF-THE-ART AUTOMATION

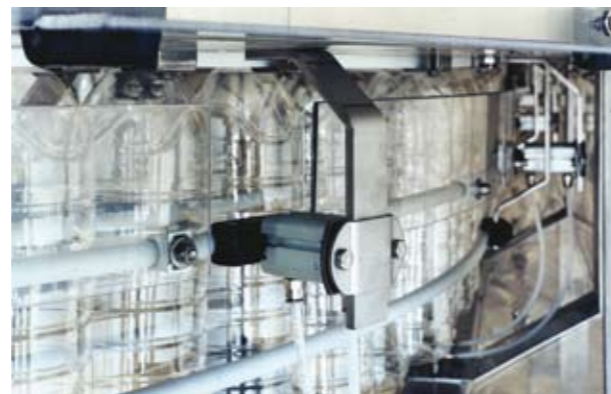
GEA Procomac Packaging air conveyors installations are managed by customized operating logic to obtain an intelligent air flow modulation featuring:

- use of frequency converters on all motors;
- possibility to set up to 3 different speeds for each bottle format (nominal speed, fast recovery speed, accumulation);
- selection of the correct speed for each working situation directly by the PLC without any intervention by operators.

## AUTOMAZIONE AVANZATA

Gli impianti di trasporto ad aria GEA Procomac Packaging sono gestiti da una logica di funzionamento personalizzata per ogni linea assicurando la modulazione intelligente dei flussi d'aria che prevede:

- utilizzo di inverter su tutti i motori;
- possibilità di programmare 3 diverse velocità, per ciascun formato di bottiglia (nominale, di recupero, di accumulo);
- selezione dei corretti settaggi di velocità per ogni singola situazione di funzionamento direttamente da parte del PLC, senza alcuna necessità di intervento da parte dell'operatore.



Fully automated bottle changeover (option).  
Cambio formato rapido (option).

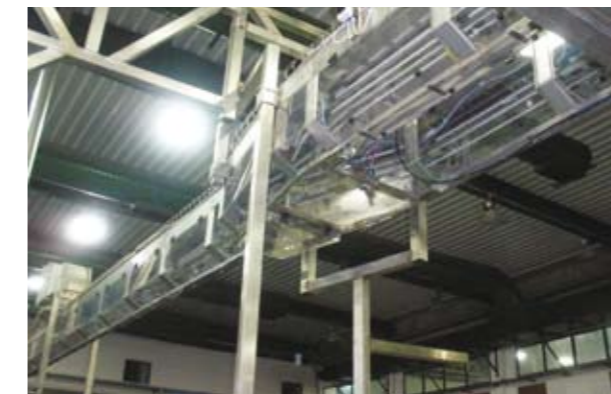


- Open frame.
- Blowing station with basic dust filter on aspiration (G3 class - UNI 779).
- Struttura non carenata.
- Stazione di soffiaggio con filtro base in aspirazione (G3 class - UNI 779).

## Basic



The minimized number of blowing stations required by air conveyors Convaire 2000, together with the wide range of combining/dividing systems available, allow to easily solve any installation issue. It is also available as an option a quick neck guide change ("clip-on guides") for maintenance and even a quick change system from 28 mm neck to 38 mm.



Divider (combiner) from 1 to 2 ways.  
Divisore (riunitore) da 1 a 2 vie.

- Completely closed frame.
- Blowing station with double dust filtration: a HEPA filter (H11 class - UNI 779) is placed after the basic filter.
- Struttura completamente carenata.
- Stazione di soffiaggio con doppia filtrazione: un filtro HEPA (H11 class - UNI 779) è posizionato dopo il filtro base.

## Proclean

- Completely closed frame.
- Blowing station in stainless steel with triple (G3, H11, H13 classes - UNI779) dust filtration. Total filtration level: 99.99% DOP – photometric test method.
- Struttura completamente carenata.
- Stazione di soffiaggio in acciaio inox con tripla filtrazione (classi G3, H11, H13 - UNI779). Livello di filtrazione totale: 99.99% DOP - test con metodo fotometrico.

## Aseptic

Closely spaced inspection windows to manually clean the blowing chamber are a standard feature. A fully automated C.I.P. system with high pressure nozzles for the internal blowing chamber is available as optional for aseptic applications.

*Portelle di ispezione a distanza ravvicinata per il lavaggio manuale della camera di soffiaggio sono una caratteristica standard. Un sistema di lavaggio automatico dell'interno della camera di soffiaggio con ugelli ad elevata azione meccanica è disponibile come optional per linee aseptiche.*

*Il ridotto numero di stazioni di soffiaggio richieste dai trasportatori ad aria Convaire 2000, unitamente alla vasta gamma di riunitori e divisori disponibili, permettono di semplificare ogni problema di installazione. È inoltre disponibile un sistema opzionale di cambio rapido delle guide collo ("clip-on guides") per manutenzione ed anche il sistema di cambio rapido da collo 28 mm a 38 mm.*



Exchanger from 2 to 2 ways.  
Scambiatore da 2 a 2 vie.