

*LINEA ARIA*

**GREEN BLOW**®

# UN SISTEMA COMPLETO

La Linea Aria Green Blow è un sistema completo, economico e ad alte prestazioni in grado di generare un flusso d'aria ad elevata velocità per poi trasferirlo ed utilizzarlo in svariate applicazioni industriali.

Il sistema è composto da diversi prodotti fortemente integrati tra loro:

- **Green Blow:** si tratta di un ventilatore centrifugo ad alte prestazioni, disponibile in diverse motorizzazioni in grado di abbinare prestazioni elevate a consumi e rumore ridotti;
- **Lame d'Aria e Diffusori:** consentono di distribuire il flusso proveniente dal ventilatore su vari tipi di sezione utilizzando l'aria nel migliore modo possibile;
- **Accessori:** permettono di trasportare il flusso d'aria dal ventilatore al diffusore/lama d'aria con ridotte perdite di carico e ridotta rumorosità. Tra gli accessori sono inoltre presenti inverter con quadro elettrico integrato e filtri per l'aspirazione del ventilatore;
- **Supporti e staffe:** consentono di sostenere ventilatori e diffusori/lame d'aria assicurandoli saldamente a telai, pareti ecc.

Abbinando uno dei ventilatori Green Blow alla lama d'aria più adatta all'applicazione e agli altri accessori, è quindi possibile ottenere una soluzione completa e di facile installazione per moltissime applicazioni industriali che richiedono l'impiego di un flusso d'aria ad elevata velocità.

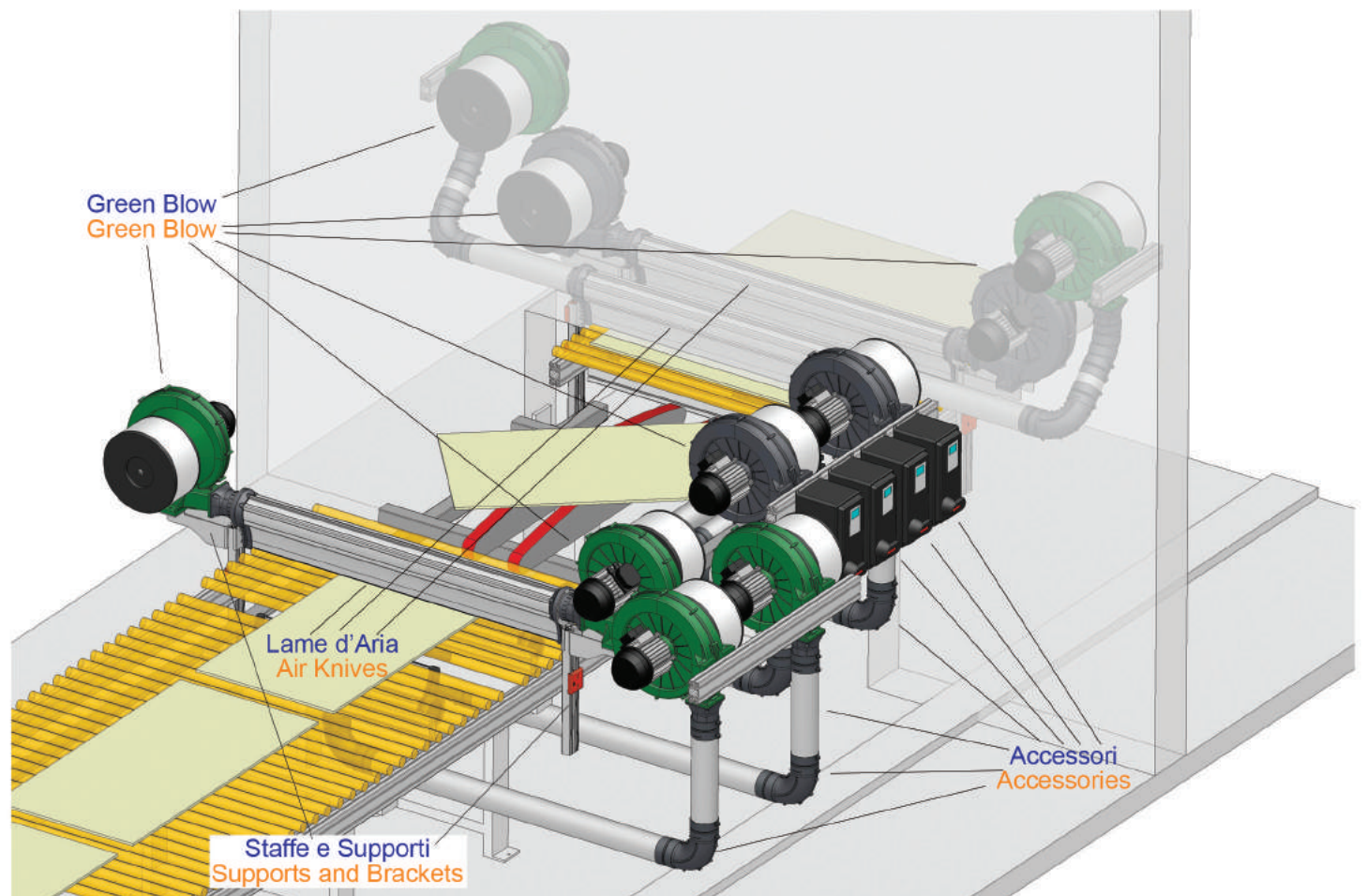
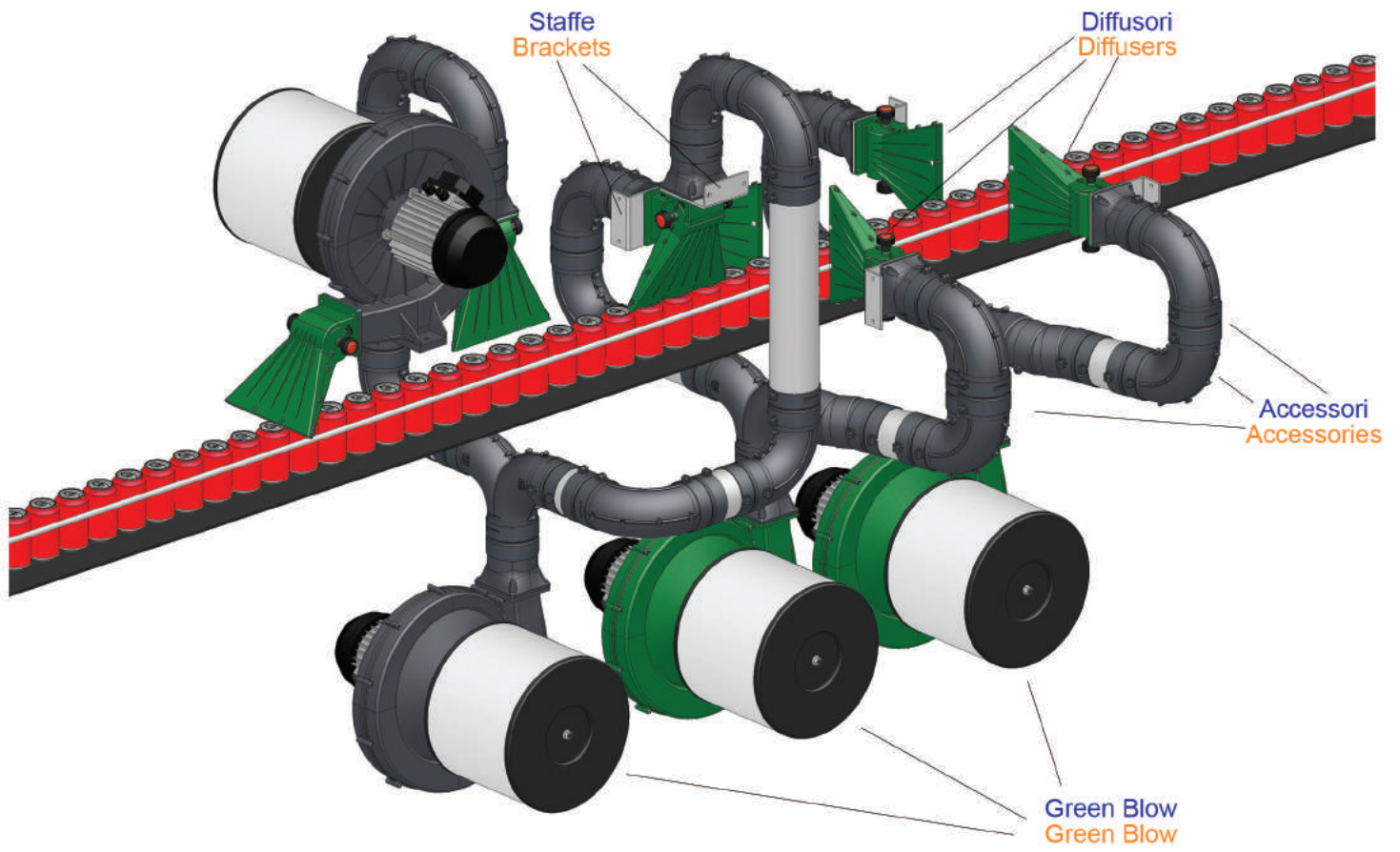
## A COMPLETE SYSTEM

The Green Blow Air Line is a complete, economical and high performance system able to generate a high speed air flow and then transfer and use it in a wide variety of industrial applications.

The system consists of several products highly integrated together:

- **Green Blow:** a high efficiency centrifugal fan, available with different motors able to combine excellent performance with reduced consumption and noise;
- **Air Knives and Diffusers:** they distribute the flow coming from the fan onto various types of section, using the air in the best possible way;
- **Accessories:** they convey the air flow from the fan to the diffuser/air knife with reduced pressure losses and reduced noise. The accessories also include inverters with integrated distribution board and filters for blower inlet;
- **Supports and Brackets:** used to support fans and diffusers/air knives, securing them firmly to frames, walls, etc.

By combining one of the Green Blow blowers with the air knife most suitable for the application, together with the other accessories, it is possible to obtain a complete solution and easy installation for many industrial applications requiring the use of a high speed air flow.



# UN SISTEMA ECONOMICO ED AMICO DELL'AMBIENTE

Rispetto ai sistemi che utilizzano l'aria compressa, la Linea Aria Green Blow consente una forte riduzione dei costi di acquisto, di manutenzione e delle spese energetiche. Per la sua installazione non è infatti necessario alcun impianto, ma solamente una comune linea elettrica industriale da 380V. La manutenzione richiesta, oltre ad essere estremamente ridotta, non richiede operatori specializzati.

L'impiego di motori elettrici di taglia ridotta (da 0,37 a 2,20kW) e l'elevato rendimento del ventilatore, delle lame d'aria e degli accessori, riduce notevolmente il consumo energetico rispetto ad una analoga soluzione basata sull'impiego di lame d'aria alimentate con aria compressa.

Considerando, ad esempio, di realizzare una lama d'aria di 1000mm di lunghezza, l'utilizzo della Linea Aria Green Blow comporta una riduzione dei consumi elettrici, e quindi della quantità di CO<sub>2</sub> prodotta, compresa tra il 80% e il 98% circa.

## AN ECONOMICAL AND ENVIRONMENTALLY FRIENDLY SYSTEM

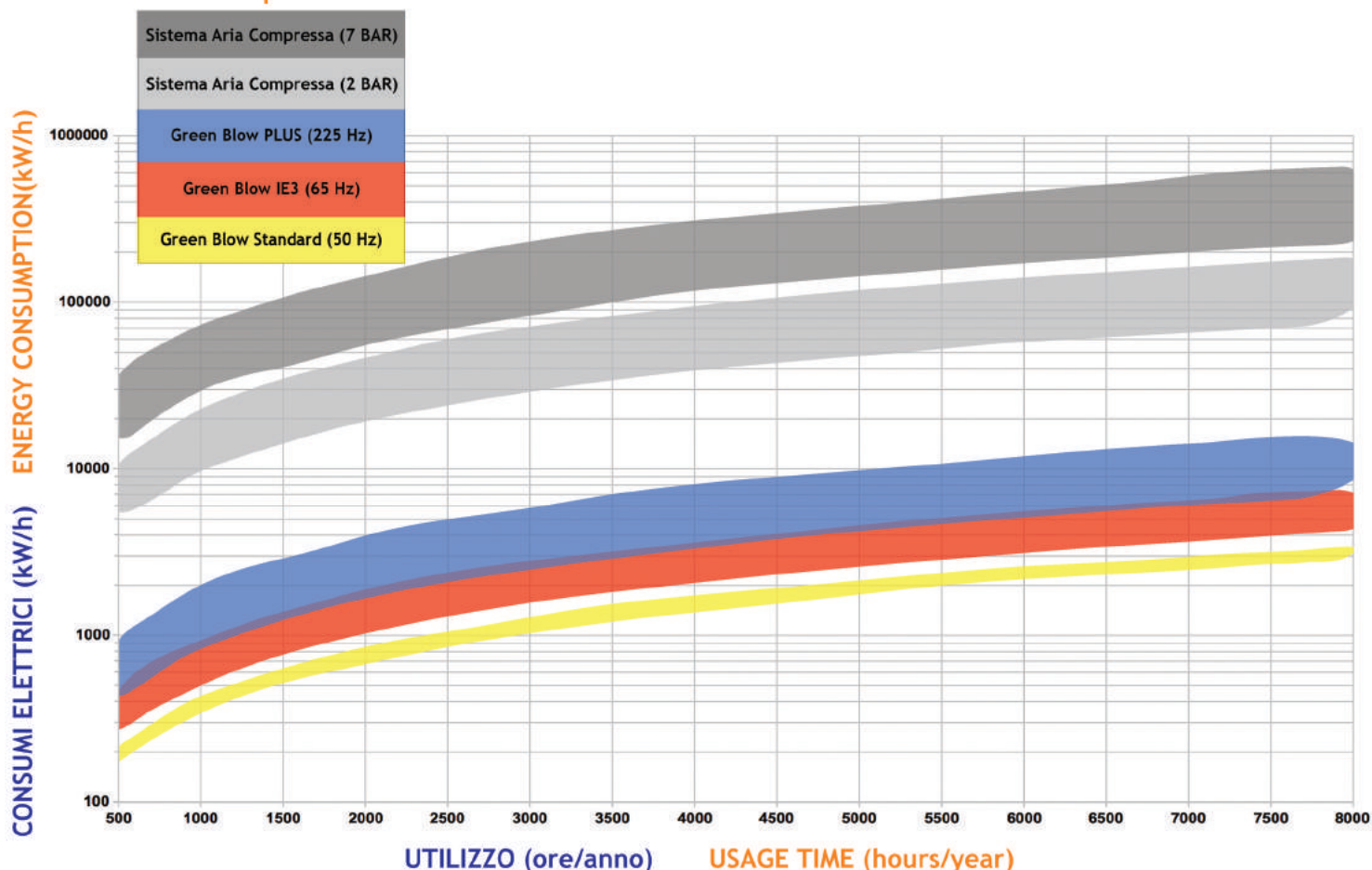
Compared to compressed air systems, the Green Blow Air Line offers a big reduction in outlay, maintenance and energy costs.

In fact, no plant is required for its installation, but only a common 380V industrial power line.

Maintenance is extremely low, without needing specialist operators.

Small electric motors (from 0,37 to 2,20kW), plus the high efficiency of the fan, air knives and accessories, ensure considerably lower energy consumption compared to a similar solution based on the use of high efficiency air knives fed with compressed air.

For example, with a 1000mm long air knife, the use of the Green Blow Air Line would give a reduction between 80% and 98% in power consumption, and therefore in the amount of CO<sub>2</sub> produced.



La componentistica di collegamento presente nel catalogo, è stata studiata per avere il massimo rendimento nel trasporto del flusso d'aria dal ventilatore alla lama d'aria o diffusore.

Grazie a questa ottimizzazione è possibile un'ulteriore riduzione dei consumi.

In particolare, rispetto all'impiego dei tradizionali tubi flessibili, è possibile ottenere una pressione in uscita maggiore fino al 20% soprattutto nel caso di percorsi lunghi e tortuosi.

Tutti gli articoli che fanno parte della Linea Aria sono stati studiati ponendo particolare attenzione anche alle emissioni sonore.

Tutti i ventilatori della Linea Aria Green Blow non superano 85dBA e pertanto non richiedono l'impiego di protezioni acustiche, anche per operatori che lavorano in prossimità del ventilatore.

The connection components included in the catalogue are designed to offer maximum efficiency in conveying the flow of air from the fan to the air knife or diffuser.

Thanks to this optimisation a further reduction in consumption is possible.

In particular, compared to the use of conventional flexible pipes, an outlet pressure up to 20% higher can be obtained, especially in the case of long and winding paths.

All the items making up the Air Line have been designed also with special attention to noise emissions.

All Green Blow Air Line blowers do not exceed 85dBA and therefore do not require the use of acoustic protection, even for operators working near the blower.

**DPI NON  
RICHIESTI**



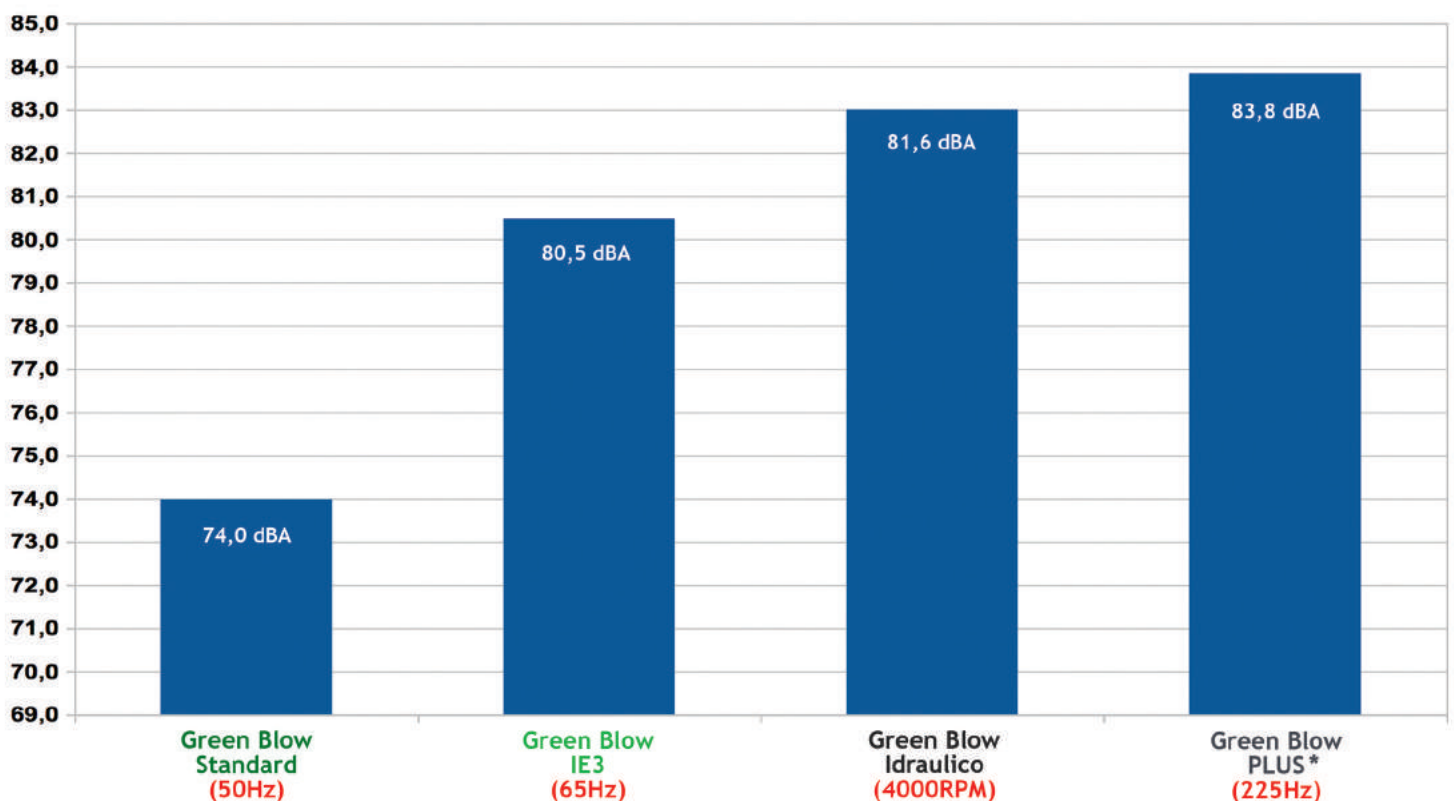
**PPE NOT  
REQUIRED**

**PRESSIONE SONORA (dBA)**

**SOUND PRESSURE (dBA)**

- Senza filtri  
- Con Diffusore Orientabile L=620

- Without Filters  
- With Revolving Diffuser L=620



\* Alimentato con i nostri inverter Delta e Santerno programmati.  
Powered by our programmed Delta and Santerno inverters.

# UN SISTEMA SEMPLICE E FLESSIBILE

La Linea Aria Green Blow consente la creazione di sistemi per la generazione, il trasporto ed il soffiaggio di flussi d'aria ad elevata velocità in modo semplice, rapido e sicuro sostituendo i tradizionali tubi flessibili.

I collegamenti tra i componenti della linea che creano la sezione di passaggio dell'aria (di diametro 100mm) sono ottenuti unendo componenti con sezione "maschio" a componenti con sezione "femmina".

Le caratteristiche della sezione di un determinato componente sono indicate nel nome es. **Giunto 100 F/F** oppure **Giunto 100 15° F/M**: confrontando i codici è quindi possibile definire quali prodotti inserire a monte o a valle del componente.

Completano la linea una serie di supporti per sorreggere a livello strutturale i ventilatori e le lame d'aria assicurandoli a telai e/o pareti.

Per creare il sistema su misura per la tua applicazione e richiedere una offerta, è possibile utilizzare un apposito configuratore web al seguente indirizzo:

[www.fm.re.it/configuratoreGB](http://www.fm.re.it/configuratoreGB)



## A SIMPLE AND FLEXIBLE SYSTEM

The Green Blow Air Line allows the creation of systems for the generation, conveying and blowing of high speed air flows in a simple, quick and safe way, replacing conventional flexible pipes.

The connections between the components of the line that create the air passage section (diam. 100mm) are obtained by joining components with "male" section to components with "female" section.

The characteristics of the section of a given component are indicated in the name e.g. **Joint 100 F/F** or **Joint 100 15° F/M**: by comparing the codes it is therefore possible to decide which products to insert upstream or downstream of the component.

The line is completed with a range of mounts to support the fans and air knives on a structural level, securing them to frames and/or walls.

To create a system tailored to your application and to request an offer, you can use a special web configurator at:

[www.fm.re.it/configuratoreGB](http://www.fm.re.it/configuratoreGB)

# UN SISTEMA VERSATILE: APPLICAZIONI

## Pulizia e asciugatura

**Applicazione:** asciugatura del prodotto e pulizia da impurità.

**Settori di applicazione:** frutta, imbottigliamento, fasi pre-etichettatura (bottiglie, lattine, altro), fasi post-taglio lastre (vetro, marmo, legno, lamiera, etc...), fasi post-sterilizzazione a vapore, linee di verniciatura, etc...

**Indicazioni:** per massimizzare l'effetto è consigliabile utilizzare lame d'aria dotate di una elevata spinta specifica come la Lama d'Aria Plus o la Lama d'Aria T con elevate sezioni di uscita.

È inoltre opportuno incrementare l'inclinazione del flusso d'aria rispetto alla superficie da pulire/asciugare fino ad 80-85° e dirigere il flusso d'aria controcorrente rispetto alla direzione di avanzamento degli oggetti da pulire/asciugare.

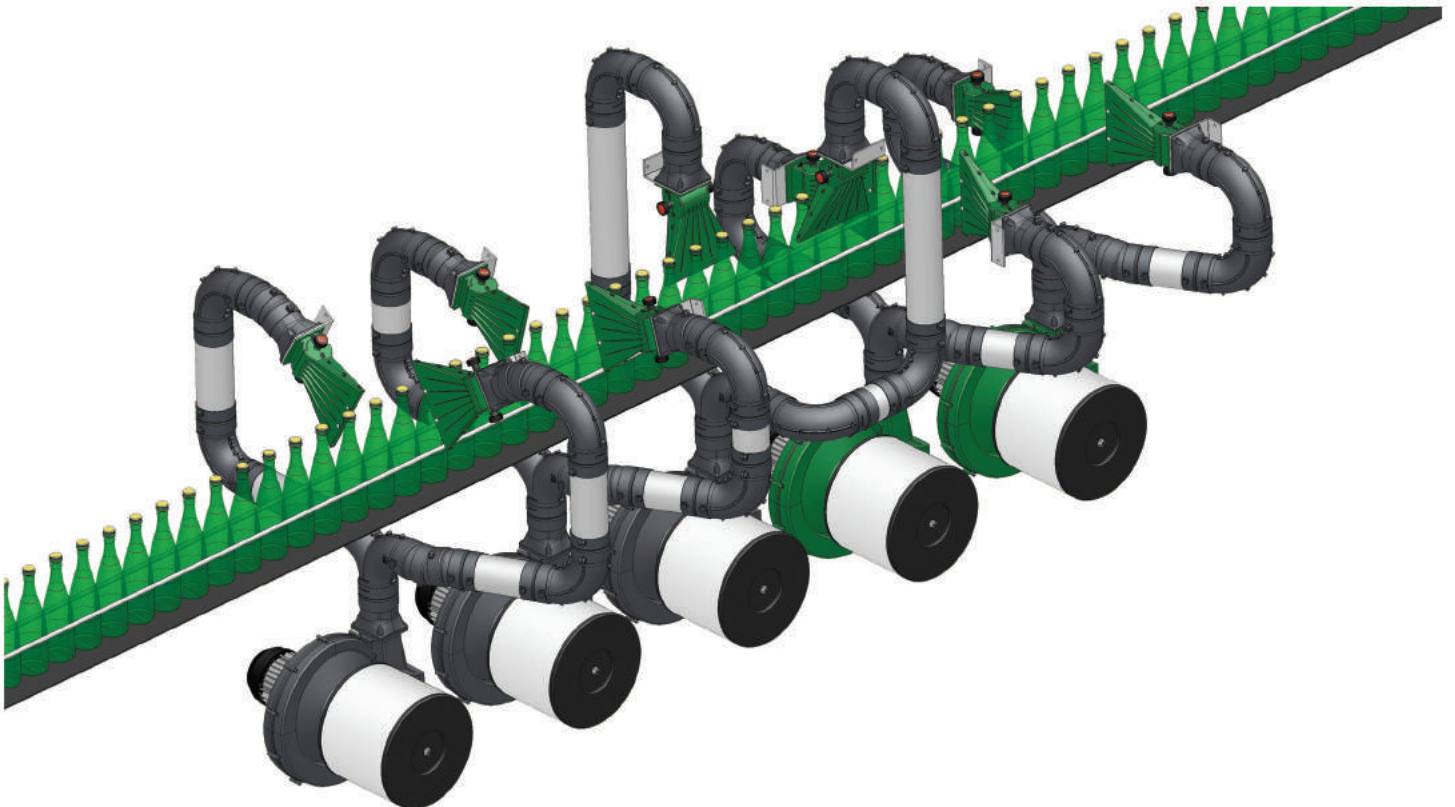
## A VERSATILE SYSTEM: APPLICATIONS

### Cleaning and drying

**Application:** drying the product and cleaning of impurities.

**Application sectors:** fruit, bottling, pre-labelling stages (bottles, cans, etc.), slab post-cutting stages (glass, marble, wood, sheet metal, etc.), steam post-sterilisation stages, painting lines, etc.

**Instructions:** to maximise the effect it is advisable to use air knives equipped with a high specific thrust, such as the Plus Air Knife or T Air Knife with high outlet sections. It is also advisable to increase up to 80° - 85° the inclination of the air flow with respect to the surface to be cleaned/dried and to direct the flow of air countercurrent to the feed of the objects to be cleaned/dried.



# Raffreddamento

**Applicazione:** abbassamento della temperatura del prodotto

**Settori di applicazione:** ceramico (prima della stampa digitale), dopo tunnel di termoretrazione per confezionatrici di bottiglie/lattine, etc...

**Indicazioni:** per ottimizzare il raffreddamento è conveniente massimizzare la velocità del flusso d'aria in uscita al fine di incrementare la convezione termica.

In particolare nel caso del raffreddamento delle piastrelle ceramiche all'ingresso delle stampanti digitali è consigliabile:

- Installare i ventilatori Green Blow in batteria ad una distanza di circa 1,0m l'uno dall'altro con il flusso d'aria diretto controcorrente rispetto alla direzione di avanzamento delle piastrelle;
- Utilizzare i Diffusori Orientabili e/o le Lame d'Aria alla minore inclinazione possibile (10° circa);
- Avvicinare il più possibile l'estremità dei Diffusori Orientabili e/o delle Lame d'Aria alle piastrelle.

È comunque consigliabile mantenere una distanza tra le piastrelle e la sezione di uscita del flusso d'aria pari ad almeno 2 volte lo spessore delle piastrelle per evitare collisioni;

- Per ottimizzare il numero ed il layout dei ventilatori, FM ha sviluppato un simulatore in grado di creare una linea virtuale e calcolare la temperatura finale delle piastrelle.

## Cooling

**Application:** lowering the product temperature

**Application sectors:** ceramic (before digital printing), after shrink tunnel for bottle/can packaging machines, etc.

**Instructions:** to optimise cooling it is best to maximise the speed of the exiting air flow in order to increase heat transfer. In particular, with the cooling of ceramic tiles at the infeed of digital printers it is advisable to:

- Install the Green Blows in array at a distance of about 1.0m from each other with the flow of air countercurrent to tile feed;
- Use the Adjustable Diffusers and/or the Air Knives at the lowest possible inclination (approx. 10°);
- Bring the ends of the Adjustable Diffusers and/or the Air Knives to the tiles as much as possible. However, to prevent collisions it is advisable to keep a distance equal to at least twice the thickness of the tiles, between the tiles and air flow outlet section;
- To optimise the number and layout of the blowers, FM has developed a simulator able to create a virtual line and calculate the final temperature of the tiles.





# Separazione

**Applicazione:** separazione prodotti di pesi diversi e/o diversa resistenza all'aria

**Settori di applicazione:** settore agricolo nella separazione di foglie dai frutti, nastri trasportatori dove è necessario separare prodotti diversi, etc...

**Indicazioni:** in questo caso risulta conveniente orientare il flusso d'aria in uscita a 45° verso l'alto dirigendolo nella direzione di arrivo dei prodotti da separare.

## Separation

**Application:** separation of products of different weights and/or different air resistance

**Application sectors:** agricultural sector in the separation of leaves from fruit, conveyor belts where it is necessary to separate different products, etc.

**Instructions:** in this case it is advisable to adjust the outlet air flow 45° upward towards the arrival of products to be separated.

