

ABF Air Blown Film INVERTER



Controllo ad INVERTER

Incremento di produzione fino al 30%

Migliore qualità del film prodotto

INVERTER control

Increased production up to 30%

Improvement in film quality

FU-Regelung

Produktionssteigerung um bis zu 30%

Verbesserte Folienqualität



Una sfida continua.

ABF INVERTER rappresenta lo stato dell'arte nei sistemi di raffreddamento di linee di estrusione di film in bolla ed è indispensabile per una corretta trasformazione del prodotto. La gestione dei parametri di temperatura e di flusso dell'aria consente di ottenere un prodotto finito di caratteristiche costanti al variare delle condizioni ambientali.

ABF INVERTER, fornendo aria raffreddata alla linea di estrusione permette di generare incrementi di produzione fino al 30%.

I vantaggi derivanti dall'utilizzo dell'**ABF INVERTER** sono quindi:

- Miglioramento della qualità del film prodotto
- Incremento della produttività durante il ciclo giorno/notte
- Aumento della trasparenza e brillantezza del film
- Costanza dei parametri produttivi

An endless challenge.

ABF INVERTER represents the state of the art in cooling technology for air blown film lines and is essential for the most effective processing of the product. The control of constant temperature and air flow parameters results in a finished product with constant characteristics regardless of environmental conditions. **ABF INVERTER**, providing cooled air to the extrusion line, generates increases in production up to 30%. Benefits coming from the use of **ABF INVERTER** include the following:

- Improved film quality
- Increased productivity during the day/night cycle
- Increased transparency and brilliance of the film
- Constant production parameters

Eine kontinuierliche Herausforderung.

ABF INVERTER bietet die aktuellste Technik zur Kühlung von Blasfolienanlagen und damit die Voraussetzung für eine einwandfreie Produktion. Die konstante und genaue Regelung der Kühllufttemperatur garantiert auch bei sich ändernden Umgebungsbedingungen stabile Arbeitsparameter. **ABF INVERTER** ermöglicht durch die Bereitstellung gekühlter Luft für die Extrusionsanlage eine Produktionssteigerung um bis zu 30%.

Vorteile durch den **ABF INVERTER** Einsatz:

- Verbesserte Folienqualität
- Produktionssteigerung im Tag- und Nachtbetrieb
- Erhöhte Transparenz und Brillanz der Folie
- Konstante Produktionsparameter

Punti di forza

ABF INVERTER aggiunge alle caratteristiche già presenti nella serie ABF una serie di innovazioni tecnologiche che ne incrementano ulteriormente il grado di performance ed il risparmio energetico.

Il sistema di raffreddamento di aria mediante espansione di gas diretta permette risparmi fino al 50% se confrontato con il sistema tradizionale chiller + scambiatore di calore, e fino al 35% se confrontato con la serie ABF precedente.

I punti di forza di ABF INVERTER risultano quindi essere:

- **Controllo ad INVERTER: regolazione continua della potenza del compressore**
- **Visualizzazione su display della frequenza di lavoro del compressore**
- **Valvola elettronica per la regolazione del sistema HGBP**
- **Easy-Loop 30: distribuzione uniforme della potenza di raffreddamento**
- **Scambiatore di calore equipaggiato con alette idrofiliche**
- **Diffusori aria con distributori e condotti ad alta efficienza**
- **Easy remove: facilità di sostituzione e raddoppio della superficie dei filtri dell'aria**
- **Possibilità di condensazione ad acqua mediante OFC KIT oppure ad aria con OFC SPLIT**
- **Dimensioni ridotte del 30%**

Advantages

ABF INVERTER integrates the features already utilised in the ABF system with a few technical advantages, further increasing its performances and energy saving. The air cooling system by direct expansion of the gas grants saving of up to 50% compared to the standard chiller + air/water heat exchanger system and up to 35% if compared to the previous ABF line.

ABF INVERTER advantages are as follows:

- **INVERTER control: continual adjustment of the compressor capacity**
- **Display of the working frequency of the compressor**
- **Electronic valve for the control of the HGBP system**
- **Easy-Loop 30: uniform distribution of the cooling capacity**
- **Heat exchanger fitted with hydrophilic fins**
- **Air blowers with highly efficient distributors and ducts**
- **Easy remove: easy removal of air filters with double surface**
- **Water or air cooled versions using OFC KIT or OFC SPLIT units**
- **Footprints reduced up to 30%**

Pluspunkte

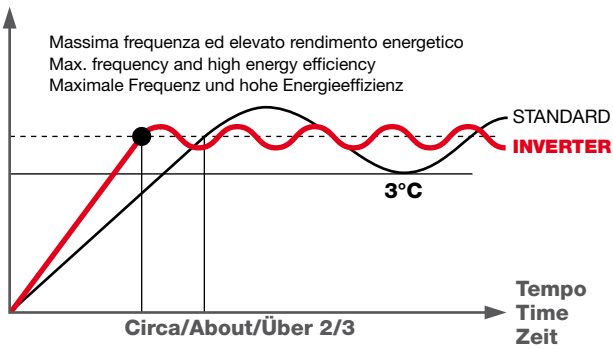
Zusätzlich zu den schon vom ABF bekannten Vorteilen wurde die Baureihe ABF INVERTER um eine Reihe technologischer Innovationen erweitert. Dies verbessert die Performance dieser außergewöhnlichen Geräte und führt zusätzlich zu einer Energieeinsparung von ca. 50% im Vergleich zu Wasserkühlgeräten + Wärmetauscher und von ca. 35% im Vergleich zu früheren ABF - Versionen.

ABF INVERTER Pluspunkte:

- **FU-Regelung: Kontinuierliche Kompressordrehzahlregelung durch Frequenzumrichter**
- **Visualisierung der Kompressor - Arbeitsfrequenz**
- **Elektronisches Regelventil im Heißgasbypass - System**
- **Easy-Loop 30: gleichmäßige Verteilung der Kühlkapazität im Verdampfer**
- **Wärmeaustausch über Kühlrippen mit hydrophiler Oberfläche**
- **Luftdiffusoren mit Leitfunktion zur Effizienzsteigerung**
- **Easy remove: einfacher Luftfilterwechsel und Verdoppelung der Filteroberfläche**
- **Kondensatorkühlung mit Wasser durch OFC KIT oder mit Luft durch OFC SPLIT**
- **Um 30% reduzierte Gehäuseabmessungen**



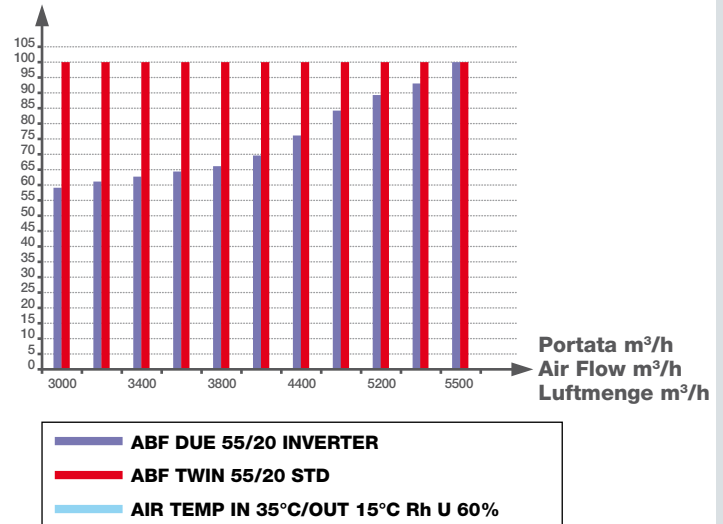
Temperatura/Temperature/Temperatur



----- TEMPERATURA IMPOSTATA/SET TEMPERATURE
EINGESTELLTE TEMPERATUR

% kW assorbiti
% kW absorbed
% kW absorbiert

POTENZA ELETTRICA ASSORBITA
ABSORBED POWER
ANTRIEBSLEISTUNG



Controllo ad INVERTER della potenza frigorifera

L'INVERTER è un dispositivo elettronico in grado di convertire una corrente alternata in un'altra di differente frequenza. La tecnologia Inverter, mediante la variazione della potenza elettrica assorbita dal compressore, elimina i continui inserimenti/spengimenti del motore (il classico ON/OFF).

- ABF INVERTER è più flessibile nella erogazione della potenza frigorifera rispetto all'ABF tradizionale; inoltre è in grado di portare in temperatura l'aria di processo in un tempo più breve.
- ABF INVERTER è economico: risparmio energetico sino al 30% rispetto al normale ABF, regolando il consumo elettrico in funzione delle effettive necessità, senza inutili sprechi.
- ABF INVERTER è affidabile: totale controllo della temperatura di processo tramite il nuovo pannello di controllo.

INVERTER control of cooling capacity

The INVERTER is an electronic device that converts alternating current into another of different frequency. The Inverter technology, by varying the electric power absorbed by the compressors, eliminates the continuous switching on and off of the motor (the so called ON/OFF).

- ABF INVERTER is more flexible in supplying the cooling performance than a traditional ABF; it also allows the process air to reach the set temperature value in a shorter time.
- ABF INVERTER is economical: energy savings up to 30% compared to the standard ABF, adjusting the power consumption according to the actual requirements, without unnecessary waste of energy
- ABF INVERTER is reliable: complete control of process temperature thanks to the new PLC.

FU-Kontrolle der Kühlleistung

Die Drehzahl des Kältekompressors wird über Frequenzumrichter in Abhängigkeit der erforderlichen Kühlleistung geregelt.

- ABF INVERTER ist flexibler in der Leistungsabgabe als das traditionelle ABF; das heißt die Prozesslufttemperatur wird schneller als bisher erreicht.
- ABF INVERTER ist ökonomisch: Die Energieeinsparung beträgt bis zu 30% verglichen mit den Standard ABF. Der Stromverbrauch passt sich der effektiv benötigten Kühlleistung an, so dass keine Energie vergeudet wird.
- ABF INVERTER ist zuverlässig: Optimale Prozesslufttemperaturregelung durch die neue Steuerung.

Risparmio energetico ABF INVERTER vs. ABF tradizionale

ABF INVERTER è il risultato di un concentrato di esperienze maturate nel corso degli ultimi anni e di nuove tecnologie studiate, applicate e collaudate da Eurochiller per fornire il più esclusivo e performante sistema di controllo di temperatura dell'aria per impianti di film in bolla.

I grafici di cui sopra sono il risultato sia di test interni che di prove presso i clienti. In alcuni casi abbiamo rilevato delle prestazioni superiori a quelle evidenziate nei grafici, andando ben oltre ogni più favorevole considerazione.

Energy saving of ABF INVERTER vs. Standard ABF

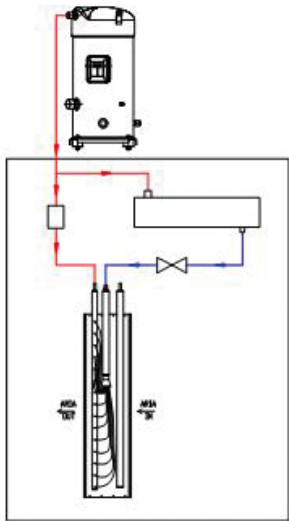
ABF INVERTER is the concentration of experience matured in recent years and of new technologies designed, implemented and tested by Eurochiller to provide the most exclusive high performance systems for the control of air temperature in blown film production.

The graphs above are produced from both tests at our factory as well as from real customer applications. In a few cases we could even verify performances exceeding those highlighted in the graphs, going well beyond our own expectations.

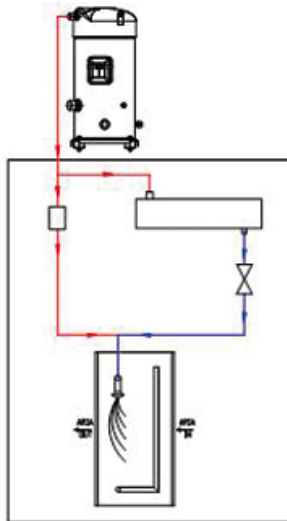
Energieeinsparung ABF INVERTER im Vergleich mit STANDARD ABF

ABF INVERTER ist das Ergebnis der in den letzten Jahren von Eurochiller gesammelten Erfahrungen sowie neuer technischer Studien um ein exklusives, funktionstüchtiges System zur Lufttemperaturkontrolle für Blasfolienanlagen zu liefern. Obige Grafiken basieren auf internen Tests und Kundenversuchen. Die angegebenen Leistungen wurden teilweise übertroffen.

**SISTEMA EASY-LOOP
EASY-LOOP SYSTEM
SYSTEM EASY-LOOP**



**SISTEMA TRADIZIONALE
TRADITIONAL SYSTEM
STANDARDSYSTEM**



Distribuzione del liquido per iniezione multipla e collettore di ingresso hot-gas: sistema EASY-LOOP 30

Grazie alla nuova versione di distribuzione multipoint del gas nell'evaporatore, combinata con l'aggiunta di un collettore separato dedicato al gas surriscaldato, la perdita di carico di quest'ultimo (hot-gas by-pass) migliora quasi del 25%. Ne risultano una maggiore portata del gas oltre che un aumento del rendimento durante la richiesta di riscaldamento e di conseguenza un minor assorbimento di energia.

Distribution of liquid by multiple injection and inlet hot-gas collector: EASY-LOOP 30 system

Thanks to the new multipoint distribution of gas into the evaporator together with the addition of a separate collector for overheated gas, its pressure drop (hot-gas by-pass) improves by almost 25%. The results are an increase in gas flow rate as well as in performance during the heating cycle, consequently resulting in lower energy consumption.

Kältemittel – Multieinspritzung in den Verdampfer System EASY-LOOP 30

Durch die neuartige Vielfach – Einspritzung des Kältemittels in den Verdampfer kombiniert mit einem separaten Sammler für überhitztes Kältemittel reduziert sich der Druckabfall im System um fast 25%. Dies erhöht die Kältemittelfließmenge und den Wirkungsgrad, was wiederum zu einem reduzierten Strombedarf des Gerätes führt.

Trattamento idrofilico delle alette dell'evaporatore

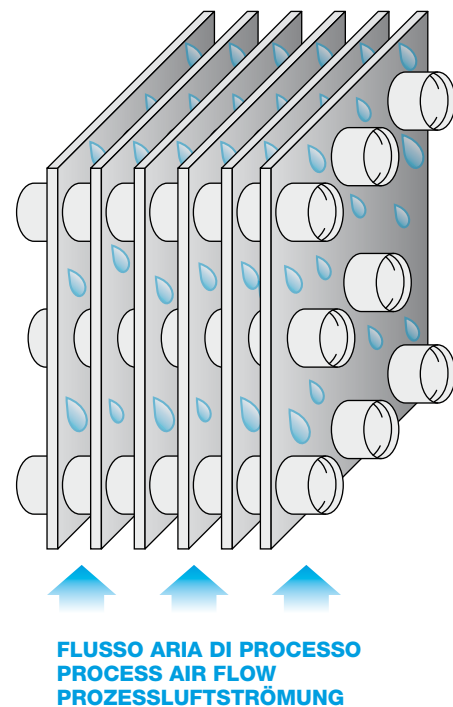
Evaporatore con alette idrofiliche: questa novità consente il facile scorrimento sulla superficie dell'evaporatore delle gocce di condensa che si formano durante il processo di brusco raffreddamento dell'aria. Spesso le tubazioni che trasportano l'aria sono di diametro inferiore a quello richiesto per un trasporto ottimale, per questo motivo l'aletta idrofilica viene fornita in dotazione su tutta la gamma ABF.

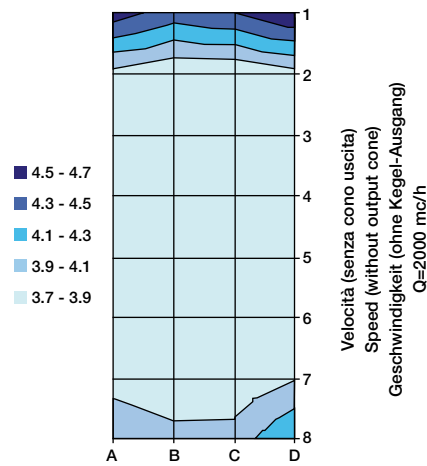
Hydrophilic treatment of the evaporator fins

Evaporator with hydrophilic fins: this innovation allows the easy flow on the surface of the evaporator of the condensate drops which formed during the process of abrupt cooling of the air. Quite often the pipes carrying the air are smaller than those required for the best air flowing, that's why hydrophilic fins are supplied across the ABF range.

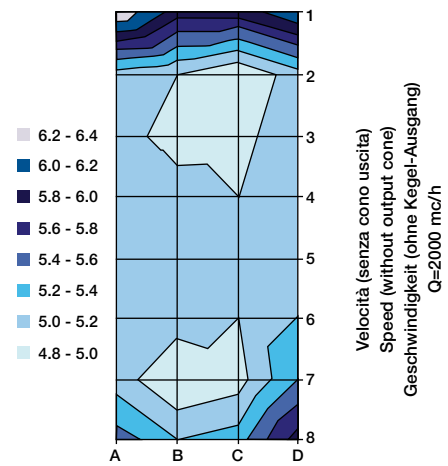
Hydrophile Oberflächenbehandlung der Verdampferlamellen

Diese Neuheit begünstigt einen verbesserten Abfluss von Kondensattropfen, die sich bei abrupter Luftabkühlung auf der Verdampferoberfläche bilden. Da die Luftverrohrung häufig kleiner, als für eine optimale Strömung erforderlich, gestaltet wird, werden alle ABFs mit hydrophilen Lamellen ausgerüstet.





DIFFUSIONE ARIA nuovo sistema
AIR DIFFUSION new system
LUFTVERTEILUNG neues System



DIFFUSIONE ARIA vecchio sistema
AIR DIFFUSION old system
LUFTVERTEILUNG altes System

Diffusione dell'aria ad alta efficienza attraverso la batteria evaporante

La corretta diffusione dell'aria da trattare attraverso la superficie della batteria di raffreddamento è fondamentale per raggiungere le massime prestazioni di scambio termico. Un'omogenea distribuzione della velocità dell'aria in ingresso alla batteria assicura uno scambio uniforme tra il gas refrigerante e l'aria da trattare, migliorando quindi il rendimento dell'evaporatore e l'efficienza dell'ABF.

Highly efficient air diffusion through the evaporator coil

The correct distribution of the air to be treated through the surface of the cooling coil is critical to achieve the best, heat exchange performances. An even distribution of the air speed into the coil ensures a uniform exchange between the refrigerant and the air to be treated, thereby improving the performance of the evaporator and the efficiency of the ABF.

Hocheffiziente Luftverteilung in der Verdampferbatterie

Die korrekte Verteilung der abzukühlenden Luft über die Verdampferoberfläche ist die Grundlage eines maximalen Wärmeaustausches. Die gleichmäßige Luftverteilung und Strömungsgeschwindigkeit im Verdampfereintritt garantiert einen gleichmäßigen Wärmeaustausch zwischen Kältemittel und abzukühlender Luft und erhöht die Leistungsfähigkeit des ABF.

Filtri aria con sistema Easy Remove

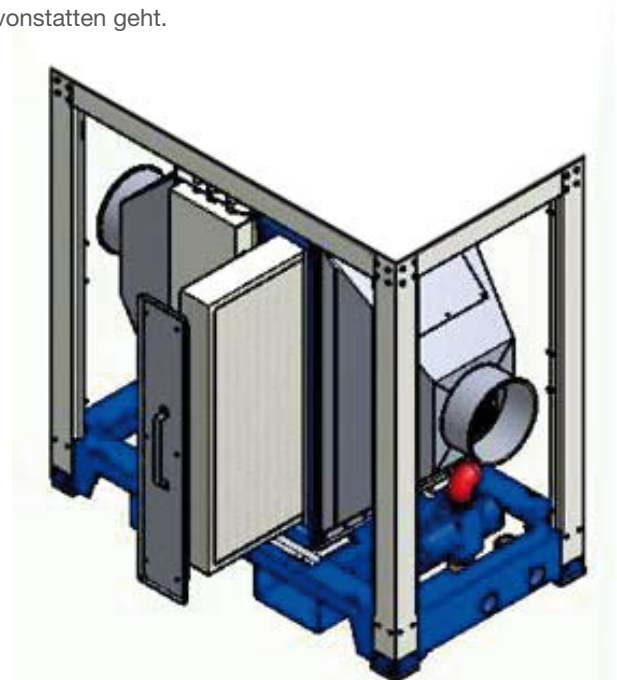
L'importanza di una corretta filtrazione nei sistemi ABF è necessaria per la salvaguardia del film prodotto. Nei nuovi ABF Inverter la superficie di filtrazione è stata aumentata del 110%. Al fine di ottimizzare la sostituzione dei filtri dell'aria i cassette di alloggiamento sono stati modificati per consentire una sostituzione più agevole e veloce.

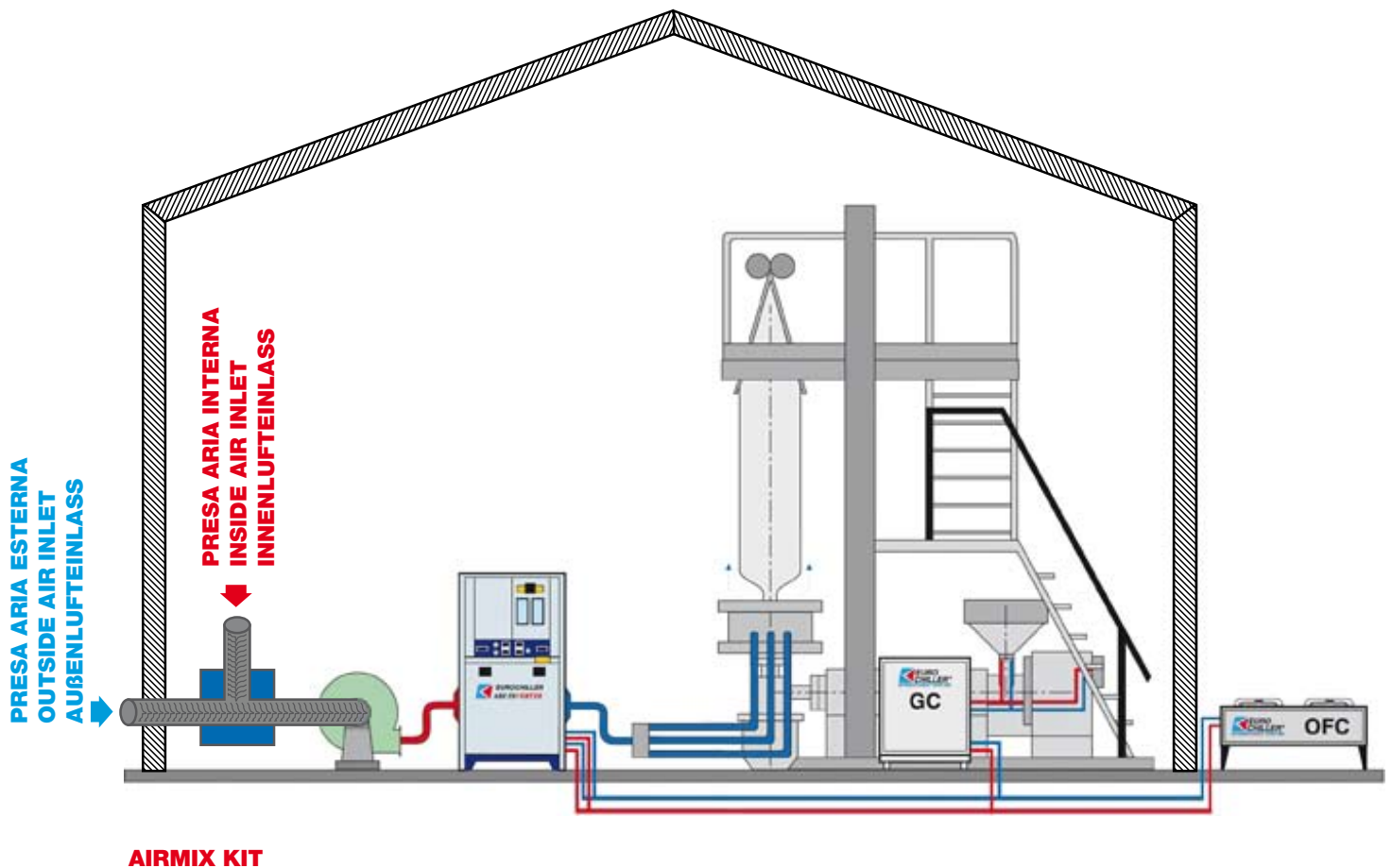
Air filters with Easy Remove system

The importance of proper filtration into the ABF system is necessary to safeguard the quality of the film produced. In the new ABF Inverter units the filter surface area has been increased by 110%. In order to optimize the replacement of the air filters, their housings have been modified to allow a much easier and faster replacement.

Luftfilter mit System Easy Remove

Die Luftfiltration des ABF Systems ist wichtig zum Schutz der produzierten Folie. Die Filteroberfläche der neuen ABF INVERTER wurde um 100% vergrößert. Um den Filterwechsel einfacher zu gestalten wurden die Trägerkassetten modifiziert, so dass der Austausch einfach und schneller vorstatten geht.





AIRMIX KIT (OPTION)

Nei paesi dove le temperature dell'aria esterna sono spesso più basse della temperatura di set impostato è possibile attivare la funzione "Free-cooling". Con tale sistema il compressore dell'ABF si arresterà automaticamente facendo intervenire una valvola miscelatrice che provvederà a mantenere la temperatura dell'aria desiderata.

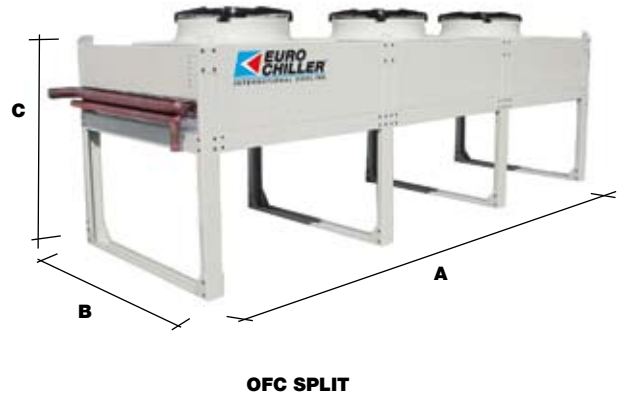
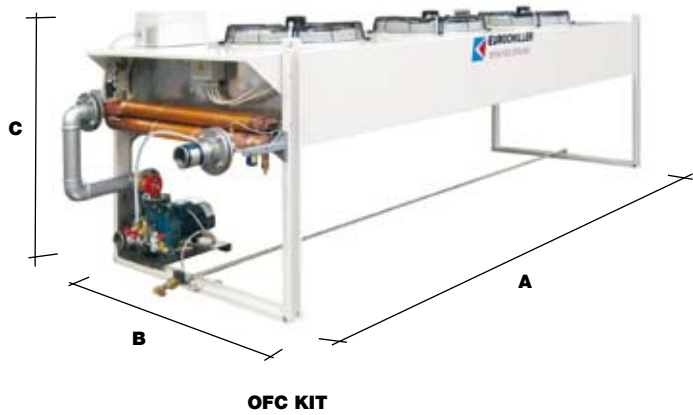
AIRMIX KIT (OPTION)

In those countries where the ambient air temperatures are often lower than the set temperatures, it is possible to apply a Free-Cooling function. With this system the compressor of the ABF unit will stop automatically, allowing a mixing valve intervention to maintain the desired air temperature.

AIRMIX KIT (OPTION)

In Ländern, in denen die Umgebungstemperatur häufig unter der gewünschten Prozesslufttemperatur liegt, kann eine Freikühlfunktion aktiviert werden. Der Kompressor des ABF schaltet automatisch ab und ein Luftmischventil übernimmt die Regelung der Prozesslufttemperatur.





Condensazione

La nuova serie ABF Inverter consente di scegliere il sistema di condensazione del gas refrigerante più adatto ad ogni realtà industriale. Due sono i sistemi condensanti possibili: condensazione del gas mediante acqua (OFC KIT) oppure mediante aria (OFC SPLIT). Entrambe le soluzioni sono complete, pronte per l'uso e permettono l'utilizzo dell'ABF in completa autonomia da altre sorgenti energetiche.

Condensation

The new ABF INVERTER line provides the client with a choice of condenser gas cooling systems, depending on the specific industrial application. There are two possible condensing systems: condensation of gas through water (OFC KIT) or by air (OFC SPLIT). Both solutions are complete and ready to use and allow the use of the ABF Inverter in complete autonomy from other energy sources.

Kondensation

Die neue Gerätebaureihe ABF INVERTER kann mit wasser- oder luftgekühlten Kondensatoren gewählt werden. Wassergekühlt: OFC KIT, luftgekühlt: OFC SPLIT. Beide Kondensatorkühlsysteme sind komplett und anschlussfertig. Sie funktionieren autark und ohne Wasserverbrauch, d.h. der Betreiber muss keine kostbare Kühlkapazität bereitstellen.

Caratteristiche tecniche / Technical features / Technische Daten

OFC KIT		60	80	110	160	210
Potenza di raffreddamento ¹ Cooling capacity ¹ Kühlleistung ¹	kW kCal/h	65 56.000	76 65.500	110 95.000	157 135.000	201 173.000
Assorbimento pompa Pump absorption Pumpenleistung	kW	2,2	2,2	3	4	7,5
Portata pompa Pump flow rate Fördermenge	m ³ /h	12,4	14,5	21	30	38,3
Pressione pompa Pump pressure Druck	bar	3,3	3,1	2,9	3,2	3,5
Ventilatori Fans Gebläse	nr	3	3	3	2	2
Assorbimento unitario ventilatori / Fans absorption, each Leistungsaufnahme Stk	kW	0,78	0,69	0,69	3,3	3,3
Livello sonoro ² Sound pressure level ² Schalldruckpegel ²	dB(A)	50	51	51	60	60
Attacchi in/out Connections in/out Anschlüsse, ein/aus	ø	2"	2"	3"	3"	4"
Dimensioni Dimensions Abmessungen	A mm B mm C mm	3270 900 1230	4240 1355 1270	4305 1355 1270	3825 1760 1825	3890 1760 1825
Peso / Weight / Gewicht	kg	190	246	379	610	753

OFC SPLIT		20	30	40	60	80	110
Ventilatori Fans Gebläse	nr	1	2	2	2	3	3
Assorbimento unitario ventilatori Fans absorption, each / Leistungsaufnahme Stk	kW	0,24	0,24	0,78	0,78	0,69	0,69
Livello sonoro ² Sound pressure level ² Schalldruckpegel ²	dB(A)	48	52	49	49	48	51
Dimensioni Dimensions Abmessungen	A mm B mm C mm	843 845 790	1540 845 790	1540 845 790	2500 1250 1270	2500 1250 1270	3700 1250 1270
Peso / Weight Gewicht	kg	40	62	70	153	175	225

¹ Glicole etilenico 35% - Ethylene glycol 35% - Frostschutzmittel 35%

² Rilevato a 10 mt in campo libero - At 10 distance, in free field - Schalldruckpegel bei Freifeldbedingungen in 10 mt



Mini ABF - PA/PW

Mini ABF, disponibile in versione condensata ad aria (PA) o ad acqua (PW) fornisce aria fredda a temperatura costante al variare delle condizioni ambientali. Tra i vantaggi di questa applicazione:

- Incremento di produzione fino al 30%
- Elevata qualità del film prodotto
- Produttività costante
- Ridotto consumo energetico

Mini ABF - PA/PW

Mini ABF units, available both in air (PA) or water (PW) cooled versions provide cold air at constant temperature regardless of environmental conditions. Advantages of this application are, among others:

- Increased production up to 30%
- Constant production parameters
- Improvement in film quality
- Reduced energy consumption

Mini ABF - PA/PW

Das Mini ABF ist als luftgekühlte Version (PA) oder als wassergekühlte Version (PW) erhältlich. Es liefert kalte Luft konstanter Temperatur unabhängig von den Umgebungsbedingungen. Die daraus resultierenden Vorteile sind:

- Produktionssteigerung um bis zu 30%
- Verbesserte Folienqualität
- Konstante Produktionsparameter
- Reduzierter Energieverbrauch

Caratteristiche tecniche / Technical features / Technische Daten

MINI ABF-PA *		MINI ABF-PA 10		MINI ABF-PA 15	
Potenza di raffreddamento ¹ Cooling capacity ¹ Kühlleistung ¹	kW	11,5		16	
Potenza assorbita ² Absorbed power ² Leistungsaufnahme ²	kW	3,6		4,6	
Portata massima aria Max. air flow rate Luftmenge maximal	m ³ /h	1.000		1.500	
Portata minima aria Min. air flow rate Luftmenge minimal	m ³ /h	300		450	
Perdita di carico Pressure drop Druckverlust	Pa	120		160	
Attacchi in/out Connections in/out Anschlüsse, ein/aus	mm	160		160	
Temperatura aria in/out Air temperature in/out Lufttemperatur ein/aus	°C	35/15		35/15	
Umidità relativa Relative humidity Relative Luftfeuchtigkeit	%	45		45	
Dimensioni ³ Dimensions ³ Abmessungen ³	A mm B mm C mm	850 710 1800		850 710 1800	
Peso / Weight / Gewicht	kg	280		300	

MINI ABF-PW *		MINI ABF-PW 10		MINI ABF-PW 15	
Potenza di raffreddamento ¹ Cooling capacity ¹ Kühlleistung ¹	kW	13,3		18,8	
Potenza assorbita ² Absorbed power ² Leistungsaufnahme ²	kW	3		4,1	
Portata massima aria Max. air flow rate Luftmenge maximal	m ³ /h	1.000		1.500	
Portata minima aria Min. air flow rate Luftmenge minimal	m ³ /h	300		450	
Perdita di carico Pressure drop Druckverlust	Pa	120		160	
Attacchi in/out Connections in/out Anschlüsse, ein/aus	mm	160		160	
Temperatura aria in/out Air temperature in/out Lufttemperatur ein/aus	°C	35/15		35/15	
Umidità relativa Relative humidity Relative Luftfeuchtigkeit	%	45		45	
Dimensioni ³ Dimensions ³ Abmessungen ³	A mm B mm C mm	840 640 1500		840 640 1500	
Peso / Weight / Gewicht	kg	280		290	

¹Aria di condensazione 35°C - Condensing air 35°C - Luftkondensation 35°C

²Solo compressore - Compressor only - Nur Kompressor

³Iniziali connessioni aria esclusi - Air connections excluded - Luftanschlüsse ausgenommen

* Non disponibile in versione INVERTER - INVERTER version not available - INVERTER nicht verfügbar

¹Acqua di condensazione 30°C - Condensing water 30°C - Kühlwasser für Kondensation 30°C

²Solo compressore - Compressor only - Nur Kompressor

³Iniziali connessioni aria esclusi - Air connections excluded - Luftanschlüsse ausgenommen

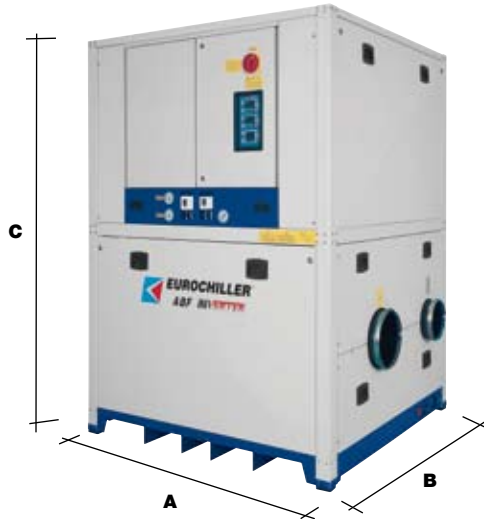


Caratteristiche tecniche / Technical features / Technische Daten

ABF UNO INVERTER		20 *	30	40	55	75	110
Potenza di raffreddamento Cooling capacity Kühlleistung	kW	28,7	44	59	88,5	116	177
Potenza assorbita Absorbed power Leistungsaufnahme	kW	4,5	8,2	11,4	17,1	20,1	34,2
Portata massima aria Max. air flow rate Luftmenge maximal	m ³ /h	2.000	3.000	4.000	5.500	7.500	10.000
Portata minima aria Min. air flow rate Luftmenge minimal	m ³ /h	800	1.200	1.600	1.800	2.500	3.000
Perdita di carico Pressure drop Druckverlust	Pa	220	400	400	450	450	500
Attacchi in/out Connections in/out Anschlüsse, ein/aus	mm	210	210	270	270	400x400	400x400
Temperatura aria in/out Air temperature in/out Lufttemperatur ein/aus	°C	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15
Range di temperatura Temperature range Temperaturbereich	°C	+3/+25	+3/+25	+3/+25	+3/+25	+3/+25	+3/+25
Umidità relativa Relative humidity Relative Luftfeuchtigkeit	%	60	60	60	60	60	60
Acqua al condensatore Water flow rate to condenser Kühlwasser für Kondensator	m ³ /h @ 30°C	6,8	10,5	14,8	17,2	24,4	34,5
Dimensioni ¹ Dimensions ¹ Abmessungen ¹	A mm B mm C mm	1100 600 2100	1100 600 2100	1490 1100 2100	1490 1100 2100	1490 1490 2100	1490 1490 2100
Peso Weight Gewicht	kg	400	420	580	615	865	900
Kit condensazione ad acqua Water condensing kit Wassergekühlter Kondensator	OFC KIT	60	60	80	110	160	210
Kit condensazione ad aria Air condensing kit Luftgekühlter Kondensator	OFC SPLIT	40	60	80	110	110+40	110+110

¹ Iniziali connessioni aria esclusi - Air connections excluded - Luftanschlüsse ausgenommen

* Non disponibile in versione INVERTER - INVERTER version not available - INVERTER nicht verfügbar



Caratteristiche tecniche / Technical features / Technische Daten

ABF DUE INVERTER		20/10	30/10	40/15	55/20	
Potenza di raffreddamento Cooling capacity Kühlleistung	kW	44	59	88,5	116	
Potenza assorbita Absorbed power Leistungsaufnahme	kW	8,2	11,4	17,1	20,1	
Portata massima aria Max. air flow rate Luftmenge maximal	m ³ /h	Air Ring IBC 2.000 1.000	3.000 1.000	4.000 1.500	5.500 2.000	
Portata minima aria Min. air flow rate Luftmenge minimal	m ³ /h	Air Ring IBC 600 300	1.200 300	1.600 500	1.800 600	
Perdita di carico Pressure drop Druckverlust	Pa	Air Ring IBC 220 120	400 120	400 160	450 220	
Attacchi in/out Connections in/out Anschlüsse, ein/aus	mm	Air Ring IBC 210 210	210 210	270 210	270 210	
Temperatura aria in/out Air temperature in/out Lufttemperatur ein/aus	°C		35/15	35/15	35/15	
Range di temperatura Temperature range Temperaturbereich	°C		+3/+25	+3/+25	+3/+25	
Umidità relativa Relative humidity Relative Luftfeuchtigkeit	%		60	60	60	
Acqua al condensatore Water flow rate to condenser Kühlwasser für Kondensator	m ³ /h @ 30°C		10,5	14,2	17,2	24,4
Dimensioni ¹ Dimensions ¹ Abmessungen ¹	A mm B mm C mm		1100 1100 2100	1100 1100 2100	1490 1490 2100	1490 1490 2100
Peso Weight Gewicht	kg		450	510	720	860
Kit condensazione ad acqua Water condensing kit Wassergekühlter Kondensator	OFC KIT		60	80	110	160
Kit condensazione ad aria Air condensing kit Luftgekühlter Kondensator	OFC SPLIT		60	80	110	110+40

¹ Iniziali connessioni aria esclusi - Air connections excluded - Luftanschlüsse ausgenommen

ABF TRE INVERTER		30/10/10	40/15/15	55/20/20	
Potenza di raffreddamento Cooling capacity Kühlleistung	kW	73,6	114,1	147,6	
Potenza assorbita Absorbed power Leistungsaufnahme	kW	14,4	21,6	28,5	
Portata massima aria Max. air flow rate Luftmenge maximal	m ³ /h	Air Ring 1 IBC Air Ring 2 3.000 1.000 1.000	4.000 1.500 1.500	5.500 2.000 2.000	
Portata minima aria Min. air flow rate Luftmenge minimal	m ³ /h	Air Ring 1 IBC Air Ring 2 1.200 300 300	1.600 500 500	1.800 600 600	
Perdita di carico Pressure drop Druckverlust	Pa	Air Ring 1 IBC Air Ring 2 400 120 120	400 160 160	450 220 220	
Attacchi in/out Connections in/out Anschlüsse, ein/aus	mm	Air Ring 1 IBC Air Ring 2 210 210 210	270 210 210	270 210 210	
Temperatura aria in/out Air temperature in/out Lufttemperatur ein/aus	°C		35/15	35/15	
Range di temperatura Temperature range Temperaturbereich	°C		+3/+25	+3/+25	
Umidità relativa Relative humidity Relative Luftfeuchtigkeit	%		60	60	
Acqua al condensatore Water flow rate to condenser Kühlwasser für Kondensator	m ³ /h @ 30°C		16,6	23,2	31,4
Dimensioni ¹ Dimensions ¹ Abmessungen ¹	A mm B mm C mm		1490 1490 2100	1490 1490 2100	1490 1490 2100
Peso Weight Gewicht	kg		780	900	950
Kit condensazione ad acqua Water condensing kit Wassergekühlter Kondensator	OFC KIT		110	160	210
Kit condensazione ad aria Air condensing kit Luftgekühlter Kondensator	OFC SPLIT		80+20	110+30	110+80



EUROCHILLER S.r.l. - Via Milano, 69 - 27030 Castello d'Agogna - PV - Italy
Tel. +39 0384.298985 - Fax +39 0384.298984 - Service +39 0384.298981
e-mail: eurochiller@eurochiller.com - www.eurochiller.com