

## *Air+Project*

PROCESS AIR CHILLERS AND BATTERIES



Processo di raffreddamento costante  
Massima efficienza energetica  
Dimensioni estremamente contenute

Uniform cooling process  
High energy efficiency  
Very compact structure

Gleichmäßige Kühlung  
Hohe Energieeffizienz  
Äußerst kompakte Abmessungen

Process de refroidissement constant  
Efficacité énergétique maximale  
Dimensions extrêmement compactes

Proceso de enfriamiento constante  
Máxima eficacia energética  
Dimensiones muy compactas



**CATALOGO TECNICO  
TECHNICAL CATALOGUE  
TECHNISCHER KATALOG  
CATALOGUE TECHNIQUE  
CÁTALOGO TÉCNICO**

[www.eurochiller.com](http://www.eurochiller.com)

# BRA+

Le batterie di raffreddamento dell'aria serie BRA+ coprono una gamma di potenza compresa tra 2,4 e 174 kW. Posizionata all'interno di una struttura chiusa che garantisce quindi un buon isolamento e, conseguentemente, un ottimo rendimento, la batteria può avere svariate applicazioni, tra le quali il raffreddamento della bolla nel film estruso. L'acqua fredda viene fornita da un chiller.

Cooling capacities of BRA+ air cooling batteries range from 2,4 to 174 kW. Constructed within a closed framework for maximum insulation and superior performance, the battery may be applied to several different processes including cooling of the bubble of blown film lines. Cold water for the battery is typically provided by a chiller.

BRA+ Luftkühlbatterien werden mit Kühlleistungen von 2,4 bis 174 kW gebaut. Um eine optimale Leistungsausbeute zu erzielen sind die Batterien in einem isolierten Gehäuse untergebracht. Die Batterien eignen sich für viele Anwendungen. Besonders bewährt haben sie sich zur Luftkühlung in der Blasfolienextrusion. Die Wasserversorgung erfolgt durch ein Wasserkühlgerät.

Les batteries de refroidissement de l'air BRA+ comprennent une gamme de puissances comprise entre 2,4 et 174 kW. Conditionnée de façon hermétique pour garantir une bonne isolation et de ce fait un rendement optimum, la batterie peut être utilisée pour la production d'un froid à plusieurs applications et, plus spécifiquement, pour le refroidissement de la bulle du film extrudé. L'eau refroidie est fournie par un refroidisseur.

Las baterías de enfriamiento del aire BRA+ cubren una gama de potencia entre 2,4 y 174 kW. Posicionadas en una estructura cerrada para garantizar un buen aislamiento y un óptimo rendimiento, tienen muchas aplicaciones y pueden ser utilizadas para la refrigeración de la burbuja del film extruido. El agua fría es suministrada por un refrigerador.

## PUNTI DI FORZA

- Ampia superficie di scambio termico
- Bassa velocità dell'aria grazie al diffusore incorporato
- Filtro dell'aria estraibile su due lati
- Valvola proporzionale di regolazione temperatura a 3 vie
- Termometro per la lettura della temperatura
- Vaschetta di raccolta condensa e scarico

## ADVANTAGES

- Large surface area for maximum heat exchange
- Integral diffuser for low air velocity
- Removable air filters
- Proportional 3-way valve for precision temperature control
- Thermometer monitors ambient temperature
- Collection tank with drain port for condensate

## MERKMALE

- Große Wärmetauschfläche
- Niedrige Luftgeschwindigkeit durch integrierten Diffusor
- Ausziehbare Luftfilter
- 3-Wege Proportionalventil zur Temperaturregelung
- Thermometer zur Lufttemperaturanzeige
- Kondensatsammelbehälter mit Abfluss

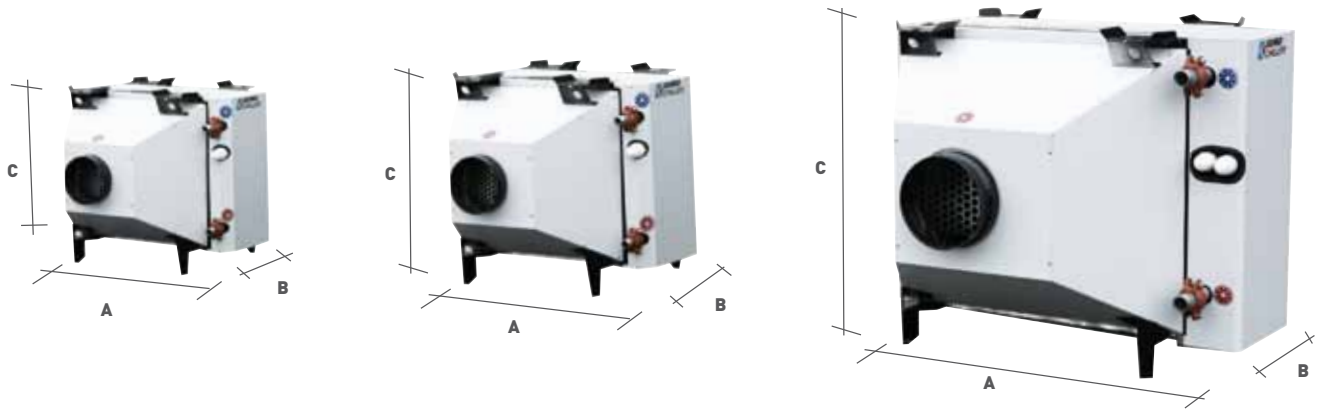
## SES AVANTAGES

- Una large surface d'échange thermique
- Faible vitesse de l'air grâce au diffuseur incorporé
- Filtre à air extractible sur deux faces
- Vanne proportionnelle à 3 voies pour la régulation de température
- Thermomètre pour la température de l'air
- Vase de récupération de la condensation

## PUNTOS FUERTES

- Ampia superficie de intercambio térmico
- Baja velocidad del aire gracias a un difusor incorporado
- Posibilidad de extraer el filtro del aire en los dos lados
- Válvula proporcional a 3 vías para la regulación de la temperatura
- Termómetro para la lectura del aire
- Depósito para recoger la condensación





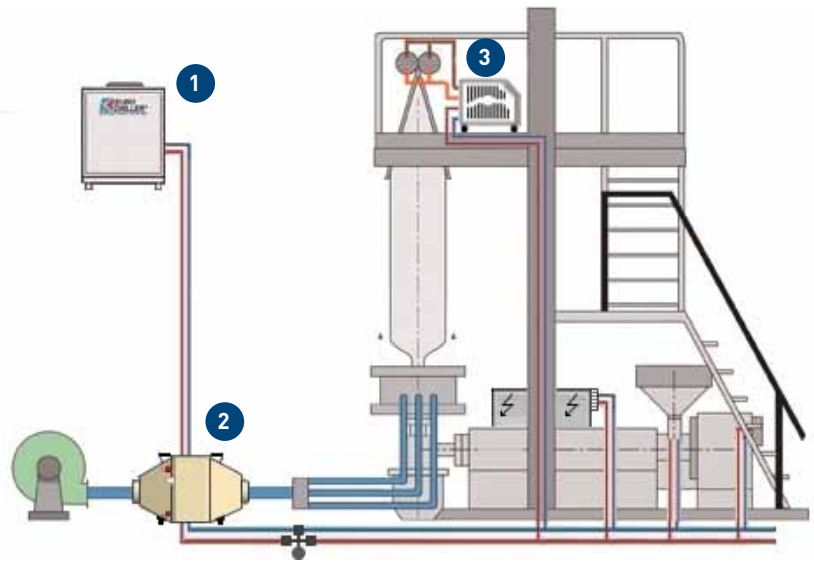
**CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL FEATURES/TECHNISCHE DATEN/CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

<b>BRA+</b>		<b>2,5</b>	<b>6</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>36</b>	<b>55</b>	<b>75</b>	<b>90</b>	<b>110</b>	<b>140</b>	<b>170</b>
Portata aria / Air flow rate Luftmenge / Debit de l'air Caudal del aire	m <sup>3</sup> /h	250	600	1.000	1.000	1.500	2.500	3.600	5.500	7.500	9.000	11.000	14.000	17.000
Raffreddamento / Cooling capacity / Kühlleistung Puissance de refroidissement Potencia de enfriamiento	kW	2,4	7,3	11,3	11,3	15,7	27,3	36,7	59,6	75,3	101,6	118,4	146	169
Perdita di carico / Pressure drop / Druckverlust Perte de charge Pérdida de carga	Pa	60	300	150	150	300	400	800	600	900	350	500	650	700
Temperatura aria in-out Air temperature in-out Lufttemperatur ein-aus Température de l'air in-out Temperatura aire in-out	°C	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15	35/16
Connessioni aria in-out Air connections in-out Luftanschlüsse ein-aus Connections de l'air in-out Conexiones aire in-out	Ø mm	100	100	100	210 O.K.	210 O.K.	210 O.K.	210 O.K.	270 O.K.	270 O.K.	Jacob 350	Jacob 350	Jacob 400	Jacob 400
Portata acqua / Water flow rate Wassermenge / Debit de l'eau / Caudal del agua	m <sup>3</sup> /h	0,5	1,5	2	2	2,7	5	6,5	10,5	13,5	17,5	20,5	25	29
Tempertatura acqua in-out Water temperature in-out Wassertemperatur ein-aus Température de l'eau in-out Temperatura agua in-out	°C	7/12	7/12	7/12	7/12	7/12	7/12	7/12	7/12	7/12	7/12	7/12	7/12	7/12
Connessioni / Water connections / Anschlüsse Connections / Conexiones	Ø	½"	½"	½"	1"	1"	1"	1"	1"½	1"½	2"	2"	2" ½	2" ½
Umidità relativa/Relative humidity Relative Luftfeuchtigkeit/Umidité relative/Humedad relativa	%	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40	40
Dimensioni / Dimensions Abmessungen / Dimensions Dimensiones	A mm B mm C mm	425 525 365	560 650 470	560 650 470	765 865 635	765 865 635	865 1145 810	865 1145 810	1125 1300 990	1125 1300 990	1380 1985 1610	1380 1985 1610	1610 2545 1885	1610 2545 1885
Peso / Weight Gewicht / Poids / Peso	kg	12	28	28	80	80	145	145	215	220	330	330	560	560
Refrigeratore / Chiller Kühlgerät / Refroidisseur Refrigerador	mod.	GC 6	GC 9	GC 12	GC 15	GC 18	GC/AX 35	GC/AX 45	GC/AX 70	GC/AX 110 ADY-NAX 802	AX 130 ADY-NAX 1002	AX 160 ADY-NAX 1202	AX 190 ADY-NAX 1502	DY-NAX 1801 ADY-NAX 1502



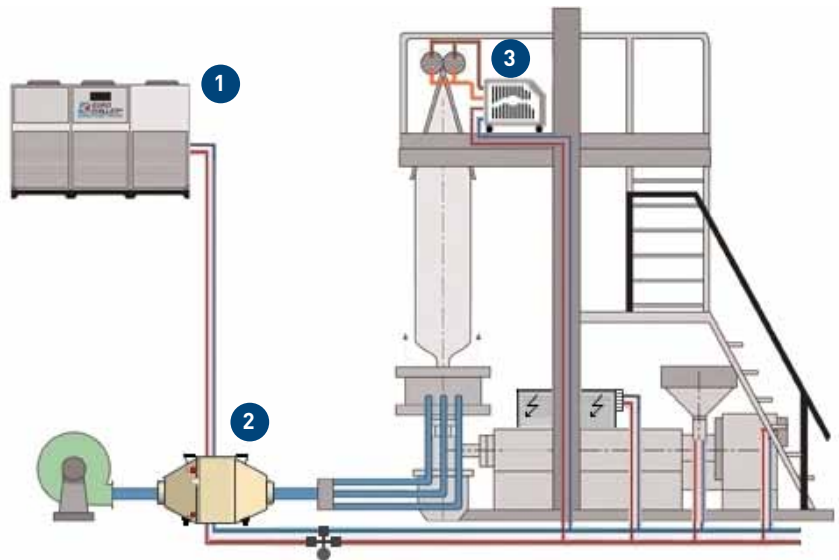
## BRA+ WITH GC CHILLER

1. GC
2. BRA+
3. TCU 3 FLOWS



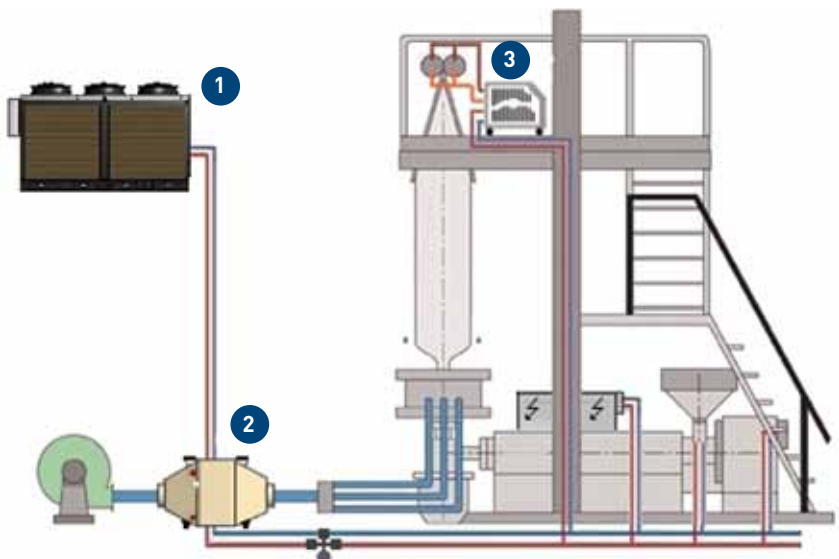
## BRA+ WITH AX CHILLER

1. AX
2. BRA+
3. TCU 3 FLOWS



## BRA+ WITH ADY-NAX ADIABATIC CHILLER

1. ADY-NAX
2. BRA+
3. TCU 3 FLOWS



# AIR+

AIR+ è l'innovativo sistema di raffreddamento del film in bolla, l'evoluzione della BRA+ intesa come macchina autonoma per la produzione di aria fredda. Utilizzando l'acqua per la condensazione a +15°C ÷ +35°C proveniente da kit di condensazione o da chiller e grazie alla stessa tecnologia già utilizzata da Eurochiller per gli ABF, con AIR+ il raffreddamento avviene in modo semplice e diretto.

AIR+ is an innovative technology designed for the cooling of air blown film lines. An evolution of the BRA+ range, the AIR+ is a stand-alone unit that produces cold air. It works by using the condensing water from a condensing kit or chiller at 15°C ÷ 35°C, and due to the unit employing the same technology featured in the ABF line, the AIR+ cools in a simple and direct way.

AIR+ ist ein innovatives System zur Kühlung von Blasfolienanlagen und stellt eine Weiterentwicklung des BRA+ als autonomes Gerät zur Luftkühlung dar. Es benötigt Wasser mit Temperaturen zwischen +15 und +35 °C, welches vom einem Kondensator oder einem Wasserkühlgerät kommt. Dank der angewandten ABF-Technologie funktioniert die Kühlung mit BRA+ einfach und effizient.

AIR+ est un système innovant pour le refroidissement du film à bulles, l'évolution de la BRA+ conçu comme un appareil autonome pour la production d'air froid. Utilisant de l'eau pour la condensation à +15°C ÷ +35 °C en provenance de un kit de condensation ou d'un refroidisseur et grâce à la même technologie déjà utilisée par Eurochiller pour leurs ABF, avec l' AIR+ le refroidissement s'effectue de manière simple et directe.

AIR + es un innovador sistema de refrigeración de la película de la burbuja, la evolución de la BRA+ concebida como una máquina autónoma para la producción de aire frío. El uso de agua para la condensación de 15°C ÷ 35°C que viene de un kit de condensación o del enfriador y gracias a la misma tecnología ya utilizada por Eurochiller por su ABF, con AIR+ el enfriamiento se produce de una manera sencilla y directa.

## PUNTI DI FORZA

- Temperatura di processo costante tutto l'anno
- Minima temperatura dell'aria 5°C
- Tecnologia di raffreddamento HGBP
- Pannello di controllo con diagnosi di funzionamento
- Filtro dell'aria ad ampia superficie
- Costruzione ergonomica ed estremamente compatta

## ADVANTAGES

- Uniform process temperature throughout the year
- Min. air temperature 5°C
- HGBP cooling technology
- Control panel with operation diagnosis
- Air filter with large surface
- Ergonomic and compact design

## MERKMALE

- Konstante Prozesstemperatur während des ganzen Jahres
- Minimale Lufttemperatur 5°C
- HGBP Kühltechnik
- Bedienfeld mit Diagnose-Funktion
- Luftfilter mit großer Oberfläche
- Ergonomisches und kompaktes Design

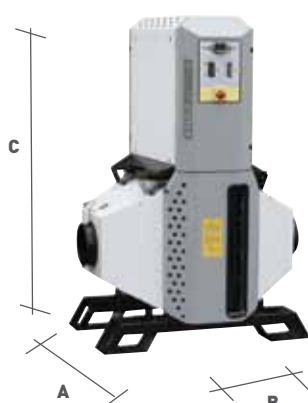
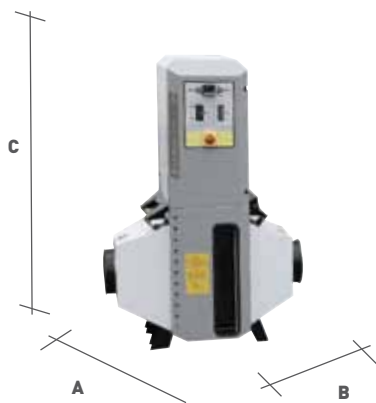
## SES AVANTAGES

- Température du process constant tout au long de l'année
- Température de l'air minimale 5°C
- Technologie de refroidissement HGBP (hot gas by-pass)
- Panneau de commande avec la fonction de diagnostic
- Filtre à air à grande surface
- Design ergonomique et extrêmement compact

## PUNTOS FUERTES

- Temperatura de proceso constante durante todo el año
- Temperatura mínima del aire 5°C
- Tecnología de enfriamiento HGBP
- Panel de control con función de diagnóstico
- Filtro del aire con una gran superficie
- Diseño ergonómico y muy compacto





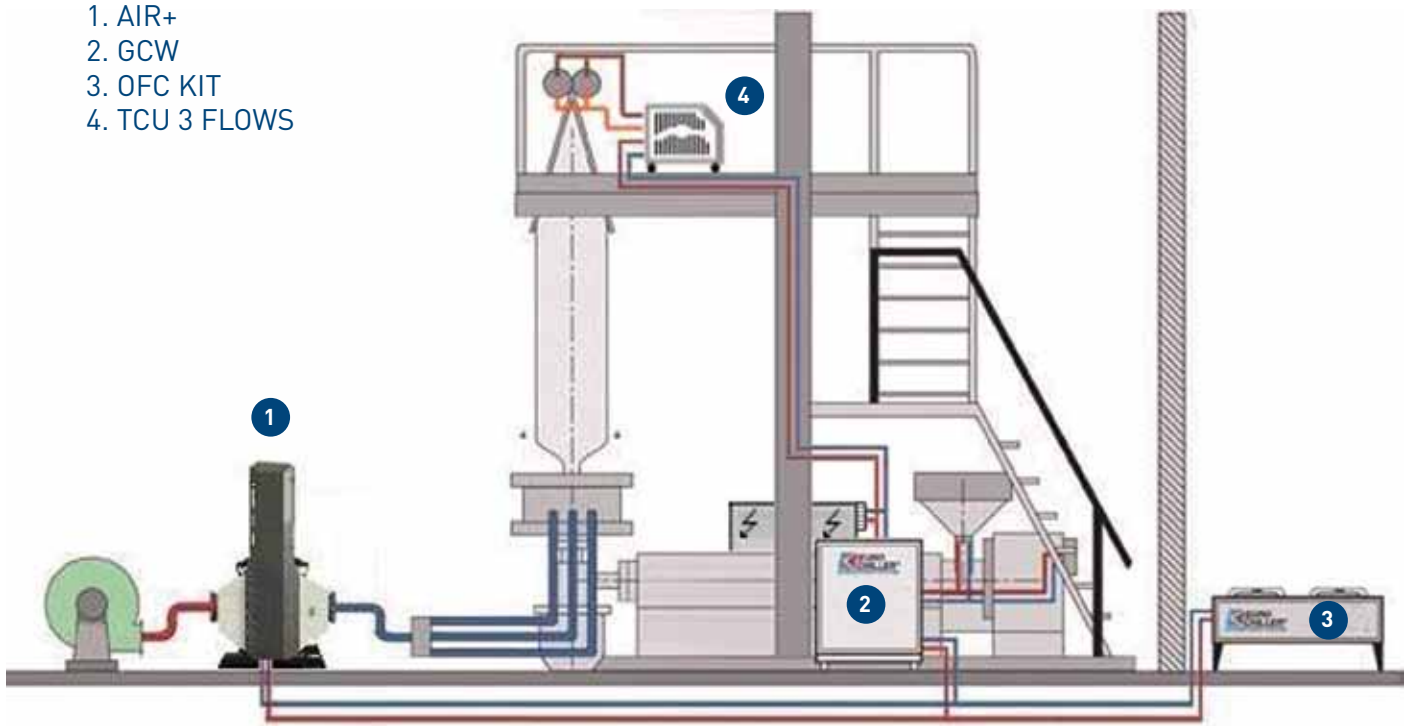
### CARATTERISTICHE TECNICHE/TECHNICAL FEATURES/TECHNISCHE DATEN/CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES/CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

AIR+		10	16	26	36	46	56	70
Potenza di raffreddamento / Cooling capacity / Kühlleistung Puissance de refroidissement / Potencia de refrigeración	kW	13,5	23,0	32,7	46,8	63,5	79,3	93,8
Potenza assorbita / Absorbed power / Stromaufnahme Puissance absorbée / Potencia absorbida	kW	2,7	5,1	6,3	9,2	12,6	15,4	18,3
Portata massima aria / Max. air flow rate / max. Luftmenge Débit de l'air max. / Caudal máxima de aire	m <sup>3</sup> /h	1000	1500	2000	3000	4500	5500	7000
Portata minima aria / Min. air flow rate / min. Luftmenge Débit de l'air min. / Caudal mínima de aire	m <sup>3</sup> /h	400	600	800	1200	1800	2200	2800
Perdita di carico / Pressure drop / Druckverlust der Luft Perte de charge / Perdita de carga de aire	Pa	150	190	210	300	300	340	420
Attacchi IN-OUT / Connections IN-OUT / Luftanschlüsse ein-aus Connections IN-OUT / Conexiones IN-OUT	mm	210	210	210	210	270	270	270
Temperatura aria in-out / Air temperature in-out / Lufttemperatur ein-aus / Température de l'air in-out / Temperatura aire in-out	°C	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15	35/15
Range di temperatura / Temperature range Temperaturbereich / Température range / Margen de temperatura	°C	+5/+20	+5/+20	+5/+20	+5/+20	+5/+20	+5/+20	+5/+20
Umidità relativa / Relative humidity / Relative Luftfeuchtigkeit Umidité relative / Humedad relativa	%	60	60	60	60	60	60	60
Acqua al condensatore / Water flow rate to condenser / Kühlwasser für Kondensator / Débit d'eau au condensateur Agua al condensador	m <sup>3</sup> /h @ 30°C	2,0	3,4	4,8	6,8	9,4	11,7	13,9
Perdite di carico lato acqua / Pressure drop on water side Druckverlust Kühlwasser / Perte de charge côté de l'eau Pérdida de carga lado agua	kPa	65	120	65	115	150	160	240
Dimensioni/Dimensions Abmessungen/Dimensions/Dimensiones	A mm B mm C mm	865 800 1340	865 800 1340	1145 915 1635	1145 915 1635	1300 1210 1815	1300 1210 1815	1300 1210 1815
Peso / Weight / Gewicht / Poids / Peso	kg	200	240	270	300	400	450	510
Kit condensazione ad acqua / Water condensing kit Wassergekühlter Kondensator / Kit de condensation à l'eau Kit condensación de agua	OFC KIT	20	30	40	60	80	90	115
Kit condensazione ad aria / Air condensing kit / Luftgekühlter Kondensator / Kit de condensation à l'air / Kit condensación de aire	OFC SPLIT	20	30	40	60	80	90	120



# AIR+

1. AIR+
2. GCW
3. OFC KIT
4. TCU 3 FLOWS



Il progetto AIR+ persegue l'ottenimento di una stabilità di temperatura dell'aria coniugata con la massima efficienza energetica. La tabella mostra il significativo risparmio energetico che questa tecnologia può consentire, applicata all'estrusione del film in bolla.

The AIR+ Project is designed to provide stable air temperature while maximising energy efficiency. The table opposite demonstrates the significant energy savings that can be achieved with this technology when applied to a typical air blown film extrusion process.

Das AIR+ Projekt bezweckt eine stabile Lufttemperatur bei maximaler Energieeffizienz zu erreichen. Die Tabelle zeigt die erhebliche Energieeinsparung, welche dank dieser Technologie bei der Blasfolienextrusion erzielt wird.

Le projet AIR+ conjugue l'obtention d'une température de l'air stable, combinée à une efficacité énergétique maximale. Le tableau montre les économies d'énergie significatives que cette technologie peut permettre, appliquées à l'extrusion gonflage de film.

El Proyecto AIR+ persigue la consecución de una temperatura de aire estable en combinación con la máxima eficacia energética. La tabla muestra los ahorros de energía que esta tecnología puede permitir, aplicados a la extrusión de la película soplada.

## ABSORPTION COMPARISON

