

# Grandes productos para grandes clientes



#### Rendimiento

Con el diseño de la nueva gama de productos, Stefani ha revisado sus intercambiadores de calor para obtener el mayor rendimiento termodinámico. Las geometrías de las baterías aleteadas, la tecnología de los tubos y aletas, la ventilación optimizada: todo contribuye a un intercambio al máximo nivel. Las prestaciones específicas en kW / It y kW / Watt están en la cima de la oferta del mercado. Los resultados de Stefani se obtienen también gracias a la colaboración de empresas prestigiosas, como Wieland, Ziehl-Abegg y EBM-Papst, que prueban los componentes en sus centros de investigación, con la garantía confirmada de los laboratorios TUV.

#### **Solidez**

Los que utilizan Stefani saben que sus intercambiadores de calor están hechos con materiales y estructuras de alta calidad. Con respecto a las soluciones habituales en el mercado, **nuestros espesores son entre un 10% y un 25% mayores:** para una solidez total y la certeza de tener un producto duradero y realizable. Nuestros intercambiadores de calor están cubiertos por una **garantía de 3 años**, por lo que se puede trabajar con tranquilidad.



nuestros años de experiencia

**54** 

los paises a los que exportamos

148

clientes leales

**75** 

colaboradores nuestros

18.950

referencias vendidas en un año

9.000

m² dedicados a producción

19.000.000

facturación en euros en 2019

3

los años de garantía de nuestros productos

12

configuraciones distintas de geometría de intercambio

# Conocemos tus necesidades







## Refrigración industrial : cámaras de proceso

## Refrigeración industrial: abatidores

En estas aplicaciones, la refrigeración del producto requiere soluciones muy variadas, dependiendo de la necesidad específica del proceso. Algunos productos requieren una absorción de humedad importante en un determinado tiempo, y otros, al contrario la garantía de perder la menor pérdida de peso. El frío también podría requerir ciclos alternos o una circulación de aire adecuada dependiendo del tipo de producto o de si hay presencia de personal. Los requisitos de un proceso para salas de maduración, secado o ahumado, salas limpias o salas de procesamiento, difieren mucho en términos de compatibilidad de materiales y desinfección de productos.

Para estas aplicaciones, las unidades ventiladas están disponibles con refrigerantes naturales como glicol,  ${\rm CO_2}$  o refrigerantes sintéticos de última generación.

Los siguientes son de fundamental importancia en los procesos de reducción rápida de la temperatura: circulación de aire correcta, presiones estáticas residuales elevadas y velocidades adecuadas para una congelación rápida del producto. Las grandes formaciones de hielo se gestionan con superficies adecuadas y sistemas de descongelación en versiones eléctricas, con gas caliente, glicol caliente o agua. Las soluciones de construcción utilizan grandes geometrías y espacios de aletas para grandes superficies de intercambio.

Nuestra característica distintiva es la personalización de los evaporadores para adaptarlos a las necesidades del proceso con unidades ventiladas usando generalmente amoniaco o CO<sub>2</sub>.





## Refrigeración para plataformas logísticas

Directamente vinculados a la presencia de grandes cadenas minoristas, los centros logísticos refrigerados son cada vez más comunes. Estamos hablando de áreas normalmente grandes donde la mercancía transita por periodos de mediano a corto plazo, ya sean productos frescos o congelados. Normalmente son almacenes frigoríficos muy grandes que requieren una distribución de aire con un alcance adecuado.

Para estos sistemas, se dispone de soluciones que reducen el espacio de los enfriadores de aire en el almacén frigorífico.

### Confort y aire acondicionado

En aplicaciones de acondicionamiento, como HVAC para grandes edificios, permítanos considerar los diferentes aspectos relacionados con la disipación del calor:

- Capacidad para garantizar las prestaciones de intercambio térmico con bajo consumo de energía y baja sonoridad;
- > Compatibilidad medio ambiental de los materiales;
- Disposiciones adecuadas de la máquina para adaptarse a espacios estrechos o limitados, o que deben estar ocultos de la vista en los techos.

En muchos casos, con los dry coolers obtenemos un importante ahorro de energía gracias al free-cooling. La adopción de soluciones adiabáticas con sistemas de pulverización de agua permite trabajar más tiempo en modo free-cooling.





### Proceso de enfriamiento

Los procesos de enfriamiento pueden ser de varios tipos: aplicaciones industriales de enfriamiento de agua tales como enfriamiento de moldes o paneles eléctricos, radiadores para motores grandes o grupos electrógenos, enfriamiento de auxiliares tales como bombas en aplicaciones de petróleo y gas.

En todos los casos garantizamos solidez, soluciones fiables que son fáciles de mantener.

## Baterías para aplicaciones de fabricantes

Hemos customizado baterías de intercambio por lotes de producción para las máquinas de nuestros clientes.

En particular para los siguientes sectores;

- > Centros de datos ;
- > Aire acondicionado industrial;
- › Aire acondicionado comercial;
- > Unidades condensadoras para refrigeración ;
- UTA (unidades de tratamiento de aire) para refrigeración industrial.

# El conocimiento es una ventaja



# La alta eficiencia de los intercambiadores de calor permiten reducir un

**10%** 

en los costos de funcionamiento de un sistema.

#### El nivel sonoro

dutante el funcionamiento puede variar hasta

20dB(A)

### La deshumidificación

puede variar hasta en un

80%

La capacidad por kW/m² puede ser incrementada hasta un

110%

La alta eficiencia de los intercambiadores de calor con geometría de tubos y aletas para altas prestaciones permiten reducir un

### 10% en los costos de funcionamiento de un sistema.

La reducción de los costes de funcionamiento es un factor importante en el diseño del sistema, y los intercambiadores de calor son componentes importantes para lograr los mejores resultados.

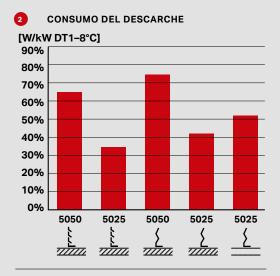
Para mantener la misma capacidad de refrigeración con el sistema, las variaciones de rendimiento debidas a la elección de la configuración de la batería de los intercambiadores de calor se transforman en variaciones de  $\Delta T$ . Por ejemplo, una variación en el rendimiento de + 25% del evaporador y + 10% del condensador daría lugar teóricamente a una variación del consumo en el compresor de -8,5% según el teorema de Carnot, Las eficiencias introducidas por el compresor y por la válvula de expansión. Si añadimos a esto las eficiencias que pueden obtenerse mediante la ventilación de los intercambiadores de calor, en términos de W / kW, que se supone que representan el 20% del consumo en el sistema, podríamos encontrar una optimización realista de la eficiencia del sistema de 10%, dependiendo de la elección de la configuración de la batería del intercambiador de calor con la misma ventilación.

El coeficiente de rendimiento, expresado como la relación entre la capacidad de refrigeración y el consumo de energía, está en función de las temperaturas de condensación y evaporación y de la eficiencia del compresor y la expansión. Estas consideraciones técnicas y de calidad sobre los posibles ahorros económicos deben aplicarse a las condiciones de trabajo específicas de los sistemas. Sabemos que las prestaciones de intercambio de calor, con la misma ventilación, el número de tubos en la batería y el paso de aleta, dependen de las geometrías de intercambio de las baterías, que pueden tener aletas lisas, onduladas o estriadas en conjunto con tubos lisos u ondulados.

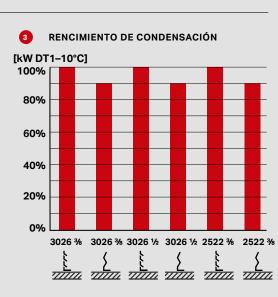
Si consideramos algunos casos prácticos, para los evaporadores la geometría 50x50 ofrece una superficie secundaria doble que la de 50x25, o sea, más materiales y una mayor capacidad de intercambio. En términos de 6 / kW, estas dos soluciones son sustancialmente las mismas y en nivel de calidad la versión con aletas onduladas tiene disminuciones significativas en el rendimiento. Como referencia, en la versión con superficies de intercambio no especializadas, es importante tener una tecnología de tubos estriados que sea diferente según sean condiciones de trabajo de condensación o evaporación. (1)

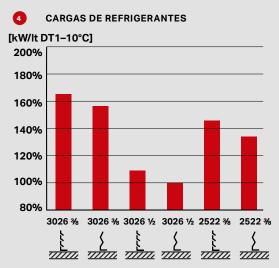
Para el condensador, la solución con un tubo ondulado más pequeño es ganadora con lo que respecta a la cantidad de materiales, y por lo tanto la competitividad. La configuración 3026 3/8, gracias a la alta relación superficie secundaria / primaria, por un lado permite flujos de aire y temperatura DT que aumentan el intercambio, y por el otro reduce la carga de refrigerante, para obtener resultados muy competitivos. El valor significativo se refiere a la disminución debida al uso de aletas no estriadas, que es siempre considerable. 3





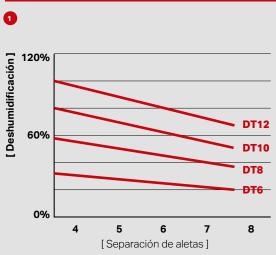






## Dependiendo de las condiciones de trabajo, el mismo enfriador de aire **puede varíar su** capacidad de deshumidificación hasta un

80%





80%

85%

90%

[ Humedad relativa en almacenes refrigerados ]

95%

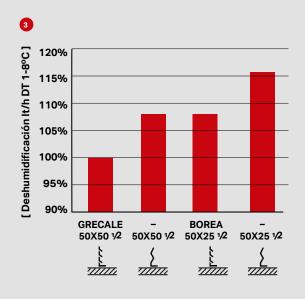
100%

En el proceso de enfriamiento y conservación de alimentos, uno de los parámetros a considerar en el diseño de intercambiadores de calor está relacionado con la absorción de humedad. En un evaporador, este parámetro está especialmente ligado a la diferencia de temperatura entre el fluido refrigerante y la temperatura del almacén frigorífico y a las características de las máquinas, como la superficie de intercambio secundario. Los gráficos siguientes indican la variación de la deshumidificación calculada en lt / h según las condiciones de trabajo. 1 2

Es útil decir que la capacidad de refrigeración de los evaporadores en condiciones de trabajo reales incluye una contribución de calor latente que aumenta según la temperatura y la humedad de la cámara frigorífica. Por nuestra experiencia, la contribución del poder latente varía según la temperatura y la humedad de la habitación fría con los parámetros indicativos mostrados en la tabla:

Temperatira de la cámara °C	U.R.	DT1	Contribución latente
10,0	85%	10	35%
0,0	85%	8	20%
-18,0	95%	7	5%
-25,0	95%	6	0%

A continuación se presenta un gráfico aplicado a las series GRECALE y BOREA que, con la misma ventilación y número de tubos en la batería, debido al efecto de diferentes geometrías y tipos de aletas, expresan distintos niveles de absorción de humedad para mantener el mismo rendimiento real de intercambio de calor en la cámara.



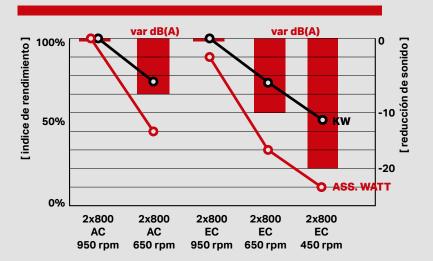
## En aplicaciones residenciales, el uso de motores electrónicos **permite reducir los niveles de ruido diurno o nocturno en**

### 20 dB(A)

Si tomamos un condensador en condiciones de catálogo como referencia, encontramos que la adopción de motores EC permite la reducción del consumo y particularmente del nivel de ruido.

Si comparamos un condensador con motores CA con la misma máquina equipada con motores EC, el consumo eléctrico ya muestra una ventaja en condiciones de trabajo estándar (6poles ~ 950rpm) y tiene reducciones significativas de ruido y consumo en modo silencioso (450rpm).

Para reducir el nivel de ruido, también se dispone de accesorios que permiten reducir a la mitad el efecto percibido de la presión acústica Lp, -3 dB (A) gracias al uso de silenciadores instalados en las unidades ventiladas.



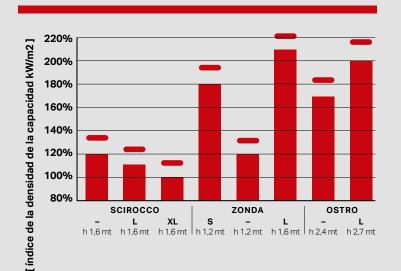
Dependiendo del tipo de máquina utilizada para la disipación de calor, **la capacidad kW / m²** puede aumentarse en un

110%

Para aquellas aplicaciones en las que los espacios son limitados y el calor a disipar por el condensador o el enfriador de líquido es significativo, se pueden considerar varias configuraciones posibles de la máquina que en las mismas condiciones de trabajo y ruido ofrecen diferentes índices de potencia específicos de la máquina en kW/m²

El gráfico muestra el rendimiento expresado por las diversas configuraciones en las condiciones de funcionamiento del enfriador de líquido equipado con la misma ventilación y el número de filas en la batería.

Gracias al uso de silenciadores, las densidades de capacidad pueden mejorar en un 15% más (cilindros mostrados por encima de las barras de rendimiento); H indica la altura de las máquinas.



### Valores sugeridos para la conservación de frutas y hortalizas en diferentes almacenes frigoríficos:

HR% = humedad relativa r.o.v. = Relativo al origen y variedad r.c. = Relacionado con la clase

#### PRODUCTOS NO SENSIBLES O LIGERAMENTE SENSIBLES AL FRÍO

Fruta	°C	HR%
Albaricoques	0	90
Naranjas (r.o.v.)	0 ÷ 4	85 ÷ 90
Cerezas	0	90 ÷ 95
Fechas frescas	0	85
Fresas	0	90 ÷ 95
Kiwis	-0,5	90 ÷ 95
Frambuesas	0	90 ÷ 95
Limones	0 ÷ 4,5	85 ÷ 90
Manzanas (r.o.v.)	0 ÷ 4	90 ÷ 95
Cocos	0	80 ÷ 90
Peras (r.o.v.)	0	90 ÷ 95
Melocotones	0	90
Ciruelas	0	90 ÷ 95
Uvas (r.o.v.)	-1 ÷ 0	90 ÷ 95

Vegetales	°C	HR%
Ajo	0	65 ÷ 70
Espárragos	0 ÷ 2	95
Alcachofas	0	95
Zanahorias sin hojas	0	95
Coliflores	0	95
Coles	0	95
Coles de Bruselas	0	90 ÷ 95
Cebollas secas	0	65 ÷ 70
Hongos	0	90 ÷ 95
Lechugas	0	95
Maíz dulce	0	95
Patatas (para semillas)	2 ÷ 3	90 ÷ 95
Guisantes en vaina	0	95
Puerros	0	95
Nabos	0	95
Rábanos	0	90 ÷ 95
Apio	0	95
Espinaca	0	95

Productos de origen animal	°C	HR%
Varias carnes	-1,5 ÷ 0	85 ÷ 90
Cordero	-1,5 ÷ 0	85 ÷ 90
Tocino	4	85 ÷ 90
Mantequilla	0 ÷ 4	
Carne	-1,5 ÷ 0	85 ÷ 90
Cerdo	-1,5 ÷ 0	85 ÷ 95
Carne picada	4	85 ÷ 90
Cefalópodos	0	
Crema	-2 ÷ 0	
Mariscos	0	
Quesos:	5	
Fresco (r.c.)	0 ÷ 2	85 ÷ 90
Manteca de cerdo	-1 ÷ 0	
Leche entera	0 ÷ 4	
Leche pasteurizada	4 ÷ 6	
Queso compacto (r.c.)	0 ÷ 5	80 ÷ 85
Queso duro (r.c.)	-1 ÷ 1	70 ÷ 75
Queso blando (r.c.)	0 ÷ 5	85 ÷ 90
Pescado (r.c.)	0	
Pollos deviscerados	-1 ÷ 0	85 ÷ 90
Pollos no destripados	0	60 ÷ 70
Huevos con cáscara	-1 ÷ 0	90
Ternera	-1,5 ÷ 0	85 ÷ 90
Yogurt	2 ÷ 5	

#### PRODUCTOS MUY SENSIBLES AL FRÍO

Fruta	°C	HR%
Sandías	5 ÷ 10	85 ÷ 90
Mandarinas	4 ÷ 6	85 ÷ 90
Mangos	4 ÷ 5	85 ÷ 90

Vegetales	°C	HR%
Judías verdes	7 ÷ 8	92 ÷ 95
Patatas para el consumo	4 ÷ 6	90 ÷ 95
Patatas para la industria	7 ÷ 10	90 ÷ 95

#### PRODUCTOS MUY SENSIBLES AL FRÍO

Fruta	°C	HR%
Piña (madura)	7 ÷ 8	90
Piña (verde)	10 ÷ 13	85 ÷ 90
Aguacates	7 ÷ 12	85 ÷ 90
Plátanos (maduros)	13 ÷ 16	85 ÷ 90
Plátanos (verde)	12 ÷ 13	85 ÷ 90
Limas	8,5 ÷ 10	85 ÷ 90
Limones verdes (r.o.v.)	10 ÷ 14	85 ÷ 90
Mangos (r.o.v.)	7 ÷ 12	90
Melones (r.o.v.)	7 ÷ 10	85 ÷ 90
Guayabas	8 ÷ 10	90
Pomelos	10	10

Vegetales	°C	HR%
Pepinos (r.o.v.)	9 ÷ 12	95
Okra	7,5 ÷ 10	90 ÷ 95
Berenjenas	7 ÷ 10	90 ÷ 95
Patatas dulces	13 ÷ 16	85 ÷ 90
Pimientos dulces	7 ÷ 10	90 ÷ 95
Tomates maduros	8 ÷ 10	85 ÷ 90
Tomates verdes	12 ÷ 13	85 ÷ 90
Verduras en salmuera	13	90 ÷ 95
Jengibre	13	65
Calabazas	10 ÷ 13	50 ÷ 75

Quesos	°C	HR%
Emmental	10 ÷ 12	
Gruyère	10 ÷ 12	
Holandés	12 ÷ 15	





# Todos los productos que necesitas

#### **BOREA**

Enfriadores de aire comerciales



ø250÷500

5 TAMAÑOS DE VENTILADORES DISPONIBLES 1÷60 kW

CAPACIDAD DT 8K

4÷9 mm

5 SEPARACIONES DE ALETAS DISPONIBLES

#### **ZEFIRO**

Enfriadores de aire comerciales



ø250÷450

4 TAMAÑOS DE VENTILADORES DISPONIBLES 1÷55 kW

CAPACIDAD DT 8K

3÷7 mm

3 SEPARACIONES DE ALETAS DISPONIBLES

#### **BREEZE**

Enfriadores de aire comerciales



ø250÷315

2TAMAÑOS DE VENTILADORES DISPONIBLES 0,8÷10 kW

CAPACIDAD DT 8K

3÷7 mm

3 SEPARACIONES DE ALETAS DISPONIBLES

#### **NATURA**

Enfriadores de aire comerciales



ø350÷800

5TAMAÑOS DE VENTILADORES DISPONIBLES 7÷70 kW

CAPACIDAD DT 7K

4÷6,5 mm

2 SEPARACIONES DE ALETAS DISPONIBLES

#### **GRECALE**

Enfriadores de aire industriales



ø500÷800

4 TAMAÑOS DE VENTILADORES DISPONIBLES 20÷200 kW

CAPACIDAD DT 8K

4÷12 mm

5 SEPARACIONES DE ALETAS DISPONIBLES

#### **MAESTRO**

Enfriadores de aire industriales

++

ø500÷630

2 TAMAÑOS DE VENTILADORES DISPONIBLES 20÷120 kW

CAPACIDAD DT 8K

4÷12 mm

5 SEPARACIONES DE ALETAS DISPONIBLES

#### **BLIZZARD**

Abatidores industriales

50÷300 kW

6÷12 mm

4 SEPARACIONES DE ALETAS DISPONIBLES

ø710÷900

3 TAMAÑOS DE VENTILADORES DISPONIBLES CAPACIDAD DT 8K

#### **BURAN**

Abatidores industriales



ø350÷630

3 TAMAÑOS DE VENTILADORES DISPONIBLES 4÷250 kW

CAPACIDAD DT 8K

6÷12 mm

4 SEPARACIONES DE ALETAS DISPONIBLES

#### WILLY

Enfriadores de aire industriales centrifugos



ø10"÷28"

6 TAMAÑOS DE VENTILADORES DISPONIBLES 15÷200 kW

CAPACIDAD DT 8K

4÷8 mm

3 SEPARACIONES DE ALETAS DISPONIBLES

#### **SCIROCCO**

Condensadores y dry coolers





ø350÷1000

6 TAMAÑOS DE VENTILADORES **DISPONIBLES** 

5÷1400 kW

CAPACIDAD DT 15K

1÷16

NÚMERO DE VENTILADORES

#### **ZONDA**

Condensadores y dry coolers



ø630÷1000

4 TAMAÑOS DE VENTILADORES DISPONIBLES

20÷1200 kW

CAPACIDAD DT 15K

1÷8

NÚMERO DE VENTILADORES

#### **OSTRO**

Condensadores y dry coolers



ø800÷1000

3 TAMAÑOS DE VENTILADORES DISPONIBLES

200÷2000 kW

CAPACIDAD DT 15K

4÷18

NÚMERO DE VENTILADORES

#### **GARBIN**

Condensadores y dry coolers centrífugos



ø12"÷18"

2 TAMAÑOS DE VENTILADORES DISPONIBLES

20÷120 kW

CAPACIDAD DT 15K

1÷4

NÚMERO DE VENTILADORES

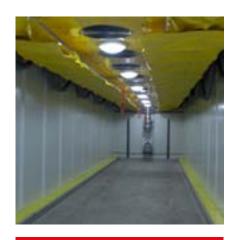


# Grandes productos para grandes clientes.









1

#### Italia

Melinda, uno de los principales consorcios frutícolas del Trentino, ha puesto en marcha un proyecto experimental muy interesante para reducir el impacto ambiental, gracias a la explotación de entornos naturales que también ofrecen ahorro energético y una mejor conservación de las cualidades organolépticas de las manzanas. El uso de quince kilómetros de túneles huecos de la roca en el sótano de Rio Grande en Mollaro in Val di Non, para la construcción de almacenes frigoríficos creados completamente en un ambiente subterráneo. Gracias a la preciosa colaboración con la empresa Longofrigo, Stefani sugiere refrigeradores de aire industriales SGIN con propilenglicol, específicamente diseñados para esta aplicación, capaces de garantizar una temperatura adecuada de la cámara de almacenamiento con una diferencia reducida entre la temperatura del fluido de transferencia de calor y la temperatura del aire.

2

#### Italia

Sistema de refrigeración para salas de pre-procesamiento y para carga / descarga de manzanas, de unos 2000m<sup>2</sup>. Se instalan 6 enfriadores de aire, equipados con ventiladores centrífugos para la distribución del aire mediante conductos textiles. Esta solución garantiza condiciones de trabajo adecuadas para la presencia de personal dedicado a la manipulación continua de mercancías. La amplia selección de ventilación centrífuga, con optimización del plénum de aire en las baterías, ofrece soluciones muy eficientes y versátiles para aplicaciones de este tipo.

3

#### **Alemania**

Sistema de conservación de plátanos con 24 almacenes frigoríficos de una y dos plantas. Máquinas dedicadas a esta aplicación particular para garantizar la máxima uniformidad de distribución de aire y de temperatura del producto. Los enfriadores se hacen para satisfacer las necesidades clásicas de la dimensión de la cámara frigorífica y también de las excepciones requeridas por estas aplicaciones particulares. Las baterías de intercambio de calor están optimizadas para un mínimo secado, con el fin de mantener los estándares de calidad del producto.





#### **Grecia**

Punto de venta comercial de la cadena Metro Cash&Carry. Está equipado con evaporadores de doble flujo comercial para refrigerar las zonas abiertas al público. Los aparatos provistos de ventiladores de baja velocidad cumplen la exigencia de velocidad del aire baja y nivel de ruido limitado. En el sitio web se ofertan evaporadores cúbicos y de doble flujo serie industrial para cámaras de conservación y áreas refrigeradas de carga y descarga de mercancías.





#### Italia

Mercado de Frutas y Verduras con refrigeradores de aire industriales – de 35 a 75 kW de potencia frigo -, con batería en acero inox y desescarche por agua que ofrecen rendimientos adecuados además de gran fiabilidad. Las grandes superficies de intercambio permiten limitar el salto térmico aire/fluido, evitando así la deshumidificación con la consiguiente pérdida de peso de la fruta y verdura almacenada.





#### Rusia

Centro logístico de grandes dimensiones dividido en varias partes con algunos aparatos de refrigeración independientes. En combinación con las centrales frigoríficas para montaje en interiores, se suministran condensadores de mesa vertical dotados de ventilación electrónica aptos para las temperaturas bajas habituales de esta área geográfica.





#### Italia

Sala de elaboración en entornos de trabajo de lácteos dotada de aparato de refrigeración con ventilaciones centrífugas canalizadas. El carenado del evaporador está realizado en acero inox y el aparato está provisto además de batería con tubos de acero inox y aletas prepintadas. Gracias a todo ello presenta gran resistencia a los detergentes usados por el cliente para desinfectar los locales.







#### Noruega

Sistema de acondicionamiento instalado en un centro de cálculo, construido bajo tierra con el propósito de reducir al mínimo el impacto medioambiental del edificio, ubicado en una zona de bosque. Se trata de una solución concebida para satisfacer las exigencias de innovación del proyecto, que requiere un bajo consumo energético en su conjunto. Se suministraron 12 refrigeradores con configuración en forma de "V" a fin de reducir las dimensiones, así como conseguir un funcionamiento preferentemente en free-cooling. Los aparatos están provistos de sistema de regulación de velocidad.



#### **Dinamarca**

Sistema de acondicionamiento en free-cooling para centro hospitalario. Están instalados 8 aparatos de refrigeración de mesa con motorización electrónica de última generación - de baja velocidad - para satisfacer así los límites estrictos de ruidosidad por estar cerca del centro hospitalario y de las viviendas contiguas. Las máquinas están colocadas verticalmente, superpuestas, a fin de combinar las exigencias de potencia con la poca superficie disponible para la instalación.







#### **Polonia**

Sistema de acondicionamiento con refrigerador de pequeño tamaño, combinado con un condensador de mesa serie comercial con bajo nivel de ruido. Este condensador ofrece las habituales ventajas de la gama industrial, que adopta boquillas altas; en este caso con ventiladores de diámetro 630. La combinación de esta ventilación con conjunto de aletas súper compacto, ofrece una carga de refrigerante tecnológicamente muy avanzada.



#### **Noruega**

Cliente de este proyecto es la empresa de construcciones noruega Klima Og Bygg AS, especializada en trabajos de construcción, instalación de equipos de calefacción, acondicionamiento, ventilación y refrigeración. La solución concebida consiste en una línea de refrigeradores rebajados, equipados con baterías montadas en "V". La altura del proyecto es extremadamente reducida respecto a la potencia instalada, para garantizar un impacto visual sumamente reducido.





Para los empleos típicos de la gran distribución organizada - supermercados - Stefani propone la nueva serie de condensadores **SCIROCCO**. Características principales de estos aparatos de mesa son, por un lado, la baja carga de refrigerante y, por otro, gran fiabilidad contra pérdidas gracias al sistema **Contact Free™**. La nueva serie **SCIROCCO** está disponible también en la versión refrigerador por gas (CO₂), con presión operativa de 120 bar. Dispone, como opcional, del kit silenciador además de las motorizaciones EC y transportadores abribles para una limpieza más fácil del producto.





#### Italia

Para las cámaras de conservación de alimentos, la nueva serie **BOREA** ofrece como estándar las estructuras con bisagras, lo que permite acceder cómodamente al aparato para una fácil limpieza. Otra ventaja de la serie **BOREA** es la disposición especial de la máquina en el embalaje, que permite instalarla con muy pocas operaciones.

En la aplicación representada, la cámara de conservación de mantequilla de uso industrial tiene una capacidad de unas 90 toneladas.





#### Italia

Para empleos de refrigeración en centros logísticos automatizados, Stefani oferta máquinas de la serie **BLIZZARD** que destacan por su excelente adaptación a estas soluciones habituales en nicho.

Respecto a las cámaras de grandes dimensiones, de 35 metros de altura, es importante disponer de máquinas de bajo consumo energético, en especial para el desescarche. Los aparatos de la serie **BLIZZARD** se prestan muy bien para el desescarche del conjunto de aletas por agua templada [>15°C], incluso para las aplicaciones de baja temperatura.





#### **Francia**

Para las cámaras de conservación de manzanas, Stefani propone la gama de intercambiadores **NATURA**. El aparato está concebido para mejorar la distribución del aire, garantizando un mínimo nivel de deshumidificación con bajo estrés hídrico sobre el producto. Las características físicas destacadas de esta gama de máquinas son: gran superficie de intercambio, adopción de ventiladores impelentes, optimización de la distribución del aire y posibilidad de disponer de máquinas de hasta 6 metros lineales de longitud.







Aparato de doble flujo Stefani empleado en la zona "pasillo" para cámara de conservación en centro logístico. Estas unidades están provistas de desescarche por gas caliente para poder contener los consumos energéticos.

de Esta gama de máquinas, gracias a su dimensiones, con incluso 5 metros lineales de longitud – y 5 ventiladores -, es adecuada para áreas a refrescar muy grandes.

Para una instalación más fácil, los acoplamientos del ciclo frigo y los desagües de condensados se encuentran siempre en el mismo lado.

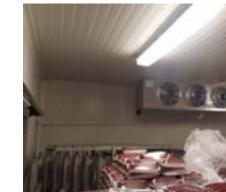


#### **Francia**

Realización de una cámara para conservar flores cortadas, con la aplicación de un sistema específico por parte del instalador para controlar tanto la temperatura como la humedad. Los evaporadores de doble flujo de la nueva gama ofrecen un

Los evaporadores de doble flujo de la nueva gama ofrecen un sistema de alta fiabilidad que, gracias a la perfecta adherencia al techo, evita que se deposite suciedad en los locales.







#### Túnez

Refrigeración en centro de conservación de dátiles con capacidad de 600 toneladas. Esta aplicación està mondada en recepción, pasillos y almacén, así como en una cámara de fumigación biológica a -20°C.

En la foto un evaporador cúbico con lanzamiento de aire de más de 40 metros.



#### **Francia**

Cámara de conservación en una empresa de transformación de carne para la producción de embutidos. Aeroevaporador cúbico comercial apto para ambientes agresivos con bastidor y rejillas de acero inox AISI 316L.







Para los empleos típicos de la gran distribución organizada - supermercados - Stefani propone la nueva serie de condensadores **SCIROCCO**. Características principales de estos aparatos de mesa son, por un lado, la baja carga de refrigerante y, por otro, gran fiabilidad contra pérdidas gracias al sistema **Contact Free™**. La nueva serie **SCIROCCO** está disponible también en la versión refrigerador por gas (CO₂), con presión operativa de 120 bar. Dispone, como opcional, del kit silenciador además de las motorizaciones EC y transportadores abribles para una limpieza más fácil del producto.



#### Italia

Para empleos de refrigeración en centros logísticos automatizados, Stefani oferta máquinas de la serie **BLIZZARD** que destacan por su excelente adaptación a estas soluciones habituales en nicho.

Respecto a las cámaras de grandes dimensiones, de 35 metros de altura, es importante disponer de máquinas de bajo consumo energético, en especial para el desescarche. Los aparatos de la serie **BLIZZARD** se prestan muy bien para el desescarche del conjunto de aletas por agua templada [>15°C], incluso para las aplicaciones de baja temperatura.





22

#### Italia

Para las cámaras de conservación de alimentos, la nueva serie **BOREA** ofrece como estándar las estructuras con bisagras, lo que permite acceder cómodamente al aparato para una fácil limpieza. Otra ventaja de la serie **BOREA** es la disposición especial de la máquina en el embalaje, que permite instalarla con muy pocas operaciones.

En la aplicación representada, la cámara de conservación de mantequilla de uso industrial tiene una capacidad de unas 90 toneladas.



#### **Francia**

Para las cámaras de conservación de manzanas, Stefani propone la gama de intercambiadores **NATURA**. El aparato está concebido para mejorar la distribución del aire, garantizando un mínimo nivel de deshumidificación con bajo estrés hídrico sobre el producto. Las características físicas destacadas de esta gama de máquinas son: gran superficie de intercambio, adopción de ventiladores impelentes, optimización de la distribución del aire y posibilidad de disponer de máquinas de hasta 6 metros lineales de longitud.







Aparato de doble flujo Stefani empleado en la zona "pasillo" para cámara de conservación en centro logístico. Estas unidades están provistas de desescarche por gas caliente para poder contener los consumos energéticos.

de Esta gama de máquinas, gracias a su dimensiones, con incluso 5 metros lineales de longitud – y 5 ventiladores -, es adecuada para áreas a refrescar muy grandes.

Para una instalación más fácil, los acoplamientos del ciclo frigo y los desagües de condensados se encuentran siempre en el mismo lado.



#### **Francia**

Realización de una cámara para conservar flores cortadas, con la aplicación de un sistema específico por parte del instalador para controlar tanto la temperatura como la humedad.

Los evaporadores de doble flujo de la nueva gama ofrecen un sistema de alta fiabilidad que, gracias a la perfecta adherencia al techo, evita que se deposite suciedad en los locales.







#### Túnez

Refrigeración en centro de conservación de dátiles con capacidad de 600 toneladas. Esta aplicación està mondada en recepción, pasillos y almacén, así como en una cámara de fumigación biológica a -20°C.

En la foto un evaporador cúbico con lanzamiento de aire de más de 40 metros.



#### **Francia**

Cámara de conservación en una empresa de transformación de carne para la producción de embutidos. Aeroevaporador cúbico comercial apto para ambientes agresivos con bastidor y rejillas de acero inox AISI 316L.







Para los empleos típicos de la gran distribución organizada - supermercados - Stefani propone la nueva serie de condensadores **SCIROCCO**. Características principales de estos aparatos de mesa son, por un lado, la baja carga de refrigerante y, por otro, gran fiabilidad contra pérdidas gracias al sistema **Contact Free™**. La nueva serie **SCIROCCO** está disponible también en la versión refrigerador por gas (CO₂), con presión operativa de 120 bar. Dispone, como opcional, del kit silenciador además de las motorizaciones EC y transportadores abribles para una limpieza más fácil del producto.





#### Italia

Para las cámaras de conservación de alimentos, la nueva serie **BOREA** ofrece como estándar las estructuras con bisagras, lo que permite acceder cómodamente al aparato para una fácil limpieza. Otra ventaja de la serie **BOREA** es la disposición especial de la máquina en el embalaje, que permite instalarla con muy pocas operaciones.

En la aplicación representada, la cámara de conservación de mantequilla de uso industrial tiene una capacidad de unas 90 toneladas.



#### Italia

Para empleos de refrigeración en centros logísticos automatizados, Stefani oferta máquinas de la serie **BLIZZARD** que destacan por su excelente adaptación a estas soluciones habituales en nicho.

Respecto a las cámaras de grandes dimensiones, de 35 metros de altura, es importante disponer de máquinas de bajo consumo energético, en especial para el desescarche. Los aparatos de la serie **BLIZZARD** se prestan muy bien para el desescarche del conjunto de aletas por agua templada [>15°C], incluso para las aplicaciones de baja temperatura.





#### **Francia**

Para las cámaras de conservación de manzanas, Stefani propone la gama de intercambiadores **NATURA**. El aparato está concebido para mejorar la distribución del aire, garantizando un mínimo nivel de deshumidificación con bajo estrés hídrico sobre el producto. Las características físicas destacadas de esta gama de máquinas son: gran superficie de intercambio, adopción de ventiladores impelentes, optimización de la distribución del aire y posibilidad de disponer de máquinas de hasta 6 metros lineales de longitud.



