



ATMO
sphere

Business Case for
Natural Refrigerants

18/09/2018 – Madrid

BEIJER REF



Propuestas de Formación en Sistemas de Refrigeración

Agustín Carril - Beijer ECR Ibérica

Propuestas de Formación en Sistemas de Refrigeración



Villaverde, Madrid, ES



Piove Di Sacco, Padua, IT

Avanza Beijer

- Centro de formación localizado en Madrid
- Abierto a toda tecnología o refrigerante
- Dirigido personas o empresas con interés
- Orientación técnica y comercial (productos)
- En colaboración con fabricantes
- Flexible
- Gratuito

Beijer Ref Academy

- Centro de formación localizado en Padova
- Focalizado en tecnologías del CO₂
- Dirigido profesionales técnicos del sector
- Orientación técnica y de campo (instalación)
- Desarrollo de soluciones propias
- Programa único predefinido
- Coste con alojamiento y dietas incluidos

Avanza Beijer

Equipamiento disponible para presentaciones didácticas

Tres instalaciones de refrigeración completas y funcionales.

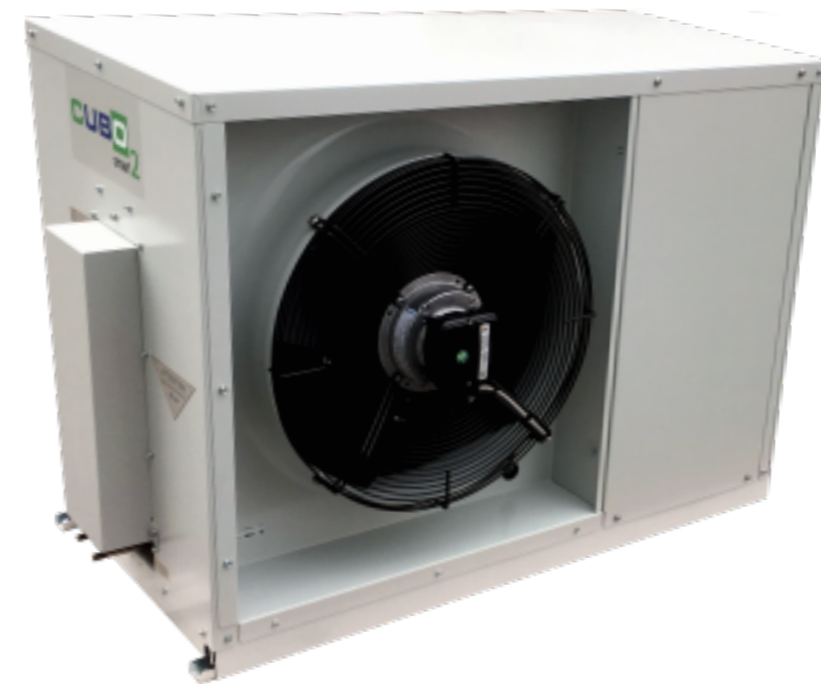
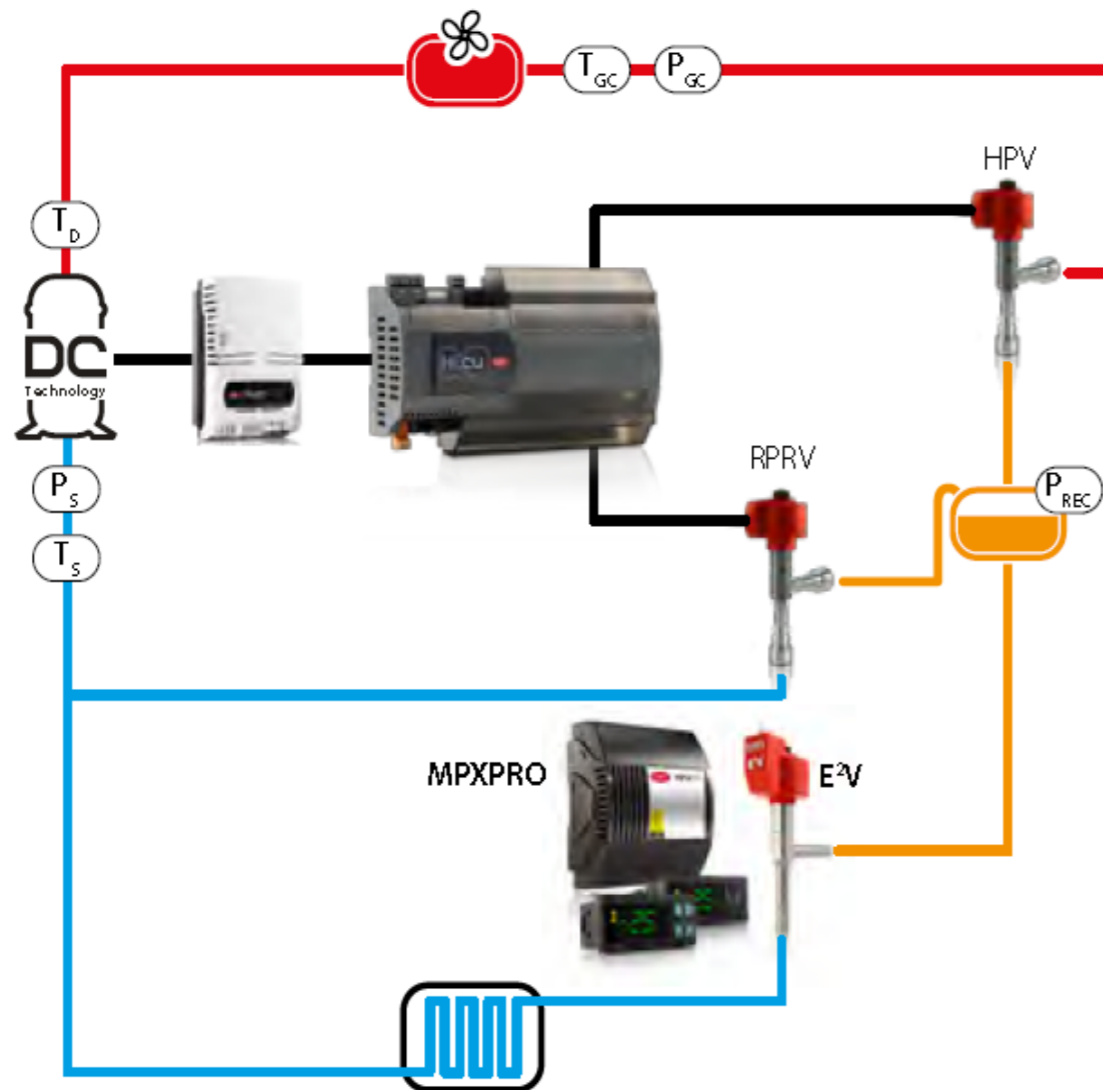
- 2 Cámaras de conservación con CO₂
- Sala de trabajo con R134a
- 2 Cámaras de congelados con R449A

En todas ellas se diferencian tecnologías aplicables con cualquier refrigerante.

Avanza Beijer

Equipamiento disponible para presentaciones didácticas

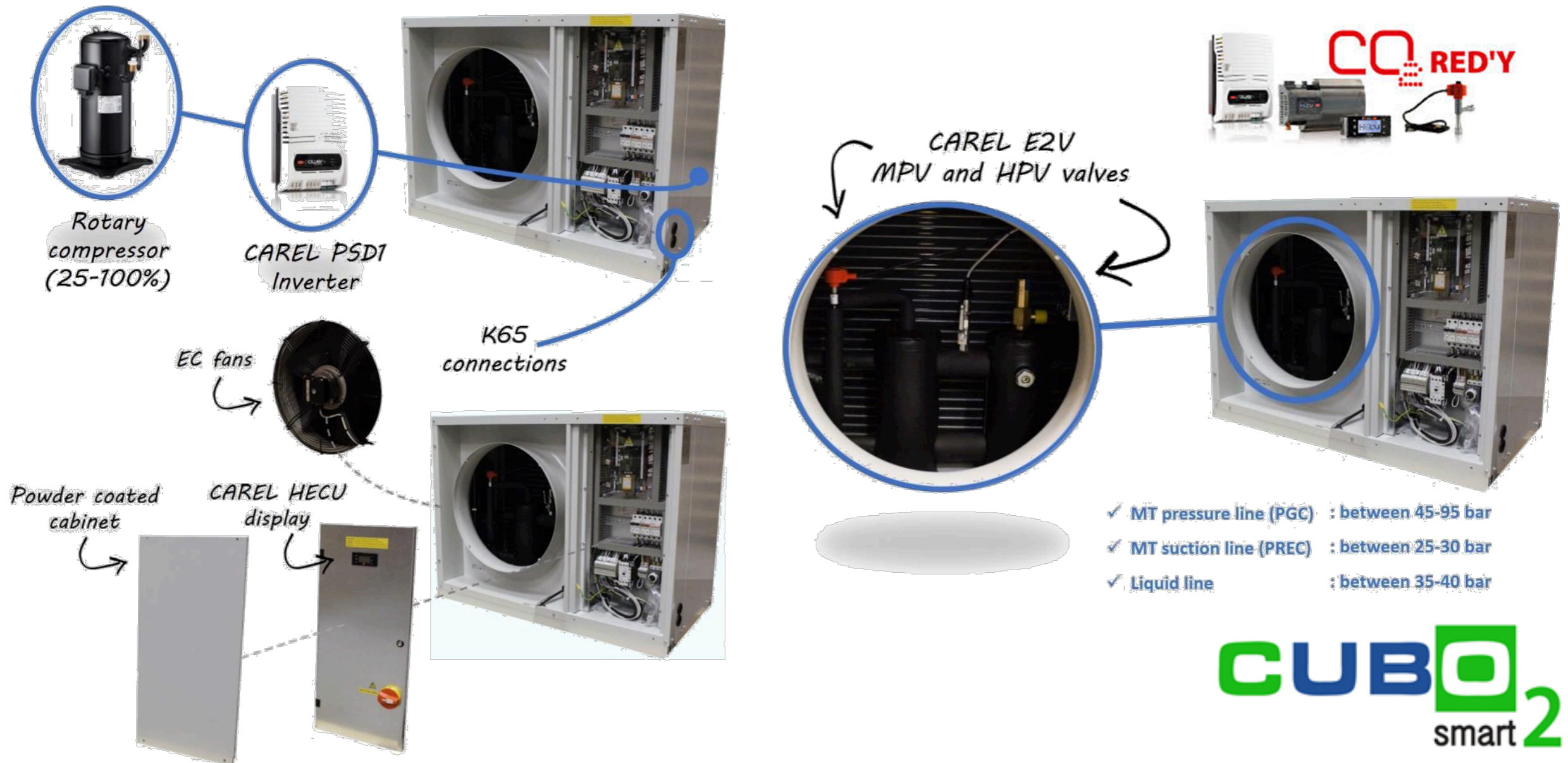
Unidad de CO₂ transcrítico SCM de media temperatura con tecnología HECU de Carel.



Avanza Beijer

Equipamiento disponible para presentaciones didácticas

Unidad de CO₂ transcrítico SCM de media temperatura con tecnología HECU de Carel.



Avanza Beijer

Equipamiento disponible para presentaciones didácticas

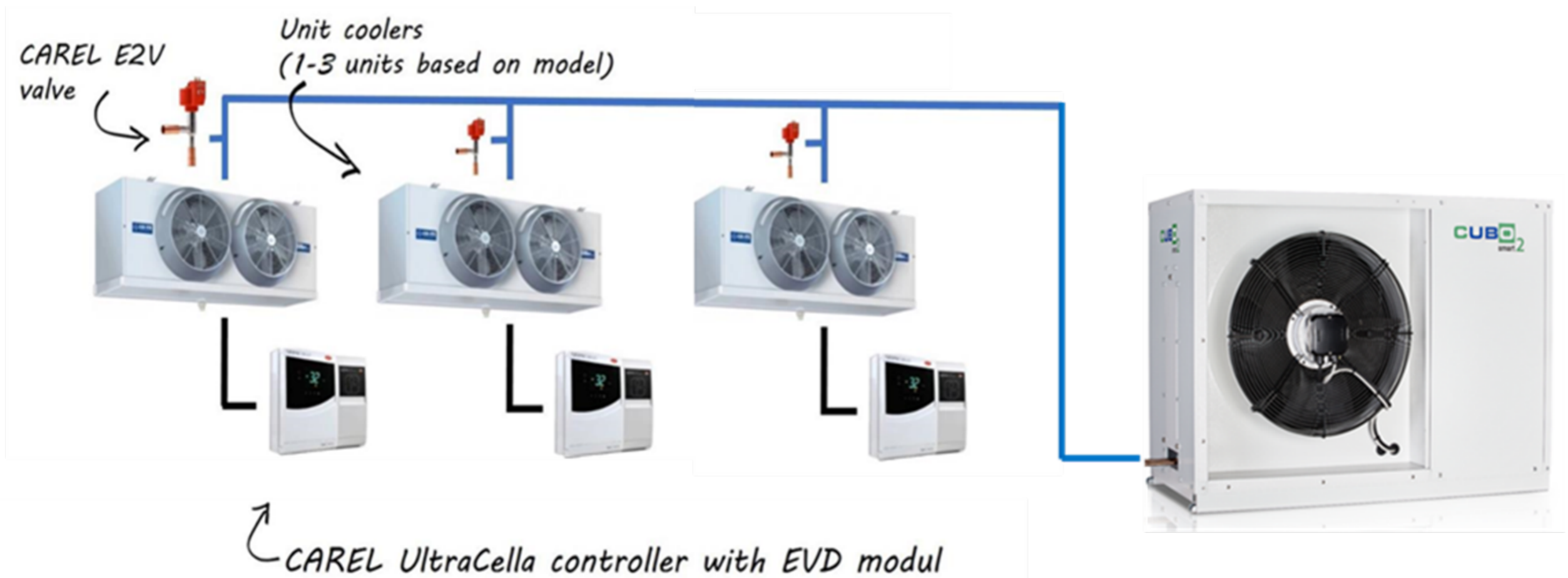
Unidad de CO₂ transcrito SCM de media temperatura con tecnología HECU de Carel.

- Compresor hermético rotativo DC brushless.
- Modulación de capacidad mediante Inverter 25-100%.
- Ventilador EC, condensación o enfriamiento de gas, flotante.
- Batería de gas cooler minicanal.
- Válvulas electrónicas de alta presión y flash-gas bypass Carel.
- Conexiones cobre K65.
- Presiones de diseño 120/80/80bar

Avanza Beijer

Equipamiento disponible para presentaciones didácticas

Control de servicio y válvula de expansión electrónica con Ultracella + EVD de Carel.



Avanza Beijer

Equipamiento disponible para presentaciones didácticas

Equipamiento destacado de las otras instalaciones:

- Electrónica de control y supervisión remota Danfoss AK-SM 820.

Centralita AK-CC 550A para:

- Regulación de capacidad mediante culata CRII de Bitzer (10-100%).
- Control de ventilador EC para condensación flotante.
- Válvula de expansión electrónica Danfoss. AKV + AK-CC 550A.
- Ventilador EC con regulación de velocidad en evaporador de doble flujo Roller.

Beijer Ref Academy



Beijer Ref Academy

Conviértete en un especialista en CO₂

Beijer Ref ofrece la posibilidad a técnicos e instaladores de aprender a manejar sistemas de CO₂ transcrito en sus diferentes configuraciones, desde unidades condensadoras hasta centrales con compresión en paralelo, últimas generaciones de eyectores y muchas otras opciones disponibles.

Programa de entrenamiento dividido en 2 jornadas: curso teórico y curso práctico

Beijer Ref Academy

Curso Teórico:

- Propiedades del CO₂. Seguridades a tener en cuenta.
- Ciclo transcrítico. Descripción de los principales componentes.
- Soluciones para mejorar la eficiencia en climas cálidos: sistema adiabático en enfriador de gas , compresión en paralelo, subenfriamiento mecánico, eyectores.
- Carga del sistema.
- Diferentes sistemas de aplicación de CO₂ trasncrítico: Booster Media/Baja T^a, Booster solo Baja T^a, Booster “Full integrated” (AC), Sistemas de Bombeo de CO₂ en Media y Baja T^a, Enfriadoras con CO₂ transcrítico y Unidades Condensadoras.
- Recuperación de calor y Desescarches con CO₂.

Beijer Ref Academy

Curso Práctico:

- Circuito frigorífico e identificación de principales elementos del sistema de CO₂ transcrito en una unidad real.
- Cuadros eléctricos. Componentes principales de control y sus parámetros.
- Inverters. Configuraciones básicas.
- Válvulas HPV y MPV. Explicación de su funcionamiento y operación.
- Compresor en paralelo. Propósito y operación.
- Eyectores. Propósito y operación.
- CO₂ y el aceite, calidad y tipo requerido.
- Procedimiento de carga de gas y puesta en marcha.
- Simulación de diferentes situaciones de operación en una unidad real en marcha.
- Recomendaciones de mantenimiento y servicio.

Beijer Ref Academy

Equipamiento disponible para presentaciones didácticas

Tres instalaciones de refrigeración con CO₂ completas y funcionales.

- Unidad CubO₂ Smart de Baja Temperatura.
- Unidad CubO₂ Plus de Media Temperatura.
- Sistema Booster Transcrítico con las últimas tecnologías disponibles.
- Varias cámaras y vitrinas de frescos y congelados.

Beijer Ref Academy



Beijer Ref Academy

Sistema Booster CO₂ Transcrítico



- Refrigeración de media y baja temperatura.
- Modulación de capacidad mediante Inverter.
 - Modulación de capacidad Bitzer CR11.
 - Compresión en paralelo.
 - Recuperación de calor.
 - Cargo de Aire Acondicionado.
- Sistema de eyectores de gas y de líquido Danfoss y Carel.
 - Electrónica de control Danfoss y Carel.

Beijer Ref Academy

Sistema Booster CO₂ Transcrítico



- Compresor Bitzer con Módulo Inteligente IQ.

- Evaluación inteligente sobre control de capacidad Bitzer CR11.

- Monitorización, Diagnóstico y Supervisión.

Beijer Ref Academy

Sistema Booster CO₂ Transcrítico

Eyector de Vapor y Eyector de Líquido

Carel - Danfoss



El eyector de vapor mejora la eficiencia del sistema en climas cálidos.

El eyector de líquido mejora la eficiencia del conjunto de la instalación al permitir trabajar a los evaporadores en modo inundado.

Beijer Ref Academy

Sistema Booster CO₂ Transcrítico



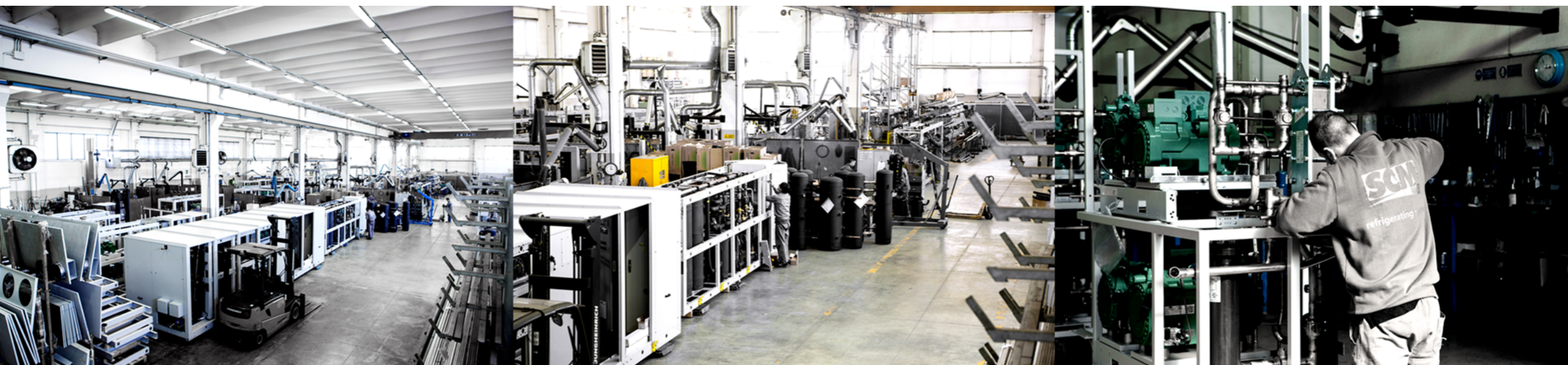
Recuperación de Calor
Carga de Aire Acondicionado
Control electrónico Carel
Control electrónico Danfoss



Beijer Ref Academy

Visita guiada a las diferentes plantas de producción

Expedición del certificado de asistencia al curso



Asistencia

Avanza Beijer

Beijer Ref Academy

30 personas por jornada

12 personas por jornada

Más de 250 personas en 2017

Más de 60 personas desde Marzo





BEIJER REF

INSCRIPCIONES

Avanza Beijer

Beijer Ref Academy

Plataforma en Internet

www.clubbeijer.com

Apartado de Formaciones

alessandro.franchin@scmfrigo.com

agustin.carril@beijer.es

maria.landeira@beijer.es

agustin.carril@beijer.es



BEIJER REF
ACADEMY



PRÓXIMAMENTE

Beijer Ref Academy MADRID

Sistema Booster CO₂ Transcrítico
Solución optimizada para Supermercados





Gracias por su atención

Agustín Carril
Beijer ECR Ibérica
agustin.carril@beijer.es
+34 648652686

