

Arctic

Industrial de refrigeración española, s.a.

Calle Londres N°3

28813 , Torres de la Alameda, Madrid.

Tfno : 91 8025900, www.arctic.es

CENTRALES FRIGORÍFICAS DE CO2: SUBCRÍTICO Y TRANSCRÍTICO



REFRIGERANTE ECOLÓGICO

COMPRESORES DE SEMIHERMÉTICOS DE PISTÓN

ALTA EFICIENCIA ENERGÉTICA

BAJO NIVEL SONORO

CENTRALES FRIGORÍFICAS DE CO2

- CO2 en aplicaciones Subcríticas
- CO2 en aplicaciones Transcriticas

VENTAJAS DEL USO DEL CO2

- Potencial de Agotamiento de la capa de Ozono (ODP) nulo.
- Potencial de Calentamiento Atmosférico (GWP) uno.
- Clasificación del grupo de seguridad A1 alta seguridad.
- Disponible en gran volumen y a bajo coste.
- 3 veces mayor capacidad frigorífica que la del Amoniac, por kg de refrigerante.
- No es químicamente activo, ni corrosivo ni inflamable.
- Mayor capacidad de recuperación de calor debido a su alta densidad y temperatura.

CUESTIONES Y PRECAUCIONES A TENER EN CUENTA

- La elevada presión de diseño requiere unos equipos con componentes especiales y mayores medidas de seguridad. El proyecto debe de ser realizada por un departamento de ingeniería experto.
- La carga del refrigerante del CO2 y las operaciones de mantenimiento deben ser realizadas por personal experto.
- Las válvulas de seguridad del recipiente líquido, se deben montar en el exterior.
- En instalaciones Subcriticas se necesita realizar una cascada con amoniaco, agua glicolada ó refrigerante fluorado para disipar el calor de condensación

APLICACIONES

- Almacenes generales de distribución.
- Supermercados
- Cámaras de conservación de productos frescos y congelados
- Túneles de enfriamiento rápido
- Túneles de congelación
- Mataderos
- Salas de elaboración y despiece

**CONSULTE CON NUESTRO DEPARTAMENTO TÉCNICO,
PARA LA CONFECCIÓN DE SU OFERTA PERSONALIZADA**

CENTRALES FRIGORÍFICAS CO2

SISTEMAS ADAPTADOS A SUS NECESIDADES

CENTRAL FRIGORIFICA CO2 SUBCRÍTICA

- En cascada con otro refrigerante que condensa el CO2 en intercambiadores de placas. Este refrigerante puede ser amoníaco o refrigerante fluorado
- Condensando el CO2 con glicol o fluido secundario en intercambiadores de placas.

CENTRAL FRIGORIFICA DE CO2 TRANSCRÍTICA

- En booster, con carga en baja, en media o alta temperatura.
- Con carga solo en media temperatura.
- Las válvulas de seguridad del recipiente líquido, se deben montar en el exterior.
- Con compresores paralelos para mejorar la eficiencia energética
- Con eyectores de vapor y líquido para mejorar la eficiencia energética
- Recuperadores de calor en descarga de fluidos transcriticos

CUADROS ELÉCTRICOS

- Diseño y Fabricación de los cuadros eléctricos para el funcionamiento de las centrales de CO2

DEPARTAMENTO TÉCNICO DE ARCTIC A SU DISPOSICIÓN

- Una vez cerrado un proyecto con Arctic, podemos ayudar a nuestros clientes instaladores:
 - Estudiando de modo personalizado necesidades y remitiendo nuestra mejor solución técnica.
 - Asesoramos al cuadrista de nuestro cliente para que el control de la planta sea el adecuado.
 - Ponemos a sus disposición nuestra experiencia de más de 25 años como fabricantes de soluciones frigoríficas personalizadas y robustas

CENTRALES FRIGORÍFICAS CO2

CARACTERÍSTICAS GENERALES

COMPRESORES Y CENTRALES FRIGORIFICAS

- Compresores de Piston Semi-Hermeticos.
- Marca Bitzer, con compresores semiherméticos.
- Válvulas de aspiración y descarga.
- Variadores de velocidad.
- Presostato de alta y baja de seguridad del compresor.
- Válvula de corte, interruptor de flujo de aceite, visor, solenoide y filtro micrónico.
- Todas las válvulas de solenoides, válvulas motorizadas y resto de elementos que conforman nuestra maquinaria son de primeras marcas contrastadas.

SISTEMAS DE ACEITE

- Separadores de aceite de primera marca, helicoidales o coalescentes más utilizados en sistema de transcrito.
- Regulador de nivel de aceite electrónico.
- Colector de recuperación de aceite.
- Válvula de retención calibrada.
- Nodriza de aceite.
- Válvula de seguridad en nodriza de aceite, tarada a la presión de diseño y en función del sistema de trabajo empleado.

TECNOLOGÍA CO2 TRANSCRÍTIO

Continuamos actualizándonos de manera constante a la tecnología de sistemas de CO2, estamos desarrollando un laboratorio de CO2 en nuestras instalaciones para poder enseñar a nuestros clientes in situ detalles del uso y montaje adecuado de las instalaciones de CO2.

Hoy en día ya es posible montar instalaciones de CO2 más fácilmente, cuidando el medioambiente, cumpliendo la normativa a largo plazo y obteniendo un alto rendimiento energético.

**CONSULTE CON NUESTRO DEPARTAMENTO TÉCNICO,
PARA LA CONFECCIÓN DE SU OFERTA PERSONALIZADA**

CENTRALES FRIGORÍFICAS CO2

CO2 SUB-CRÍTICO



CENTRAL DE CO2 SUBCRÍTICA DE 3+2 COMPRESORES BITZER



CENTRAL CARROZADA E INSONORIZADA EN CASCADE DE CO2/R134, CON COMPRESORES COPELAND CON CUADRO ELÉCTRICO MONTADO, MÁS EVAPORADOR INTERNO EN CARROZADO

CENTRALES FRIGORÍFICAS CO2

CO2 SUB-CRÍTICO



CENTRAL DE CO2 SUBCRÍTICA EN CASCADA CON AMONIACO (NH3)



SISTEMA DE CONDENSACIÓN POR AMONIACO



SISTEMA DE BOMBEO DEL AMONIACO

CENTRALES FRIGORÍFICAS CO2

CO2 SUB-CRÍTICO



CENTRAL DE CO2 SUBCRÍTICA EN CASCADA DE CO2/ NH3 DE 5 COMPRESORES BITZER



CENTRAL DE CO2 SUBCRÍTICA EN CASCADA DE CO2/ R513A

CENTRALES FRIGORÍFICAS CO₂

CO₂ SUB-CRÍTICO



CENTRAL MULTIASPIRACIÓN DE CO₂ SUBCRÍTICA EN CASCADA CO₂/NH₃ CON DESESCARCHE POR GAS CALIENTE RÉGIMEN (-46, -40, -28 °C)



CENTRAL MULTIASPIRACIÓN DE CO₂ SUBCRÍTICO EN CASCADA CO₂/NH₃ CON DESESCARCHE POR GAS CALIENTE Y EN DOBLE ALTURA

CENTRALES FRIGORÍFICAS CO2

CO2 SUB-CRÍTICO



CENTRAL DE CO2 SUBCRÍTICA ENFRIADORA DE GLICOL
(-40/0°C).

**CONSULTE CON NUESTRO DEPARTAMENTO TÉCNICO,
PARA LA CONFECCIÓN DE SU OFERTA PERSONALIZADA**

CENTRALES FRIGORÍFICAS CO2

CO2 TRANSCRÍTICO



CENTRAL DE CO2 TRANSCRÍTICO CON DOS RECUPERADORES DE CALOR Y EYECTORES DE LÍQUIDO
POT FRIG. 610 kW y REGIMEN (-5 / 40°C En Gas Cooler)

CENTRALES FRIGORÍFICAS CO2

CO2 TRANSCRÍTICO



CENTRAL DE CO2 TRANSCRÍTICO CON DOS RECUPERADORES DE CALOR Y EYECTORES DE LÍQUIDO
POT FRIG. 180 kW y REGIMEN (-5 / 40°C En Gas Cooler)