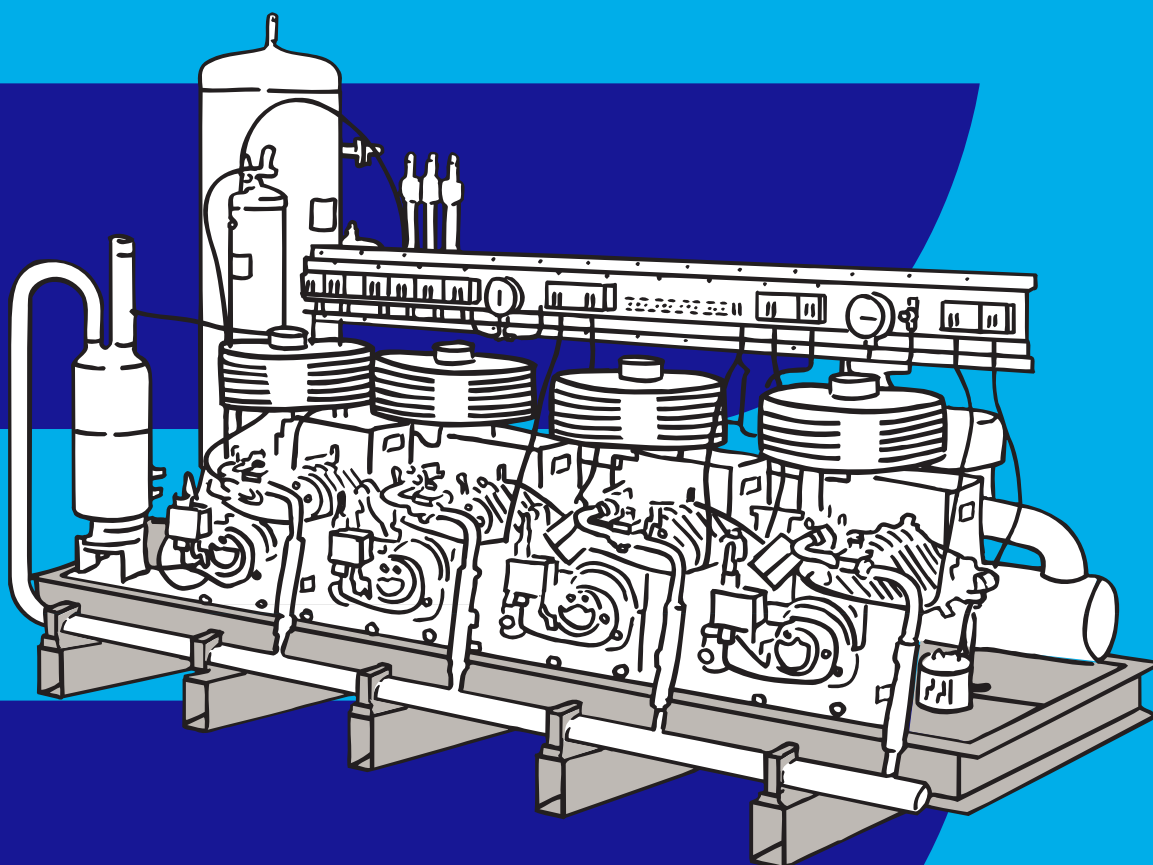




Centrales frigoríficas de pistón

Pecomark 

Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón

htc INGENIERIA Y TÉCNICAS DE CALIDAD - ORGANISMO NOTIFICADO EUROPEO
Edificio San Isidro 1 C/ Idorolo 48150 DERIO-VIZCAYA
Tfno.: 94 472 34 10 Fax: 94 472 40 60 E-mail: inteca@euskalnet.net

CERTIFICADO

Ingeniería y técnicas de calidad, S. L.
Organismo Notificado Europeo acreditado por **ENAC** conforme que:

Pecomark
Fabrica: Carril del Mig 88, Nave A
09348 Cabrera de Mar (Barcelona)
Tfno.: 937 50 10 00 Fax: 937 50 61 73

Somete a sus Centrales Frigoríficas a todos los controles, ensayos verificaciones y pruebas, conforme a la Directiva 97/23/CE relativa a los equipos a presión, en la fabricación de las Centrales Frigoríficas.

La Certificación de acuerdo a la Directiva 97/23/CE, de las Centrales Frigoríficas es realizada por Ingeniería y Técnicas de Calidad, S.L., quien verifica que se realiza conforme a las exigencias del Módulo A1 de la citada Directiva.

Para que conste, se emite el siguiente certificado:

En Derio, a 31 de Mayo de 2006

htc INTECA
INGENIERIA Y TÉCNICAS DE CALIDAD, S.L.
Edificio San Isidro 1, C/ Idorolo 13, Oficinas 97
48150 DERIO-VIZCAYA
Tfno.: 94 472 34 10 Fax: 94 472 40 60
E-mail: inteca@euskalnet.net

Fdo.: Director Técnico

htc INGENIERIA Y TÉCNICAS DE CALIDAD - ORGANISMO NOTIFICADO EUROPEO
Edificio San Isidro 1 C/ Idorolo 48150 DERIO-VIZCAYA
Tfno.: 94 472 34 10 Fax: 94 472 40 60 E-mail: inteca@euskalnet.net

CERTIFICADO DE CONFORMIDAD
CERTIFICATE OF CONFORMITY

CERTIFICADO Nº: 0844-V-AP-001

INGENIERIA Y TÉCNICAS DE CALIDAD S.L. Organismo Notificado - Derio (Vizcaya) - 48150

CERTIFICA:
Conste:

Que de acuerdo con la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, 97/23/CE relativa a los equipos a presión, se ha procedido a la verificación final y control de fabricación (Módulo A1) del siguiente equipo a presión:

Descripción: Centrales Frigoríficas S.L.U.
Dirección: Carril del Mig 88, Nave A, Cabrera de Mar, (Barcelona)
Equipo a presión: Central Frigorífica C.F.R.
Número de fabricación: A100001 al 000000

Presión máxima de utilización: 25 bar
Temperatura máxima de utilización: 40 °C
Módulo de seguridad: seguridad

Se han seguido al estar en marcha para realizar la verificación final. El equipo a presión con el sistema de fabricación: A100001, 00, 0000.

El equipo a presión con el sistema de fabricación: A100001, 00, 0000.

La verificación final y control de fabricación del equipo se conforme a los requisitos del Anexo I de la Directiva 97/23/CE, y por tanto, se ha otorgado la placa de características del equipo el sistema de fabricación de INTECA S.L.

El presente certificado debe ser conservado por el fabricante en su poder, con fecha 31 de Mayo de 2006.

CE 0844

htc INTECA
INGENIERIA Y TÉCNICAS DE CALIDAD, S.L.
Edificio San Isidro 1, C/ Idorolo 13, Oficinas 97
48150 DERIO-VIZCAYA
Tfno.: 94 472 34 10 Fax: 94 472 40 60
E-mail: inteca@euskalnet.net

Fdo.: Director Técnico

ANEXO II EN-125 Rev. 3 Hoja 1 de 2

PECOMARK INDUSTRIAL fabrica todos los equipos frigoríficos en conformidad con la Directiva Europea de Equipos a Presión (PED) 97/23/CE, así como con los requisitos esenciales de seguridad relativos al diseño y fabricación de máquinas.

Todo ello certificado mediante Organismo Notificado Europeo Acreditado.

Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón

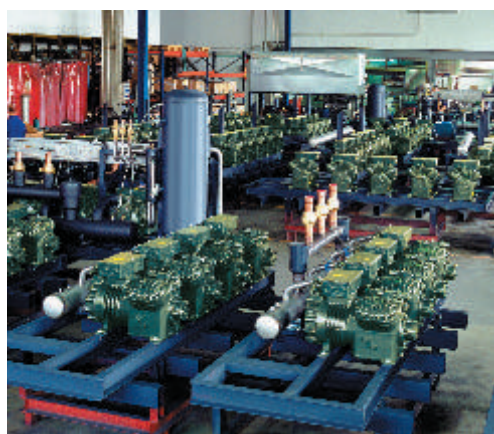
Presentación		5	
Especificaciones básicas de fabricación		6 y 7	
Equipamiento Centrales estándar a pistón		8 y 9	
Sistema de ahorro 		10	
	Centrales estándar Bitzer		
	 Alta / Media T°	Rendimientos 12 a 15	
		Características 16 y 17	
	 Baja T°	Rendimientos 18 a 21	
		Características 22 y 23	
	Dibujos acotados	24	
	Extras	25	
	Cuadros eléctricos de potencia y maniobra	26	
		Centrales estándar Frascold	
		 Alta / Media T°	Rendimientos 28 a 31
		Características 32 y 33	
 Baja T°		Rendimientos 34 a 37	
		Características 38 y 39	
Dibujos acotados		40	
Extras		41	
Cuadros eléctricos de potencia y maniobra		42	
		Centrales especiales	
		Presentación	44
	Central unidescarga con compresores de distinto tamaño	45	
	Central multiaspiración	46	
	Central multiaspiración con subenfriador	47	
	Central para enfriamiento de fluidos secundarios	48	
	Central Booster	49	
	Central tipo «inundado»	50	
	Desescarche por gas caliente	51 a 53	
	Simbología	54	





Desde su fundación en 1961, PECOMARK siempre ha tenido la vocación de suministrar aquellos productos que el mercado de la refrigeración ha demandado en cada momento. Con este objetivo, PECOMARK empezó la fabricación, de manera casi artesanal, en 1969, de sus primeras unidades condensadoras. Con este mismo espíritu, crea en 2000 PECOMARK INDUSTRIAL, la división de PECOMARK destinada a la producción industrial de centrales frigoríficas, unidades especiales y reparación de compresores.

En nuestras instalaciones de Cabrera de Mar (Barcelona), con un equipo de profesionales especializado y unos procesos de fabricación muy depurados, PECOMARK INDUSTRIAL es capaz de fabricar maquinaria frigorífica incorporando la más alta tecnología con los más altos estándares de calidad y belleza de acabados.



Las posibilidades de producción de PECOMARK INDUSTRIAL son muy amplias: desde las centrales de pequeña potencia para uso en hostelería, hoteles, pequeñas superficies de alimentación, aire acondicionado, etc... hasta las centrales más sofisticadas para las industrias cárnicas, pesqueras, químicas, grandes superficies, centros logísticos, túneles de congelación, etc... utilizando compresores de todas las tecnologías: pistones (herméticos, semi-herméticos, abiertos, doble etapa), tornillos (semi-herméticos, abiertos), scroll,...

La flexibilidad es una de las características básicas del proceso productivo de PECOMARK INDUSTRIAL, lo cual permite una gran adaptación a las necesidades del cliente. De esta forma, se pueden suministrar las centrales frigoríficas con condensador incorporado, con pre-instalación eléctrica (cableado), con cuadro eléctrico incorporado, carrozadas (en chapa galvanizada pintada o inoxidable), aisladas acústicamente, etc...



La calidad de los productos fabricados en PECOMARK INDUSTRIAL está garantizada mediante un exhaustivo control de calidad presente en todas las fases de producción, lo que nos permite la entrega de un producto conforme a las Directivas Europeas de Máquinas, Baja Tensión y Equipos a Presión, que culmina con la certificación CE de toda nuestra maquinaria, inclusive el certificado CE respecto de la Directiva de Equipos a Presión (PED). Además, los productos fabricados en PECOMARK INDUSTRIAL se entregan con un manual de instrucciones y recomendaciones para la correcta instalación y puesta en marcha de los mismos.

Los departamentos de I+D de PECOMARK y PECOMARK INDUSTRIAL incorporan un proceso de mejora continua en la producción mediante la optimización de recursos, reducción de costes, mejoras en el diseño para mejoras de rendimiento y reducción de consumos, optimización de las medidas de las centrales (menor espacio en sala de máquinas) y el seguimiento de la calidad de los componentes utilizados en la fabricación.

El servicio de PECOMARK INDUSTRIAL se completa con el diagnóstico de averías y reparación de compresores de todas las marcas, con un stock exclusivo de recambios de las marcas BITZER y FRASCOLD.

Recipiente

Vertical u horizontal, con visores incorporados. Válvula de seguridad y posibilidad de alarma de nivel.

Latiguillos

Todas las conexiones realizadas con racorería de alta calidad y latiguillos flexibles de acero inoxidable y teflón®.

Sistema aceite

Colector en inoxidable. Con máxima accesibilidad y desmontable.

Reducción de capacidad ó bypass de arranque

Opcional.

Uniones flexibles de acero inoxidable en descarga

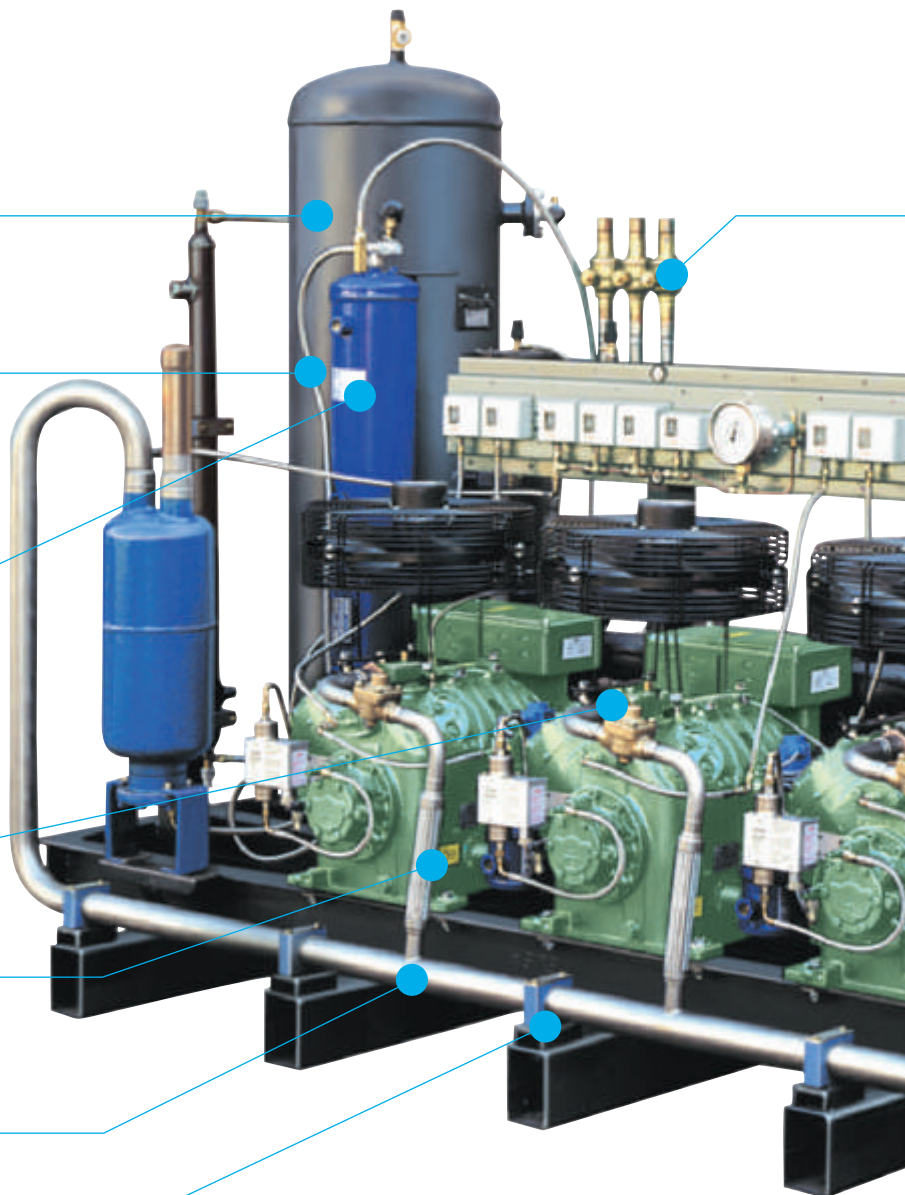
Para facilitar el desmontaje del compresor y evitar la transmisión de vibraciones.

Colector de descarga

En acero inoxidable de vida ilimitada.

Bridas de polipropileno

Para evitar transmisión de vibraciones.



Otras posibilidades de fabricación:



Bancadas en doble piso, centrales dobles, recipientes externos,...



Centrales con condensador centrífugo o helicoidal montado.



Centrales con cuadro de maniobra y/o cableado hasta bornero.

Líneas de líquido y aspiración

En cobre o hierro con máxima accesibilidad.

Panel de control

En acero inoxidable, con disposición e identificación clara de todos los indicadores.

Ventiladores

Helicoidales. Opcionales en todas las centrales de baja temperatura.

Colector de aspiración

En acero inoxidable, aislado con ARMAFLEX tipo AF. Filtros desmontables. Multiaspiración opcional y brocales para las tomas necesarias.

Máxima accesibilidad

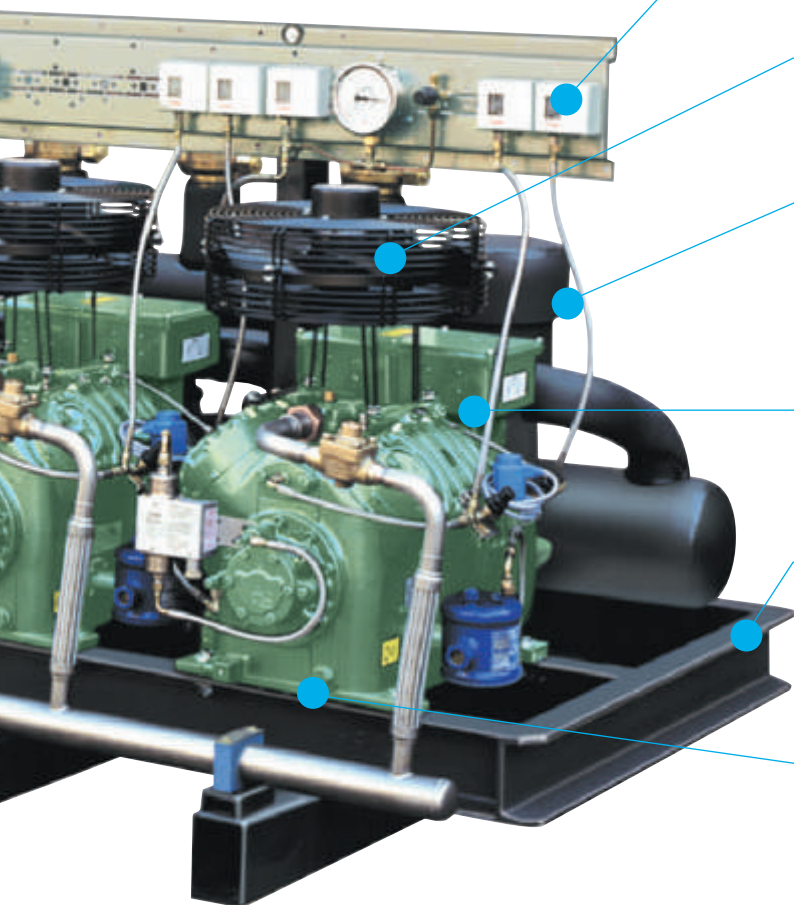
A todos los elementos facilitando cualquier intervención para cambios, mejoras o revisiones.

Bancada

Soldada de hierro de gran robustez y tratada con imprimación anticorrosión más pintura epoxi. Bajo punto de gravedad para evitar vibraciones.

Compresores

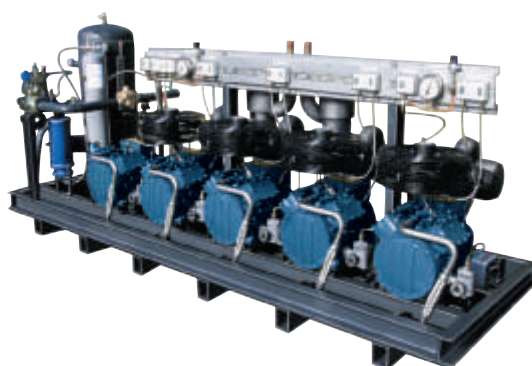
Semiherméticos Bitzer y Frascold, de media y baja temperatura, alternativos, de doble salto, tornillo o abiertos. Con todos los posibles accesorios y garantía de un año y servicio post-venta Pecomark.



Centrales con carrozado simple (chapa galvanizada pintada o inoxidable) o acústico.



Centrales para enfriamiento de fluidos secundarios (glicoles,...).



Las centrales frigoríficas estándar con compresores semi-herméticos a pistón **Pecomark** responden al concepto de producto «listo para el uso» al incorporar montados los materiales frigoríficos necesarios para un funcionamiento correcto en cualquier punto de trabajo dentro del campo de aplicación, consiguiendo una gran fiabilidad de funcionamiento.

La central frigorífica base (módulo base) incluye el siguiente equipamiento:

CHASIS

- Robusta bancada metálica, tratada contra la corrosión y pintada con pintura especial resistente al aceite éster.

TUBERÍA Y COLECTORES

- Tubería en acero inoxidable de gran limpieza interior y resistencia a todo tipo de corrosión.
- Colectores de aspiración, descarga y aceite en acero inoxidable de gran limpieza interior y resistencia a la corrosión.
- Colector de aspiración de gran diámetro con alto poder de separación de líquido.
- Abrazaderas de sujeción en polipropileno de gran poder absorbente de vibraciones y aislamiento acústico y térmico.
- Elevado número de tomas de presión con llave de cierre en colectores.

COMPRESORES

- Compresores semi-herméticos a pistón marcas BITZER y FRASCOLD con válvulas de servicio en aspiración y descarga.
- Resistencia de cárter.
- Dispositivo electrónico de control de suministro de aceite INT 265 (en compresores Octagon C4 con comba centrífuga) o Presostato diferencial de aceite electrónico Delta-P (en compresores con bomba mecánica de engranajes).

PANEL DE CONTROL

- Panel de sujeción en acero inoxidable de gran resistencia a la corrosión y belleza estética.
- Conexiones flexibles en acero inoxidable trenzado y tubería interior en teflón G2.
- Presostato alta/baja de doble contacto por compresor.
- Presostato alta general.
- Manómetros de alta y baja de Ø 100 mm con glicerina.
- Sonda de alta (4-20 mA).
- Sonda de baja (4-20 mA).

SISTEMA DE ACEITE

- Separador de aceite de alta eficiencia
- Acumulador de aceite despresurizado

- Colector de aceite y conexiones flexibles en inoxidable
- Filtro aceite
- Niveles de aceite con llave de paso
- Retención general de descarga (se entrega desmontada).

SISTEMA LÍQUIDO

- Recipiente de líquido vertical con visores incorporados y toma para control de nivel mínimo de líquido
- Filtro de líquido recargable + visor + válvula de líquido.

SISTEMA ASPIRACIÓN

- Colector de aspiración completamente aislado
- Filtros de aspiración recargables con cartucho de fieltro para la puesta en marcha
- 1 Válvula de aspiración (ó 2 según modelo).

Características modulares

Las centrales frigoríficas estándar con compresores semi-herméticos a pistón han sido concebidas de manera modular, siempre pensando en el instalador, de forma que pueden añadirse nuevos módulos para mejorar el equipamiento/ prestaciones de la central base. Los siguientes módulos son posibles:

- *Central base* (módulo base).
- *Módulo arranque descargado*: recomendado en compresores de potencia igual o superior a 10 CV.
- *Módulo desescarche por gases calientes*: diversas variantes posibles (ver pág 51 a 53).
- *Módulo recuperación de calor*: Recuperador de calor multitubular en línea de descarga.
- *Módulo condensador**: condensador montado sobre bancada central (helicoidal o centrífuga).
- *Módulo pre-instalación eléctrica*: cableado de maniobra a cuadro de bornes montado sobre bancada central.
- *Módulo electrificación*: Cuadro eléctrico montado sobre bancada central.
- *Módulo carrozado**: carrozado en plancha galvanizada pintada o inoxidable.
- *Módulo insonorización**: Carrozado en plancha isofónica y silenciadores para ventilación (o refrigerador para el interior).

* Módulos no disponibles para todos los modelos de central (consultar).

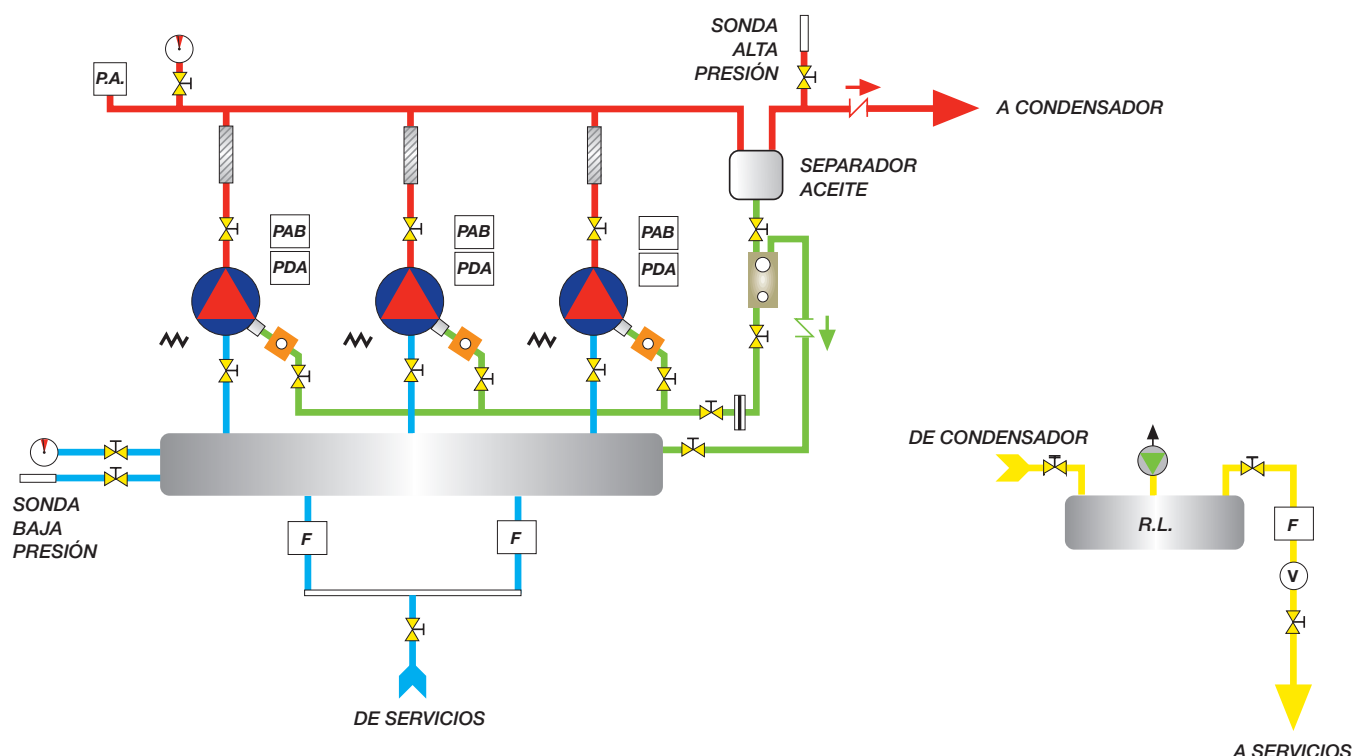


Fig. 1. Esquema frigorífico central frigorífica base estándar.

Opciones

Además de los distintos módulos, pueden disponerse gran variedad de opciones sobre el equipo base. Entre ellas:

- Más válvulas de aspiración*.
- Más válvulas de líquido*.
- Niveles de aceite electrónicos.
- Separador de aceite coalescente especial de eficiencia 99,997%.
- Separador de aspiración adicional.
- Reducciones de capacidad (modelos de 4 o más cilindros).
- Ventiladores de culata (a veces necesarios en baja temperatura, consultar límites del compresor).
- Retenciones de descarga por compresor.
- Retornos de aceite vía fondo colector.
- Sistemas de aceite de alta presión.

Rendimientos y condiciones de uso

Con objeto de aportar datos para la selección de las unidades técnicamente ajustados al uso real de las mismas se indican 2 datos de potencia frigorífica en condiciones distintas.

Potencia estándar (Qs): Potencia frigorífica a la T^a de condensación y de evaporación correspondientes, con

- T^a de gases aspirados por el compresor: 20°C
- Subenfriamiento de líquido: 3 K.

Corresponde a condiciones aceptadas por los fabricantes europeos de compresores (norma EN 13215) como forma de comparar productos distintos en condiciones idénticas. No corresponde en general a condiciones reales de uso en la práctica.

Potencia real en evaporador (Qe): Potencia frigorífica a la T^a de condensación y de evaporación correspondientes, con

- Recalentamiento de gases aspirados por el compresor 15 K.
- Recalentamiento útil 5 K
- Subenfriamiento de líquido 3 K.

Corresponde a condiciones muy aproximadas a las reales de uso del circuito frigorífico. Se aconseja el uso de este dato para la selección de la central.

Potencia absorbida (P): Potencia absorbida por los compresores a la T^a de condensación y de evaporación correspondientes, con las condiciones de cálculo de la potencia real en evaporador.

Las centrales estándar con compresores semi-herméticos a pistón PECOMARK también pueden aplicarse con R-134a. Consultar rendimientos y campos de aplicación.

Ventajas de la central frigorífica

Las ventajas del uso de las centrales frigoríficas sobre unidades condensadoras independientes o bien multicircuitos en las instalaciones donde existan varios servicios frigoríficos son:

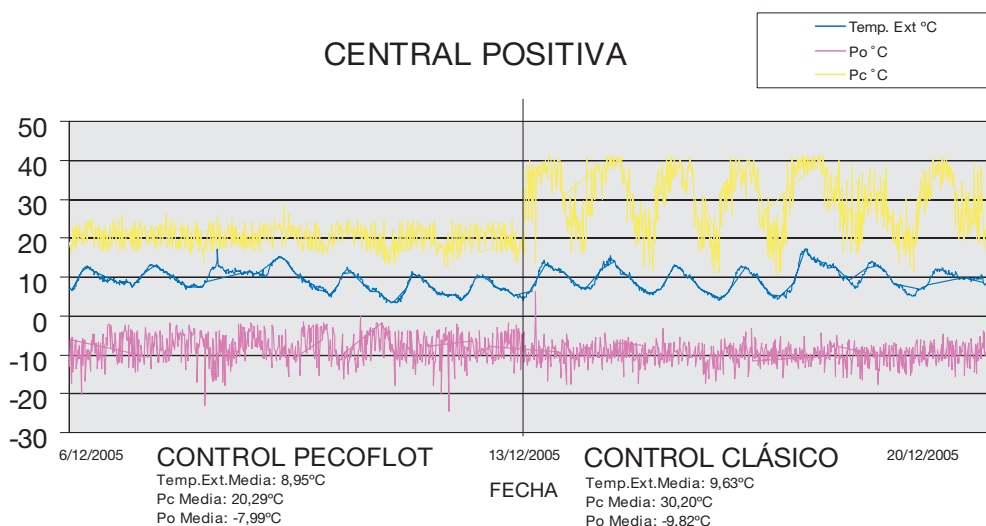
- Menor potencia a instalar.
- Simplificación de la red de tuberías (una sola línea de líquido y una sola línea de aspiración).
- Mayor seguridad de funcionamiento (compresores compartidos).
- Posibilidad de desescarches a «coste cero»: gases calientes.
- Mayor facilidad para la adaptación a la demanda de refrigeración de los servicios.
- Mayor facilidad para el ahorro de energía: ver pág 10 sistema PECOFLOT.
- Posibilidad de reducción del número de compresores.

Sistema



**el ahorro
de energía
en refrigeración**

CENTRAL POSITIVA



El sistema **PECOFLUT** es un nuevo concepto de ahorro energético sin inversiones iniciales y de gestión de la condensación flotante en instalaciones nuevas y existentes.

PECOFLUT Es un sistema de ahorro de energía en refrigeración específico para instalaciones frigoríficas que funcionan con los refrigerantes R-404A o R-507A. Puede adaptarse a instalaciones individuales pero donde se manifiesta en sus mejores condiciones es en instalaciones dotadas de centrales frigoríficas, ya que en éste caso el sobrecoste requerido para implantar el sistema en una nueva instalación es prácticamente nulo.

El sistema **PECOFLUT** consiste principalmente en la aplicación de la condensación flotante compatible con las válvulas de expansión termostáticas (evidentemente también es posible con las válvulas electrónicas) mediante un depurado algoritmo que controla la consigna de condensación al menor valor posible en cada instante en función de:

- Temperatura exterior.
- Temperatura de evaporación.
- N° de etapas/compresores en marcha.
- Diseño del condensador.

Por tanto, el sistema **PECOFLUT** genera el mayor ahorro posible en cada momento en función de las condiciones de funcionamiento de la instalación.

El algoritmo **PECOFLUT** reside en un controlador específico basado en tecnología PLC, que se instala en el cuadro eléctrico de control de

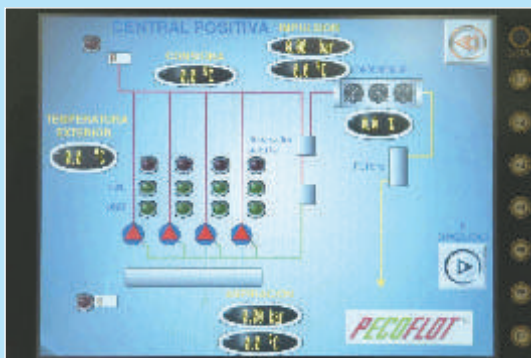
la instalación y gestiona el funcionamiento de los compresores y condensador de la instalación frigorífica.

El ahorro energético anual obtenido por el sistema **PECOFLUT** es muy importante, entre un 20 y 30%, su cuantía exacta depende de la climatología de la ciudad donde se aplica y se obtiene tanto en instalaciones nuevas como en existentes. Consulte su caso concreto a PECOMARK.

Las principales ventajas del sistema **PECOFLUT** son:

1. NO implica ninguna modificación en el diseño de la central frigorífica, ni en los servicios (cámaras y/o muebles frigoríficos).
2. Menor consumo de energía.
3. Menor impacto sobre el medio ambiente.
4. Utilizable con las instalaciones existentes sin modificación ni añadidos.
5. Menor desgaste mecánico de los compresores (menos horas funcionando).
6. Mayor potencia frigorífica de la instalación.
7. Menor probabilidad de fugas (menor presión en alta).
8. No necesita formación específica de los mantenedores.
9. Menor nivel sonoro de los compresores.
10. Mayor duración de la instalación.
11. Amortización inmediata.

Para aplicar el sistema **PECOFLUT** a sus nuevas instalaciones frigoríficas sólo tienen que indicarlo a la delegación PECOMARK más cercana que gestionará el pedido del cuadro eléctrico con el control específico y Ud. ya podrá disfrutar de este sistema de ahorro energético.





Pecomark

**Centrales Bitzer estándar
con compresores
semi-herméticos a pistón**





Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs Potencia frigorífica estándar kW				Qe Potencia frigorífica en el/los evaporador/es kW				P Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C												
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C				
						0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	
2	5,5	4FC-5.2Y	CMC-2-52	36,10	Qs	29,24	24,28	19,98	16,24	26,68	22,12	18,15	14,70	24,15	19,98	16,35	13,19	173111
					Qe	26,53	21,66	17,48	13,93	23,99	19,48	15,63	12,37	21,46	17,14	13,80	10,82	
					P	8,94	8,54	8,02	7,42	9,58	9,06	8,44	7,72	10,16	9,54	8,80	8,00	
	5,5	4EC-6.2Y	CMC-2-62	45,44	Qs	37,07	30,76	25,27	20,50	33,77	27,96	22,91	18,52	30,50	25,21	20,59	16,58	173112
					Qe	33,64	27,43	22,12	17,60	30,36	24,62	19,73	15,58	27,10	21,85	17,38	13,60	
					P	11,28	10,74	10,06	9,26	12,06	11,38	10,56	9,62	12,78	11,94	10,98	9,94	
	7,5	4DC-7.2Y	CMC-2-72	53,68	Qs	43,98	36,46	29,91	24,24	40,09	33,18	27,15	21,92	36,22	29,92	24,42	19,64	173113
					Qe	39,91	32,52	26,19	20,80	36,04	29,21	23,38	18,44	32,19	25,93	20,61	16,11	
					P	13,16	12,56	11,82	10,90	14,10	13,34	12,42	11,36	14,96	14,04	12,96	11,76	
	9	4CC-9.2Y	CMC-2-92	64,96	Qs	52,81	43,98	36,30	29,63	48,35	40,25	33,18	27,02	43,94	36,55	30,08	24,42	173109
					Qe	47,92	39,23	31,78	25,43	43,47	35,44	28,57	22,72	39,05	31,68	25,36	20,03	
					P	16,08	15,34	14,42	13,32	17,24	16,32	15,22	13,96	18,38	17,28	16,08	14,62	
	10	4VCS-10.2Y	CMC-2-102	66,14	Qs	57,59	47,61	38,94	31,41	52,40	43,20	35,19	28,25	47,31	38,90	31,59	25,25	173114
					Qe	52,26	42,47	34,09	26,96	47,04	38,04	30,31	23,76	42,04	33,72	26,66	20,72	
					P	16,42	15,48	14,34	13,06	17,42	16,26	14,94	13,46	18,32	16,94	15,42	13,80	
	12,5	4TCS-12.2Y	CMC-2-122	78,72	Qs	69,40	57,45	47,06	38,06	63,16	52,21	42,68	34,41	56,92	46,99	38,32	30,79	173115
					Qe	62,98	51,24	41,20	32,67	56,78	45,98	36,76	28,94	50,58	40,72	32,34	25,25	
					P	20,06	18,88	17,52	16,00	21,30	19,86	18,26	16,52	22,42	20,74	18,90	16,98	
	15	4PCS-15.2Y	CMC-2-152	94,28	Qs	83,35	68,95	56,43	45,57	75,93	62,69	51,16	41,16	68,35	56,29	45,77	36,64	173116
					Qe	75,64	61,50	49,40	39,12	68,26	55,20	44,06	34,62	60,74	48,79	38,63	30,05	
					P	23,12	21,68	20,06	18,30	24,44	22,66	20,76	18,78	25,66	23,56	21,40	19,18	
	20	4NCS-20.2Y	CMC-2-202	112,28	Qs	96,45	79,70	65,15	52,56	88,15	72,62	59,31	47,47	79,74	65,46	53,06	42,34	173117
					Qe	87,53	71,09	57,03	45,11	79,24	63,94	50,92	39,92	70,86	56,74	44,78	34,72	
					P	27,68	25,94	23,92	21,70	29,16	27,06	24,70	22,20	30,48	28,02	25,36	22,56	
	25	4H-25.2Y	CMI-2-252	147,20	Qs	123,98	102,95	84,67	68,80	114,01	94,57	77,64	68,94	104,07	86,23	70,66	57,11	173120
					Qe	112,51	91,83	74,12	59,05	102,49	83,27	66,86	52,94	92,48	74,74	59,63	46,86	
					P	36,86	34,76	32,34	29,64	39,36	36,82	33,96	30,88	41,80	38,80	35,52	32,06	
	30	4G-30.2Y	CMI-2-302	169	Qs	143,03	118,92	97,95	79,75	131,65	109,35	89,90	73,01	120,17	99,68	81,80	66,24	173121
					Qe	129,79	106,08	85,75	68,45	118,35	96,29	77,42	61,40	106,79	86,40	69,03	54,33	
					P	43,60	41,00	37,94	34,70	46,40	43,20	39,72	36,04	49,20	45,40	41,40	37,28	
	35	6H-35.2Y	CMI-2-352	221	Qs	186,20	154,53	127,00	103,14	171,10	141,85	116,39	94,31	156,07	129,27	105,92	85,65	173122
					Qe	168,97	137,84	111,19	88,49	153,81	124,90	100,23	79,32	138,68	112,04	89,38	70,24	
					P	55,80	52,60	48,80	44,80	59,20	55,40	51,20	46,60	62,60	58,20	53,40	48,20	
	40	6G-40.2Y	CMI-2-402	253,60	Qs	205,22	170,70	140,65	114,57	188,00	156,31	128,68	104,64	170,65	141,84	116,64	94,67	173123
					Qe	194,26	158,78	128,38	102,51	176,95	144,06	115,94	92,06	159,58	129,30	103,48	81,60	
					P	65,60	61,40	57,00	52,20	69,40	64,60	59,60	54,20	73,00	67,60	62,00	56,20	
50	6F-50.2Y	CMI-2-502	303,20	Qs	253,78	211,27	174,33	142,31	233,06	191,81	159,64	129,98	212,16	176,23	144,90	117,69	173124	
				Qe	230,29	188,45	152,62	122,14	209,50	170,66	137,48	109,33	188,52	152,75	122,29	96,52		
				P	80,00	74,80	69,20	63,20	85,00	79,00	72,40	65,60	90,00	83,00	75,60	68,00		
60	8GC-60.2Y	CMI-2-602	370	Qs	303,20	252,60	208,40	169,80	275,80	229,60	189,20	153,80	248,20	206,60	170,00	137,80	173125	
				Qe	275,20	225,33	182,46	145,79	247,89	202,20	162,95	129,40	220,50	179,02	143,45	113,07		
				P	95,80	89,80	82,80	75,20	100,80	93,80	85,80	77,40	105,20	97,20	88,40	79,20		
70	8FC-70.2Y	CMI-2-702	442	Qs	358,92	299,04	246,74	201,10	326,42	271,84	224,02	182,16	326,42	244,50	201,23	163,23	173129	
				Qe	325,71	266,74	216,01	172,61	293,43	239,37	192,92	153,20	261,00	211,92	169,83	133,87		
				P	116,80	109,60	101,00	91,60	123,00	114,40	102,80	94,40	128,20	118,60	108,00	96,60		

CMC: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Comercial.

CMI: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Industrial.

* Ver características en páginas 16, 17 y dibujos acotados en página 24.



Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs Potencia frigorífica estándar kW				Qe Potencia frigorífica en el/los evaporador/es kW				P Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C												
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C				
						0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	
3	5,5	4FC-5.2Y	CMC-3-52	54,15	Qs	43,86	36,42	29,97	24,36	40,02	33,18	27,23	22,06	36,22	29,97	24,52	19,79	173131
					Qe	39,80	32,49	26,23	20,90	35,98	29,22	23,45	18,55	32,18	25,71	20,69	16,23	
					P	13,41	12,81	12,03	11,13	14,37	13,59	12,66	11,58	15,24	14,31	13,20	12,00	
	5,5	4EC-6.2Y	CMC-3-62	68,16	Qs	55,61	46,13	37,90	30,75	50,65	41,94	34,37	27,78	45,75	37,81	30,89	24,87	173132
					Qe	50,46	41,15	33,18	26,39	45,53	36,94	29,60	23,36	40,65	32,77	26,06	20,40	
					P	16,92	16,11	15,09	13,89	18,09	17,07	15,84	14,43	19,17	17,91	16,47	14,91	
	7,5	4DC-7.2Y	CMC-3-72	80,52	Qs	65,97	54,69	44,87	36,36	60,14	49,76	40,73	32,88	54,34	44,88	36,63	29,47	173133
					Qe	59,87	48,78	39,28	31,21	54,06	43,82	35,08	27,66	48,29	38,90	30,92	24,17	
					P	19,74	18,84	17,73	16,35	21,15	20,01	18,63	17,04	22,44	21,06	19,44	17,64	
	9	4CC-9.2Y	CMC-3-92	97	Qs	79,21	65,98	54,45	44,45	72,53	60,38	49,77	40,53	65,91	54,83	45,12	36,63	173139
					Qe	71,88	58,85	47,67	38,15	65,20	53,17	42,86	34,09	58,57	47,52	38,05	30,05	
					P	24,12	23,01	21,63	19,98	25,86	24,48	22,83	20,94	27,57	25,92	24,12	21,93	
	10	4VCS-10.2Y	CMC-3-102	99,21	Qs	86,39	71,42	58,40	47,11	78,60	64,80	52,79	42,38	70,96	58,35	47,38	37,88	173134
					Qe	78,39	63,71	51,13	40,44	70,57	57,06	45,46	47,64	63,06	50,58	39,99	31,08	
					P	24,63	23,22	21,51	19,59	26,13	24,39	22,41	20,19	27,48	25,41	23,13	20,70	
	12,5	4TCS-12.2Y	CMC-3-122	118,10	Qs	104,10	86,18	70,59	57,09	94,74	78,32	64,02	51,61	85,37	70,48	57,48	46,18	173135
					Qe	94,48	76,87	61,80	49,00	85,17	68,96	55,13	43,41	75,86	61,09	48,51	37,88	
					P	30,09	28,32	26,28	24,00	31,95	29,79	27,39	24,78	33,63	31,11	28,35	25,47	
	15	4PCS-15.2Y	CMC-3-152	141,42	Qs	125,03	103,42	84,64	68,36	113,90	94,03	76,74	61,74	102,53	84,43	68,65	54,96	173136
					Qe	113,46	92,25	74,10	58,67	102,39	82,80	66,09	51,93	91,11	73,18	57,94	45,07	
					P	34,68	32,52	30,09	27,45	36,66	33,99	31,14	28,17	38,49	35,34	32,10	28,77	
	20	4NCS-20.2Y	CMC-3-202	168,42	Qs	144,68	119,54	97,72	78,83	132,22	108,92	88,97	71,20	119,62	98,20	79,59	63,51	173137
					Qe	131,29	106,63	85,55	67,66	118,86	95,91	76,38	59,88	106,29	85,11	67,17	52,09	
					P	41,52	38,91	35,88	32,55	43,74	40,59	37,05	33,30	45,72	42,03	38,04	33,84	
	25	4H-25.2Y	CMI-3-252	220,80	Qs	185,97	154,43	127,00	103,21	171,01	141,86	116,46	103,41	156,11	129,34	105,99	85,67	173140
					Qe	168,76	137,75	111,18	88,58	153,73	124,91	100,30	79,41	138,72	112,10	89,45	70,28	
					P	55,29	52,14	48,51	44,46	59,04	55,23	50,94	46,32	62,70	58,20	53,28	48,09	
	30	4G-30.2Y	CMI-3-302	253,50	Qs	214,54	178,38	146,93	119,63	197,48	164,02	134,86	109,51	180,26	149,53	122,70	99,37	173141
					Qe	194,69	159,11	128,63	102,68	177,52	144,43	116,14	92,11	160,18	129,60	103,55	81,49	
					P	65,40	61,50	56,91	52,05	69,60	64,80	59,58	54,06	73,80	68,10	62,10	55,92	
	35	6H-35.2Y	CMI-3-352	331,50	Qs	279,31	231,80	190,51	154,72	256,65	212,77	174,59	141,47	234,10	193,90	158,87	128,47	173142
					Qe	253,46	206,76	166,78	132,74	230,71	187,36	150,35	118,98	208,03	168,06	134,08	105,36	
					P	83,70	78,90	73,20	67,20	88,80	83,10	76,80	69,90	93,90	87,30	80,10	72,30	
	40	6G-40.2Y	CMI-3-402	380,40	Qs	307,83	256,05	210,98	171,86	281,99	234,47	193,01	156,96	255,97	212,76	174,96	142,01	173143
					Qe	291,39	238,16	192,56	153,76	265,42	216,09	173,91	138,08	239,37	193,96	155,23	122,40	
					P	98,40	92,10	85,50	78,30	104,10	96,90	89,40	81,30	109,50	101,40	93,00	84,30	
50	6F-50.2Y	CMI-3-502	454,80	Qs	380,67	316,91	261,49	213,46	349,58	287,71	239,47	194,97	318,23	264,34	217,35	176,53	173144	
				Qe	345,44	282,67	228,92	183,21	314,26	255,99	206,23	164,00	282,78	229,12	183,43	144,78		
				P	120,00	112,20	103,80	94,80	127,50	118,50	108,60	98,40	135,00	124,50	113,40	102,00		
60	8GC-60.2Y	CMI-3-602	555	Qs	454,80	378,90	312,60	254,70	413,70	344,40	283,80	230,70	372,30	309,90	255,00	206,70	173145	
				Qe	412,80	338,00	273,69	218,68	371,84	303,30	244,43	194,10	330,74	268,53	215,18	169,61		
				P	143,70	134,70	124,20	112,80	151,20	140,70	128,70	116,10	157,80	145,80	132,60	118,80		
70	8FC-70.2Y	CMI-3-702	663	Qs	538,38	448,57	370,11	301,65	489,63	407,75	336,02	273,24	489,63	366,76	301,85	244,84	173149	
				Qe	488,56	400,11	324,02	258,91	440,15	359,05	289,38	229,81	391,50	317,89	254,74	200,80		
				P	175,20	164,40	151,50	137,40	184,50	171,60	154,20	141,60	192,30	177,90	162,00	144,90		

CMC: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Comercial.

CMI: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Industrial.

* Ver características en páginas 16, 17 y dibujos acotados en página 24.



Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz	Qs ↓	Potencia frigorífica estándar kW				Qe Potencia frigorífica en el/los evaporador/es kW				P Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C												
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C				
						0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	
4	5,5	4FC-5.2Y	CMC-4-52	72,20	Qs	58,48	48,56	39,96	32,48	53,36	44,24	36,30	29,41	48,29	39,96	32,70	26,38	173151
					Qe	53,06	43,32	34,97	27,87	47,98	38,96	31,26	24,73	42,91	34,28	27,59	21,64	
					P	17,88	17,08	16,04	14,84	19,16	18,12	16,88	15,44	20,32	19,08	17,60	16,00	
	5,5	4EC-6.2Y	CMC-4-62	90,88	Qs	74,14	61,51	50,53	41,00	67,54	55,92	45,82	37,04	61,00	50,41	41,18	33,16	173152
					Qe	67,28	54,87	44,24	35,19	60,71	49,25	39,46	31,15	54,20	43,70	34,75	27,20	
					P	22,56	21,48	20,12	18,52	24,12	22,76	21,12	19,24	25,56	23,88	21,96	19,88	
	7,5	4DC-7.2Y	CMC-4-72	107,36	Qs	87,96	72,92	59,83	48,48	80,18	66,35	54,31	43,84	72,45	59,84	48,84	39,29	173153
					Qe	79,82	65,04	52,38	41,61	72,08	58,43	46,77	36,88	64,38	51,87	41,22	32,22	
					P	26,32	25,12	23,64	21,80	28,20	26,68	24,84	22,72	29,92	28,08	25,92	23,52	
	9	4CC-9.2Y	CMC-4-92	129,2	Qs	105,62	87,97	72,60	59,26	96,71	80,50	66,36	54,04	87,88	73,10	60,16	48,84	173159
					Qe	95,84	78,46	63,56	50,86	86,94	70,89	57,15	45,45	78,10	63,36	50,73	40,06	
					P	32,16	30,68	28,84	26,64	34,48	32,64	30,44	27,92	36,76	34,56	32,16	29,24	
	10	4VCS-10.2Y	CMC-4-102	132,28	Qs	115,18	95,23	77,87	62,82	104,80	86,40	70,38	56,50	94,62	77,80	63,18	50,50	173154
					Qe	104,52	84,94	68,17	53,92	94,09	76,08	60,61	48,52	84,08	67,44	53,32	41,44	
					P	32,84	30,96	28,68	26,12	34,84	32,52	29,88	26,92	36,64	33,88	30,84	27,60	
	12,5	4TCS-12.2Y	CMC-4-122	157,44	Qs	138,80	114,90	94,12	76,12	126,32	104,42	85,36	68,82	113,83	93,97	76,64	61,58	173155
					Qe	125,97	102,49	82,40	65,33	113,56	91,95	73,51	57,88	101,15	81,45	64,68	50,50	
					P	40,12	37,76	35,04	32,00	42,60	39,72	36,52	33,04	44,84	41,48	37,80	33,96	
	15	4PCS-15.2Y	CMC-4-152	188,56	Qs	166,70	137,90	112,86	91,15	151,87	125,38	102,32	82,32	136,71	112,57	91,54	73,28	173156
					Qe	151,28	123,00	98,80	78,23	136,52	110,40	88,12	69,24	121,48	97,57	77,25	60,10	
					P	46,24	43,36	40,12	36,60	48,88	45,32	41,52	37,56	51,32	47,12	42,80	38,36	
	20	4NCS-20.2Y	CMC-4-202	224,56	Qs	192,91	159,39	130,30	105,11	176,29	145,23	118,62	94,93	159,49	130,93	106,12	84,68	173157
					Qe	175,06	142,17	114,07	90,22	158,48	127,88	101,84	79,84	141,72	113,48	89,56	69,45	
					P	55,36	51,88	47,84	43,40	58,32	54,12	49,40	44,40	60,96	56,04	50,72	45,12	
	25	4H-25.2Y	CMI-4-252	294,40	Qs	247,96	205,90	169,33	137,61	228,01	189,14	155,28	137,88	208,15	172,45	141,32	114,22	173160
					Qe	225,01	183,66	148,24	118,11	204,97	166,55	133,73	105,88	184,96	149,47	119,26	93,71	
					P	73,72	69,52	64,68	59,28	78,72	73,64	67,92	61,76	83,60	77,60	71,04	64,12	
	30	4G-30.2Y	CMI-4-302	338	Qs	286,05	237,84	195,90	159,50	263,31	218,69	179,81	146,02	240,34	199,37	163,60	132,49	173161
					Qe	259,58	212,15	171,50	136,90	236,70	192,57	154,85	122,81	213,57	172,80	138,07	108,66	
					P	87,20	82,00	75,88	69,40	92,80	86,40	79,44	72,08	98,40	90,80	82,80	74,56	
	35	6H-35.2Y	CMI-4-352	442	Qs	372,41	309,06	254,01	206,29	342,20	283,69	232,78	188,62	312,14	258,54	211,83	171,30	173162
					Qe	337,94	275,68	222,37	176,98	307,62	249,81	200,47	158,64	277,37	224,08	178,77	140,48	
					P	111,60	105,20	97,60	89,60	118,40	110,80	102,40	93,20	125,20	116,40	106,80	96,40	
	40	6G-40.2Y	CMI-4-402	507,20	Qs	410,44	341,40	281,31	229,14	375,99	312,63	257,35	209,28	341,30	283,68	233,28	189,34	173163
					Qe	388,52	317,55	256,75	205,02	353,90	288,12	231,88	184,11	319,16	258,61	206,97	163,20	
					P	131,20	122,80	114,00	104,40	138,80	129,20	119,20	108,40	146,00	135,20	124,00	112,40	
	50	6F-50.2Y	CMI-4-502	606,40	Qs	507,56	422,54	348,66	284,61	466,11	383,62	319,29	259,96	424,31	352,46	289,80	235,37	173164
					Qe	460,59	376,90	305,23	244,28	419,01	341,32	274,97	218,67	377,04	305,49	244,57	193,04	
					P	160,00	149,60	138,40	126,40	170,00	158,00	144,80	131,20	180,00	166,00	151,20	136,00	
	60	8GC-60.2Y	CMI-4-602	740	Qs	606,40	505,20	416,80	339,60	551,60	459,20	378,40	307,60	496,40	413,20	340,00	275,60	173291
					Qe	550,40	450,66	364,92	291,58	495,78	404,40	325,90	258,80	440,99	358,04	286,90	226,15	
					P	191,60	179,60	165,60	150,40	201,60	187,60	171,60	154,80	210,40	194,40	176,80	158,40	
	70	8FC-70.2Y	CMI-4-702	884	Qs	717,84	598,09	493,48	402,20	652,84	543,67	448,03	364,32	652,84	489,01	402,47	326,45	173292
					Qe	651,41	533,48	432,02	345,22	586,86	478,74	385,84	306,41	522,00	423,85	339,65	267,74	
					P	233,60	219,20	202,00	183,20	246,00	228,80	205,60	188,80	256,40	237,20	216,00	193,20	

CMC: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Comercial.

CMI: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Industrial.

* Ver características en páginas 16, 17 y dibujos acotados en página 24.



N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs Potencia frigorífica estándar kW				Qe Potencia frigorífica en el/los evaporador/es kW				P Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C												
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C				
						0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	
5	5,5	4FC-5.2Y	CMC-5-52	92,25	Qs	73,10	60,70	49,95	40,60	66,70	55,30	45,38	36,76	60,37	49,96	40,87	32,98	173501
					Qe	66,33	54,15	43,71	34,84	59,97	48,71	39,08	30,92	53,64	42,85	34,49	27,05	
					P	22,35	21,35	20,05	18,55	23,95	22,65	21,10	19,30	25,40	23,85	22,00	20,00	
	5,5	4EC-6.2Y	CMC-5-62	113,60	Qs	92,68	76,89	63,17	51,26	84,42	69,90	57,28	46,31	76,25	63,02	51,48	41,45	173502
					Qe	84,10	68,59	55,30	43,99	75,89	61,56	49,33	38,94	67,76	54,62	43,44	34,00	
					P	28,20	26,85	25,15	23,15	30,15	28,45	26,40	24,05	31,95	29,85	27,45	24,85	
	7,5	4DC-7.2Y	CMC-5-72	134,20	Qs	109,96	91,15	74,79	60,60	100,23	82,94	67,89	54,81	90,56	74,80	61,06	49,11	173503
					Qe	99,78	81,30	65,47	52,01	90,10	73,04	58,46	46,10	80,48	64,84	51,53	40,28	
					P	32,90	31,40	29,55	27,25	35,25	33,35	31,05	28,40	37,40	35,10	32,40	29,40	
	9	4CC-9.2Y	CMC-5-92	162,40	Qs	132,02	109,96	90,76	74,08	120,89	100,63	82,95	67,55	109,86	91,38	75,20	61,06	173505
					Qe	119,81	98,08	79,45	63,58	108,67	88,61	71,44	56,81	97,62	79,20	63,41	50,08	
					P	40,20	38,35	36,05	33,30	43,10	40,80	38,05	34,90	45,95	43,20	40,20	36,55	
	10	4VCS-10.2Y	CMC-5-102	165,35	Qs	143,98	119,04	97,34	78,52	131,00	108,00	87,98	70,63	118,27	97,26	78,97	63,13	173506
					Qe	130,66	106,18	85,22	67,40	117,61	95,10	75,77	79,40	105,10	84,30	66,65	51,80	
					P	41,05	38,70	35,85	32,65	43,55	40,65	37,35	33,65	45,80	42,35	38,55	34,50	
	12,5	4TCS-12.2Y	CMC-5-122	196,80	Qs	173,50	143,63	117,65	95,15	157,91	130,53	106,70	86,02	142,29	117,47	95,81	76,97	173507
					Qe	157,46	128,11	103,00	81,67	141,95	114,94	91,89	72,35	126,44	101,81	80,85	63,13	
					P	50,15	47,20	43,80	40,00	53,25	49,65	45,65	41,30	56,05	51,85	47,25	42,45	
	15	4PCS-15.2Y	CMC-5-152	235,70	Qs	208,38	172,37	141,07	113,94	189,84	156,72	127,91	102,90	170,89	140,72	114,42	91,60	173508
					Qe	189,10	153,75	123,50	97,79	170,65	138,01	110,15	86,55	151,85	121,97	96,57	75,12	
					P	57,80	54,20	50,15	45,75	61,10	56,65	51,90	46,95	64,15	58,90	53,50	47,95	
	20	4NCS-20.2Y	CMC-5-202	280,70	Qs	241,14	199,24	162,87	131,39	220,37	181,54	148,28	118,67	199,36	163,66	132,66	105,85	173510
					Qe	218,82	177,72	142,59	112,77	198,10	159,86	127,31	99,80	177,15	141,86	111,95	86,81	
					P	69,20	64,85	59,80	54,25	72,90	67,65	61,75	55,50	76,20	70,05	63,40	56,40	
	25	4H-25.2Y	CMI-5-252	368	Qs	309,95	257,38	211,67	172,01	285,02	236,43	194,11	172,36	260,19	215,57	176,65	142,78	173513
					Qe	281,27	229,58	185,31	147,64	256,22	208,19	167,16	132,35	231,20	186,84	149,08	117,14	
					P	92,15	86,90	80,85	74,10	98,40	92,05	84,90	77,20	104,50	97,00	88,80	80,15	
	30	4G-30.2Y	CMI-5-302	422,50	Qs	357,57	297,31	244,88	199,38	329,14	273,37	224,76	182,52	300,43	249,21	204,51	165,61	173514
					Qe	324,48	265,19	214,38	171,13	295,87	240,72	193,56	153,51	266,97	216,01	172,59	135,82	
					P	109,00	102,50	94,85	86,75	116,00	108,00	99,30	90,10	123,00	113,50	103,50	93,20	
35	6H-35.2Y	CMI-5-352	552,50	Qs	465,51	386,33	317,51	257,86	427,75	354,62	290,98	235,78	390,17	323,17	264,79	214,12	173515	
				Qe	422,43	344,60	277,97	221,23	384,52	312,26	250,59	198,30	346,71	280,11	223,46	175,61		
				P	139,50	131,50	122,00	112,00	148,00	138,50	128,00	116,50	156,50	145,50	133,50	120,50		
40	6G-40.2Y	CMI-5-402	634	Qs	513,06	426,76	351,64	286,43	469,99	390,79	321,69	261,60	426,62	354,60	291,60	236,68	173516	
				Qe	485,65	396,94	320,94	256,27	442,37	360,15	289,85	230,14	398,96	323,26	258,71	204,00		
				P	164,00	153,50	142,50	130,50	173,50	161,50	149,00	135,50	182,50	169,00	155,00	140,50		
50	6F-50.2Y	CMI-5-502	758	Qs	634,45	528,18	435,82	355,77	582,64	479,52	399,11	324,95	530,39	440,57	362,26	294,22	173517	
				Qe	575,74	471,12	381,54	305,36	523,76	426,66	343,71	273,34	471,31	381,87	305,72	241,30		
				P	200,00	187,00	173,00	158,00	212,50	197,50	181,00	164,00	225,00	207,50	189,00	170,00		
60	8GC-60.2Y	CMI-5-602	925	Qs	758,00	631,50	521,00	424,50	689,50	574,00	473,00	384,50	620,50	516,50	425,00	344,50	173518	
				Qe	688,00	563,33	456,16	364,47	619,73	505,51	407,38	323,50	551,24	447,56	358,63	282,69		
				P	239,50	224,50	207,00	188,00	252,00	234,50	214,50	193,50	263,00	243,00	221,00	198,00		
70	8FC-70.2Y	CMI-5-702	1105	Qs	897,30	747,61	616,86	502,76	816,05	679,59	560,04	455,40	816,05	611,26	503,09	408,07	173519	
				Qe	814,27	666,85	540,03	431,52	733,58	598,42	482,30	383,01	652,51	529,81	424,57	334,67		
				P	292,00	274,00	252,50	229,00	307,50	286,00	257,00	236,00	320,50	296,50	270,00	241,50		

* Ver características en páginas 16, 17 y dibujos acotados en página 24.



Características centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

Modelo Central	N.º Comp.	Datos Compresor unitario					Datos Central Frigorífica											
		Modelo	CV	m³/h 50 Hz	Tensión		Conexiones		Recipiente Lip. dm³	Dimensiones ^{(1) (2)}						Peso Kg.	Nivel Sonoro dBA (10 m) ⁽³⁾	
					V 50 Hz	A	Aspir.	Líq.		A	B	C	Carrozadas					
													A	B	C			
CMC-2-52	2	4FC-5.2Y	5,5	18,05	ΔY 220...240 Δ 380...420 Y / 3 / 50 Hz	18,7/10,8	1 3/8"	5/8"	38	1600	900	1300	2170	950	1800	435	42,0	
CMC-2-62		4EC-6.2Y	5,5	22,72		22,9/13,2	1 3/8"	5/8"	38	1600	900	1300	2170	950	1800	435	45,0	
CMC-2-72		4DC-7.2Y	7,5	26,84		27,5/15,9	1 5/8"	7/8"	38	1600	900	1300	2170	950	1800	440	47,0	
CMC-2-92		4CC-9.2Y	9,5	32,48		27,5/20	1 5/8"	7/8"	57	1600	900	1300	2170	950	1800	490	47,5	
CMC-2-102		4VCS-10.2Y	10	33,07	PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	21	1 5/8"	7/8"	57	1775	1100	1400	2170	1150	1900	555	47,5	
CMC-2-122		4TCS-12.2Y	12,5	39,36		24	2 1/8"	7/8"	77	1775	1100	1675	2170	1150	1900	570	49,5	
CMC-2-152		4PCS-15.2Y	15	47,14		31	2 1/8"	1 1/8"	77	1775	1100	1675	2170	1150	1900	590	51,5	
CMC-2-202		4NCS-20.2Y	20	56,14		37	2 1/8"	1 1/8"	120	1775	1100	1675	2170	1150	1900	635	53,5	
CMI-2-252		4H-25.2Y	25	73,60		45	2 5/8"	1 3/8"	120	1775	1175	1675	–	–	–	740	53,0	
CMC-2-302		4G-30.2Y	30	84,50		53	2 5/8"	1 3/8"	120	1775	1175	1675	–	–	–	755	56,0	
CMI-2-352*		6H-35.2Y	35	110,50		61	3 1/8"	1 5/8"	156	2000	1100	1775	–	–	–	740	57,0	
CMI-2-402*		6G-40.2Y	40	126,80		78	4"	1 5/8"	206	2000	1100	1775	–	–	–	750	58,0	
CMI-2-502*		6F-50.2Y	50	151,60		92	4"	1 5/8"	252	2000	1100	1775	–	–	–	760	58,0	
CMI-2-602*		8GC-60.2Y	60	185,00	PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	113	4"	2 1/8"	252	2300	1300	1500	–	–	–	1450	61,5	
CMI-2-702*		8FC-70.2Y	70	221,00		139	4"	2 1/8"	283	2300	1300	1500	–	–	–	1480	64,0	
CMC-3-52	3	4FC-5.2Y	5,5	18,05	ΔY 220...240 Δ 380...420 Y / 3 / 50 Hz	18,7/10,8	1 5/8"	7/8"	57	2100	900	1400	2170	950	1800	570	43,8	
CMC-3-62		4EC-6.2Y	5,5	22,72		22,9/13,2	1 5/8"	7/8"	57	2100	900	1400	2170	950	1800	570	46,8	
CMC-3-72		4DC-7.2Y	7,5	26,84		27,5/15,9	2 1/8"	7/8"	77	2100	900	1675	2170	950	1800	595	48,8	
CMC-3-92		4CC-9.2Y	9,5	32,48		27,5/20	2 1/8"	1 1/8"	77	2300	1100	1675	2845	1150	1900	670	49,3	
CMC-3-102		4VCS-10.2Y	10	33,07	PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	21	2 1/8"	1 1/8"	77	2300	1100	1675	2845	1150	1900	755	49,3	
CMC-3-122		4TCS-12.2Y	12,5	39,36		24	2 5/8"	1 1/8"	120	2300	1100	1325	2845	1150	1900	790	51,3	
CMC-3-152		4PCS-15.2Y	15	47,14		31	2 5/8"	1 3/8"	120	2300	1100	1325	2845	1150	1900	820	53,3	
CMC-3-202		4NCS-20.2Y	20	56,14		37	2 5/8"	1 3/8"	120	2300	1100	1325	2845	1150	1900	830	55,3	
CMI-3-252		4H-25.2Y	25	73,60		45	3 1/8"	1 5/8"	156	2500	1175	1800	–	–	–	995	54,8	
CMI-3-302		4G-30.2Y	30	84,50		53	4"	1 5/8"	206	2500	1175	2060	–	–	–	1060	57,8	
CMI-3-352*		6H-35.2Y	35	110,50		61	4"	2 1/8"	252	2700	1100	1775	–	–	–	1030	58,8	
CMI-3-402*		6G-40.2Y	40	126,80		78	4"	2 1/8"	252	2700	1100	1775	–	–	–	1040	59,8	
CMI-3-502*		6F-50.2Y	50	151,60		92	4"	2 1/8"	283	2700	1100	1775	–	–	–	1050	59,8	
CMI-3-602*		8GC-60.2Y	60	185,00	PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	113	2x4"	2 5/8"	379	3000	1300	1500	–	–	–	1530	63,3	
CMI-3-702*		8FC-70.2Y	70	221,00		139	2x4"	2 5/8"	379	3000	1300	1500	–	–	–	1920	65,8	

* Recipiente de líquido en bancada aparte.

(1) Las dimensiones indicadas corresponden a la central base. Éstas pueden verse modificadas si se incluyen opciones o módulos adicionales. Las Centrales sin dimensiones podrán ser carrozadas bajo demanda fuera de programa. Consultar.

(2) Ver dibujos acotados en página 24.

(3) Nivel sonoro con todos los componentes en marcha.

380...400 YY / 3 / 50 Hz.



Características centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

Modelo Central	N.º Comp.	Datos Compresor unitario					Datos Central Frigorífica											
		Modelo	CV	m³/h 50 Hz	Tensión		Conexiones		Recipiente Lip. dm³	Dimensiones**						Peso Kg.	Nivel Sonoro dBA (10 m) ⁽³⁾	
					V 50 Hz	A	Aspir.	Liq.		A	B	C	Carrozadas					
													A	B	C			
CMC-4-52	4	4FC-5.2Y	5,5	18,05	ΔY 220...240 Δ 380...420 Y / 3 / 50 Hz	18,7/10,8	1 5/8"	7/8"	57	2600	900	1400	2845	950	1800	710	45,0	
CMC-4-62		4EC-6.2Y	5,5	22,72		22,9/13,2	2 1/8"	1 1/8"	77	2600	900	1675	2845	950	1800	720	48,0	
CMC-4-72		4DC-7.2Y	7,5	26,84		27,5/15,9	2 1/8"	1 1/8"	77	2600	900	1675	2845	950	1800	740	50,0	
CMC-4-92		4CC-9.2Y	9,5	32,48		27,5/20	2 5/8"	1 1/8"	120	2800	1100	1475	2845	1150	1900	850	50,5	
CMC-4-102		4VCS-10.2Y	10	33,07	PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	21	2 5/8"	1 1/8"	120	2825	1100	1475	2845	1150	1900	990	50,5	
CMC-4-122		4TCS-12.2Y	12,5	39,36		24	2 5/8"	1 3/8"	120	2825	1100	1475	2845	1150	1900	995	52,5	
CMC-4-152		4PCS-15.2Y	15	47,14		31	3 1/8"	1 3/8"	156	2825	1100	1800	2845	1150	1900	1030	54,5	
CMC-4-202		4NCS-20.2Y	20	56,14		37	3 1/8"	1 5/8"	156	2825	1100	1800	2845	1150	1900	1040	56,5	
CMI-4-252		4H-25.2Y	25	73,60		45	4"	1 5/8"	206	3000	1175	2060	–	–	–	1275	56,0	
CMI-4-302		4G-30.2Y	30	84,50		53	4"	2 1/8"	252	3000	1175	2460	–	–	–	1340	59,0	
CMI-4-352*		6H-35.2Y	35	110,50		61	2 x 3 1/8"	2 1/8"	283	3350	1100	1775	–	–	–	1315	60,0	
CMI-4-402*		6G-40.2Y	40	126,80		78	2 x 4"	2 1/8"	379	3350	1100	1775	–	–	–	1325	61,0	
CMI-4-502*		6F-50.2Y	50	151,60		92	2 x 4"	2 5/8"	379	3350	1100	1775	–	–	–	1340	61,0	
CMI-4-602*		8GC-60.2Y	60	185,00		PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	113	2 x 4"	2 5/8"	473	3700	1500	1500	–	–	–	1780	64,5
CMI-4-702*		8FC-70.2Y	70	221,00			139	2 x 4"	3 1/8"	473	3700	1500	1500	–	–	–	1890	67,0
CMC-5-52	5	4FC-5.2Y	5,5	18,05	ΔY 220...240 Δ 380...420 Y / 3 / 50 Hz	18,7/10,8	2 1/8"	1 1/8"	77	3100	900	1675	3520	950	1800	860	46,0	
CMC-5-62		4EC-6.2Y	5,5	22,72		22,9/13,2	2 1/8"	1 1/8"	77	3100	900	1675	3520	950	1800	860	49,0	
CMC-5-72		4DC-7.2Y	7,5	26,84		27,5/15,9	2 5/8"	1 3/8"	120	3300	900	1350	3520	950	1800	925	51,0	
CMC-5-92		4CC-9.2Y	9,5	32,48		27,5/20	2 5/8"	1 3/8"	120	3300	1100	1475	3520	1100	1900	1025	51,5	
CMC-5-102		4VCS-10.2Y	10	33,07	PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	21	2 5/8"	1 3/8"	120	3350	1100	1475	3520	1100	1900	1175	51,5	
CMC-5-122		4TCS-12.2Y	12,5	39,36		24	3 1/8"	1 5/8"	156	3350	1100	1800	3520	1100	1900	1210	53,5	
CMC-5-152		4PCS-15.2Y	15	47,14		31	3 1/8"	1 5/8"	206	3350	1100	2060	3520	1100	1900	1275	55,5	
CMI-5-202		4NCS-20.2Y	20	56,14		37	4"	1 5/8"	206	3350	1100	2060	3520	1100	1900	1285	57,5	
CMI-5-252		4H-25.2Y	25	73,60		45	4"	2 1/8"	252	3350	1175	2460	–	–	–	1565	57,0	
CMI-5-302*		4G-30.2Y	30	84,50		53	4"	2 1/8"	283	3350	1175	1250	–	–	–	1580	60,0	
CMI-5-352*		6H-35.2Y	35	110,50		61	2 x 4"	2 5/8"	379	4000	1100	1775	–	–	–	1595	61,0	
CMI-5-402*		6G-40.2Y	40	126,80		78	2 x 4"	2 5/8"	473	4000	1100	1775	–	–	–	1615	62,0	
CMI-5-502*		6F-50.2Y	50	151,60		92	2 x 4"	2 5/8"	473	4000	1100	1775	–	–	–	1635	62,0	
CMI-4-602*		8GC-60.2Y	60	185,00		PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	113	2 x 4"	3 1/8"	473	4400	1500	1500	–	–	–	2185	65,5
CMI-4-702*		8FC-70.2Y	70	221,00			139	2 x 5"	3 1/8"	700	4400	1500	1500	–	–	–	2300	68,0

* Recipiente de líquido en banchada aparte.

(1) Las dimensiones indicadas corresponden a la central base. Éstas pueden verse modificadas si se incluyen opciones o módulos adicionales. Las Centrales sin dimensiones podrán ser carrozadas bajo demanda fuera de programa. Consultar.

(2) Ver dibujos acotados en página 24.

(3) Nivel sonoro con todos los componentes en marcha.

380...400 YY / 3 / 50 Hz.



Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

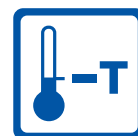


N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs	Potencia frigorífica en el/los evaporador/es								P	Código					
							Potencia frigorífica estándar												Potencia absorbida		
							kW													kW	
							Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C														
				T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C									
				-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40						
2	3	4FC-3.2Y	CBC-2-32	36,10	Qs	10,18	7,83	5,82	4,14	9,14	6,96	5,12	3,56	8,11	6,12	4,43	3,01	173211			
					Qe	8,37	6,28	4,55	3,14	7,29	5,39	3,83	2,57	6,24	4,54	3,16	2,05				
					P	6,08	5,30	4,48	3,66	6,18	5,34	4,46	3,60	6,30	5,38	4,46	3,56				
	4	4EC-4.2Y	CBC-2-42	45,44	Qs	12,65	9,70	7,20	5,10	11,31	8,60	6,31	4,37	10,01	7,55	5,45	3,68	173212			
					Qe	10,40	7,79	5,63	3,86	9,02	6,66	4,72	3,15	7,90	5,60	3,89	2,51				
					P	7,32	6,34	5,32	4,30	7,46	6,38	5,30	4,20	7,56	6,40	5,24	4,06				
	5,5	4DC-5.2Y	CBC-2-52	53,68	Qs	15,51	11,92	8,87	6,30	13,91	10,66	7,80	5,43	12,36	9,34	6,78	4,61	173213			
					Qe	12,75	9,57	6,93	4,77	11,10	8,21	5,84	3,92	9,50	6,93	4,83	3,14				
					P	8,90	7,72	6,48	5,24	9,10	7,80	6,48	5,16	9,28	7,88	6,48	5,08				
	7,5	4CC-6.2Y	CBC-2-62	64,96	Qs	18,83	14,56	10,93	7,87	16,93	12,99	9,64	6,81	15,08	11,47	8,41	5,83	173214			
					Qe	15,48	11,68	8,54	5,97	13,51	10,06	7,22	4,92	11,60	8,51	5,99	3,98				
					P	10,80	9,40	7,94	6,46	11,14	9,60	8,00	6,40	11,48	9,78	8,06	6,32				
	7,5	4TCS-8.2Y	CBC-2-82	78,72	Qs	24,10	18,42	13,61	9,57	21,54	16,32	11,89	8,18	19,06	14,30	10,27	6,87	173215			
					Qe	19,81	14,78	10,63	7,25	17,19	12,64	8,91	5,90	14,65	10,60	7,32	4,69				
					P	13,00	11,20	9,38	7,54	13,20	11,26	9,30	7,30	13,36	11,28	9,16	6,98				
	10	4PCS-10.2Y	CBC-2-102	94,28	Qs	27,95	21,32	15,69	10,96	25,02	18,91	13,73	9,39	22,17	16,59	11,87	7,92	173216			
					Qe	22,98	17,11	12,26	8,31	19,96	14,64	10,29	6,78	17,05	12,30	8,46	5,40				
					P	14,90	12,78	10,66	8,56	15,08	12,76	10,46	8,24	15,14	12,62	10,16	7,80				
	12,5	4NCS-12.2Y	CBC-2-122	112,28	Qs	32,35	24,71	18,24	12,80	29,00	21,94	15,95	10,92	25,66	19,18	13,69	9,06	173217			
					Qe	26,59	19,83	14,25	9,70	23,14	16,99	11,95	7,88	19,74	14,23	9,75	6,18				
					P	17,52	14,98	12,46	10,06	17,72	14,98	12,28	9,70	17,90	14,98	12,10	9,26				
	15	4H-15.2Y	CBC-2-152	147,20	Qs	44,81	34,86	26,40	19,27	40,59	31,34	23,49	16,88	36,39	27,87	20,64	14,56	173218			
					Qe	36,84	27,97	20,63	14,61	32,38	24,27	17,60	12,18	27,98	20,67	14,71	9,93				
					P	24,62	21,42	18,20	15,04	25,32	21,82	18,36	14,96	25,92	22,16	18,44	14,82				
	20	4G-20.2Y	CBC-2-202	169,00	Qs	51,64	40,14	30,33	22,01	47,03	36,42	27,34	19,60	42,21	32,51	24,18	17,07	173219			
					Qe	42,44	32,21	23,70	16,68	37,53	28,20	20,48	14,15	32,46	24,10	17,23	11,65				
					P	28,40	24,72	21,06	17,42	29,20	25,22	21,28	17,42	29,86	25,58	21,36	17,28				
	25	6H-25.2Y	CBI-2-252	220,30	Qs	66,60	51,58	38,83	28,08	60,61	46,75	34,95	24,98	54,56	41,88	31,06	21,88	173221			
					Qe	54,75	41,38	30,33	21,29	48,36	36,20	26,18	18,03	41,96	31,06	22,13	14,93				
					P	36,78	31,84	26,90	22,00	37,86	32,52	27,18	21,96	38,80	33,04	27,34	21,80				
	30	6G-30.2Y	CBI-2-302	253,60	Qs	75,19	58,25	43,82	31,62	68,74	53,00	39,58	28,20	62,09	47,57	35,16	24,64	173222			
					Qe	61,81	46,74	34,24	23,97	54,85	41,05	29,65	20,35	47,75	35,27	25,06	16,81				
					P	41,60	36,00	30,34	24,60	43,00	36,84	30,70	24,46	44,00	37,52	30,92	24,30				
	40	6F-40.2Y	CBI-2-402	303,20	Qs	89,22	68,76	51,37	36,71	80,62	61,66	45,56	31,98	72,16	54,73	39,94	27,50	173223			
					Qe	73,34	55,17	40,13	27,83	64,33	47,75	34,13	23,08	55,49	40,58	28,46	18,76				
					P	49,00	42,40	35,68	29,02	50,20	43,00	35,80	28,66	51,20	43,40	35,74	28,16				

CBC: Central frigorífica Baja Temperatura Comercial.

CBI: Central frigorífica Baja Temperatura Industrial.

* Ver características en páginas 22, 23 y dibujos acotados en página 24. Para temperaturas de evaporación inferiores a -35 °C es necesaria la aplicación de ventilador de culata. Consultar la necesidad de aplicación de ventilador de culata con el uso de reducción de capacidad.



Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



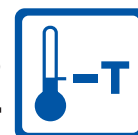
R-404A / R-507A

N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs	Potencia frigorífica estándar kW								Qe	Potencia frigorífica en el/ los evaporador/ es kW				P	Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C																			
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C											
						-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40								
3	3	4FC-3.2Y	CBC-3-32	54,15	Qs	15,27	11,74	8,73	6,21	13,70	10,44	7,67	5,34	12,17	9,18	6,65	4,51	173231							
					Qe	12,55	9,42	6,83	4,71	10,94	8,09	5,75	3,86	9,36	6,81	4,73	3,08								
					P	9,12	7,95	6,72	5,49	9,27	8,01	6,69	5,40	9,45	8,07	6,69	5,34								
	4	4EC-4.2Y	CBC-3-42	68,16	Qs	18,97	14,56	10,80	7,64	16,96	12,91	9,46	6,55	15,02	11,33	8,18	5,52	173232							
					Qe	15,59	11,68	8,44	5,80	13,53	10,00	7,09	4,73	11,85	8,40	5,83	3,77								
					P	10,98	9,51	7,98	6,45	11,19	9,57	7,95	6,30	11,34	9,60	7,86	6,09								
	5,5	4DC-5.2Y	CBC-3-52	80,52	Qs	23,27	17,88	13,31	9,45	20,86	15,99	11,70	8,14	18,54	14,02	10,17	6,92	173233							
					Qe	19,13	14,35	10,40	7,16	16,65	12,32	8,76	5,88	14,26	10,39	7,25	4,72								
					P	13,35	11,58	9,72	7,86	13,65	11,70	9,72	7,74	13,92	11,82	9,72	7,62								
	7,5	4CC-6.2Y	CBC-3-62	97,44	Qs	28,24	21,84	16,40	11,81	25,40	19,49	14,46	10,22	22,62	17,21	12,61	8,74	173234							
					Qe	23,21	17,53	12,81	8,96	20,27	15,09	10,83	7,38	17,40	12,76	8,99	5,97								
					P	16,20	14,10	11,91	9,69	16,71	14,40	12,00	9,60	17,22	14,67	12,09	9,48								
	7,5	4TCS-8.2Y	CBC-3-82	118,00	Qs	36,15	27,64	20,42	14,35	32,31	24,48	17,84	12,26	28,58	21,45	15,40	10,31	173235							
					Qe	29,72	22,17	15,95	10,88	25,78	18,96	13,37	8,85	21,98	15,91	10,97	7,03								
					P	19,50	16,80	14,07	11,31	19,80	16,89	13,95	19,95	20,04	16,92	13,74	10,47								
	10	4PCS-10.2Y	CBC-3-102	141,42	Qs	41,93	31,98	23,54	16,44	37,53	28,37	20,60	14,08	33,26	24,89	17,81	11,88	173236							
					Qe	34,47	25,66	18,39	12,46	29,95	21,97	15,44	10,16	25,58	18,46	12,69	8,10								
					P	22,35	19,17	15,99	12,84	22,62	19,14	15,69	12,36	22,71	18,93	15,24	11,70								
	12	4NCS-12.2Y	CBC-3-122	168,42	Qs	48,53	37,07	27,35	19,20	43,50	32,90	23,93	16,38	38,49	28,78	20,53	13,60	173237							
					Qe	39,89	29,74	21,37	14,56	34,71	25,48	17,93	11,82	29,60	21,34	14,63	9,28								
					P	26,28	22,47	18,69	15,09	26,58	22,47	18,42	14,55	26,85	22,47	18,15	13,89								
	15	4H-15.2Y	CBC-3-152	220,80	Qs	67,22	52,28	39,60	28,91	60,88	47,02	35,24	25,32	54,58	41,81	30,96	21,83	173238							
					Qe	55,26	41,95	30,94	21,92	48,58	36,41	26,40	18,28	41,98	31,00	22,07	14,90								
					P	36,93	32,13	27,30	22,56	37,98	32,73	27,54	22,44	38,88	33,24	27,66	22,23								
20	4G-20.2Y	CBC-3-202	253,50	Qs	77,45	60,22	45,50	33,01	70,55	54,63	41,00	29,40	63,31	48,76	36,27	25,61	173239								
				Qe	63,67	48,32	35,55	25,02	56,29	42,31	30,72	21,22	48,69	36,16	25,85	17,47									
				P	42,60	37,08	31,59	26,13	43,80	37,83	31,92	26,13	44,79	38,37	32,04	25,92									
25	6H-25.2Y	CBI-3-252	330,45	Qs	99,90	77,37	58,24	42,13	90,92	70,12	52,42	37,47	81,84	62,82	46,59	32,83	173241								
				Qe	82,12	62,08	45,50	31,94	72,55	54,30	39,28	27,04	62,94	46,58	33,20	22,40									
				P	55,17	47,76	40,35	33,00	56,79	48,78	40,77	32,94	58,20	49,56	41,01	32,70									
30	6G-30.2Y	CBI-3-302	380,40	Qs	112,79	87,38	65,73	47,43	103,11	79,50	59,36	42,30	93,13	71,35	52,74	36,95	173242								
				Qe	92,72	70,11	51,35	35,96	82,28	61,57	44,48	30,53	71,63	52,91	37,59	25,22									
				P	62,40	54,00	45,51	36,90	64,50	55,26	46,05	36,69	66,00	56,28	46,38	36,45									
40	6F-40.2Y	CBI-3-402	454,80	Qs	133,83	103,13	77,06	55,06	120,94	92,49	68,33	47,98	108,23	82,10	59,91	41,24	173243								
				Qe	110,01	82,75	60,20	41,74	96,50	71,63	51,20	34,63	83,24	60,88	42,70	28,14									
				P	73,50	63,60	53,52	43,53	75,30	64,50	53,70	42,99	76,80	65,10	53,61	42,24									

CBC: Central frigorífica Baja Temperatura Comercial.

CBI: Central frigorífica Baja Temperatura Industrial.

* Ver características en páginas 22, 23 y dibujos acotados en página 24. Para temperaturas de evaporación inferiores a -35°C es necesaria la aplicación de ventilador de culata. Consultar la necesidad de aplicación de ventilador de culata con el uso de reducción de capacidad.



Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



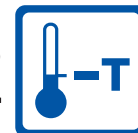
R-404A / R-507A

N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs Potencia frigorífica estándar kW				Qe Potencia frigorífica en el/los evaporador/es kW				P Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C												
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C				
						-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	
4	3	4FC-3.2Y	CBC-4-32	72,20	Qs	20,36	15,65	11,64	8,28	18,27	13,92	10,23	7,12	16,22	12,24	8,86	6,01	173251
					Qe	16,74	12,56	9,11	6,28	14,58	10,78	7,66	5,14	12,48	9,08	6,31	4,10	
					P	12,16	10,60	8,96	7,32	12,36	10,68	8,92	7,20	12,60	10,76	8,92	7,12	
	4	4EC-4.2Y	CBC-4-42	90,88	Qs	25,30	19,41	14,40	10,19	22,62	17,21	12,61	8,74	20,03	15,10	10,91	7,36	173252
					Qe	20,79	15,57	11,26	7,73	18,04	13,33	9,45	6,30	15,80	11,20	7,77	5,02	
					P	14,64	12,68	10,64	8,60	14,92	12,76	10,60	8,40	15,12	12,80	10,48	8,12	
	5,5	4DC-5.2Y	CBC-4-52	107,36	Qs	31,03	23,84	17,74	12,60	27,82	21,32	15,60	10,86	24,72	18,69	13,56	9,22	173253
					Qe	25,50	19,13	13,86	9,55	22,20	16,43	11,68	7,84	19,01	13,86	9,66	6,29	
					P	17,80	15,44	12,96	10,48	18,20	15,60	12,96	10,32	18,56	15,76	12,96	10,16	
	7,5	4CC-6.2Y	CBC-4-62	129,92	Qs	37,66	29,12	21,87	15,75	33,87	25,98	19,28	13,63	30,16	22,94	16,81	11,66	173254
					Qe	30,95	23,37	17,08	11,94	27,03	20,12	14,44	9,84	23,20	17,01	11,98	7,96	
					P	21,60	18,80	15,88	12,92	22,28	19,20	16,00	12,80	22,96	19,56	16,12	12,64	
	7,5	4TCS-8.2Y	CBC-4-82	157,44	Qs	48,20	36,85	27,22	19,13	43,08	32,64	23,79	16,35	38,11	28,60	20,53	13,74	173255
					Qe	39,62	29,56	21,27	14,50	34,37	25,28	17,82	11,80	29,31	21,21	14,63	9,38	
					P	26,00	22,40	18,76	15,08	26,40	22,52	18,60	12,60	26,72	22,56	18,32	13,96	
	10	4PCS-10.2Y	CBC-4-102	188,56	Qs	55,90	42,64	31,39	21,92	50,04	37,82	27,47	18,78	44,34	33,19	23,75	15,84	173256
					Qe	45,96	34,21	24,52	16,62	39,93	29,29	20,58	13,55	34,10	24,61	16,92	10,80	
					P	29,80	25,56	21,32	17,12	30,16	25,52	20,92	16,48	30,28	25,24	20,32	15,60	
	12	4NCS-12.2Y	CBC-4-122	224,56	Qs	64,70	49,42	36,47	25,60	58,00	43,87	31,90	21,84	51,32	38,37	27,38	18,13	173257
					Qe	53,18	39,65	28,50	19,41	46,28	33,98	23,90	15,76	39,47	28,45	19,51	12,37	
					P	35,04	29,96	24,92	20,12	35,44	29,96	24,56	19,40	35,80	29,96	24,20	18,52	
	15	4H-15.2Y	CBC-4-152	294,40	Qs	89,63	69,71	52,80	38,55	81,17	62,69	46,99	33,76	72,78	55,74	41,28	29,11	173258
					Qe	73,68	55,94	41,25	29,22	64,77	48,55	35,20	24,37	55,97	41,34	29,42	19,86	
					P	49,24	42,84	36,40	30,08	50,64	43,64	36,72	29,92	51,84	44,32	36,88	29,64	
	20	4G-20.2Y	CBC-4-202	338,00	Qs	103,27	80,29	60,66	44,01	94,06	72,84	54,67	39,20	84,42	65,01	48,36	34,14	173259
					Qe	84,89	64,42	47,40	33,36	75,05	56,41	40,96	28,30	64,92	48,21	34,46	23,30	
					P	56,80	49,44	42,12	34,84	58,40	50,44	42,56	34,84	59,72	51,16	42,72	34,56	
	25	6H-25.2Y	CBI-4-252	440,60	Qs	133,20	103,16	77,65	56,17	121,22	93,49	69,90	49,96	109,12	83,76	62,12	43,77	173261
					Qe	109,49	82,77	60,67	42,58	96,73	72,40	52,37	36,06	83,92	62,11	44,26	29,86	
					P	73,56	63,68	53,80	44,00	75,72	65,04	54,36	43,92	77,60	66,08	54,68	43,60	
	30	6G-30.2Y	CBI-4-302	507,20	Qs	150,39	116,50	87,64	63,24	137,48	106,00	79,15	56,40	124,17	95,13	70,32	49,27	173262
					Qe	123,62	93,48	68,47	47,94	109,70	82,09	59,30	40,71	95,50	70,54	50,12	33,62	
					P	83,20	72,00	60,68	49,20	86,00	73,68	61,40	48,92	88,00	75,04	61,84	48,60	
	40	6F-40.2Y	CBI-4-402	606,40	Qs	178,44	137,51	102,74	73,42	161,25	123,32	91,11	63,97	144,31	109,46	79,88	54,99	173263
					Qe	146,68	110,34	80,27	55,66	128,66	95,51	68,26	46,17	110,99	81,17	56,93	37,52	
					P	98,00	84,80	71,36	58,04	100,40	86,00	71,60	57,32	102,40	86,80	71,48	56,32	

CBC: Central frigorífica Baja Temperatura Comercial.

CBI: Central frigorífica Baja Temperatura Industrial.

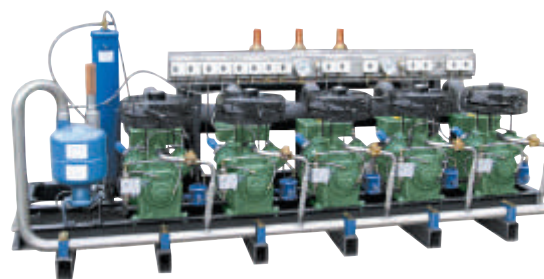
* Ver características en páginas 22, 23 y dibujos acotados en página 24. Para temperaturas de evaporación inferiores a -35 °C es necesaria la aplicación de ventilador de culata. Consultar la necesidad de aplicación de ventilador de culata con el uso de reducción de capacidad.



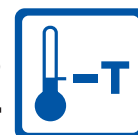
Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A



N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs Potencia frigorífica estándar kW				Qe Potencia frigorífica en el/ los evaporador/ es kW				P Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C												
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C				
						-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	
5	3	4FC-3.2Y	CBC-5-32	90,25	Qs	25,45	19,57	14,55	10,36	22,84	17,41	12,79	8,90	20,28	15,30	11,08	7,52	173271
					Qe	20,92	15,70	11,39	7,85	18,23	13,48	9,58	6,43	15,60	11,35	7,89	5,13	
					P	15,20	13,25	11,20	9,15	15,45	13,35	11,15	9,00	15,75	13,45	11,15	8,90	
	4	4EC-4.2Y	CBC-5-42	113,60	Qs	31,62	24,26	18,01	12,74	28,27	21,51	15,77	10,92	25,04	18,88	13,64	9,21	173272
					Qe	25,99	19,47	14,07	9,66	22,56	16,66	11,81	7,88	19,76	14,00	9,72	6,28	
					P	18,30	15,85	13,30	10,75	18,65	15,95	13,25	10,50	18,90	16,00	13,10	10,15	
	5,5	4DC-5.2Y	CBC-5-52	134,20	Qs	38,79	29,81	22,18	15,75	34,77	26,65	19,50	13,57	30,90	23,36	16,95	11,53	173273
					Qe	31,88	23,92	17,33	11,94	27,75	20,54	14,61	9,80	23,76	17,32	12,08	7,86	
					P	22,25	19,30	16,20	13,10	22,75	19,50	16,20	12,90	23,20	19,70	16,20	12,70	
	7,5	4CC-6.2Y	CBC-5-62	162,40	Qs	47,07	36,40	27,34	19,69	42,34	32,48	24,10	17,04	37,71	28,68	21,02	14,57	173274
					Qe	38,69	29,21	21,36	14,93	33,79	25,15	18,06	12,30	29,00	21,27	14,98	9,95	
					P	27,00	23,50	19,85	16,15	27,85	24,00	20,00	16,00	28,70	24,45	20,15	15,80	
	7,5	4TCS-8.2Y	CBC-5-82	196,80	Qs	60,26	46,06	34,03	23,92	53,85	40,80	29,74	20,44	47,64	35,75	25,67	17,18	173275
					Qe	49,53	36,96	26,59	18,13	42,97	31,60	22,28	14,75	36,64	26,51	18,29	11,72	
					P	32,50	28,00	23,45	18,85	33,00	28,15	23,25	33,25	33,40	28,20	22,90	17,45	
	10	4PCS-10.2Y	CBC-5-102	235,70	Qs	69,88	53,30	39,24	27,40	62,55	47,28	34,34	23,47	55,43	41,49	29,69	19,80	173276
					Qe	57,45	42,77	30,65	20,77	49,91	36,61	25,73	16,94	42,63	30,76	21,16	13,51	
					P	37,25	31,95	26,65	21,40	37,70	31,90	26,15	20,60	37,85	31,55	25,40	19,50	
	12	4NCS-12.2Y	CBC-5-122	280,70	Qs	80,88	61,78	45,59	32,00	72,50	54,84	39,88	27,30	64,16	47,96	34,22	22,66	173277
					Qe	66,48	49,57	35,62	24,26	57,85	42,47	29,88	19,71	49,34	35,57	24,39	15,46	
					P	43,80	37,45	31,15	25,15	44,30	37,45	30,70	24,25	44,75	37,45	30,25	23,15	
	15	4H-15.2Y	CBC-5-152	368,00	Qs	112,04	87,14	66,00	48,19	101,47	78,36	58,74	42,21	90,97	69,68	51,61	36,39	173278
					Qe	92,10	69,92	51,57	36,53	80,96	60,69	44,01	30,46	69,96	51,67	36,78	24,83	
P					61,55	53,55	45,50	37,60	63,30	54,55	45,90	37,40	64,80	55,40	46,10	37,05		
20	4G-20.2Y	CBC-5-202	422,50	Qs	129,09	100,36	75,83	55,02	117,58	91,05	68,34	49,01	105,52	81,27	60,45	42,68	173279	
				Qe	106,11	80,53	59,25	41,71	93,82	70,51	51,20	35,37	81,16	60,26	43,08	29,12		
				P	71,00	61,80	52,65	43,55	73,00	63,05	53,20	43,55	74,65	63,95	53,40	43,20		
25	6H-25.2Y	CBI-5-252	550,75	Qs	166,51	128,95	97,07	70,21	151,53	116,87	87,37	62,45	136,41	104,70	77,65	54,71	173281	
				Qe	136,87	103,46	75,84	53,23	120,91	90,51	65,46	45,07	104,91	77,64	55,33	37,33		
				P	91,95	79,60	67,25	55,00	94,65	81,30	67,95	54,90	97,00	82,60	68,35	54,50		
30	6G-30.2Y	CBI-5-302	634,00	Qs	187,99	145,63	109,56	79,05	171,85	132,51	98,94	70,50	155,22	118,92	87,91	61,59	173282	
				Qe	154,53	116,85	85,59	59,93	137,13	102,62	74,13	50,89	119,38	88,18	62,65	42,03		
				P	104,00	90,00	75,85	61,50	107,50	92,10	76,75	61,15	110,00	93,80	77,30	60,75		
40	6F-40.2Y	CBI-5-402	758,00	Qs	223,06	171,89	128,43	91,77	201,56	154,16	113,89	79,96	180,39	136,83	99,86	68,74	173283	
				Qe	183,36	137,92	100,34	69,57	160,83	119,39	85,33	57,71	138,74	101,46	71,16	46,91		
				P	122,50	106,00	89,20	72,55	125,50	107,50	89,50	71,65	128,00	108,50	89,35	70,40		



Características centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

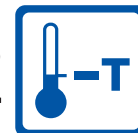
Modelo Central	N.º Comp.	Datos Compresor unitario					Datos Central Frigorífica										
		Modelo	CV	m³/h 50 Hz	Tensión		Conexiones		Recipiente Lip. dm³	Dimensiones ⁽¹⁾⁽²⁾						Peso Kg.	Nivel Sonoro dBA (10 m) ⁽³⁾
					V 50 Hz	A	Aspir.	Líqu.		A	B	C	Carrozadas				
													A	B	C		
CBC-2-32	2	4FC-3.2Y	3	18,05	ΔY 220...240 Δ 380...420Y / 3 / 50 Hz	15,9/9,2	1 1/8"	1/2"	30	1600	900	1150	2170	950	1800	425	45,0
CBC-2-42		4EC-4.2Y	4	22,72		18,5/10,7	1 3/8"	1/2"	30	1600	900	1150	2170	950	1800	425	47,0
CBC-2-52		4DC-5.2Y	5,5	26,84		23,4/13,5	1 3/8"	1/2"	30	1600	900	1150	2170	950	1800	430	49,0
CBC-2-62		4CC-6.2Y	7,5	32,48		27,5/15,9	1 5/8"	5/8"	38	1775	900	1300	2170	950	1800	435	51,0
CBC-2-82		4TCS-8.2Y	7,5	39,36	PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	17	1 5/8"	7/8"	38	1775	1000	1300	2170	1150	1900	550	54,0
CBC-2-102		4PCS-10.2Y	10	47,14		21	2 1/8"	5/8"	57	1775	1100	1400	2170	1150	1900	570	56,0
CBC-2-122		4NCS-12.2Y	12,5	56,14		24	2 1/8"	7/8"	57	1775	1100	1400	2170	1150	1900	590	58,0
CBC-2-152		4H-15.2Y	15	73,60		31	2 5/8"	7/8"	77	1775	1175	1675	–	–	–	700	56,0
CBC-2-202		4G-20.2Y	20	84,50		37	2 5/8"	7/8"	77	1775	1175	1675	–	–	–	715	61,5
CBI-2-252*		6H-25.2Y	25	110,15		45	3 1/8"	1 1/8"	120	2000	1100	1775	–	–	–	710	65,5
CBI-2-302*		6G-30.2Y	30	126,80		53	3 1/8"	1 1/8"	120	2000	1100	1775	–	–	–	720	65,5
CBI-2-402*		6F-40.2Y	40	151,60		78	4"	1 1/8"	156	2000	1100	1775	–	–	–	730	66,5
CBC-3-32	3	4FC-3.2Y	3	18,05	ΔY 220...240 Δ 380...420Y / 3 / 50 Hz	15,9/9,2	1 5/8"	1/2"	30	2100	900	1150	2170	950	1800	540	46,8
CBC-3-42		4EC-4.2Y	4	22,72		18,5/10,7	1 5/8"	5/8"	38	2100	900	1300	2170	950	1800	540	48,8
CBC-3-52		4DC-5.2Y	5,5	26,84		23,4/13,5	1 5/8"	5/8"	38	2100	900	1300	2170	950	1800	565	50,8
CBC-3-62		4CC-6.2Y	7,5	32,48		27,5/15,9	2 1/8"	5/8"	57	2100	900	1400	2170	950	1800	570	52,8
CBC-3-82		4TCS-8.2Y	7,5	39,36	PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	17	2 1/8"	7/8"	57	2300	1100	1400	2845	1150	1900	750	55,8
CBC-3-102		4PCS-10.2Y	10	47,14		21	2 1/8"	7/8"	77	2300	1100	1675	2845	1150	1900	790	57,8
CBC-3-122		4NCS-12.2Y	12,5	56,14		24	2 5/8"	7/8"	77	2300	1100	1675	2845	1150	1900	800	59,8
CBC-3-152		4H-15.2Y	15	73,60		31	3 1/8"	1 1/8"	120	2300	1175	1475	–	–	–	965	57,8
CBC-3-202		4G-20.2Y	20	84,50		37	3 1/8"	1 1/8"	120	2300	1175	1475	–	–	–	1000	63,3
CBI-3-252*		6H-25.2Y	25	110,15		45	4"	1 3/8"	156	2700	1100	1775	-	-	-	1020	67,3
CBI-3-302*		6G-30.2Y	30	126,80		53	4"	1 3/8"	156	2700	1100	1775	-	-	-	1030	67,3
CBI-3-402*		6F-40.2Y	40	151,60		78	4"	1 3/8"	206	2700	1100	1775	-	-	-	1040	68,3

* Recipiente de líquido en bancada aparte.

(1) Las dimensiones indicadas corresponden a la central base. Éstas pueden verse modificadas si se incluyen opciones o módulos adicionales. Las Centrales sin dimensiones podrán ser carrozadas bajo demanda fuera de programa. Consultar.

(2) Ver dibujos acotados en página 24.

(3) Nivel sonoro con todos los compresores en marcha.



Características centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

Modelo Central	N.º Comp.	Datos Compresor unitario						Datos Central Frigorífica										Peso Kg.	Nivel Sonoro dBA (10 m) ⁽³⁾
		Modelo	CV	m³/h 50 Hz	Tensión		Conexiones		Recipiente Lip. dm³	Dimensiones ^{(1) (2)}									
					V 50 Hz	A	Aspir.	Liq.		A	B	C	Carrozadas						
													A	B	C				
CBC-4-32	4	4FC-3.2Y	3	18,05	ΔY 220...240 V / 380...420 V / 3 / 50 Hz	15,9/9,2	1 5/8"	5/8"	38	2600	900	1300	2845	950	1800	695	48,0		
CBC-4-42		4EC-4.2Y	4	22,72		18,5/10,7	1 5/8"	5/8"	57	2600	900	1400	2845	950	1800	705	50,0		
CBC-4-52		4DC-5.2Y	5,5	26,84		23,4/13,5	2 1/8"	7/8"	57	2600	900	1400	2845	950	1800	715	52,0		
CBC-4-62		4CC-6.2Y	7,5	32,48		27,5/15,9	2 1/8"	7/8"	77	2600	900	1675	2845	950	1800	725	54,0		
CBC-4-82		4TCS-8.2Y	7,5	39,36	PW 380...420 VY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	17	2 5/8"	7/8"	77	2800	1100	1675	2845	1150	1900	965	57,0		
CBC-4-102		4PCS-10.2Y	10	47,14		21	2 5/8"	7/8"	120	2800	1100	1475	2845	1150	1900	1000	59,0		
CBC-4-122		4NCS-12.2Y	12,5	56,14		24	3 1/8"	1 1/8"	120	2800	1100	1475	2845	1150	1900	1010	61,0		
CBC-4-152		4H-15.2Y	15	73,60		31	3 1/8"	1 1/8"	156	2800	1175	1800	—	—	—	1245	59,0		
CBC-4-202		4G-20.2Y	20	84,50		37	4"	1 3/8"	206	2800	1175	2060	—	—	—	1310	64,5		
CBI-4-252*		6H-25.2Y	25	110,15		45	4"	1 3/8"	206	3350	1100	1775	—	—	—	1300	68,5		
CBI-4-302*		6G-30.2Y	30	126,80		53	2 x 3 1/8"	1 5/8"	252	3350	1100	1775	—	—	—	1310	68,5		
CBI-4-402*		6F-40.2Y	40	151,60		78	2 x 4"	1 5/8"	283	3350	1100	1775	—	—	—	1320	69,5		
CBC-5-32		5	4FC-3.2Y	3		18,05	ΔY 220...240 V / 380...420 V / 3 / 50 Hz	15,9/9,2	2 1/8"	5/8"	57	3100	900	1400	3520	950	1800	820	49,0
CBC-5-42			4EC-4.2Y	4		22,72		18,5/10,7	2 1/8"	7/8"	57	3100	900	1400	3520	950	1800	830	51,0
CBC-5-52	4DC-5.2Y		5,5	26,84	23,4/13,5	2 1/8"		7/8"	77	3100	900	1675	3520	950	1800	860	53,0		
CBC-5-62	4CC-6.2Y		7,5	32,48	27,5/15,9	2 5/8"		7/8"	77	3100	900	1675	3520	950	1800	865	55,0		
CBC-5-82	4TCS-8.2Y		7,5	39,36	PW 380...420 VY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	17	2 5/8"	1 1/8"	120	3350	1100	1475	3520	1150	1900	1150	58,0		
CBC-5-102	4PCS-10.2Y		10	47,14		21	3 1/8"	1 1/8"	120	3350	1100	1475	3520	1150	1900	1160	60,0		
CBC-5-122	4NCS-12.2Y		12,5	56,14		24	3 1/8"	1 1/8"	156	3350	1100	1800	3520	1150	1900	1170	62,0		
CBC-5-152	4H-15.2Y		15	73,60		31	4"	1 3/8"	206	3325	1175	2060	—	—	—	1510	60,0		
CBC-5-202	4G-20.2Y		20	84,50		37	4"	1 3/8"	206	3325	1175	2060	—	—	—	1520	65,5		
CBI-5-252*	6H-25.2Y		25	110,15		45	2 x 3 1/8"	1 5/8"	283	4000	1100	1775	—	—	—	1580	69,5		
CBI-5-302*	6G-30.2Y		30	126,80		53	2 x 4"	1 5/8"	283	4000	1100	1775	—	—	—	1600	69,5		
CBI-5-402*	6F-40.2Y		40	151,60		78	2 x 4"	2 1/8"	379	4000	1100	1775	—	—	—	1620	70,5		

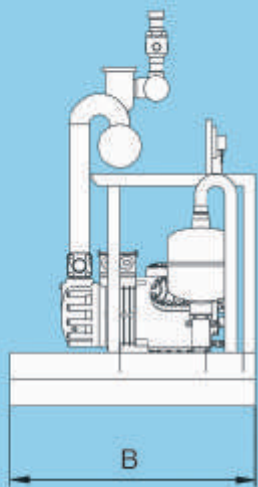
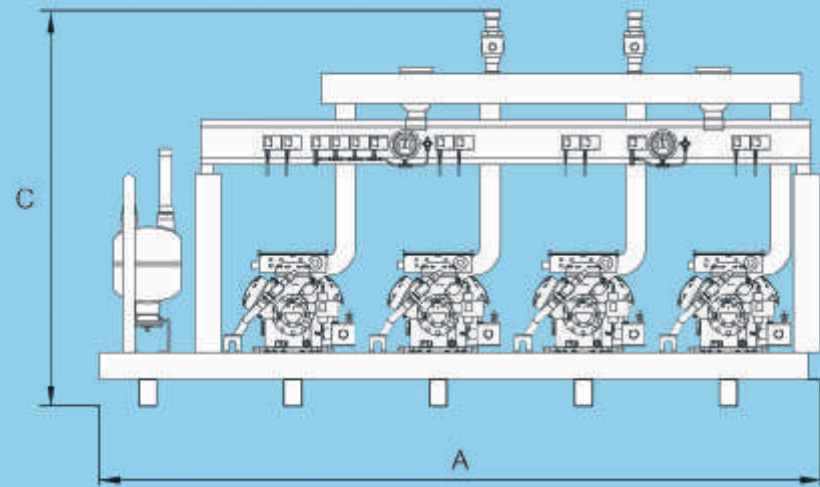
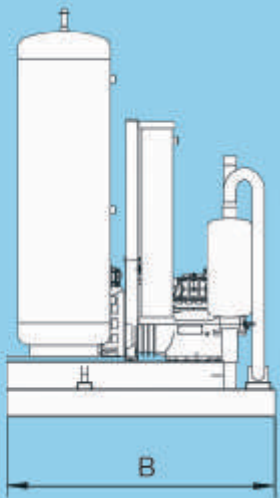
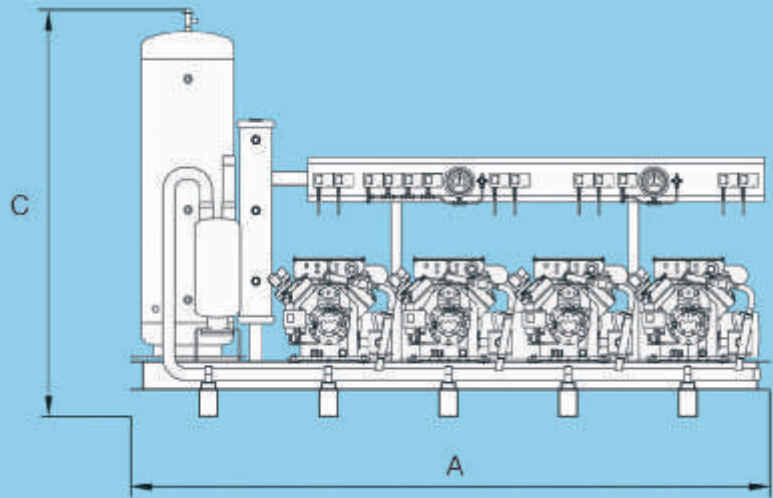
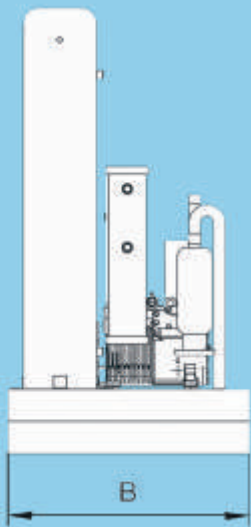
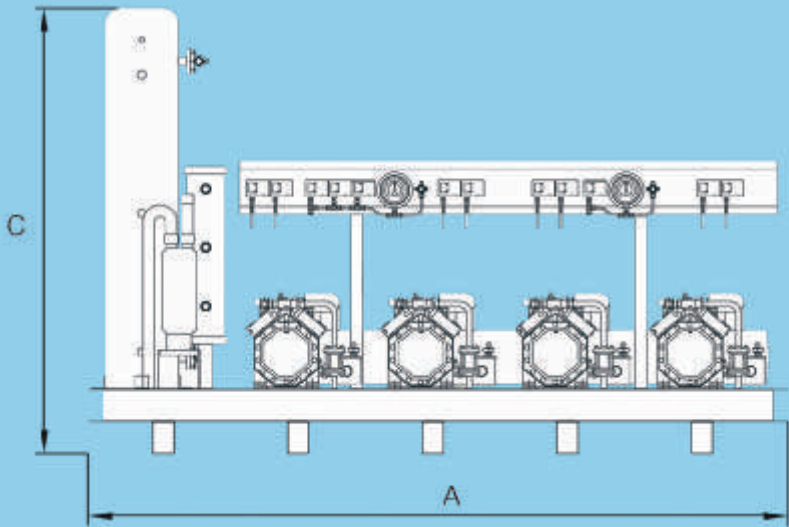
* Recipiente de líquido en bancada aparte.

(1) Las dimensiones indicadas corresponden a la central base. Éstas pueden verse modificadas si se incluyen opciones o módulos adicionales. Las Centrales sin dimensiones podrán ser carrozadas bajo demanda fuera de programa. Consultar.

(2) Ver dibujos acotados en página 24.

(3) Nivel sonoro con todos los compresores en marcha.

Dibujos acotados centrales estándar con
compresores semi-herméticos a pistón





Alta / Media T°

Modelo	Modelo Compresor	Presostato diferencial de aceite electrónico DELTA-P	Control electrónico de suministro de aceite INT 265	Retención de descarga por compresor	By-pass por compresor (sin retención)	Ventilador de culata por compresor	Reducciones de capacidad (núm. máx.)	Cableado de maniobra a bornero	Cuadro montado en bancada y cableado total	Válvula pilotada en descarga / líquido para desescarche por gases calientes	Recuperador de calor en descarga	Carrozado (**)	Carrozado insonorizado y refrigerado (**)
CMC-X-52	4FC-5.2Y			☑			E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMC-X-62	4EC-6.2Y			☑			E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMC-X-72	4DC-7.2Y			☑			E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMC-X-92	4CC9.2Y			☑			E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMC-X-102	4VCS-10.2Y		✓	☑	☑		E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMC-X-122	4TCS-12.2Y		✓	☑	☑		E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMC-X-152	4PCS-15.2Y		✓	☑	☑		E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMC-X-202	4NCS-20.2Y		✓	☑	☑		E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMI-X-252	4H-25.2Y	✓		☑	☑		E (1)	☑	E	E	E		
CMI-X-302	4G-30.2Y	✓		☑	☑		E (1)	☑	E	E	E		
CMI-X-352	6H-35.2Y	✓		☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		
CMI-X-402	6G-40.2Y	✓		☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		
CMI-X-502	6F-50.2Y	✓		☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		
CMI-X-602	8GC-60.2Y	✓		☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		
CMI-X-702	8FC-70.2Y	✓		☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		



Baja T°

Modelo	Modelo Compresor	Presostato diferencial de aceite electrónico DELTA-P	Control electrónico de suministro de aceite INT 265	Retención de descarga por compresor	By-pass por compresor (sin retención)	Ventilador de culata por compresor	Reducciones de capacidad (núm. máx.)	Cableado de maniobra a bornero	Cuadro montado en bancada y cableado total	Válvula pilotada en descarga / líquido para desescarche por gases calientes	Recuperador de calor en descarga	Carrozado (**)	Carrozado insonorizado y refrigerado (**)
CBC-X-32	4FC-3.2Y			☑		☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-42	4EC-4.2Y			☑		☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-52	4DC-5.2Y			☑		☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-62	4CC-6.2Y			☑		☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-82	4TCS-8.2Y		✓	☑	☑	☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-102	4PCS-10.2Y		✓	☑	☑	☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-122	4NCS-12.2Y		✓	☑	☑	☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-152	4H-15.2Y	✓		☑	☑	☑	E (1)	☑	E	E	E		
CBC-X-202	4G-20.2Y	✓		☑	☑	☑	E (1)	☑	E	E	E		
CBI-X-252	6H-25.2Y	✓		☑	☑	☑	E (2)	☑	E	E	E		
CBI-X-302	6G-30.2Y	✓		☑	☑	☑	E (2)	☑	E	E	E		
CBI-X-402	6F-40.2Y	✓		☑	☑	☑	E (2)	☑	E	E	E		

✓ Equipamiento estándar.

☑ Extra muy recomendable/obligatorio (según aplicación, consultar).

E Extra.

* Reducciones de capacidad
4 cilindros: 50-100%.
6 cilindros: 33-66-100%.
8 cilindros: 50-75-100%.

** Carrozados estándar,
resto centrales posible carrozados
especiales (consultar).



PECOMARK suministra también los cuadros eléctricos de potencia y maniobra para la gestión y control de las centrales frigoríficas así como los servicios que de ellas dependen.

Los cuadros eléctricos suministrados por PECOMARK cumplen con todas las normativas que les son aplicables, en particular la Directiva Europea de Baja Tensión, por lo que se suministran con el marcado CE correspondiente.

El aparellaje utilizado de forma estándar es el marca Telemecanique/ Merlín Gerin (también otros son posibles de acuerdo con el cliente).

- Arranque descargado (si existe)
- Reducciones de capacidad (si existen)
- Selector en puerta para conmutación control compresores por control electrónico (AUTOMATICO)/control por presostatos (MANUAL).
- Maniobra condensador
 - Selector en puerta para conmutación control condensador por control electrónico (AUTOMATICO)/control por presostatos de alta adicionales(MANUAL).

Elementos de los cuadros

GENERAL

- Armario metálico
- Interruptor general de corte en carga.

POTENCIA COMPRESORES

- Diferencial por compresor
- Arranque para los compresores:
 - Disyuntor + Contactor si corresponde arranque directo
 - 2 Disyuntores + 2 Contactores si corresponde arranque Part-Winding.

POTENCIA CONDENSADOR

- Diferencial para el condensador
- Arranque para los ventiladores del condensador:
 - Disyuntor + Contactor por ventilador si son ventiladores trifásicos
 - Magnetotérmico general para el condensador + Relé de potencia por ventilador si son ventiladores monofásicos.

MANIOBRA

- Maniobra general central
 - Presostato de alta general de seguridad
 - Presostato de baja general (si existe)
- Maniobra compresores:
 - Resistencia de cárter por compresor
 - Módulo de termistancias por compresor
 - Presostato alta-baja de 2 contactos por compresor
 - Presostato de aceite Delta P o Control de suministro de aceite INT 265 (si corresponden)

Controlador/es electrónico/s para los compresores y/o condensador

- Controlador **PECOFLUT** basado en tecnología PLC (puede suministrarse acompañado de Pantalla táctil a color de 6" o 10")
- Alternativamente también pueden incorporarse microprocesadores marca AKO, Danfoss, Carel, etc... Puede tratarse de 1 controlador para compresores + condensador o 2 controladores independientes para compresores y condensadores en función del número de etapas necesarios para ambos.

Servicios

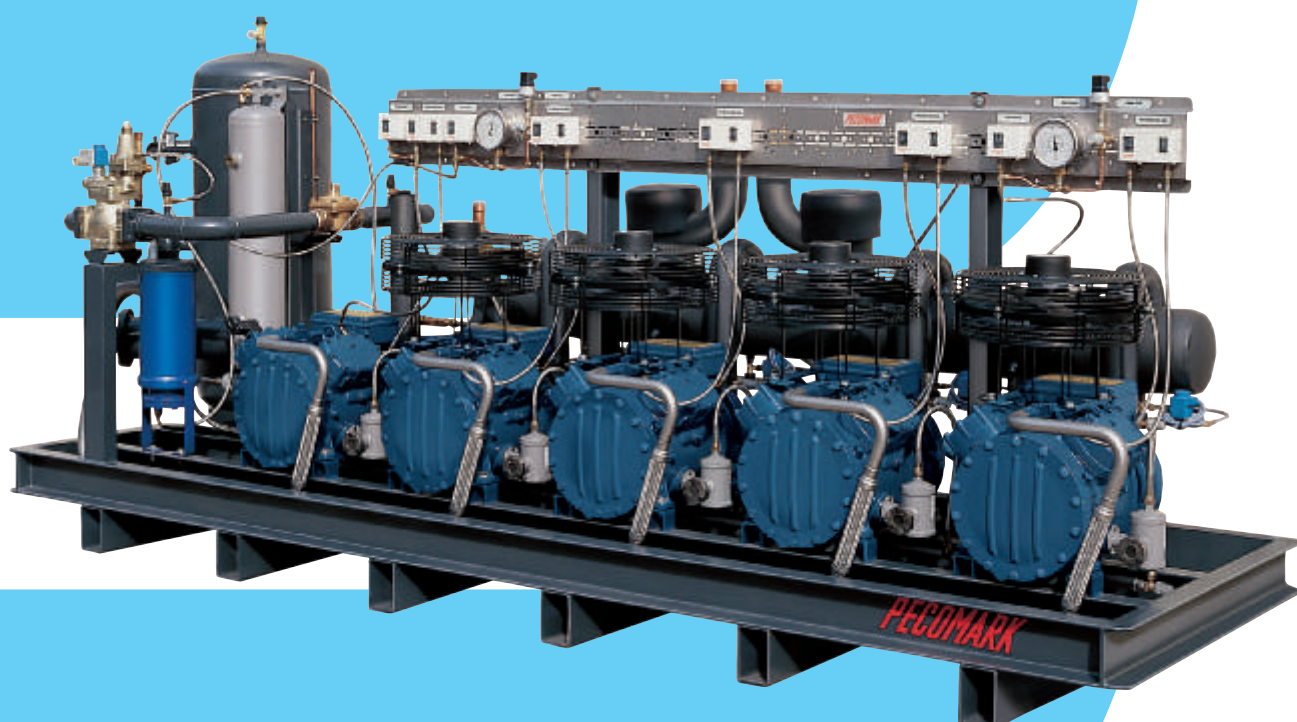
Aparellaje a determinar en función de potencias y tipologías de los mismos.

Suministros opcionales

- Variador/es de frecuencia (INVERTER) para arranque y control de ventiladores de condensador (MUY RECOMENDADO)
- Arrancadores suaves electrónicos para compresores
- Variador/es de frecuencia (INVERTER) para arranque y control de compresores.
- Control para Válvulas de expansión electrónica (SIEMENS o DANFOSS).
- Modem GSM/GPRS para envío alarmas a móvil (compatible con controlador PLC).

Cualquier configuración es posible. Diríjase a la delegación PECOMARK más cercana para obtener un presupuesto adecuado a sus necesidades.





Pecomark

**Centrales Frascold estándar
con compresores
semi-herméticos a pistón**

Frascold



Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs Potencia frigorífica estándar kW				Qe Potencia frigorífica en el/los evaporador/es kW				P Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C												
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C				
						0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	
2	3	D-3-15Y	CMC-2-315	30,72	Qs	24,01	20,01	16,60	13,58	22,05	18,36	15,21	12,41	19,98	16,62	13,74	11,18	172111
					Qe	22,12	18,20	14,90	12,01	20,14	16,52	13,47	10,80	18,07	14,76	11,97	9,53	
					P	7,40	7,08	6,70	6,24	7,94	7,52	7,06	6,54	8,50	8,00	7,44	6,84	
	4	D-4-18Y	CMC-2-418	35,86	Qs	28,77	24,06	20,03	16,44	26,43	22,10	18,40	15,10	23,90	20,02	16,66	13,66	172112
					Qe	26,49	21,88	17,97	14,54	24,13	19,89	16,30	13,14	21,62	17,78	14,52	11,65	
					P	8,88	8,54	8,12	7,56	9,46	9,12	8,62	8,00	10,20	9,70	9,12	8,44	
	5	Q-5-25Y	CMC-2-525	49,38	Qs	41,30	34,60	28,86	23,82	38,07	31,90	26,63	21,92	34,62	29,03	24,23	19,94	172113
					Qe	38,02	31,46	25,90	21,06	34,77	28,71	23,58	19,08	31,31	25,78	21,10	17,00	
					P	11,78	11,32	10,76	10,08	12,76	12,14	11,44	10,64	13,86	13,06	12,18	11,26	
	7,5	S-7-33Y	CMC-2-733	65,60	Qs	54,53	45,42	37,66	30,77	50,20	41,71	34,52	28,13	45,54	37,84	31,22	25,35	172115
					Qe	50,19	41,30	33,78	27,21	45,83	37,53	30,57	24,47	41,18	33,60	27,48	21,61	
					P	16,04	15,22	14,28	13,18	17,16	16,14	15,02	13,76	18,34	17,10	15,78	14,34	
	10	S-10-39Y	CMC-2-1039	76,50	Qs	64,28	53,73	44,75	36,77	59,34	49,52	41,19	33,78	54,02	45,10	37,42	30,62	172116
					Qe	59,17	48,86	40,14	32,51	54,19	44,56	36,47	29,39	48,84	40,04	32,58	26,11	
					P	18,58	17,58	16,46	15,18	19,84	18,62	17,34	15,90	21,16	19,74	18,24	16,64	
	15	S-15-51Y	CMC-2-1551	100,86	Qs	83,07	69,27	57,71	47,07	76,55	62,59	52,77	43,08	69,47	57,98	47,78	38,87	172117
					Qe	76,46	62,98	51,59	41,62	69,90	57,30	46,72	37,48	62,88	51,35	41,58	33,14	
					P	23,92	22,54	21,00	19,26	25,52	23,84	22,04	20,08	27,18	25,20	23,14	20,94	
	25	V-25-71Y	CMI-2-2571	141,54	Qs	116,65	97,18	80,60	65,94	107,41	89,42	74,01	60,31	97,68	81,18	67,06	54,46	172120
					Qe	107,37	88,36	72,29	58,27	98,07	80,45	65,52	52,47	88,31	72,07	58,37	46,42	
					P	34,64	32,40	29,98	27,30	36,66	34,10	31,30	28,26	38,82	35,80	32,66	29,28	
	30	V-30-84Y	CMI-2-3084	167,62	Qs	139,54	116,60	96,95	79,53	128,65	107,41	89,24	73,00	117,13	97,66	81,01	66,10	172121
					Qe	128,44	106,02	86,94	70,30	117,45	96,65	79,08	62,31	105,90	86,70	70,53	56,34	
					P	42,74	39,84	36,70	33,18	45,04	41,78	38,28	34,44	47,52	43,72	39,88	35,76	
	35	Z-35-106Y	CMI-2-35106	212,32	Qs	178,12	147,96	122,32	99,62	164,49	136,41	112,49	91,30	149,94	124,11	102,07	82,50	172122
					Qe	163,92	134,49	109,69	88,04	150,18	122,69	99,54	79,40	135,53	110,13	88,80	70,30	
					P	53,50	50,04	46,22	41,78	57,10	52,96	48,48	43,46	60,90	55,92	50,76	45,18	
	40	Z-40-126Y	CMI-2-40126	251,44	Qs	207,01	172,77	143,51	117,51	190,39	158,76	131,71	107,57	172,78	143,97	119,22	97,10	172123
					Qe	190,54	157,10	128,79	103,92	173,85	142,86	116,62	93,60	156,22	127,83	103,80	82,78	
					P	63,70	59,56	55,08	50,08	67,86	62,98	57,76	52,08	72,26	66,48	60,52	54,16	
	50	Z-50-154Y	CMI-2-50154	308,76	Qs	254,35	212,13	176,13	144,12	233,69	194,73	161,44	131,77	211,84	176,39	145,96	118,78	172124
					Qe	234,12	192,90	158,03	127,43	213,39	175,23	142,95	114,66	191,53	156,63	127,10	101,29	
					P	79,44	74,88	69,78	63,96	84,96	79,46	73,42	66,68	90,82	84,16	77,18	69,52	
	40	W-40-142Y	CMI-2-40142	283,1	Qs	242,96	202,62	168,13	137,45	—	186,32	154,31	125,75	—	169,07	139,70	113,39	172125
					Qe	223,63	184,23	150,83	121,51	—	167,64	136,61	109,41	—	150,10	121,62	96,61	
					P	73,88	67,92	61,92	55,54	—	70,86	64,10	57,20	—	73,88	66,42	58,92	
	50	W-50-168Y	CMI-2-50168	337,76	Qs	290,36	242,10	200,86	164,23	267,66	222,83	184,50	150,35	—	202,42	167,18	135,72	172126
					Qe	267,25	220,11	180,17	145,19	244,39	200,42	163,32	130,81	—	179,69	145,52	115,69	
					P	85,76	79,04	72,16	64,20	88,98	81,80	74,46	66,40	—	84,70	76,94	68,84	
	60	W-60-187Y	CMI-2-60187	374,32	Qs	321,27	268,03	222,05	181,32	295,87	246,31	203,81	165,87	268,85	223,52	184,47	149,60	172127
					Qe	295,69	243,63	199,18	160,29	270,16	221,60	180,42	144,30	243,06	198,43	160,51	127,51	
					P	95,02	87,92	80,24	71,60	98,74	91,06	83,08	73,94	102,70	94,38	85,92	76,54	
	70	W-70-206Y	CMI-2-70206	417,02	Qs	357,38	297,58	246,58	201,34	329,60	274,10	226,70	184,52	299,99	249,14	205,59	166,78	172128
					Qe	328,92	270,53	221,15	177,78	300,95	246,57	200,65	160,50	271,19	221,15	178,93	142,13	
					P	101,00	94,90	88,26	80,72	106,06	99,24	91,90	83,70	111,36	103,66	95,64	86,84	
	75	W-75-228Y	CMI-2-75228	456	Qs	396,20	329,77	271,92	221,62	365,66	303,80	250,23	203,34	334,60	277,88	228,21	184,81	172129
					Qe	361,41	297,28	241,78	194,23	330,74	270,93	219,41	175,26	299,52	244,44	196,74	156,09	
					P	106,34	98,69	90,61	82,52	112,97	104,08	95,02	86,74	118,67	108,85	98,90	90,12	
	80	W-80-240Y	CMI-2-80240	480	Qs	417,06	347,13	286,23	233,28	384,91	319,79	263,40	214,05	352,21	292,50	240,22	194,54	172130
					Qe	380,44	312,93	254,50	204,45	348,15	285,19	230,96	184,49	315,28	257,30	207,10	164,31	
					P	111,94	103,88	95,38	86,86	118,92	109,56	100,02	91,30	124,92	114,58	104,10	94,86	

CMC: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Comercial.

CMI: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Industrial.

* Ver características en páginas 32 y 33 y dibujos acotados en página 40.



Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs	Potencia frigorífica estándar kW								Qe	Potencia frigorífica en el/los evaporador/ es kW								P	Potencia absorbida kW							
							Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C																Código									
							T Cond. +40 °C								T Cond. +45 °C									T Cond. +50 °C								
							0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15										
3	3	D-3-15Y	CMC-3-315	46,08	Qs	36,02	30,02	24,90	20,37	33,08	27,54	22,81	18,61	29,98	24,94	20,62	16,76	172131														
					Qe	33,19	27,29	22,34	18,02	30,21	24,78	20,20	16,20	27,11	22,14	17,95	14,30															
					P	11,10	10,62	10,05	9,36	11,91	11,28	10,59	9,81	12,75	12,00	11,16	10,26															
	4	D-4-18Y	CMC-3-418	53,79	Qs	43,16	36,09	30,05	24,66	39,64	33,15	27,60	22,64	35,85	30,03	25,00	20,49	172132														
					Qe	39,73	32,82	26,96	21,81	36,20	29,83	24,44	19,71	32,42	26,68	21,77	17,48															
					P	13,32	12,81	12,18	11,34	14,19	13,68	12,93	12,00	15,30	14,55	13,68	12,66															
	5	Q-5-25Y	CMC-3-525	74,07	Qs	61,95	51,89	43,30	35,73	57,11	47,86	39,95	32,88	51,94	43,54	36,34	29,91	172133														
					Qe	57,03	47,19	38,84	31,59	52,15	43,07	35,37	28,62	46,96	38,66	31,65	25,50															
					P	17,67	16,98	16,14	15,12	19,14	18,21	17,16	15,96	20,79	19,59	18,27	16,89															
	7,5	S-7-33Y	CMC-3-733	98,40	Qs	81,80	68,13	56,49	46,16	75,29	62,57	51,79	42,19	68,32	56,77	46,83	38,03	172135														
					Qe	75,29	61,95	50,68	40,81	68,75	56,30	45,85	36,71	61,76	50,40	40,77	32,42															
					P	24,06	22,83	21,42	19,77	25,74	24,21	22,53	20,64	27,51	25,65	23,67	21,51															
	10	S-10-39Y	CMC-3-1039	114,75	Qs	96,42	80,60	67,12	55,16	89,01	74,29	61,79	50,67	81,03	67,65	56,14	45,93	172136														
					Qe	88,75	73,28	60,21	48,77	81,28	66,84	54,70	44,09	73,26	60,06	48,87	39,16															
					P	27,87	26,37	24,69	22,77	29,76	27,93	26,01	23,85	31,74	29,61	27,36	24,96															
	15	S-15-51Y	CMC-3-1551	151,29	Qs	124,61	103,90	86,56	70,61	114,83	93,88	79,16	64,61	104,32	86,98	71,67	58,31	172137														
					Qe	114,70	94,47	77,39	62,43	104,85	85,95	70,08	56,22	94,32	77,03	62,37	49,71															
					P	35,88	33,81	31,50	28,89	38,28	35,76	33,06	30,12	40,77	37,80	34,71	31,41															
	25	V-25-71Y	CMI-3-2571	212,31	Qs	174,98	145,78	120,89	98,91	161,11	134,13	111,02	90,47	146,52	121,76	100,58	81,68	172140														
					Qe	161,05	132,54	108,44	87,41	147,11	120,67	98,28	78,71	132,46	108,10	87,56	69,63															
					P	51,96	48,60	44,97	40,95	54,99	51,15	46,95	42,39	58,23	53,70	48,99	43,92															
	30	V-30-84Y	CMI-3-3084	251,43	Qs	209,31	174,91	145,43	119,29	192,97	161,12	133,87	109,50	175,70	146,48	121,52	99,15	172141														
					Qe	192,65	159,03	130,41	105,45	176,18	144,97	118,61	93,46	158,84	130,06	105,79	84,52															
					P	64,11	59,76	55,05	49,77	67,56	62,67	57,42	51,66	71,28	65,58	59,82	53,64															
	35	Z-35-106Y	CMI-3-35106	318,48	Qs	267,18	221,94	183,48	149,44	246,74	204,61	168,73	136,95	224,91	186,16	153,10	123,75	172142														
					Qe	245,88	201,74	164,53	132,06	225,28	184,03	149,32	119,10	203,29	165,20	133,21	105,45															
					P	80,25	75,06	69,33	62,67	85,65	79,44	72,72	65,19	91,35	83,88	76,14	67,77															
	40	Z-40-126Y	CMI-3-40126	377,16	Qs	310,51	259,15	215,27	176,27	285,58	238,14	197,56	161,36	259,17	215,95	178,83	145,65	172143														
					Qe	285,82	235,64	193,19	155,88	260,78	214,29	174,92	140,41	234,32	191,75	155,71	124,18															
					P	95,55	89,34	82,62	75,12	101,79	94,47	86,64	78,12	108,39	99,72	90,78	81,24															
	50	Z-50-154Y	CMI-3-50154	463,14	Qs	381,52	318,20	264,20	216,18	350,53	292,10	242,15	197,66	317,75	264,59	218,94	178,17	172144														
					Qe	351,19	289,34	237,05	191,14	320,09	262,85	214,42	172,00	287,30	234,95	190,65	151,93															
					P	119,16	112,32	104,67	95,94	127,44	119,19	110,13	100,02	136,23	126,24	115,77	104,28															
	40	W-40-142Y	CMI-3-40142	424,65	Qs	364,44	303,93	252,20	206,18	—	279,49	231,46	188,63	—	253,60	209,55	170,09	172145														
					Qe	335,44	276,34	226,24	182,27	—	251,46	204,91	164,12	—	225,15	182,43	144,91															
					P	110,82	101,88	92,88	83,31	—	106,29	96,15	85,80	—	110,82	99,63	88,38															
	50	W-50-168Y	CMI-3-50168	506,64	Qs	435,55	363,15	301,29	246,35	401,49	334,24	276,74	225,53	—	303,63	250,77	203,58	172146														
					Qe	400,88	330,17	270,26	217,78	366,59	300,62	244,98	196,21	—	269,54	218,28	173,54															
					P	128,64	118,56	108,24	96,30	133,47	122,70	111,69	99,60	—	127,05	115,41	103,26															
	60	W-60-187Y	CMI-3-60187	561,48	Qs	481,90	402,05	333,08	271,98	443,80	369,46	305,71	248,81	403,28	335,28	276,71	224,40	172147														
					Qe	443,54	365,45	298,77	240,43	405,24	332,40	270,63	216,45	364,59	297,65	240,76	191,27															
					P	142,53	131,88	120,36	107,40	148,11	136,59	124,62	110,91	154,05	141,57	128,88	114,81															
	70	W-70-206Y	CMI-3-70206	625,53	Qs	536,07	446,37	369,87	302,01	494,40	411,14	340,04	276,78	449,99	373,72	308,39	250,17	172148														
					Qe	493,37	405,80	331,73	266,68	451,42	369,86	300,98	240,75	406,78	331,72	268,40	213,19															
					P	151,50	142,35	132,39	121,08	159,09	148,86	137,85	125,55	167,04	155,49	143,46	130,26															
	75	W-75-228Y	CMI-3-75228	684,00	Qs	594,30	494,66	407,88	332,43	548,49	455,70	375,35	305,02	501,89	416,82	342,32	277,22	172149														
					Qe	542,12	445,92	362,67	291,35	496,12	406,39	329,12	262,90	449,27	366,66	295,11	234,14															
					P	159,51	148,03	135,92	123,78	169,46	156,12	142,53	130,10	178,01	163,28	148,34	135,18															
	80	W-80-240Y	CMI-3-80240	720,00	Qs	625,58	520,69	429,35	349,93	577,36	479,68	395,10	321,07	528,31	438,75	360,33	291,81	172150														
					Qe	570,65	469,39	381,75	306,68	522,23	427,78	346,44	276,73	472,92	385,96	310,65	246,47															
					P	167,91	155,82	143,07	130,29	178,38	164,34	150,03	136,95	187,38	171,87	156,15	142,29															

CMC: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Comercial.

CMI: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Industrial.

* Ver características en páginas 32 y 33 y dibujos acotados en página 40.



Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



frascold

R-404A / R-507A

N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs Potencia frigorífica estándar kW				Qe Potencia frigorífica en el/los evaporador/es kW				P Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C												
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C				
						0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	
4	3	D-3-15Y	CMC-4-315	61,44	Qs	48,03	40,02	33,20	27,16	44,11	36,72	30,42	24,82	39,97	33,25	27,49	22,35	172151
					Qe	44,25	36,39	29,79	24,02	40,28	33,04	26,93	21,60	36,14	29,52	23,94	19,06	
					P	14,80	14,16	13,40	12,48	15,88	15,04	14,12	13,08	17,00	16,00	14,88	13,68	
	4	D-4-18Y	CMC-4-418	71,72	Qs	57,54	48,12	40,06	32,88	52,85	44,20	36,80	30,19	47,80	40,04	33,33	27,32	172152
					Qe	52,97	43,76	35,94	29,08	48,26	39,78	32,59	26,28	43,23	35,57	29,03	23,30	
					P	17,76	17,08	16,24	15,12	18,92	18,24	17,24	16,00	20,40	19,40	18,24	16,88	
	5	Q-5-25Y	CMC-4-525	98,76	Qs	82,60	69,19	57,73	47,64	76,15	63,81	53,26	43,84	69,25	58,05	48,46	39,88	172153
					Qe	76,04	62,92	51,79	42,12	69,54	57,42	47,16	38,16	62,61	51,55	42,20	34,00	
					P	23,56	22,64	21,52	20,16	25,52	24,28	22,88	21,28	27,72	26,12	24,36	22,52	
	7,5	S-7-33Y	CMC-4-733	131,20	Qs	109,06	90,84	75,32	61,54	100,39	83,43	69,05	56,26	91,09	75,69	62,44	50,70	172155
					Qe	100,39	82,60	67,57	54,41	91,67	75,06	61,13	48,95	82,35	67,20	54,36	43,22	
					P	32,08	30,44	28,56	26,36	34,32	32,28	30,04	27,52	36,68	34,20	31,56	28,68	
	10	S-10-39Y	CMC-4-1039	153	Qs	128,56	107,46	89,49	73,54	118,68	99,05	82,38	67,56	108,04	90,20	74,85	61,24	172156
					Qe	118,33	97,71	80,28	65,02	108,37	89,12	72,94	58,79	97,68	80,08	65,16	52,21	
					P	37,16	35,16	32,92	30,36	39,68	37,24	34,68	31,80	42,32	39,48	36,48	33,28	
	15	S-15-51Y	CMC-4-1551	201,72	Qs	166,15	138,54	115,41	94,15	153,10	125,18	105,54	86,15	138,93	115,97	95,56	77,74	172157
					Qe	152,93	125,96	103,18	83,24	139,80	114,60	93,44	74,96	125,76	102,71	83,16	66,28	
					P	47,84	45,08	42,00	38,52	51,04	47,68	44,08	40,16	54,36	50,40	46,28	41,88	
	25	V-25-71Y	CMI-4-2571	283,08	Qs	233,30	194,37	161,19	131,88	214,81	178,84	148,02	120,63	195,36	162,35	134,11	108,91	172160
					Qe	214,73	176,72	144,59	116,55	196,15	160,90	131,04	104,95	176,62	144,14	116,74	92,84	
					P	69,28	64,80	59,96	54,60	73,32	68,20	62,60	56,52	77,64	71,60	65,32	58,56	
	30	V-30-84Y	CMI-4-3084	335,24	Qs	279,08	233,21	193,91	159,05	257,29	214,83	178,49	146,00	234,26	195,31	162,02	132,20	172161
					Qe	256,87	212,04	173,88	140,60	234,90	193,29	158,15	124,61	211,79	173,41	141,05	112,69	
					P	85,48	79,68	73,40	66,36	90,08	83,56	76,56	68,88	95,04	87,44	79,76	71,52	

CMC: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Comercial.

CMI: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Industrial.

* Ver características en páginas 32 y 33 y dibujos acotados en página 40.



Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A



N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs	Potencia frigorífica estándar kW								Qe	Potencia frigorífica en el/los evaporador/es kW				P	Potencia absorbida kW			
							Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C																Código	
							T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C									
							0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15	0	-5	-10	-15						
5	3	D-3-15Y	CMC-5-315	76,80	Qs	60,04	50,03	41,51	33,96	55,14	45,90	38,02	31,02	49,96	41,56	34,36	27,94	172171						
					Qe	55,31	45,49	37,24	30,03	50,35	41,31	33,67	27,00	45,18	36,90	29,92	23,83							
					P	18,50	17,70	16,75	15,60	19,85	18,80	17,65	16,35	21,25	20,00	18,60	17,10							
	4	D-4-18Y	CMC-5-418	89,65	Qs	71,93	60,15	50,08	41,11	66,07	55,25	46,01	37,74	59,76	50,06	41,66	34,16	172172						
					Qe	66,22	54,70	44,93	36,35	60,33	49,72	40,74	32,85	54,04	44,46	36,29	29,13							
					P	22,20	21,35	20,30	18,90	23,65	22,80	21,55	20,00	25,50	24,25	22,80	21,10							
	5	Q-5-25Y	CMC-5-525	123,45	Qs	103,26	86,49	72,16	59,55	95,19	79,76	66,58	54,81	86,56	72,57	60,57	49,85	172173						
					Qe	95,05	78,65	64,74	52,66	86,92	71,78	58,95	47,70	78,27	64,44	52,75	42,50							
					P	29,45	28,30	26,90	25,20	31,90	30,35	28,60	26,60	34,65	32,65	30,45	28,15							
	7,5	S-7-33Y	CMC-5-733	164	Qs	136,33	113,56	94,15	76,93	125,49	104,29	86,31	70,32	113,86	94,61	78,05	63,38	172175						
					Qe	125,49	103,25	84,46	68,02	114,59	93,83	76,42	61,19	102,94	84,00	67,95	54,03							
					P	40,10	38,05	35,70	32,95	42,90	40,35	37,55	34,40	45,85	42,75	39,45	35,85							
	10	S-10-39Y	CMC-5-1039	191,25	Qs	160,70	134,33	111,87	91,93	148,36	123,81	102,98	84,46	135,05	112,76	93,56	76,55	172176						
					Qe	147,92	122,14	100,35	81,28	135,47	111,40	91,17	73,49	122,10	100,11	81,46	65,27							
					P	46,45	43,95	41,15	37,95	49,60	46,55	43,35	39,75	52,90	49,35	45,60	41,60							
	15	S-15-51Y	CMC-5-1551	252,15	Qs	207,69	173,17	144,27	117,69	191,38	156,47	131,93	107,69	173,67	144,96	119,45	97,18	172177						
					Qe	191,16	157,46	128,98	104,06	174,75	143,25	116,81	93,71	157,20	128,39	103,95	82,86							
					P	59,80	56,35	52,50	48,15	63,80	59,60	55,10	50,20	67,95	63,00	57,85	52,35							
	25	V-25-71Y	CMI-5-2571	353,85	Qs	291,63	242,96	201,49	164,86	268,52	223,55	185,03	150,79	244,20	202,94	167,64	136,14	172180						
					Qe	268,42	220,90	180,74	145,69	245,19	201,12	163,80	131,19	220,77	180,17	145,93	116,05							
					P	86,60	81,00	74,95	68,25	91,65	85,25	78,25	70,65	97,05	89,50	81,65	73,20							
	30	V-30-84Y	CMI-5-3084	419,05	Qs	348,85	291,51	242,39	198,82	321,62	268,54	223,11	182,50	292,83	244,14	202,53	165,26	172181						
					Qe	321,09	265,05	217,36	175,76	293,63	241,62	197,69	155,77	264,74	216,76	176,32	140,86							
					P	106,85	99,60	91,75	82,95	112,60	104,45	95,70	86,10	118,80	109,30	99,70	89,40							
	35	Z-35-106Y	CMI-5-35106	530,80	Qs	445,31	369,91	305,80	249,06	411,24	341,02	281,22	228,26	374,86	310,27	255,17	206,25	172182						
					Qe	409,80	336,23	274,22	220,10	375,46	306,72	248,86	198,50	338,82	275,34	222,01	175,76							
					P	133,75	125,10	115,55	104,45	142,75	132,40	121,20	108,65	152,25	139,80	126,90	112,95							
	40	Z-40-126Y	CMI-5-40126	628,60	Qs	517,52	431,92	358,78	293,79	475,97	396,90	329,27	268,93	431,95	359,92	298,05	242,75	172183						
					Qe	476,36	392,74	321,98	259,80	434,63	357,15	291,54	234,01	390,54	319,59	259,51	206,96							
					P	159,25	148,90	137,70	125,20	169,65	157,45	144,40	130,20	180,65	166,20	151,30	135,40							
	50	Z-50-154Y	CMI-5-50154	771,90	Qs	635,87	530,33	440,34	360,30	584,22	486,84	403,59	329,43	529,59	440,98	364,91	296,95	172184						
					Qe	585,31	482,24	395,08	318,57	533,49	438,09	357,37	286,66	478,84	391,59	317,75	253,22							
					P	198,60	187,20	174,45	159,90	212,40	198,65	183,55	166,70	227,05	210,40	192,95	173,80							
	40	W-40-142Y	CMI-5-40142	707,75	Qs	607,40	506,55	420,33	343,63	—	465,81	385,77	314,38	—	422,67	349,26	283,48	172185						
					Qe	559,07	460,57	377,07	303,79	—	419,11	341,52	273,53	—	375,26	304,05	241,52							
					P	184,70	169,80	154,80	138,85	—	177,15	160,25	143,00	—	184,70	166,05	147,30							
	50	W-50-168Y	CMI-5-50168	844,40	Qs	725,91	605,25	502,15	410,58	669,15	557,07	461,24	375,88	—	506,06	417,95	339,30	172186						
					Qe	668,13	550,28	450,43	362,97	610,99	501,04	408,30	327,02	—	449,24	363,80	289,23							
					P	214,40	197,60	180,40	160,50	222,45	204,50	186,15	166,00	—	211,75	192,35	172,10							
	60	W-60-187Y	CMI-5-60187	935,80	Qs	803,17	670,08	555,13	453,31	739,67	615,77	509,52	414,68	672,14	558,80	461,18	374,00	172187						
					Qe	739,23	609,08	497,96	400,72	675,40	554,01	451,05	360,76	607,66	496,09	401,27	318,79							
					P	237,55	219,80	200,60	179,00	246,85	227,65	207,70	184,85	256,75	235,95	214,80	191,35							
	70	W-70-206Y	CMI-5-70206	1042,55	Qs	893,46	743,95	616,45	503,36	824,00	685,24	566,74	461,31	749,98	622,86	513,99	416,95	182188						
					Qe	822,29	676,33	552,88	444,46	752,37	616,43	501,63	401,26	677,97	552,87	447,34	355,32							
					P	252,50	237,25	220,65	201,80	265,15	248,10	229,75	209,25	278,40	259,15	239,10	217,10							
	75	W-75-228Y	CMI-5-75228	1140,00	Qs	990,51	824,43	679,81	554,05	914,16	759,49	625,58	508,36	836,49	694,69	570,53	462,03	172189						
					Qe	903,54	743,20	604,44	485,58	826,86	677,32	548,53	438,16	748,79	611,10	491,86	390,24							
					P	265,86	246,72	226,53	206,29	282,44	260,21	237,55	216,84	296,69	272,13	247,24	225,29							
	80	W-80-240Y	CMI-5-80240	1200,00	Qs	1042,64	867,82	715,59	583,21	962,27	799,47	658,51	535,12	880,52	731,26	600,56	486,35	172190						
					Qe	951,09	782,32	636,26	511,14	870,38	712,97	577,40	461,22	788,20	643,26	517,75	410,78							
					P	279,85	259,70	238,45	217,15	297,30	273,90	250,05	228,25	312,30	286,45	260,25	237,15							

CMC: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Comercial.

CMI: Central frigorífica Alta / Media Temperatura Industrial.

* Ver características en páginas 32 y 33 y dibujos acotados en página 40.



Características centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

Modelo Central	N.º Comp.	Datos Compresor unitario					Datos Central Frigorífica												
		Modelo	CV	m³/h 50 Hz	Tensión		Conexiones		Recipiente Lip. dm³	Dimensiones ^{(1) (2)}						Peso Kg.	Nivel Sonoro dBA (10 m) ⁽³⁾		
					V 50 Hz	A	Aspir.	Líqu.		A	B	C	Carrozadas						
													A	B	C				
CMC-2-315	2	D-3-15Y	3	15,36	ΔY 220...240 Δ 380...420Y / 3 / 50 Hz (Diseño ΔY bajo demanda)	16,6/9,6	1 1/8"	5/8"	30	1500	900	1150	1500	950	1800	365	45,0		
CMC-2-418		D-4-18Y	4	17,86		18,2/10,5	1 3/8"	5/8"	38	1500	900	1300	1500	950	1800	375	48,2		
CMC-2-525		Q-5-25Y	5	24,69		21,2/12,2	1 5/8"	7/8"	38	1700	1000	1300	2170	950	1800	435	49,4		
CMC-2-733		S-7-33Y	7,5	32,80		18	1 5/8"	7/8"	57	1775	1000	1400	2170	950	1800	515	51,2		
CMC-2-1039		S-10-39Y	10	38,25		23	2 1/8"	7/8"	77	1775	1000	1675	2170	950	1800	540	51,2		
CMC-2-1551		S-15-51Y	15	50,43		31	2 1/8"	1 1/8"	77	1775	1000	1675	2170	950	1800	555	54,2		
CMI-2-2571		V-25-71Y	25	70,77		45	2 5/8"	1 3/8"	120	1950	1200	1475	–	–	–	695	59,0		
CMI-2-3084		V-30-84Y	30	83,81		53	2 5/8"	1 3/8"	120	1950	1200	1475	–	–	–	705	57,2		
CMI-2-35106*		Z-35-106Y	35	106,16		63	3 1/8"	1 5/8"	156	2000	1100	1775	–	–	–	695	58,8		
CMI-2-40126*		Z-40-126Y	40	125,72		75	4"	1 5/8"	206	2000	1100	1775	–	–	–	720	59,5		
CMI-2-50154*		Z-50-154Y	50	154,38		92,5	4"	1 5/8"	206	2000	1100	1775	–	–	–	730	63,0		
CMI-2-40142*		W-40-142Y	40	141,55		90	4"	1 5/8"	206	2300	1500	1500	–	–	–	820	59,9		
CMI-2-50168*		W-50-168Y	50	168,88		101	4"	2 1/8"	252	2300	1500	1500	–	–	–	920	63,4		
CMI-2-60187*		W-60-187Y	60	187,16		114	4"	2 1/8"	252	2300	1500	1500	–	–	–	940	65,2		
CMI-2-70206*		W-70-206Y	70	208,51		125	4"	2 1/8"	283	2300	1500	1500	–	–	–	1000	62,0		
CMI-2-75228*		W-75-228Y	75	228,00		136	2x3 1/8"	2 1/8"	283	2300	1500	1500	–	–	–	1100	64,0		
CMI-2-80240*		W-80-240Y	80	240,00		136	2x3 1/8"	2 1/8"	379	2300	1500	1500	–	–	–	1150	66,0		
CMC-3-315		3	D-3-15Y	3		15,36	ΔY 220...240 Δ 380...420Y / 3 / 50 Hz (Diseño ΔY bajo demanda)	16,6/9,6	1 3/8"	7/8"	38	1950	900	1300	2170	950	1800	475	46,8
CMC-3-418			D-4-18Y	4		17,86		18,2/10,5	1 5/8"	7/8"	57	1950	900	1400	2170	950	1800	485	50,0
CMC-3-525	Q-5-25Y		5	24,69	21,2/12,2	2 1/8"		7/8"	77	2175	1000	1675	2170	950	1800	570	51,2		
CMC-3-733	S-7-33Y		7,5	32,80	18	2 1/8"		1 1/8"	77	2300	1000	1675	2845	1150	1900	680	53,0		
CMC-3-1039	S-10-39Y		10	38,25	23	2 5/8"		1 1/8"	120	2300	1000	1475	2845	1150	1900	700	53,0		
CMC-3-1551	S-15-51Y		15	50,43	31	2 5/8"		1 3/8"	120	2300	1000	1475	2845	1150	1900	720	56,0		
CMI-3-2571	V-25-71Y		25	70,77	45	3 1/8"		1 5/8"	156	2525	1200	1800	–	–	–	930	60,8		
CMI-3-3084	V-30-84Y		30	83,81	53	4"		1 5/8"	206	2525	1200	2060	–	–	–	970	59,0		
CMI-3-35106*	Z-35-106Y		35	106,16	63	4"		2 1/8"	206	2700	1100	1775	–	–	–	975	60,6		
CMI-3-40126*	Z-40-126Y		40	125,72	75	4"		2 1/8"	252	2700	1100	1775	–	–	–	1015	61,3		
CMI-3-50154*	Z-50-154Y		50	154,38	92,5	4"		2 1/8"	283	2700	1100	1775	–	–	–	1025	64,8		
CMI-3-40142*	W-40-142Y		40	141,55	90	4"		2 1/8"	283	3000	1500	1500	–	–	–	1175	61,7		
CMI-3-50168*	W-50-168Y		50	168,88	101	2 x 4"		2 5/8"	379	3000	1500	1500	–	–	–	1200	65,2		
CMI-3-60187*	W-60-187Y		60	187,16	114	2 x 4"		2 5/8"	379	3000	1500	1500	–	–	–	1250	67,0		
CMI-3-70206*	W-70-206Y		70	208,51	125	2 x 4"		2 5/8"	379	3000	1500	1500	–	–	–	1300	63,8		
CMI-3-75228*	W-75-228Y		75	228,00	136	2 x 4"		2 5/8"	473	3000	1500	1500	–	–	–	1300	65,8		
CMI-3-80240*	W-80-240Y		80	240,00	136	2 x 4"		2 5/8"	473	3000	1500	1500	–	–	–	1350	67,8		

* Recipiente de líquido en bancada aparte.

(1) Las dimensiones indicadas corresponden a la central base. Éstas pueden verse modificadas si se incluyen opciones o módulos adicionales. Las Centrales sin dimensiones podrán ser carrozadas bajo demanda fuera de programa. Consultar.

(2) Ver dibujos acotados en página 40.

(3) Nivel sonoro con todos los compresores en marcha.



Características centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

Modelo Central	N.º Comp.	Datos Compresor unitario						Datos Central Frigorífica											
		Modelo	CV	m³/h 50 Hz	Tensión		Conexiones		Recipiente Lip. dm³	Dimensiones ^{(1) (2)}						Peso Kg.	Nivel Sonoro dBA (10 m) ⁽³⁾		
					V 50 Hz	A	Aspir.	Líqu.		A	B	C	Carrozadas						
													A	B	C				
CMC-4-315	4	D-3-15Y	3	15,36	$\Delta Y 220..240 \Delta$ 380..420 Y / 3 / 50 Hz PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	16,6/9,6	1 5/8"	7/8"	57	2400	900	1400	2845	950	1800	580	48,0		
CMC-4-418		D-4-18Y	4	17,86		18,2/10,5	1 5/8"	7/8"	77	2400	900	1675	2845	950	1800	590	51,2		
CMC-4-525		Q-5-25Y	5	24,69		21,2/12,2	2 1/8"	1 1/8"	77	2650	1000	1675	2845	950	1800	695	52,4		
CMC-4-733		S-7-33Y	7,5	32,80		18	2 5/8"	1 1/8"	120	2800	1000	1475	2845	1150	1900	880	54,2		
CMC-4-1039		S-10-39Y	10	38,25		23	2 5/8"	1 3/8"	120	2800	1000	1475	2845	1150	1900	895	54,2		
CMC-4-1551		S-15-51Y	15	50,43		31	3 1/8"	1 3/8"	156	2800	1000	1800	2845	1150	1900	940	57,2		
CMI-4-2571		V-25-71Y	25	70,77		45	4"	1 5/8"	206	3100	1200	2060	–	–	–	1210	62,0		
CMI-4-3084		V-30-84Y	30	83,81		53	4"	2 1/8"	252	3100	1200	2460	–	–	–	1250	60,2		
CMI-4-35106*		Z-35-106Y	35	106,16		63	4"	2 1/8"	283	3350	1100	1775	–	–	–	1270	61,8		
CMI-4-40126*		Z-40-126Y	40	125,72		75	2 x 4"	2 1/8"	283	3350	1100	1775	–	–	–	1330	62,5		
CMI-4-50154*		Z-50-154Y	50	154,38		92,5	2 x 4"	2 5/8"	379	3350	1100	1775	–	–	–	1340	66,0		
CMI-4-40142*		W-40-142Y	40	141,55		90	2 x 4"	2 5/8"	379	3700	1500	1500	–	–	–	1430	62,9		
CMI-4-50168*		W-50-168Y	50	168,88		101	2 x 4"	2 5/8"	473	3700	1500	1500	–	–	–	1450	66,4		
CMI-4-60187*		W-60-187Y	60	187,16		114	2 x 4"	2 5/8"	473	3700	1500	1500	–	–	–	1490	68,2		
CMI-4-70206*		W-70-206Y	70	208,51		125	2 x 4"	3 1/8"	473	3700	1500	1500	–	–	–	1550	65,0		
CMI-4-75228*		W-75-228Y	75	228,00		136	2 x 5"	3 1/8"	700	3700	1500	1500	–	–	–	1550	67,0		
CMI-4-80240*		W-80-240Y	80	240,00		136	2 x 5"	3 1/8"	700	3700	1500	1500	–	–	–	1600	69,0		
CMC-5-315		5	D-3-15Y	3		15,36	$\Delta Y 220..240 \Delta$ 380..420 Y / 3 / 50 Hz PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ / Y bajo demanda)	16,6/9,6	2 1/8"	7/8"	57	2850	900	1400	2845	950	1800	675	49,0
CMC-5-418			D-4-18Y	4		17,86		18,2/10,5	2 1/8"	1 1/8"	77	2850	900	1675	2845	950	1800	690	52,2
CMC-5-525	Q-5-25Y		5	24,69	21,2/12,2	2 5/8"		1 3/8"	120	3125	1000	1475	3520	950	1800	870	53,4		
CMC-5-733	S-7-33Y		7,5	32,80	18	2 5/8"		1 3/8"	120	3325	1000	1475	3520	1150	1900	1050	55,2		
CMC-5-1039	S-10-39Y		10	38,25	23	3 1/8"		1 3/8"	156	3325	1000	1800	3520	1150	1900	1095	55,2		
CMC-5-1551	S-15-51Y		15	50,43	31	4"		1 5/8"	206	3325	1000	2060	–	–	–	1470	58,2		
CMI-5-2571	V-25-71Y		25	70,77	45	4"		2 1/8"	252	3675	1200	2460	–	–	–	1540	63,0		
CMI-5-3084*	V-30-84Y		30	83,81	53	4"		2 1/8"	283	2900	1200	1775	–	–	–	1340	61,2		
CMI-5-35106*	Z-35-106Y		35	106,16	63	2 x 4"		2 5/8"	379	4000	1100	1775	–	–	–	1525	62,8		
CMI-5-40126*	Z-40-126Y		40	125,72	75	2 x 4"		2 5/8"	379	4000	1100	1775	–	–	–	1615	63,5		
CMI-5-50154*	Z-50-154Y		50	154,38	92,5	2 x 4"		2 5/8"	473	4000	1100	1775	–	–	–	1635	67,0		
CMI-5-40142*	W-40-142Y		40	141,55	90	2 x 4"		2 5/8"	473	4400	1500	1500	–	–	–	1655	63,9		
CMI-5-50168*	W-50-168Y		50	168,88	101	2-4"		3 1/8"	473	4400	1500	1500	–	–	–	1690	67,4		
CMI-5-60187*	W-60-187Y		60	187,16	114	2-4"		3 1/8"	473	4400	1500	1500	–	–	–	1720	69,2		
CMI-5-70206*	W-70-206Y		70	208,51	125	2-5"		3 1/8"	700	4400	1500	1500	–	–	–	1760	66,0		
CMI-5-75228*	W-75-228Y		75	228,00	136	2-5"		4"	700	4400	1500	1500	–	–	–	1760	68,0		
CMI-5-80240*	W-80-240Y		80	240,00	136	2-5"		4"	700	4400	1500	1500	–	–	–	1800	70,0		

* Recipiente de líquido en bancada aparte.

(1) Las dimensiones indicadas corresponden a la central base. Éstas pueden verse modificadas si se incluyen opciones o módulos adicionales. Las Centrales sin dimensiones podrán ser carrozadas bajo demanda fuera de programa. Consultar.

(2) Ver dibujos acotados en página 40.

(3) Nivel sonoro con todos los compresores en marcha.



frascold

N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs Potencia frigorífica estándar kW				Qe Potencia frigorífica en el/los evaporador/es kW				P Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C												
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C				
						-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	
2	3	D-3-19Y	CBC-2-319	38,24	Qs	11,59	9,29	7,28	5,59	10,61	8,48	6,60	5,02	9,59	7,62	5,89	4,44	172211
					Qe	9,93	7,82	6,02	4,54	8,90	6,96	5,30	3,95	7,82	6,06	4,57	3,35	
					P	7,20	6,48	5,74	5,04	7,50	6,72	5,90	5,12	7,82	6,94	6,02	5,16	
	4	Q-4-25Y	CBC-2-424	49,38	Qs	14,74	11,43	8,55	6,12	13,28	10,19	7,49	5,22	11,76	8,91	6,40	4,30	172212
					Qe	12,62	9,62	7,07	4,97	11,12	8,36	6,02	4,10	9,58	7,08	4,96	3,24	
					P	8,30	7,20	6,12	5,08	8,44	7,26	6,08	4,96	8,58	7,30	6,02	4,76	
	5	S-5-33Y	CBC-2-533	65,60	Qs	20,47	16,18	12,44	9,33	18,63	14,63	11,14	8,23	16,70	13,02	9,80	7,11	172213
					Qe	17,53	13,62	10,29	7,57	15,61	12,01	8,95	6,47	13,61	10,36	7,59	5,36	
					P	11,08	9,94	8,70	7,50	11,60	10,30	8,90	7,52	12,12	10,62	9,02	7,46	
	7,5	S-7-39Y	CBC-2-739	76,50	Qs	24,16	19,20	14,88	11,27	22,08	17,45	13,42	10,04	19,89	15,64	11,90	8,76	172214
					Qe	20,69	16,16	12,30	9,15	18,50	14,33	10,78	7,89	16,20	12,42	9,21	6,61	
					P	12,98	11,56	10,10	8,68	13,46	11,90	10,32	8,78	13,94	12,24	10,50	8,82	
	10	S-10-51Y	CBC-2-1051	100,86	Qs	31,27	24,73	19,03	14,25	28,48	22,38	17,05	12,58	25,57	19,94	15,01	10,87	172215
					Qe	26,78	20,82	15,74	11,57	23,87	18,38	13,71	9,89	20,83	15,85	11,63	8,19	
					P	16,46	14,50	12,54	10,68	16,98	14,88	12,76	10,76	17,50	15,22	12,94	10,76	
	15	S-15-56Y	CBC-2-1556	112,00	Qs	34,82	27,44	20,93	15,47	31,65	24,71	18,62	13,51	28,28	21,88	16,25	11,51	172118
					Qe	29,86	23,10	17,31	12,55	26,50	20,29	14,97	10,62	23,06	17,39	12,59	8,68	
					P	17,38	15,36	13,28	11,28	17,88	15,66	13,42	11,26	18,32	15,92	13,50	11,17	
	15	V-15-59Y	CBC-2-1559	116,96	Qs	36,03	28,43	21,78	16,18	32,75	25,64	19,42	14,18	29,32	22,76	17,00	12,14	172216
					Qe	30,85	23,94	18,01	13,13	27,44	21,06	15,61	11,14	23,89	18,09	13,17	9,15	
					P	18,50	16,18	13,88	11,68	18,94	16,42	13,96	11,60	19,34	16,62	13,96	11,42	
	15	V-15-71Y	CBC-2-1571	141,54	Qs	42,89	33,77	25,83	19,17	38,93	30,42	23,00	16,76	34,81	26,95	20,08	14,30	172217
					Qe	36,73	28,44	21,37	15,56	32,62	24,98	18,49	13,17	28,36	21,43	15,56	10,78	
					P	22,56	19,66	16,78	14,08	23,18	20,02	16,88	12,96	23,74	20,30	16,90	13,68	
	20	V-20-84Y	CBC-2-2084	167,62	Qs	52,13	41,52	32,23	24,45	47,67	37,76	29,08	21,79	42,98	33,81	25,81	19,06	172218
					Qe	44,64	34,95	26,65	19,85	39,94	31,00	23,37	17,13	35,01	26,90	19,99	14,37	
					P	26,58	23,24	20,24	17,46	27,32	23,76	20,54	17,58	28,06	24,24	20,80	17,66	
	25	Z-25-106Y	CBI-2-25106	213,40	Qs	64,13	50,49	38,58	28,61	58,29	45,54	34,41	25,06	52,17	40,41	30,11	21,45	172221
					Qe	54,92	42,50	31,90	23,22	48,83	37,39	27,65	19,70	42,50	32,12	23,32	16,17	
					P	33,62	29,26	24,88	20,82	34,54	29,80	25,08	20,66	35,40	30,26	25,14	20,32	
	30	Z-30-126Y	CBI-2-30126	251,44	Qs	77,24	60,92	46,59	34,61	70,20	54,95	41,58	30,36	62,85	48,82	36,42	26,02	172222
					Qe	66,15	51,28	38,53	28,09	58,82	45,09	33,42	23,86	51,21	38,78	28,21	19,61	
					P	41,78	36,06	30,52	25,34	42,50	36,78	30,84	25,22	43,58	37,46	30,98	24,88	
	40	Z-40-154Y	CBI-2-40154	308,76	Qs	94,9	74,79	57,34	42,73	86,27	67,49	51,18	37,50	77,26	59,92	44,84	32,17	172223
					Qe	90,51	62,96	47,42	34,69	72,29	55,42	41,14	29,49	62,95	47,63	34,74	24,28	
					P	51,50	45,12	38,54	32,16	53,28	46,18	39,04	32,08	54,90	47,12	39,32	31,70	
40	W-40-168Y	CBI-2-40168	332,1	Qs	106,55	82,85	62,61	45,46	97,08	74,91	55,94	39,85	87,54	66,93	49,28	34,28	172224	
				Qe	90,51	69,22	51,41	36,66	80,65	61,01	44,63	31,12	70,76	52,84	37,95	25,73		
				P	52,50	45,40	38,80	32,24	54,26	46,70	39,40	32,28	55,60	47,48	39,64	31,96		
50	W-50-187Y	CBI-2-50187	372,48	Qs	118,25	91,81	69,25	50,15	107,69	82,96	61,81	43,89	97,05	74,06	54,37	37,67	172225	
				Qe	100,46	76,71	56,86	40,45	89,46	67,56	49,31	34,28	78,45	58,46	41,87	28,27		
				P	59,24	51,30	43,94	36,72	61,16	52,48	44,46	36,62	62,60	53,22	44,56	36,08		
60	W-60-206Y	CBI-2-60206	410,68	Qs	130,92	101,65	76,71	55,63	119,28	91,89	68,52	48,74	107,53	82,07	60,32	41,89	172226	
				Qe	111,22	84,92	62,99	44,86	98,91	74,83	54,66	38,06	69,80	64,78	46,45	31,45		
				P	65,54	57,68	50,34	43,08	68,42	59,74	51,78	43,94	70,86	61,50	52,88	44,40		

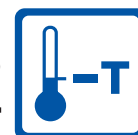
* Ver características en páginas 38, 39 y dibujos acotados en página 40. Para temperaturas de evaporación inferiores a -35°C es necesaria la aplicación de ventilador de culata. Consultar la necesidad de aplicación de ventilador de culata con el uso de reducción de capacidad.



frascold

N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs Potencia frigorífica estándar kW				Qe Potencia frigorífica en el/los evaporador/es kW				P Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C												
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C				
						-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	
3	3	D-3-19Y	CBC-3-319	57,36	Qs	17,39	13,94	10,91	8,39	15,92	12,71	9,90	7,54	14,39	11,43	8,84	6,65	172231
					Qe	14,90	11,74	9,03	6,81	13,35	10,44	7,95	5,93	11,72	9,09	6,85	5,02	
					P	10,80	9,72	8,61	7,56	11,25	10,08	8,85	7,68	11,73	10,41	9,03	7,74	
	4	Q-4-25Y	CBC-3-424	74,07	Qs	22,11	17,15	12,82	9,19	19,91	15,28	11,23	7,82	17,64	13,36	9,61	6,45	172232
					Qe	18,93	14,44	10,60	7,46	16,68	12,55	9,02	6,15	14,37	10,62	7,44	4,86	
					P	12,45	10,80	9,18	7,62	12,66	10,89	9,12	7,44	12,87	10,95	9,03	7,14	
	5	S-5-33Y	CBC-3-533	98,40	Qs	30,70	24,26	18,66	14,00	27,94	21,94	16,71	12,35	25,06	19,53	14,70	10,66	172233
					Qe	26,29	20,43	15,44	11,36	23,41	18,01	13,43	9,71	20,41	15,54	11,39	8,04	
					P	16,62	14,91	13,05	11,25	17,40	15,45	13,35	11,28	18,18	15,93	13,53	11,19	
	7,5	S-7-39Y	CBC-3-739	114,75	Qs	36,23	28,80	22,32	16,91	33,11	26,17	20,12	15,05	29,84	23,46	17,85	13,14	172234
					Qe	31,03	24,25	18,46	13,72	27,74	21,50	16,17	11,84	24,31	18,63	13,82	9,92	
					P	19,47	17,34	15,15	13,02	20,19	17,85	15,48	13,17	20,91	18,36	15,75	13,23	
	10	S-10-51Y	CBC-3-1051	151,29	Qs	46,90	37,10	28,55	21,38	42,72	33,58	25,58	18,87	38,35	29,91	22,52	16,30	172235
					Qe	40,17	31,23	23,61	17,36	35,80	27,57	20,56	14,84	31,25	23,77	17,44	12,29	
					P	24,69	21,75	18,81	16,02	25,47	22,32	19,14	16,14	26,25	22,83	19,41	16,14	
	15	S-15-56Y	CBC-3-1556	168,00	Qs	52,24	41,15	31,40	23,20	47,48	37,06	27,94	20,26	42,42	32,82	24,38	17,27	172138
					Qe	44,78	34,65	25,96	18,83	39,75	30,43	22,45	15,93	34,59	26,09	18,88	13,02	
					P	26,07	23,04	19,92	16,92	26,82	23,49	20,13	16,89	27,48	23,88	20,25	16,75	
	15	V-15-59Y	CBC-3-1559	175,44	Qs	54,04	42,64	32,66	24,26	49,12	38,47	29,14	21,27	43,99	34,14	25,50	18,21	172236
					Qe	46,28	35,90	27,01	19,70	41,16	31,59	23,42	16,72	35,83	27,14	19,76	13,73	
					P	27,75	24,27	20,82	17,52	28,41	24,63	20,94	17,40	29,01	24,93	20,94	17,13	
	15	V-15-71Y	CBC-3-1571	212,31	Qs	64,33	50,66	38,75	28,76	58,39	45,63	34,49	25,14	52,21	40,43	30,12	21,45	172237
					Qe	55,10	42,65	32,05	23,35	48,93	37,47	27,73	19,76	42,54	32,14	23,34	16,17	
					P	33,84	29,49	25,17	21,12	34,77	30,03	25,32	19,44	35,61	30,45	25,35	20,52	
	20	V-20-84Y	CBC-3-2084	251,43	Qs	78,19	62,28	48,35	36,68	71,50	56,65	43,62	32,69	64,47	50,71	38,71	28,59	172238
					Qe	66,96	52,43	39,98	29,77	59,91	46,51	35,06	25,70	52,52	40,34	29,99	21,56	
					P	39,87	34,86	30,36	26,19	40,98	35,64	30,81	26,37	42,09	36,36	31,20	26,49	
	25	Z-25-106Y	CBI-3-25106	320,10	Qs	96,20	75,73	57,88	42,91	87,43	68,31	51,61	37,59	78,26	60,61	45,16	32,17	172241
					Qe	82,38	63,75	47,86	34,83	73,25	56,08	41,48	29,55	63,76	48,17	34,98	24,25	
					P	50,43	43,89	37,32	31,23	51,81	44,70	37,62	30,99	53,10	45,39	37,71	30,48	
30	Z-30-126Y	CBI-3-30126	377,16	Qs	115,86	91,38	69,89	51,91	105,29	82,43	62,37	45,53	94,27	73,24	54,63	39,03	172242	
				Qe	99,23	76,91	57,79	42,14	88,24	67,63	50,12	35,79	76,81	58,16	42,31	29,42		
				P	62,67	54,09	45,78	38,01	63,75	55,17	46,26	37,83	65,37	56,19	46,47	37,32		
40	Z-40-154Y	CBI-3-40154	463,14	Qs	142,35	112,18	86,01	64,10	129,41	101,24	76,77	56,25	115,89	89,89	67,26	48,26	172243	
				Qe	121,91	94,45	71,13	52,04	108,43	83,12	61,71	44,23	94,42	71,45	52,11	36,42		
				P	77,46	67,68	57,81	48,24	79,92	69,27	58,56	48,12	82,35	70,68	58,98	47,55		
40	W-40-168Y	CBI-3-40168	498,15	Qs	159,83	124,28	93,92	68,18	145,62	112,37	83,92	59,78	131,31	100,40	73,91	51,41	172244	
				Qe	135,76	103,84	77,11	54,99	120,98	91,52	66,95	46,68	106,14	79,26	56,93	38,60		
				P	78,75	68,10	58,20	48,36	81,39	70,05	59,10	48,42	83,40	71,22	59,46	47,94		
50	W-50-187Y	CBI-3-50187	558,72	Qs	177,37	137,72	103,88	75,23	161,54	124,44	92,72	65,84	145,58	111,09	81,56	56,50	172245	
				Qe	150,69	115,06	85,29	60,67	134,20	101,34	73,97	51,41	117,67	87,69	62,81	42,41		
				P	88,86	76,95	65,91	55,08	91,74	78,72	66,69	54,93	93,90	79,83	66,84	54,12		
60	W-60-206Y	CBI-3-60206	616,02	Qs	196,38	152,48	115,07	83,45	178,92	137,83	102,78	73,11	161,30	123,10	90,48	62,84	172246	
				Qe	166,84	127,39	94,48	67,30	148,36	112,25	81,99	57,10	104,70	97,17	69,68	47,17		
				P	98,31	86,52	75,51	64,62	102,63	89,61	77,67	65,91	106,29	92,25	79,32	66,60		

* Ver características en páginas 38, 39 y dibujos acotados en página 40. Para temperaturas de evaporación inferiores a -35°C es necesaria la aplicación de ventilador de culata. Consultar la necesidad de aplicación de ventilador de culata con el uso de reducción de capacidad.



Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



frascold

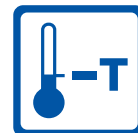
R-404A / R-507A

N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs Potencia frigorífica estándar kW				Qe Potencia frigorífica en el/los evaporador/es kW				P Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C												
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C				
						-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	
4	3	D-3-19Y	CBC-4-319	76,48	Qs	23,18	18,58	14,55	11,19	21,23	16,95	13,20	10,05	19,18	15,24	11,79	8,87	172251
					Qe	19,86	15,65	12,04	9,08	17,80	13,92	10,60	7,90	15,63	12,12	9,14	6,69	
					P	14,40	12,96	11,48	10,08	15,00	13,44	11,80	10,24	15,64	13,88	12,04	10,32	
	4	Q-4-25Y	CBC-4-424	98,76	Qs	29,48	22,87	17,09	12,25	26,55	20,38	14,97	10,43	23,52	17,81	12,81	8,60	172252
					Qe	25,24	19,25	14,13	9,94	22,24	16,73	12,03	8,20	19,16	14,16	9,92	6,48	
					P	16,60	14,40	12,24	10,16	16,88	14,52	12,16	9,92	17,16	14,60	12,04	9,52	
	5	S-5-33Y	CBC-4-533	131,20	Qs	40,93	32,35	24,88	18,66	37,25	29,25	22,28	16,46	33,41	26,04	19,60	14,21	172253
					Qe	35,06	27,24	20,58	15,15	31,21	24,02	17,91	12,94	27,22	20,72	15,18	10,72	
					P	22,16	19,88	17,40	15,00	23,20	20,60	17,80	15,04	24,24	21,24	18,04	14,92	
	7,5	S-7-39Y	CBC-4-739	153,00	Qs	48,31	38,40	29,76	22,54	44,15	34,89	26,83	20,07	39,78	31,28	23,80	17,52	172254
					Qe	41,37	32,33	24,61	18,30	36,99	28,66	21,56	15,78	32,41	24,84	18,43	13,22	
					P	25,96	23,12	20,20	17,36	26,92	23,80	20,64	17,56	27,88	24,48	21,00	17,64	
	10	S-10-51Y	CBC-4-1051	201,72	Qs	62,54	49,47	38,06	28,51	56,96	44,77	34,10	25,16	51,14	39,88	30,02	21,74	172255
					Qe	53,56	41,64	31,48	23,14	47,73	36,76	27,41	19,78	41,66	31,70	23,25	16,39	
					P	32,92	29,00	25,08	21,36	33,96	29,76	25,52	21,52	35,00	30,44	25,88	21,52	
	15	S-15-56Y	CBC-4-1556	224,00	Qs	69,65	54,87	41,86	30,94	63,30	49,41	37,25	27,01	56,56	43,76	32,50	23,02	172259
					Qe	59,71	46,20	34,62	25,11	53,00	40,57	29,94	21,24	46,12	34,78	25,18	17,36	
					P	34,76	30,72	26,56	22,56	35,76	31,32	26,84	22,52	36,64	31,84	27,00	22,33	
	15	V-15-59Y	CBC-4-1559	233,92	Qs	72,06	56,86	43,55	32,35	65,50	51,29	38,85	28,36	58,65	45,52	34,00	24,28	172256
					Qe	61,71	47,87	36,02	26,26	54,88	42,12	31,22	22,29	47,78	36,18	26,34	18,30	
					P	37,00	32,36	27,76	23,36	37,88	32,84	27,92	23,20	38,68	33,24	27,92	22,84	
	15	V-15-71Y	CBC-4-1571	283,08	Qs	85,77	67,55	51,67	38,34	77,86	60,84	45,99	33,52	69,61	53,90	40,16	28,60	172257
					Qe	73,46	56,87	42,74	31,13	65,24	49,96	36,98	26,35	56,72	42,85	31,12	21,56	
					P	45,12	39,32	33,56	28,16	46,36	40,04	33,76	25,92	47,48	40,60	33,80	27,36	
	20	V-20-84Y	CBC-4-2084	335,24	Qs	104,25	83,04	64,46	48,90	95,33	75,53	58,16	43,59	85,96	67,61	51,62	38,12	172258
					Qe	89,28	69,90	53,30	39,69	79,88	62,01	46,74	34,26	70,03	53,79	39,98	28,74	
					P	53,16	46,48	40,48	34,92	54,64	47,52	41,08	35,16	56,12	48,48	41,60	35,32	
	25	Z-25-106Y	CBI-4-25106	426,80	Qs	128,27	100,98	77,17	57,21	116,57	91,08	68,81	50,12	104,35	80,81	60,21	42,89	172261
					Qe	109,84	85,00	63,81	46,44	97,66	74,77	55,30	39,40	85,01	64,23	46,64	32,33	
					P	67,24	58,52	49,76	41,64	69,08	59,60	50,16	41,32	70,80	60,52	50,28	40,64	
	30	Z-30-126Y	CBI-4-30126	502,88	Qs	154,48	121,84	93,18	69,22	140,39	109,91	83,16	60,71	125,70	97,65	72,84	52,04	172262
					Qe	132,30	102,55	77,06	56,18	117,65	90,18	66,83	47,72	102,42	77,55	56,41	39,23	
					P	83,56	72,12	61,04	50,68	85,00	73,56	61,68	50,44	87,16	74,92	61,96	49,76	
	40	Z-40-154Y	CBI-4-40154	617,52	Qs	189,80	149,57	114,68	85,46	172,54	134,98	102,36	75,00	154,52	119,85	89,68	64,34	172263
					Qe	162,54	125,93	94,84	69,38	144,57	110,83	82,28	58,97	125,89	95,27	69,48	48,56	
					P	103,28	90,24	77,08	64,32	106,56	92,36	78,08	64,16	109,80	94,24	78,64	63,40	
40	W-40-168Y	CBI-4-40168	664,20	Qs	213,10	165,71	125,22	90,91	194,16	149,82	111,89	79,70	175,08	133,87	98,55	68,55	172264	
				Qe	181,02	138,45	102,82	73,32	161,31	122,02	89,26	62,24	141,52	105,68	75,90	51,46		
				P	105,00	90,80	77,60	64,48	108,52	93,40	78,80	64,56	111,20	94,96	79,28	63,92		
50	W-50-187Y	CBI-4-50187	744,96	Qs	236,49	183,63	138,50	100,30	215,38	165,92	123,62	87,78	194,10	148,12	108,74	75,33	172265	
				Qe	200,92	153,42	113,72	80,89	178,93	135,12	98,62	68,55	156,89	116,92	83,75	56,55		
				P	118,48	102,60	87,88	73,44	122,32	104,96	88,92	73,24	125,20	106,44	89,12	72,16		
60	W-60-206Y	CBI-4-60206	821,36	Qs	261,84	203,30	153,42	111,26	238,56	183,77	137,04	97,48	215,07	164,14	120,64	83,78	172266	
				Qe	222,45	169,85	125,97	89,73	197,82	149,66	109,32	76,13	139,60	129,56	92,91	62,89		
				P	131,08	115,36	100,68	86,16	136,84	119,48	103,56	87,88	141,72	123,00	105,76	88,80		

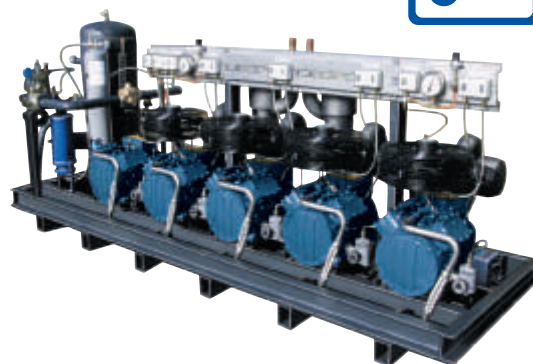
CBC: Central frigorífica Baja Temperatura Comercial.

CBI: Central frigorífica Baja Temperatura Industrial.

* Ver características en páginas 38, 39 y dibujos acotados en página 40. Para temperaturas de evaporación inferiores a -35°C es necesaria la aplicación de ventilador de culata. Consultar la necesidad de aplicación de ventilador de culata con el uso de reducción de capacidad.



Centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



frascold

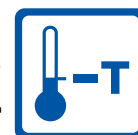
R-404A / R-507A

N.º Comp.	CV	Compresor	Modelo	Total m³/h 50 Hz		Qs Potencia frigorífica estándar kW				Qe Potencia frigorífica en el/los evaporador/es kW				P Potencia absorbida kW				Código
						Rendimiento frigorífico en kW a las temperaturas de Evaporación y Condensación indicadas en °C												
						T Cond. +40 °C				T Cond. +45 °C				T Cond. +50 °C				
						-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	-25	-30	-35	-40	
5	3	D-3-19Y	CBC-5-319	95,60	Qs	28,98	23,23	18,19	13,99	26,54	21,19	16,51	12,56	23,98	19,06	14,74	11,09	172271
					Qe	24,83	19,56	15,05	11,36	22,25	17,40	13,26	9,88	19,54	15,15	11,42	8,37	
					P	18,00	16,20	14,35	12,60	18,75	16,80	14,75	12,80	19,55	17,35	15,05	12,90	
	4	Q-4-25Y	CBC-5-424	123,45	Qs	36,85	28,59	21,37	15,31	33,19	25,47	18,72	13,04	29,40	22,27	16,01	10,75	172272
					Qe	31,55	24,06	17,67	12,43	27,81	20,91	15,04	10,25	23,95	17,70	12,40	8,10	
					P	20,75	18,00	15,30	12,70	21,10	18,15	15,20	12,40	21,45	18,25	15,05	11,90	
	5	S-5-33Y	CBC-5-533	164,00	Qs	51,17	40,44	31,11	23,33	46,57	36,57	27,85	20,58	41,76	32,55	24,50	17,77	172273
					Qe	43,82	34,05	25,73	18,94	39,02	30,02	22,39	16,18	34,02	25,90	18,98	13,40	
					P	27,70	24,85	21,75	18,75	29,00	25,75	22,25	18,80	30,30	26,55	22,55	18,65	
	7,5	S-7-39Y	CBC-5-739	191,25	Qs	60,39	48,01	37,20	28,18	55,19	43,62	33,54	25,09	49,73	39,10	29,75	21,91	172274
					Qe	51,72	40,41	30,76	22,87	46,24	35,83	26,96	19,73	40,51	31,06	23,04	16,53	
					P	32,45	28,90	25,25	21,70	33,65	29,75	25,80	21,95	34,85	30,60	26,25	22,05	
	10	S-10-51Y	CBC-5-1051	252,15	Qs	78,17	61,84	47,58	35,64	71,21	55,96	42,63	31,45	63,92	49,85	37,53	27,17	172275
					Qe	66,95	52,06	39,35	28,93	59,67	45,95	34,27	24,73	52,08	39,62	29,07	20,49	
					P	41,15	36,25	31,35	26,70	42,45	37,20	31,90	26,90	43,75	38,05	32,35	26,90	
	15	S-15-56Y	CBC-5-1556	280,00	Qs	87,06	68,59	52,33	38,67	79,13	61,77	46,56	33,77	70,71	54,70	40,63	28,78	172279
					Qe	74,64	57,75	43,27	31,39	66,25	50,72	37,42	26,55	57,65	43,48	31,47	21,70	
					P	43,45	38,40	33,20	28,20	44,70	39,15	33,55	28,15	45,80	39,80	33,75	27,92	
	15	V-15-59Y	CBC-5-1559	292,40	Qs	90,07	71,07	54,44	40,44	81,87	64,11	48,56	35,45	73,31	56,90	42,51	30,35	172276
					Qe	77,14	59,84	45,02	32,83	68,60	52,65	39,03	27,86	59,72	45,23	32,93	22,88	
					P	46,25	40,45	34,70	29,20	47,35	41,05	34,90	29,00	48,35	41,55	34,90	28,55	
	15	V-15-71Y	CBC-5-1571	353,85	Qs	107,22	84,44	64,59	47,93	97,32	76,06	57,49	41,90	87,02	67,38	50,21	35,75	172277
					Qe	91,83	71,09	53,42	38,91	81,55	62,45	46,22	32,94	70,90	53,57	38,90	26,96	
					P	56,40	49,15	41,95	35,20	57,95	50,05	42,20	32,40	59,35	50,75	42,25	34,20	
	20	V-20-84Y	CBC-5-2084	419,05	Qs	130,32	103,80	80,58	61,13	119,17	94,41	72,70	54,49	107,45	84,52	64,52	47,65	172278
					Qe	111,61	87,38	66,63	49,62	99,85	77,51	58,43	42,83	87,54	67,24	49,98	35,93	
					P	66,45	58,10	50,60	43,65	68,30	59,40	51,35	43,95	70,15	60,60	52,00	44,15	
	25	Z-25-106Y	CBI-5-25106	533,50	Qs	160,34	126,22	96,46	71,52	145,72	113,86	86,02	62,65	130,44	101,02	75,27	53,62	172281
					Qe	137,30	106,25	79,76	58,05	122,08	93,47	69,13	49,25	106,26	80,29	58,30	40,42	
					P	84,05	73,15	62,20	52,05	86,35	74,50	62,70	51,65	88,50	75,65	62,85	50,80	
	30	Z-30-126Y	CBI-5-30126	628,60	Qs	193,10	152,30	116,48	86,52	175,49	137,39	103,95	75,89	157,12	122,06	91,05	65,05	172282
					Qe	165,38	128,19	96,32	70,23	147,06	112,72	83,54	59,66	128,02	96,94	70,52	49,04	
					P	104,45	90,15	76,30	63,35	106,25	91,95	77,10	63,05	108,95	93,65	77,45	62,20	
	40	Z-40-154Y	CBI-5-40154	771,90	Qs	237,25	186,97	143,35	106,83	215,68	168,73	127,95	93,76	193,15	149,81	112,10	80,43	172283
					Qe	203,18	157,41	118,56	86,73	180,72	138,54	102,85	73,72	157,37	119,09	86,85	60,70	
					P	129,10	112,80	96,35	80,40	133,20	115,45	97,60	80,20	137,25	117,80	98,30	79,25	
40	W-40-168Y	CBI-5-40168	830,25	Qs	266,38	207,14	156,53	113,64	242,71	187,28	139,86	99,63	218,85	167,34	123,19	85,69	172284	
				Qe	226,27	173,06	128,52	91,65	201,64	152,53	111,58	77,81	176,91	132,10	94,88	64,33		
				P	131,25	113,50	97,00	80,60	135,65	116,75	98,50	80,70	139,00	118,70	99,10	79,90		
50	W-50-187Y	CBI-5-50187	931,20	Qs	295,62	229,54	173,13	125,38	269,23	207,40	154,53	109,73	242,63	185,15	135,93	94,17	172285	
				Qe	251,16	191,77	142,15	101,12	223,66	168,90	123,28	85,69	196,12	146,15	104,69	70,69		
				P	148,10	128,25	109,85	91,80	152,90	131,20	111,15	91,55	156,50	133,05	111,40	90,20		
60	W-60-206Y	CBI-5-60206	1026,70	Qs	327,30	254,13	191,78	139,08	298,20	229,72	171,30	121,86	268,84	205,17	150,80	104,73	172286	
				Qe	278,06	212,31	157,47	112,16	247,27	187,08	136,65	95,16	174,50	161,96	116,14	78,62		
				P	163,85	144,20	125,85	107,70	171,05	149,35	129,45	109,85	177,15	153,75	132,20	111,00		

CBC: Central frigorífica Baja Temperatura Comercial.

CBI: Central frigorífica Baja Temperatura Industrial.

* Ver características en páginas 38, 39 y dibujos acotados en página 40. Para temperaturas de evaporación inferiores a -35°C es necesaria la aplicación de ventilador de culata. Consultar la necesidad de aplicación de ventilador de culata con el uso de reducción de capacidad.



Características centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

Modelo Central	N.º Comp.	Datos Compresor unitario					Datos Central Frigorífica										
		Modelo	CV	m³/h 50 Hz	Tensión		Conexiones		Recipiente Lip. dm³	Dimensiones ^{(1) (2)}						Peso Kg.	Nivel Sonoro dBA (10 m) ⁽³⁾
					V 50 Hz	A	Aspir.	Líqu.		A	B	C	Carrozadas				
													A	B	C		
CBC-2-319	2	D-3-19Y	3	19,12	Δ/Y 220...240 Δ 380...420Y / 3 / 50 Hz PW 380...420YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ/Y bajo demanda)	16,6/9,6	1 1/8"	1/2"	30	1500	900	1150	1500	950	1800	365	48,5
CBC-2-424		Q-4-25Y	4	24,69		18,9/10,9	1 3/8"	1/2"	30	1700	1000	1150	2170	1150	1900	425	52,0
CBC-2-533		S-5-33Y	5	32,80		14	1 5/8"	5/8"	38	1775	1000	1300	2170	1150	1900	480	49,9
CBC-2-739		S-7-39Y	7,5	38,25		18	1 5/8"	5/8"	38	1775	1000	1300	2170	1150	1900	500	53,8
CBC-2-1051		S-10-51Y	10	50,43		23	2 1/8"	7/8"	57	1775	1000	1400	2170	1150	1900	520	54,7
CBC-2-1556		S-15-56Y	15	56,00		31	2 1/8"	7/8"	57	1775	1000	1400	2170	1150	1900	520	57,0
CBC-2-1559		V-15-59Y	15	58,48		31	2 1/8"	7/8"	57	1950	1200	1400	—	—	—	655	58,7
CBC-2-1571		V-15-71Y	15	70,77		31	2 5/8"	7/8"	77	1950	1200	1675	—	—	—	675	59,0
CBC-2-2084		V-20-84Y	20	83,81		39	2 5/8"	7/8"	77	1950	1200	1675	—	—	—	690	56,5
CBI-2-25106*		Z-25-106Y	25	106,70		46	3 1/8"	1 1/8"	120	2000	1100	1475	—	—	—	685	60,3
CBI-2-30126*		Z-30-126Y	30	125,72		53	3 1/8"	1 1/8"	120	2000	1100	1475	—	—	—	710	58,0
CBI-2-40154*		Z-40-154Y	40	154,38		75	4"	1 1/8"	156	2000	1100	1800	—	—	—	740	60,5
CBI-2-40168*		W-40-168Y	40	166,05		90	4"	1 3/8"	156	2300	1500	1500	—	—	—	840	61,0
CBI-2-50187*		W-50-187Y	50	186,24		101	4"	1 3/8"	206	2300	1500	1500	—	—	—	860	64,0
CBI-2-60206*		W-60-206Y	60	205,34		114	4"	1 3/8"	206	2300	1500	1500	—	—	—	900	65,5
CBC-3-319	3	D-3-19Y	3	19,12	Δ/Y 220...240 Δ 380...420Y / 3 / 50 Hz PW 380...420YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ/Y bajo demanda)	16,6/9,6	1 5/8"	1/2"	30	1950	900	1150	2170	950	1800	460	50,3
CBC-3-424		Q-4-25Y	4	24,69		18,9/10,9	1 5/8"	5/8"	38	2175	1000	1300	2170	1150	1900	550	53,8
CBC-3-533		S-5-33Y	5	32,80		14	2 1/8"	7/8"	57	2300	1000	1400	2845	1150	1900	650	51,7
CBC-3-739		S-7-39Y	7,5	38,25		18	2 1/8"	7/8"	57	2300	1000	1400	2845	1150	1900	660	55,6
CBC-3-1051		S-10-51Y	10	50,43		23	2 5/8"	7/8"	77	2300	1000	1675	2845	1150	1900	680	56,5
CBC-3-1556		S-15-56Y	15	56,00		31	2 5/8"	7/8"	77	2300	1000	1675	2845	1150	1900	720	58,8
CBC-3-1559		V-15-59Y	15	58,48		31	2 5/8"	7/8"	77	2525	1200	1675	—	—	—	865	60,5
CBC-3-1571		V-15-71Y	15	70,77		31	3 1/8"	1 1/8"	120	2525	1200	1475	—	—	—	920	60,8
CBC-3-2084		V-20-84Y	20	83,81		39	3 1/8"	1 1/8"	120	2525	1200	1475	—	—	—	950	58,3
CBI-3-25106*		Z-25-106Y	25	106,70		46	4"	1 3/8"	156	2700	1100	1775	—	—	—	955	62,1
CBI-3-30126*		Z-30-126Y	30	125,72		53	4"	1 3/8"	156	2700	1100	1775	—	—	—	1000	59,8
CBI-3-40154*		Z-40-154Y	40	154,38		75	4"	1 3/8"	206	2700	1100	1775	—	—	—	1040	62,3
CBI-3-40168*		W-40-168Y	40	166,05		90	4"	1 5/8"	252	3000	1500	1500	—	—	—	1190	62,8
CBI-3-50187*		W-50-187Y	50	186,24		101	2 x 4"	1 5/8"	252	3000	1500	1500	—	—	—	2240	65,8
CBI-3-60206*		W-60-206Y	60	205,34		114	2 x 4"	1 5/8"	283	3000	1500	1500	—	—	—	2300	67,3

* Recipiente de líquido en bancada aparte.

(1) Las dimensiones indicadas corresponden a la central base. Éstas pueden verse modificadas si se incluyen opciones o módulos adicionales. Las Centrales sin dimensiones podrán ser carrozadas bajo demanda fuera de programa. Consultar.

(2) Ver dibujos acotados en página 40.

(3) Nivel sonoro con todos los compresores en marcha.



Características centrales frigoríficas con compresores semi-herméticos a pistón



R-404A / R-507A

Modelo Central	N.º Comp.	Datos Compresor unitario				Datos Central Frigorífica											
		Modelo	CV	m³/h 50 Hz	Tensión		Conexiones		Recipiente Lip. dm³	Dimensiones ^{(1) (2)}						Peso Kg.	Nivel Sonoro dBA (10 m) ⁽³⁾
					V 50 Hz	A	Aspir.	Liq.		A	B	C	Carrozadas				
													A	B	C		
CBC-4-319	4	D-3-19Y	3	19,12	Δ/Y 220...240V 380...420Y / 3 / 50 Hz PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ/Y bajo demanda)	16,6/9,6	1 5/8"	5/8"	38	2400	900	1300	2845	950	1800	570	51,5
CBC-4-424		Q-4-25Y	4	24,69		18,9/10,9	2 1/8"	7/8"	57	2650	1000	1400	2845	1150	1900	670	55,0
CBC-4-533		S-5-33Y	5	32,80		14	2 1/8"	7/8"	77	2800	1000	1675	2845	1150	1900	850	52,9
CBC-4-739		S-7-39Y	7,5	38,25		18	2 5/8"	7/8"	77	2800	1000	1675	2845	1150	1900	860	56,8
CBC-4-1051		S-10-51Y	10	50,43		23	3 1/8"	7/8"	120	2800	1000	1475	2845	1150	1900	895	57,7
CBC-4-1556		S-15-56Y	15	56,00		31	3 1/8"	7/8"	120	2800	1000	1475	2845	1150	1900	910	60,0
CBC-4-1559		V-15-59Y	15	58,48		31	3 1/8"	1 1/8"	120	3100	1200	1475	–	–	–	1150	61,7
CBC-4-1571		V-15-71Y	15	70,77		31	3 1/8"	1 1/8"	156	3100	1200	1800	–	–	–	1175	62,0
CBC-4-2084		V-20-84Y	20	83,81		39	4"	1 3/8"	206	3100	1200	2060	–	–	–	1240	59,5
CBI-4-25106*		Z-25-106Y	25	106,70		46	4"	1 3/8"	206	3350	1100	1775	–	–	–	1260	63,3
CBI-4-30126*		Z-30-126Y	30	125,72		53	2 x 3 1/8"	1 5/8"	252	3350	1100	1775	–	–	–	1310	61,0
CBI-4-40154*		Z-40-154Y	40	154,38		75	2 x 4"	1 5/8"	283	3350	1100	1775	–	–	–	1330	63,5
CBI-4-40168*		W-40-168Y	40	166,05		90	2 x 4"	2 1/8"	283	3350	1300	1500	–	–	–	1540	64,0
CBI-4-50187*		W-50-187Y	50	186,24		101	2 x 4"	2 1/8"	379	3350	1300	1500	–	–	–	1600	67,0
CBI-4-60206*		W-60-206Y	60	205,34		114	2 x 4"	2 1/8"	379	3350	1300	1500	–	–	–	1700	68,5
CBC-5-319	5	D-3-19Y	3	19,12	Δ/Y 220...240V 380...420Y / 3 / 50 Hz PW 380...420 YY / 3 / 50 Hz (Diseño Δ/Y bajo demanda)	16,6/9,6	2 1/8"	5/8"	57	2850	900	1400	3520	950	1800	675	52,5
CBC-5-424		Q-4-25Y	4	24,69		18,9/10,9	2 1/8"	7/8"	77	3125	1000	1675	3520	1150	1900	835	56,0
CBC-5-533		S-5-33Y	5	32,80		14	2 5/8"	7/8"	77	3325	1000	1675	3520	1150	1900	1010	53,9
CBC-5-739		S-7-39Y	7,5	38,25		18	2 5/8"	1 1/8"	120	3325	1000	1475	3520	1150	1900	1040	57,8
CBC-5-1051		S-10-51Y	10	50,43		23	3 1/8"	1 1/8"	120	3325	1000	1475	3520	1150	1900	1070	58,7
CBC-5-1556		S-15-56Y	15	56,00		31	3 1/8"	1 1/8"	120	3325	1000	1475	3520	1150	1900	1120	61,0
CBC-5-1559		V-15-59Y	15	58,48		31	3 1/8"	1 1/8"	156	3675	1200	1800	–	–	–	1390	62,7
CBC-5-1571		V-15-71Y	15	70,77		31	4"	1 3/8"	206	3675	1200	2060	–	–	–	1450	63,0
CBC-5-2084*		V-20-84Y	20	83,81		39	4"	1 3/8"	206	3675	1200	2060	–	–	–	1490	60,5
CBI-5-25106*		Z-25-106Y	25	106,70		46	2 x 3 1/8"	1 5/8"	283	4000	1100	1775	–	–	–	1515	64,3
CBI-5-30126*		Z-30-126Y	30	125,72		53	2 x 4"	1 5/8"	283	4000	1100	1775	–	–	–	1560	62,0
CBI-5-40154*		Z-40-154Y	40	154,38		75	2 x 4"	2 1/8"	379	4000	1100	1775	–	–	–	1615	64,5
CBI-5-40168*		W-40-168Y	40	166,05		90	2 x 4"	2 1/8"	379	4400	1500	1500	–	–	–	1890	65,0
CBI-5-50187*		W-50-187Y	50	186,24		101	2 x 4"	2 1/8"	379	4400	1500	1500	–	–	–	1950	68,0
CBI-5-60206*		W-60-206Y	60	205,34		114	2 x 4"	2 1/8"	473	4400	1500	1500	–	–	–	2100	69,5

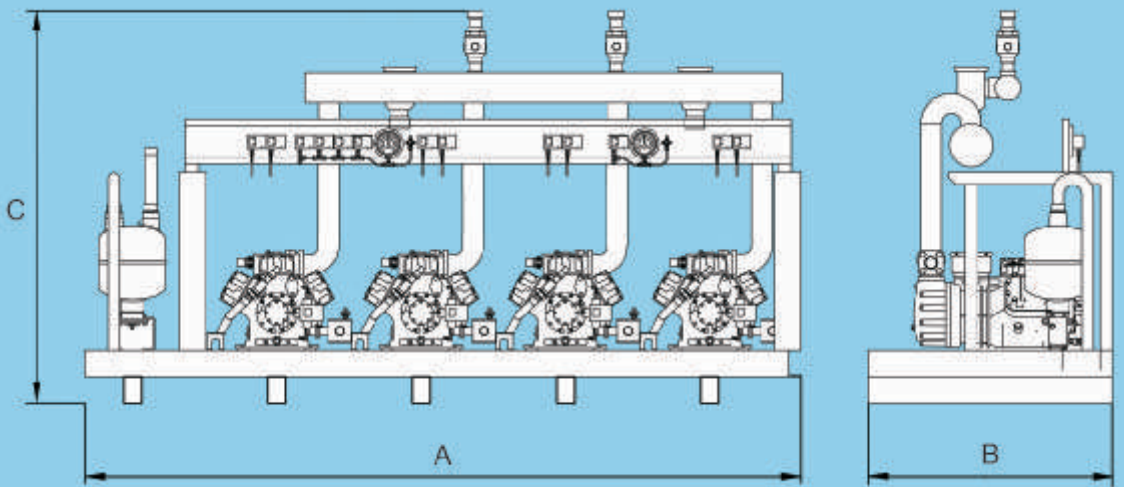
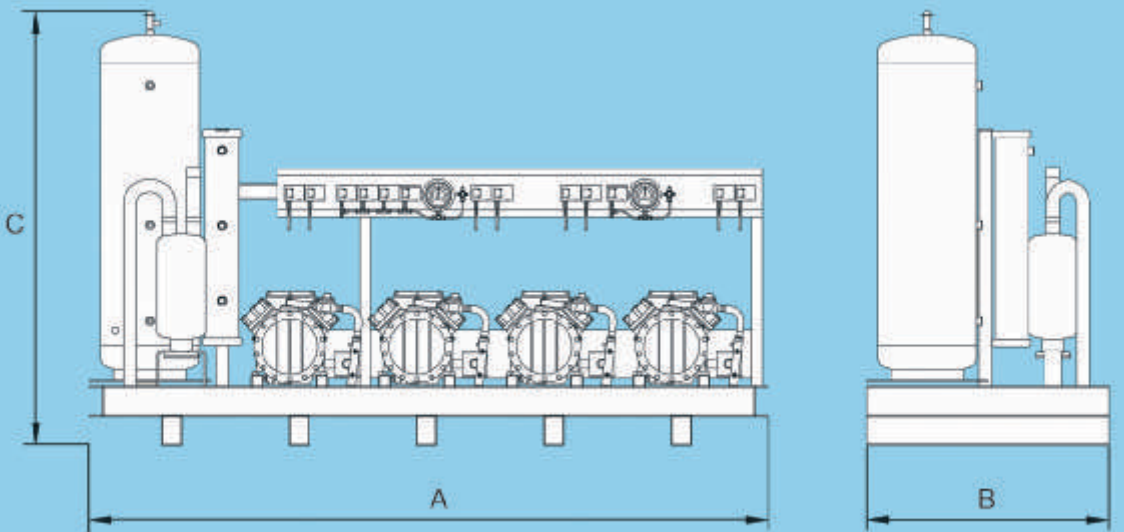
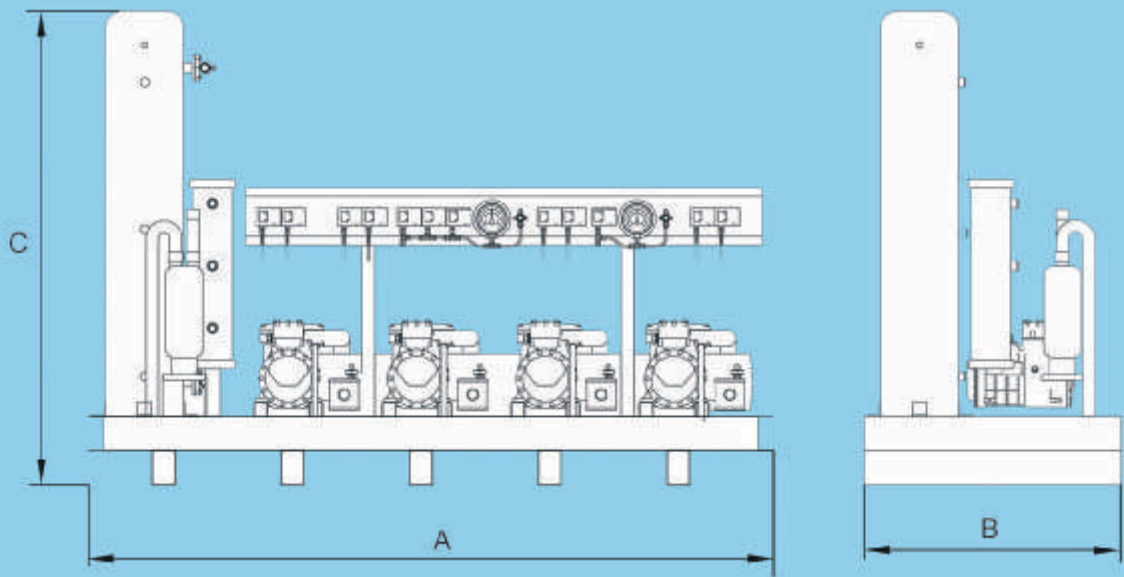
* Recipiente de líquido en bancada aparte.

(1) Las dimensiones indicadas corresponden a la central base. Éstas pueden verse modificadas si se incluyen opciones o módulos adicionales. Las Centrales sin dimensiones podrán ser carrozadas bajo demanda fuera de programa. Consultar.

(2) Ver dibujos acotados en página 40.

(3) Nivel sonoro con todos los compresores en marcha.

Dibujos acotados centrales estándar con
compresores semi-herméticos a pistón





Alta / Media T°



Modelo	Modelo	Prestado diferencial de aceite electrónico DELTA-P	Retención de descarga por compresor	By-pass por compresor (sin retención)	Ventilador de culata por compresor	Reducciones de capacidad (núm. máx.)	Cableado de maniobra a bornero	Cuadro montado en bancada y cableado total	Válvula pilotada en descarga / líquido para desescarche por gases calientes	Recuperador de calor en descarga	Carrozado (**)	Carrozado insonorizado y refrigerado (**)
CMC-X-315	D-3-15Y		☑				☑	E	E	E	E	E
CMC-X-418	D-4-18Y		☑				☑	E	E	E	E	E
CMC-X-525	Q-5-25Y		☑			E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMC-X-733	S-7-33Y		☑	☑		E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMC-X-1039	S-10-39Y		☑	☑		E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMC-X-1551	S-15-51Y		☑	☑		E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMI-X-2571	V-25-71Y	✓	☑	☑		E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMI-X-3084	V-30-84Y	✓	☑	☑		E (1)	☑	E	E	E	E	E
CMI-X-35106	Z-35-106Y	✓	☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		
CMI-X-40126	Z-40-126Y	✓	☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		
CMI-X-50154	Z-50-154Y	✓	☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		
CMC-X-40142	W-40-142Y	✓	☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		
CMI-X-50168	W-50-168Y	✓	☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		
CMI-X-60187	W-60-187Y	✓	☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		
CMI-X-70206	W-70-206Y	✓	☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		
CMI-X-75228	W-75-228Y	✓	☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		
CMI-X-80240	W-80-240Y	✓	☑	☑		E (2)	☑	E	E	E		



Baja T°

Modelo	Modelo	Prestado diferencial de aceite electrónico DELTA-P	Retención de descarga por compresor	By-pass por compresor (sin retención)	Ventilador de culata por compresor	Reducciones de capacidad (núm. máx.)	Cableado de maniobra a bornero	Cuadro montado en bancada y cableado total	Válvula pilotada en descarga / líquido para desescarche por gases calientes	Recuperador de calor en descarga	Carrozado (**)	Carrozado insonorizado y refrigerado (**)
CBC-X-319	D-3-19Y		☑		☑		☑	E	E	E	E	E
CBC-X-424	Q-4-25Y		☑		☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-533	S-5-33Y		☑		☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-739	S-7-39Y		☑	☑	☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-1051	S-10-51Y		☑	☑	☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-1559	V-15-59Y	✓	☑	☑	☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-1571	V-15-71Y	✓	☑	☑	☑	E (1)	☑	E	E	E	E	E
CBC-X-2084	V-20-84Y	✓	☑	☑	☑	E (1)	☑	E	E	E		
CBI-X-25106	Z-25-106Y	✓	☑	☑	☑	E (2)	☑	E	E	E		
CBI-X-30126	Z-30-126Y	✓	☑	☑	☑	E (2)	☑	E	E	E		
CBI-X-40154	Z-40-154Y	✓	☑	☑	☑	E (2)	☑	E	E	E		
CBI-X-40168	W-40-168	✓	☑	☑	☑	E (2)	☑	E	E	E		
CBI-X-50187	W-50-187	✓	☑	☑	☑	E (2)	☑	E	E	E		
CBI-X-60206	W-60-206	✓	☑	☑	☑	E (2)	☑	E	E	E		

✓ Equipamiento estándar.
☑ Extra muy recomendable/obligatorio (según aplicación, consultar).
E Extra.

* Reducciones de capacidad
4 cilindros: 50-100%.
6 cilindros: 33-66-100%.
8 cilindros: 50-75-100%.

** Carrozados estándar,
resto centrales posible carrozados
especiales (consultar).



PECOMARK suministra también los cuadros eléctricos de potencia y maniobra para la gestión y control de las centrales frigoríficas así como los servicios que de ellas dependen.

Los cuadros eléctricos suministrados por PECOMARK cumplen con todas las normativas que les son aplicables, en particular la Directiva Europea de Baja Tensión, por lo que se suministran con el marcado CE correspondiente.

El aparellaje utilizado de forma estándar es el marca Telemecanique/ Merlín Gerin (también otros son posibles de acuerdo con el cliente).

Elementos de los cuadros

GENERAL

- Armario metálico
- Interruptor general de corte en carga.

POTENCIA COMPRESORES

- Diferencial por compresor
- Arranque para los compresores:
 - Disyuntor + Contactor si corresponde arranque directo
 - 2 Disyuntores + 2 Contactores si corresponde arranque Part-Winding.

POTENCIA CONDENSADOR

- Diferencial para el condensador
- Arranque para los ventiladores del condensador:
 - Disyuntor + Contactor por ventilador si son ventiladores trifásicos
 - Magnetotérmico general para el condensador + Relé de potencia por ventilador si son ventiladores monofásicos.

MANIOBRA

- Maniobra general central
 - Presostato de alta general de seguridad
 - Presostato de baja general (si existe)
- Maniobra compresores:
 - Resistencia de cárter por compresor
 - Módulo de termistancias por compresor
 - Presostato alta-baja de 2 contactos por compresor
 - Presostato de aceite Delta P

- Arranque descargado (si existe)
- Reducciones de capacidad (si existen)
- Selector en puerta para conmutación control compresores por control electrónico (AUTOMATICO)/control por presostatos (MANUAL).
- Maniobra condensador
 - Selector en puerta para conmutación control condensador por control electrónico (AUTOMATICO)/control por presostatos de alta adicionales(MANUAL).

Controlador/es electrónico/s para los compresores y/o condensador

- Controlador **PECOFLUT** basado en tecnología PLC (puede suministrarse acompañado de Pantalla táctil a color de 6" o 10")
- Alternativamente también pueden incorporarse microprocesadores marca AKO, Danfoss, Carel, etc... Puede tratarse de 1 controlador para compresores + condensador o 2 controladores independientes para compresores y condensadores en función del número de etapas necesarios para ambos.

Servicios

Aparellaje a determinar en función de potencias y tipologías de los mismos.

Suministros opcionales

- Variador/es de frecuencia (INVERTER) para arranque y control de ventiladores de condensador (MUY RECOMENDADO).
- Arrancadores suaves electrónicos para compresores.
- Variador/es de frecuencia (INVERTER) para arranque y control de compresores.
- Control para Válvulas de expansión electrónica (SIEMENS o DANFOSS).
- Modem GSM/GPRS para envío alarmas a móvil (compatible con controlador PLC).

Cualquier configuración es posible. Diríjase a la delegación PECOMARK más cercana para obtener un presupuesto adecuado a sus necesidades.





Pecomark | Centrales Especiales



PECOMARK ofrece un amplio programa de fabricación de centrales frigoríficas especiales que responden a las exigencias actuales del mercado, siempre bajo los más altos estándares de calidad, con diseños punteros que se basan en la experiencia constructiva e I+D propios.

Las centrales frigoríficas especiales se adaptan a los deseos del cliente, obteniéndose un equipo frigorífico a medida, capaz de dar satisfacción a las necesidades que se plantean en cada caso concreto.

La variedad de posibilidades cuando se trata de centrales frigoríficas especiales es casi ilimitada, pero podría clasificarse según varios criterios, compatibles entre sí:

Según tecnología frigorífica

- Centrales uni-aspiración/uni-descarga con compresores de distinto tamaño en la misma central.

Centrales multi-aspiración/uni-descarga para varios niveles de T de evaporación

- Sin Economizador.
- Con Economizador.

Centrales combinación de los conceptos anteriores.

Centrales con compresores en sistema «Booster»

Centrales sistema inundado

- Por gravedad
- Por bombeo

Centrales frigoríficas para enfriamiento de fluidos secundarios

- Agua glicolada
- Temper / Tifoxit
- CO₂

Según tecnología de compresor utilizado

- Compresores herméticos a pistón
- Compresores semi-herméticos a pistón
- Compresores abiertos a pistón
- Compresores semi-herméticos a pistón de doble etapa
- Compresores abiertos a pistón de doble etapa
- Compresores herméticos Scroll
- Compresores semi-herméticos de tornillo
- Compresores abiertos de tornillo.

Según refrigerante utilizado

- HFC: R-134a, R-404A / R-507A, R-407C,...
- NH₃
- CO₂.

Según forma constructiva

- Centrales construidas a doble piso.

Además las centrales frigoríficas especiales pueden incorporar los módulos y opciones indicados para las centrales estándar:

- Central base (módulo base).
- Módulo arranque descargado: recomendado en compresores de potencia igual o superior a 10 CV.
- Módulo desescarche por gases calientes: diversas variantes posibles (ver pág. 51 a 53).
- Módulo recuperación de calor: Recuperador de calor multitubular en línea de descarga.
- Módulo condensador*: condensador montado sobre bancada central (helicoidal o centrífugo).
- Módulo pre-instalación eléctrica: cableado de maniobra a cuadro de bornes montado sobre bancada central.
- Módulo electrificación: Cuadro eléctrico montado sobre bancada central.
- Módulo carrozado*: carrozado en plancha galvanizada pintada o inoxidable.
- Módulo insonorización*: Carrozado en plancha isofónica y silenciadores para ventilación (o refrigeración para el interior).

Opciones

Además de los distintos módulos, pueden disponerse gran variedad de opciones sobre el equipo base. Entre ellos:

- Más válvulas de aspiración*.
- Más válvulas de líquido*.
- Niveles de aceite electrónicos.
- Separador de aceite coalescente de eficiencia 99,997%.
- Separador de aspiración adicional.
- Reducciones de capacidad (modelos de 4 o más cilindros).
- Ventiladores de culata (a veces necesarios en baja temperatura, consultar límites del compresor).
- Retenciones de descarga por compresor.
- Retornos de aceite vía fondo colector.
- Sistemas de aceite de alta presión.

* Módulos no disponibles para todos los modelos de central (consultar).

Central uni-aspiración con un compresor de menor tamaño

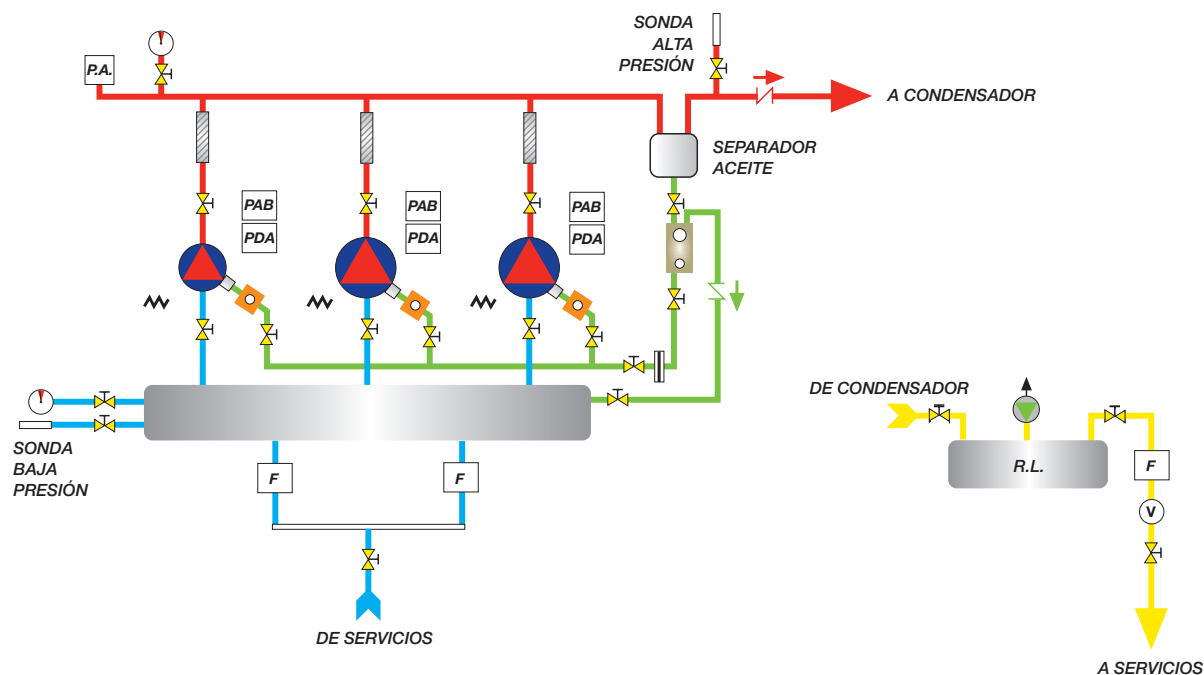


Fig. 2.

Descripción

Central frigorífica con una sola presión de aspiración (1 sólo colector de aspiración) en la cual se integra un compresor de menor tamaño que el resto. El compresor “pequeño” siempre es el primero en arrancar y el último en parar de la central, para atender los periodos de baja carga. El compresor menor puede además llevar reducción de capacidad (según tamaño) o Inverter (variador de frecuencia).

Ventajas

- Mejor adaptación a la demanda frigorífica en caso de servicio/s de menor potencia relativa.
- Mejor adaptación a la demanda frigorífica en caso de carga frigorífica temporalmente reducida (por ejemplo en fines de semana).
- Evita ciclos de paro/marcha frecuente de los compresores de mayor tamaño.

Central multi-aspiración

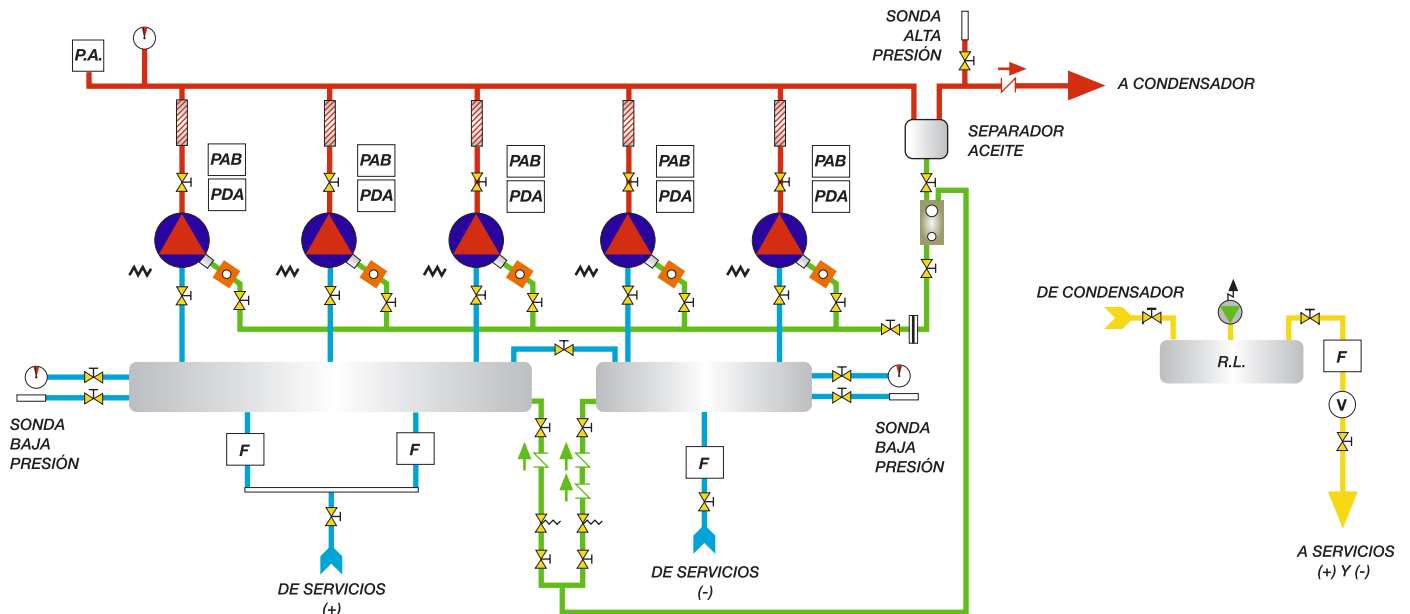


Fig. 3.

Descripción

Central frigorífica con varias presiones de aspiración (varios colectores de aspiración y un solo colector de descarga). Los servicios frigoríficos existentes se conectan al colector de mayor presión de aspiración (= temperatura de evaporación) que permita el mantenimiento de la temperatura interna de cada servicio.

Ventajas

- **Ahorro energético:** se utilizan los compresores a su máxima presión de evaporación (por tanto, mejor COP) compatible con la temperatura de los servicios frigoríficos.
- **Reducción de las dimensiones de la central** respecto de varias centrales independientes uni-aspiración.
- **Reducción de la carga de gas refrigerante** necesaria (1 sólo recipiente) respecto de centrales independientes uni-aspiración (varios recipientes)
- **Simplificación del tendido de tuberías** (1 sola línea de líquido).
- **Condensador** queda «más sobredimensionado» debido a la menor simultaneidad de mayor número de servicios.
- **Reducción del espacio** requerido para colocar condensadores: 1 condensador (para central multiaspiración) ocupa menos espacio en general que varios condensadores (para varias centrales uni-aspiración).
- **Seguridad de funcionamiento** aumentada si existe llave de interconexión de colectores de distintas aspiraciones: los compresores de alta pueden eventualmente seguir dando servicio a los servicios de baja.
- Posibilidad de **integración de aire acondicionado** a la central frigorífica.
- **Mayor producción de gas caliente** en caso de desescarche por este método.

Central multi-aspiración con subenfriador

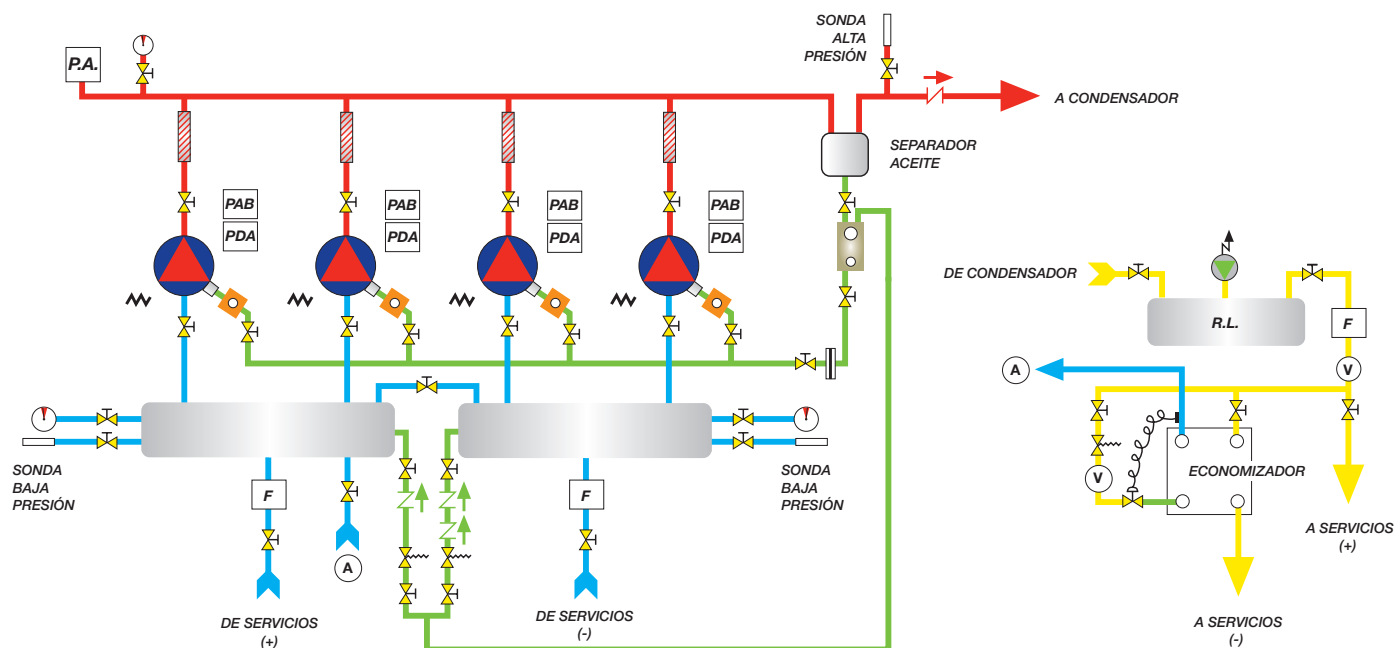


Fig. 4.

Descripción

Mismo concepto que CENTRAL MULTI-ASPIRACIÓN a la cual se añade un SUBENFRIADOR.

El subenfriador (o economizador) subenfria el líquido que se dirige hacia los servicios de baja temperatura, mediante la expansión de una fracción de líquido hasta la temperatura de evaporación de alta o media.

El subenfriamiento conseguido aumenta la potencia frigorífica de los compresores de baja temperatura, que de esta manera pueden ser seleccionados de menor potencia (desplazamiento) nominal o, eventualmente, un compresor menos.

El subenfriador se convierte, a su vez, en un servicio más de alta o media.

Ventajas

- Mejora muy sustancial del rendimiento energético (COP) global de la instalación, debido al subenfriador.
- Reducción del número o de la potencia (desplazamiento) nominal de los compresores de baja temperatura.
- Además, mismas ventajas que CENTRAL MULTI-ASPIRACIÓN (ver página anterior).

Central enfriamiento fluidos secundarios

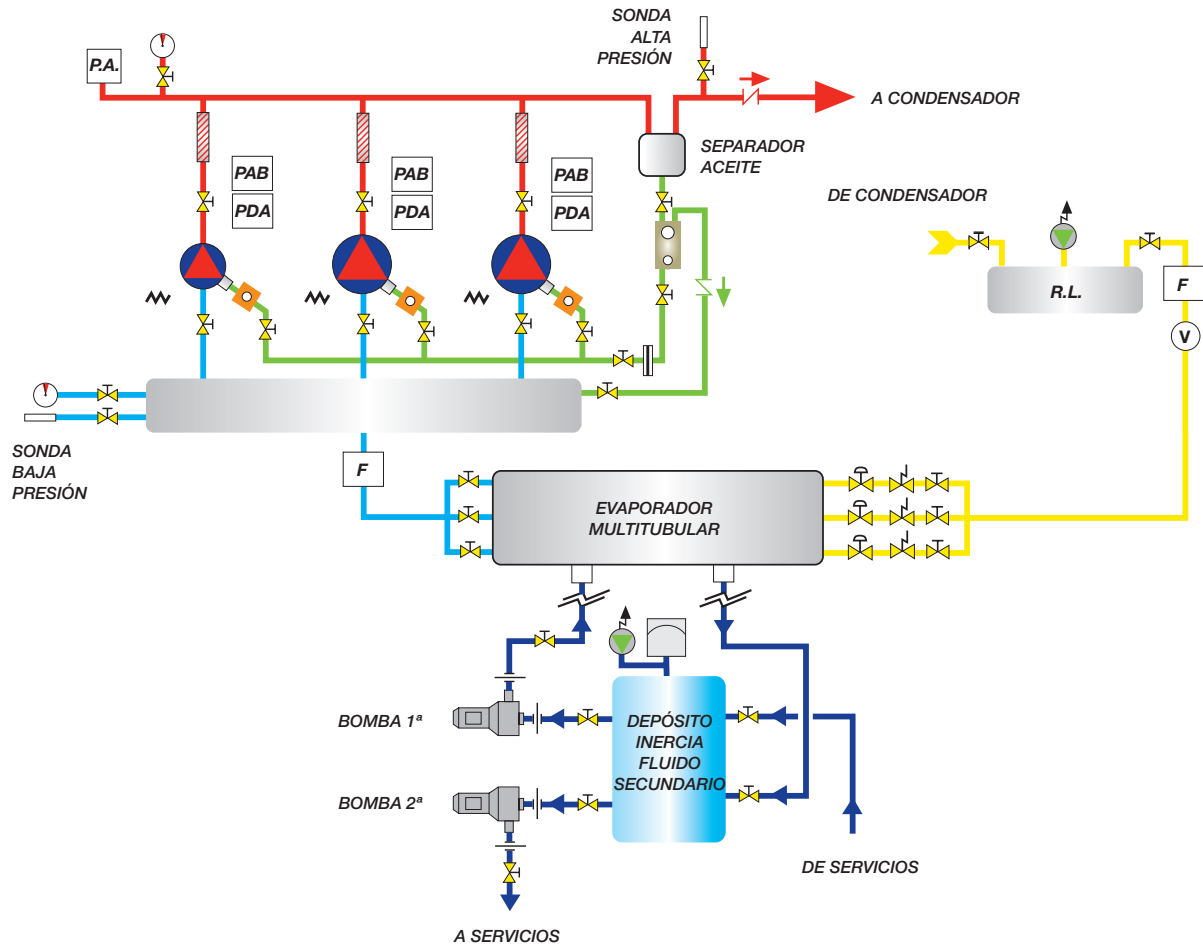


Fig. 5.

Descripción

Central frigorífica conectada a evaporador/es multitubular/es o placas para enfriamiento de fluidos secundarios:

- Agua / Agua glicolada.
- Salmueras.
- Temper / Tifoxit (fluidos secundarios muy adaptados para baja temperatura por su bajo punto de congelación y baja viscosidad).
- CO₂ (usado como fluido secundario, también puede emplearse en sistemas frigoríficos tipo «cascada»).

También puede suministrarse el sistema «hidráulico» en sus múltiples variantes:

- con bombeo primario / primario + secundario
- a caudal fijo / variable.
- con / sin acumulador
- fluido frío / fluido frío + caliente.

Ventajas

- **Sistema más ecológico:**
 - Reducción de la cantidad de gas refrigerante HFC necesaria para el funcionamiento comparado con un sistema de expansión directa.
 - Gas refrigerante confinado en la enfriadora, no se envía a servicios, con lo que se reduce la probabilidad de fugas.
 - Reducción de la emisión de gas refrigerante emitido a la atmósfera en caso de fuga total.
- Menor dependencia del sistema respecto de futuros cambios de refrigerante.
- Facilidad en el mantenimiento y en la detección de fugas en el circuito del fluido secundario al tratarse de un líquido (no es el caso del CO₂).
- Simplificación del envío de la refrigeración a los servicios: diseño de tuberías conforme a las reglas de la hidráulica, desaparece la problemática del retorno de aceite en la tubería a servicios.

Central booster

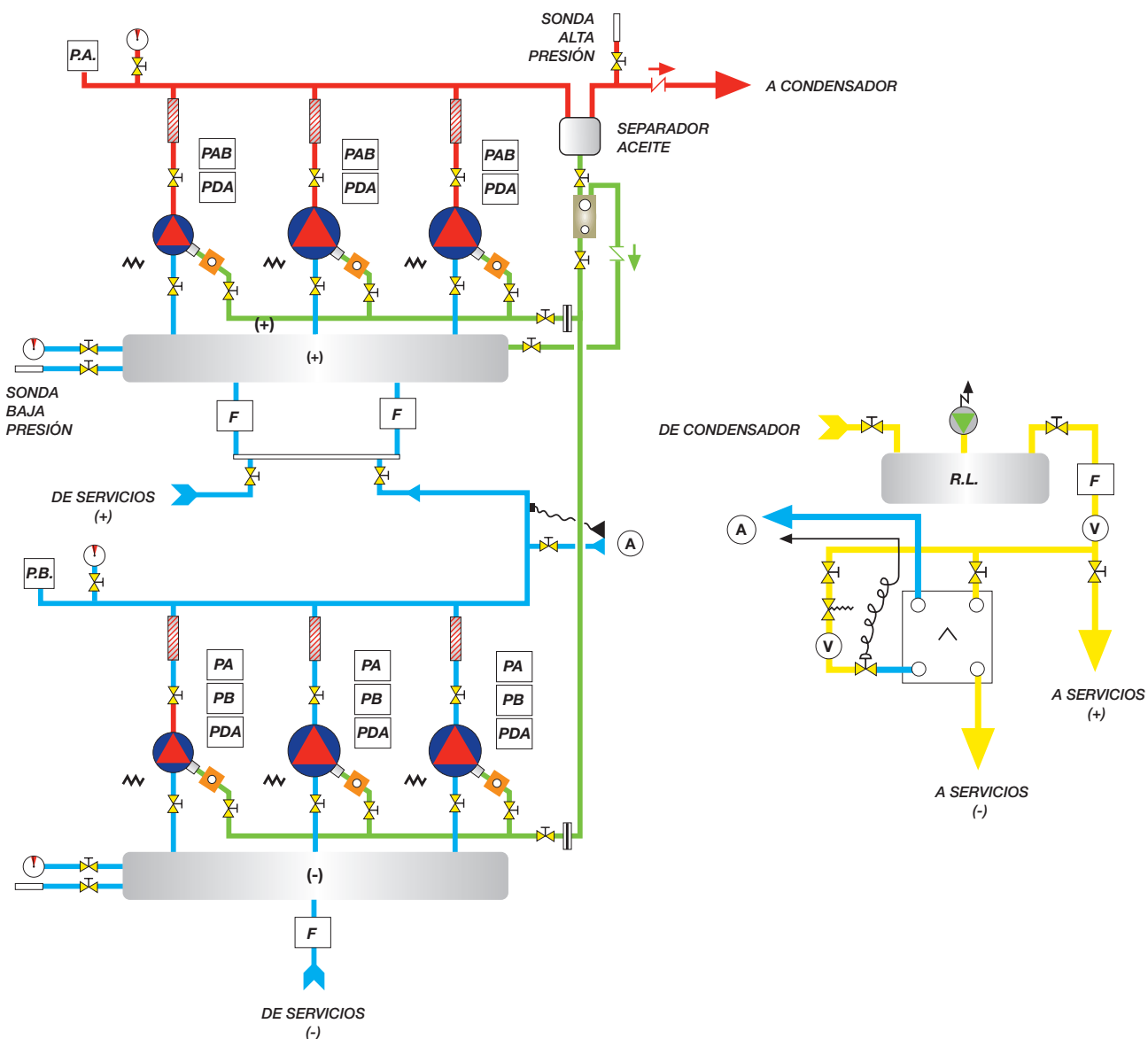


Fig. 6.

Descripción

Central frigorífica compleja compuesta a su vez por dos centrales frigoríficas, la central de Alta/Media y la central de Baja, en la que los gases de descarga de la central de Baja son aspirados por la central de alta /media. Así pues, la central de Baja condensa a una presión intermedia (que coincide con la presión de aspiración de los servicios dependientes de la central de Alta/Media si éstos existen). En las centrales booster se pueden aplicar sistemas economizadores para aumentar la eficiencia energética.

Ventajas

- Sistema frigorífico con alto COP.
- Posibilidad de utilización de Economizador/es.
- Reducción de la potencia (desplazamiento) nominal de los compresores de baja, por un aumento en los compresores de alta.

* Ver simbología en página 54.

Central tipo «inundado»

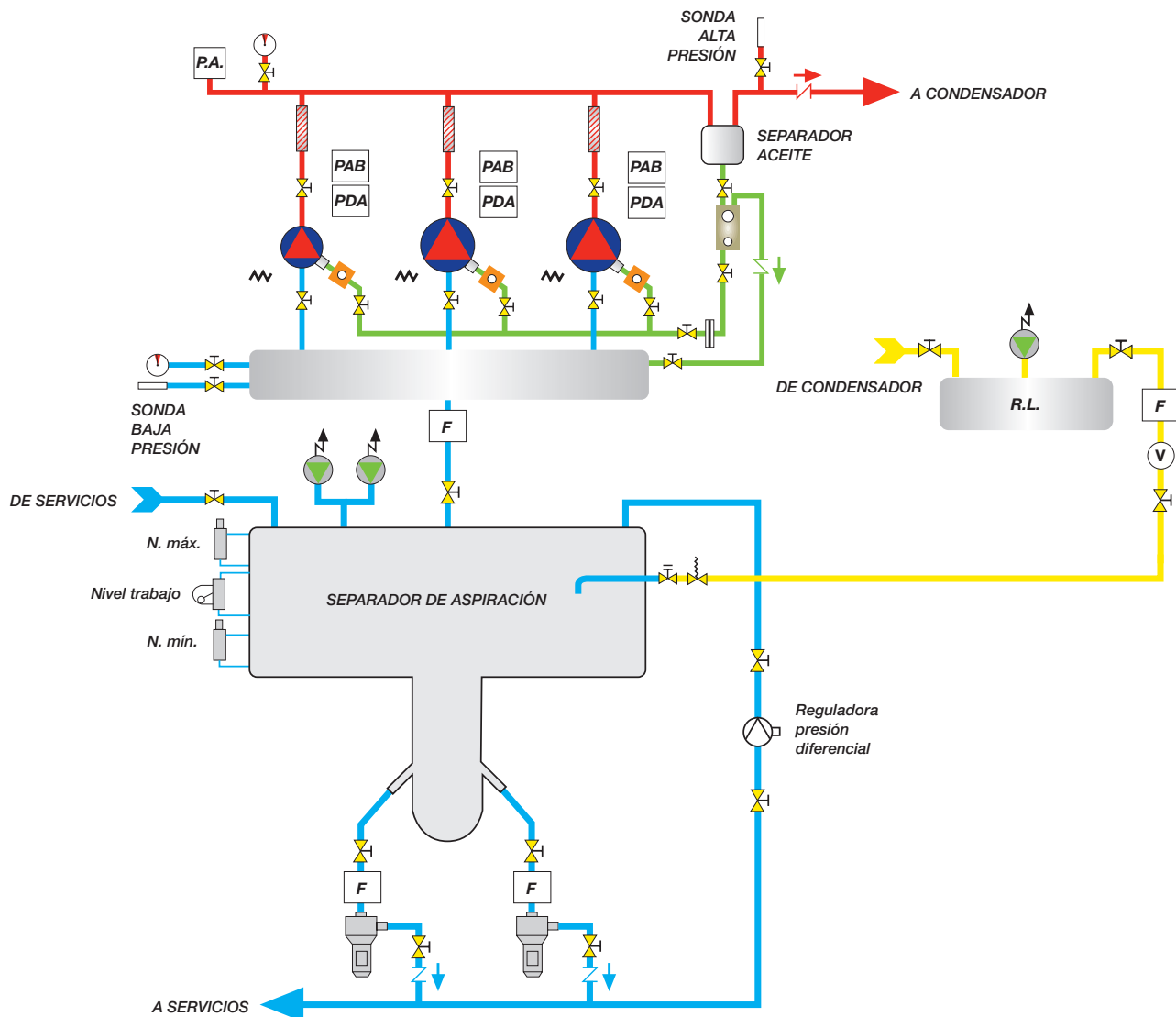


Fig. 7.

Descripción

Central frigorífica en la que se dispone de Separador/es de Aspiración desde donde se alimentan los servicios con líquido refrigerante a baja presión de dos formas posibles:

- por bombeo.
- por gravedad.

El nivel de líquido de trabajo en el separador se mantiene por medio de un control de nivel, bien de baja presión bien de alta presión.

El líquido a baja presión se envía en exceso a los evaporadores (sobrealimentación de líquido), con lo que el líquido sobrante no evaporado se envía conjuntamente con los gases evaporados de nuevo al separador de aspiración correspondiente.

Ventajas

- Mejor aprovechamiento (rendimiento) de los evaporadores respecto de la expansión directa.
- Menor salto térmico posible en los evaporadores.

Desescarche por gas caliente

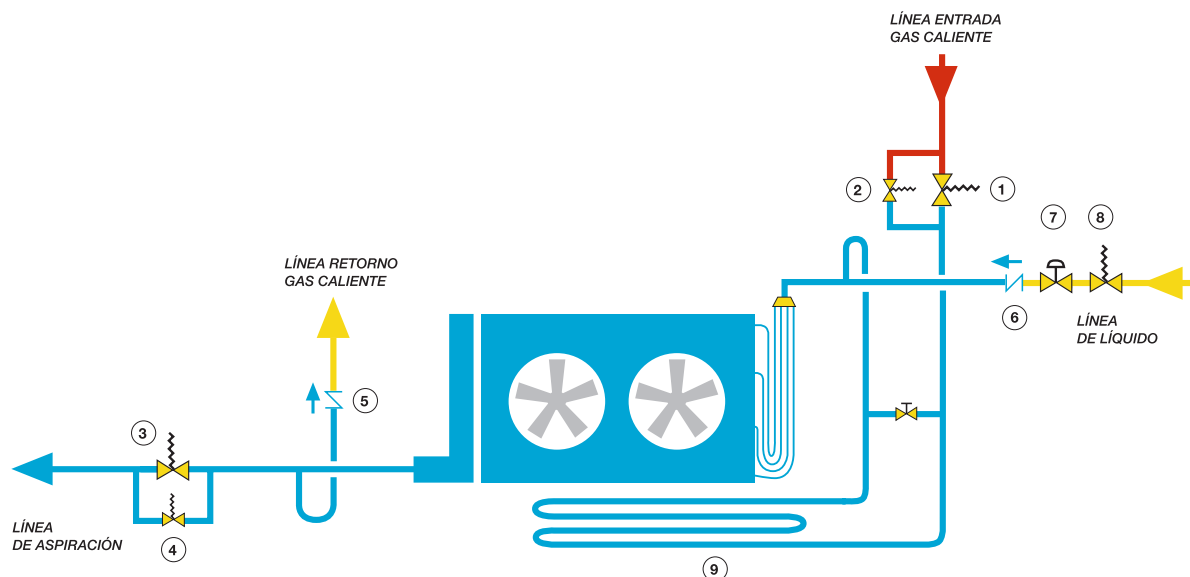


Fig. 8. Evaporador con desescarche por gas caliente total (batería+bandeja).

Presentación

El desescarche por gas caliente en un sistema frigorífico centralizado consiste en el envío de gas refrigerante desde el lado de alta presión del circuito hacia los evaporadores para fundir la escarcha en ellos acumulada durante el ciclo de refrigeración.

Para que el desescarche por gas caliente sea efectivo se necesita:

- un «motor» que provoque el movimiento del gas caliente hacia el evaporador en desescarche: normalmente se realiza con una válvula que crea una presión diferencial entre su entrada y su salida. Dicha diferencia de presión es el «motor» del gas caliente.
- **Gas caliente en suficiente cantidad** para el desescarche: se consigue con una correcta proporción entre el número de evaporadores simultáneos en desescarche y el número de evaporadores en refrigeración. La correcta proporción debe forzarse si fuese necesario.
- Un **correcto diseño frigorífico** del circuito de desescarche.
- Una **correcta maniobra eléctrica** de desescarche.

Existen diversas posibilidades de diseño en el circuito de desescarche por gas caliente:

- **Gas caliente a 2 tubos** (esquema pag 52 arriba).
- **Gas caliente a 1 tubo** (esquema pag 52 abajo).
- **Gas caliente integrado en central**, también llamado 0 tubos (esquema pag 53 arriba).
- **Gas «tibio» de recipiente**: variante para todos los sistemas anteriores donde el gas caliente sale del recipiente de líquido (gas «tibio») (esquema pag 53 abajo).

Todos estos sistemas son muy efectivos y están ampliamente contrastados. Se suministra el que mejor se adapte a cada aplicación y responda a los deseos del instalador / proyectista.

Ventajas

El desescarche por gas caliente en sistemas centralizados representa una opción de desescarche con múltiples ventajas:

- **Coste de funcionamiento «cero»**: ya que se aprovecha el calor que de otra manera sería disipado en el condensador.
- Desescarche rápido y efectivo.
- Durante el desescarche, libera al condensador de la disipación de una parte de calor.
- El funcionamiento del desescarche no afecta negativamente al resto de la instalación.
- Utilizable en cualquier tipo de central: uni-aspiración, multi-aspiración, booster, inundado...
- Utilizable en un amplio rango de temperaturas de servicio: media y baja temperatura de evaporación.

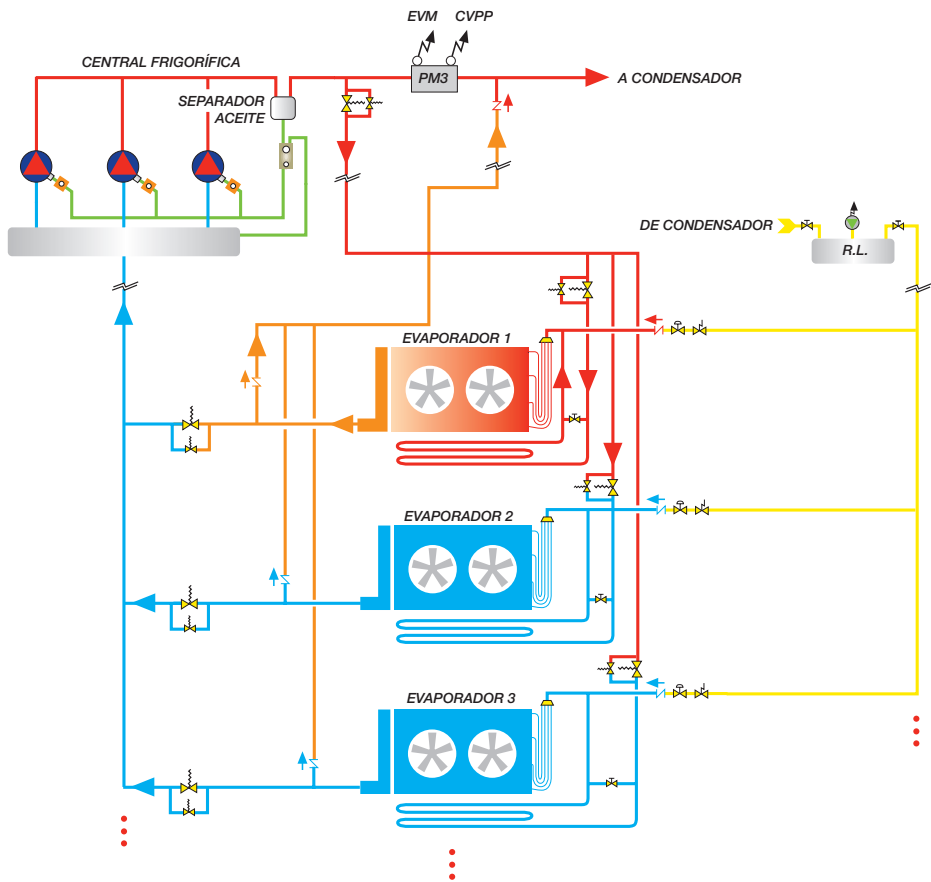


Fig. 9. Desescarche por gas caliente a 2 tubos.

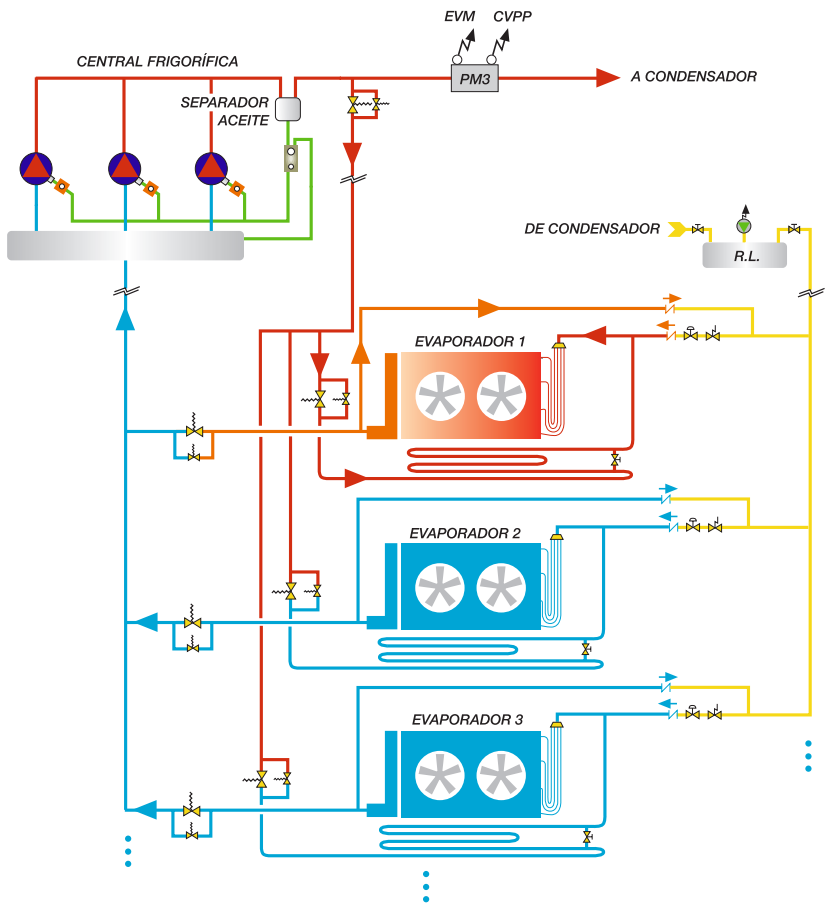


Fig. 10. Desescarche por gas caliente a 1 tubo.

* Ver simbología en página 54.

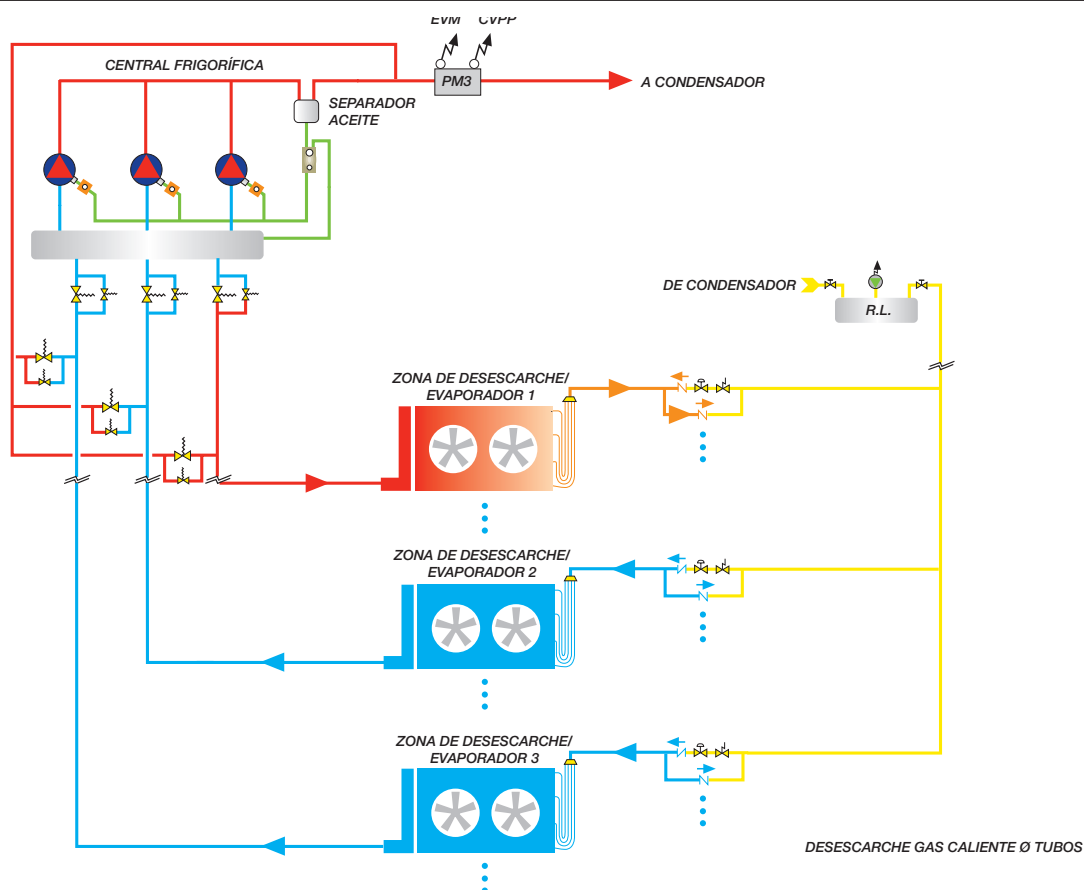


Fig. 11. Desescarche por gas caliente integrado en central (0 tubos).

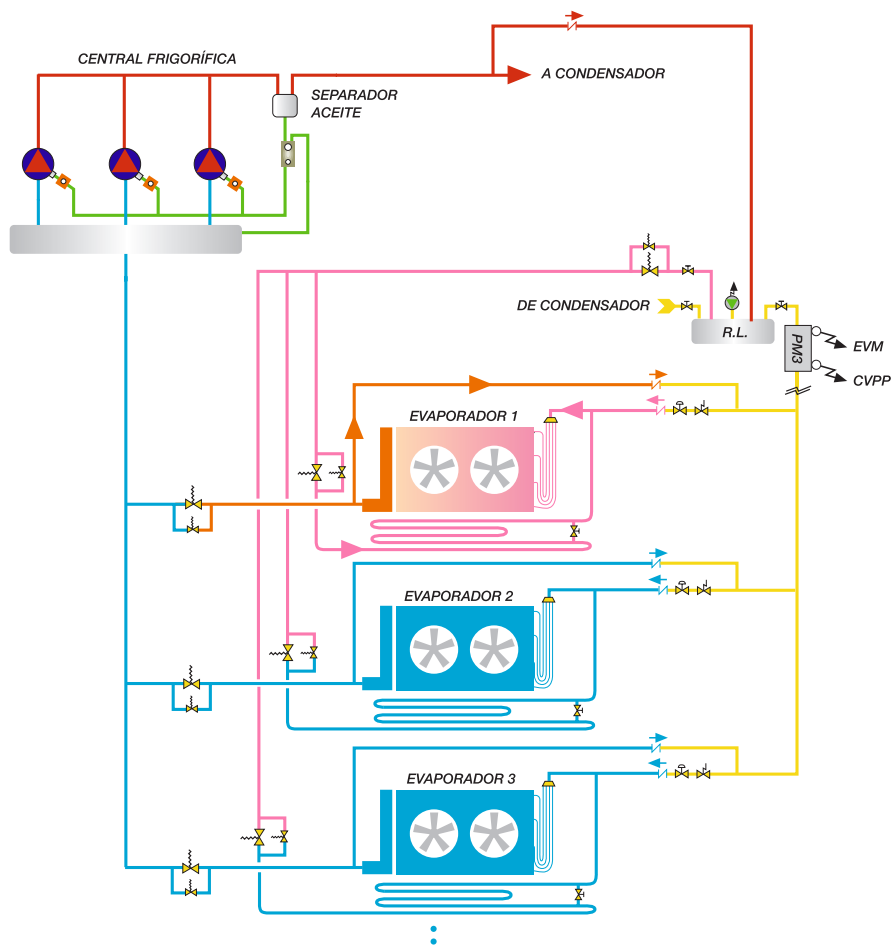
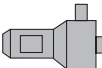
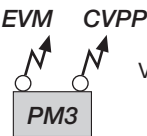
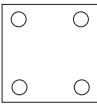
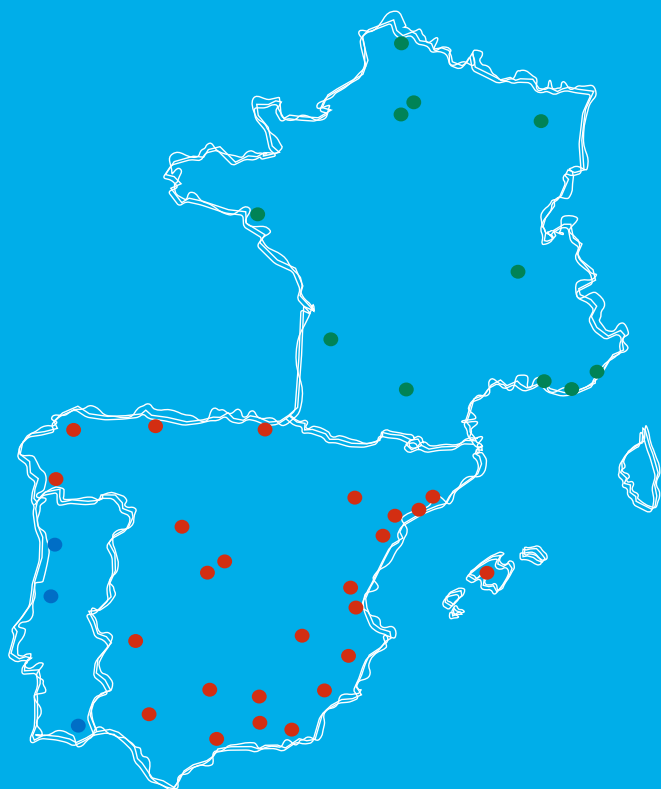


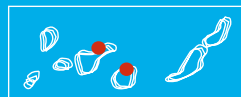
Fig. 12. Desescarche por gas «tibio» de recipiente (variante a 1 tubo).

* Ver simbología en página 54.

	Antivibrador (circuito hidráulico)		Presostato Baja
	Bomba		Presostato diferencial aceite
	Compresor		Resistencia de cárter
	Control de nivel de aceite		Serpentín de bandeja (evaporador)
	Control de nivel de refrigerante (todo/nada)		Sonda
	Control de nivel de refrigerante (nodulante)		Unión flexible (antivibrador)
	Depósito acumulador de aceite		Válvula de expansión
	Distribuidor (evaporador)		Válvula de paso/maniobra
	Evaporador		Válvula pilotada gas caliente
	Filtro		Válvula reguladora de presión
	Filtro de aceite		Válvula de retención
	Intercambiador de placas		Válvula de seguridad
	Manómetro		Válvula solenoide
	Presostato Alta		Vaso de expansión (circuito hidráulico)
	Presostato Alta/Baja		Visor



LeFroid
ecomark



Albacete

Polígono Campollano
Avda. 1ª, nº 24 - 02006 Albacete
Tels. 967 21 61 20 / 21 70 88
Fax 967 24 24 01
albacete@pecomark.com

Alicante

Polígono Industrial Rabasa
Miguel Ángel, 10 (esquina Valdés-Leal)
03009 Alicante
Tels. 96 517 32 67 / 517 36 59
Fax 96 517 35 58
alicante@pecomark.com

Almería

Benitagla, s/n - 04007 Almería
Tel. 950 26 40 38
Fax 950 26 84 46
almeria@pecomark.com

Barcelona Norte

Narcís Monturiol, 2-4
08339 Vilassar de Dalt
Tel. 93 750 86 88 / 750 87 28
Fax 93 750 78 83
catalunyanord@pecomark.com

Barcelona Centro

París, 79 - 08029 Barcelona
Tel. 93 494 88 00
Fax 93 439 86 37 - Tienda
pecomark@pecomark.com

Barcelona Sur

Cobalt, 94-96
08907 L'Hospitalet de Llobregat
Tel. 93 260 21 31
Fax 93 337 92 12
hospitalet@pecomark.com

Barcelona Vallés Occidental

Polig. Industrial Can Casablanques
Empordà, 49 nave nº 23 F
08192 Sant Quirze del Vallés
Tel. 93 721 95 67
Fax 93 721 95 68
valles@pecomark.com

Bilbao

Polígono Ugaldeguren, 1
Vial O P-1 III - 48170 Zamudio
Tel. 94 476 22 47
Fax 94 476 22 46
bilbao@pecomark.com

Castellón

Polígono Industrial Los Cipreses
C/ Les Herbés, nave n.º 20
12006 Castellón
Tel. 96 425 74 96
Fax 96 425 77 45
castellon@pecomark.com

Córdoba

Polígono Las Quemadas
Simón Carpintero, 106 - 14014 Córdoba
Tel. 957 76 70 18
Fax 957 76 71 46
Tel. 957 32 63 03 Almacén
Tel. 957 32 63 01 Administración
Fax 957 32 20 92
cordoba@pecomark.com

Gijón

Polígono Ind. de Rocas, 4
Julio Rey Pastor, nave 35
33211 Gijón
Tel. 98 532 19 88
Fax 98 530 84 13
gijon@pecomark.com

Granada

Polígono Juncaril. C/ Baza, 209
18220 Albolote
Tels. 958 46 88 40
Fax 958 46 88 41
granada@pecomark.com

Jaén

Polígono Industrial Los Olivares
Villatorres, 32
23009 Jaén
Tel. 953 28 40 27
Fax 953 28 40 44
jaen@pecomark.com

La Coruña

Polig. Pocomaco 3.ª Avda. Sector I
Nave, 4 - 15190 La Coruña
Tel. 981 17 70 80
Fax 981 17 70 84
coruna@pecomark.es

Las Palmas de G. Canaria

Urbanización Industrial El Cebadal
Arequipa, 10 35008 Las Palmas de G. C.
Tels. 928 47 40 43 / 47 44 33
Fax 928 46 10 23
laspalmas@pecomark.com

Bordeaux

Z.I. La Briquetterie
6 imp. Bois de la Grange
33610 Canejan
Tél. 05 57 35 08 08
Fax 05 57 35 08 09
bordeaux@lefroid.fr

Lille

13, rue des Farnards ç CRT2
59273 - Lesquin (Fretin)
Tél. 03 20 97 70 70
Fax 03 20 97 75 75
lille@lefroid.fr

Lyon

8, rue Sigmund Freud
69120 Vaulx en Velin
Tél. 04 78 68 72 98
Fax 04 78 68 72 94
lyon@lefroid.fr

Marseille

137, avenue des Aygalades
13015 - Marseille
Tél. 04 91 02 48 04
Fax 04 91 02 50 35
marseille@lefroid.fr

Nancy

165, rue du Ruisseau d'Urpoint
ZI Fleville
54710 - Fleville
Tél. 03 83 15 26 33
Fax 03 83 50 59 49
nancy@lefroid.fr

Nantes

1, rue du Bénélux
44300 - Nantes
Tél. 02 40 50 57 98
Fax 02 40 52 23 47
nantes@lefroid.fr

Nice

Avenue Jean Mermoz -
Z.I. la Siagne
06210 - Mandelieu
Tél. 04 93 47 17 28
Fax: 04 93 47 17 52
nice@lefroid.fr

Paris Nord

18, Rue Fulgence Bienvenue
92230 - Gennevilliers
Tél. +33 01 41 21 05 80
Fax +33 01 41 21 36 40
parisnord@lefroid.fr

Paris Sud

14, rue Jules Vanzuppe
94850 - Ivry/Seine
Tél. 01 45 15 27 00
Fax 01 45 21 00 21
parissud@lefroid.fr

Toulon

Espace 16 - 116 Avenue
de Digne -
Z.I Toulon Est
83130 - La Garde
Tél. 04 94 21 03 58
Fax 04 94 21 08 44
toulon@lefroid.fr

Toulouse

124, chemin Nicol
31200 - Toulouse
Tél. 05 61 11 25 25
Fax 05 61 11 77 34
toulouse@lefroid.fr

Coimbra (Portugal)

Vales da Pedrulha, s/n
Apart. 8202
3020-320 Coimbra
Tels. 239 493 165
239 496 158
Fax 239 492 467
coimbra@pecomark.com

Faro (Portugal)

Penha a Conceição de Faro
Campinas-Conceição de Faro
8005-446 Faro
Tel. 289 828 667
Fax 289 824 427
faro@pecomark.com

Porto (Portugal)

Zona Industrial da Maia, sector 1
Rua do Outeiro, 172 Gemude
4475-150 Maia
Tels. 229 476 017
229 476 018
Fax 229 476 019
porto@pecomark.com

Madrid

Santa Hortensia, 20 - 28002 Madrid
Tel. 91 416 47 77
Fax 91 416 87 51
madrid@pecomark.com

Madrid - Torrejón

Torrejón, 17 - 28850 Torrejón de Ardoz
Tel. 91 674 95 22
Fax . 91 678 05 69
torrejón@pecomark.com

Málaga

Pol. San Luis. C/ París, 26 - 29006 Málaga
Tel. 95 204 03 11
Fax 95 233 18 47
malaga@pecomark.com

Mérida

Polígono Ind. El Prado
Palencia Parcela R-20
06800 - Mérida (Badajoz)
Tel. 924 38 90 78
Fax 924 38 90 53
merida@pecomark.com

Murcia

Polígono Industrial Oeste
C/ Ecuador, Parcela 8/18, Módulo B3
30820 - Alcantarilla (Murcia)
Tel. 968 83 64 92
Fax 968 89 18 37
murcia@pecomark.com

Palma de Mallorca

Polígono Industrial Son Castelló
Gremi de Sellaers i Basters, 3 A
07009 Palma de Mallorca
Tel. 971 43 06 58
Fax 971 43 43 28
balears@pecomark.com

Reus (Tarragona)

Polígono Industrial Ctra. Vella de L'Aleixar
Ctra. Alcolea del Pinar, 137
43206 Reus (Tarragona)
Tel. 977 77 44 33
Fax 977 77 43 92
reus@pecomark.com

Sevilla

Polígono Industrial Store
Calle A, Parcela 6
C/ Gramil, 6/4 - 41008 Sevilla
Tel. 95 436 16 06
Fax 95 435 54 31
sevilla@pecomark.com

Tenerife

Polígono Industrial Los Majuelos
C/ Fernando Díaz Cutillas, 11
38108 La Laguna
Tel. 922 82 30 12 / 922 82 31 69
Fax 922 82 31 71
tenerife@pecomark.com

Valencia

Filipinas, 9-11
46006 Valencia
Tel. 96 341 90 97 / 96 341 42 07
Fax 96 342 39 62
valencia@pecomark.com

Valencia Sur

Avda. de la Albufera, s/n - 46460 Silla
Tel. 96 121 97 30 / 96 121 15 89
Fax 96 121 20 89 Administración
Fax 96 121 15 79 Tienda
silla@pecomark.com

Valladolid

Polígono Industrial San Cristóbal
C/ Cobalto, 44 - 47012 Valladolid
Tel. 983 21 44 78
Fax 983 30 10 44
valladolid@pecomark.com

Vigo

Fragosíño, 34 (Sardoma) - 36214 Vigo
Tel. 986 37 52 11 Comercial
Fax 986 37 55 61 Comercial
vigo@pecomark.com
Tel. 986 49 35 95 Almacenes
Fax 986 42 45 01 Almacenes

Zaragoza

Polígono Ind. Alcalde Caballero
Monasterio Descalzas Reales, 22
50014 Zaragoza
Tel. 976 52 04 00 / 976 52 20 01
Fax 976 52 31 14
zaragoza@pecomark.com



Paris, 79
08029 Barcelona
Tel. 93 494 88 00
Fax 93 439 86 37
pecomark@pecomark.com
www.pecomark.com