Grupo DISCO



Equipos, Componentes, Accesorios y Repuestos.

NH3

MYCOM MAYEKAWA

Edita AFRISA
C/Mejorada, 4
Pol. Ind. Sector 8 (Las Monjas)
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)

Prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación; por ningún medio, sea este electrónico, impreso o cualquier otro, sin la previa autorización de AFRISA.

© Grupo *DISCO*

Las especificaciones indicadas en este catálogo son válidas salvo error tipográfico y están sujetas a variaciones sin previo aviso.

Grupo DISCO

Su proveedor de confianza en proyectos de amoníaco

SEGURIDAD para nuestros clientes, con o sin experiencia en el uso del amoníaco , en la adquisición de equipos y componentes sometidos a los más estrictos controles y normativas de fabricación y seguridad de uso.

GARANTÍA de una primera marca, como Grupo *DISCO*, en trayectoria empresarial, estándares de calidad, red de delegaciones, cualificación de sus profesionales, etc.

FIABILIDAD al incorporar a nuestras unidades compresores de reconocido prestigio mundial, con una operatividad media de más de 25.000 horas de funcionamiento sin necesidad de rectificación alguna.

EFICIENCIA con unidades diseñadas para la obtención de los mejores rendimientos frigoríficos.

SERVICIO Y ASISTENCIA colaborando con nuestros clientes en el prediseño y la mejor selección de los equipos[1]. Somos, de este modo, la mejor garantía para un tránsito progresivo y garantizado hacia el uso de refrigerantes naturales (NH_3 y CO_2), con peculiaridades propias, pero de imbatibles prestaciones y clara proyección de futuro.

[1] Asesorando también en la posterior puesta en marcha de los mismos.



- **Una gran organización**

Sede central en Torrejón de Ardoz (Madrid).
20 delegaciones en España.
4 delegaciones en Portugal.
1 delegación en Angola.
1 delegación en Chile.
Más de 140 profesionales en plantilla.

- **Ingeniería de diseño**

Ingeniería específica para cada proyecto.
Soluciones de máxima eficiencia energética.
Diseños ajustados a la inversión prevista.

- **Asesoramiento**

Más de 45 años de experiencia.
35 ingenieros a su servicio.
Apoyo a la implantación.

- **Equipos**

Fiabilidad.
Calidad de componentes y procedimientos.
Seguridad.
Homologación.
Continuo desarrollo tecnológico.




MYCOM

ÍNDICE

El amoníaco como refrigerante de futuro: ventajas de uso 1

Propiedades del amoníaco 2-3

Características de los grupos de compresión para amoníaco 4

Compresor MYCOM Serie i 5-25

Características del compresor Mycom serie i 5

Potencias frigoríficas: grupos de 1 a 3 compresores 6

Potencias frigoríficas en kW: grupos compresores de amoníaco 7-17

- Grupo 1 compresor 7-8
- Dimensiones grupos compresores de amoníaco, 1 compresor 9
- Grupo 2 compresores 10-11
- Dimensiones grupos compresores de amoníaco, 2 compresores 12-13
- Grupo 3 compresores 14-15
- Dimensiones grupos compresores de amoníaco, 3 compresores 16-17

COP + Potencia absorbida, grupos de compresión 1 compresor 18-20

Booster, características 21

Esquemas circuitos básicos NH_3 22

Cotas grupos de compresores de amoníaco, 1, 2 y 3 compresores 23-25

Equipos, componentes, accesorios y repuestos para instalaciones frigoríficas de amoníaco 27-35

El amoníaco como refrigerante de futuro

La utilización del amoníaco como refrigerante es una de las razones que explica el avance de la sociedad desde principios del siglo XX hasta la actualidad.

Su excelente capacidad frigorífica y elevada eficiencia energética han permitido que el amoníaco sea de aplicación en innumerables procesos que afectan a nuestra vida diaria, desde la correcta conservación, procesado y distribución de alimentos a la fabricación de componentes químicos y hasta en aplicaciones para mejorar la eficiencia en la producción de energía.

Más recientemente, y con aceptación cada día mayor, el amoníaco se está imponiendo como la solución ideal para la Industria Agroalimentaria, Logística y de Distribución (Supermercados e Hipermercados) y para sistemas de aire acondicionado en complejos de oficinas, grandes centros comerciales, hoteles e incluso hospitales. Para estas aplicaciones se utilizan sistemas indirectos enfriando agua o mezclas glicoladas que son enviadas a los consumidores de frío.

La propia NASA ha elegido el amoníaco para su uso en los sistemas de refrigeración en la Estación Espacial Internacional, lo que garantiza que los riesgos de toxicidad e inflamabilidad que se vinculan al amoníaco son limitados y manejables incluso en el espacio exterior.

La gran preocupación existente sobre el progresivo calentamiento global y la destrucción de la capa de ozono, ha llevado a los gobiernos a tomar medidas legislativas drásticas para reducir y controlar los gases que son perjudiciales para el medio ambiente. Es este contexto se aplica la F-Gas que restringe de forma sustancial el uso y disponibilidad de refrigerantes CFCs y HCFCs. El amoníaco está llamado a reemplazar como refrigerante a estos compuestos químicos.

El amoníaco es un refrigerante natural, con un potencial de calentamiento global nulo y que no daña la capa de ozono.

Cuenta además con más de un siglo de implantación en todo tipo de soluciones frigoríficas con grandes ventajas tanto técnicas como económicas frente a otros refrigerantes de síntesis química. Ha sido y sigue siendo, en este sentido, el refrigerante que ha liderado los avances de la tecnología de la refrigeración y en definitiva representa el presente y el futuro dentro de los diferentes campos de aplicación del frío Industrial.

Ventajas del uso del amoníaco como refrigerante

La utilización del amoníaco como refrigerante natural tiene una serie de ventajas tanto de tipo medioambiental como técnico-económicas que le hace ser el refrigerante elegido para múltiples aplicaciones.

Ventajas medio-ambientales:

El valor ODP (Ozono Depletion Potencial) es cero. Por tanto no influye en la destrucción de la capa de ozono.

El valor GWP (Global Warning Potencial) es también cero. Esto significa que no tiene efecto invernadero.

El valor TEWI siempre será menor que el de cualquier refrigerante químico, ya que en su cálculo sólo tiene valor el consumo anual de kWh/año .

Ventajas técnico-económicas:

El calor latente de vaporización del amoníaco es del orden de 4 a 6 veces superior al de cualquier otro refrigerante de síntesis química. Por esta razón, en condiciones de igualdad de capacidad frigorífica, la superficie de intercambio de los evaporadores y condensadores será menor, resultando, por tanto, intercambiadores de calor más pequeños.

La densidad del amoníaco es siempre inferior a la cualquier refrigerante de síntesis. Por ello los caudales másicos que circulan por la instalación son inferiores. Esta característica se traduce en que el volumen desplazado por los compresores será más pequeño, permitiendo compresores de menor tamaño y tuberías con menor diámetro.



La potencia eléctrica consumida en los motores de accionamiento de los compresores con amoníaco, es siempre menor que el consumo en el caso de los refrigerantes de síntesis. Dependiendo del refrigerante y régimen de trabajo, la diferencia de consumo eléctrico puede ser inferior en un 30%.

La combinación de un mayor calor latente de vaporización y una menor densidad hace que el valor del COP del amoníaco sea siempre superior al de cualquier refrigerante químico utilizable en la actualidad. Dependiendo del refrigerante y del régimen de trabajo se podría estar hablando de valores del COP entre el 8% y el 25% superior en el caso del amoníaco.

El coste de compra del amoníaco como refrigerante para instalaciones frigoríficas es sensiblemente inferior al de cualquier otro refrigerante no natural. Además, debido a sus características medioambientales no está sujeto a ninguna de las tasas de aplicación con la normativa F-gas. Esta diferencia de coste y de tratamiento impositivo conlleva un enorme ahorro económico para el usuario final de las instalaciones.

Propiedades del amoníaco

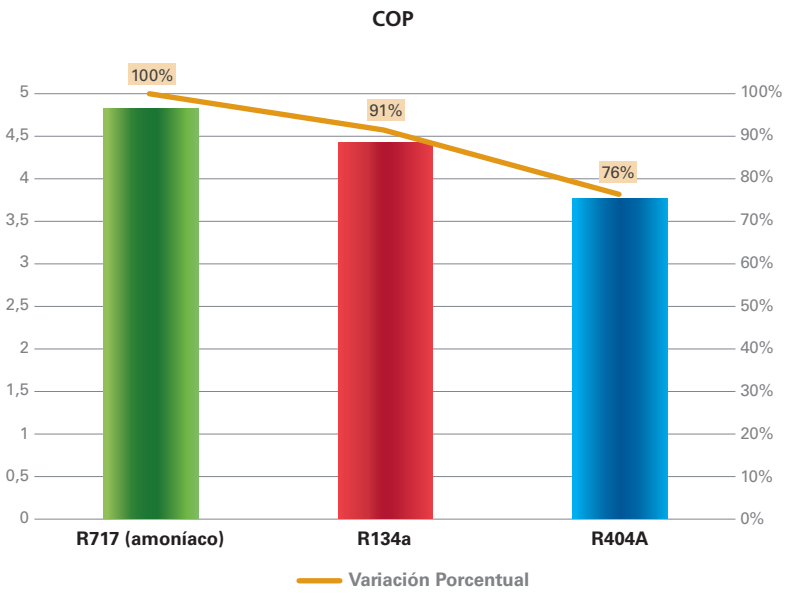
- Compuesto natural presente en la atmósfera en concentración variable (0,1-0,001 ppm).
- Incoloro en forma líquida y gaseosa y de color blanco cómo sólido.
- Menos denso que el aire en estado gaseoso (aproximadamente un 40% menos que el aire).
- Menos denso que el agua en estado líquido (aproximadamente un 30% menos que el agua).

Propiedad	Valor
Peso molecular	17,03
Tª congelación (1 atm.)	-78ºC
Tª ebullición (1 atm.)	-33,3ºC
Presión crítica	111,3 atm
Tª crítica	133 ºC
Límite superior de inflamabilidad	25-28%
Tª de ignición	651ºC

Comparativa amoníaco con refrigerantes de síntesis química

Fuente: ASHRAE - Régimen -15ºC evaporación / +30ºC condensación.

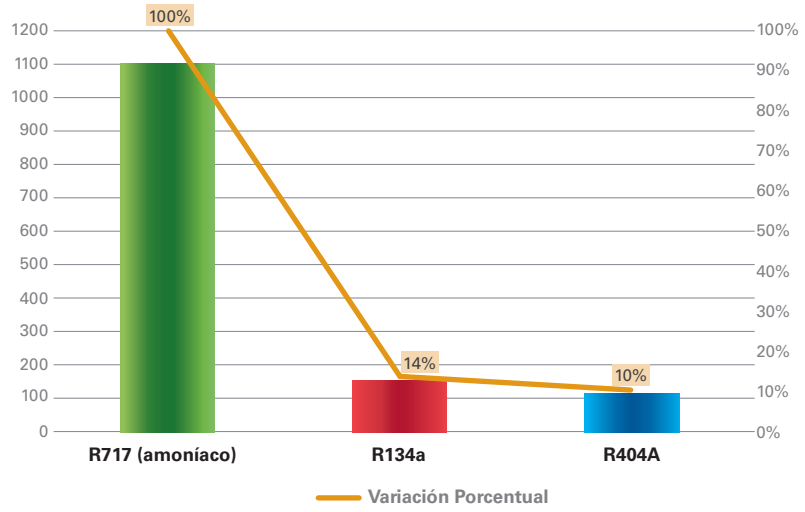
Refrigerante	Presión evaporación (bar)	Presión condensación (bar)	COP	Efecto neto refrigerante (kj/kg)	Refrigerante circulando (kg/s)	Ratio de compresión
R717 (amoníaco)	2,36	11,64	4,84	1.102,2	0,00091	4,94
R134a	1,64	7,7	4,42	150,71	0,0066	4,69
R404A	3,63	14,16	3,66	114,05	0,0087	3,9



Refrigerante	COP	Variación Porcentual
R717 (amoníaco)	4,84	100%
R134a	4,42	91%
R404A	3,66	76%

✶ El COP resultante con amoniaco es sensiblemente más elevado que el de los refrigerantes de síntesis química. Por ello la eficacia de un sistema de amoníaco es siempre superior con un mayor efecto frigorífico por kW eléctrico absorbido.

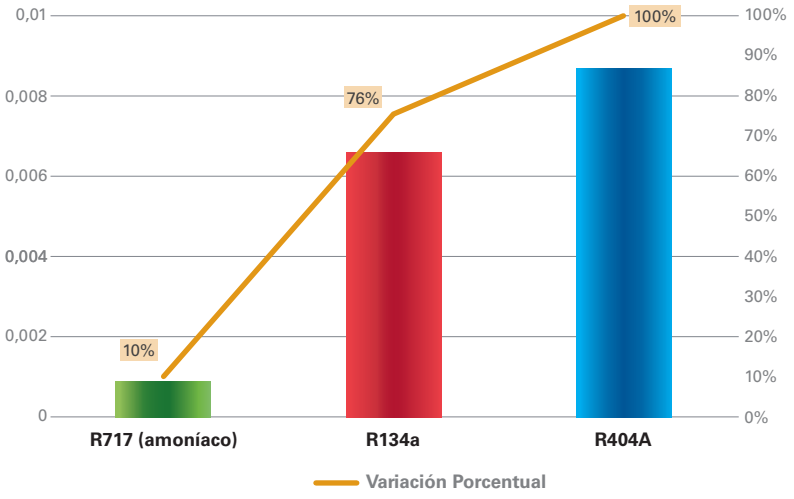
EFECTO NETO REFRIGERANTE



Refrigerante	Efecto neto refrigerante (kj/kg)	Variación porcentual
R717 (amoníaco)	1102,2	100%
R134a	150,71	14%
R404A	114,05	10%

✶ Al poder el amoníaco absorber más calor por Kg la superficie de intercambio en evaporadores y condensadores es menor, lo que permite el uso de equipos más ligeros y compactos.

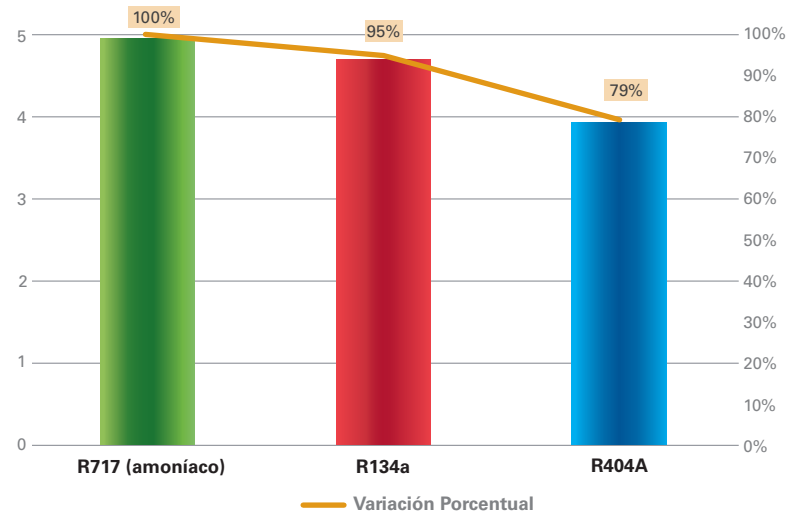
CAUDAL DE REFRIGERANTE CIRCULANDO



Refrigerante	Refrigerante circulando (kg/s)	Variación porcentual
R717 (amoníaco)	0,00091	10%
R134a	0,0066	76%
R404A	0,0087	100%

✶ El menor caudal circulado de amoníaco por kW de frío permite el empleo de tuberías y válvulas de menor diámetro.

RATIO DE COMPRESIÓN



Refrigerante	Ratio de compresión	Variación porcentual
R717 (amoníaco)	4,94	100%
R134a	4,69	95%
R404A	3,9	79%

✶ La mayor relación de compresión del amoníaco conduce a la utilización de motores eléctricos de mayor potencia.



Grupos de compresión para amoníaco *DISCO*

Los grupos de compresión de amoníaco fabricados por Grupo *DISCO* garantizan la mejor solución técnica, económica, de eficiencia energética y de facilidad de mantenimiento.

Se potencian varios aspectos claves que hacen de nuestros grupos de compresión una garantía de éxito para todos nuestros clientes.

• **Flexibilidad de fabricación.** Podemos suministrar grupos de compresión con uno, dos y tres compresores en paralelo, permitiendo así cubrir un amplio rango de potencias y dando servicio a todo tipo de instalaciones.

• **Máxima fiabilidad.** Minimizamos los riesgos de incidencias en servicio instalando componentes de reconocidos fabricantes de amplia trayectoria industrial.

• **Optimización de la eficiencia energética** con la utilización de motores de accionamiento IE3 de alta eficiencia y empleo de economizadores para servicios de baja temperatura.

• **Minimización del arrastre de aceite.** El diseño del separador de aceite de los grupos de compresión de Grupo *DISCO* garantiza un mínimo arrastre de aceite a la instalación al combinar tres fases de separación: gravedad, demisters y filtros coalescentes.

• **Diseño compacto** que permite reducir el tamaño de las Salas de Máquinas.

• **Bancada** de gran robustez tratada con imprimación anticorrosiva y pintura epóxica y diseñada con un bajo punto de gravedad para minimizar vibraciones.

• **Cuadro eléctrico de control, potencia y maniobra** completamente cableado, programado y ajustado a los puntos de consigna que demande la instalación.

• **Posibilidad de carrozar el grupo de compresión** para instalaciones en intemperie.

• **Suministro de equipos completos de sistema de enfriamiento de líquidos secundarios (chillers) y de recuperación de calor de condensación** instalados sobre una bancada común dando una solución completa tipo "plug and play".

• **Innovación continua** para poder ofrecer a nuestros clientes todas las mejoras tecnológicas que impulsan la optimización continua de los sistemas de refrigeración.

• **Precios y plazos de entrega** ajustados a un mercado competitivo, sin comprometer la eficiencia y fiabilidad de nuestros equipos.



Compresor MYCOM Serie i



La serie i de Mycom contempla 5 modelos de compresores que permiten cubrir un amplio rango de potencias, ya sea en grupos monocompresores o en combinación con dos o tres compresores.

Los 5 modelos se clasifican según el diámetro de los rotores y la longitud de los mismos:

Diámetro	125 mm	160 mm
Longitud	S L	S M L

A su vez están disponibles tres Vi (relación de volumen entre la aspiración y descarga) diferentes que permite ajustar las condiciones de operación del compresor para obtener el mejor rendimiento en términos de COP posible:

- L (Vi=2.63) para regímenes positivos.
- M (Vi=3.65) para regímenes de cámaras de conservación.
- H (Vi=5.80) para regímenes de congelados.



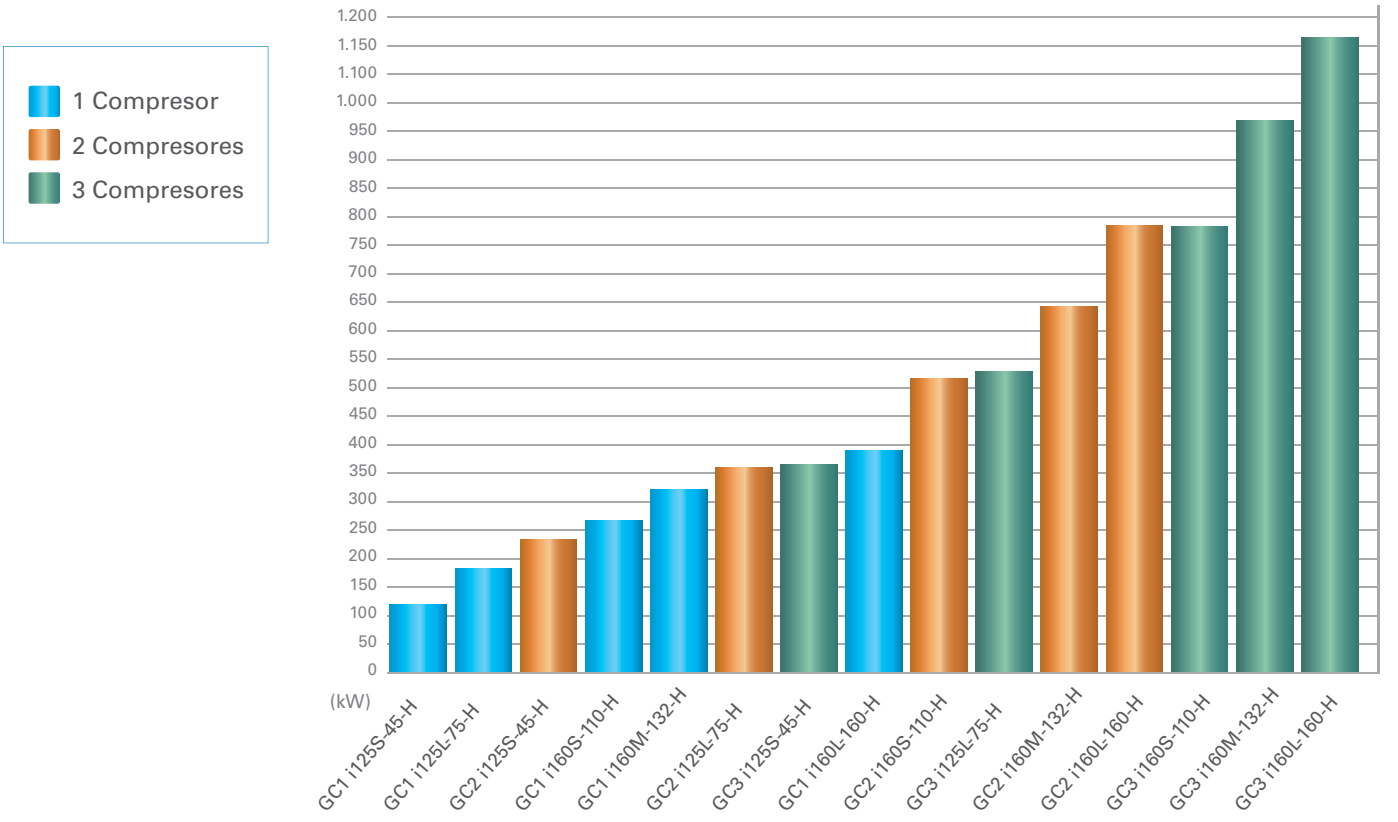
Características principales del compresor Mycom serie i

- Compresores abiertos de desplazamiento positivo para amoníaco.
- Serie especialmente diseñada y orientada a la fabricación de centrales multicompresoras.
- No requieren bomba de aceite ya que la lubricación del compresor se consigue a través de presión diferencial entre la aspiración y la descarga.
- Rotores Mayekawa de geometría 4/6 (baja velocidad).
- Uso de rodamientos industriales de rodillos contrapeados que permiten un perfecto alineamiento radial de los rotores.
- Incorporación de pistón de equilibrio que minimiza el desplazamiento axial de los rotores contribuyendo al menor desgaste de los mismos.
- Utilización de brida de montaje que permite una perfecta alineación del motor eléctrico con el eje de accionamiento del compresor.

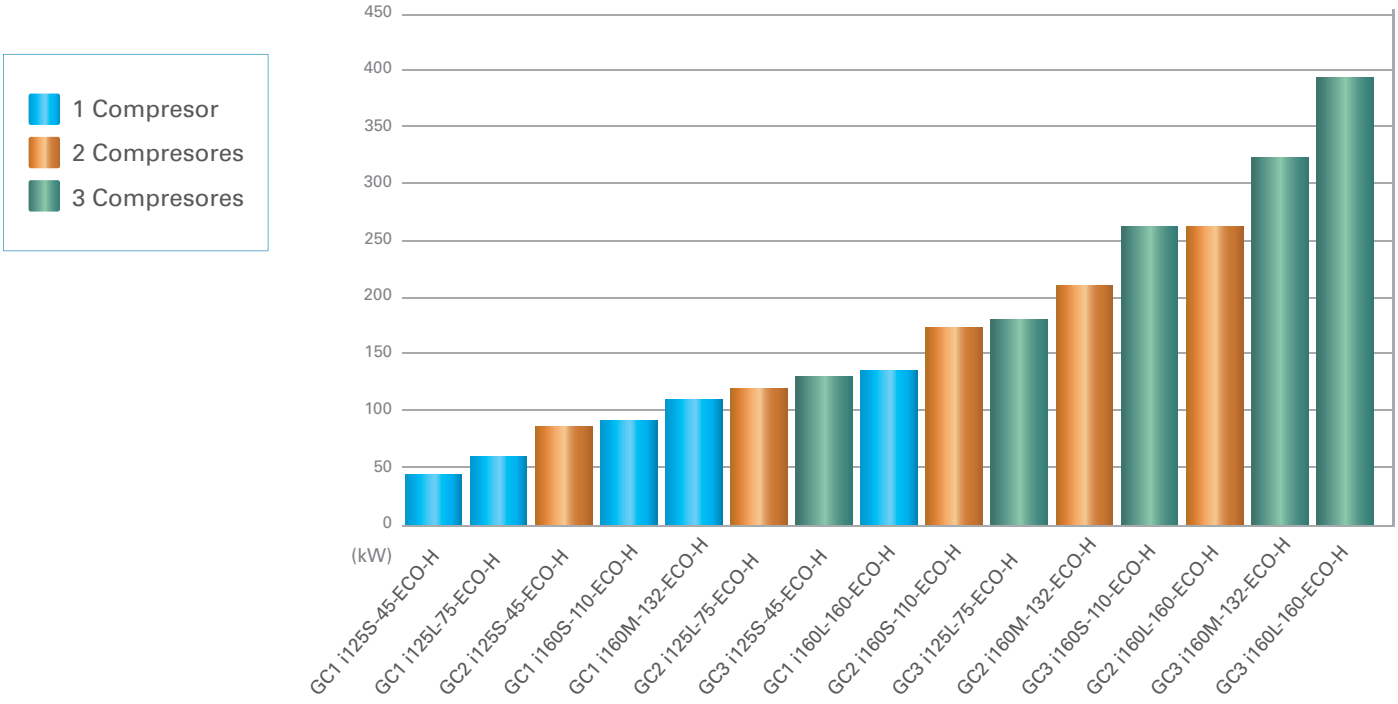


- Filtro de aspiración y válvula de retención incorporados en el compresor.
- Regulación de la capacidad en tres etapas (100%, 75%, 50%) mediante el empleo de válvulas solenoides, siendo este sistema compatible con la utilización de variador de frecuencia.
- Velocidad variable entre 1.500 y 4.500 rpm en los modelos i125S e i160S y entre 1.500 y 3.600 rpm en los modelos i125L e i160L y M.
- Cierre mecánico de última generación con juntas tóricas HNBR más resistentes a la agresión química de los aceites.
- Puerto para economizador incorporado.
- Compresores con reducido nivel sonoro y vibraciones.
- Fácil instalación y accesibilidad, con un diseño compacto que reduce las dimensiones del compresor.

Evap. -10ºC / Condens. +36ºC



Evap. -35ºC / ECO / Condens. +36ºC



Grupo 1 compresor

Potencia frigorífica en kW SIN ECONOMIZADOR

Modelo	Motor Acción. kW	Desplazam. m³/h	Tª Conden. °C	Temperatura de evaporación									
				Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
				+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC1 i125S-45-H	45	197	32	224	184	151	123	99	79				
			36				119	96	77				
			43										
GC1 i125S-55-H	55	197	32	224	184	151	123	99	79				
			36	215	177	146	119	96	77				
			43	205	169	139	113	91	72				
GC1 i125L-75-H	75	295	32	333	274	226	184	148	118				
			36	325	267	219	178	143	113				
			43										
GC1 i125L-90-H	90	295	32	333	274	226	184	148	118				
			36	325	267	219	178	143	113				
			43	309	252	207	167	133	104				
GC1 i160S-90-H	90	415	32	483	397	327	267	215	171				
			36										
			43										
GC1 i160S-110-H	110	415	32	483	397	327	267	215	171				
			36	471	386	318	259	208	164				
			43	448	366	300	242	193	151				
GC1 i160M-110-H	110	519	32	604	496	410	334	270	215				
			36										
			43										
GC1 i160M-132-H	132	519	32	604	496	410	334	270	215				
			36	589	483	398	324	260	206				
			43	560	458	375	304	242	189				
GC1 i160L-132-H	132	622	32	723	596	491	401	323	257				
			36										
			43										
GC1 i160L-160-H	160	622	32	732	596	491	401	323	257				
			36	705	579	477	388	312	247				
			43				364	290	227				
GC1 i160L-200-H	200	622	32	732	596	491	401	323	257				
			36	705	579	477	388	312	247				
			43	672	549	450	364	290	227				

Potencia frigorífica en kW CON ECONOMIZADOR

Modelo	Motor Acción. kW	Desplazam. m³/h	Tª Conden. °C	Temperatura de evaporación									
				Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
				+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC1 i125S-45-ECO-H	45	197	32				134	110	89	71	55	42	31
			36				131	108	87	70	55	42	31
			43									34	23
GC1 i125S-55-ECO-H	55	197	32										
			36										
			43				127	104	84	66	51	34	23
GC1 i125L-75-ECO-H	75	295	32				200	164	133	106	82	63	46
			36				196	160	129	102	79	59	43
			43										
GC1 i125L-90-ECO-H	90	295	32				200	164	133	106	82	63	46
			36				196	160	129	102	79	59	43
			43				188	152	121	94	71	52	35

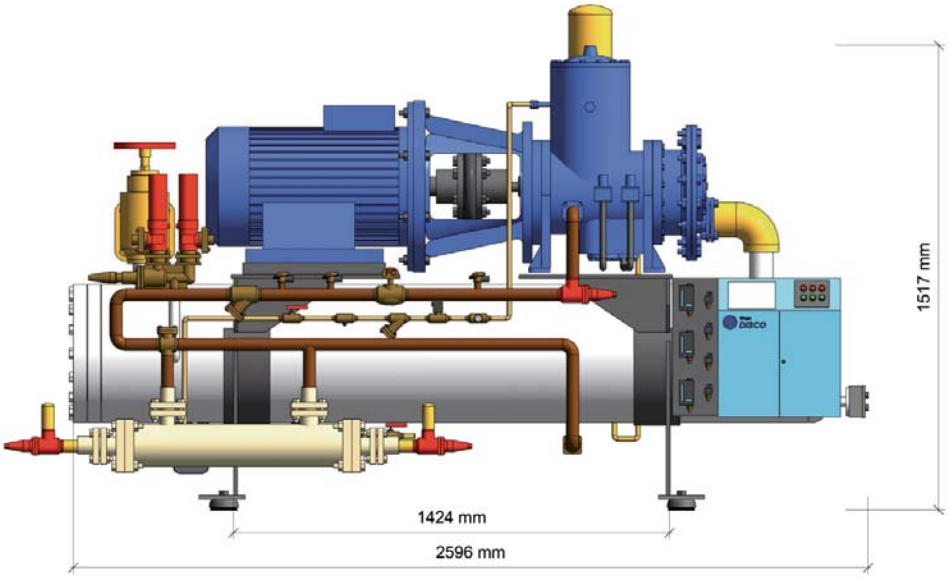
(Continua en página siguiente).

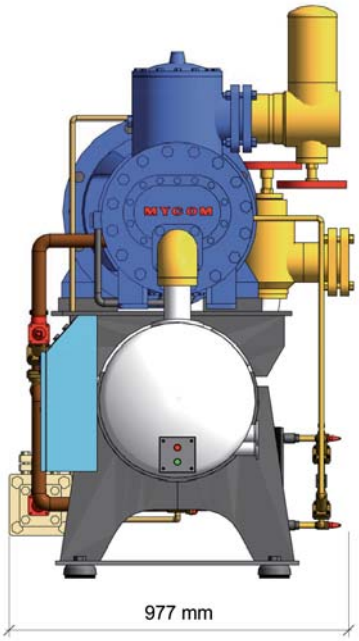
(Viene de página anterior).

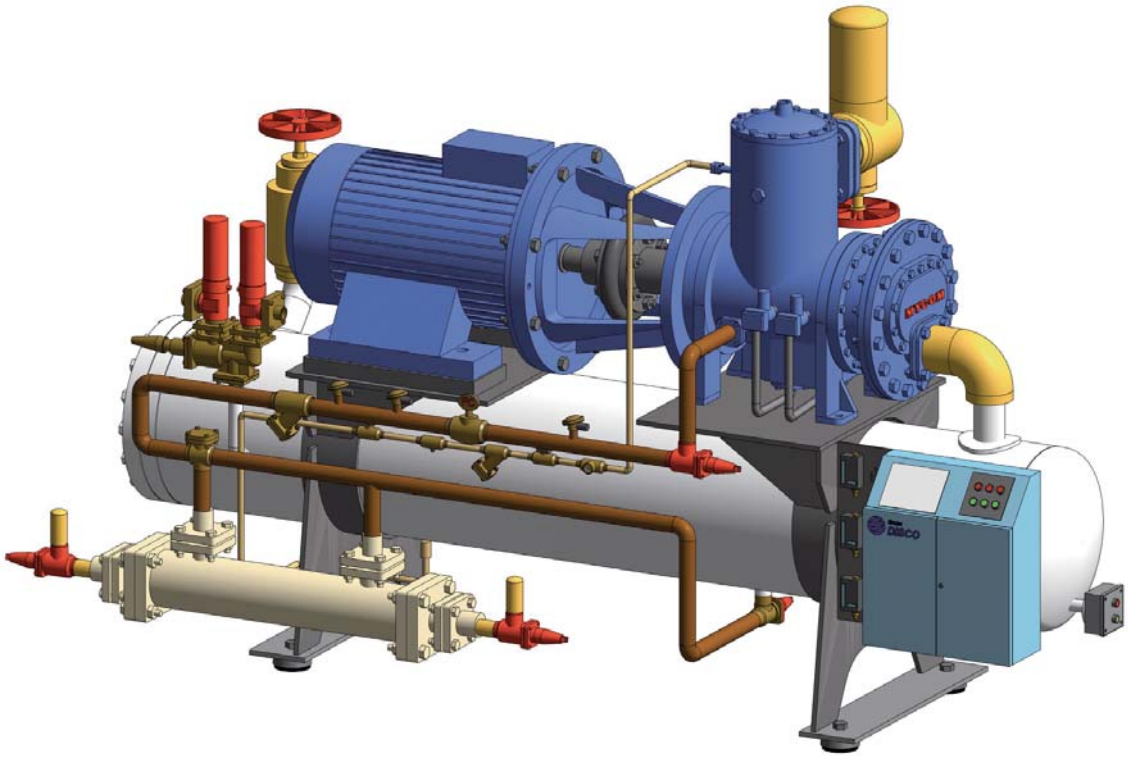
Modelo	Motor Acción. kW	Desplazam. m3/h	Tª Conden. ºC	Temperatura de evaporación									
				Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
				+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC1 i160S-90-ECO-H	90	415	32				290	238	193	154	120	92	68
			36										
			43										
GC1 i160S-110-ECO-H	110	415	32				290	238	193	154	120	92	68
			36				285	233	188	149	116	87	63
			43										
GC1 i160S-132-ECO-H	132	415	32				290	238	193	154	120	92	68
			36				285	233	188	149	116	87	63
			43				274	222	177	138	105	76	52
GC1 i160M-110-ECO-H	110	519	32				363	298	241	193	151	115	85
			36										
			43										
GC1 i160M-132-ECO-H	132	519	32				363	298	241	193	151	115	85
			36				356	291	235	186	145	109	79
			43										
GC1 i160M-160-ECO-H	160	519	32				363	298	241	193	151	115	85
			36				356	291	235	186	145	109	79
			43				342	278	222	173	131	96	65
GC1 i160L-132-ECO-H	132	622	32				435	357	289	231	180	138	102
			36										
			43										
GC1 i160L-160-ECO-H	160	622	32				435	357	289	231	180	138	102
			36				425	349	282	223	173	131	95
			43							207	157	115	79
GC1 i160L-200-ECO-H	200	622	32				435	357	289	231	180	138	102
			36				426	349	282	223	173	131	95
			43				409	333	266	207	157	115	79

Potencia frigorífica máxima en kW a 2.950 rpm (50 Hz).
Recalentamiento en la aspiración: 5ºC.
Subenfriamiento de líquido: 0ºK.
Economizador mediante enfriamiento de líquido, con aproximación de DT 5.

Dimensiones
Grupos compresores de amoníaco
1 compresor







NOTA

Peso máximo del grupo 2.429 kg.
Las dimensiones y el peso pueden variar según proyecto.

Grupo 2 compresores

Potencia frigorífica en kW SIN ECONOMIZADOR

Modelo	Motor Acción. 2 x kW	Desplazam. m³/h	Tª Conden. ºC	Temperatura de evaporación									
				Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
				+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC2 i125S-45-H	2 de 45	394	32	447	367	303	247	199	158				
			36				238	193	153				
			43										
GC2 i125S-55-H	2 de 55	394	32	447	367	303	247	199	158				
			36	430	353	292	238	193	153				
			43	411	337	277	226	181	143				
GC2 i125L-75-H	2 de 75	590	32	666	548	451	368	297	236				
			36	650	533	438	356	286	226				
			43										
GC2 i125L-90-H	2 de 90	590	32	666	548	451	368	297	236				
			36	650	533	438	356	286	226				
			43	618	505	413	334	265	207				
GC2 i160S-90-H	2 de 90	830	32	965	793	654	534	431	343				
			36										
			43										
GC2 i160S-110-H	2 de 110	830	32	965	793	654	534	431	343				
			36	941	772	636	517	416	329				
			43	895	732	600	485	386	302				
GC2 i160M-110-H	2 de 110	1.038	32	1.208	993	819	668	539	429				
			36										
			43										
GC2 x i160M-132-H	2 de 132	1.038	32	1.208	993	819	668	539	429				
			36	1.177	966	795	647	520	412				
			43	1.121	916	751	607	484	379				
GC2 i160L-132-H	2 de 132	1.244	32	1.446	1.192	981	801	646	514				
			36										
			43										
GC2 i160L-160-H	2 de 160	1.244	32	1.465	1.192	981	801	646	514				
			36	1.411	1.158	953	776	624	494				
			43				728	580	454				
GC2 i160L-200-H	2 de 200	1.244	32	1.465	1.192	981	801	646	514				
			36	1.411	1.158	953	776	624	494				
			43	1.343	1.098	900	728	580	454				

Potencia frigorífica en kW CON ECONOMIZADOR

Modelo	Motor Acción. 2 x kW	Desplazam. m³/h	Tª Conden.	Temperatura de evaporación									
				Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
				+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC2 i125S-45-ECO-H	2 de 45	394	32				268	220	178	141	110	83	61
			36				262	215	175	140	110	84	63
			43									68	46
GC2 i125S-55-ECO-H	2 de 55	394	32										
			36										
			43				253	207	167	133	103	68	46
GC2 i125L-75-ECO-H	2 de 75	590	32				399	328	265	211	165	125	92
			36				391	320	258	204	158	118	85
			43										
GC2 i125L-90-ECO-H	2 de 90	590	32				399	328	265	211	165	125	92
			36				391	320	258	204	158	118	85
			43				376	304	242	189	142	103	69

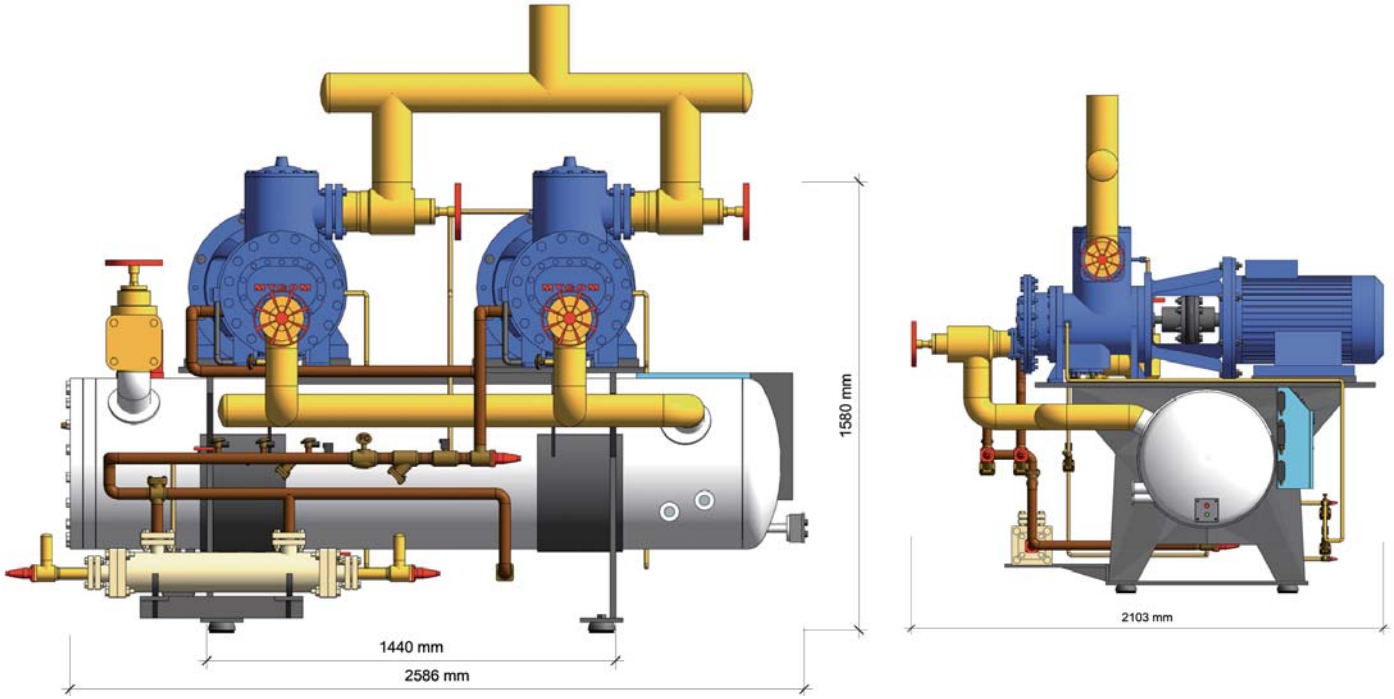
(Continua en página siguiente).

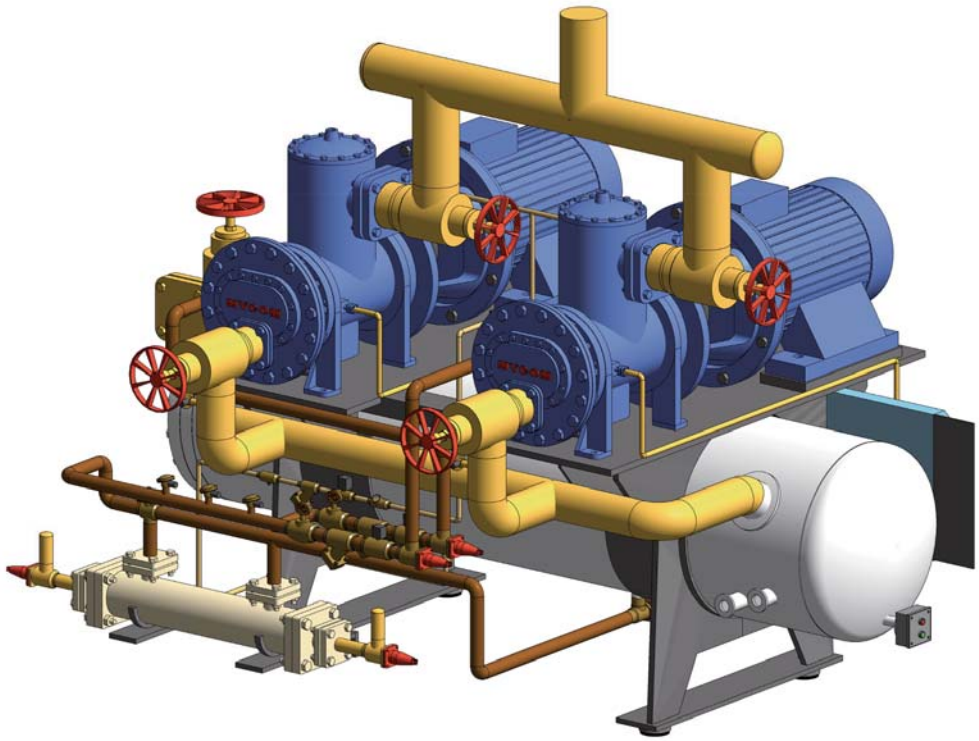
Potencia frigorífica kW
Grupos compresores de amoníaco
2 compresores

(Viene de página anterior).

Modelo	Motor Acción. 2 x kW	Desplazam. m³/h	Tª Conden. ºC	Temperatura de evaporación									
				Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
				+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC2 i160S-90-ECO-H	2 de 90	830	32				580	476	386	308	241	184	136
			36										
			43										
GC2 i160S-110-ECO-H	2 de 110	830	32				580	476	386	308	241	184	136
			36				569	466	376	298	231	174	126
			43										
GC2 i160S-132-ECO-H	2 de 132	830	32				580	476	386	308	241	184	136
			36				569	466	376	298	231	174	126
			43				547	444	355	277	210	152	104
GC2 i160M-110-ECO-H	2 de 110	1038	32				725	596	483	385	301	230	170
			36										
			43										
GC2 i160M-132-ECO-H	2 de 132	1.038	32				725	596	483	385	301	230	170
			36				712	583	470	373	289	218	158
			43										
GC2 i160M-160-ECO-H	2 de 160	1.038	32				725	596	483	385	301	230	170
			36				712	583	470	373	289	218	158
			43				684	555	443	346	262	191	130
GC2 i160L-132-ECO-H	2 de 132	1.244	32				869	713	578	461	361	276	204
			36										
			43										
GC2 i160L-160-ECO-H	2 de 160	1.244	32				869	713	578	461	361	276	204
			36				850	698	563	446	346	261	189
			43							415	315	229	157
GC2 i160L-200-ECO-H	2 de 200	1.244	32				869	713	578	461	361	276	204
			36				852	698	563	446	346	261	189
			43				819	665	531	415	315	229	157

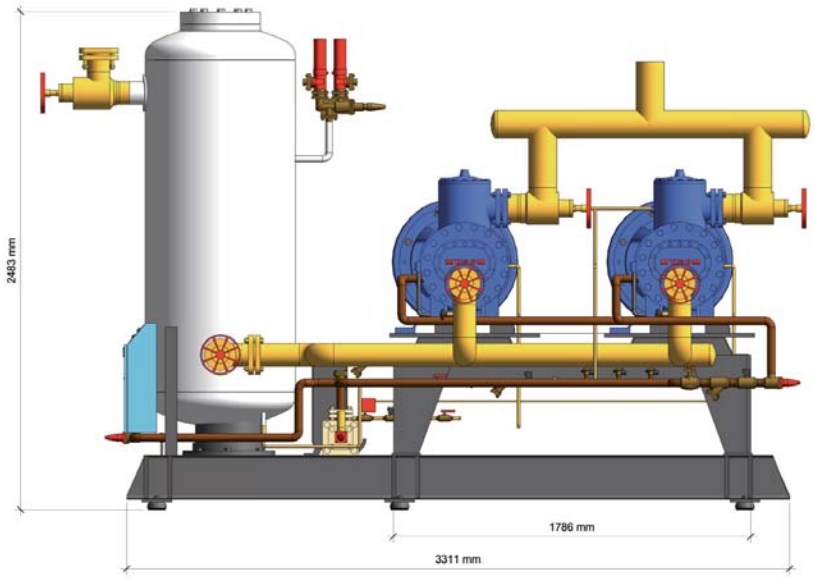
Potencia frigorífica máxima en kW a 2.950 rpm (50 Hz).
Recalentamiento en la aspiración: 5ºC.
Subenfriamiento de líquido: 0ºK.
Economizador mediante enfriamiento de líquido, con aproximación de DT 5.

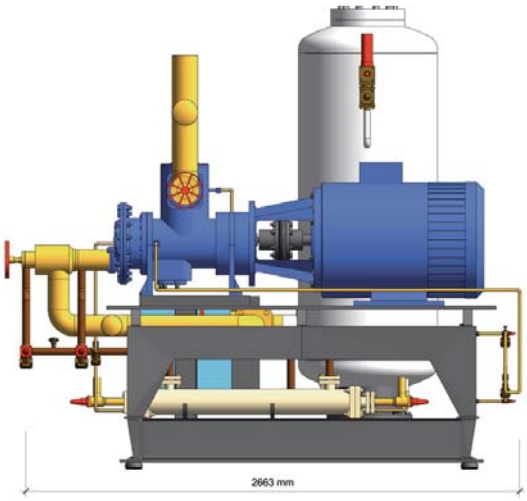


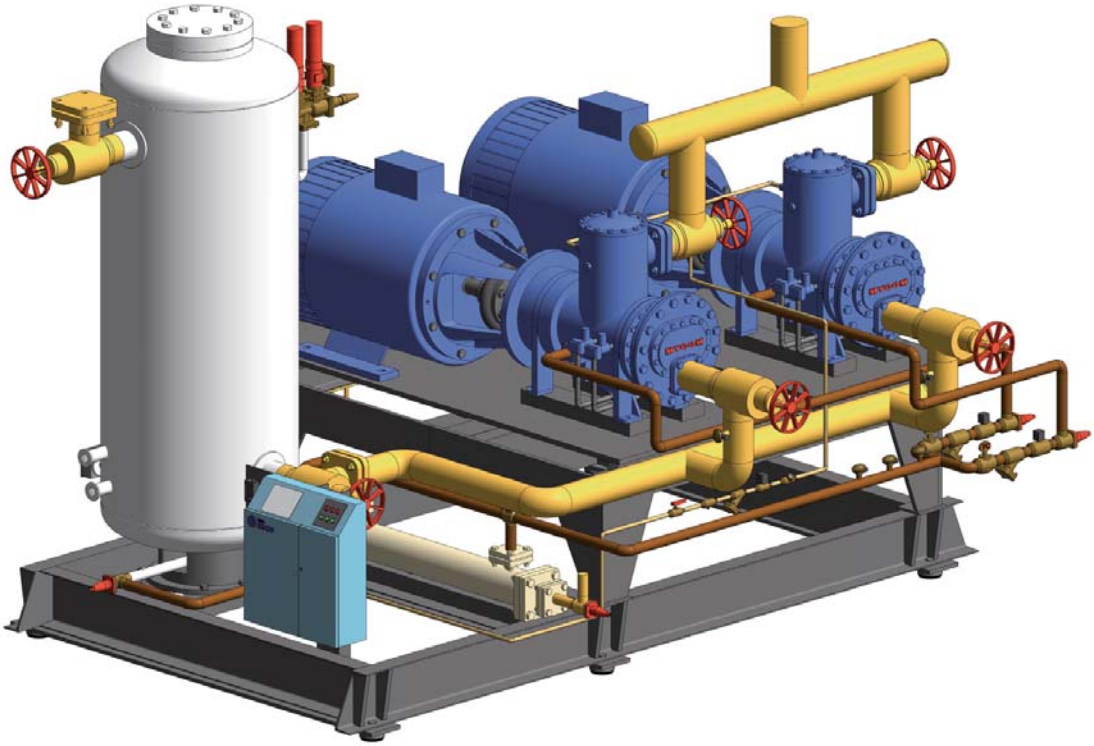


NOTA

Peso máximo del grupo 2.415 kg.
Las dimensiones y el peso pueden variar según proyecto.







NOTA

Peso máximo del grupo 4.245 kg.
Las dimensiones y el peso pueden variar según proyecto.

Grupo 3 compresores

Potencia frigorífica en kW SIN ECONOMIZADOR

Modelo	Motor Acción. 3 x kW	Desplazam. m³/h	Tª Conden. ºC	Temperatura de evaporación									
				Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
				+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC3 i125S-45-H	3 de 45	591	32	671	551	454	370	298	236				
			36				358	289	230				
			43										
GC3 i125S-55-H	3 de 55	591	32	671	551	454	370	298	236				
			36	644	530	438	358	289	230				
			43	616	506	416	338	272	215				
GC3 i125L-75-H	3 de 75	885	32	1.000	822	677	552	445	354				
			36	974	800	658	535	429	339				
			43										
GC3 i125L-90-H	3 de 90	885	32	1.000	822	677	552	445	354				
			36	974	800	658	535	429	339				
			43	927	757	620	500	398	311				
GC3 i160S-90-H	3 de 90	1.245	32	1.448	1.190	982	802	646	514				
			36										
			43										
GC3 i160S-110-H	3 de 110	1.245	32	1.448	1.190	982	802	646	514				
			36	1.412	1.159	953	776	623	493				
			43	1.343	1.098	899	727	579	453				
GC3 i160M-110-H	3 de 110	1.557	32	1.811	1.489	1.229	1.003	809	644				
			36										
			43										
GC3 i160M-132-H	3 de 132	1.557	32	1.811	1.489	1.229	1.003	809	644				
			36	1.766	1.450	1.193	971	781	618				
			43	1.681	1.375	1.126	911	726	568				
GC3 i160L-132-H	3 de 132	1.866	32	2.169	1.788	1.472	1.202	969	772				
			36										
			43										
GC3 i160L-160-H	3 de 160	1.866	32	2.197	1.788	1.472	1.202	969	772				
			36	2.116	1.737	1.430	1.164	936	741				
			43				1.092	870	681				
GC3 i160L-200-H	3 de 200	1.866	32	2.197	1.788	1.472	1.202	969	772				
			36	2.116	1.737	1.430	1.164	936	741				
			43	2.015	1.648	1.350	1.092	870	681				

Potencia frigorífica en kW CON ECONOMIZADOR

Modelo	Motor Acción. 3 x kW	Desplazam. m³/h	Tª Conden. ºC	Temperatura de evaporación									
				Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
				+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC3 i125S-45-ECO-H	3 de 45	591	32				401	329	266	212	165	125	92
			36				392	323	262	210	165	127	94
			43									102	69
GC3 i125S-55-ECO-H	3 de 55	591	32										
			36										
			43				380	311	251	199	154	102	69
GC3 i125L-75-ECO-H	3 de 75	885	32				599	491	398	317	247	188	138
			36				587	480	387	306	237	177	128
			43										
GC3 i125L-90-ECO-H	3 de 90	885	32				599	491	398	317	247	188	138
			36				587	480	387	306	237	177	128
			43				563	457	364	283	214	155	104

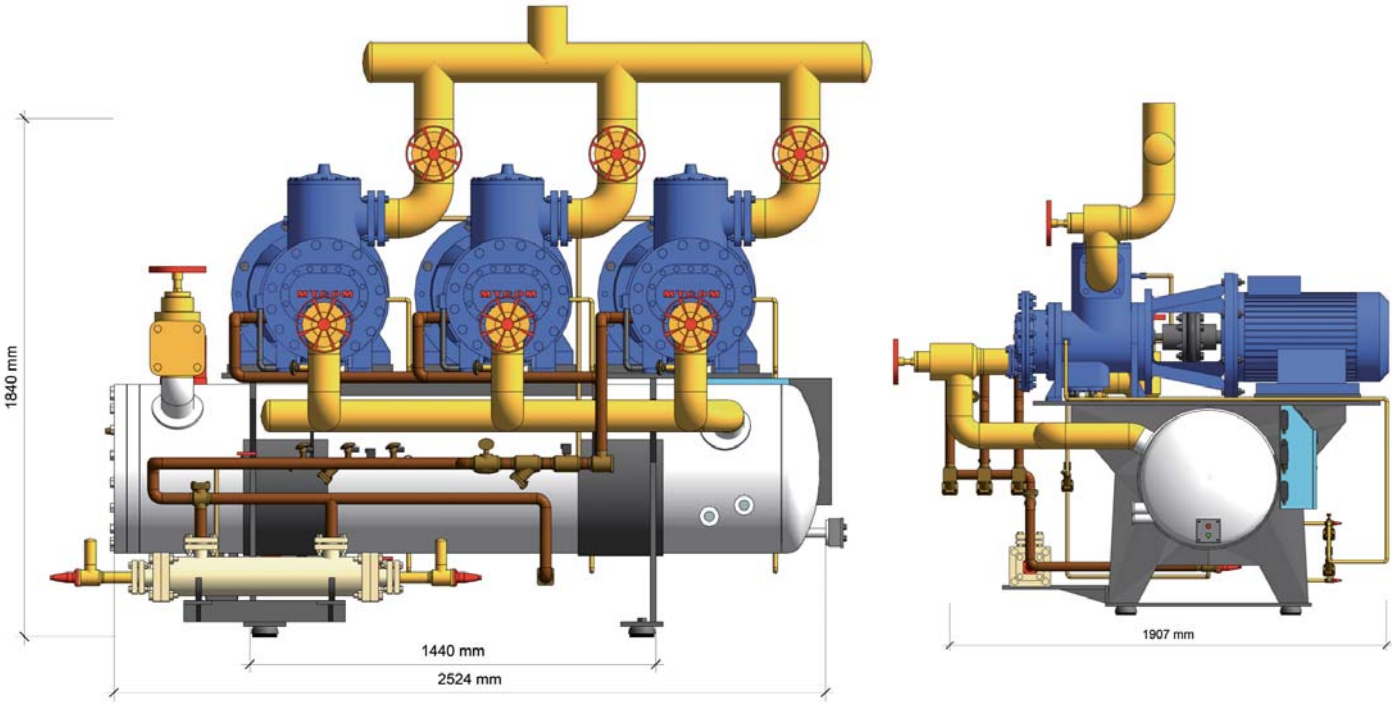
(Continua en página siguiente).

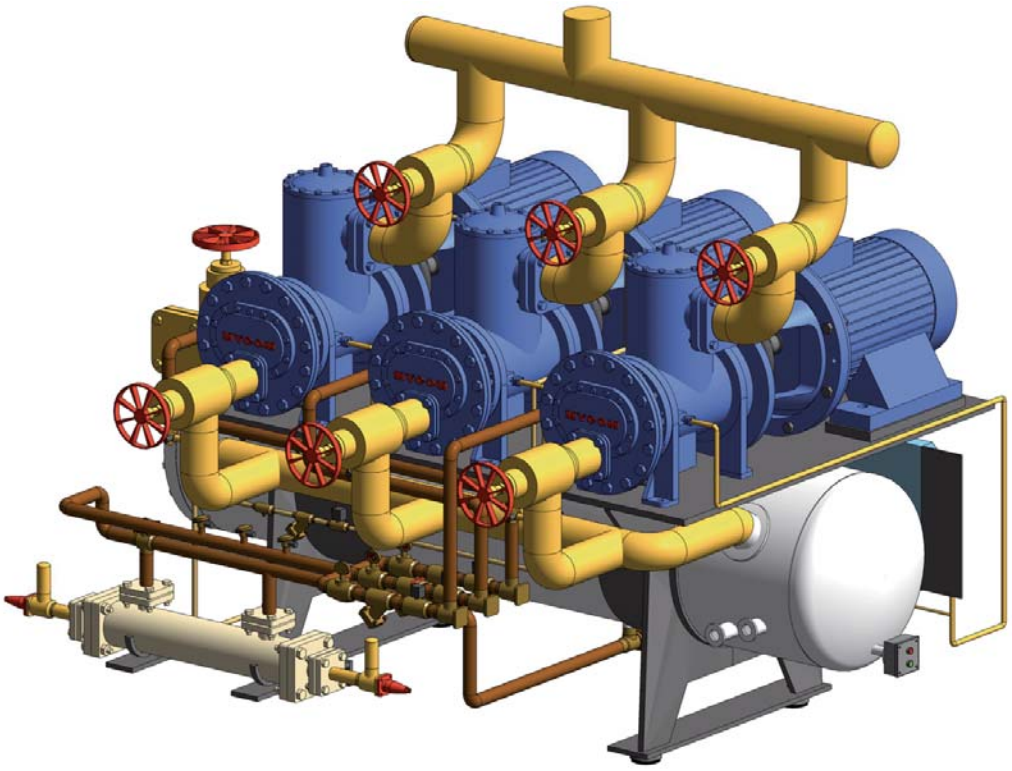
Potencia frigorífica kW
Grupos compresores de amoníaco
3 compresores

(Viene de página anterior).

Modelo	Motor Acción. 3 x kW	Desplazam. m³/h	Tª Conden. ºC	Temperatura de evaporación									
				Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
				+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC3 i160S-90-ECO-H	3 de 90	1.245	32				869	714	579	462	361	276	203
			36										
			43										
GC3 i160S-110-ECO-H	3 de 110	1.245	32				869	714	579	462	361	276	203
			36				854	699	564	447	347	261	189
			43										
GC3 i160S-132-ECO-H	3 de 132	1.245	32				869	714	579	462	361	276	203
			36				854	699	564	447	347	261	189
			43				821	666	532	415	314	229	156
GC3 i160M-110-ECO-H	3 de 110	1.557	32				1.088	893	724	578	452	345	255
			36										
			43										
GC3 i160M-132-ECO-H	3 de 132	1.557	32				1.088	893	724	578	452	345	255
			36				1.068	874	705	559	434	327	236
			43										
GC3 i160M-160-ECO-H	3 de 160	1.557	32				1.088	893	724	578	452	345	255
			36				1.068	874	705	559	434	327	236
			43				1.026	833	665	519	394	287	196
GC3 i160L-132-ECO-H	3 de 132	1.866	32				1.304	1.070	867	692	541	413	306
			36										
			43										
GC3 i160L-160-ECO-H	3 de 160	1.866	32				1.304	1.070	867	692	541	413	306
			36				1.275	1.047	845	670	520	392	284
			43							622	472	344	236
GC3 i160L-200-ECO-H	2 de 200	1.866	32				1.304	1.070	867	692	541	413	306
			36				1.278	1.047	845	670	520	392	284
			43				1.228	998	797	622	472	344	236

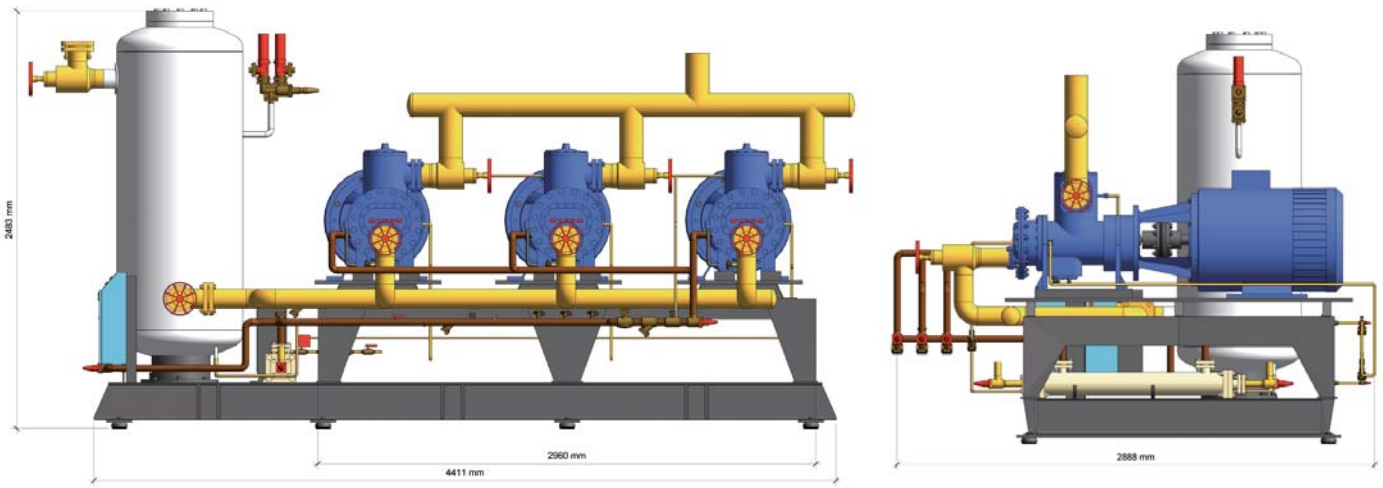
Potencia frigorífica máxima en kW a 2.950 rpm (50 Hz).
Recalentamiento en la aspiración: 5ºC.
Subenfriamiento de líquido: 0ºK.
Economizador mediante enfriamiento de líquido, con aproximación de DT 5.

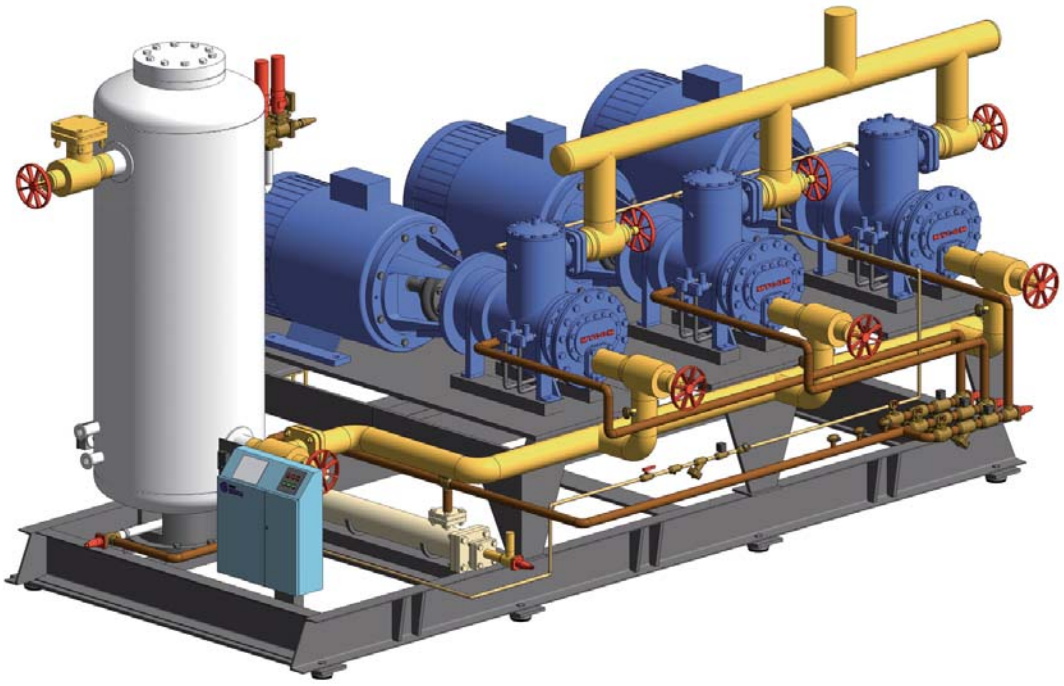




NOTA

Peso máximo del grupo 2.615 kg.
Las dimensiones y el peso pueden variar según proyecto.





NOTA

Peso máximo del grupo 4.910 kg.
Las dimensiones y el peso pueden variar según proyecto.

COP + Potencia absorbida SIN ECONOMIZADOR en kW

Modelo	Motor Acción. kW	Despl. m³/h	Tª Cond. °C		Temperatura de evaporación									
					Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
					+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC1 i125S-45-H	45	197	32	COP	6,36	5,35	4,50	3,74	3,06	2,46				
				Pt. Abs.	35,1	34,3	33,6	33,0	32,5	32,0				
			36	COP				3,39	2,87	2,39				
				Pt. Abs.				35,2	33,5	32,1				
			43	COP										
				Pt. Abs.										
GC1 i125S-55-H	55	197	32	COP	6,36	5,35	4,50	3,74	3,06	2,46				
				Pt. Abs.	35,1	34,3	33,6	33,0	32,5	32,0				
			36	COP	5,11	4,49	3,93	3,39	2,87	2,39				
				Pt. Abs.	42,0	39,4	37,1	35,2	33,5	32,1				
			43	COP	4,40	3,82	3,31	2,82	2,37	1,94				
				Pt. Abs.	46,7	44,1	41,9	39,9	38,3	36,9				
GC1 i125L-75-H	75	295	32	COP	6,51	5,48	4,61	3,83	3,14	2,53				
				Pt. Abs.	51,2	50,0	48,9	48,1	47,3	46,7				
			36	COP	5,82	4,88	4,09	3,38	2,76	2,21				
				Pt. Abs.	55,80	54,60	53,60	52,70	51,90	51,30				
			43	COP										
				Pt. Abs.										
GC1 i125L-90-H	90	295	32	COP	6,51	5,48	4,61	3,83	3,14	2,53				
				Pt. Abs.	51,2	50,0	48,9	48,1	47,3	46,7				
			36	COP	5,82	4,88	4,09	3,38	2,76	2,21				
				Pt. Abs.	55,80	54,60	53,60	52,70	51,90	51,30				
			43	COP	4,76	3,96	3,29	2,70	2,17	1,72				
				Pt. Abs.	64,9	63,7	62,7	61,8	61,0	60,4				
GC1 i160S-90-H	90	415	32	COP	6,54	5,50	4,63	3,85	3,16	2,54				
				Pt. Abs.	73,8	72,1	70,6	69,3	68,2	67,3				
			36	COP										
				Pt. Abs.										
			43	COP										
				Pt. Abs.										
GC1 i160S-110-H	110	415	32	COP	6,54	5,50	4,63	3,85	3,16	2,54				
				Pt. Abs.	73,8	72,1	70,6	69,3	68,2	67,3				
			36	COP	5,84	4,90	4,11	3,40	2,77	2,22				
				Pt. Abs.	80,5	78,8	77,3	76,0	74,9	74,0				
			43	COP	4,78	3,98	3,31	2,72	2,19	1,73				
				Pt. Abs.	93,7	91,9	90,4	89,2	88,1	87,2				
GC1 i160M-110-H	110	519	32	COP	6,79	5,72	4,81	4,00	3,28	2,65				
				Pt. Abs.	88,9	86,8	85,0	83,5	82,2	81,1				
			36	COP										
				Pt. Abs.										
			43	COP										
				Pt. Abs.										
GC1 i160M-132-H	132	519	32	COP	6,79	5,72	4,81	4,00	3,28	2,65				
				Pt. Abs.	88,9	86,8	85,0	83,5	82,2	81,1				
			36	COP	6,07	5,09	4,27	3,54	2,88	2,31				
				Pt. Abs.	97,0	94,9	93,1	91,5	90,2	89,1				
			43	COP	4,97	4,41	3,45	2,83	2,28	1,80				
				Pt. Abs.	112,8	110,7	108,9	107,4	106,1	105,0				

(Continua en página siguiente).

(Viene de página anterior).

Modelo	Motor Acción. kW	Despl. m3/h	Tª Cond. °C		Temperatura de evaporación									
					Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
					+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC1 i160L-132-H	132	622	32	COP	6,85	5,77	4,86	4,04	3,31	2,67				
				Pt. Abs.	105,6	103,1	101,0	99,2	97,6	96,3				
			36	COP										
				Pt. Abs.										
			43	COP										
				Pt. Abs.										
GC1 i160L-160-H	160	622	32	COP	6,85	5,77	4,86	4,04	3,31	2,67				
				Pt. Abs.	105,6	103,1	101,0	99,2	97,6	96,3				
			36	COP	6,13	5,14	4,31	3,57	2,91	2,33				
				Pt. Abs.	115,2	112,7	110,6	108,7	107,2	105,9				
			43	COP				2,85	2,30	1,82				
				Pt. Abs.				127,6	126,0	124,7				
GC1 i160L-200-H	200	622	32	COP	6,85	5,77	4,86	4,04	3,31	2,67				
				Pt. Abs.	105,6	103,1	101,0	99,2	97,6	96,3				
			36	COP	6,13	5,14	4,31	3,57	2,91	2,33				
				Pt. Abs.	115,2	112,7	110,6	108,7	107,2	105,9				
			43	COP	5,01	4,18	3,48	2,85	2,30	1,82				
				Pt. Abs.	134,0	131,5	129,4	127,6	126,0	124,7				

COP + Potencia absorbida CON ECONOMIZADOR en kW

Modelo	Motor Acción. kW	Despl. m3/h	Tª Cond. °C		Temperatura de evaporación									
					Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
					+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC1 i125S-45-ECO-H	45	197	32	COP				3,91	3,24	2,64	2,12	1,67	1,28	0,95
				Pt. Abs.				34,2	33,9	33,6	33,2	32,9	32,5	32,2
			36	COP				3,49	2,99	2,52	2,09	1,70	1,35	1,03
				Pt. Abs.				37,4	35,9	34,6	33,4	32,3	31,4	30,5
			43	COP										
				Pt. Abs.									39	28
GC1 i125S-55-ECO-H	55	197	32	COP				3,91	3,24	2,64	2,12	1,67	1,28	0,95
				Pt. Abs.				34,2	33,9	33,6	33,2	32,9	32,5	32,2
			36	COP				3,49	2,99	2,52	2,09	1,70	1,35	1,03
				Pt. Abs.				37,4	35,9	34,6	33,4	32,3	31,4	30,5
			43	COP				2,94	2,50	2,09	1,71	1,37	1,06	0,78
				Pt. Abs.				43,1	41,5	40,1	38,8	37,6	36,4	35,4
GC1 i125L-75-ECO-H	75	295	32	COP				4,00	3,31	2,71	2,18	1,72	1,32	0,98
				Pt. Abs.				50	50	49	49	82	63	46
			36	COP				3,55	2,93	2,39	1,91	1,49	1,13	0,82
				Pt. Abs.				55,1	54,6	54,0	53,4	52,9	52,2	51,6
			43	COP										
				Pt. Abs.										
GC1 i125L-90-ECO-H	90	295	32	COP				4,00	3,31	2,71	2,18	1,72	1,32	0,98
				Pt. Abs.				50	50	49	49	82	63	46
			36	COP				3,55	2,93	2,39	1,91	1,49	1,13	0,82
				Pt. Abs.				55,1	54,6	54,0	53,4	52,9	52,2	51,6
			43	COP				2,88	2,36	1,90	1,49	1,14	0,83	0,57
				Pt. Abs.				65,3	64,6	63,9	63,2	62,4	61,6	60,8

(Continua en página siguiente).

(Viene de página anterior).

Modelo	Motor Acción. kW	Despl. m³/h	Tª Cond. °C		Temperatura de evaporación									
					Alta Tª			Media Tª			Baja Tª			
					+5	0	-5	-10	-15	-20	-25	-30	-35	-40
GC1 i160S-90-ECO-H	90	415	32	COP				4,02	3,33	2,73	2,20	1,74	1,34	1,00
				Pt. Abs.				72,1	71,4	70,7	70,0	69,3	68,5	67,7
			36	COP										
				Pt. Abs.										
			43	COP										
				Pt. Abs.										
GC1 i160S-110-ECO-H	110	415	32	COP				4,02	3,33	2,73	2,20	1,74	1,34	1,00
				Pt. Abs.				72,1	71,4	70,7	70,0	69,3	68,5	67,7
			36	COP				3,58	2,96	2,41	1,93	1,51	1,15	0,84
				Pt. Abs.				79,5	78,8	78,0	77,2	76,4	75,5	74,6
			43	COP										
				Pt. Abs.										
GC1 i160S-132-ECO-H	132	415	32	COP				4,02	3,33	2,73	2,20	1,74	1,34	1,00
				Pt. Abs.				72,1	71,4	70,7	70,0	69,3	68,5	67,7
			36	COP				3,58	2,96	2,41	1,93	1,51	1,15	0,84
				Pt. Abs.				79,5	78,8	78,0	77,2	76,4	75,5	74,6
			43	COP				2,90	2,38	1,92	1,52	1,16	0,85	0,59
				Pt. Abs.				94,2	93,3	92,3	91,3	90,2	89,0	87,8
GC1 i160M-110-ECO-H	110	519	32	COP				4,17	3,46	2,83	2,28	1,80	1,39	1,04
				Pt. Abs.				87,0	86,1	85,3	84,4	83,5	82,6	81,7
			36	COP										
				Pt. Abs.										
			43	COP										
				Pt. Abs.										
GC1 i160M-132-ECO-H	132	519	32	COP				4,17	3,46	2,83	2,28	1,80	1,39	1,04
				Pt. Abs.				87,0	86,1	85,3	84,4	83,5	82,6	81,7
			36	COP				3,71	3,06	2,50	2,00	1,57	1,20	0,88
				Pt. Abs.				96,0	95,1	94,1	93,1	92,1	91,0	89,9
			43	COP										
				Pt. Abs.										
GC1 i160M-160-ECO-H	160	519	32	COP				4,17	3,46	2,83	2,28	1,80	1,39	1,04
				Pt. Abs.				87,0	86,1	85,3	84,4	83,5	82,6	81,7
			36	COP				3,71	3,06	2,50	2,00	1,57	1,20	0,88
				Pt. Abs.				96,0	95,1	94,1	93,1	92,1	91,0	89,9
			43	COP				3,01	2,47	1,99	1,57	1,21	0,89	0,62
				Pt. Abs.				113,7	112,1	111,4	110,1	108,7	107,4	105,9
GC1 i160L-132-ECO-H	132	622	32	COP				4,20	3,49	2,85	2,30	1,82	1,40	1,05
				Pt. Abs.				103,3	102,4	101,3	100,3	99,2	98,1	97,0
			36	COP										
				Pt. Abs.										
			43	COP										
				Pt. Abs.										
GC1 i160L-160-ECO-H	160	622	32	COP				4,20	3,49	2,85	2,30	1,82	1,40	1,05
				Pt. Abs.				103,3	102,4	101,3	100,3	99,2	98,1	97,0
			36	COP				3,74	3,09	2,52	2,02	1,58	1,21	0,88
				Pt. Abs.				114,0	113,0	111,8	110,6	109,4	108,1	106,8
			43	COP							1,59	1,22	0,89	0,62
				Pt. Abs.							130,8	129,2	127,5	129,9
GC1 i160L-200-ECO-H	200	622	32	COP				4,20	3,49	2,85	2,30	1,82	1,40	1,05
				Pt. Abs.				103,3	102,4	101,3	100,3	99,2	98,1	97,0
			36	COP				3,74	3,09	2,52	2,02	1,58	1,21	0,88
				Pt. Abs.				114,0	113,0	111,8	110,6	109,4	108,1	106,8
			43	COP				3,03	2,49	2,01	1,59	1,22	0,89	0,62
				Pt. Abs.				135,1	133,8	132,3	130,8	129,2	127,5	125,9

Potencia frigorífica máxima en kW a 2.950 rpm (50 Hz). Recalentamiento en la aspiración: 5°C. Subenfriamiento de líquido: 0°K. Economizador mediante enfriamiento de líquido, con aproximación de DT 5.

(*) Las potencias absorbidas indicadas son para grupos de 1 solo compresor; para grupos de 2 y 3 compresores multiplicar por 2 y 3, respectivamente, la potencia indicada.

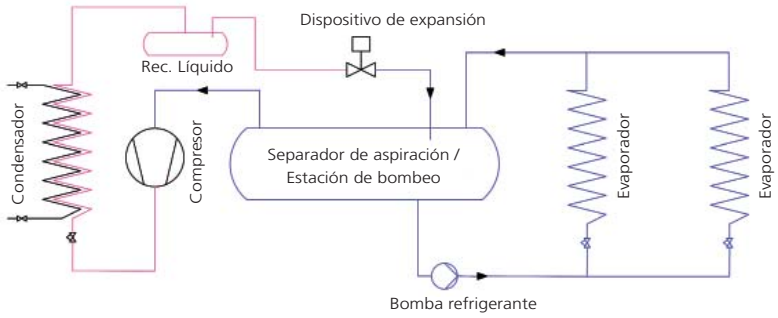
Booster

Modelo	Motor Accion.	Desplazam. m³/h	Tª Condens.	Tª Evap.	Pot. Frigo. (kw)
Booster centrales monocompresoras					
GC1 i160S-30	30	415	-10	-40	85
GC1 i160M-37	37	519	-10	-40	106
GC1 i160L-45	45	622	-10	-40	127
Booster centrales de dos compresores					
GC2 i160S-30	2 de 30	830	-10	-40	170
GC2 i160M-37	2 de 37	1038	-10	-40	212
GC2 i160L-45	2 de 45	1244	-10	-40	254
Booster centrales de tres compresores					
GC3 i160S-30	3 de 30	1245	-10	-40	255
GC3 i160M-37	3 de 37	1557	-10	-40	318
GC3 i160L-45	3 de 45	1866	-10	-40	381

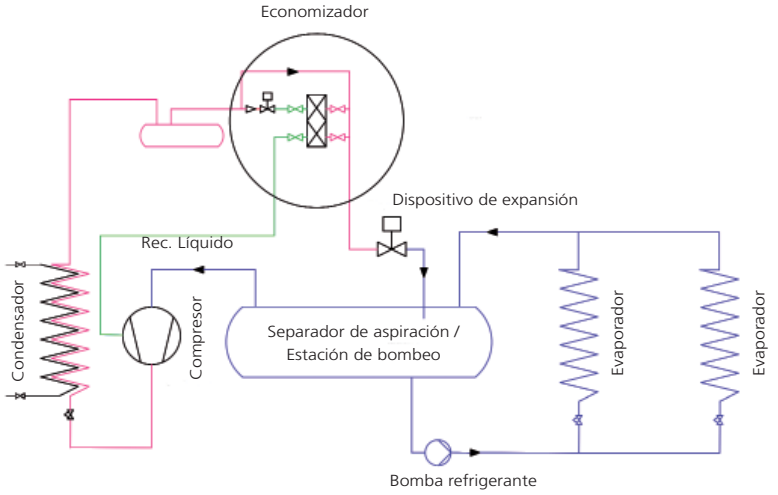
Booster centrales monocompresoras: COP + Potencia Absorbida

Modelo	Motor Accion.	Desplazam. m³/h	Tª Condens.	Tª Evap.	COP	Pot. Abs. (kw)
GC3 i160S-30	30	415	-10	-40	3,66	23,3
GC3 i160M-37	37	519	-10	-40	3,8	28,0
GC3 i160L-45	45	622	-10	-40	3,84	33,3

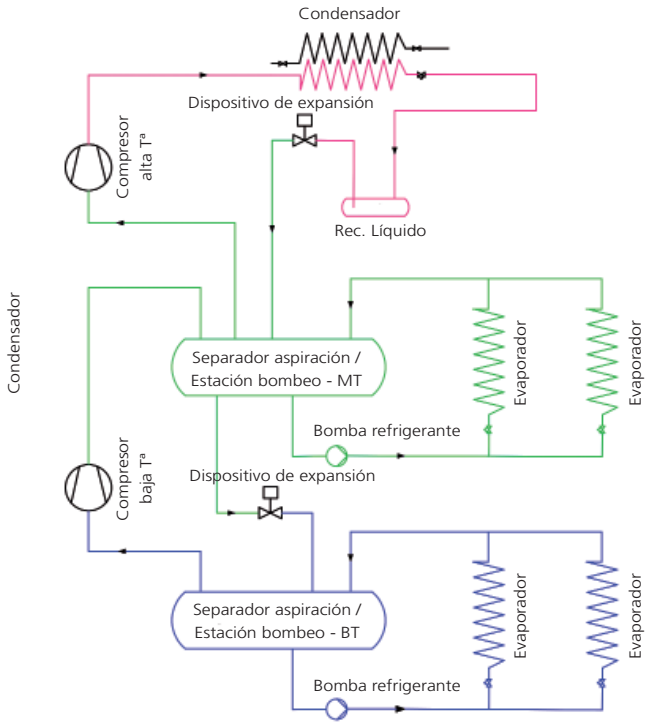
Circuito Sin Economizador



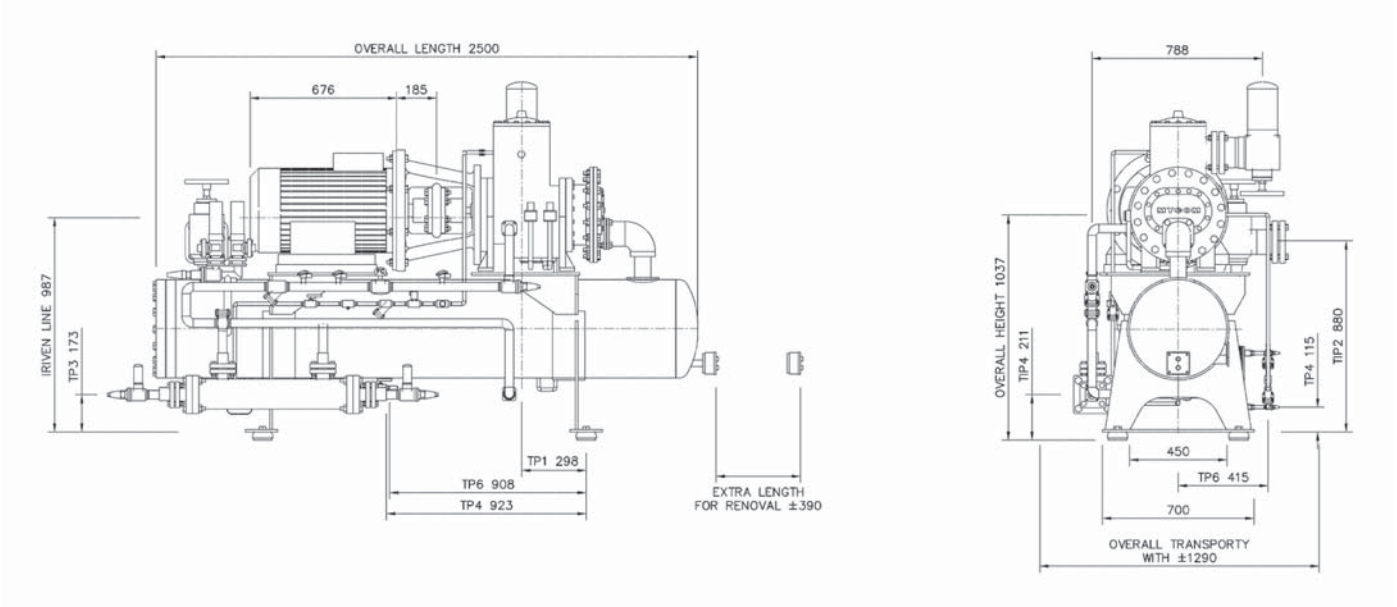
Circuito Con Economizador



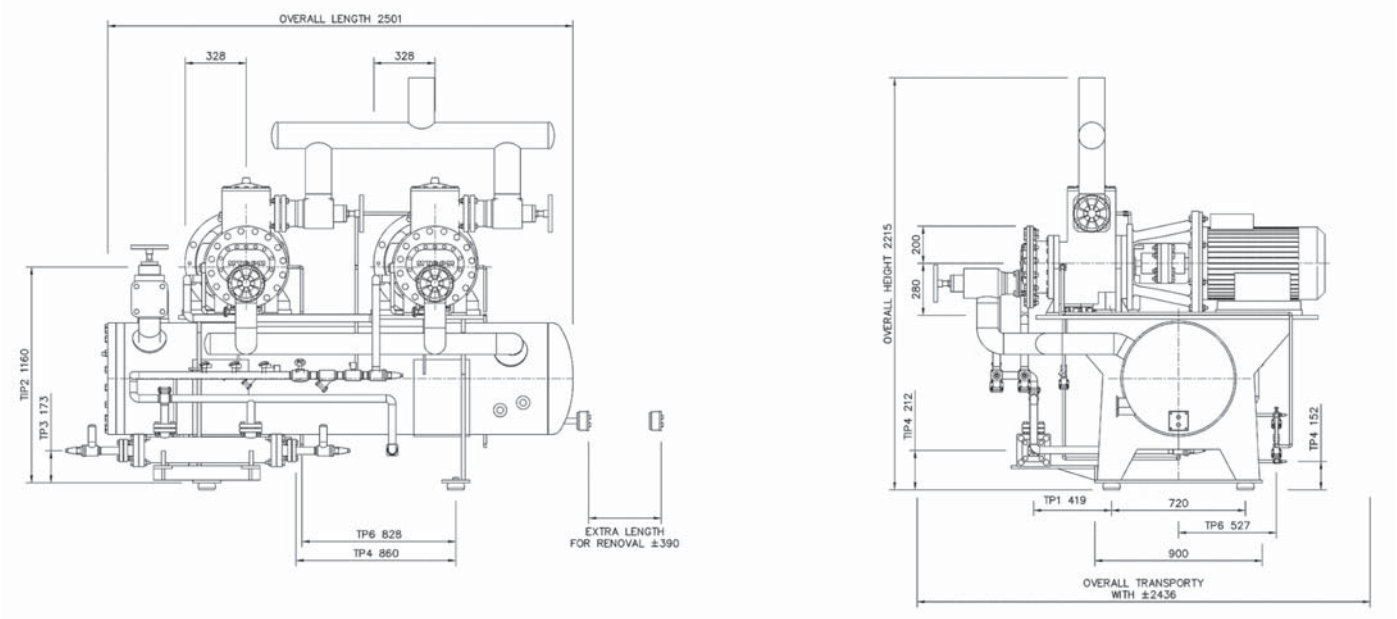
Circuito Booster



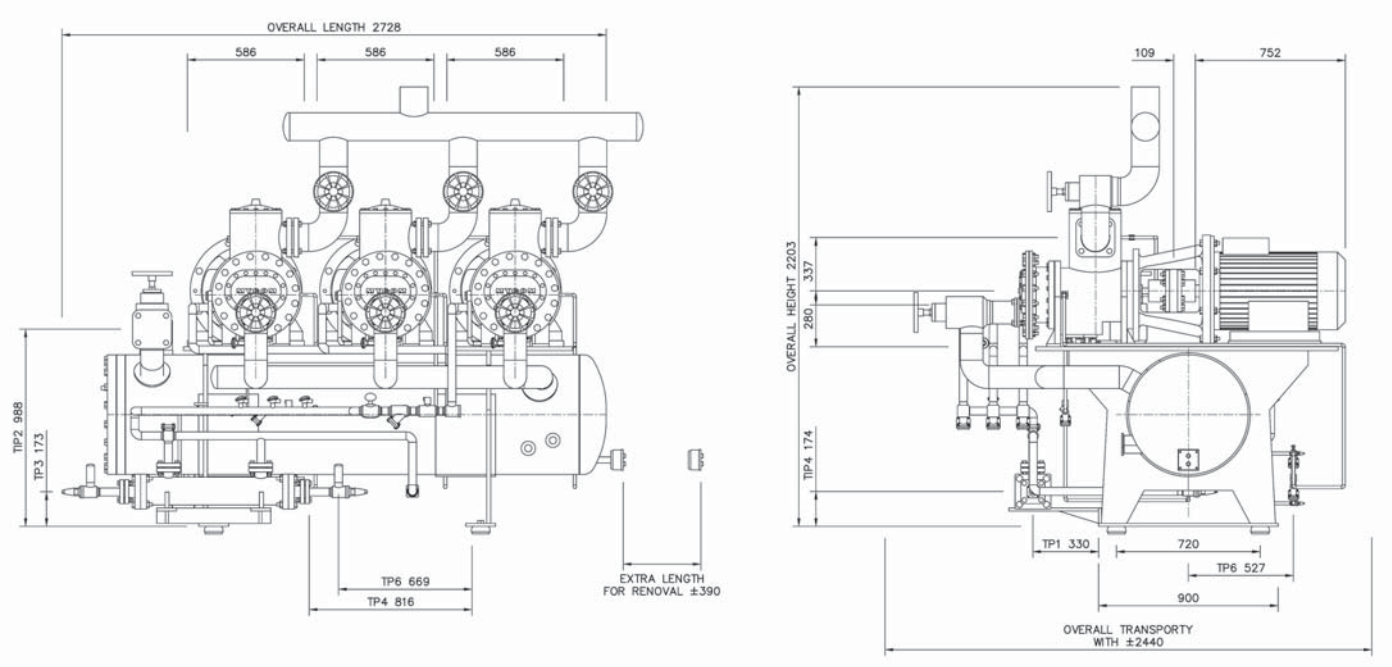
Separador horizontal 1 compresor



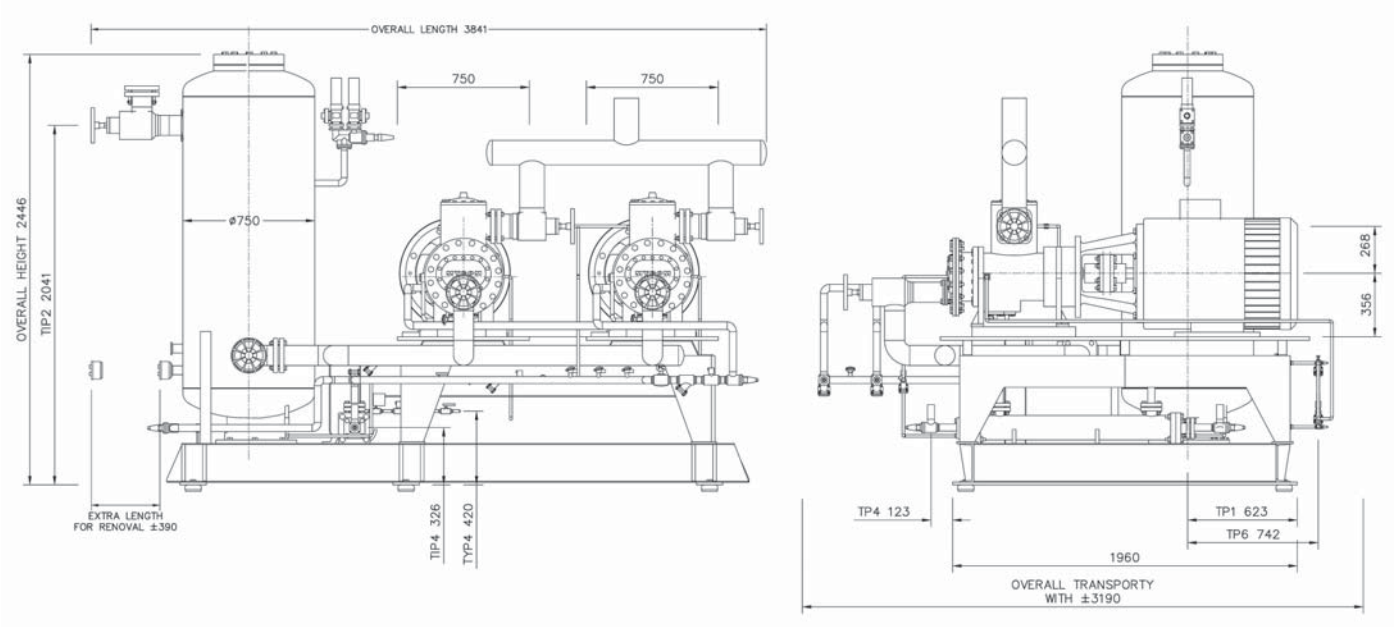
Separador horizontal 2 compresores



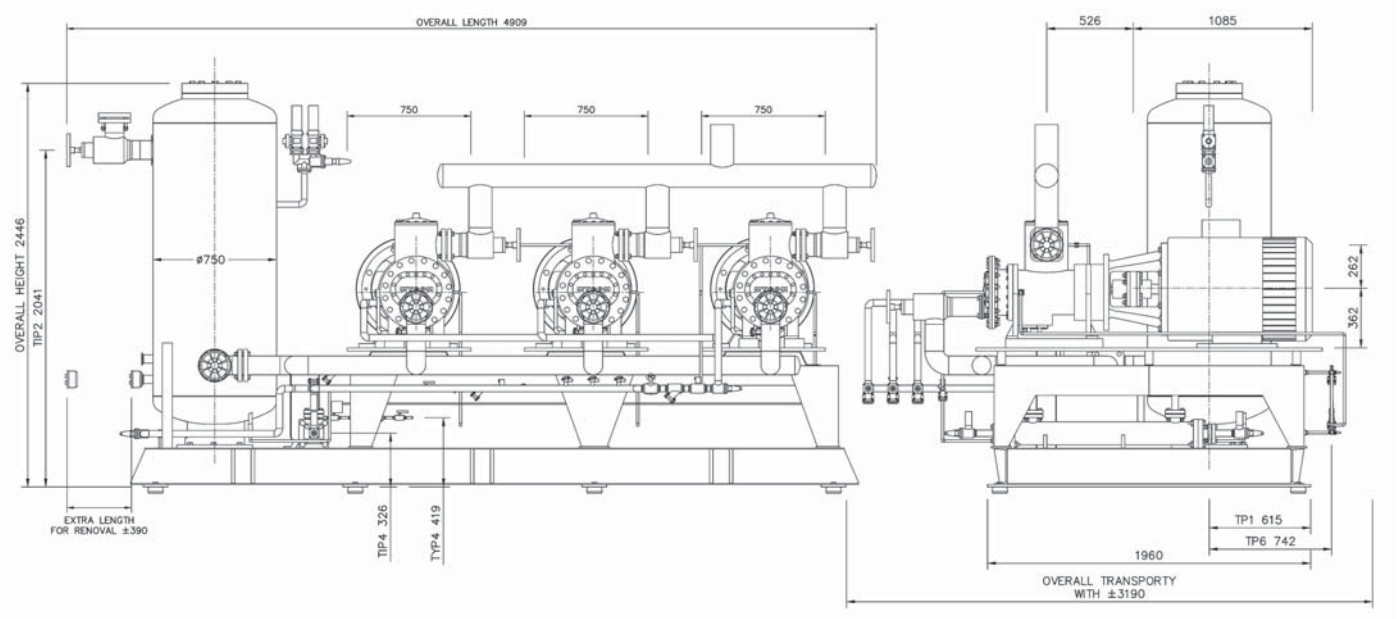
Separador horizontal 3 compresores



Separador vertical 2 compresores



Separador vertical 3 compresores



EVAPORADORES CÚBICOS

FRIMETAL



GÜNTNER



EVAPORADORES DOBLE FLUJO





TÚNELES DE CONGELACIÓN





EQUIPOS ESPECIALES













BATERÍAS ESPECIALES

PipeWorks L&R Lda.

GÜNTNER





CONDENSADORES PLANOS

FRIMETAL



GÜNTNER



CONDENSADORES EN V Y ADIABÁTICOS





CONDENSADORES EVAPORATIVOS

TEVA

EWK





INTERCAMBIADORES DE CALOR DE PLACAS

thermowave
PHE for process and industry

ALFA LAVAL





INTERCAMBIADORES DE CALOR MULTITUBULARES

ROENEST GROUP
HEAT EXCHANGERS AND MORE

HS - Cooler
GmbH Wittenburg





VÁLVULAS

Danfoss

HERL
REFRIGERATING SPECIALTIES





CONTROLES

Danfoss

Parker





SEPARADORES DE ACEITE

TECNAC



SEPARADORES DE ACEITE

TECNAC



RECIPIENTES Y ESTACIONES DE BOMBEO

PipeWorks

L&R Lda.



BOMBAS DE REFRIGERANTE	BOMBAS DE GLICOL
WITT	GRUNDFOS
	

INSTRUMENTACIÓN: CONTROLADORES Y MEDIDORES
WIKA
   

DETECTORES DE AMONÍACO EN AIRE	EXTRACTORES DE AIRE EN SALAS DE MÁQUINAS
	

EQUIPOS DE RESPIRACIÓN AUTÓNOMOS, MÁSCARAS ANTIGÁS Y TRAJES DE PROTECCIÓN





CUADROS DE CONTROL





PURGADOR AUTOMÁTICO DE INCONDENSABLES



© Grupo *DISCO*
Las especificaciones indicadas en este catálogo son válidas salvo
error tipográfico y están sujetas a variaciones sin previo aviso.

Condiciones Generales de Venta

A continuación se indican los términos y condiciones que rigen las ventas del Grupo *DISCO*, y que son específicas para los productos que se determinan en este catálogo salvo acuerdo expreso por escrito.

Cualquier pedido implicará por parte del comprador, la aceptación de las presentes condiciones.

Garantía

Por norma general el Grupo *DISCO* garantiza sus productos por un periodo de 1 año a partir de la fecha de venta. No obstante, hay ciertos productos que cuentan con plazos de garantía diferentes, plazos que se indican de forma detallada en la información aparte referida a los mismos.

La garantía cubre la reparación o sustitución determinada por Grupo *DISCO* y/o el fabricante/proveedor de las piezas, materiales o equipos defectuosos imputables a fallos de fabricación.

La garantía no será valida si los productos son manipulados o utilizados para fines distintos a los que le son propios, al igual que quedarán excluidas de esta garantía, las averías o deterioros producidos por la mala instalación de los mismos o como consecuencia del no seguimiento de las instrucciones de instalación y uso.

Para que la garantía tenga validez, y previa autorización de Grupo *DISCO*, el material averiado deberá ser entregado a portes pagados y convenientemente embalado en el Punto de Venta *DISCO* donde había sido adquirido, para proceder a su adecuada inspección e informe. Así mismo, deberá ir acompañado de una nota con los datos de la factura de compra, y somero informe de la avería observada.

Si la garantía tiene que ser determinada por el fabricante -que es el que tiene los medios para ello- Grupo *DISCO* aceptará la pieza en depósito hasta que el fabricante emita su veredicto.

Si el material se encuentra fuera del periodo de garantía, el Grupo *DISCO* procurará, si tiene lugar y así lo demanda el cliente, previo presupuesto, la reparación del elemento averiado con el consiguiente cargo económico.

La garantía únicamente supondrá el cambio de la pieza defectuosa, en ningún caso cubrirá impuestos, tasas, desplazamientos, mano de obra o cualquier gasto adicional.

Precios

Los precios de venta indicados en nuestras ofertas son en Euros y están sujetos al plazo de validez indicado en las mismas.

Nos reservamos el derecho de dar o no conformidad, a los pedidos recibidos que se basen en ofertas formuladas verbalmente, ya que por este medio se puede incurrir en errores de dicción o interpretación.

Los precios se entienden material embalado si así procede y puesto en nuestros almacenes del Punto de Venta o Delegación *DISCO* más cercano. Los envíos por medios ajenos se harán siempre a portes debidos excepto pacto escrito en contrario.

Condiciones de Pago

Ventas al Contado

El pago se realizará en Euros en efectivo, o mediante Tarjeta de Crédito, Cheque Conformado o por adelantado.

Ventas a Crédito

Se entienden como tales las no incluidas en el apartado anterior, cualquier forma de pago aplazado, así como los pagos mediante cheque no conformado.

Sólo se efectuarán ventas a crédito a los clientes que así lo han solicitadio y a los que previamente la compañía de Seguro de Crédito haya otorgado la clasificación y el límite de crédito correspondiente.

La forma de pago de las ventas a crédito podrá ser mediante giro domiciliado, letra o recibo aceptado y domiciliado, o confirming.

Plazo de pago

Se efectuará siempre en la condición que acuerden las partes y siempre según lo que la Ley de Morosidad 15/2010 permita.

Otras Condiciones

Los pagos se reconocerán valederos solamente cuando sean efectuados a nosotros mismos o a personas que hayamos autorizado expresamente.

En caso de demora o incumplimiento de las condiciones pactadas, nos reservamos el derecho de retener o anular los pedidos no entregados, suspender todos los trabajos en curso, cargar los intereses de demora que marque la Ley, y ejercer las acciones legales que correspondan.

Plazos de Entrega

Los plazos de entrega son dados a título orientativo.

En el Grupo *DISCO* nos esforzamos en ofrecer la mejor atención y servicio a los clientes, así como en el cumplimiento de las fechas de entrega. Sin embargo, debido a que en los envíos intervienen factores ajenos a nuestro control, no admitimos anulaciones ni indemnizaciones directas o indirectas por los perjuicios que dichos retrasos puedan causar.

Reclamaciones

Se entenderá que no existe, por parte del comprador, ninguna reclamación referente a la mercancía respecto a vicios o defectos de cantidad o calidad o a cualquier otra causa, a menos que la reclamación se haga por escrito y dentro de los 15 días naturales siguientes a la recepción de la mercancía.

Ninguna devolución de materiales será aceptada sin nuestra previa autorización. Las devoluciones serán siempre a portes pagados.

Protección de Datos

Para gestión de cuentas, los datos figuran en un fichero informático gestionado por Accesorios Frigoríficos S.A, con domicilio en C/ Mejorada 4, Pol. Ind. Las Monjas. 28850 Torrejon

Notas

Visítanos en... **www. grupodisco.com**

Catálogo Web en PDF descargable

Información Técnica

Ofertas ***Noticias*** ***Herramienta de Cálculo***



Directorio

Grupo DISCO

Afrisa

TORREJÓN DE ARDOZ
C/ Mejorada, 4
Pol. Ind. Sector 8 (Las Monjas)
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)
Tel. 91 151 61 00 / 91 364 81 00
Fax Admon. 91 151 61 50
Fax Cial. 91 151 61 51
E-mail: afrisa@grupodisco.com

Almacén
Tel. 91 151 61 61 / 91 364 81 61
Fax 91 151 61 67 / 91 364 81 67
E-mail: almacen@grupodisco.com



A CORUÑA
Pol. Ind. Pocomaco
Parcela D-4, Portal 5
15190 A Coruña
Tel. 981 27 13 29
Fax 981 27 13 62
E-mail: acoruna@grupodisco.com

ALBACETE
C/ C nº 41, nave 1
Pol. Ind. Campollano
02007 Albacete
Tel. 967 22 41 64
Fax 967 50 36 37
E-mail: albacete@grupodisco.com

ALICANTE
C/ Rubens, nave 9
Pol. Ind. Rabasa
03009 Alicante
Tel. 96 518 28 92
Fax 96 518 60 78
E-mail: alicante@grupodisco.com

AVEIRO
Rua da Paz, Fração D
3800-101 Aveiro (Portugal)
Tel. 234 91 36 44 / 5
Fax 234 91 36 43
E-mail: aveiro@grupodisco.com

BARCELONA
C/ Cobalt, 17. Pol. Ind. Est
08940 Cornellà de Llobregat
(Barcelona)
Tel. 93 433 57 70
Fax 93 450 22 07
E-mail: bcn@grupodisco.com

BILBAO
C/ Astintze, nº2. Pabellón 3
Centro Elor
48160 Derio (Vizcaya)
Tel. 94 454 35 56
Fax 94 454 10 42
E-mail: bilbao@grupodisco.com

BRAGA
Rua Das Veigas, Pav. 6
Nogueira
4715-216 Braga (Portugal)
Tel. 253 687 920 / 1
Fax 253 687 922
E-mail: braga@grupodisco.com

CÓRDOBA
C/ Suecia. Parcela 109A
Pol. Ind. de las Quemadas
14014 Córdoba
Tel. 957 08 38 42
Fax 957 03 00 22
E-mail: cordoba@grupodisco.com

GETAFE
C/ Edison, 47
Pol. Ind. San Marcos
28906 Getafe (Madrid)
Tel. 91 665 29 60
Fax 91 601 17 61
E-mail: getafe@grupodisco.com

GIJÓN
C/ Galileo Galilei, 282
Pol. Ind. Porceyo I-13
33211 Gijón (Asturias)
Tel. 985 30 70 69
Fax 985 30 75 25
E-mail: gijon@grupodisco.com

LAS PALMAS DE GRAN CANARIA
Prolongación C/ Sao Paulo, nave 1
Urbanización Industrial El Sebadal
35008 Las Palmas de Gran Canaria
Tel. 928 47 54 46
Fax 928 46 00 28
E-mail: grancanaria@grupodisco.com

LISBOA
Rua Salgueiro Maia, 20
Quinta do Figo Maduro
2686-401 Prior Velho
Lisboa (Portugal)
Tel. 21 942 88 00 / 1
Fax 21 942 88 09
E-mail: lisboa@grupodisco.com

MADRID
Pº Imperial, 6
28005 Madrid
Tel. 91 364 00 06
Fax 91 364 03 06
E-mail: madrid@grupodisco.com

MÁLAGA
C/ Paris, 30
Pol. Ind. San Luis
29006 Málaga
Tel. 952 31 01 50
Fax 952 31 02 08
E-mail: malaga@grupodisco.com

MURCIA
C/ Uruguay, parcelas 24/1 y 24/2
(Esquina con Juan de La Cierva)
Pol. Ind. Oeste
30169 San Ginés (Murcia)
Tel. 968 88 93 63
Fax 968 88 10 67
E-mail: murcia@grupodisco.com

OPORTO
Rua de São José, Lote 41
4435-437 Rio Tinto
Porto (Portugal)
Tel. 224 802 095 / 6
Fax 224 802 097
E-mail: porto@grupodisco.com

PALMA DE MALLORCA
C/ Gremio Herreros, 48, nave 5
Pol. Ind. Son Castelló
07009 Palma de mallorca
Tel. 971 43 48 10
Fax 971 43 36 02
E-mail: palma@grupodisco.com

SAN SEBASTIÁN
C/ Donosti Ibilbidea, 120. Naves 7-8
Pol. Ind. Bidebitarte
20115 Astigarraga (Guipúzcoa)
Tel. 943 55 26 54
Fax 943 33 01 17
E-mail: sansebastian@grupodisco.com

SEVILLA
C/ Gramil, parcela 8, nave 2
Pol. Ind. Store
41008 Sevilla
Tel. 95 443 99 86
Fax 95 443 99 91
E-mail: sevilla@grupodisco.com

TARRAGONA
Parc Ind. 5.15. C/ Mercuri, Nau 50
Pol. Ind. Riu Clar
43006 Tarragona
Tel. 977 22 90 53
Fax 977 24 41 91
E-mail: tarragona@grupodisco.com

TORREJÓN DE ARDOZ
C/ Mejorada, 4
Pol. Ind. Sector 8 (Las Monjas)
28850 Torrejón de Ardoz (Madrid)
Tel. 91 364 81 64 / 65
Fax 91 364 81 66
E-mail: tienda.torrejon@grupodisco.com

VALENCIA
Carrer del Transport, 2 y 4.
Pol. Ind Polió
46469 Beniparrell (Valencia)
Tel. 96 370 40 08
Fax 96 370 90 03
E-mail: valencia@grupodisco.com

VALLADOLID
C/ Pirita, 45. Parcela 211
Pol. Ind. San Cristóbal
47012 Valladolid
Tel. 983 30 78 66 / 74 00
Fax 983 30 78 06
E-mail: valladolid@grupodisco.com

VIGO
C/ Gandaron, 30. Nave 5
36214 Vigo (Pontevedra)
Tel. 986 26 05 33 / 97
Fax 986 26 06 94
E-mail: vigo@grupodisco.com



© Grupo DISCO Febrero 2017

www.grupodisco.com