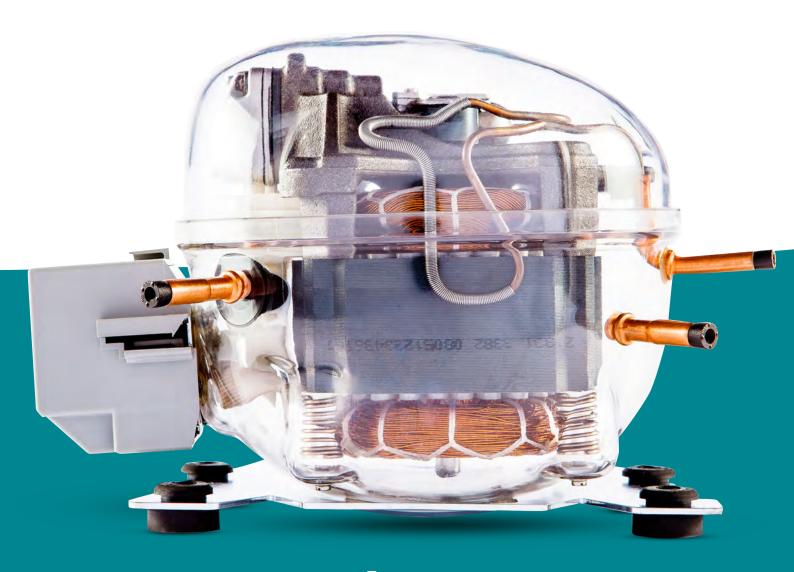
LÍNEA DE COMPRESORES

DISTRIBUCIÓN Y REVENTA



embraco Nidec



01	SOBRE EMBRACO	_ <i>P.</i> 03
02	NUESTROS PRODUCTOS	_ P. 05
03	NOMENCLATURAS	_ <i>P.</i> 06
04	GUÍAS DE APLICACIONES COMERCIALES	_ <i>P.</i> 08
05	INFORMACIONES TÉCNICAS	_ P. 16
06	COMPRESORES DE VELOCIDAD VARIABLE	_ P. 24
07	ESQUEMAS ELÉCTRICOS	_ P. 34
08	RECOMENDACIONES	_ P. 40
09	MATERIALES DESTACABLES	_ <i>P.</i> 43

Acerca de **EMBRACO**

SOMOS **EMBRACO**,

desde 1971 una referencia mundial en tecnología en lo que refiere a toda la cadena de refrigeración doméstica y comercial, con un portafolio amplio, eficiente y competitivo de equipos para el hogar, restaurantes y cocinas profesionales, supermercados y conveniencias, expositores y aplicaciones especiales. Pionera en promover el desarrollo de la velocidad variable y en el uso de refrigerantes naturales en soluciones de refrigeración, Embraco continúa ofreciendo innovación, excediendo las demandas más desafiantes del mercado y anticipándose a las tendencias futuras con un profundo enfoque en las expectativas de sus clientes.

Acerca de Nidec Global Appliance

Con más de 14.000 funcionarios distribuidos en 8 países, Nidec Global Appliance fabrica y comercializa las soluciones de refrigeración de Embraco para una gran variedad de aplicaciones, además de motores para lavavajillas, lavadoras y secadoras. Su objetivo es proporcionar un amplio portafolio, capaz de satisfacer las necesidades de los clientes a través de altos estándares de calidad, competitividad y eficiencia energética. La división forma parte de Nidec Corporation, líder mundial en la fabricación de motores y componentes con sede en Japón. Más información: www.nidec.com.



Presencia comercial en más de 80 países



11 unidades de negocio



47 laboratorios de investigación en cuatro continentes



Alrededor de 500 personas involucradas en investigación y desarrollo - 100 en universidades



Capacidad de producción de 37 millones de compresores al año



10 mil empleados

NUESTROS DIFERENCIALES



BAJO RUIDO + COMODIDAD PARA SUS CLIENTES



ALTA EFICACIA MENOR CONSUMO ENERGÍA



MAYOR ROBUSTEZ + CAPACIDAD DE REFRIGERACIÓN



GAMA DE EL CONOCIMIENTO
VOLTAJE
+ VERSATILIDAD

EN LA QUE CONFÍA



embraco *Nidec*

- 3

HERRAMIENTAS **DIGITALES**



Aplicativo gratuito para móbiles disponible en más de 10 idiomas, con varias herramientas para la resolución de los problemas cotidianos de profesionales de la refrigeración.

Ver todas las características:

- catálogo de productos Embraco;
- referencias cruzadas entre productos;
- herramienta de búsqueda del distribuidor más cercano;
- Inversor de unidades;
- regla de refrescos, con las principales características de cada fluido refrigerante;
- herramienta para identificar las causas de las principales problemas en los sistemas de refrigeración.

Descargue nuestra aplicación gratuita Toolbox en App Store (sistema iOS) y Play Store (sistema Android).



Descargue nuestra aplicación gratuita Toolbox en App Store (sistema iOS) y Reproducir tiendas virtuales







En el selector de productos puede elegir la solución más adecuada para diferentes sistemas de refrigeración. Esta herramienta tiene el portafolio completo de compresores y unidades condensadoras Embraco.

Acceda a www.products.embraco.com



El Club De La Refrigeración es un canal de comunicación para el mercado de refrigeración. Únase a nosotros y visite **www.clubdelarefrigeracion.com**

NUESTROS **PRODUCTOS**

Familias de compresores y sus principales aplicaciones:



EM: Aplicaciones domésticas Purificadores y bebedores Hasta 1/5 HP



EG: Aplicaciones domésticas Hasta 1/3+ HP



F: Comerciales ligeros Congeladores horizontales Autoservicios Expositores de panadería Máquinas expendedoras Hasta 1/2 HP



NE: Islas de alimentos congelados Refrigeradores para cocina profesional Neveras abiertas horizontal para bebidas Autoservicios Congeladores verticales Máquinas expendedoras DE 1/2 hasta 1 HP



NJ: Pantallas verticales Neveras abiertas horizontal para bebidas Islas de alimentos congelados Congeladores verticales Expositores refrigerados Máquinas de hielo De 1 hasta 1 1/2 HP



NT: Congeladores verticales Islas de alimentos congelados Refrigeradores para cocina profesional Máquinas de hielo Congelador para cocina profesional Cámaras frías De 3/4 hasta 1 1/2 HP



COMPRESORES DE **VELOCIDAD FIJA**



VEM: **Aplicaciones** domésticas y bodegas Hasta 1/5 HP

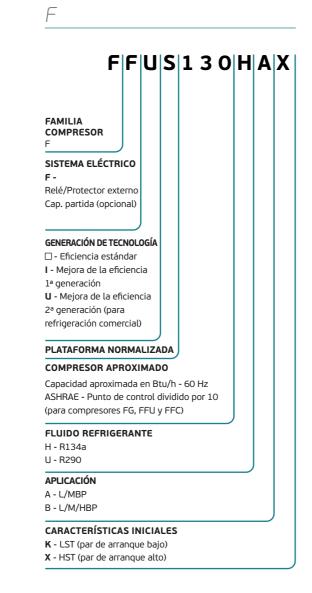


VEG: Aplicaciones domésticas y comerciales livianas hasta 1/2 HP

NOMENCLATURAS

LÍNEA **BRASIL**

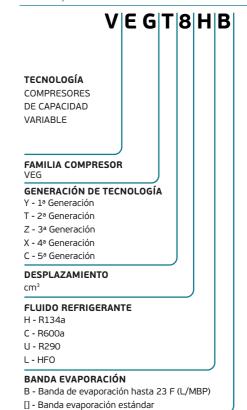
EMIISTOHHR **FAMILIA COMPRESOR** GENERACIÓN DE TECNOLOGÍA □ - - Generación Estándar I - 1ª Generación T - 2ª Generación U - 3ª Generación Y - 4ª Generación Z - 5ª Generación X - 6ª Generación KIT MECÁNICO S - Kit mecánico estándar □ - No estándar CAPACIDAD DEL COMPRESOR En Btu/h - 60Hz - ASHRAE Punto de control dividido por 10 FLUIDO REFRIGERANTE □ - Mezclas C - R600a H - R134a U - R290 NIVEL DE EFICIENCIA/APLICACIÓN N - Eficiencia estándar (LBP) J - Eficiencia intermedia (LBP) E - Eficiencia mejorada de 1ª generación (LBP) S - Eficiencia mejorada 2ª generación (LBP) H - Eficiencia estándar (L/M/HBP) **D** - Eficiencia estándar (HBP) B - Eficiencia estándar (M/HBP) L - Eficiencia mejorada 2ª generación (LBP) EQUIPO ELÉCTRICO **P** - PTC + cap. func. (opcional) **C** - PTC + cap. func. (obligatorio) **X** - Relé + cap. part. (obligatorio) HST



LÍNEA EUROPA NE/NT/NJ NTU6224ZV **FAMILIA COMPRESOR** NE/NT/NJ GENERACIÓN DE TECNOLOGÍA □ - 1ª Generación K - 2ª Generación T - 3ª Generación U - 4ª Generación Y - 5ª Generación X - 6ª Generación CÓDIGO APLICACIÓN 1. LBP - LST 2. LBP - HST 3. L-MBP - LST 4. L-MBP - HST 5. M-HBP - LST 6. M-HBP - HST 9. M-HBP - HST CAPACIDAD DE ENFRIAMIENTO El primer dígito es el número de ceros que deben ser añadidos a los últimos dígitos para obtener la capacidad refrigerante (aprox.) en kcal/h a 50 Hz. Ejemplo: 144 = 440 kcal/h a 50 Hz. **FLUIDO REFRIGERANTE** U R290 Z R134a E R22/R422D

LÍNEA **VELOCIDAD VARIABLE**

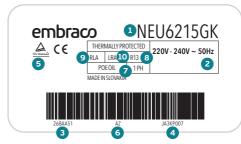
VEG / VEM





VÁLVULA IPR

Disponible para algunos modelos





LEGENDA

- 1 Modelo del compresor
- 2 Voltaje
- 3 Código de producto (SKU)
- 4 Número de serie
- 5 Aprobación del instituto
- 6 Código fecha o fecha producción
- 7 Tipo y cantidad de aceite
- 8 Tipo de refrigerante
- Consumo anual (corriente de carga nominal, cuando aplicable)
- Corriente de rotor bloqueando (cuando

APLICACIONES E INFORMACIONES TÉCNICAS

Nuestros productos se clasifican en cuatro aplicaciones principales de refrigeración: expositores, supermercados, cocinas profesionales y refrigeración residencial. A continuación se presentan los productos de cada una de las aplicaciones y sus datos técnicos.

EXPOSITORES

SUPERMERCADOS



COCINAS PROFESIONALES

REFRIGERACIÓN RESIDENCIAL

EXPOSITORES

EXPOSITORES HORIZONTAL CON PUERTA DE VIDRIO PARA CONGELADOS



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-30 °C
TEMPERATURA INTERNA	-18 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-70 %
APLICACIÓN	LBP / LST

	COMPRESOR 60 HZ	
VOLUMEN (Litros)	R-134a (Fluido Refrigerante)	BLEND (Fluido Refrigerante)
200 A 290	EMI60HER	FFUS60AK /EM 55ER
300 A 360	EGAS80HLR / FFUS80HAK	FFU80AK
380 A 420	EGAS100HLR / FFUS100HAK	FFU100AK
430 A 500	FFU130HAX / FFUS130HAX	FFI12BX
500 A 600	FFU160HAX	-

EXPOSITOR VERTICAL CON PUERTA PARA VIDRIO PARA CONGELADOS



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-30 °C
TEMPERATURA INTERNA	-18 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	35 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-75 %
APLICACIÓN	LBP / HST

COMPRESOR 60 HZ			
VOLUMEN (Litros)	R-134a (Fluido Refrigerante)	R404A (Fluido Refrigerante)	
200 A 290	FFU160HAX	NEU2140GK	
300 A 400		NEU2155GK	
400 A 500		NEU2168GK	
500 A 600		NEU2178GK	

EXPOSITOR ABIERTO PARA REFRIGERADOS



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-10 °C
TEMPERATURA INTERNA	-5 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	25 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-75 %
APLICACIÓN	MBP / LST

COMPRESOR 60 HZ			
VOLUMEN (Litros)	R-134a (Fluido Refrigerante)	R404a (Fluido Refrigerante)	
300	NT6217Z	NEU6215GK	
400	-	NT6222GK / NT6220GK	

EXPOSITOR FRIGORÍFICO



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-10 °C
TEMPERATURA INTERNA	0 °C a 7 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-70 %
APLICACIÓN	M/HBP

COMPRESOR 60 HZ		
TAMAÑO (METROS)	R-134a (Fluido Refrigerante)	R404A (Fluido Refrigerante)
1	FFI12HBX	-
2	FFU160HAX	NEU6215GK
3	NEU6214Z / NT6215Z / NE6217Z	-
4	-	NT6222GK / NT6220GK

EXPOSITOR PARA PANADERÍA



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-10 °C a -5 °C
TEMPERATURA INTERNA	5 °C a 12 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-70 %
APLICACIÓN	MBP / LST

COMPRESOR 60 HZ		
TAMAÑO (METROS) R-134a (Fluido Refrigerante)		
1	EMI60HER	
2	FFUS100HAK	
3	FFUS130HAX / FFU130HAK	

EXPOSITOR VERTICAL PARA BEBIDAS



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-10 °C
TEMPERATURA INTERNA	5 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	40,5 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-75 %
APLICACIÓN	MBP / LST

COMPRESOR 60 HZ	
VOLUMEN (Litros)	R-134a (Fluido Refrigerante)
100	EMI60HER
300	FFUS70HAK / FFU70HAK
400	FFUS100HAK
500 a 600	FFUS130HAX / FFU130HAX
1000	NT6215Z / NEU6214Z / NT6217Z / FFI60HAX

MÁQUINA AUTOMÁTICA DE VENTAS



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-15 °C
TEMPERATURA INTERNA	-4 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-75 %
APLICACIÓN	L / MBP / LST

COMPRESOR 60 HZ	
VOLUMEN (Litros)	R-134a (Fluido Refrigerante)
200	EMI60HER
300	EMI70HER
400 A 500	FFUS100HAK
500 A 600	FFUS130HAX / FFU130HAX

SUPERMERCADOS

EXPOSITOR CON PUERTAS PARA REFRIGERADOS



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-10 °C a -5 °C
TEMPERATURA INTERNA	0 °C a 10 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-75 %
APLICACIÓN	MBP / LST

COMPRESOR 60 HZ		
VOLUMEN (Litros)	R-134a (Fluido Refrigerante)	R404A (Fluido Refrigerante)
350 A 500	FFUS130HAX / FFI12HBX	-
500 A 700	FFU160HAX / NEK6212Z	-
700 A 900	NEU6214Z / NT6215Z / NT6217Z	NEU6215GK
900 A 1000	NJ6226Z	NT6222GK

ISLA DE CONGELADOS



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-30 °C
TEMPERATURA INTERNA	-20 °C a -15 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-70 %
APLICACIÓN	LBP / LST

COMPRESOR 60 HZ		
TAMAÑO (METROS)	R404A (Fluido Refrigerante)	
1,5	NEU2155GK	
2	NEU2178GK / NT2180GK	
3	NT2192GJ	
4	NJ2212GJ	

COCINAS PROFESIONALES

REFRIGERADOR Y FREEZER PIZZA TOPPING



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-15 a -5 °C
TEMPERATURA INTERNA	0 a 10 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-70 %
APLICACIÓN	MBP

COMPRESOR 60 HZ		
TAMAÑO (Litros)	R-134a (Fluido Refrigerante)	
<300	FFU70HAK	
300 - 500	FFUS70HAK	
500	FFUS100HAK	

SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-30 °C
TEMPERATURA INTERNA	-18 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-70 %
APLICACIÓN	LBP

VOLUMEN (Litros)	R-134a (Fluido Refrigerante)	R404 (Fluido Refrigerante)
<120	FFUS100HAK	
120 - 175	FFI12HBX	
175 - 275	FFU160HAX	
275 - 350	NEU2140Z	NEU2140GK
350 - 500	-	NEU2155GK / NEK2168GK
500 - 700		NEU2178GK / NT2178GK

FREEZER Y REFRIGERADOR



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-30 °C
TEMPERATURA INTERNA	-18 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-70 %
APLICACIÓN	LBP

COMPRESOR 60 HZ					
VOLUMEN (Litros)	R404A (Fluido Refrigerante)				
<250	FFUS100HAK	-			
250 - 375	FFI12HBX	-			
375 - 550	FFU160HAX	NEU2140GK			
550 - 850	-	NEU2168GK			
820 - 1150	-	NEU2178GK / NT2178GK			
1150 - 1500	-	NT2180GK			
1500 - 2000	-	NJ2212GL			

SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-15 a -5 °C
TEMPERATURA INTERNA	0 a 10 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-70 %
APLICACIÓN	MBP

	COMPRESOR 60 HZ	
VOLUMEN (Litros)	R-134a (Fluido Refrigerante)	R404A (Fluido Refrigerante)
<350	FFU70HAK	
350 - 550	FFUS80HAK	-
500 - 650	FFUS100HAK	-
650 - 900	FFI12HBX	-
900 - 1200	FFU160HAX	-
1200 - 1500	NEU62157 / NEK62147 / NT62177	NEU6215GK

CONGELADOR RÁPIDO

SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-30 °C
TEMPERATURA INTERNA	-18 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-70 %
APLICACIÓN	LBP

COMPRESOR 60 HZ	
O (KG) R404A (Fluido Refrigerante)	TAMAÑO (KG)
NEU2178GK / NT2178GK	10
NT2180GK	15
NJ2182GJ / NJ2192GJ	20
NJ2212GJ	25
	20

APLICACIONES DOMÉSTICAS

REFRIGERADOR RESIDENCIAL 1 PUERTA



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-30 °C
TEMPERATURA INTERNA	5 °C
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-70 %
TEMPERATURA DEL FREEZER	-18 °C
APLICACIÓN	LBP / LST

REFRIGERADOR RESIDENCIAL 1 PUERTA				
	COMPRESOR 60 HZ			
VOLUMEN (Litros)	R-134a (Fluido Refrigerante)	R600a (Fluido Refrigerante)		
50-100	EMIS30HHR	-		
101-200	EMI45HER	EMU40CLP		
201-300	EMI60HER	EMU60CLP		
301-350	EMI70HER/EMIS70HHR	EMYe70CLP		

REFRIGERADOR RESIDENCIAL 2 PUERTAS



SISTEMA	CARACTERÍSTICAS
TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN	-30 °C
TEMPERATURA INTERNA	5 ℃
TEMPERATURA AMBIENTE	32 °C
HUMEDAD RELATIVA	40-70 %
TEMPERATURA DEL FREEZER	-18 °C
APLICACIÓN	LBP / LST

REFRIGERADOR RESIDENCIAL 2 PUERTAS					
	COMPRESOR 60 HZ				
VOLUMEN (Litros)	R-134a (Fluido Refrigerante)	R404A (Fluido Refrigerante)			
250 - 310	EMI60HER	EMU60CLP			
311 - 370	EMI70HER/EMI70HHR	EMYe70CLP			
371 - 510	EGAS80HLR	EGAS80CLP / EM2U80CLP			
511 - 580	FFUS100HAK / EGAS100HLR	EGAS100CLP			

INFORMACIONES **TÉCNICAS**

APLICACIONES

		TEMPERATURAS DE EVAPORACIÓN (°C)	APLICACIONES
LBP	BAJA PRESIÓN DE RETORNO	Entre -35 y -10	Refrigeradores y islas de congelados
MBP	MEDIA PRESIÓN DE RETORNO	Entre -15 y 0	Autoservicios, displays de bebidas, expositores refrigerados
HBP	ALTA PRESIÓN DE RETORNO	Entre 0 y 15	Autoservicios, bodegas refrigeradas, deshumidificadores de aire, refrigeradores

CONDICIONES DE PRUEBA

CONDICIONES DE PRUEBA	APLICACIÓN	TEMPERATURA EVAPORACIÓN (°C / °F)	TEMPERATURA CONDENSACIÓN (°C / °F)	TEMPERATURA DE RETORNO (°C / °F)	SUBENFRIAMIENTO (K)	TEMPERATURA AMBIENTE (°C / °F)
ACLIDAC	LBP	-23.3 / 10	54.4 / 130	32.2 / 90	22.2	32.2 / 90
ASHRAE	M/HBP	7.2 / 45	54.4 / 130	35 / 95	8.3	35 / 95
ARI	LBP	-23.3 / -9.94	48.9 / 120.02	4.4 / 39.92	0	35 / 95
	МВР	-6.7 / 19.94	48.9 / 120.02	4.4 / 39.92	0	35 / 95
	НВР	7.2 / 44.96	54.4 / 129.92	18.3 / 64.94	8.3	35 / 95

TIPOS DE VENTILACIÓN

E	ESTÁTICO (E)	Los compresores homologados para la refrigeración estática son aquellos que no permiten el funcionamiento de un motor de ventilador asociado al condensador.
F	FORZADO (F)	Los compresores homologados para ventilación forzada son aquellos que requieren funcionamiento de un motor de ventilador asociado al condensador.
	ESTÁTICO/ FORZADO (E / F)	Los compresores aprobados para la ventilación estática y forzada son aquellos que pueden o no utilizar con un motor de ventilador asociado al condensador.

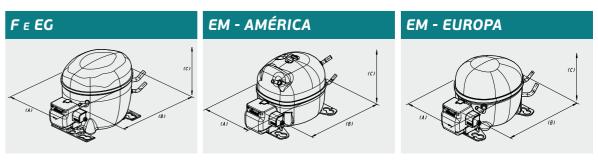
MEZCLAS (BLENDS) APROBADAS POR EMBRACO EN REEMPLAZO AL R-12

REFRIGE	ERANTES
ASHRAE	Nombre Comercial
R-401a	SUVA® MP39
R-401b	SUVA® MP66
R-409b	FORANE® FX56
R-413a	ISCEON 49

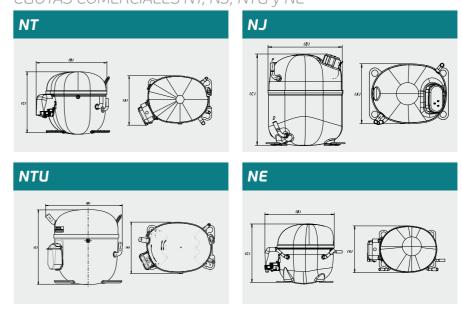
	TABLA D	E CONVERSIÓN UNID	ADES
	1 BTU	1 W	1 kcal/h
1 BTU	-	0,293	0,252
1 W	3,412	-	0,86
1 kcal/h	3,966	1,162	-

CUOTAS

COMPRESORES F, EG y EM



CUOTAS COMERCIALES NT, NJ, NTU y NE



60Hz R134a

REFERENCIA			APLICA	CIÓN BANDA DE EV	APORACIÓN	ESPEC	CIFICACIÓN DE	E ACEITE			DATOS CONF	ORME NORMA I CONDICIÓN E	INDICADA EN LA CO DE PRUEBA	OLUMNA			CAPACIDAD	DE REFRIG	ERACIÓN (B1	ΓU/H) PARA	DIFERENTES	TEMPERATU	RAS DE EVAPOI	RACIÓN*				DISEÑO		
COMERCIAL (HP)	MODELO	TENSIÓN / FRECUENCIA	APLICACIÓN	TEMPERATURA	TEMPERATURA			1	DISPOSITIVO DE EXPANSIÓN	TIPO DE ENFRIAMIENTO	CONDICIÓN	CAPACIDAD	EFICIENCIA	CORRIENTE	-40 °C	-35 °C	-30 °C	-25 °C	30.00	-15 °C	-10 °C	-5 °C	0 ℃	FoC	10.00	15.00	ESQUEMA ELÉCTRICO	ALTURA	LONGITUD	ANCHO
			APLICACION	DE EVAPORACIÓN MÍNIMA (°C)	DE EVAPORACIÓN MÁXIMA (°C)	TIPO	CARGA (ML)	VISCOSIDAD			DE PRUEBA	(BTU/H)	(BTU/WH)	(A)	-40 °C	-35 °C	-30 °C	-25°C	-20 °C	-15 °C	-10 °C	-5 %	0 %	5 ℃	10 %	15 °C	REFERENCIA	(C)	(B)	(A)
'1/12	EMIS 20 HHR	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	15	ESTER	160	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO/ FORZADO	ASHRAELBP32	191	2,73	1,15	-	52,45	103,6	164,51	238,61	329,29	439,95	574	734,83	925,86	1150	1412	SM01 / SM02	155	230,6	149,8
'1/12	EMIS 20 HHR	220 V 60 HZ 1 ~	L/M/HBP	-35	15	ESTER	160	ISO22	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO/ FORZADO	ASHRAELBP32	196	2,77	0,61	-	63,97	113,38	176,5	255,41	351,16	468,83	607,5	770,22	959,07	1176	1423	SM01 / SM02	155	230,6	149,8
'1/10	EMIS 30 HHR	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	15	ESTER	160	ISO22	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO/ FORZADO	ASHRAELBP32	340	3,51	1,83	-	121,02	195,88	285,74	393,72	522,94	676,54	857,6	1069,3	1314,8	1597	1919	SM01 / SM02	166	228,9	149,8
'1/10	EMIS 30 HHR	220 V 60 HZ 1 ~		-35	15	ESTER	160	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO/ FORZADO	ASHRAELBP32	340	3,88	0,83	-	124,13	203,36	291,67	393,61	513,7	656,49	826,5	1028,3	1321,2	1613	1951	SM02	166	228,9	149,8
1/8	EMI 45 HER	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ESTER	160	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO	ASHRAELBP32	420	4,29	1,24	-	105,51	242,34	383,58	534,51	700,44	886,65	-	-	-	-	-	SM02	171	228,9	149,8
1/8	EMI 45 HER	220-240 V 60 HZ 1 ~	LBP	-35	-10	ESTER	160	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO	ASHRAELBP32	420	4,25	0,77	-	159,91	257	375,58	514,73	673,54	851,09	-	-	•	-		SM02	171	228,9	149,8
1/6	EMI 60 HER	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ESTER	160	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO	ASHRAELBP32	570	4,19	1,92	-	241,43	359,65	510,75	693,5	906,64	1148,91	-	-		-	-	SM01 / SM02	171	228,9	149,8
1/6	EMI 60 HER	220 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ESTER	160	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO	ASHRAELBP32	570	4,28	1,05	-	241,43	359,65	510,75	693,5	906,64	1148,91	-	-	-	-	-	SM01 / SM02	171	228,9	149,8
'1/6+	EM 65 HHR	115-127 V 60 HZ 1 ~	M/HBP	-10	15	ESTER	160	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO	ASHRAEHBP32	2600	8,52	3,45	•	•				٠	1225,23	1531	1898,6	2328,5	2821	3375	SM02	171	228,9	149,8
'1/6+	EM 65 HHR	220 V 60 HZ 1 ~		-10	15	ESTER	160	IS022	TUBO CAPILAR	FORZADO	ASHRAEHBP32	2615	8,49	1,91	-	-	-	-	-		1301,55	1617	1986,7	2411,3	2891	3424	SM01 / SM02	171	228,9	149,8
'1/6 '1/6	EM 55 HHR EM 55 HHR	115-127 V 60 HZ 1 ~ 220-240 V 60 HZ 1 ~	НВР	-5 -E	15 15	ESTER ESTER	160	IS022 IS022	TUBO CAPILAR TUBO CAPILAR	FORZADO FORZADO	ASHRAEHBP32 ASHRAEHBP32	2150 2150	8,6 8,88	2,85 1,25								1250 1292	1556,3 1612,1	1917,1	2372	2803	SM02 SM02	171	228,9	149,8
1/5	EMI 70 HER	220 V 60 HZ 1 ~	LBP	-35	-10	ESTER	160	ISO10	TUBO CAPILAR	FORZADO	ASHRAELBP32	705	4,58	1.08		342.58	488.34	646,75	831.55	1056,5	1335,34	-	-	-	-	-	SM02	171	228,9	149,8
'1/5	EMIS 70 HHR	115-127 V 60 HZ 1 ~	L/M/HBP	-35	15	ESTER	160	ISO10	TUBO CAPILAR	FORZADO	ASHRAELBP32	693	4,58	2,56		329,18	470,29		845,01	1093,1	1391,33	1747	2167,2	2659,3	3230	3888	SM01 / SM02	166	228,9	149,8
1/5+	EGAS 70 HLR	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	FORZADO	ASHRAELBP32	690	5,13	1,95	-	295,56	444,59		838,38	1097,08	1406,29	-	-	-	-	-	SM03 / SM04	195	254,35	173,3
1/5+	EGAS 70 HLR	220-240 V 60 HZ 1 ~	LBP	-35	-10	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	FORZADO	ASHRAELBP32	692	5,36	0,95	-	283,18	427,11	608,73	833,42	1106,53	1433,46	-	-		-		SM03 / SM04	195	254,35	173,3
1/4	EM2U 80 HLP	115-127 V 60 HZ 1 ~	LBP	-35	-10	ESTER	150	ISO10	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO	ASHRAELBP32	782	5,25	1,8	-	366,64	519,54	709,33	940,93	1219,3	1549,36	-			-	-	SM01 / SM02	166	234,5	154,6
1/4	EM2U 80 HLP	220 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ESTER	150	ISO10	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO	ASHRAELBP32	782	5,18	0,97	-	345,42	518,62	709,58	937,07	1199,89	1526,8	-			-	-	SM01 / SM02	166	234,5	154,6
1/4	FFUS 70 HAK	115-127 V 60 HZ 1 ~	L/MBP LC	-35	0	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO/ FORZADO	ASHRAELBP32	783	5,2	2	-	341,46	501,6	708,81	949,19	1244,85	1593,88	2000	2468,5	-	-	-	SM03 / SM04	201	254,35	173,3
1/4	FFUS 70 HAK	220-240 V 60 HZ 1 ~	L/MBP+	-35	0	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO/ FORZADO	ASHRAELBP32	756	5,14	1,29	-	300,29	472,26	664,15	889,2	1160,67	1491,8	1896	2386,1		-		SM03 / SM04	201	254,35	173,3
1/4+	FFUS 80 HAK	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	0	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO/ FORZADO	ASHRAELBP32	807	4,91	2,35	-	385,64	530,24	730,06	984,6	1293,37	1655,86	2072	2540		-	-	SM03 / SM04	201	254,35	173,3
1/4+	FFUS 80 HAK	220-240 V 60 HZ 1 ~	L/MB	-35	0	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO/ FORZADO	ASHRAELBP32	804	5,03	1,18	-	375,96	530,34	729,19	977,46	1280,12	1643,13	1698	2106,8		-	-	SM03 / SM04	201	254,35	173,3
1/4+	EGAS 80 HLR	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO/	ASHRAELBP32	819	5,17	2,2		341,5	526,27	748,65	1011,14	1316,24	1666,45		-				SM03 / SM04	195	254,35	173,3
1/4+	EGAS 80 HLR	220 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	FORZADO ESTÁTICO/	ASHRAELBP32	817	5,2	1,05	-	337,42	520.08			1286,01	1631,05		-				SM03 / SM04	201	254,35	173,3
1/3-	EGAS 90 HLR	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	FORZADO ESTÁTICO/	ASHRAELBP32	951	5,56	2,26		388.47	,		1108,75								SM03 / SM04	195	254,35	173,3
1/3-	EGAS 90 HLR	220-240 V 60 HZ 1 ~	LBP	-35	-10	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	FORZADO ESTÁTICO	ASHRAELBP32	925	5,44	1,15		329,74	491,46			1147,69	1152,62	-			-		SM03 / SM04	195	254,35	173,3
1/3	EGAS 100 HLR	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO/	ASHRAELBP32	1050	5.4	2,54		451,64	686.73		1252,58	1608,6	2030,17				-		SM03 / SM04	201	254,35	173,3
1/3	EGAS 100 HLR			-35	-10	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	FORZADO ESTÁTICO/	ASHRAELBP32	1057	5,49	1,36		451,64	686.73		1252,58	1608,6	2030,17						SM04	201	254,35	173,3
1/3	FFUS 100 HAK	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	0	ESTER	230	ISO10	TUBO CAPILAR	FORZADO ESTÁTICO/	ASHRAELBP32	1012	5,01	3.02		475,28	,		1219,21			2524	3100,2				SM03 / SM04	201	254,35	173,3
	C/ CAP FFUS 100 HAK		I /MRD		0	ESTER	350	ISO10	TUBO CAPILAR	FORZADO ESTÁTICO/	ASHRAELBP32	1006	5,2	-,	_	474.4						2474					SM03 / SM04			
1/3	C/ CAP	220-240 V 60 HZ 1 ~	L/MDP	-35					TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE	FORZADO				1,43					1209,79		1980,21		3051					201	254,35	173,3
1/3+		115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	0	ESTER	230	IS022	EXPANSIÓN TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE	FORZADO	ASHRAELBP32	1302	4,9	4,16		563,64		1179,42		1963,75		3012	3664,4	4700	-		SM03	201	254,35	173,3
		115-127 V 60 HZ 1 ~	L/M/HBP	-35	10	ESTER	280	IS022	EXPANSIÓN TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE	FORZADO	ASHRAELBP32	1190	4,08	4,65	-	542,53			1422,38			3125	3899,1	4785,4	5789		SM03	201	254,35	173,3
	FFI 12 HBX C/ CAP FFUS 130 HAX			-35	15	ESTER	280	IS022	EXPANSIÓN TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE	FORZADO	ASHRAELBP32	1190	4,02	2,72	•	533,3			1436,96			3083	3878,2	4656,4	5600	6656	SM03	201	254,35	173,3
1/3+	C/ CAP	220 V 60 HZ 1 ~	L/MBP	-35	-5	ESTER	280	ISO10	EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	1250	4,71	2,38	-	523,75	783,67	1119,53	1534,92	2033,41	2618,61	3294	•	-	-	٠	SM03	201	254,35	173,3
1/2	C/ CAP	115-127 V 60 HZ 1 ~	MBP	-20	0	ESTER	350	ISO22	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	1516	4,64	5,05	-	•	-		1831,57	2265,56	2847,63	3577	4472,7	-	-	•	SM03	201	254,35	173,3
'1/2	FFU 160 HAX C/ CAP	220 V 60 HZ 1 ~	L/MBP	-35	0	ESTER	280	ISO22	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	1533	4,94	2,25	-	746,46	1088,42	1481,91	1940,23	2476,65	3104,45	3837	4687,4	-		-	SM03	201	254,35	173,3
'1/2	NEU 6214Z	115-127 V 60 HZ 1 ~		-15	10	ESTER	350	ISO22	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	6429	7,12	9,4	-	-	-	-	-	2419,98	2878,3	3663	4685	5857,9	7094	-	SM13	206	246	162
'1/2	NEU 6214Z	208-230 V 60 HZ 1~		-15	10	ESTER	350	ISO22	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	6548	7,79	5,32	-	-	-	-	-	2427,49	3110,47	3916	4843,8	5894,6	7068	-	SM13	206	242	178
'1/2+	NT 6215Z	115-127 V 60 HZ 1 ~		-15	10	ESTER	450	ISO22	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	6626	8,18	8,95	-	-	-	-	-	2421,61	3152,56	4006	4989	6109,2	7374	-	SM20	207	274	186
'1/2+	NT 6215Z	208-230 V 60 HZ 1~		-15	10	ESTER	450	ISO22	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	6401	7,67	4,94	-	-	-	-	-	2484,33	3136,03	3928	4855,9	5913,6	7096	-	SM20	207	274	186
'3/4	NT 6217Z	208-230 V 60 HZ 1~	HBP	-15	10	ESTER	450	ISO22	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	7579	7,74	5,75	-	-	-	-	-	2479,32	3141,51	3981	4959,8	6076,5	7332		SM20	220	274	186
'1	NJ 6220Z	208-230 V 60 HZ 1~		-15	10	ESTER	750	ISO22	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE	FORZADO	ASHRAEHBP46	9090	7,63	7,47	-	-	-			2583,73	3653,25	4948	6467	8211,6	10181	-	SM14	265	224	180
1+	NJ 6226ZX	380-420 V 50 HZ / 440-		-15	10	ESTER	750	15022	EXPANSIÓN TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE	FORZADO	ASHRAEHBP46	11882	8,55	2,31							5498,43	7173	9031,9	11074	13301		SM18	253	224	180
'1 1/4	NJ 6226Z	480 V 60 HZ 3 ~ 208-230 V 60 HZ 1~		-15	10	ESTER	750	IS022	EXPANSION TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE	FORZADO	ASHRAEHBP46		7,97	7,67							5662,02		9366,9	11632	14173		SM16 / SM17	253	224	180
1 1/4	02202	200 200 ¥ 00 HZ 12		13	10	COTEN	750	.5022	EXPANSIÓN	· ONEADO	7.5. II INCI IDE 40	22-14	1,51	. 107							3032,02	,311	3300,3	11032	141/3		J10 / JIVI1 /	233	227	100

^{*}Demás temperaturas de acuerdo con la condición de prueba mencionada en la columna "Condición de Prueba".

60 Hz Blend

			APLIC	ACIÓN BANDA DE EV	'APORACIÓN	EEDEC	IFICACIÓN DEL	ACCITC			DATOS CONFOR	ME NORMA INC		COLUMNA			CAPACIDAD	DE REFRIG	ERACIÓN (B	BTU/H) PARA I	DIFERENTES	TEMPERATI	JRAS DE EV	/APORACIÓ	N*			DISE	ÑOS	
REFERENCIA COMERCIAL	MODELO	TENSIÓN / FRECUENCIA		TEMPERATURA	TEMPERATURA	ESPEC	IFICACION DEL	ACCITE	DISPOSITIVO DE EXPANSIÓN	TIPO DE ENFRIAMIENTO	CONDICIÓN DE	CAPACIDAD	EFICIENCIA	CODDIENTE			T								T	1	ESQUEMA ELÉCTRICOS			
(HP)			APLICACIÓN	DE EVAPORACIÓN MÍNIMA (°C)	DE EVAPORACIÓN MÁXIMA (°C)	TIPO	CARGA (ML)	VISCOSIDAD			PRUEBA	(BTU/H)	(BTU/WH)	(A)							-10 °C						REFERENCIA	ALTURA (C)	LONGITUD (B)	ANCHO (A)
'1/10	EMI 30 ER	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO	ASHRAELBP32	350	4,1	1,07		115,69	211,22	306,24	412	539,75	700,73						SM01 / SM02	155	228,9	149,8
'1/10	EMI 30 ER	220-240 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO	ASHRAELBP32	350	4,1	0,57		115,69	211,22	306,24	412	539,75	700,73						SM01 / SM02	155	228,9	149,8
'1/10	EMI 30 ER	220-240 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO	ASHRAELBP32	350	4,1	0,59		115,69	211,22	306,24	412	539,75	700,73									
'1/8	EMI 45 ER	115-127 V 60 HZ 1 ~	LBP	-35	-10	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO	ASHRAELBP32	485	4,37		213,81	219,55	337,61	529,46	756,54	980,32						SM02	171	228,9	149,8	149,8
'1/8	EMI 45 ER	220-240 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO	ASHRAELBP32	485	4,37		175,38	282,2	412,73	565,9	740,69	936,06						SM01 / SM02	171	228,9	149,8	149,8
'1/6	EMI 55 ER	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	570	4,45		250,55	363,37	504,21	677,24	886,63	1136,54						SM01 / SM02	171	228,9	149,8	149,8
'1/6	EMI 55 ER	220-240 V 60 HZ 1 ~		-35	-10	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	570	4,45	-	250,55	363,37	504,21	677,24	886,63	1136,54	-				-	SM01 / SM02	171	228,9	149,8	149,8
'1/5+	FFUS 60 AK	115-127 V 60 HZ 1 ~	L/MBP	-35	0	ALQUILB	230	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	656	4,35													SM04	195	254,35	173,3	149,8
'1/5+	FFC 60 BK	220 V 60 HZ 1 ~	L/M/HBP	-35	15	ALQUILB	280	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	759	4,6	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	SM03 / SM04	195	254,35	173,3	149,8
'1/4+	FFUS 80 AK	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	0	ALQUILB	230	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	771	4,54	-	-	-	-			-	-	-	-	-	-	SM03 / SM04	201	254,35	173,3	149,8
'1/4+	FFU 80 AK	220-240 V 60 HZ 1 ~		-35	-5	ALQUILB	280	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	910	4,95	-	485,27	643,21	835,15	1065,77	1339,72	1661,69	2036,3	-	-	-	-	SM03 / SM04	201	254,35	173,3	149,8
1/3	FFU 100 AK	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	-5	ALQUILB	280	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	1050	4,8	-	563,14	758,26	989,56	1262,64	1583,15	1956,69	2388,9	-	-	-	-	SM04	201	254,35	173,3	149,8
'1/3	FFU 100 AK	220 V 60 HZ 1 ~	L/MBP	-35	-5	ALQUILB	280	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	1050	4,8	-	557,76	763,26	994,19	1261,06	1574,36	1944,59	2382,3	-	-	-	-	SM03 / SM04	201	254,35	173,3	149,8
'1/3+	FFU 130 AX C/ CAP.	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	-5	ALQUILB	280	IS032	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	1405	4,76	-	714,4	960,82	1280,15	1668,03	2120,16	2632,18	3199,8	-	-	-	-	SM03	201	254,35	173,3	149,8
'1/3+	FFU 130 AX C/ CAP.	220 V 60 HZ 1 ~		-35	-5	ALQUILB	280	IS032	T. CAPILAR / V. DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	1405	4,5	-	714,27	960,81	1280,21	1668,18	2120,42	2632,65	3200,6	-	-	-	-	SM03	201	254,35	173,3	173,3
'1/3+	FFI 12 BX C/ CAP.	220 V 60 HZ 1 ~	MBP	-20	0	ALQUILB	280	IS032	T. CAPILAR / V. DE EXPANSIÓN	FORZADO	ARI4	1305	3,91	-	-	-	-	1471,74	1881,19	2363,56	2924,9	3571	-	-	-	SM03	201	254,35	173,3	173,3
'1/3+	FFI 12 BX C/ CAP.	115-127 V 60 HZ 1 ~	LBP	-35	-10	ALQUILB	280	IS032	T. CAPILAR / V. DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	1350	3,97	-	955,14	1054,42	1271,6	1602,38	2042,48	2587,61	-	-	-		-	SM03	201	254,35	173,3	154,6

^{*}Demás temperaturas de acuerdo con la condición de prueba mencionada en la columna "Condición de Prueba".

60Hz R404A

			APLICA	CIÓN BANDA DE EV	/APORACIÓN						DATOS CONFORME	NORMA INDICA		DLUMNA		CAPA	ACIDAD DE RI	EFRIGERAC	IÓN (BTU/H	PARA DIFE	RENTES TEN	MPERATUR/	AS DE EVAF	PORACIÓN*				DISEÑO	OS	
REFERENCIA COMERCIAL	MODELO	TENSIÓN / FRECUENCIA		TEMPERATURA	TEMPERATURA	ESPEC	CIFICACIÓN DE	L ACEITE	DISPOSITIVO DE EXPANSIÓN	TIPO DE ENFRIAMIENTO	CON						T										ESQUEMA ELÉCTRICOS		CUOTAS	
(HP)			APLICACIÓN	DE EVAPORACIÓN MÍNIMA (°C)		TIPO	CARGA (ML)	VISCOSIDAD		ENFRIAMIENTO	CONDICIÓN DE PRUEBA	CAPACIDAD (BTU/H)	(BTU/WH)	CORRIENTE (A)				-25 °C			-10 °C		0 ℃			15 ℃	REFERENCIA	ALTURA (C) L	LONGITUD (B)	ANCHO (A)
'1/2	NEU 2140GK	115-127 V 60 HZ 1 ~		-40	-10	ESTER	350	ISO22	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	1925	4,57	4,47	730,56	1013	1365	1789	2283	2847	3482						SM13	206	246	162
'1/2	NEU 2140GK	208-230 V 60 HZ 1 ~		-40	-10	ESTER	350	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	1937	4,63	2,54	714,86	1002	1362	1797	2304	2886	3541						SM13	206	242	178
'3/4	NEU 2155GK	115-127 V 60 HZ 1 ~		-40	-10	ESTER	350	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	2641	4,83	5,14	987,96	1371	1856	2441	3129	3917	4807						SM13	206	246	162
'3/4	NEU 2155GK	208-230 V 60 HZ 1~	LBP	-40	-10	ESTER	350	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	2631	4,4	3,73	941,79	1313	1784	2355	3026	3797	4669						SM13	206	246	162
'3/4	NEU 2168GK	115-127 V 60 HZ 1 ~		-40	-10	ESTER	350	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ARI4	2215	3,54	5,86	872,33	1178	1568	2044	2606	3252	3984						SM13	206	246	162
'3/4	NEU 2168GK	208-230 V 60 HZ 1~		-40	-10	ESTER	350	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	3165	4,9	3,26	1213,28	1652	2210	2886	3678	4585	5605						SM13	206	246	162
'3/4	NEU 6215GK	115-127 V 60 HZ 1 ~	MBP	-20	10	ESTER	350	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	7535	6,35	11,92					2710	3399	4183	5064,7	6035,69	7105	8268		SM13	206	246	162
'3/4	NEU 6215GK	208-230 V 60 HZ 1~	MDF	-20	10	ESTER	350	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ARI4	3903	4,55	5,47					2220	2768	3410	4146,98	4983,81	5924	6972		SM13	206	246	162
'1	NEU 2178GK	115-127 V 60 HZ 1 ~		-40	-10	ESTER	350	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ARI4	2587	3,41	7,02	1018,32	1375	1826	2371	3012	3746	4576						SM21 / SM26	220	254	179
'1	NT 2180GK	208-230 V 60 HZ 1~	LBP	-40	-10	ESTER	450	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	3962	4,5	4,5	1161,13	1865	2671	3590	4634	5815	7146						SM21 / SM26	234	274	186
'1	NEU 2178GK	208-230 V 60 HZ 1~		-40	-10	ESTER	350	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	3600	4,69	3,7	1369,98	1901	2549	3311	4189	5183	6292						SM21 / SM26	220	274	186
'1	NT 6222GK	208-230 V 60 HZ 1~		-20	10	ESTER	450	ISO22	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	9992	6,42	8,78					3432	4304	5356	6567,12	7913,24	9372	10920		SM20	220	274	186
'1+	NTU 6232GKV	208-230 V 60 HZ 1~	MBP	-20	0	ESTER	650	ISO22	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ARI4	7059	5,82	7,1					3795	4968	6242	7614,39	9083.32				SM21 / SM26	250	254	179
'1 1/4	NT 2180GK	115-127 V 60 HZ 1 ~		-40	-10	ESTER	450	ISO22	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	4117	4.69	8.09	1289.72	1909	2686	3623	4716	5967	7374						SM21 / SM26	220	254	179
'1 1/4	NJ 2192GJ	208-230 V 60 HZ 1~	LBP	-40	-10	ESTER	750	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN		ASHRAELBP32	4775	4,53	5.44	1105,02	1974	3042	4310	5776	7441	9305						SM16 / SM17	265	224	180
'1 1/4	NTU 6234GKV	208-230 V 60 HZ 1~		-20	0	ESTER	650	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN		ARI4	8214	5,8	6.64	1105,02	13/4	3042	-510	4719	6012		9055,07	10814,2		_		SM21 / SM26		254	179
					0																									
'1 1/2	NTU 6238GKV	208-230 V 60 HZ 1~	MBP	-20	0	ESTER	650	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ARI4	9226	5,85	7,34					5311	6593		9853,55					SM21 / SM26	250	254	179
'1 1/2	NTU 6240GKV	208-230 V 60 HZ 1~ 380-420 V 50 HZ /		-20	U	ESTER	650	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ARI4	9226	5,85	7,34					5311	6593		9853,55				- 3	SM21 / SM26		254	179
'1 1/2	NJ 9238GS	440-480 V 60 HZ 3 ~		-20	0	ESTER	750	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	19320	8,69	4,1	-	-	-	-	5959	7715	9806	12230,73	14990,1	-	-	-	SM18	277	224	180
'1 1/2	NJ 2212GJ	208-230 V 60 HZ 1~	LBP	-40	-10	ESTER	750	IS022	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	6309	4,42	7,39	1852,91	2766	3974	5476	7271	9361	11745	-	-	-	-	- 9	SM16 / SM17	265	224	180

^{*}Demás temperaturas de acuerdo con la condición de prueba mencionada en la columna "Condición de Prueba".





60 Hz R422D

			APLIC	ACIÓN BANDA DE E\	VAPORACIÓN							FORME NORM		LA			CAPACIDAD	DE REERIG	FRACIÓN (B	TU/H) PARA	DIFFRENTES	S TEMPERATI	JRAS DE EVAP	ORACIÓN*				DISE	ÑOS	
REFERENCIA COMERCIAL	MODELO	TENSIÓN / FRECUENCIA		TEMPERATURA		ESPEC	IFICACIÓN DEL	. ACEITE	DISPOSITIVO DE EXPANSIÓN	TIPO DE		NA CONDICIÓN	П														ESQUEMA ELÉCTRICOS		CUOTAS	
(HP)			APLICACIÓN			TIPO	CARGA (ML)	VISCOSIDAD		ENFRIAMIENTO	CONDICIÓN DE PRUEBA	CAPACIDAD (BTU/H)	(BTU/WH)	CORRIENTE (A)				-25 °C	-20 °C		-10 °C				10 °C		REFERENCIA	ALTURA (C)	LONGITUD (B)	ANCHO (A)
1/2	NEU 6210E	208-230 V 60 HZ 1 ~		-15	10	ALQUILB	350	ISO46	TUBO CAPILAR / V. DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	4869	7,39	3,84	-	-	-	-	-	1921	2433	3027	3703,96	4463,69	5306,1	-	SM13	200	246	162
'3/4	NEU 6214E	208-230 V 60 HZ 1 ~	HBP	-15	10	ESTER	350	IS022	TUBO CAPILAR / V. DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	6618	7,28	5,5		-				2722	3399	4176	5052,98	6028,91	7102,9		SM13	206	246	162
'1	NT6224GKV	208-230 V 60 HZ 1~	MBP	-20	10	ESTER	450	IS022	TUBO CAPILAR / V. DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	11984	7,67	7,7	-	-	-	-	4067,5	5155	6388	7785	9362,18	11135,9	13123	-	SM21 / SM26	220	254	179
1+	NJ 9226E	208-230 V 60 HZ 1~	M/HBP	-20	10	ALQUILB	750	ISO46	TUBO CAPILAR / V. DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	12280	8,3	7,3	-	-	-	-	3542,4	4705	6062	7613	9357,15	11295,9	13429	-	SM16 / SM17	265	224	180
1 1/4	NJ 9232E	208-230 V 60 HZ 1~		-20	10	ALQUILB	750	ISO46	TUBO CAPILAR / V. DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	13984	7,92	8,96	-	-	-	-	3444,5	5040	6774	8660	10710,91	12941,4	10711	-	SM16 / SM17	277	224	180
1 1/2	NJ 7240F	208-230 V 60 HZ 1~	AC	0	15	ALQUILB	750	ISO46	TUBO CAPILAR / V. DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	19366	7,46	12,76	-	-	-	-	-	-	-	-	14569,52	17900,9	21368	25783	SM16 / SM17	277	224	180
1 1/2	NJ 7240P	440-480 V 60 HZ 3 ~		0	15	ALQUILB	750	ISO46	TUBO CAPILAR / V. DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAEHBP46	19366	8,2	3,86		-							14569,52	17900,9	21368	25783	SM18	277	224	180

^{*}Demás temperaturas de acuerdo con la condición de pruebat mencionada en la columna "Condición de Prueba".

60Hz R290

			ΔPI IC	ACIÓN BANDA DE EV	ΔΡΟΒΑΓΙΟΝ							FORME NORM					CAPACIDAD	DE REERIG	FRΔCIÓN (P	TII/H) PARA	DIFFRENTES	S TEMPERATUR	RAS DE EVAPO	DRACIÓN*				DISEÑO	os	
REFERENCIA COMERCIAL	MODELO	TENSIÓN / FRECUENCIA				ESPEC	IFICACIÓN DE	L ACEITE	DISPOSITIVO DE EXPANSIÓN	TIPO DE	COLUM	INA CONDICIÓ	N DE PRUEBA				CAI ACIDAD) DE MEI MIC	I I		Dir enervies	TEIM ENAIGI	IAS DE EVAI O	I			. ESQUEMA ELÉCTRICOS		CUOTAS	
(HP)				TEMPERATURA I DE EVAPORACIÓN MÍNIMA (°C)	TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN MÁXIMA (°C)	TIPO	CARGA (ML)	VISCOSIDAD		ENFRIAMIENTO	CONDICIÓN DE PRUEBA	CAPACIDAD (BTU/H)	EFICIENCIA (BTU/WH)	CORRIENTE (A)	-40 °C		-30 °C		-20 °C						10 ℃		REFERENCIA	ALTURA (C)	LONGITUD (B)	ANCHO (A)
'1/6	EM2U3111U	115-127 V 60 HZ 1 ~	L/MB	-35	0	ESTER	150	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	566	5,59	0,9	-	308,67	421,4	544,39	682,56	840,84	1024,16	1237	1486	-	-	-	SM06	166	234,5	154,6
'1/6	EM2U3111U	220-240 V 60 HZ 1 ~		-35	0	ESTER	150	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	568	5,46	0,47		255,16	387,64	519,28	659,26	816,7	1000,76	1221	1485		-		SM06	166	234,5	154,6
'1/6	EMI 50 UER	220-240 V 60 HZ 1 ~		-35	-5	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR	FORZADO	ASHRAELBP32	523	4,55	0,69	-	259,98	353,15	473,79	621,09	794,24	992,43	1215	-		-	-	SM01 / SM02	155	230,6	149,8
'1/6	EMI 50 UER	115-127 V 60 HZ 1 ~	L/MBP	-35	-5	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	522	4,51	1,3	-	259,98	353,15	473,79	621,09	794,24	992,43	1215	-	-	-	-	SM01 / SM02	155	230,6	149,8
'1/5	EMI 70 UER	220-240 V 60 HZ 1 ~		-35	-5	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR	FORZADO	ASHRAELBP32	717	4,45	1,03	-	364,32	488,87	651,67	851,43	1086,9	1356,72	1660	-	-	-	-	SM01 / SM02	171	230,6	149,8
'1/5	EMI 70 UER	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	-5	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR	FORZADO	ASHRAELBP32	699	4,33	1,97	-	364,32	488,87	651,67	851,43	1086,9	1356,72	1660	-	-	-	-	SM01 / SM02	171	230,6	149,8
'1/4	EM2U3115U	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	0	ESTER	150	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	797	5,53	1,37	-	459,37	603,8	762,36	942,37	1151,1	1395,58	1684	2023	-	-	-	SM06	166	234,5	154,6
'1/4	EM2U3115U	220-240 V 60 HZ 1 ~	L/MB	-35	0	ESTER	150	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	789	5,62	0,.65	-	436,28	575,9	730,13	905,79	1109,7	1348,76	1629	1959	-	-	-	SM06	166	234,5	154,6
'1/4+	EMI 90 UEX	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	-5	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	947	4,67	2,94	-	512,52	687,13	858,18	1046,86	1274,4	1561,89	1931	-	-	-	-	SM01	171	228,9	148,9
'1/4+	EMI 90 UEX	220 V 60 HZ 1 ~	L/MBP	-35	-5	ALQUILB	160	IS032	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	947	4,67	1,52	-	492,05	717,38	946,24	1174,64	1398,6	1614,22	1817	-	-	-	-	SM01	171	228,9	148,9
'1/3	EM2X3121U	115-127 V 60 HZ 1 ~		-35	0	ESTER	150	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	1135	5,93	1,67		588,86	814,36	1048,2	1303,98	1595,4	1936,04	2340	2820		-		SM06	166	234,5	154,6
'1/3	EM2X3121U	220-240 V 60 HZ 1 ~		-35	0	ESTER	150	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	1123	5,72	0,9	-	615,98	830,93	1062	1318,6	1609,9	1945,32	2334	2786	-	-	-	SM06	166	234,5	154,6
'1/3+	EM2X3125U	115-127 V 60 HZ 1 ~	L/MB	-35	0	ESTER	150	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	1217	5,74	1,89	-	670,05	889,25	1338,2	1423,8	1753	2132,63	2570	3071	-	-	-	SM06	166	234,5	154,6
'1/3+	EM2X3125U	220-240 V 60 HZ 1 ~		-35	0	ESTER	150	IS022	TUBO CAPILAR	ESTÁTICO / FORZADO	ASHRAELBP32	1257	5,71	1,01	-	720,23	942	1167,1	1417,32	1714,6	2080,55	2537	3106	-	-	-	SM06	166	234,5	154,6
'1/3+	FFU 130 UAX	115-127 V 60 HZ 1 ~	L/MBP	-35	-5	ALQUILB	280	ISO32	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	1360	5,15	4,25	-	804,96	984,69	1232,7	1551,01	1951,5	2406,27	2947	-	-	-	-	SM03	201	254,35	173,3
'1/3+	FFU 130 UAX	220-240 V 60 HZ 1 ~	,	-35	-5	ALQUILB	280	IS032	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	1360	5,28	1,61	-	787,36	1009,92	1256,7	1544,59	1890,2	2310,22	2821	-	-	-		SM03	201	254,35	173,3
'1/2	FFU 160 UAX	220 V 60 HZ 1 ~		-35	-5	ALQUILB	280	ISO32	TUBO CAPILAR / VÁLVULA DE EXPANSIÓN	FORZADO	ASHRAELBP32	1670	5,25	2,64	-	963,59	1237,65	1557,1	1929,95	2364,3	2868,02	3449	-	-	-	-	SM03	201	254,35	173,3

^{*}Demás temperaturas de acuerdo con la condición de prueba mencionada en la columna "Condición de Prueba".

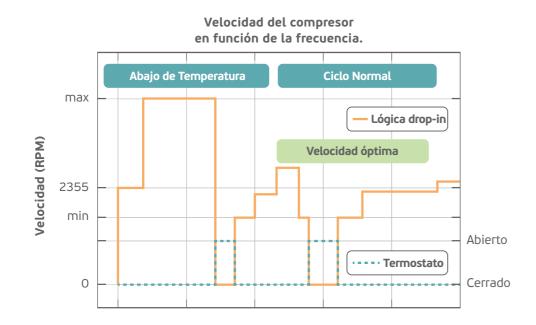
COMPRESORES **DE VELOCIDAD VARIABLE**

Los compresores de velocidad variable de Embraco son la mejor opción para aplicaciones que requieren un amplio rango de voltaje, enfriamiento rápido, control de rango de temperatura, menor consumo de energía, bajos niveles de ruido y vibraciones. Permiten que la solución opere en diferentes velocidades, ajustándose a la demanda.

MODOS DE CONTROL

DROP-IN

Es un modo de control en el que se utiliza una simple señal de encendido y apagado para guiar el compresor, que permite su aplicación en cualquier instalación frigorífica sin necesidad de un señal de control de un controlador electrónico. La velocidad del compresor será modificada automáticamente por el inversor, en función de la variación de la carga térmica.



DE FRECUENCIA

En este modo de funcionamiento, la velocidad del compresor se controla por medio de una señal de frecuencia enviada al Inversor, normalmente a través de un controlador electrónico, siendo la señal de frecuencia una onda digital que varía entre 53 y 150 Hz. El compresor, entonces, será quiado por la señal de frecuencia enviada al Inversor.

4,500 4.500 RPM 4,000 3,500 3,000 2,500 2,000 50.1 Hz 60 Hz 1.800 RPM 1.800 RPM 1.500 1,000 500 20 40 60 80 100 120 140 160 Frecuencia (Hz)

Velocidad del compresor versus comportamiento termostato

SERIAL

Esta opción se utiliza cuando un controlador electrónico controla el Inversor mediante un protocolo de comunicación en serie. Este modo de control establece una comunicación bidireccional entre el inversor y el sistema de control. Basado en el protocolo Embraco, es posible ajustar la velocidad del compresor y comprobar otros parámetros, como las revoluciones por minuto y el estado de fallo. Estas respuestas del inversor pueden ser usadas por la computadora para ayudar a diagnosticar fallas y repararlas en menos tiempo.



COMPRESORES DE VELOCIDAD VARIABLE R134a

COMPRESOR	TENSIÓN (V)	BANDA DE ROTACIÓN (RPM)	TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN MÍNIMA (°C)	TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN MÁXIMA (°C)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	POTENCIA MÁXIMA (W)	CAPACIDAD (BTU/H; ASHRAELBP MÍNIMA ROTACIÓN)	CAPACIDAD (BTU/H; ASHRAELBP MEDIA ROTACIÓN)	CAPACIDAD (BTU/H; ASHRAELBP MÁXIMA ROTACIÓN)	EFICIENCIA (BTU/WH; ASHRAELBP MÍNIMA ROTACIÓN)	EFICIENCIA (BTU/WH; ASHRAELBP MEDIA ROTACIÓN)	EFICIENCIA (BTU/WH; ASHRAELBP MÁXIMA ROTACIÓN)	ESQUEMA ELÉCTRICO	CONTROL	MEDIA ROTACIÓN
VEMY3H	230 V 53-150 HZ 3 ~	1600-4500	-35	-10	1,17	84,7	139	288	429	4,96	5,23	5,06	CON04 / CON06	FRECUENCIA / DROP-IN	3600
VEMY4H	230 V 53-150 HZ 3 ~	1600-4500	-35	-10	1,44	109,8	215	396	580	5,58	5,4	5,28	CON04 / CON06	FRECUENCIA / DROP-IN	3600
VEMY5H	230 V 53-150 HZ 3 ~	1600-4500	-35	-10	1,72	128,7	286	517	704	5,87	5,78	5,47	CON04 / CON06	FRECUENCIA / DROP-IN	3600
VEMY6HH	230 V 53-150 HZ 3 ~	1600-4500	-35	15	3,16	256,5	340	600	2800	5,66	5,70	10,92	CON04 / CON06	FRECUENCIA / DROP-IN	3600
VEGT8HB	230 V 53-150 HZ 3 ~	1800-4500	-35	-5	2,75	224,5	479	869	1188	5,81	5,83	5,29	CON04 / CON06	FRECUENCIA / DROP-IN	3600
VEGT11HB	230 V 60-150 HZ 3 ~	1800-4500	-35	-5	3,36	279,4	653	1289	1463	5,70	5,55	5,24	CON04 / CON06	FRECUENCIA / DROP-IN	3600

COMPRESORES DE VELOCIDAD VARIABLE R290

COMPRESOR	TENSIÓN (V)	BANDA DE ROTACIÓN (RPM)	TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN MÍNIMA (°C)	TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN MÁXIMA (°C)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	POTENCIA MÁXIMA (W)	CAPACIDAD (BTU/H; ASHRAELBP MÍNIMA ROTACIÓN)	CAPACIDAD (BTU/H; ASHRAELBP MEDIA ROTACIÓN)	CAPACIDAD (BTU/H; ASHRAELBP MÁXIMA ROTACIÓN)	EFICIENCIA (BTU/WH; ASHRAELBP MÍNIMA ROTACIÓN)	EFICIENCIA (BTU/WH; ASHRAELBP MEDIA ROTACIÓN)	EFICIENCIA (BTU/WH; ASHRAELBP MÁXIMA ROTACIÓN)	ESQUEMA ELÉCTRICO	CONTROL	MEDIA ROTACIÓN
VEGT8U	230 V 60-150 HZ 3 ~	1800-4500	-40	0	4,67	381,2	817	1724	2209	5,92	6,01	5,79	CON10	FRECUENCIA / DROP-IN	3600
VNEK207U	300 V 33-75 HZ 3 ~	2000-4500	-45	-10	1,26	271	446	662	976	3,88	3,76	3,6	CON07	FRECUENCIA / DROP-IN	3600
VNEK213U	300 V 33-75 HZ 3 ~	2000-4500	-40	-10	3	670	1431	2532	3100	4,93	4,83	4,63	CON07	FRECUENCIA / DROP-IN	3600
VNEU213U	300 V 33-75 HZ 3 ~	2000-4500	-40	-10	2,17	472	894	1544	1958	4,38	4,23	4,15	CON07	FRECUENCIA / DROP-IN	3600
VNEU217U	300 V 33-75 HZ 3 ~	2000-4500	-40	-10	2,66	583	1180	1884	2384	4,40	4,15	4,09	CON07	FRECUENCIA / DROP-IN	3600

COMPRESORES DE VELOCIDAD VARIABLE R404a

COMPRESOR	TENSIÓN (V)	BANDA DE ROTACIÓN (RPM	TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN MÍNIMA (°C)	TEMPERATURA DE EVAPORACIÓN MÁXIMA (°C)	CORRIENTE MÁXIMA (A)	POTENCIA MÁXIMA (W)	CAPACIDAD (BTU/H; ASHRAELBP MÍNIMA ROTACIÓN)	CAPACIDAD (BTU/H; ASHRAELBP MEDIA ROTACIÓN)	CAPACIDAD (BTU/H; ASHRAELBP MÁXIMA ROTACIÓN)	EFICIENCIA (BTU/WH; ASHRAELBP MÍNIMA ROTACIÓN)	EFICIENCIA (BTU/WH; ASHRAELBP MEDIA ROTACIÓN)	EFICIENCIA (BTU/WH; ASHRAELBP MÁXIMA ROTACIÓN)	ESQUEMA ELÉCTRICO	CONTROL	MEDIA ROTACIÓN
VNEK212GK	300 V 33-75 HZ 3 ~	2000-4500	-40	-10	3,13	681	1507	2495	2934	4,54	4,47	4,31	CON07	FRECUENCIA / DROP-IN	3600

TENSIÓN:

Compruebe la tensión original del inversor que se instala en el sistema. El voltaje se puede comprobar en la etiqueta localizada en el inversor como se muestra a continuación:



El inversor debe ser sustituido por otro de la misma tensión.

SEÑAL DE CONTROL:

Compruebe qué tipo de señal de control se utiliza en el inversor original. Para ello, verifique el código Embraco situado en la etiqueta (como se muestra a continuación) y compruebe la lista disponible en las páginas 08 a 15 cuál tipo de señal de control.



El inversor a ser instalado debe tener las mismas características de tensión de entrada y de señal que la unidad usada originalmente en el sistema. Esto asegurará el funcionamiento del producto.

Con la información de la tensión de entrada y de la señal de control, verifique en la tabla de abajo el código del inversor adecuado. Si todavía tiene dudas sobre la señal de control al final de este capítulo está la tabla de referencia completa de esta información:

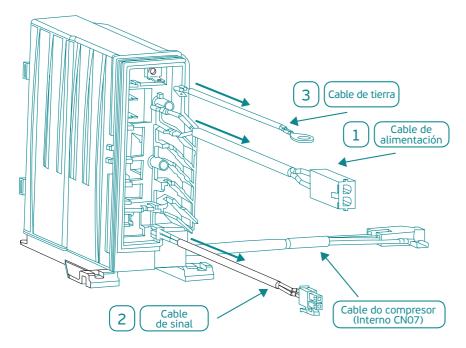
Código del Inversor	Tensión de Entrada (V)	Señal de Control
519308328	100-127	Frecuencia
519308329	100-127	Drop-in
519308330	220-230	Frecuencia
519308331	220-230	Drop-in

Estos inversores no son compatibles con los refrigeradores de la marca Liebherr. En este caso, póngase en contacto directamente con el fabricante del sistema.

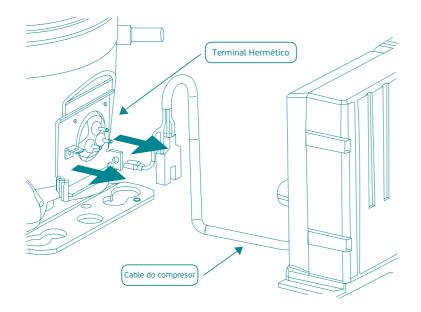
1 DESMONTAJE DEL INVERSOR DAÑADO

Para extraer la unidad original del sistema, siga estos pasos:

- 1. Retire la tapa del inversor para acceder a las conexiones eléctricas;
- 2. Retire el cable de alimentación (1), el cable de señal (2) y el cable a tierra (3);



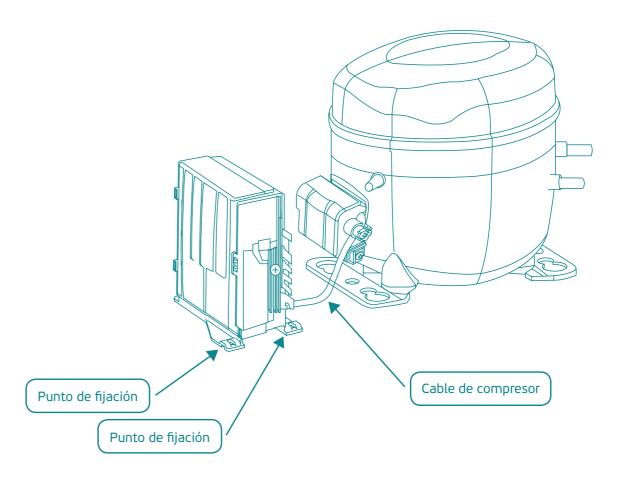
3. Desconecte el inversor del compresor;



4. Desatornille y retire la unidad del sistemas.

2 INSTALAR EL INVERSOR NUEVO

- **1.** Seleccione el nuevo inversor de acuerdo con las instrucciones anteriores (tabla completa para la referencia de inversor al final de este capítulo);
- 2. Fije el inversor al sistema utilizando los puntos de fijación;



Nota.: Si el inversor original se monte directamente en el compresor, el nuevo inversor debe alojarse de la mejor manera posible en el frigorífico para garantizar que no se mueva durante el funcionamiento normal del sistema.

TABLA DE REFERENCIA PARA EL CAMBIO DE INVERSORES

Código del inversor	Señal de control	Código del inversor	Señal de control
519306128	Drop-in	519306165	Drop-in
519306129	Frequency	519306166	Drop-in
519306130	Drop-in	519306169	Frequency
519306131	Drop-in	519306170	Drop-in
519306132	Drop-in	519306171	Drop-in
519306133	Frequency	519306172	Frequency
519306133	Frequency	519306173	Frequency
519306134	Frequency	519306174	Drop-in
519306135	Drop-in/ Frequency	519306175	Drop-in
519306136	Drop-in	519306176	Drop-in
519306137	Frequency	519306177	Drop-in
519306138	Frequency	519306178	Drop-in
519306139	Frequency	519306179	Drop-in
519306139	Frequency	519306180	Frequency
519306140	Frequency	519306182	Frequency
519306141	Drop-in	519306185	Drop-in
519306141	Drop-in	519306186	Drop-in
519306146	Frequency	519306187	Frequency
519306147	Drop-in	519306188	Drop-in
519306148	Frequency	519306189	Frequency
519306149	Frequency	519306190	Drop-in
519306150	Drop-in	519306191	Frequency
519306151	Drop-in	519306192	Frequency
519306152	Frequency	519306194	Frequency
519306153	Frequency	519306195	Frequency
519306155	Serial	519306196	Frequency
519306157	Frequency	519306197	Serial
519306158	Frequency	519306199	Frequency
519306159	Frequency	519306200	Frequency
519306160	Drop-in	519306201	Frequency
519306161	Frequency	519306202	Drop-in
519306164	Frequency	519306203	Drop-in

Código del inversor	Señal de control	Código del inversor	Señal de control
519306070	Frequency	519306100	Frequency
519306071	Drop-in	519306101	Frequency
519306072	Drop-in	519306102	Frequency
519306073	Drop-in	519306103	Drop-in
519306074	Frequency	519306104	Frequency
519306075	Drop-in	519306105	Frequency
519306076	Frequency	519306106	Drop-in
519306077	Frequency	519306107	Drop-in
519306079	Frequency	519306108	Frequency
519306080	Drop-in	519306108	Frequency
519306081	Frequency	519306109	Frequency
519306082	Drop-in	519306110	Frequency
519306083	Drop-in	519306111	Frequency
519306084	Frequency	519306112	Frequency
519306085	Drop-in	519306113	Frequency
519306086	Frequency	519306115	Drop-in
519306087	Frequency	519306116	Drop-in
519306088	Drop-in	519306117	Frequency
519306089	Drop-in	519306118	Frequency
519306090	Drop-in	519306118	Frequency
519306091	Frequency	519306119	Frequency
519306091	Frequency	519306119	Frequency
519306092	Frequency	519306120	Frequency
519306092	Frequency	519306120	Frequency
519306093	Frequency	519306121	Frequency
519306094	Drop-in	519306122	Frequency
519306095	Frequency	519306123	Frequency
519306096	Frequency	519306123	Frequency
519306097	Frequency	519306124	Drop-in
519306097	Frequency	519306125	Drop-in
519306098	Frequency	519306126	Drop-in
519306099	Drop-in	519306127	Frequency

Código del inversor	Señal de control	Código del inversor	Señal de control
519306128	Drop-in	519306165	Drop-in
519306129	Frequency	519306166	Drop-in
519306130	Drop-in	519306169	Frequency
519306131	Drop-in	519306170	Drop-in
519306132	Drop-in	519306171	Drop-in
519306133	Frequency	519306172	Frequency
519306133	Frequency	519306173	Frequency
519306134	Frequency	519306174	Drop-in
519306135	Drop-in/ Frequency	519306175	Drop-in
519306136	Drop-in	519306176	Drop-in
519306137	Frequency	519306177	Drop-in
519306138	Frequency	519306178	Drop-in
519306139	Frequency	519306179	Drop-in
519306139	Frequency	519306180	Frequency
519306140	Frequency	519306182	Frequency
519306141	Drop-in	519306185	Drop-in
519306141	Drop-in	519306186	Drop-in
519306146	Frequency	519306187	Frequency
519306147	Drop-in	519306188	Drop-in
519306148	Frequency	519306189	Frequency
519306149	Frequency	519306190	Drop-in
519306150	Drop-in	519306191	Frequency
519306151	Drop-in	519306192	Frequency
519306152	Frequency	519306194	Frequency
519306153	Frequency	519306195	Frequency
519306155	Serial	519306196	Frequency
519306157	Frequency	519306197	Serial
519306158	Frequency	519306199	Frequency
519306159	Frequency	519306200	Frequency
519306160	Drop-in	519306201	Frequency
519306161	Frequency	519306202	Drop-in
519306164	Frequency	519306203	Drop-in

Código del inversor	Señal de control	Código del inversor	Señal de control
519306204	Drop-in	519306240	Frequency
519306205	Drop-in	519306240	Frequency
519306206	Drop-in	519306243	Frequency
519306207	Frequency	519306244	Drop-in
519306211	Frequency	519306245	Frequency
519306212	Drop-in	519306246	Drop-in
519306213	Frequency	519306247	Frequency
519306214	Drop-in	519306248	Frequency
519306216	Drop-in	519306249	Frequency
519306217	Frequency	519306250	Serial
519306218	Frequency	519306251	Frequency
519306219	AC Protocol	519306252	Frequency
519306220	AC Protocol	519306253	Frequency
519306221	Drop-in	519306254	Frequency
519306222	Frequency	519306255	Drop-in
519306223	Frequency	519306256	Drop-in
519306224	Drop-in	519306259	Frequency
519306225	Drop-in	519306262	Frequency
519306226	Drop-in	519306264	Frequency
519306227	Frequency	519306265	Frequency
519306227	Frequency	519306266	Frequency
519306228	Frequency	519306272	Frequency
519306229	Frequency	519306273	Frequency
519306230	Frequency	519306274	Frequency
519306231	Drop-in	519306275	Frequency
519306233	Frequency	519306276	Frequency
519306234	Frequency	519306277	Drop-in
519306235	Frequency		
519306236	Frequency		
519306237	Drop-in		
519306238	Serial		

Serial

519306239

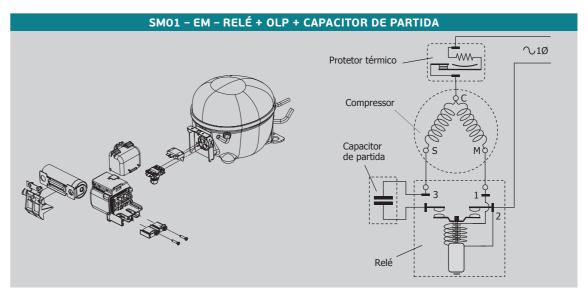
ESQUEMAS **ELÉCTRICOS**

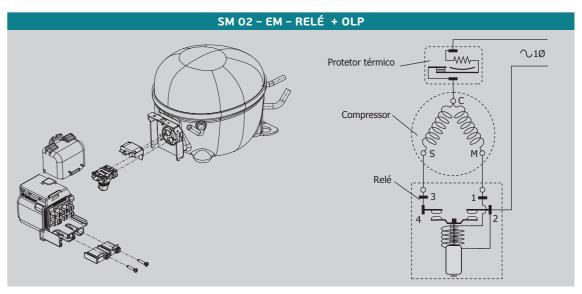
CÓDIGOS DE DIAGRAMAS ELÉCTRICOS

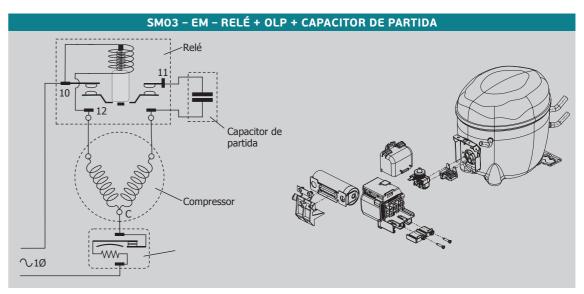
0001000	000000000000000000000000000000000000000
0	PROTECTOR TÉRMICO
\bigcirc	PROTECTOR TÉRMICO
	RELÉ DE CORRIENTE
	RELÉ DE CORRIENTE 3CR
- ી -િ	CAPACITOR DE FUNCIONAMIENTO
-에아-	CAPACITOR DE FUNCIONAMIENTO OPCIONAL
8(M)	VENTILADOR
8	LÁMPARA
ov ^{és} to	MOTOR TRIFÁSICO
	INTERRUPTOR BAJA ALTA PRESIÓN
(HILO A TIERRA
(⊫	ALIMENTACIÓN TRIFÁSICA
(₩]≡	ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA
©	соми́м
®	FUNCIONAMIENTO
1111	BLOQUE DE TERMINALES
<u>Wh</u>	CABLE BLANCO
<u>BI</u>	CABLE AZUL
<u>YG</u>	CABLE AMARILLO VERDE
	CONEXIONES FORNECIDAS

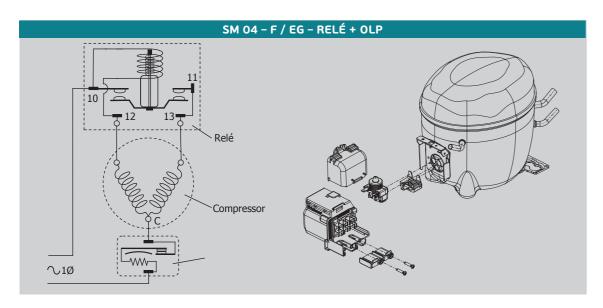
Em3	DISPOSITIVOS DE PARTIDA PTC
	DISPOSITIVO INTEGRADO PTC
	RELÉ DE CORRIENTE CON CONEXIONES DE CAPACIDAD
	RELÉ DE CORRIENTE 3ARRS (VOLTAJE)
dlo	CAPACITADOR DE PARTIDA (OBLIGATORIO – NO FORNECIDO)
−√,, ,	CAPACITADOR DE PARTIDA
E.	BOTÓN DE PRESIÓN
or the second	MOTOR MONOFÁSICO
° €	TERMOSTATO
Œ	CIRCUITO PILOTO 24 O 220 V
©	COMÚN (PROTECTOR TÉRMICO INTERNO)
S	PARTIDA
<u>Br</u>	CABLE MARRÓN
<u>Bk</u>	CABLE NEGRO
<u>Rd</u>	CABLE ROJO
	CONEXIONES POR CUENTA DEL CLIENTE (NO FORNECIDAS)

FAMILIA: EM, EG e F

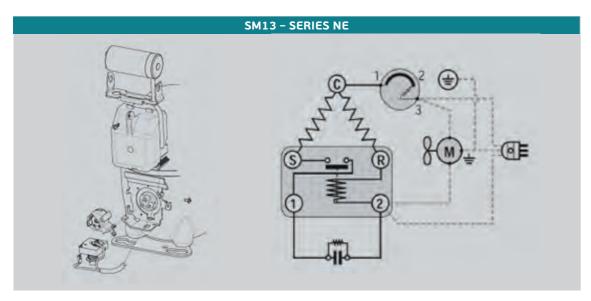


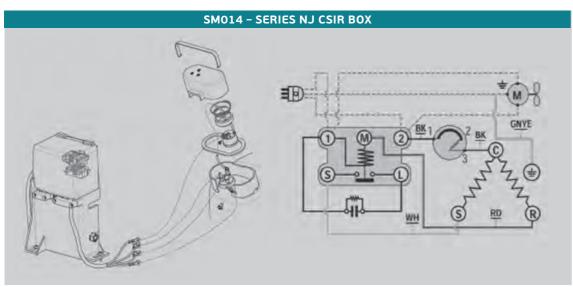


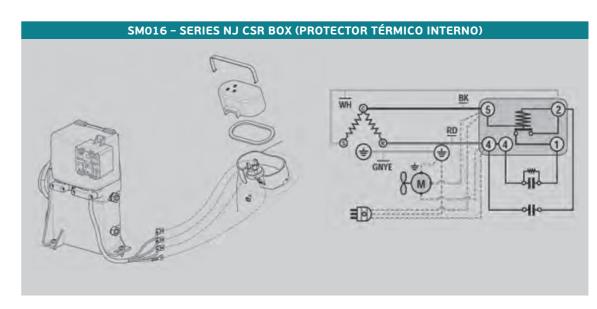


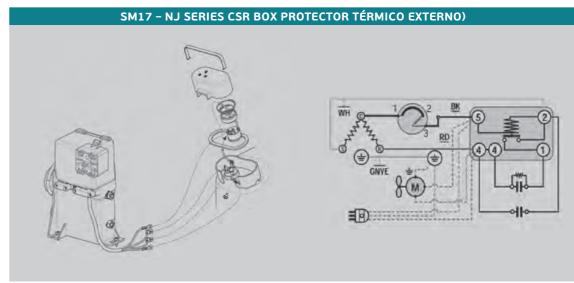


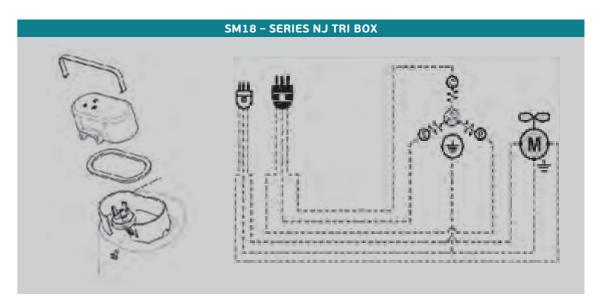
FAMILIA: NE, NEU, NEK, T, NTU e NJ

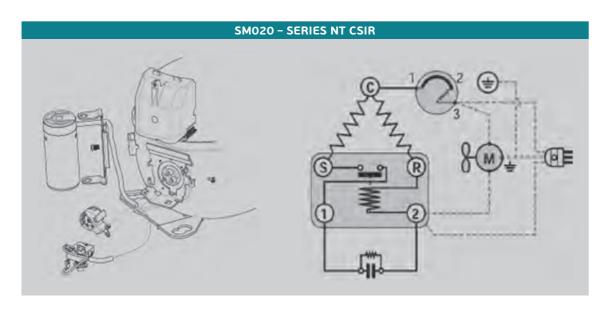


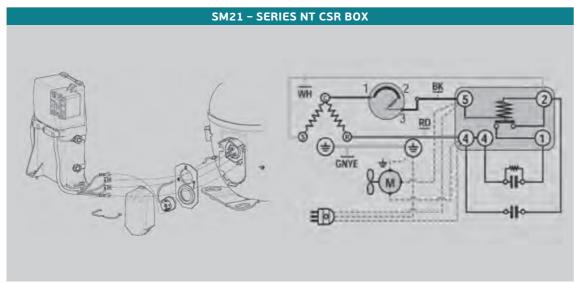


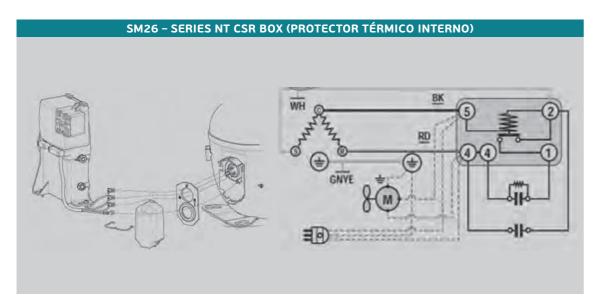




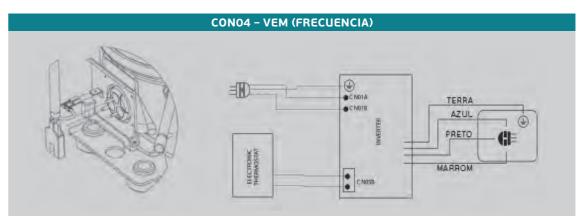


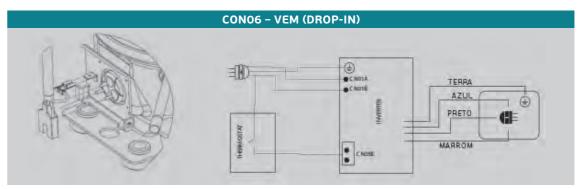


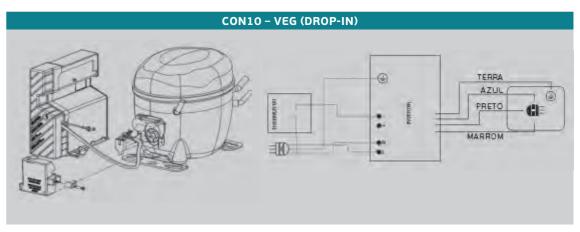


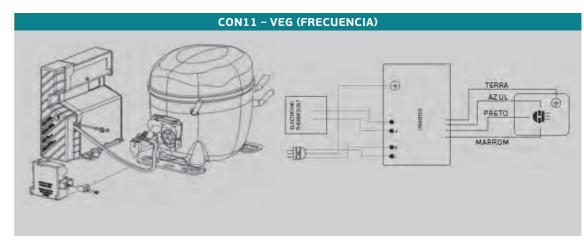


FAMILIA: VEM, VNE e VEG









TENGA CUIDADO

1- ACCESORIOS ELÉCTRICOS

Antes de retirar la tapa protectora de plástico de los componentes eléctricos, compruebe que el compresor está desconectado y si se utilizan condensadores de arranque y/o de funcionamiento.





Nunca manipule ningún accesorio eléctrico con el compresor conectado a la red eléctrica.

No desconectar el compresor de la red eléctrica durante los procedimientos de mantenimiento puede causar serios riesgos para la integridad física del técnico por medio de descargas eléctricas y/o incendios.



Los condensadores de arranque y/o de funcionamiento deben manejarse con cuidado, porque estos, incluso cuando se desconectan, pueden causar descargas eléctricas.

Cuando sea necesario retirar los condensadores, desconecte cuidadosamente estos componentes prestando atención a los terminales eléctricos expuestos. Después de la desconexión, el condensador debe ser descargado. Verifique que el rango de capacitancia (µF) esté impreso en la etiqueta del condensador de arranque y funcionamiento (si corresponde) está de acuerdo con la hoja de datos del compresor instalado en el sistema. El valor de tensión (VAC) impreso en la etiqueta del condensador debe ser igual o mayor que el valor especificado en la hoja de datos del compresor. Si uno de los (tensión VAC y/o capacitancia) no está de acuerdo con la especificación del compresor, reemplace el condensador.



Aplicación de un condensador inadecuado y/o aplicación de dispositivos de arranque (relé o PTC) puede causar el sobrecalentamiento del condensador. Condensadores sobrecalentados están sujetos a rotura, lo que puede llevar a una fuga de material sobrecalentado, y puede generar quemaduras.

Cuando sea necesario desconectar los componentes eléctricos del terminal hermético del compresor, retire el protector y el dispositivo de arranque (relé o PTC) aplicando una fuerza longitudinal a los pines. Nunca aplique fuerzas transversalmente a las clavijas del terminal hermético.



El desmontaje inadecuado de estos accesorios puede provocar un contacto deficiente en la conexión eléctrica, daños en el terminal hermético y favorecer la expulsión de las chinchetas provocando la fuga del fluido refrigerante y aceite. Esta situación se vuelve más crítica cuando se aplican fluidos refrigerantes, porque si asociado con una fuente de ignición, pueden producirse llamas y serios riesgos para la integridad física del técnico.

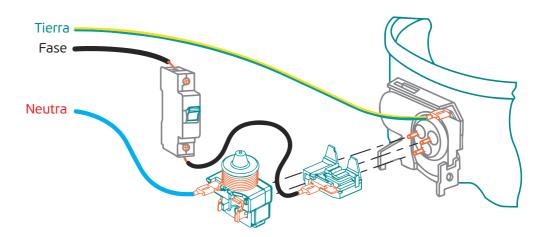
Compare el código impreso en el protector térmico, relé o PTC con el de la hoja de datos del compresor. Si el código es diferente, reemplace el componente fuera de especificación. **No hay accesorios eléctricos universales o similares**, utilice siempre lo que se especifica en la hoja de datos del compresor.



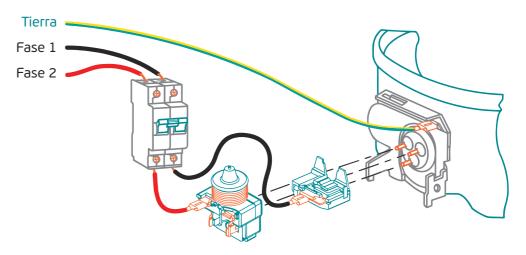
Dispositivos de arranque (relé o PTC) no especificados pueden causar sobrecalentamiento del capacitador. Capacitadores sobrecalentados están sujetos a ruptura que puede llevar al vaciamiento de material sobrecalentados, pudiendo generar quemaduras.

La utilización de protector térmico o dispositivo de arranque (relé o PTC) diferente del especificado puede generar cortocircuito en la región del terminal hermético del compresor, pudiendo causar la expulsión de las chinchetas herméticas provocando el vaciamiento del fluido refrigerantes. Esta situación se vuelve más crítica cuando hay la aplicación de fluidos refrigerantes inflamables, pues si asociado a una fuente de ignición, podrá haber generación de llama y serios riesgos a la integridad física del técnico.

1.1 - INSTALACIÓN ELÉCTRICA



En instalaciones monofásicas, el conductor de fase debe estar protegido por un disyuntor y conectado al protector térmico. El cable neutro debe estar conectado al dispositivo de arranque (relé o PTC). El sistema debe estar conectado a tierra.



En instalaciones monofásicas, el conductor de fase debe estar protegido por un disyuntor y conectado al protector térmico. El cable neutro debe estar conectado al dispositivo de arranque (relé o PTC). El sistema debe estar conectado a tierra.

En el caso de instalaciones bifásicas, es obligatorio el uso de un disyuntor bipolar, ya que en caso de cortocircuito ambas fases de alimentación estarán protegidas. El sistema debe estar conectado a tierra.



Si no se utiliza un interruptor bipolar, el compresor queda expuesto a cortocircuitos en la región del terminal hermético del compresor, lo que puede provocar la expulsión de los pasadores herméticos, causando que el refrigerante se filtre. Esta situación se vuelve más crítica cuando de la aplicación de refrigerantes inflamables, ya que está asociado a una fuente de ignición, puede haber generación de llamas y graves riesgos para la integridad física del técnico.



La aplicación de un sistema sin conexión a tierra puede exponer al técnico al riesgo de una descarga eléctrica.





2 - COMPRESOR

Si es necesario reemplazar el compresor, preste atención a las siguientes recomendaciones de seguridad:

I. Compruebe si el compresor está desconectado de la red eléctrica.





No desconectar el compresor de la red eléctrica durante los procedimientos de mantenimiento puede exponer al técnico al riesgo de descargas eléctricas y fuego.

II. Nunca retire el compresor antes de retirar todo el refrigerante del sistema. Para ello, se recomienda utilizar una máquina de recolección de fluidos. En el caso de fluidos inflamables como R290 y R600a, asegúrese que se elimine acumulaciones de fluido refrigerante del sistema.



La presencia de residuos de líquidos inflamables puede exponer el técnico a riesgos.

III. Utilice siempre un cortatubos para desconectar las tuberías del compresor. Bajo ninguna circunstancia use la llama del soplete para la desconexión de los tubos del compresor.





El uso de una linterna para desconectar compresores que utilizan refrigerante inflamable puede causar fuego y liberar vapores tóxicos.

IV. En caso de quema del compresor y/o contaminación interna del sistema, limpie la tubería con un disolvente adecuado aplicado de acuerdo con las directrices técnicas del fabricante del solvente.





El incumplimiento de las directrices técnicas del fabricante del solvente puede exponer el técnico a riesgo de incendio e intoxicación.

V. Antes de conectar un compresor, asegúrese de que:

- La tensión de la etiqueta del compresor está adecuada a la red eléctrica y la instalación eléctrica está de acuerdo con el punto 1.1.





La aplicación de un compresor a una tensión incorrecta puede provocar un cortocircuito en la región del terminal hermético del compresor, lo que puede provocar la expulsión de los pasadores herméticos, causando que el refrigerante se filtre. Esta situación se vuelve más crítica cuando hay la aplicación de fluidos refrigerantes inflamables, pues si asociado a una fuente de ignición, podrá haber generación de llamas y graves riesgos para la integridad física del técnico.

- La cubierta plástica para la protección de los eléctricos está bien colocada.



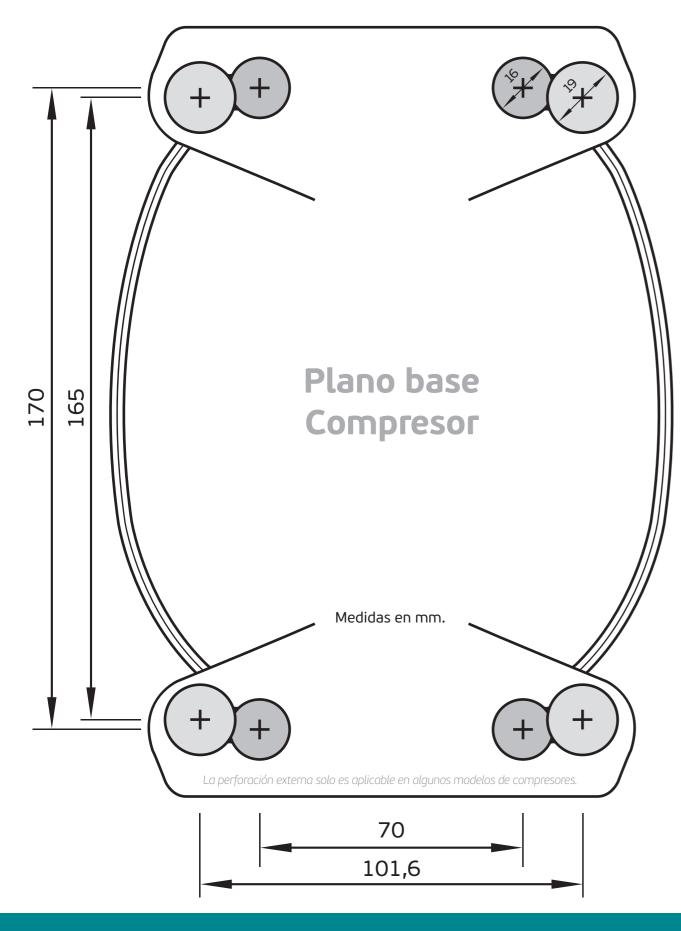


La falta de uso o la colocación incorrecta de la cubierta de plástico de los eléctricos puede exponer al técnico al riesgo de descargas eléctricas y fuego.



A PARTIR DE AQUÍ LOS MATERIALES PODRÁN SER DESTACADOS, PARA SU FACILIDAD.

PATRÓN DE PERFORACIÓN



REFERENCIA CRUZADA PORFOLIO EMBRACO

LÍNEA DOMÉSTICAS

Frecuencia: 60 Hz | Aplicación: L/MBP | Fluido refrigerantes: R-134a

Fluido frigerantes		Modelos	antiguos			Caracteri	ísticas	Modelos disponible	
	Re	eferencia come	rciales (HP): 1	/12	Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los	
	EM20HBR	EM20HHP	relates (III). 1	12		Estático / Forzado	Bebederos domésticos, purificadores de	distribuidores EMIS20HHR	
	EM20HHR	EM20SHC			200	Estático / Forzado	agua, pequeñas bodegas de vino		
	Re	eferencia come			Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los distribuidores	
	BP1058Z FM30HHR	EMI28HER EMI30HER	EMIE30HJR EMT30HHR	EMU30HSC EMUS30HEP					
	EM30HNP	EMI30HEX	EMT30HSC	PW4,5HA	340	Estático / Forzado	Bebederos domésticos, purificadores de agua, pequeñas bodegas de vino	EMIS30HHR	
	EM30HNR FM35HNR	EMIE30HER EMIE30H JP	EMT30HSR EMU30HER	PW4,5HAK			agas, pequenas asocigas de vino		
	EM35HNR EMIE30HJP EMU30HER PW4,5HK11 Referencia comerciales (HP): 1/8			Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los		
	BP1072Z	EM45HNR	EMI45HEX	EMU45HEP	Capacidad (BTG/II)	Ventilación		distribuidores	
	BP1084Z	EM4H45HER	EMIE40HER	EMU45HER	420	Estático	Refrigeradores 1 puerta de hasta 300 litros, bodegas de vino, freezers de hasta	EMI45HER	
	EM45HHR	EMI40HNP	EMIE40HJP	EMU45HSC			300 litros		
	Referencia comerciales (HP): 1/6			Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los distribuidores		
	EM2S60HLP	EMI50HNP	EMU60HLC	EMYS60HLP					
	EM2U50HLP FM2Y50HLT	EMISSHER EMISOHSC	EMU60HSC EMUS60HLP	EMZ60HSC EMZS60HI C					
	EM55HNR	EMI60HSC EMI60HSR	EMX60HLC	EMZS50HLP	570	Carthian 15	Refrigeradores 1 puerta de hasta 350	C)	
	EM55HNX	EMS60HLP	EMY60HER	FF6HBK	570	Estático / Forzado	litros freezers de hasta 300 litros	EMI60HER	
	EME60HER	EMT60HLC	EMY60HSC	FF6HBKW					
	EMH60HER FMI50HER	EMT60HSC EMU60HER	EMYS60HEP EMYS60HEP	FGS60HAW					
		eferencia come			Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los	
	FGAS70HI P	FGZSZOHI C	FMI70HFR	FECGOHBK	Capacidad* (BTU/II)	ventitacion	Principales Aplicaciones	distribuidores	
	EGAS/OHLP EGD70HLC	FGZS70HLC	EMI70HER EMI70HNR	FFIGHAK					
	EGS70HLP	EGZS70HLPW	EMIS70HHR	FFI6HAKW					
	EGU70HLC	M2Y60HLP	EMX70HSC	FFV6HAK					
R-134a	EGU70HLCW	EM2Z60HLT	EMY65HLC	FGS70HA					
	EGUS70HLP EGX70HLC	EM3D60HLT EM3U60HLP	EMY70HER EMY70HSC	FGS70HAW FGV70HA	695	Estático	Refrigeradores 2 puerta de hasta 350 litros freezers de hasta 350 litros	EGAS70HLR EMIS70HHR	
	EGY70HLP	EM3Y60HLP	EMYE70HEP	NEK2116Z				EMI70HER	
	EGY70HLPW	EM3Z60HLT	EMYS70HEP						
	EGYS70HLP	EM65HNR	FF7,5HBK						
	EGZ60HLP EGZ70HLP	EM65HNX EMI70HEP	FF7,5HBKW FF8.5HBK						
								Disponibles en los	
		eferencia come			Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	distribuidores	
	ECU70HLR EG70HLR	EGY80HLPW EGY85HLC	EM3Y70HLP EM3Z70HLT	FFV7,5HAK FFV8.5HAK					
	EG75HLR	EGYS80HLP	EM3Z80HLT	FGI75HAK					
	EG85HLP	EGZ80HLC	EMY75HLC	FGI85HAK					
	EG85HLR	EGZ80HLP	FF10HAX	FGM80HA					
	EGAS80HLP EGD80HLC	EGZS80HLC EGZS80HLP	FF10HBK FF10HBKW	FGS100HAW					
	EGS80HLP	EGZS80HLPW	FF10HBX	FGS80HA			Refrigeradores 2 puerta de hasta 400 litros	EGAS80HLR	
	EGT80HLC	EM2U70HLP	FFC80HBK	FGS80HAS	820	Estático / Forzado	freezers de hasta 400 litros	EM2U80HLP FFUS80HAK	
	EGU80HLC	EM2U80HLP	FFI75HAK	FGS80HAW					
	EGU80HLCW EGU85HLP	EM2Y80HLP EM2760HLT	FFI7,5HAKW FFI8.5HAK	FGT80HA FGLI80HA					
	EGUSSHLP EGUSSOHLP	EM2Z50HLI EM2Z70HLP	FFI8,5HAKW	FGU80HAW					
	EGX80HLC	EM2Z70HLT	FFU80HAK	1 000013411					
	EGY80HLC	EM2Z80HLT	FFU80HAKW						
	EGY80HLP	EM3D70HLT	FFU80HAX						
	R	eferencia com	erciales (HP): 1	/3	Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los distribuidores	
	EGAS100HLRW	EGX100HLC	EGZS100HLP	FGS100HA					
	EGS100HLC	EGY100HLP	FFI10HAK	FGS100HAS					
	EGU100HLC EGU100HLCW	EGYS100HLP EGZ100HLP	FFI10HAKW FFI10HBX	FGS100HAW NF11217	1050	Estático / Forzado	Refrigeradores 2 puerta de hasta 500 litros freezers de hasta 500 litros	EGAS100HLR FFUS100HAK	
	EGUS100HLCW EGUS100HLP	EGZ100HLP EGZS100HLC	FFI10HBX FFU100HAK	NE1121Z NE2121Z			neezers oe nasta soo titios	I I GSTOURAN	
	EGUS100HLP EGZS100HLC FFU100HAK NE2121Z EGUS100HLPW EGZS100GHHLCW FFU100HAKW								

La condición de prueba es ASHRAELBP32.

^{*}Promedio entre las capacidades en las versiones 115 -127 V o 220 V y entre modelos con diferentes kits eléctricos.

LÍNEA COMERCIAL LEVE

Frecuencia: 60 Hz | aplicación: L/MBP | Fluido refrigerante: R-134a

Fluido refrigerantes		Modelos	Antiguos			Car	acterísticas	Modelos disponibles
	Re	eferencia Com	erciales (HP): 1,	/5	Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los distribuidores
	FF7,5HBKW FFC60HBK	FFI6HAK FFI6HAKW			700	Forzado	Bebederos domésticos, purificadores de agua, pequeñas bodegas de vino	EMIS70HHR
	Referencia Comerciales (HP): 1/4+ FFI8,5HAKW FF10HBK FF10HAX FFU80HAK FFI8,5HAK FF10HBKW FF10HBX		erciales (HP): 1/	4+	Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los distribuidores
			815	Estático / Forzado	Refrigeradores 2 puertas de hasta 400 litros, freezers de hasta 400 litros, expositores 300 litros, mostradores de congelados de 1,5m	FFUS80HAK		
	Re	eferencia Com	erciales (HP): 1,	/4	Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los distribuidores
R-134a	FF07,5HAK FF17,5HAKW	FF8,5HBK FF8,5HBKW	FFU70HAK		750	Estático / Forzado	Refrigeradores 2 puertas de hasta 350 litros, freezers de hasta 350 litros, exposiores de 200 litros	FFUS70HAK
	Re	ferencia Com	erciales (HP): 1/	3+	Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los distribuidores
	FFU130HAX FFU130HAXW FFI12HAX	FFI12HBKW FFI12HBKW	NE1130Z NE2130Z		1190	Estático / Forzado	Refrigeradores 2 puertas de hasta 500 litros, mostradores frigoríficos de 3m, bebederos industriales, deshumidificadores de aires, autoservicios de puertas.	FFI12HBX
	Re	ferencia Com	erciales (HP): 1/	2+	Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los distribuidores
	FFI12HBX FFU130HAXW NE2130Z FF112HBXW FF110HAK			1250	Forzado	Refrigeradores 2 puertas de hasta 500 litros, freezers de hasta 500 litros, mostradores de concelados de 2m. autoservicios de 3 puertas.	FFU160HAX	
	FFI10HAKW	NE1130Z					congeliados de Em, daluservicios de S puertas.	

La condición de prueba es ASHRAELBP32.

LÍNEA BEBEDEROS

Frecuencia: 60 Hz | Aplicación: L/MBP | Fluido refrigerante: R-134a

Fluido refrigerantes		Modelos	Antiguos			Car	Modelos disponibles	
	Re	ferencia com	erciales (HP): 1/	12	Capacidad* (BTU/h)	Ventilación Principales Aplicaciones		Disponibles en los distribuidores
	EM20HBR EM20HHR				1050	Estático / Forzado	Bebederos domésticos, purificadores de 1 a 3 litros	EMIS20HHR
	Referencia comerciales (HP): 1/10				Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los distribuidores
R-134a	EM30HHR EM45HHR	PW3HK7			1480	Estático / Forzado	Bebederos domésticos, purificadores de 2 a 4 litros.	EMIS30HHR
	Referencia comerciales (HP): 1/6			Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los distribuidores	
	PW5,5HK14				2150	Forzado	Bebederos domésticos, purificadores de 4 a 6 litros.	EM55HHR
	Referencia comerciales (HP): 1/6+				Capacidad* (BTU/h)	Ventilación	Principales Aplicaciones	Disponibles en los distribuidores
	FF6HBKW	FF7,5HBK FF7,5HBKW	EMIE30HJR EM65HHC		2600	Forzado	Bebederos domésticos, purificadores de 6 a 8 litros.	EM65HHR

La condición de prueba es ASHRAELBP32.

REFERENCIA CRUZADA EMBRACO X MERCADO

FLUIDOS REFRIGERANTES: R-404A, R-22, R-134a e Blends

Fluidos refrigerantes Ap		Elgin	Tecumseh					Capacidad	
	Aplicación		Brasil	Europa	EE	:UU	50 Hz	60 Hz	Embraco
		TCB4018	AEA2413Z	AE1417Z			1660	1937	NEU2140GF
		TCB4020		CAE2417Z			1000	1937	NEUZ1400I
			AEA2415Z	AE1420Z	AJA2419ZXD		2102	2493	NEK2150G
				CAE2420Z	AJA2419ZXA		2102	2493	NEK21500
				CAJ/TAJ2428Z					
				CAE2424Z			2539	3165	NEU2168G
				HGA2426Z			2333	3103	NEGZIOOC
	LBP	TCB4030		CAJ2432Z					
			TYA2431Z	HGA2432Z	AJA2425ZXA		3120	3600	NEU2178G
				HGA2436Z	AJA2425ZXD				
		TCB4040	TYA2438Z	CAJ2440Z			3350	3822	NT2180G
			TYA2446Z	CAJ/TAJ2446Z	AJB2433ZXD	AWA2440ZXT	3848	4500	NJ2192G.
				HGA2446Z	AJB2433ZXA				
				CAJD/TAJD2464Z	AWA2440ZXD	AWA2450ZXD	5276	5911	NJ2212G.
			CAJ/TAJ2464Z	AJB2444ZXD		5053	5912	NJ2212G	
			AZ03045Y	AEZ3440Z	AKA9438ZXA				
				AEZ4440Z	AKA9438ZXD		3935	-	NEU62100
				AEZ9440Z					
			AE9422Z	AE3450Z	AKA9451ZXA				
				CAE4450Z	AKA8455ZXA		4906	-	NEU62120
			15104007	CAE9450Z	AKA9455ZXD				
R-404A			AEA9430Z	CAE9460Z	AKA9462ZXA			7658	NEU6215GK
			AEA9440Z	HGA4467Z CAE9470Z	AKA9462ZXD VSA9490ZXG		6582		
					VSA9490ZXG				
				HGA4480Z CAJ/TAJ9480Z	VSA9490ZXT				
				HGA4492Z	VSA949UZX1		7530	8464	NT6220G
			TYA9456Z	HGA4512Z	VSA9490ZXT				
			11A9430Z	CAJ/TAJ9510Z	V3A949UZXI		8494	10376	NT6222G
	НВР		TYA9472Z	CAJ/TAJ9510Z	AWA9512ZXT	AWA9512ZZXN	0454	10370	IVIOLELO
	1101		TIADTILL	CA3/ 1A333132	VSA9514ZXG	AWA7512ZXD			
					VSA9514ZNO VSA9512ZNA	VSA95127XG	11258	13542	NTU6232G
					AWA7512ZXT	VSA9512ZXT	11250	100 12	
			TYA9486Z		AWA9512ZXT	VSA9517ZGX			
					AWA9514ZXT	AWA9514ZXN	11250	13760	NTU6232G
					VSA9514ZXT	VSA9514ZNA			
			CAJ/TAJ4517Z		AWA7515ZXT				
					AWA7515ZXD		13088	15552	NTU6234G
					VSA9517ZNA				
					VSA9517ZXT				
				CAJ/TAJ4519Z	AVA9519ZXG		15215	18199	NTU6240G
				FH/TFH4522Z	VSA9521ZXT		19320	19320	NJ9238G
				CAJD/TAJD9520Z	VSA9521ZNA				

Fluidos		et. t.		Tecur	nseh		Сара	cidad	C. North
refrigerantes	Aplicación	Elgin	Brasil	Europa	EE	UU	50 Hz	60 Hz	Embraco
		TCM2030	AE9422E	AE3450E					
		TEM2030	AE9430E	CAE4450E			4105	4000	NECOLOG
				CAE9450T			4195	4869	NE6210E
		TEM2035	AE9440E	CAE9460T	AEA5460EX	RGA5460EX			
		TCM2040	RGA5467E	CAL 34001	AKA5470EX	NUAJ400LX			
		TCM2040	TYA9448E		ANAJ470LX				NEU6214E
			AE5470E				5743	6618	
			RGA5472E						
			AE5475E						
		TCM2050	RGA5480E	CAJ/TAJ9480T	RGA5480EX	RKA5490EX			
		TCM2050	RGA5485E	CAJ/TAJ9510T	AKA5483EX	RGA5510EX			
			TYA9455E		AKA5510EX			10400	
	HBP		RGA5492E				8660		NT6224GKV
	пог		AK5510E						
			RGA5510E						
			TYA9467E						
		TCM2062	RGA5512E	CAJ/TAJ9513T	RKA5512EX	AKA5512EX			
			TYA9474E				10323	12280	NJ9226E
			AK5515E						
			RKA5513E	CAJ4517E	RKB5513EX	AWG5515EX			
			AK5515E	TAJ4517T	RKA5513EX		12660	13984	NJ9232E
			RKA5515E		AJB5515EX				
			RKA5518E	CAJ/TAJ4519T	RKC5515EX	RKA5518EX			
					RKA5515EX	AJA5518EX			
					AWF5516EX	AWG5519EX	16552	19366	NJ7240F
					AJA5517EX	AWG4520EX	21002	22300	NJ7240P
					AJC5519EX				



^{*}Promedio entre las capacidades en las versiones 115 -127 V o 220 V y entre modelos con diferentes kits eléctricos.

^{*}Promedio entre las capacidades en las versiones 115 -127 V o 220 V y entre modelos con diferentes kits eléctricos.

FLUIDOS REFRIGERANTES: R-404A, R-22, R-134a e Blends

Fluidos				Capac	idad			
refrigerantes	Aplicación	Elgin	Brasil	Europa	EEUU	50 Hz	60Hz	Embraco
				THB1324Y		172	200	EM20HHR
			THG1330Y	THB1335Y	AEA1338YXA			EMIS20HHR
			THG1335Y	111013331	ACAISSOTAA	270	340	EMIS30HHR
			THG1324Y					
			THG1340Y	THB1340Y		340	420	EMI45HER
			THG1346Y THG1352Y	THB1350Y	AEA1360YXA			
			TSB1355Y	THB1365Y	712723001741	470	570	EMI60HER
			THG1358Y					
			THG1365Y TSB1360Y	AEZ1370Y AEZ1365Y	TPA1370YXA TPG1370YXA	565	705 700	EMI70HER EMIS70HHR
	LBP		TSB1374Y	ALZIJOJI	AEA1360YXA	560	695	EGAS70HLR
		TCB0008	TSB1380Y		TPA1380YXA	665	820	EGAS80HLR
			THG1374Y	45712001	TD4120000/4	003	020	COASOUTER
			TSB1390Y TPH1380Y	AEZ1380Y AEZ2380Y	TPA1390YXA TPG1390YXA	748	945	EGAS90HLR
			TPHH1410Y	AE1410Y	AEA2410YXA	855	1050	EGAS100HLR
				CAE2410Y	TPA1410YXA	055	1050	
			TPH1413Y	AE1412Y CAE2412Y		1090	1190	FFI12HBK FFI12HBX
		TCB0012	TPG1413Y	CAE2414Y	AEA2413YXA	1055	1250	FFU130HAX
			TPH1415Y		AJA2419YXA	1275	1533	FFU160HAX
			.=				1050	EMIS20HHR
			AZ0374Y AZ0368Y	THB3413Y THB4415Y		1102	1316	EMIS30HHR
			A203001	THB4413Y		1102	1310	CIVIISSOLITIN
			AEA3417Y	THB3419Y	AEA3414YXA	1618	1911	EM55HHR
		==		THB4419Y				
		TCM0013	AZ0411Y	THB4422Y	AEA3417YXA	1956	2311	
		TCM0015	TPA9411Y	AEZ3425Y	AEA3425YXA			
R-134a		TCA0022	AZ0413Y	AEZ4425Y				
		TCA0028	AE3425Y	AEZ3430Y				
			AE4425Y	AEZ4430Y		-	2870	EMIS70HHR
			TPA9413Y					
			TPA9415Y					
			AE4430Y					
		TCM0020	AE4448Y	CAE4448Y	AEA4430YXA			FFI12HBK
			TPA9417Y		AEA4430YXA	4492	5300	FFI12HBX
			TPA9419Y		AEA3430YXA			
	HBP	TCA0042	TPA9423Y	HGA4450Y	AEA4440YXA			
		TCM0030		CAJ/TAJ4452Y				
						1275 5582	1533 6402	FFU160HAX NEU6214Z
			TYA4452Y	CAE4456Y	AEA4448YXA	3302	0402	NCG02142
			11A44321	HGA4460Y	ALA44401AA			
		TC400C0				5404	6401	NTCOLCT
		TCA0060	T)/1.4.455\/	CAJ/TAJ4461Y		5484	6401	NT6215Z
		TCM0040	TYA4466Y	HGA4476Y		6358	7460	NT6217Z
				CAJ4476Y				
			TYA4475Y	CAJ/TAJ4492Y	AKA4460YXA			
			TYA4489Y		AKA4460YXD	8692	9090	NJ6220Z
					AKA4476YXD			
				CAJD/TAJD4510Y	AJA4492YXA			
				CAJ/TAJ4511Y		10156	11130	NJ6226Z
								NJ6226ZX
				CAJ4513Y				

Fluido	A-1::-	Clair.		Tecun	nseh		Capacidad		Embraco
refrigerante	Aplicación	Elgin	Brasil	Europa	EU	IA .	50 Hz	60 Hz	EIIIDIACO
			AZ1328D		AEA1336AXA		290	350	EMI30ER
			AZ1335D				250	330	CIVIISOCIY
			AZ1340D		AEA1343AXA		380	485	EMI45ER
			AE1343A				300	405	CIVII43CN
			AZ1335D				460	570	EMI55ER
			AZ1360D		AEA1360AXA			635	EM65NR
			AE1360A					033	
	LBP	TCB1008	AE1370V				631	759	FFC60BK FFUS60BK
	LBP		AE1380A	AEB1380AXA			700	840	FFUS70AK
			AE1390V				750	910	FFUS80AK
		TCB1012	AE2110A		AEA1410AXA		750	310	11 0300AN
BLENDS			AE1410V		AEA2410AXA		860	1050	FFU100AK
					AEB1411AXA		000	1050	
			AE2413A		AEA2413AXA		1150	1350	FFI12BK
					AEB1413AXA		1150		FFI12BX
			AE2415A		AEA2415AAB			1405	FF130AX
					AJA2416AXA			1403	TTTSUAX
		TCA1020	AE4425A		AEA3417AXA		2058	2454	FFC60BK
		TCA1022			AEA3425AXA		2030	2454	
		TCA1042	AE4440A		AEA3440AXA		3616	4158	FFI12BK
	HBP				AEA4440AXA		3010	4520	FFI12BX
		Temp. Evap. (°C)	Temp. Cond. (°C)	Temp. Ret. (°C)	Subresfri. (°C)	Temp. Amb. (°C)			
		-23,3	54,4	32,2	22,2	32,2			
		7,2	54,4	35	8,3	35			

TABLA DE RECOMENDACIÓN DE **DIMENSIONES DE TUBO CAPILAR**

R600a LBP					
Capacidad de refrigeración		Dimensión del capilar Diámetro (pulgadas) X Longitud (m)			
Нр	BTU/h	Tiempo de Evaporación (-30°C a -20°C)	Tiempo de Evaporación (-20°C to -5°C)		
1/12	220	0.026 x 4.00	0.026 x 3.45		
1/10	300	0.031 x 3.50	0.031 x 3.10		
1/8	450	0.031 x 3.20	0.036 x 3.20		
1/6	600	0.031 x 3.00	0.036 x 3.00		
1/5	700	0.031 x 2.70	0.036 x 2.60		
1/4	820	0.036 x 3.60	0.0442 x 3.60		

R134a LBP					
Capacidad de refrigeración		Dimensión del capilar Diámetro (pulgadas) X Longitud (m)			
Нр	BTU/h	Tiempo de Evaporación (-30°C a -20°C)	Tiempo de Evaporación (-20°C to -5°C)		
1/12	220	0.024 x 4.00	0.024 x 3.50		
1/10	300	0.031 x 4.00	0.036 x 4.00		
1/8	450	0.031 x 3.70	0.036 x 3.70		
1/6	600	0.031 x 3.50	0.036 x 3.50		
1/5	700	0.031 x 3.30	0.036 x 3.30		
1/4	820	0.036 x 4.00	0.042 x 4.00		
1/3	1000	0.036 x 3.30	0.042 x 3.30		
1/3+	1250	0.036 x 2.90	0.042 x 3.00		
1/2	1550	0.042 x 3.25	0.042 x 2.50		
3/4	1900	0.042 x 3.00	0.047 x 3.50		

R290 / R404A / R507a LBP					
Capacidad de refrigeración		Dimensión del capilar Diámetro (pulgadas) X Longitud (m)			
Нр	BTU/h	Tiempo de Evaporación (-30°C a -20°C)	Tiempo de Evaporación (-20°C to -5°C)		
1/3+	1200 - 1650	0.036 x 3.10	0.036 x 2.20		
1/2	1700 - 2200	0.036 x 2.70	0.047 x 2.80		
1/2+	2200 - 2600	0.047 x 3.40	0.047 x 2.50		
3/4	2650 - 3100	0.047 x 3.10	0.047 x 2.20		
1-	3150 - 3500	0.047 x 2.90	0.055 x 3.00		
1	3600 - 4100	0.055 x 3.50	0.055 x 2.60		
1 1/2	4200 - 6000	0.063 x 3.50	0.063 x 2.70		

R404A / R507A M/HBP					
Capacidad de refrigeración		Dimensión del capilar Diámetro (pulgadas) X Longitud (m)			
Нр	BTU/h	Tiempo de Evaporación (-30°C a -20°C)	Tiempo de Evaporación (-20°C to -5°C)		
3/4	6800 - 8000	0.050 x 2.15	0.050 x 1.50		
1-	8500 - 9800	0.054 x 1.90	0.054 x 1.50		
1	10200 - 11500	0.064 x 2.75	0.064 x 1.60		
1+	11800 - 13500	0.075 x 2.65	0.085 x 2.05		
1 1/4	14000 - 16500	0.085 x 2.45	(2x) 0.064 x 1.70		
1 1/2	17000 - 20000	0.085 x 1.90	(2x) 0.085 x 2.35		

Nota: Datos de capacidad en AASHARELBP32.

Nota 2: Los capilares aquí indicados son sugerencias para un anólisis preliminar. El tamaño exacto del capilar debe ser determinado de acuerdo con los resultados de las pruebas del laboratorio realizadas en gabinete prototipo





ANOTACIONES

embraco Nidec



W W W . E M B R A C O . C O M