



FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



ENFRIADORAS PARA APLICACIONES COMERCIALES E INDUSTRIALES. REFRIGERADORES CON CONDENSACIÓN POR AGUA.



FOCS-W 0401 - 1902

Refrigerador de líquido con fuente agua.
Potencia frigorífica 87,0 - 447 kW.

DESCRIPCIÓN UNIDAD

Unidad de interior para la producción de agua fría con compresores de tornillo de tipo semihermético específicos para el uso de R134a, condensador y evaporador de haz tubular y válvula de expansión termostática. Estructura portante de acero cincado y barnizado con polvos de poliéster. Máquina compacta y flexible que se adapta a las más distintas condiciones de carga gracias a la minuciosa termostatación. El excelente diseño de todos los componentes internos garantiza un alto nivel de prestaciones especialmente por lo que respecta a la eficiencia energética.

Versión

B - versión base

Configuraciones

- - función básica

D - función recuperación parcial del calor de condensación

R - función recuperación total del calor de condensación

Características

FLEXIBILIDAD

Flexibilidad en las aplicaciones gracias a las múltiples funciones y versiones contempladas

ADAPTABILIDAD

Adaptabilidad a las exigencias de la instalación gracias a la modulación continua de la capacidad frigorífica garantizada por sofisticadas lógicas de regulación y por la precisión del control a favor de la eficiencia

Accesorio

- Puesta en fase compresores
- Válvula de expansión electrónica
- Teclado de control remoto (distancia hasta 200 m o hasta 500 m)
- Pre ajuste conectividad remota con tarjetas protocolo ModBus Echelon LonTalk y Bacnet



FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



ENFRIADORAS PARA APLICACIONES COMERCIALES E INDUSTRIALES. REFRIGERADORES CON CONDENSACIÓN POR AGUA.

FOCS-W 0401 - 1902

Refrigerador de líquido con fuente agua.
Potencia frigorífica 87,0 - 447 kW.

CONTROLES

W3000 TE

El nuevísimo microprocesador W3000TE se caracteriza por las evolucionadas funciones y regulaciones que posee. El teclado de amplio formato permite una completa visualización de los estados. Los mandos y la rica pantalla LCD favorecen el acceso fácil y seguro a los ajustes de la máquina. Estos recursos permiten la consulta y la activación en la unidad mediante un menú multinivel, con ajuste para elegir el idioma. Los iconos led permiten la inmediata visualización del estado de funcionamiento de los circuitos, de los ventiladores y de las posibles bombas hidráulicas. Como opción está disponible la interfaz de tipo táctil: pantalla WVGA en color de 7" con retroiluminación regulable de led y puerto USB frontal. La tecnología táctil permite navegar de forma intuitiva por las distintas pantallas, garantizar el acceso seguro a los datos con tres niveles de contraseña y visualizar de forma gráfica la marcha de algunas magnitudes monitoreadas. El diagnóstico incluye una completa gestión de las alarmas con las funciones "black box" (a través del PC) y archivo cronológico de las alarmas (a través de la pantalla o también del PC) para analizar mejor el comportamiento de la unidad. Para sistemas formados por varias unidades es posible la regulación de los recursos mediante dispositivos opcionales propios. Además se puede realizar la contabilización de los consumos y las prestaciones. La supervisión se puede efectuar mediante distintas opciones, con dispositivos propios o con la integración en sistemas de terceras partes mediante los protocolos ModBus, Bacnet-over-IP y Echelon LonWorks. Compatibilidad con teclado remoto (gestión hasta 10 unidades). La presencia de un reloj programador permite crear un perfil de funcionamiento que incluye hasta 4 días tipo y 10 turnos horarios. La termorregulación se caracteriza por la modulación continua de la capacidad, basada en algoritmos PID y referida a la temperatura de impulsión del agua. Como opción (paquete VPF) se integra la modulación de la capacidad con la modulación del caudal hidráulico, mediante bombas dotadas de inverter y recursos específicos para el circuito hidráulico.



FRIO NOVO INGENIEROS S.A.C.

Av. Las Lomas 474, Urb. Las Lomas de la Molina Vieja • La Molina • Lima • Perú
Teléfonos: (511) 495-1530 • 478-8439 • 495-1472



DATOS TÉCNICOS APLICACION STANDARD

FOCS-W/B	401	501	551	651	751	802	851	951	1002	1102	1302	1502	1702	1902
Alimentación eléctrica	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50
PRESTACIONES														
REFRIGERACIÓN (GROSS VALUE)														
Potencia frigorífica (1)	87.0	107	130	147	165	178	198	221	217	251	298	340	393	447
Potencia absorbida total (1)	19.6	24.5	28.1	32.7	36.9	39.3	42.7	49.6	49.2	55.8	65.6	74.5	85.4	99.5
EER (1)	4.44	4.35	4.63	4.51	4.46	4.52	4.63	4.46	4.41	4.49	4.54	4.57	4.60	4.49
ESEER (1)	5.15	5.32	5.25	5.29	5.40	5.39	5.54	5.42	5.52	5.24	5.49	5.67	5.70	5.61
REFRIGERACIÓN (EN14511 VALUE)														
Potencia frigorífica (1)(2)	86.7	106	130	147	164	177	197	220	216	250	297	339	391	446
EER (1)(2)	4.27	4.17	4.46	4.34	4.29	4.35	4.45	4.28	4.22	4.30	4.35	4.38	4.39	4.36
ESEER (1)(2)	4.82	4.92	4.93	4.94	5.04	4.93	5.17	5.04	4.93	4.75	4.98	4.93	5.00	5.19
Clase EUROVENT	C	D	C	C	C	C	C	C	D	C	C	C	C	C
INTERCAMBIADORES														
INTERCAMBIADOR USO EN REFRIGERACIÓN														
Caudal (1)	15.0	18.4	22.4	25.4	28.3	30.6	34.0	38.1	37.4	43.2	51.3	58.6	67.6	77.0
Pérdida de carga (1)	17.7	17.5	14.1	18.1	22.6	17.6	21.8	41.3	39.8	53.1	46.0	41.5	55.4	29.6
INTERCAMBIADOR FUENTE EN REFRIGERACIÓN														
Caudal (1)	18.2	22.5	27.1	30.8	34.5	37.1	41.2	46.4	45.6	52.5	62.3	71.0	82.0	93.6
Pérdida de carga (1)	32.6	52.5	43.1	44.0	44.7	51.8	52.5	38.7	54.1	40.5	45.0	47.3	51.9	39.4
CIRCUITO FRIGORÍFICO														
N.º compresores	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2
N.º circuitos	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	2	2	2	2
NIVELES SONOROS														
Presión sonora (3)	74	75	77	77	77	76	76	76	77	79	79	79	79	79
Potencia sonora en refrigeración (4)(5)	91	92	94	94	94	94	94	94	95	97	97	97	97	97
DIMENSIONES Y PESOS														
A	2300	2500	2500	2500	2500	3200	3200	3200	3200	3200	3500	3500	3500	3500
B	1000	1000	1000	1000	1000	1200	1000	1000	1200	1200	1200	1200	1200	1200
H	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1800	1800	1800	1800
Peso en funcionamiento (6)	800	840	1160	1180	1190	1470	1270	1350	1490	1930	2220	2260	2320	2720

(1) Agua intercambiador frío lado uso (in/out) 12°C/7°C; Agua intercambiador lado fuente (in/out) 30°C/35°C.

(2) Valores referidos a la normativa EN14511-3:2013.

(3) Nivel de presión sonora medido a 1m de distancia, para unidad en campo libre sobre superficie reflectante; valor no vinculante calcula por el nivel de potencia sonora.

(4) Potencia sonora basada en mediciones realizadas con arreglo a la normativa ISO 9614.

(5) Potencia sonora en refrigeración, indoors.

(6) Unidad en configuración y ejecución estándar, sin accesorios opcionales.