



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.



FOCS3-W 0551 - 4752

Refrigerador de líquido con fuente agua.
Potencia frigorífica 188 - 1693 kW.

DESCRIPCIÓN UNIDAD

Unidad de interior para la producción de agua fría. Compresores de tornillo optimizados para trabajar con bajas relaciones de compresión, uso de R134a, condensador de haz tubular, evaporador ahogado de haz tubular y válvula de regulación electrónica.

Versión

CA - Unidades de alta eficiencia

Características

ELEVADA EFICIENCIA

Elevadísima eficiencia con carga plena y parcial, a los mejores niveles en el mercado, gracias a las soluciones tecnológicas adoptadas. Estas unidades garantizan los menores costes de ejercicio y por tanto un rápido retorno de la inversión.

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

MÁXIMA COMPACIDAD

Compacidad máxima que permite la flexibilidad de diseño e instalación incluso en espacios reducidos o cuando sustituya las unidades en la remodelación de los sistemas existentes.



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.

FOCS3-W 0551 - 4752

Refrigerador de líquido con fuente agua.
Potencia frigorífica 188 - 1693 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

	251	311	351	411	512	612	712	812	913	1053	1213	1414	1614
	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
TECS2 - W / HC													
Alimentación eléctrica	V/ph/Hz	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)													
(1)	Potencia frigorífica	241	293	359	405	497	588	716	811	881	1045	1213	1405
(1)	Potencia absorbida total	46,0	57,0	69,2	78,9	94,8	114	139	158	171	203	237	269
(1)	EER	5,24	5,15	5,19	5,13	5,24	5,16	5,14	5,14	5,15	5,15	5,12	5,23
(1)	ESEER	8,70	8,83	8,84	8,95	9,08	9,16	9,04	9,21	9,13	8,96	9,12	9,16
REFRIGERACIÓN (EN14511 VALUE)													
(1)(2)	Potencia frigorífica	240	292	358	404	496	586	714	809	879	1042	1210	1402
(1)(2)	EER	5,05	4,94	4,97	4,96	5,08	4,97	4,96	4,98	5,02	5,00	5,01	5,09
(1)(2)	ESEER	7,72	7,64	7,59	7,82	7,94	7,80	7,75	8,04	8,12	7,88	8,22	8,18
Clase EUROVENT													
		A	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B	A
		A	B	B	B	A	B	B	B	B	B	B	A
INTERCAMBIADOR USO EN REFRIGERACIÓN													
(1)	Caudal	41,5	50,5	61,8	69,7	85,6	101	123	140	152	180	209	242
(1)	Pérdida de carga	35,7	38,6	36,7	28,6	38,0	42,8	32,5	28,6	36,6	33,0	27,9	35,1
INTERCAMBIADOR FUENTE EN REFRIGERACIÓN													
(1)	Caudal	49,2	60,1	73,4	83,0	102	120	147	166	180	214	249	287
(1)	Pérdida de carga	25,4	38,5	46,0	37,1	24,2	38,0	45,0	39,2	21,5	34,4	23,5	24,7
CIRCUITO FRIGORÍFICO													
	N.º compresores	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	4
	N.º circuitos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
NIVELES SONOROS													
(3)	Presión sonora	73	75	74	76	76	77	76	78	77	77	78	78
(4)(5)	Potencia sonora en refrigeración	91	93	92	94	94	95	94	96	96	96	97	98
DIMENSIONES Y PESOS													
(6)	A	2990	2990	2990	2990	3490	3490	3490	3490	4990	4990	4990	5450
(6)	B	950	950	950	950	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
(6)	H	1900	1900	1900	1900	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1800	1990
(6)	Peso en funcionamiento	1450	1450	1570	1740	2640	2620	3010	3160	3720	4380	4790	5970

(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 medio 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.



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

	TECSZ - W / LC		511	912	1012	1353	1453	1854	1954
	V/ph/Hz	400/3/50							
PRESTACIONES									
Alimentación eléctrica									
REFRIGERACIÓN (GROSS VALUE)									
Potencia frigorífica	(1)	488	879	978	1359	1461	1809	1949	
Potencia absorbida total	(1)	93,2	172	186	258	280	344	373	
EER	(1)	KW/KW	5,24	5,24	5,27	5,22	5,26	5,23	
ESEER	(1)	KW/KW	9,37	9,19	9,45	9,43	9,41	9,52	9,42
REFRIGERACIÓN (EN14511 VALUE)									
Potencia frigorífica	(1)(2)	KW	487	876	975	1356	1457	1802	1944
EER	(1)(2)	KW/KW	5,01	4,91	5,03	5,07	5,06	5,08	5,07
ESEER	(1)(2)	KW/KW	7,85	7,66	7,87	7,97	8,16	8,13	8,21
Clase EUROVENT		B	B	B	A	A	A	A	A
INTERCAMBIADORES									
INTERCAMBIADOR USO EN REFRIGERACIÓN									
Caudal	(1)	m ³ /h	84,1	151	168	234	252	311	336
Pérdida de carga	(1)	kPa	41,6	49,0	41,7	35,0	40,5	58,2	39,4
INTERCAMBIADOR FUENTE EN REFRIGERACIÓN									
Caudal	(1)	m ³ /h	99,8	180	200	277	299	369	398
Pérdida de carga	(1)	kPa	53,6	47,1	56,6	57,7	33,9	30,0	34,9
CIRCUITO FRIGORÍFICO									
N.º compresores		Nº	1	2	2	3	3	4	4
N.º circuitos		Nº	1	1	1	1	1	1	1
NIVELES SONOROS									
Presión sonora	(3)	dB(A)	77	78	79	78	79	80	80
Potencia sonora en refrigeración	(4)(5)	dB(A)	95	96	97	97	98	99	99
DIMENSIONES Y PESOS									
A	(6)	mm	2990	3490	3490	4990	4990	5450	5450
B	(6)	mm	950	1300	1300	1300	1300	1300	1300
H	(6)	mm	1900	1800	1800	1800	1800	1990	1990
Peso en funcionamiento	(6)	kg	1740	3100	3160	4620	4790	5430	5970

(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 medio 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.