



## 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.**



### TECS2-W HFO 0351 - 1414

Refrigerador de líquido de alta eficiencia con fuente agua  
Potencia frigorífica 340 - 1364 kW

#### DESCRIPCIÓN UNIDAD

Unidad de interior para la producción de agua fría con compresores centrífugos oil-free, uso de refrigerante HFO (1234-ze), condensador de haz tubular, evaporador ahogado de haz tubular y válvula de regulación electrónica. Base, estructura y revestimiento de chapa de acero zincado barnizada con polvos de poliéster. Máquina flexible y fiable que se adapta a las más distintas condiciones de carga gracias a la minuciosa termorregulación combinada con la utilización de un compresor de variación continua de la velocidad. El compresor es sumamente innovador: cojinetes de levitación magnética y control digital de la velocidad de los rodetes permiten alcanzar valores de eficiencia de las cargas parciales nunca alcanzados hasta hoy.

#### Versión

HC - De Alta Condensación

#### Configuraciones

-- función básica

H - función bomba de calor con reversibilidad lado hidráulico

#### Características

##### HFO REFRIGERANT

4th generation refrigerant HFO 1234ze, with zero impact on the ozone layer and negligible greenhouse effect in comparison with traditional HFC refrigerants (Global Warming Potential GWP of HFO 1234ze =7, GWP of R134a =1430).

##### ELEVADÍSIMA EFICIENCIA

Elevadísima eficiencia a carga total y parcial, a los mejores niveles en el mercado, gracias a las soluciones tecnológicas adoptadas: modulación de capacidad ampliada e intercambiador ahogado; eso ofrece los mínimos costes de ejercicio en las condiciones de trabajo reales de la unidad.

##### FUNCIÓN EN BOMBA DE CALOR

Función en bomba de calor, con inversión lado circuito hidráulico

##### MÁXIMO SILENCIO

Mínimo nivel sonoro con los mejores niveles del mercado y reducidísimas vibraciones

##### REDUCIDAS CORRIENTES DE ARRANQUE

Reducidas corrientes de arranque gracias al revolucionario compresor centrífugo



## 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.

## TECS2-W HFO 0351 - 1414

Refrigerador de líquido de alta eficiencia con fuente agua  
Potencia frigorífica 340 - 1364 kW

#### Accesorio

- Encapsulamiento integral (tipología base o plus)
- Sistema VPF (Variable Primary Flow)
- Diferentes dispositivos para el control de la condensación
- Dispositivo para la detección de fugas de refrigerante
- Pre ajuste conectividad remota con tarjetas protocolo ModBus/Echelon/Bacnet

#### 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

	TEC S2-W HFO / HC		351	712	1053	1414
	V/ph/Hz	400/3/50				
Alimentación eléctrica						
<b>PRESTACIONES</b>						
<b>REFRIGERACIÓN (GROSS VALUE)</b>						
Potencia frigorífica	(1)	KW	340	676	1015	1364
Potencia absorbida total	(1)	KW	63,0	127	190	251
EER	(1)	KW/KW	5,39	5,34	5,35	5,43
ESEER	(1)	KW/KW	9,01	9,40	9,32	9,51
<b>REFRIGERACIÓN (EN14511 VALUE)</b>						
Potencia frigorífica	(1)(2)	KW	339	674	1013	1361
EER	(1)(2)	KW/KW	5,18	5,17	5,19	5,29
ESEER	(1)(2)	KW/KW	7,83	8,12	8,22	8,50
Clase EUROVENT			A	A	A	A
<b>INTERCAMBIADORES</b>						
<b>INTERCAMBIADOR USO EN REFRIGERACIÓN</b>						
Caudal	(1)	m <sup>3</sup> /h	58,5	116	175	235
Pérdida de carga	(1)	kPa	32,9	29,0	31,1	33,1
<b>INTERCAMBIADOR FUENTE EN REFRIGERACIÓN</b>						
Caudal	(1)	m <sup>3</sup> /h	69,1	138	207	277
Pérdida de carga	(1)	kPa	40,8	39,6	32,0	23,0
<b>CIRCUITO FRIGORÍFICO</b>						
N.º compresores		Nº	1	2	3	4
N.º circuitos		Nº	1	1	1	1
<b>NIVELES SONOROS</b>						
Presión sonora	(3)	dB(A)	74	76	77	78
Potencia sonora en refrigeración	(4)(5)	dB(A)	92	94	96	97
<b>DIMENSIONES Y PESOS</b>						
A	(6)	mm	2990	3490	4990	5450
B	(6)	mm	950	1300	1300	1300
H	(6)	mm	1900	1800	1800	1990
Peso en funcionamiento	(6)	kg	1570	3010	4380	5240

(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.