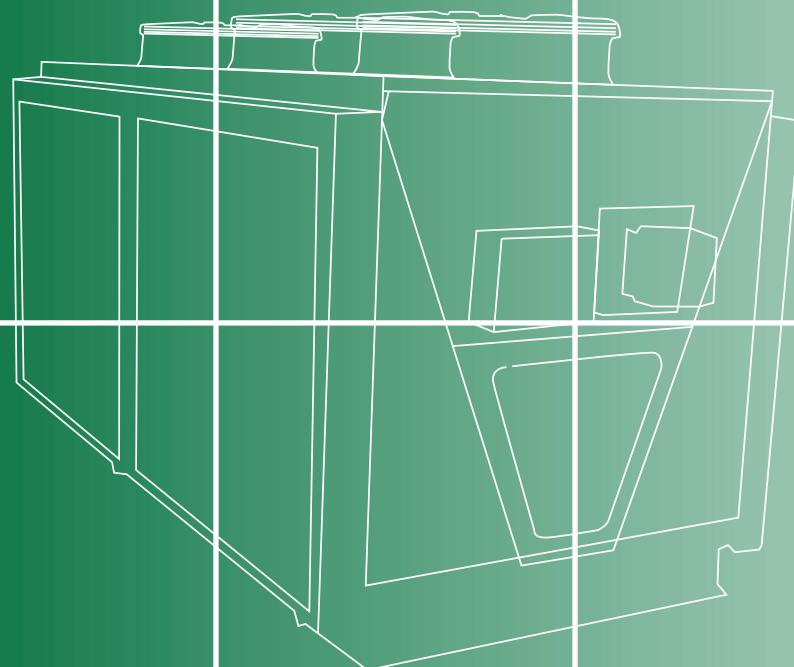


DRY-COOLER
ADIABÁTICOS
ADIABATIC
DRY-COOLERS

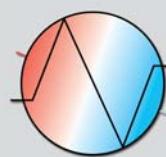
DRY
TOWER



Potencia frigorífica
de 43 a 1220kw

Cooling capacity
from 43 to 1220 kW

TECFER
EUROCHILLERGROUP

 **JNC**
J. Negre C., S.L.

AMBIENTE Y AHORRO ENERGÉTICO

Desde mucho tiempo algunos fabricantes de sistemas de refrigeración están cuestionando la manera de contribuir a la reducción del consumo de energía en los equipos de refrigeración y reducir así las emisiones de CO₂ en el ambiente.

TECFER satisface esta necesidad con una maquina revolucionaria llamada DRY-TOWER que combina el ahorro de energía suministrada por una batería dry-cooler con la eficacia térmica producida por un sistema adiabático. DRY-TOWER es aplicable en todos los procesos industriales y puede asegurar temperaturas cerca del valor de bulbo húmedo.

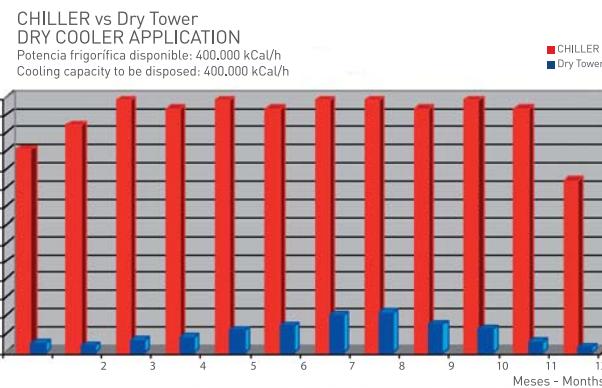
AHORRAR ENERGÍA: PARA EL AMBIENTE, PARA NUESTRO FUTURO, PARA INCREMENTAR LOS BENEFICIOS

Hasta hace poco tiempo los procesos de enfriamiento industrial se realizaban con dos sistemas eficaces desde el punto de vista de la producción, aunque de poco interés desde el punto de vista de la energía y del medio ambiente. Estamos hablando de los enfriadores clásicos que utilizan compresores con gas refrigerante y de las torres de enfriamiento.

Los primeros son las máquinas que permiten ajustar la temperatura de proceso sin necesidad de tener en cuenta los parámetros ambientales, pero con la gran desventaja de consumir mucha electricidad. Las torres de enfriamiento en cambio, son máquinas que permiten un bajo consumo energético, que, por sus características de estructura, permiten el intercambio directo del agua con el aire que se mueve con los ventiladores. Este sistema es eficaz pero de poco interés desde el punto de vista ambiental. La alta producción de calor, el uso continuo e indispensable de aditivos químicos, el elevado consumo de agua y el riesgo de "legionella", reducen o eliminan la ventaja inicial.

Para subrayar las grandes ventajas del DRY-TOWER les mostramos dos aplicaciones tipo:

- DRY-TOWER: sistema dry-cooler adiabático para el enfriamiento del agua con temperaturas cercanas al valor del bulbo húmedo.
- DC: dry-cooler para el enfriamiento del agua con temperatura cerca del valor del bulbo seco o acoplado con un refrigerador.



ENVIRONMENT AND ENERGY SAVINGS

For some time the manufacturers of cooling equipment are questioning how to contribute to the reduction of energy consumption into their products and to consequently reduce the emission of CO₂ into the environment.

Tecfer fulfils this need with a totally revolutionary unit called Dry Tower (Adiabatic cooler), which combines the energy savings provided by a dry-cooler battery with the thermal efficiency provided by an adiabatic system. Dry Tower is applicable to all industrial processes, ensuring temperatures close to the wet bulb value.

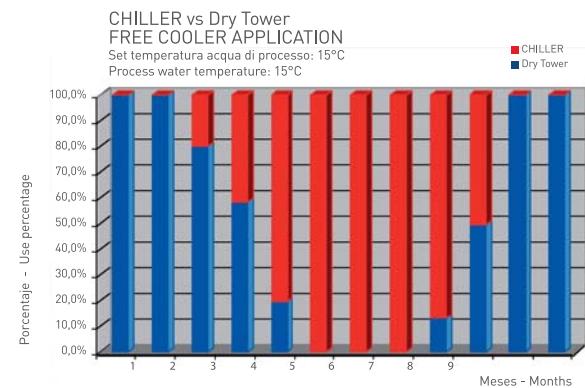
ENERGY SAVING: FOR THE AMBIENT, FOR OUR FUTURE, TO INCREASE PROFITS

Until not long ago industrial cooling processes were carried out with two systems being efficient in terms of performances but not interesting looking at energy consumption and respect of the environment. We are talking about classic chillers using refrigerant compressors and cooling towers.

The former are machines allowing the adjustment of the process temperature without considering the environmental parameters, but with the great disadvantage of consuming a lot of electricity. Cooling towers instead, are machines that allow low power consumption because of their design features, allowing the direct exchange of water with air moving it with the fans. This system is efficient but on the other hand not so interesting from an environmental perspective. The high production of limestone, the continuous and indispensable use of chemical additives, the raised water consumption and, last but not least, least the threat of "legionella" reduce or eliminate the initial advantage.

To underline the great advantages of the Dry Tower system, we show here two typical applications:

- Dry Tower: adiabatic dry-cooler system for the cooling of water with temperatures close to the wet bulb value.
- Dry Cooler: dry-cooler for the cooling of water with temperatures close to the dry bulb value or coupled with a chiller.



La temperatura ambiente de referencia utilizada es de la zona de Milano (Italia) - Ambient temperatures referred to Milan area (Italy)

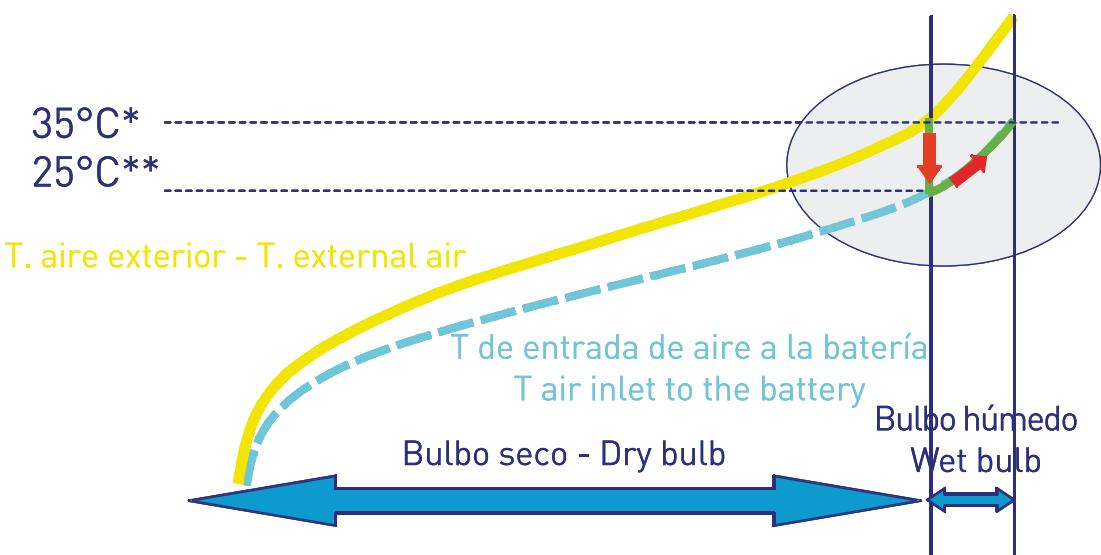
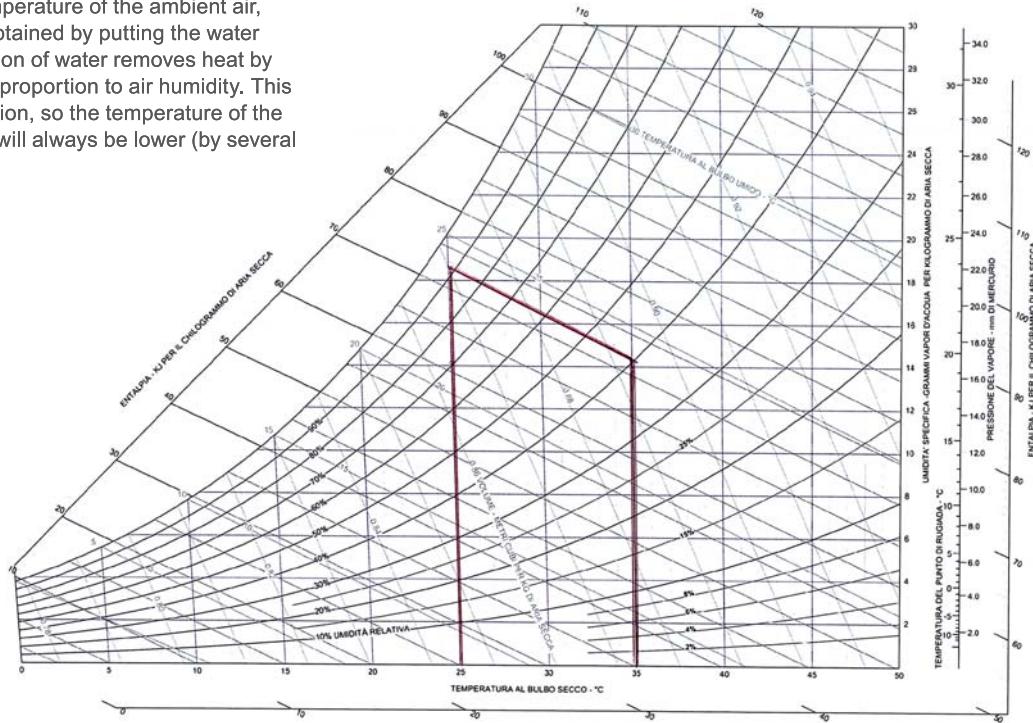
BULBO SECO Y BULBO HÚMEDO

La temperatura de bulbo seco es la temperatura del aire, mientras la temperatura de bulbo húmedo se obtiene poniendo el agua en contacto con el aire: la evaporación quita calor reduciendo la temperatura en proporción inversa a la humedad del aire. En este fenómeno se basa el funcionamiento del DRY-TOWER; por lo tanto la temperatura del agua de proceso proporcionada por nuestra máquina será siempre menor (varios grados) a la de la temperatura ambiente.

de la temperatura ambiente.

DRY AND WET BULB

The dry bulb temperature is the temperature of the ambient air, while the wet bulb temperature is obtained by putting the water in contact with the air: the evaporation of water removes heat by reducing temperature in an inverse proportion to air humidity. This is the basis of the Dry Tower operation, so the temperature of the process water provided by our unit will always be lower (by several degrees) than the ambient air.



* Humedad relativa 40% - Relative humidity 40%

** Saturación al 90% - Saturation 90%

DRY TOWER

COMO FUNCIONA

DRY-TOWER es un dry-cooler que utiliza el aire ambiente para enfriar el agua de proceso. Como se explica en la página anterior, si se aprovecha el calor latente, fruto de la evaporación del agua, utilizada en los paneles adiabáticos, obtenemos una temperatura del aire en salida a las baterías de intercambio (dry-cooler) muy inferior a la del ambiente. Es por eso que el sistema puede enfriar el agua a una temperatura siempre inferior a la ambiental sin ninguna contaminación o consumo de agua de proceso.



HOW IT WORKS

Dry Tower is an adiabatic dry-cooler using the ambient air to cool the process water. As showed in the previous page, if we take advantage of the evaporation of water resulting from the use of the adiabatic packs, we get an inlet air temperature to the exchange batteries (dry-cooler) which is much lower than the ambient one. So it happens that the Dry Tower system cools the water at a temperature which is always lower than the ambient one, with no contamination or consumption of process water.



BENEFICIOS

- DRY-TOWER ofrece varias ventajas respecto a los sistemas tradicionales de refrigeración con torres de refrigeración o simplemente dry-cooler:
- Ningún consumo de agua de proceso (circuito cerrado)
 - Ninguna contaminación del medio ambiente o de la salud (no legionella)
 - Ninguna formación calcarea
 - Ningún tratamiento químico del agua
 - Máxima eficacia incluso con temperaturas del aire superiores a 40°C
 - Máximo intercambio de calor a bulbo seco (intercambio aireagua DT 5°C)
 - Impacto sonoro mínimo
 - Posibilidad de expansión de capacidad de refrigeración
 - VERSIÓN AUTODRENANTE para funcionamiento sin glicol antihielo

ADVANTAGES

Dry Tower offers several advantages over traditional cooling systems with cooling towers or dry-coolers, for example:

- No consumption of process water (closed circuit)
- No health or environmental contamination (no legionella)
- No formation of limestone/scale
- No chemical treatment of water
- Top performance even with air temperatures over 40°C
- Best heat exchange at dry bulb conditions (air water exchange ΔT 5°C)
- Low noise levels
- Modular concept to increase cooling capacity
- **Self-Draining** version for operation without glycol/anti-freeze solution



ESTRUCTURA

La máquina está diseñada de acuerdo a las más estrictas normativas Europeas sobre eficacia energética y seguridad sanitaria. La máquina consta de una estructura de acero inoxidable para que se ponga al exterior con paneles desmontables que le permiten ser inspeccionada por todos los lados. El sistema adiabático está posicionado a los dos lados de la máquina y tiene una mayor área superficial en comparación a la de las baterías de intercambio térmico. El control operativo de la máquina se realiza a través de una tarjeta electrónica que gestiona los parámetros de funcionamiento:

- temperatura establecida
- ajuste de la velocidad de los ventiladores
- control del sistema adiabático
- comunicación serial MODBUS RTU

La gestión de la cantidad de agua para obtener el efecto adiabático se realiza a través de un control electromecánico que actualmente está siendo evaluado en solicitud de patente.

STRUCTURE

The structure is built according to the most severe European regulations in terms of energy efficiency and health safety. The unit consists of a modular stainless steel structure for outdoor installation with removable panels allowing inspection on all sides. The adiabatic system is placed on the two sides of the unit with a wider surface if compared to that of the heating exchange batteries. The unit is controlled by means of an electronic board managing the operation parameters:

- set of temperature
- fans speed control
- control of the adiabatic system
- serial MODBUS RTU communication

The quantity of water to attain the adiabatic result is managed by a control which is at the moment under patent process.

BATERIAS AUTO-DRENAJE

La especial configuración de la batería free-cooling permite su vaciado de forma automática (función auto drenaje, opcional) permitiendo así utilizar el uso de agua no glicolada con temperatura del aire debajo de 0°C. En el pasado el uso de glicol, mezclado con agua en porcentajes variables entre el 15% y el 40% era indispensable para proteger la batería free cooling del hielo. Sin embargo el uso de estos productos reduce la eficiencia en el intercambio térmico y puede ser un problema en las plantas donde hay un contacto entre el agua de proceso y el producto. Se considera también que las leyes de los países europeos son cada vez más restrictivas acerca el uso de estos productos.

SELF-DRAINING COILS

The special configuration of the free-cooling coil facilitates automatic emptying (self-draining function, optional) resulting in the possibility to use water with no glycol even when air temperature drops below 0°C. Historically, 15 - 40% glycol solution has been required to protect the free-cooling coils from freezing. However the addition of glycol reduces heat transfer efficiency and can be a problem in plants which require the cooling water to come into direct contact with the product and, last but not least, the European laws are becoming more and more restrictive on the disposal of this product.



DRY TOWER

DRY COOLER

DRY COOLER Series es el dry-cooler que TECFER diseñó para ofrecer al mercado una innovación a un precio muy competitivo. La máquina y sus características son similares a los del DRY-TOWER con funcionamiento a bulbo seco, sin los rendimientos del sistema adiabático. Es posible mejorar las características de funcionamiento del DRY COOLER con un kit de evaporación: esta solución prevé la circulación de agua en el frente de las baterías y produce su evaporación reduciendo la temperatura de entrada e influyendo en la temperatura del agua de proceso de manera positiva.

DRY COOLER

Dry Cooler series has been designed to offer the market a high innovative content but at a very competitive price. The structure of the units and its characteristics are similar to those of the Dry Tower with dry bulb operation, without the performance of the adiabatic system. The performance of the Dry Cooler may be improved by retrofitting the unit with a spray kit: this solution provides for the circulation of water on the front section of the coils resulting in its evaporation with consequent reduction of the inlet air temperature and positive affect on the temperature of the process water .



DRY TOWER

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS / TECHNICAL FEATURES

DRY TOWER/S - SLIM		80/S	170/S	280/S	380/S	490/S	600/S
Potencia frigorífica nominal en bulbo seco ¹ / Nominal cooling capacity, dry-bulb ¹	kW	82	169	282	383	505	630
Potencia frigorífica nominal ² / Nominal cooling capacity ²	kW	60	119	201	270	346	426
Flujo de agua / Water flow rate	m ³ /h	10,3	20,5	34,6	46,4	59,5	73,9
Pérdida de carga / Pressure Drop	kPa	24	44	32	26	27	25
Conexiones hidráulicas / Hydraulic connections	Ø	4 x 2"	4 x 2" ½	4 x 3"	4 x 3"	4 x 3"	8 x 3"
Contenido de agua / Water content	lt	40	70	140	300	380	460
Ventiladores / Fans	nr. x Ø mm	1 x 910	2 x 910	3 x 910	4 x 910	5 x 910	6 x 910
Flujo de aire / Air flow rate	m ³ /h	26.000	52.000	76.000	101.600	127.000	154.000
Potencia absorbida / Absorbed power	kW	2,25	4,50	6,75	9,00	11,25	13,50
Nivel sonoro ³ / Sound pressure level ³	dB(A)	47	50	52	53	54	55
Dimensiones (LxLxH) Dimensions (WxLxH)	mm	1910 1770 2145	1910 2970 2145	1910 4170 2145	1910 5370 2145	1910 6520 2145	1910 7770 2145
Peso operativo / Operating weight	kg	500	800	1.200	1.650	2.050	2.500

DRY TOWER/S/LN - SLIM LOW NOISE		80/S/LN	170/S/LN	280/S/LN	380/S/LN	490/S/LN	600/S/LN
Potencia frigorífica nominal en bulbo seco ¹ / Nominal cooling capacity, dry-bulb ¹	kW	56	117	182	246	322	376
Potencia frigorífica nominal ² / Nominal cooling capacity ²	kW	41	83	132	173	225	280
Flujo de agua / Water flow rate	m ³ /h	7,1	14,4	22,9	30,0	39,0	48,9
Pérdida de carga / Pressure Drop	kPa	15	25	16	17	30	45
Conexiones hidráulicas / Hydraulic connections	Ø	4 x 2"	4 x 2" ½	4 x 3"	4 x 3"	4 x 3"	8 x 3"
Contenido de agua / Water content	lt	40	70	140	300	380	460
Ventiladores / Fans	nr. x Ø mm	1 x 800	2 x 800	3 x 800	4 x 800	5 x 800	6 x 800
Flujo de aire / Air flow rate	m ³ /h	16.000	32.000	45.000	60.000	75.000	90.000
Potencia absorbida / Absorbed power	kW	1,20	2,40	3,60	4,80	6,00	7,20
Nivel sonoro ³ / Sound pressure level ³	dB(A)	39	42	44	45	46	47
Dimensiones (LxLxH) Dimensions (WxLxH)	mm	1910 1770 2145	1910 2970 2145	1910 4170 2145	1910 5370 2145	1910 6520 2145	1910 7770 2145
Peso operativo / Operating weight	kg	500	800	1.200	1.650	2.050	2.500

1. Medido de acuerdo con ENV 1048 sin el uso de los módulos adiabáticos. - According to ENV 1048 regulations without adiabatic packs.

2. Medido de acuerdo con las especificaciones Tecfer: ambiente 30°C, agua interior/exterior 40°C/35°C - According to Tecfer's specifications: air 30°C, inlet/outlet water 40°C/35°C.

3. Presión sonora medida en campo libre a los 10 m de distancia del aparato; se puede evaluar con los niveles de sonido de tolerancia a diferentes distancias aplicando los siguientes patrones de corrección - Sound pressure at 10 m distance from the unit, in free field; sound pressure values at other distances may be approximately calculated applying the following correction factors.

m	2,5	5	10	20	40
dB(A)	12	6	0	-6	-12

DRY TOWER

DRY TOWER/L - LARGE		350/L	500/L	700/L	850/L	1000/L	1200/L
Potencia frigorífica nominal en bulbo seco ¹ / Nominal cooling capacity, dry-bulb ¹	kW	346	498	694	856	994	1220
Potencia frigorífica nominal ² / Nominal cooling capacity ²	kW	252	360	500	616	716	876
Flujo de agua / Water flow rate	m ³ /h	43,3	68,0	85,9	105,8	123,0	150,5
Pérdida de carga / Pressure Drop	kPa	33	39	43	33	19	32
Conexiones hidráulicas / Hydraulic connections	Ø	4 x 4"	4 x 4"	4 x 4"	4 x 4"	8 x 4"	8 x 4"
Contenido de agua / Water content	lt	175	290	410	550	360	790
Ventiladores / Fans	nr. x Ø mm	4 x 910	6 x 910	8 x 910	10 x 910	12 x 910	14 x 910
Flujo de aire / Air flow rate	m ³ /h	90.000	134.000	192.000	250.000	298.000	336.000
Potencia absorbida / Absorbed power	kW	8,80	13,20	17,60	22,00	26,40	30,80
Nivel sonoro ³ / Sound pressure level ³	dB(A)	53	55	56	57	58	59
Dimensiones (LxLxH) Dimensions (WxLxH)	mm	3970 2680 2600	5205 2680 2600	6435 2680 2600	8380 2680 2600	9900 2680 2600	10930 2680 2600
Peso operativo / Operating weight	kg	1.400	2.500	3.600	4.750	5.550	7.000

DRY TOWER/L/LN - LARGE LOW NOISE		350/L/LN	500/L/LN	700/L/LN	850/L/LN	1000/L/LN	1200/L/LN
Potencia frigorífica nominal en bulbo seco ¹ / Nominal cooling capacity, dry-bulb ¹	kW	232	338	436	534	630	775
Potencia frigorífica nominal ² / Nominal cooling capacity ²	kW	170	246	320	386	454	560
Flujo de agua / Water flow rate	m ³ /h	29,3	42,7	55,6	66,9	78,7	97,1
Pérdida de carga / Pressure Drop	kPa	17	15	18	15	10	15
Conexiones hidráulicas / Hydraulic connections	Ø	4 x 4"	4 x 4"	4 x 4"	4 x 4"	8 x 4"	8 x 4"
Contenido de agua / Water content	lt	175	290	410	550	360	790
Ventiladores / Fans	nr. x Ø mm	4 x 800	6 x 800	8 x 800	10 x 800	12 x 800	14 x 800
Flujo de aire / Air flow rate	m ³ /h	56.000	84.000	112.000	140.000	168.000	196.000
Potencia absorbida / Absorbed power	kW	4,80	7,20	9,60	12,00	14,40	16,80
Nivel sonoro ³ / Sound pressure level ³	dB(A)	45	45	48	49	50	51
Dimensiones (LxLxH) Dimensions (WxLxH)	mm	3970 2680 2600	5205 2680 2600	6435 2680 2600	8380 2680 2600	9900 2680 2600	10930 2680 2600
Peso operativo / Operating weight	kg	1.200	2.200	3.200	4.200	5.200	6.200

1. Medido de acuerdo con ENV 1048 sin el uso de los módulos adiabáticos. - According to ENV 1048 regulations without adiabatic packs.

2. Medido de acuerdo con las especificaciones Tecfer: ambiente 30°C, agua interior/exterior 40°C/35°C - According to Tecfer's specifications: air 30°C, inlet/outlet water 40°C/35°C.

3. Presión sonora medida en campo libre a los 10 m de distancia del aparato; se puede evaluar con los niveles de sonido de tolerancia a diferentes distancias aplicando los siguientes patrones de corrección - Sound pressure at 10 m distance from the unit, in free field; sound pressure values at other distances may be approximately calculated applying the following correction factors.

m	2,5	5	10	20	40
dB(A)	12	6	0	-6	-12

DRY TOWER

CARATTERISTICHE TECNICHE / TECHNICAL FEATURES

Dry Cooler/S - SLIM		60/S	120/S	200/S	270/S	350/S	450/S
Potencia frigorífica nominal en bulbo seco ¹ / Nominal cooling capacity, dry-bulb ¹	kW	63	125	210	283	363	447
Potencia frigorífica nominal ² / Nominal cooling capacity ²	kW	86	178	296	402	530	660
Flujo de agua / Water flow rate	m ³ /h	10,8	21,5	36,1	48,6	62,4	80,5
Pérdida de carga / Pressure Drop	kPa	26	49	35	29	30	29
Conexiones hidráulicas / Hydraulic connections	Ø	4 x 2"	4 x 2" ½	4 x 3"	4 x 3"	4 x 3"	8 x 3"
Contenido de agua / Water content	lt	40	70	140	300	380	460
Ventiladores / Fans	nr. x Ø mm	1 x 910	2 x 910	3 x 910	4 x 910	5 x 910	6 x 910
Flujo de aire / Air flow rate	m ³ /h	27.500	55.000	81.000	108.000	135.000	162.000
Potencia absorbida / Absorbed power	kW	2,25	4,50	6,75	9,00	11,25	13,50
Nivel sonoro ³ / Sound pressure level ³	dB(A)	47	50	52	53	54	55
Dimensiones (LxLxH) Dimensions (WxLxH)	mm	1610 1770 2145	1610 2970 2145	1610 4170 2145	1610 5370 2145	1610 6520 2145	1610 7770 2145
Peso operativo / Operating weight	kg	450	700	1.050	1.450	1.750	2.050

Dry Cooler/S/LN - SLIM LOW NOISE		60/S/LN	120/S/LN	200/S/LN	270/S/LN	350/S/LN	450/S/LN
Potencia frigorífica nominal en bulbo seco ¹ / Nominal cooling capacity, dry-bulb ¹	kW	43	87	139	182	236	294
Potencia frigorífica nominal ² / Nominal cooling capacity ²	kW	59	123	191	258	271	395
Flujo de agua / Water flow rate	m ³ /h	7,4	15,1	24,1	31,6	40,9	50,6
Pérdida de carga / Pressure Drop	kPa	16	27	18	19	33	48
Conexiones hidráulicas / Hydraulic connections	Ø	4 x 2"	4 x 2" ½	4 x 3"	4 x 3"	4 x 3"	8 x 3"
Contenido de agua / Water content	lt	40	70	140	300	380	460
Ventiladores / Fans	nr. x Ø mm	1 x 800	2 x 800	3 x 800	4 x 800	5 x 800	6 x 800
Flujo de aire / Air flow rate	m ³ /h	16.500	33.000	48.000	64.000	80.000	96.000
Potencia absorbida / Absorbed power	kW	1,20	2,40	3,60	4,80	6,00	7,20
Nivel sonoro ³ / Sound pressure level ³	dB(A)	39	42	44	45	46	47
Dimensiones (LxLxH) Dimensions (WxLxH)	mm	1610 1770 2145	1610 2970 2145	1610 4170 2145	1610 5370 2145	1610 6520 2145	1610 7770 2145
Peso operativo / Operating weight	kg	450	700	1.050	1.450	1.750	2.050

1. Medido de acuerdo con ENV 1048 sin el uso de los módulos adiabáticos. - According to ENV 1048 regulations without adiabatic packs.

2. Medido de acuerdo con las especificaciones Tecfer: ambiente 30°C, agua interior/exterior 40°C/35°C - According to Tecfer's specifications: air 30°C, inlet/outlet water 40°C/35°C.

3. Presión sonora medida en campo libre a los 10 m de distancia del aparato; se puede evaluar con los niveles de sonido de tolerancia a diferentes distancias aplicando los siguientes patrones de corrección - Sound pressure at 10 m distance from the unit, in free field; sound pressure values at other distances may be approximately calculated applying the following correction factors.

m	2,5	5	10	20	40
dB(A)	12	6	0	-6	-12

DRY TOWER

Dry Cooler/L - LARGE		250/L	400/L	500/L	600/L	720/L	880/L
Potencia frigorífica nominal en bulbo seco ¹ / Nominal cooling capacity, dry-bulb ¹	kW	265	378	525	647	752	920
Potencia frigorífica nominal ² / Nominal cooling capacity ²	kW	363	523	729	900	1043	1280
Flujo de agua / Water flow rate	m ³ /h	45,5	71,4	90,2	111,1	129,2	158,1
Pérdida de carga / Pressure Drop	kPa	36	43	47	36	21	35
Conexiones hidráulicas / Hydraulic connections	Ø	4 x 4"	4 x 4"	4 x 4"	4 x 4"	8 x 4"	8 x 4"
Contenido de agua / Water content	lt	175	290	410	550	360	790
Ventiladores / Fans	nr. x Ø mm	4 x 910	6 x 910	8 x 910	10 x 910	12 x 910	14 x 910
Flujo de aire / Air flow rate	m ³ /h	96.000	143.000	208.000	260.000	312.000	364.000
Potencia absorbida / Absorbed power	kW	8,80	13,20	17,60	22,00	26,40	30,80
Nivel sonoro ³ / Sound pressure level ³	dB(A)	53	55	56	57	58	59
Dimensiones (LxLxH) Dimensions (WxLxH)	mm	3970 2680 2600	5205 2680 2600	6435 2680 2600	8380 2680 2600	9900 2680 2600	10930 2680 2600
Peso operativo / Operating weight	kg	1.150	2.100	3.100	4.100	4.780	6.550

Dry Cooler/L/LN - LARGE LOW NOISE		250/L/LN	400/L/LN	500/L/LN	600/L/LN	720/L/LN	880/L/LN
Potencia frigorífica nominal en bulbo seco ¹ / Nominal cooling capacity, dry-bulb ¹	kW	179	258	335	405	477	588
Potencia frigorífica nominal ² / Nominal cooling capacity ²	kW	244	355	458	560	662	814
Flujo de agua / Water flow rate	m ³ /h	30,9	44,8	58,2	70,2	82,7	102,0
Pérdida de carga / Pressure Drop	kPa	19	16	20	17	11	17
Conexiones hidráulicas / Hydraulic connections	Ø	4 x 4"	4 x 4"	4 x 4"	4 x 4"	8 x 4"	8 x 4"
Contenido de agua / Water content	lt	175	290	410	550	360	790
Ventiladores / Fans	nr. x Ø mm	4 x 800	6 x 800	8 x 800	10 x 800	12 x 800	14 x 800
Flujo de aire / Air flow rate	m ³ /h	60.000	90.000	120.000	150.000	180.000	210.000
Potencia absorbida / Absorbed power	kW	4,80	7,20	9,60	12,00	14,40	16,80
Nivel sonoro ³ / Sound pressure level ³	dB(A)	45	47	48	49	50	51
Dimensiones (LxLxH) Dimensions (WxLxH)	mm	3970 2680 2600	5205 2680 2600	6435 2680 2600	8380 2680 2600	9900 2680 2600	10930 2680 2600
Peso operativo / Operating weight	kg	1.150	2.100	3.100	4.100	4.780	6.550

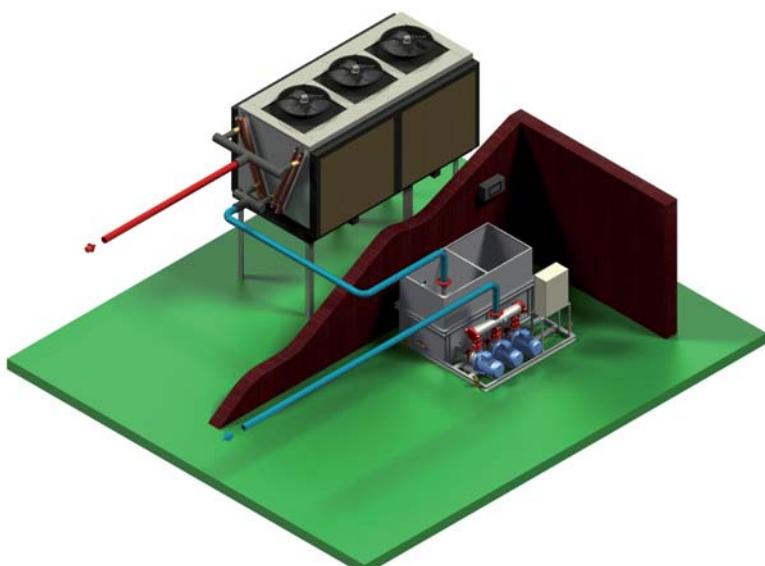
1. Medido de acuerdo con ENV 1048 sin el uso de los módulos adiabáticos. - According to ENV 1048 regulations without adiabatic packs.

2. Medido de acuerdo con las especificaciones Tecfer: ambiente 30°C, agua interior/exterior 40°C/35°C - According to Tecfer's specifications: air 30°C, inlet/outlet water 40°C/35°C.

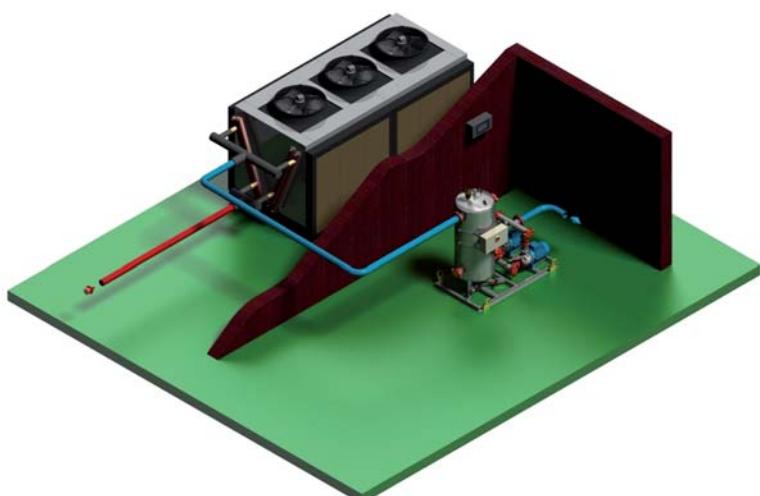
3. Presión sonora medida en campo libre a los 10 m de distancia del aparato; se puede evaluar con los niveles de sonido de tolerancia a diferentes distancias aplicando los siguientes patrones de corrección - Sound pressure at 10 m distance from the unit, in free field; sound pressure values at other distances may be approximately calculated applying the following correction factors.

m	2,5	5	10	20	40
dB(A)	12	6	0	-6	-12

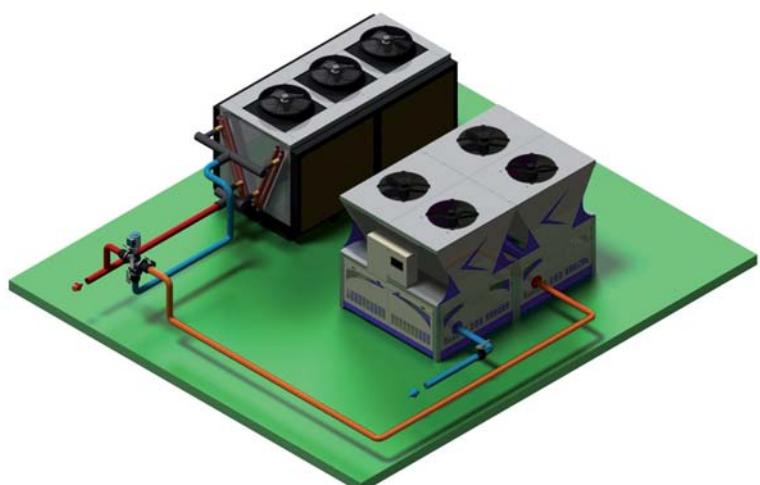
DRY TOWER



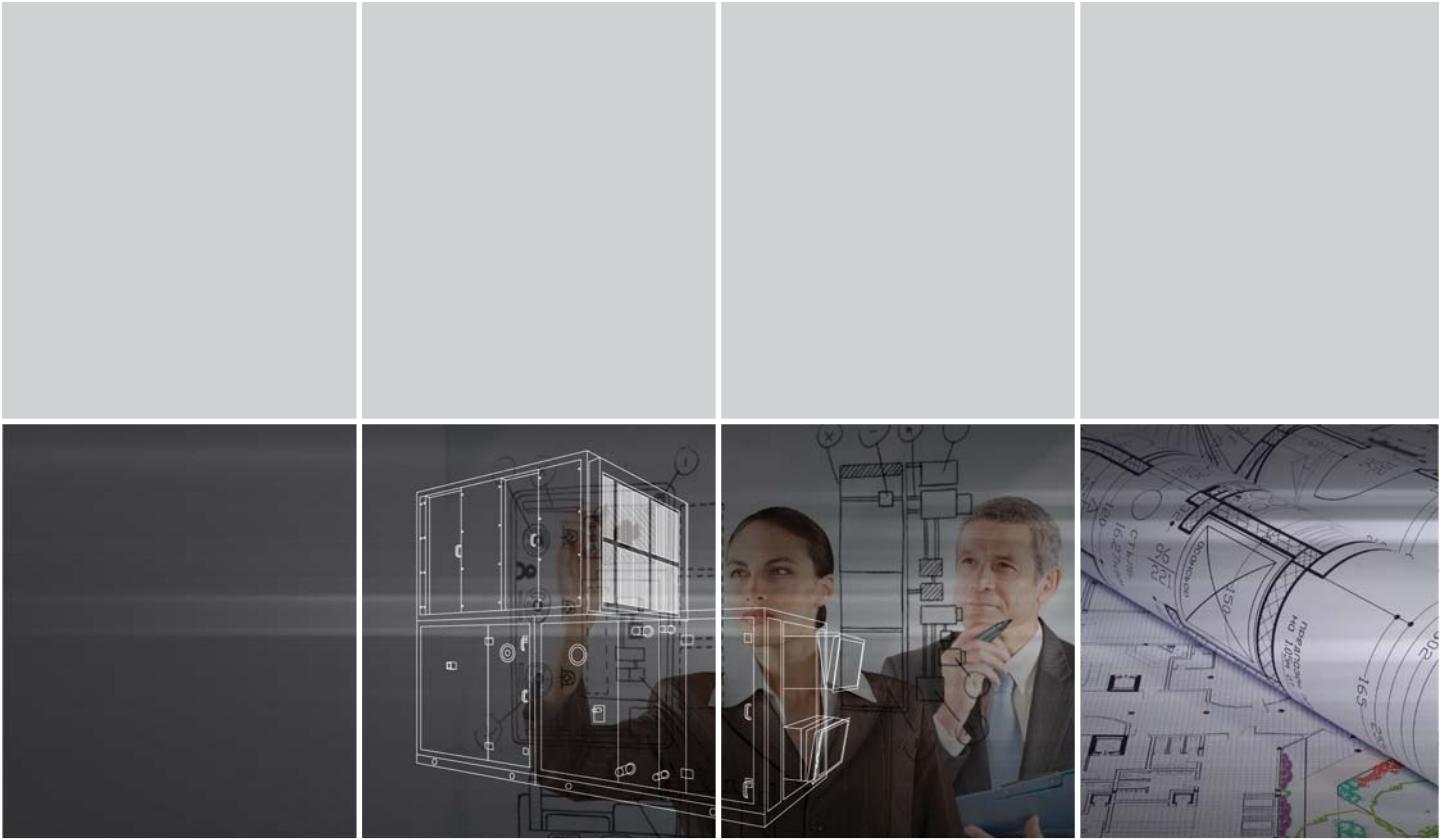
SISTEMA SIN GLYCOL
SYSTEM WITHOUT GLYCOL



SISTEMA CON GLYCOL
SYSTEM WITH GLYCOL



SISTEMA CHILLER +
FREE-COOLER ADIABÁTICO
CHILLER +
ADIABATIC FREE-COOLER



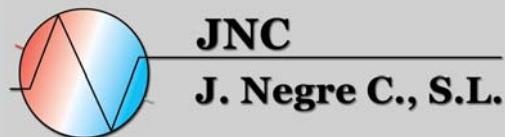
TECFER, DESDE 1976 CALIDAD A MEDIDA

Desde 1976 Tecfer diseña y fabrica unidades de tratamiento de aire expresamente desarrollados para satisfacer los más diversos usos. En el año 2000 empezamos la fabricación de deshumidificadores con rotor absorbente para aplicaciones difíciles y ahora ofrecemos al mercado una serie completa de aeroenfriadores adiabáticos y enfriadoras y bombas de calor, tanto condensadas por aire como por agua, para Clima i aplicaciones industriales

TECFER, SINCE 1976 QUALITY MADE TO MEASURE

Since 1976 Tecfer designs and manufactures air handling units expressly developed to meet the most different uses. In 2000 we started the production of dehumidifiers with adsorbent rotor for difficult applications and we now offer to the market a complete series of adiabatic coolers, chillers and heating pumps, either air or water cooled, for HVAC and industrial applications.

TECFER
EUROCHILLER GROUP



Polígono Industrial Cova Solera
París 1-7, Nau 28 - 08191 RUBÍ (Barcelona)
Tel. 93 588 08 18 - Fax 93 588 61 62
vendes@jnegre.com - www.jnegre.com