



Refrigeradoras de agua y bombas de calor

QUANTOR



REFRIGERADORAS DE AGUA Y BOMBAS DE CALOR

QUANTOR es una serie de unidades de enfriamiento condensadas por aire, desarrollada específicamente para las aplicaciones de la industria de bebidas. Este enfriador de agua es una solución hecha a medida para la producción de vino, cerveza, Kombucha, CSD y otros tipos de bebidas, que deben enfriarse (o también calentarse) con un control preciso de la temperatura del medio durante el proceso de fabricación. Las unidades **QUANTOR** cubren el rango completo de temperatura en todos los pasos del procesos de elaboración de cerveza, vinificación y producción de bebidas fermentadas y / o refrescantes:

- Maceración en frío.
- Control de fermentación.
- Refrigeración de mosto de cerveza.
- Refrigeración para carbonatación, también disponible en continuo.
- Estabilización tartárica de vino (agua glicolada desde -10°C)
- Calentamiento de vino antes del embotellamiento, disponible en continuo.
- Climatización de salas por fancoils de aire (equipamiento opcional).

Las unidades **QUANTOR** se fabrican en líneas de producción de vanguardia, estándares de alta eficiencia, la mayoría de las unidades en versión bajo ruido como estándar, de gran fiabilidad, en capacidades de 67 kW a 226 kW. Otros modelos que extienden la serie **QUANTOR** con unidades entre 200 kW¹ y 1100 kW¹. Están diseñados para instalarse en exteriores, a temperaturas ambientales de -10 °C a +46 °C. La temperatura nominal del agua refrigerada está entre -10 °C y +18 °C (agua calentada hasta +55 °C).

Las unidades están disponibles como modelos de solo frío, bombas de calor reversibles, unidades con recuperación de calor parcial o total para ahorrar energía y la más alta eficiencia del proceso. Las unidades con compresores de tornillo, evaporadores de carcasa en tubo están disponibles bajo demanda para aplicaciones específicas.

RANGO DE TEMPERATURA DE REFRIGERANTE

de -10°C a +18°C (agua caliente hasta +55°C)

RANGO DE TEMPERATURA AMBIENTE

de -10 °C a +46 °C

APLICACIONES



CHARACTERÍSTICAS/VENTAJAS

Una de las grandes ventajas de la gama **QUANTOR** es la gran variedad de modelos, tamaños y capacidades que ofrece a elección del usuario:

- En total, hay 15 tamaños / unidades con capacidades de enfriamiento de 67 kW a 226 kW¹
 - Todos los modelos están disponibles como unidades estándar (solo refrigeración) o unidades reversibles (refrigeración y calefacción / bomba de calor)
 - Q672 - Q2262 (67 - 226 kW)¹ con un circuito frigorífico
 - Q1434 - Q2174 (143 - 217 kW)¹ con dos circuitos frigoríficos para mayor seguridad del proceso de elaboración
 - Unidades Q2424 - Q11066 con capacidades hasta. 1.100 kW¹. Equipados con dos o mas circuitos frigoríficos
- Por favor, no dude consultarnos, estamos a su disposición.

Además, las unidades **QUANTOR** se caracterizan por su modularidad y, por lo tanto, por su individualidad: para completar el extenso equipo estándar, ofrecemos muchas características a elección del usuario para adaptar perfectamente cada unidad a la aplicación particular y también a los requisitos individuales, en la planta de elaboración.



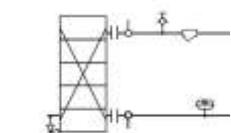
EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR

- Construcción robusta de chapa galvanizada con recubrimiento de polvo de poliéster premium con soportes antivibraciones
- Compresores herméticos Scroll de los últimos modelos
- Tubos de acero inoxidable (lado impulsión)
- Construcción optimizada del condensador para una transferencia de calor más eficiente
- La activación gradual de los compresores permite una mayor eficiencia por operación de carga parcial y valores significativamente positivos de la relación de eficiencia energética estacional europea EER
- Alta eficiencia (EER hasta 4,16 y COP hasta 3,35)^{1,2} y bajo consumo de energía
- Control de microprocesador de última generación con supervisión de todos los parámetros relevantes
- Compresor encapsulado en el compartimento de reducción de ruido
- Evaporador de acero inoxidable con resistencia térmica integrada
- Bajo nivel de ruido
- Refrigerante ecológico R410a
- Control de velocidad del ventilador
- Conexiones Victaulic incluidas en todas las unidades.

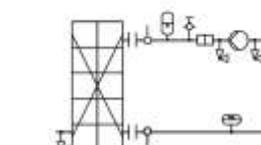
EQUIPAMIENTO OPCIONAL

- Hay disponible una gran variedad de opciones hidráulicas:
 - **Módulo hidráulico integrado**
Bomba (bomba de alta o baja presión), filtro, vaso de expansión e interruptor de flujo
 - **Módulo básico integrado Hydronic**
Bomba (bomba de alta o baja presión), tanque de compensación de acero inoxidable con barra de calentamiento (0,3kW), recipiente de expansión e interruptor de flujo
 - **Módulo Hydronic PLUS integrado**
Bomba, depósito de inercia de acero inoxidable con barra de calentamiento (0,3 kW) como adaptación de flujo hidráulico, vaso de expansión e interruptor de flujo
- Parrillas de protección.
- Recubrimiento epóxico en el condensador.
- Motores de ventilador con convertidor de frecuencia.
- Ventiladores heavy duty (solo para unidades de enfriamiento)
- Recuperación parcial de calor.
- Recuperación total de calor.
- Control remoto.
- Para modelos desde Q1132, es posible la reducción de ruido aumentada.
- Arranque suave para compresores.
- Corrección del factor de potencia.
- Segundas bombas y/o bombas de frecuencia controlada.
- Hay más opciones disponibles, así como modelos adicionales: unidades con compresores de tornillo, unidades con evaporador de carcasa y tubo, etc. Póngase en contacto con nosotros para obtener más información.

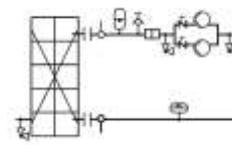
OPCIONES HIDRÁULICAS



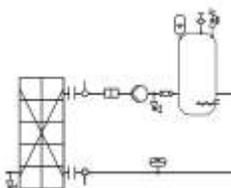
Versión estándar (sin equipamiento adicional)



Kit Hydraulic (1 bomba, LP/HP)



Kit Hydraulic (2 bombas, LP/HP)



Kit Hydronic Basic (1 bomba, LP/HP)



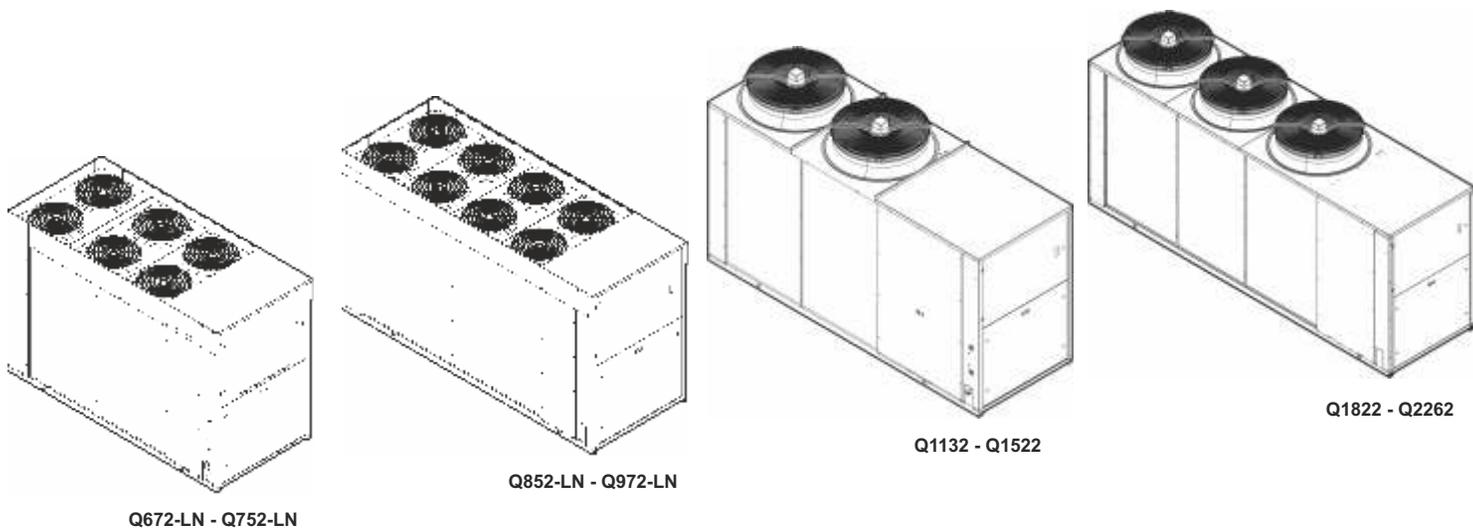
Kit Hydronic Basic (2 bombas, LP/HP)



Kit Hydronic PLUS

MODELOS

Q672 - Q2262 - Unidades con 1 circuito hidráulico



DATOS TÉCNICOS

Q672 - Q2262 - Unidades con 1 circuito hidráulico

Todas las unidades QUANTOR llevan:
 - Compresores Scroll
 - Conexión eléctrica 400V/3PhN/50Hz – niveles de voltaje variables bajo pedido
 - Ventiladores axiales

ENFRIADORAS	QUANTOR		Q672	Q752	Q852	Q972	Q1132	Q1242	Q1412	Q1522	Q1822	Q2032	Q2262
	Potencia frigorífica ¹	kW	67,3	75,3	85,2	97,4	113,2	124,8	141,6	152,7	182,9	204,0	227,2
Potencia de entrada ¹	kW	16,1	18,2	20,6	24,5	27,5	31,0	35,6	39,8	45,9	52,3	61,3	
EER ¹	W/W	4,16	4,13	4,14	3,98	4,12	4,02	3,98	3,83	3,98	3,90	3,71	
SEER	W/W	4,48	4,58	4,49	4,42	4,48	4,46	4,53	4,34	4,51	4,32	4,33	
Flujo de agua ¹	l/h	11.507	12.888	14.589	16.694	19.406	21.399	24.280	26.118	31.351	34.975	38.948	

BOMBAS DE CALOR	QUANTOR		Q672-R	Q752-R	Q852-R	Q972-R	Q1132-R	Q1242-R	Q1412-R	Q1522-R	Q1822-R	Q2032-R	Q2262-R
	Potencia frigorífica ¹	kW	61,5	69,0	77,6	90,3	106,1	116,2	134,5	145,6	178,1	194,8	218,5
Potencia de entrada ¹	kW	15,9	18,1	20,4	24,5	28,3	31,7	34,8	39,6	44,9	50,2	58,6	
Potencia calorífica ²	kW	58,6	67,7	76,2	86,6	99,9	110,4	123,7	137,5	163,4	178,9	199,7	
Potencia de entrada ²	kW	17,5	20,2	22,8	26,3	30,7	33,4	37,5	41,9	50,4	56,5	63,4	
EER ¹	W/W	3,85	3,81	3,81	3,69	3,75	3,67	3,87	3,67	3,97	3,88	3,73	
COP ²	W/W	3,35	3,35	3,34	3,30	3,26	3,30	3,30	3,28	3,24	3,17	3,15	
Flujo de agua ¹	l/h	10.512	11.799	13.281	15.470	18.173	19.917	23.052	24.959	30.531	33.388	37.451	

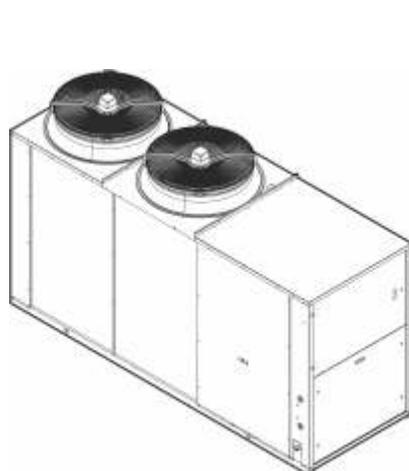
ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR			Q672	Q752	Q852	Q972	Q1132	Q1242	Q1412	Q1522	Q1822	Q2032	Q2262
	Compresores	n°		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Circuitos	n°		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ventiladores	n°		6	6	8	8	2	2	2	2	3	3	3
Potencia sonora ^{1,3}	dB(A)		72,4	72,9	73,7	73,9	84,5	85,0	85,3	85,5	86,9	87,0	87,8
Conexiones hidráulicas	Ø		2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½
Altura	mm		1.680	1.680	1.680	1.680	1.908	1.908	1.908	1.908	1.898	1.898	1.898
Anchura	mm		1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Longitud	mm		2.450	2.950	2.950	2.950	3.250	3.250	3.250	3.250	4.048	4.048	4.048
Peso (vacío) ⁴	kg		893	953	976	1.026	1.121	1.146	1.190	1.190	1.459	1.619	1.643
Volumen del tanque pulmón ⁵	l		300	300	300	300	400	400	400	400	400	400	400

1 Potencia frigorífica nominal calculada a 28°C ambiente y temperatura 12/7°C de entrada/salida
 2 Potencia calorífica nominal calculada a 7°C ambiente y temperatura 40/45°C de entrada/salida
 3 El valor de la potencia sonora se mide según el estándar 9614-2

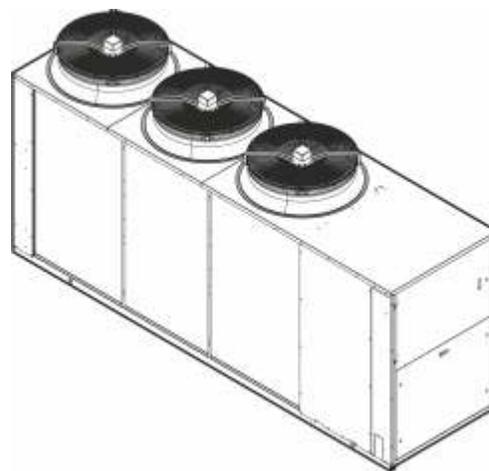
4 El peso total de la unidad puede variar en función de las opciones escogidas
 5 Volumen del tanque pulmón para las versiones hidráulicas

MODELOS

Q1434 - Q2174 - Unidades con 2 circuitos hidráulicos



Q1434



Q1654 - Q2174

DATOS TÉCNICOS

Q1434 - Q2174 - Unidades con 2 circuitos hidráulicos

Todas las unidades QUANTOR llevan:
 - Compresores Scroll
 - Conexión eléctrica 400V/3PhN/50Hz – niveles de voltaje variables bajo pedido
 - Ventiladores axiales

ENFRIADORAS	QUANTOR		Q1434	Q1654	Q1924	Q2174
	Potencia frigorífica ¹	kW		143,3	165,7	193,1
Potencia de entrada ¹	kW		37,9	41,8	49,8	56,7
EER ¹	W/W		3,79	3,97	3,88	3,86
SEER	W/W		4,16	4,18	4,15	4,16
Flujo de agua ¹	l/h		24.574	28.426	33.099	37.459

BOMBAS DE CALOR	QUANTOR		Q1434-R	Q1654-R	Q1924-R	Q2174-R
	Potencia frigorífica ¹	kW		136,2	156,0	185,0
Potencia de entrada ¹	kW		37,7	41,3	48,6	55,6
Potencia calorífica ²	kW		129,1	148,8	171,5	189,1
Potencia de entrada ²	kW		40,4	46,8	54,5	60,1
EER ¹	W/W		3,62	3,78	3,81	3,75
COP ²	W/W		3,19	3,18	3,15	3,15
Flujo de agua ¹	l/h		23.341	26.753	31.706	35.764

ENFRIADORAS BOMBAS DE CALOR	Compresores	n°	4	4	4	4
	Circuitos	n°	2	2	2	2
	Ventiladores	n°	2	3	3	3
	Potencia sonora ^{1,3}	dB(A)	84,2	85,9	85,9	87,5
	Conexiones hidráulicas	Ø	2"½	2"½	2"½	2"½
	Altura	mm	1.908	1.898	1.898	1.898
	Anchura	mm	1.100	1.100	1.100	1.100
	Longitud	mm	3.250	4.048	4.048	4.048
	Peso (vacío) ⁴	kg	1.275	1.398	1.522	1.582
	Volumen del tanque pulmón ⁵	l	400	400	400	400

1 Potencia frigorífica nominal calculada a 28°C ambiente y temperatura 12/7°C de entrada/salida
 2 Potencia calorífica nominal calculada a 7°C ambiente y temperatura 40/45°C de entrada/salida
 3 El valor de la potencia sonora se mide según el estándar 9614-2

4 El peso total de la unidad puede variar en función de las opciones escogidas
 5 Volumen del tanque pulmón para las versiones hidráulicas

WTG-QUANTOR GMBH

Europa-Allee 53 D-54343 Föhren

Tel: +49 (0)6502 999 95-0

Fax: +49 (0)6502 999 95-75

info@quantor.technology