

WTG-QUANTOR GMBH

WTG-Quantor brands



Kühlwasser-Rückkühler

QUANTOR PLUS



KALTWASSERSÄTZE/WÄRMEPUMPEN

Die Produktgruppe der luftgekühlten Kälwassersätze **QUANTOR PLUS** ist eine Weiterentwicklung der Quantor-Reihe, die mit dem neuen, umweltfreundlichen Kältemittel R32 mit niedrigem GWP betrieben wird.

Durch den neu entwickelten Kupfer-Aluminium-Verflüssiger wird die Kältemittelfüllmenge der Kälwassersätze deutlich verringert. Trotzdem erreichen die **Quantor PLUS**-Geräte mit R32 bei gleichen Umgebungsbedingungen eine höhere Effizienz und eine größere Kälteleistung als vergleichbare Anlagen mit R410a. Zudem wird im Kältekreislauf nun ein elektronisches Expansionsventil verbaut, welches die Effizienz nun auch im Teillastbereich verbessert. Diese Füllmengenreduzierung in Kombination mit dem neuen Kältemittel R32 verringert die CO₂-Belastung der Umwelt um ein Vielfaches.

Der Leistungsbereich dieser **QUANTOR PLUS**-Baureihe erstreckt sich von 63 bis 244 kW¹. Die Anlagen sind nur zur Außenaufstellung vorgesehen, geeignet für den Betrieb bei Umgebungstemperaturen von -10°C bis +46°C. Die zulässige Kühlwassertemperatur liegt zwischen -10°C und +8°C (Warmwasser bis +60°C).

Die Kälwassersätze **Quantor PLUS** sind also die Lösung für die Wein-, Bier- und Getränkehersteller, die Kälte und Wärme (Option) für die Temperaturkontrolle benötigen und die auf eine sichere, sehr effiziente, umweltfreundliche und zukunftsorientierte Lösung Wert legen.

ANWENDUNGEN:

Die **QUANTOR PLUS**-Reihe deckt die gesamte Bandbreite an Anwendungsmöglichkeiten in der Wein-, Bier- und Getränkeindustrie ab, wie zum Beispiel:

- Kaltmazeration
- Gärkontrolle
- Würzekühlung
- Carbonisierung
- Weinsteinstabilisierung (Soletemperaturen bis -10°C möglich, abhängig von den Umgebungsbedingungen)
- Erwärmung des stabilisierten Weines bzw. Kaltlagerung des Weines vor dem Abfüllen
- Temperierung der Flaschenlager und anderer Räume - in Kombination mit entsprechenden Raumlüftern

VORTEILE/MERKMALE

Charakteristisch für die **QUANTOR PLUS**-Reihe ist ihre große Modellvielfalt und die enorme Bandbreite der Kühl- bzw. Heizleistungen, die mit diesen Geräten abgedeckt werden können:

- Insgesamt 18 Größen / Anlagen, von 63 kW bis 244 kW¹ Kälteleistung
- Alle Modelle erhältlich als reine Kälteanlage oder in reversibler Ausführung als Wärmepumpe
- Q+672 - Q+2442 (63 - 244 kW)¹ mit einem Kühlmittelkreislauf
- Q+1264 - Q+2384 (126 - 238 kW)¹ mit zwei unabhängigen Kühlmittelkreisläufen für erhöhte Betriebssicherheit
- Anlagen mit größeren Kühl- / Heizleistungen, mit zwei oder mehreren unabhängigen Kühlmittelkreisläufen sind ebenfalls mit umweltfreundlicheren Kältemitteln erhältlich. Bitte sprechen Sie uns an.

Zudem zeichnet sich die **QUANTOR PLUS**-Baureihe durch ihre hohe Modularität und somit Individualität aus, da die umfassende Standardausstattung durch eine Vielzahl an Optionen ergänzt und die Anlage somit ganz speziell auf Ihre konkreten Anforderungen und Gegebenheiten angepasst werden kann.

MEDIUMVORLAUFTEMPERATUREN

von -10°C bis +8°C (Warmwasser bis +60°C)

UMGEBUNGSTEMPERATUREN

von -10°C bis +46°C

ANWENDBARE BRANCHEN



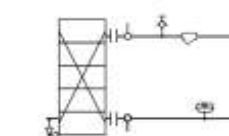
GRUNDAUSSTATTUNG

- Stabile Konstruktion aus feuerverzinktem Stahlblech und hochwertiger Polyester-Pulverbeschichtung; inklusive Gummipuffer zur Vibrationsdämpfung
- Hermetische Scroll-Verdichter der neusten Bauart
- Wasserseitige Verrohrung aus Edelstahl
- Optimierte Kondensatorkonstruktion für effizienten Wärmetransfer
- Durch stufenweisen Einsatz der Verdichter wird ein effizienterer Teillastbetrieb erreicht und somit bemerkenswerte Kennzahlen der jahreszeitlichen Energieeffizienz EER
- Hohe Wirkungsgrade (EER bis 4,1 und COP bis 3,42)^{1,2} und niedrige Stromaufnahme
- Neuste Mikroprozessorsteuerung mit Überwachung aller relevanten Parameter
- Akustisch gekapselter Bereich für die Verdichter
- Edelstahl-Verdampfer mit integriertem Frostschutz-Begleitheizung.
- Niedriger Schallpegel
- Umweltfreundliches Kältemittel R32
- Drehzahlgeregelte Lüfter
- Victaulic-Kupplungen im Lieferumfang enthalten.

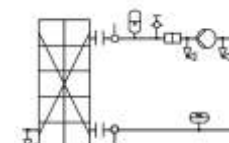
OPTIONALE AUSSTATTUNGSMERKMALE

- Zahlreiche hydraulische Varianten
 - **Integriertes Hydraulik-Modul**
bestehend aus Pumpe (Hoch- oder Niederdruckpumpe), Filter, Ausdehnungsgefäß und Strömungswächter
 - **Integriertes Hydronic Basic-Modul**
bestehend aus Pumpe (Hoch- oder Niederdruckpumpe), Edelstahl-Pufferspeicher mit Heizstab (0,3kW), Ausdehnungsgefäß und Strömungswächter
 - **Integriertes Hydronic PLUS-Modul**
bestehend aus Pumpe, Edelstahl-Pufferspeicher mit Heizstab (0,3 kW) als hydraulische Weiche, Ausdehnungsgefäß und Strömungswächter
- Verflüssiger-Schutzgitter
- Verflüssiger mit Epoxid-Schutzschicht
- Lüfter mit Frequenzumrichter-Antrieb
- Lüfter mit höherer Pressung (nur für reine Kälteanlagen)
- Teil-Wärmerückgewinnung über Desuperheater
- Totale Wärmerückgewinnung
- Fernbedienung
- Bei Geräten ab Q+1132 auch zusätzliche Schallreduzierung möglich
- Sanftanlauf für die Verdichter
- Blindstromkompensation
- Doppelpumpen bzw. frequenzgesteuerte Pumpen
- Weitere Optionen auf Anfrage erhältlich.

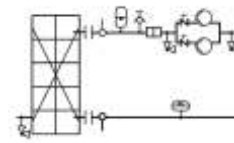
HYDRAULISCHE VARIANTEN



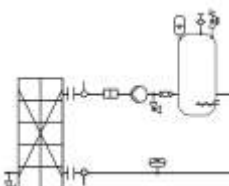
Grundvariante
(ohne alles)



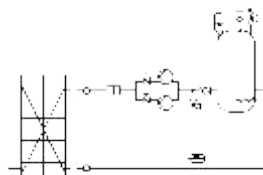
Hydraulik
(1 Pumpe, LP/HP)



Hydraulik
(2 Pumpen, LP/HP)



Hydronic Basic
(1 Pumpe, LP/HP)



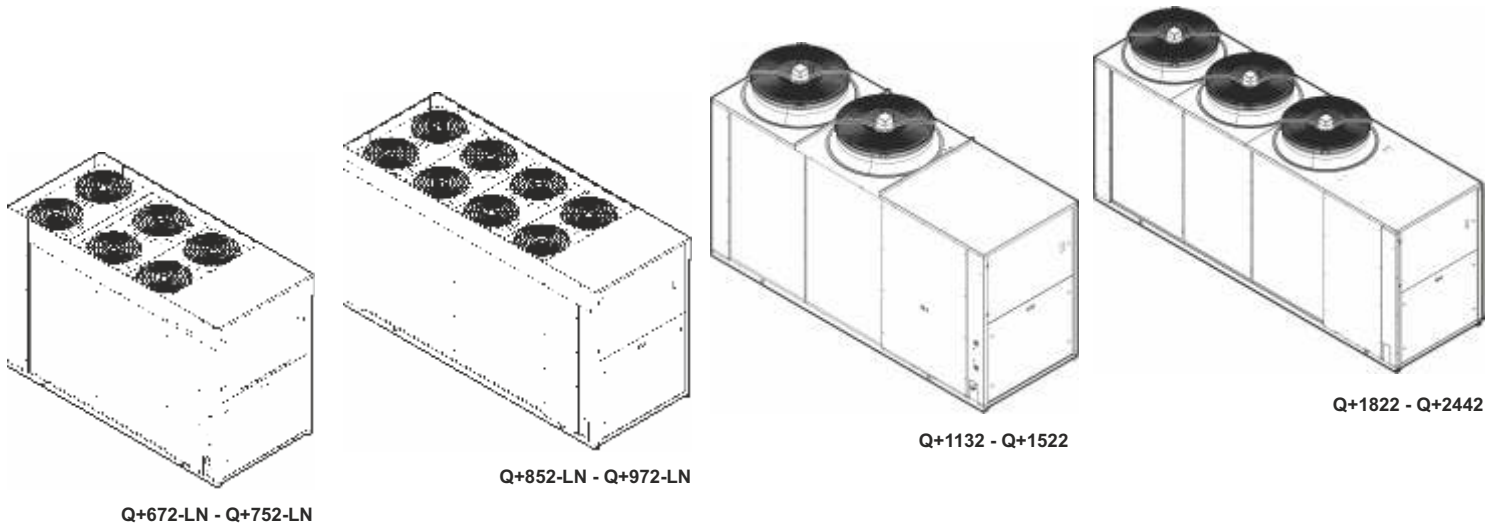
Hydronic Basic
(2 Pumpen, LP/HP)



Hydronic PLUS

MODELLÜBERSICHT / BAUGRÖSSEN

1-Kreis-Anlagen - Q+672 - Q+2442



TECHNISCHE DATEN

1-Kreis-Anlagen - Q+672 - Q+2442

Alle QUANTOR PLUS-Geräte sind ausgestattet mit:
 - Scroll Verdichter
 - Elektroanschluss 400V/3PhN/50Hz - andere auf Nachfrage
 - Axiallüfter

KÄLTEANLAGEN	QUANTOR PLUS		Q+672	Q+752	Q+852	Q+972	Q+1132	Q+1242	Q+1412	Q+1522	Q+1822	Q+2032	Q+2262	Q+2442
	Kühlleistung ¹	kW	63,1	69,2	80,2	94,1	112,5	124,4	138,7	152,3	179,4	198,9	223,8	243,9
	Gesamtleistungsaufnahme ¹	kW	16,4	18,9	20,5	24,3	27,5	30,9	35,5	40,3	44,8	50,0	58,6	67,4
	EER ¹	W/W	3,84	3,68	3,91	3,87	4,1	4,03	3,91	3,77	4,0	3,98	3,82	3,62
	SEER	W/W	4,40	4,32	4,37	4,33	4,26	4,15	4,29	4,21	4,36	4,21	4,23	4,27
	Wasserdurchfluss ¹	l/h	10.870	12.010	13.800	16.590	19.380	21.430	23.900	26.210	30.880	34.240	38.530	42.000

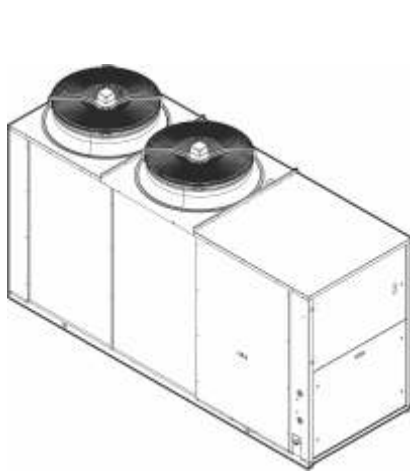
WÄRMEPUMPEN	QUANTOR PLUS-R		Q+672-R	Q+752-R	Q+852-R	Q+972-R	Q+1132-R	Q+1242-R	Q+1412-R	Q+1522-R	Q+1822-R	Q+2032-R	Q+2262-R	Q+2442-R
	Kühlleistung ¹	kW	59,5	65,9	76,4	89,0	103,2	114,3	130,6	143,0	170,8	189,8	213,7	234,4
	Gesamtleistungsaufnahme ¹	kW	16,9	19,6	21,5	25,2	29,0	32,5	35,2	40,3	43,9	50,1	58,1	66,3
	Heizleistung ²	kW	58,8	65,4	76,6	88,8	103,0	113,7	126,6	138,9	163,3	181,1	200,6	219,9
	Gesamtleistungsaufnahme ²	kW	17,2	19,7	22,5	26,5	31,0	33,8	37,4	41,5	49,1	55,3	60,9	67,5
	EER ¹	W/W	3,51	3,36	3,55	3,53	3,56	3,52	3,71	3,55	3,89	3,79	3,68	3,53
	COP ²	W/W	3,42	3,32	3,4	3,35	3,32	3,36	3,37	3,35	3,3	3,27	3,29	3,26
	Wasserdurchfluss ¹	l/h	10.240	11.350	13.160	15.330	17.770	19.680	22.490	24.620	29.390	32.670	36.790	40.350

KÄLTEANLAGEN	WÄRMEPUMPEN	Kompressoren	n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		Kreisläufe	n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		Lüfter	n°	6	6	8	8	2	2	2	3	3	3	3
		Schalleistung ^{1,3}	dB(A)	73,6	74,1	74,9	75,1	87,2	87,5	87,7	87,9	89,4	89,5	90,1
		Hydraulikanschlüsse	Ø	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½
		Höhe	mm	1.650	1.660	1.660	1.660	1.910	1.910	1.910	1.910	1.900	1.900	1.900
		Breite	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
		Länge	mm	2.820	3.320	3.320	3.320	3.570	3.570	3.570	3.570	4.370	4.370	4.370
		Leergewicht ⁴	kg	907	1.005	1.024	1.075	1.088	1.111	1.166	1.167	1.411	1.573	1.596
		Puffertank ⁵	l	300	300	300	300	400	400	400	400	400	400	400

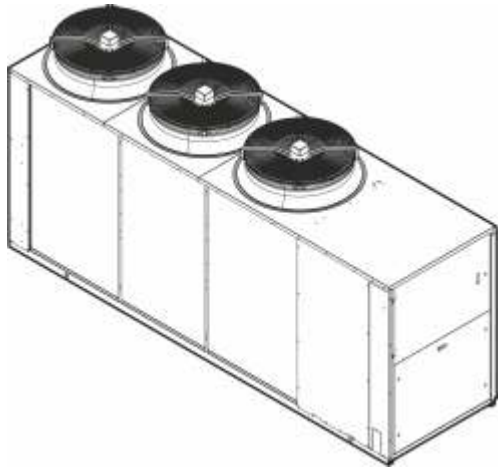
1 Nominale Kühlleistung bei 28°C Außentemperatur und 12/7°C Wassertemperatur
 2 Nominale Heizleistung bei 7°C Außentemperatur und 40/45°C Wassertemperatur
 3 Der Schalleistungswert wird gemäß Norm ISO 9614-2 gemessen
 4 Gewicht kann je nach gewählten Optionen hiervon abweichen
 5 Tankgröße bei Hydronic-Varianten

MODELLÜBERSICHT / BAUGRÖSSEN

2-Kreis-Anlagen - Q+1264 - Q+2384



Q+1264 - Q+1434



Q+1654 - Q+2384

TECHNISCHE DATEN

2-Kreis-Anlagen - Q+1264 - Q+2384

Alle QUANTOR-Geräte sind ausgestattet mit:
- Scroll Verdichter
- Elektroanschluss 400V/3PhN/50Hz - andere auf Nachfrage
- Axiallüfter

KÄLTEANLAGEN	QUANTOR PLUS		Q+1264	Q+1434	Q+1654	Q+1924	Q+2174	Q+2384
	Kühlleistung ¹	kW	126,2	140,7	160,9	190,0	214,4	238,0
	Gesamtleistungsaufnahme ¹	kW	33,3	38,7	42,3	49,6	57,5	65,5
	EER ¹	W/W	3,79	3,64	3,81	3,83	3,73	3,63
	SEER	W/W	4,43	4,40	4,37	4,38	4,39	4,27
	Wasserdurchfluss ¹	l/h	21.730	24.220	27.700	32.710	36.900	40.970

WÄRMEPUMPEN	QUANTOR PLUS-R		Q+1264-R	Q+1434-R	Q+1654-R	Q+1924-R	Q+2174-R	Q+2384-R
	Kühlleistung ¹	kW	123,1	136,9	156,1	183,3	206,5	231,0
	Gesamtleistungsaufnahme ¹	kW	32,8	38,2	42,9	50,0	56,9	64,4
	Heizleistung ²	kW	119,7	133,9	155,5	175,3	195,0	213,7
	Gesamtleistungsaufnahme ²	kW	35,6	40,4	47,0	53,3	57,8	62,7
	EER ¹	W/W	3,75	3,59	3,64	3,67	3,63	3,59
	COP ²	W/W	3,36	3,31	3,31	3,29	3,37	3,41
	Wasserdurchfluss ¹	l/h	19.400	23.560	26.870	31.550	35.540	39.750

KÄLTEANLAGEN WÄRMEPUMPEN	Kompressoren	n°	4	4	4	4	4	4
	Kreisläufe	n°	2	2	2	2	2	2
	Lüfter	n°	2	2	3	3	3	3
	Schalleistung ^{1,3}	dB(A)	86,5	87,1	88,8	88,8	90,1	90,0
	Hydraulikanschlüsse	Ø	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½
	Höhe	mm	1.910	1.910	1.900	1.900	1.900	1.900
	Breite	mm	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
	Länge	mm	3.570	3.570	4.370	4.370	4.370	4.370
	Leergewicht ⁴	kg	1.275	1.351	1.461	1.563	1.626	1.670
	Puffertank ⁵	l	400	400	400	400	400	400

1 Nominale Kühlleistung bei 28°C Außentemperatur und 12/7°C Wassertemperatur

2 Nominale Heizleistung bei 7°C Außentemperatur und 40/45°C Wassertemperatur

3 Der Schalleistungswert wird gemäß Norm ISO 9614-2 gemessen

4 Gewicht kann je nach gewählten Optionen hiervon abweichen

5 Tankgröße bei Hydronic-Varianten

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