

WTG-QUANTOR GMBH

WTG-Quantor brands



Refrigerateur d'eau

QUANTOR PLUS



REFROIDISSEURS D'EAU/POMPES À CHALEUR

La nouvelle série **QUANTOR PLUS** est un développement de la gamme Quantor fonctionnant avec le nouveau réfrigérant écologique R32 de faible potentiel de réchauffement global (GWP).

Le nouveau condenseur cuivre-aluminium réduit considérablement la charge frigorigène des refroidisseurs. Malgré cela les unités **QUANTOR PLUS** au R32 atteignent un rendement et une capacité de refroidissement plus élevés que les systèmes comparables avec R410a dans les mêmes conditions de température ambiantes. En outre le détendeur électronique installé dans le circuit de réfrigération améliore l'efficacité en charge partielle. La réduction générale de la charge frigorigène associée à l'utilisation du gaz frigorigène R32 à haut rendement, constitue une amélioration environnementale remarquable, réduit considérablement l'empreinte carbone.

Les refroidisseurs de la gamme **QUANTOR PLUS** sont disponibles avec des capacités de 63¹ kW à 244¹ kW. Les unités sont conçues pour une installation à l'extérieur, et adaptées au fonctionnement à des températures ambiantes de -10°C à +46°C et des températures d'eau entre -10°C et +8°C, (eau chaude jusqu'à +60°C).

Les unités **QUANTOR PLUS** représentent la solution idéale pour les producteurs de vin, de bière et de boissons qui ont besoin de refroidissement et de chauffage (option) pour le contrôle de la température et qui privilégient un équipement sûr, très efficace, respectueux de l'environnement et orienté vers l'avenir.

APPLICATIONS

La gamme **QUANTOR PLUS** couvre un grand nombre des étapes du process et des possibilités d'utilisation pour le brassage de la bière, de l'industrie des boissons et de la vinification, comme par exemple:

- Macération à froid
- Contrôle de fermentation
- Refroidissement de moûts de bière
- Carbonatation
- Stabilisation tartrique des vins (température d'eau glycolée possible jusqu'à -10°C)
- Réchauffage des vins froids stockés avant embouteillage
- Climatisation ou chauffage de l'air de pièces - avec des aérothermes complémentaires.

CARACTÉRISTIQUES/AVANTAGES

Un des principaux avantages de la gamme **QUANTOR PLUS** est la variété des modèles des tailles et des capacités offrant ainsi à l'utilisateur un large choix de solutions:

- Disponible en 18 tailles - avec des puissances frigorigènes entre 63 kW¹ et 244 kW¹
- Tous les modèles disponibles comme groupes standard (froid seul) ou groupes réversibles (chaud et froid / pompe à chaleur)
- Q+672 - Q+2442 (63 - 244 kW)¹ équipés d'un circuit frigorigère
- Q+1264 - Q+2384 (126 - 238 kW)¹ équipés de deux circuits frigorigères indépendants pour une sécurité augmentée du système
- Des groupes avec des puissances frigorigères plus gros - avec deux ou plusieurs circuits frigorigères indépendants - sont également disponibles avec de nouveaux gaz frigorigères écologiques. Merci de nous contacter pour plus d'informations.

De plus, les unités **QUANTOR PLUS** se caractérisent par leur modularité et donc leur singularité: Pour compléter un équipement standard particulièrement pourvu, nous offrons de nombreuses fonctionnalités au choix de l'utilisateur pour adapter parfaitement l'unité à l'application spécifique et aussi aux exigences individuelles de l'installation.

PLAGE DE TEMPÉRATURE D'EAU

de -10°C à +8°C (eau chaude jusqu'à +60°C)

PLAGE DE TEMPÉRATURE D'AMBIANCE

de -10°C à +46°C

TYPE DE BOISSON



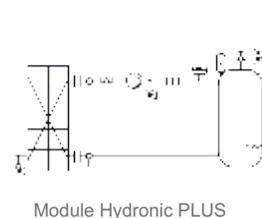
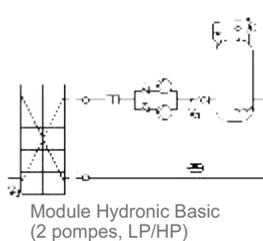
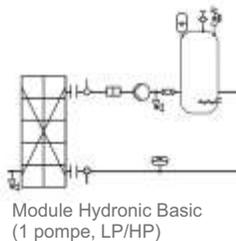
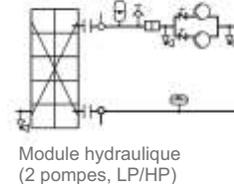
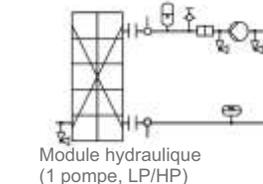
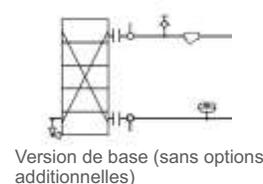
CARACTÉRISTIQUES STANDARD

- Construction robuste en acier galvanisé protégé par une peinture polyester poudre cuite au four, avec plots antivibratiles
- Compresseur scroll dernière génération
- Circuit eau avec tuyauteries inox
- Conception optimisée des condenseurs permettant une amélioration des performances de l'échange thermique et de son rendement
- Démarrage séquencé des compresseurs assurant une meilleure efficacité par adaptation de la production à la charge et permettant d'atteindre un excellent coefficient de rendement énergétique (EER)
- Haut rendement (EER jusqu'à 4,1 et COP jusqu'à 3,42)^{1,2} et faible consommation électrique
- Automate de gestion de la machine équipé de la dernière génération de microcontrôleur, permettant la supervision de tous les paramètres
- Compresseurs montés dans un compartiment isolé phoniquement
- Evaporateur en acier inoxydable intégrant une protection anti-gel
- Bas niveau sonore
- Réfrigérant écologique R32 - faible GWP
- Ventilateurs à vitesse variable
- Filtre et raccords Victaulic inclus.

OPTIONS DISPONIBLES

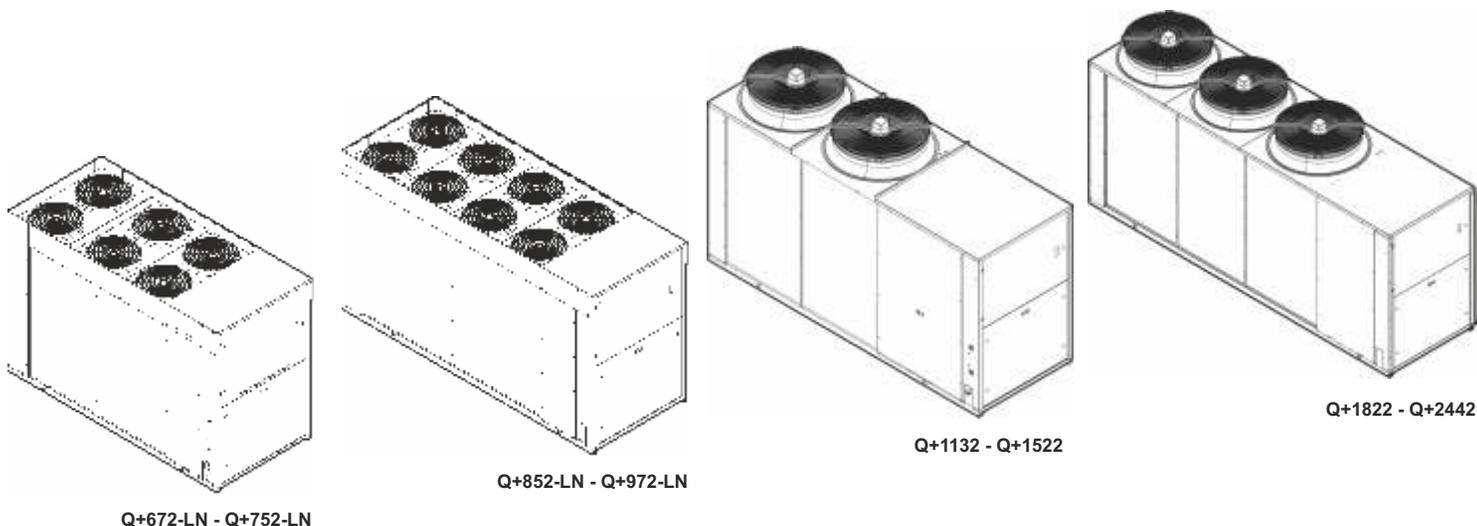
- Il y a de nombreux versions hydrauliques à la choix de l'utilisateur:
 - **Module hydraulique intégré**
Pompe (haute pression ou basse pression), filtre, vase d'expansion et contrôleur de débit
 - **Module Hydronic Basic intégré**
Pompe (haute pression ou basse pression), ballon inox avec résistance antigel (0,3kW), vase d'expansion et contrôleur de débit
 - **Module Hydronic PLUS intégré**
Pompe, ballon inox avec résistance antigel (0,3kW), vase d'expansion et contrôleur de débit, PLUS un départ /retour libre pour connecter une pompe extérieure permettant l'adaptation du débit au circuit hydraulique du procès.
- Grilles de protection condenseur
- Condenseur protégé par une résine epoxy
- Moteurs ventilateurs avec variateurs de fréquence
- Ventilateurs haute pression
- Récupération de chaleur partielle (desuperheater)
- Récupération de chaleur totale
- Commande à distance
- Sur les modèle à partir du Q1132, une isolation phonique renforcée est disponible
- Démarrage progressif des compresseurs ('Soft-Start')
- Correction de facteur de puissance (Cos Phi)
- Double pompe et / ou pompes avec variateurs de fréquence
- Autres options disponibles - merci de nous contacter pour en savoir plus.

OPTIONS HYDRAULIQUES



MODÈLES

Q+672 - Q+2442 - Groupes avec 1 circuit frigorifique



DONNÉES TECHNIQUES

Q+672 - Q+2442 - Groupes avec 1 circuit frigorifique

Tous les QUANTOR PLUS sont équipés de:
 - Compresseur Scroll
 - Raccordement électrique 400V/3PhN/50Hz (autres tensions sur demande)
 - Ventilateur axial

REFROIDISSEURS	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
	Puissance frigorifique ¹	kW		63,1	69,2	80,2	94,1	112,5	124,4	138,7	152,3	179,4	198,9	223,8
Puissance électrique 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
Débit d'eau 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

POMPES À CHALEUR	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
	Puissance frigorifique ¹	kW		59,5	65,9	76,4	89,0	103,2	114,3	130,6	143,0	170,8	189,8	213,7
Puissance électrique 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
Puissance calorifique 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
Puissance électrique 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
Débit d'eau 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

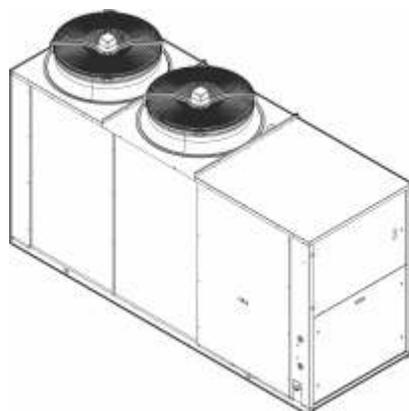
REFROIDISSEURS POMPES À CHALEUR			Q+672	Q+752	Q+852	Q+972	Q+1132	Q+1242	Q+1412	Q+1522	Q+1822	Q+2032	Q+2262	Q+2442
	Compresseurs	n°		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Circuits	n°		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ventilateurs	n°		6	6	8	8	2	2	2	2	3	3	3	3
Niveau sonore ^{1,3}	dB(A)		73,6	74,1	74,9	75,1	87,2	87,5	87,7	87,9	89,4	89,5	90	90,1
Raccords hydrauliques	Ø		2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½
Hauteur	mm		1.650	1.660	1.660	1.660	1.910	1.910	1.910	1.910	1.900	1.900	1.900	1.900
Largeur	mm		1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Longueur	mm		2.820	3.320	3.320	3.320	3.570	3.570	3.570	3.570	4.370	4.370	4.370	4.370
Poids (vide) ⁴	kg		907	1.005	1.024	1.075	1.088	1.111	1.166	1.167	1.411	1.573	1.596	1.608
Volume du ballon tampon ⁵	l		300	300	300	300	400	400	400	400	400	400	400	400

1 Puissances frigorifiques: pour 28°C; température entrée/sortie eau = 12°C/7°C
 2 Puissances calorifiques: pour 7°C; température entrée/sortie eau = 40/45°C
 3 La puissance sonore est mesurée selon la norme 9614-2

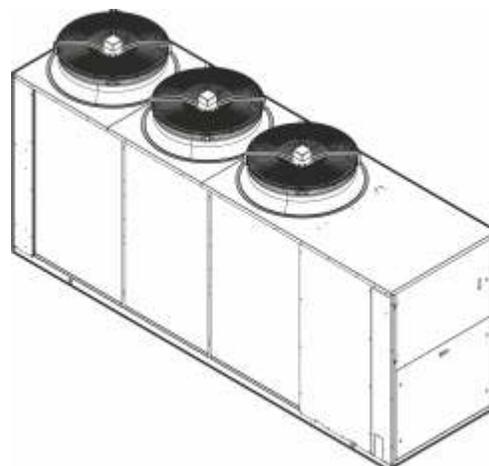
4 La masse totale peut varier selon les options choisies
 5 Volume du ballon en version Hydronic

MODÈLES

Q+1264 - Q+2384 - Groupes avec 2 circuits frigorifiques



Q+1264 - Q+1434



Q+1654 - Q+2384

DONNÉES TECHNIQUES

Q+1264 - Q+2384- Groupes avec 2 circuits frigorifiques

Tous les QUANTOR PLUS sont équipés de:
 - Compresseur Scroll
 - Raccordement électrique 400V/3PhN/50Hz (autres tensions sur demande)
 - Ventilateur axial

REFROIDISSEURS	QUANTOR PLUS		Q+1264	Q+1434	Q+1654	Q+1924	Q+2174	Q+2384
	Puissance frigorifique ¹	kW		126,2	140,7	160,9	190,0	214,4
Puissance électrique 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
Water flow rate ¹	l/h		21.730	24.220	27.700	32.710	36.900	40.970

POMPES À CHALEUR	QUANTOR PLUS-R		Q+1264-R	Q+1434-R	Q+1654-R	Q+1924-R	Q+2174-R	Q+2384-R
	Puissance frigorifique ¹	kW		123,1	136,9	156,1	183,3	206,5
Puissance électrique ¹	kW		32,8	38,2	42,9	50,0	56,9	64,4
Puissance calorifique ²	kW		119,7	133,9	155,5	175,3	195,0	213,7
Puissance électrique 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
Water flow rate ¹	l/h		19.400	23.560	26.870	31.550	35.540	39.750

REFROIDISSEURS POMPES À CHALEUR								
	Compresseurs	n°		4	4	4	4	4
Circuits	n°		2	2	2	2	2	2
Ventilateurs	n°		2	2	3	3	3	3
Niveau sonore ^{1,3}	dB(A)		86,5	87,1	88,8	88,8	90,1	90,0
Raccords hydrauliques	Ø		2"½	2"½	2"½	2"½	2"½	2"½
Hauteur	mm		1.910	1.910	1.900	1.900	1.900	1.900
Largeur	mm		1.100	1.100	1.100	1.100	1.100	1.100
Longueur	mm		3.570	3.570	4.370	4.370	4.370	4.370
Poids (vide) ⁴	kg		1.275	1.351	1.461	1.563	1.626	1.670
Volume du ballon tampon	l		400	400	400	400	400	400

1 Puissances frigorifiques: pour 28°C; température entrée/sortie eau = 12°C/7°C
 2 Puissances calorifiques: pour 7°C; température entrée/sortie eau = 40/45°C
 3 La puissance sonore est mesurée selon la norme 9614-2

4 La masse totale peut varier selon les options choisies
 5 Volume du ballon en version Hydronic

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