



SÉLECTION PRODUIT

REFROIDISSEURS & POMPES A CHALEUR SCROLL À CONDENSATION PAR AIR AVEC INTELLIGENCE GREENSPEED®



Unité avec option bas niveau sonore

Faible impact environnemental

Haut rendement à pleine charge et à charge partielle

Compact et facile à installer

Faible charge de fluide frigorigène

Fiabilité supérieure

30RB/30RBP 170R-950R

Puissance frigorifique nominale 170-940 kW



30RQ/30RQP 165R-520R

Puissance calorifique 170-530 kW
Puissance frigorifique 160-500 kW



Les refroidisseurs de liquide et pompes à chaleur AquaSnap® constituent la meilleure solution pour les applications commerciales et industrielles où les installateurs, bureaux d'études et propriétaires exigent des coûts d'installation réduits, des performances optimales et une qualité maximale.

La nouvelle génération AquaSnap® propose deux nouvelles versions :

- La version AquaSnap® (30RB-30RQ) est un produit tout-en-un optimisé pour les applications à pleine charge dans lesquelles la réduction du coût d'investissement (Capex bas) est exigée.
- La version premium AquaSnap® avec Greenspeed® intelligence (30RBP-30RQP) produit, est optimisée pour les applications à charge partielle pour lesquelles une valeur importante du SEER, SEPR, SCOP ou IPLV est recherchée. Cette version est équipée de ventilateurs et de pompe à vitesse variable qui offrent un rendement à charge partielle de première classe et qui réduisent les coûts d'entretien tout au long de la durée de vie du refroidisseur. En outre, les niveaux sonores atteints dans des conditions de charge partielle sont particulièrement faibles. En plus de son fonctionnement efficace et silencieux, la gamme AquaSnap® avec Greenspeed® intelligence fonctionne en standard de -20 °C à +48 °C.

* Disponibilité des tailles et options selon les pays. Veuillez contacter votre représentant commercial local pour plus d'informations.



CARRIER participe au programme de certification ECP dans la catégorie LCP/HP
Vérifiez la validité du certificat :
www.eurovent-certification.com

OPTIONS

Options	N°	Description	Avantages	30RB/RBP 170R-950	30RQ/RQP 165R-520
Protection anti-corrosion, batteries RTPF	3A	Ailettes en aluminium prétraité (polyuréthane et époxy)	Résistance améliorée à la corrosion, recommandée pour les environnements marins et urbains modérés		165R-520R
Eau glycolée basse température	6B	Production d'eau glacée à basse température jusqu'à -8 °C avec de l'éthylène-glycol ou propylène-glycol	Couvre des applications spécifiques telles que le stockage de glace et les processus industriels		165R-270R
Ventilateurs statiques haute pression	12	Unité équipée de ventilateurs à vitesse variable statiques à haute pression (maximum 200 Pa), chaque ventilateur étant équipé d'une bride de connexion au système de gaines.	Évacuation canalisée de l'air des ventilateurs, régulation de la vitesse des ventilateurs optimisée selon les conditions de fonctionnement et les caractéristiques du système		30RQP 165R-520R
Très bas niveau sonore	15LS	Capotage phonique du compresseur et ventilateurs à faible vitesse	Réduction des émissions sonores pour site sensible		165R-520R
Ventilateurs EC	17	Unité équipée de ventilateurs EC	Améliore le rendement énergétique de l'unité		30RQP 165R-520R
Grilles de protection	23	Grilles de protection métalliques	Protection des batteries contre les impacts potentiels		165R-520R
Démarreur électronique par circuit	25E	Démarreur électronique sur chaque circuit	Solution économique de réduction du courant d'appel au démarrage		165R-520R
Démarreur électronique par compresseur	25	Démarreur électronique sur chaque compresseur	Réduction du courant d'appel au démarrage		165R-520R
Protection antigel échangeur à eau	41	Réchauffeur électrique sur l'échangeur à eau et la conduite d'eau	Protection antigel du module échangeur à eau pour une température extérieure de l'air comprise entre 0 °C et -20 °C		165R-520R
Protection antigel de l'échangeur et du module hydraulique	42A	Résistances électriques sur l'échangeur à eau, les tuyauteries d'eau, le module hydraulique et le vase d'expansion	Protection antigel de l'échangeur à eau et du module hydraulique jusqu'à une température de l'air extérieur de -20 °C		165R-520R
Protection antigel de l'échangeur et du module hydraulique	42B	Résistances électriques sur l'échangeur à eau, les tuyauteries d'eau, le module hydraulique, le vase d'expansion en option et le réservoir tampon	Protection antigel de l'échangeur à eau et du module hydraulique jusqu'à une température de l'air extérieur de -20 °C		165R-520R
Récupération partielle de chaleur	49	Unité équipée d'un désurchauffeur sur chaque circuit frigorifique	Production gratuite d'eau chaude (haute température) simultanément à la production d'eau glacée (ou d'eau chaude pour la pompe à chaleur)		165R-520R
Fonctionnement maître/esclave	58	Unité équipée d'une sonde de température de sortie d'eau supplémentaire, à installer sur site, permettant le fonctionnement maître/esclave de 2 unités connectées en parallèle	Fonctionnement optimisé de deux unités connectées en fonctionnement parallèle avec équilibrage des temps de fonctionnement		165R-520R
Vannes d'aspiration et de refoulement du compresseur	92A	Vannes d'isolement sur les tuyauteries communes d'aspiration et de refoulement des compresseurs	Maintenance simplifiée. Possibilité de stocker la charge de fluide frigorigène côté refroidisseur ou condenseur pendant la maintenance		165R-520R
Pompe simple HP évaporateur	116R	Module hydraulique de l'évaporateur équipé d'une pompe haute pression à vitesse fixe, d'une vanne de drainage, d'une ouverture d'aération et de capteurs de pression. Se reporter au chapitre concerné pour plus de détails (vase d'expansion non inclus; option avec composants de sécurité hydraulique intégrés disponible)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi)		165R-520R
Module hydraulique pompe double HP	116S	Pompe à eau double haute pression, filtre à eau, régulation électronique du débit d'eau, capteurs de pression. Pour plus de détails, se reporter au chapitre dédié (vase d'expansion non inclus ; option avec composants de sécurité hydraulique intégrés disponible)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi)		165R-520R

OPTIONS

Options	N°	Description	Avantages	30RB/RBP 170R-950	30RQ/RQP 165R-520
Module hydraulique pompe simple BP	116T	Pompe à eau simple basse pression, filtre à eau, régulation électronique du débit d'eau, capteurs de pression. Pour plus de détails, se reporter au chapitre dédié (réservoir d'expansion non inclus ; option avec composants de sécurité hydraulique intégrés disponible)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi)		165R-520R
Module hydraulique pompe double BP	116U	Pompe à eau double basse pression, filtre à eau, régulation électronique du débit d'eau, capteurs de pression. Pour plus de détails, se reporter au chapitre dédié (réservoir d'expansion non inclus ; option avec composants de sécurité hydraulique intégrés disponible)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi)		165R-520R
Pompe HP simple à vitesse variable	116V	Pompe à eau simple haute pression avec variateur de vitesse, filtre à eau, contrôle du débit d'eau électronique, capteurs de pression. Multiples possibilités de régulation du débit d'eau. Pour plus de détails, se reporter au chapitre dédié (réservoir d'expansion non inclus ; option avec composants de sécurité hydraulique intégrés disponible)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi), réduction significative de la consommation énergétique de pompage (plus de 2/3), régulation précise du débit d'eau, fiabilité du système améliorée		165R-520R
Pompe HP double à vitesse variable.	116W	Pompe à eau double haute pression avec variateur de vitesse, capteurs de pression. Multiples possibilités de régulation du débit d'eau. Pour plus de détails, se reporter au chapitre dédié (réservoir d'expansion non inclus ; option avec composants de sécurité hydraulique intégrés disponible)	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi), réduction significative de la consommation énergétique de pompage (plus de 2/3), régulation précise du débit d'eau, fiabilité du système améliorée		165R-520R
Passerelle de communication Lon	148D	Carte de communication bidirectionnelle selon protocole LonTalk	Raccorde l'unité via un bus de communication à un système de gestion centralisée du bâtiment		165R-520R
Passerelle de communication Modbus sous IP et RS485	149B	Communication bidirectionnelle à haut débit utilisant le protocole Modbus sur réseau Ethernet (IP)	Connexion facile et rapide par ligne Ethernet à un système de gestion technique du bâtiment. Permet d'accéder à plusieurs paramètres d'unité.		165R-520R
BACnet/IP	149	Communication bidirectionnelle à haut débit selon protocole BACnet via réseau Ethernet (IP)	Facilité de raccordement via réseau Ethernet haut débit à un système GTB. Accès à un nombre important de paramètres machine		165R-520R
Module de gestion d'énergie	156	Carte de contrôle EMM avec entrées/sorties supplémentaires. Voir chapitre Module de gestion énergétique	Capacités étendues de commande à distance (réinitialisation du point de consigne, fin du stockage de glace, limites de demande, commande marche/arrêt de la chaudière...)		165R-520R
Contact pour Détection de fuite fluide frigorigène	159	Signal 0-10 V indiquant directement au régulateur les fuites de réfrigérant sur l'unité (le détecteur de fuites doit être fourni par le client)	Notification immédiate au client des fuites de fluide frigorigène dans l'atmosphère, permettant de prendre à temps des mesures correctives		165R-520R
Conformité réglementations russes	199	Certification EAC	Conformité aux réglementations russes		165R-520R
Résistances de dégivrage des batteries	252	Réchauffeurs électriques sous les batteries et les bacs à condensats	Prévient la formation de givre sous les batteries ; obligatoire en mode de chauffage si la température extérieure est négative		165R-520R
Isolation ligne frigorifique entrée/sortie de l'évaporateur	256	Isolation thermique des tuyauteries de fluide frigorigène entrée/sortie de l'évaporateur, avec flexible et isolant anti-UV	Empêche la condensation sur les tuyauteries de fluide frigorigène entrée/sortie de l'évaporateur		165R-520R
Revêtement anticorrosion Enviro-Shield®	262	Revêtement par un processus de conversion qui modifie la surface de l'aluminium en un revêtement qui est partie intégrante de la batterie. Immersion complète dans un bain pour assurer une couverture à 100 %. Aucune variation de transfert thermique, résistance testée de 4000 heures au brouillard salin selon ASTM B117	Meilleure résistance à la corrosion, recommandé pour les ambiances moyennement corrosives		Non

OPTIONS

Options	N°	Description	Avantages	30RB/RBP 170R-950	30RQ/RQP 165R-520
Revêtement anticorrosion Super Enviro-Shield®	263	Protection polymère époxyde extrêmement durable et flexible appliquée par électrodéposition, protection finale aux UV. Variation minimale de transfert thermique, testée pour résister à 6000 heures de brouillard salin constant neutre selon ASTM B117, résistance supérieure aux impacts selon ASTM D2794	Meilleure résistance à la corrosion, recommandé pour les ambiances hautement corrosives		Non
Kit de manchettes évaporateur à souder	266	Raccords de tuyauterie Victaulic avec joints soudés	Facilité d'installation		165R-520R
Caisson compresseur	279a	Compresseur doté d'un caisson	Esthétique améliorée, protection compresseur contre les agressions extérieures (poussière, sable, eau...)		165R-520R
Prise électrique 230 V	284	Source d'alimentation 230 V AC avec prise de courant et transformateur (180 VA, 0,8 A)	Permet la connexion d'un ordinateur portable ou d'un appareil électrique pendant la mise en service ou l'entretien		165R-520R
Vase d'expansion	293	Vase d'expansion 6 bar intégré dans le module hydraulique (nécessite une option module hydraulique)	Installation facile et rapide (prête à l'emploi), et protection des systèmes hydrauliques en circuit fermé contre les pressions excessives		165R-520R
Manchettes de raccordement désurchauffeur à visser	303	Raccordements au désurchauffeur par des manchettes à visser	Facilité d'installation. Permet de connecter l'unité à un connecteur à vis		165R-520R
Manchette de raccordement désurchauffeur à souder	304	Manchettes de raccordement d'entrée/sortie désurchauffeur, à souder	Facilité d'installation		165R-520R
Module ballon tampon	307	Intègre un module ballon tampon d'eau	Évite les courts cycles des compresseurs et assure la stabilité de l'eau dans la boucle		165R-520R
Gestion aéroréfrigérant mode free cooling	313	Régulation et connexions d'un aéroréfrigérant sec free cooling 09PE ou 09VE équipé du coffret de régulation option FC	Gestion aisée du système, capacités de régulation étendues vers un aéroréfrigérant sec utilisé en mode free cooling		165R-520R
Conformité à la réglementation des Emirats	318	Etiquette supplémentaire sur l'unité comprenant puissance absorbée, courant et EER aux conditions nominales, suivant AHRI 550/590	Conformité à la norme ESMA UAE 5010-5 :2016.		165R-520R
Conformité à la réglementation du Qatar	319	Plaque signalétique spécifique sur l'unité avec alimentation électrique 415V+/-6%	Conformité avec la réglementation KAHRAMAA au Qatar		165R-520R
Process application ou installation hors Europe	326	Management spécifique des compatibilité d'options	Autorise des compatibilité d'option non standard pour application HVAC in EU		Non
Conformité aux réglementations marocaines	327	Documentations réglementaires spécifiques	Conformité aux réglementations marocaines		165R-520R

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES, TAILLES 165R À 520R

30RQ			165R	180R	210R	230R	270R	310R	330R	370R	400R	430R	470R	520R	
Chauffage															
Unité Standard Performances pleine charge*	HA1	Capacité nominale	kW	178	197	237	256	275	317	336	387	406	441	467	537
		COP	kW/kW	3,88	3,80	3,84	3,84	3,82	3,82	3,81	3,82	3,81	3,80	3,73	3,80
	HA2	Capacité nominale	kW	173	192	231	250	269	310	329	378	397	431	458	526
		COP	kW/kW	3,16	3,09	3,14	3,12	3,11	3,10	3,09	3,10	3,09	3,10	3,03	3,09
Efficacité énergétique saisonnière**	HA1	SCOP_{30/35°C}	kWh/kWh	3,42	3,43	3,37	3,44	3,46	3,50	3,54	3,49	3,54	3,51	3,50	3,54
		η_{s heat}_{30/35°C}	%	134	134	132	135	135	137	139	137	139	138	137	139
		P _{rated}	kW	134	150	179	194	209	241	256	295	310	336	358	410
Refroidissement															
Unité Standard Performances pleine charge*	CA1	Capacité nominale	kW	164	181	215	236	254	302	324	362	381	413	439	500
		EER	kW/kW	2,92	2,78	2,92	2,85	2,76	2,85	2,80	2,82	2,76	2,82	2,74	2,73
Efficacité énergétique saisonnière**		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	3,88	3,77	3,82	3,86	3,81	4,10	4,18	4,07	4,06	3,97	3,96	4,07
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	4,61	4,47	4,52	4,43	4,38	4,69	4,62	4,73	4,63	4,70	4,60	4,65
Unité + option 15LS Performances pleine charge*	CA1	Capacité nominale	kW	155	171	204	223	239	285	305	341	358	389	414	470
		EER	kW/kW	2,79	2,61	2,79	2,68	2,57	2,67	2,60	2,64	2,57	2,65	2,56	2,55
Efficacité énergétique saisonnière**		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	4,16	4,00	4,19	4,08	4,02	4,48	4,49	4,45	4,32	4,43	4,37	4,30
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	4,68	4,52	4,65	4,50	4,46	4,86	4,76	4,91	4,75	4,90	4,80	4,78
Niveaux sonores															
Unité standard															
Puissance acoustique ⁽¹⁾		dB(A)	90,5	91,0	91,5	92,0	92,0	93,0	93,5	94,0	94,0	94,5	94,5	95,0	
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾		dB(A)	58,0	58,5	59,5	60,0	60,0	60,5	61,0	61,5	61,5	62,0	62,0	62,5	
Unité + option 15LS⁽³⁾															
Puissance acoustique ⁽¹⁾		dB(A)	85,0	86,0	86,5	87,0	87,0	88,0	88,0	89,0	89,0	89,5	90,0	90,0	
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾		dB(A)	53,0	53,5	54,0	54,5	54,5	55,5	55,5	56,5	56,5	57,0	57,5	57,5	

- * Selon EN14511-3:2013.
 ** Selon EN14825:2013, conditions climatiques moyennes
 HA1 Conditions en mode chauffage: Température entrée/sortie d'eau échangeur à eau 30°C/35°C, température d'air extérieur tdb/twb= 7 °C db/6 °C wb, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m². k/W
 HA2 Conditions en mode chauffage: Température entrée/sortie d'eau échangeur à eau 40°C/45°C, température d'air extérieur tdb/twb= 7 °C db/6 °C wb, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m². k/W
 CA1 Conditions en mode refroidissement: Température entrée/sortie d'eau à l'évaporateur 12°C/7°C, température d'air extérieur à 35°C, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m². k/W
η_{s heat}_{30/35°C} & SCOP_{30/35°C} Valeurs en gras conformément à la réglementation Ecodesign (UE) No 813/2013 pour application Chauffage
SEER_{12/7°C} & SEPR_{12/7°C} Réglementation Ecodesign applicable (UE) No 2016/2281.
 (1) En dB ref=10⁻¹² W, pondération (A). Valeur d'émission sonore déclarée dissociée conformément à l'ISO 4871 avec une incertitude de +/-3dB(A). Mesurée selon ISO 9614-1 et certifiée par Eurovent.
 (2) En dB ref 20μPa, pondération (A). Valeur d'émission sonore déclarée dissociée conformément à l'ISO 4871 avec une incertitude de +/-3dB(A). Pour information, calculée à partir de la puissance acoustique Lw(A).
 (3) Options: 15LS = Très bas niveau sonore, 116W = Module Hydraulique pompe double haute pression vitesse variable, 307 = Module ballon tampon,



Valeurs certifiées Eurovent

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES, TAILLES 165R À 520R

30RQP			165R	180R	210R	230R	270R	310R	330R	370R	400R	430R	470R	520R	
Chauffage															
Unité Standard Performances pleine charge*	HA1	Capacité nominale	kW	178	197	237	256	275	317	336	387	406	441	467	537
		COP	kW/kW	3,88	3,80	3,84	3,84	3,82	3,82	3,81	3,82	3,81	3,80	3,73	3,80
	HA2	Capacité nominale	kW	173	192	231	250	269	310	329	378	397	431	458	526
		COP	kW/kW	3,16	3,09	3,14	3,13	3,11	3,10	3,09	3,10	3,09	3,10	3,03	3,10
Efficacité énergétique saisonnière**	HA1	SCOP _{30/35°C}	kWh/kWh	3,64	3,63	3,71	3,74	3,77	3,81	3,83	3,87	3,88	3,88	3,86	3,92
		ηs heat _{30/35°C}	%	143	142	145	147	148	149	150	152	152	152	151	154
		P _{rated}	kW	134	149	179	193	209	241	256	294	309	336	357	409
Refroidissement															
Unité Standard Performances pleine charge*	CA1	Capacité nominale	kW	164	181	215	236	254	302	324	362	381	413	439	500
		EER	kW/kW	2,92	2,78	2,91	2,85	2,76	2,85	2,80	2,82	2,76	2,81	2,74	2,73
Efficacité énergétique saisonnière**		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	4,44	4,26	4,53	4,44	4,34	4,77	4,81	4,88	4,87	4,81	4,75	4,81
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	5,52	5,29	5,43	5,26	5,15	5,49	5,34	5,60	5,40	5,60	5,43	5,47
Unité + option 15LS Performances pleine charge*	CA1	Capacité nominale	kW	155	171	204	223	239	285	305	341	358	389	414	470
		EER	kW/kW	2,77	2,60	2,77	2,67	2,56	2,66	2,59	2,63	2,56	2,64	2,55	2,54
Efficacité énergétique saisonnière**		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	4,41	4,26	4,56	4,41	4,35	4,73	4,76	4,91	4,78	4,94	4,86	4,75
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	5,44	5,22	5,42	5,18	5,10	5,51	5,37	5,62	5,39	5,65	5,47	5,52
Niveaux sonores															
Unité standard															
Puissance acoustique ⁽¹⁾		dB(A)	90,5	91,0	91,5	92,0	92,0	93,0	93,5	94,0	94,0	94,5	94,5	95,0	
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾		dB(A)	58,0	58,5	59,5	60,0	60,0	60,5	61,0	61,5	61,5	62,0	62,0	62,5	
Unité + option 15LS⁽³⁾															
Puissance acoustique ⁽¹⁾		dB(A)	85,0	86,0	86,5	87,0	87,0	88,0	88,0	89,0	89,0	89,5	90,0	90,0	
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾		dB(A)	53,0	53,5	54,0	54,5	54,5	55,5	55,5	56,5	56,5	57,0	57,5	57,5	

* Selon EN14511-3:2013.

** Selon EN14825:2013, conditions climatiques moyennes

HA1 Conditions en mode chauffage: Température entrée/sortie d'eau échangeur à eau 30°C/35°C, température d'air extérieur tdb/twb= 7 °C db/6 °C wb, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m². k/W

HA2 Conditions en mode chauffage: Température entrée/sortie d'eau échangeur à eau 40°C/45°C, température d'air extérieur tdb/twb= 7 °C db/6 °C wb, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m². k/W

CA1 Conditions en mode refroidissement: Température entrée/sortie d'eau à l'évaporateur 12°C/7°C, température d'air extérieur à 35°C, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m². k/W

ηs heat_{30/35°C} & SCOP_{30/35°C} Valeurs en gras conformément à la réglementation Ecodesign (UE) No 813/2013 pour application Chauffage

SEER_{12/7°C} & SEPR_{12/7°C} Réglementation Ecodesign applicable (UE) No 2016/2281.

(1) En dB ref=10⁻¹² W, pondération (A). Valeur d'émission sonore déclarée dissociée conformément à l'ISO 4871 avec une incertitude de +/-3dB(A). Mesurée selon ISO 9614-1 et certifiée par Eurovent.

(2) En dB ref 20μPa, pondération (A). Valeur d'émission sonore déclarée dissociée conformément à l'ISO 4871 avec une incertitude de +/-3dB(A). Pour information, calculée à partir de la puissance acoustique Lw(A).

(3) Options: 15LS = Très bas niveau sonore, 116W = Module Hydraulique pompe double haute pression vitesse variable, 307 = Module ballon tampon,



Valeurs certifiées Eurovent