



S É L E C T I O N P R O D U I T

REFROIDISSEUR À VIS À VITESSE FIXE REFROIDI PAR AIR



- Fonctionnement très économique
- Faibles niveaux sonores
- Installation simple
- Responsabilité environnementale
- Fiabilité exceptionnelle

30XB 250-1700

AQUAFORCE

Puissance frigorifique nominale 273-1 682 kW - 50 Hz

Les refroidisseurs de liquide AquaForce® 30XB sont la solution économique pour les applications commerciales et industrielles où une fiabilité élevée et un fonctionnement économique dans toutes les conditions climatiques sont des exigences clés du client.

Les refroidisseurs de liquide AquaForce® 30XB sont conçus pour satisfaire aux réglementations actuelles et futures en matière d'efficacité énergétique et de niveaux sonores de fonctionnement. Ils utilisent les dernières technologies Carrier :

les compresseurs à vis birotor à vitesse fixe Carrier 06T ;

la 6^{ème} génération de ventilateurs Carrier Flying Bird™ à faible bruit avec moteur AC 30XB. l'évaporateur noyé Carrier avec un nouveau modèle de tube cuivre pour des pertes de charge réduites ;

la 2^{ème} génération d'échangeurs de chaleur à microcanaux Carrier Novation™ en V avec revêtement Enviro-Shield en option ;

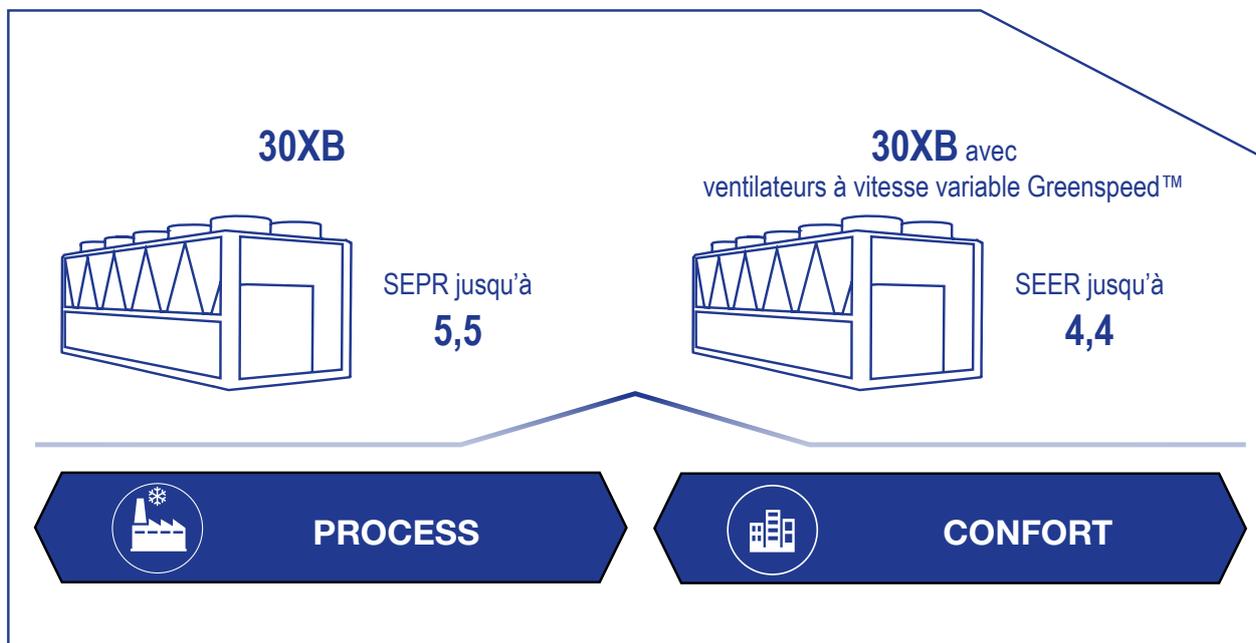
la régulation Carrier SmartVu™ avec interface utilisateur à écran tactile couleur qui inclut 10 langues et un serveur web intégré.



CARRIER participe au programme ECP dans la catégorie LCP/HP
Vérifier que le certificat est en cours de validité :
www.eurovent-certification.com

AQUAFORCE[®], LA SOLUTION ADÉQUATE POUR CHAQUE APPLICATION

La gamme AquaForce[®] 30XB de Carrier est disponible avec deux niveaux d'efficacité pour répondre parfaitement à l'application de chaque client.



30XB

Le modèle AquaForce[®] 30XB est équipé d'un compresseur à vis à vitesse fixe et de ventilateurs à vitesse fixe avec moteurs AC. Il offre une solution économique tout en fournissant un niveau d'efficacité énergétique élevé à pleine charge pour les applications de process avec une température de sortie d'eau positive. (Variation de charge thermique de l'application comprise entre 80 % et 100 %).



30XB
avec Greenspeed™ intelligence

Le modèle AquaForce[®] 30XB avec Greenspeed™ intelligence est équipé de ventilateurs à vitesse variable avec moteurs AC. Il offre une solution économique tout en optimisant les niveaux d'efficacité énergétique saisonnière pour les applications de confort. (Variation de charge thermique de l'application comprise entre 0 % et 100 %).

30XB AVANTAGES POUR LE CLIENT

■ Fiabilité à toute épreuve

Le modèle AquaForce® 30XB de Carrier est l'évolution de la gamme 30XA, qui a connu un grand succès dans le monde entier. La fiabilité du système AquaForce® est le fruit de recherches intensives et de notre expérience de terrain, associées aux normes de qualité les plus strictes.

La gamme AquaForce® est équipée des compresseurs à vis Carrier 06T, connus pour leur robustesse (99,7 % des unités n'ont jamais connu de panne du compresseur*), et des échangeurs thermiques à micro-canaux Novation® intégralement en aluminium avec revêtement Super Enviroshield™, pour des performances élevées.

* Taux de qualité mesuré sur une période de fonctionnement de 15 ans.



99,7%

des unités sans panne de compresseur



JUSQU'À

40% DE MOINS
de charge en réfrigérant



25%

plus petit



DE

-20°C

À **55°C**



93 dB(A)

■ Respect environnemental

Le modèle AquaForce® 30XB de Carrier est un atout pour les villes vertes et contribue à un futur durable. Alliant une charge réduite en fluide frigorigène (-40 % par rapport aux batteries Cu/Al traditionnelles) grâce à l'échangeur thermique à microcanaux Novation® et une efficacité énergétique élevée, il abaisse significativement la consommation d'énergie, réduisant les émissions de dioxyde de carbone tout au long de son cycle de vie.

La version AquaForce® PUREtec™, conçue exclusivement pour le HFO R1234ze à très faible PRG est disponible.

■ Faible encombrement

Conçu avec un échangeur thermique à micro-canaux Novation® en V, le modèle AquaForce® 30XB de Carrier est 25 % plus petit que la précédente génération 30XA.

Par exemple, le modèle 30XB-500 mesure 1,2 mètre de moins que le précédent modèle 30XA-502, et offre malgré tout le même coefficient d'efficacité énergétique.

Ce modèle 30XB présente les mêmes dimensions que le précédent modèle 30GX de Carrier, avec une amélioration d'au moins 15 % de l'efficacité énergétique.

■ Domaine d'application étendu

Les modèles AquaForce® 30XB de Carrier s'adaptent sans difficulté à des applications très diverses.

Les températures d'utilisation étendues, allant de -20°C à 55°C pour les températures d'air extérieur, et les températures d'eau négatives le rendent idéal pour des secteurs d'activité très divers. Qu'il s'agisse d'immeubles de bureaux ou d'hôtels de grand standing, de centres de soins, de data centers ou de projets industriels, AquaForce® 30XB constitue la solution idéale en associant tarif compétitif et efficacité énergétique élevée, quels que soient le lieu et le climat.

■ Fonctionnement silencieux

Les modèles AquaForce® 30XB disposent de 4 niveaux sonores, afin de satisfaire les exigences techniques les plus strictes dans les environnements acoustiquement sensibles. Le 30XB est jusqu'à 6dB(A) plus silencieux que la précédente génération d'AquaForce® 30XA.

La gamme est équipée de série de la 6ème génération de ventilateurs Carrier Flying Bird. La nouvelle pale de ventilateur, inspirée par la nature, est le fruit de recherches avancées que nous avons menées dans notre laboratoire. L'unité peut également être équipée, en option, d'un moteur AC afin de garantir la fluidité des variations de vitesse du ventilateur, éliminant ainsi le bruit au démarrage et à l'arrêt en cas de fonctionnement à charge partielle.

Pour un confort sonore accru, les unités peuvent bénéficier, en option, d'un caisson acoustique du compresseur et du séparateur d'huile (option 15), de ventilateurs tournant à faibles vitesses (option 15LS), d'une isolation acoustique du circuit frigorifique (option 15LS+), afin de garantir un fonctionnement ultra-silencieux dans des environnements avec des contraintes sonores élevées.

AVANTAGES POUR LE CLIENT

La gamme propose 2 niveaux d'efficacité.

■ Unité standard 30XB

L'AquaForce® 30XB est équipée de compresseurs à vis à vitesse fixe et de ventilateurs à vitesse fixe avec moteurs AC. La 30XB offre une solution économique tout en fournissant un rendement élevé à pleine charge pour les applications de procédé et l'utilisation à température ambiante élevée.

(SEPR moyen de 5,2, SEER moyen de 4,2, EER moyen de 3,1)

■ 30XB avec motoventilateurs AC à vitesse variable (Option 17)

Les 30XB avec motoventilateurs AC à vitesse variable offrent une solution économique tout en optimisant les niveaux d'efficacité énergétique saisonnière pour les applications de confort. (SEPR moyen de 5,5, SEER moyen de 4,3, EER moyen de 3,1)

Fonctionnement très économique

Efficacité énergétique à pleine charge et à charge partielle exceptionnellement élevée

- Version 30XB : SEER 12/7 °C jusqu'à 4,4 avec option 17 conformément à l'EN 14825.
- Compresseur à vis birotor équipé d'un moteur haute efficacité et d'un tiroir de régulation permettant d'adapter exactement la puissance frigorifique à la demande.
- Condenseur Novation™ en aluminium avec microcanaux haute efficacité.
- Évaporateur noyé avec nouvelle génération de tubes de refroidissement pour réduire les pertes de charge dans l'échangeur, surtout dans les applications avec un pourcentage de glycol élevé.
- Détendeur électronique permettant un fonctionnement à une pression de condensation plus faible et une meilleure utilisation de la surface d'échange de l'évaporateur (régulation de la surchauffe).
- Système économiseur avec détendeur électronique pour un gain de puissance frigorifique.

Fonctionnement silencieux

■ Compresseurs

- Silencieux de refoulement intégrés dans le séparateur d'huile (brevet Carrier).
- Silencieux sur la ligne de retour de l'économiseur.
- Capotage acoustique du compresseur et du séparateur d'huile, réduisant les émissions sonores (option).

■ Section condenseur

- Batteries de condensation à configuration en V à grand angle, pour un débit d'air plus silencieux à travers la batterie.
- Ventilateurs à faible bruit Flying Bird de 6^{ème} génération en matériaux composites (brevet Carrier), désormais encore plus silencieux et ne générant pas de bruits intrusifs à basse fréquence.
- Montage rigide du ventilateur évitant les bruits au démarrage (brevet Carrier).

AVANTAGES POUR LE CLIENT

Installation simple

- Module hydraulique intégré (option)
 - Pompe à eau centrifuge basse ou haute pression (selon le besoin), en fonction des pertes de charge de l'installation hydraulique.
 - Pompe simple ou double (selon les besoins) avec équilibrage du temps de fonctionnement et basculement automatique sur la pompe de secours en cas de panne.
 - Filtre à eau pour protéger la pompe contre les débris circulants.
 - Vase d'expansion à membrane de grande capacité garantissant la pressurisation de la boucle d'eau (option).
 - Isolation thermique avec revêtement en aluminium (option).
 - Capteur de pression pour la vérification de l'état du filtre et lecture numérique directe du débit d'eau avec estimation de la puissance frigorifique instantanée sur l'interface de contrôle.
- Raccordements électriques simplifiés
 - Sectionneur général à fort pouvoir de coupure.
 - Transformateur pour l'alimentation du circuit de commande intégré (400/24 V).
- Mise en service rapide
 - Test de fonctionnement systématique en usine avant expédition.
 - Fonction « Quick test » pour la vérification pas à pas des régulations, des détendeurs et des compresseurs.

Responsabilité environnementale

- Fluide frigorigène R-134a
 - Gamme conçue pour une utilisation avec du fluide frigorigène R-134a, avec possibilité de mise à niveau pour le fluide frigorigène R-1234ze à potentiel de réchauffement planétaire ultra-faible à l'aide du kit de modification sur site dédié.
 - Réduction de 40 % de la charge de fluide frigorigène grâce à l'utilisation d'échangeurs de chaleur à microcanaux.
- Circuit frigorifique étanche
 - Élimination des tubes capillaires et des raccords de type « flare », source de fuites.
 - Vérification des transducteurs de pression et des capteurs de température sans transfert de la charge de fluide frigorigène.
 - Vanne de service liquide pour une maintenance simplifiée (option).

Fiabilité exceptionnelle

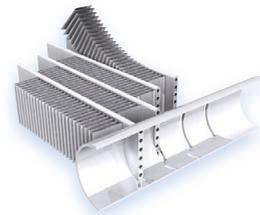
- Compresseurs à vis
 - Compresseurs à vis de type industriel avec paliers surdimensionnés et moteur refroidi par les gaz d'aspiration.
 - Tous les composants du compresseur sont facilement accessibles sur site afin de limiter au minimum les temps d'indisponibilité.
 - Module de protection électronique dédié du compresseur.
- Condenseur à air
 - 2^{ème} génération d'échangeurs de chaleur à microcanaux (MCHE) Carrier Novation™ en V avec haute résistance à la corrosion. La construction tout aluminium élimine la formation de courants galvaniques entre l'aluminium et le cuivre, responsables de la corrosion de la batterie en ambiance saline ou corrosive.
- Évaporateur
 - Isolation thermique avec finition en tôles d'aluminium (option) pour une résistance améliorée aux dommages mécaniques et dus aux UV.
- Régulation autoadaptative
 - Algorithme de régulation évitant les cyclages excessifs des compresseurs (brevet Carrier).
 - Délestage automatique des compresseurs en cas de pression de condensation anormalement élevée. En cas d'encrassement de la batterie de condenseur ou de panne d'un ventilateur, Aquaforce continue à fonctionner à puissance réduite.
- Tests d'endurance exceptionnels
 - Partenariats avec des laboratoires spécialisés et utilisation du calcul par éléments finis avancé des contraintes pour la conception des composants critiques.
 - Essai de simulation de transport en laboratoire sur une table vibrante. Basé sur une norme militaire, l'essai est équivalent à un parcours de 4 000 km sur un camion.
 - Essai de résistance à la corrosion en brouillard salin en laboratoire pour une meilleure résistance à la corrosion.

30XB INNOVATIONS TECHNIQUES



6ÈME GÉNÉRATION DE VENTILATEURS FLYING BIRD™ AVEC MOTEUR AC

- Conception exclusive Carrier
- Conception des pales de ventilateur inspirée par la nature
- 30XB version standard avec moto-ventilateurs AC à vitesse fixe
- Les ventilateurs à vitesse variable sont disponibles en option sur le modèle 30XB standard



2ÈME GÉNÉRATION D'ÉCHANGEURS THERMIQUES À MICRO-CANAUX NOVATION® EN V

- Conception exclusive Carrier
- Fiabilité élevée grâce à un nouvel alliage d'aluminium
- Réduction importante de la charge de fluide frigorigène (-40 % par rapport aux batteries Cu/Al)
- Revêtement Enviro-shield™ pour environnements moyennement corrosifs
- Revêtement Super Enviro-shield™ pour environnements hautement corrosifs (applications industrielles ou marines)



POMPES SIMPLES OU DOUBLES À VITESSE FIXE AVEC MOTEUR AC (OPTION)

- Basse (~100 kPa) ou haute (~180 kPa) pression statique disponible
- Disponibles jusqu'à la taille 500 kW



COMPRESSEUR À VIS CARRIER 06T À VITESSE FIXE

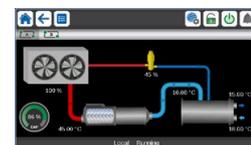
- Conception exclusive Carrier
- Compresseur à vis conçu pour fonctionnement à vitesse fixe
- Régulation tiroir (30 %-100 %)
- Durée de vie des roulements supérieure à 100 000 heures
- 99,7 % des unités sans panne de compresseur

ÉVAPORATEUR MULTITUBULAIRE NOYÉ

- Conception exclusive Carrier
- Évaporateur noyé haut rendement
- Nouvelle génération de tubes en cuivre avec profil spécifique pour réduire les pertes de charge en fonctionnement avec du glycol

SmartVu™ AVEC INTERFACE À ÉCRAN TACTILE COULEUR 5 POUCES

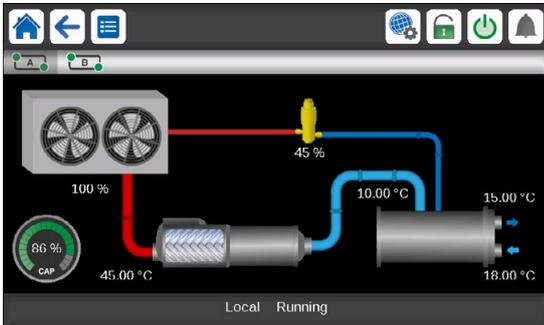
- Conception exclusive Carrier
- 10 langues disponibles : DE, EN, ES, FR, IT, NL, PT, TR, TU + un choix client supplémentaire
- Interface utilisateur à écran tactile
- Passerelles de communication BACnet, J-Bus ou LON
- Connectivité sans fil en option
- Serveur web : accès simplifié à distance via Internet



INNOVATIONS TECHNIQUES

Régulation SmartVu™

Interface utilisateur SmartVu™



- Nouvelles fonctionnalités innovantes de commande intelligente
 - Interface 5" couleur, intuitive et conviviale (7" en option).
 - Accès direct aux schémas techniques et aux principaux documents d'entretien de l'unité.
 - Captures d'écran avec informations concises et claires traduites dans les langues locales.
 - Menu complet, personnalisé pour différents utilisateurs (utilisateurs finaux, personnel de maintenance et techniciens Carrier).
 - Accès facile au tableau de commande avec support d'écran tactile incliné pour assurer la lisibilité dans toutes les conditions d'éclairage.
 - Sécurité de fonctionnement et de réglage de l'unité : protection par mot de passe interdisant aux personnes non autorisées de modifier les paramètres avancés.
 - Intelligence simple et « smart », s'appuyant sur la collecte de données et la surveillance constante de tous les paramètres de la machine pour optimiser le fonctionnement de l'unité.
- Gestion d'énergie
 - Horloge interne de programmation horaire : gère les temps de marche/arrêt de l'unité et le fonctionnement sur un second point de consigne.
 - Enregistrement de l'historique des alarmes et facilitation des opérations d'entretien grâce à l'outil de collecte de données DCT (Data Collection Tool).

Gestion à distance (standard)

- Il est facile d'accéder par Internet aux unités équipées du régulateur SmartVu™, à l'aide d'un PC avec connexion Ethernet. Ceci rend la commande à distance à la fois facile et rapide, et présente des avantages importants pour les opérations d'entretien.
- Les unités Aquaforce sont équipées d'un port série RS485 qui offre différentes possibilités de commande à distance, de surveillance et de diagnostic. Lorsque l'unité est en réseau avec d'autres équipements Carrier via le bus CCN (Carrier Comfort Network - protocole propriétaire), et conjointement à un des produits réseau de Carrier (gestionnaire de système de refroidissement ou gestionnaire de système de l'usine), elle fait partie d'un système CVC entièrement intégré et équilibré (en option).
- Les unités Aquaforce communiquent également avec d'autres systèmes de gestion centralisée des bâtiments via des passerelles de communication en option.

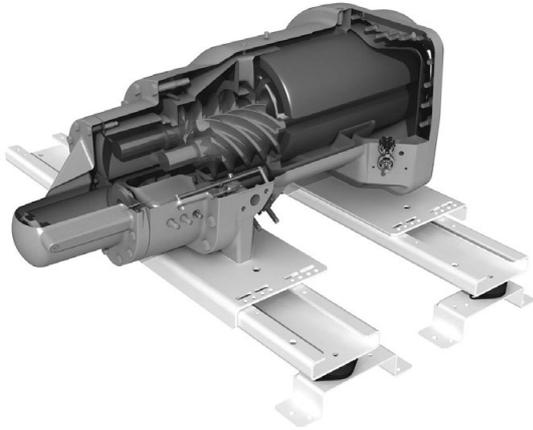
- Les commandes/affichage suivants sont possibles via la connexion à distance :
 - Marche/arrêt de la machine ;
 - Gestion de deux points de consigne : grâce à un contact dédié, il est possible d'activer un deuxième point de consigne (par exemple, pendant le mode inoccupé) ;
 - Réglage de la limitation de puissance : pour limiter la puissance maximale du refroidisseur à une valeur prédéfinie ;
 - Commande de la pompe à eau : ces sorties commandent les contacteurs de la ou des deux pompes à eau de l'évaporateur ;
 - Changement automatique des pompes en cas de défaut (uniquement avec les options 116S/116U) ;
 - Visualisation du fonctionnement : indication qui montre si l'unité est en marche ou en veille (aucune charge de refroidissement) et visualisation des alarmes.

Gestion à distance (option EMM)

- Le module de gestion d'énergie EMM offre des possibilités étendues de commande à distance :
 - Température intérieure : permet de décaler le point de consigne froid en fonction de la température de l'air intérieur du bâtiment (avec thermostat Carrier) ;
 - Décalage du point de consigne : permet le décalage du point de consigne froid en fonction d'un signal 4-20 mA ;
 - Limitation de la demande : permet la limitation de la puissance maximale du groupe d'eau glacée ;
 - Limitation de puissance 1 et 2 : la fermeture de ces contacts limite la puissance ou le courant maximal du refroidisseur à deux valeurs prédéfinies ;
 - Sécurité utilisateur : ce contact peut être utilisé pour toute boucle de sécurité du client, l'ouverture du contact générant une alarme spécifique ;
 - Fin de stockage de glace : lorsque le stockage de glace est terminé, cette entrée permet de revenir sur le deuxième point de consigne (mode inoccupé) ;
 - Dérogation programmation : la fermeture de ce contact annule la programmation horaire ;
 - Hors service : ce signal indique que le refroidisseur est hors service ;
 - Puissance refroidisseur : cette sortie analogique (0-10 V) permet de connaître la puissance instantanée du refroidisseur ;
 - Indication d'alerte : ce contact sec indique la nécessité d'effectuer une opération de maintenance ou la présence d'un défaut mineur ;
 - État de fonctionnement des compresseurs : ensemble de sorties (une pour chaque compresseur) indiquant quels compresseurs sont en fonctionnement.

INNOVATIONS TECHNIQUES

Compresseur à vis 06T



99,7 %* des unités sans panne de compresseur

* Taux de qualité mesuré sur une période de fonctionnement de 15 ans

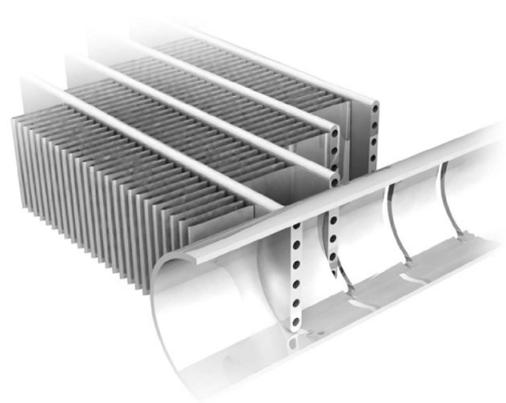
Le compresseur à vis Carrier 06T est le fruit de la vaste expérience de Carrier dans le développement de compresseurs à vis birotor. Le compresseur est équipé de paliers à rouleaux surdimensionnés lubrifiés par de l'huile sous pression qui garantissent un fonctionnement fiable et durable, même à charge maximale.

Un tiroir de régulation commandé par la pression d'huile permet de faire varier de façon infinie la puissance frigorifique. Ce système permet d'ajuster parfaitement la puissance frigorifique du compresseur et d'assurer une très grande stabilité de la température de sortie d'eau glacée.

Entre autres avantages, en cas d'anomalie comme l'encrassement du condenseur ou une température extérieure très élevée, le compresseur ne s'arrête pas mais continue à fonctionner à puissance réduite (mode délestage).

Le compresseur est équipé d'un séparateur d'huile distinct qui minimise la quantité d'huile en circulation dans le circuit frigorifique et d'un silencieux intégré qui permet de réduire considérablement les pulsations des gaz de refoulement pour un fonctionnement beaucoup moins bruyant.

Échangeurs de chaleur Novation® avec technologie de batterie à microcanaux



Déjà utilisé dans les secteurs de l'automobile et de l'aéronautique depuis de nombreuses années, l'échangeur thermique à microcanaux MCHE Novation™ utilisé par Aquaforce est réalisé entièrement en aluminium. Cette conception monobloc augmente de manière significative sa résistance à la corrosion par l'élimination des courants galvaniques qui se créent lorsque deux métaux différents (cuivre et aluminium) entrent en contact dans des échangeurs de chaleur classiques. Contrairement aux échangeurs de chaleur traditionnels, le modèle MCHE Novation™ peut être utilisé dans des environnements marins et urbains modérément corrosifs (recommandation Carrier).

Du point de vue de l'efficacité énergétique, l'échangeur de chaleur MCHE Novation™ est environ 10 % plus efficace qu'une batterie traditionnelle et permet une réduction de 40 % de la quantité de fluide frigorigène utilisé dans le refroidisseur. La faible épaisseur du MCHE Novation™ réduit les pertes de pression d'air de 50 % et limite fortement sa sensibilité à l'encrassement (par exemple causé par du sable). Le nettoyage de l'échangeur de chaleur MCHE Novation™ se fait très rapidement à l'aide d'un nettoyeur haute pression.

Pour améliorer encore les performances à long terme, et pour protéger les batteries contre une détérioration précoce, Carrier propose (en option) des traitements dédiés pour les installations dans des environnements corrosifs.

INNOVATIONS TECHNIQUES

Nouvelle génération de ventilateurs Flying Bird VI



Les 30XB utilisent la technologie de 6^{ème} génération de ventilateurs Flying Bird™ de Carrier, conçue pour une efficacité maximale, un niveau sonore très réduit et un domaine de fonctionnement étendu. Le ventilateur inclut la technologie brevetée par Carrier de carénage tournant et des pales à balayage arrière avec un bord de fuite dentelé unique inspiré de la nature.

Elle a été conçue et optimisée pour la configuration des systèmes de gestion de l'air 30XB et la technologie des échangeurs de chaleur, et elle est proposée avec l'induction.

OPTIONS

Options	N°	Description	Avantages	Utilisation sur 30XB
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	30XB 250-1700
Eau glycolée moyenne température	5	Application des nouveaux algorithmes de contrôle et reconception de l'évaporateur pour permettre la production de l'eau glycolée refroidie jusqu'à -12 °C lorsque l'éthylène glycol est utilisé (-8 °C avec le propylène glycol)	Couvre des applications spécifiques telles que le stockage de glace et les processus industriels	30XB 250-1700
Eau glycolée basse température	6	Application des nouveaux algorithmes de contrôle et reconception de l'évaporateur pour permettre une production d'eau glycolée refroidie jusqu'à -15 °C lorsque l'éthylène glycol est utilisé (-10 °C avec le propylène glycol)	Couvre des applications spécifiques telles que le stockage de glace et les processus industriels	30XB 250-1700
Eau glycolée basse température jusqu'à -3 °C	8	Application des nouveaux algorithmes de contrôle pour permettre la production d'eau glycolée refroidie jusqu'à -3°C lorsque l'éthylène glycol est utilisé (0°C avec le propylène glycol)	Correspond aux exigences de la plupart des applications pour pompes à chaleur à source souterraine et répond à de nombreuses exigences des procédés industriels	30XB 250-1700
Unité équipée pour le gainage du refoulement d'air	10	Ventilateurs équipés de brides de raccordement côté évacuation - pression maximale disponible 60 Pa	Facilite les raccordements sur les gaines d'évacuation	30XB 250-1700
Bas niveau sonore	15	Capotage phonique esthétique des compresseurs	Réduction des émissions sonores	30XB 250-1700
Très bas niveau sonore	15LS	Capotage phonique et esthétique des compresseurs associé à des ventilateurs à faible vitesse	Réduction des émissions sonores pour site sensible	30XB 250-1700
Niveau sonore ultra bas	15LS+	Capotage phonique du compresseur, ventilateurs à faible vitesse et isolation sonore améliorée des principales sources de bruit	Réduction des émissions sonores pour site sensible	30XB 250-1700
Ventilateurs à vitesse variable	17	Unité équipée de ventilateurs à vitesse variable	Améliore les performances de l'efficacité énergétique saisonnière de l'unité et réduit les émissions sonores grâce à une variation de la vitesse de ses ventilateurs.	30XB 250-1700
Armoire électrique IP54	20A	Étanchéité renforcée de l'unité	Protège l'intérieur du boîtier électrique des poussières, de l'eau et du sable. En règle générale, cette option est recommandée pour les installations en environnements pollués	30XB 250-1700
Tropicalisation du coffret de régulation	22	Coffret de régulation équipé d'une batterie électrique et d'un ventilateur. Connexions électriques sur le compresseur revêtues d'un vernis spécial et recouvertes d'une mousse anti-condensation.	Permet la sécurité du fonctionnement dans un climat tropical type. Cette option est recommandée pour toutes les applications où l'humidité à l'intérieur du boîtier électrique peut atteindre 80 % à 40 °C et où l'unité peut rester en veille pendant une période prolongée dans ces conditions.	30XB 250-1700
Grilles et panneaux d'habillage	23	Grilles métalliques sur les 4 côtés de l'unité et panneaux d'habillage latéraux sur chaque extrémité de chaque batterie	Esthétique améliorée, protection contre les intrusions à l'intérieur de l'unité et contre les chocs sur les batteries et les tuyauteries.	30XB 250-1700
Panneaux d'habillage	23A	Panneaux d'habillage latéraux sur chaque extrémité de chaque batterie	Améliore l'esthétique et la protection contre les chocs sur les batteries et les tuyauteries.	30XB 250-1700
Courant de démarrage réduit	25C	Séquence spécifique de démarrage et d'arrêt des compresseurs étudiée pour limiter le courant d'appel de l'unité	Réduction du courant d'appel au démarrage	30XB 250-1700
Fonctionnement hivernal jusqu'à -20 °C	28	Contrôle de la vitesse du ventilateur par convertisseur de fréquence	Fonctionnement stable de l'unité jusqu'à une température d'air de -20 °C	30XB 250-1700
Protection antigel échangeur à eau	41A	Chauffage électrique à résistance sur l'échangeur à eau et la vanne de refoulement	Protection antigel de l'échangeur à eau jusqu'à une température extérieure de -20 °C	30XB 250-1700
Protection antigel de l'évaporateur et du module hydraulique	41B	Chauffage électrique à résistance sur l'échangeur à eau, la vanne de refoulement et le module hydraulique	Protection antigel de l'échangeur à eau et du module hydraulique jusqu'à une température extérieure de -20 °C	30XB 250-500
Récupération totale de chaleur	50	Unité équipée d'un échangeur thermique supplémentaire en parallèle avec les batteries du condenseur	Production d'eau chaude gratuite simultanément à la production d'eau glacée	30XB 250-1000
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	30XB 250-1700
Point d'alimentation unique	81	Branchement électrique de l'unité par un point d'alimentation unique	Installation rapide et facile	30XB 1100-1500
Isolation en aluminium évaporateur et pompes	88A	Évaporateur et pompes recouverts d'une tôle d'aluminium pour fournir une protection par isolation thermique	Meilleure résistance aux conditions climatiques agressives	30XB 250-500

OPTIONS

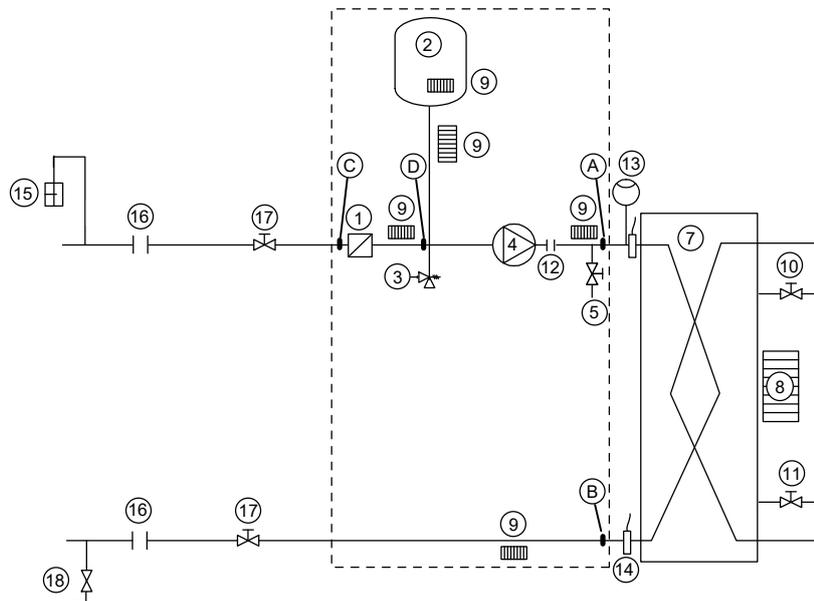
Options	N°	Description	Avantages	Utilisation sur 30XB
Ensemble de vannes de service	92	Vannes sur la ligne liquide (entrée évaporateur), sur les lignes d'aspiration et de refoulement du compresseur et sur la ligne de l'économiseur	Permet l'isolation de divers composants du circuit frigorifique pour simplifier les réparations et la maintenance	30XB 250-1700
Vannes de refoulement du compresseur	93A	Vanne d'isolement sur les tuyauteries communes de refoulement des compresseurs	Maintenance simplifiée	30XB 250-1700
Évaporateur avec une passe supplémentaire	100A	Évaporateur avec une passe supplémentaire sur le côté eau	Fonctionnement du refroidisseur optimisé lorsque le circuit d'eau glacée est conçu avec de faibles débits (delta T important entre entrée et sortie de l'évaporateur)	30XB 250-1700
Évaporateur une passe	100C	Évaporateur avec une passe sur le côté eau. Entrée et sortie d'eau de l'évaporateur sur des côtés opposés.	Facile à installer, selon le site. Pertes de charge réduites	30XB 250-1000
Évaporateur 21 bar	104	Évaporateur renforcé pour une extension de la pression de service maximale côté eau à 21 bar (contre 10 bar en standard)	Couvre les applications dont le côté évaporateur comporte une colonne d'eau élevée (typiquement les bâtiments élevés)	30XB 250-1700
Connexions d'eau inversées de l'évaporateur	107	Évaporateur avec entrée/sortie d'eau inversées	Installation facilitée sur les sites présentant des exigences spécifiques	30XB 250-1700
Module hydraulique pompe simple HP	116R	Module hydraulique équipé d'un filtre à eau, d'une pompe haute pression, de capteurs de pression et d'une vanne de drainage (vase d'expansion et isolation aluminium non inclus).	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi). Fiabilité accrue du système	30XB 250-500
Module hydraulique pompe double HP	116S	Module hydraulique équipé d'un filtre à eau, de deux pompes haute pression, de capteurs de pression et d'une vanne de drainage (vase d'expansion et isolation aluminium non inclus).	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi). Fiabilité accrue du système	30XB 250-500
Module hydraulique pompe simple BP	116T	Module hydraulique équipé d'un filtre à eau, d'une pompe basse pression, de capteurs de pression et d'une vanne de drainage (vase d'expansion et isolation aluminium non inclus).	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi). Fiabilité accrue du système	30XB 250-500
Module hydraulique pompe double BP	116U	Module hydraulique équipé d'un filtre à eau, de deux pompes basse pression, de capteurs de pression et d'une vanne de drainage (vase d'expansion et isolation aluminium non inclus).	Simplicité et rapidité d'installation (prêt à l'emploi). Fiabilité accrue du système	30XB 250-500
Système Free Cooling Dx sur 2 circuits	118A	Système free cooling breveté Carrier avec micro-pompe frigorifique sur les deux circuits frigorifiques. Fonctionnement sans glycol, sans ajout de batterie free cooling. Se reporter au chapitre option Free cooling à détente directe	Économies d'énergie pour les applications avec un besoin en froid toute l'année	30XB 250-1000
Efficacité énergétique élevée	119	Surface batterie condenseur supplémentaire pour améliorer l'efficacité énergétique de l'unité	Améliore l'efficacité énergétique de l'unité	30XB 900-1100
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	30XB 250-1700
BACnet/IP	149	Communication bidirectionnelle à haut débit selon protocole BACnet via réseau Ethernet (IP)	Facilité de raccordement à un système de gestion centralisée du bâtiment via un réseau Ethernet haut débit. Accès à un nombre important de paramètres machine	30XB 250-1700
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	30XB 250-1700
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...)	30XB 250-1700
Interface utilisateur 7"	158A	Régulation livrée avec interface utilisateur 7 pouces à écran couleur tactile	Simplicité d'utilisation améliorée.	30XB 250-1700
Contact pour Détection de fuites de fluide frigorigène	159	Signal 0-10 V indiquant directement au régulateur les fuites de fluide frigorigène 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	30XB 250-1700
Relais de limitation de tension	159A	L'option relais de limitation de tension est requise dans certains pays (Ex: Emirats Arabes Unis) pour protéger l'unité contre les tensions faibles	Protection électrique	30XB 250-1500
Double soupape de sûreté sur la vanne à 3 voies	194	Vanne à trois voies en amont des doubles soupapes de décharge sur l'évaporateur et le séparateur d'huile	Remplacement et inspection de la soupape facilités sans perte de fluide frigorigène. Conforme à la norme européenne EN 378/ BGVD4	30XB 250-1700

OPTIONS

Options	N°	Description	Avantages	Utilisation sur 30XB
Conformité aux réglementations russes	199	Certification EAC	Conformité aux réglementations russes	30XB 250-1700
Batteries traditionnelles (Cu/Al) sans fentes	254	Batteries en tubes de cuivre avec ailettes en aluminium sans fentes	Aucun	30XB 250-1700 (non disponible pour la taille 1500)
Batteries traditionnelles (Cu/Al) sans fentes	255	Batteries en tubes de cuivre avec ailettes en aluminium sans fentes	Aucun	30XB 250-1700 (non disponible pour la taille 1500)
Isolation ligne frigorigère entrée/sortie de l'évaporateur	256	Isolation thermique des tuyauteries de fluide frigorigère entrée/sortie de l'évaporateur, avec flexible et isolant anti-UV	Empêche la condensation sur les tuyauteries de fluide frigorigère entrée/sortie de l'évaporateur	30XB 250-1700
Revêtement anticorrosion Enviro-Shield	262	Revêtement par un processus de conversion qui modifie la surface de l'aluminium en un revêtement qui fait 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	30XB 250-1700
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	30XB 250-1700
Kit de manchettes évaporateur à souder	266	Raccords de tuyauterie Victaulic avec joints soudés	Facilité d'installation	30XB 250-1700
Caisson compresseur	279a	Compresseur doté d'un caisson	Esthétique améliorée, protection compresseur contre les agressions extérieures (poussière, sable, eau...)	30XB 250-1700
Évaporateur avec isolation en aluminium	281	Évaporateur recouvert d'une tôle d'aluminium pour fournir une protection par isolation thermique	Meilleure résistance aux conditions climatiques agressives	30XB 250-1700
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	30XB 250-1700
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	30XB 250-500
Compresseur à vis Mexic	297	Compresseur à vis fabriqué aux Mexic		30XB 500-1700
Régulation du débit d'eau	299	Ensemble de fonctions de pilotage du système hydraulique permettant de réguler le débit d'eau selon différentes logiques (au choix du client) : ΔT constant, pression constante à la sortie et régulation « à vitesse fixe »	Lorsque des pompes à vitesse variable sont sur le circuit principal, le contrôle VWF module le débit passant dans l'évaporateur et minimise ainsi la consommation de la pompe tout en assurant un fonctionnement sûr et optimisé du refroidisseur	30XB 250-1700
Gestion aérorefrigérant de free cooling	313	Commande à distance de l'aérorefrigérant 09PE ou 09VE basée sur un signal 0-10 V.	Gestion aisée du système, capacités de régulation étendues d'un aérorefrigérant distant utilisé en mode free cooling	30XB 250-1700
Conformité à la réglementation des Émirats arabes unis	318	Étiquette supplémentaire sur l'unité comprenant puissance absorbée, courant et EER aux conditions nominales, suivant AHRI 550/590	Conformité à la norme ESMA UAE.S 5010-5:2019.	30XB 250-1700
Conformité à la réglementation du Qatar	319	Plaque signalétique spécifique sur l'unité avec alimentation électrique 415 V +/-6 %	Conformité avec la réglementation KAHRAMAA au Qatar	30XB 250-1700
Conformité à la réglementation du Maroc	327	Documents spécifiques conformément à la réglementation du Maroc	Conformité aux réglementations du Maroc	30XB 250-1700
Bâche plastique	331	Bâche plastique recouvrant l'unité avec cerclages et maintient sur la palette en bois.	Permet d'éviter poussière et salissures extérieures sur la machine pendant le stockage et le transport de l'unité.	30XB 250-1700
Conformité aux réglementations turques	332	Panneautage en plastique couvrant les unités, avec cerclage de fixation sur la palette en bois.	Pendant le stockage et l'expédition, éviter tout contact de l'unité avec de la poussière et de la saleté provenant de l'environnement extérieur.	30XB 250-1700

MODULE HYDRAULIQUE (OPTIONS 116R, S, T & U)

Schéma de circuit hydraulique type



Légende

Composants du module hydraulique et de l'unité

- A Capteur de pression (A-B = Δp évaporateur)
- B Capteur de pression
- C Capteur de pression (C-D = Δp filtre à eau)
- D Capteur de pression
- 1 Filtre à tamis Victaulic
- 2 Vase d'expansion
- 3 Soupape de décharge
- 4 Pompe à eau
- 5 Vanne de vidange
- 7 Évaporateur
- 8 Réchauffeur pour mise hors gel de l'évaporateur (option)
- 9 Réchauffeur pour mise hors gel du module hydraulique

- 10 Purgeur d'air (évaporateur)
- 11 Purge d'eau (évaporateur)
- 12 Compensateur de dilatation (raccords souples)
- 13 Détecteur de débit
- 14 Sonde de température de l'eau

Éléments du circuit (à fournir sur place)

- 15 Purgeur d'air
- 16 Raccord flexible
- 17 Vannes d'arrêt
- 18 Vanne de charge
- Module hydraulique (option)

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES (OPTIONS 116R, S, T & U)

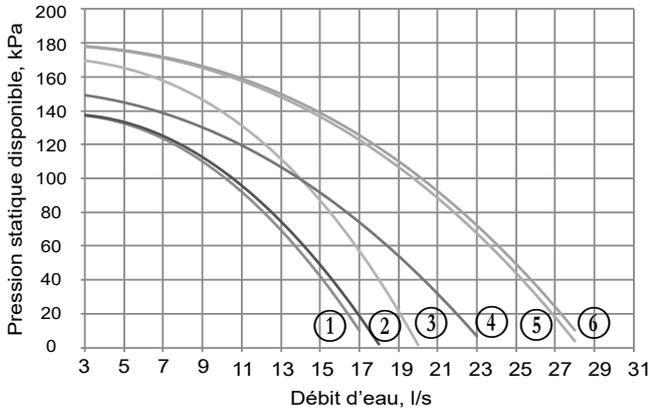
Les données électriques additionnelles demandées par le règlement n° 640/2009 sont dans le manuel d'installation et d'entretien.

COURBE DE FONCTIONNEMENT DE LA POMPE (OPTIONS 116R, S, T & U)

Conditions et limites d'utilisation :

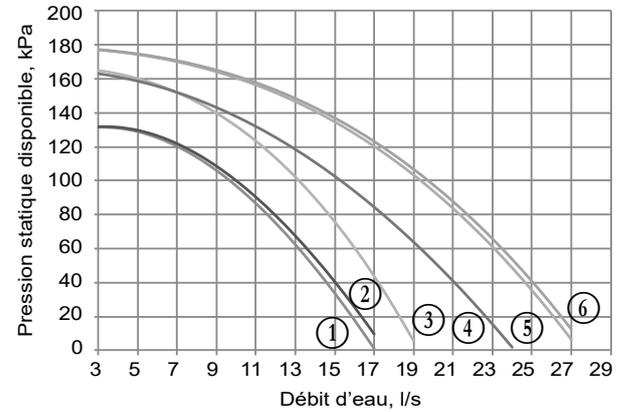
- Eau pure à 20 °C
- Si du glycol est utilisé, le débit d'eau maximal est réduit.
- En cas d'utilisation de glycol, il est limité à 40 %.

Pompe simple basse pression



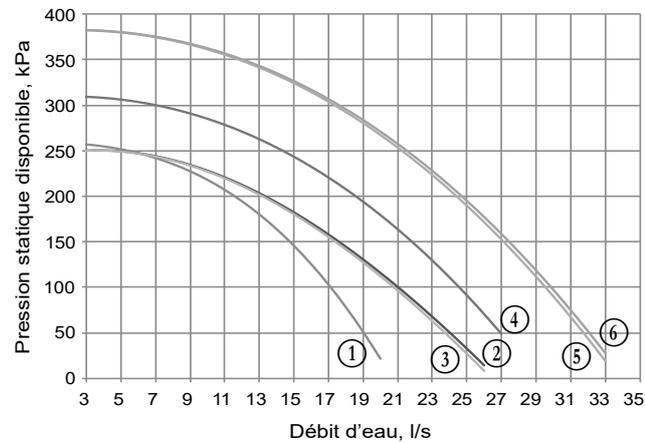
- 1 30XB 250
- 2 30XB 300
- 3 30XB 350
- 4 30XB 400
- 5 30XB 450
- 6 30XB 500

Pompe double basse pression



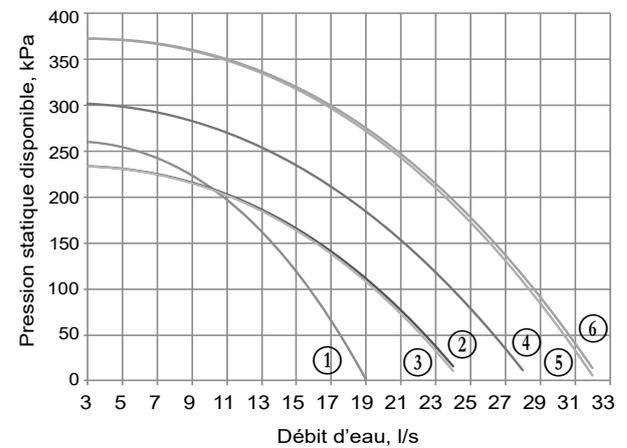
- 1 30XB 250
- 2 30XB 300
- 3 30XB 350
- 4 30XB 400
- 5 30XB 450
- 6 30XB 500

Pompe simple haute pression



- 1 30XB 250
- 2 30XB 300
- 3 30XB 350
- 4 30XB 400
- 5 30XB 450
- 6 30XB 500

Pompe double haute pression



- 1 30XB 250
- 2 30XB 300
- 3 30XB 350
- 4 30XB 400
- 5 30XB 450
- 6 30XB 500

RÉCUPÉRATION DE CHALEUR TOTALE (OPTION 50)

Chauffage, production d'eau chaude sanitaire, industrie agroalimentaire, processus industriels, les besoins en eau chaude sont multiples.

Avec l'option récupération totale de chaleur, il est possible de réduire considérablement la facture énergétique par rapport aux équipements traditionnels de chauffage tels que les chaudières à combustible fossile ou les ballons électriques.

Principe de fonctionnement

En cas de demande de production d'eau chaude, les gaz refoulés par le compresseur sont dirigés vers le condenseur de récupération de chaleur. Le fluide frigorigène cède sa chaleur à l'eau chaude qui quitte le condenseur à une température allant jusqu'à 60 °C. Ainsi, 100 % de la chaleur rejetée par le refroidisseur de liquide peut être utilisée pour produire de l'eau chaude. Lorsque la demande de chaleur est satisfaite, les gaz chauds sont dirigés à nouveau vers le condenseur à air où la chaleur est rejetée dans l'air extérieur par les ventilateurs. La régulation de la température d'eau chaude est assurée par le SmartVu™ du refroidisseur qui gère indépendamment le fonctionnement de la récupération de chaque circuit frigorifique.

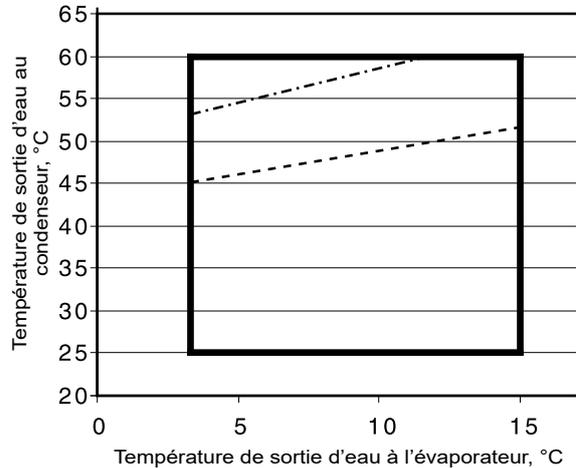
REMARQUE : La récupération de chaleur n'est possible que si l'unité produit en même temps du froid.

Température d'eau du condenseur (°C)	Minimum	Maximum
Température d'entrée au démarrage	12,5*	55
Température d'entrée en fonctionnement	20	55
Température de sortie en fonctionnement	25	60
Température d'eau de l'évaporateur (°C)	Minimale	Maximum
Température d'entrée au démarrage	-	45
Température d'entrée en fonctionnement	6,8	21

* Au démarrage, la température d'entrée d'eau ne doit pas être inférieure à 12,5 °C.
 Sur les installations à température plus faible, une vanne à trois voies est indispensable.

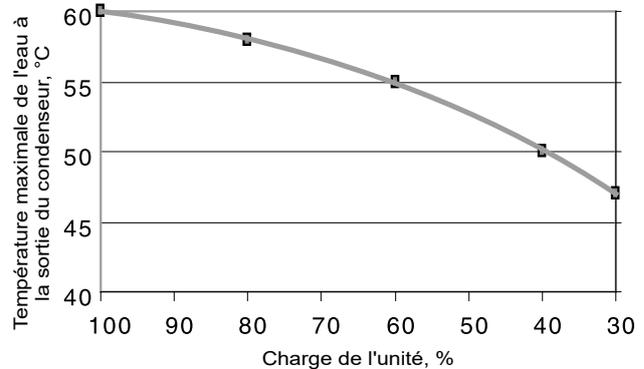
Remarque : À l'évaporateur, l'utilisation d'eau glycolée ou l'option protection antigel est obligatoire si la température de sortie d'eau est inférieure à 4 °C.

En fonctionnement à charge partielle, la limitation de la température de sortie d'eau du condenseur est due à la plage d'utilisation du compresseur à vis. Si la température de sortie de l'eau du condenseur est supérieure à la limite indiquée par les courbes ci-après, l'unité bascule automatiquement en mode de fonctionnement à condensation par air :



- Pleine charge
- ⋯ Limite charge partielle env. 60 %
- - - Limite charge minimale env. 30 %

Limites de fonctionnement à charge partielle (température de sortie d'eau à l'évaporateur = 7 °C)



SYSTÈME FREE COOLING DX (OPTION 118A)

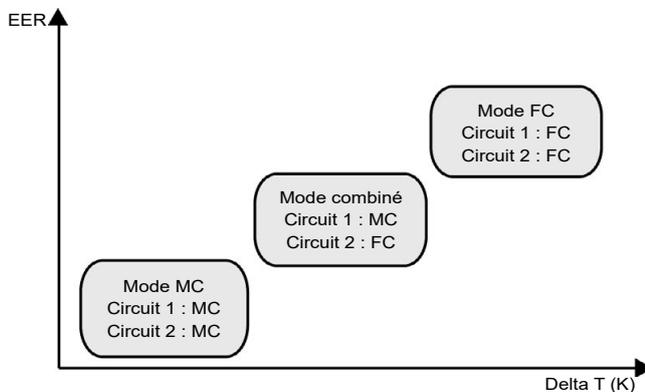
L'option free cooling DX permet de réaliser d'importantes économies d'énergie pour toutes les applications où il existe une demande de froid en hiver. En mode free cooling, les compresseurs sont stoppés et seuls les ventilateurs et une micro-pompe de fluide frigorigène sont en fonctionnement. Le passage du mode refroidissement compresseur au mode free cooling est géré automatiquement par le SmartVu™ en fonction de la charge frigorifique du refroidisseur et du différentiel de température entre l'eau glacée et l'air ambiant.

IMPORTANT : Afin d'optimiser les performances du refroidisseur, il est conseillé d'utiliser la fonction décalage du point de consigne de température de sortie d'eau.

Principe de fonctionnement

Dès que le différentiel de température entre l'eau glacée et l'air dépasse une valeur seuil, le SmartVu™ réalise une comparaison de la puissance frigorifique instantanée du refroidisseur avec la puissance disponible en free cooling. Si les conditions autorisent le fonctionnement en mode free cooling, les compresseurs sont arrêtés, un jeu de vannes sur les conduites d'aspiration met en communication l'évaporateur avec le condenseur, permettant ainsi la migration du fluide frigorigène à l'état gazeux vers le condenseur. Le fluide frigorigène se condense dans les batteries du condenseur et le liquide est renvoyé à l'évaporateur au moyen d'une micro-pompe de fluide frigorigène. La puissance frigorifique en mode free cooling est contrôlée par l'ouverture du détendeur électronique EXV.

Le fonctionnement en mode combiné FC (free cooling) et MC (refroidissement mécanique) est possible sur les deux circuits frigorifiques indépendants. Ceci permet d'optimiser le fonctionnement en free cooling tout en satisfaisant les besoins frigorifiques du système.



Légende

- MC** Refroidissement mécanique (compresseurs)
- FC** Free cooling
- Delta T** Différence entre la température de sortie d'eau et la température d'entrée d'air, K

Avantages du système free cooling DX

- **Fonctionnement sans glycol**
 - Le refroidisseur Aquaforce free cooling DX fonctionne avec de l'eau pure contrairement aux systèmes free cooling hydrauliques traditionnels qui nécessitent l'utilisation d'eau glycolée. L'évaporateur est protégé contre le gel jusqu'à -20 °C par une résistance électrique (option).
- **Faibles pertes de charge hydrauliques**
 - Le refroidisseur de liquide Aquaforce free cooling DX ne comporte ni vanne trois voies ni batteries de free cooling connectées en série à l'évaporateur. Le refroidisseur Aquaforce free cooling a les mêmes pertes de charge hydrauliques qu'un refroidisseur standard.
- **Gain de poids et d'encombrement**
 - L'option Free Cooling DX n'a quasiment pas d'impact sur le poids du refroidisseur de liquide.
- **Efficacité énergétique accrue**
 - En mode free cooling, seuls les ventilateurs et la micro-pompe de fluide frigorigène sont en fonctionnement. Par exemple, avec un delta air/eau de 10 K, l'efficacité énergétique moyenne (EER) du refroidisseur est de 23 (kW/kW).
 - En mode refroidissement mécanique, la puissance frigorifique et l'efficacité du refroidisseur ne sont pas compromises par l'utilisation d'eau glycolée.
 - Comme les pertes de charge du circuit hydraulique sont faibles, les pompes à eau consomment moins d'énergie.

PUISSANCES FRIGORIFIQUES

30XB 250 à 1000 en mode free cooling (option 118A)

TSE (10 °C)	Température d'entrée d'air au condenseur, °C					
	0		-5		-10	
	Qc kW	EER kW/kW	Qc kW	EER kW/kW	Qc kW	EER kW/kW
250	143	21,9	183	27,7	186	28,0
300	143	22,3	183	28,3	186	28,5
350	143	22,0	183	27,9	186	28,1
400	183	20,2	255	27,9	275	29,8
450	183	20,0	255	27,7	275	29,6
500	203	19,9	284	27,7	307	29,6
600	253	19,7	373	28,7	416	31,7
700	277	20,2	408	29,5	454	32,6
750	272	19,9	400	29,1	446	32,2
800	275	19,7	405	28,8	451	31,8
850	324	19,9	477	29,1	531	32,2
900	328	20,4	483	29,8	538	32,9
1000	368	20,6	542	30,2	604	33,3

Remarque : Calculs selon les performances standard (conformément à la norme EN 14511-3:2011) et certifiés par Eurovent. Facteur d'encrassement de l'évaporateur : 0 m² K/W.

Légende

TSE Température de sortie d'eau, °C
 Qc Puissance frigorifique, kW
 EER Coefficient d'efficacité énergétique, kW/kW

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Mode refroidissement			
Évaporateur		Minimum	Maximum
Température d'entrée d'eau au démarrage	°C	-	45
Température d'entrée d'eau en fonctionnement	°C	6,8	21
Température de sortie d'eau en fonctionnement	°C	3,3	15
Condenseur (air)			
Température ambiante de fonctionnement extérieur	°C	-10	55*
Avec option fonctionnement hivernal (option 28)	°C	-20	55*
Mode free cooling			
Évaporateur		Minimum	Maximum
Température d'entrée d'eau au démarrage	°C	-	45
Température de sortie d'eau en fonctionnement	°C	3,3	26*
Condenseur (air)			
Température ambiante de fonctionnement extérieur	°C	-10	20
Avec option fonctionnement hivernal (option 28)	°C	-20	20

*Point de consigne maximum configurable

VENTILATEUR À PRESSION DISPONIBLE (OPTION 10)

Cette option permet le raccordement à une gaine côté refoulement du ventilateur du condenseur. L'unité est équipée d'un châssis de raccordement de gaine. Le refroidisseur peut fonctionner à une pression de refoulement statique allant jusqu'à 60 Pa moyennant une réduction de ses performances. Les performances peuvent être estimées à l'aide des coefficients ci-dessous, applicables dans les conditions de la courbe figurant ci-après.

Méthode de sélection

Pour obtenir les puissances à la pression statique des gaines, il faut appliquer les coefficients des tableaux ci-dessous.

30XB option 10

Perte de charge du ventilateur	Pa	Facteurs de correction			
		0	20	40	60
Débit d'air	%	0	-3,5 %	-7,5 %	-12,1 %
Puissance frigorifique	%	0	-0,5 %	-1,0 %	-1,5 %
EER	%	0	-1,5 %	-3,5 %	-5,0 %
Puissance absorbée	%	0	+1,0 %	+2,5 %	+3,5 %

Remarque : Tous les ventilateurs doivent être raccordés individuellement à une gaine.

Exemple

30XB-0800 avec perte de charge de 40 Pa

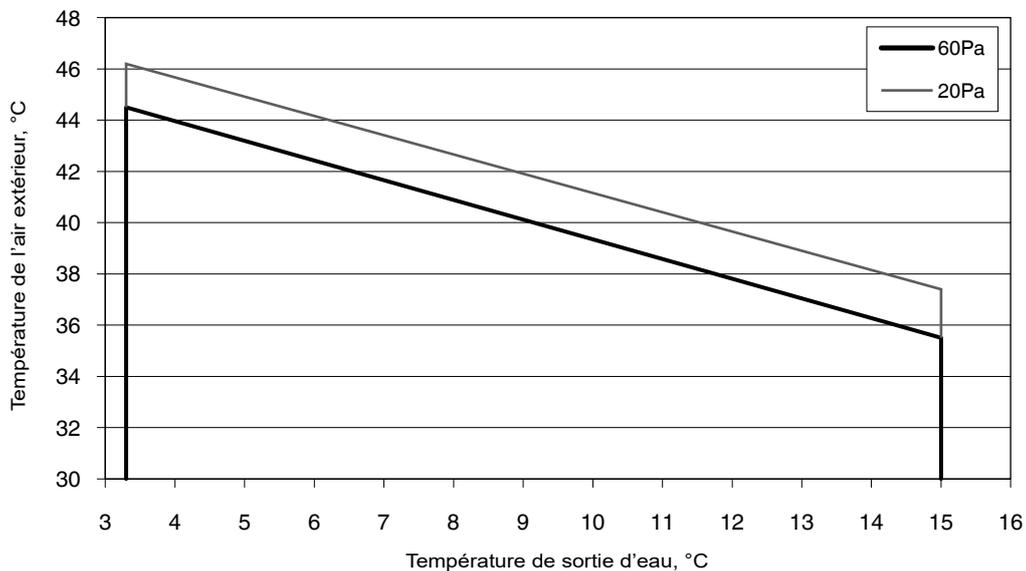
Performances dans les conditions suivantes :

- Température de l'air extérieur de 35 °C ;
- Température d'entrée/de sortie d'eau de 12/7 °C.

30XB option 10

		0 Pa	Facteurs de correction	40 Pa
Débit d'air	l/s	57840	-7,5 %	53502
Puissance frigorifique	kW	788	-1,0 %	781
EER	kW/kW	3,14	-3,5 %	3,03
Puissance absorbée	kW	251	2,5 %	257

Limites d'application des facteurs de correction pour les températures d'air élevées



CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES, TAILLES 30XB-250 À 800

30XB		250	300	350	400	450	500	600	700	750	800			
Refroidissement														
Unité standard Performances à pleine charge*	CA1	Puissance nominale	kW		274	299	327	393	444	496	615	682	726	788
		EER	kW/kWh		3,14	3,11	3,11	3,22	3,11	3,1	3,15	3,34	3,11	3,14
Unité avec option 15LS (+) Performances à pleine charge*	CA1	Puissance nominale	kW		270	294	321	382	430	485	607	661	698	767
		EER	kW/kWh		3,1	3,05	3,07	3,17	2,98	2,93	3,12	3,2	3	2,97
Unité standard Efficacité énergétique saisonnière**		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh		4,12	4,16	4,24	4,00	-	-	-	4,26	-	4,17
		η _{s cool} _{12/7°C}	%		162	164	166	157	-	-	-	167	-	164
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh		4,74	5,15	5,51	4,95	5,33	5,00	5,20	5,50	5,07	5,09
Unité avec option 5 Efficacité énergétique saisonnière**		SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.***	kWh/kWh		-	2,89	2,97	2,6	3,43	2,94	3,57	3,71	3,39	3,33
Unité avec option 17 et 299 Efficacité énergétique saisonnière**		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh		4,12	4,16	4,23	4,28	4,27	4,09	4,13	4,47	4,21	4,36
		η _{s cool} _{12/7°C}	%		162	164	166	168	168	161	162	176	166	171
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh		4,75	5,16	5,54	4,99	5,21	5,02	5,25	5,55	5,10	5,13
Unité avec options 5 et 17 Efficacité énergétique saisonnière**		SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.***	kWh/kWh		2,79	3,1	3,27	2,93	3,66	3,71	3,82	3,93	3,59	3,49
Unité avec option 15LS (+) Efficacité énergétique saisonnière**		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh		4,26	4,29	4,51	4,26	4,18	4,13	-	4,34	-	-
		η _{s cool} _{12/7°C}	%		167	169	177	167	164	162	-	171	-	-
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh		5,03	5,24	5,98	5,17	5,50	5,13	5,66	5,69	5,40	5,52
Unité avec options 5 et 15LS (+) Efficacité énergétique saisonnière**		SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.***	kWh/kWh		2,67	2,96	3,08	-	3,59	3,12	3,92	3,94	3,66	3,70
Unité avec options 17, 299 et 15LS (+) Efficacité énergétique saisonnière**		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh		4,15	4,17	4,39	4,37	4,30	4,20	4,21	4,41	4,23	4,23
		η _{s cool} _{12/7°C}	%		163	164	173	172	169	165	165	174	166	166
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh		5,69	5,80	6,10	5,61	5,58	5,78	5,73	5,91	5,52	5,57
Unité avec options 5, 17 et 15LS (+) Efficacité énergétique saisonnière**		SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.***	kWh/kWh		2,80	3,17	3,39	2,95	3,69	3,83	3,96	3,99	3,69	3,72
Niveaux sonores														
Unité standard														
Puissance acoustique ⁽¹⁾	dB(A)		99	99	99	99	101	99	101	99	103	103	103	
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾	dB(A)		67	67	67	67	69	67	68	67	70	70	70	
Unité + option 15⁽³⁾														
Puissance acoustique ⁽¹⁾	dB(A)		93	93	94	95	95	95	97	96	97	98	98	
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾	dB(A)		61	61	62	63	63	63	65	63	64	65	65	
Unité + option 15LS⁽³⁾														
Puissance acoustique ⁽¹⁾	dB(A)		87	87	87	90	91	91	93	92	94	94	94	
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾	dB(A)		55	55	55	58	59	59	60	59	61	61	61	
Unité + option 15LS+⁽³⁾														
Puissance acoustique ⁽¹⁾	dB(A)		-	-	-	-	89	89	91	90	91	92	92	
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾	dB(A)		-	-	-	-	56	56	57	56	58	58	58	
Dimensions														
Unité standard														
Longueur	mm		3604	3604	3604	4798	4798	4798	7186	7186	7186	7186	7186	
Largeur	mm		2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	
Hauteur	mm		2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	

* Selon la norme EN 14511-3:2018.

** Selon la norme EN 14825:2018, conditions climatiques moyennes

*** Avec 30 % d'EG

CA1 Conditions du mode refroidissement : température de l'eau qui entre/sort de l'évaporateur 12 °C/7 °C, température de l'air extérieur à 35 °C, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m² K/W.

- Non applicable



Valeurs certifiées Eurovent

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES, TAILLES 30XB-250 À 800

30XB		250	300	350	400	450	500	600	700	750	800
Poids en fonctionnement⁽⁴⁾											
Unité standard	l	2992	3023	3042	3620	3684	3746	4717	4849	5115	5431
Unité + option 15 ⁽³⁾	l	3237	3268	3287	3889	3952	4015	5005	5134	5400	5716
Unité + option 118 a ⁽³⁾	l	3053	3084	3103	3694	3757	4100	4806	4935	5216	5532
Unité + option 50 ⁽³⁾	l	3314	3345	3364	4023	4164	4515	5428	5657	5923	6245
Compresseurs											
Compresseur à vis semi-hermétique 06T, 50 tr/s											
Circuit A		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Circuit B		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nombre d'étages de puissance											
Fluide frigorigène⁽⁴⁾											
R-134a											
Circuit A	kg	37	35	35	51	52	54	58	58	65	69
	teqCO ₂	52,9	50,1	50,1	72,2	74,4	76,5	82,9	82,9	93,0	98,7
Circuit B	kg	39	36	37	37	37	33	59	62	58	65
	teqCO ₂	55,1	51,5	52,9	52,2	52,9	46,5	84,4	88,7	82,9	93,0
Huile											
Pour plus d'informations, contacter Carrier ERCD											
Circuit A	l	20,8	20,8	20,8	23,5	23,5	23,5	23,5	23,5	27,6	27,6
Circuit B	l	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	20,8	23,5	23,5	23,5	23,5
Régulation de puissance											
SmartVu™, détendeur électronique (EXV)											
Puissance minimum	%	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Échangeur à air											
Batteries de type microcanaux en aluminium (MCHE)											
Ventilateurs											
Ventilateur axial à volute tournante, FLYING-BIRD 6											
Unité standard											
Quantité		6	6	6	8	8	8	11	12	12	12
Débit d'air total maximum	l/s	28920	28920	28920	38560	38560	38560	53020	57840	57840	57840
Vitesse de rotation maximum	tr/s	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7
Unité + option 15LS											
Débit d'air total maximum	l/s	23580	23580	23580	31440	31440	31440	43230	47160	47160	47160
Vitesse de rotation maximum	tr/s	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
Échangeur à eau											
Type noyé multitubulaire											
Volume d'eau	l	58	61	61	66	70	77	79	94	98	119
Pression max. de fonctionnement côté eau sans module hydraulique	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Module hydraulique (option)											
Pompe, filtre Victaulic à tamis, soupape de décharge, vanne de purge eau et air, capteurs de pression, vase d'expansion (option)											
Pompe											
Pompe centrifuge, monocellulaire, 48,3 tr/s, basse ou haute pression (au choix), simple ou double (au choix)											
Volume du vase d'expansion	l	50	50	50	50	50	80	-	-	-	-
Pression max. de fonctionnement côté eau avec module hydraulique	kPa	400	400	400	400	400	400	-	-	-	-
Raccordements hydrauliques sans/avec module hydraulique											
Type Victaulic®											
Standard et option 8, sans option 116											
Diamètre nominal	pouces	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6
Diamètre extérieur réel	mm	141,3	141,3	141,3	141,3	141,3	141,3	141,3	168,3	168,3	168,3
Options 5, 6 et 100A											
Diamètre nominal	pouces	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5
Diamètre extérieur réel	mm	114,3	114,3	114,3	114,3	114,3	114,3	141,3	141,3	141,3	141,3
Options 100C											
Diamètre nominal	pouces	5	5	5	5	5	5	6	6	6	6
Diamètre extérieur réel	mm	141,3	141,3	141,3	141,3	141,3	141,3	168,3	168,3	168,3	168,3
Options 116											
Diamètre nominal	pouces	4	4	4	4	4	4	-	-	-	-
Diamètre extérieur réel	mm	114,3	114,3	114,3	114,3	114,3	114,3	-	-	-	-
Peinture carrosserie											
Code de couleur RAL 7035											

(3) Options : 15 = Faible niveau sonore, 15LS = Très faible niveau sonore, 118a = Option free cooling Dx, 50 = Récupération de chaleur.

(4) Valeurs données à titre indicatif. Se référer à la plaque signalétique de l'unité.

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES, TAILLES 30XB-850 À 1700

30XB		850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1550	1700	
Refroidissement												
Unité standard Performances à pleine charge*	CA1	Puissance nominale kW	828	890	965	1126	1244	1332	1440	1492	1532	1689
		EER kW/kW	3,13	3,13	2,97	3,08	3,1	3,18	3,08	3,12	3,23	3,25
Unité avec option 15LS (+) Performances à pleine charge*	CA1	Puissance nominale kW	775	859	929	1111	1211	1298	1391	1418	1457	1627
		EER kW/kW	2,8	2,97	2,96	2,9	3,03	2,9	2,77	2,94	2,96	3,1
Unité standard Efficacité énergétique saisonnière**		SEER _{12/7°C} Comfort low temp. kWh/kWh	-	4,12	-	-	4,18	-	4,16	-	-	-
		η _{s cool} _{12/7°C} %	-	162	-	-	164	-	163	-	-	-
		SEPR _{12/7°C} Process high temp. kWh/kWh	5,18	5,08	5,13	5,31	5,46	5,33	5,43	5,17	5,31	5,24
Unité avec option 5 Efficacité énergétique saisonnière**		SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.*** kWh/kWh	-	-	3,49	3,50	3,39	3,36	3,40	-	3,57	3,77
		SEER _{12/7°C} Comfort low temp. kWh/kWh	4,10	4,20	3,98	4,10	4,26	4,16	4,19	4,10	-	4,22
Unité avec options 17 et 299 Efficacité énergétique saisonnière**		η _{s cool} _{12/7°C} %	161	165	156	161	167	164	165	161	-	166
		SEPR _{12/7°C} Process high temp. kWh/kWh	5,58	5,33	5,22	5,47	5,55	5,61	5,58	5,20	-	5,38
		SEER _{12/7°C} Comfort low temp. kWh/kWh	-	-	4,1	4,19	-	-	-	-	-	-
Unité avec options 17 et 299 et 119 Efficacité énergétique saisonnière**		η _{s cool} _{12/7°C} %	-	-	161	165	-	-	-	-	-	-
		SEPR _{12/7°C} Process high temp. kWh/kWh	-	-	5,53	5,58	-	-	-	-	-	-
		SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.*** kWh/kWh	3,76	3,70	3,60	3,68	3,61	3,68	3,67	3,48	-	3,89
Unité avec option 15LS (+) Efficacité énergétique saisonnière**		SEER _{12/7°C} Comfort low temp. kWh/kWh	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		η _{s cool} _{12/7°C} %	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		SEPR _{12/7°C} Process high temp. kWh/kWh	5,23	5,37	5,31	5,10	5,34	-	-	-	5,39	5,23
Unité avec options 5 et 15LS (+) Efficacité énergétique saisonnière**		SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.*** kWh/kWh	3,27	-	3,82	3,50	3,47	3,24	3,27	-	3,70	3,97
		SEER _{12/7°C} Comfort low temp. kWh/kWh	4,10	4,10	3,80	3,76	4,09	-	-	4,09	-	4,09
Unité avec options 17, 299 et 15LS (+) Efficacité énergétique saisonnière**		η _{s cool} _{12/7°C} %	161	161	149	147	161	-	-	161	-	161
		SEPR _{12/7°C} Process high temp. kWh/kWh	5,64	5,48	5,20	5,15	5,43	5,06	5,05	5,21	-	5,30
		SEER _{12/7°C} Comfort low temp. kWh/kWh	-	-	4,14	4,02	-	-	-	-	-	-
Unité avec options 17, 299 et 15LS (+) et 119 Efficacité énergétique saisonnière**		η _{s cool} _{12/7°C} %	-	-	162	157	-	-	-	-	-	-
		SEPR _{12/7°C} Process high temp. kWh/kWh	-	-	5,64	5,40	-	-	-	-	-	-
		SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.*** kWh/kWh	3,80	3,83	3,81	3,55	3,52	3,28	3,33	3,63	-	3,97
Niveaux sonores												
Unité standard												
Puissance acoustique ⁽¹⁾		dB(A)		101	104	102	103	102	104	104	104	104
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾		dB(A)		70	71	69	70	69	71	71	71	70
Unité + option 15⁽³⁾												
Puissance acoustique ⁽¹⁾		dB(A)		97	99	98	98	98	100	99	99	100
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾		dB(A)		65	66	65	65	65	67	65	65	66
Unité + option 15LS⁽³⁾												
Puissance acoustique ⁽¹⁾		dB(A)		94	95	94	94	94	99	95	96	96
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾		dB(A)		61	62	61	61	61	66	62	63	62
Unité + option 15LS+⁽³⁾												
Puissance acoustique ⁽¹⁾		dB(A)		91	93	92	93	93	97	94	95	93
Pression acoustique à 10 m ⁽²⁾		dB(A)		58	60	59	60	60	66	61	62	60

* Selon la norme EN 14511-3:2018.

** Selon la norme EN 14825:2018, conditions climatiques moyennes

*** Avec 30 % d'EG

+ SEER calculé avec l'option 119

CA1 Conditions du mode refroidissement : température de l'eau qui entre/sort de l'évaporateur 12 °C/7 °C, température de l'air extérieur à 35 °C, facteur d'encrassement de l'évaporateur 0 m² K/W.

- Non applicable



Valeurs certifiées Eurovent

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES, TAILLES 30XB-850 À 1700

30XB		850	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1550	1700
Dimensions											
Unité standard											
Longueur	mm	7186	7186	8380	9574	10770	11962	11962	13157	9574/ 4798	8380/ 8380
Largeur	mm	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253	2253
Hauteur	mm	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322	2322
Poids en fonctionnement⁽⁴⁾											
Unité standard	kg	5480	5749	6244	7202	7650	8545	8622	8928	3356/ 6612	5835/ 5835
Unité + option 15 ⁽³⁾	kg	5765	6034	6521	7511	7952	8840	8917	9215	3557/ 6985	6234/ 6234
Unité + option 118 ⁽³⁾	kg	5868	6157	6643	-	-	-	-	-	-	-
Unité + option 50 ⁽³⁾	kg	6294	6660	7144	-	-	-	-	-	-	-
Compresseurs											
Compresseur à vis semi-hermétique 06T, 50 tr/s											
Circuit A		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Circuit B		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Circuit C										1	1
Circuit D											1
Nombre d'étages de puissance											
Fluide frigorigène⁽⁴⁾											
R-134a											
Circuit A	kg	69	67	71	76	76	110	116	132	85	72
	teqCO ₂	98,7	95,8	100,8	108,7	108,7	157,3	165,9	188,8	121,6	103,0
Circuit B	kg	65	67	72	108	120	116	124	120	88	63
	teqCO ₂	93,0	95,8	103,0	154,4	171,6	165,9	177,3	171,6	125,8	90,1
Circuit C	kg									80,0	72,0
	teqCO ₂									114,4	103,0
Circuit D	kg										63,0
	teqCO ₂										90,1
Huile											
Circuit A	l	27,6	27,6	27,6	27,6	27,6	36,0	36,0	36,0	27,6	27,6
Circuit B	l	23,5	27,6	27,6	36,0	36,0	36,0	36,0	36,0	27,6	23,5
Circuit C	l									27,6	27,6
Circuit D	l										23,5
Régulation de puissance											
SmartVu™, détendeur électronique (EXV)											
Puissance minimum	%	15	15	15	15	15	15	15	15	10	8
Échangeur à air											
Batteries de type microcanaux en aluminium (MCHE)											
Ventilateurs											
Ventilateur axial à volute tournante, FLYING-BIRD 6											
Unité standard											
Quantité		12	12	14	16	18	20	20	22	24	28
Débit d'air total maximum	l/s	57840	57840	67480	77120	86760	96400	96400	106040	115680	134960
Vitesse de rotation maximum	tr/s	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7
Unité + option 15LS											
Débit d'air total maximum	l/s	47160	47160	55020	62880	70740	78600	78600	86460	94320	110040
Vitesse de rotation maximum	tr/s	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7	11,7
Échangeur à eau											
Type noyé multitubulaire											
Volume d'eau	l	119	130	140	164	174	180	189	189	240	240
Pression max. de fonctionnement côté eau sans module hydraulique	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Raccordements hydrauliques sans/avec module hydraulique											
Type Victaulic®											
Standard et option 8											
Diamètre nominal	pouces	6	6	8	6	6	6	6	6	8/6	6
Diamètre extérieur réel	mm	168,3	168,3	219,1	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	219,1/ 168,3	168,3
Options 5, 6 et 100A											
Diamètre nominal	pouces	5	5	6	6	6	6	6	6	8/5	6/6
Diamètre extérieur réel	mm	141,3	141,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	168,3	219,1/ 141,3	168,3/ 168,3
Options 100C											
Diamètre nominal	pouces	6	6	8	-	-	-	-	-	-	-
Diamètre extérieur réel	mm	168,3	168,3	219,1	-	-	-	-	-	-	-
Peinture carrosserie											
Code de couleur RAL 7035											

(3) Options : 15 = Faible niveau sonore, 15LS = Très faible niveau sonore, 118a = Option free cooling Dx, 50 = Récupération de chaleur.

(4) Valeurs données à titre indicatif. Se référer à la plaque signalétique de l'unité.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES, TAILLES 30XB-250 À 1000

30XB		250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	850	900	1000	
Alimentation du circuit de puissance															
Tension nominale	V-ph-Hz	400-3-50													
Plage de tension	V	360-440													
Alimentation du circuit de commande		24 V par transformateur interne													
Puissance absorbée fonctionnement maximum⁽¹⁾ - 30XB															
Unité standard	kW	127	137	148	173	193	212	259	279	310	328	359	377	442	
Unité + option 15LS	kW	121	132	142	166	186	204	249	268	299	317	348	366	428	
Facteur de puissance de l'unité à puissance maximale⁽¹⁾ - 30XB															
Unité standard															
Cosinus phi		0,88	0,87	0,87	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,87	0,87	0,88	0,87	0,88	
Unité + option 15LS															
Cosinus phi		0,88	0,87	0,87	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,87	0,87	0,88	0,87	0,88	
Intensité nominale absorbée⁽²⁾ - 30XB															
Unité standard	A	151	167	183	211	242	263	327	351	402	423	439	495	535	
Unité + option 15LS	A	142	158	174	199	230	251	310	333	384	405	421	477	513	
Courant absorbé maximal en fonctionnement (Un)⁽¹⁾ - 30XB															
Unité standard	A	209	227	245	285	318	348	426	459	514	544	590	629	729	
Unité + option 15LS	A	200	218	236	273	306	336	409	441	496	526	572	611	707	
Courant maximal (Un-10 %)⁽¹⁾ - 30XB															
Unité standard	A	221	240	259	301	336	368	450	485	544	576	625	667	773	
Unité + option 15LS	A	212	231	250	289	324	356	433	467	526	558	607	649	751	
Courant de démarrage nominal⁽³⁾ - 30XB															
Unité standard	A	246	246	262	379	480	480	539	564	738	759	759	835	835	
Unité + option 15LS	A	241	241	257	374	475	475	531	555	730	751	751	826	844	
Unité + option 25C	A	184	177	193	317	411	411	413	438	631	637	637	666	659	
Courant maximum au démarrage (Un)⁽²⁾ - 30XB															
Unité standard	A	275	293	293	408	511	511	618	618	783	813	813	902	952	
Unité + option 15LS	A	270	288	288	403	506	506	610	609	775	805	805	893	941	
Unité + option 25C	A	213	224	224	346	442	442	492	492	676	691	691	733	756	

(1) Valeurs obtenues aux conditions de fonctionnement maximales continues de l'unité (données indiquées sur la plaque signalétique de l'unité).

(2) Courant de fonctionnement du ou des plus petits compresseurs + courant des ventilateurs + courant rotor bloqué ou courant réduit au démarrage du plus grand compresseur.

(3) Conditions EUROVENT normalisées, entrée/sortie à l'échangeur à eau = 12 °C/7 °C, température d'air extérieur = 35 °C.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES, TAILLES 30XB-1100 À 1700

30XB		1100	1200	1300	1400	1500	1550	1700
Alimentation du circuit de puissance								
Tension nominale	V-ph-Hz	400-3-50						
Plage de tension	V	360-440						
Alimentation du circuit de commande								
24 V par transformateur interne								
Puissance absorbée fonctionnement maximum⁽¹⁾ - 30XB								
Unité standard	kW							
Circuit 1 ^(a)	kW	192	221	263	283	307	445	363
Circuit 2 ^(a)	kW	280	307	281	304	307	223	363
Option 081	kW	471	527	544	587	613	-	-
Unité + option 15LS								
Circuit 1 ^(a)	kW	186	214	254	274	296	431	350
Circuit 2 ^(a)	kW	271	297	272	295	296	215	350
Option 081	kW	457	510	526	568	592	-	-
Facteur de puissance de l'unité à puissance maximale⁽¹⁾ - 30XB								
Unité standard								
Cosinus phi		0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,88
Unité + option 15LS								
Cosinus phi		0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,88
Intensité nominale absorbée⁽²⁾ - 30XB								
Unité standard								
Circuit 1 ^(a)	A	252	268	340	353	389	542	447
Circuit 2 ^(a)	A	349	389	353	385	389	271	447
Option 081	A	600	656	692	737	777	-	-
Unité + option 15LS								
Circuit 1 ^(a)	A	241	257	324	337	372	518	425
Circuit 2 ^(a)	A	335	372	337	369	372	259	425
Option 081	A	576	628	661	706	743	-	-
Courant absorbé maximal en fonctionnement (Un)⁽¹⁾ - 30XB								
Unité standard								
Circuit 1 ^(a)	A	319	365	438	468	507	736	598
Circuit 2 ^(a)	A	464	507	468	503	507	368	598
Option 081	A	782	871	905	970	1013	-	-
Unité + option 15LS								
Circuit 1 ^(a)	A	308	354	422	452	490	712	576
Circuit 2 ^(a)	A	450	490	452	487	490	356	576
Option 081	A	758	843	874	939	979	-	-

(1) Valeurs obtenues aux conditions de fonctionnement maximales continues de l'unité (données indiquées sur la plaque signalétique de l'unité).

(2) Courant de fonctionnement du ou des plus petits compresseurs + courant des ventilateurs + courant rotor bloqué ou courant réduit au démarrage du plus grand compresseur.

(3) Conditions EUROVENT normalisées, entrée/sortie à l'échangeur à eau = 12 °C/7 °C, température d'air extérieur = 35 °C.

(a) Lorsque les machines sont équipées de deux alimentations électriques, le circuit 1 alimente le circuit de fluide frigorigène A et le circuit 2 alimente le circuit de fluide frigorigène B ou, pour les unités 30XB1550 à 1700 : le circuit 1 alimente les circuits A et B, le circuit 2 alimente les circuits C et D.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES, TAILLES 30XB-1100 À 1700

30XB		1100	1200	1300	1400	1500	1550	1700
Courant maximal (Un-10 %)⁽¹⁾ - 30XB								
Unité standard								
Circuit 1 ^(a)	A	338	387	474	506	538	780	633
Circuit 2 ^(a)	A	502	538	506	534	538	390	633
Option 081	A	839	924	979	1039	1075	-	-
Unité + option 15LS								
Circuit 1 ^(a)	A	327	376	458	490	521	756	611
Circuit 2 ^(a)	A	488	521	490	518	521	378	611
Option 081	A	815	896	948	1008	1041	-	-
Courant de démarrage nominal⁽³⁾ - 30XB								
Unité standard								
Circuit 1 ^(a)	A	587	587	629	629	629	828	759
Circuit 2 ^(a)	A	629	629	629	629	629	587	759
Option 081	A	936	976	982	1014	1018	-	-
Option 081 et Option 25c	A	687	702	729	744	744	-	-
Unité + option 15LS								
Circuit 1 ^(a)	A	587	587	629	629	629	828	751
Circuit 2 ^(a)	A	629	629	629	629	629	587	751
Option 081	A	922	959	966	998	1001	-	-
Option 081 et Option 25c	A	674	685	714	729	727	-	-
Courant maximum au démarrage (Un)⁽²⁾ - 30XB								
Unité standard								
Circuit 1 ^(a)	A	587	587	629	629	629	828	813
Circuit 2 ^(a)	A	629	629	629	629	629	587	813
Option 081	A	1051	1094	1097	1132	1136	-	-
Option 081 et Option 25c	A	802	820	844	862	862	-	-
Unité + option 15LS								
Circuit 1 ^(a)	A	587	587	629	629	629	828	805
Circuit 2 ^(a)	A	629	629	629	629	629	587	805
Option 081	A	1037	1077	1081	1116	1119	-	-
Option 081 et Option 25c	A	789	803	829	847	845	-	-

(1) Valeurs obtenues aux conditions de fonctionnement maximales continues de l'unité (données indiquées sur la plaque signalétique de l'unité).

(2) Courant de fonctionnement du ou des plus petits compresseurs + courant des ventilateurs + courant rotor bloqué ou courant réduit au démarrage du plus grand compresseur.

(3) Conditions EUROVENT normalisées, entrée/sortie à l'échangeur à eau = 12 °C/7 °C, température d'air extérieur = 35 °C.

(a) Lorsque les machines sont équipées de deux alimentations électriques, le circuit 1 alimente le circuit de fluide frigorigène A et le circuit 2 alimente le circuit de fluide frigorigène B ou, pour les unités 30XB1550 à 1700 : le circuit 1 alimente les circuits A et B, le circuit 2 alimente les circuits C et D.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES, 30XB AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR CU/AL EN OPTION

30XB avec option 254 ou 255		250	300	350	400	450	500	600	700	750	800	850	900	1000
Alimentation du circuit de puissance														
Tension nominale	V-ph-Hz	400-3-50												
Plage de tension	V	360-440												
Alimentation du circuit de commande														
24 V par transformateur interne														
Puissance absorbée fonctionnement maximum⁽¹⁾ - 30XB														
Unité standard	kW	127	137	150	173	193	214	259	279	312	331	363	384	446
Unité + option 15LS	kW	121	132	144	166	186	207	249	268	301	320	352	373	433
Facteur de puissance de l'unité à puissance maximale⁽¹⁾ - 30XB														
Unité standard														
Cosinus phi		0,88	0,87	0,87	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,87	0,87	0,88	0,87	0,88
Unité + option 15LS														
Cosinus phi		0,88	0,87	0,87	0,88	0,88	0,88	0,88	0,88	0,87	0,87	0,88	0,87	0,88
Intensité nominale absorbée⁽²⁾ - 30XB														
Unité standard	A	151	167	187	211	242	267	327	351	406	427	447	506	542
Unité + option 15LS	A	142	158	177	199	230	255	310	333	388	409	428	488	521
Courant absorbé maximal en fonctionnement (Un)⁽¹⁾ - 30XB														
Unité standard	A	209	227	249	285	318	352	426	459	518	548	598	640	736
Unité + option 15LS	A	200	218	239	273	306	340	409	441	500	530	579	622	715
Courant maximal (Un-10 %)⁽¹⁾ - 30XB														
Unité standard	A	221	240	263	301	336	372	450	485	548	580	633	678	780
Unité + option 15LS	A	212	231	253	289	324	360	433	467	530	562	614	660	759
Courant de démarrage nominal⁽³⁾ - 30XB														
Unité standard	A	246	246	262	379	480	480	539	564	738	759	759	835	835
Unité + option 15LS	A	241	241	257	374	475	475	531	555	730	751	751	826	844
Unité + option 25C	A	184	177	193	317	411	411	413	438	631	637	637	666	659
Courant maximum au démarrage (Un)⁽²⁾ - 30XB														
Unité standard	A	275	293	293	408	511	511	618	618	783	813	813	902	952
Unité + option 15LS	A	270	288	288	403	506	506	610	609	775	805	805	893	941
Unité + option 25C	A	213	224	224	346	442	442	492	492	676	691	691	733	756

(1) Valeurs obtenues aux conditions de fonctionnement maximales continues de l'unité (données indiquées sur la plaque signalétique de l'unité).

(2) Courant de fonctionnement du ou des plus petits compresseurs + courant des ventilateurs + courant rotor bloqué ou courant réduit au démarrage du plus grand compresseur.

(3) Conditions EUROVENT normalisées, entrée/sortie à l'échangeur à eau = 12 °C/7 °C, température d'air extérieur = 35 °C.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES, 30XB AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR CU/AL EN OPTION

30XB avec option 254 ou 255		1100	1200	1300	1400	1500	1550	1700
Alimentation du circuit de puissance								
Tension nominale	V-ph-Hz	400-3-50						
Plage de tension	V	360-440						
Alimentation du circuit de commande								
24 V par transformateur interne								
Puissance absorbée fonctionnement maximum⁽¹⁾ - 30XB								
Unité standard								
Circuit 1 ^(a)	kW	194	223	263	283	307	445	363
Circuit 2 ^(a)	kW	284	309	281	304	307	223	363
Option 081	kW	478	531	544	587	613	-	-
Unité + option 15LS								
Circuit 1 ^(a)	kW	188	217	254	274	296	431	350
Circuit 2 ^(a)	kW	276	298	272	295	296	215	350
Option 081	kW	464	515	526	568	592	-	-
Facteur de puissance de l'unité à puissance maximale⁽¹⁾ - 30XB								
Unité standard								
Cosinus phi		0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,88
Unité + option 15LS								
Cosinus phi		0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,88
Intensité nominale absorbée⁽²⁾ - 30XB								
Unité standard								
Circuit 1 ^(a)	A	255	271	340	353	389	542	447
Circuit 2 ^(a)	A	357	392	353	385	389	271	447
Option 081	A	611	663	692	737	777	-	-
Unité + option 15LS								
Circuit 1 ^(a)	A	245	261	324	337	372	518	425
Circuit 2 ^(a)	A	343	375	337	369	372	259	425
Option 081	A	587	636	661	706	743	-	-
Courant absorbé maximal en fonctionnement (Un)⁽¹⁾ - 30XB								
Unité standard								
Circuit 1 ^(a)	A	322	368	438	468	507	736	598
Circuit 2 ^(a)	A	472	510	468	503	507	368	598
Option 081	A	793	878	905	970	1013	-	-
Unité + option 15LS								
Circuit 1 ^(a)	A	312	358	422	452	490	712	576
Circuit 2 ^(a)	A	458	493	452	487	490	356	576
Option 081	A	769	851	874	939	979	-	-
Courant maximal (Un-10 %)⁽¹⁾ - 30XB								
Unité standard								
Circuit 1 ^(a)	A	341	390	474	506	538	780	633
Circuit 2 ^(a)	A	510	541	506	534	538	390	633
Option 081	A	850	931	979	1039	1075	-	-
Unité + option 15LS								
Circuit 1 ^(a)	A	331	380	458	490	521	756	611
Circuit 2 ^(a)	A	496	524	490	518	521	378	611
Option 081	A	826	904	948	1008	1041	-	-
Courant de démarrage nominal⁽³⁾ - 30XB								
Unité standard								
Circuit 1 ^(a)	A	587	587	629	629	629	828	759
Circuit 2 ^(a)	A	629	629	629	629	629	587	759
Option 081	A	936	976	982	1014	1018	-	-
Option 081 et Option 25c	A	687	702	729	744	744	-	-
Unité + option 15LS								
Circuit 1 ^(a)	A	587	587	629	629	629	828	751
Circuit 2 ^(a)	A	629	629	629	629	629	587	751
Option 081	A	922	959	966	998	1001	-	-
Option 081 et Option 25c	A	674	685	714	729	727	-	-

(1) Valeurs obtenues aux conditions de fonctionnement maximales continues de l'unité (données indiquées sur la plaque signalétique de l'unité).

(2) Courant de fonctionnement du ou des plus petits compresseurs + courant des ventilateurs + courant rotor bloqué ou courant réduit au démarrage du plus grand compresseur.

(3) Conditions EUROVENT normalisées, entrée/sortie à l'échangeur à eau = 12 °C/7 °C, température d'air extérieur = 35 °C.

(a) Lorsque les machines sont équipées de deux alimentations électriques, le circuit 1 alimente le circuit de fluide frigorigène A et le circuit 2 alimente le circuit de fluide frigorigène B ou, pour les unités 30XB1550 à 1700 : le circuit 1 alimente les circuits A et B, le circuit 2 alimente les circuits C et D.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES, 30XB AVEC ÉCHANGEUR DE CHALEUR CU/AL EN OPTION

30XB avec option 254 ou 255		1100	1200	1300	1400	1500	1550	1700
Courant maximum au démarrage (Un)⁽²⁾ - 30XB								
Unité standard								
Circuit 1 ^(a)	A	587	587	629	629	629	828	813
Circuit 2 ^(a)	A	629	629	629	629	629	587	813
Option 081	A	1051	1094	1097	1132	1136	-	-
Option 081 et Option 25c	A	802	820	844	862	862	-	-
Unité + option 15LS								
Circuit 1 ^(a)	A	587	587	629	629	629	828	805
Circuit 2 ^(a)	A	629	629	629	629	629	587	805
Option 081	A	1037	1077	1081	1116	1119	-	-
Option 081 et Option 25c	A	789	803	829	847	845	-	-

(2) Courant de fonctionnement du ou des plus petits compresseurs + courant des ventilateurs + courant rotor bloqué ou courant réduit au démarrage du plus grand compresseur.

(a) Lorsque les machines sont équipées de deux alimentations électriques, le circuit 1 alimente le circuit de fluide frigorigène A et le circuit 2 alimente le circuit de fluide frigorigène B ou, pour les unités 30XB1550 à 1700 : le circuit 1 alimente les circuits A et B, le circuit 2 alimente les circuits C et D.

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Remarques sur les caractéristiques électriques et les conditions de fonctionnement des unités 30XB :

- Les unités 30XB 250 à 1000 ont un point de branchement à l'alimentation unique, tandis que les unités 30XB 1100 à 1700 ont deux points de branchement.

- Le coffret électrique contient de série :
 - Un sectionneur général par circuit ;
 - Des dispositifs de protection du démarreur et du moteur pour chaque compresseur, le ventilateur et la pompe ;
 - Des dispositifs de régulation.

Raccordements clients :

- Tous les raccordements au système et les installations électriques doivent être conformes aux codes applicables au lieu d'installation.

- Les unités Carrier 30XB sont conçues et fabriquées de manière à permettre le respect de ces réglementations. Les recommandations de la norme européenne EN 60204-1 (correspond à IEC 60204-1) (Sécurité des machines - Équipement électrique des machines - Partie 1 : Règles générales) sont prises spécifiquement en compte dans la conception de l'équipement électrique.

IMPORTANT :

- En général, les recommandations de la norme IEC 60364 sont reconnues pour répondre aux exigences des réglementations relatives à l'installation.

- La norme EN 60204 est un bon moyen de répondre aux exigences de la directive machines, point 1.5.1.

L'annexe B de la norme EN 60204-1 décrit les caractéristiques électriques sous lesquelles les machines fonctionnent.

- Environnement* : environnement selon la classification de la norme EN 60364 (équivalente à IEC 60364) :

- Installation à l'extérieur des locaux* ;
- Plage de température ambiante : de -20 °C à +55 °C** ;
- Altitude inférieure ou égale à 2000 m (pour le module hydraulique, voir le paragraphe 4.7 du manuel d'installation, d'utilisation et d'entretien) ;
- Présence de corps solides étrangers, classe AE3 (absence de poussière significative)* ;
- Présence de substances corrosives et polluantes, classe AF1 (négligeable) ;
- Les unités ne doivent pas être placées à des endroits ouverts à tous, notamment aux enfants.

- Compatibilité concernant les perturbations conduites à basse fréquence selon la norme IEC 61000-2-2 et aux niveaux de classe 2 selon la norme IEC 61000-2-4 :

- Variation de la fréquence d'alimentation : +/-2 Hz
- Déséquilibre de phase : 2 %
- Taux de distorsion harmonique (TDH) de la tension : 8 % **

- Le conducteur Neutre (N) ne doit pas être connecté directement à l'unité (utilisation de transformateurs si nécessaire).

- La protection contre les surintensités des conducteurs d'alimentation n'est pas fournie avec l'unité.

- Le ou les interrupteurs-sectionneurs montés en usine sont des sectionneurs du type approprié pour l'interruption en charge conforme à EN 60947-3 (équivalent à IEC 60947-3).

- Les unités sont conçues pour un raccordement simple sur des réseaux TN (IEC 60364). Pour les réseaux IT, prévoir une terre locale et consulter les organismes locaux compétents pour réaliser l'installation électrique. Les unités fournies avec un ou plusieurs variateurs de fréquence (options 28 et 17) ne sont pas compatibles avec un réseau IT. Les unités 30XB sont conçues pour une utilisation en environnements domestiques / résidentiels et industriels :

Les machines qui ne sont pas équipées de variateurs de vitesse sont conformes aux normes ci-dessous :

- 61000-6-3 : Normes génériques - Émission standard pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère.

- 61000-6-2 : Normes génériques - Immunité pour les environnements industriels.

Les machines équipées d'un ou plusieurs variateurs de fréquence (options 28, 17) sont conformes aux codes suivants :

- 61000-6-4 : Normes génériques - Norme d'émission pour les environnements industriels.

- 61000-6-2 : Normes génériques - Immunité pour les environnements industriels.

- Courants de fuite : lorsqu'une protection par surveillance des courants de fuite est nécessaire pour garantir la sécurité de l'installation, la présence éventuelle de circuits avec un composant CC ainsi que de courants dérivés induits par la présence de variateurs de fréquence sur la machine doit être prise en compte (options 28, 17). En particulier, ces dispositifs de protection doivent

- convenir à la protection des circuits avec des composants CA et CC ;
- offrir une immunité renforcée et posséder une valeur limite non inférieure à 150 mA.

- Les condensateurs intégrés de l'option 231 peuvent générer des perturbations électriques de l'installation sur laquelle est branchée l'unité. La présence de ces condensateurs doit être prise en compte dans l'étude électrique préalable au démarrage.

REMARQUE : Si certains aspects particuliers de l'installation existante ne sont pas conformes aux conditions décrites ci-dessus, ou en présence d'autres conditions à prendre en compte, contacter systématiquement le représentant Carrier local.

* Le niveau de protection requis au regard de cette classification est IP43BW (selon le document de référence IEC 60529). Toutes les unités 30XB sont protégées selon IP44CW et remplissent cette condition de protection.

** Ces limites sont modifiées pour les machines équipées de l'option QM 231 :
Température ambiante maximale : 45 °C
Distorsion harmonique totale de la tension : 3 %

SPECTRE ACOUSTIQUE DES UNITÉS 30XB

30XB - Unité standard

		Bandes d'octaves, Hz ⁽¹⁾						Niveau puissance sonore ⁽²⁾	
		125	250	500	1k	2k	4k		
250	dB	96	95	92	98	86	81	dB(A)	99
300	dB	96	95	92	98	86	81	dB(A)	99
350	dB	97	95	92	98	86	81	dB(A)	99
400	dB	97	96	94	98	88	83	dB(A)	99
450	dB	104	106	95	96	88	84	dB(A)	101
500	dB	96	95	95	96	91	86	dB(A)	99
600	dB	103	105	96	95	90	86	dB(A)	101
700	dB	97	95	95	96	91	86	dB(A)	99
750	dB	104	107	97	99	90	86	dB(A)	103
800	dB	100	101	98	100	92	88	dB(A)	103
850	dB	99	98	97	97	91	88	dB(A)	101
900	dB	100	103	98	102	91	87	dB(A)	104
1000	dB	101	101	98	99	90	90	dB(A)	102
1100	dB	101	103	100	99	94	88	dB(A)	103
1200	dB	101	103	99	98	94	88	dB(A)	102
1300	dB	102	103	102	101	94	88	dB(A)	104
1400	dB	101	103	102	101	94	88	dB(A)	104
1500	dB	101	103	102	101	94	88	dB(A)	104
1550	dB	103	103	100	102	92	91	dB(A)	104
1700	dB	102	101	100	100	94	91	dB(A)	104

- (1) En dB réf. = 10⁻¹² W, à titre indicatif. Mesurée selon ISO 9614-1.
 (2) En dB réf.=10⁻¹² W, pondération (A), incertitude ±3 dB. Mesurée selon ISO 9614-1 et certifiée par Eurovent.

30XB - Unité avec option 15LS

		Bandes d'octaves, Hz ⁽¹⁾						Niveau puissance sonore ⁽²⁾	
		125	250	500	1k	2k	4k		
250	dB	88	89	83	84	76	68	dB(A)	87
300	dB	88	89	83	84	76	68	dB(A)	87
350	dB	88	89	83	84	76	68	dB(A)	87
400	dB	89	92	87	86	80	71	dB(A)	90
450	dB	90	96	87	86	80	69	dB(A)	91
500	dB	92	94	89	87	81	72	dB(A)	91
600	dB	90	96	91	88	81	77	dB(A)	93
700	dB	92	94	90	87	82	73	dB(A)	92
750	dB	91	97	91	89	80	70	dB(A)	94
800	dB	92	94	92	90	81	72	dB(A)	94
850	dB	96	96	92	89	81	74	dB(A)	94
900	dB	93	94	94	92	80	71	dB(A)	95
1000	dB	97	96	93	89	79	75	dB(A)	94
1100	dB	97	95	91	88	86	85	dB(A)	94
1200	dB	97	95	91	88	86	85	dB(A)	94
1300	dB	97	98	99	93	90	87	dB(A)	99
1400	dB	97	95	92	90	88	86	dB(A)	95
1500	dB	98	96	93	91	89	87	dB(A)	96
1550	dB	100	97	95	91	81	77	dB(A)	96
1700	dB	98	98	94	91	83	76	dB(A)	96

- (1) En dB réf. = 10⁻¹² W, à titre indicatif. Mesurée selon ISO 9614-1.
 (2) En dB réf.=10⁻¹² W, pondération (A), incertitude ±3 dB. Mesurée selon ISO 9614-1 et certifiée par Eurovent.

30XB - Unité avec option 15

		Bandes d'octaves, Hz ⁽¹⁾						Niveau puissance sonore ⁽²⁾	
		125	250	500	1k	2k	4k		
250	dB	95	94	90	90	83	78	dB(A)	93
300	dB	95	94	90	90	83	78	dB(A)	93
350	dB	95	94	91	90	83	78	dB(A)	94
400	dB	96	95	92	91	85	80	dB(A)	95
450	dB	96	94	92	91	86	80	dB(A)	95
500	dB	96	94	93	91	86	81	dB(A)	95
600	dB	96	97	94	93	89	82	dB(A)	97
700	dB	97	95	94	92	86	81	dB(A)	96
750	dB	101	99	94	94	86	81	dB(A)	97
800	dB	98	96	95	95	87	82	dB(A)	98
850	dB	99	96	95	94	87	83	dB(A)	97
900	dB	99	97	95	96	87	82	dB(A)	99
1000	dB	99	96	95	94	87	83	dB(A)	98
1100	dB	101	98	95	91	90	87	dB(A)	98
1200	dB	101	98	95	91	90	87	dB(A)	98
1300	dB	102	99	99	95	92	88	dB(A)	100
1400	dB	101	99	96	93	90	87	dB(A)	99
1500	dB	101	99	96	93	90	87	dB(A)	99
1550	dB	101	98	97	97	89	85	dB(A)	100
1700	dB	102	99	98	97	90	86	dB(A)	100

- (1) En dB réf. = 10⁻¹² W, à titre indicatif. Mesurée selon ISO 9614-1.
 (2) En dB réf.=10⁻¹² W, pondération (A), incertitude ±3 dB. Mesurée selon ISO 9614-1 et certifiée par Eurovent.

30XB - Unité avec option 15LS+

		Bandes d'octaves, Hz ⁽¹⁾						Niveau puissance sonore ⁽²⁾	
		125	250	500	1k	2k	4k		
450	dB	89	93	84	85	76	67	dB(A)	89
500	dB	90	92	85	85	77	70	dB(A)	89
600	dB	91	93	88	87	79	77	dB(A)	91
700	dB	92	92	87	85	79	73	dB(A)	90
750	dB	92	94	89	87	79	73	dB(A)	91
800	dB	93	92	90	88	80	75	dB(A)	92
850	dB	93	92	90	87	79	74	dB(A)	91
900	dB	94	92	91	89	80	76	dB(A)	93
1000	dB	94	91	91	87	79	75	dB(A)	92
1100	dB	97	93	90	87	85	84	dB(A)	93
1200	dB	97	93	90	87	85	84	dB(A)	93
1300	dB	95	96	97	91	88	85	dB(A)	97
1400	dB	97	95	91	88	86	85	dB(A)	94
1500	dB	98	96	92	89	87	86	dB(A)	95
1550	dB	95	93	93	89	80	76	dB(A)	93
1700	dB	95	94	92	89	81	76	dB(A)	93

- (1) En dB réf. = 10⁻¹² W, à titre indicatif. Mesurée selon ISO 9614-1.
 (2) En dB réf.=10⁻¹² W, pondération (A), incertitude ±3 dB. Mesurée selon ISO 9614-1 et certifiée par Eurovent.

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Échangeur de chaleur à eau		Minimale	Maximale
Température d'entrée au démarrage	°C	-	45 ⁽¹⁾
Température de sortie en fonctionnement	°C	3,3	15
Différence des températures d'entrée/sortie d'eau	K	2,8	10
Température de condenseur à air		Minimale	Maximale
Stockage		-20	68
Fonctionnement, unité standard		-10	55 ⁽²⁾
Avec option fonctionnement hivernal (option 28)		-20	55 ⁽²⁾
Avec option Faible niveau sonore (option 15LS)		-10	55 ⁽²⁾

Remarque : Si la température de l'air est inférieure à 0 °C, l'utilisation d'eau glycolée ou l'option protection antigel est obligatoire.

Remarque : Si la température de sortie d'eau est inférieure à 4 °C, l'utilisation d'eau glycolée ou l'option protection antigel est obligatoire.

(1) Selon le type d'installation et la température de l'air

(2) Charge partielle, selon les tailles et la température de sortie d'eau

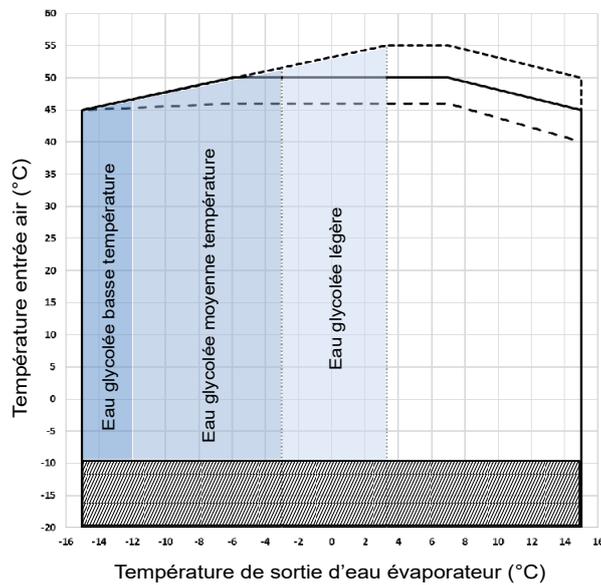
Unités sans module hydraulique

30XB	Débit minimum ⁽¹⁾ (l/s)	Débit maximum ⁽²⁾ (l/s)
250	3,6	37,5
300	4,0	40,5
350	4,3	40,5
400	5,3	34,1
450	6,0	36,9
500	6,7	42,0
600	8,1	45,0
700	8,9	56,1
750	9,6	59,1
800	10,4	67,1
850	11,0	67,1
900	11,8	73,9
1000	13,1	83,9
1100	15,1	87,8
1200	16,4	126,5
1300	17,5	92,9
1400	16,4	132,1
1500	18,8	107,4
1550	19,9	109,4
1700	22,0	107,4

(1) Débit minimum pour les conditions de delta eau maximum autorisé (10 K) à la condition eurovent

(2) Débit maximum correspondant à une perte de charge de 100 kPa dans l'échangeur

PLAGE DE FONCTIONNEMENT



REMARQUE

Plages données à titre indicatif en éthylène glycol pour un ΔT évaporateur = 3 K. Se reporter au catalogue électronique.

Option de fonctionnement hiver

■ Eau glycolée basse température (-15 °C éthylène glycol / -10 °C propylène glycol)

■ Eau glycolée moyenne température (-12 °C éthylène glycol / -8 °C propylène glycol)

■ Eau glycolée légère température, (-3°C éthylène glycol / 0°C propylène glycol)

▭ Fonctionnement à pleine charge

▭ Fonctionnement à pleine charge - opt.15LS(+)

▭ Fonctionnement à charge partielle

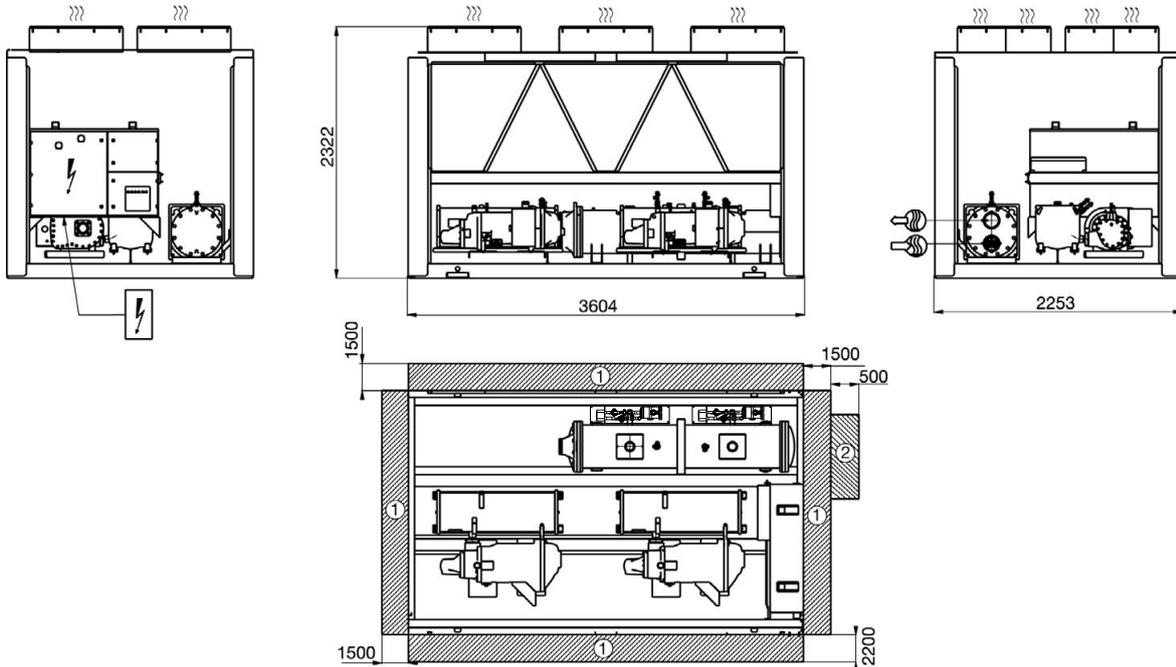
Option correction du facteur de puissance (option/QM 231) disponible pour une température d'entrée d'air jusqu'à +45 °C

Pour un fonctionnement en eau pure en dessous de 0 °C de température d'entrée d'air, prévoir absolument l'option protection antigel (option 41A ou 41B)

DIMENSIONS/DÉGAGEMENTS

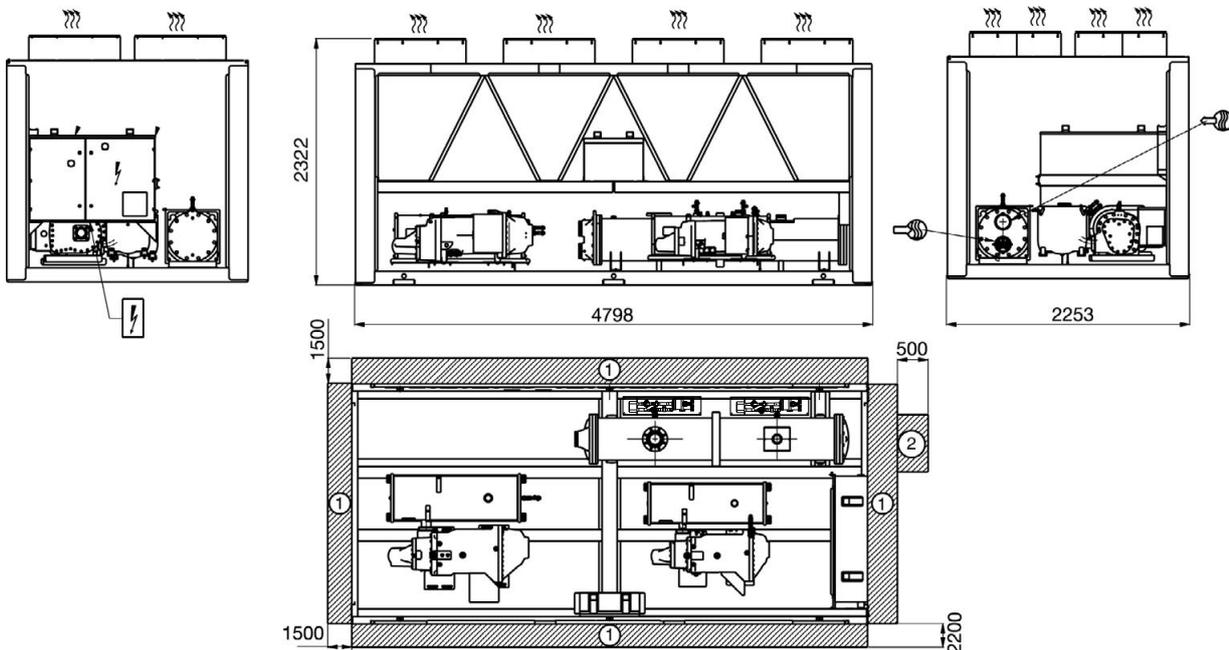
30XB 250 à 350

30XB 250 à 300 avec option 254/255



30XB 400 à 500

30XB 350 à 450 avec option 254/255



Légende

Toutes les dimensions sont en mm.

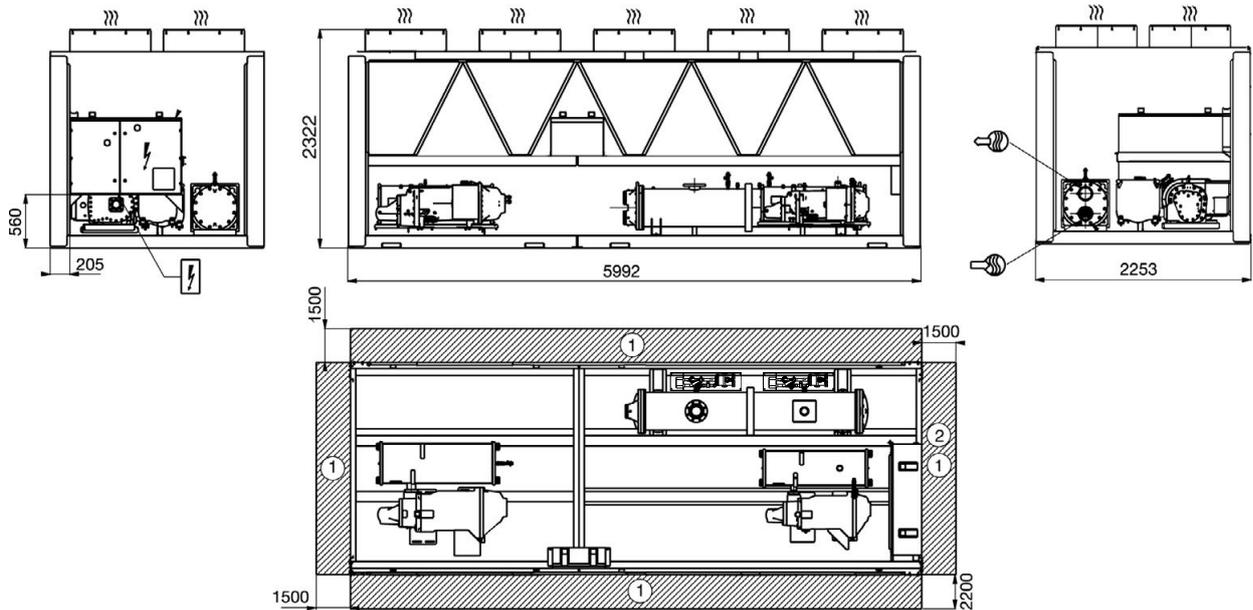
- ① Dégagements nécessaires pour l'entretien (voir remarque)
- ② Espace recommandé pour le retrait des tubes de l'évaporateur
- Entrée d'eau d'unité standard - pour les options 100A, 100C, 107, voir le plan dimensionnel certifié.
- Sortie d'eau d'unité standard - pour les options 100A, 100C, 107, voir le plan dimensionnel certifié.
- Sortie d'air – ne pas obstruer
- Raccordement alimentation électrique et commande

REMARQUES :

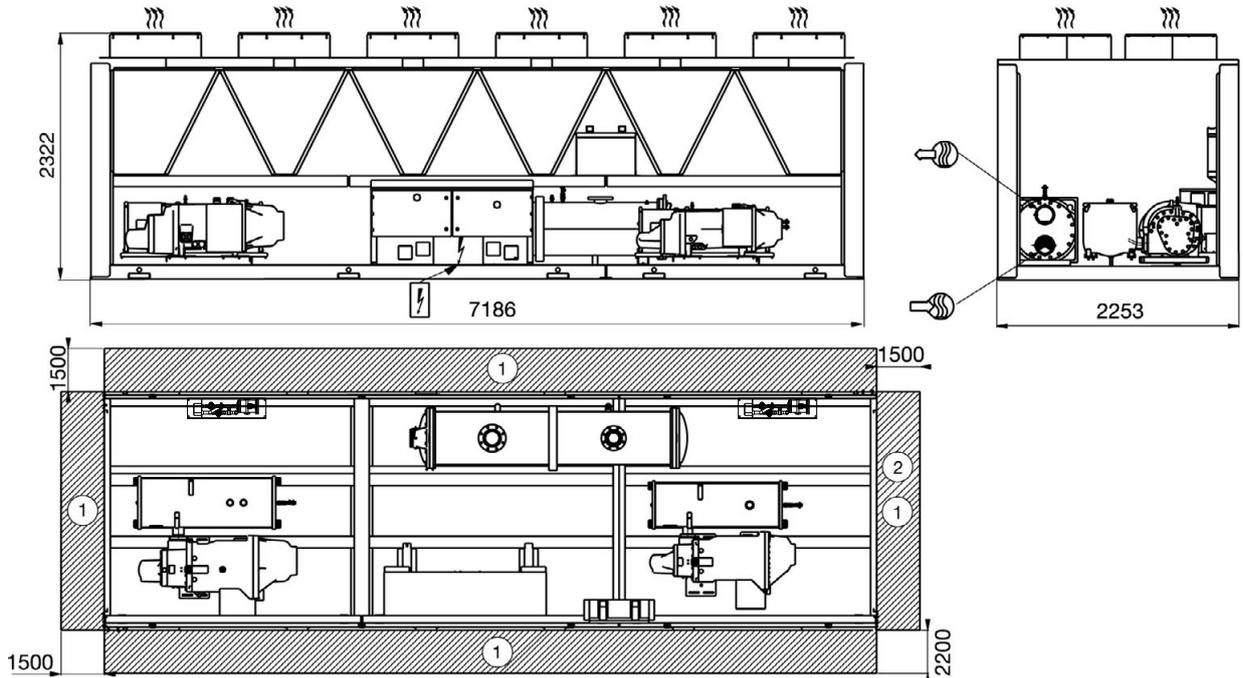
- Les dessins n'ont aucune valeur contractuelle.
- Avant de concevoir une installation, consulter les plans dimensionnels, disponibles sur demande.
- Si l'installation comprend plusieurs unités ou si les machines sont proches des murs, voir les chapitres 3.13 - « Installation de refroidisseurs multiples » et 3.14 - « Distance au mur » du manuel d'installation pour la détermination de l'espace nécessaire.

DIMENSIONS/DÉGAGEMENTS

30XB 500 avec options 254/255, 50 (récupération de chaleur) ou 118A (free cooling)



30XB 600 à 900, 30XB600 à 700 avec option 254/255



Légende

Toutes les dimensions sont en mm.

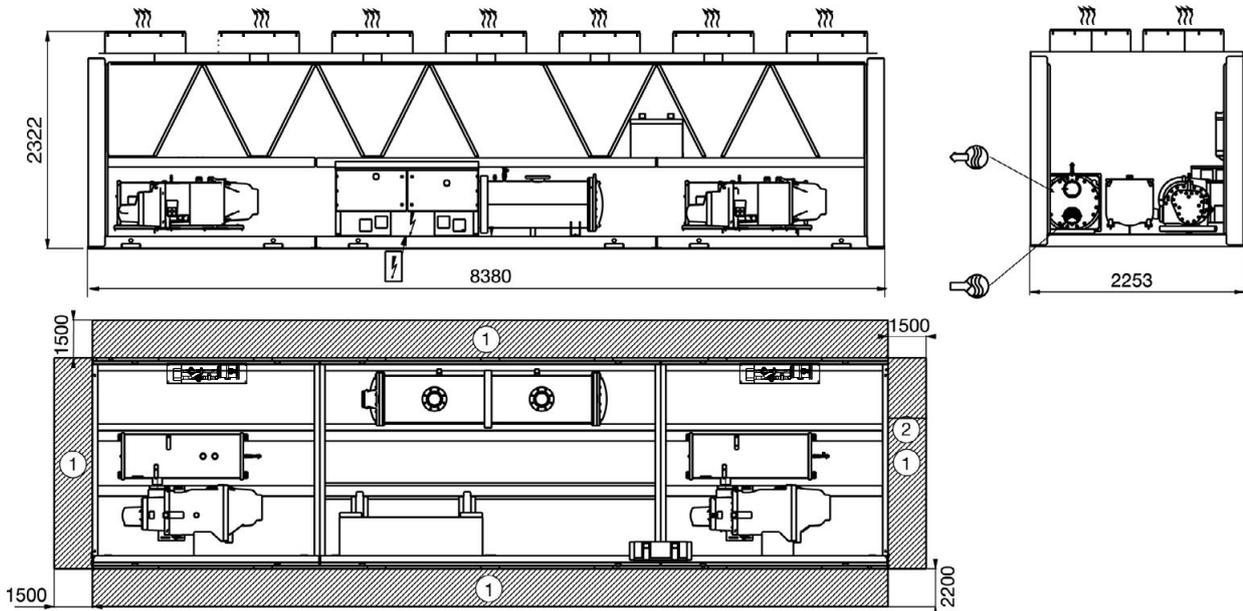
- ① Dégagements nécessaires pour l'entretien (voir remarque)
- ② Espace recommandé pour le retrait des tubes de l'évaporateur
-  Entrée d'eau d'unité standard - pour les options 100A, 100C, 107, voir le plan dimensionnel certifié.
-  Sortie d'eau d'unité standard - pour les options 100A, 100C, 107, voir le plan dimensionnel certifié.
-  Sortie d'air - ne pas obstruer
-  Raccordement alimentation électrique et commande

REMARQUES :

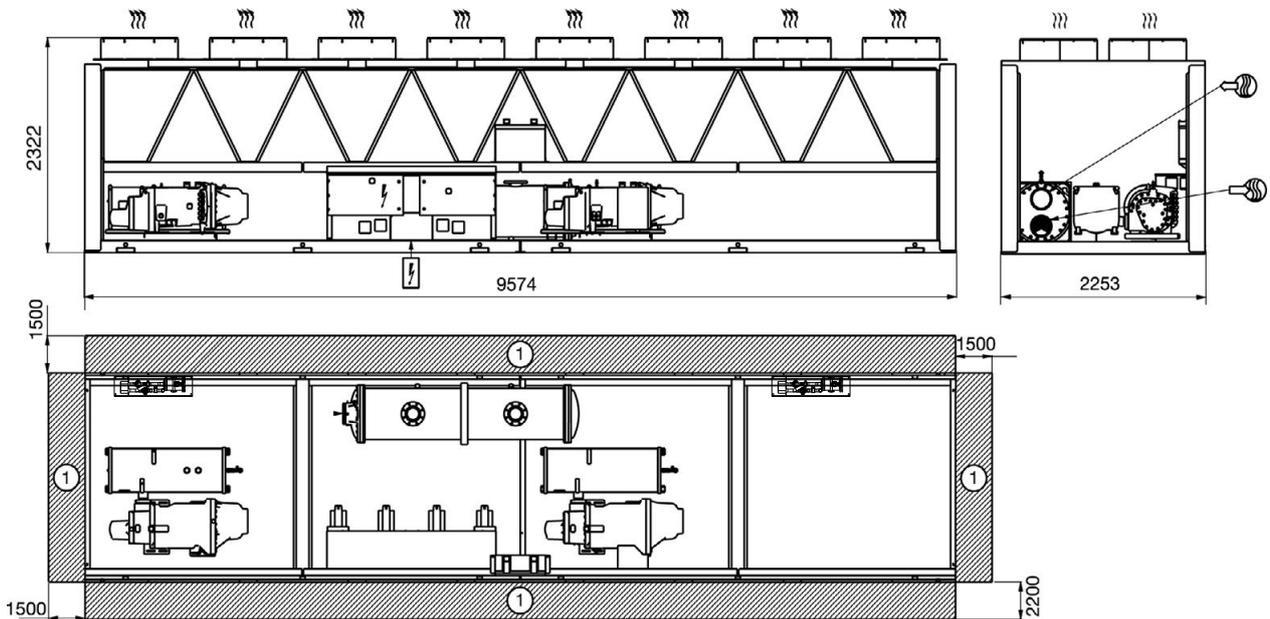
- Les dessins n'ont aucune valeur contractuelle.
- Avant de concevoir une installation, consulter les plans dimensionnels, disponibles sur demande.
- Si l'installation comprend plusieurs unités ou si les machines sont proches des murs, voir les chapitres 3.13 - « Installation de refroidisseurs multiples » et 3.14 - « Distance au mur » du manuel d'installation pour la détermination de l'espace nécessaire.

DIMENSIONS/DÉGAGEMENTS

**30XB 1000, 30XB750 à 850 avec option 254/255,
30XB 850 & 900 avec option 50 ou 118A, 30XB900 avec option 119**



**30XB 900 avec options 254/255,
30XB 1000 avec options 50 (récupération de chaleur) et 118 (free cooling) et option 119 (haute efficacité)**



Légende

Toutes les dimensions sont en mm.

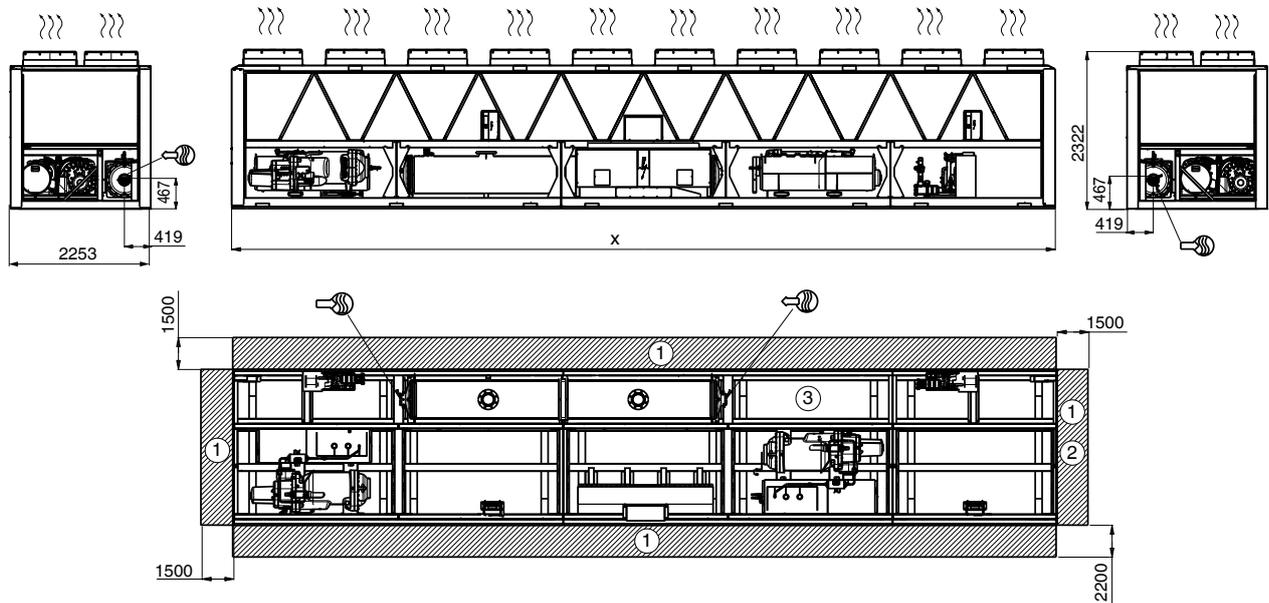
- ① Dégagements nécessaires pour l'entretien (voir remarque)
- ② Espace recommandé pour le retrait des tubes de l'évaporateur
- ↙ Entree d'eau d'unité standard - pour les options 100A, 100C, 107, voir le plan dimensionnel certifié.
- ↘ Sortie d'eau d'unité standard - pour les options 100A, 100C, 107, voir le plan dimensionnel certifié.
- ⋈ Sortie d'air - ne pas obstruer
- ⚡ Raccordement alimentation électrique et commande

REMARQUES :

- Les dessins n'ont aucune valeur contractuelle.
- Avant de concevoir une installation, consulter les plans dimensionnels, disponibles sur demande.
- Si l'installation comprend plusieurs unités ou si les machines sont proches des murs, voir les chapitres 3.13 - « Installation de refroidisseurs multiples » et 3.14 - « Distance au mur » du manuel d'installation pour la détermination de l'espace nécessaire.

DIMENSIONS/DÉGAGEMENTS

30XB 1100 à 1400,

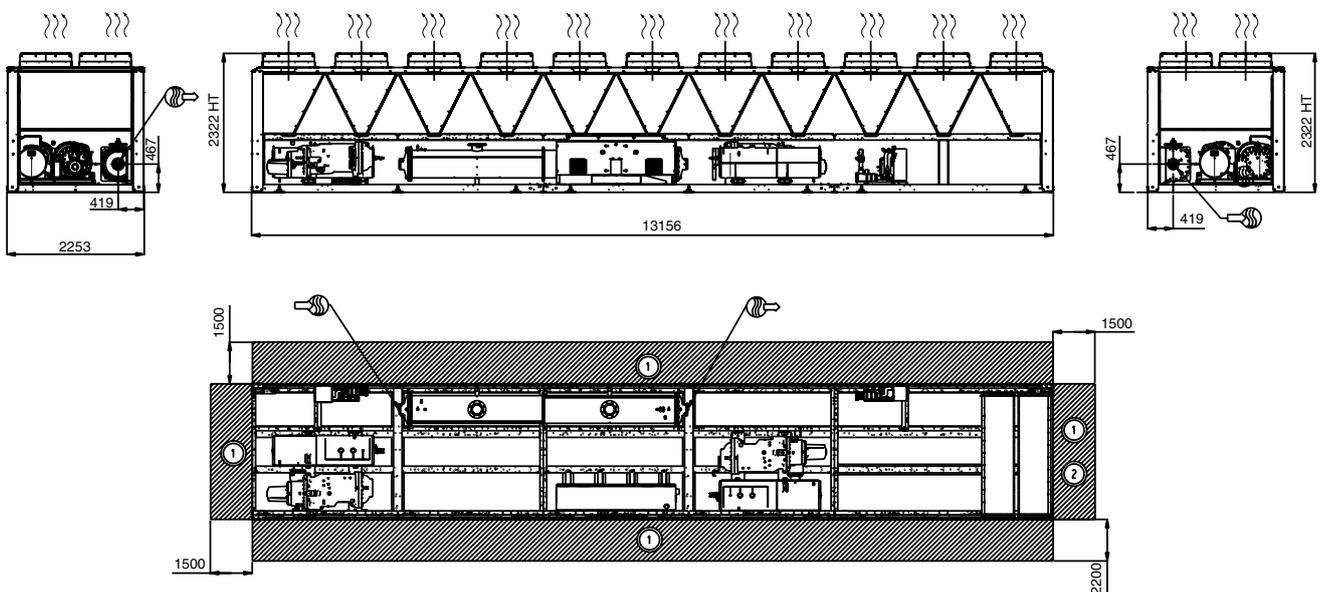


30XB1100 : X = 9574

30XB1200 : X = 10770

30XB1100 option 119 ou 254/255, 30XB1200 option 254/255, 30XB1300, 30XB1400 : X = 11962

30XB 1500



Légende

Toutes les dimensions sont en mm.

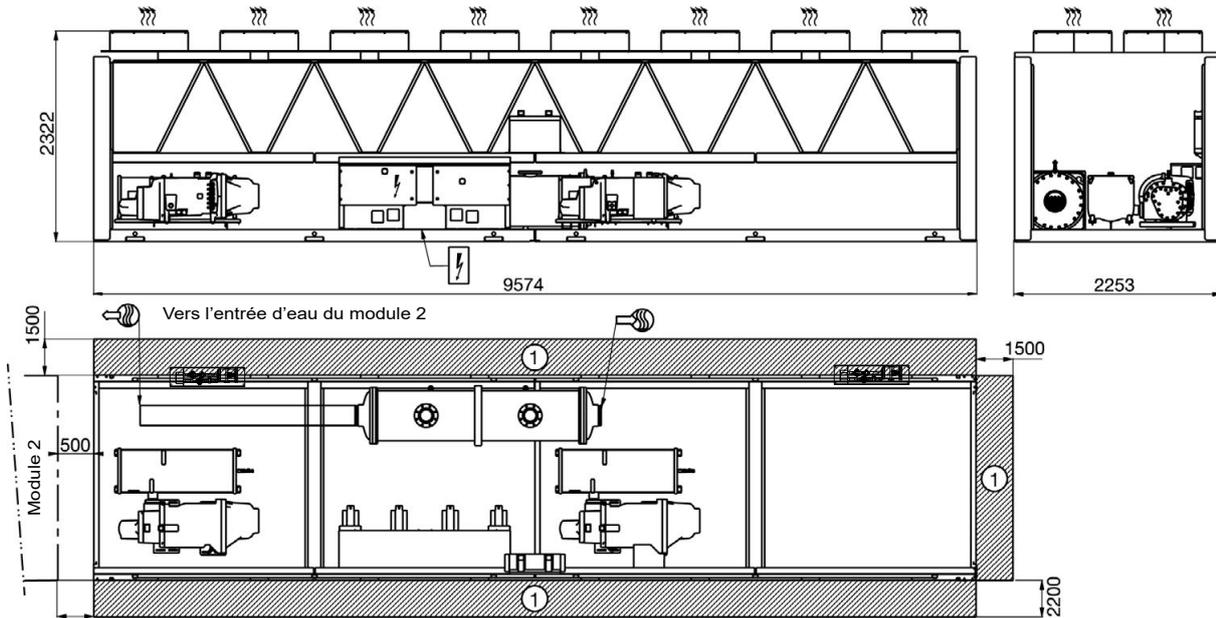
- ① Dégagements nécessaires pour l'entretien (voir remarque)
- ② Espace recommandé pour le retrait des tubes de l'évaporateur
-  Entrée d'eau d'unité standard - pour les options 100A, 100C, 107, voir le plan dimensionnel certifié.
-  Sortie d'eau d'unité standard - pour les options 100A, 100C, 107, voir le plan dimensionnel certifié.
-))) Sortie d'air - ne pas obstruer
-  Raccordement alimentation électrique et commande

REMARQUES :

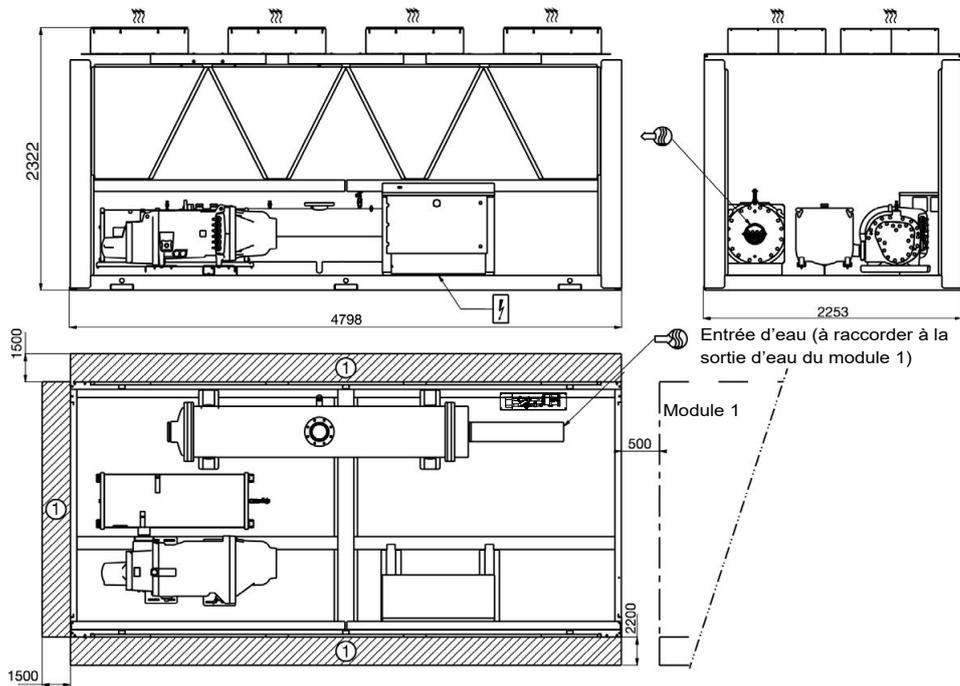
- Les dessins n'ont aucune valeur contractuelle.
- Avant de concevoir une installation, consulter les plans dimensionnels, disponibles sur demande.
- Si l'installation comprend plusieurs unités ou si les machines sont proches des murs, voir les chapitres 3.13 - « Installation de refroidisseurs multiples » et 3.14 - « Distance au mur » du manuel d'installation pour la détermination de l'espace nécessaire.

DIMENSIONS/DÉGAGEMENTS

30XB 1550 module 1/2



30XB 1550 module 2/2



Légende

Toutes les dimensions sont en mm.

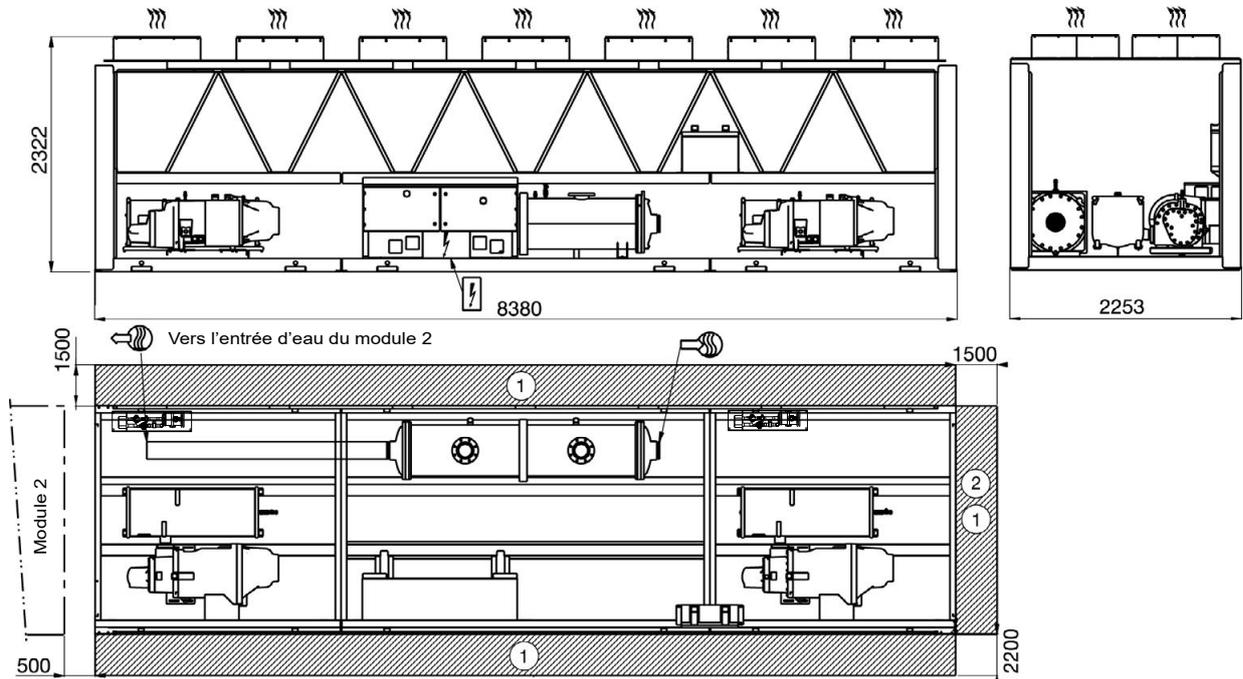
- ① Dégagements nécessaires pour l'entretien (voir remarque)
- ② Espace recommandé pour le retrait des tubes de l'évaporateur
- ↙ Entrée d'eau d'unité standard - pour les options 100A, 100C, 107, voir le plan dimensionnel certifié.
- ↘ Sortie d'eau d'unité standard - pour les options 100A, 100C, 107, voir le plan dimensionnel certifié.
-))) Sortie d'air – ne pas obstruer
- ⚡ Raccordement alimentation électrique et commande

REMARQUES :

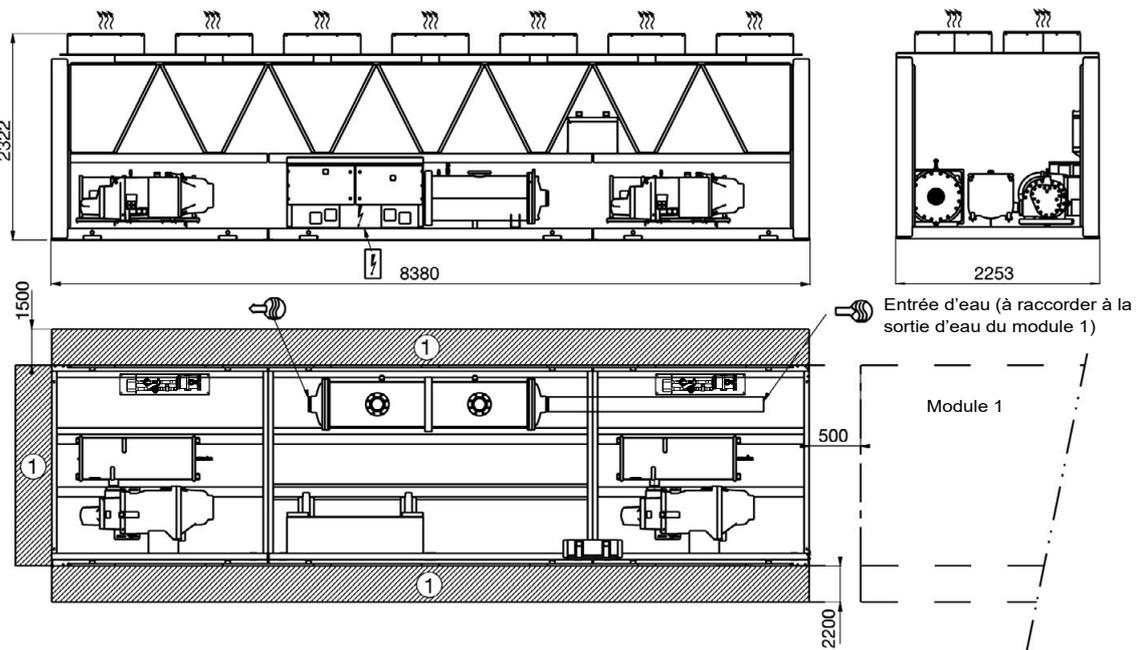
- Les dessins n'ont aucune valeur contractuelle.
- Avant de concevoir une installation, consulter les plans dimensionnels, disponibles sur demande.
- Si l'installation comprend plusieurs unités ou si les machines sont proches des murs, voir les chapitres 3.13 - « Installation de refroidisseurs multiples » et 3.14 - « Distance au mur » du manuel d'installation pour la détermination de l'espace nécessaire.

DIMENSIONS/DÉGAGEMENTS

30XB 1700 module 1/2



30XB1700 module 2/2



Légende

Toutes les dimensions sont en mm.

- ① Dégagements nécessaires pour l'entretien (voir remarque)
- ② Espace recommandé pour le retrait des tubes de l'évaporateur
- ↙ Entrée d'eau d'unité standard - pour les options 100A, 100C, 107, voir le plan dimensionnel certifié.
- ↘ Sortie d'eau d'unité standard - pour les options 100A, 100C, 107, voir le plan dimensionnel certifié.
- ☼ Sortie d'air - ne pas obstruer
- ⚡ Raccordement alimentation électrique et commande

REMARQUES :

- Les dessins n'ont aucune valeur contractuelle.
- Avant de concevoir une installation, consulter les plans dimensionnels, disponibles sur demande.
- Si l'installation comprend plusieurs unités ou si les machines sont proches des murs, voir les chapitres 3.13 - « Installation de refroidisseurs multiples » et 3.14 - « Distance au mur » du manuel d'installation pour la détermination de l'espace nécessaire.



Réf. de commande : 20204, 12.2021. Remplace la réf. de commande : 20204, 03.2021.

Le fabricant se réserve le droit de changer sans préavis les spécifications du produit.

Les illustrations de ce document sont fournies à titre purement indicatif et ne font pas partie d'une quelconque offre de vente ou d'un contrat. Le fabricant se réserve le droit de changer la conception à tout moment, sans avis préalable.

Fabricant : Carrier S.C.S, Montluel, France.