FR

20.09 – 5167566_06
Les traductions de modes d'emploi originels

NRK 0200÷0700

Manuel technique

POMPE À CHALEUR RÈVERSIBLE AIR / EAU

Puissance frigorifique de 18,0 à 148,0 kW

Puissance thermique de 21,0 à 175,0 kW

AERMEC

www.aermec.com

Cher client,
Nous vous remercions d'avoir choisi un produit AERMEC lors de votre achat. Il est le résultat de plusieurs années d'expérience et d'étude, et il a été construit avec des matériaux de première qualité et en employant des technologies très avancées.
Le marquage CE garantit en outre que les appareils répondent aux exigences de la directive européenne Machines en matière de sécurité. Le niveau de qualité est sous surveillance constante et les produits AERMEC sont donc synonymes de Sécurité, Qualité et Fiabilité.

Les données peuvent subir des modifications jugées nécessaires pour l'amélioration du produit, à tout moment sans obligation de préavis.

Nous vous remercions encore de votre préférence.
AERMEC S.p.A

Toutes les spécifications sont soumises à modifications sans préavis. Même si tous les efforts ont été faits pour assurer la précision, Aermec n'assume aucune responsabilité pour d'éventuelles erreurs ou omissions.

INDICE

CERTIFICATIONS 6
DECLARATION DE CONFORMITE 7
DESCRIPTION DE L'UNITÉ 8
CONFIGURATEUR 9
SCHÉMAS FONCTIONNEMENT DE PRINCIPE 10
DESCRIPTION DES COMPOSANTS 16
ACCESSOIRES 18
DONNÉES TECHNIQUES 19
LIMITES OPÉRATIONNELLES 21
RENDEMENTS ET ABSORPTIONS DIFFÉRENTS DU NOMINAL 22
PERTES DE CHARGE TOTALES UNITÉ 36
HAUTEURS MANOMÉTRIQUES UTILES DE L'INSTALLATION 38
ETALONNAGE DU VASE D'EXPANSION 42
CONTENU MINIMUM D'EAU 42
GLYCOL 43
ESPACES TECHNIQUES MINIMAUX 44
DONNÉES ACOUSTIQUES 46

CERTIFICATIONS

CERTIFICATIONS ENTREPRISE

CERTIFICATIONS DE PERFORMANCES

Aermec participe au programme EUROVENT : LCP
Les produits concernés figurent sur le site
www.eurovent-certification.com

CERTIFICATIONS SÉCURITÉ

AERMEC S.p.A.
37040 Bevilacqua (VR) Italy – Via Roma, 996
Tel. (+39) 0442 633111 – Fax (+39) 0442 93577
Partita IVA: 00234050235
www.aermec.com

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE / EC DECLARATION OF CONFORMITY / DECLARATION DE CONFORMITE CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG EG / DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

NRK
0200-0700

MODEL _____

SERIAL NUMBER_____

DATE_____

Noi, firmatari della presente, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che l'insieme in oggetto così definito:
We, the undersigned, hereby declare under our own responsibility that the assembly in question, defined as follows:
Nous, Signataires du présent acte, déclarons sous notre responsabilité exclusive que le groupe cité à l'objet défini de la façon suivante:
Die Unterzeichner erklären unter eigener Verantwortung, dass die oben genannte Maschineneinheit, bestehend aus:
Nosotros, los abajo firmantes, declaramos bajo nuestra exclusiva responsabilidad, que el conjunto en cuestión, denominado:

NRK
Pompe à chaleur rèversible air/eau
0200 - 0280 - 300 - 0330 - 0350 - 0500 - 0550 - 0600 - 0650 - 0700

Nome / Name / Nom / Name / Nombre
Tipo / Type / Type / Typ / Tipo — **TIPOLOGIA DI UNITÀ**
Modello / Model / Modèle / Model / Modelo — **MODELLO (PER ESTESO)**

A cui questa dichiarazione si riferisce è conforme a tutte le disposizioni pertinenti delle seguenti direttive:
To which this declaration refers, complies with all the provisions related to the following directives:
Auquel cette déclaration se réfère, est conforme à toutes les dispositions relatives des directives suivantes:
Das Gerät, auf welches sich diese Erklärung bezieht, entspricht allen Verordnungen im Zusammenhang mit den folgenden Richtlinien:
A la que esta declaración se refiere, es conforme con todas las disposiciones pertinentes de las siguientes directivas:

Direttiva Macchine: 2006/42/CE
Direttiva Compatibilità Elettromagnetica EMCD: 2014/30/UE
Direttiva PED in materia di attrezzature a pressione: 2014/68/UE
Direttiva RoHS sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle AEE: 2011/65/UE
Direttiva ErP per la progettazione ecocompatibile: 2009/125/CE

L'oggetto della dichiarazione di cui sopra è conforme alle pertinenti normative di armonizzazione dell'Unione:
The above-mentioned declaration complies with the harmonised European standards:
L'objet de la déclaration reportée ci-dessus est conforme aux normes d'harmonisation relatives de l'Union:
Der Gegenstand der genannten Erklärung entspricht den diesbezüglichen harmonisierten Normen der europäischen Gemeinschaft:
El objeto de la declaración de arriba es conforme con las normativas pertinentes de armonización de la Unión:

CEI EN 60335-2-40: 2005
CEI EN 60335-2-40/A1: 2007
CEI EN 60335-2-40/A2: 2009
CEI EN 60335-2-40/A13: 2012
CEI EN 61000-6-1: 2007
CEI EN 61000-6-3: 2007
CEI EN 55014-1: 2019
CEI EN 55014-2: 2016
UNI EN 378-2: 2017
UNI EN 12735-1: 2016

Bevilacqua (VR)

Commercial Director
Luigi Zucchi

DESCRIPTION DE L'UNITÉ

Les pompes à chaleur réversibles de la série NRK ont été conçues pour répondre aux exigences des installations où sont requises, aussi bien l'eau réfrigérée pour le rafraîchissement des environnements que l'eau chaude à haute température pour le chauffage. Le compresseur avec introduction supplémentaire de vapeur dans le cycle de compression permet d'atteindre des températures de l'eau chaude jusqu'à 65 °C et un élargissement des limites de fonctionnement jusqu'à des températures extérieures de -20 °C.

Grande fiabilité
Unité en configuration multi-circuit visant à fournir le plus haut rendement à pleine charge et aux charges partielles, assurant une continuité de fonctionnement en cas d'arrêt de l'un des deux circuits afin de faciliter les opérations de maintenance. Avoir plusieurs compresseurs et plusieurs circuits assure le contrôle à plusieurs niveaux de la puissance rendu dans les deux modes.

Énergie renouvelable pour la requalification des environnements
Ces unités à haute température trouvent leur place naturelle dans les requalifications de bâtiments où est requis le remplacement de chaudières centralisées, avec la nécessité pourtant de maintenir l'installation de chauffage déjà existante même avec les radiateurs.
Cette situation est typique lorsque l'on opère dans des contextes comme les écoles ou bureaux, mais également en cas de complexes résidentiels comme les copropriétés où il est nécessaire de limiter les frais de requalification, mais en offrant en même temps une source d'énergie renouvelable comme la pompe à chaleur.
L'autre avantage est la possibilité de gérer avec la même machine pas seulement la production d'eau chaude dans un objectif de chauffage ou l'éventuelle eau chaude sanitaire mais également l'eau réfrigérée pour la climatisation en été.

Kit hydronique intégré
Pour avoir également une solution qui offre une économie sur le plan financier et qui facilite l'installation, ces unités peuvent être configurées avec un kit hydronique intégré. Le kit comprend les principaux composants hydrauliques et est disponible en différentes configurations avec une pompe simple ou avec une pompe de réserve, à haute ou basse hauteur manométrique et accumulation. (voir le configurateur)

Champ de fonctionnement étendu
Travail à plein régime jusqu'à une température extérieure de -20 °C et une production d'eau chaude jusqu'à 65 °C

MODÈLES DISPONIBLES
Modèle base
Pompe à chaleur réversible standard sans récupération partielle de chaleur.

Modèle avec récupération partielle de chaleur (désurchauffeur)
Pompe à chaleur réversible avec récupération partielle de chaleur. L'échangeur réfrigérant/eau situé, dans chaque circuit, avant le condenseur est dimensionné pour garantir la récupération de chaleur pour la production d'eau chaude pour un éventuel usage sanitaire ou autre.

VERSIONS DISPONIBLES
NRK_HA
Versions en configuration haute efficacité qui dépassent la classe d'efficacité A requise par Eurovent.

NRK_HE
Versions haute efficacité en classe A silencieuses. Cette version prévoit une isolation acoustique dédiée pour le compartiment compresseurs et la réduction du nombre de tours des ventilateurs. La vitesse des ventilateurs, étant dans tous les cas gérée électroniquement, est augmentée automatiquement afin de toujours garantir le bon fonctionnement de l'unité au cas où les conditions environnementales seraient plus critiques.

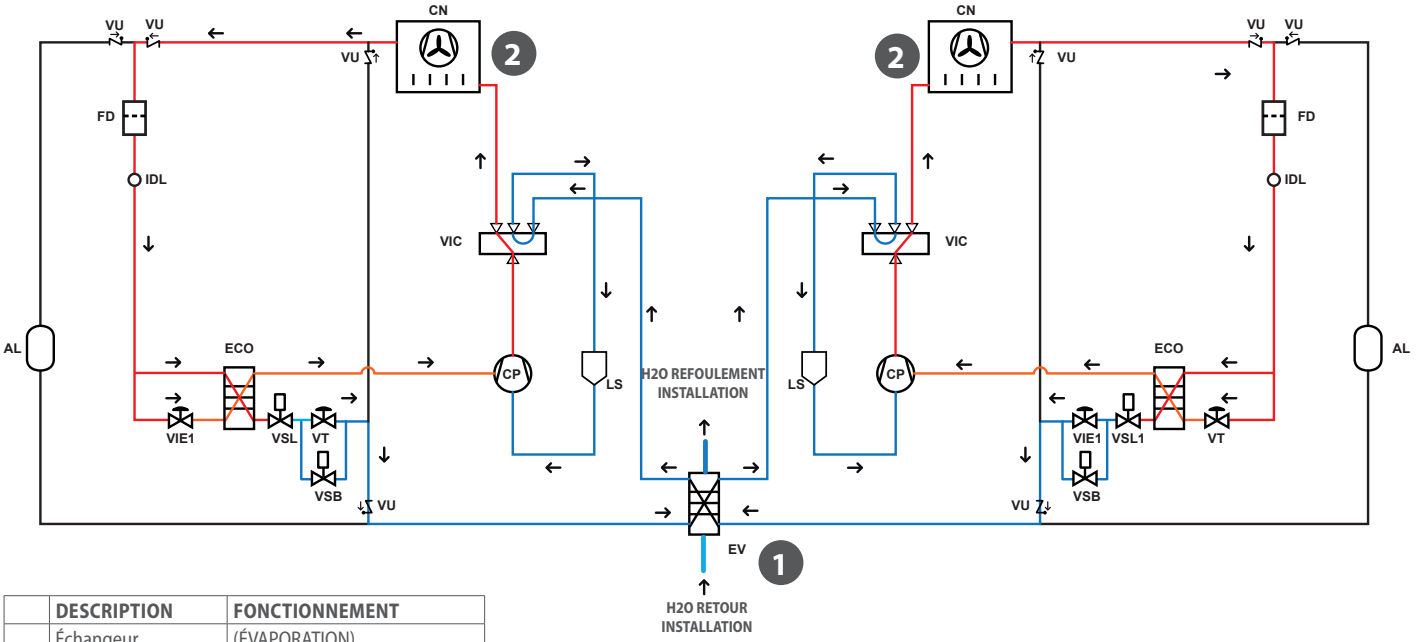
CONFIGURATEUR

Campo	Description
1,2,3	**NRK**
4,5,6,7	**Taille**
	0200-0280-0300-0330-0350-0500-0550-0600-0650-0700 (1)
8	**Plage d'emploi**
°	Standard (2)
9	**Modèle**
H	Pompe à chaleur
10	**Récupérateurs de chaleur:**
°	Sans récupérateur
D	Avec désurchauffeurs (3)
11	**Version**
A	haute efficacité
E	haute efficacité et insonorisèe
12	**Batteries**
°	En aluminium
R	En cuivre
S	En cuivre étamé
V	En cuivre/alu verni
13	**Ventilateurs (4)**
°	Standard
M	Majoré
J	Inverter
14	**Alimentation**
°	400V/3N/50Hz avec magnétothermiques
15-16	**Groupe hydronique incorpore**
00	Sans groupe hydronique
01	ballon tampon et n° 1 pompe basse hauteur d'élévation
02	ballon tampon et n° 2 pompes basse hauteur d'élévation
03	ballon tampon et n° 1 pompe grande hauteur d'élévation
04	ballon tampon et n° 2 pompes grande hauteur d'élévation
05	ballon tampon (avec trous pour résistance d'appoint), n° 1 pompe à faible hauteur manométrique (5)
06	ballon tampon (avec trous pour résistance d'appoint), n° 2 pompes à faible hauteur manométrique (5)
07	ballon tampon (avec trous pour résistance d'appoint), n° 1 pompe à grande hauteur manométrique (5)
08	ballon tampon (avec trous pour résistance d'appoint), n° 2 pompes à grande hauteur manométrique (5)
P1	n° 1 Pompe basse hauteur d'élévation
P2	n° 2 Pompes basse hauteur d'élévation
P3	n° 1 Pompe grande hauteur d'élévation
P4	n° 2 Pompes grande hauteur d'élévation

(1) Les tailles 0200-0280-0300-0330 sont seulement en silencieux HE et sont équipées de ventilateurs Inverter de série
(2) Eau produite jusqu'à 4°C
(3) **Le désurchauffeur ne peut être utilisé qu'en fonctionnement à froid**
(4) **Ventilateurs on/off Standard, de série** pour les tailles qui vont de 0350 à 0700
Ventilateurs on/off Majoré, option pour les tailles qui vont de 0200 à 0330
Ventilateurs Inverter, de série pour les tailles qui vont de 0200 à 0330, sans pression statique utile
Ventilateurs Inverter, option pour les tailles qui vont de 0350 à 0700 avec pression statique utile
(5) Les ballons tampons présentant des orifices pour les résistances électriques, sont expédiés de l'usine munis de bouchons de fermeture provisoire en plastique. Avant de charger l'installation, lorsque l'installation d'une ou de toutes les résistances n'est pas prévue, les bouchons en plastique devront être remplacés par des bouchons appropriés TRX1

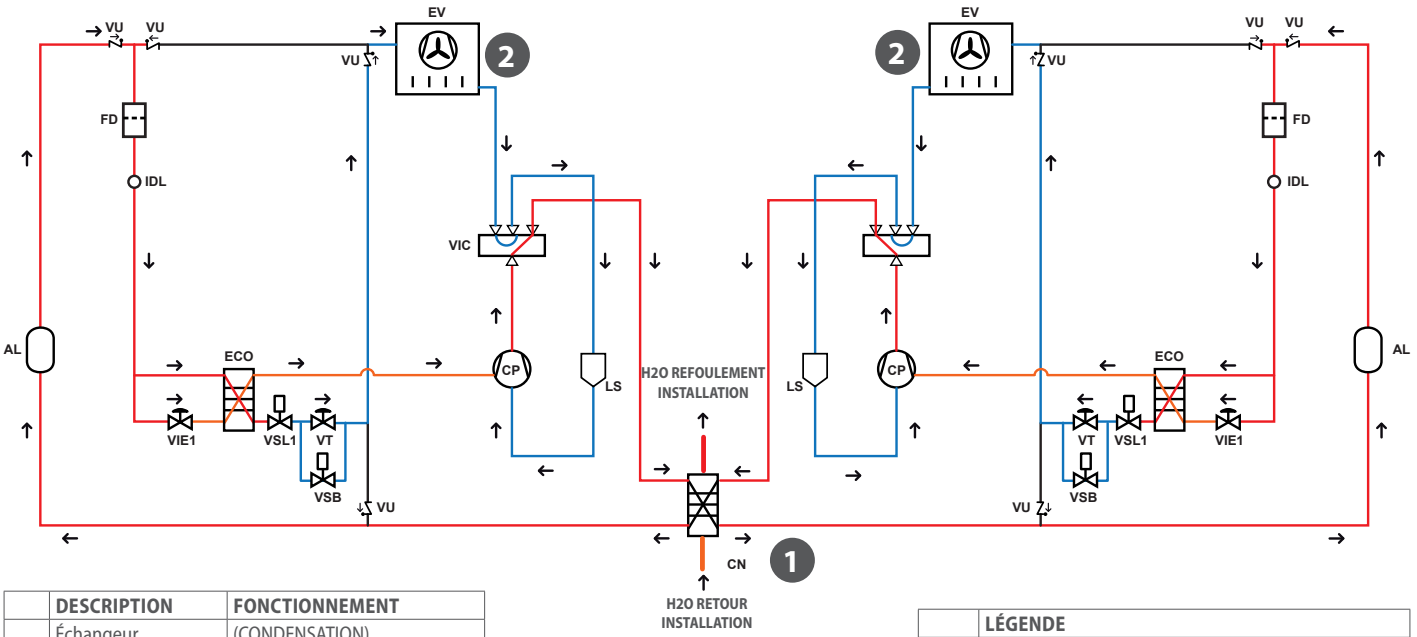
SCHÉMAS FONCTIONNEMENT DE PRINCIPE

(NRK0200÷0350) PRODUCTION UNIQUEMENT EAU FROIDE À L'INSTALLATION



	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Échangeur CÔTÉ INSTALLATION	(ÉVAPORATION) Production d'eau froide
2	Échangeur CÔTÉ SOURCE	(CONDENSATION) Échange thermique avec l'air

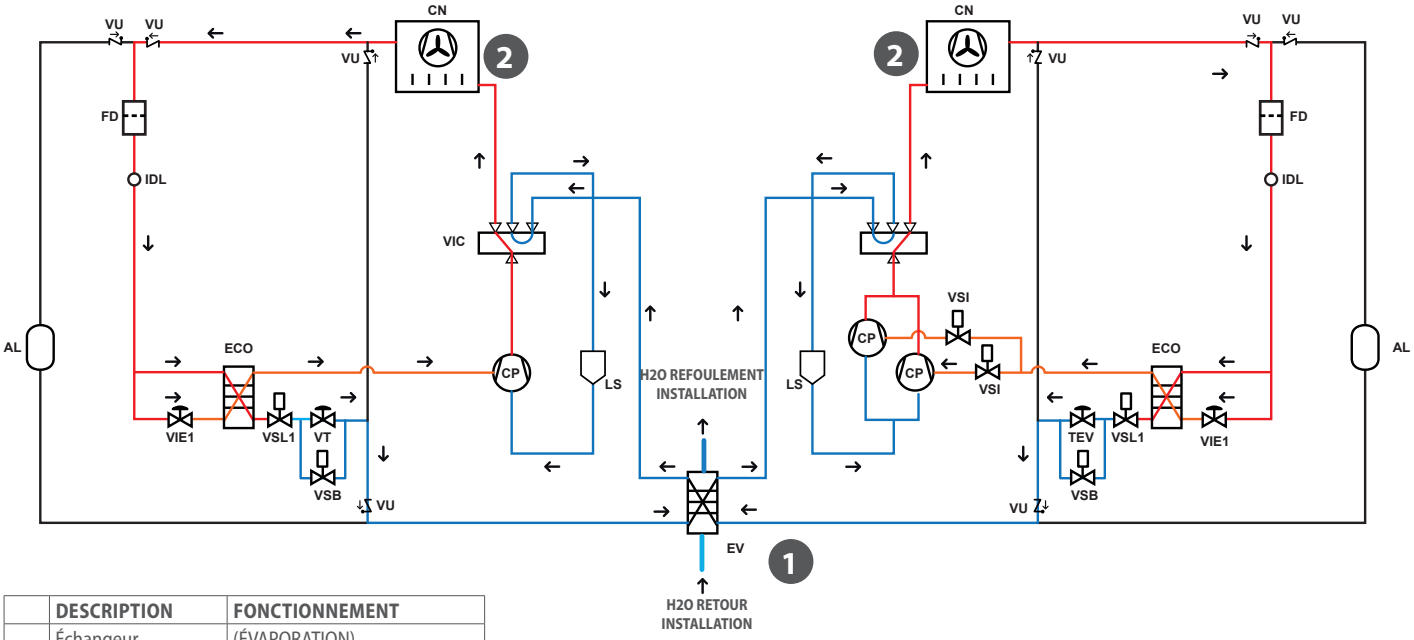
(NRK0200÷0350) PRODUCTION UNIQUEMENT EAU CHAUDE À L'INSTALLATION



	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Échangeur CÔTÉ INSTALLATION	(CONDENSATION) Production d'eau chaude
2	Échangeur CÔTÉ SOURCE	(ÉVAPORATION) Échange thermique avec l'air

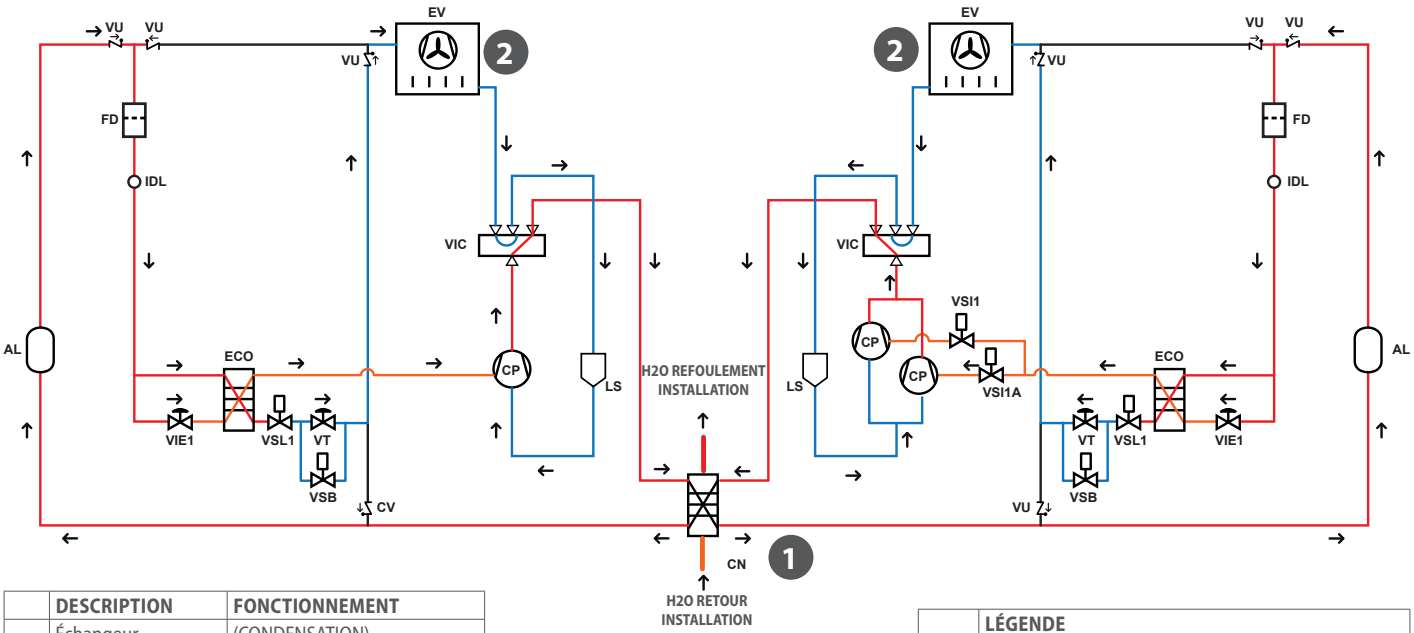
	LÉGENDE
CN	Condenseur
EV	Évaporateur
CP	Compresseur
AL	Réservoir d'accumulation du liquide
VU	Vanne unidirectionnelle
FD	Filtre déshydrateur
IDL	Indicateur du liquide
VIE	Vanne thermostatique électronique Economizer
ECO	Economiseur
VSL	Vanne solénoïde
VT	Détendeur thermostatique
VSB	Vanne solénoïde de dérivation
LPT	transducteur basse pression
LS	Séparateur de liquide
VIC	Vannes inversion cycle

(NRK0500) PRODUCTION UNIQUEMENT EAU FROIDE À L'INSTALLATION



	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Échangeur CÔTÉ INSTALLATION	(ÉVAPORATION) Production d'eau froide
2	Échangeur CÔTÉ SOURCE	(CONDENSATION) Échange thermique avec l'air

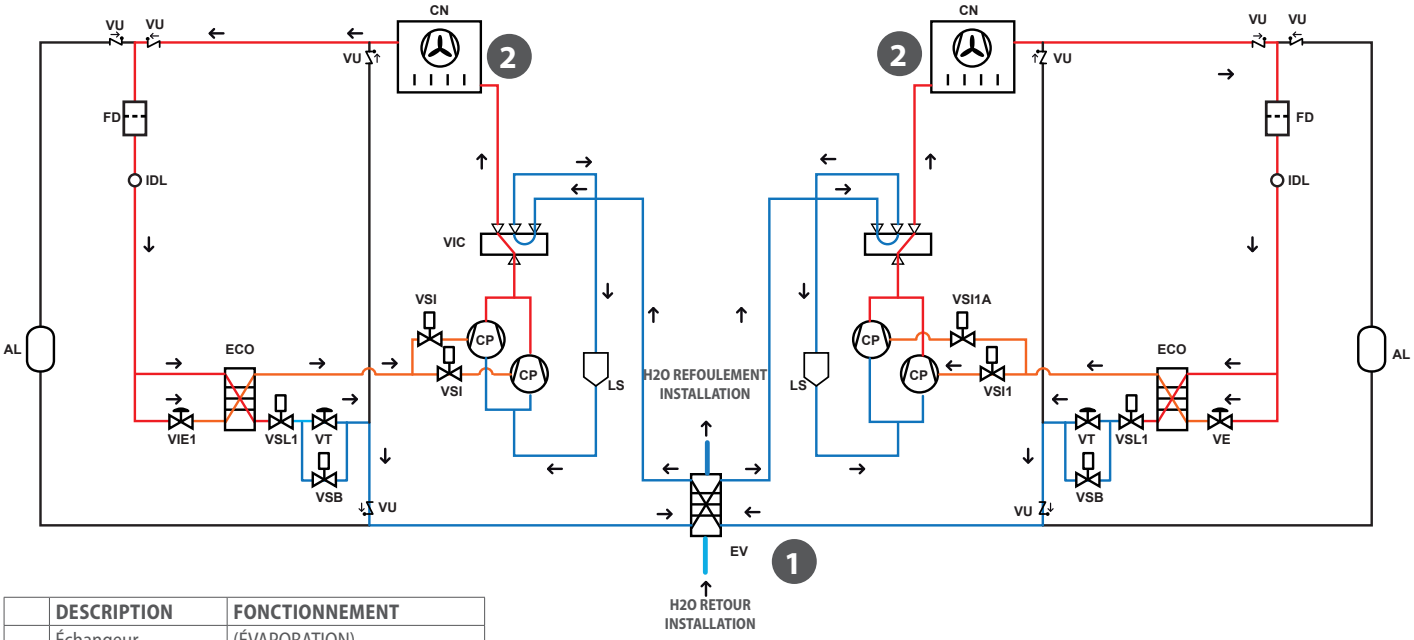
(NRK0500) PRODUCTION UNIQUEMENT EAU CHAUDE À L'INSTALLATION



	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Échangeur CÔTÉ INSTALLATION	(CONDENSATION) Production d'eau chaude
2	Échangeur CÔTÉ SOURCE	(ÉVAPORATION) Échange thermique avec l'air

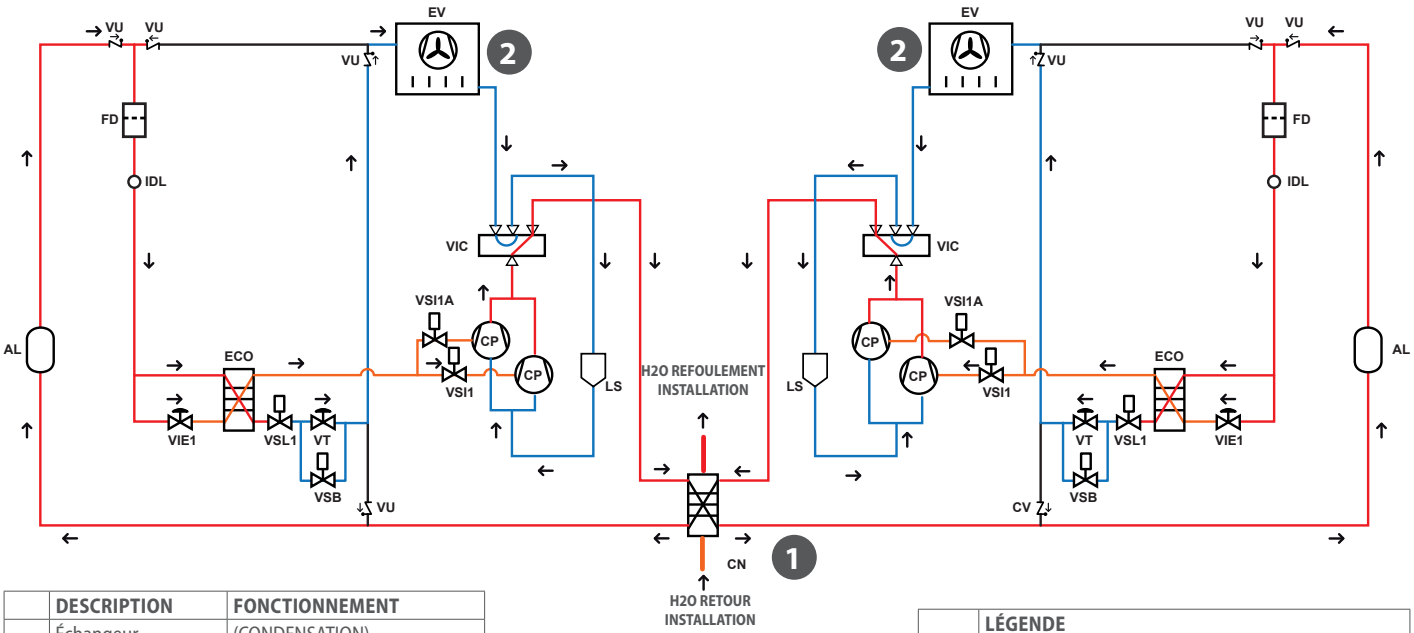
	LÉGENDE
CN	Condenseur
EV	Évaporateur
CP	Compresseur
AL	Réservoir d'accumulation du liquide
VU	Vanne unidirectionnelle
FD	Filtre déshydrateur
IDL	Indicateur du liquide
VIE	Vanne thermostatique électronique Economizer
ECO	Economiseur
VSL	Vanne solénoïde
VT	Détendeur thermostatique
VSB	Vanne solénoïde de dérivation
LPT	transducteur basse pression
LS	Séparateur de liquide
VIC	Vannes inversion cycle

(NRK0550÷0600) PRODUCTION UNIQUEMENT EAU FROIDE À L'INSTALLATION



	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Échangeur CÔTÉ INSTALLATION	(ÉVAPORATION) Production d'eau froide
2	Échangeur CÔTÉ SOURCE	(CONDENSATION) Échange thermique avec l'air

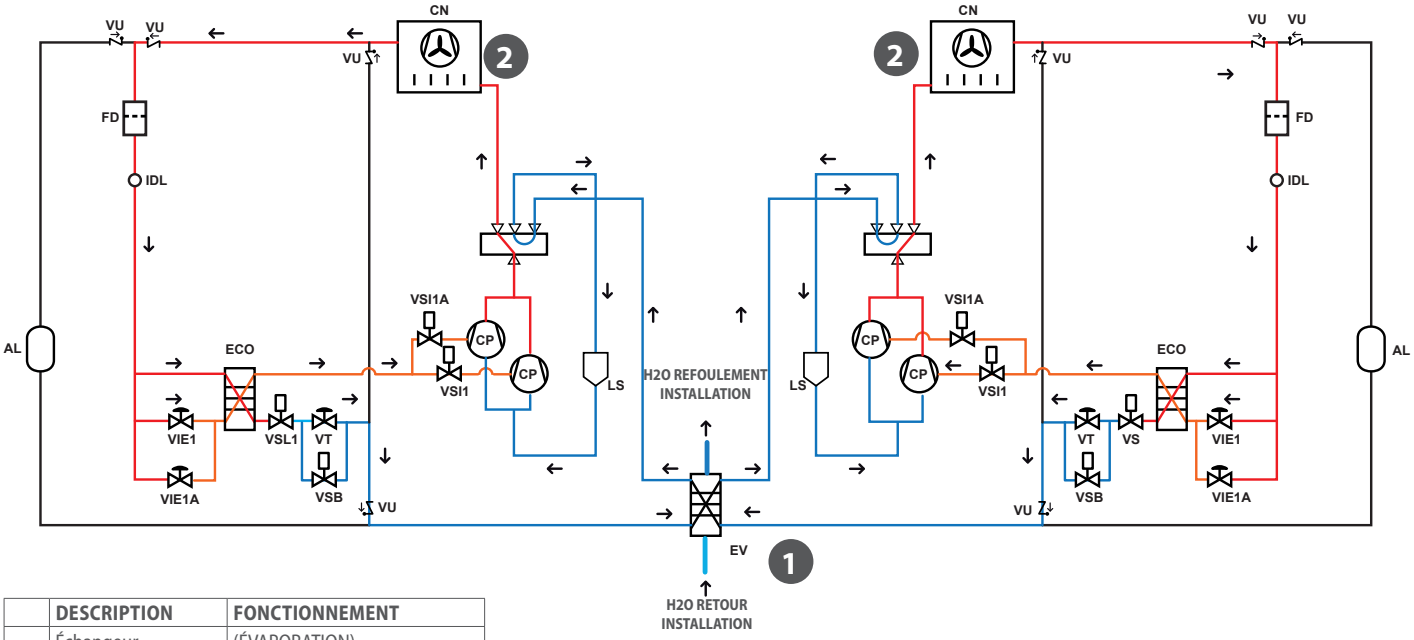
(NRK0550÷0600) PRODUCTION UNIQUEMENT EAU CHAUDE À L'INSTALLATION



	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Échangeur CÔTÉ INSTALLATION	(CONDENSATION) Production d'eau chaude
2	Échangeur CÔTÉ SOURCE	(ÉVAPORATION) Échange thermique avec l'air

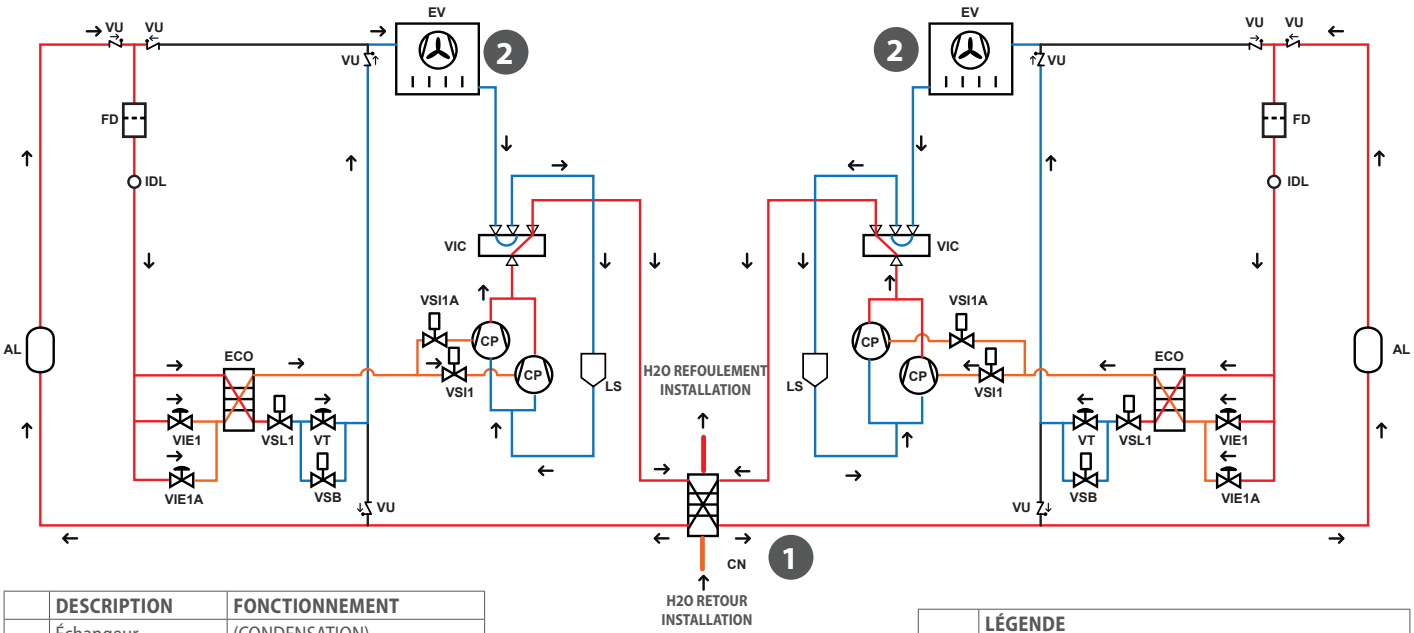
	LÉGENDE
CN	Condenseur
EV	Évaporateur
CP	Compresseur
AL	Réservoir d'accumulation du liquide
VU	Vanne unidirectionnelle
FD	Filtre déshydrateur
IDL	Indicateur du liquide
VIE	Vanne électronique Economizer
ECO	Economiseur
VSL	Vanne solénoïde
VT	Détendeur thermostatique
VSB	Vanne solénoïde de dérivation
VSI	Vannes Solénoïdes d'injection gaz chaud
LS	Séparateur de liquide
VIC	Vannes inversion cycle

(NRK0650÷0700) PRODUCTION UNIQUEMENT EAU FROIDE À L'INSTALLATION



	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Échangeur CÔTÉ INSTALLATION	(ÉVAPORATION) Production d'eau froide
2	Échangeur CÔTÉ SOURCE	(CONDENSATION) Échange thermique avec l'air

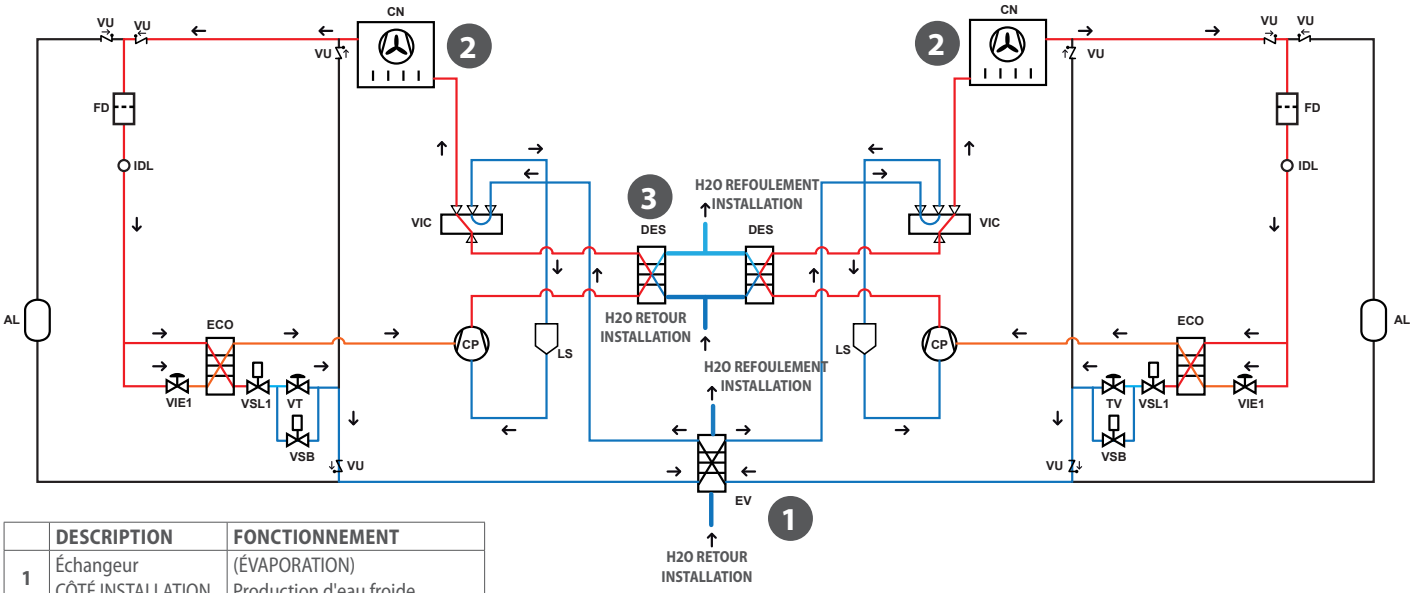
(NRK0650÷0700) PRODUCTION UNIQUEMENT EAU CHAUDE À L'INSTALLATION



	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Échangeur CÔTÉ INSTALLATION	(CONDENSATION) Production d'eau chaude
2	Échangeur CÔTÉ SOURCE	(ÉVAPORATION) Échange thermique avec l'air

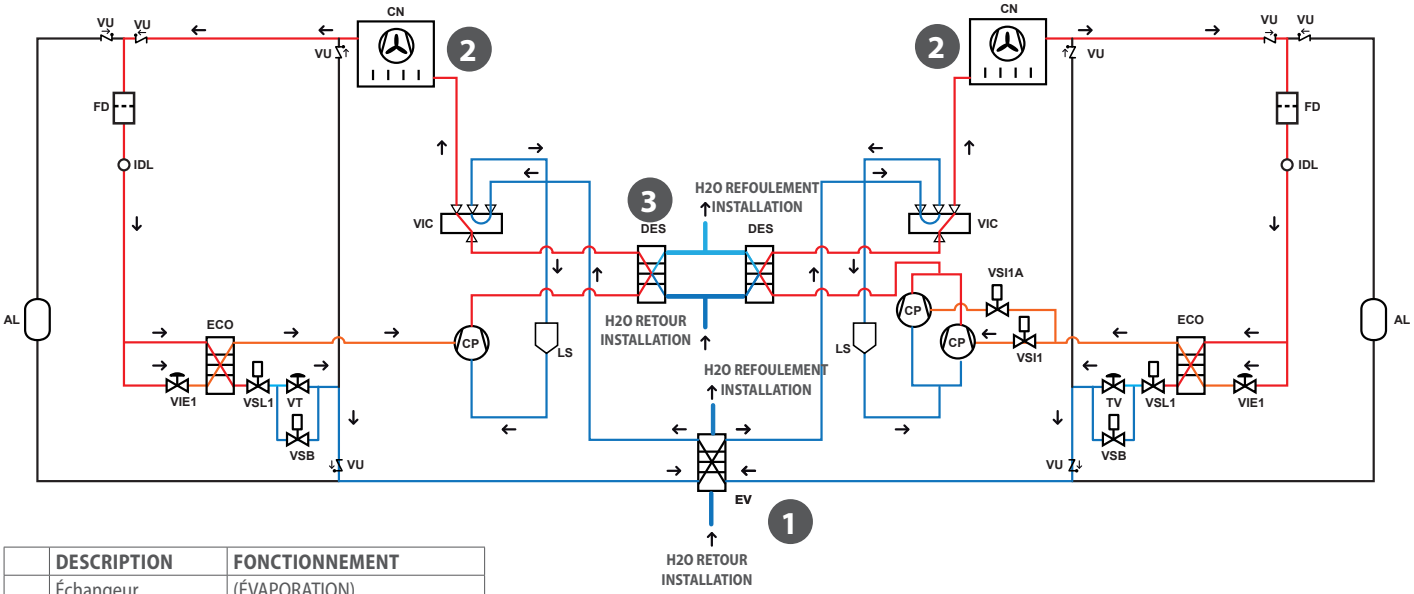
	LÉGENDE
CN	Condenseur
EV	Évaporateur
CP	Compresseur
AL	Réservoir d'accumulation du liquide
VU	Vanne unidirectionnelle
FD	Filtre déshydrateur
IDL	Indicateur du liquide
VIE	Vanne électronique Economizer
ECO	Economiseur
VSL	Vanne solénoïde
VT	Détendeur thermostatique
VSB	Vanne solénoïde de dérivation
VSI	Vannes Solénoïdes d'injection gaz chaud
LS	Séparateur de liquide
VIC	Vannes inversion cycle

(NRK0200÷0350) PRODUCTION EAU FROIDE À L'INSTALLATION + EAU CHAUDE AVEC DÉSURCHAUFFEUR



	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Échangeur CÔTÉ INSTALLATION	(ÉVAPORATION) Production d'eau froide
2	Échangeur CÔTÉ SOURCE	(CONDENSATION) Échange thermique avec l'air
3	Échangeur DÉSURCHAUFFEUR	(CONDENSATION) Production d'eau chaude à moyenne température

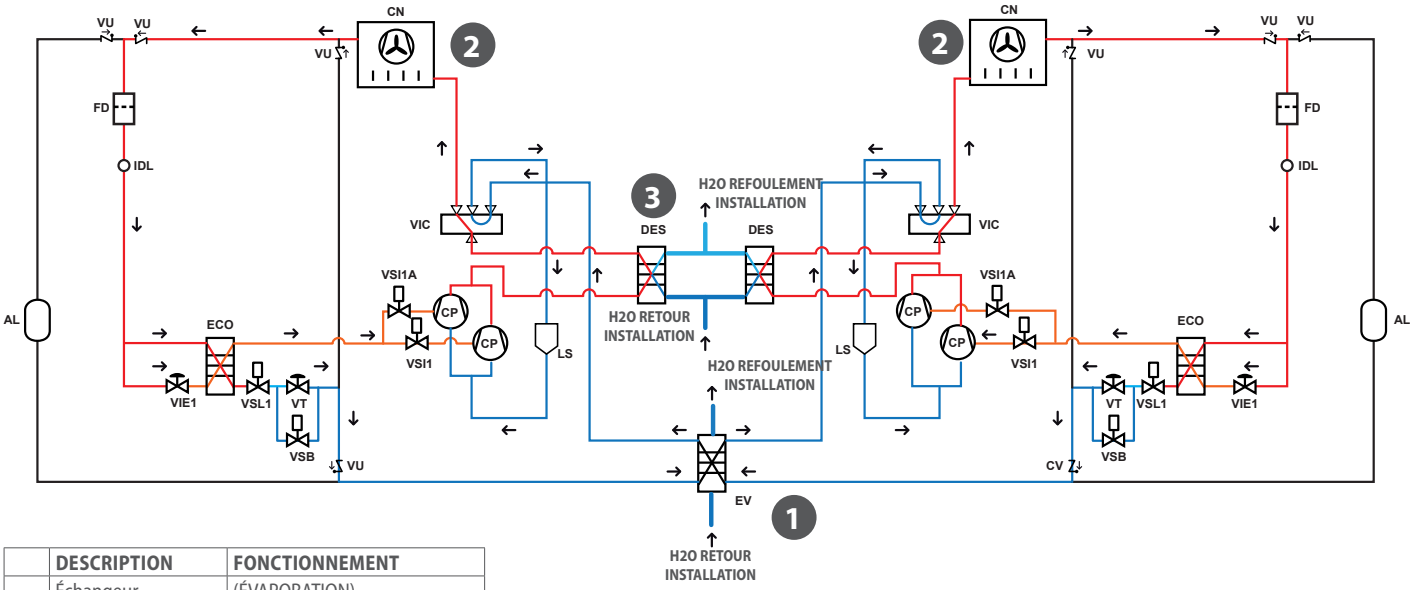
(NRK0500) PRODUCTION EAU FROIDE À L'INSTALLATION + EAU CHAUDE AVEC DÉSURCHAUFFEUR



	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Échangeur CÔTÉ INSTALLATION	(ÉVAPORATION) Production d'eau froide
2	Échangeur CÔTÉ SOURCE	(CONDENSATION) Échange thermique avec l'air
3	Échangeur DÉSURCHAUFFEUR	(CONDENSATION) Production d'eau chaude

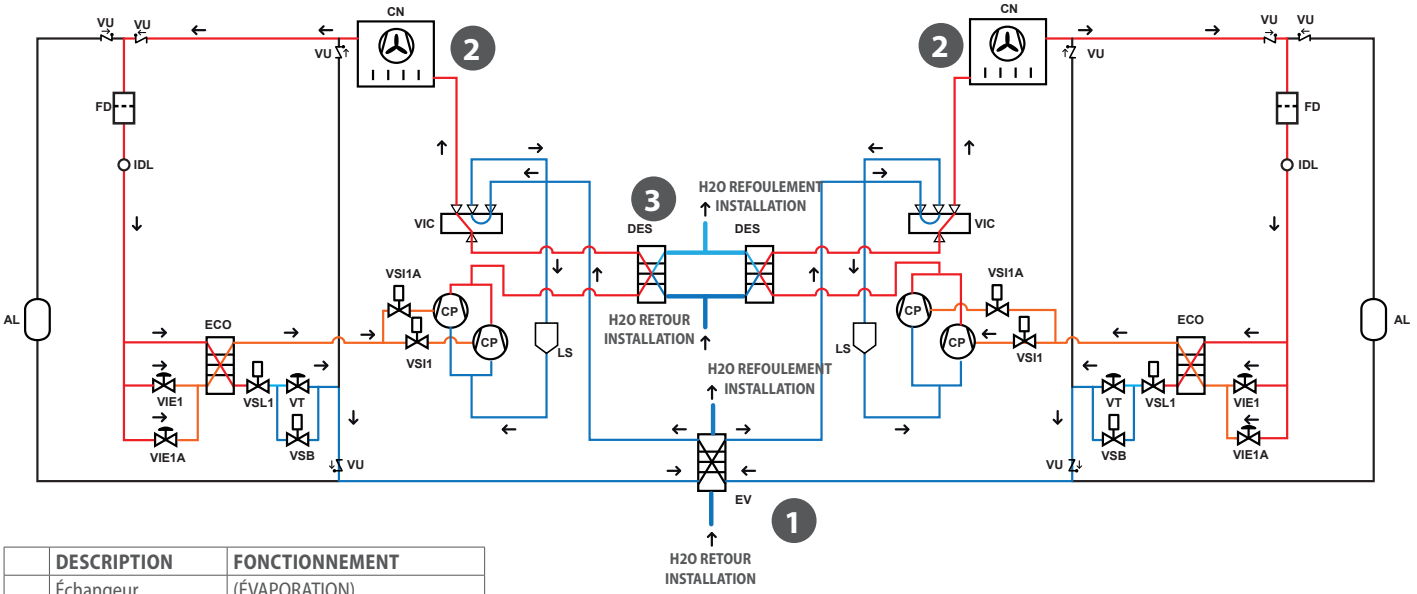
	LÉGENDE
CN	Condenseur
EV	Évaporateur
DES	Désurchauffeur
CP	Compresseur
AL	Réservoir d'accumulation du liquide
VU	Vanne unidirectionnelle
FD	Filtre déshydrateur
IDL	Indicateur du liquide
VIE	Vanne électronique Economizer
ECO	Economiseur
VSL	Vanne solénoïde
VT	Détendeur thermostatique
VSB	Vanne solénoïde de dérivation
LS	Séparateur de liquide
VIC	Vannes inversion cycle

(NRK0500÷0600) PRODUCTION EAU FROIDE À L'INSTALLATION + EAU CHAUDE AVEC DÉSURCHAUFFEUR



	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Échangeur CÔTÉ INSTALLATION	(ÉVAPORATION) Production d'eau froide
2	Échangeur CÔTÉ SOURCE	(CONDENSATION) Échange thermique avec l'air
3	Échangeur DÉSURCHAUFFEUR	(CONDENSATION) Production d'eau chaude

(NRK0650÷0700) PRODUCTION EAU FROIDE À L'INSTALLATION + EAU CHAUDE AVEC DÉSURCHAUFFEUR



	DESCRIPTION	FONCTIONNEMENT
1	Échangeur CÔTÉ INSTALLATION	(ÉVAPORATION) Production d'eau froide
2	Échangeur CÔTÉ SOURCE	(CONDENSATION) Échange thermique avec l'air
3	Échangeur DÉSURCHAUFFEUR	(CONDENSATION) Production d'eau chaude

	LÉGENDE
CN	Condenseur
EV	Évaporateur
DES	Désurchauffeur
CP	Compresseur
AL	Réservoir d'accumulation du liquide
VU	Vanne unidirectionnelle
FD	Filtre déshydrateur
IDL	Indicateur du liquide
VIE	Vanne électronique Economizer
ECO	Economiseur
VSL	Vanne solénoïde
VT	Détendeur thermostatique
VSB	Vanne solénoïde de dérivation
LS	Séparateur de liquide
VIC	Vannes inversion cycle

DESCRIPTION DES COMPOSANTS

CIRCUIT FRIGORIFIQUE

COMPRESSEURS SCROLL
Compresseurs de type hermétique rotatif scroll, avec injection de vapeur et moteur électrique à deux pôles.
Tous les compresseurs sont équipés de la résistance carter, protection thermique électronique interne à réarmement manuel centralisé.

ÉCHANGEUR CÔTE INSTALLATION
Échangeur à plaques soudo-brasées en acier AISI 316. L'échangeur est recouvert à l'extérieur d'un matériel anti-condensation en néoprène à cellules fermées. Il est doté de série d'une résistance électrique antigel.

CARACTÉRISTIQUES DE L'EAU

Plante: Chiller avec échangeur de chaleur à plaques	
PH	7,5-9
Conductivité électrique	10-500µS/cm
Dureté totale	4,5-8,5°dH
Température	< 65°C
Contenu d'oxygène	< 0,1 ppm
Quantité max. glycol	50%
Phosphates (PO4)	< 2ppm
Manganèse (Mn)	< 0,05 ppm
Fer (Fe)	< 0,3 ppm
Alcalinité (HCO3)	70 - 300 ppm
Ions chlorure (Cl-)	< 50 ppm
Ions sulfate (SO4)	< 50 ppm
Ion sulfure (S)	none
Ions ammonium (NH4)	none
Silice (SiO2)	< 30ppm

ÉCHANGEUR CÔTÉ SOURCE
Échangeur à ailettes réalisé avec des tubes en cuivre et ailettes en aluminium convenablement espacées de façon à garantir des rendements élevés.

ÉCHANGEUR COTÉ RÉCUPÉRATION
Échangeur à plaques soudo-brasées en acier AISI 316. L'échangeur est recouvert à l'extérieur d'un matériel anti-condensation en néoprène à cellules fermées. Lorsque l'unité n'est pas en marche, il est protégé contre la formation de glace par une résistance électrique.

ECONOMISEUR
Circuit économiseur avec échangeur à plaques (AISI 316) ; il permet d'augmenter les prestations surtout aux rapports élevés de compression, par exemple, en cas de basses températures extérieures durant le fonctionnement hivernal.

VANNE D'INVERSION DE CYCLE
Vanne d'inversion de cycle à 4 voies. Inverse le flux du liquide réfrigérant.

RÉSERVOIR D'ACCUMULATION DU LIQUIDE (toujours traversé)
Il compense la différence de volume entre la batterie à ailettes et l'échangeur à plaques, en retenant le liquide en excès.

FILTRE DÉSHYDRATEUR
De type hermétique-mécanique à cartouches en céramique et matériel hygroscopique, capable de retenir les impuretés et les éventuelles traces d'humidité présentes dans le circuit frigorifique.

VANNES ANTI-RETOUR
Permettent le passage du réfrigérant en une unique direction.
Vannes thermostatiques
Les vannes de type mécanique, avec compensateur externe placées en sortie de l'évaporateur, modulent le flux de gaz en direction de l'évaporateur en fonction de la charge thermique de façon à garantir un degré correct de surchauffe du gaz dans la ligne d'aspiration

VANNES SOLÉNOÏDES
Les vannes se ferme lors de l'arrêt du compresseur pour empêcher le flux de gaz frigorifique vers l'évaporateur - La récupération et la batterie.

SÉPARATEUR DU LIQUIDE
Situé en aspiration du compresseur comme protection contre d'éventuels retours de réfrigérant liquide, départs noyés, fonctionnement avec présence de liquide.

INDICATEUR DE LIQUIDE
Il sert à contrôler l'alimentation correcte de l'organe de laminage et l'éventuelle présence d'humidité dans le circuit frigorifique.

STRUCTURE ET VENTILATEURS

STRUCTURE
Structure porteuse constituée de tôle d'acier zingué à chaud, peinte avec des poudres polyester, elle est réalisée de façon à garantir la plus grande accessibilité pour les opérations de service et de maintenance.

GROUPE DE VENTILATION STANDARD
Équipé de réseau de protection de sécurité, il est composé de ventilateurs axiaux et d'un moteur à 6 pôles à rotor externe ayant un degré de protection IP 54. Le moteur est également équipé de protection thermique interne à réarmement automatique. Il est conforme à la norme CEI EN 60335-2-40.
Contrôle de condensation à travers un dispositif de réglage continu de la vitesse des ventilateurs monté de série.

VENTILATEURS AUGMENTÉS
Ils offrent une hauteur manométrique utile pour combattre les pertes de
charge de l'installation aéraulique au cas où il serait nécessaire de canaliser les ventilateurs.

VENTILATEURS AUGMENTÉS INVERTER (disponibles uniquement de la taille 0500 à la taille 0750)

CIRCUIT HYDRAULIQUE STANDARD

FILTRES À EAU
Équipés d'une maille filtrante en acier, il préserve l'encrassement des échangeurs, aussi bien du coté installation que du coté sanitaire/installation coté chaud, d'éventuelles impuretés présentes dans le circuit.

FLUXOSTAT
Il a pour fonction de contrôler la circulation de l'eau à l'intérieur des échangeurs ; dans le cas contraire, il bloque l'unité.

SOUPAPE D'AÉRATION
De type manuel, elle se charge de vider toutes les éventuelles poches d'air présentes dans le circuit hydraulique.

COMPOSANTS DU CIRCUIT HYDRAULIQUE DANS LES VERSIONS CONFIGURABLES

POMPE
Il offre une hauteur manométrique utile à l'installation, au net des pertes de charges de l'unité. Sur demande, il est également possible d'avoir une deuxième pompe en stand-by à la première (pompes jumelées) aussi bien à haute qu'à basse hauteur manométrique. Les pompes sont en rotation programmée et en cas de panne de la pompe en marche, à échange automatique

VASE D'EXPANSION
À membrane avec pré-charge d'azote

SOUPAPE DE SÛRETÉ
Calibrée à 6 bar et avec l'évacuation dirigeable, elle intervient, en cas de pression anormale, en évacuant la surpression.

RÉSERVOIR D'ACCUMULATION INSTALLATION
Il sert à diminuer le nombre de démarrages du compresseur et d'uniformiser la température de l'eau qui doit être envoyée à l'installation.
Fabriqué en acier afin de réduire les dispersions thermiques et d'éliminer le phénomène de formation de condensation, il est calorifugé avec du matériel polyuréthane d'une épaisseur adéquate.
Une résistance électrique antigel de 300 W est montée en série, elle est en mesure d'assurer une température minimum de l'eau stockée de +5°C avec une température minimum extérieure de -20°C. L'activation de la résistance s'effectue par l'intermédiaire d'une sonde antigel insérée dans le réservoir.

COMPOSANTS DE CONTRÔLE ET DE SÉCURITÉ

PRESSOSTAT HAUTE PRESSION À RÉARMEMENT MANUEL

A étalonnage fixe, il est placé sur le côté à haute pression du circuit frigorifique, et il arrête le compresseur en cas de pressions anormales de fonctionnement

TRANSDUCTEUR DE BASSE PRESSION

Situé sur le côté de basse pression du circuit frigorifique, il communique à la carte de contrôle la
pression de travail, en générant une pré-alarme
en cas de pressions anormales

TRANSDUCTEUR DE HAUTE PRESSION

Situé sur le côté de haute pression du circuit frigorifique, il communique à la carte de contrôle la
pression de travail, en générant une pré-alarme
en cas de pressions anormales

CONTRÔLEUR DE LA PRESSION DE CONDENSATION DCPX

Ce dispositif permet un fonctionnement correct avec des températures extérieures inférieures à 10 °C et allant jusqu'à – 10 °C.
Il se compose d'une carte électronique de réglage qui modifie le nombre de tours des ventilateurs en fonction de la pression de condensation, lue par le transducteur de haute pression afin de la maintenir suffisamment haute pour que l'unité fonctionne correctement.
Il permet aussi un bon fonctionnement à chaud avec des températures extérieures supérieures à 30ºC allant jusqu'à 42ºC.

TABLEAU ÉLECTRIQUE DE CONTRÔLE ET DE PUISSANCE

Conforme aux normes EN 60204-1/IEC 204-1, avec:
- sectionneur général avec blocage de porte,
- Magnétothermiques et contacteurs pour compresseurs et ventilateurs,
- bornes pour PANNEAU À DISTANCE;
- borniers des circuits de commande de type à ressort,
- tableau électrique pour extérieur, avec double porte et joints,
- contrôle électronique,
- relais d'activation de la commande pompe évaporateur et pompe récupérateur (uniquement pour les versions sans groupes pompes);
- Tous les câbles numérotés.

SECTIONNEUR AVEC BLOCAGE DE PORTE

Il est possible d'accéder au tableau électrique en coupant le courant et en intervenant sur le levier du disjoncteur bloque-porte. Afin d'éviter une mise sous tension accidentelle de la machine, pendant les opérations de maintenance, le sectionneur est équipé d'un dispositif de blocage de sécurité.

CLAVIER DE COMMANDE

Le réglage par micro-pression est le nouveau contrôle entièrement dédié aux pompes à chaleur avec la logique intégrée pour la production de l'eau chaude à haute température
Le clavier est équipé des touches de commande mais également d'un écran LCD qui permet la consultation et l'intervention sur l'unité à travers un menu multi-niveau, avec configuration au choix de la langue et contrôle :
La température utilisée pour l'installation pour le chauffage et le refroidissement des milieux, mais également de la température de l'eau pour un éventuel usage sanitaire. La gestion des différentes températures s'effectue automatiquement selon les conditions de travail de la machine et les demandes.
La gestion et l'historique des alarmes pour obtenir toujours un diagnostic ponctuel du fonctionnement de l'unité.
La création de créneaux horaires de fonctionnement, nécessaires pour une programmation efficace
Pour le dégivrage, une logique de type autoadaptative est utilisée ; elle permet de régler le nombre de dégivrages garantissant plus d'efficacité.
Il est possible de superviser l'unité à travers...
Un clavier spécifique pour l'installation murale (PGD1 accessoire) permet le contrôle à distance de toutes les fonctions.

Remarque: Pour de plus amples informations, consulter le manuel d'utilisation.

ACCESSOIRES

AER485P1
Interface RS-485 pour systèmes de supervision avec protocole MODBUS.

AERNET
Le dispositif permet d'effectuer le contrôle, la gestion et le suivi à distance d'un groupe d'eau glacée avec un PC, un smartphone ou une tablette via une connexion Cloud. AERNET remplit la fonction de Master tandis que chaque unité connectée est configurée en Slave, jusqu'à un maximum de 6 unités ; avec un simple clic, il est également possible d'enregistrer, sur son propre terminal, un fichier journal contenant toutes les données des unités connectées pour d'éventuelles analyses postérieures.

PGD1
Panneau à distance simplifié. Il permet d'effectuer les contrôles de base de l'unité avec signalisation des alarmes. Déplaçable à 500 m avec câble TORSADÉ 2 COUPLES + BLINDAGE à couples blindés et TCONN6J000.

C-TOUCH
Réglage à microprocesseur, avec un clavier à écran tactile de 7", qui permet de naviguer de manière intuitive parmi les différents écrans, pour modifier les paramètres de fonctionnement et afficher de manière graphique le comportement de certaines tailles en temps réel.

MULTICHILLER_EVO
Système de contrôle pour la commande, l'allumage et l'extinction de chaque groupe d'eau glacée dans un système où plusieurs appareils sont installés en parallèle, en assurant toujours le débit constant des évaporateurs.

GP
Grille de protection qui protège les batteries extérieures des chocs accidentels.

VT
Support anti-vibratoire, à monter en-dessous du socle de l'unité.

ACCESSOIRES MONTÉS EN USINE
DRE
Dispositif électronique de réduction du courant de démarrage.

RIF
Rephaseur de courant. Connecté en parallèle au moteur, il permet de réduire le courant absorbé (d'environ 10%).

PRM1
Pressostat à réarmement manuel avec outil, raccordé en série au pressostat de haute pression sur le tuyau de refoulement du compresseur.

COMPATIBILITE avec le SYSTEME VMF

Pour de plus amples informations sur le système, se référer à la documentation spécifique.

Mod. NRK		Vers.	0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
AER485P1		tous	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
AERNET		tous	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
PGD1		tous	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
C-TOUCH		tous	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
MULTICHILLER_EVO		tous	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
GP	(1)	tous	3	3	4	4	2(x2)	2(x2)	2(x2)	2(x2)	2(x3)	2(x3)
VT (00)		tous	17	17	17	17					22	22
VT (-P1-P2-P3-P4)			17	17	17	17	11	11	11	11	22	22
VT (01-02-03-04-05-06-07-08-09-10)		tous	13	13	13	13					22	22
Accessoires montés en usine												
DRE		tous	201	281	301	331	351	501	551	601	651	701
RIF		tous	55	56	54	57	65	58	59	60	61	61
PRM1		tous	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

(1) (x2)(x3) indique le nombre de kits à commander

DONNÉES TECHNIQUES

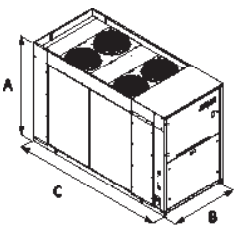
Mod. NRK Pompes à chaleur				0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Refroidissement coté installation													
Puissance frigorifique		HA	kW	-	-	-	-	75,4	88,8	101,6	117,4	133,4	148,1
		HE	kW	35,6	50,4	59,5	66,1	74,4	87,4	99,8	114,5	130,8	145,3
Puissance absorbée		HA	kW	-	-	-	-	25,4	29,5	34,4	41	45	52,6
		HE	kW	11,7	17,4	19,5	22,3	27,6	32,4	38,1	45,8	49,5	58,1
EER		HA	W/W	-	-	-	-	2,97	3,01	2,95	2,86	2,97	2,82
		HE	W/W	3,05	2,9	3,05	2,96	2,69	2,7	2,62	2,5	2,64	2,5
Débit d'eau		HA	l/h	-	-	-	-	12982	15277	17487	20211	22975	25516
		HE	l/h	6130	8669	10235	11378	12801	15034	17174	19712	22512	25032
Pertes de charge totales		HA	kPa	-	-	-	-	23	26	32	28	34	42
		HE	kPa	18	17	23	19	22	25	30	27	32	41
Hauteur manométrique utile		HA	kPa	-	-	-	-	100	137	114	107	134	106
pompe hauteur manométrique basse		HE	kPa	100	137	114	107	134	106	117	112	139	112
Hauteur manométrique utile		HA	kPa	-	-	-	-	139	175	153	200	183	161
pompe hauteur manométrique élevée		HE	kPa	178	149	152	137	141	177	156	204	188	166
Performances dans des conditions météorologiques moyennes (Average)													
Pdesignh	(3)	HA		-	-	-	-	89	106	121	137	157	178
SCOP	(3)	HA		-	-	-	-	2,88	2,90	3,03	3,03	2,93	2,90
ηs	(3)	HA		-	-	-	-	112	113	118	118	114	113
Performance à froid pour basses températures													
ηsc				-	-	-	-	134,8	137,6	135,2	133,7	134,6	130,0
SEER				-	-	-	-	3,45	3,52	3,46	3,42	3,44	3,33
Chauffage côté installation													
Puissance thermique		HA/HE	kW	42,2	59,7	69,4	78,2	87,9	103,9	118,9	136,6	155,6	174,4
Puissance absorbée		HA/HE	kW	12,0	17,0	19,9	22,4	25,5	30,2	34,7	39,9	45,6	51,7
COP		HA/HE	W/W	3,50	3,50	3,49	3,49	3,45	3,44	3,42	3,42	3,41	3,37
Débit d'eau		HA/HE	l/h	7318	10354	12031	13568	15236	18009	20601	23679	26988	30254
Pertes de charge totales		HA/HE	kPa	24	22	30	25	32	36	44	37	45	57
Hauteur manométrique utile pompe hauteur manométrique basse		HA/HE	kPa	128	93	97	79	81	115	85	77	97	55
Hauteur manométrique utile pompe hauteur manométrique élevée		HA/HE	kPa	167	132	137	118	121	155	127	170	149	116
Performances dans des conditions météorologiques moyennes (Average)													
Pdesignh	(3)	HE		44	62	70	-	-	-	-	-	-	-
SCOP	(3)	HE		3,08	3,03	3,00	-	-	-	-	-	-	-
ηs	(3)	HE		120	118	117	-	-	-	-	-	-	-
Classe Efficacité énergétique	(5)	HE		A+	A+	A+	-	-	-	-	-	-	-
Pdesignh	(4)	HE		42	58	67	80	89	106	121	137	157	178
SCOP	(4)	HE		3,88	3,75	3,70	3,03	2,88	2,90	3,03	3,03	2,93	2,90
ηs	(4)	HE		152	147	145	118	112	113	118	118	114	113
Classe Efficacité énergétique	(5)	HE		A++	A+	A+	-	-	-	-	-	-	-
Performance à froid pour basses températures													
ηsc				133,0	128,8	136,1	132,5	130,9	133,7	130,6	128,7	130,9	127,9
SEER				3,40	3,30	3,48	3,39	3,35	3,42	3,34	3,29	3,35	3,27
Refroidissement avec récupération partielle de chaleur (désurchauffeur si présent)													
Puissance thermique récupérée	(1)	HA/HE	kW	20	26	29	32	40	46	49	58	70	77
Débit d'eau côté récupération		HA/HE	l/h	3500	4540	5074	5606	6935	8000	8442	9948	12031	13250
Pertes de charge totales récupération	(1)	HA/HE	kPa	10	17	22	27	15	20	23	30	23	29
DEGRE DE PROTECTION													
IP				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
DONNÉES ÉLECTRIQUES (2)													
Alimentation		V/ph/Hz						400V/3N/50Hz ± 5%					
Courant total absorbé à froid		HA	A	-	-	-	-	55	61	66	72	87	107
		HE	A	28	38	42	49	60	67	73	72	95	119
Courant total absorbé à chaud		HA/HE	A	24	34	38	44	54	59	64	70	85	106
Courant maximal (FLA)		toutes	A	40	49	61	74	75	85	94	114	144	147
Courant de démarrage (LRA)		toutes	A	124	146	175	215	216	226	191	228	285	288
DES COMPRESSEURS													
Compresseurs			type	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll	scroll
			n°	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4
Circuits			n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Contrôle de la capacité	C1		%	50	50	50	50	50	28,3	25	25	25	25
			%	-	-	-	-	-	28,3	25	25	25	25
	C2		%	50	50	50	50	50	43,4	25	25	25	25
			%	-	-	-	-	-	-	25	25	25	25
Réfrigérant			type	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
		C1	kg	6,8	7,8	8,2	8,2	11,5	14,5	14,5	14,5	19,5	20
		C2	kg	6,8	7,8	8,2	8,2	11,5	14	14,5	14,5	19,5	20
Huile			type					POE 160 SZ					
			kg	3,62	6,5	6,5	6,5	6,5	9,75	13	13	13	13

Refroidissement (14511:2018)
Température de l'eau évaporateur (in/out) 12 °C/7 °C ; Température de l'air extérieur 35 °C
Chauffage : (14511:2018)
Température de l'eau condenseur (in/out) 40 °C/45 °C ; Température de l'air extérieur 7 °C bulbe sec/6 °C bulbe humide.
Refroidissement avec désurchauffeur
Température eau évaporateur (in/out) 12 °C/7 °C ; Température air extérieur 35 °C ; Température eau désurchauffeur (in/out) 40 °C/45 °C

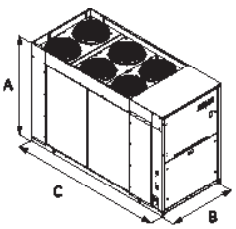
(1) Les données sont complètes (elles tiennent compte des deux circuits)
(2) Unité en configuration et exécution standard, sans kit hydronique
- indisponible
(3) Efficacités pour les applications à température moyenne (55°C)
(4) Efficacités pour les applications à basse température (35°C)
(5) Conformément au règlement n°811/2013 Pdesignh ≤ 70kW

Mod. NRK Pompes à chaleur				0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
ÉCHANGEUR CÔTÉ INSTALLATION													
Echangeur			type	plaques	plaques	plaques	plaques	plaques	plaques	plaques	plaques	plaques	plaques
			n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Contenu d'eau			dm³	6,5	6,5	8,4	8,4	10,8	10,8	15,6	15,6	18	18
Raccords hydrauliques (in/out)		Joint Rainuré	ø	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2	2"1/2
SCAMBIATORI LATO RECUPERO DESURRISCALDATORI se previsti													
Echangeur			type	plaques	plaques	plaques	plaques	plaques	plaques	plaques	plaques	plaques	plaques
			n°	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Contenu d'eau			dm³	4,8	4,8	4,8	4,8	8,2	10,5	10,5	10,5	19	19
Raccords hydrauliques (in/out)	(3)	Joint Rainuré	ø	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
KIT HYDRONIQUE CÔTÉ INSTALLATION													
RÉSERVOIR D'ACCUMULATION													
Stockage inertiel			l	300	300	300	300	500	500	500	500	500	500
Résistance accumulation			n°/W	1/300	1/300	1/300	1/300	1/300	1/300	1/300	1/300	1/300	1/300
POMPA BASSA PREVALENZA		**(P1-P2)**											
Potenza assorbita (nom.)			kW	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5	1,9	1,9
Corrente assorbita (max.)			A	2,45	2,45	2,51	2,51	2,51	3,41	3,41	3,41	4,53	4,53
POMPA ALTA PREVALENZA		**(P3-P4)**											
Potenza assorbita			kW	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,9	1,9	3,0	3,0	3,0
Corrente assorbita			A	3,08	3,08	3,41	3,41	3,41	4,53	4,53	5,86	5,86	5,86
VASE D'EXPANSION													
Vase d'expansion			n°	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
			l	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
VANNE DE SÉCURITÉ (présente uniquement dans les versions avec accumulation)													
Soupape de sûreté			n°/bar	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6	1/6
VENTILATEURS STANDARDS													
Ventilateurs			type	Axiaux	Axiaux	Axiaux	Axiaux	Axiaux	Axiaux	Axiaux	Axiaux	Axiaux	Axiaux
			n°	4	6	8	8	2	2	2	2	3	3
Débit d'air à froid		HA	m³/h	-	-	-	-	37000	37000	36500	36500	58000	58000
		HE	m³/h	20000	26000	26000	26000	20200	21100	21400	22400	31900	34600
Débit d'air à chaud		HA/HE	m³/h	20000	26000	26000	26000	37000	37000	36500	36500	58000	58000
Puissance absorbée			kW	-	-	-	-	-	3,4	3,4	3,4	3,4	5,1
Courant absorbé			A	-	-	-	-	-	7,2	7,2	7,2	7,2	10,8
VENTILATEURS AUGMENTÉS													
Pression statique utile			Pa	50	50	50	50	-	-	-	-	-	-
VENTILATEURS INVERTER													
Pression statique utile			Pa	-	-	-	-	80	80	80	80	80	80
DONNÉES ACOUSTIQUES													
Fonctionnement à froid													
Puissance acoustique		HA	dB(A)	-	-	-	-	82	82	82	83	85	85
		HE	dB(A)	74	74	75	75	74	74	74	75	77	77
Pression sonore		HA	dB(A)	-	-	-	-	50	50	50	51	53	53
		HE	dB(A)	42	42	43	43	42	42	42	43	45	45
Fonctionnement à chaud (4)													
Puissance acoustique		HA/HE	dB(A)	74	74	75	75	82	82	82	83	85	85
Pression sonore		HA/HE	dB(A)	42	42	43	43	50	50	50	51	53	53
DIMENSIONS													
Hauteur		A	mm	1606	1606	1606	1606	1875	1875	1875	1875	1875	1875
Largeur		B	mm	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100	1100
Profondeur		C	mm	2700	2700	3250	3250	3330	3330	3330	3330	4330	4330
Poids à vide	(2)			804	876	960	967	1118	1264	1325	1367	1562	1597

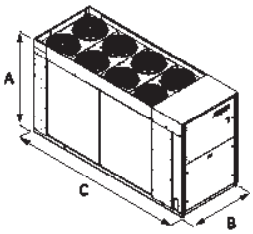
NRK 0200



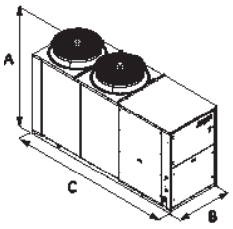
NRK 0280



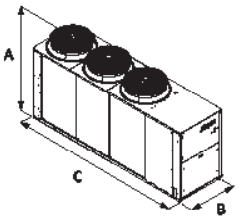
NRK 0300-0330



NRK 0350-0500-0550-0600



NRK 0650-0700



(2) Unité en configuration et exécution standard, sans kit hydronique
(3) Les désurchauffeurs sont raccordés entre eux par un collecteur hydraulique
(4) Les versions HE sont silencieuses dans le fonctionnement à froid 12/7 °C - 35 °C, dans le fonctionnement à chaud elles le sont uniquement avec la Température de l'air > 25°C

Puissance acoustique
Aermec détermine la valeur de la puissance sonore sur la base de mesures effectuées en accord avec la réglementation EN ISO 9614-2, conformément à la demande de la certification Eurovent.

Pression sonore
Pression sonore mesurée en champ libre, à 10 m de distance de la surface extérieure de l'unité (conformément à l'UNI EN ISO 3744).

Remarque: pour obtenir de plus amples informations, se reporter au programme de sélection Magellano ou à la documentation technique disponible sur le site www.aermec.com.

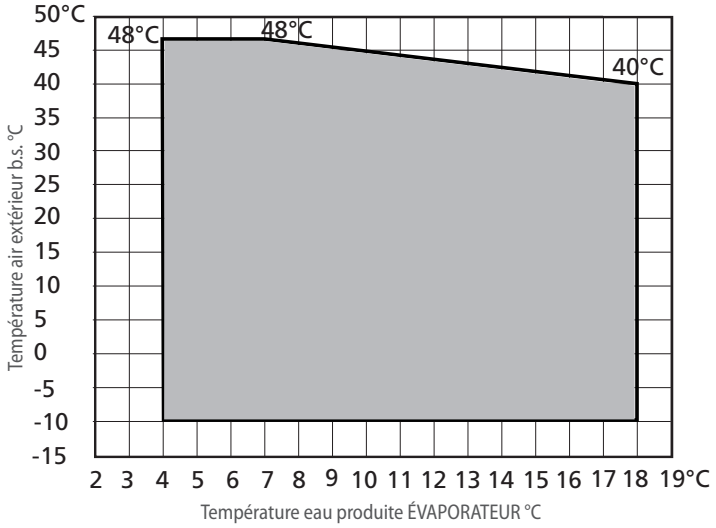
LIMITES OPÉRATIONNELLES

FONCTIONNEMENT À FROID

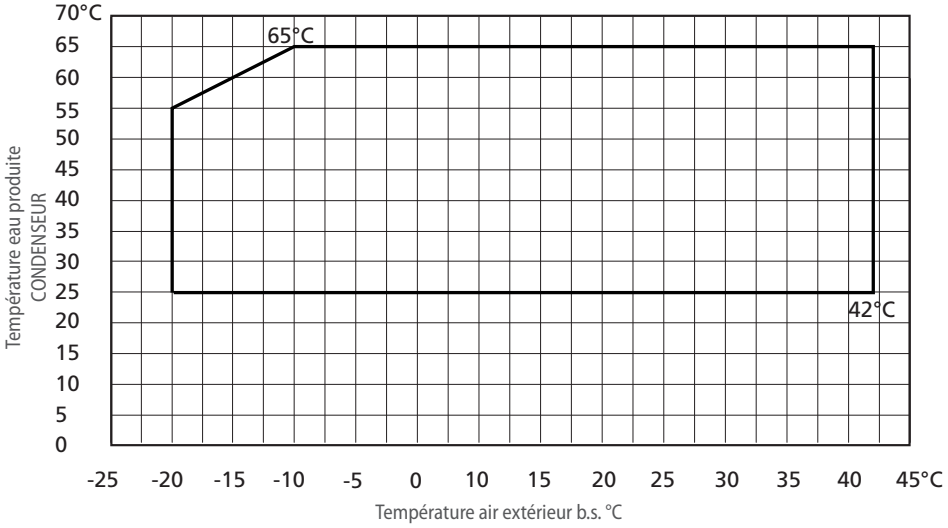
Les appareils, en configuration standard, ne sont pas adéquats pour une installation en milieu salin.
Pour les limites de fonctionnement, consulter les diagrammes, valables pour ΔT = 5°C

ATTENTION:
Si l'on désire faire fonctionner l'unité au-delà des limites de fonctionnement, il est conseillé de contacter avant notre service technico-commercial.

ATTENTION:
Si l'unité est installée dans des zones particulièrement venteuses, il est conseillé d'installer des brise-vent pour éviter tout dysfonctionnement de l'unité.
L'installation est conseillée si la vitesse du vent est supérieure à 2.5 m/s.



FONCTIONNEMENT À CHAUD



Remarque:
Lors du fonctionnement en été l'unité peut être démarrée avec l'air extérieur 46 °C et eau entrée 20 °C.
Lors du fonctionnement en hiver l'unité peut être démarrée avec l'air extérieur -20 °C et eau entrée 20 °C.
Le fonctionnement dans de telles conditions n'est permis que pendant un court laps de temps et pour amener l'installation à température.
Pour réduire le temps de cette opération, il est conseillé d'installer une vanne trois voies qui permet de faire dériver l'eau des applications à l'installation, jusqu'à atteindre les conditions qui permettent à l'unité de travailler à l'intérieur des limites de fonctionnement permises.

RENDEMENTS ET ABSORPTIONS DIFFÉRENTS DU NOMINAL

FONCTIONNEMENT À FROID - VERSIONS HA

0350HA																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	79,2	73,9	70,4	68,8	67,3	64,1	85,6	79,5	75,3	73,6	71,8	68,4	88,2	81,8	77,3	**75,4**	73,6	70,1
Pe	13,9	17,9	22,3	24,9	27,6	32,7	14,8	18,5	22,7	25,2	27,9	32,9	15,2	18,8	23,0	**25,4**	28,1	33,0
EER	5,68	4,13	3,15	2,77	2,43	1,96	5,80	4,30	3,31	2,92	2,57	2,08	5,80	4,34	3,36	**2,97**	2,62	2,12
Qu	14.229	13.271	12.640	12.368	12.084	11.523	14.727	13.670	12.957	12.652	12.342	11.758	15.192	14.072	13.310	**12.983**	12.660	12.056
ΔP	29	25	23	22	21	19	30	26	23	22	21	19	31	27	24	**23**	22	20

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	90,8	84,0	79,3	77,3	75,3	-	95,7	88,2	83,0	80,8	78,7	-	100,3	92,2	86,5	84,2	81,9	-
Pe	15,7	19,2	23,3	25,6	28,3	-	16,6	20,0	23,9	26,2	28,8	-	17,4	20,6	24,4	26,7	29,2	-
EER	5,78	4,37	3,41	3,01	2,66	-	5,75	4,42	3,47	3,09	2,74	-	5,76	4,47	3,54	3,15	2,80	-
Qu	15.642	14.462	13.652	13.310	12.968	-	16.502	15.206	14.307	13.930	13.561	-	17.311	15.905	14.925	14.517	14.124	-
ΔP	33	29	25	24	23	-	37	32	28	26	25	-	41	35	30	29	27	-

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	104,6	95,9	89,9	87,4	85,0	-	108,7	99,5	93,0	90,4	87,9	-	112,5	102,8	96,0	93,2	90,7	-
Pe	17,9	21,0	24,8	27,0	29,5	-	18,0	21,0	24,7	26,9	29,4	-	17,5	20,5	24,1	26,4	28,9	-
EER	5,84	4,57	3,63	3,24	2,88	-	6,04	4,74	3,76	3,36	2,99	-	6,43	5,02	3,97	3,54	3,14	-
Qu	18.071	16.564	15.509	15.075	14.661	-	18.785	17.184	16.062	15.605	15.175	-	19.458	17.770	16.589	16.111	15.668	-
ΔP	45	37	33	31	29	-	48	40	35	33	31	-	52	43	38	35	34	-

0500HA																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	94,7	90,2	84,8	82,0	79,2	75,0	100,5	95,3	89,6	86,7	83,9	79,9	102,8	97,4	91,5	**88,8**	85,8	81,9
Pe	16,1	20,7	25,9	29,0	32,4	38,9	17,1	21,3	26,3	29,3	32,7	39,0	17,6	21,7	26,6	**29,5**	32,8	39,1
EER	5,86	4,36	3,27	2,83	2,44	1,93	5,89	4,48	3,40	2,96	2,57	2,05	5,85	4,49	3,44	**3,01**	2,61	2,09
Qu	17.016	16.207	15.239	14.732	14.230	13.475	17.290	16.407	15.419	14.922	14.442	13.745	17.707	16.771	15.755	**15.278**	14.774	14.092
ΔP	34	31	27	25	24	21	33	30	26	25	23	21	35	31	28	**26**	24	22

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	105,2	99,5	93,4	90,5	87,7	-	109,9	103,5	97,1	94,1	91,3	-	114,6	107,6	100,7	97,6	94,8	-
Pe	18,1	22,1	26,9	29,8	33,1	-	19,3	23,0	27,6	30,4	33,6	-	20,3	23,7	28,2	30,9	34,1	-
EER	5,80	4,50	3,47	3,04	2,65	-	5,70	4,51	3,52	3,10	2,72	-	5,66	4,53	3,58	3,16	2,78	-
Qu	18.122	17.131	16.085	15.578	15.099	-	18.950	17.845	16.735	16.213	15.734	-	19.782	18.557	17.376	16.837	16.353	-
ΔP	37	33	29	27	25	-	40	35	31	29	28	-	44	38	34	32	30	-

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	119,4	111,6	104,4	101,1	98,3	-	124,4	115,7	108,0	104,6	101,7	-	129,4	120,0	111,7	108,2	105,2	-
Pe	21,0	24,3	28,5	31,2	34,4	-	21,3	24,4	28,6	31,2	34,3	-	21,0	24,0	28,0	30,7	33,8	-
EER	5,69	4,60	3,66	3,24	2,86	-	5,85	4,74	3,78	3,35	2,96	-	6,17	5,01	3,98	3,53	3,12	-
Qu	20.626	19.274	18.014	17.456	16.963	-	21.488	20.002	18.658	18.076	17.572	-	22.375	20.749	19.314	18.705	18.187	-
ΔP	47	41	36	34	32	-	51	45	39	36	34	-	56	48	42	39	37	-

0550HA																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	108,0	103,4	97,9	94,8	91,4	85,7	114,1	108,7	102,7	99,5	96,2	90,7	116,6	110,8	104,6	**101,6**	98,1	92,7
Pe	18,8	24,0	30,2	33,9	38,1	46,1	19,8	24,6	30,6	34,2	38,3	46,2	20,4	25,1	30,9	**34,4**	38,5	46,4
EER	5,76	4,32	3,24	2,80	2,40	1,86	5,77	4,41	3,36	2,91	2,51	1,96	5,72	4,42	3,39	**2,95**	2,55	2,00
Qu	19.419	18.595	17.596	17.035	16.435	15.399	19.655	18.719	17.681	17.128	16.555	15.600	20.091	19.086	18.013	**17.488**	16.886	15.956
ΔP	41	38	34	32	29	26	40	37	33	31	29	25	42	38	34	**32**	30	27

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	119,1	112,9	106,5	103,2	100,0	-	124,0	117,0	110,2	106,9	103,7	-	129,0	121,1	114,0	110,7	107,6	-
Pe	21,0	25,5	31,2	34,7	38,7	-	22,4	26,5	31,9	35,3	39,3	-	23,6	27,4	32,6	35,9	39,9	-
EER	5,66	4,42	3,41	2,98	2,58	-	5,54	4,41	3,45	3,03	2,64	-	5,47	4,42	3,49	3,08	2,70	-
Qu	20.524	19.450	18.343	17.781	17.217	-	21.386	20.177	19.004	18.435	17.880	-	22.250	20.909	19.672	19.097	18.554	-
ΔP	44	40	35	33	31	-	48	43	38	36	33	-	52	46	40	38	36	-

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	134,0	125,4	117,9	114,5	111,5	-	139,0	129,8	121,9	118,5	115,6	-	144,3	134,3	126,2	122,7	119,9	-
Pe	24,5	28,1	33,1	36,4	40,2	-	25,0	28,4	33,2	36,4	40,3	-	24,9	28,0	32,8	35,9	39,8	-
EER	5,46	4,46	3,56	3,15	2,77	-	5,56	4,58	3,67	3,26	2,87	-	5,79	4,79	3,85	3,42	3,01	-
Qu	23.124	21.654	20.357	19.778	19.248	-	24.019	22.422	21.068	20.486	19.970	-	24.942	23.222	21.814	21.231	20.730	-
ΔP	56	49	43	41	39	-	60	53	46	44	42	-	65	56	50	47	45	-

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Pc Puissance frigorifique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
\- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0600HA																		
TA b.s.	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48
TWu	4						6						7					
Glycol	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pc	121,5	115,4	110,1	107,2	103,7	96,6	130,6	123,7	117,7	114,5	110,9	103,6	134,3	127,0	120,7	**117,4**	113,7	106,3
Pe	21,8	28,6	35,9	40,2	44,9	53,9	22,0	28,9	36,5	40,9	45,8	55,0	22,1	29,1	36,7	**41,0**	46,1	55,4
EER	5,57	4,04	3,06	2,67	2,31	1,79	5,93	4,27	3,22	2,80	2,42	1,88	6,06	4,37	3,29	**2,86**	2,47	1,92
Qu	21.849	20.747	19.786	19.254	18.633	17.353	22.488	21.285	20.254	19.704	19.077	17.813	23.131	21.858	20.776	**20.211**	19.566	18.290
ΔP	34	31	28	27	25	22	35	31	28	27	25	22	37	33	30	**28**	26	23

TA b.s.	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48
TWu	8						10						12					
Glycol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pc	137,8	130,1	123,5	120,1	116,3	-	144,5	136,0	128,8	125,2	121,3	-	151,0	141,5	133,7	129,9	125,8	-
Pe	22,3	29,2	36,9	41,4	46,3	-	22,5	29,5	37,2	41,7	46,8	-	22,8	29,8	37,6	42,1	47,1	-
EER	6,20	4,45	3,35	2,91	2,51	-	6,43	4,61	3,46	3,00	2,59	-	6,63	4,75	3,56	3,09	2,67	-
Qu	23.748	22.406	21.274	20.686	20.031	-	24.922	23.440	22.205	21.580	20.896	-	26.033	24.410	23.071	22.407	21.694	-
ΔP	39	34	31	29	28	-	43	38	34	32	30	-	46	41	36	34	32	-

TA b.s.	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48
TWu	14						16						18					
Glycol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pc	157,1	146,8	138,4	134,4	130,1	-	163,0	152,0	142,9	138,7	134,2	-	169,0	157,2	147,6	143,0	138,3	-
Pe	23,2	30,1	37,9	42,4	47,5	-	23,8	30,6	38,3	42,8	47,9	-	24,7	31,3	38,9	43,3	48,4	-
EER	6,77	4,88	3,65	3,17	2,74	-	6,85	4,97	3,73	3,24	2,80	-	6,86	5,03	3,80	3,30	2,86	-
Qu	27.103	25.338	23.894	23.191	22.448	-	28.154	26.246	24.696	23.954	23.182	-	29.209	27.158	25.501	24.719	23.916	-
ΔP	50	44	39	37	35	-	54	47	42	39	37	-	58	51	45	42	39	-

0650HA																		
TA b.s.	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48
TWu	4						6						7					
Glycol	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pc	139,1	131,0	124,6	121,3	117,7	110,2	150,0	140,8	133,6	130,0	126,0	118,1	154,4	144,8	137,2	**133,4**	129,3	121,3
Pe	24,5	31,4	39,2	43,8	49,0	58,7	25,6	32,4	40,1	44,6	49,7	59,5	26,3	32,9	40,5	**45,0**	50,1	59,8
EER	5,67	4,17	3,18	2,77	2,40	1,88	5,85	4,35	3,34	2,92	2,54	1,99	5,88	4,40	3,39	**2,97**	2,58	2,03
Qu	25.018	23.556	22.400	21.811	21.146	19.798	25.812	24.247	23.003	22.380	21.690	20.325	26.579	24.938	23.632	**22.975**	22.269	20.874
ΔP	42	37	34	32	30	26	43	38	34	32	30	27	46	40	36	**34**	32	28

TA b.s.	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48
TWu	8						10						12					
Glycol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pc	158,6	148,7	140,7	136,8	132,5	-	166,7	155,9	147,1	142,9	138,4	-	174,3	162,6	153,3	148,8	143,9	-
Pe	26,9	33,5	41,0	45,5	50,5	-	28,1	34,5	42,0	46,4	51,4	-	29,1	35,4	42,8	47,2	52,2	-
EER	5,90	4,44	3,43	3,01	2,62	-	5,93	4,52	3,50	3,08	2,69	-	5,99	4,59	3,58	3,15	2,76	-
Qu	27.318	25.601	24.234	23.558	22.822	-	28.723	26.858	25.368	24.641	23.861	-	30.052	28.041	26.432	25.654	24.830	-
ΔP	48	42	38	36	34	-	53	46	41	39	37	-	58	51	45	42	40	-

TA b.s.	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48
TWu	14						16						18					
Glycol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pc	181,6	169,1	159,1	154,3	149,2	-	188,7	175,4	164,7	159,6	154,4	-	195,8	181,7	170,3	165,0	159,5	-
Pe	29,7	35,9	43,3	47,7	52,7	-	29,8	35,9	43,3	47,7	52,8	-	29,1	35,2	42,6	47,0	52,1	-
EER	6,12	4,71	3,68	3,24	2,83	-	6,34	4,88	3,81	3,35	2,93	-	6,73	5,16	4,00	3,51	3,06	-
Qu	31.329	29.175	27.447	26.621	25.754	-	32.579	30.283	28.440	27.566	26.658	-	33.825	31.390	29.434	28.513	27.565	-
ΔP	63	55	49	46	43	-	68	59	52	49	46	-	74	63	56	52	49	-

0700HA																		
TA b.s.	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48
TWu	4						6						7					
Glycol	10	10	10	10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pc	158,4	150,5	141,2	136,3	131,8	125,4	168,4	159,5	149,6	144,6	140,0	133,8	172,6	163,2	153,0	**148,1**	143,3	137,2
Pe	28,9	36,9	46,0	51,3	57,2	68,4	30,3	38,1	47,0	52,2	58,0	69,1	31,2	38,7	47,5	**52,6**	58,5	69,5
EER	5,49	4,08	3,07	2,66	2,30	1,83	5,55	4,19	3,18	2,77	2,41	1,94	5,54	4,21	3,22	**2,82**	2,45	1,97
Qu	28.461	27.044	25.370	24.518	23.700	22.543	28.979	27.448	25.740	24.899	24.109	23.029	29.707	28.091	26.334	**25.516**	24.689	23.625
ΔP	54	49	43	40	38	34	54	49	43	40	38	34	57	51	45	**42**	39	36

TA b.s.	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48
TWu	8						10						12					
Glycol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pc	176,7	166,8	156,3	151,3	146,6	-	185,0	174,0	162,8	157,6	153,0	-	193,2	181,1	169,2	163,8	159,0	-
Pe	32,0	39,5	48,1	53,2	59,0	-	33,7	40,9	49,3	54,3	60,1	-	35,2	42,1	50,4	55,3	61,0	-
EER	5,52	4,23	3,25	2,84	2,49	-	5,48	4,26	3,30	2,90	2,55	-	5,49	4,30	3,36	2,96	2,60	-
Qu	30.432	28.727	26.918	26.053	25.257	-	31.874	29.983	28.060	27.166	26.359	-	33.307	31.218	29.170	28.240	27.416	-
ΔP	60	53	47	44	41	-	66	58	51	48	45	-	72	63	55	51	48	-

TA b.s.	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48	10	20	30	35	40	48
TWu	14						16						18					
Glycol	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pc	201,3	188,0	175,3	169,7	164,8	-	209,4	194,8	181,3	175,4	170,3	-	217,5	201,6	187,2	181,0	175,7	-
Pe	36,2	42,9	51,0	56,0	61,7	-	36,4	43,0	51,0	56,0	61,7	-	35,7	42,1	50,2	55,1	60,8	-
EER	5,56	4,39	3,44	3,03	2,67	-	5,75	4,53	3,55	3,13	2,76	-	6,10	4,79	3,73	3,28	2,89	-
Qu	34.736	32.437	30.251	29.280	28.432	-	36.163	33.641	31.306	30.287	29.411	-	37.592	34.836	32.338	31.266	30.354	-
ΔP	78	68	59	55	52	-	84	73	63	59	56	-	91	78	67	63	59	-

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Pc Puissance frigorifique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0350HA															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	48,0	54,6	59,7	62,6	59,3	77,0	85,0	89,8	98,1	105,9	112,2	116,1	116,8	113,6	110,9
Pe	17,3	17,3	17,0	16,7	16,4	17,2	16,9	16,9	17,0	17,2	17,3	17,4	17,5	17,5	17,5
COP	2,77	3,16	3,52	3,75	3,62	4,47	5,04	5,31	5,76	6,16	6,48	6,67	6,69	6,50	6,35
Qu	8.280	9.404	10.290	10.796	10.220	13.269	14.633	15.467	16.889	18.216	19.297	19.979	20.109	19.533	19.071
ΔP	9	12	15	16	14	24	30	33	39	46	51	55	56	53	50
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	49,5	56,5	61,8	64,6	60,7	78,1	86,4	91,4	100,0	108,1	114,9	119,3	120,8	118,2	115,9
Pe	20,3	20,4	20,3	20,2	19,9	20,8	20,6	20,7	20,8	21,0	21,1	21,2	21,3	21,3	21,3
COP	2,44	2,77	3,04	3,20	3,05	3,75	4,19	4,42	4,80	5,15	5,44	5,63	5,68	5,55	5,45
Qu	8.565	9.775	10.694	11.180	10.505	13.503	14.931	15.790	17.266	18.664	19.831	20.615	20.861	20.416	20.011
ΔP	10	13	16	17	15	25	31	34	41	48	54	59	60	57	55
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	50,8	58,5	64,2	67,1	62,9	80,3	**87,9**	93,1	101,8	110,0	117,0	121,8	123,7	121,7	119,5
Pe	24,2	24,5	24,6	24,6	24,4	25,4	**25,5**	25,5	25,7	25,9	26,1	26,2	26,3	26,3	26,3
COP	2,10	2,39	2,61	2,73	2,58	3,16	**3,45**	3,65	3,96	4,25	4,49	4,65	4,71	4,63	4,55
Qu	8.815	10.150	11.140	11.644	10.925	13.926	**15.236**	16.147	17.636	19.063	20.276	21.121	21.443	21.089	20.723
ΔP	11	14	17	19	16	27	**32**	36	43	50	57	61	63	61	59
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	51,4	60,0	66,3	69,5	65,4	83,0	90,4	95,2	103,7	111,9	118,8	123,7	125,8	124,0	122,1
Pe	28,8	29,3	29,5	29,7	29,6	30,7	31,0	31,1	31,4	31,6	31,8	32,0	32,1	32,2	32,2
COP	1,78	2,05	2,24	2,34	2,21	2,70	2,92	3,06	3,30	3,54	3,73	3,87	3,92	3,86	3,79
Qu	8.954	10.452	11.552	12.112	11.396	14.453	15.741	16.574	18.033	19.449	20.667	21.531	21.888	21.583	21.241
ΔP	11	15	18	20	18	29	34	38	45	52	59	64	66	64	62
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	67,8	71,5	67,6	85,8	93,4	97,9	105,9	113,8	120,4	125,2	127,2	125,5	123,6
Pe	-	-	35,1	35,3	35,2	36,5	36,9	37,1	37,4	37,8	38,0	38,3	38,5	38,6	38,6
COP	-	-	1,93	2,02	1,92	2,35	2,53	2,64	2,83	3,01	3,17	3,27	3,31	3,25	3,20
Qu	-	-	11.856	12.511	11.830	14.997	16.322	17.105	18.494	19.856	21.036	21.879	22.229	21.932	21.597
ΔP	-	-	19	22	19	31	37	40	47	54	61	66	68	66	64

0500HA															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	57,1	63,6	69,3	72,9	68,9	89,5	98,5	103,6	112,7	121,2	127,9	131,6	131,0	124,7	120,4
Pe	20,3	20,0	19,6	19,2	18,5	19,6	20,0	20,1	20,2	20,4	20,5	20,6	20,6	20,6	20,6
COP	2,82	3,18	3,54	3,80	3,72	4,57	4,93	5,17	5,58	5,96	6,25	6,40	6,35	6,05	5,85
Qu	9.850	10.955	11.949	12.565	11.876	15.422	16.970	17.845	19.393	20.860	22.025	22.664	22.555	21.476	20.723
ΔP	11	13	16	18	16	26	32	35	42	48	54	57	56	51	48
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	59,6	66,9	72,9	76,1	71,6	91,8	101,5	106,6	115,8	124,6	131,8	136,1	136,2	130,9	126,9
Pe	24,0	24,0	23,8	23,7	23,2	24,3	24,5	24,6	24,7	24,9	25,0	25,1	25,1	25,1	25,1
COP	2,48	2,79	3,06	3,21	3,08	3,78	4,15	4,34	4,68	5,01	5,27	5,42	5,42	5,21	5,06
Qu	10.315	11.574	12.611	13.158	12.377	15.872	17.533	18.415	19.995	21.521	22.769	23.515	23.538	22.612	21.927
ΔP	12	15	18	19	17	28	34	38	44	51	58	61	61	57	53
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	62,0	70,4	76,9	80,0	74,6	94,9	**103,9**	109,7	119,1	128,2	135,9	140,8	141,8	137,3	133,8
Pe	29,2	29,4	29,4	29,4	29,1	30,2	**30,2**	30,3	30,5	30,7	30,9	31,0	31,1	31,1	31,1
COP	2,12	2,40	2,62	2,72	2,56	3,14	**3,44**	3,62	3,90	4,17	4,40	4,54	4,56	4,42	4,30
Qu	10.760	12.223	13.353	13.882	12.952	16.457	**18.010**	19.012	20.630	22.220	23.557	24.418	24.577	23.812	23.197
ΔP	13	17	20	21	19	30	**36**	40	47	55	62	66	67	63	60
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	63,1	73,0	80,3	83,6	77,5	98,1	107,3	112,5	122,1	131,5	139,8	145,4	147,1	143,7	140,6
Pe	35,5	35,8	35,9	36,0	35,8	37,0	36,8	36,9	37,2	37,5	37,7	37,9	38,0	38,1	38,1
COP	1,78	2,04	2,24	2,32	2,16	2,65	2,92	3,04	3,28	3,51	3,71	3,84	3,87	3,77	3,69
Qu	11.002	12.721	13.995	14.555	13.502	17.078	18.666	19.570	21.233	22.893	24.325	25.306	25.609	25.009	24.467
ΔP	13	18	22	24	20	32	39	43	50	58	66	71	73	69	66
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	82,1	85,8	79,6	100,9	109,3	114,6	124,4	134,3	143,1	149,4	152,0	149,6	146,9
Pe	-	-	43,2	43,3	42,9	44,3	43,8	44,0	44,4	44,8	45,1	45,4	45,6	45,8	45,8
COP	-	-	1,90	1,98	1,85	2,28	2,50	2,60	2,80	3,00	3,17	3,29	3,33	3,27	3,21
Qu	-	-	14.354	14.995	13.923	17.634	19.101	20.023	21.735	23.472	25.006	26.112	26.565	26.139	25.671
ΔP	-	-	23	25	22	35	40	45	52	61	69	76	78	76	73

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Ph Puissance thermique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0550HA															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	64,3	72,4	78,8	82,4	77,5	100,6	110,7	117,7	128,6	138,2	145,6	150,0	150,7	146,8	143,9
Pe	22,8	22,2	21,5	21,0	20,5	21,8	22,6	22,7	22,8	22,8	22,8	22,6	22,2	21,6	21,3
COP	2,82	3,26	3,67	3,93	3,78	4,62	4,89	5,19	5,65	6,05	6,39	6,64	6,79	6,80	6,77
Qu	11.076	12.471	13.587	14.194	13.360	17.331	19.052	20.251	22.147	23.798	25.071	25.831	25.947	25.283	24.769
ΔP	13	16	19	21	19	31	38	43	51	59	65	69	70	66	64
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	67,4	76,2	83,2	87,0	81,6	104,5	114,6	121,5	132,4	142,0	149,5	154,1	155,0	151,5	148,7
Pe	28,2	27,9	27,4	26,9	26,3	27,5	27,8	27,8	27,8	27,8	27,7	27,5	27,2	26,6	26,3
COP	2,39	2,73	3,04	3,23	3,11	3,80	4,13	4,37	4,76	5,11	5,39	5,60	5,70	5,70	5,66
Qu	11.652	13.173	14.378	15.034	14.116	18.063	19.787	20.978	22.871	24.532	25.828	26.624	26.786	26.180	25.692
ΔP	14	18	21	23	21	34	41	46	54	62	69	73	74	71	68
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	70,1	79,6	87,1	91,1	85,7	108,7	**118,9**	125,7	136,5	146,1	153,8	158,6	159,8	156,7	154,0
Pe	34,8	34,8	34,5	34,1	33,6	34,8	**34,7**	34,6	34,5	34,5	34,4	34,2	33,8	33,3	33,0
COP	2,01	2,29	2,53	2,67	2,55	3,13	**3,42**	3,63	3,95	4,24	4,47	4,64	4,72	4,71	4,67
Qu	12.166	13.815	15.108	15.813	14.864	18.849	**20.602**	21.771	23.665	25.340	26.663	27.498	27.711	27.166	26.707
ΔP	15	20	24	26	23	37	**44**	49	58	67	74	78	80	77	74
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	71,9	82,1	90,0	94,4	89,0	112,5	122,8	129,5	140,4	150,2	157,9	163,0	164,5	161,8	159,3
Pe	42,1	42,4	42,4	42,2	41,8	43,1	43,0	42,9	42,7	42,6	42,4	42,2	41,9	41,3	41,1
COP	1,71	1,93	2,12	2,23	2,13	2,61	2,86	3,02	3,29	3,53	3,72	3,86	3,93	3,91	3,88
Qu	12.519	14.296	15.677	16.429	15.491	19.578	21.364	22.545	24.444	26.138	27.492	28.370	28.638	28.160	27.729
ΔP	16	21	25	28	25	40	47	53	62	71	78	83	85	82	80
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	91,4	96,0	90,8	115,3	126,1	132,9	143,8	153,6	161,5	166,9	168,7	166,4	164,1
Pe	-	-	50,7	50,8	50,3	51,7	52,5	52,3	52,0	51,8	51,6	51,4	51,0	50,5	50,2
COP	-	-	1,80	1,89	1,81	2,23	2,40	2,54	2,76	2,97	3,13	3,25	3,31	3,30	3,27
Qu	-	-	15.981	16.781	15.884	20.138	22.036	23.216	25.124	26.840	28.229	29.155	29.482	29.075	28.676
ΔP	-	-	26	29	26	42	50	56	65	75	83	88	90	88	85

0600HA															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	74,8	84,9	93,1	97,3	91,4	117,4	127,6	131,6	142,4	155,8	169,2	179,6	184,1	179,9	175,1
Pe	26,2	25,9	25,2	24,5	24,2	25,4	24,8	24,6	24,3	24,1	23,9	24,0	24,3	24,8	25,0
COP	2,85	3,28	3,70	3,97	3,78	4,62	5,15	5,35	5,85	6,47	7,07	7,49	7,59	7,27	7,00
Qu	12.889	14.633	16.042	16.771	15.748	20.215	21.975	22.654	24.507	26.835	29.142	30.933	31.712	30.986	30.163
ΔP	11	14	17	19	16	27	32	34	40	48	56	63	66	63	60
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	75,7	86,5	95,5	100,7	95,0	121,1	132,6	136,4	146,7	159,4	171,8	181,1	184,2	178,5	173,0
Pe	31,2	31,3	30,9	30,6	30,4	31,9	31,7	31,6	31,6	31,4	31,4	31,4	31,6	32,0	32,2
COP	2,42	2,77	3,09	3,29	3,13	3,80	4,19	4,31	4,65	5,07	5,48	5,77	5,83	5,58	5,38
Qu	13.091	14.963	16.521	17.421	16.434	20.936	22.919	23.562	25.332	27.542	29.695	31.294	31.844	30.846	29.903
ΔP	11	15	18	20	18	29	35	37	42	50	58	65	67	63	59
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	77,5	88,6	98,1	103,8	98,4	125,0	**136,6**	140,5	150,6	163,0	174,9	183,5	185,7	178,7	172,8
Pe	38,3	38,6	38,5	38,4	38,1	39,9	**39,9**	40,2	40,4	40,4	40,5	40,6	40,7	41,0	41,2
COP	2,02	2,30	2,55	2,70	2,58	3,14	**3,42**	3,50	3,73	4,03	4,32	4,52	4,56	4,36	4,20
Qu	13.462	15.389	17.023	18.021	17.077	21.675	**23.680**	24.365	26.119	28.279	30.346	31.822	32.208	31.005	29.968
ΔP	12	16	19	21	19	31	**37**	39	45	53	61	67	68	63	59
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	80,2	91,2	100,6	106,5	101,3	128,7	141,2	145,2	155,5	168,0	179,7	187,9	189,6	181,9	175,5
Pe	46,9	47,4	47,5	47,5	47,2	49,1	49,2	49,6	50,0	50,3	50,5	50,7	50,9	51,2	51,3
COP	1,71	1,92	2,12	2,24	2,15	2,62	2,87	2,93	3,11	3,34	3,56	3,70	3,72	3,55	3,42
Qu	13.981	15.890	17.528	18.550	17.655	22.412	24.564	25.262	27.069	29.248	31.297	32.718	33.008	31.668	30.564
ΔP	13	17	20	23	21	33	40	42	48	56	65	71	72	66	62
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	103,0	108,6	103,8	132,3	146,8	151,4	162,4	175,3	187,4	195,6	197,1	189,0	182,5
Pe	-	-	57,4	57,4	57,3	59,3	58,5	59,0	59,8	60,4	60,8	61,2	61,5	61,7	61,8
COP	-	-	1,80	1,89	1,81	2,23	2,51	2,56	2,72	2,90	3,08	3,20	3,21	3,06	2,95
Qu	-	-	18.015	18.987	18.149	23.129	25.669	26.457	28.387	30.654	32.756	34.190	34.453	33.043	31.899
ΔP	-	-	21	24	22	35	43	46	53	62	71	77	78	72	67

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Ph Puissance thermique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0650HA															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	85,6	96,9	105,8	110,8	104,1	133,8	148,1	156,1	169,9	182,9	193,8	201,0	203,1	198,7	194,7
Pe	30,4	30,1	29,6	29,0	28,6	30,1	30,2	30,3	30,5	30,7	30,9	31,1	31,2	31,2	31,2
COP	2,82	3,21	3,58	3,82	3,64	4,44	4,90	5,15	5,57	5,96	6,27	6,46	6,51	6,36	6,24
Qu	14.757	16.700	18.233	19.087	17.948	23.040	25.499	26.886	29.263	31.510	33.376	34.615	34.977	34.215	33.540
ΔP	13	17	21	23	20	33	40	45	53	61	69	74	76	72	70
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	88,6	100,7	109,9	114,8	108,3	138,1	150,2	157,6	170,4	182,5	192,3	198,6	199,7	194,2	189,9
Pe	36,3	36,3	35,9	35,5	35,0	36,9	37,0	37,0	37,2	37,4	37,6	37,8	37,9	37,9	37,8
COP	2,44	2,77	3,06	3,24	3,09	3,75	4,06	4,25	4,58	4,88	5,11	5,25	5,27	5,13	5,02
Qu	15.328	17.409	19.009	19.853	18.731	23.861	25.938	27.232	29.453	31.540	33.244	34.315	34.505	33.564	32.815
ΔP	15	19	22	24	22	35	42	46	54	61	68	73	74	70	67
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	91,1	104,1	114,0	119,1	112,2	142,5	**155,6**	163,0	175,6	187,4	197,1	203,0	203,9	198,1	193,7
Pe	44,0	44,3	44,1	43,9	43,5	45,5	**45,6**	45,7	46,0	46,2	46,5	46,7	46,8	46,8	46,8
COP	2,07	2,35	2,58	2,72	2,58	3,13	**3,41**	3,56	3,82	4,06	4,24	4,35	4,36	4,23	4,14
Qu	15.811	18.075	19.782	20.659	19.463	24.703	**26.988**	28.268	30.460	32.516	34.185	35.216	35.361	34.368	33.597
ΔP	15	20	24	26	23	38	**45**	49	57	65	72	77	77	73	70
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	92,5	106,8	117,5	123,0	115,5	146,8	161,5	169,2	182,3	194,7	204,9	211,3	212,6	207,4	203,1
Pe	53,4	54,0	54,0	53,8	53,5	55,7	55,5	55,7	56,1	56,5	56,8	57,1	57,3	57,4	57,4
COP	1,73	1,98	2,18	2,28	2,16	2,63	2,91	3,04	3,25	3,45	3,61	3,70	3,71	3,61	3,54
Qu	16.118	18.607	20.465	21.417	20.122	25.543	28.118	29.457	31.750	33.904	35.667	36.789	37.017	36.102	35.359
ΔP	16	21	26	28	25	40	49	54	62	71	79	84	85	81	77
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	119,9	126,1	118,3	150,8	164,6	173,1	187,5	201,2	212,6	220,2	222,8	218,7	214,9
Pe	-	-	65,2	65,2	64,8	67,0	66,1	66,4	66,9	67,5	68,0	68,5	68,8	69,0	69,0
COP	-	-	1,84	1,93	1,83	2,25	2,49	2,61	2,80	2,98	3,13	3,22	3,24	3,17	3,11
Qu	-	-	20.967	22.038	20.685	26.360	28.778	30.257	32.782	35.166	37.154	38.496	38.938	38.231	37.569
ΔP	-	-	27	30	26	43	51	57	66	76	85	92	94	90	87

0700HA															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	97,0	109,9	119,8	125,0	116,8	150,1	164,0	169,2	182,8	199,6	216,4	229,7	236,3	232,7	227,7
Pe	34,4	34,4	33,8	33,3	32,7	34,5	34,3	34,4	34,6	34,9	35,2	35,6	35,8	35,8	35,8
COP	2,82	3,20	3,54	3,76	3,57	4,35	4,78	4,92	5,29	5,73	6,14	6,46	6,60	6,50	6,36
Qu	16.710	18.943	20.645	21.531	20.120	25.828	28.245	29.141	31.482	34.381	37.265	39.558	40.684	40.069	39.207
ΔP	17	22	27	29	25	42	50	53	62	74	86	97	103	100	96
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	99,9	114,0	124,4	129,6	121,5	154,8	170,5	175,2	187,6	202,8	217,5	228,4	232,0	225,1	218,7
Pe	40,6	41,0	40,8	40,5	40,0	42,1	41,9	42,0	42,2	42,5	42,9	43,2	43,3	43,3	43,2
COP	2,46	2,78	3,05	3,20	3,04	3,68	4,06	4,17	4,44	4,77	5,07	5,29	5,36	5,20	5,06
Qu	17.270	19.702	21.509	22.404	20.998	26.749	29.467	30.279	32.421	35.051	37.591	39.465	40.094	38.903	37.787
ΔP	19	24	29	31	27	45	54	57	65	77	88	97	100	94	89
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	102,3	117,8	129,3	134,8	125,8	159,7	**174,4**	179,3	191,5	206,0	219,6	228,9	230,6	221,3	213,8
Pe	48,6	49,5	49,7	49,6	49,3	51,6	**51,7**	51,8	52,1	52,5	52,9	53,1	53,3	53,2	53,1
COP	2,10	2,38	2,60	2,72	2,55	3,09	**3,37**	3,46	3,67	3,93	4,16	4,31	4,33	4,16	4,02
Qu	17.752	20.446	22.420	23.385	21.819	27.693	**30.254**	31.106	33.212	35.733	38.090	39.704	39.996	38.387	37.081
ΔP	20	26	31	34	30	48	**57**	60	69	80	90	98	100	92	86
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	103,5	120,9	133,6	139,9	129,6	164,5	180,3	185,7	198,5	213,3	226,8	235,5	236,2	225,4	217,2
Pe	58,2	59,5	60,1	60,3	60,1	62,6	62,9	63,2	63,6	64,1	64,6	64,9	65,2	65,1	65,0
COP	1,78	2,03	2,22	2,32	2,16	2,63	2,87	2,94	3,12	3,33	3,51	3,63	3,62	3,46	3,34
Qu	18.032	21.051	23.253	24.350	22.557	28.634	31.402	32.335	34.567	37.142	39.478	40.995	41.110	39.241	37.809
ΔP	20	28	34	37	32	51	61	65	74	86	97	105	105	96	89
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	136,7	144,1	132,7	169,0	191,9	198,4	212,9	228,9	243,1	252,1	252,7	241,5	232,9
Pe	-	-	71,6	72,1	71,8	74,5	75,0	75,4	76,0	76,7	77,4	78,0	78,3	78,4	78,3
COP	-	-	1,91	2,00	1,85	2,27	2,56	2,63	2,80	2,98	3,14	3,23	3,23	3,08	2,97
Qu	-	-	23.885	25.175	23.188	29.551	33.543	34.685	37.209	40.003	42.482	44.064	44.164	42.199	40.704
ΔP	-	-	36	39	33	54	70	75	86	100	112	121	121	111	103

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Ph Puissance thermique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0200HE																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	38.535	36.515	33.857	32.501	31.238	29.622	41.269	39.124	36.181	34.622	33.119	31.040	42.410	40.229	37.169	**35.624**	33.912	31.621
Pe	6.173	8.052	10.173	11.438	12.901	15.765	6.229	8.161	10.333	11.626	13.117	16.028	6.245	8.196	10.388	**11.692**	13.191	16.119
EER	6,24	4,53	3,33	2,84	2,42	1,88	6,63	4,79	3,50	2,98	2,52	1,94	6,79	4,91	3,58	**3,05**	2,57	1,96
Qu	6.926	6.561	6.083	5.839	5.612	5.322	7.102	6.732	6.225	5.956	5.697	5.339	7.301	6.925	6.397	**6.131**	5.836	5.441
ΔP	24	22	18	17	16	14	24	22	19	17	16	14	26	23	20	**18**	16	14

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	43.528	41.317	38.152	36.423	34.710	-	45.672	43.430	40.078	38.196	36.292	-	47.660	45.423	41.919	39.904	37.825	-
Pe	6.257	8.227	10.438	11.749	13.259	-	6.274	8.278	10.524	11.853	13.380	-	6.284	8.320	10.596	11.940	13.482	-
EER	6,96	5,02	3,66	3,10	2,62	-	7,28	5,25	3,81	3,22	2,71	-	7,58	5,46	3,96	3,34	2,81	-
Qu	7.497	7.115	6.569	6.271	5.975	-	7.872	7.485	6.906	6.581	6.252	-	8.222	7.835	7.229	6.880	6.521	-
ΔP	27	24	21	19	17	-	30	27	23	21	19	-	32	29	25	23	20	-

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	49.454	47.257	43.637	41.504	39.269	-	51.013	48.891	45.190	42.958	40.586	-	52.299	50.287	46.540	44.227	41.734	-
Pe	6.291	8.356	10.659	12.016	13.572	-	6.301	8.392	10.718	12.087	13.655	-	6.317	8.431	10.778	12.156	13.735	-
EER	7,86	5,66	4,09	3,45	2,89	-	8,10	5,83	4,22	3,55	2,97	-	8,28	5,96	4,32	3,64	3,04	-
Qu	8.538	8.158	7.531	7.162	6.775	-	8.814	8.446	7.805	7.418	7.008	-	9.044	8.694	8.044	7.643	7.211	-
ΔP	35	32	27	25	22	-	37	34	29	26	24	-	39	36	31	28	25	-

0280HE																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	51.167	48.932	47.179	46.118	44.740	41.510	54.631	52.169	50.254	49.132	47.706	44.420	56.092	53.519	51.521	**50.388**	48.922	45.617
Pe	9.302	11.998	15.225	17.150	19.343	23.525	9.725	12.273	15.403	17.300	19.479	23.667	9.970	12.439	15.517	**17.404**	19.566	23.751
EER	5,50	4,08	3,10	2,69	2,31	1,76	5,62	4,25	3,26	2,84	2,45	1,88	5,63	4,30	3,32	**2,90**	2,50	1,92
Qu	9.192	8.790	8.474	8.283	8.036	7.455	9.398	8.974	8.644	8.450	8.205	7.639	9.653	9.209	8.865	**8.670**	8.417	7.848
ΔP	20	18	17	16	15	13	20	18	17	16	15	13	21	19	18	**17**	16	14

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	57.546	54.853	52.766	51.582	50.108	-	60.413	57.460	55.175	53.913	52.378	-	63.204	59.965	57.452	56.101	54.489	-
Pe	10.232	12.627	15.654	17.519	19.679	-	10.779	13.029	15.964	17.802	19.947	-	11.299	13.415	16.266	18.082	20.217	-
EER	5,62	4,34	3,37	2,94	2,55	-	5,60	4,41	3,46	3,03	2,63	-	5,59	4,47	3,53	3,10	2,70	-
Qu	9.907	9.442	9.083	8.878	8.624	-	10.409	9.899	9.504	9.287	9.022	-	10.898	10.338	9.904	9.671	9.392	-
ΔP	22	20	19	18	17	-	25	22	20	20	18	-	27	24	22	21	20	-

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	65.894	62.341	59.573	58.117	56.417	-	68.457	64.561	61.511	59.936	58.133	-	70.866	66.600	63.240	61.533	59.612	-
Pe	11.728	13.717	16.496	18.293	20.423	-	11.999	13.872	16.586	18.370	20.501	-	12.048	13.813	16.472	18.248	20.382	-
EER	5,62	4,54	3,61	3,18	2,76	-	5,71	4,65	3,71	3,26	2,84	-	5,88	4,82	3,84	3,37	2,92	-
Qu	11.371	10.756	10.278	10.026	9.732	-	11.823	11.148	10.620	10.348	10.035	-	12.249	11.509	10.927	10.631	10.298	-
ΔP	29	26	24	23	21	-	32	28	26	24	23	-	34	30	27	26	24	-

0300HE																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	64.105	60.558	56.177	54.085	52.280	50.397	68.568	64.880	60.234	57.969	55.962	53.710	70.402	66.665	61.914	**59.470**	57.479	55.055
Pe	10.388	13.599	17.113	19.132	21.406	25.714	10.492	13.778	17.378	19.446	21.770	26.170	10.535	13.842	17.468	**19.513**	21.892	26.323
EER	6,17	4,45	3,28	2,83	2,44	1,96	6,54	4,71	3,47	2,98	2,57	2,05	6,68	4,82	3,54	**3,05**	2,63	2,09
Qu	11.523	10.883	10.094	9.717	9.392	9.053	11.802	11.165	10.363	9.973	9.627	9.239	12.122	11.477	10.657	**10.235**	9.892	9.474
ΔP	30	27	23	22	20	19	31	27	24	22	20	19	32	29	25	**23**	21	20

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	72.181	68.397	63.544	61.131	58.949	-	75.542	71.673	66.619	64.062	61.708	-	78.583	74.637	69.392	66.696	64.174	-
Pe	10.577	13.900	17.548	19.644	21.999	-	10.672	14.013	17.690	19.804	22.181	-	10.795	14.135	17.822	19.945	22.334	-
EER	6,82	4,92	3,62	3,11	2,68	-	7,08	5,11	3,77	3,23	2,78	-	7,28	5,28	3,89	3,34	2,87	-
Qu	12.434	11.780	10.942	10.525	10.149	-	13.024	12.355	11.481	11.039	10.632	-	13.560	12.876	11.968	11.502	11.066	-
ΔP	34	30	26	24	23	-	37	34	29	27	25	-	40	36	31	29	27	-

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	81.239	77.224	71.795	68.966	66.280	-	83.442	79.366	73.763	70.803	67.958	-	85.126	80.997	75.227	72.141	69.141	-
Pe	10.963	14.285	17.963	20.086	22.478	-	11.197	14.481	18.131	20.245	22.631	-	11.510	14.739	18.344	20.440	22.810	-
EER	7,41	5,41	4,00	3,43	2,95	-	7,45	5,48	4,07	3,50	3,00	-	7,40	5,50	4,10	3,53	3,03	-
Qu	14.030	13.334	12.393	11.903	11.438	-	14.422	13.714	12.742	12.229	11.736	-	14.725	14.007	13.005	12.470	11.949	-
ΔP	43	39	34	31	29	-	46	41	36	33	30	-	48	43	37	34	31	-

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Pc Puissance frigorifique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0330HE																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	71.159	67.585	63.018	60.657	58.403	55.310	75.913	72.065	67.172	64.631	62.186	58.771	77.872	73.910	68.880	**66.133**	63.734	60.177
Pe	11.992	15.468	19.455	21.805	24.480	29.596	12.455	15.861	19.809	22.152	24.827	29.966	12.707	16.073	19.997	**22.316**	25.007	30.149
EER	5,93	4,37	3,24	2,78	2,39	1,87	6,09	4,54	3,39	2,92	2,50	1,96	6,13	4,60	3,44	**2,96**	2,55	2,00
Qu	12.786	12.142	11.320	10.896	10.489	9.933	13.061	12.398	11.554	11.116	10.695	10.107	13.404	12.720	11.852	**11.379**	10.965	10.352
ΔP	25	23	20	18	17	15	25	23	20	18	17	15	26	24	21	**19**	18	16

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	79.792	75.716	70.550	67.856	65.248	-	83.497	79.197	73.765	70.923	68.154	-	86.990	82.474	76.783	73.794	70.869	-
Pe	12.965	16.297	20.201	22.533	25.206	-	13.468	16.744	20.620	22.949	25.626	-	13.895	17.129	20.994	23.328	26.018	-
EER	6,15	4,65	3,49	3,01	2,59	-	6,20	4,73	3,58	3,09	2,66	-	6,26	4,81	3,66	3,16	2,72	-
Qu	13.740	13.036	12.145	11.680	11.230	-	14.390	13.646	12.708	12.217	11.739	-	15.004	14.222	13.238	12.721	12.216	-
ΔP	28	25	22	20	19	-	30	27	24	22	20	-	33	30	26	24	22	-

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	90.239	85.512	79.567	76.436	73.356	-	93.208	88.277	82.084	78.813	75.583	-	95.863	90.733	84.299	80.890	77.512	-
Pe	14.174	17.383	21.251	23.598	26.309	-	14.233	17.433	21.320	23.688	26.428	-	13.999	17.206	21.130	23.527	26.303	-
EER	6,37	4,92	3,74	3,24	2,79	-	6,55	5,06	3,85	3,33	2,86	-	6,85	5,27	3,99	3,44	2,95	-
Qu	15.577	14.758	13.729	13.187	12.654	-	16.103	15.247	14.174	13.608	13.048	-	16.575	15.684	14.568	13.977	13.391	-
ΔP	36	32	28	26	24	-	38	34	29	27	25	-	40	36	31	29	26	-

0350HE																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	78.070	72.826	69.372	67.885	66.326	63.252	84.385	78.344	74.265	72.525	70.750	67.405	87.009	80.615	76.257	**74.390**	72.541	69.089
Pe	15.168	19.472	24.328	27.081	30.119	35.688	16.059	20.123	24.767	27.429	30.380	35.831	16.558	20.503	25.045	**27.627**	30.570	35.960
EER	5,15	3,74	2,85	2,51	2,20	1,77	5,25	3,89	3,00	2,64	2,33	1,88	5,25	3,93	3,04	**2,69**	2,37	1,92
Qu	14.030	13.085	12.463	12.195	11.915	11.361	14.521	13.479	12.776	12.476	12.170	11.593	14.979	13.875	13.123	**12.801**	12.482	11.887
ΔP	28	24	22	21	20	18	28	24	22	21	20	18	30	26	23	**22**	21	19

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	89.549	82.812	78.187	76.231	74.280	-	94.391	87.001	81.873	79.723	77.615	-	98.928	90.927	85.341	83.019	80.776	-
Pe	17.077	20.912	25.361	27.935	30.807	-	18.091	21.736	26.026	28.532	31.344	-	18.944	22.437	26.608	29.065	31.835	-
EER	5,24	3,96	3,08	2,73	2,41	-	5,22	4,00	3,15	2,79	2,48	-	5,22	4,05	3,21	2,86	2,54	-
Qu	15.423	14.259	13.461	13.123	12.787	-	16.271	14.993	14.107	13.735	13.371	-	17.069	15.683	14.716	14.314	13.927	-
ΔP	32	27	24	23	22	-	36	30	27	25	24	-	39	33	29	28	26	-

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	103.181	94.614	88.610	86.136	83.781	-	107.167	98.075	91.699	89.094	86.648	-	110.907	101.333	94.626	91.912	89.394	-
Pe	19.480	22.858	26.946	29.374	32.122	-	19.541	22.842	26.887	29.305	32.049	-	18.969	22.232	26.272	28.698	31.459	-
EER	5,30	4,14	3,29	2,93	2,61	-	5,48	4,29	3,41	3,04	2,70	-	5,85	4,56	3,60	3,20	2,84	-
Qu	17.818	16.332	15.292	14.864	14.456	-	18.522	16.944	15.838	15.386	14.962	-	19.185	17.521	16.357	15.886	15.449	-
ΔP	43	36	31	30	28	-	46	39	34	32	30	-	49	41	36	34	32	-

0500HE																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	93.157	88.741	83.455	80.688	77.947	73.817	98.858	93.825	88.193	85.357	82.618	78.640	101.197	95.866	90.076	**87.356**	84.483	80.592
Pe	17.697	22.685	28.470	31.843	35.631	42.741	18.700	23.373	28.905	32.175	35.878	42.880	19.277	23.792	29.194	**32.393**	36.066	43.011
EER	5,26	3,91	2,93	2,53	2,19	1,73	5,29	4,01	3,05	2,65	2,30	1,83	5,25	4,03	3,09	**2,70**	2,34	1,87
Qu	16.746	15.949	14.996	14.498	14.004	13.260	17.015	16.146	15.174	14.685	14.212	13.526	17.425	16.504	15.504	**15.035**	14.539	13.868
ΔP	32	29	26	24	23	20	32	29	25	24	22	20	34	30	27	**25**	23	21

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	103.524	97.886	91.929	89.036	86.309	-	108.163	101.885	95.566	92.598	89.866	-	112.817	105.861	99.145	96.083	93.328	-
Pe	19.885	24.248	29.530	32.696	36.310	-	21.108	25.191	30.254	33.333	36.875	-	22.197	26.033	30.908	33.917	37.403	-
EER	5,21	4,04	3,11	2,72	2,38	-	5,12	4,04	3,16	2,78	2,44	-	5,08	4,07	3,21	2,83	2,50	-
Qu	17.833	16.858	15.829	15.330	14.859	-	18.648	17.561	16.469	15.955	15.483	-	19.467	18.262	17.099	16.569	16.093	-
ΔP	35	31	28	26	24	-	38	34	30	28	27	-	42	37	32	30	29	-

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	117.524	109.856	102.707	99.533	96.735	-	122.325	113.908	106.291	102.987	100.128	-	127.378	118.060	109.937	106.485	103.548	-
Pe	22.985	26.604	31.324	34.278	37.724	-	23.302	26.734	31.330	34.245	37.668	-	22.946	26.253	30.757	33.650	37.065	-
EER	5,11	4,13	3,28	2,90	2,56	-	5,25	4,26	3,39	3,01	2,66	-	5,55	4,50	3,57	3,16	2,79	-
Qu	20.298	18.967	17.728	17.178	16.693	-	21.146	19.684	18.361	17.788	17.293	-	22.019	20.419	19.007	18.408	17.898	-
ΔP	46	40	35	33	31	-	49	43	37	35	33	-	54	46	40	37	35	-

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Pc Puissance frigorifique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
\- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0550HE																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	106.053	101.578	96.140	93.085	89.817	84.172	112.118	106.799	100.897	97.753	94.492	89.057	114.555	108.846	102.750	**99.764**	96.344	91.049
Pe	20.698	26.487	33.377	37.479	42.151	51.053	21.836	27.229	33.824	37.819	42.408	51.231	22.504	27.694	34.135	**38.071**	42.611	51.383
EER	5,12	3,84	2,88	2,48	2,13	1,65	5,13	3,92	2,98	2,58	2,23	1,74	5,09	3,93	3,01	**2,62**	2,26	1,77
Qu	19.071	18.262	17.281	16.730	16.141	15.123	19.303	18.384	17.364	16.822	16.259	15.321	19.731	18.744	17.690	**17.175**	16.584	15.670
ΔP	39	35	32	30	28	24	38	34	31	29	27	24	40	36	32	**30**	28	25

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	116.973	110.879	104.592	101.400	98.190	-	121.778	114.927	108.273	105.042	101.892	-	126.584	118.995	111.989	108.730	105.647	-
Pe	23.215	28.210	34.503	38.382	42.879	-	24.675	29.296	35.315	39.093	43.513	-	26.027	30.303	36.076	39.766	44.124	-
EER	5,04	3,93	3,03	2,64	2,29	-	4,94	3,92	3,07	2,69	2,34	-	4,86	3,93	3,10	2,73	2,39	-
Qu	20.157	19.102	18.015	17.463	16.908	-	21.003	19.816	18.664	18.105	17.560	-	21.851	20.534	19.320	18.756	18.222	-
ΔP	41	37	33	31	29	-	45	40	35	33	31	-	49	43	38	36	34	-

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	131.565	123.133	115.794	112.514	109.508	-	136.561	127.485	119.736	116.444	113.522	-	141.715	131.942	123.866	120.571	117.743	-
Pe	27.055	31.046	36.600	40.218	44.527	-	27.611	31.328	36.704	40.263	44.539	-	27.504	30.967	36.204	39.718	43.973	-
EER	4,86	3,97	3,16	2,80	2,46	-	4,95	4,07	3,26	2,89	2,55	-	5,15	4,26	3,42	3,04	2,68	-
Qu	22.710	21.267	19.993	19.424	18.903	-	23.589	22.021	20.691	20.120	19.613	-	24.496	22.807	21.423	20.850	20.359	-
ΔP	52	46	41	38	36	-	57	49	44	41	39	-	61	53	47	44	42	-

0600HE																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	118.555	112.593	107.391	104.515	101.158	94.222	127.434	120.638	114.815	111.704	108.157	101.012	131.015	123.832	117.726	**114.532**	110.887	103.671
Pe	24.270	31.805	40.064	44.797	50.109	60.154	24.529	32.238	40.724	45.592	51.056	61.373	24.632	32.387	40.946	**45.762**	51.376	61.790
EER	4,88	3,54	2,68	2,33	2,02	1,57	5,20	3,74	2,82	2,45	2,12	1,65	5,32	3,82	2,88	**2,50**	2,16	1,68
Qu	21.311	20.235	19.298	18.779	18.174	16.925	21.934	20.760	19.755	19.218	18.606	17.374	22.560	21.319	20.264	**19.713**	19.084	17.839
ΔP	33	30	27	26	24	21	33	30	27	26	24	21	35	32	29	**27**	25	22

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	134.455	126.885	120.494	117.175	113.474	-	140.976	132.629	125.665	122.138	118.278	-	147.236	137.999	130.459	126.720	122.701	-
Pe	24.738	32.526	41.144	46.097	51.660	-	24.990	32.800	41.495	46.507	52.139	-	25.313	33.113	41.830	46.872	52.548	-
EER	5,44	3,90	2,93	2,54	2,20	-	5,64	4,04	3,03	2,63	2,27	-	5,82	4,17	3,12	2,70	2,34	-
Qu	23.163	21.854	20.749	20.176	19.537	-	24.308	22.863	21.658	21.048	20.380	-	25.391	23.808	22.502	21.855	21.159	-
ΔP	37	33	30	28	27	-	41	36	33	31	29	-	45	39	35	33	31	-

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	153.181	143.123	135.000	131.048	126.866	-	159.016	148.242	139.419	135.250	130.904	-	164.866	153.286	143.841	139.453	134.940	-
Pe	25.782	33.521	42.203	47.249	52.940	-	26.449	34.047	42.670	47.690	53.371	-	27.374	34.781	43.284	48.252	53.894	-
EER	5,94	4,27	3,20	2,77	2,40	-	6,01	4,35	3,27	2,84	2,45	-	6,02	4,41	3,32	2,89	2,50	-
Qu	26.434	24.713	23.305	22.620	21.895	-	27.460	25.599	24.087	23.364	22.610	-	28.489	26.488	24.872	24.110	23.326	-
ΔP	49	42	38	36	33	-	52	46	40	38	36	-	56	49	43	40	38	-

0650HE																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	136.320	128.389	122.115	118.913	115.300	107.974	146.890	138.015	130.964	127.427	123.511	115.763	151.284	141.886	134.485	**130.762**	126.756	118.841
Pe	26.916	34.527	43.169	48.205	53.893	64.689	28.167	35.584	44.079	49.061	54.709	65.468	28.832	36.163	44.575	**49.481**	55.145	65.869
EER	5,06	3,72	2,83	2,47	2,14	1,67	5,21	3,88	2,97	2,60	2,26	1,77	5,25	3,92	3,02	**2,64**	2,30	1,80
Qu	24.513	23.081	21.949	21.372	20.720	19.400	25.292	23.758	22.540	21.929	21.253	19.916	26.044	24.435	23.156	**22.512**	21.820	20.454
ΔP	40	35	32	30	28	25	40	36	32	30	29	25	43	38	34	**32**	30	26

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	155.435	145.596	137.850	134.020	129.849	-	163.321	152.718	144.180	140.065	135.645	-	170.766	159.337	150.191	145.699	141.038	-
Pe	29.515	36.767	45.105	50.025	55.623	-	30.829	37.925	46.168	51.044	56.607	-	31.912	38.885	47.057	51.921	57.470	-
EER	5,27	3,96	3,06	2,68	2,33	-	5,30	4,03	3,12	2,74	2,40	-	5,35	4,10	3,19	2,81	2,45	-
Qu	26.767	25.086	23.745	23.083	22.362	-	28.144	26.317	24.857	24.145	23.380	-	29.446	27.476	25.899	25.137	24.330	-
ΔP	45	40	36	34	32	-	50	44	39	37	35	-	55	48	42	40	37	-

TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	177.921	165.667	155.858	151.166	146.165	-	184.883	171.845	161.386	156.425	151.272	-	191.816	178.023	166.914	161.691	156.312	-
Pe	32.555	39.459	47.586	52.446	58.017	-	32.616	39.449	47.569	52.442	58.033	-	31.870	38.651	46.813	51.716	57.348	-
EER	5,47	4,20	3,28	2,88	2,52	-	5,67	4,36	3,39	2,98	2,61	-	6,02	4,61	3,57	3,13	2,73	-
Qu	30.698	28.587	26.894	26.085	25.235	-	31.922	29.673	27.867	27.011	26.121	-	33.144	30.757	28.841	27.939	27.010	-
ΔP	60	52	46	43	40	-	64	56	49	46	43	-	69	60	53	49	46	-

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Pc Puissance frigorifique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
\- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0700HE																		
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**4**						**6**						**7**					
Glycol	**10**	**10**	**10**	**10**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	155.345	147.612	138.387	133.762	129.318	123.028	165.196	156.466	146.644	141.873	137.389	131.258	169.291	160.077	150.063	**145.326**	140.636	134.598
Pe	31.781	40.695	50.804	56.633	63.189	75.531	33.423	41.985	51.825	57.552	64.025	76.284	34.338	42.720	52.410	**58.061**	64.526	76.729
EER	4,89	3,63	2,72	2,36	2,05	1,63	4,94	3,73	2,83	2,47	2,15	1,72	4,93	3,75	2,86	**2,50**	2,18	1,75
Qu	27.922	26.532	24.889	24.053	23.251	22.115	28.430	26.927	25.252	24.427	23.652	22.592	29.144	27.558	25.834	**25.033**	24.221	23.177
ΔP	53	48	42	39	37	33	53	47	42	39	37	33	56	50	44	**41**	38	35
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**8**						**10**						**12**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	173.366	163.649	153.342	148.416	143.810	-	181.468	170.691	159.741	154.651	150.056	-	189.492	177.621	165.949	160.659	155.970	-
Pe	35.285	43.499	53.061	58.700	65.099	-	37.135	45.058	54.398	59.957	66.297	-	38.737	46.376	55.560	61.063	67.366	-
EER	4,91	3,76	2,89	2,53	2,21	-	4,89	3,79	2,94	2,58	2,26	-	4,89	3,83	2,99	2,63	2,32	-
Qu	29.855	28.182	26.407	25.559	24.778	-	31.269	29.414	27.528	26.651	25.859	-	32.676	30.626	28.617	27.705	26.896	-
ΔP	58	52	46	43	40	-	64	57	50	46	44	-	70	61	54	50	47	-
TA b.s.	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**	**10**	**20**	**30**	**35**	**40**	**48**
TWu	**14**						**16**						**18**					
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Pc	197.476	184.419	171.985	166.461	161.642	-	205.439	191.129	177.876	172.076	167.092	-	213.399	197.770	183.609	177.530	172.338	-
Pe	39.797	47.229	56.275	61.748	68.039	-	40.047	47.317	56.262	61.740	68.046	-	39.216	46.372	55.288	60.759	67.116	-
EER	4,96	3,90	3,06	2,70	2,38	-	5,13	4,04	3,16	2,79	2,46	-	5,44	4,26	3,32	2,92	2,57	-
Qu	34.078	31.822	29.677	28.724	27.893	-	35.478	33.003	30.712	29.713	28.853	-	36.879	34.175	31.725	30.673	29.779	-
ΔP	76	66	58	54	51	-	82	71	62	58	54	-	89	76	66	62	58	-

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Pc Puissance frigorifique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
\- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0200HE															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	23,2	24,9	28,7	31,0	28,5	36,9	40,8	43,1	47,0	50,6	53,6	55,4	55,6	53,8	52,4
Pe	7,7	7,5	7,4	7,3	7,1	7,4	7,3	7,3	7,1	7,1	7,0	7,0	7,0	7,0	7,1
COP	3,04	3,30	3,87	4,25	4,01	4,97	5,57	5,94	6,57	7,18	7,67	7,96	7,98	7,64	7,40
Qu	4.003	4.299	4.941	5.339	4.914	6.361	7.020	7.416	8.090	8.715	9.219	9.526	9.563	9.256	9.021
ΔP	7	8	11	13	11	18	22	25	29	34	38	41	41	38	36
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	23,9	25,9	29,8	32,2	29,4	37,7	41,4	43,8	47,8	51,6	54,7	56,7	57,2	55,8	54,5
Pe	9,3	9,3	9,2	9,2	9,0	9,4	9,4	9,4	9,3	9,2	9,2	9,2	9,2	9,3	9,3
COP	2,56	2,78	3,23	3,51	3,26	3,99	4,41	4,68	5,14	5,58	5,94	6,17	6,21	6,01	5,84
Qu	4.126	4.470	5.147	5.562	5.076	6.511	7.156	7.561	8.255	8.908	9.446	9.795	9.881	9.629	9.418
ΔP	8	9	12	14	12	19	23	26	31	36	40	43	44	42	40
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	24,6	26,8	30,8	33,2	30,4	38,6	**42,2**	44,5	48,5	52,3	55,5	57,7	58,3	57,1	55,9
Pe	11,7	11,7	11,7	11,7	11,5	12,0	**12,0**	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,1	12,2	12,2
COP	2,09	2,28	2,64	2,85	2,63	3,21	**3,50**	3,69	4,02	4,34	4,61	4,78	4,82	4,69	4,58
Qu	4.262	4.645	5.345	5.768	5.269	6.699	**7.318**	7.718	8.411	9.071	9.624	9.994	10.107	9.889	9.692
ΔP	8	10	13	15	12	20	**24**	27	32	37	42	45	46	44	42
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	25,4	27,8	31,9	34,3	31,4	39,7	43,2	45,4	49,3	53,0	56,1	58,3	59,0	57,8	56,7
Pe	14,8	14,8	14,7	14,7	14,6	15,1	15,2	15,2	15,3	15,3	15,4	15,4	15,4	15,5	15,6
COP	1,72	1,88	2,16	2,33	2,16	2,62	2,85	2,98	3,22	3,46	3,66	3,78	3,82	3,72	3,64
Qu	4.431	4.841	5.554	5.975	5.475	6.909	7.521	7.905	8.576	9.221	9.766	10.136	10.255	10.050	9.860
ΔP	9	11	14	16	13	21	25	28	33	38	43	46	47	45	44
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	33,1	35,5	32,5	40,8	44,5	46,6	50,2	53,7	56,6	58,6	59,2	58,0	56,9
Pe	-	-	18,3	18,2	18,0	18,6	18,6	18,7	18,8	18,9	19,0	19,1	19,1	19,2	19,2
COP	-	-	1,81	1,94	1,80	2,20	2,40	2,49	2,67	2,84	2,98	3,08	3,10	3,02	2,96
Qu	-	-	5.794	6.201	5.678	7.125	7.784	8.137	8.765	9.374	9.890	10.237	10.342	10.128	9.936
ΔP	-	-	15	17	14	23	27	30	34	39	44	47	48	46	44

0280HE															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	32,1	34,4	39,2	42,1	38,7	50,1	55,3	58,4	63,5	68,2	71,9	74,4	75,0	73,2	71,8
Pe	11,0	10,7	10,4	10,1	9,9	10,4	10,4	10,5	10,7	11,0	11,2	11,4	11,4	11,4	11,3
COP	2,90	3,21	3,78	4,17	3,92	4,80	5,33	5,56	5,91	6,21	6,43	6,55	6,56	6,44	6,35
Qu	5.530	5.939	6.761	7.261	6.675	8.639	9.524	10.055	10.935	11.740	12.389	12.804	12.904	12.610	12.364
ΔP	6	7	9	11	9	15	19	21	25	28	31	34	34	33	31
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	33,5	36,5	41,7	44,9	40,9	52,3	57,2	60,2	65,1	69,6	73,2	75,5	75,9	74,0	72,5
Pe	13,8	13,6	13,4	13,2	12,8	13,4	13,3	13,3	13,4	13,6	13,7	13,8	13,8	13,8	13,7
COP	2,43	2,68	3,12	3,41	3,18	3,91	4,31	4,52	4,85	5,13	5,34	5,47	5,49	5,38	5,29
Qu	5.796	6.317	7.219	7.763	7.077	9.050	9.895	10.406	11.255	12.030	12.651	13.039	13.112	12.791	12.534
ΔP	7	8	11	12	10	17	20	22	26	30	33	35	35	34	32
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	34,1	37,7	43,4	46,8	43,0	54,5	**59,7**	62,6	67,5	71,9	75,5	77,7	78,2	76,3	74,8
Pe	17,1	17,1	17,0	16,8	16,6	17,1	**17,0**	17,0	17,0	17,1	17,2	17,3	17,3	17,3	17,2
COP	1,99	2,21	2,56	2,79	2,60	3,19	**3,50**	3,68	3,96	4,21	4,39	4,50	4,52	4,42	4,34
Qu	5.913	6.551	7.538	8.131	7.459	9.464	**10.355**	10.860	11.704	12.475	13.093	13.479	13.550	13.228	12.971
ΔP	7	9	12	14	11	18	**22**	24	28	32	35	37	38	36	35
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	33,9	38,2	44,4	48,1	44,6	56,4	62,0	65,0	69,9	74,5	78,2	80,6	81,1	79,4	78,0
Pe	20,7	20,9	21,0	20,9	20,7	21,3	21,3	21,3	21,2	21,3	21,3	21,4	21,5	21,5	21,5
COP	1,64	1,83	2,12	2,30	2,15	2,65	2,90	3,05	3,30	3,50	3,66	3,76	3,77	3,69	3,62
Qu	5.903	6.663	7.740	8.386	7.769	9.832	10.794	11.313	12.177	12.970	13.612	14.021	14.117	13.820	13.572
ΔP	7	9	12	14	12	20	24	26	30	35	38	40	41	39	38
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	44,9	48,9	45,5	57,8	63,6	66,7	71,9	76,8	80,7	83,4	84,2	82,8	81,5
Pe	-	-	25,2	25,2	25,0	25,7	25,9	25,8	25,7	25,7	25,8	26,0	26,1	26,3	26,3
COP	-	-	1,78	1,94	1,82	2,25	2,46	2,59	2,80	2,98	3,12	3,21	3,22	3,15	3,10
Qu	-	-	7.848	8.553	7.959	10.104	11.113	11.659	12.570	13.412	14.103	14.563	14.709	14.463	14.235
ΔP	-	-	13	15	13	21	25	28	32	37	41	44	44	43	42

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Ph Puissance thermique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
\- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0300HE															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	37,8	43,2	47,3	49,4	46,4	59,6	65,4	68,7	74,5	80,2	85,0	88,2	89,1	86,9	85,0
Pe	13,1	12,9	12,6	12,3	12,0	12,6	12,5	12,5	12,4	12,4	12,3	12,3	12,3	12,4	12,5
COP	2,90	3,36	3,76	4,02	3,86	4,73	5,24	5,51	6,00	6,48	6,89	7,16	7,22	6,99	6,81
Qu	6.518	7.450	8.150	8.514	8.001	10.271	11.257	11.823	12.828	13.805	14.629	15.176	15.324	14.947	14.622
ΔP	9	12	14	15	13	22	26	29	34	39	44	48	49	46	44
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	38,3	44,5	49,1	51,4	48,3	61,5	67,2	70,5	76,3	82,0	86,7	89,9	90,7	88,4	86,5
Pe	15,6	15,6	15,5	15,3	15,1	15,9	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,9	15,9
COP	2,45	2,85	3,18	3,36	3,19	3,88	4,26	4,46	4,83	5,19	5,50	5,70	5,74	5,57	5,43
Qu	6.631	7.702	8.492	8.895	8.350	10.638	11.618	12.182	13.185	14.157	14.975	15.515	15.651	15.260	14.929
ΔP	9	12	15	16	14	23	28	31	36	42	46	50	51	48	46
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	37,9	45,1	50,4	53,1	50,0	63,5	**69,4**	72,7	78,5	84,2	89,0	92,2	93,0	90,7	88,8
Pe	19,2	19,3	19,2	19,2	19,0	19,9	**19,9**	20,0	20,0	20,0	20,1	20,1	20,1	20,2	20,3
COP	1,98	2,34	2,62	2,77	2,63	3,19	**3,49**	3,64	3,92	4,20	4,44	4,59	4,62	4,49	4,38
Qu	6.588	7.830	8.739	9.210	8.677	11.013	**12.032**	12.601	13.614	14.595	15.420	15.964	16.102	15.710	15.376
ΔP	9	13	16	18	16	25	**30**	33	38	44	49	53	54	51	49
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	36,7	44,9	51,0	54,3	51,5	65,4	71,6	75,0	81,0	86,8	91,7	94,9	95,8	93,6	91,7
Pe	23,4	23,6	23,7	23,7	23,6	24,5	24,6	24,7	24,9	25,0	25,0	25,1	25,2	25,3	25,3
COP	1,56	1,90	2,15	2,29	2,18	2,67	2,91	3,03	3,26	3,48	3,66	3,78	3,80	3,70	3,62
Qu	6.387	7.830	8.890	9.460	8.971	11.387	12.467	13.053	14.089	15.092	15.937	16.498	16.650	16.269	15.939
ΔP	8	13	16	19	17	27	32	35	41	47	53	56	57	55	53
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	51,1	55,1	52,7	67,2	73,8	77,3	83,5	89,5	94,5	97,9	99,0	96,9	95,1
Pe	-	-	28,7	28,8	28,7	29,7	29,8	30,0	30,2	30,4	30,6	30,7	30,8	31,0	31,0
COP	-	-	1,78	1,91	1,84	2,27	2,48	2,58	2,76	2,94	3,09	3,19	3,21	3,13	3,06
Qu	-	-	8.942	9.641	9.221	11.752	12.902	13.510	14.583	15.621	16.498	17.090	17.270	16.912	16.590
ΔP	-	-	17	19	18	29	35	38	44	51	56	61	62	59	57

0330HE															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	43,4	49,1	53,6	55,9	52,5	67,5	73,8	77,5	83,6	89,0	93,2	95,7	96,1	93,7	92,0
Pe	14,7	14,5	14,2	14,0	13,8	14,5	14,5	14,5	14,7	14,8	14,9	15,0	15,1	15,2	15,3
COP	2,95	3,39	3,76	4,00	3,82	4,65	5,10	5,33	5,70	6,02	6,26	6,38	6,36	6,16	6,03
Qu	7.476	8.472	9.232	9.635	9.058	11.625	12.708	13.355	14.396	15.320	16.041	16.475	16.536	16.139	15.833
ΔP	8	10	12	13	11	18	22	24	28	32	35	37	37	35	34
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	44,8	51,1	55,8	58,1	54,4	69,3	75,7	79,5	85,7	91,2	95,5	98,1	98,5	96,3	94,6
Pe	17,7	17,6	17,5	17,3	17,1	18,0	18,1	18,3	18,5	18,7	18,9	19,1	19,2	19,4	19,5
COP	2,53	2,90	3,20	3,36	3,18	3,86	4,18	4,35	4,64	4,88	5,06	5,15	5,13	4,97	4,86
Qu	7.751	8.846	9.654	10.054	9.413	11.991	13.083	13.744	14.808	15.754	16.495	16.946	17.022	16.638	16.337
ΔP	8	11	13	14	12	20	23	26	30	34	37	39	39	38	36
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	45,7	52,8	57,9	60,4	56,5	71,6	**78,2**	82,1	88,5	94,1	98,6	101,4	101,9	99,9	98,2
Pe	21,7	21,7	21,7	21,6	21,5	22,4	**22,4**	23,0	23,3	23,7	24,0	24,3	24,6	24,9	25,0
COP	2,11	2,43	2,67	2,80	2,63	3,20	**3,49**	3,57	3,79	3,97	4,11	4,17	4,15	4,02	3,93
Qu	7.931	9.159	10.049	10.481	9.814	12.433	**13.569**	14.244	15.342	16.319	17.089	17.568	17.670	17.309	17.016
ΔP	9	11	14	15	13	21	**25**	28	32	36	40	42	42	41	39
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	45,7	53,8	59,5	62,4	58,6	74,1	80,9	85,0	91,5	97,4	102,1	105,1	105,9	104,0	102,4
Pe	26,5	26,7	26,7	26,7	26,7	27,7	28,2	28,6	29,1	29,6	30,1	30,6	31,1	31,5	31,6
COP	1,72	2,01	2,23	2,34	2,20	2,67	2,87	2,97	3,14	3,29	3,39	3,43	3,41	3,30	3,24
Qu	7.971	9.367	10.375	10.872	10.212	12.899	14.083	14.790	15.931	16.950	17.761	18.278	18.415	18.088	17.807
ΔP	9	12	15	16	14	23	27	30	34	39	43	45	46	44	43
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	60,5	63,9	60,3	76,3	83,4	87,6	94,5	100,6	105,6	108,9	109,9	108,3	106,8
Pe	-	-	32,5	32,5	32,5	33,5	34,4	34,9	35,7	36,4	37,1	37,8	38,5	39,1	39,3
COP	-	-	1,86	1,96	1,86	2,27	2,43	2,51	2,65	2,76	2,84	2,88	2,86	2,77	2,72
Qu	-	-	10.585	11.182	10.556	13.340	14.575	15.315	16.510	17.581	18.443	19.009	19.192	18.907	18.643
ΔP	-	-	15	17	15	24	29	32	37	42	46	49	50	49	47

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Ph Puissance thermique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0350HE															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	48,0	54,6	59,7	62,6	59,3	77,0	85,0	89,8	98,1	105,9	112,2	116,1	116,8	113,6	110,9
Pe	17,3	17,3	17,0	16,7	16,4	17,2	16,9	16,9	17,0	17,2	17,3	17,4	17,5	17,5	17,5
COP	2,77	3,16	3,52	3,75	3,62	4,47	5,04	5,31	5,76	6,16	6,48	6,67	6,69	6,50	6,35
Qu	8.280	9.404	10.290	10.796	10.220	13.269	14.633	15.467	16.889	18.216	19.297	19.979	20.109	19.533	19.071
ΔP	9	12	15	16	14	24	30	33	39	46	51	55	56	53	50
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	49,5	56,5	61,8	64,6	60,7	78,1	86,4	91,4	100,0	108,1	114,9	119,3	120,8	118,2	115,9
Pe	20,3	20,4	20,3	20,2	19,9	20,8	20,6	20,7	20,8	21,0	21,1	21,2	21,3	21,3	21,3
COP	2,44	2,77	3,04	3,20	3,05	3,75	4,19	4,42	4,80	5,15	5,44	5,63	5,68	5,55	5,45
Qu	8.565	9.775	10.694	11.180	10.505	13.503	14.931	15.790	17.266	18.664	19.831	20.615	20.861	20.416	20.011
ΔP	10	13	16	17	15	25	31	34	41	48	54	59	60	57	55
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	50,8	58,5	64,2	67,1	62,9	80,3	**87,9**	93,1	101,8	110,0	117,0	121,8	123,7	121,7	119,5
Pe	24,2	24,5	24,6	24,6	24,4	25,4	**25,5**	25,5	25,7	25,9	26,1	26,2	26,3	26,3	26,3
COP	2,10	2,39	2,61	2,73	2,58	3,16	**3,45**	3,65	3,96	4,25	4,49	4,65	4,71	4,63	4,55
Qu	8.815	10.150	11.140	11.644	10.925	13.926	**15.236**	16.147	17.636	19.063	20.276	21.121	21.443	21.089	20.723
ΔP	11	14	17	19	16	27	**32**	36	43	50	57	61	63	61	59
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	51,4	60,0	66,3	69,5	65,4	83,0	90,4	95,2	103,7	111,9	118,8	123,7	125,8	124,0	122,1
Pe	28,8	29,3	29,5	29,7	29,6	30,7	31,0	31,1	31,4	31,6	31,8	32,0	32,1	32,2	32,2
COP	1,78	2,05	2,24	2,34	2,21	2,70	2,92	3,06	3,30	3,54	3,73	3,87	3,92	3,86	3,79
Qu	8.954	10.452	11.552	12.112	11.396	14.453	15.741	16.574	18.033	19.449	20.667	21.531	21.888	21.583	21.241
ΔP	11	15	18	20	18	29	34	38	45	52	59	64	66	64	62
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	67,8	71,5	67,6	85,8	93,4	97,9	105,9	113,8	120,4	125,2	127,2	125,5	123,6
Pe	-	-	35,1	35,3	35,2	36,5	36,9	37,1	37,4	37,8	38,0	38,3	38,5	38,6	38,6
COP	-	-	1,93	2,02	1,92	2,35	2,53	2,64	2,83	3,01	3,17	3,27	3,31	3,25	3,20
Qu	-	-	11.856	12.511	11.830	14.997	16.322	17.105	18.494	19.856	21.036	21.879	22.229	21.932	21.597
ΔP	-	-	19	22	19	31	37	40	47	54	61	66	68	66	64

0500HE															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	57,1	63,6	69,3	72,9	68,9	89,5	98,5	103,6	112,7	121,2	127,9	131,6	131,0	124,7	120,4
Pe	20,3	20,0	19,6	19,2	18,5	19,6	20,0	20,1	20,2	20,4	20,5	20,6	20,6	20,6	20,6
COP	2,82	3,18	3,54	3,80	3,72	4,57	4,93	5,17	5,58	5,96	6,25	6,40	6,35	6,05	5,85
Qu	9.850	10.955	11.949	12.565	11.876	15.422	16.970	17.845	19.393	20.860	22.025	22.664	22.555	21.476	20.723
ΔP	11	13	16	18	16	26	32	35	42	48	54	57	56	51	48
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	59,6	66,9	72,9	76,1	71,6	91,8	101,5	106,6	115,8	124,6	131,8	136,1	136,2	130,9	126,9
Pe	24,0	24,0	23,8	23,7	23,2	24,3	24,5	24,6	24,7	24,9	25,0	25,1	25,1	25,1	25,1
COP	2,48	2,79	3,06	3,21	3,08	3,78	4,15	4,34	4,68	5,01	5,27	5,42	5,42	5,21	5,06
Qu	10.315	11.574	12.611	13.158	12.377	15.872	17.533	18.415	19.995	21.521	22.769	23.515	23.538	22.612	21.927
ΔP	12	15	18	19	17	28	34	38	44	51	58	61	61	57	53
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	62,0	70,4	76,9	80,0	74,6	94,9	**103,9**	109,7	119,1	128,2	135,9	140,8	141,8	137,3	133,8
Pe	29,2	29,4	29,4	29,4	29,1	30,2	**30,2**	30,3	30,5	30,7	30,9	31,0	31,1	31,1	31,1
COP	2,12	2,40	2,62	2,72	2,56	3,14	**3,44**	3,62	3,90	4,17	4,40	4,54	4,56	4,42	4,30
Qu	10.760	12.223	13.353	13.882	12.952	16.457	**18.010**	19.012	20.630	22.220	23.557	24.418	24.577	23.812	23.197
ΔP	13	17	20	21	19	30	**36**	40	47	55	62	66	67	63	60
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	63,1	73,0	80,3	83,6	77,5	98,1	107,3	112,5	122,1	131,5	139,8	145,4	147,1	143,7	140,6
Pe	35,5	35,8	35,9	36,0	35,8	37,0	36,8	36,9	37,2	37,5	37,7	37,9	38,0	38,1	38,1
COP	1,78	2,04	2,24	2,32	2,16	2,65	2,92	3,04	3,28	3,51	3,71	3,84	3,87	3,77	3,69
Qu	11.002	12.721	13.995	14.555	13.502	17.078	18.666	19.570	21.233	22.893	24.325	25.306	25.609	25.009	24.467
ΔP	13	18	22	24	20	32	39	43	50	58	66	71	73	69	66
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	82,1	85,8	79,6	100,9	109,3	114,6	124,4	134,3	143,1	149,4	152,0	149,6	146,9
Pe	-	-	43,2	43,3	42,9	44,3	43,8	44,0	44,4	44,8	45,1	45,4	45,6	45,8	45,8
COP	-	-	1,90	1,98	1,85	2,28	2,50	2,60	2,80	3,00	3,17	3,29	3,33	3,27	3,21
Qu	-	-	14.354	14.995	13.923	17.634	19.101	20.023	21.735	23.472	25.006	26.112	26.565	26.139	25.671
ΔP	-	-	23	25	22	35	40	45	52	61	69	76	78	76	73

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Ph Puissance thermique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
\- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0550HE															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	64,3	72,4	78,8	82,4	77,5	100,6	110,7	117,7	128,6	138,2	145,6	150,0	150,7	146,8	143,9
Pe	22,8	22,2	21,5	21,0	20,5	21,8	22,6	22,7	22,8	22,8	22,8	22,6	22,2	21,6	21,3
COP	2,82	3,26	3,67	3,93	3,78	4,62	4,89	5,19	5,65	6,05	6,39	6,64	6,79	6,80	6,77
Qu	11.076	12.471	13.587	14.194	13.360	17.331	19.052	20.251	22.147	23.798	25.071	25.831	25.947	25.283	24.769
ΔP	13	16	19	21	19	31	38	43	51	59	65	69	70	66	64
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	67,4	76,2	83,2	87,0	81,6	104,5	114,6	121,5	132,4	142,0	149,5	154,1	155,0	151,5	148,7
Pe	28,2	27,9	27,4	26,9	26,3	27,5	27,8	27,8	27,8	27,8	27,7	27,5	27,2	26,6	26,3
COP	2,39	2,73	3,04	3,23	3,11	3,80	4,13	4,37	4,76	5,11	5,39	5,60	5,70	5,70	5,66
Qu	11.652	13.173	14.378	15.034	14.116	18.063	19.787	20.978	22.871	24.532	25.828	26.624	26.786	26.180	25.692
ΔP	14	18	21	23	21	34	41	46	54	62	69	73	74	71	68
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	70,1	79,6	87,1	91,1	85,7	108,7	**118,9**	125,7	136,5	146,1	153,8	158,6	159,8	156,7	154,0
Pe	34,8	34,8	34,5	34,1	33,6	34,8	**34,7**	34,6	34,5	34,5	34,4	34,2	33,8	33,3	33,0
COP	2,01	2,29	2,53	2,67	2,55	3,13	**3,42**	3,63	3,95	4,24	4,47	4,64	4,72	4,71	4,67
Qu	12.166	13.815	15.108	15.813	14.864	18.849	**20.602**	21.771	23.665	25.340	26.663	27.498	27.711	27.166	26.707
ΔP	15	20	24	26	23	37	**44**	49	58	67	74	78	80	77	74
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	71,9	82,1	90,0	94,4	89,0	112,5	122,8	129,5	140,4	150,2	157,9	163,0	164,5	161,8	159,3
Pe	42,1	42,4	42,4	42,2	41,8	43,1	43,0	42,9	42,7	42,6	42,4	42,2	41,9	41,3	41,1
COP	1,71	1,93	2,12	2,23	2,13	2,61	2,86	3,02	3,29	3,53	3,72	3,86	3,93	3,91	3,88
Qu	12.519	14.296	15.677	16.429	15.491	19.578	21.364	22.545	24.444	26.138	27.492	28.370	28.638	28.160	27.729
ΔP	16	21	25	28	25	40	47	53	62	71	78	83	85	82	80
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	91,4	96,0	90,8	115,3	126,1	132,9	143,8	153,6	161,5	166,9	168,7	166,4	164,1
Pe	-	-	50,7	50,8	50,3	51,7	52,5	52,3	52,0	51,8	51,6	51,4	51,0	50,5	50,2
COP	-	-	1,80	1,89	1,81	2,23	2,40	2,54	2,76	2,97	3,13	3,25	3,31	3,30	3,27
Qu	-	-	15.981	16.781	15.884	20.138	22.036	23.216	25.124	26.840	28.229	29.155	29.482	29.075	28.676
ΔP	-	-	26	29	26	42	50	56	65	75	83	88	90	88	85

0600HE															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	74,8	84,9	93,1	97,3	91,4	117,4	127,6	131,6	142,4	155,8	169,2	179,6	184,1	179,9	175,1
Pe	26,2	25,9	25,2	24,5	24,2	25,4	24,8	24,6	24,3	24,1	23,9	24,0	24,3	24,8	25,0
COP	2,85	3,28	3,70	3,97	3,78	4,62	5,15	5,35	5,85	6,47	7,07	7,49	7,59	7,27	7,00
Qu	12.889	14.633	16.042	16.771	15.748	20.215	21.975	22.654	24.507	26.835	29.142	30.933	31.712	30.986	30.163
ΔP	11	14	17	19	16	27	32	34	40	48	56	63	66	63	60
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	75,7	86,5	95,5	100,7	95,0	121,1	132,6	136,4	146,7	159,4	171,8	181,1	184,2	178,5	173,0
Pe	31,2	31,3	30,9	30,6	30,4	31,9	31,7	31,6	31,6	31,4	31,4	31,4	31,6	32,0	32,2
COP	2,42	2,77	3,09	3,29	3,13	3,80	4,19	4,31	4,65	5,07	5,48	5,77	5,83	5,58	5,38
Qu	13.091	14.963	16.521	17.421	16.434	20.936	22.919	23.562	25.332	27.542	29.695	31.294	31.844	30.846	29.903
ΔP	11	15	18	20	18	29	35	37	42	50	58	65	67	63	59
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	77,5	88,6	98,1	103,8	98,4	125,0	**136,6**	140,5	150,6	163,0	174,9	183,5	185,7	178,7	172,8
Pe	38,3	38,6	38,5	38,4	38,1	39,9	**39,9**	40,2	40,4	40,4	40,5	40,6	40,7	41,0	41,2
COP	2,02	2,30	2,55	2,70	2,58	3,14	**3,42**	3,50	3,73	4,03	4,32	4,52	4,56	4,36	4,20
Qu	13.462	15.389	17.023	18.021	17.077	21.675	**23.680**	24.365	26.119	28.279	30.346	31.822	32.208	31.005	29.968
ΔP	12	16	19	21	19	31	**37**	39	45	53	61	67	68	63	59
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	80,2	91,2	100,6	106,5	101,3	128,7	141,2	145,2	155,5	168,0	179,7	187,9	189,6	181,9	175,5
Pe	46,9	47,4	47,5	47,5	47,2	49,1	49,2	49,6	50,0	50,3	50,5	50,7	50,9	51,2	51,3
COP	1,71	1,92	2,12	2,24	2,15	2,62	2,87	2,93	3,11	3,34	3,56	3,70	3,72	3,55	3,42
Qu	13.981	15.890	17.528	18.550	17.655	22.412	24.564	25.262	27.069	29.248	31.297	32.718	33.008	31.668	30.564
ΔP	13	17	20	23	21	33	40	42	48	56	65	71	72	66	62
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	103,0	108,6	103,8	132,3	146,8	151,4	162,4	175,3	187,4	195,6	197,1	189,0	182,5
Pe	-	-	57,4	57,4	57,3	59,3	58,5	59,0	59,8	60,4	60,8	61,2	61,5	61,7	61,8
COP	-	-	1,80	1,89	1,81	2,23	2,51	2,56	2,72	2,90	3,08	3,20	3,21	3,06	2,95
Qu	-	-	18.015	18.987	18.149	23.129	25.669	26.457	28.387	30.654	32.756	34.190	34.453	33.043	31.899
ΔP	-	-	21	24	22	35	43	46	53	62	71	77	78	72	67

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Ph Puissance thermique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

0650HE															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	85,6	96,9	105,8	110,8	104,1	133,8	148,1	156,1	169,9	182,9	193,8	201,0	203,1	198,7	194,7
Pe	30,4	30,1	29,6	29,0	28,6	30,1	30,2	30,3	30,5	30,7	30,9	31,1	31,2	31,2	31,2
COP	2,82	3,21	3,58	3,82	3,64	4,44	4,90	5,15	5,57	5,96	6,27	6,46	6,51	6,36	6,24
Qu	14.757	16.700	18.233	19.087	17.948	23.040	25.499	26.886	29.263	31.510	33.376	34.615	34.977	34.215	33.540
ΔP	13	17	21	23	20	33	40	45	53	61	69	74	76	72	70
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	88,6	100,7	109,9	114,8	108,3	138,1	150,2	157,6	170,4	182,5	192,3	198,6	199,7	194,2	189,9
Pe	36,3	36,3	35,9	35,5	35,0	36,9	37,0	37,0	37,2	37,4	37,6	37,8	37,9	37,9	37,8
COP	2,44	2,77	3,06	3,24	3,09	3,75	4,06	4,25	4,58	4,88	5,11	5,25	5,27	5,13	5,02
Qu	15.328	17.409	19.009	19.853	18.731	23.861	25.938	27.232	29.453	31.540	33.244	34.315	34.505	33.564	32.815
ΔP	15	19	22	24	22	35	42	46	54	61	68	73	74	70	67
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	91,1	104,1	114,0	119,1	112,2	142,5	**155,6**	163,0	175,6	187,4	197,1	203,0	203,9	198,1	193,7
Pe	44,0	44,3	44,1	43,9	43,5	45,5	**45,6**	45,7	46,0	46,2	46,5	46,7	46,8	46,8	46,8
COP	2,07	2,35	2,58	2,72	2,58	3,13	**3,41**	3,56	3,82	4,06	4,24	4,35	4,36	4,23	4,14
Qu	15.811	18.075	19.782	20.659	19.463	24.703	**26.988**	28.268	30.460	32.516	34.185	35.216	35.361	34.368	33.597
ΔP	15	20	24	26	23	38	**45**	49	57	65	72	77	77	73	70
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	92,5	106,8	117,5	123,0	115,5	146,8	161,5	169,2	182,3	194,7	204,9	211,3	212,6	207,4	203,1
Pe	53,4	54,0	54,0	53,8	53,5	55,7	55,5	55,7	56,1	56,5	56,8	57,1	57,3	57,4	57,4
COP	1,73	1,98	2,18	2,28	2,16	2,63	2,91	3,04	3,25	3,45	3,61	3,70	3,71	3,61	3,54
Qu	16.118	18.607	20.465	21.417	20.122	25.543	28.118	29.457	31.750	33.904	35.667	36.789	37.017	36.102	35.359
ΔP	16	21	26	28	25	40	49	54	62	71	79	84	85	81	77
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	119,9	126,1	118,3	150,8	164,6	173,1	187,5	201,2	212,6	220,2	222,8	218,7	214,9
Pe	-	-	65,2	65,2	64,8	67,0	66,1	66,4	66,9	67,5	68,0	68,5	68,8	69,0	69,0
COP	-	-	1,84	1,93	1,83	2,25	2,49	2,61	2,80	2,98	3,13	3,22	3,24	3,17	3,11
Qu	-	-	20.967	22.038	20.685	26.360	28.778	30.257	32.782	35.166	37.154	38.496	38.938	38.231	37.569
ΔP	-	-	27	30	26	43	51	57	66	76	85	92	94	90	87

0700HE															
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**25**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	97,0	109,9	119,8	125,0	116,8	150,1	164,0	169,2	182,8	199,6	216,4	229,7	236,3	232,7	227,7
Pe	34,4	34,4	33,8	33,3	32,7	34,5	34,3	34,4	34,6	34,9	35,2	35,6	35,8	35,8	35,8
COP	2,82	3,20	3,54	3,76	3,57	4,35	4,78	4,92	5,29	5,73	6,14	6,46	6,60	6,50	6,36
Qu	16.710	18.943	20.645	21.531	20.120	25.828	28.245	29.141	31.482	34.381	37.265	39.558	40.684	40.069	39.207
ΔP	17	22	27	29	25	42	50	53	62	74	86	97	103	100	96
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**35**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	99,9	114,0	124,4	129,6	121,5	154,8	170,5	175,2	187,6	202,8	217,5	228,4	232,0	225,1	218,7
Pe	40,6	41,0	40,8	40,5	40,0	42,1	41,9	42,0	42,2	42,5	42,9	43,2	43,3	43,3	43,2
COP	2,46	2,78	3,05	3,20	3,04	3,68	4,06	4,17	4,44	4,77	5,07	5,29	5,36	5,20	5,06
Qu	17.270	19.702	21.509	22.404	20.998	26.749	29.467	30.279	32.421	35.051	37.591	39.465	40.094	38.903	37.787
ΔP	19	24	29	31	27	45	54	57	65	77	88	97	100	94	89
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**45**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	102,3	117,8	129,3	134,8	125,8	159,7	**174,4**	179,3	191,5	206,0	219,6	228,9	230,6	221,3	213,8
Pe	48,6	49,5	49,7	49,6	49,3	51,6	**51,7**	51,8	52,1	52,5	52,9	53,1	53,3	53,2	53,1
COP	2,10	2,38	2,60	2,72	2,55	3,09	**3,37**	3,46	3,67	3,93	4,16	4,31	4,33	4,16	4,02
Qu	17.752	20.446	22.420	23.385	21.819	27.693	**30.254**	31.106	33.212	35.733	38.090	39.704	39.996	38.387	37.081
ΔP	20	26	31	34	30	48	**57**	60	69	80	90	98	100	92	86
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**55**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	103,5	120,9	133,6	139,9	129,6	164,5	180,3	185,7	198,5	213,3	226,8	235,5	236,2	225,4	217,2
Pe	58,2	59,5	60,1	60,3	60,1	62,6	62,9	63,2	63,6	64,1	64,6	64,9	65,2	65,1	65,0
COP	1,78	2,03	2,22	2,32	2,16	2,63	2,87	2,94	3,12	3,33	3,51	3,63	3,62	3,46	3,34
Qu	18.032	21.051	23.253	24.350	22.557	28.634	31.402	32.335	34.567	37.142	39.478	40.995	41.110	39.241	37.809
ΔP	20	28	34	37	32	51	61	65	74	86	97	105	105	96	89
TA b.s.	**-20**	**-15**	**-10**	**-5**	**0**	**5**	**7**	**10**	**15**	**20**	**25**	**30**	**35**	**40**	**42**
TWu								**65**							
Glycol	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Ph	-	-	136,7	144,1	132,7	169,0	191,9	198,4	212,9	228,9	243,1	252,1	252,7	241,5	232,9
Pe	-	-	71,6	72,1	71,8	74,5	75,0	75,4	76,0	76,7	77,4	78,0	78,3	78,4	78,3
COP	-	-	1,91	2,00	1,85	2,27	2,56	2,63	2,80	2,98	3,14	3,23	3,23	3,08	2,97
Qu	-	-	23.885	25.175	23.188	29.551	33.543	34.685	37.209	40.003	42.482	44.064	44.164	42.199	40.704
ΔP	-	-	36	39	33	54	70	75	86	100	112	121	121	111	103

Données 14511:2018

TA b.s. Température de l'air extérieur avec bulbe sec (°C)
TWu Température eau produite côté installation (°C)
Glycol Pourcentage éthylène de glycol recommandé (%)
Ph Puissance thermique (kW)
Pe Puissance absorbée (kW)
Qu Débit eau côté installation (l/h)
ΔP Perte de charge à l'échangeur (kPa)
\- Conditions hors de la plage de fonctionnement

Débits et pertes de charge aux échangeurs, calculées avec ΔT 5 °C

Remarque: Les données sont calculées sans kit hydronique, pour l'association avec les kits, faire attention aux limites de débit des pompes.

Pour des conditions de fonctionnement différentes de celles déclarées, se reporter au programme de sélection Magellano, disponible sur le site www.aermec.com

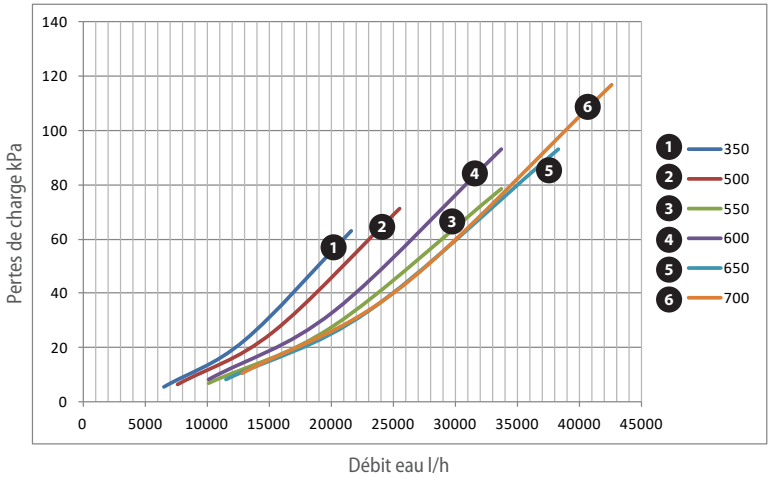
PERTES DE CHARGE TOTALES UNITÉ

CÔTÉ INSTALLATION PRODUCTION D'EAU FROIDE (VERSIONS HA)

Température de l'eau en entrée de l'évaporateur	7°C
Température de l'eau en sortie de l'évaporateur	12°C
Température air extérieur	35 °C
Température moyenne de l'eau	10 °C

Pour les températures différentes de 10° C, utiliser le tableau des facteurs de correction

Température moyenne de l'eau	5	**10**	15	20	30	40	50
Coefficient de multiplication	1,02	**1**	0,98	0,97	0,95	0,93	0,91

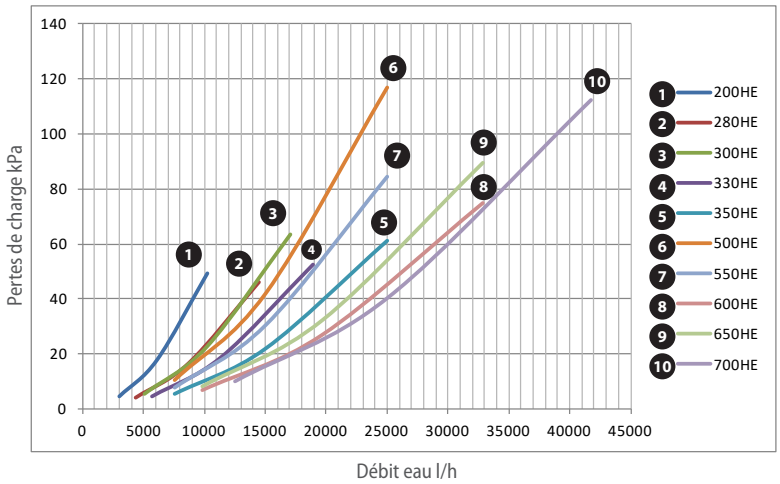


CÔTÉ INSTALLATION PRODUCTION D'EAU FROIDE (VERSIONS HE)

Température de l'eau en entrée de l'évaporateur	7°C
Température de l'eau en sortie de l'évaporateur	12°C
Température air extérieur	35 °C
Température moyenne de l'eau	10 °C

Pour les températures différentes de 10° C, utiliser le tableau des facteurs de correction

Température moyenne de l'eau	5	**10**	15	20	30	40	50
Coefficient de multiplication	1,02	**1**	0,98	0,97	0,95	0,93	0,91

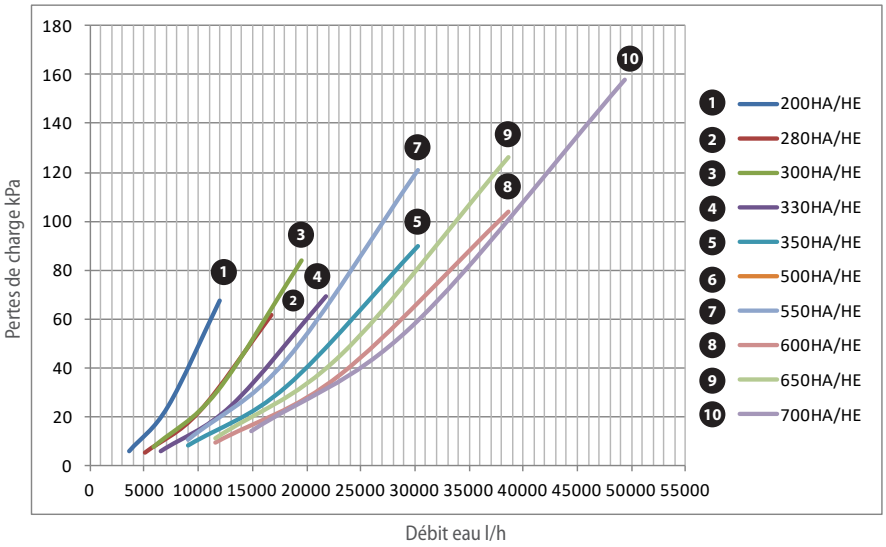


CÔTÉ INSTALLATION PRODUCTION D'EAU CHAUDE (VERSIONS HA/HE)

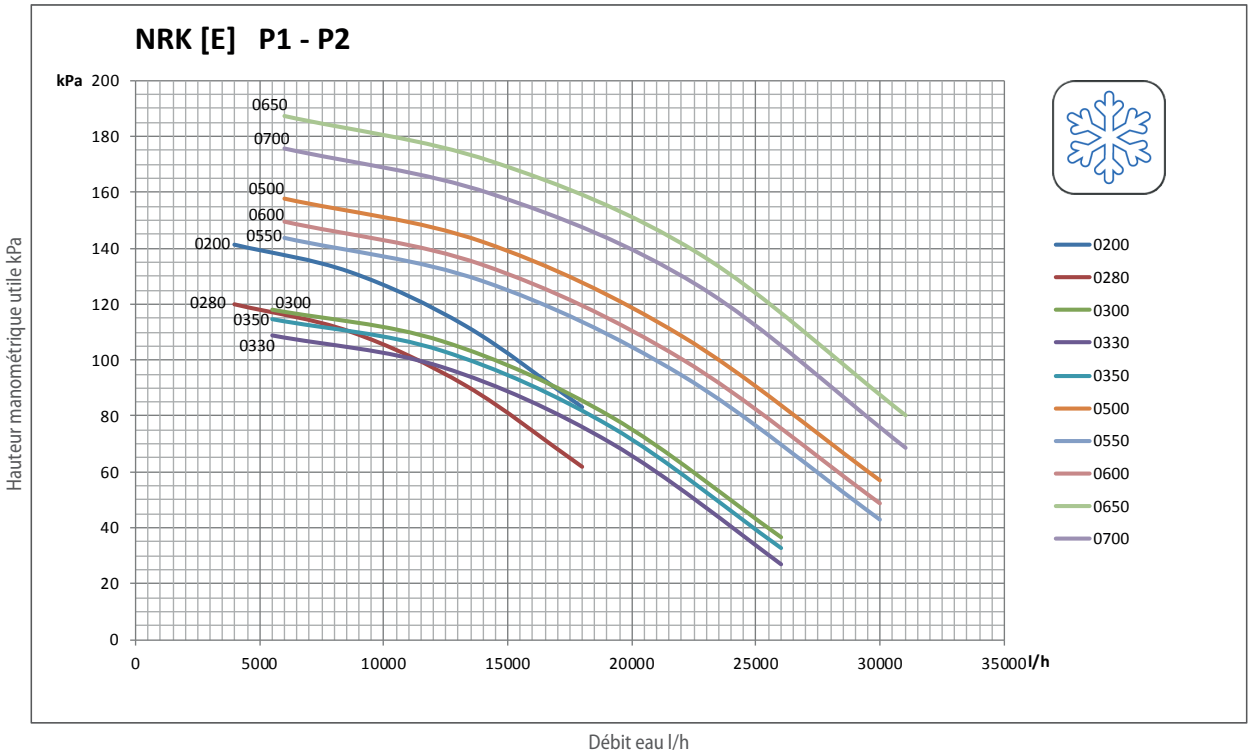
Température de l'eau en entrée du condenseur	40 °C
Température de l'eau en sortie du condenseur	45 °C
Température de l'air extérieur	7°C b.s. 6°C b.u.
Température moyenne de l'eau	43 °C

Pour les températures différentes de 43° C, utiliser le tableau des facteurs de correction

Température moyenne de l'eau	23	28	33	38	**43**	48	53	58
Coefficient de multiplication	1,04	1,03	1,02	1,01	**1,00**	0,99	0,98	0,97

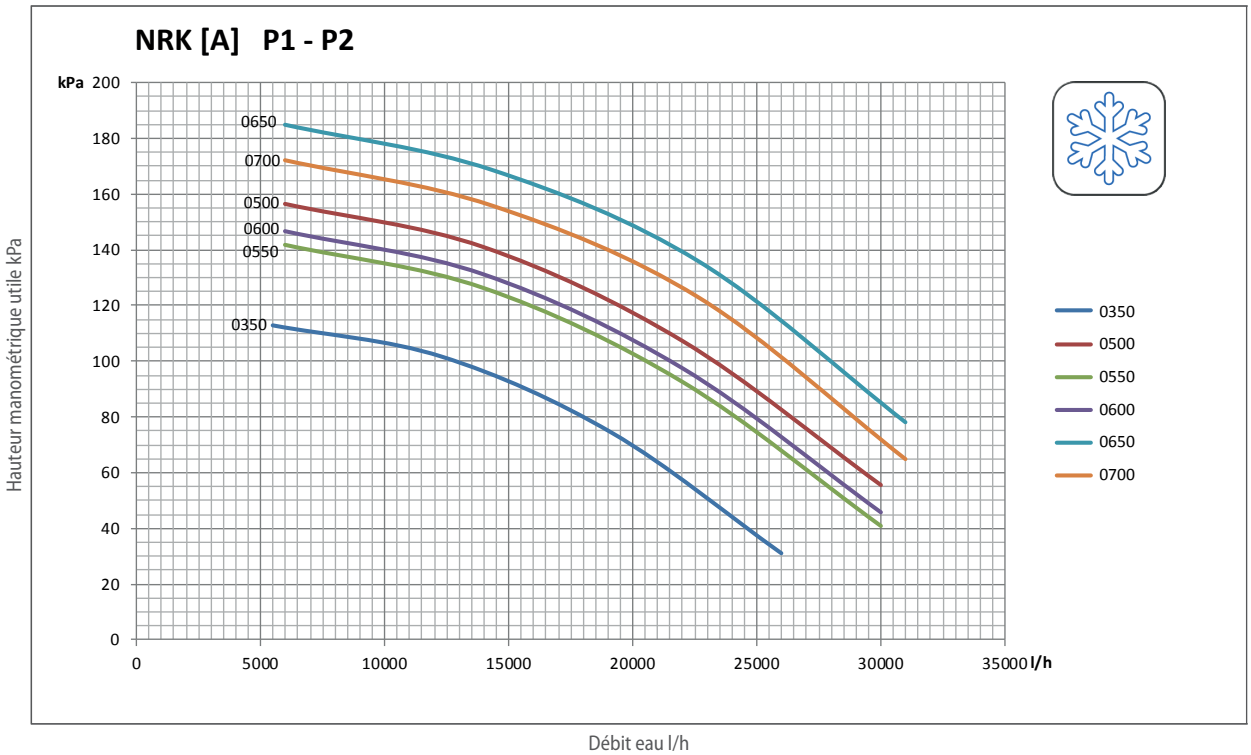


HAUTEURS MANOMÉTRIQUES UTILES DE L'INSTALLATION



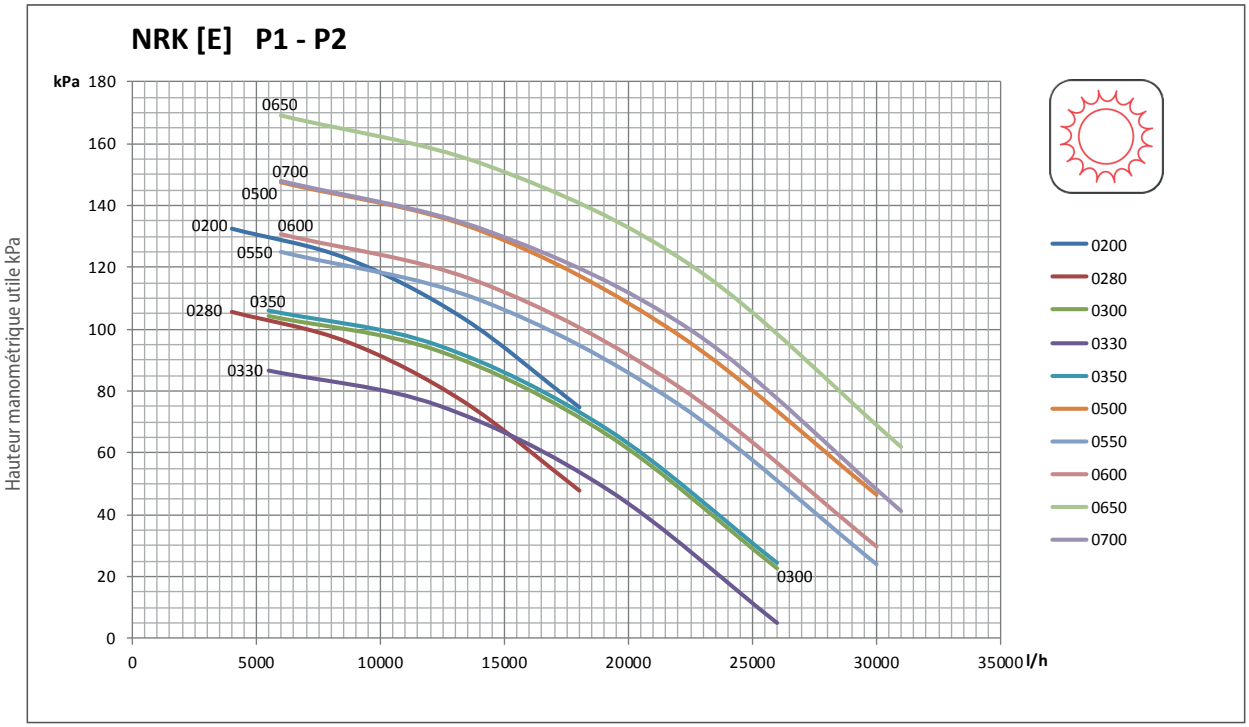
Débit eau l/h

Température de l'eau en entrée de l'évaporateur	7°C	Température air extérieur	35 °C
Température de l'eau en sortie de l'évaporateur	12°C	Température moyenne de l'eau	10° C



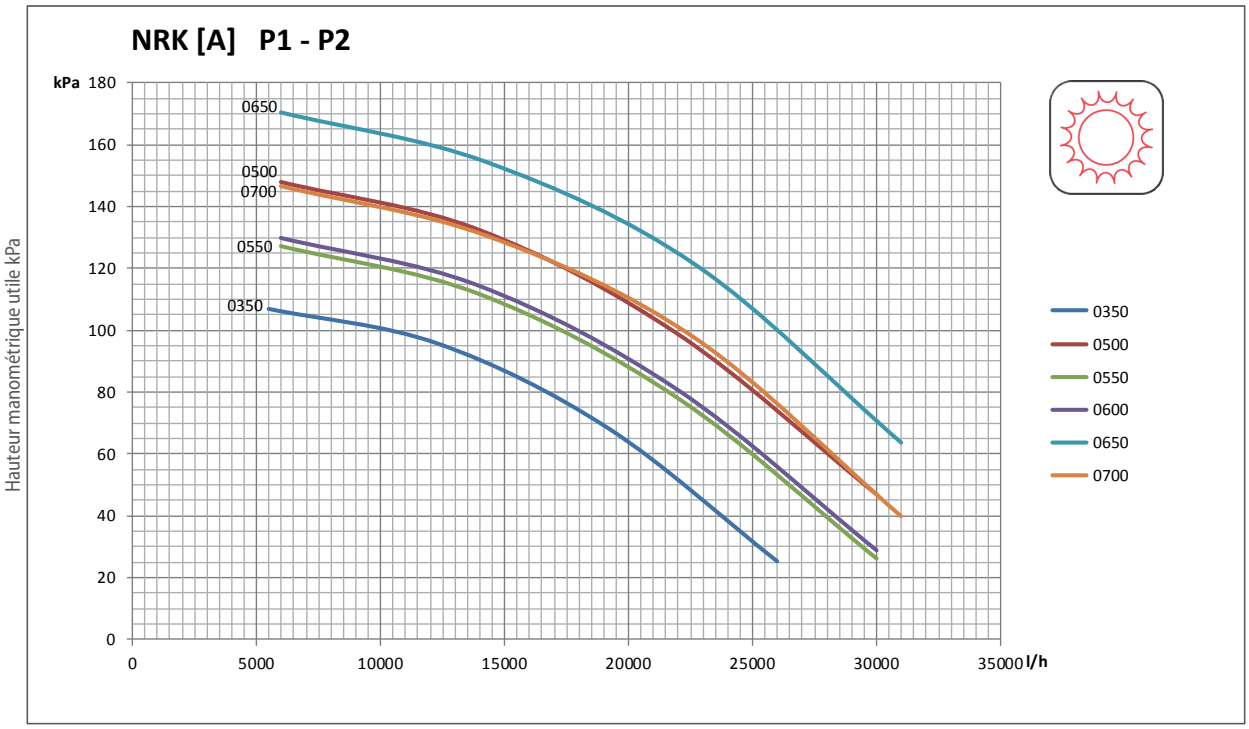
Débit eau l/h

Température de l'eau en entrée de l'évaporateur	7°C	Température air extérieur	35 °C
Température de l'eau en sortie de l'évaporateur	12°C	Température moyenne de l'eau	10° C



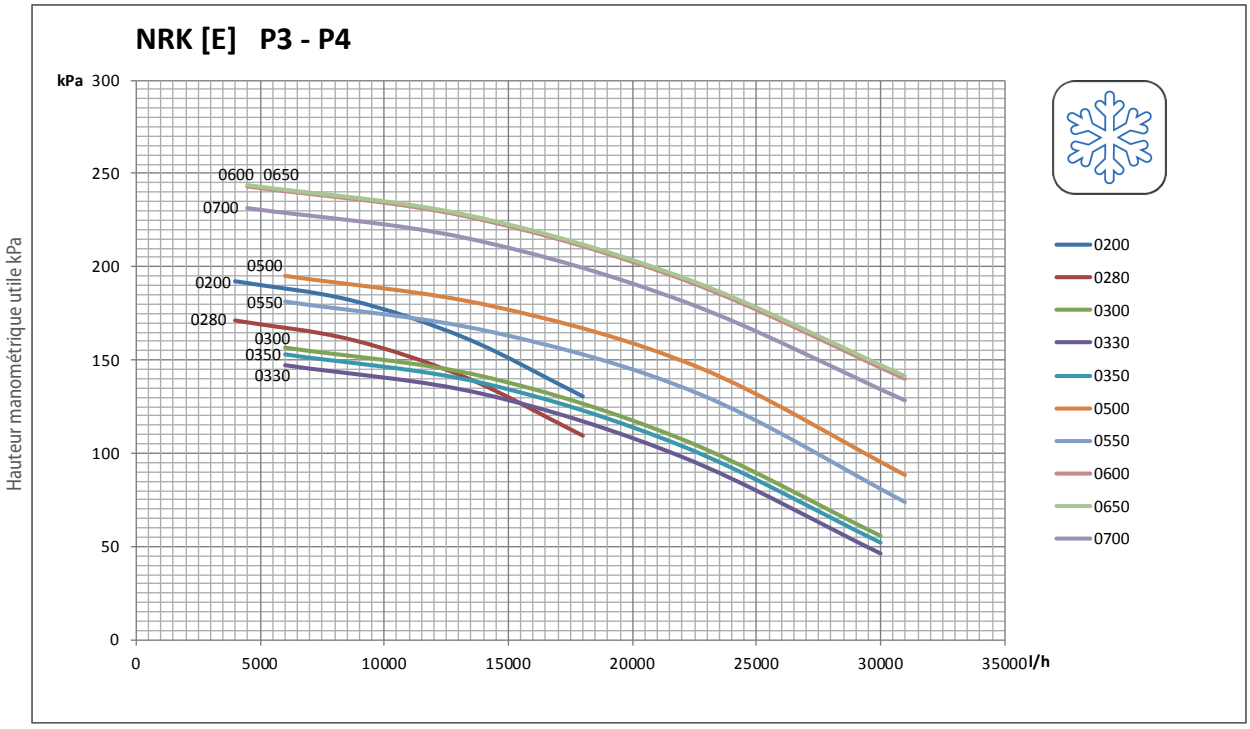
Débit eau l/h

Température de l'eau en entrée du condenseur	40°C	Température de l'air extérieur	7°C b.s. 6°C b.u.
Température de l'eau en sortie du condenseur	45°C	Température moyenne de l'eau	43° C



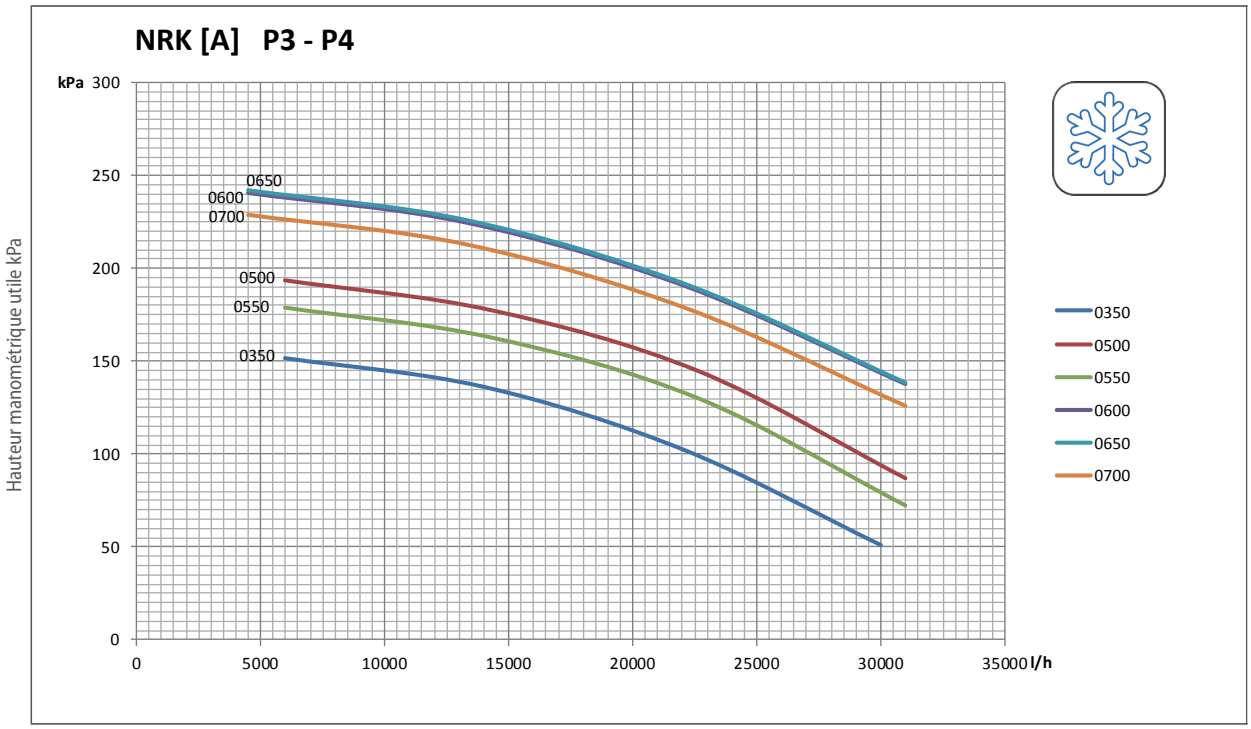
Débit eau l/h

Température de l'eau en entrée du condenseur	40°C	Température de l'air extérieur	7°C b.s. 6°C b.u.
Température de l'eau en sortie du condenseur	45°C	Température moyenne de l'eau	43° C



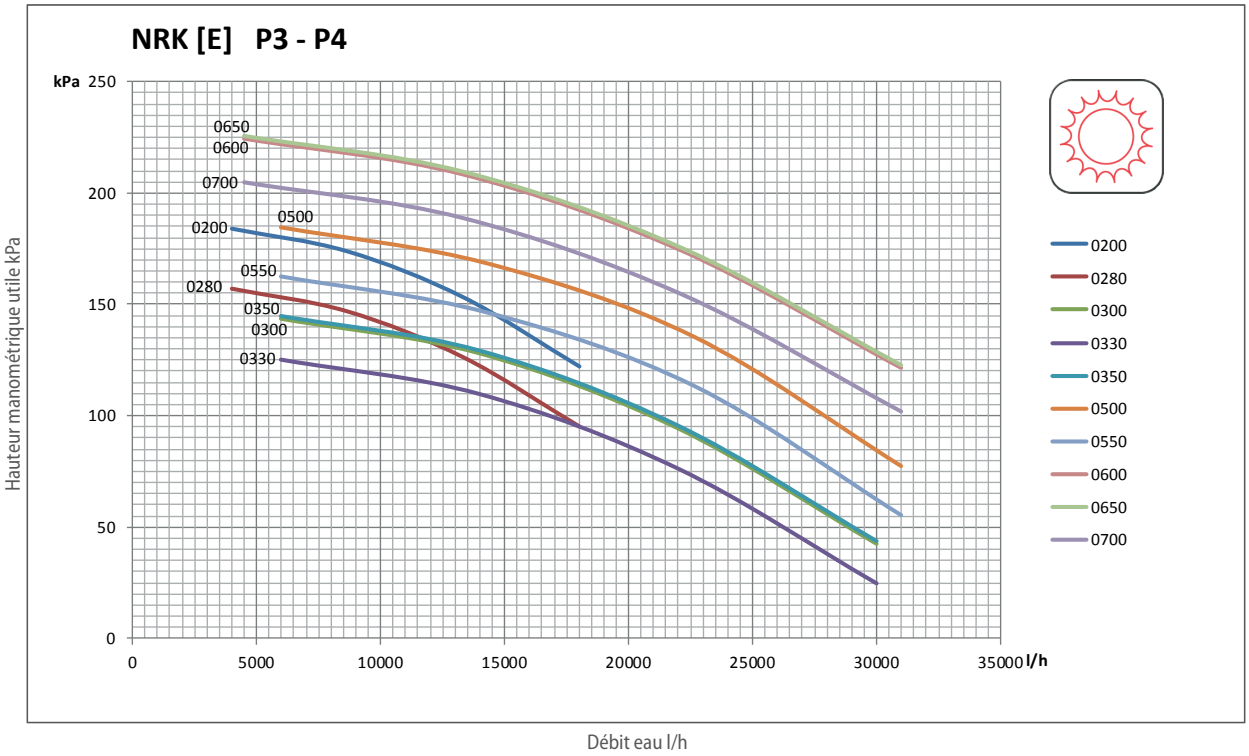
Débit eau l/h

Température de l'eau en entrée de l'évaporateur	7°C	Température air extérieur	35 °C
Température de l'eau en sortie de l'évaporateur	12°C	Température moyenne de l'eau	10° C



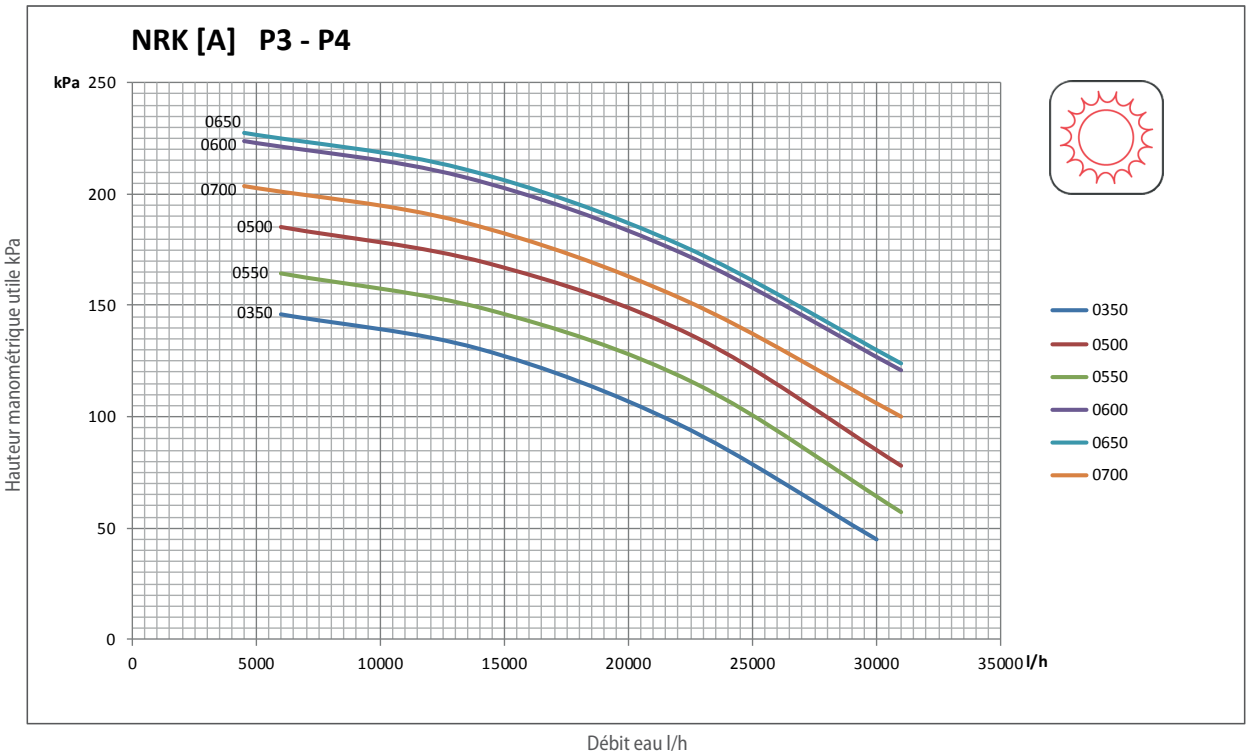
Débit eau l/h

Température de l'eau en entrée de l'évaporateur	7°C	Température air extérieur	35 °C
Température de l'eau en sortie de l'évaporateur	12°C	Température moyenne de l'eau	10° C



Débit eau l/h

Température de l'eau en entrée du condenseur	40°C	Température de l'air extérieur	7°C b.s. 6°C b.u.
Température de l'eau en sortie du condenseur	45°C	Température moyenne de l'eau	43° C

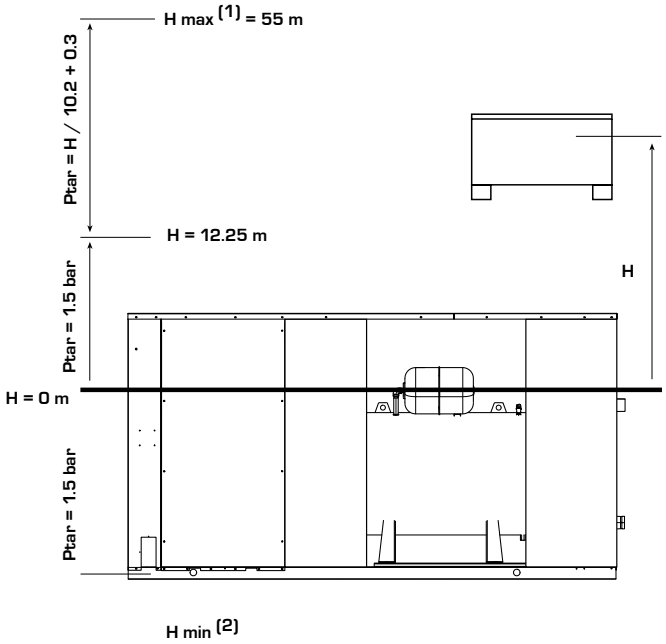


Débit eau l/h

Température de l'eau en entrée du condenseur	40°C	Température de l'air extérieur	7°C b.s. 6°C b.u.
Température de l'eau en sortie du condenseur	45°C	Température moyenne de l'eau	43° C

ETALONNAGE DU VASE D'EXPANSION

La valeur standard de pression de pré-charge du vase d'expansion est de 1,5 bar alors que le volume est de 24 litres ; Valeur maximale 6 bar.
L'étalonnage du vase doit être réglé en fonction de la dénivellation maximale (H) de l'utilisateur (voir figure) d'après la formule :
p (étalonnage) [bar] = H [m] / 10,2 + 0,3.
Par exemple, si la valeur de dénivellation H est égale à 20 m, la valeur d'étalonnage e du vase sera 2,3 bar.
Si la valeur d'étalonnage obtenue grâce au calcul est inférieure à 1,5 bar (c'est à dire pour H < 12,25), garder l'étalonnage standard.



LÉGENDE
(1) Vérifier que l'application la plus haute ne dépasse pas 55 mètres de dénivellation.
(2) Vérifier que l'utilisateur le plus bas puisse supporter la pression globale qui agit sur ce point.

CONTENU MINIMUM D'EAU

NRK		0200	0280	0300	0330	0350	0500	0550	0600	0650	0700
Nombre de compresseurs	n°	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4
Contenance en eau minimale conseillée	l/kW	7	7	7	7	7	5	4	4	4	4
Contenance en eau minimale conseillée (*)	l/kW	14	14	14	14	14	10	8	8	8	8

(*)Contenance minimale en eau pour applications de processus ou fonctionnement à faibles températures extérieures et à faible charge.
Réglage de la température de l'eau en sortie. Δt de calcul inférieure à 5 °C.

GLYCOL

FUNZIONAMENTO A FREDDO

FATTORI CORRETTIVI GLICOLE ETILENICO - FUNZIONAMENTO A FREDDO											
Freezing Point	°C	0	-3,63	-6,10	-8,93	-12,11	-15,74	-19,94	-24,79	-30,44	-37,10
Percentuale glicole etilenico	%	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Qwc	-	1,000	1,033	1,040	1,049	1,060	1,072	1,086	1,102	1,120	1,141
Pc	-	1,000	0,990	0,985	0,980	0,975	0,970	0,965	0,960	0,955	0,950
Pa	-	1,000	0,996	0,994	0,992	0,990	0,988	0,986	0,984	0,982	0,980
Dp	-	1,000	1,109	1,157	1,209	1,268	1,336	1,414	1,505	1,609	1,728

Temperatura media dell'acqua = 9,5 °C

FUNZIONAMENTO A CALDO

FATTORI CORRETTIVI GLICOLE ETILENICO - FUNZIONAMENTO A CALDO											
Freezing Point	°C	0	-3,63	-6,10	-8,93	-12,11	-15,74	-19,94	-24,79	-30,44	-37,10
Percentuale glicole etilenico	%	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Qwh	-	1,000	1,027	1,038	1,050	1,063	1,078	1,095	1,114	1,135	1,158
Ph	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Pa	-	1,000	1,002	1,003	1,004	1,005	1,007	1,008	1,010	1,012	1,015
Dp	-	1,000	1,087	1,128	1,175	1,227	1,286	1,353	1,428	1,514	1,610

Temperatura media dell'acqua = 42,5 °C

Qwc: fattore correttivo portata d'acqua (temperatura media dell'acqua di 9,5°C)
Qwh: fattore correttivo portata d'acqua (temperatura media dell'acqua di 42,5°C)
Pc: fattore correttivo potenza frigorifera
Ph: fattore correttivo potenza termica
Pa: fattore correttivo potenza assorbita
Dp: perdite di carico

SOLUZIONI DI GLICOLE PROPILENICO

FUNZIONAMENTO A FREDDO

FATTORI CORRETTIVI GLICOLE PROPILENICO - FUNZIONAMENTO A FREDDO											
Freezing Point	°C	0	-3,43	-5,30	-7,44	-9,98	-13,08	-16,86	-21,47	-27,04	-33,72
Percentuale glicole propilenico	%	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Qwc	-	1,000	1,007	1,006	1,007	1,010	1,015	1,022	1,032	1,044	1,058
Pc	-	1,000	0,985	0,978	0,970	0,963	0,955	0,947	0,939	0,932	0,924
Pa	-	1,000	0,996	0,994	0,992	0,990	0,988	0,986	0,984	0,982	0,980
Dp	-	1,000	1,082	1,102	1,143	1,201	1,271	1,351	1,435	1,520	1,602

Temperatura media dell'acqua = 9,5 °C

FUNZIONAMENTO A CALDO

FATTORI CORRETTIVI GLICOLE PROPILENICO - FUNZIONAMENTO A CALDO											
Freezing Point	°C	0	-3,43	-5,30	-7,44	-9,98	-13,08	-16,86	-21,47	-27,04	-33,72
Percentuale glicole propilenico	%	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50
Qwh	-	1,000	1,008	1,014	1,021	1,030	1,042	1,055	1,071	1,090	1,112
Ph	-	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Pa	-	1,000	1,003	1,004	1,005	1,007	1,009	1,011	1,014	1,018	1,023
Dp	-	1,000	1,050	1,077	1,111	1,153	1,202	1,258	1,321	1,390	1,467

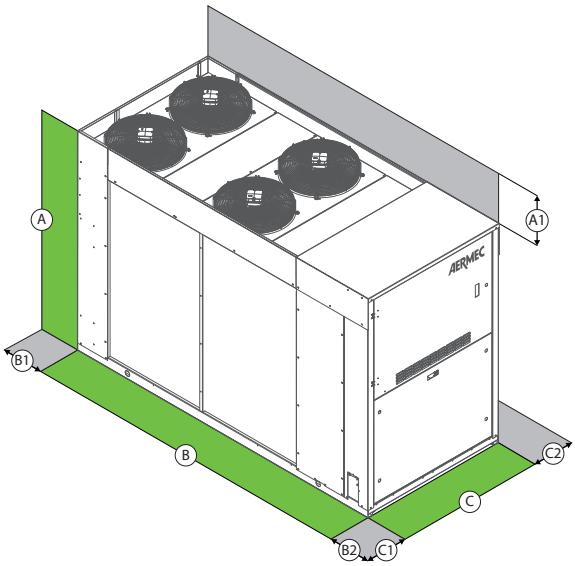
Temperatura media dell'acqua = 42,5 °C

Qwc: fattore correttivo portata d'acqua (temperatura media dell'acqua di 9,5°C)
Qwh: fattore correttivo portata d'acqua (temperatura media dell'acqua di 42,5°C)
Pc: fattore correttivo potenza frigorifera
Ph: fattore correttivo potenza termica
Pa: fattore correttivo potenza assorbita
Dp: perdite di carico

Evitare di inserire il glicole nel circuito idraulico vicino alla presa di aspirazione della pompa. Una elevata concentrazione, superiore ai limiti ammissibili, di glicole e di additivi può generare il bloccaggio della pompa: non usare la pompa come mixer.

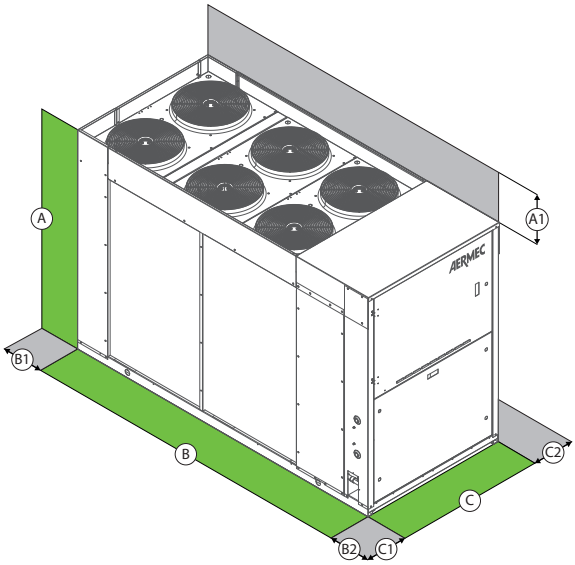
ESPACES TECHNIQUES MINIMAUX

NRK 0200



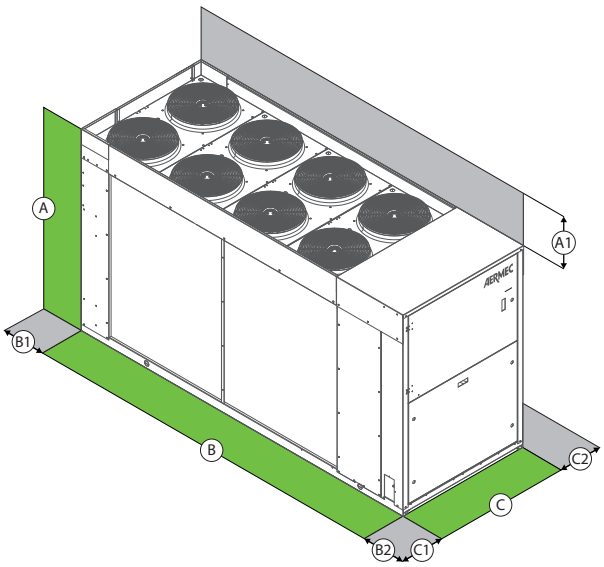
ESPACES TECHNIQUES MINIMAUX	
NRK	[mm]
A1	3000
B1	800
B2	1100
C1	800
C2	800

NRK 0280



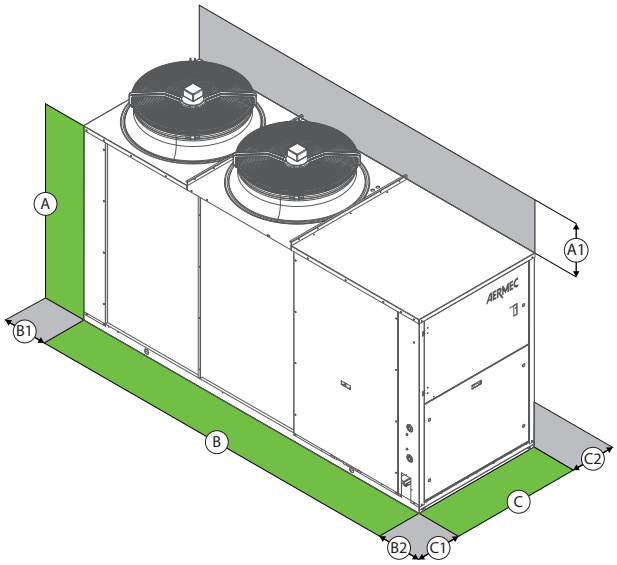
ESPACES TECHNIQUES MINIMAUX	
NRK	[mm]
A1	3000
B1	800
B2	1100
C1	800
C2	800

NRK 0300 - 0330



ESPACES TECHNIQUES MINIMAUX	
NRK	[mm]
A1	3000
B1	800
B2	1100
C1	800
C2	800

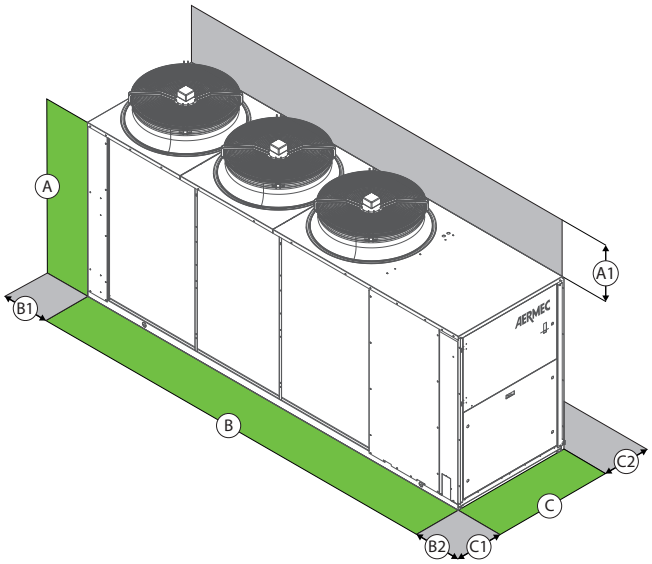
NRK 0350 - 0500 - 0550 - 0600



ESPACES TECHNIQUES MINIMAUX

NRK	[mm]
A1	3000
B1	800
B2	1100
C1	800
C2	800

NRK 0650 - 0700



ESPACES TECHNIQUES MINIMAUX

NRK	[mm]
A1	3000
B1	800
B2	1100
C1	800
C2	800

DONNÉES ACOUSTIQUES

NRK	Vers.	Niveaux sonores totaux			Bande d'octave [Hz]						
		Puis. dB(A)	Pressione dB(A) 10 m	Pressione dB(A) 1 m	125	250	500	1000	2000	4000	8000
					Puissance sonore par fréquence centrale de bande [dB] (A)						
FONCTIONNEMENT A FROID											
0200	**HE**	74	42	57	72,2	61,1	66,4	63,5	61,0	50,0	43,7
0280	**HE**	74	42	57	72,2	61,1	66,4	63,5	61,0	50,0	43,7
0300	**HE**	75	43	57	73,1	62,2	67,1	64,3	62,0	51,0	44,5
0330	**HE**	75	43	57	73,1	62,0	67,1	64,3	62,1	51,3	44,8
0350	**HE**	74	42	56	60,9	63,9	66,9	68,8	67,1	63,3	56,9
0500	**HE**	74	42	56	61,4	64,6	68,1	68,8	67,2	63,3	56,9
0550	**HE**	74	42	56	61,6	65,1	68,2	68,9	67,2	63,5	57,4
0600	**HE**	75	43	57	62,1	65,1	68,5	69,1	68,4	65,5	61,5
0650	**HE**	77	45	58	65,7	67,6	68,6	69,8	71,4	65,7	62,0
0700	**HE**	77	45	58	65,7	67,6	68,6	69,8	71,4	65,7	62,0
0350	**HA**	82	50	64	68,1	69,8	74,0	76,7	76,5	74,1	63,8
0500	**HA**	82	50	64	68,1	69,8	74,0	76,7	76,5	74,1	63,8
0550	**HA**	82	50	64	68,1	69,9	75,0	77,5	76,5	72,0	61,0
0600	**HA**	83	51	65	69,4	70,6	75,1	77,9	78,0	74,6	64,1
0650	**HA**	85	53	66	72,9	73,2	78,0	78,3	80,0	76,6	65,2
0700	**HA**	85	53	66	72,9	73,2	78,0	78,3	80,0	76,6	65,2
FONCTIONNEMENT À CHAUD											
0200	**HE**	74	42	57	72,2	61,1	66,4	63,5	61,0	50,0	43,7
0280	**HE**	74	42	57	72,2	61,1	66,4	63,5	61,0	50,0	43,7
0300	**HE**	75	43	57	73,1	62,2	67,1	64,3	62,0	51,0	44,5
0330	**HE**	75	43	57	73,1	62,0	67,1	64,3	62,1	51,3	44,8
0350	**HE**	82	50	64	68,1	69,8	74,0	76,7	76,5	74,1	63,8
0500	**HE**	82	50	64	68,1	69,8	74,0	76,7	76,5	74,1	63,8
0550	**HE**	82	50	64	68,1	69,9	75,0	77,5	76,5	72,0	61,0
0600	**HE**	83	51	65	69,4	70,6	75,1	77,9	78,0	74,6	64,1
0650	**HE**	85	53	66	72,9	73,2	78,0	78,3	80,0	76,6	65,2
0700	**HE**	85	53	66	72,9	73,2	78,0	78,3	80,0	76,6	65,2
0350	**HA**	82	50	64	68,1	69,8	74,0	76,7	76,5	74,1	63,8
0500	**HA**	82	50	64	68,1	69,8	74,0	76,7	76,5	74,1	63,8
0550	**HA**	82	50	64	68,1	69,9	75,0	77,5	76,5	72,0	61,0
0600	**HA**	83	51	65	69,4	70,6	75,1	77,9	78,0	74,6	64,1
0650	**HA**	85	53	66	72,9	73,2	78,0	78,3	80,0	76,6	65,2
0700	**HA**	85	53	66	72,9	73,2	78,0	78,3	80,0	76,6	65,2

ATTENTION
Les données de bruit sont calculées avec des ventilateurs STANDARD!

Puissance sonore
Aermec détermine la valeur de la puissance sonore sur la base de mesures effectuées en accord avec la réglementation EN ISO 9614-2, conformément à la demande de la certification Eurovent.

Pression sonore
Pression sonore en champ dégagé sur plan réfléchissant (fact. directionnel Q=2) conformément à la norme ISO 3744.

Les versions silencieuses le sont dans le fonctionnement à froid 12/7, 35 °C et dans le fonctionnement à chaud avec une température de l'air > 25 °C

AERMEC S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italy
Tél. +39 0442 633111 - Fax +39 0442 93577
sales@aermec.com - www.aermec.com

20.06 – 5167566_06