

SÉRIE YUKON

CHILLERS CO₂ ET POMPE À CHALEUR AVEC GAZ COOLER À DISTANCE

Puissances frigorifiques de 35 à 920 KW
Puissances de chauffage de 35 à 570 KW



Enex vous présente sa gamme de chillers CO₂ transcritique YUKON refroidis par air, dédiés au refroidissement d'eau glacée ou glycolée. La version réversible pour un fonctionnement en pompe à chaleur est disponible. Leur utilisation est particulièrement adaptée dans tous les environnements qui nécessitent une quantité importante d'eau chaude, tels que les hôtels et les hôpitaux, en plus de la production d'eau froide à des températures différentes pour les applications techniques, de process et de confort. La gamme a été conçue pour faciliter et exploiter la récupération de chaleur de manière particulièrement efficace. Enex a été la première entreprise à développer des solutions utilisant exclusivement le CO₂ depuis 2004. Ce fluide naturel a un GWP = 1. Réfrigérant neutre par excellence, le CO₂ n'est ni toxique et ni inflammable : parmi les gaz naturels, c'est certainement celui qui a le plus de bénéfices qui représente le choix parfait pour l'avenir, car non soumis à la réglementation F-gaz sur les gaz fluorés.

4 VERSIONS POUR UNE SOLUTION ENVIRONNEMENTALE DURABLE MODES REFROIDISSEMENT SEUL, REFROIDISSEMENT & CHAUFFAGE SIMULTANÉS, CHAUFFAGE SEUL (POMPE A CHALEUR)

YUKON est une gamme innovante de chillers CO₂ à refroidissement par air ou par eau, en mode refroidissement seul, mode simultané froid et chaud, ou encore en mode chauffage (pompe à chaleur) seul.

Les avantages bien connus du CO₂ en tant que réfrigérant sont exploités dans toutes les applications nécessitant une production simultanée d'eau réfrigérée, pour le refroidissement de locaux ou le process, et d'eau chaude, même à haute température, pour le chauffage des locaux, le process et l'utilisation d'eau chaude sanitaire. Le refroidissement et le chauffage peuvent être produits simultanément ou indépendamment. Les exemples incluent les hôtels, les hôpitaux, les patinoires, les usines de transformation et les installations industrielles.

Enex a été un pionnier dans le développement de solutions CO₂ transcritiques depuis 2004. Le CO₂ (R744) est un réfrigérant naturel avec PDO=0 (potentiel d'appauvrissement de la couche d'ozone) et GWP=1 (potentiel de réchauffement planétaire). Il n'est pas, et ne sera jamais soumis aux restrictions imposées par la réglementation européenne sur les gaz fluorés aux réfrigérants fluorés. Il n'est pas toxique, ininflammable, et donc extrêmement sûr. Il représente le candidat idéal comme réfrigérant du futur à long terme.

4 VERSIONS

YUKON C (COMFORT): Refroidissement seul



YUKON B (Brine): Refroidissement seul



YUKON R (4-pipe reversible): Unité réversible



YUKON D (HEAT PUMP): Chauffage uniquement



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

REFRIGÉRANT

Réfrigérant naturel CO₂ (R744) avec PDO=0, PRG=1, non toxique, non inflammable.

CHASSIS

Châssis en acier mécano-soudé, peint avec de la poudre époxy RAL5008 (autres couleurs sur demande).

ÉVAPORATEUR (S)

Évaporateur(s) à plaques noyées, alimenté(s) par gravité assurant un design simple, une grande stabilité de fonctionnement, une très faible approche (DT) et donc un rendement élevé.

COMPRESSEUR

Type semi-hermétique, conçu pour les applications transcritiques de CO₂; compresseurs alternatifs avec collecteurs de refoulement séparés grâce à une coulée spéciale pour réduire la température de l'huile ; conception mécanique robuste, en particulier l'axe de piston et la bielle. Le premier compresseur est entraîné par un variateur de fréquence pour un contrôle continu et précis de la puissance.

VANNE DE DÉTENTE

Vanne de détente électronique à contre-pression pour un réglage fin de la valeur de haute pression

RÉSERVOIRS

En acier carbone peint. Réservoirs isolés avec Armaflex (ou un matériau équivalent), combinés avec une protection par bandage gras et une couche Aluminium « pare-vapeurs ».

ÉCHANGEURS DE CHALEUR

Type plaques brasées en acier inoxydable AISI316L. Coque d'échangeur de chaleur régénérative et type de tube avec haute pression du côté du tube et dérivation de service externe; conçu pour chaque application spécifique (chauffage des locaux, production d'ECS).

SÉPARATEUR D'HUILE

Type coalescent à très haute efficacité avec vanne de service pour le remplacement périodique du filtre.

GESTION D'HUILE

Régulateur de niveau d'huile pour chaque compresseur avec ligne d'alimentation du réservoir d'huile.

CARROSSAGE (EN OPTION)

Acier galvanisé peint ou aluminium isolé avec feuille de mousse profilée et barrière élastomère (RAL 7001).

TUYAUTERIES

En acier inoxydable AISI304L soudé TIG. Raccords en inox coulé. Tous les tuyauteries sont isolés thermiquement et fixés au cadre avec des supports de type industriel.

VANNES

Vanne de régulation à moteur pas à pas en acier inoxydable, montée avec robinets d'arrêt et avec vanne de secours mécanique en option. En option, vanne à moteur pas à pas combinée avec éjecteur et deuxième évaporateur en série.

ISOLATION DES RÉCIPIENTS SOUS PRESSION

Revêtement avec bandage gras, couche pare-vapeur et isolation Armaflex.

ARMOIRE ÉLECTRIQUE

Protection IP54 (tôle galvanisée peinte RAL7035) avec régulateur programmable et logiciel propriété Enex pour l'optimisation du fonctionnement et des performances. Complet avec sectionneur, contacteurs avec protections thermiques, interrupteurs automatiques, variateur le premier compresseur.

TABLEAU DE COMMANDE

Affichage LCD /écran tactile sur le tableau électrique de l'unité.

INTERFACE À DISTANCE STANDARD

Via le protocole Modbus TCP/IP avec interface graphique sur le serveur web.

ÉJECTEUR

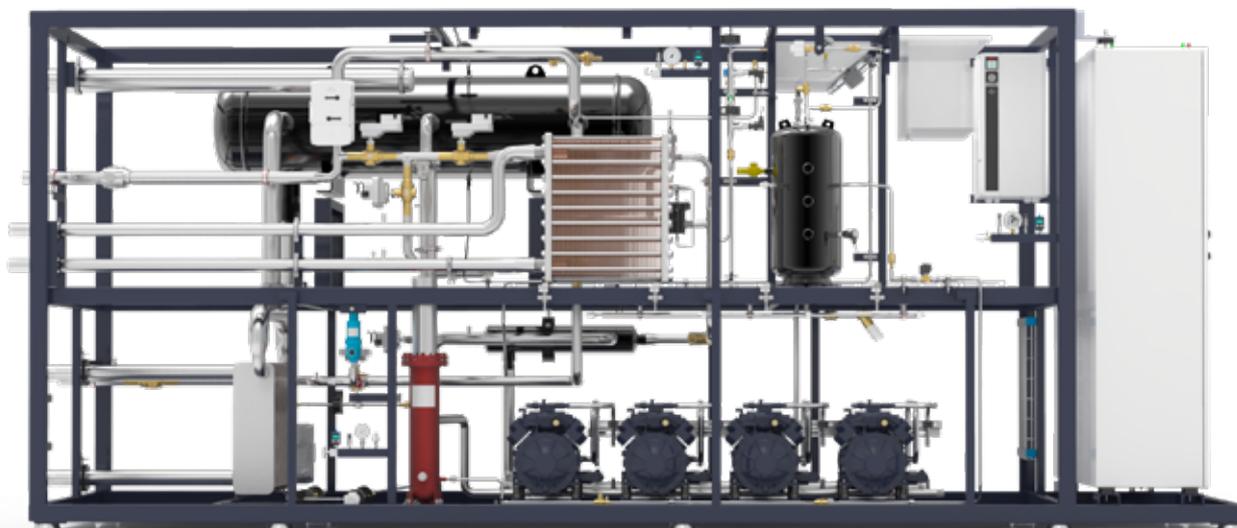
Circuit éjecteur breveté avec deux évaporateurs en série pour augmenter l'efficacité du refroidissement. Bloc modulaire d'éjecteur en aluminium avec éjecteurs et crépines individuels.

PRESSIONS DE CONCEPTION STANDARD

80 bar LP - 130 HP.

COLLECTEUR DE SOUPAPES DE SECURITE

Soupapes de sécurité raccordées ensemble dans un seul collecteur inox.



AVANTAGES DISTINCTIFS TECHNOLOGIQUES ENEX

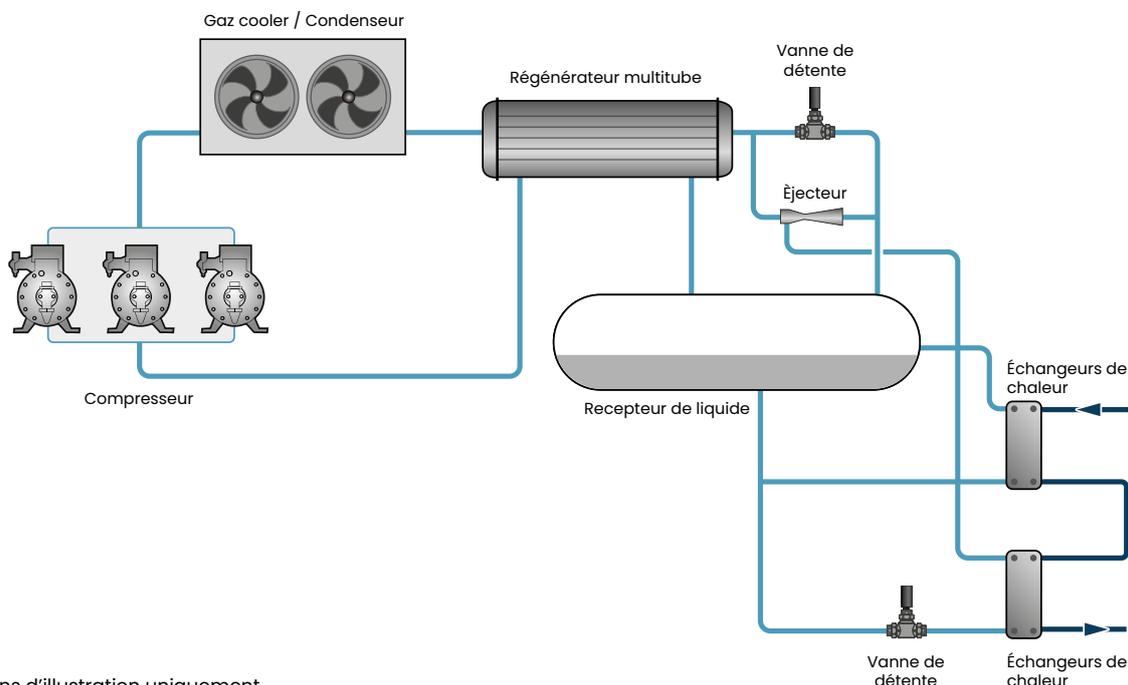
- Très grande stabilité de fonctionnement
- Très haute efficacité (rendement);
- Circuit éjecteur breveté (option) avec deux évaporateurs en série;
- Récupération de chaleur optimale, même à des températures élevées;
- Aucune restriction actuelle ou future sur les gaz fluorés;
- Version unique à 4 tuyaux avec gaz cooler à distance réversible (raccordement à 2 tuyaux);
- Châssis en acier mécano-soudé très robuste minimisant les vibrations;
- Tuyauteries en acier inoxydable;
- Composants facilement accessibles;
- Système de télésurveillance à distance Enex et port série Modbus TCP/IP pour superviseur externe;
- Jauges du panneau de commande de maintenance pour la surveillance de la pression;
- Gaz cooler(s) à air à distance ou Gaz cooler à eau intégrés;
- Réduction du bruit: la conception du système split (échangeur d'air côté source séparé de l'unité principale) ainsi que le revêtement complet du compartiment de l'unité (panneaux avec mousse polyuréthane insonorisante) garantissent des niveaux de bruit plus faibles lorsque cela est nécessaire.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE L'ÉJECTEUR

Le principe de fonctionnement de la version standard YUKON est avec un évaporateur noyé alimenté par gravité qui permet un meilleur contrôle de la température et une consommation d'énergie plus faible. Aussi, cette version garantit des niveaux d'efficacité énergétique supérieurs à 12 % par an, grâce à l'utilisation de l'éjecteur (brevet Enex) et à son principe innovant.

L'éjecteur est un dispositif capable de récupérer l'énergie de détente d'un flux de gaz et de la convertir en une augmentation de pression d'un flux secondaire. En général, il peut être utilisé comme pompe à liquide ou compresseur de gaz. Dans la gamme Yukon, l'éjecteur est utilisé en combinaison avec deux évaporateurs disposés en série, entraînant une augmentation de la pression d'aspiration du compresseur, pour une condition de fonctionnement donnée. Ce mode d'application garantit que l'éjecteur fonctionne correctement même dans les saisons intermédiaires. La solution a été brevetée.

Pour la production d'eau glacée, Enex a adopté un système d'évaporateur noyé alimenté par gravité, qui garantit un design simple, un fonctionnement très stable, une faible approche et donc une efficacité élevée. Pour certains modèles, l'option Éjecteur est disponible, ce qui garantit une efficacité énergétique saisonnière supérieure de 12 % grâce à l'application de l'éjecteur selon un principe innovant breveté par Enex. L'éjecteur est l'élément clé de cette gamme de chillers.



DONNÉES TECHNIQUES



YUKON C – VERSION CONFORT

Chiller avec gaz cooler à distance pour des températures d'eau de sortie de 5 à 15°C, avec récupération de chaleur en option.

La production d'eau chaude n'est possible que s'il y a une demande de refroidissement.

YUKON C		0111	0241	0392	0512	0693	0874	1024	1215
Puissance frigorifique ^{(1) (2)}	kW	33,9	74,7	120,3	154,8	209,5	264,2	306,8	366,0
Consommation électrique ^{(1) (2)}	kW	14,8	32,5	51,4	68,8	92,2	115,6	137,7	162,6
EER ^{(1) (2)}	-	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,3
Débit d'eau ^{(1) (2)}	Kg/s	1,6	3,6	5,7	7,4	10,0	12,6	14,7	17,5
Chute de pression d'eau ^{(1) (2)}	kPa	17,9	36,3	17,6	26,5	27,2	33,2	41,9	39,9
Raccordements d'eau	"	1.1/2" ISO	2" ISO	2.1/2" ISO	3" Flanged	4" Flanged	4" Flanged	4" Flanged	5" Flanged
Nombre de compresseurs		1	1	2	2	3	4	4	5
Nombre de circuits		1	1	1	1	1	1	1	1
Longueur ⁽⁷⁾	mm	1500	1500	3000	3000	4000	4500	4500	5700
Largeur ⁽⁷⁾	mm	1060	1060	1150	1150	1250	1400	1400	1450
Hauteur ⁽⁷⁾	mm	1900	1900	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids ⁽⁷⁾	Kg	900	950	2700	2700	3400	4000	4000	5200
Puissance acoustique	dB(A)	75	78	80	81	82	84	84	85
Pression acoustique ⁽⁸⁾	dB(A)	47	50	52	53	54	56	56	57
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

YUKON C		1385	1586	1826	1904	2224	2605	3015
Puissance frigorifique ^{(1) (2)}	kW	414,3	475,4	555,5	624,8	731,7	855,0	922,0
Consommation électrique ^{(1) (2)}	kW	190,0	216,0	254,3	272,2	320,2	373,5	426,0
EER ^{(1) (2)}	-	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,2
Débit d'eau ^{(1) (2)}	Kg/s	19,8	22,7	26,5	29,8	35,0	40,9	46,3
Chute de pression d'eau ^{(1) (2)}	kPa	48,5	30,5	40,5	44,0	58,5	42,6	53,5
Raccordements d'eau	"	5" Flanged	6" Flanged	6" Flanged	6" Flanged	7" Flanged	7" Flanged	7" Flanged
Nombre de compresseurs		5	6	6	4	4	5	5
Nombre de circuits		1	1	1	1	1	1	1
Longueur ⁽⁷⁾	mm	5700	5800	5800	6700	6700	7500	7500
Largeur ⁽⁷⁾	mm	1450	1550	1550	1750	1750	1750	1750
Hauteur ⁽⁷⁾	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids ⁽⁷⁾	Kg	5500	7000	7000	7500	7500	8500	8500
Puissance acoustique	dB(A)	86	86	88	92	93	94	95
Pression acoustique ⁽⁸⁾	dB(A)	58	58	60	64	65	66	67
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

(1) Température de l'eau entrée/sortie: 12°C / 7°C. Température de l'air extérieur: 35°C

(2) Performances selon EN 14511

(3) Température de l'eau entrée/sortie: -4°C / -8°C avec 35 % d'éthylène glycol. Température de l'air extérieur: 35°C

(4) Température de l'eau entrée/sortie: 35°C / 50°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(5) Température de l'eau entrée/sortie: 30°C / 35°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(6) Température de l'eau entrée/sortie: 35°C / 65°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(7) Avec revêtement

(8) Niveau de pression acoustique à 10 m avec facteur de directivité Q=2

DONNÉES TECHNIQUES



YUKON B – VERSION SAUMURE

Chillers de saumure avec gaz cooler à distance pour des températures d'eau de sortie de +4 °C à -15°C, avec récupération de chaleur en option. Le principe de fonctionnement est équivalent à la version Confort.

YUKON B		0111	0241	0392	0512	0693	0874	1024	1215
Puissance frigorifique ^{(2) (3)}	kW	20	45	72	93	126	159	185	221
Consommation électrique ^{(2) (3)}	kW	14	31	50	66	88	111	130	155
EER ^{(2) (3)}	-	1,44	1,46	1,45	1,42	1,43	1,44	1,42	1,42
Débit d'eau ^{(2) (3)}	Kg/s	1,21	2,69	4,31	5,58	7,53	9,49	11,05	13,18
Chute de pression d'eau ^{(2) (3)}	kPa	16,0	32,1	17,6	24,4	24,3	28,1	35,2	23,8
Raccordements d'eau	"	1.1/4" ISO	1.1/2" ISO	2" ISO	2.1/2" ISO	2.1/2" ISO	3" Flanged	3" Flanged	4" Flanged
Nombre de compresseurs		1	1	2	2	3	4	4	5
Nombre de circuits		1	1	1	1	1	1	1	1
Longueur ⁽⁷⁾	mm	1500	1500	3000	3000	4000	4500	4500	5700
Largeur ⁽⁷⁾	mm	1060	1060	1150	1150	1250	1400	1400	1450
Hauteur ⁽⁷⁾	mm	1900	1900	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids ⁽⁷⁾	Kg	900	950	2700	2700	3400	4000	4000	5200
Puissance acoustique	dB(A)	75	78	80	81	82	84	84	85
Pression acoustique ⁽⁸⁾	dB(A)	47	50	52	53	54	56	56	57
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

YUKON B		1385	1586	1826	1904	2224	2605	3015
Puissance frigorifique ^{(2) (3)}	kW	250	287	331	356	417	488	560
Consommation électrique ^{(2) (3)}	kW	175	201	230	241	283	330	387
EER ^{(2) (3)}	-	1,43	1,43	1,44	1,48	1,47	1,48	1,45
Débit d'eau ^{(2) (3)}	Kg/s	14,91	17,12	19,80	21,28	24,92	29,12	33,44
Chute de pression d'eau ^{(2) (3)}	kPa	28,4	24,1	29,8	33,1	42,1	29,0	35,5
Raccordements d'eau	"	4" Flanged	4" Flanged	5" Flanged	5" Flanged	5" Flanged	6" Flanged	6" Flanged
Nombre de compresseurs		5	6	6	4	4	5	5
Nombre de circuits		1	1	1	1	1	1	1
Longueur ⁽⁷⁾	mm	5700	5800	5800	6700	6700	7500	7500
Largeur ⁽⁷⁾	mm	1450	1550	1550	1750	1750	1750	1750
Hauteur ⁽⁷⁾	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids ⁽⁷⁾	Kg	5500	7000	7000	7500	7500	8500	8500
Puissance acoustique	dB(A)	86	86	88	92	93	94	95
Pression acoustique ⁽⁸⁾	dB(A)	58	58	60	64	65	66	67
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

(1) Température de l'eau entrée/sortie: 12°C / 7°C. Température de l'air extérieur: 35°C

(2) Performances selon EN 14511

(3) Température de l'eau entrée/sortie: -4°C / -8°C avec 35 % d'éthylène glycol. Température de l'air extérieur: 35°C

(4) Température de l'eau entrée/sortie: 35°C / 50°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(5) Température de l'eau entrée/sortie: 30°C / 35°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(6) Température de l'eau entrée/sortie: 35°C / 65°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(7) Avec revêtement

(8) Niveau de pression acoustique à 10 m avec facteur de directivité Q=2

DONNÉES TECHNIQUES



YUKON D – VERSION POMPE À CHALEUR

Unité de chauffage uniquement avec évaporateur à distance.

YUKON D		0111	0241	0302	0402	0533	0643	0754
Puissance de chauffage ^{(2) (6)}	kW	36	79	98	130	172	206	243
Consommation électrique ^{(2) (6)}	kW	15	32	40	53	70	84	99
COP ^{(2) (6)}	-	2,45	2,46	2,45	2,45	2,45	2,44	2,46
Débit d'eau ^{(2) (6)}	Kg/s	0,28	0,63	0,78	1,03	1,37	1,64	1,93
Chute de pression d'eau ^{(2) (6)}	kPa	2,8	8,0	12,0	15,6	26,7	21,1	28,8
Raccordements d'eau	"	1" ISO	1" ISO	1" ISO	1" ISO	1.1/4" ISO	1.1/4" ISO	1.1/4" ISO
Nombre de compresseurs		1	1	2	2	3	3	4
Nombre de circuits		1	1	1	1	1	1	1
Longueur ⁽⁷⁾	mm	1500	1500	2750	2750	3700	3700	4100
Largeur ⁽⁷⁾	mm	1060	1060	1150	1150	1250	1250	1400
Hauteur ⁽⁷⁾	mm	1900	1900	2500	2500	2500	2500	2500
Poids ⁽⁷⁾	Kg	900	950	2500	2500	3400	3400	4000
Puissance acoustique	dB(A)	75	78	79	80	81	82	83
Pression acoustique ⁽⁸⁾	dB(A)	47	50	51	52	53	54	55
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

YUKON D		0884	1055	1215	1386	1586	1744
Puissance de chauffage ^{(2) (6)}	kW	275	315	362	415	470	527
Consommation électrique ^{(2) (6)}	kW	114	139	162	185	210	224
COP ^{(2) (6)}	-	2,45	2,44	2,42	2,43	2,43	2,44
Débit d'eau ^{(2) (6)}	Kg/s	2,20	2,50	2,90	3,30	3,70	4,20
Chute de pression d'eau ^{(2) (6)}	kPa	21,7	29,1	27,1	24,7	16,8	15,1
Raccordements d'eau	"	1.1/2" ISO	1.1/2" ISO	2" ISO	2" ISO	2" ISO	2" ISO
Nombre de compresseurs		4	5	5	6	6	4
Nombre de circuits		1	1	1	1	1	1
Longueur ⁽⁷⁾	mm	4100	5700	5700	5800	5800	6700
Largeur ⁽⁷⁾	mm	1400	1450	1450	1550	1550	1750
Hauteur ⁽⁷⁾	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids ⁽⁷⁾	Kg	4000	5200	5200	6000	6000	7500
Puissance acoustique	dB(A)	84	84	85	86	86	91
Pression acoustique ⁽⁸⁾	dB(A)	56	56	57	58	58	63
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

(1) Température de l'eau entrée/sortie: 12°C / 7°C. Température de l'air extérieur: 35°C

(2) Performances selon EN 14511

(3) Température de l'eau entrée/sortie: -4°C / -8°C avec 35 % d'éthylène glycol. Température de l'air extérieur: 35°C

(4) Température de l'eau entrée/sortie: 35°C / 50°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(5) Température de l'eau entrée/sortie: 30°C / 35°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(6) Température de l'eau entrée/sortie: 35°C / 65°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(7) Avec revêtement

(8) Niveau de pression acoustique à 10 m avec facteur de directivité Q=2

DONNÉES TECHNIQUES



YUKON R – VERSION RÉVERSIBLE À 4 TUYAUX

Unité polyvalente à 4 tuyaux (refroidissement et chauffage) avec refroidisseur/évaporateur de gaz à distance.

L'unité est équipée de deux échangeurs de chaleur séparés pour la production d'eau réfrigérée et d'eau chaude simultanément ou indépendamment, garantissant une flexibilité de fonctionnement et une efficacité énergétique maximales. L'unité peut également être équipée d'un échangeur de chaleur supplémentaire pour l'eau chaude sanitaire (version à 6 tuyaux). Le gaz cooler à distance est réversible, c'est-à-dire qu'il peut également fonctionner comme évaporateur ; il est connecté à l'unité par 2 tuyaux seulement, ce qui simplifie grandement l'installation. Pour les modèles plus grands, l'unité est couplée à deux refroidisseurs de gaz réversibles en parallèle.

YUKON R		0111	0241	0302	0402	0533	0643	0754
Puissance frigorifique ^{(1) (2)}	kW	34	75	93	122	162	194	230
Consommation électrique ^{(1) (2)}	kW	15	33	40	53	70	84	98
EER ^{(1) (2)}	-	2,29	2,30	2,33	2,30	2,34	2,30	2,34
Débit d'eau ^{(1) (2)}	Kg/s	2,02	4,46	5,54	7,30	9,70	11,57	13,71
Chute de pression d'eau ^{(1) (2)}	kPa	17,9	36,3	10,9	18,1	30,1	23,6	39,7
Raccordements d'eau	"	1.1/2" ISO	2" ISO	2.1/2" ISO	2.1/2" ISO	3" Flanged	4" Flanged	4" Flanged
Puissance de chauffage 35/50 ^{(2) (4)}	kW	34	76	93	123	163	196	231
Consommation électrique ^{(2) (4)}	kW	14	30	38	50	66	79	93
COP ^{(2) (4)}	-	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Débit d'eau ^{(2) (4)}	Kg/s	0,54	1,20	1,49	1,97	2,60	3,12	3,67
Chute de pression d'eau ^{(2) (4)}	kPa	3,7	6,0	9,1	11,0	18,7	13,8	18,9
Raccordements d'eau	"	1" ISO	1.1/4" ISO	1.1/4" ISO	1.1/4" ISO	1.1/2" ISO	2" ISO	2" ISO
Puissance de chauffage 30/35 ^{(2) (5)}	kW	35	78	96	127	168	201	237
Consommation électrique ^{(2) (5)}	kW	12	27	34	45	59	71	84
COP ^{(2) (5)}	-	2,81	2,84	2,83	2,83	2,84	2,82	2,84
Débit d'eau ^{(2) (5)}	Kg/s	1,67	3,71	4,58	6,06	8,02	9,61	11,33
Chute de pression d'eau ^{(2) (5)}	kPa	34,9	9,8	14,5	12,9	17,9	18,7	21,8
Raccordements d'eau	"	1.1/4" ISO	2" ISO	2" ISO	2.1/2" ISO	2.1/2" ISO	3" Flanged	4" Flanged
Nombre de compresseurs		1	1	2	2	3	3	4
Nombre de circuits		1	1	1	1	1	1	1
Longueur ⁽⁷⁾	mm	1500	1500	3000	3000	4000	4000	4500
Largeur ⁽⁷⁾	mm	1060	1060	1150	1150	1250	1250	1400
Hauteur ⁽⁷⁾	mm	1900	1900	2500	2500	2500	2500	2500
Poids ⁽⁷⁾	Kg	900	950	2700	2700	3400	3400	4000
Puissance acoustique	dB(A)	75	78	79	80	81	82	83
Pression acoustique ⁽⁸⁾	dB(A)	47	50	51	52	53	54	55
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

(1) Température de l'eau entrée/sortie: 12°C / 7°C. Température de l'air extérieur: 35°C

(2) Performances selon EN 14511

(3) Température de l'eau entrée/sortie: -4°C / -8°C avec 35 % d'éthylène glycol. Température de l'air extérieur: 35°C

(4) Température de l'eau entrée/sortie: 35°C / 50°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(5) Température de l'eau entrée/sortie: 30°C / 35°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(6) Température de l'eau entrée/sortie: 35°C / 65°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(7) Avec revêtement

(8) Niveau de pression acoustique à 10 m avec facteur de directivité Q=2

YUKON R		0844	1055	1215	1386	1586	1744
Puissance frigorifique ^{(1) (2)}	kW	271	319	366	420	475	531
Consommation électrique ^{(1) (2)}	kW	119	139	163	186	216	250
EER ^{(1) (2)}	-	2,28	2,29	2,25	2,26	2,20	2,12
Débit d'eau ^{(1) (2)}	Kg/s	16,20	19,04	21,86	25,10	28,39	34,09
Chute de pression d'eau ^{(1) (2)}	kPa	39,8	31,1	39,9	24,9	30,5	37,3
Raccordements d'eau	"	4" Flanged	5" Flanged	5" Flanged	5" Flanged	6" Flanged	6" Flanged
Puissance de chauffage 35/50 ^{(2) (4)}	kW	275	322	373	427	484	544
Consommation électrique ^{(2) (4)}	kW	111	131	152	174	197	216
COP ^{(2) (4)}	-	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50
Débit d'eau ^{(2) (4)}	Kg/s	4,38	5,14	5,94	6,80	7,71	8,66
Chute de pression d'eau ^{(2) (4)}	kPa	20,8	14,7	19,4	16,3	16,3	10,2
Raccordements d'eau	"	2" ISO	2.1/2" ISO	2.1/2" ISO	2.1/2" ISO	2.1/2" ISO	3" Flanged
Puissance de chauffage 30/35 ^{(2) (5)}	kW	283	331	383	438	497	571
Consommation électrique ^{(2) (5)}	kW	100	117	136	156	177	200
COP ^{(2) (5)}	-	2,83	2,82	2,81	2,82	2,81	2,86
Débit d'eau ^{(2) (5)}	Kg/s	13,50	15,82	18,28	20,95	23,75	27,27
Chute de pression d'eau ^{(2) (5)}	kPa	28,3	16,9	14,4	25,9	22,1	22,2
Raccordements d'eau	"	4" Flanged	4" Flanged	4" Flanged	5" Flanged	5" Flanged	5" Flanged
Nombre de compresseurs		4	5	5	6	6	4
Nombre de circuits		1	1	1	1	1	1
Longueur ⁽⁷⁾	mm	4500	5700	5700	5800	5800	6700
Largeur ⁽⁷⁾	mm	1400	1450	1450	1550	1550	1750
Hauteur ⁽⁷⁾	mm	2500	2500	2500	2500	2500	2500
Poids ⁽⁷⁾	Kg	4000	5200	5200	7000	7000	8000
Puissance acoustique	dB(A)	84	84	85	86	86	91
Pression acoustique ⁽⁸⁾	dB(A)	56	56	57	58	58	63
Alimentation électrique	V/ph/Hz	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50	400/3/50

(1) Température de l'eau entrée/sortie: 12°C / 7°C. Température de l'air extérieur: 35°C

(2) Performances selon EN 14511

(3) Température de l'eau entrée/sortie: -4°C / -8°C avec 35 % d'éthylène glycol. Température de l'air extérieur: 35°C

(4) Température de l'eau entrée/sortie: 35°C / 50°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(5) Température de l'eau entrée/sortie: 30°C / 35°C. Température de l'air extérieur: -5°C

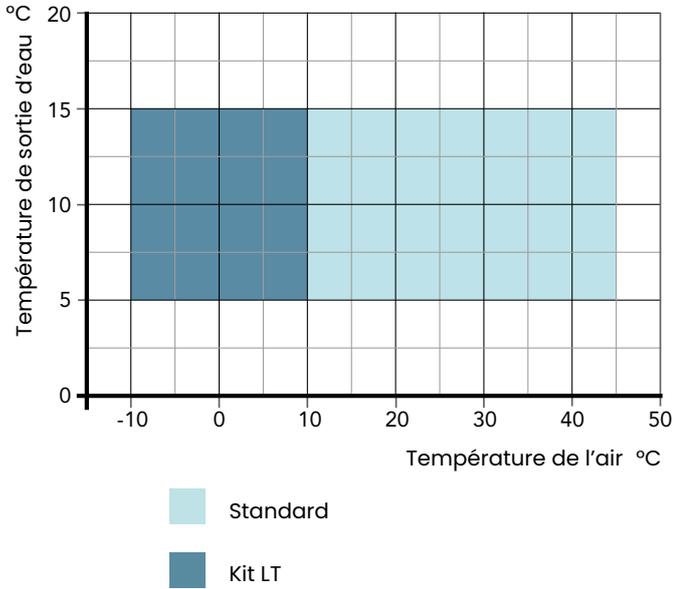
(6) Température de l'eau entrée/sortie: 35°C / 65°C. Température de l'air extérieur: -5°C

(7) Avec revêtement

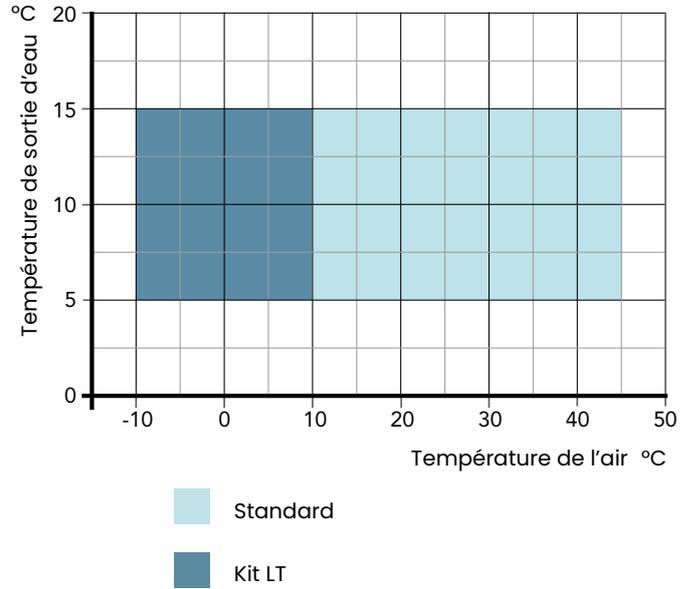
(8) Niveau de pression acoustique à 10 m avec facteur de directivité Q=2

LIMITES DE FONCTIONNEMENT

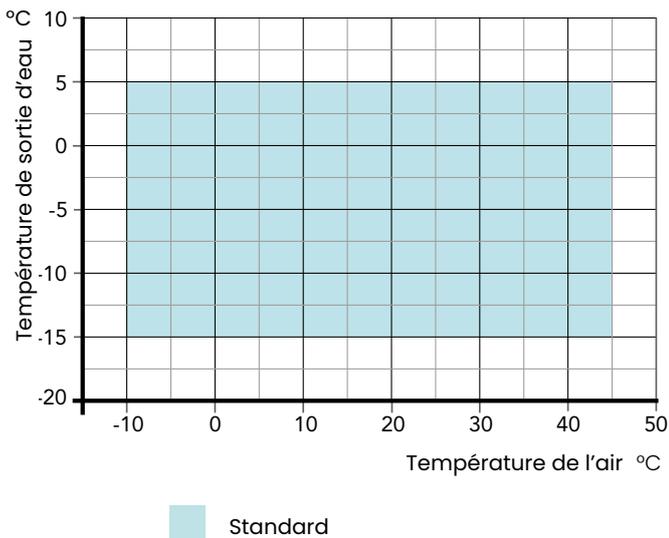
YUKON C - Version confort



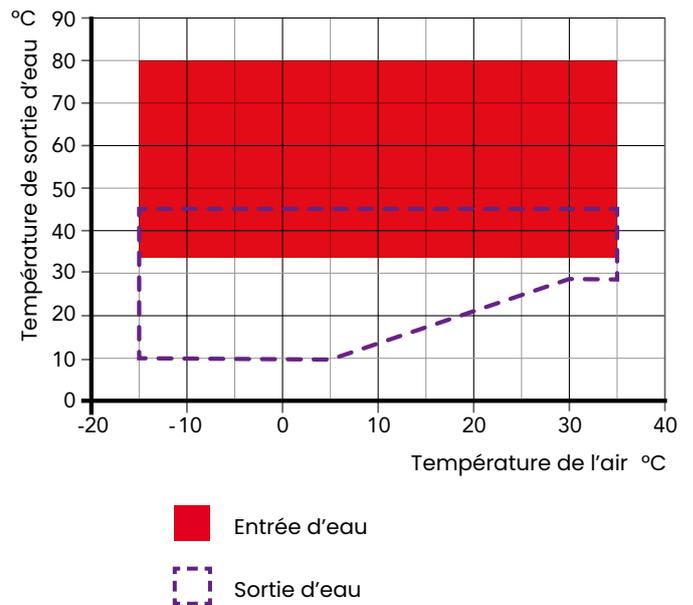
YUKON R - Refroidissement réversible à 4 tuyaux version C



YUKON B - Version saumure

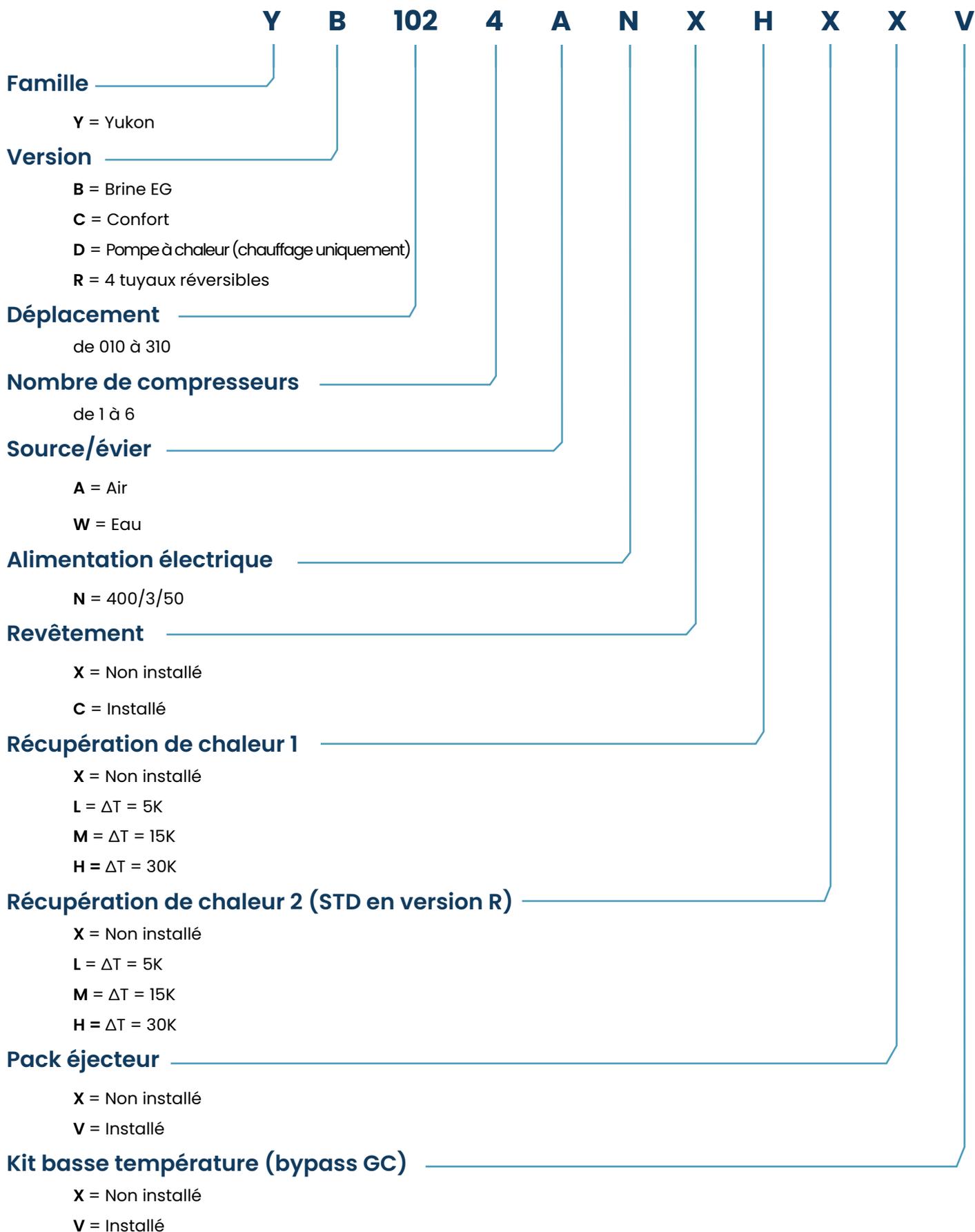


YUKON D - Version pompe à chaleur
YUKON R - Version de chauffage réversible à 4 tuyaux

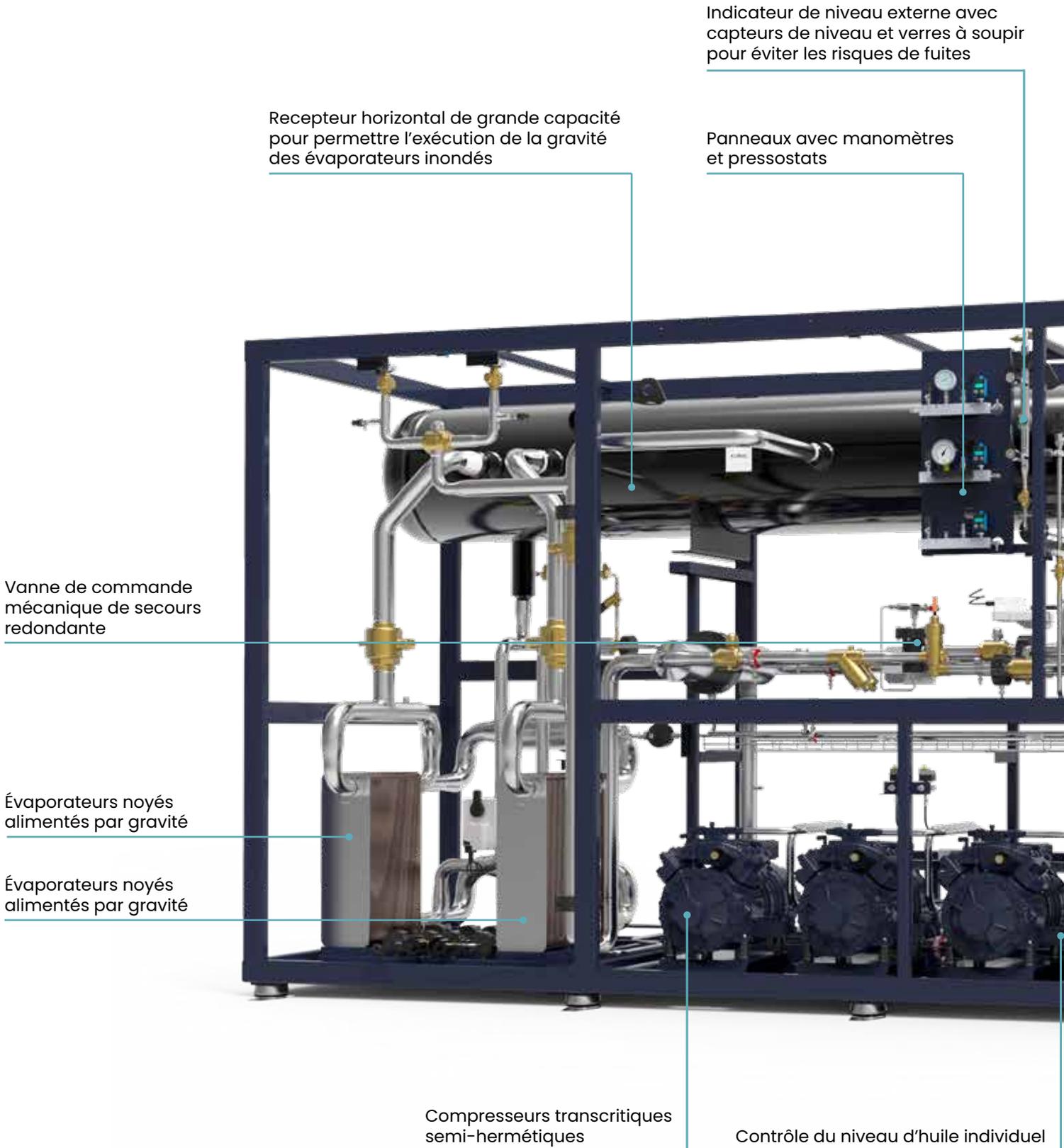


IDENTIFICATION ET NOMENCLATURE DES UNITÉS

La façon la plus simple de définir de manière claire et dans tous les détails les unités Yukon pour votre usine.



CHOIX TECHNOLOGIQUES DISTINCTIFS DE LA GAMME



Grand réservoir d'huile avec commutateur de niveau minimum

Variateur de fréquence sur le premier compresseur

Armoire électrique avec voyants et affichage montés sur la façade avant

Pressostats haute pression sur chaque compresseur

Séparateur d'huile



COMPATIBILITÉ DES OPTIONS

YUKON C	0111	0241	0392	0512	0693	0874	1024	1215	1385	1586	1826	1940	2224	2605	3015
Évaporateur noyé	--	--	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2ème récupération de chaleur hx	--	--	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Soft starter	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	o	o
Variateur de fréquence	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Carrosserie isolée phonique	•	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Éjecteur	--	--	o	o	o	o	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Récupération de chaleur 5k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	--
Récupération de chaleur 15k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Récupération de chaleur 30k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Kit Hiver *	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gaz cooler standard	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gaz cooler silence LN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Modbus TCP/IP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Télésurveillance à distance	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Standard, o Facultatif, -- Non disponible, □ Sur demande
* Obligatoire en dessous de 10°C de la température de fonctionnement externe en mode refroidisseur
LN = Faible bruit

YUKON B	0111	0241	0392	0512	0693	0874	1024	1215	1385	1586	1826	1904	2224	2605	3015
Évaporateur noyé	--	--	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2ème récupération de chaleur hx	--	--	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Soft starter	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Variateur de fréquence	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Carrosserie isolée phonique	•	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Éjecteur	--	--	o	o	o	o	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Récupération de chaleur 5k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	--
Récupération de chaleur 15k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Récupération de chaleur 30k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Kit Hiver *	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Gaz cooler standard	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gaz cooler silence LN	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Modbus TCP/IP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Télésurveillance à distance	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Standard, o Facultatif, -- Non disponible, □ Sur demande
* Obligatoire en dessous de 10°C de la température de fonctionnement externe en mode refroidisseur
LN = Faible bruit
Température glycol jusqu'à -5°C

YUKON D	0111	0241	0302	0402	0533	0643	0754	0884	1055	1215	1386	1586	1744
Évaporateur noyé	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
2ème récupération de chaleur hx	--	--	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Soft starter	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Variateur de fréquence	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Carrosserie isolée phonique	•	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Éjecteur	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Récupération de chaleur 5k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Récupération de chaleur 15k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Récupération de chaleur 30k	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kit Hiver *	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Gaz cooler standard	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gaz cooler silence LN	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Modbus TCP/IP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Télésurveillance à distance	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Standard, o Facultatif, -- Non disponible, □ Sur demande

* Obligatoire en dessous de 10°C de la température de fonctionnement externe en mode refroidisseur
LN = Faible bruit

YUKON R	0111	0241	0302	0402	0533	0643	0754	0884	1055	1215	1386	1586	1744
Évaporateur noyé	--	--	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2ème récupération de chaleur hx	--	--	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Soft starter	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Variateur de fréquence	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Carrosserie isolée phonique	•	•	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Éjecteur	--	--	o	o	o	o	--	--	--	--	--	--	--
Récupération de chaleur 5k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Récupération de chaleur 15k	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Récupération de chaleur 30k	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Kit Hiver *	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gaz cooler standard	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o	o
Gaz cooler silence LN	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□	□
Modbus TCP/IP	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Télésurveillance à distance	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•

• Standard, o Facultatif, -- Non disponible, □ Sur demande

* Obligatoire en dessous de 10°C de la température de fonctionnement externe en mode refroidisseur
LN = Faible bruit

Publication: Brochure commerciale Série YUKON | Version Novembre 2023 | FR

Copyright © ENEX S.R.L. Società a Socio Unico
Via Delle Industrie, 7 31030 Vacil Di Breda Di Piave [TV], Italy | VAT IT02328320300
Tel +39 0422 440429 | Fax +39 0422 961021 | info@enex.it | www.enex.it

Publication: Brochure commerciale Série YUKON | Version Novembre 2023 | FR

Copyright © ENEX S.R.L. Società a Socio Unico
Via Delle Industrie, 7 31030 Vacil Di Breda Di Piave [TV], Italy | VAT IT02328320300
Tel +39 0422 440429 | Fax +39 0422 961021 | info@enex.it | www.enex.it

Tous droits réservés dans tous les pays.

Les données techniques et les informations exprimées dans cette publication sont la propriété d'ENEX S.R.L. et contiennent des informations générales. En vue d'une amélioration continue, ENEX S.R.L. a le droit d'apporter à tout moment, sans obligation ni engagement, toutes les modifications jugées nécessaires à l'amélioration du produit, de ce fait même des modifications substantielles peuvent être apportées à la documentation sans préavis. Les exemples d'images des produits et des composants à l'intérieur des unités sont illustratifs et, par conséquent, toutes les marques des composants fonctionnels à la construction des unités peuvent différer des marques représentées dans ce document. Ce document a été préparé avec le plus grand soin et la plus grande attention au contenu affiché, néanmoins ENEX S.R.L. ne peut assumer aucune responsabilité découlant de l'utilisation, directe ou indirecte, des informations qui y sont contenues.