



Refroidisseurs à condensation par air et pompes à chaleur Odyssey™

CGA froid seul/CXA pompe à chaleur
VGA froid seul/VXA pompe à chaleur
Taille 075-100-120-150-200-240





Conçus pour répondre à vos besoins

Les refroidisseurs et pompes à chaleur Odyssey™ de TRANE sont le résultat de l'approche totalement novatrice de TRANE en matière de conception de produits. Notre équipe de conception a pour mission... de lancer sur le marché un système répondant systématiquement à toutes vos exigences. Cette équipe, très expérimentée, a recouru aux techniques informatiques les plus récentes et à un processus de fabrication entièrement revu afin de développer une nouvelle gamme de refroidisseurs, désormais une référence en la matière sur le marché. Ces systèmes ont hérité de la qualité et de la fiabilité des refroidisseurs TRANE, qui font la réputation de la marque, et ont reçu des améliorations en matière d'efficacité, de flexibilité et de simplicité d'installation. Bref, tout simplement ce que l'on fait de mieux.

Sommaire

Conçus pour répondre à vos besoins	2
Caractéristiques et avantages	4
Caractéristiques générales	5
Remarques relatives à l'application	9
Caractéristiques de performance	10
Spécifications mécaniques	11

Caractéristiques et avantages

Caractéristiques des unités CGA-CXA-VGA-VXA

- Compresseur Scroll avec :
 - Isolation acoustique
 - Protection de l'enroulement du moteur de compresseur
 - Résistance de carter d'huile (CXA/VXA)
 - Disjoncteur magnéto-thermique
- 1 compresseur pour les tailles 075 à 120, 2 compresseurs pour les tailles 150 à 240
- Ventilateurs hélicoïdes à faible niveau sonore (1 ventilateur pour les tailles 075 à 120, 2 ventilateurs pour les tailles 150 à 240)
- Échangeur à plaques brasées en acier inoxydable équipé d'une résistance chauffante
- Batteries à ailettes aluminium et tubes cuivre
- Circuits frigorifiques avec :
 - Charge de fonctionnement en fluide frigorigène R407C
 - Détendeur(s) thermostatiques(s)
 - Filtre(s) déshydrateur(s) de la ligne liquide
 - Pressostats haute et basse pression
- 1 circuit frigorifique pour les tailles 075 à 120, 2 circuits frigorifiques pour les tailles 150 à 240
- Sectionneur
- Contrôleur de débit d'eau
- Ventilateur à 2 vitesses pour température ambiante basse
- Basse température de sortie d'eau (+12°C / -12°C)

Accessoires

- Contacteurs pour pompe
- Module de contrôle à distance.

Options

- Ailettes époxy noir
- Manomètres haute et basse pression

Système de régulation

Module de régulation à microprocesseur avec :

- Affichage LCD indiquant la température de retour de l'eau, les codes de n'importe quel défaut
- Contrôle des paramètres de fonctionnement
- Possibilité de signalisation des défauts à distance sur l'indicateur lumineux 24 V
- Protection antigel des évaporateurs
- Contrôle du dégivrage (CXA/VXA uniquement)

Caractéristiques supplémentaires des unités VGA-VXA

Circuit hydraulique monobloc pour une installation plus simple et plus rapide :

- Pompe à eau
- Réservoir d'eau : 80 l (tailles 075 -100), 90 l (tailles 120) ou 150 l (tailles 150-200-240)
- Vase d'expansion 35 l
- Contrôleur de débit d'eau
- Bloc manomètre-soupape de sécurité
- Purge d'air automatique
- Soupape de sécurité haute pression réglée à 3 bar

Caractéristiques générales

Tableau 1 : Caractéristiques générales et électriques – Fluide frigorigène R407C CGA

		CGA 075 R407C	CGA 100 R407C	CGA 120 R407C	CGA 150 R407C	CGA 200 R407C	CGA 240 R407C
Performances Eurovent (1)							
Puissance frigorifique	kW	19,2	25,4	31,8	36,7	51,8	63,6
Puissance absorbée en mode froid	kW	7,5	9,9	13,4	14,6	19,5	27,9
EER net		2,57	2,56	2,38	2,51	2,66	2,28
ESEER net		3,03	3,04	2,78	3,06	3,31	2,78
Perte de charge	kPa	19	25	34	20	24	35
Alimentation électrique principale		400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	76	78	82	78	80	85
Intensité des unités							
Nominale (4)	A	15,3	23,0	26,7	30,0	45,5	52,9
Intensité de démarrage	A	104	136	141	124	161	170
Taille de fusible recommandée (A)		25	32	40	50	63	80
Câble recommandé	mm ²	4	6	6	10	10	16
Longueur de câble max.	m	90	90	75	90	75	75
Compresseur							
Nombre		1	1	1	2	2	2
Type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Modèle		SZ100	SZ120	SZ161	SZ100	SZ120	SZ161
Nombre de vitesses		1	1	1	1	1	1
Nombre de moteurs		1	1	1	2	2	2
Intensité nominale (2)(4)	A	13,6	20,7	22,9	13,6	20,7	22,9
Intensité rotor bloqué (2)	A	98	130	145	98	130	145
Vitesse moteur	tr/min	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Résistance de carter d'huile (2)	W	-	-	-	-	-	-
Échangeur de chaleur							
Nombre		1	1	1	1	1	1
Type		BPHE	BPHE	BPHE	BPHE	BPHE	BPHE
Modèle		V80-40	V80-50	V80-50	DV200-38	DV200-50	DV200-50
Volume d'eau (total)	l	2,7	3,2	3,2	4,9	6,3	6,3
Résistance antigel	W	50	50	50	65	65	65
Raccordements d'eau							
Type : ISO R7		Mâle	Mâle	Mâle	Mâle	Mâle	Mâle
Diamètre		1¼"	1¼"	1¼"	1½"	1½"	1½"
Batterie							
Type		Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette
Taille de tube	mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Type de tube		Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne
Hauteur	mm	812,8	914,4	914,4	812,8	914,4	914,4
Longueur	mm	1727	1727	2159	1727	1727	2159
Surface frontale	m ²	1,40	1,58	1,97	2,81	3,16	3,95
Rangs	Nbre	2	2	2	2	2	2
Ailettes par pouce (FPF)	Nbre	16 (192)	16 (192)	16 (192)	16 (192)	16 (192)	16 (192)
Ventilateur							
Type		Hélice	Hélice	Hélice	Hélice	Hélice	Hélice
Nombre		1	1	1	2	2	2
Diamètre	mm	650	710	710	650	710	710
Type d'entraînement		Direct	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct
Nombre de vitesses		2	2	2	2	2	2
Débit d'air	m ³ /h	9300	12 000	17 000	18 600	24 000	34 000
Nombre de moteurs		1	1	1	2	2	2
Puissance moteur (2)	kW	0,48	0,73	1,50	0,31	0,38	1,00
Intensité nominale (2)	A	1,07	1,7	3,2	1,07	1,7	3,2
Vitesse moteur	tr/min	630	680	900	630	680	900
Dimensions							
Hauteur	mm	1230	1230	1230	1230	1230	1230
Longueur	mm	1061	1061	1261	2200	2200	2200
Largeur	mm	952	952	1052	1050	1050	1050
Poids à l'expédition	kg	195	210	226	394	424	455
Poids en fonctionnement	kg	215	230	246	429	459	490
Caractéristiques du système							
Circuit frigorifique		1	1	1	2	2	2
Charge de fluide frigorigène (3)	kg	5	5,2	7,5	5,3	5,5	7,8

(1) dans les conditions Eurovent

(2) par moteur

(3) par circuit

(4) aspiration 5 bar - refoulement 25 bar

Caractéristiques générales

Tableau 2 : Caractéristiques générales et électriques – Fluide frigorigène R407C CXA

		CXA 075 R407C	CXA 100 R407C	CXA 120 R407C	CXA 150 R407C	CXA 200 R407C	CXA 240 R407C
Performances Eurovent (1)							
Puissance frigorifique	kW	19,8	23,2	31,4	38,8	51,8	64,2
Puissance absorbée en mode froid	kW	8,2	9,7	14,3	15,6	19,9	27,3
EER net		2,41	2,38	2,19	2,48	2,60	2,35
ESEER net		2,88	2,85	2,59	3,05	3,24	2,89
Perte de charge en mode froid	kPa	18	24	32	20	22	32
Puissance calorifique	kW	19,0	25,4	31,3	38,1	50,9	62,5
Puissance absorbée en mode chaud	kW	8,1	10,7	14,1	16,0	21,2	28,0
COP net		2,62	2,61	2,55	2,62	2,61	2,57
Perte de charge en mode chaud	kPa	22,0	31,0	45,0	24,0	27,0	41,0
Alimentation électrique principale		400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	76	78	82	78	80	85
Intensité des unités							
Nominale (4)	A	15,4	23,2	26,9	30,1	45,6	53,0
Intensité de démarrage	A	104	136	141	124	161	170
Taille de fusible recommandée (A)		25	32	40	50	63	63
Câble recommandé	mm ²	4	6	6	10	10	16
Longueur de câble max.	m	90	90	75	90	75	75
Compresseur							
Nombre		1	1	1	2	2	2
Type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Modèle		SZ100	SZ120	SZ161	SZ100	SZ120	SZ161
Nombre de vitesses		1	1	1	1	1	1
Nombre de moteurs		1	1	1	2	2	2
Intensité nominale (2)(4)	A	13,6	20,7	22,9	13,6	20,7	22,9
Intensité rotor bloqué (2)	A	98	130	145	98	130	145
Vitesse moteur	tr/min	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Résistance de carter d'huile (2)	W	50	50	50	50	50	50
Échangeur de chaleur							
Type		BPHE	BPHE	BPHE	BPHE	BPHE	BPHE
Modèle		V80-40	V80-50	V80-50	DV200-38	DV200-50	DV200-50
Volume d'eau (total)	l	2,7	3,2	3,2	4,9	6,3	6,3
Résistance antigel	W	50	50	50	65	65	65
Raccordements d'eau							
Type : ISO R7		Mâle	Mâle	Mâle	Mâle	Mâle	Mâle
Diamètre	pouce	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	1 ½"	1 ½"
Batterie							
Type		Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette
Taille de tube	mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Type de tube		Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne
Hauteur	mm	812,8	914,4	914,4	812,8	914,4	914,4
Longueur	mm	1727	1727	2159	1727	1727	2159
Surface frontale	m ²	1,40	1,58	1,97	2,81	3,16	3,95
Rangs	Nbre	2	2	2	2	2	2
Ailettes par pouce (FPF)	Nbre	16 (192)	16 (192)	16 (192)	16 (192)	16 (192)	16 (192)
Ventilateur							
Type		Hélice	Hélice	Hélice	Hélice	Hélice	Hélice
Nombre		1	1	1	2	2	2
Diamètre	mm	650	710	710	650	710	710
Type d'entraînement		Direct	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct
Nombre de vitesses		1	1	1	1	1	1
Débit d'air	m ³ /h	9300	12 000	17 000	18 600	24 000	34 000
Nombre de moteurs		1	1	1	2	2	2
Puissance moteur (2)	kW	0,48	0,73	1,50	0,31	0,38	1,00
Intensité nominale (2)	A	1,07	1,7	3,2	1,07	1,7	3,2
Vitesse moteur	tr/min	630	680	900	630	680	900
Dimensions							
Hauteur	mm	1230	1230	1230	1230	1230	1230
Longueur	mm	1061	1061	1261	2200	2200	2200
Largeur	mm	952	952	1052	1050	1050	1050
Poids à l'expédition	kg	201	216	232	406	436	468
Poids en fonctionnement	kg	221	236	252	441	471	503
Caractéristiques du système							
Circuit frigorifique		1	1	1	2	2	2
Charge de fluide frigorigène (3)	kg	5,7	5,3	6,3	5,4	5,3	6,3

(1) dans les conditions Eurovent

(2) par moteur

(3) par circuit

(4) aspiration 5 bar - refoulement 25 bar

Caractéristiques générales

Tableau 3 : Caractéristiques générales et électriques – Fluide frigorigène R407C VGA

		VGA 075 R407C	VGA 100 R407C	VGA 120 R407C	VGA 150 R407C	VGA 200 R407C	VGA 240 R407C
Performances Eurovent (1)							
Puissance frigorifique	kW	19,6	26,0	32,3	37,6	52,9	64,7
Puissance absorbée en mode froid	kW	7,6	10,0	13,4	15,1	19,9	28,2
EER net		2,59	2,61	2,42	2,50	2,66	2,29
ESEER net		3,07	3,09	2,84	3,06	3,31	2,78
Pression disponible en mode froid	kPa	135	110	82	180	158	118
Alimentation électrique principale		400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	76	78	82	78	80	85
Intensité des unités							
Nominale (4)	A	16,9	24,6	28,3	32,6	48,1	55,5
Intensité de démarrage	A	104	136	141	124	161	170
Taille de fusible recommandée (A)		25	32	40	50	63	80
Câble recommandé	mm ²	4	6	6	10	10	16
Longueur de câble max.	m	90	90	75	90	75	75
Compresseur							
Nombre		1	1	1	2	2	2
Type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Modèle		SZ100	SZ120	SZ161	SZ100	SZ120	SZ161
Nombre de vitesses		1	1	1	1	1	1
Nombre de moteurs		1	1	1	2	2	2
Intensité nominale (2)(4)	A	13,6	20,7	22,9	13,6	20,7	22,9
Intensité rotor bloqué (2)	A	98	130	145	98	130	145
Vitesse moteur	tr/min	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Résistance de carter d'huile (2)	W	-	-	-	-	-	-
Échangeur de chaleur							
Type		BPHE	BPHE	BPHE	BPHE	BPHE	BPHE
Modèle		V80-40	V80-50	V80-50	DV200-38	DV200-50	DV200-50
Volume d'eau (total)	l	93	93	103	185	186	186
Résistance antigel	W	-	-	-	-	-	-
Raccordements d'eau							
Type : ISO R7		Mâle	Mâle	Mâle	Mâle	Mâle	Mâle
Diamètre		1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
Pompe à eau							
Type		Multicellulaire	Multicellulaire	Multicellulaire	Monoétage	Monoétage	Monoétage
Modèle		MHIL 502-E-3	MHIL 502-E-3	MHIL 502-E-3	BAC40-136-1,1/2	BAC40-136-1,1/2	BAC40-136-1,1/2
Moteur	kW	0,55	0,55	0,55	1,1	1,1	1,1
Facteur de puissance		0,74	0,74	0,74	0,8	0,8	0,8
Intensité nominale	A	1,7	1,7	1,7	2,8	2,8	2,8
Intensité rotor bloqué	A	3,0	3,0	3,0	5,3	5,3	5,3
Batterie							
Type		Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette
Taille de tube	mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Type de tube		Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne
Hauteur	mm	812,8	914,4	914,4	812,8	914,4	914,4
Longueur	mm	1727	1727	2159	1727	1727	2159
Surface frontale	m ²	1,40	1,58	1,97	2,81	3,16	3,95
Rangés	Nbre	2	2	2	2	2	2
Ailettes par pouce (FPF)	Nbre	16 (192)	16 (192)	16 (192)	16 (192)	16 (192)	16 (192)
Ventilateur							
Type		Hélice	Hélice	Hélice	Hélice	Hélice	Hélice
Nombre		1	1	1	2	2	2
Diamètre	mm	650	710	710	650	710	710
Type d'entraînement		Direct	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct
Nombre de vitesses		2	2	2	2	2	2
Débit d'air	m ³ /h	9300	12 000	17 000	18 600	24 000	34 000
Nombre de moteurs		1	1	1	1	1	1
Puissance moteur (2)	kW	0,48	0,73	1,50	0,31	0,38	1,00
Intensité nominale (2)	A	1,07	1,7	3,2	1,07	1,7	3,2
Vitesse moteur	tr/min	630	680	900	630	680	900
Dimensions							
Hauteur	mm	1732	1732	1732	1732	1732	1732
Longueur	mm	1061	1061	1261	2200	2200	2200
Largeur	mm	952	952	1052	1050	1050	1050
Poids à l'expédition	kg	399	414	430	690	720	750
Poids en fonctionnement	kg	419	434	450	710	740	770
Caractéristiques du système							
Circuit frigorifique		1	1	1	2	2	2
Charge de fluide frigorigène (3)							
	kg	5	5,2	7,5	5,3	5,5	7,8

(1) dans les conditions Eurovent

(2) par moteur

(3) par circuit

(4) aspiration 5 bar - refoulement 25 bar

Caractéristiques générales

Tableau 4 : Caractéristiques générales et électriques – Fluide frigorigène R407C VXA

		VXA 075 R407C	VXA 100 R407C	VXA 120 R407C	VXA 150 R407C	VXA 200 R407C	VXA 240 R407C
Performances Eurovent (1)							
Puissance frigorifique	kW	20,3	23,8	31,9	39,8	52,9	65,4
Puissance absorbée en mode froid	kW	8,1	9,6	14,1	15,5	19,7	27,1
EER net		2,45	2,43	2,24	2,46	2,61	2,36
ESEER net		2,91	2,90	2,64	3,05	3,24	2,89
Pression disponible en mode froid	kPa	135	110	82	180	160	120
Puissance calorifique	kW	19,0	25,5	31,5	38,1	51,1	63,0
Puissance absorbée en mode chaud	kW	8,1	10,7	14,1	16,0	21,2	28,0
COP net		2,73	2,69	2,62	2,73	2,70	2,64
Pression disponible en mode chaud	kPa	125	80	65	181	158	124
Alimentation électrique principale		400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50	400-3-50
Niveau de puissance acoustique	dB(A)	76	78	82	78	80	85
Intensité des unités							
Nominale (4)	A	16,9	24,6	28,3	32,6	48,1	55,5
Intensité de démarrage	A	104	136	141	124	161	170
Taille de fusible recommandée (A)		25	32	40	50	63	63
Câble recommandé	mm ²	4	6	6	10	10	16
Longueur de câble max.	m	90	90	75	90	75	75
Compresseur							
Nombre		1	1	1	2	2	2
Type		Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll	Scroll
Modèle		SZ100	SZ120	SZ161	SZ100	SZ120	SZ161
Nombre de vitesses		1	1	1	1	1	1
Nombre de moteurs		1	1	1	2	2	2
Intensité nominale (2)(4)	A	13,6	20,7	22,9	13,6	20,7	22,9
Intensité rotor bloqué (2)	A	98	130	145	98	130	145
Vitesse moteur	tr/min	2900	2900	2900	2900	2900	2900
Résistance de carter d'huile (2)	W	50	50	50	50	50	50
Échangeur de chaleur							
Type		BPHE	BPHE	BPHE	BPHE	BPHE	BPHE
Modèle		V80-40	V80-50	V80-50	DV200-38	DV200-50	DV200-50
Volume d'eau (total)	l	93	93	103	185	186	186
Résistance antigel	W	-	-	-	-	-	-
Pompe à eau							
Type		Multicellulaire	Multicellulaire	Multicellulaire	Monoétage	Monoétage	Monoétage
Modèle		MHIL502-E-3	MHIL502-E-3	MHIL502-E-3	BAC40-136-1.1/2	BAC40-136-1.1/2	BAC40-136-1.1/2
Moteur	kW	0,55	0,55	0,55	1,1	1,1	1,1
Facteur de puissance		0,74	0,74	0,74	0,8	0,8	0,8
Intensité nominale	A	1,7	1,7	1,7	2,8	2,8	2,8
Intensité rotor bloqué	A	3,0	3,0	3,0	5,3	5,3	5,3
Raccordements d'eau							
Type : ISO R7		Mâle	Mâle	Mâle	Mâle	Mâle	Mâle
Diamètre	pouce	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2
Batterie							
Type		Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette	Plaque-ailette
Taille de tube	mm	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52	9,52
Type de tube		Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne	Rainure interne
Hauteur	mm	812,8	914,4	914,4	812,8	914,4	914,4
Longueur	mm	1727	1727	2159	1727	1727	2159
Surface frontale	m ²	1,40	1,58	1,97	2,81	3,16	3,95
Rangs	Nbre	2	2	2	2	2	2
Ailettes par pouce (FPF)	Nbre	16 (192)	16 (192)	16 (192)	16 (192)	16 (192)	16 (192)
Ventilateur							
Type		Hélice	Hélice	Hélice	Hélice	Hélice	Hélice
Nombre		1	1	1	2	2	2
Diamètre	mm	650	710	710	650	710	710
Type d'entraînement		Direct	Direct	Direct	Direct	Direct	Direct
Nombre de vitesses		1	1	1	1	1	1
Débit d'air	m ³ /h	9300	12 000	17 000	18 600	24 000	34 000
Nombre de moteurs		1	1	1	2	2	2
Puissance moteur (2)	kW	0,48	0,73	1,50	0,31	0,38	1,00
Intensité nominale (2)	A	1,07	1,7	3,2	1,07	1,7	3,2
Vitesse moteur	tr/min	630	680	900	630	680	900
Dimensions							
Hauteur	mm	1732	1732	1732	1732	1732	1732
Longueur	mm	1061	1061	1261	2200	2200	2200
Largeur	mm	952	952	1052	1050	1050	1050
Poids à l'expédition	kq	399	414	430	702	732	762
Poids en fonctionnement	kq	419	434	450	722	752	782
Caractéristiques du système							
Circuit frigorifique		1	1	1	2	2	2
Charge de fluide frigorigène (3)	kq	5,7	5,3	6,3	5,4	5,3	6,3

(1) dans les conditions Eurovent

(2) par moteur

(3) par circuit

(4) aspiration 5 bar - refoulement 25 bar

Remarques relatives à l'application

Ce produit doit être utilisé dans les conditions de débit d'eau et de performances répertoriées.

Dégagements requis

Le refoulement d'air du condenseur vertical et l'entrée d'air de la batterie du condenseur ne doivent présenter aucune obstruction.

Il convient de respecter les dégagements recommandés, mentionnés avec les dimensions des unités, pour assurer une maintenabilité adéquate, une puissance maximum et un rendement optimal. Les dégagements préconisés qui vous semblent inadéquats doivent être revus avec votre représentant TRANE local.

Limites de fonctionnement

Tableau 5 - Limites normales de fonctionnement

Température ambiante extérieure			
Unités		Mode froid	Mode chaud
CXA-VXA	Mini	15 °C	-15 °C
CGA-VGA	Mini	-10 °C	-
CGA-CXA-VGA-VXA	Maxi	45 °C	20 °C

Température de sortie d'eau			
Unités		Mode froid	Mode chaud
CXA-VXA	Mini	-12 °C	30 °C
CXA-VXA	Maxi	15 °C	50 °C
CGA-VGA	Mini	-12 °C	-
CGA-VGA	Maxi	15 °C	-

Caractéristiques de performance

Figure 1 - CGA-CXA 075 à 240 - Perte de charge de l'évaporateur

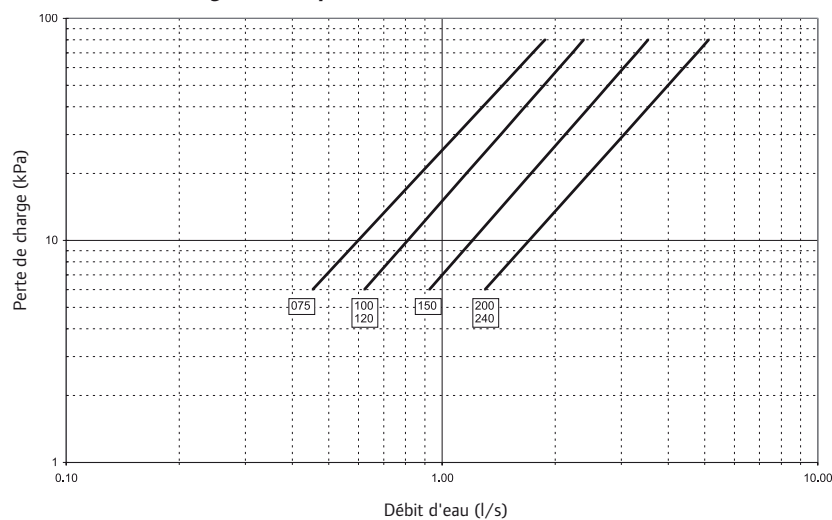


Figure 2 - VGA/VXA 075 à 120 - Performance de la pompe à eau

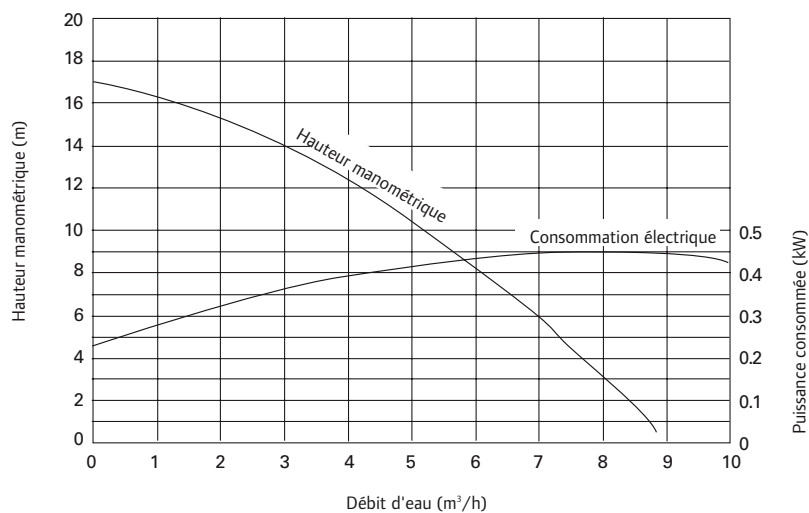
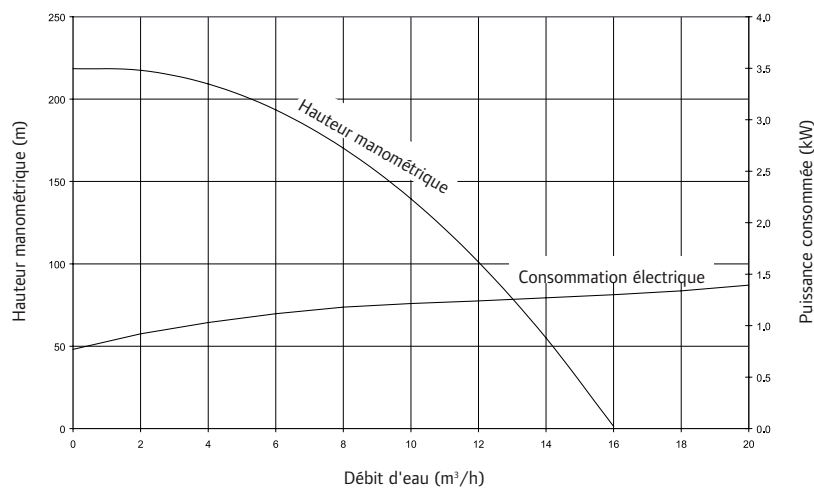


Figure 3 - VGA/VXA 150 à 240 - Performance de la pompe à eau



Spécifications mécaniques **TRANE®**

CGA/CXA/VGA/VXA R407C

Généralités

Les unités sont montées sur d'épaisses poutrelles de montage/levage en acier et sont étanches aux intempéries. Chaque unité comprend un ou plusieurs compresseurs Scroll, une batterie de condenseur type plaque-ailette, des échangeurs thermiques à plaques brasées, des ventilateurs, des moteurs et une charge de fonctionnement de fluide frigorigène R407C. En version usine standard, la plage de fonctionnement est comprise entre -10°C et +45°C en mode froid et descend à -15°C en mode chaud. Les unités sont certifiées et évaluées suivant la norme Eurovent.

Habillage

Le caisson de l'unité est en acier galvanisé. Les surfaces extérieures sont nettoyées, phosphatées et recouvertes d'un revêtement en émail cuit résistant aux intempéries. La surface des unités est testée pendant 500 heures au cours d'un essai au brouillard salin. Les unités comportent des panneaux d'extrémité amovibles permettant d'accéder aux composants et aux systèmes de régulation.

Circuit frigorifique – Mono-compresseur

Les unités de taille 075, 100 et 120 disposent d'un circuit frigorifique unique. Ce circuit frigorifique est doté d'un circuit de sous-refroidissement intégré. Un filtre déshydrateur, un détendeur et des clapets anti-retour sont fournis en standard. Les unités sont équipées d'une ligne liquide et d'une ligne gaz (aspiration) munies de prises de pression.

Les unités sont équipées d'un compresseur Scroll. Le moteur est refroidi par le gaz aspiré et tolère une variation de plus ou moins 10 pour cent de la tension nominale indiquée sur la plaque constructeur. Des protections contre la surchauffe et contre la surcharge moteur (surintensité) sont présentes pour garantir une protection maximale du moteur.

Circuit frigorifique – Bi-compresseur

Les unités de taille 150, 200 et 240 possèdent deux circuits frigorifiques séparés et indépendants. Chaque circuit frigorifique est doté d'un circuit de sous-refroidissement intégré. Un filtre déshydrateur est fourni en standard. Les unités sont équipées d'une ligne liquide et d'une ligne gaz (aspiration) munies de prises de pression. Chaque circuit frigorifique est contrôlé par un détendeur thermostatique.

Les unités possèdent deux compresseurs Scroll.

Le moteur est refroidi par le gaz aspiré et tolère une variation de plus ou moins 10 pour cent de la tension nominale indiquée sur la plaque constructeur. Des protections contre la surchauffe et contre la surcharge moteur (surintensité) sont présentes pour garantir une protection maximale du moteur.

Échangeur à air

En version standard, la batterie est constituée de tubes en cuivre de 9,52 mm rainurés sur la face interne, mécaniquement liés à une plaque-ailette en aluminium. Les batteries subissent des essais de pression et d'étanchéité en usine à une pression d'air de 30 bar.

Échangeur à eau

Il est du type à plaques brasées en acier inoxydable. L'évaporateur possède une isolation thermique et une protection antigel. Un pressostat différentiel assure la régulation du débit d'eau. Le pressostat différentiel est protégé contre le gel.

Ventilateurs d'échangeur à air

Le(s) ventilateur(s) hélicoïde(s) à entraînement direct, à équilibrage statique et dynamique avec aubes en polypropylène renforcé de 30 % de fibre de verre et moyeux en aluminium sont utilisés en position de refoulement vertical par aspiration. Les moteurs de type entièrement cloisonné à lubrification permanente sont fournis et protégés par un disjoncteur. Le(s) moteur(s) possèdent des roulements à billes pour le type d'application à ventilateur hélicoïde et ont la protection IP55, de classe F.

Régulations

Les unités à froid seul sont entièrement câblées en usine et fournies avec le système de régulation à microprocesseur et le bornier nécessaire au câblage de l'alimentation. Le câblage de commande est composé d'un circuit de contrôle 24 volts comprenant fusibles et transformateur basse tension. Les unités comprennent un dispositif sectionneur à fusible.

Le microprocesseur contrôle la température de retour de l'eau, les paramètres de fonctionnement, l'anti-court cycle et la protection antigel de l'évaporateur. L'affichage LCD indique la température de retour de l'eau et les codes de tout défaut. La sortie 24 V est disponible pour la surveillance à distance des défauts généraux.

Accessoires/options

Module de contrôle à distance – Permet d'accéder à distance aux régulations à microprocesseur et aux paramètres.

Manomètres – Permettent de lire les valeurs de haute et de basse pression sur chaque circuit frigorifique.

Conseils de sécurité

Pour éviter tout accident et avarie, suivez les conseils suivants lors des visites d'entretien et les réparations :

1. Lors des essais de fuites, ne pas dépasser les pressions d'épreuve HP et BP indiquées dans le chapitre « Installation ». Utiliser toujours un régulateur de pression.
2. Toujours déclencher le sectionneur de l'unité avant de travailler sur l'unité.
3. Les travaux d'entretien et de réparation sur le circuit frigorifique et le circuit électrique doivent être réalisés par un personnel qualifié et expérimenté.

Contrat d'entretien

Il est vivement recommandé de signer un contrat d'entretien avec votre service après-vente local. Ce contrat assure l'entretien régulier de votre installation par un spécialiste de nos équipements. Un entretien régulier permet de détecter et de remédier à temps à tout défaut de fonctionnement et de diminuer la gravité des avaries pouvant survenir. Enfin, un entretien régulier garantit une durée de vie maximale de votre équipement. Merci de noter que la garantie pourrait être immédiatement annulée si certaines prescriptions d'installation et d'entretien n'étaient pas respectées.

Formation

L'équipement décrit dans ce manuel est le résultat de nombreuses années de recherche et de développement continu. Pour vous aider à en tirer le meilleur parti et à le maintenir dans un état de fonctionnement optimal pendant longtemps, le constructeur met à votre disposition un service de formation en réfrigération et climatisation. Ce service a pour principal but de permettre aux opérateurs et aux techniciens d'entretien d'avoir de meilleures connaissances de l'équipement qu'ils exploitent ou dont ils ont la responsabilité. L'accent porte essentiellement sur l'importance de contrôler régulièrement les paramètres de fonctionnement ainsi que sur l'entretien préventif, qui réduit les frais d'exploitation de l'unité en évitant les pannes graves et coûteuses.



Trane optimise les performances des immeubles dans le monde entier. Division de Ingersoll Rand, le leader en conception et réalisation d'environnements axés sur la fiabilité et le confort avec un haut rendement énergétique, Trane propose une large gamme de systèmes de régulation et CVC sophistiqués, de services complets et de pièces de rechange pour la gestion des bâtiments. Pour de plus amples informations, rendez-vous sur www.Trane.com.

La société Trane poursuit une politique de constante amélioration de ses produits et se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques et la conception desdits produits.

© 2012 Trane Tous droits réservés
CG-PRC006-FR Mai 2012 Remplace : CG-PRC006-FR_0109

Imprimé par impression numérique sur du papier écologique ;
produit en utilisant moins d'arbres, de produits chimiques et d'énergie.

