



Organisme certificateur  
mandaté par AFNOR Certification



POMPE À CHALEUR  
www.marque-nf.com

# CERTIFICAT

**Pompes à chaleur**  
*Heat Pumps*

Délivré à / Granted to

## NIBE ENERGY SYSTEMS FRANCE

ZI de Reyrieux  
01601 TREVoux  
FRANCE

**Pour les produits suivants / For the following products:**

**TECHNIBEL**

**AQUASET-PHRIE**

**Numéro de la gamme : 977E / 667**

(Références et caractéristiques données en annexe / *references and characteristics given in attached appendix*)

**Fabriqués dans la ou les usine(s) suivante(s) / Manufactured in the production plant(s):**

21 013 GALLARATE  
ITALIE

**Ce certificat est délivré par EUROVENT CERTITA CERTIFICATION dans les conditions fixées par le référentiel de certification NF 414 - Pompe à chaleur en vigueur.**

**En vertu de la présente décision notifiée par EUROVENT CERTITA CERTIFICATION, AFNOR Certification accorde le droit d'usage de la marque NF à la société qui en est bénéficiaire pour les produits visés ci-dessus, dans les conditions définies par les règles générales de la marque NF et par le référentiel de certification NF mentionné ci-dessus.**

*This certificat is issued by EUROVENT CERTITA CERTIFICATION according to the certification rules  
NF 414 Heat pump in force.*

*On the strength of the present decision notified by EUROVENT CERTITA CERTIFICATION, AFNOR Certification grants the right to use the NF Mark to the grantee for the aforementioned products, within the frame of the general conditions applying to the NF Mark and to the aforementioned NF certification.*



Organisme  
accrédité  
n° 5-0517  
Portée  
disponible sur  
www.cofrac.fr

Date de début de validité : 30 juin 2016  
*Effective date : June 30, 2016*  
Date de fin de validité : 30 juin 2019  
*Expiry date : June 30, 2019*

Etabli à Paris, le  
30 juin 2016  
Pour EUROVENT CERTITA CERTIFICATION  
**Le Directeur Général**

**François-Xavier BALL**

Certificat n° 414 - 977 mw. 1

## Caractéristiques techniques de la gamme

2/8

**Les caractéristiques certifiées de la gamme sont :**

- Coefficient de performance (COP)
- Puissance calorifique
- Puissance absorbée
- Niveau de puissance acoustique annoncé
- Puissance de veille
- Part de puissance électrique des auxiliaires (Taux)

**Numéro :** 977E / 667      **Numéro de certificat :** NF 414 - 977 rnw. 1      **Date d'admission :** 30/06/16

**Marque Commerciale :** TECHNIBEL      **Gamme Commerciale :** AQUASET-PHRIE

**Famille de PAC :** Aérothermique      **Type de pompe à chaleur (mode d'échange) :** Air extérieur - eau

**Réversible :** Oui      **Type de PAC :** Monobloc      **Localisation de la PAC :** Extérieure

**Compresseur :** Monocompresseur      **Fluide frigorigène :** R 410A

**Unité de fabrication :** 21 013 GALLARATE  
ITALIE

Modèle/Référence	Alimentation			Puissance acoustique (dB(A))			Type de compresseur
	Tension (en V)	Phase	Fréquence (en Hz)	Côté extérieur		Côté intérieur	
				Enveloppe	Bouche		
PHRIE 095 MONO PHRIE 095F	230	Monophasée	50	65,0	–	–	Rotatif
PHRIE 125 MONO PHRIE 125F	230	Monophasée	50	65,0	–	–	Rotatif
PHRIE 155 MONO PHRIE 155F	230	Monophasée	50	66,0	–	–	Rotatif
PHRIE 157 TRI PHRIE 157F	400	Triphasée	50	66,0	–	–	Rotatif
PHRIE 175 MONO PHRIE 175F	230	Monophasée	50	68,0	–	–	Rotatif
PHRIE 177 TRI PHRIE 177F	400	Triphasée	50	68,0	–	–	Rotatif
PHRIE 195 MONO PHRIE 195F	230	Monophasée	50	69,0	–	–	Rotatif
PHRIE 197 TRI PHRIE 197F	400	Triphasée	50	69,0	–	–	Rotatif
PHRIE 257 TRI PHRIE 257F	400	Triphasée	50	68,0	–	–	Rotatif
PHRIE 307 TRI PHRIE 307F	400	Triphasée	50	68,0	–	–	Rotatif

**Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 45°C**

Modèle/Référence	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable	
	Puissance de veille (en W)	T.aux (en %) Part de la puissance électrique des auxiliaires dans la puissance électrique totale	LRcontmin Taux minimal de charge en fonctionnement continu	CcpLRcontmin Coefficient de correction de la performance pour un taux de charge égale à LRcontmin
PHRIE 095 MONO PHRIE 095F	12,0	1,13	–	–
PHRIE 125 MONO PHRIE 125F	12,0	0,67	–	–
PHRIE 155 MONO PHRIE 155F	12,0	0,57	–	–
PHRIE 157 TRI PHRIE 157F	15,0	0,70	–	–
PHRIE 175 MONO PHRIE 175F	12,0	0,41	–	–
PHRIE 177 TRI PHRIE 177F	15,0	0,51	–	–
PHRIE 195 MONO PHRIE 195F	12,0	0,34	–	–
PHRIE 197 TRI PHRIE 197F	15,0	0,42	–	–
PHRIE 257 TRI PHRIE 257F	15,0	0,33	–	–
PHRIE 307 TRI PHRIE 307F	15,0	0,30	–	–

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			TECHNIBEL					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			AQUASET-PHRIE					
Modèle de la PAC			PHRIE 095 MONO					
Référence de la PAC			PHRIE 095F					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			TECHNIBEL_AIR-EAU_AQUASET-PHRIE_PHRIE 095 MONO_PHRIE 095F_42551					
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	3,85	5,57	4,46	5,30	7,05
			P. absorbée (kW)	1,39	1,71	1,03	0,84	0,85
			COP	2,77	3,26	4,33	6,35	8,29
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	3,67	5,57	4,70	5,30	7,02
			P. absorbée (kW)	1,55	1,89	1,28	1,06	1,04
			COP	2,37	2,95	3,67	5,00	6,75
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	1,88	5,25	4,06	4,90	6,63
			P. absorbée (kW)	1,16	2,27	1,46	1,33	1,32
			COP	1,62	2,31	2,78	3,68	5,02
55	47	51	P. calorifique (kW)	–	3,88	4,03	5,80	6,62
			P. absorbée (kW)	–	2,28	1,80	2,14	1,84
			COP	–	1,70	2,24	2,71	3,60
65	55	60	P. calorifique (kW)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–

(\*) : Pour une température amont de 7 °C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7 °C.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			TECHNIBEL					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			AQUASET-PHRIE					
Modèle de la PAC			PHRIE 125 MONO					
Référence de la PAC			PHRIE 125F					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			TECHNIBEL_AIR-EAU_AQUASET-PHRIE_PHRIE 125 MONO_PHRIE 125F_42551					
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	4,06	6,63	6,03	8,69	9,04
			P. absorbée (kW)	1,52	1,94	1,41	1,53	1,10
			COP	2,67	3,42	4,28	5,68	8,22
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	5,10	6,36	5,60	8,21	8,37
			P. absorbée (kW)	2,18	2,17	1,56	1,78	1,31
			COP	2,34	2,93	3,59	4,61	6,39
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	5,00	6,16	5,30	7,70	8,20
			P. absorbée (kW)	2,55	2,60	1,94	2,15	1,72
			COP	1,96	2,37	2,73	3,58	4,77
55	47	51	P. calorifique (kW)	–	5,29	5,02	7,19	7,35
			P. absorbée (kW)	–	2,86	2,55	2,55	2,05
			COP	–	1,85	1,97	2,82	3,59
65	55	60	P. calorifique (kW)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–

(\*) : Pour une température amont de 7 °C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7 °C.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			TECHNIBEL					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			AQUASET-PHRIE					
Modèle de la PAC			PHRIE 155 MONO					
Référence de la PAC			PHRIE 155F					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			TECHNIBEL_AIR-EAU_AQUASET-PHRIE_PHRIE 155 MONO_PHRIE 155F_42551					
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	8,69	10,49	7,57	10,85	13,13
			P. absorbée (kW)	3,05	3,04	1,78	1,70	1,57
			COP	2,85	3,45	4,25	6,38	8,36
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	7,88	10,60	8,65	10,50	12,92
			P. absorbée (kW)	3,19	3,71	2,42	2,10	2,08
			COP	2,47	2,86	3,57	5,00	6,21
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	7,14	9,00	8,09	9,80	12,35
			P. absorbée (kW)	4,01	4,00	2,88	2,54	2,69
			COP	1,78	2,25	2,81	3,86	4,59
55	47	51	P. calorifique (kW)	–	7,30	7,15	9,35	11,60
			P. absorbée (kW)	–	3,99	3,49	3,06	3,25
			COP	–	1,83	2,05	3,06	3,57
65	55	60	P. calorifique (kW)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–

(\*) : Pour une température amont de 7 °C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7 °C.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			TECHNIBEL					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			AQUASET-PHRIE					
Modèle de la PAC			PHRIE 157 TRI					
Référence de la PAC			PHRIE 157F					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			TECHNIBEL_AIR-EAU_AQUASET-PHRIE_PHRIE 157 TRI_PHRIE 157F_42551					
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	8,66	10,44	7,52	10,80	13,10
			P. absorbée (kW)	3,08	3,09	1,83	1,75	1,60
			COP	2,81	3,38	4,11	6,17	8,19
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	7,85	10,55	8,60	10,45	12,89
			P. absorbée (kW)	3,22	3,76	2,45	2,15	2,11
			COP	2,44	2,81	3,51	4,86	6,11
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	7,11	8,95	8,04	9,75	12,32
			P. absorbée (kW)	4,04	4,05	2,93	2,59	2,72
			COP	1,76	2,21	2,74	3,76	4,53
55	47	51	P. calorifique (kW)	–	7,25	7,10	9,30	11,57
			P. absorbée (kW)	–	4,04	3,54	3,11	3,28
			COP	–	1,79	2,01	2,99	3,53
65	55	60	P. calorifique (kW)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–

(\*) : Pour une température amont de 7 °C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7 °C.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			TECHNIBEL					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			AQUASET-PHRIE					
Modèle de la PAC			PHRIE 175 MONO					
Référence de la PAC			PHRIE 175F					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			TECHNIBEL_AIR-EAU_AQUASET-PHRIE_PHRIE 175 MONO_PHRIE 175F_42551					
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	7,03	11,60	10,50	13,95	17,30
			P. absorbée (kW)	3,21	3,91	2,47	2,39	2,23
			COP	2,19	2,97	4,25	5,84	7,76
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	9,00	11,10	10,20	13,60	16,80
			P. absorbée (kW)	4,09	4,08	3,00	2,91	2,80
			COP	2,20	2,72	3,40	4,67	6,00
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	7,30	9,30	9,75	12,45	16,00
			P. absorbée (kW)	4,21	4,19	3,69	3,59	3,56
			COP	1,73	2,22	2,64	3,47	4,49
55	47	51	P. calorifique (kW)	–	7,50	9,15	12,18	10,00
			P. absorbée (kW)	–	4,20	4,16	4,32	2,73
			COP	–	1,79	2,20	2,82	3,66
65	55	60	P. calorifique (kW)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–

(\*) : Pour une température amont de 7 °C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7 °C.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			TECHNIBEL					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			AQUASET-PHRIE					
Modèle de la PAC			PHRIE 177 TRI					
Référence de la PAC			PHRIE 177F					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			TECHNIBEL_AIR-EAU_AQUASET-PHRIE_PHRIE 177 TRI _PHRIE 177F_42551					
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	7,00	11,55	10,45	13,90	17,27
			P. absorbée (kW)	3,24	3,96	2,52	2,44	2,26
			COP	2,16	2,92	4,15	5,70	7,64
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	8,97	11,15	10,15	13,55	16,77
			P. absorbée (kW)	4,12	4,13	3,05	2,96	2,83
			COP	2,18	2,70	3,33	4,58	5,93
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	7,27	9,25	9,70	12,40	15,97
			P. absorbée (kW)	4,24	4,24	3,74	3,64	3,59
			COP	1,71	2,18	2,59	3,41	4,45
55	47	51	P. calorifique (kW)	–	7,45	9,10	12,13	9,97
			P. absorbée (kW)	–	4,25	4,21	4,37	2,76
			COP	–	1,75	2,16	2,78	3,61
65	55	60	P. calorifique (kW)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–

(\*) : Pour une température amont de 7 °C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7 °C.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			TECHNIBEL					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			AQUASET-PHRIE					
Modèle de la PAC			PHRIE 195 MONO					
Référence de la PAC			PHRIE 195F					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			TECHNIBEL_AIR-EAU_AQUASET-PHRIE_PHRIE 195 MONO_PHRIE 195F_42551					
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	9,25	11,96	12,97	16,25	19,40
			P. absorbée (kW)	3,60	3,96	3,59	3,00	3,10
			COP	2,57	3,02	3,61	5,42	6,26
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	9,10	12,25	11,75	15,70	18,20
			P. absorbée (kW)	4,04	4,52	3,38	3,51	3,25
			COP	2,25	2,71	3,48	4,47	5,60
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	7,10	10,15	11,32	14,90	17,30
			P. absorbée (kW)	4,01	4,86	4,11	4,20	4,12
			COP	1,77	2,09	2,75	3,55	4,20
55	47	51	P. calorifique (kW)	–	7,70	8,87	12,35	14,00
			P. absorbée (kW)	–	4,35	3,92	4,12	4,05
			COP	–	1,77	2,26	3,00	3,46
65	55	60	P. calorifique (kW)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–

(\*) : Pour une température amont de 7 °C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7 °C.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			TECHNIBEL					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			AQUASET-PHRIE					
Modèle de la PAC			PHRIE 197 TRI					
Référence de la PAC			PHRIE 197F					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			TECHNIBEL_AIR-EAU_AQUASET-PHRIE_PHRIE 197 TRI_PHRIE 197F_42551					
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	9,25	11,91	12,92	16,20	19,40
			P. absorbée (kW)	3,60	4,01	3,64	3,05	3,10
			COP	2,57	2,97	3,55	5,31	6,26
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	9,10	12,20	11,70	15,65	18,20
			P. absorbée (kW)	4,04	4,57	3,43	3,56	3,25
			COP	2,25	2,67	3,41	4,40	5,60
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	7,10	10,10	11,27	14,85	17,30
			P. absorbée (kW)	4,01	4,91	4,16	4,25	4,12
			COP	1,77	2,06	2,71	3,49	4,20
55	47	51	P. calorifique (kW)	–	7,65	8,82	12,30	14,00
			P. absorbée (kW)	–	4,40	3,97	4,17	4,05
			COP	–	1,74	2,22	2,95	3,46
65	55	60	P. calorifique (kW)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–

(\*) : Pour une température amont de 7 °C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7 °C.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			TECHNIBEL					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			AQUASET-PHRIE					
Modèle de la PAC			PHRIE 257 TRI					
Référence de la PAC			PHRIE 257F					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			TECHNIBEL_AIR-EAU_AQUASET-PHRIE_PHRIE 257 TRI_PHRIE 257F_42551					
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	10,20	15,40	14,70	21,00	26,60
			P. absorbée (kW)	4,64	5,50	4,30	4,10	4,10
			COP	2,20	2,80	3,42	5,12	6,49
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	9,35	14,10	13,35	20,40	26,05
			P. absorbée (kW)	4,47	5,22	3,99	4,60	4,55
			COP	2,09	2,70	3,35	4,43	5,73
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	8,80	13,40	12,70	19,50	24,00
			P. absorbée (kW)	5,33	6,23	4,76	5,49	5,77
			COP	1,65	2,15	2,67	3,55	4,16
55	47	51	P. calorifique (kW)	–	11,60	11,00	18,00	16,30
			P. absorbée (kW)	–	6,90	5,21	6,40	4,55
			COP	–	1,68	2,11	2,81	3,58
65	55	60	P. calorifique (kW)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–

(\*) : Pour une température amont de 7 °C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7 °C.

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			TECHNIBEL					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			AQUASET-PHRIE					
Modèle de la PAC			PHRIE 307 TRI					
Référence de la PAC			PHRIE 307F					
Date d'établissement			2016-06-30					
Codification			TECHNIBEL_AIR-EAU_AQUASET-PHRIE_PHRIE 307 TRI_PHRIE 307F_42551					
Température aval (eau) en °C (source chaude)			Température amont (air extérieur) en °C (source froide)					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-15	-7	2	7	20
25	22	23,5	P. calorifique (kW)	13,30	16,13	15,40	22,00	26,80
			P. absorbée (kW)	5,08	5,38	4,21	4,42	4,40
			COP	2,62	3,00	3,66	4,98	6,09
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	11,80	15,89	15,17	23,50	28,20
			P. absorbée (kW)	5,04	5,86	4,59	5,06	5,00
			COP	2,34	2,71	3,31	4,64	5,64
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	11,60	14,90	14,22	21,50	25,80
			P. absorbée (kW)	6,92	6,90	5,40	5,94	6,10
			COP	1,68	2,16	2,63	3,62	4,23
55	47	51	P. calorifique (kW)	–	13,80	13,18	20,00	18,00
			P. absorbée (kW)	–	8,02	6,28	6,91	5,10
			COP	–	1,72	2,10	2,89	3,53
65	55	60	P. calorifique (kW)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–

(\*) : Pour une température amont de 7 °C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 7 °C.