



Organisme certificateur  
mandaté par AFNOR Certification

# CERTIFICAT



**Pompes à chaleur**  
*Heat Pumps*

Délivré à / granted to

## TRYBA ENERGIES SAS

1, rue Jean-Marie LEHN - ZAC Rosenmeer  
67 560 ROSHEIM  
FRANCE

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

**TRYBA ENERGIES**  
**Aéro haute température**  
**Numéro de la gamme : 1049M / 1043**

(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):**

67560 ROSHEIM  
FRANCE

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

**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. 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](http://www.cofrac.fr)

Date de début de validité : 1 octobre 2014  
*Effective date : October 1, 2014*  
Date de fin de validité : 30 juin 2016  
*Expiry date : June 30, 2016*

Etabli à Courbevoie, le  
1 octobre 2014  
Pour EUROVENT CERTITA CERTIFICATION  
Le Directeur Général

**François-Xavier BALL**

Certificat n° 414 - 1049

## Caractéristiques techniques de la gamme

1/4

Les caractéristiques certifiées essentielles 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 : 1049M / 1043      Numéro de certificat : NF 414 - 1049      Date d'admission : 01/10/2014

Marque Commerciale : TRYBA ENERGIES      Gamme Commerciale : Aéro haute température

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

Réversible : Oui      Type de PAC : Split      Localisation de la PAC : ---

Compresseur : Monocompresseur      Fluide frigorigène : R 410A

Unité de fabrication : 67560 ROSHEIM  
FRANCE

Modèle/Référence	Alimentation			Puissance acoustique (dB(A))			Type de compresseur
	Tension (en V)	Phase	Fréquence (en Hz)	Côté extérieur		Côté intérieur	
				Enveloppe	Bouche		
TE14MiHTR Réf.: 54001411014	230	Monophasée	50	67,7	—	52,5	Scroll
TE17MiHTR Réf.: 54001411017	230	Monophasée	50	67,7	—	56,5	Scroll
TE17TiHTR Réf.: 54002411017	400	Triphasée	50	67,7	—	56,5	Scroll
TE21MiHTR Réf.: 54001411021	230	Monophasée	50	62,7	—	56,5	Scroll
TE21TiHTR Réf.: 54002411021	400	Triphasée	50	62,7	—	56,5	Scroll

**Essai de démarrage à la température extérieure de -15°C validé pour une température côté liquide égale à : 55°C**

Modèle/Référence	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable	
	Puissance de veille (en W)	T.aux (en %) <small>Part de la puissance électrique des auxiliaires dans la puissance électrique totale</small>	LRcontmin <small>Taux minimal de charge en fonctionnement continu</small>	CcpLRcontmin <small>Coefficient de correction de la performance pour un taux de charge égale à LRcontmin</small>
TE14MiHTR Réf.: 54001411014	22,51	1,82	—	—
TE17MiHTR Réf.: 54001411017	22,51	1,11	—	—
TE17TiHTR Réf.: 54002411017	22,51	1,11	—	—
TE21MiHTR Réf.: 54001411021	22,51	0,98	—	—
TE21TiHTR Réf.: 54002411021	22,51	0,98	—	—

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Marque			TRYBA ENERGIES					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			Aéro haute température					
Modèle de la PAC			TE14MiHTR					
Référence de la PAC			Réf.: 54001411014					
Date d'établissement			2014-10-01					
Codification			TRYBA ENERGIES_AIR-EAU_Aéro haute température_TE14MiHTR_Réf.: 54001411014_41913					
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)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	6,92	6,39	5,91	5,38	5,02
			P. absorbée (kW)	2,88	2,34	1,77	1,24	0,94
			COP	2,40	2,73	3,34	4,34	5,34
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	7,30	7,87	8,22	7,91	7,07
			P. absorbée (kW)	3,50	3,19	2,64	2,11	1,73
			COP	2,09	2,47	3,11	3,75	4,09
55	47	51	P. calorifique (kW)	7,67	8,40	8,83	8,41	7,59
			P. absorbée (kW)	4,19	3,71	3,14	2,70	2,33
			COP	1,83	2,26	2,81	3,11	3,26
65	55	60	P. calorifique (kW)	8,09	9,16	9,80	9,49	8,59
			P. absorbée (kW)	5,37	4,90	4,33	3,89	3,52
			COP	1,51	1,87	2,26	2,44	2,44

(\*) : 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			TRYBA ENERGIES					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			Aéro haute température					
Modèle de la PAC			TE17MiHTR					
Référence de la PAC			Réf.: 54001411017					
Date d'établissement			2014-10-01					
Codification			TRYBA ENERGIES_AIR-EAU_Aéro haute température_TE17MiHTR_Réf.: 54001411017_41913					
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)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	10,12	9,88	9,59	9,37	9,26
			P. absorbée (kW)	4,08	3,37	2,45	2,03	1,54
			COP	2,48	2,93	3,91	4,62	6,01
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	11,15	11,56	11,74	11,58	11,00
			P. absorbée (kW)	4,89	4,40	3,72	3,01	2,24
			COP	2,28	2,63	3,16	3,85	4,91
55	47	51	P. calorifique (kW)	12,31	12,97	13,29	13,22	12,48
			P. absorbée (kW)	5,74	5,38	4,77	4,07	3,22
			COP	2,14	2,41	2,79	3,25	3,88
65	55	60	P. calorifique (kW)	13,22	13,70	14,09	13,95	13,30
			P. absorbée (kW)	6,91	6,57	6,22	5,65	4,75
			COP	1,91	2,09	2,27	2,47	2,80

(\*) : 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			TRYBA ENERGIES					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			Aéro haute température					
Modèle de la PAC			TE17TiHTR					
Référence de la PAC			Réf.: 54002411017					
Date d'établissement			2014-10-01					
Codification			TRYBA ENERGIES_AIR-EAU_Aéro haute température_TE17TiHTR_Réf.: 54002411017_41913					
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)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	10,12	9,88	9,59	9,37	9,26
			P. absorbée (kW)	4,08	3,37	2,45	2,03	1,54
			COP	2,48	2,93	3,91	4,62	6,01
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	11,15	11,56	11,74	11,58	11,00
			P. absorbée (kW)	4,89	4,40	3,72	3,01	2,24
			COP	2,28	2,63	3,16	3,85	4,91
55	47	51	P. calorifique (kW)	12,31	12,97	13,29	13,22	12,48
			P. absorbée (kW)	5,74	5,38	4,77	4,07	3,22
			COP	2,14	2,41	2,79	3,25	3,88
65	55	60	P. calorifique (kW)	13,22	13,70	14,09	13,95	13,30
			P. absorbée (kW)	6,91	6,57	6,22	5,65	4,75
			COP	1,91	2,09	2,27	2,47	2,80

(\*) : 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			TRYBA ENERGIES					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			Aéro haute température					
Modèle de la PAC			TE21MiHTR					
Référence de la PAC			Réf.: 54001411021					
Date d'établissement			2014-10-01					
Codification			TRYBA ENERGIES_AIR-EAU_Aéro haute température_TE21MiHTR_Réf.: 54001411021_41913					
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)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	13,35	12,14	11,18	10,94	11,06
			P. absorbée (kW)	5,07	4,22	3,19	2,29	2,02
			COP	2,63	2,88	3,50	4,78	5,48
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	14,19	14,83	15,37	15,35	14,75
			P. absorbée (kW)	5,97	5,60	4,73	3,88	3,50
			COP	2,38	2,65	3,25	3,96	4,21
55	47	51	P. calorifique (kW)	15,01	15,83	16,63	16,50	16,22
			P. absorbée (kW)	7,07	6,60	5,73	4,91	4,59
			COP	2,12	2,40	2,90	3,36	3,53
65	55	60	P. calorifique (kW)	15,83	17,09	17,97	18,02	17,69
			P. absorbée (kW)	8,03	7,81	7,33	7,05	6,71
			COP	1,97	2,19	2,45	2,56	2,64

(\*) : 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			TRYBA ENERGIES					
Type de PAC			AIR-EAU					
Nom de la gamme			Aéro haute température					
Modèle de la PAC			TE21TiHTR					
Référence de la PAC			Réf.: 54002411021					
Date d'établissement			2014-10-01					
Codification			TRYBA ENERGIES_AIR-EAU_Aéro haute température_TE21TiHTR_Réf.: 54002411021_41913					
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)	–	–	–	–	–
			P. absorbée (kW)	–	–	–	–	–
			COP	–	–	–	–	–
35	30	32,5	P. calorifique (kW)	13,35	12,14	11,18	10,94	11,06
			P. absorbée (kW)	5,07	4,22	3,19	2,29	2,02
			COP	2,63	2,88	3,50	4,78	5,48
45	40	42,5	P. calorifique (kW)	14,19	14,83	15,37	15,35	14,75
			P. absorbée (kW)	5,97	5,60	4,73	3,88	3,50
			COP	2,38	2,65	3,25	3,96	4,21
55	47	51	P. calorifique (kW)	15,01	15,83	16,63	16,50	16,22
			P. absorbée (kW)	7,07	6,60	5,73	4,91	4,59
			COP	2,12	2,40	2,90	3,36	3,53
65	55	60	P. calorifique (kW)	15,83	17,09	17,97	18,02	17,69
			P. absorbée (kW)	8,03	7,81	7,33	7,05	6,71
			COP	1,97	2,19	2,45	2,56	2,64

(\*) : 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.