



Organisme certificateur
mandaté par AFNOR

CERTIFICAT

Pompe à chaleur
Heat Pump



POMPE À CHALEUR

www.marque-nf.com

Délivré à / *Granted to*

VAILLANT GmbH

Berghauser Strasse 40
42859 Remscheid
Germany

Pour les produits suivants / *For the following products*

Vaillant GmbH

flexoCOMPACT

Numéro de la gamme : 1443

(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):*

Liste des unités de fabrication en annexe / *Liste of production sites on appendix*

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.*

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



Date de début de validité : 27 mars 2017
Effective date : 27 March 2017

Date de fin de validité : 30 juin 2019
Expiry date : 30 June 2019

Etabli à Paris, le
27 mars 2017

Pour EUROVENT CERTITA CERTIFICATION

Le Directeur Général

François-Xavier BALL

Certificat n° 414 - 1443

Caractéristiques techniques de la gamme

Les caractéristiques certifiées essentielles de la gamme sont :

Pour le mode chauffage de la pompe à chaleur double service :

- Coefficient de performance (COP)
- Puissance calorifique (Ph)
- Puissance électrique absorbée (Pe)
- Puissance de veille
- Niveau de puissance acoustique
- Coefficient de performance saisonnier SCOP
- Coefficient de performance saisonnier net SCOPnet
- Efficacité énergétique saisonnière ns

Pour le mode Eau Chaude Sanitaire de la pompe à chaleur double service :

- Cycle de soutirage selon NF EN 16147
- Durée de mise en température (th)
- Puissance de réserve (Pes)
- Température d'eau chaude de référence (θ' wh)
- Volume maximum d'eau chaude utilisable (VMAX)
- Consommation journalière (Qelec)
- Consommation annuelle (AEC)
- Coefficient de performance (COPDHW)
- Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (hwh)

Mode d'échange :	Eau glycolée / Eau
Famille de PAC :	Aérothermique
Type de PAC :	Monobloc
Compresseur :	Monocompresseur
Fluide frigorigène :	R 410A
Localisation de la PAC :	Intérieure
Réversible :	Non

Usine(s) de fabrication

42859
Remscheid
Germany

Modèle de la PAC	Référence de la PAC
VWF 58/4 230V	
VWF 88/4 230V	
VWF 118/4 230V	

Nom de la gamme		flexoCOMPACT					
Modèle de la PAC		VWF 58/4 230V					
Nature du courant	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique [dB(A)]	
		Puissance de veille [W]	T _{aux} [%]	L _{rcontmin} [%]	C _{cpLrcontmin}	Coté extérieur Enveloppe	Coté intérieur Bouche
230V ~ 50Hz	Scroll	7	-	-	-	-	-

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C			Température amont (eau glycolée) en °C					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5 **	0 -3	5 **	10 **	15 **
25	22	23,5	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique [kW]	-	5,40	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	1,20	-	-	-
			COP	-	4,50	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	-	5,30	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	1,51	-	-	-
			COP	-	3,51	-	-	-
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	5,40	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	1,86	-	-	-
			COP	-	2,90	-	-	-
65	55	60	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0_-3°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0_-3°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0_-3°C est conservé pour les autres températures de la source amont.

PERFORMANCE SAISONNIERES			
Application		30/35 °C	47/55 °C
Mode de fonctionnement :	- débit d'eau	-	-
	- température de sortie d'eau	-	-
Climat [froid, moyen ou chaud]		-	-
Puissance thermique nominale Prated [kW]		-	-
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-	-
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		-	-
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		-	-
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		-	-
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	-

PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)	
Cycle de soutirage selon NF EN 16147	XL
Consigne de température [°C]	50
Type de fonctionnement de la PAC	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage [litres]	171
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	Sans
Durée de mise en température (t _h) [h:min]	1h15min
Puissance de réserve (P _{es}) [W]	0,023
Température d'eau chaude de référence (θ _{wh}) [°C]	50,6
Volume maximum d'eau chaude utilisable (V _{MAX}) [litres]	238,4
Consommation journalière (Q _{elec}) [kWh/24h]	6,136
Consommation annuelle (AEC) [kWh/an]	1319
Coefficient de performance (COP _{DHW})	2,97
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (η _{wh}) [%]	127

Nom de la gamme		flexoCOMPACT					
Modèle de la PAC		VWF 88/4 230V					
Nature du courant	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique [dB(A)]	
		Puissance de veille [W]	T _{aux} [%]	Lrcontmin [%]	CcpLRcontmin	Coté extérieur	
230V ~ 50Hz	Scroll	7	-	-	-	Enveloppe	Bouche
						-	-
							53,5

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C			Température amont (eau glycolée) en °C					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5 **	0 -3	5 **	10 **	15 **
25	22	23,5	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique [kW]	-	8,40	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	1,91	-	-	-
			COP	-	4,40	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	-	8,50	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	2,43	-	-	-
			COP	-	3,50	-	-	-
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	8,70	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	2,90	-	-	-
			COP	-	3,00	-	-	-
65	55	60	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0₋₃°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0₋₃°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0₋₃°C est conservé pour les autres températures de la source amont.

PERFORMANCE SAISONNIERES			
Application		30/35 °C	47/55 °C
Mode de fonctionnement :	- débit d'eau	-	-
	- température de sortie d'eau	-	-
Climat [froid, moyen ou chaud]		-	-
Puissance thermique nominale Prated [kW]		-	-
Température Limite d'Opération TOL [°C]		-	-
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		-	-
Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		-	-
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		-	-
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		-	-
Efficacité énergétique saisonnière ηs [%]		-	-

PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODÉ EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)	
Cycle de soutirage selon NF EN 16147	XL
Consigne de température [°C]	50
Type de fonctionnement de la PAC	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage [litres]	171
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	Sans
Durée de mise en température (t _h) [h:min]	1h09min
Puissance de réserve (Pes) [W]	0,025
Température d'eau chaude de référence (θ _{wh}) [°C]	51,5
Volume maximum d'eau chaude utilisable (VMAX) [litres]	238,4
Consommation journalière (Q _{elec}) [kWh/24h]	6,871
Consommation annuelle (AEC) [kWh/an]	1497
Coefficient de performance (COP _{DHW})	2,68
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (η _{wh}) [%]	113

Nom de la gamme		flexoCOMPACT						
Modèle de la PAC		VWF 118/4 230V						
Nature du courant	Type de compresseur	Part de puissance des auxiliaires		PAC à régulation de puissance variable		Puissance acoustique [dB(A)]		
		Puissance de veille [W]	T _{aux} [%]	Lr _{contmin} [%]	Ccp _{LRcontmin}	Coté extérieur		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Scroll	7	-	-	-	Enveloppe	Bouche	51,3

MATRICE DE PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE CHAUFFAGE								
Température aval (eau ou eau glycolée) en °C			Température amont (eau glycolée) en °C					
T. départ	T. retour *	T. aval *	Désignation	-5 **	0 -3	5 **	10 **	15 **
25	22	23,5	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-
35	30	32,5	P. calorifique [kW]	-	11,50	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	2,50	-	-	-
			COP	-	4,60	-	-	-
45	40	42,5	P. calorifique [kW]	-	11,40	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	3,26	-	-	-
			COP	-	3,50	-	-	-
55	47	51	P. calorifique [kW]	-	11,70	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	3,77	-	-	-
			COP	-	3,10	-	-	-
65	55	60	P. calorifique [kW]	-	-	-	-	-
			P. absorbée [kW]	-	-	-	-	-
			COP	-	-	-	-	-

(*) : Pour une température amont de 0_-3°C. Pour toute autre température de la source amont, l'essai est réalisé avec le débit nominal obtenu lors de l'essai à 0_-3°C.

(**) : le débit nominal de la source amont obtenu à 0_-3°C est conservé pour les autres températures de la source amont.

PERFORMANCE SAISONNIERES		
Application	30/35 °C	47/55 °C
Mode de fonctionnement :	- débit d'eau	-
	- température de sortie d'eau	-
Climat [froid, moyen ou chaud]		
Puissance thermique nominale Prated [kW]		
Température Limite d'Opération TOL [°C]		
COP à la Température Limite d'Opération TOL [-]		
Température de Bivalence Tbiv [°C]		
COP à la Température de Bivalence Tbiv [°C]		
Coefficient de performance saisonnier SCOP[-]		
Coefficient de performance saisonnier net SCOP _{net} [-]		
Efficacité énergétique saisonnière η _s [%]		

PERFORMANCE DE LA POMPE A CHALEUR EN MODE EAU CHAUDE SANITAIRE (ECS)	
Cycle de soutirage selon NF EN 16147	XL
Consigne de température [°C]	50
Type de fonctionnement de la PAC	Alterné
Volume(s) nominal(aux) de stockage [litres]	171
Performance ECS certifiée avec ou sans appoint électrique	Sans
Durée de mise en température (t _h) [h:min]	52min
Puissance de réserve (P _{es}) [W]	0,028
Température d'eau chaude de référence (θ _{wh}) [°C]	51,8
Volume maximum d'eau chaude utilisable (VMAX) [litres]	238,4
Consommation journalière (Q _{elec}) [kWh/24h]	6,199
Consommation annuelle (AEC) [kWh/an]	1327
Coefficient de performance (COP _{DHW})	2,98
Efficacité énergétique pour le chauffage de l'eau (η _{wh}) [%]	126