



Organisme certificateur
mandaté par AFNOR Certification

CERTIFICAT

Pompe à chaleur
Heat Pumps



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

Marque Commerciale / Trade Name

Vaillant GmbH

Nom de Gamme / Range Name

flexoCOMPACT

Numéro de Gamme / Range number
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 certificate is issued by EUROVENT CERTITA CERTIFICATION according to
the certification rules NF 414 - Heat Pumps 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.*



CERTIFICATION
DE PRODUITS
ET SERVICES

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

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

Date de fin de validité : 30 juin 2017
Expiry date : 30 June 2017

Etabli à Paris, le
27 mars 2017
Pour EUROVENT CERTITA CERTIFICATION

Le Directeur Général

Certificat n° 414 - 1443

François-Xavier BALL

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 :	Géothermale
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 de l'alimentation	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 [-]	Ccp _{Lrcontmin}	Coté extérieur		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Scroll	7,0	-	-	-	Enveloppe	Bouche	44,9

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.

PERFORMANCES 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 [%]	-	-

PERFORMANCES 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 (Pes) [W]	23,0
Température d'eau chaude de référence (θ _{wh}) [°C]	50,6
Volume maximum d'eau chaude utilisable (VMAX) [litres]	238
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}) [%]	127,0

Nom de la gamme		flexoCOMPACT					
Modèle de la PAC		VWF 88/4 230V					
Nature de l'alimentation	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 [-]	Ccp _{Lrcontmin}	Coté extérieur	
230V ~ 50Hz	Scroll	7,0	-	-	-	Enveloppe	Bouche
							intérieur
						-	-
							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.

PERFORMANCES 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 [%]	-	-

PERFORMANCES 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]	1h09min
Puissance de réserve (Pes) [W]	25,0
Température d'eau chaude de référence (θ _{wh}) [°C]	51,5
Volume maximum d'eau chaude utilisable (VMAX) [litres]	238
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}) [%]	113,0

Nom de la gamme		flexoCOMPACT						
Modèle de la PAC		VWF 118/4 230V						
Nature de l'alimentation	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 [-]	Ccp _{Lrcontmin}	Coté extérieur		Coté intérieur
230V ~ 50Hz	Scroll	7,0	-	-	-	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.

PERFORMANCES 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 [%]	-	-

PERFORMANCES 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 (Pes) [W]	28,0
Température d'eau chaude de référence (θ _{wh}) [°C]	51,8
Volume maximum d'eau chaude utilisable (VMAX) [litres]	238
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}) [%]	126,0