

Feuille technique

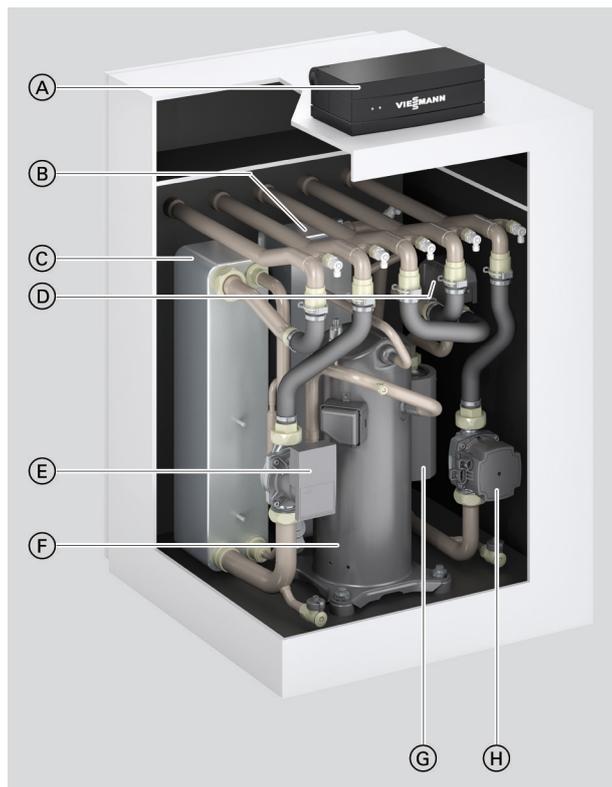
Réf. et prix : voir liste de prix



VITOCAL 200-G type BWC(-M) 201.B

Pompe à chaleur eau glycolée/eau ou eau/eau à 1 allure,
230 V~/400 V~

Les points forts



- Ⓐ Régulation de pompe à chaleur numérique Vitotronic 200, en fonction de la température extérieure
- Ⓑ Condenseur
- Ⓒ Evaporateur
- Ⓓ Vanne d'inversion 3 voies
- Ⓔ Pompe primaire (eau glycolée), circulateur à haute efficacité énergétique
- Ⓕ Compresseur
- Ⓖ Système chauffant électrique
- Ⓗ Pompe secondaire (eau de chauffage), circulateur à haute efficacité énergétique

- Frais de fonctionnement réduits grâce au SCOP (Seasonal Coefficient of Performance) élevé selon EN 14825 : jusqu'à 5,3 pour des conditions climatiques moyennes et une application basse température (W35)
- Particulièrement silencieuse grâce à un nouveau concept d'insonorisation : 49 dB(A) maxi. à B0/W55
- Mode monovalent pour le chauffage des pièces et la production d'eau chaude sanitaire.
- Frais de fonctionnement réduits pour une efficacité accrue grâce au système RCD (Refrigerant Cycle Diagnostic) en association avec un détendeur électronique

- Système chauffant électrique intégré, par ex. pour le séchage de chape
- Mise en place aisée grâce au démontage rapide du module pompe à chaleur au moyen d'accouplements enfichables
- Utilisation optimisée du courant autoproduit des installations photovoltaïques
- Compatible avec Internet grâce à Vitoconnect (accessoire) permettant l'utilisation et la maintenance via les applications Viessmann

Etat de livraison

- Pompe à chaleur eau glycolée/eau dans un boîtier compact
- Vanne d'inversion 3 voies "Chauffage/Production d'ECS" intégrée
- Circulateur à haute efficacité énergétique intégré pour le circuit primaire (eau glycolée)
- Circulateur à haute efficacité énergétique intégré pour le circuit secondaire (eau de chauffage)
- Système chauffant électrique intégré
- Groupe de sécurité pour circuit de chauffage

- Régulation de pompe à chaleur en fonction de la température extérieure Vitotronic 200 avec sonde de température extérieure
- Limitation électronique du courant de démarrage et surveillance des phases intégrée
- Tubes de raccordement pour le départ et le retour du circuit primaire (eau glycolée), du circuit de chauffage et du départ ECS (circuit secondaire) pour le raccordement par le haut

Caractéristiques techniques

Données techniques des pompes à chaleur eau glycolée/eau

Appareils 400 V

Type BWC		201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17
Performances du chauffage selon EN 14511 (B0/W35, écart de 5 K)						
Puissance nominale	kW	5,76	7,54	10,36	13,19	17,35
Puissance frigorifique	kW	4,44	6,06	8,32	10,32	13,79
Puissance électr. absorbée	kW	1,25	1,62	2,16	2,87	3,84
Coefficient de performance ϵ (COP)		4,60	4,64	4,81	4,60	4,51
Eau glycolée (circuit primaire)						
Capacité	l	3,3	3,3	3,9	4,5	5,9
Débit volumique minimal	l/h	860	1160	1470	1900	2500
Débit volumique nominal	l/h	1100	1300	1720	—	—
Hauteur manométrique résiduelle						
– Au débit volumique minimal	mbar	635	570	650	869	745
	kPa	63,5	57,0	65,0	86,9	74,5
– Au débit volumique nominal	mbar	612	545	580	—	—
	kPa	61,2	54,5	58,0	—	—
Température de départ maxi. (entrée eau glycolée)	°C	25	25	25	25	25
Température de départ mini. (entrée eau glycolée)	°C	–10	–10	–10	–10	–10
Eau de chauffage (circuit secondaire)						
Capacité	l	3,3	3,5	3,8	4,6	5,7
Débit volumique minimal	l/h	600	710	920	1115	1500
Débit volumique nominal	l/h	990	1250	1710	—	—
Hauteur manométrique résiduelle						
– Au débit volumique minimal	mbar	610	690	670	910	838
	kPa	61,0	69,0	67,0	91,0	83,8
– Au débit volumique nominal	mbar	576	620	430	—	—
	kPa	57,6	62,0	43,0	—	—
Température de départ maxi.	°C	65	65	65	65	65
Système chauffant électrique						
Puissance calorifique	kW	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Tension nominale		3/N/PE 400 V/50 Hz				
Protection par fusibles		3 x B16A 1 pôle				
Paramètres électriques de la pompe à chaleur						
Tension nominale du compresseur		3/N/PE 400 V/50 Hz				
Intensité nominale du compresseur	A	4,8	6,2	7,4	9,7	13
Cos ϕ		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9
Intensité de démarrage du compresseur avec limitation du courant de démarrage	A	11	14	20	22	25
Intensité de démarrage du compresseur avec rotor bloqué	A	28	43	51,5	62	75
Protection par fusibles du compresseur	A	1 x B16A 3 pôles	1 x B16A 3 pôles	1 x B16A 3 pôles	1 x B16A 3 pôles	1 x C20A 3 pôles
Classe de protection		I	I	I	I	I
Paramètres électriques de la régulation de pompe à chaleur						
Tension nominale		1/N/PE 230 V/50 Hz				
Protection par fusibles		B16A	B16A	B16A	B16A	B16A
Fusibles		T 2,0 A H / 250 V T 6,3 A H / 250 V				
Indice de protection		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
Puissance électr. absorbée						
Pompe primaire (circulateur à haute efficacité énergétique)	W	de 5 à 70	de 5 à 70	de 5 à 70	de 5 à 145	de 5 à 145
– Indice d'efficacité énergétique EEI		$\leq 0,21$	$\leq 0,21$	$\leq 0,21$	$\leq 0,21$	$\leq 0,21$
Pompe secondaire (circulateur à haute efficacité énergétique)	W	de 5,7 à 87	de 5,7 à 87	de 5,7 à 87	de 4 à 131	de 4 à 131
– Indice d'efficacité énergétique EEI		$\leq 0,21$	$\leq 0,21$	$\leq 0,21$	$\leq 0,21$	$\leq 0,21$
Puissance maxi. absorbée de la régulation	W	1000	1000	1000	1000	1000
Puissance nominale de la régulation/du système électronique	W	12	12	12	12	12

Caractéristiques techniques (suite)

Type BWC		201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17
Circuit frigorifique						
Fluide frigorigène		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
– Groupe de sécurité		A1	A1	A1	A1	A1
– Quantité de fluide	kg	1,40	1,95	2,40	2,15	2,60
– Potentiel de réchauffement global (PRG) ^{*1}		1924	1924	1924	1924	1924
– Equivalent CO ₂	t	2,7	3,8	4,6	4,1	5,0
Pression de service adm.						
– Côté haute pression	bar	45	45	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
– Côté basse pression	bar	28	28	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8
Compresseur	Type	Scroll entièrement hermétique				
Huile dans le compresseur	Type	Emkarate RL32 3MAF				
Quantité d'huile dans le compresseur	l	0,74	1,24	1,24	1,24	1,89
Dimensions						
Longueur totale	mm	680	680	680	680	680
Largeur totale	mm	600	600	600	600	600
Hauteur totale (module de commande ouvert)	mm	1081	1081	1081	1081	1081
Poids						
Poids total	kg	145	148	152	158	165
Module pompe à chaleur	kg	74	77	81	87	94
Pression de service adm.						
Circuit primaire (eau glycolée)	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Circuit secondaire eau de chauffage	bar	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Raccords						
Départ/retour circuit primaire	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Départ circuit secondaire (circuits de chauffage)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Départ circuit secondaire (préparateur d'eau chaude sanitaire)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Retour circuit secondaire (circuits de chauffage et préparateur d'eau chaude sanitaire)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Puissance acoustique (mesure se référant à la norme EN 12102/EN ISO 9614-2) Niveau total de puissance acoustique pondéré à B0 ^{±3} K/ W35 ^{±5} K						
– A la puissance nominale	dB(A)	40	42	44	44	47
Classe d'efficacité énergétique selon le décret CE n° 813/2013						
Chauffage, conditions climatiques moyennes						
– Application basse température (W35)		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
– Application température moyenne (W55)		A++	A++	A++	A++	A++
Performances chauffage selon le décret UE n° 813/2013 (conditions climatiques moyennes)						
Application basse température (W35)						
– Efficacité énergétique η_s	%	186	201	204	190	185
– Puissance calorifique nominale P_{rated}	kW	7	9	12	13	17
– Coefficient de performance saisonnier (SCOP)		4,86	5,23	5,32	4,94	4,82
Application température moyenne (W55)						
– Efficacité énergétique η_s	%	134	143	150	141	140
– Puissance calorifique nominale P_{rated}	kW	6	8	11	12	16
– Coefficient de performance saisonnier (SCOP)		3,56	3,79	3,97	3,73	3,71
Niveau de puissance acoustique selon ErP (B0/W55)	dB(A)	40	44	46	49	48
Appareils 230 V						
Type BWC-M			201.B06	201.B08		201.B10
Performances du chauffage selon EN 14511 (B0/W35, écart de 5 K)						
Puissance nominale	kW		5,71	7,47		10,29
Puissance frigorifique	kW		4,32	5,94		8,20
Puissance électr. absorbée	kW		1,36	1,78		2,32
Coefficient de performance ϵ (COP)			4,20	4,20		4,60

*1 S'appuyant sur le 5ème rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

Caractéristiques techniques (suite)

Type BWC-M		201.B06	201.B08	201.B10
Eau glycolée (circuit primaire)				
Capacité	l	3,3	3,3	3,9
Débit volumique minimal	l/h	860	1160	1470
Débit volumique nominal	l/h	1100	1300	1720
Hauteur manométrique résiduelle				
– Au débit volumique minimal	mbar	635	570	650
	kPa	63,5	57,0	65,0
– Au débit volumique nominal	mbar	612	545	580
	kPa	61,2	54,5	58,0
Température de départ maxi. (entrée eau glycolée)	°C	25	25	25
Température de départ mini. (entrée eau glycolée)	°C	-10	-10	-10
Eau de chauffage (circuit secondaire)				
Capacité, pompe à chaleur	l	3,3	3,5	3,8
Capacité, totale	l	226	227	228
Débit volumique minimal	l/h	600	710	920
Débit volumique nominal	l/h	990	1250	1710
Hauteur manométrique résiduelle				
– Au débit volumique minimal	mbar	610	690	670
	kPa	61,0	69,0	67,0
– Au débit volumique nominal	mbar	576	620	430
	kPa	57,6	62,0	43,0
Température de départ maxi.	°C	65	65	65
Système chauffant électrique				
Puissance calorifique	kW	9,0	9,0	9,0
Tension nominale		1/N/PE 230 V/50 Hz		
Protection par fusibles		3 x B16A 1 pôles	3 x B16A 1 pôles	3 x B16A 1 pôles
Paramètres électriques de la pompe à chaleur				
Tension nominale du compresseur				
		1/N/PE 230 V/50 Hz		
Intensité nominale du compresseur	A	12,8	17,1	22,8
Cos φ		0,9	0,9	0,9
Intensité de démarrage du compresseur avec limitation du courant de démarrage	A	23,9	25,6	38,7
Intensité de démarrage du compresseur avec rotor bloqué	A	60	83	108
Protection par fusibles du compresseur	A	C16A	C20A	B25A
Tension nominale de la régulation de pompe à chaleur/du système électronique				
1/N/PE 230 V/50 Hz				
Protection par fusibles de la régulation de pompe à chaleur/du système électronique (interne)				
T 6,3 A / 250 V				
Classe de protection		I	I	I
Puissance électr. absorbée				
Pompe primaire (circulateur à haute efficacité énergétique)	W	de 5 à 70	de 5 à 70	de 5 à 70
– Indice d'efficacité énergétique EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Pompe secondaire (circulateur à haute efficacité énergétique)	W	de 5,7 à 87	de 5,7 à 87	de 5,7 à 87
– Indice d'efficacité énergétique EEI		≤ 0,21	≤ 0,21	≤ 0,21
Puissance maxi. absorbée de la régulation	W	1000	1000	1000
Puissance nominale de la régulation/du système électronique	W	5	5	5
Circuit frigorifique				
Fluide frigorigène				
		R410A	R410A	R410A
– Groupe de sécurité				
		A1	A1	A1
– Quantité de fluide	kg	1,4	1,95	1,95
– Potentiel de réchauffement global (PRG)*2				
– Equivalent CO ₂	t	1924	1924	1924
Pression de service adm.				
– Côté haute pression	bar	45	45	45
	MPa	4,5	4,5	4,5
– Côté basse pression	bar	28	28	28
	MPa	2,8	2,8	2,8
Compresseur				
Scroll entièrement hermétique				
Huile dans le compresseur				
Emkarate RL32 3MAF				
Quantité d'huile dans le compresseur	l	0,74	1,24	1,24
Dimensions				
Longueur totale	mm	680	680	680
Largeur totale	mm	600	600	600
Hauteur totale	mm	1081	1081	1081
Poids				
Poids total	kg	145	148	152
Module pompe à chaleur	kg	74	77	81

560552

*2 S'appuyant sur le 5ème rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

Caractéristiques techniques (suite)

Type BWC-M		201.B06	201.B08	201.B10
Pression de service adm.				
Circuit primaire (eau glycolée)	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Circuit secondaire eau de chauffage	bar	3,0	3,0	3,0
	MPa	0,3	0,3	0,3
Raccords				
Départ/retour circuit primaire	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Départ circuit secondaire (circuits de chauffage)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Départ circuit secondaire (préparateur d'eau chaude sanitaire)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Retour circuit secondaire (circuits de chauffage et préparateur d'eau chaude sanitaire)	mm	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5	Cu 28x1,5
Puissance acoustique (mesure se référant à la norme EN 12102/EN ISO 9614-2) Niveau total de puissance acoustique pondéré à $B0^{\pm 3K}/W35^{\pm 5K}$				
– A la puissance nominale	dB(A)	40	42	44
Classe d'efficacité énergétique selon le décret CE n° 813/2013				
Chauffage, conditions climatiques moyennes				
– Application basse température (W35)		A+++	A+++	A+++
– Application température moyenne (W55)		A++	A++	A++
Performances chauffage selon le décret UE n° 813/2013 (conditions climatiques moyennes)				
Application basse température (W35)				
– Efficacité énergétique η_s	%	201	214	194
– Puissance calorifique nominale P_{rated}	kW	6	9	12
– Coefficient de performance saisonnier (SCOP)		5,23	5,54	5,06
Application température moyenne (W55)				
– Efficacité énergétique η_s	%	133	151	143
– Puissance calorifique nominale P_{rated}	kW	6	8	11
– Coefficient de performance saisonnier (SCOP)		3,52	3,98	3,76
Niveau de puissance acoustique selon ErP (B0/W55)	dB(A)	40	44	46

Données techniques des pompes à chaleur eau/eau

Appareils 400 V

Type BWC en association avec le "jeu de transformation pompe à chaleur eau/eau"		201.B06	201.B08	201.B10	201.B13	201.B17
Performances du chauffage selon EN 14511 (W10/W35, écart de 5 K)						
Puissance nominale	kW	7,53	9,80	13,41	17,31	22,59
Puissance frigorifique	kW	5,80	8,52	11,61	14,46	19,17
Puissance électr. absorbée	kW	1,23	1,57	2,11	3,04	3,68
Coefficient de performance ε (COP)		6,11	6,24	6,37	5,69	6,15
Eau glycolée (circuit intermédiaire primaire)						
Capacité	l	3,3	3,3	3,9	4,5	5,9
Débit volumique minimal	l/h	1440	2120	2880	3300	4450
Hauteur manométrique résiduelle pour débit volumique minimal	mbar	570	300	770	624	290
Température de départ maxi. (entrée eau glycolée)	°C	25	25	25	25	25
Température de départ mini. (entrée eau glycolée)	°C	7,5	7,5	7,5	7,5	7,5
Eau de chauffage (circuit secondaire)						
Capacité	l	3,3	3,5	3,8	4,6	5,7
Débit volumique minimal	l/h	650	850	1160	1450	1990
Hauteur manométrique résiduelle pour débit volumique minimal	mbar	610	680	625	660	540
Température de départ maxi.	°C	65	65	65	65	65

Caractéristiques techniques (suite)

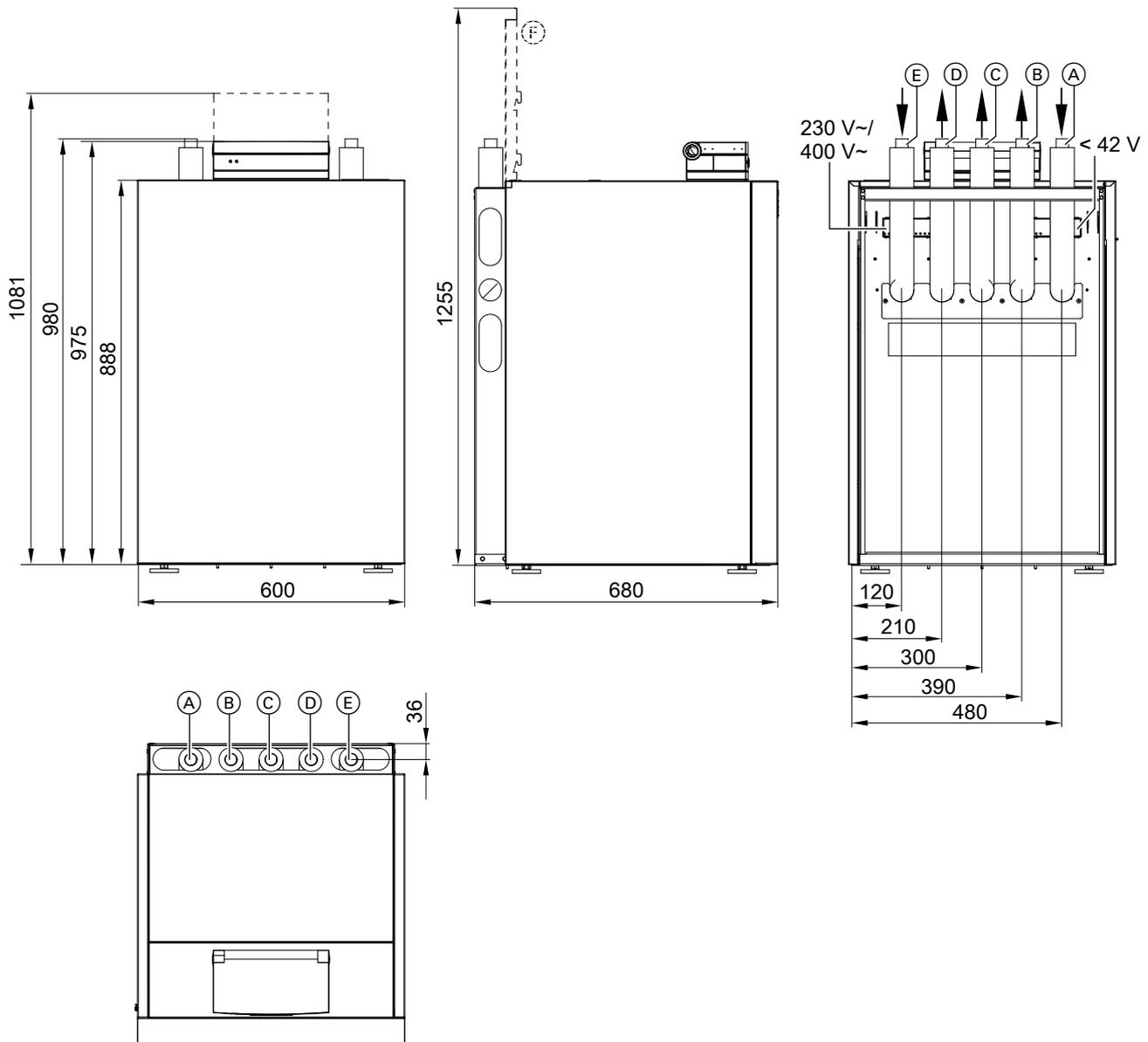
Appareils 230 V

Type BWC-M en association avec le "jeu de transformation pompe à chaleur eau/eau"		201.B06	201.B08	201.B10
Performances du chauffage selon EN 14511 (W10/W35, écart de 5 K)				
Puissance nominale	kW	7,62	9,95	13,44
Puissance frigorifique	kW	6,48	8,60	11,66
Puissance électr. absorbée	kW	1,36	1,64	2,27
Coefficient de performance ϵ (COP)		5,61	6,07	5,92
Eau glycolée (circuit intermédiaire primaire)				
Capacité	l	3,3	3,3	3,8
Débit volumique minimal	l/h	1600	2130	2890
Hauteur manométrique résiduelle pour débit volumique minimal	mbar	535	295	770
	kPa	53,5	29,5	77,0
Température de départ maxi. (entrée eau glycolée)	°C	25	25	25
Température de départ mini. (entrée eau glycolée)	°C	7,5	7,5	7,5
Eau de chauffage (circuit secondaire)				
Capacité	l	3,3	3,5	3,8
Débit volumique minimal	l/h	660	860	1160
Hauteur manométrique résiduelle pour débit volumique minimal	mbar	608	675	625
	kPa	60,8	67,5	62,5
Température de départ maxi.	°C	65	65	65

Remarque

Autres données techniques : voir "Données techniques des pompes à chaleur eau glycolée/eau".

Dimensions



- (A) Départ circuit primaire (entrée eau glycolée pompe à chaleur), raccord Cu 28 x 1,5 mm
- (B) Retour circuit primaire (sortie eau glycolée pompe à chaleur), raccord Cu 28 x 1,5 mm
- (C) Départ circuit secondaire (préparateur d'eau chaude sanitaire), raccord Cu 28 x 1,5 mm
- (D) Départ circuit secondaire (circuits de chauffage), raccord Cu 28 x 1,5 mm
- (E) Retour circuit secondaire (circuits de chauffage et préparateur d'eau chaude sanitaire), raccord Cu 28 x 1,5 mm
- (F) Tôle supérieure arrière, ouverte

Sous réserves de modifications techniques !

Viessmann Belgium bv-srl
 Hermesstraat 14
 B-1930 ZAVENTEM
 Tel.: 0800/999 40
 E-mail: info@viessmann.be
 www.viessmann.be

5605552