

## Vitocal 300-G Pro, types BW 301.B090 à BW 302.B250

### 1.1 Description du produit

#### Les points forts

- Frais de fonctionnement réduits grâce à la valeur COP élevée selon EN 14511 : jusqu'à 4,8 (B0/W35).
- Fonctionnement monovalent pour le chauffage et la production d'ECS.
- Températures de départ maximales jusqu'à 60 °C (température d'entrée eau glycolée 5 °C).
- A faibles vibrations et émissions sonores grâce à une construction optimisée en termes d'émissions sonores.
- Frais de fonctionnement réduits tout en ayant une efficacité maximale en tout point de fonctionnement grâce au système RCD innovant (Refrigerant Cycle Diagnostic) avec détendeur électronique (DE).
- Régulation Vitotronic d'utilisation aisée avec affichage graphique et en texte clair pour un mode de chauffage en fonction de la température extérieure et "natural cooling" ou "active cooling".

#### Etat de livraison

- Pompe à chaleur complète en version monobloc.
- Régulation de pompe à chaleur intégrée avec sonde de température extérieure (module de commande emballé séparément).
- Limitation du courant de démarrage.
- Cadre de base amortisseur de bruit.

1

## 1.2 Caractéristiques techniques

### Données techniques

**1**
**Fonctionnement : eau glycolée-eau**

Type BW	Une allure		Deux allures					
	301.B090	301.B120	302.B090	302.B120	302.B150	302.B180	302.B250	
<b>Performances</b> selon EN 14511 (B0/W35, écart de 5 K)								
Puissance nominale	kW	93	121	89,4	117,2	145	180	240
Puissance frigorifique	kW	74,5	96,4	72	93,8	117	145,4	191,4
Puissance électr. absorbée	kW	19,5	24,8	18,3	24,4	31,5	39,0	50,4
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)		4,77	4,83	4,88	4,8	4,6	4,61	4,76
<b>Eau glycolée</b> (circuit primaire)								
Capacité (fluide frigoporteur Tyfocor 30 %)	l	33,0	42,0	33,0	42,0	55,2	69,0	89,4
Débit volumique nominal selon EN 14511	l/h	24500	31700	24000	31300	39500	47800	62900
Pertes de charge	mbar	190	200	180	200	180	190	210
Température de départ maxi.	°C	20	20	25	25	20	20	20
Température de départ mini.	°C	-5	-5	-5	-5	-5	-5	-5
Température minimale de départ accumulateur de glace <sup>*1</sup>	°C	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
<b>Eau de chauffage</b> (circuit secondaire)								
Capacité	l	22,7	28,7	22,7	28,7	38,7	53,5	57,1
Débit volumique nominal selon EN 14511	l/h	16000	21000	15400	20300	25800	31400	41400
Débit volumique minimal (écart 10 K)	l/h	8000	10500	7800	10200	12900	15700	20700
Pertes de charge	mbar	190	210	180	200	195	195	255
Température de départ maxi. avec température de départ mini. du circuit primaire 0 °C	°C	55	55	60	60	55	55	55
Température de départ avec température de départ mini. du circuit primaire +5 °C	°C	60	60	65	65	60	60	60

**Fonctionnement : eau/eau avec circuit intermédiaire**

Type BW	Une allure		Deux allures					
	301.B090	301.B120	302.B090	302.B120	302.B150	302.B180	302.B250	
<b>Performances</b> selon EN 14511 (W10/W35, écart de 5 K)								
Puissance nominale	kW	125	152	118,8	153,0	198	235	302
Puissance frigorifique	kW	104,5	128	101	129,0	168	197	252
Puissance électr. absorbée	kW	21	25,6	18,9	25,3	32,1	41	51,8
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)		5,95	5,93	6,2	6,05	6,10	5,73	5,83
<b>Eau glycolée</b> (circuit intermédiaire -5 °C)								
Capacité (fluide frigoporteur Tyfocor 15 %)	l	33,0	42,0	33,0	42,0	55,2	69,0	89,4
Débit volumique nominal (écart 3 K)	l/h	33900	41500	32700	41800	54400	63800	81700
Pertes de charge	mbar	345	325	340	330	350	345	350
Température de départ maxi.	°C	20	20	25	25	20	20	20
Température de départ mini.	°C	7	7	7	7	7	7	7
<b>Eau de chauffage</b> (circuit secondaire)								
Capacité	l	22,7	28,7	22,7	28,7	38,7	53,5	57,1
Débit volumique minimal (écart 10 K)	l/h	10800	13100	10300	13200	17100	20500	26000
Pertes de charge (à débit volumique minimal)	mbar	130	130	130	130	130	130	160
Température de départ maxi.	°C	60	60	65	65	60	60	60

\*1 Certains paramètres doivent être adaptés en liaison avec des systèmes accumulateurs de glace. Contacter Viessmann à ce sujet est absolument indispensable. Le débit volumique minimal doit toujours être respecté. Installation indispensable d'un contrôleur de débit. Température de départ maxi. pour une entrée eau glycolée de -10 °C

## Vitocal 300-G Pro, types BW 301.B090 à BW 302.B250 (suite)

### Remarque

- Les performances selon EN 14511 correspondent à un écart de température de 3 K pour une entrée eau glycolée de 0 °C et une sortie eau glycolée de -3 °C.
- Les valeurs des débits volumiques sont arrondies.
- Fonctionnement comme une pompe à chaleur eau/eau avec circuit intermédiaire :  
Si la température de l'eau glycolée du circuit intermédiaire chute à 8 °C au lieu d'être à 10 °C, le débit de la pompe à chaleur diminue d'environ 5 %
- Les pertes de charge indiquées se réfèrent uniquement aux échangeurs de chaleur installés dans la pompe à chaleur
- Le débit volumique côté primaire ne doit pas baisser en dessous de 75 % du débit volumique nominal.

Type BW		Une allure		Deux allures				
		301.B090	301.B120	302.B090	302.B120	302.B150	302.B180	302.B250
<b>Paramètres électriques de la pompe à chaleur</b>								
Tension nominale du compresseur				3LPE 400 V/50 Hz				
Intensité nominale du compresseur (B0/W35)	A	32,4	40,2	< 30,2 chacune	< 20,1 chacune	Par 25	Par 32,4	Par 40,2
Intensité de démarrage du compresseur (avec limitation du courant de démarrage)	A	< 83	< 130	< 49 chacune	< 56 chacune	< 75 chacune	< 83 chacune	< 130 chacune
Intensité de démarrage du compresseur avec rotor bloqué	A	287	298	Par 176	Par 212	Par 210	Par 287	Par 298
Protection par fusibles de la pompe à chaleur (compresseur et consommateur)	A	100	125	100	125	160	200	250
Courant de service maxi.	A	66	81	60,4	79,8	106	132	162
<b>Paramètres électriques de la régulation</b>								
Tension nominale				LNPE 230 V/50 Hz				
Protection par fusibles				1 xB16 A				
Fusible				T6,3AH/250 V				
Puissance nominale	W	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Puissance électrique absorbée maxi. 1ère allure	W	25	25	25	25	25	25	25
Puissance électrique absorbée maxi. 2ème allure	W			20	20	20	20	20
Puissance électrique absorbée maxi. 1ère et 2ème allure	W			45	45	45	45	45
Classe / indice de protection		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20
<b>Circuit frigorifique</b>								
Fluide frigorigène		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A
Quantité de fluide	kg	16	18	16	18	28	34,5	43
Pression de service admissible, côté basse pression	bar	18	18	18	18	18	18	18
Pression de service admissible, côté haute pression	bar	43	43	43	43	43	43	43
Nombre de compresseurs Scroll (entièrement hermétiques)	Type	1	1	2	2	2	2	2
<b>Pression de service adm.</b>								
Circuit primaire	bar	6	6	6	6	6	6	6
Circuit secondaire	bar	6	6	6	6	6	6	6

## Vitocal 300-G Pro, types BW 301.B090 à BW 302.B250 (suite)

1

Type BW		Une allure		Deux allures					
		301.B090	301.B120	302.B090	302.B120	302.B150	302.B180	302.B250	
<b>Dimensions</b>									
Longueur totale	mm	1343	1343	1343	1343	1932	1932	1932	
Largeur totale	mm	911	911	911	911	911	911	911	
Hauteur totale sans module de commande	mm	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	
<b>Raccords</b>									
Départ et retour circuit primaire	∅	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	
Départ et retour chauffage	∅	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	
<b>Poids</b>		kg	700	800	705	810	1130	1190	1300
<b>Puissance acoustique</b> mesure se référant à la norme EN 12102/EN ISO1914-2 Niveau total de puissance acoustique pondéré à $B0^{\pm 3} K/W35^{\pm 5} K$									
A la puissance nominale	dB(A)	61,5	63	58	60	63	64	65	
<b>ErP</b>									
Scop LT	%	4,77	4,90	4,33	4,81	4,63	4,68	4,77	
etas LT		182,6	188,15	189,04	184,28	177,24	179,14	182,88	
Scop HT	%	3,35	3,37	3,38	3,35	3,28	3,14	3,28	
etas HT		126,06	126,89	127,19	125,96	123,24	117,68	123,38	

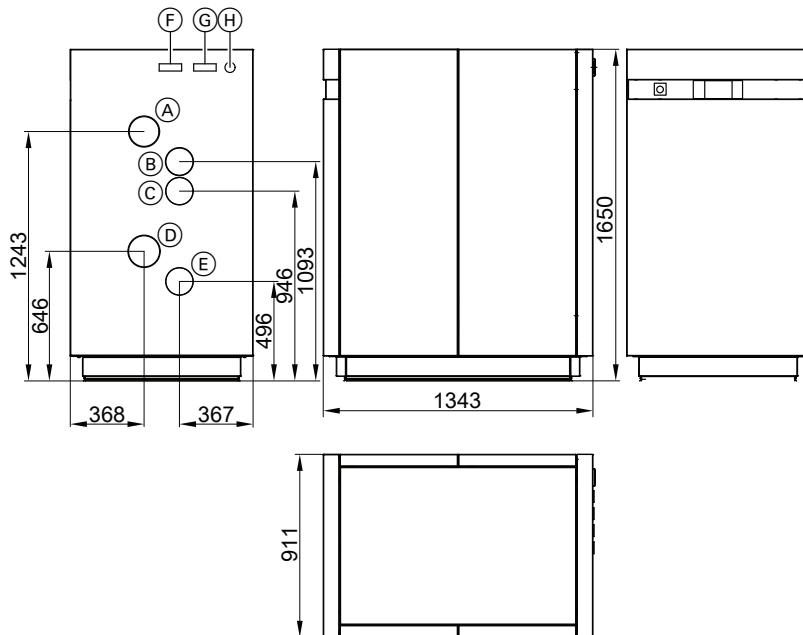
### Remarque concernant le fluide frigorigène

La fiche technique de sécurité CE pour R410A est disponible auprès du service technique des usines Viessmann.

5817 548 B/f

## Vitocal 300-G Pro, types BW 301.B090 à BW 302.B250 (suite)

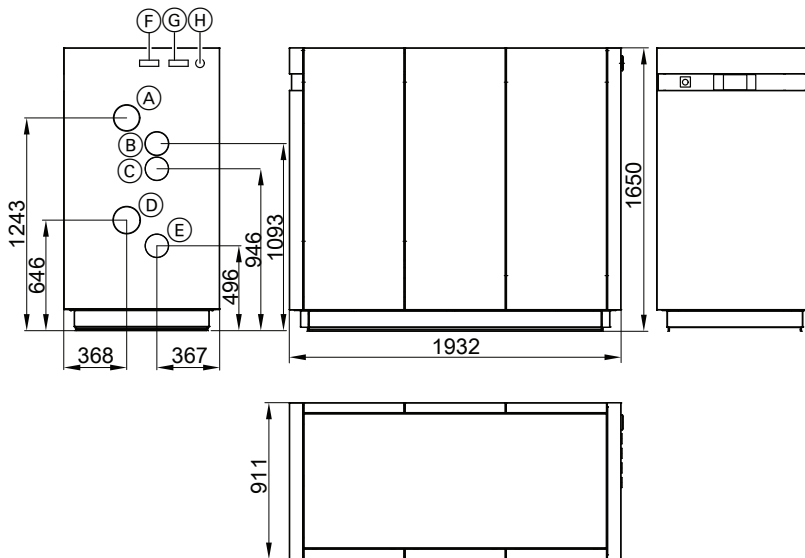
### Dimensions des types BW 301.B090 à BW 301.B120, BW 302.B090 et BW 302.B120



- (A) Départ circuit primaire (entrée eau glycolée)  
Victaulic 3"
- (B) Départ circuit secondaire :  
Victaulic 2½". Types : BW 302.B150, BW 302.B180, BW 302.B250
- (C) Départ circuit secondaire :  
Victaulic 2½". Types : BW 301.B090, BW 301.B120, BW 302.B090, BW 302.B120
- (D) Retour circuit primaire (sortie eau glycolée)  
Victaulic 3"
- (E) Retour circuit secondaire :  
Victaulic 2½"
- (F) Très basse tension < 50 V
- (G) Alimentation électrique de 230 V/50 Hz
- (H) Alimentation électrique de 400 V/50 Hz

## Vitocal 300-G Pro, types BW 301.B090 à BW 302.B250 (suite)

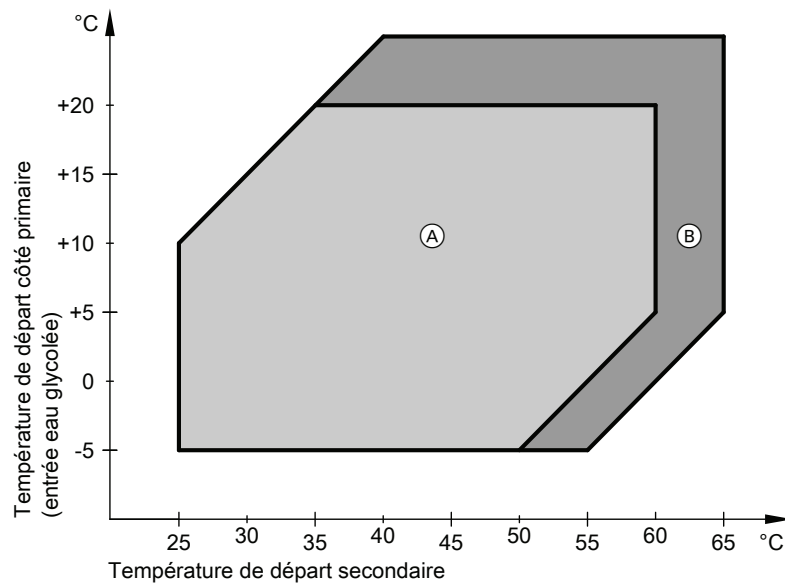
### Dimensions des types BW 302.B150 à BW 302.B250



- |   |   |
|---|---|
| (A) Départ circuit primaire (entrée eau glycolée)<br>Victaulic 3"   | (D) Retour circuit primaire (sortie eau glycolée)<br>Victaulic 3" |
| (B) Départ circuit secondaire :<br>Victaulic 2½". Types : BW 302.B150, BW 302.B180, BW<br>302.B250              | (E) Retour circuit secondaire :<br>Victaulic 2½"                  |
| (C) Départ circuit secondaire :<br>Victaulic 2½". Types : BW 301.B090, BW 301.B120, BW<br>302.B090, BW 302.B120 | (F) Très basse tension < 50 V                                     |
|   | (G) Alimentation électrique de 230 V/50 Hz                        |
|   | (H) Alimentation électrique de 400 V/50 Hz                        |

### Valeurs limites pour l'emploi selon EN 14511

- Ecart côté secondaire : 5 K
- Ecart côté primaire : 3 K

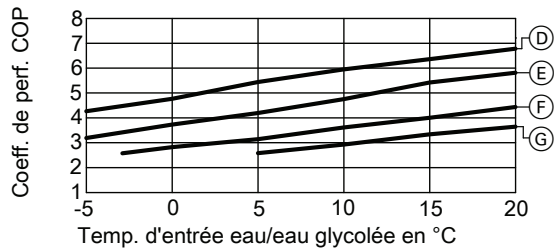
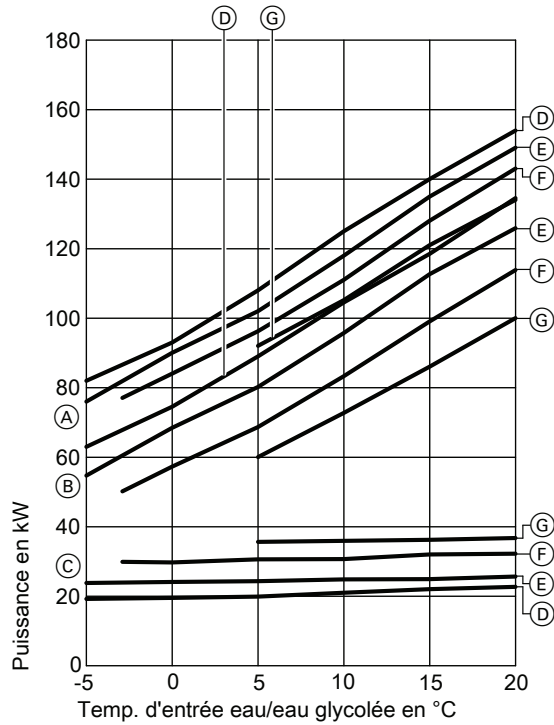


- (A) BW 301.B090, BW 301.B120, BW 302.B150, BW 302.B180 et  
BW 302.B250
- (B) Egalement BW 302.B090, BW 302.B120

## Vitocal 300-G Pro, types BW 301.B090 à BW 302.B250 (suite)

### Courbes

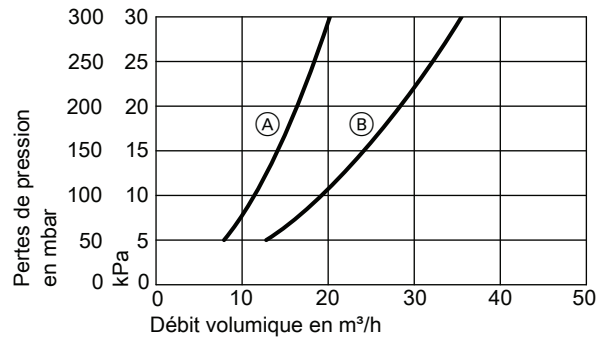
Type BW 301.B090



- (A) Puissance calorifique
  - (B) Puissance frigorifique
  - (C) Puissance électrique absorbée
  - (D)  $T_{HV} = 35\text{ °C}$
  - (E)  $T_{HV} = 45\text{ °C}$
  - (F)  $T_{HV} = 55\text{ °C}$
  - (G)  $T_{HV} = 60\text{ °C}$
- $T_{HV}$  Température de départ du circuit de chauffage

#### Remarque

- Les données pour le COP ont été déterminées selon EN 14511.
- Ces performances s'appliquent aux appareils neufs avec échangeurs de chaleur à plaques propres.



- (A) Circuit secondaire
- (B) Circuit primaire

#### Performances BW 301.B090

Point de fonctionnement	W B	°C °C	35				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		82,00	93,00	108,0	125,0	140,0
Puissance frigorifique	kW		63,00	74,50	89,00	104,5	118,5
Puissance élect. absorbée	kW		19,20	19,50	19,83	21,00	22,00
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			4,27	4,77	5,45	5,95	6,36

Point de fonctionnement	W B	°C °C	45				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		76,00	90,00	102,0	118,0	135,0
Puissance frigorifique	kW		54,70	68,40	80,20	95,70	112,6
Puissance élect. absorbée	kW		23,80	24,10	24,30	24,80	24,88
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			3,19	3,73	4,20	4,76	5,43

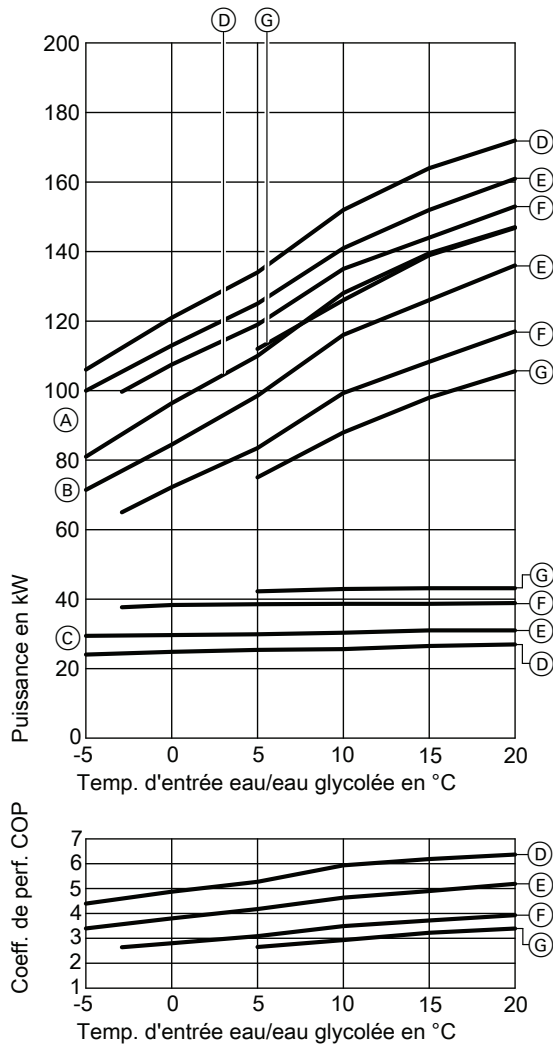
Point de fonctionnement	W B	°C °C	55			
			0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		84,00	96,20	111,0	128,0
Puissance frigorifique	kW		57,30	68,64	83,32	99,05
Puissance élect. absorbée	kW		29,70	30,56	30,68	31,95
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			2,83	3,15	3,62	4,01

Point de fonctionnement	W B	°C °C	60		
			5	10	15
Puissance calorifique	kW		92,00	105,2	121,0
Puissance frigorifique	kW		60,00	72,70	86,00
Puissance élect. absorbée	kW		35,60	35,90	36,20
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			2,58	2,93	3,34

# Vitocal 300-G Pro, types BW 301.B090 à BW 302.B250 (suite)

Type BW 301.B120

1

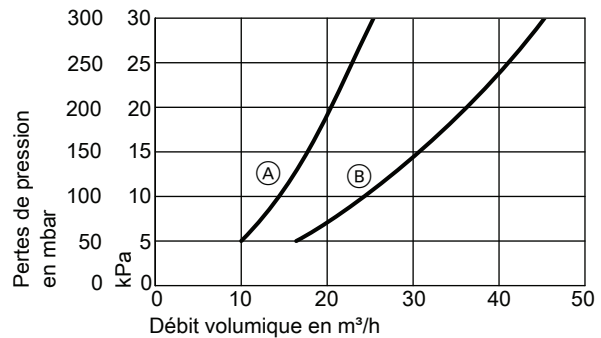


- (A) Puissance calorifique
- (B) Puissance frigorifique
- (C) Puissance électrique absorbée
- (D)  $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- (E)  $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- (F)  $T_{HV} = 55\text{ °C}$
- (G)  $T_{HV} = 60\text{ °C}$

$T_{HV}$  Température de départ du circuit de chauffage

**Remarque**

- Les données pour le COP ont été déterminées selon EN 14511.
- Ces performances s'appliquent aux appareils neufs avec échangeurs de chaleur à plaques propres.



- (A) Circuit secondaire
- (B) Circuit primaire

**Performances BW 301.B120**

Point de fonctionnement	W B	°C				
		-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW	106,0	121,0	134,0	152,0	164,0
Puissance frigorifique	kW	81,00	96,40	110,0	128,0	139,5
Puissance élect. absorbée	kW	24,10	24,80	25,40	25,60	26,50
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)		4,40	4,88	5,28	5,94	6,19

Point de fonctionnement	W B	°C				
		-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW	100,0	113,0	125,0	141,0	152,0
Puissance frigorifique	kW	71,50	84,50	98,50	116,0	126,0
Puissance élect. absorbée	kW	29,40	29,70	29,90	30,40	31,00
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)		3,40	3,80	4,18	4,64	4,90

Point de fonctionnement	W B	°C			
		0	5	10	15
Puissance calorifique	kW	107,5	119,0	135,0	144,0
Puissance frigorifique	kW	72,20	83,50	99,35	108,3
Puissance élect. absorbée	kW	38,30	38,50	38,65	38,70
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)		2,81	3,09	3,49	3,72

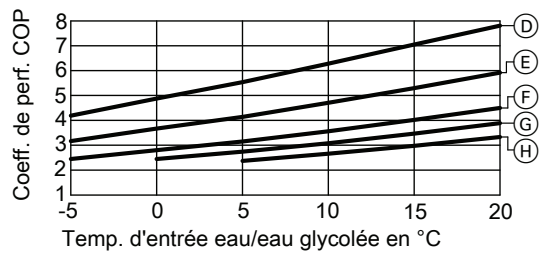
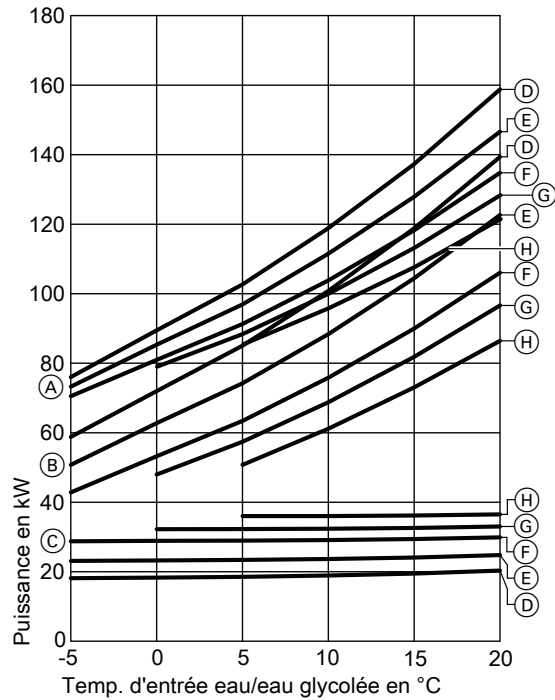
Point de fonctionnement	W B	°C		
		5	10	15
Puissance calorifique	kW	112,0	126,0	139,0
Puissance frigorifique	kW	75,00	88,00	97,90
Puissance élect. absorbée	kW	42,20	42,95	43,10
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)		2,65	2,93	3,23

5817 548 B/f



# Vitocal 300-G Pro, types BW 301.B090 à BW 302.B250 (suite)

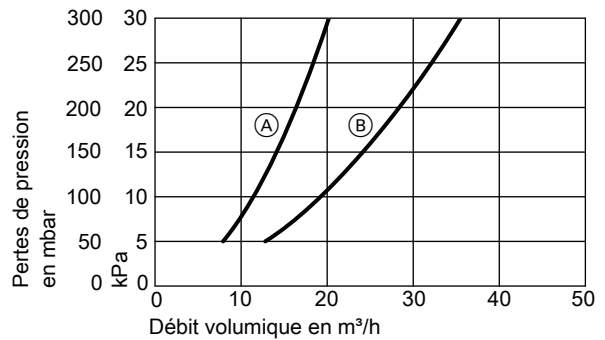
Type BW 302.B090



- (A) Puissance calorifique
  - (B) Puissance frigorifique
  - (C) Puissance électrique absorbée
  - (D)  $T_{HV} = 35\text{ °C}$
  - (E)  $T_{HV} = 45\text{ °C}$
  - (F)  $T_{HV} = 55\text{ °C}$
  - (G)  $T_{HV} = 60\text{ °C}$
  - (H)  $T_{HV} = 65\text{ °C}$
- $T_{HV}$  Température de départ du circuit de chauffage

**Remarque**

- Les données pour le COP ont été déterminées selon EN 14511.
- Ces performances s'appliquent aux appareils neufs avec échangeurs de chaleur à plaques propres.



- (A) Circuit secondaire
- (B) Circuit primaire

**Performances BW 302.B090**

Point de fonctionnement	W B	°C °C	35				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		76,0	89,4	102,6	118,8	137,3
Puissance frigorifique	kW		58,8	72,0	85,0	100,8	118,8
Puissance électr. absorbée	kW		18,14	18,31	18,52	18,90	19,47
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			4,19	4,88	5,54	6,28	7,05

Point de fonctionnement	W B	°C °C	45				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		73,2	85,3	96,9	111,4	127,8
Puissance frigorifique	kW		50,8	62,8	74,2	88,4	104,4
Puissance électr. absorbée	kW		23,12	23,25	23,39	23,67	24,09
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			3,17	3,67	4,14	4,71	5,30

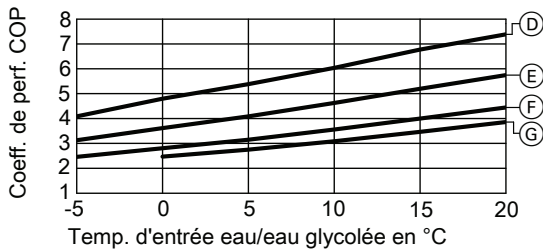
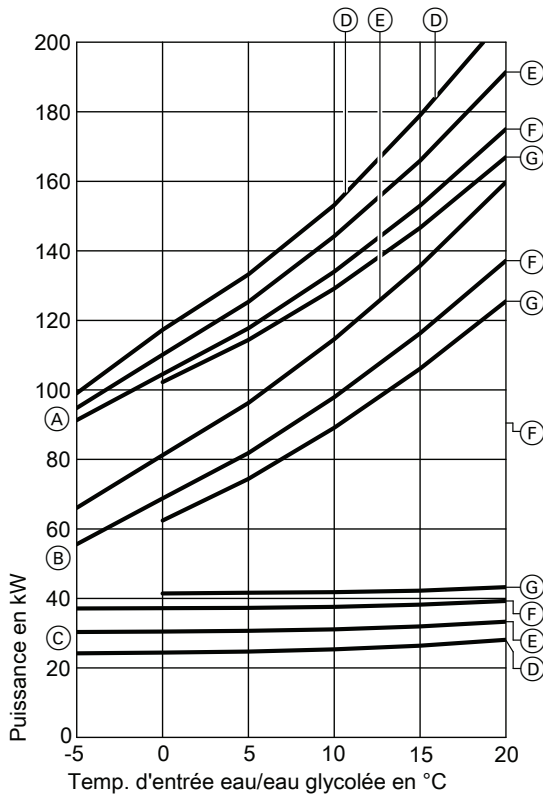
Point de fonctionnement	W B	°C °C	55				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		70,4	80,9	91,2	103,7	118,2
Puissance frigorifique	kW		42,8	53,2	63,4	75,8	90
Puissance électr. absorbée	kW		28,77	28,8	28,96	29,11	29,40
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			2,45	2,80	3,15	3,56	4,02

Point de fonctionnement	W B	°C °C	60				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW			78,9	88,4	99,9	113,1
Puissance frigorifique	kW			48	57,4	68,8	81,8
Puissance électr. absorbée	kW			32,24	32,28	32,28	32,59
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)				2,45	2,74	3,09	3,47

# Vitocal 300-G Pro, types BW 301.B090 à BW 302.B250 (suite)

Type BW 302.B120

1

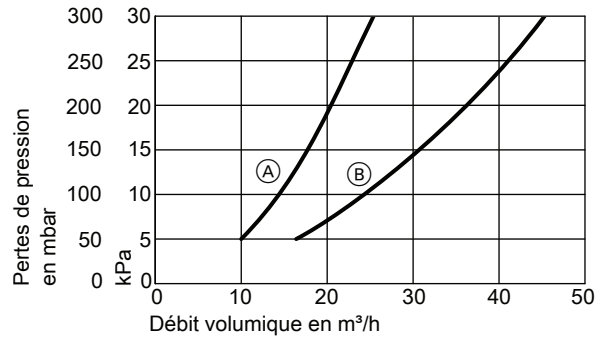


- (A) Puissance calorifique
- (B) Puissance frigorifique
- (C) Puissance électrique absorbée
- (D)  $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- (E)  $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- (F)  $T_{HV} = 55\text{ °C}$
- (G)  $T_{HV} = 60\text{ °C}$

$T_{HV}$  Température de départ du circuit de chauffage

**Remarque**

- Les données pour le COP ont été déterminées selon EN 14511.
- Ces performances s'appliquent aux appareils neufs avec échangeurs de chaleur à plaques propres.



- (A) Circuit secondaire
- (B) Circuit primaire

**Performances BW 302.B120**

Point de fonctionnement	W B	°C °C	35				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		99,0	117,2	133,1	153,0	178,9
Puissance frigorifique	kW		75,8	93,8	109,4	129,0	153,6
Puissance élect. absorbée	kW		24,19	24,40	24,70	25,33	26,40
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			4,09	4,80	5,39	6,04	6,78

Point de fonctionnement	W B	°C °C	45				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		94,8	110,1	125,3	144,1	165,9
Puissance frigorifique	kW		66	81,2	96,2	114,6	135,6
Puissance élect. absorbée	kW		30,32	30,45	30,66	31,10	31,92
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			3,13	3,62	4,09	4,63	5,20

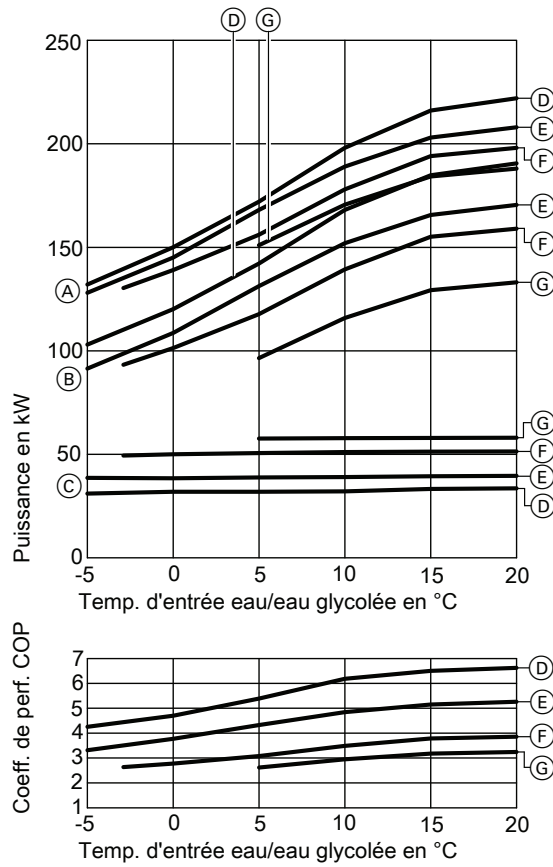
Point de fonctionnement	W B	°C °C	55				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		91,2	104,5	117,6	133,9	152,9
Puissance frigorifique	kW		55,6	68,8	81,8	97,8	116,2
Puissance élect. absorbée	kW		37,11	37,19	37,2	37,58	38,19
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			2,46	2,81	3,15	3,56	4,00

Point de fonctionnement	W B	°C °C	60				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW			102,2	114,4	129,1	146,5
Puissance frigorifique	kW			62,4	74,4	89	106
Puissance élect. absorbée	kW			41,41	41,62	41,82	42,23
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)				2,47	2,75	3,09	3,47

5817 548 B/f

## Vitocal 300-G Pro, types BW 301.B090 à BW 302.B250 (suite)

Type BW 302.B150

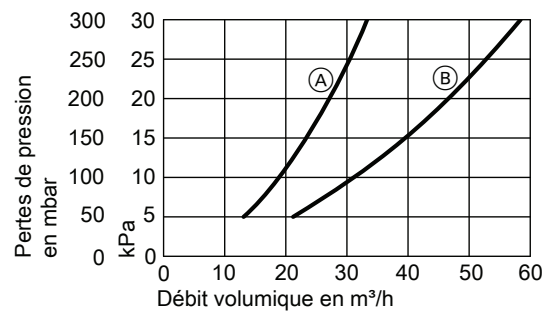


- (A) Puissance calorifique
- (B) Puissance frigorifique
- (C) Puissance électrique absorbée
- (D) T<sub>HV</sub> = 35 °C
- (E) T<sub>HV</sub> = 45 °C
- (F) T<sub>HV</sub> = 55 °C
- (G) T<sub>HV</sub> = 60 °C

T<sub>HV</sub> Température de départ du circuit de chauffage

### Remarque

- Les données pour le COP ont été déterminées selon EN 14511.
- Ces performances s'appliquent aux appareils neufs avec échangeurs de chaleur à plaques propres.



- (A) Circuit secondaire
- (B) Circuit primaire

### Performances BW 302.B150

Point de fonctionnement	W B	°C	35				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		132,0	145,0	172,0	198,0	216,0
Puissance frigorifique	kW		103,0	117,0	142,1	168,0	184,8
Puissance électr. absorbée	kW		31,00	31,5	31,90	32,00	33,20
Coefficient de performance ε (COP)			4,26	4,60	5,39	6,19	6,51

Point de fonctionnement	W B	°C	45				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		128,0	145,0	168,0	189,0	203,0
Puissance frigorifique	kW		91,40	108,6	131,2	152,0	165,6
Puissance électr. absorbée	kW		38,60	38,40	38,80	39,00	39,40
Coefficient de performance ε (COP)			3,32	3,78	4,33	4,85	5,15

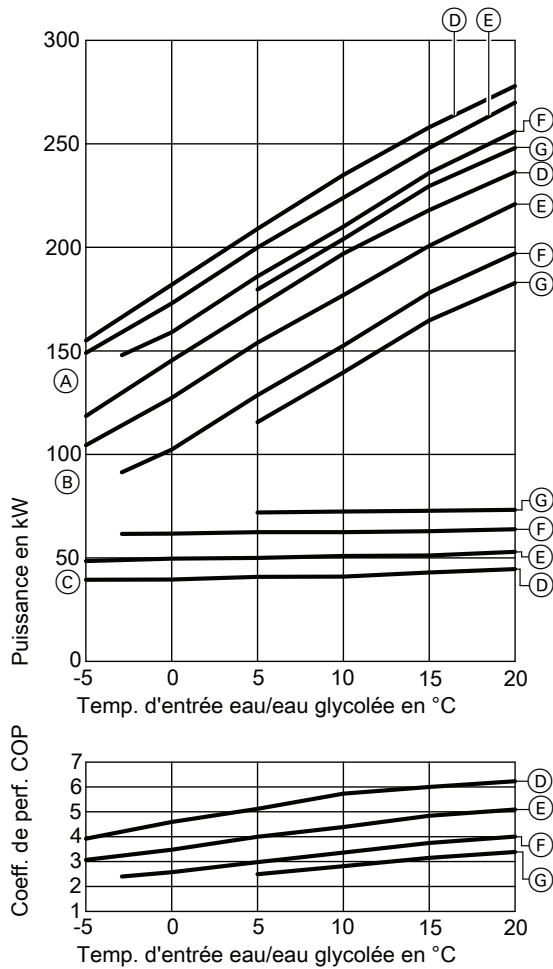
Point de fonctionnement	W B	°C	55			
			0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		139,0	156,0	178,0	194,0
Puissance frigorifique	kW		101,3	117,7	139,3	155,1
Puissance électr. absorbée	kW		50,00	50,60	51,00	51,20
Coefficient de performance ε (COP)			2,78	3,08	3,49	3,79

Point de fonctionnement	W B	°C	60		
			5	10	15
Puissance calorifique	kW		151,0	170,6	184,2
Puissance frigorifique	kW		96,40	115,8	129,3
Puissance électr. absorbée	kW		57,60	57,80	57,90
Coefficient de performance ε (COP)			2,62	2,95	3,18

# Vitocal 300-G Pro, types BW 301.B090 à BW 302.B250 (suite)

Type BW 302.B180

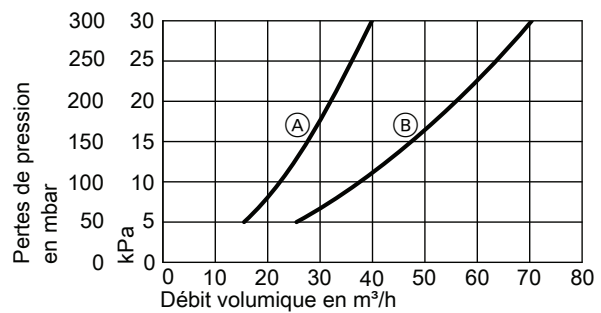
1



- (A) Puissance calorifique
  - (B) Puissance frigorifique
  - (C) Puissance électrique absorbée
  - (D)  $T_{HV} = 35\text{ °C}$
  - (E)  $T_{HV} = 45\text{ °C}$
  - (F)  $T_{HV} = 55\text{ °C}$
  - (G)  $T_{HV} = 60\text{ °C}$
- $T_{HV}$  Température de départ du circuit de chauffage

**Remarque**

- Les données pour le COP ont été déterminées selon EN 14511.
- Ces performances s'appliquent aux appareils neufs avec échangeurs de chaleur à plaques propres.



- (A) Circuit secondaire
- (B) Circuit primaire

**Performances BW 302.B180**

Point de fonctionnement	W B	°C				
		-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW	155,0	180,0	209,0	235,0	258,0
Puissance frigorifique	kW	118,5	145,4	171,2	197,0	218,0
Puissance élect. absorbée	kW	39,50	39,0	40,80	41,00	43,00
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)		3,92	4,61	5,12	5,73	6,00

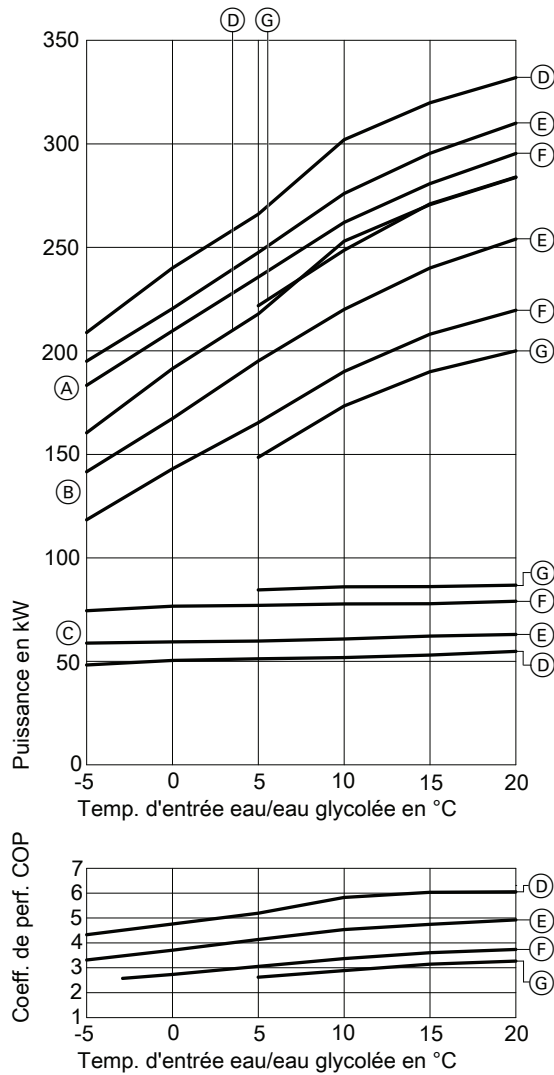
Point de fonctionnement	W B	°C				
		-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW	149,0	173,0	200,0	224,0	248,0
Puissance frigorifique	kW	104,5	127,3	154,0	177,0	200,8
Puissance élect. absorbée	kW	48,50	49,70	50,00	51,00	51,20
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)		3,07	3,48	4,00	4,39	4,84

Point de fonctionnement	W B	°C			
		0	5	10	15
Puissance calorifique	kW	159,0	186,0	210,0	236,0
Puissance frigorifique	kW	102,3	128,6	152,6	178,1
Puissance élect. absorbée	kW	61,70	62,40	62,40	62,90
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)		2,58	2,98	3,37	3,75

Point de fonctionnement	W B	°C		
		5	10	15
Puissance calorifique	kW	179,6	204,0	229,6
Puissance frigorifique	kW	115,6	139,6	164,8
Puissance élect. absorbée	kW	72,00	72,40	72,80
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)		2,49	2,82	3,15

## Vitocal 300-G Pro, types BW 301.B090 à BW 302.B250 (suite)

Type BW 302.B250

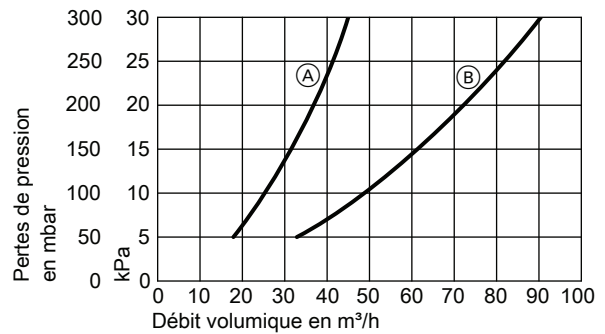


- (A) Puissance calorifique
- (B) Puissance frigorifique
- (C) Puissance électrique absorbée
- (D)  $T_{HV} = 35\text{ °C}$
- (E)  $T_{HV} = 45\text{ °C}$
- (F)  $T_{HV} = 55\text{ °C}$
- (G)  $T_{HV} = 60\text{ °C}$

$T_{HV}$  Température de départ du circuit de chauffage

### Remarque

- Les données pour le COP ont été déterminées selon EN 14511.
- Ces performances s'appliquent aux appareils neufs avec échangeurs de chaleur à plaques propres.



- (A) Circuit secondaire
- (B) Circuit primaire

### Performances BW 302.B250

Point de fonctionnement	W B	°C °C	35				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		208,8	240,0	266,0	302,0	319,8
Puissance frigorifique	kW		160,4	191,4	217,8	253,0	270,6
Puissance électr. absorbée	kW		48,20	50,40	51,20	51,80	53,00
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			4,33	4,76	5,20	5,83	6,03

Point de fonctionnement	W B	°C °C	45				
			-5	0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		195,0	220,4	247,5	276,0	295,4
Puissance frigorifique	kW		141,6	167,3	195,0	220,0	240,0
Puissance électr. absorbée	kW		58,80	59,40	59,80	60,80	62,20
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			3,32	3,71	4,14	4,54	4,75

Point de fonctionnement	W B	°C °C	55			
			0	5	10	15
Puissance calorifique	kW		209,6	235,6	262,0	280,8
Puissance frigorifique	kW		143,0	165,3	190,0	208,0
Puissance électr. absorbée	kW		76,60	77,00	77,70	77,80
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			2,74	3,06	3,37	3,61

Point de fonctionnement	W B	°C °C	60		
			5	10	15
Puissance calorifique	kW		221,8	248,6	271,1
Puissance frigorifique	kW		148,5	173,4	189,9
Puissance électr. absorbée	kW		84,50	86,00	86,10
Coefficient de performance $\epsilon$ (COP)			2,62	2,89	3,15

## 2.1 Description du produit

### Les points forts

- Frais de fonctionnement réduits en raison d'une valeur COP élevée selon EN 14511 : Jusqu'à 6,0 (W10/W35).
- Fonctionnement monovalent pour le chauffage et la production d'ECS
- Températures de départ maximales jusqu'à 60 °C (température d'entrée eau-primaire 10 °C).
- A faibles vibrations et émissions sonores grâce à une construction optimisée en termes d'émissions sonores
- Frais de fonctionnement réduits tout en ayant une efficacité maximale en tout point de fonctionnement grâce au système RCD innovant (Refrigerant Cycle Diagnostic) avec détendeur électronique (DE).
- Régulation Vitotronic d'utilisation aisée avec affichage graphique et en texte clair pour un mode de chauffage en fonction de la température extérieure et "natural cooling" ou "active cooling"
- L'échangeur de chaleur à faisceau tubulaire en acier inoxydable convient pour l'utilisation directe de la nappe phréatique.

### Etat de livraison

- Pompe à chaleur complète en version monobloc.
- Régulation de pompe à chaleur intégrée avec sonde de température extérieure (module de commande emballé séparément).
- Limitation du courant de démarrage.
- Cadre de base amortisseur de bruit.

## 2.2 Caractéristiques techniques

### Données techniques

Fonctionnement : eau-eau

Type WW		Une allure				Deux allures		
		301.B125	301.B155	302.B125	302.B155	302.B200	302.B250	302.B300
<b>Performances</b> selon EN 14511 (W10/W35, écart de 5 K)								
Puissance nominale	kW	116,0	140,0	112,1	145,1	186	240	290
Puissance frigorifique	kW	102,0	120,0	94,2	121,6	157	199	244
Puissance électr. absorbée	kW	20,2	24,2	18,6	24,4	32,0	42,1	49,5
Coefficient de performance ε (COP)		5,74	5,79	6,0	5,94	5,8	5,70	5,86
<b>Eau</b> (circuit primaire)								
Capacité	l	111	111	111	111	293	293	293
Débit volumique nominal selon EN 14511	l/h	29200	34500	27100	35000	45600	57100	70000
Pertes de charge (au débit volumique nom.)	mbar	310	465	285	459	342	623	937
Température de départ maxi.	°C	20	20	25	25	20	20	20
Température de départ mini.	°C	8	8	8	8	8	8	8
<b>Eau de chauffage</b> (circuit secondaire)								
Capacité	l	22,7	28,7	22,7	28,7	38,7	53,5	57,1
Débit volumique nominal selon EN 14511	l/h	20000	24100	19300	24900	32700	41300	49900
Débit volumique minimal (écart 10 K)	l/h	11000	12500	10000	12500	16400	20700	25000
Pertes de charge (à débit volumique minimal)	mbar	130	125	125	125	130	130	155
Température de départ maxi. avec température de départ mini. du circuit primaire 8 °C	°C	60	60	65	65	60	60	60

#### Remarque

- Les performances selon EN 14511 correspondent à un écart de température de 3 K pour une entrée d'eau de 10 °C et une sortie d'eau de 7 °C.
- Les valeurs des débits volumiques sont arrondies.
- Les pertes de charge indiquées se réfèrent uniquement aux échangeurs de chaleur installés dans la pompe à chaleur.

Type WW		Une allure				Deux allures		
		301.B125	301.B155	302.B125	302.B155	302.B200	302.B250	302.B300
<b>Paramètres électriques de la pompe à chaleur</b>								
Tension nominale du compresseur								
Intensité nominale du compresseur (W10/W35)	A	32,7	40,8	31,8	41	Par 25,1	Par 32,7	Par 40,8
Intensité de démarrage du compresseur (avec limitation du courant de démarrage)	A	< 83	< 130	< 49 chacune	< 56 chacune	< 75 chacune	< 83 chacune	< 130 chacune
Intensité de démarrage du compresseur avec rotor bloqué	A	287	298	Par 176	Par 212	Par 210	Par 287	Par 298
Protection par fusibles de la pompe à chaleur (compresseur et consommateur)	A	100	125	100	125	160	200	250
Courant de service maxi.	A	66	81	60,4	79,8	106	132	162
<b>Paramètres électriques de la régulation</b>								
Tension nominale								
Protection par fusibles								
Fusible								
Puissance nominale	W	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Puissance électrique absorbée maxi. 1ère allure	W	25	25	25	25	25	25	25
Puissance électrique absorbée maxi. 2ème allure	W			20	20	20	20	20
Puissance électrique absorbée maxi. 1ère et 2ème allure	W			45	45	45	45	45
Classe / indice de protection		IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20	IP20

## Vitocal 300-W Pro, types WW 301.B125 à WW 302.B300 (suite)

Type WW		Une allure		Deux allures					
		301.B125	301.B155	302.B125	302.B155	302.B200	302.B250	302.B300	
<b>Circuit frigorifique</b>									
Fluide frigorigène		R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	R410A	
Quantité de fluide	kg	18,4	21,4	18,4	21,4	25,8	28,3	31,8	
Pression de service admissible, côté basse pression	bar	18	18	18	18	18	18	18	
Pression de service admissible, côté haute pression	bar	43	43	43	43	43	43	43	
Nombre de compresseurs Scroll (entièrement hermétiques)	Type	1	1	2	2	2	2	2	
<b>Pression de service adm.</b>									
Circuit primaire	bar	6	6	6	6	6	6	6	
Circuit secondaire	bar	6	6	6	6	6	6	6	
<b>Dimensions</b>									
Longueur totale	mm	1932	1932	1932	1932	2521	2521	2521	
Largeur totale	mm	911	911	911	911	911	911	911	
Hauteur totale sans module de commande	mm	1650	1650	1650	1650	1650	1650	1650	
<b>Raccords</b>									
Départ et retour circuit primaire	∅	3"	3"	3"	3"	3"	3"	3"	
Départ et retour eau de chauffage	∅	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	2½"	
<b>Poids</b>		kg	1015	1055	1035	1060	1330	1380	1425
<b>Puissance acoustique</b> (mesure se référant à la norme EN 12102/EN ISO1914-2) Niveau total de puissance acoustique pondéré à W10 <sup>±3</sup> K/W35 <sup>±5</sup> K									
A la puissance nominale	dB(A)	61,5	63	58	60	63	64	65	
<b>ErP</b>									
Scop LT		5,74	5,80	6,03	5,95	5,84	5,64	5,85	
etas LT	%	221,45	224,19	233,35	230,04	225,64	217,61	226,18	
Scop HT		4,06	3,98	4,14	4,08	3,95	4,02	4,07	
etas HT	%	154,34	151,12	157,75	155,29	150,06	152,93	154,78	

### Remarque concernant le fluide frigorigène

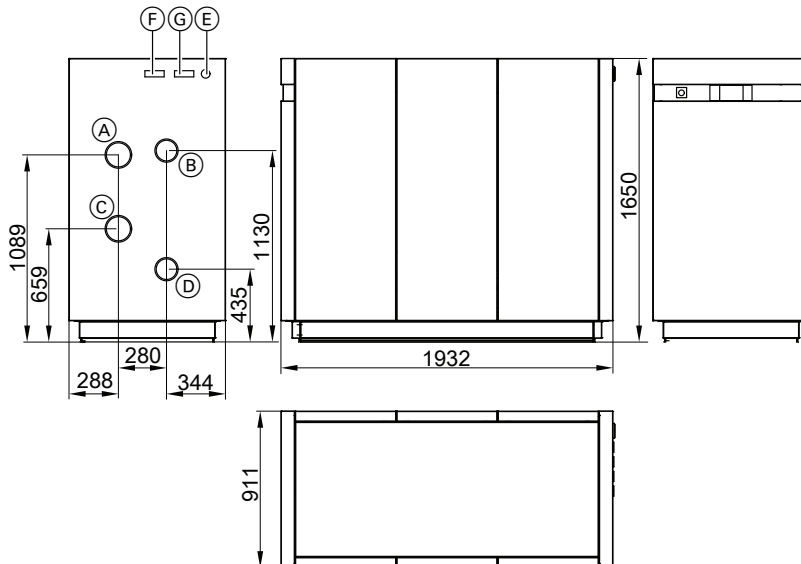
La fiche technique de sécurité CE pour R410A est disponible auprès du service technique des usines Viessmann.



## Vitocal 300-W Pro, types WW 301.B125 à WW 302.B300 (suite)

### Dimensions Types WW 301.B125 à WW 302.B300

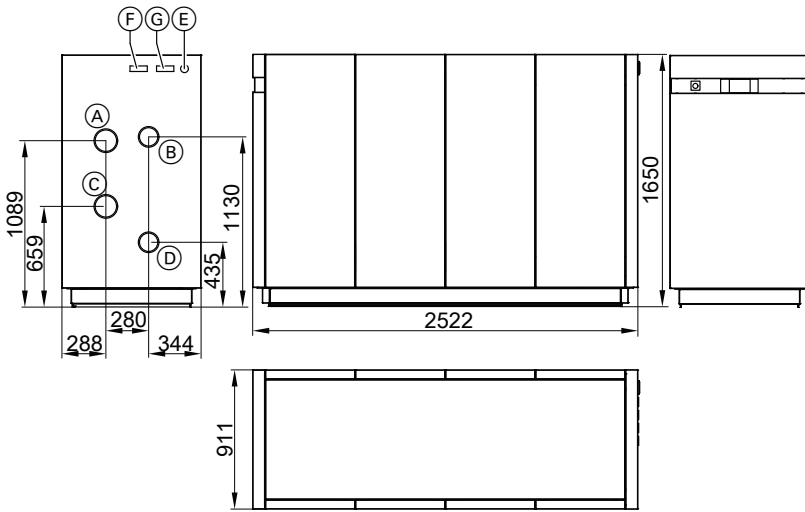
Types WW 301.B125, WW 301.B155, WW 302.B125, WW 302.B155



- (A) Circuit primaire entrée d'eau pompe à chaleur  
Victaulic 3"
- (B) Départ circuit secondaire :  
Victaulic 2½"
- (C) Circuit primaire sortie d'eau pompe à chaleur  
Victaulic 3"
- (D) Retour circuit secondaire :  
Victaulic 2½"
- (E) Alimentation électrique de 400 V/50 Hz
- (F) Très basse tension < 50 V
- (G) Alimentation électrique de 230 V/50 Hz

**Vitocal 300-W Pro, types WW 301.B125 à WW 302.B300 (suite)**

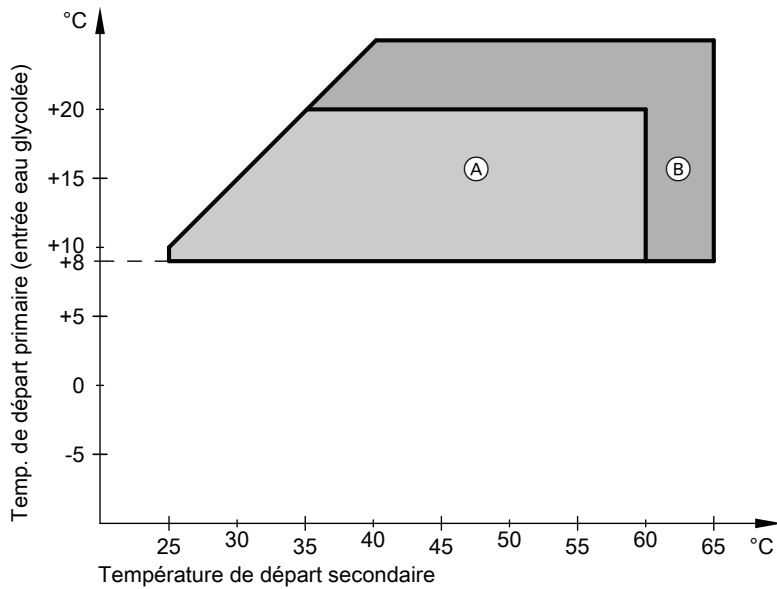
**Types WW 302.B200, WW 302.B250, WW 302.B300**



- (A) Circuit primaire entrée d'eau pompe à chaleur Victaulic 3"
- (B) Départ circuit secondaire : Victaulic 2½"
- (C) Circuit primaire sortie d'eau pompe à chaleur Victaulic 3"
- (D) Retour circuit secondaire : Victaulic 2½"
- (E) Alimentation électrique de 400 V/50 Hz
- (F) Très basse tension < 50 V
- (G) Alimentation électrique de 230 V/50 Hz

**Valeurs limites pour l'emploi selon EN 14511**

- Ecart côté secondaire : 5 K
- Ecart côté primaire : 3 K



- (A) WW 302.B200, WW 302.B250 et WW 302.B300
- (B) Egalement WW 302.B125 et WW 302.B155