

WRL 026H - 161H

Pompe à chaleur eau/eau réversible du côté gaz

Puissance frigorifique 6 ÷ 40 kW

Puissance thermique 8 ÷ 48 kW

- Hautes efficacités
- Production d'eau chaude jusqu'à 60°C
- Production prioritaire d'eau chaude sanitaire
- Parfaits pour les applications géothermiques



DESCRIPTION

Pompe à chaleur à condensation par eau, pour la production d'eau glacée/chauffée, conçue et réalisée pour répondre aux besoins de climatisation dans les complexes résidentiels et commerciaux, ou de réfrigération dans les complexes industriels.

Il s'agit d'unités intérieures avec compresseurs hermétiques scroll, échangeur côté installation et source à plaques.

Sur les unités à désurchauffer, on pourra également produire de l'eau chaude gratuitement.

Les choix technologiques, visant toujours la qualité la plus élevée, garantissent une grande facilité d'installation. En effet, les raccordements électriques et hydrauliques se trouvent toutes sur le haut de l'unité et facilitent ainsi les opérations d'installation et d'entretien et réduisent également les espaces techniques et leur emplacement dans un volume très réduit.

VERSIONS

° Sans ballon tampon

A Avec ballon tampon

CARACTÉRISTIQUES

Champ de fonctionnement

Fonctionnement à pleine charge avec production d'eau chaude sanitaire jusqu'à 60°C.

(pour plus d'informations se référer à la documentation technique).

Plug and play

Toutes les unités sont munies de compresseurs scroll et échangeurs à plaques ; le socle et les panneaux sont en acier traité avec des vernis polyester RAL 9003.

Les raccordements électriques et hydrauliques se trouvent toutes sur le haut de l'unité et facilitent ainsi les opérations d'installation et d'entretien et réduisent également les espaces techniques et leur emplacement dans un volume très réduit.

La pompe à chaleur peut être fournie avec toutes les pièces nécessaires pour une nouvelle installation ou en remplacement d'autres générateurs de chaleur. Elle peut être couplée à des systèmes d'émission à basses températures comme les ventilo-convecteurs, mais aussi aux radiateurs les plus conventionnels.

Versions avec kit hydraulique intégré

L'unité standard est fournie avec le filtre à eau, un pressostat différentiel et une vanne de sécurité déjà installés sur le côté usager et source mais aussi sur le côté récupération, si présent.

Pour avoir aussi une solution permettant une économie d'argent et facilitant l'installation, ces unités peuvent être configurées avec un kit hydraulique intégré, sur les deux côtés hydrauliques (usager et source).

Des pompes à haute ou basse pression sont disponibles ainsi qu'une vanne modulante à deux voies, cette dernière ne pouvant être appliquées que du côté source pour réduire les consommations dans les applications avec eau souterraine.

CONTRÔLE MPC

Régler par microprocesseur équipé de clavier et écran LCD, qui permet une consultation facile et une intervention sur l'unité grâce au menu disponible en plusieurs langues.

- La possibilité de contrôler deux unités en parallèle Master - Slave
- La présence d'une horloge de programmation permet de définir des tranches horaires de fonctionnement et un éventuel deuxième point de consigne.
- La thermorégulation s'effectue avec la logique proportionnelle intégrale, sur la base de la température de sortie de l'eau.

ACCESSOIRES

VPHL: Vanne pressostatique avec vanne solénoïde de by-pass; en fonctionnement froid, elle reste fermée et par conséquent l'eau ne traverse que la branche sur laquelle est montée la vanne qui ainsi remplira sa fonction. En fonctionnement à chaud, l'eau traverse les deux branches.

COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

Modèle	026	031	041	051	071	081	101	141	161
AER485P1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
AERBACP	*	*	*	*	*	*	*	*	*
KSAE	*	*	*	*	*	*	*	*	*
PGD1	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SGD	*	*	*	*	*	*	*	*	*
SSM	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TAH	*	*	*	*	*	*	*	*	*
TAT	*	*	*	*	*	*	*	*	*

Support antivibratoires

Version	Kit hydraulique intégré côté source	Côté installation - pompe	026	031	041	051	071
°	°, B, I, U, V	°, N, P	VT9	VT9	VT9	VT9	VT9
A	°, B, I, U, V	°, N, P	VT15	VT15	VT15	VT15	VT15

Version	Kit hydraulique intégré côté source	Côté installation - pompe	081	101	141	161
°	°, B, I, U, V	°, N, P	VT9	VT15	VT15	VT15
A	°, B, I, U, V	°, N, P	VT15	VT15A	VT15A	VT15A

Vanne pressostatique

Ver	026	031	041	051	071	081	101	141	161
°, A	VPHL1	VPHL1	VPHL2	VPHL2	VPHL3	VPHL3	VPHL4	VPHL4	VPHL4

CONFIGURATEUR

Champ	Description
1,2,3	WRL
4,5,6	Taille 026, 031, 041, 051, 071, 081, 101, 141, 161
7	Champ d'utilisation
X	Détendeur thermostatique électronique
8	Modèle
H	Pompe à chaleur réversible côté gaz
9	Version
°	Sans ballon tampon
A	Avec ballon tampon
10	Récupération de chaleur
°	Sans récupération de chaleur
11	Kit hydraulique intégré côté source
B	Pompe on-off (1)
I	Pompe inverter (2)
U	Pompe à grande hauteur d'élévation (3)
V	Applications sur les eaux de nappe
°	Sans kit hydraulique
12	Côté installation - pompe
N	Pompe à grande hauteur d'élévation (3)
P	Pompe (4)
°	Sans kit hydraulique
13	Côté récupération - pompe
°	Sans kit hydraulique
14	Soft-start
S	Avec soft-start
°	Sans soft-start
15	Alimentation
M	230V~50Hz (5)
°	400V~3N 50Hz

(1) Pour les tailles WRL 051 à 081. La vitesse du circulateur doit être fixée lors du premier démarrage avec la pression statique utile requise, pour fonctionner ensuite à débit constant.

(2) Seulement pour les tailles WRL 026 ÷ 081

(3) Seulement pour les tailles WRL 101 ÷ 161

(4) Pour les tailles WRL 026 ÷ 081, c'est un circulateur à inverseur ; pour les autres tailles, c'est une pompe.

(5) Seulement pour les tailles WRL 026 ÷ 041

DONNÉES TECHNIQUES 12 °C / 7 °C - 40 °C / 45 °C

WRL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz)

Taille		026	031	041	051	071	081	101	141	161
Alimentation: °										
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)										
Puissance frigorifique	kW	6,3	8,1	10,4	13,7	17,8	20,3	27,6	35,4	40,4
Puissance absorbée	kW	1,6	2,3	2,3	3,0	4,2	5,0	6,1	8,5	10,1
Courant total absorbé froid	A	4,0	4,0	6,0	7,0	9,0	10,0	13,0	17,0	19,0
EER	W/W	3,98	3,47	4,52	4,51	4,18	4,08	4,49	4,15	4,01
Débit eau côté source	l/h	1346	1782	2178	2870	3759	4312	5763	7501	8611
Pertes de charge côté source	kPa	13	16	19	20	24	27	28	37	44
Débit eau côté installation	l/h	1085	1396	1798	2367	3058	3492	4748	6098	6964
Pertes de charge côté installation	kPa	9	11	13	14	16	18	20	24	29
Performances en chauffage 40 °C / 45 °C (2)										
Puissance thermique	kW	7,9	9,5	12,4	16,4	20,9	24,0	32,7	41,7	47,6
Puissance absorbée	kW	2,1	2,4	3,0	4,0	5,2	6,1	8,1	10,5	12,3
Courant total absorbé chaud	A	4,8	4,8	6,6	8,3	10,0	12,0	16,0	20,0	23,0
COP	W/W	3,84	3,96	4,08	4,07	4,01	3,94	4,05	3,97	3,87
Débit eau côté source	l/h	1714	2086	2759	3635	4611	5291	7248	9196	10445
Pertes de charge côté source	kPa	34	34	46	43	50	59	52	62	73
Débit eau côté installation	l/h	1364	1644	2151	2842	3616	4165	5669	7217	8246
Pertes de charge côté installation	kPa	20	18	28	28	32	38	35	43	51

(1) Données 14511:2022; Eau côté du système 12 °C / 7 °C; Eau côté source 30 °C / 35 °C

(2) Données 14511:2022; Eau côté du système 40 °C / 45 °C; Eau côté source 10 °C / 7 °C

Données techniques WRL (H°) - (230V ~ 50Hz)

Taille		026	031	041	051	071	081	101	141	161
Alimentation: M										
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)										
Puissance frigorifique	kW	6,3	7,9	10,3	-	-	-	-	-	-
Puissance absorbée	kW	1,7	1,9	2,4	-	-	-	-	-	-
Courant total absorbé froid	A	9,0	11,0	14,0	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	3,74	4,13	4,28	-	-	-	-	-	-
Débit eau côté source	l/h	1363	1678	2179	-	-	-	-	-	-
Pertes de charge côté source	kPa	14	16	19	-	-	-	-	-	-
Débit eau côté installation	l/h	1085	1362	1781	-	-	-	-	-	-
Pertes de charge côté installation	kPa	9	10	13	-	-	-	-	-	-
Performances en chauffage 40 °C / 45 °C (2)										
Puissance thermique	kW	7,9	9,9	12,6	-	-	-	-	-	-
Puissance absorbée	kW	2,1	2,6	3,3	-	-	-	-	-	-
Courant total absorbé chaud	A	10,0	13,0	17,0	-	-	-	-	-	-
COP	W/W	3,85	3,89	3,82	-	-	-	-	-	-
Débit eau côté source	l/h	1717	2173	2745	-	-	-	-	-	-
Pertes de charge côté source	kPa	34	36	46	-	-	-	-	-	-
Débit eau côté installation	l/h	1366	1723	2186	-	-	-	-	-	-
Pertes de charge côté installation	kPa	20	22	29	-	-	-	-	-	-

(1) Données 14511:2022; Eau côté du système 12 °C / 7 °C; Eau côté source 30 °C / 35 °C

(2) Données 14511:2022; Eau côté du système 40 °C / 45 °C; Eau côté source 10 °C / 7 °C

DONNÉES TECHNIQUES 23 °C / 18 °C - 30 °C / 35 °C

WRL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz)

Taille		026	031	041	051	071	081	101	141	161
Alimentation: °										
Performances en mode refroidissement 23 °C / 18 °C (1)										
Puissance frigorifique	kW	8,3	10,0	13,5	17,5	23,9	27,4	34,9	47,8	54,5
Puissance absorbée	kW	1,6	1,9	2,4	3,3	4,4	5,2	6,6	9,0	10,7
Courant total absorbé froid	A	4,1	3,0	6,0	7,6	9,2	10,0	14,0	17,0	19,0
EER	W/W	5,22	5,34	5,54	5,35	5,39	5,25	5,31	5,32	5,11
Débit eau côté source	l/h	1681	2039	2719	3547	4844	5557	7089	9679	11092
Pertes de charge côté source	kPa	20	21	30	31	40	45	42	62	73
Débit eau côté installation	l/h	1428	1737	2330	3022	4136	4730	6040	8270	9438
Pertes de charge côté installation	kPa	16	17	22	23	29	33	32	44	53
Performances en chauffage 30 °C / 35 °C (2)										
Puissance thermique	kW	8,1	10,1	13,0	17,0	22,6	25,8	34,1	45,0	50,8
Puissance absorbée	kW	1,6	1,9	2,5	3,2	4,3	5,1	6,4	8,7	10,3
Courant total absorbé chaud	A	3,7	3,7	5,2	6,4	8,4	9,7	12,0	16,0	19,0
COP	W/W	5,03	5,38	5,29	5,33	5,24	5,06	5,31	5,18	4,91
Débit eau côté source	l/h	1397	1751	2246	2934	3893	4456	5888	7770	8761
Pertes de charge côté source	kPa	21	20	30	30	37	43	38	50	58
Débit eau côté installation	l/h	1901	2418	3098	4045	5363	6102	8125	10710	11951
Pertes de charge côté installation	kPa	42	46	58	53	68	78	65	84	95

(1) Données 14511:2022; Eau côté du système 23 °C / 18 °C; Eau côté source 30 °C / 35 °C

(2) Données 14511:2022; Eau côté du système 30 °C / 35 °C; Eau côté source 10 °C / 5 °C

WRL (H°) - (230V ~ 50Hz)

Taille		026	031	041	051	071	081	101	141	161
Alimentation: M										
Performances en mode refroidissement 23 °C / 18 °C (1)										
Puissance frigorifique	kW	8,3	10,1	13,3	-	-	-	-	-	-
Puissance absorbée	kW	1,6	2,0	2,5	-	-	-	-	-	-
Courant total absorbé froid	A	8,1	11,0	14,0	-	-	-	-	-	-
EER	W/W	5,05	5,18	5,27	-	-	-	-	-	-
Débit eau côté source	l/h	1690	2070	2699	-	-	-	-	-	-
Pertes de charge côté source	kPa	22	24	29	-	-	-	-	-	-
Débit eau côté installation	l/h	1428	1755	2295	-	-	-	-	-	-
Pertes de charge côté installation	kPa	16	17	22	-	-	-	-	-	-
Performances en chauffage 30 °C / 35 °C (2)										
Puissance thermique	kW	8,2	10,2	13,1	-	-	-	-	-	-
Puissance absorbée	kW	1,6	1,9	2,6	-	-	-	-	-	-
Courant total absorbé chaud	A	8,1	9,7	13,0	-	-	-	-	-	-
COP	W/W	5,05	5,27	5,01	-	-	-	-	-	-
Débit eau côté source	l/h	1409	1767	2263	-	-	-	-	-	-
Pertes de charge côté source	kPa	21	23	31	-	-	-	-	-	-
Débit eau côté installation	l/h	1919	2430	3082	-	-	-	-	-	-
Pertes de charge côté installation	kPa	42	45	58	-	-	-	-	-	-

(1) Données 14511:2022; Eau côté du système 23 °C / 18 °C; Eau côté source 30 °C / 35 °C

(2) Données 14511:2022; Eau côté du système 30 °C / 35 °C; Eau côté source 10 °C / 5 °C

INDICES ÉNERGÉTIQUES (RÈG. (UE) 2016/2281)

WRL - (H°) - (400V 3N ~ 50Hz)

Taille		026	031	041	051	071	081	101	141	161
Alimentation: °										
SEER - 12/7 (EN14825:2018) (1)										
SEER	W/W	3,64	3,39	4,31	4,53	4,20	4,13	4,81	4,49	4,36
Efficacité saisonnière	%	142,7%	132,4%	169,4%	178,1%	165,1%	162,3%	189,4%	176,5%	171,4%
UE 811/2013 performances en conditions climatiques moyennes (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)										
Pdesignh	kW	10	12	16	21	26	31	42	53	61
ηsh	%	141.0%	145.0%	151.0%	152.0%	151.0%	150.0%	175.0%	173.0%	167.0%
SCOP	W/W	3,73	3,83	3,98	4,00	3,98	3,95	4,58	4,53	4,38
Classe d'efficacité énergétique		A++	A++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
UE 811/2013 performances en conditions climatiques moyennes (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (3)										
Pdesignh	kW	11	14	17	23	30	35	45	60	68
ηsh	%	195.0%	210.0%	207.0%	212.0%	211.0%	205.0%	233.0%	226.0%	212.0%
SCOP	W/W	5,08	5,45	5,38	5,50	5,48	5,33	6,03	5,85	5,50
Classe d'efficacité énergétique		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++

(1) Calcul effectué avec un débit d'eau FIXE et une température de sortie VARIABLE.

(2) Efficacités dans des applications pour moyenne température (55 °C)

(3) Efficacités dans des applications pour basse température (35 °C)

WRL - (H°) - (230V ~ 50Hz)

Taille		026	031	041	051	071	081	101	141	161
Alimentation: M										
SEER - 12/7 (EN14825:2018) (1)										
SEER	W/W	3,48	3,80	4,15	-	-	-	-	-	-
Efficacité saisonnière	%	136,2%	148,8%	163,1%	-	-	-	-	-	-
UE 811/2013 performances en conditions climatiques moyennes (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)										
Pdesignh	kW	10	13	16	-	-	-	-	-	-
ηsh	%	142.0%	145.0%	142.0%	-	-	-	-	-	-
SCOP	W/W	3,75	3,83	3,75	-	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité énergétique		A++	A++	A++	-	-	-	-	-	-
UE 811/2013 performances en conditions climatiques moyennes (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (3)										
Pdesignh	kW	11	14	17	-	-	-	-	-	-
ηsh	%	198.0%	212.0%	199.0%	-	-	-	-	-	-
SCOP	W/W	5,15	5,50	5,18	-	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité énergétique		A+++	A+++	A+++	-	-	-	-	-	-

(1) Calcul effectué avec un débit d'eau FIXE et une température de sortie VARIABLE.

(2) Efficacités dans des applications pour moyenne température (55 °C)

(3) Efficacités dans des applications pour basse température (35 °C)

WRL - (H ABP) - (400V 3N ~ 50Hz)

Taille		026	031	041	051	071	081	101	141	161
Alimentation: °										
SEER - 12/7 (EN14825:2018) (1)										
SEER	W/W	4,47	4,07	5,37	5,40	4,96	4,85	5,17	4,75	4,67
Efficacité saisonnière	%	175,9%	159,7%	211,8%	213,1%	195,3%	190,9%	203,7%	186,8%	183,9%
UE 811/2013 performances en conditions climatiques moyennes (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)										
Pdesignh	kW	10	12	16	21	26	30	41	52	60
ηsh	%	151.0%	155.0%	161.0%	161.0%	157.0%	155.0%	173.0%	170.0%	166.0%
SCOP	W/W	3,98	4,08	4,23	4,23	4,13	4,08	4,53	4,45	4,35
Classe d'efficacité énergétique		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++
UE 811/2013 performances en conditions climatiques moyennes (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (3)										
Pdesignh	kW	10	13	17	22	30	34	44	59	66
ηsh	%	223.0%	238.0%	222.0%	237.0%	222.0%	210.0%	232.0%	230.0%	216.0%
SCOP	W/W	5,78	6,15	5,75	6,13	5,75	5,45	6,00	5,95	5,60
Classe d'efficacité énergétique		A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++	A+++

(1) Calcul effectué avec un débit d'eau FIXE et une température de sortie VARIABLE.

(2) Efficacités dans des applications pour moyenne température (55 °C)

(3) Efficacités dans des applications pour basse température (35 °C)

WRL - (H ABP) - (230V ~ 50Hz)

Taille		026	031	041	051	071	081	101	141	161
Alimentation: M										
SEER - 12/7 (EN14825:2018) (1)										
SEER	W/W	4,21	4,63	5,14	-	-	-	-	-	-
Efficacité saisonnière	%	165,5%	182,3%	202,7%	-	-	-	-	-	-
UE 811/2013 performances en conditions climatiques moyennes (average) - 55 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (2)										
Pdesignh	kW	10	13	16	-	-	-	-	-	-
ηsh	%	152,0%	156,0%	152,0%	-	-	-	-	-	-
SCOP	W/W	4,00	4,10	4,00	-	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité énergétique		A+++	A+++	A+++	-	-	-	-	-	-
UE 811/2013 performances en conditions climatiques moyennes (average) - 35 °C - Pdesignh ≤ 70 kW (3)										
Pdesignh	kW	11	13	17	-	-	-	-	-	-
ηsh	%	228,0%	243,0%	214,0%	-	-	-	-	-	-
SCOP	W/W	5,90	6,28	5,55	-	-	-	-	-	-
Classe d'efficacité énergétique		A+++	A+++	A+++	-	-	-	-	-	-

(1) Calcul effectué avec un débit d'eau FIXE et une température de sortie VARIABLE.

(2) Efficacités dans des applications pour moyenne température (55 °C)

(3) Efficacités dans des applications pour basse température (35 °C)

DONNÉES ÉLECTRIQUES

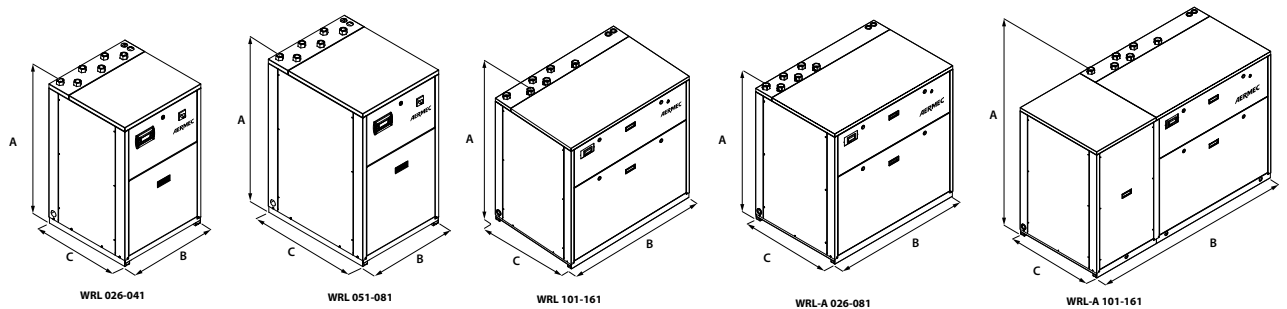
Taille		026	031	041	051	071	081	101	141	161
Alimentation: °										
Données électriques										
Courant maximal (FLA)	A	8,5	9,0	11,0	13,0	20,0	23,0	23,0	37,0	43,0
Courant de démarrage (LRA)	A	34,0	37,0	50,0	66,0	75,0	75,0	88,0	91,0	94,0
Taille		026	031	041	051	071	081	101	141	161
Alimentation: M										
Données électriques										
Courant maximal (FLA)	A	19,0	22,0	26,0	-	-	-	-	-	-
Courant de démarrage (LRA)	A	63,0	84,0	99,0	-	-	-	-	-	-

DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

Taille		026	031	041	051	071	081	101	141	161
Compresseur										
Type	°A	Type				Scroll				
Nombre	°A	n°	1	1	1	1	1	2	2	2
Circuits	°A	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Réfrigérant	°A	Type				R410A				
Échangeur côté source										
Type	°A	Type				Plaques				
Nombre	°A	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Échangeur côté installation										
Type	°A	Type				Plaques				
Nombre	°A	n°	1	1	1	1	1	1	1	1
Raccords hydrauliques côté source										
Raccords (in/out)	°A	Type				Gas - F				
Raccords (in/out)	°A	Ø				1"1/4				
Raccords hydrauliques côté installation										
Raccords (in/out)	°A	Type				Gas - F				
Raccords (in/out)	°A	Ø				1"1/4				
Données sonores calculées en mode refroidissement (1)										
Niveau de puissance sonore	°A	dB(A)	55,5	57,0	57,5	59,0	60,0	60,5	62,0	63,0
Niveau de pression sonore (10 m)	°	dB(A)	24,3	25,8	26,3	27,7	28,7	29,2	30,6	31,6
	A	dB(A)	24,1	25,6	26,1	27,6	28,6	29,1	30,5	31,5

(1) Puissance acoustique: calculée sur la base des mesures effectuées en accord avec la norme UNI EN ISO 9614-2, conformément aux conditions requises de la certification Eurovent.; Pression sonore mesurée en champ libre, à 10 m de la surface externe de l'unité, (conformément à la norme UNI EN ISO 3744)

DIMENSIONS



Taille			026	031	041	051	071	081	101	141	161
Dimensions et poids											
A	°	mm	976	976	976	1126	1126	1126	1126	1126	1126
	A	mm	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126	1126
B	°	mm	605	605	605	605	605	605	1155	1155	1155
	A	mm	1155	1155	1155	1155	1155	1155	1755	1755	1755
C	°	mm	603	603	603	773	773	773	773	773	773
	A	mm	773	773	773	773	773	773	773	773	773
Poids à vide	°	kg	120	125	130	150	170	180	260	270	280
	A	kg	190 (1)	200 (1)	210 (1)	230 (1)	250 (1)	260 (1)	340 (1)	350 (1)	360 (1)

(1) Unité avec deux échangeurs et ballon tampon, sans pompe

Aermec se réserve la faculté d'apporter, à tout instant, toute modification retenue nécessaire à l'amélioration du produit, avec variation éventuelle des données techniques correspondantes.

Aermec S.p.A.
Via Roma, 996 - 37040 Bevilacqua (VR) - Italia
Tel. 0442633111 - Telefax 044293577
www.aermec.com