

HMG_P

Pompe à chaleur réversible à condensation par air

Puissance frigorifique 33 ÷ 130 kW – Puissance thermique 36 ÷ 131 kW

- **Fluide frigorigène écologique R32.**
- **Panneau de contrôle tactile**
- **Facile et rapide à installer**
- **Fiabilité et compacité**
- **Unité scellée hermétiquement**
- **Modularité**



DESCRIPTION

HMG_P est un système de pompe à chaleur réversible inverter pour extérieur pour la production d'eau glacée et d'eau chaude.

Ces unités ont été conçues pour répondre aux exigences d'installation de complexes résidentiels, commerciaux ou industriels.

Sont été conçu pour répondre aux exigences du marché des nouvelles constructions et des restructurations, en remplacement ou en complément des chaudières traditionnelles.

Peut être couplée à des systèmes d'émission à basses températures comme le ventilo-convecteur ou le chauffage au sol.

Sont composé de modules complètement indépendants pouvant être raccordés entre eux pour former un système modulaire.

La structure et les panneaux sont en acier traité avec des peintures de polyester.

Le système HMG_P est fourni avec les principaux composants hydrauliques, en facilitant ainsi l'installation finale et est fourni avec kit hydraulique intégré.

CARACTÉRISTIQUES

Limites de fonctionnement

Fonctionnement jusqu'à une température de l'air extérieur de -20 °C en hiver et jusqu'à 52 °C en été.

Production d'eau chaude jusqu'à 50°C.

Pour plus d'informations sur les limites de fonctionnement de ces unités, consulter le paragraphe dédié sur cette fiche produit.

Modularité

Les unités HMG_P sont un système modulaire de pompes à chaleur réversibles inverter pour extérieur pour la production d'eau chaude et d'eau glacée, avec des modules de base pouvant être combinés entre eux spécialement conçus pour réduire au minimum l'encombrement global.

Pour les unités HMG_P, la connexion n'est possible qu'entre unités de même puissance.

La modularité permet d'adapter l'installation de ces unités aux besoins effectifs de développement de l'installation, ainsi la puissance installée peut être augmentée au fil du temps de manière simple et économique.

En fonction des ces exigences, il est possible de choisir parmi : **modularité homogène** et **modularité séquentielle**.

Modularité homogène

Réalisable à l'aide d'un panneau de commande **TCP** (accessoire obligatoire) à raccorder à l'unité master du système.

Ce type de modularité permet de faire fonctionner les modules avec une logique de régulation de puissance homogène, tout en garantissant des allumages et des extinctions retardés pour éviter les pics dans les consommations électriques et des dégivrages intelligents (dégivrage simultané d'un maximum de 1/3 des modules présents).

Dans ce mode d'utilisation, il est possible de raccorder entre eux jusqu'à 3 modules de puissance équivalente.

Modularité séquentielle

Réalisable à l'aide des accessoires **TCP** (accessoire obligatoire), **IC-2P**, **VMF-485LINK** e **VMF-E6**.

Ce type de modularité permet l'intégration des unités HMG_P au système de contrôle de l'ensemble de l'installation hydraulique/aéraulique permettant également la gestion de l'eau chaude sanitaire.

Les allumages et extinctions des unités sont gérés avec des modes séquentiels selon une logique de contrôle qui peut être choisie parmi la régulation libre, la régulation par charge et la régulation par différence de température.

Pour de plus amples informations concernant le système VMF consulter la documentation correspondante.

Dans ce mode d'utilisation, il est possible de raccorder entre eux jusqu'à 3 modules de puissance équivalente.

Composants principaux

HMG_P

- Ventilateurs axiaux DC Brushless conçus pour optimiser l'aérodynamisme et permettre une réduction du niveau sonore mais également une augmentation du rendement et du débit d'air.
- Compresseur scroll inverter.
- Batterie spéciale avec revêtement golden fin.
- Échangeur de chaleur côté installation à plaques à haute efficacité pour une fiabilité et une durabilité élevées.
- Détendeur thermostatique électronique.
- Équipée de résistance électrique dans le compartiment ventilateur pour éviter la formation éventuelle de glace et faciliter l'élimination des condensats pendant le fonctionnement en mode chauffage.

Principaux composants hydrauliques

- Fluxostat.
- Pompe inverter.
- Vase d'expansion.
- Vanne de purge
- Soupape de sûreté.
- Filtre à eau fourni (installation obligatoire).

Réglage

Réglage par **panneau de contrôle tactile (TCP accessoire obligatoire)**:

- gestion de (maximum) deux résistances électriques auxiliaires (non fournies),
- fonction **quiet** pour fonctionnement silencieux,
- fonction de régulation climatique,
- protection antigel de l'unité à basses températures,
- programmation hebdomadaire à plages horaires,
- protection de haute et basse pression,
- contrôle intelligent des compresseurs qui permet d'en prolonger la durée de vie utile et d'améliorer la fiabilité de l'unité,
- historique des alarmes.

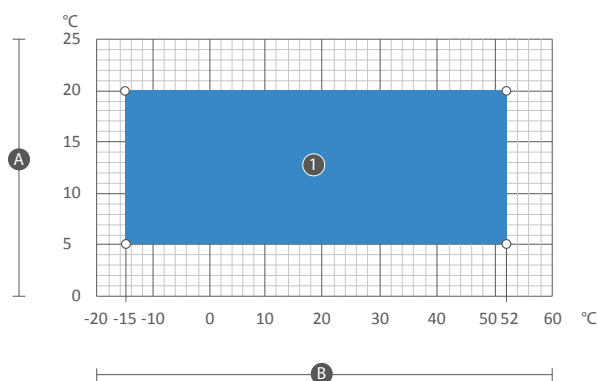
Batterie spéciale dorée fin

Contrairement aux batteries normales, ce revêtement époxy spécial de couleur dorée sans silicone est en mesure de protéger l'échangeur de la rouille et de la corrosion dans les zones où la quantité de sel dans l'air est très élevée.



LIMITES DE FONCTIONNEMENT

Mode refroidissement



LÉGENDE

- 1 Mode refroidissement
- A Température eau produite (°C)
- B Température de l'air extérieur (°C)

ACCESSOIRES

TCP: Pannau de contrôle tactile. (Accessoire obligatoire).

IC-2P: Connecteur pour communication via ModBus ou VMF-485LINK. Accessoire obligatoire si associé au VMF-485LINK, ou pour systèmes de supervision tiers.

VMF-485LINK: Extension pour interfacer l'unité avec le protocole de communication VMF, permettant de le gérer à partir des superviseurs VMF-E5 ou VMF-E6.

VMF-E6: Pannau à encastrer de couleur blanche, avec écran tactile couleur de 4,3 pouces, permettant la commande/le contrôle centralisé d'une installation hydraulique/aéraulique complète composée par : ventilo-convecteurs (jusqu'à 64 zones de ventilo-convecteurs composées de 1 master + 5 slave maximum), pompes à chaleur (jusqu'à 4), accessoires MZC (jusqu'à 5), gestion des panneaux rayonnants (en utilisant un nombre adapté d'accessoires VMF-REB, jusqu'à 64 panneaux rayonnants associés aux zones de ventilo-convecteurs et jusqu'à 32 panneaux rayonnants associés aux zones desservies par MZC), gestion complète de la production d'eau chaude sanitaire, contrôle de la résistance RAS et/ou de la chaudière, gestion des E/S numériques, contrôle des récupérateurs et sondes VOC (jusqu'à 4).

LOGATW: Outil de diagnostic pour pompes à chaleur air / eau.

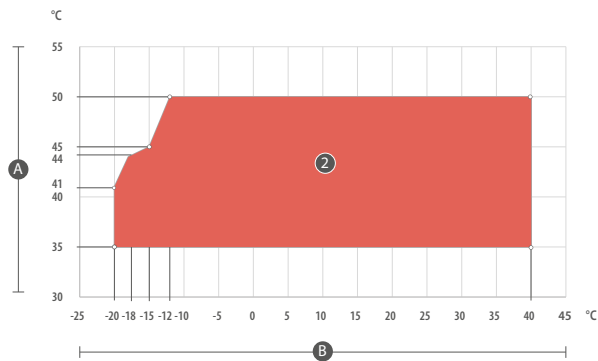
SGD: Expansion électronique qui peut être connectée au système photovoltaïque et aux pompes à chaleur pour accumuler la chaleur dans le réservoir A.C.S., ou dans le système de chauffage, pendant la phase de production et la restituer lorsque la demande de chaleur est plus importante.

COMPATIBILITÉ AVEC LE SYSTÈME VMF

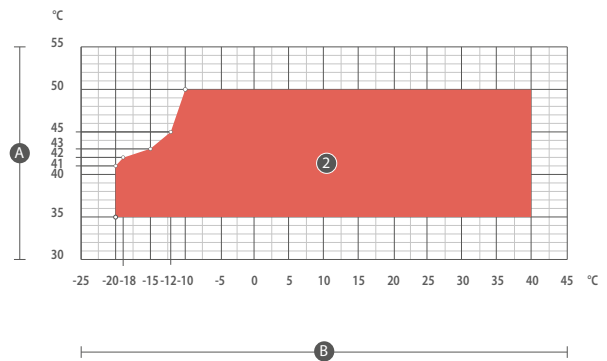
Pour de plus amples informations concernant le système VMF, consulter la documentation correspondante.

Mode en chauffage

HMG0350P - HMG0600P



HMG01000P - HMG1300P



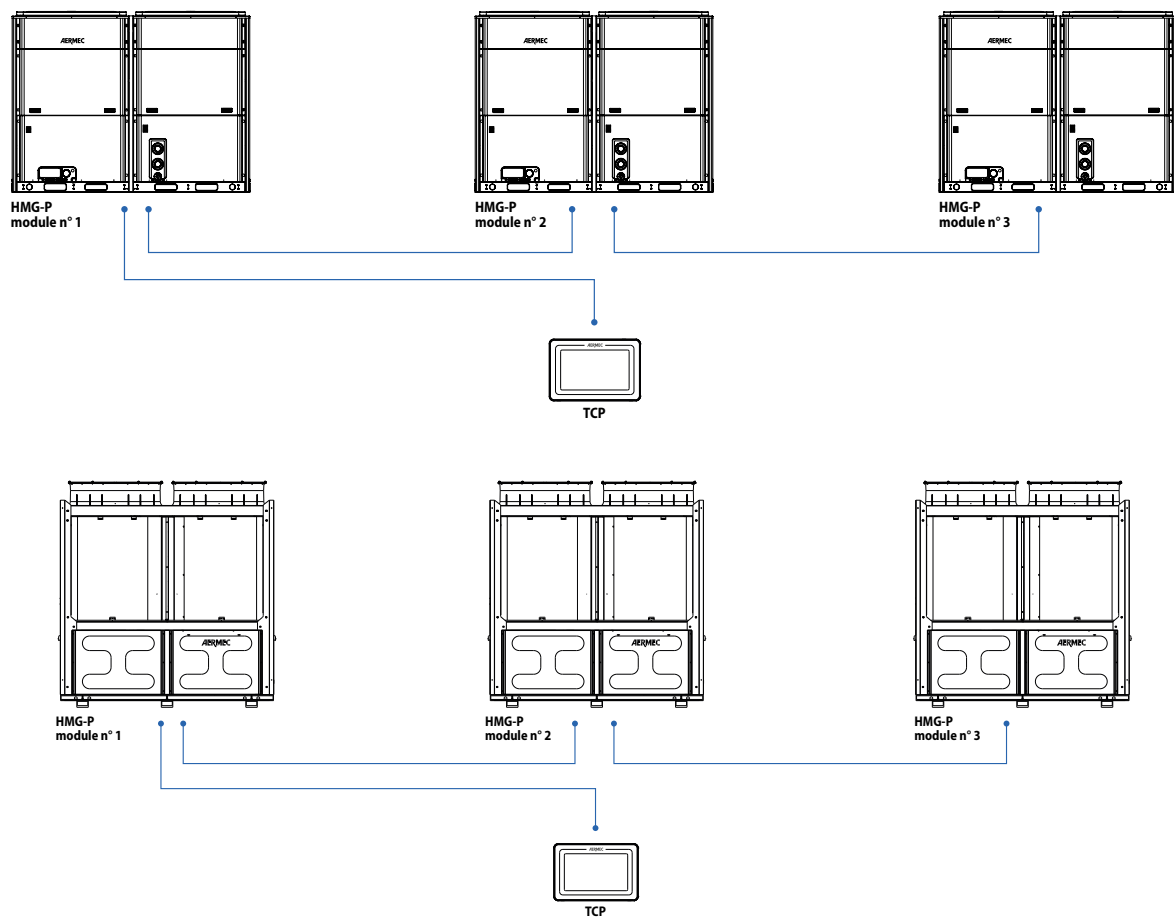
LÉGENDE

- 2 Mode en chauffage
- A Température eau produite (°C)
- B Température de l'air extérieur (°C)

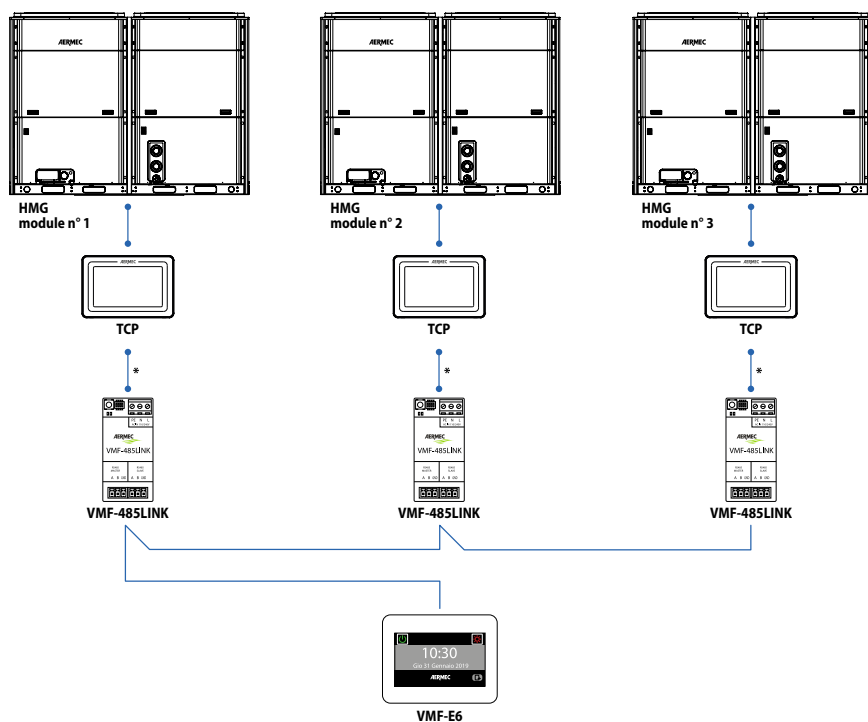
MODULARITÉ

La connexion n'est possible qu'entre unités de même puissance.

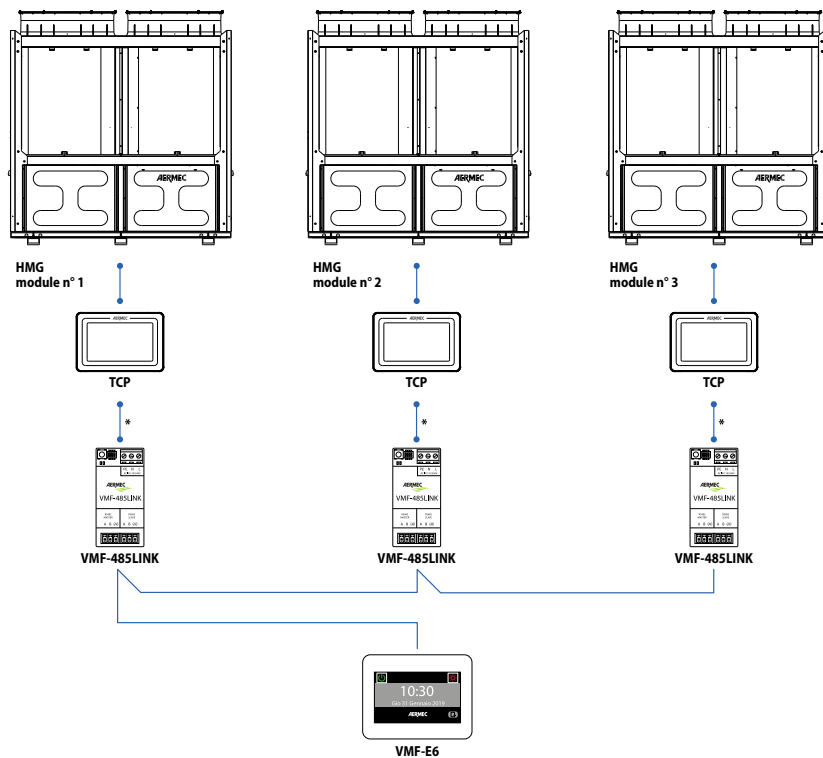
Modularité homogène - schéma de raccordement



Modularité séquentielle - schéma de raccordement



* Raccordement à effectuer à l'aide de l'accessoire IC-2P.



* Raccordement à effectuer à l'aide de l'accessoire IC-2P.

DONNÉES TECHNIQUES

		HMG0350P	HMG0600P	HMG1000P	HMG1300P
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)					
Puissance frigorifique	kW	33,00	60,00	100,00	130,00
Puissance absorbée	kW	11,40	21,10	32,00	44,00
EER	W/W	2,89	2,84	3,12	2,95
Débit d'eau côté évaporateur	l/h	5680	10320	17200	22360
Hauteur manométrique statique utile	kPa	203,00	210,00	116,50	66,15
Courant total absorbé froid	A	18,7	33,2	51,3	65,8
Performances en chauffage 40 °C / 45 °C (2)					
Puissance thermique	kW	36,00	65,00	105,00	131,00
Puissance absorbée	kW	10,90	19,70	30,20	41,60
COP	W/W	3,30	3,30	3,47	3,14
Débit d'eau côté condenseur	l/h	6190	11180	17200	22360
Hauteur manométrique statique utile	kPa	180,00	200,00	116,50	66,15
Courant total absorbé chaud	A	18,1	32,3	50,2	70,5
Performances en mode refroidissement 23 °C / 18 °C (3)					
Puissance frigorifique	kW	32,80	64,00	130,00	150,00
Puissance absorbée	kW	8,00	18,00	33,00	39,00
EER	W/W	4,10	3,57	3,93	3,84
Débit d'eau côté évaporateur	l/h	5648	11015	17200	22360
Courant total absorbé froid	A	13,3	28,4	53,3	63,5
Performances en chauffage 30 °C / 35 °C (4)					
Puissance thermique	kW	33,50	61,60	100,00	126,00
Puissance absorbée	kW	8,40	16,00	23,90	33,00
COP	W/W	4,00	3,86	3,94	3,85
Débit d'eau côté condenseur	l/h	5729	10650	17200	22360
Courant total absorbé chaud	A	13,8	25,4	38,0	50,2

- (1) Données EN 14511:2022 ; Eau échangeur côté installation 12 °C / 7 °C ; Air extérieur 35 °C
(2) Données EN 14511:2022 ; Eau échangeur côté installation 40 °C / 45 °C ; Air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.h.
(3) Données EN 14511:2022 ; Eau échangeur côté installation 23 °C / 18 °C ; Air extérieur 35 °C
(4) Données EN 14511:2022 ; Eau échangeur côté installation 30 °C / 35 °C ; Air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.h.

DONNÉES ÉNERGÉTIQUES

		HMG0350P	HMG0600P	HMG1000P	HMG1300P
Performances en mode refroidissement 12 °C / 7 °C (1)					
SEER	W/W	4,65	4,74	4,90	5,03
η_{sc}	%	183,00	186,60	193,00	198,60
Performances en chauffage 30 °C / 35 °C (2)					
SCOP	W/W	4,00	4,01	4,12	4,17
η_{sc}	%	157,00	157,50	161,90	163,90
P _{design}	kW	24,0	52,0	74,0	90,0
Classe d'efficacité énergétique		A++	A++	-	-

- (1) Données EN 14511:2022 ; Eau échangeur côté installation 12 °C / 7 °C ; Air extérieur 35 °C
(2) Données EN 14511:2022 ; Eau échangeur côté installation 30 °C / 35 °C ; Air extérieur 7 °C b.s. / 6 °C b.h.

DONNÉES ÉLECTRIQUES

		HMG0350P	HMG0600P	HMG1000P	HMG1300P
Données électriques					
Puissance absorbée nominale (1)	kW	13,40	25,60	42,38	52,75
Alimentation					
Alimentation		380-415V 3N ~ 50Hz	380-415V 3N ~ 50Hz	380-415V 3N ~ 50Hz	380-415V 3N ~ 50Hz

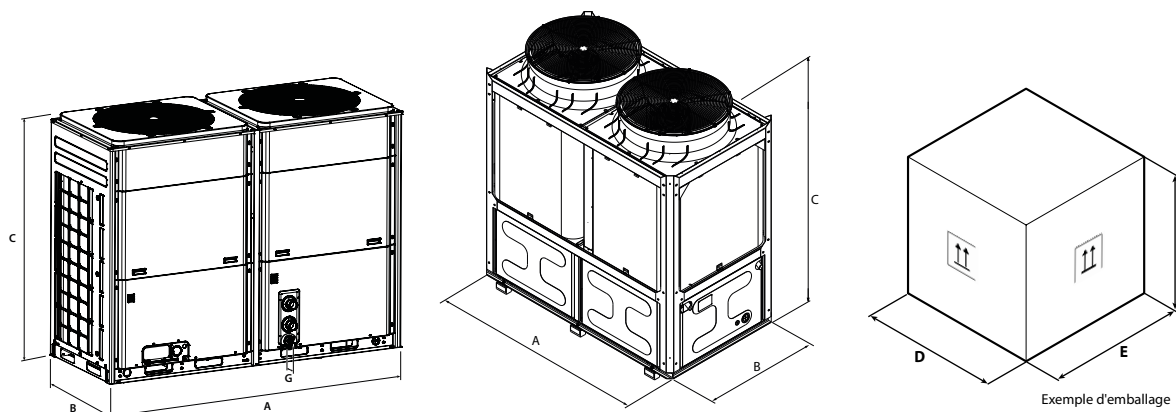
- (1) La puissance nominale absorbée (intensité nominale absorbée) est la puissance électrique maximale absorbée (Intensité maximale absorbée) par le système, en conformité avec les normes EN 60335-1 et EN 60335-2-40.

DONNÉES TECHNIQUES GÉNÉRALES

		HMG0350P	HMG0600P	HMG1000P	HMG1300P
Compresseur					
Type	Type	Rotatif à inverseur	Rotatif à inverseur	Inverter à spirale	Inverter à spirale
Nombre	n°	1	2	2	2
Circuits	n°	1	2	2	2
Réfrigérant	Type	R32	R32	R32	R32
Compresseur					
Charge de réfrigérant du circuit 1	kg	5,20	5,35	10,00	10,00
Charge de réfrigérant du circuit 2	kg	-	5,35	10,00	10,00
Échangeur côté système					
Type	Type	Plaques	Plaques	Plaques	Plaques
Quantité	n°	1	1	1	1
Débit d'eau minimum	l/h	3600	6700	9700	9700
Débit d'eau maximal	l/h	8500	14000	29100	29100
Raccords	Ø	1"1/4	2"	DN65	DN65
Ventilateur					
Type	Type	Axial	Axial	Axial	Axial
Moteur ventilateur	Type	Inverter	Inverter	Inverter	Inverter
Nombre	n°	2	2	2	2
Débit d'air maximal total	m³/h	12600	24000	45000	45000
Données acoustiques mesurées en fonctionnement à froid					
Niveau de puissance sonore	dB(A)	81,0	86,0	78,0	87,0
Données acoustiques mesurées en fonctionnement à chaud					
Niveau de puissance sonore	dB(A)	66,0	71,0	70,0	72,0

Niveau de puissance acoustique en fonctionnement à froid - Selon la norme EN12102-1 : Air extérieur 35 °C, eau échangeur côté appareil 7 °C, en pleine charge.
Niveau de puissance acoustique en fonctionnement à chaud - Selon la norme EN12102-1 : Air extérieur 7 °C, eau échangeur côté appareil 35 °C, en charge partielle.

DIMENSIONS



		HMG0350P	HMG0600P	HMG1000P	HMG1300P
Dimensions et poids					
A	mm	1340	2200	2235	2235
B	mm	765	880	1283	1283
C	mm	1605	1675	2355	2355
G	mm	37	57	-	-
D	mm	1775	1867	2285	2285
E	mm	1420	2267	1305	1305
F	mm	905	1030	2355	2355
Poids net	kg	323,0	609,0	1016,0	1016,0
Poids pour le transport	kg	340,0	645,0	1030,0	1030,0

G : robinet saillie

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