

# PRÉSENTATION DE GAMME

Chauffage & Énergie renouvelable



# 2010

MHG - Mieux, tout simplement.



# Fabrication allemande

La société MHG Heiztechnik GmbH compte parmi les grands fournisseurs allemands dans le domaine des techniques de chauffage haut de gamme et est commercialisé dans plus de 35 pays. **Autrefois filiale du groupe MAN**, nous sommes aujourd'hui une entreprise indépendante, dirigée par ses propriétaires, qui peut se prévaloir de plus de 80 ans de tradition.

La nécessité d'utiliser de manière responsable nos précieuses ressources énergétiques nous place face à des défis que nous avons toujours su relever tout au long de l'histoire de notre entreprise. Nous savons depuis des décennies comment obtenir un rendement énergétique maximal avec un minimum d'énergie. En concevant et en commercialisant, depuis 1977, le **brûleur flamme bleue Raketebrenner®**, nos ingénieurs ont établi une référence technologique, qui s'est imposée dans toute l'industrie des brûleurs. Nous comptons également parmi les fournisseurs les plus expérimentés sur le marché des techniques de gaz à condensation. Nous avons en effet largement contribué à la percée de cette technologie. Et nous sommes aujourd'hui pionnier dans la **conception de systèmes hybrides**.

L'actuelle palette de produits MHG illustre le savoir-faire de nos ingénieurs acquis au fil de notre longue histoire et offre à nos clients le plus qu'ils attendent des techniques de chauffage haut de gamme. Qu'il s'agisse de chaudières gaz à condensation, de chaudières fioul à condensation, de pompes à chaleur, de multisystèmes, de brûleurs fioul, de brûleurs gaz, de brûleurs à air soufflé, de ballons ou de solaire thermique, nos produits offrent non seulement un rendement énergétique maximum, mais aussi une haute sécurité de fonctionnement, un **entretien simplifié et une longue durée de vie**.

Notre norme de qualité particulièrement rigoureuse et nos investissements continus dans la recherche et le développement nous permettent de proposer des systèmes et des composants techniques de chauffage innovants et ainsi de poser les jalons des **solutions de demain**.

## De MAN à MHG...





# Qualité Innovation



*Le siège social de MHG est établie à Buchholz, à proximité de Hambourg.*



*Nous accordons une grande importance à la formation des installateurs*



*La grande simplicité d'entretien de nos appareils facilite le travail du technicien.*



Ecology  
Design  
Award  
1999  
**if**  
Best of Category

## Brûleurs fioul flamme bleue

### Données techniques

Raketenbrenner® RE 1H	Unité	Puissance de la chaudière
<b>Brûleur flamme bleue, une allure</b>		
9 modèles : RE 1.19 H à RE 1.70 H	[kW]	15 à 70
<b>Raketenbrenner® RZ 2 et RZ 3</b>		
<b>Brûleur flamme bleue, deux allures</b>		
10 modèles : RZ 2.6 à RZ 3.3	[kW]	55 à 315

### Raketenbrenner® : La technologie fioul la plus aboutie

- Brûleur fioul flamme bleue haute technologie à une ou deux allures
- Le fioul est transformé en gaz : très faible consommation de fioul et émissions très réduites grâce à une combustion parfaite, sans suie
- Plusieurs millions d'appareils déjà installés ; nous en commercialisons actuellement la troisième génération
- Puissance maximale avec toutes les anciennes et nouvelles chaudières fioul et chaudières fioul à condensation
- Turbine très puissante capable de surmonter toute résistance venant du foyer
- Montage et utilisation simples grâce à une conception claire et une recirculation des gaz de combustion pré-réglée en usine

## flamme jaune

### Données techniques

	Unité	Puissance de la chaudière
<b>Brûleur fioul, une allure</b>		
DE 1.1 VH	[kW]	15,5-30
DE 1H	[kW]	15-98
<b>Brûleur fioul, deux allures</b>		
DZ 2.1-4.2	[kW]	110-1.450

### Séries DE et DZ : Une combustion très stable

- Brûleur fioul flamme jaune à une ou deux allures
- Appareils très élaborés, éprouvés grâce à une longue expérience sur le terrain
- Très bon pouvoir calorifique avec un fonctionnement quasi sans suie
- Brûleur à un allure dans le caisson du Raketenbrenner®, fonctionnement optimal au démarrage, combustion particulièrement stable et grande sécurité de fonctionnement
- Brûleur à deux allures de conception moderne, particulièrement adapté aux foyers pressurisés





# Brûleurs gaz et brûleurs combinés

## Données techniques

	Unité	Puissance de la chaudière
<b>Brûleur à gaz à air soufflé, une allure</b>		
GE 1.40H-GE 1.65H	[kW]	13-65
GE 1.105	[kW]	60-105
<b>Brûleur à gaz à air soufflé, deux allures</b>		
GZ 1.105	[kW]	69-105
GZ 2.1-4.2	[kW]	100-1.450

## Séries GE et GZ : Brûleurs écologiques, peu de maintenance

- Brûleurs à gaz à air soufflé à une ou deux allures pour gaz naturel et gaz propane
- Appareils très élaborés, éprouvés grâce à une longue expérience sur le terrain
- Faible consommation d'énergie et respectueux de l'environnement
- Brûleur à une allure dans le caisson du Raketenbrenner® pour un comportement optimal au démarrage, combustion particulièrement stable et grande sécurité de fonctionnement
- Brûleur à deux allures de conception moderne, particulièrement adapté aux foyers pressurisés

## Données techniques

	Unité	Puissance de la chaudière
<b>Brûleur à gaz à air soufflé</b>		
GM 121-GM 10001.4	[kW]	25-15 000
<b>Brûleur combiné</b>		
GMC 301-GMC 10001.4	[kW]	120-15 000

## Séries GM et GMC : Modulant, haute technologie et forte puissance

- Brûleurs à gaz à air soufflé modulants haute technologie pour gaz naturel, gaz propane et biogaz (série GM)
- Brûleurs combinés haute technologie pour un fonctionnement en alternance avec du fioul et du gaz (série GMC)
- Efficacité énergétique maximale grâce à un fonctionnement modulant dans une plage de régulation de 1:5 au gaz
- Fonctionnement au fioul à deux allures (série), brûleur également disponible en modèle modulant en option
- Fonctionnement à très faible émission d'oxyde d'azote, émission d'agents polluants quasi nulle grâce à une recirculation intégrée des gaz de combustion
- Brûleurs disponibles avec raccords divers au choix (pneumatique, électronique, mécanique)





# Chaudière fioul basse température et condensation

## Données techniques

EcoStar 200	Unité	EcoStar 215	EcoStar 218	EcoStar 222	EcoStar 227
Dimensions (H x L x P)	[mm]	1 889 x 640 x 859			
Puissance thermique nominale	[kW]	15	18	22	27
Rendement en % PCI	[%]	jusqu'à 94,5			
Température des gaz de combustion évacués*	[°C]	160	160	160	175
N° de certificat CE		CE-0032BPKD1830			
Catégorie		Pour du fioul EL selon la norme DIN 51603/1			

\* Les températures des gaz de combustion évacués citées se rapportent une température de chaudière de 75 °C

## EcoStar 200 : Équipé en standard du brûleur flamme bleue

- Utilisation exclusive de composants haut de gamme : corps de chauffe en fonte, brûleur flamme bleue Raketenbrenner®, régulation de confort
- Très faible consommation de fioul grâce à une combustion parfaite sans suie, jusqu'à 25 % d'économie
- Rendement sur PCI jusqu'à 94,5 %
- Régulation de confort moderne Siemens grâce à une commande à distance avec navigation par menus
- Ballons 150 ou 200 l. assortis à intégrer en dessous

## Données techniques

EcoStar 500	Unité	EcoStar 515	EcoStar 518	EcoStar 522	EcoStar 527
Dimensions (H x L x P)	[mm]	1 889 x 640 x 1 204			
Puissance thermique nominale	[kW]	15,5	18,9	22,3	28,4
Rendement en % PCI	[%]	102,6	102,8	102,2	101,7
Température des gaz de combustion évacués*	[°C]	41,4	43,9	44,2	43,5
N° de certificat CE		CE-0032BPKD2180			
Catégorie		Pour du fioul EL selon la norme DIN 51603/1			

## EcoStar 500 : Un condensé de technologie

- Échangeur de chaleur breveté à tubes en verre hautes performances, garantissant une grande sécurité de fonctionnement et une longue durée de vie.
- Jusqu'à 40 % d'économie sur les coûts de chauffage grâce à une combustion parfaite sans suie et une récupération de chaleur avec une utilisation optimale du pouvoir calorifique
- Rendement sur PCI jusqu'à 104 %
- Utilisation exclusive de composants haut de gamme : brûleur flamme bleue Raketenbrenner®, corps en fonte, échangeur à tubes en verre, régulation de confort
- Montage rapide : nombreux éléments pré-montés, chaudière et échangeur de chaleur entièrement montés et raccordés hydrauliquement
- Entretien aisé
- Peut parfaitement être raccordé au Multisystème MHG





**NOUVEAUTE 2010**

# Systemes hybrides Plusieurs énergies à disposition !

## Données techniques

EcoStar 500 Hybride	Unité	
Dimensions (L x P x H)	[mm]	642 x 1 300 x 952
Poids	[kg]	154
Fioul à condensation	[kW]	15 - 18 - 22
Rendement sur PCI	%	jusqu'à 104
Pompe à chaleur	[kW]	8
COP moyen annuel	[COP]	3,3
Rendement A7W35	kw/COP	10,2 / 4,4

## EcoStar 500 Hybride : Fioul à condensation avec PAC intégrée

- Conçue par nos ingénieurs pour la rénovation d'anciennes habitations très énergivores
- 2 sources d'énergies, fioul et électricité, parfaitement combinées
- Jusqu'à 3 sources possibles avec l'option solaire
- Optimise chaque source d'énergie
- Passage à l'un ou l'autre système entièrement paramétrable
- Sur 35% de votre consommation annuelle (selon les régions), vous pouvez choisir plutôt le fioul ou plutôt l'électricité et mieux maîtriser vos coûts
- Plus grande indépendance
- Diminution du risque de panne
- Solution d'avenir

## Données techniques

ThermiPro 25	Unité	
Dimensions (L x P x H)	[mm]	820 x 1 250 x 1 745
Poids	[kg]	512
Gaz à condensation	[kW]	de 7,2 à 27,3
Pompe à chaleur	[kW]	7
Rendement A2W35	kw/COP	7,3 / 4,1
Ballon tampon	[l]	500

## ThermiPro : Gaz à condensation + PAC + Solaire

- Centrale de chauffe 3 énergies sur moins d'1 m<sup>2</sup>
- Chaudière gaz à condensation Streamline pour couvrir les pics de charge
- Pompe à chaleur ThermiAir assurant des rendements élevés pour une faible consommation sur 80% de l'année
- Système solaire thermique quasi autonome en été et apportant son surplus de calories dès que le soleil brille le reste de l'année
- Ballon tampon de 500 litres à triple échangeur pour un grand confort
- Régulation spécialement élaborée par nos ingénieurs pour piloter simplement tous les composants



# Chaudières gaz à condensation

## Données techniques

Smartline	Unité	15 H	25 HS	30 S
Puissance nominale	[kW]	3,5 - 15,0	6,0 - 25,0	7,0 - 30,0
Rendement à 50/30 °C	[%]	108,6 - 104,8		
Dimensions (H x L x P)	[mm]	780 x 400 x 358	780 x 450 x 358	
Types de raccordement		B <sub>23</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>63</sub> , C <sub>83</sub>		
N° de certificat CE		CE-0694BR1207		
Catégorie gaz		I2Esi3P (FR); I2E (LU); I2E(S)B, I3P (BE)		
Débit continu maxi ECS à Δ T = 30K	[l/min]	---		15,8

## Smartline : Accédez à la condensation

- Excellent rapport technologie / prix
- Existe en version chauffage seul (H), chauffage et vanne 3 voies pour préparateur ECS (HS), mixte avec ECS par échangeur à plaques (S)
- Economique grâce à une large plage de modulation
- Grande production d'eau chaude sanitaire de 15,8 l/mn en version S
- Echangeur de chaleur / condenseur en spirale d'aluminium de très haut rendement
- Vase d'expansion, horloge digitale et sonde de température extérieure inclus
- Régulation intégrée, simple et complète

## Données techniques

Streamline	Unité	16 H	25 H	16/24 S	25/32 S	25/32 Flash
Puissance nominale	[kW]	6,7-16,4	7,8-25,1	6,7-16,4	7,7-24,8	7,7-26,8
Rendement à 40/30 °C	[%]	108,5 - 101,0				
Dimensions (H x L x P)	[mm]	750 x 450 x 270	810 x 450 x 270	750 x 450 x 270	810 x 450 x 270	1070 x 870 x 450
Pression disponible en sortie de chaudière	[Pa]	90				
Types de raccordement		B <sub>23</sub> , B <sub>33</sub> , C <sub>13</sub> , C <sub>33</sub> , C <sub>43</sub> , C <sub>53</sub> , C <sub>63</sub> , C <sub>83</sub>				
N° de certificat CE		CE-0063AR3527				
Catégorie gaz		I2Esi3P (FR); I2E (LU); I2E(S)B, I3P (BE)				
Débit continu ECS à Δ T = 30K	[l/min]	---		12	15	20 puis 15

## Streamline : Simple et efficace avec sa double condensation

- Excellent rapport performances / prix
- Existe en version chauffage et en version mixte
- Technologie de double condensation pour la version mixte (S), intégrant 2 serpentins en cuivre
- Faible consommation de combustible grâce à une large plage de modulation et une condensation optimisée
- Installation rapide, encombrement réduit
- Version Flash avec ballon inox de 42 l. intégré offrant un premier débit de pointe de 300 l.
- Peut parfaitement être raccordé au Multisystème MHG\*

\* Le Multisystème MHG est la combinaison d'au moins deux types d'énergies, qui se relaient ou se complètent pour optimiser les rendements annuels selon les conditions climatiques.





## Données techniques

GWB	Unité	15 H - HS Plus - HE	25 H - HS Plus - HE	25 S HE	Compact
Puissance nominale	[kW]	4,3 - 15,8	7,0 - 26,2		
Rendement à 40/30 °C	[%]	108,8	108,7		
Dimensions (H x L x P)	[mm]	750 x 500 x 371			1650 x 500 x 550
Débit continu ECS à $\Delta T = 30K$	[l/min]	---		15	15

GWB	Unité	45 H	45 S	75 H
Puissance nominale	[kW]	12,9 - 47,0		16,0 - 74,6
Rendement à 40/30 °C	[%]	108,5		
Dimensions (H x L x P)	[mm]	750 x 500 x 371		750 x 750 x 370
Débit continu ECS à $\Delta T = 30K$	[l/min]	---	20	---

## GWB :

### Technologie sans compromis

- Notre haut de gamme pouvant piloter plusieurs circuits
- Disponible en version Plus avec pompe modulante et en version HE avec pompe à haut rendement
- Plage de modulation de 1:5
- Emissions de CO<sub>2</sub> très faibles grâce au brûleur radiant à prémélange ECONOX et à l'échangeur de chaleur haute performance en acier inoxydable
- Accessibilité remarquable à tous les composants
- Version Compact avec ballon double enveloppe de 80 l. au design assorti placé en dessous
- Les modèles GWB 45 et 75 de grandes puissances reprennent l'architecture des petites puissances et sont aussi simples à utiliser et permettent une installation en cascade

## Données techniques

HT	Unité	HT 150 H	HT 225 H
Charge thermique nominale à 50/30 °C	[kW]	16,0-155,0	16,0-225,0
Rendement à 40/30 °C	[%]	109,5	
Dimensions (H x L x P)	[mm]	1.650 x 680 x 1.030	
Pression disponible en sortie de chaudière	[Pa]	200	
Types de raccordement		B23, C33, C43, C53, C63, C83	
N° de certificat CE		CE-0045 BR KD 1001	
Catégorie gaz		I2E (LU); I2E(S)B, I3P (BE); II2Esi3P (FR); II2H3P (CH)	
Débit continu de l'eau chaude sanitaire à $\Delta T = 30K$	[l/min]	---	

## HT 150 / 225 :

### Forte puissance pré-cascade

- Chaudière gaz à condensation haut de gamme au sol avec deux ou trois corps de chauffe à l'intérieur d'un unique caisson
- Sécurité de fonctionnement maximale : le chauffage est maintenu durant l'entretien ou en cas de panne d'un des corps de chauffe
- Efficacité énergétique très élevée avec des degrés de combustion pouvant atteindre 109,5 %
- Economie d'énergie supplémentaire grâce à une très large plage de modulation de 1:10 à 1:15 ; installation rapide et économique grâce à une bouteille de découplage hydraulique intégrée
- La puissance en cascade peut atteindre jusqu'à 900 kW



# Pompes à chaleur

## Données techniques

ThermiAir air/eau Split Inverter	Unité	10	16
Puissance calorifique	[kW]	3,5 - 10,2	5,5 - 16,0
Puissance frigorifique A35/W7	[kW]	5,3	12,1
COP et Puissance A7/W35	COP / kW	4,4 / 10,2	4,45 / 14,0
COP et Puissance A2/W35	COP / kW	3,4 / 7,2	-
COP et Puissance A7/W55	COP / kW	2,5 / 7,9	-
Fluide frigorigène		R 410 A	R 410 A
Poids module intérieur	[kg]	52	52
Niveau sonore à 5 m module extérieur	dB(A)	38,0	39,8
Alimentation électrique		230 V mono	400 V tri

## ThermiAir : Une PAC air/eau au rendement excellent

- 1 kW électrique consommé fourni 4 kW de chaleur, la nature fournit donc 75% de l'énergie
- Système Inverter qui varie la vitesse du compresseur et du ventilateur selon les besoins
- Grande plage de modulation sur 6 niveaux avec un COP de 4,4 à 7°C de température extérieure
- Système Split qui place la partie comprenant compresseur et ventilateur à l'extérieur, seule la partie silencieuse est à l'intérieur
- Fonctionne avec des températures de départ de 60°C
- Fonctionne en mode rafraîchissement en été
- Résistance électrique de 3 ou 6 kW en option
- Peut parfaitement être raccordé au Multisystème MHG pour les régions aux hivers longs et froid

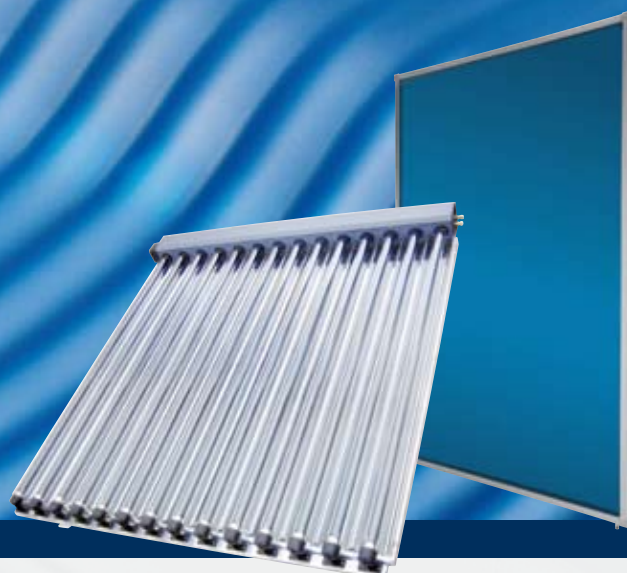
## Données techniques

ThermiStar air/eau de type Split R407c	U	05	07	10	13	15	19
Puissance de chauffage réfrigération A2/W35	kW	5,4 4,0	7,3 5,5	10,6 8,1	13,2 9,9	15,5 11,8	19,8 14,8
Coef. de performance	COP	3,9	4,1	4,2	4,0	4,2	3,9
Puissances plus élevées sur demande							
ThermiStar sol/eau R407c	U	04	05	06	07	08	10
Puissance de chauffage réfrigération B0/W35	kW	3,9 3,0	4,8 3,7	6,2 4,8	7,3 5,6	8,6 6,6	10,6 8,2
Coef. de performance	COP	4,4					
Puissances plus élevées sur demande							
ThermiStar eau/eau R407c	U	06	08	10	11	14	17
Puissance de chauffage réfrigération	kW	6,0 5,0	7,8 6,5	9,1 7,7	10,8 9,1		
Coef. de performance	COP	5,5	5,6	5,6	5,6	5,4	5,6

## ThermiStar : La star de nos PAC

- Au choix, en version appareil de chauffage uniquement ou version appareil compact avec ballon intégré de 150 ou 200 litres
- Coefficients de performance très élevés : en moyenne > 4
- Divers appareils à haute température proposés pour des températures d'eau de chauffage allant jusqu'à 65 °C
- Module réversible pour un refroidissement actif de confort et/ou module de refroidissement passif en équipements optionnels
- Construction compacte et peu encombrante
- Nécessite très peu d'entretien, fonctionnement sûr et longue durée de vie
- Peut parfaitement être raccordé au Multisystème MHG
- Peut être idéalement combiné à un deuxième générateur de chaleur de MHG dans les bâtiments anciens pour couvrir les pointes de charge





# Ballons et solaire thermique

## Données techniques

THERAMAT	Unité	Contenance
THERAMAT EMT (Ballon ECS pour EcoStar)	[l]	150 et 200
THERAMAT EM (Ballon ECS émaillé)	[l]	120 à 500
THERAMAT ES (Ballon ECS acier inoxydable)	[l]	120 à 300
THERAMAT EMH (Ballon ECS ultraperformant)	[l]	150 à 500
THERAMAT EMS (Ballon ECS solaire)	[l]	200 à 1 000
THERAMAT SZ (Ballon de zone stratifié)	[l]	500 à 2 000
THERAMAT SP (Ballon tampon)	[l]	200 à 1 000
THERAMAT SK (Ballon combiné)	[l]	450 à 1 050

## THERAMAT :

### A chaque solution son ballon

- Plusieurs appareils de qualité, de conception et technique parfaitement adaptés aux générateurs de chaleur MHG, et idéalement conçus pour les systèmes MHG
- Ballons d'eau chaude étagés pour un meilleur confort, à installer en dessous ou à côté de la chaudière, existent en acier émaillé ou inoxydable, en complément des générateurs de chaleur MHG
- Divers ballons : solaires, de zone, tampon ou combinés installés au sol, servant de centrale de chaleur pour l'utilisation de plusieurs types d'énergie
- Préparation d'eau chaude sanitaire très hygiénique selon le principe du passage continu

## Données techniques

SOLARMAT	Unité	SOLARMAT FL/K 420 DH	SOLARMAT FL/K 420 EM	SOLARMAT CPC 14	SOLARMAT CPC 21
Dimensions extérieures	[m]	1,87 x 1,15 x 0,095	1,87 x 1,15 x 0,075	1,65 x 1,63 x 0,14	1,65 x 2,39 x 0,14
Surface brute	[m <sup>2</sup> ]	2,15		2,69	3,95
Surface efficace de l'absorbeur	[m <sup>2</sup> ]	2,0		2,2	3,3
Absorption	[%]	94		92	
Type de construction de l'absorbeur		Harpe	Méandre	Miroir composé à foyer quasi-ponctuel	
Rendement optique	[%]	80,10	77,60	65	
Température maxi à l'arrêt	[°C]	203	191	265	

## SOLARMAT :

### Laissez entrer le soleil

- Installations solaires thermiques pour des habitations neuves ou pour la modernisation de constructions plus anciennes
- Parfaitement raccordées aux systèmes MHG
- Système complet et éprouvé de capteurs plans de la série FL SOLARMAT pour les propriétaires de maisons soucieux d'un bon rapport qualité-prix
- Système de capteurs tubulaires haut de gamme de type SOLARMAT CPC pour répondre aux plus hautes exigences
- Rendement solaire optimal
- Installation simple et rapide
- Très longue durée de vie



95.27804-8001

MHG Heiztechnik GmbH  
Distribution France : MHG FRANCE  
Téléphone : 09 61 62 16 71 - Télécopie : 04 67 84 87 58  
info@mhgfrance.fr - www.mhgfrance.fr 

MHG Heiztechnik (Schweiz) GmbH  
Trenpel, CH-9643 Krummenau  
Téléphone +41 (0)71 990 09 09 - Fax +41 (0)71 990 09 10  
info@mhg-schweiz.ch - www.mhg-schweiz.ch 