

## CHAUDIÈRES MURALES GAZ

Chaudières de 9,3 à 24 kW pour chauffage seul :

- MS 24, pour raccordement à une cheminée
- MS 24 FF, pour raccordement à une ventouse

Chaudières de 9,3 à 24 kW pour chauffage et ecs micro-accumulée :

- MS 24 MI, pour raccordement à une cheminée
- MS 24 MI FF, pour raccordement à une ventouse
- MS 24 MI VMC, pour raccordement à une VMC

Chaudières compactes de 10,4 à 24 kW pour chauffage et ecs par préparateur de 40 l intégré à la chaudière :

- MS 24 BIC\*, pour raccordement à une cheminée
- MS 24 BIC FF\*, pour raccordement à une ventouse



MS 24 FF, MS 24 MI FF



MS 24 BIC



MS 24 :  
Chauffage seul



MS 24 BIC, MS 24 MI  
Chauffage et eau chaude  
sanitaire par ballon intégré  
ou micro-accumulée



Basse température



Tous gaz naturels  
Propane



N° d'identification CE :  
MS... : 51BT3644/45DR/ED03  
MS... FF : 51BT3642/43DR/ED03  
MS... VMC : 51CL4020/21DR/ED03

Chaudières entièrement équipées et comportant d'origine un tableau de commande électronique simple et fonctionnel permettant la commande d'un circuit direct et d'un circuit ecs. En option ce tableau pourra être complété par une régulation sur 2 niveaux de confort : soit par thermostat d'ambiance et/ou par une sonde extérieure.

### CONDITIONS D'UTILISATION

Pression maxi. de service : 3 bar  
Temp. maxi. de service : 85 °C  
Thermostat de sécurité : 105 °C  
Thermostat réglable de 30 à 85 °C  
Indice de protection : IPX5D

### HOMOLOGATION

- MS 24, 24 MI, 24 BIC : B<sub>1</sub>BS
- MS 24 FF, 24 MI FF, 24 BIC FF : C<sub>12x</sub> - C<sub>32x</sub> - C<sub>42x</sub> - C<sub>52</sub> - C<sub>82x</sub> - B<sub>22</sub>
- MS 24 MI VMC : VMC gaz

### CATÉGORIE GAZ

Tous modèles sauf MS 24 BIC (FF) : II<sub>2E</sub>+3P  
MS 24 BIC (FF) : II<sub>2E</sub>+3+  
Classe NO<sub>x</sub> 3

\* Disponibilité MS 24 BIC (FF) : mai 2011

# PRÉSENTATION DES CHAUDIÈRES

Les chaudières MS 24 et MS 24 MI... sont livrées montées et testées en usine. Elles sont pré-équipées pour fonctionner aux gaz naturels et transformables au propane par kit de conversion (option); elles existent pour différents types de raccordement: cheminée, ventouse (FF) ou VMC (voir ci-dessous).

**Les chaudières MS 24 (FF)** sont des chaudières de dimensions réduites (730 x 400 x 299 mm) pour chauffage seul, équipées d'origine d'une vanne d'inversion chauffage/ecs permettant le raccordement d'un préparateur eau chaude sanitaire indépendant; 2 types de ballon sont proposés en option:

- ballon de 80 litres BMR 80 à juxtaposer à droite ou à gauche de la chaudière

- ballon de 130 litres SR 130 à poser au sol sous la chaudière

**Les chaudières MS 24 MI (FF, VMC)** sont des chaudières mixtes de dimensions réduites (730 x 400 x 299 mm) avec production d'ecs de performance \*\*\* selon EN 13203 grâce à un échangeur à plaques inox largement dimensionné. Un kit de liaison hydraulique pour le raccordement d'un préparateur solaire est également livrable en option pour ces chaudières.

**Les chaudières MS 24 BIC (FF)** sont particulièrement compactes (950 x 600 x 466 mm) et performantes: la production ecs de performance\*\*\* selon EN 13203 est assurée par un ballon de stockage inox de 40 litres associé à un échangeur à plaques, à une pompe sanitaire et à une vanne d'inversion chauffage/ecs.

## PERFORMANCES ÉLEVÉES :

- Classe de rendement ★★★ pour les versions à ventouse, ★★ pour les versions cheminée et VMC
- Classe NOx 3 selon pr EN 297 A3 pour versions cheminée, EN 483 pour versions étanches (FF)

## LES DÉTAILS DE LEUR FOURNITURE :

- Livraison des MS 24 en 2 colis:
  - chaudière,
  - platine avec robinetterie eau et gaz y compris tubulures de raccordement et d'écoulements flexibles, à commander séparément.

- Livraison des MS 24 MI (FF, VMC) en 3 colis:

- chaudière,
- platine avec robinetterie eau et gaz y compris flexibles d'écoulement, à commander séparément
- kit tubulures cuivre pour installation neuve ou de remplacement pour installation existante, à commander séparément

## LEURS POINTS FORTS :

- Échangeur primaire en cuivre recouvert d'une peinture en aluminium silicone augmentant sa résistance à la chaleur,
- Vanne gaz avec modulateur externe et double électrovanne de sécurité,
- Brûleur atmosphérique avec rampes en inox,
- Allumage électronique et contrôle de flamme par ionisation
- Tableau de commande électronique à affichage digital, directement accessible et permettant d'origine la commande d'un circuit direct et d'un circuit ecs (sonde en option sur modèles MS 24 (FF)).
- Possibilité de régulation des circuits par ajout d'un thermostat d'ambiance et/ou d'une sonde extérieure (options),
- Hydrobloc en matériau composite pour MS 24 MI (FF, VMC) et MS 24 BIC (FF) ou en laiton pour MS 24 (FF) intégrant la pompe chauffage 2 vitesses avec purgeur automatique, le by-pass automatique, la vanne d'inversion chauffage/ecs placée sur le retour, le pressostat eau, le robinet de vidange, le disconnecteur, la soupape de sécurité chauffage 3 bar (7 bar pour MS 24 BIC (FF)), le manomètre, l'échangeur à plaques inox et le détecteur de débit à turbine pour la mesure du débit ecs sur les versions MS 24 MI (FF, VMC), des filtres démontables sur les circuits chauffage et ecs,
- Thermostat anti-débordement sur versions « cheminée »,
- Ventilateur d'extraction et pressostat air sur modèles FF,
- Vase d'expansion chauffage 6 litres, (7,5 l sur MS 24 BIC (FF))
- Rail d'accrochage au mur livré,
- Prééquipées avec câble de raccordement au secteur.

# LES MODÈLES PROPOSÉS

Chaudière	Type de raccordement	Modèle	Plage de puissance utile (kW)
 <p>Pour chauffage seul</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cheminée</li> <li>- ventouse</li> </ul>	<p>MS 24</p> <p>MS 24 FF</p>	<p>9,3-24</p> <p>9,3-24</p>
 <p>Pour chauffage et eau chaude sanitaire micro-accumulée</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cheminée</li> <li>- ventouse</li> <li>- VMC</li> </ul>	<p>MS 24 MI</p> <p>MS 24 MI FF</p> <p>MS 24 MI VMC</p>	<p>9,3-24</p> <p>9,3-24</p> <p>9,3-24</p>
 <p>Pour chauffage et eau chaude sanitaire par ballon de 40 litres intégré</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- cheminée</li> <li>- ventouse</li> </ul>	<p>MS 24 BIC</p> <p>MS 24 BIC FF</p>	<p>10,4-23,3</p> <p>10,4-24</p>

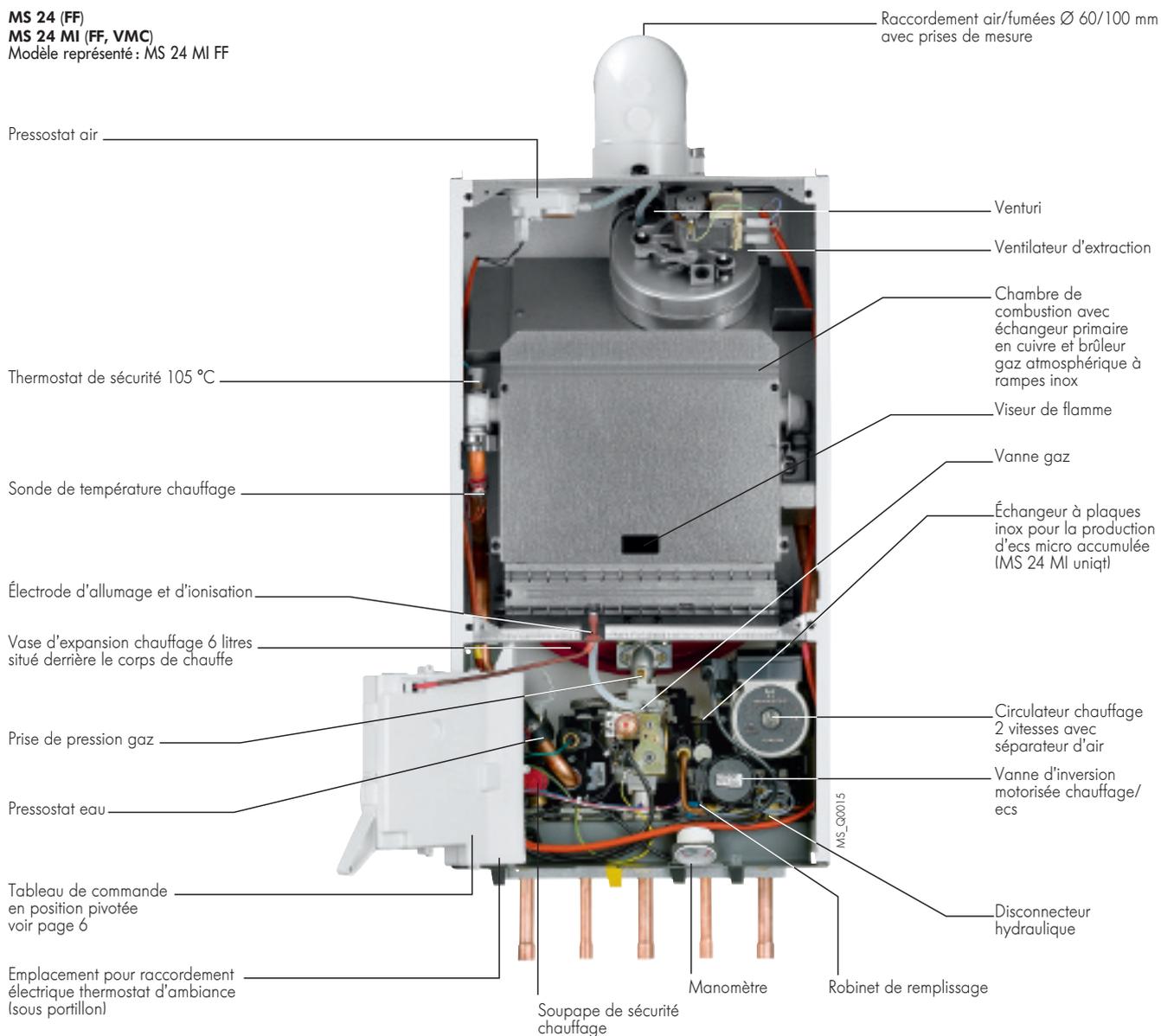
**MS 24 BIC (FF)**

DISPONIBILITÉ  
MAI 2011

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

## DESCRIPTIF

**MS 24 (FF)**  
**MS 24 MI (FF, VMC)**  
 Modèle représenté : MS 24 MI FF



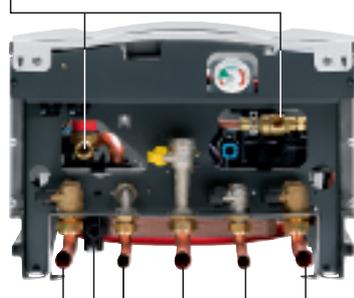
### Vue de dessous

**MS 24 (FF), 24 MI (FF, VMC)**

Emplacement de raccordement des flexibles d'écoulement avec siphon livré (disconnecteur et soupape de sécurité chauffage)



MS\_F0016

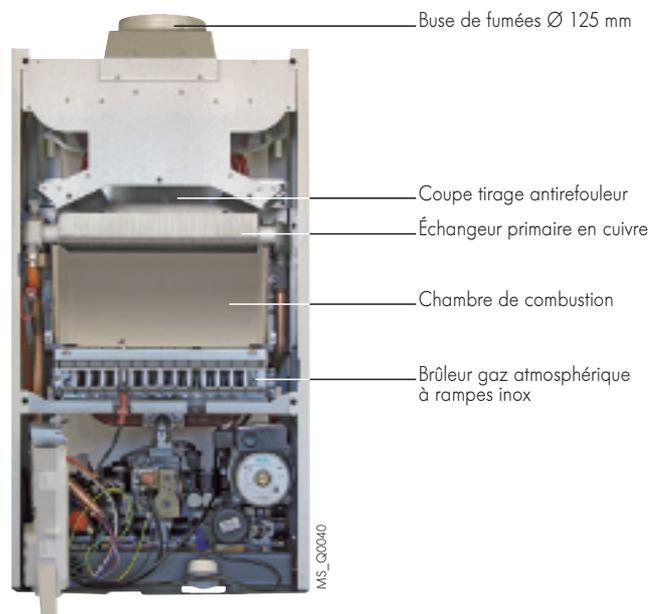


MS\_Q0018

Tubulures de raccordement  
 • livrés avec MS 24, 24 FF, 24 VMC  
 • à commander séparément pour MS 24 MI, 24 MI FF: colis HX 11

Platine de raccordement avec robinetterie eau et gaz à commander séparément :  
 - colis HX 8 pour MS 24, 24 FF et 24 VMC  
 - colis HX 9 pour MS 24 MI, 24 MI FF

### MS 24 (version cheminée)

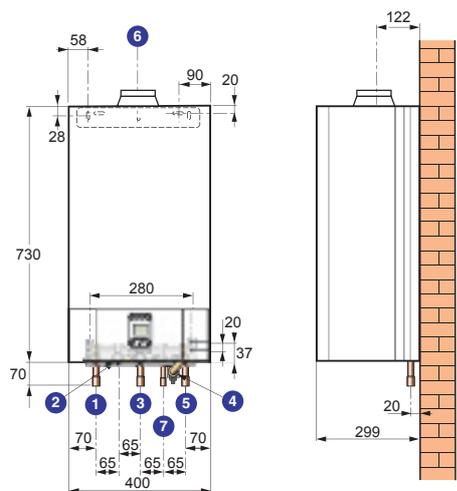


MS\_Q0040

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

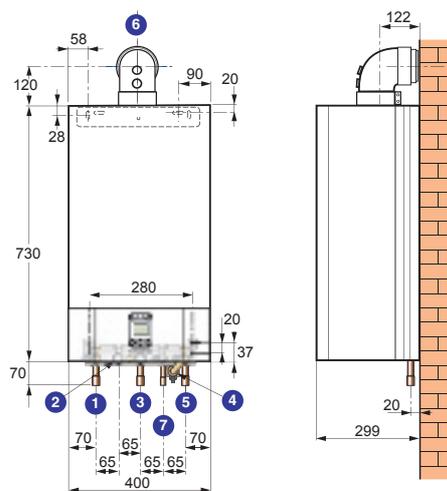
## DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUÇES)

MS 24



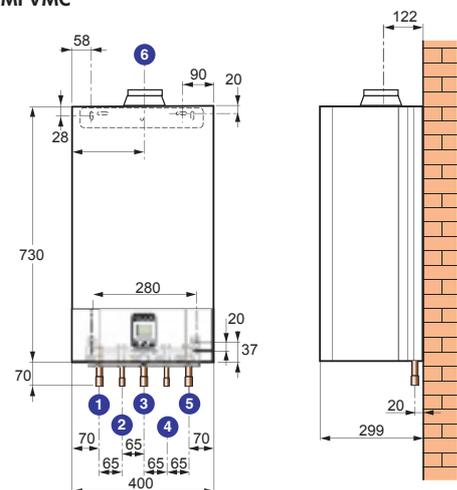
MS\_FF004

MS 24 FF



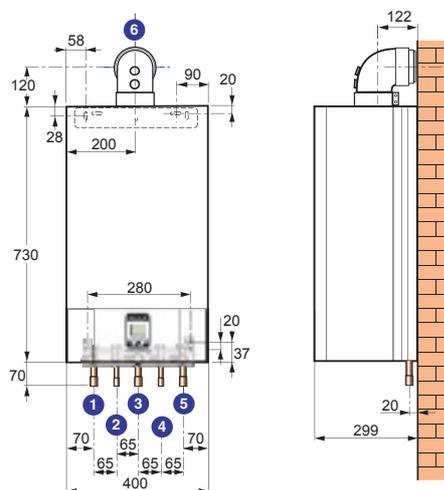
MS\_FF001

MS 24 MI  
MS 24 MI VMC



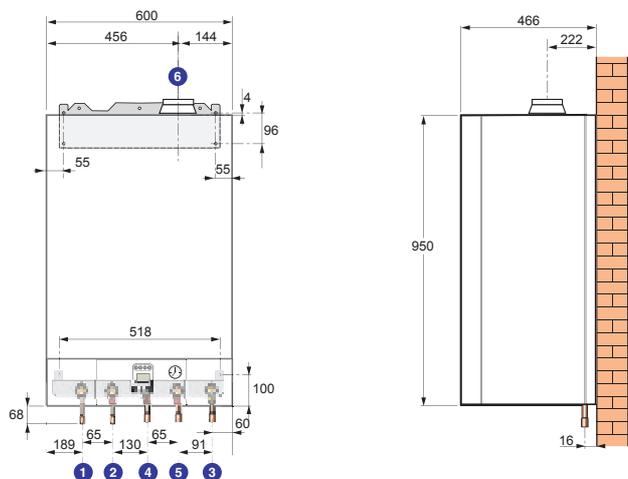
MS\_FF005

MS 24 MI FF



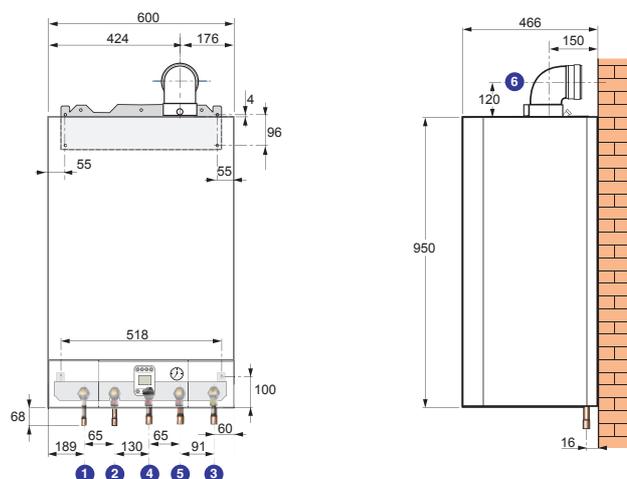
MS\_FF002

MS 24 BIC



MS\_FF006A

MS 24 BIC FF



MS\_FF003A

### Légendes

- ① Départ chauffage Ø 18 mm intérieur
- ② MS 24 (FF): départ primaire ballon G 3/4 (s'il existe)  
MS 24 MI (FF, VMC), MS 24 BIC (FF): sortie eau chaude sanitaire Ø 16 mm int.
- ③ Arrivée gaz Ø 18 mm intérieur
- ④ MS 24 (FF): retour primaire ballon G 3/4 (s'il existe)  
MS 24 MI (FF, VMC), MS 24 BIC (FF): entrée eau froide sanitaire Ø 16 mm int.

- ⑤ Retour chauffage Ø 18 mm intérieur
- ⑥ MS 24, MS 24 MI, MS 24 MI VMC, MS 24 BIC: buse de fumée Ø 125 mm  
MS 24 FF, MS 24 MI FF, MS 24 BIC FF: évacuation des produits de combustion et conduit d'amenée d'air Ø 60/100 mm (représentée avec coude livré avec la ventouse horizontale - colis DY 908)
- ⑦ Entrée eau froide (remplissage chaudière) Ø 16 intérieur.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2005

### Chaudière

Type chaudière : basse température

Réf. certificat CE :

MS... : 51BT3644/45DR/ED03

MS... FF : 51BT3642/43DR/ED03

MS... VMC : 51CL4020/21DR/ED03

Énergie utilisée :

gaz naturels ou propane

Brûleur :

• MS 24, MS 24 MI, MS 24 MI VMC,

MS 24 BIC :

atmosphérique sans ventilateur

• MS 24 FF, MS 24 MI FF, MS 24 BIC FF :

atmosphérique avec ventilateur

Évacuation :

• MS 24, 24 MI, 24 BIC : cheminée

• MS 24 MI VMC : VMC

• MS 24 FF, 24 MI FF, 24 BIC FF : étanche

Temp. minimum départ : 30 °C

Temp. minimum retour : 20 °C

Classe NOx : 3

Modèle	MS	24	24 FF	24 MI 24 MI VMC	24 MI FF	24 BIC	24 FF BIC
Type générateur		Chauffage seul		Chauffage et ecs avec stockage tampon ≤ 10 litres intégré dans le circuit secondaire		Chauffage et ecs avec ballon intégré	
Puissance utile nominale P <sub>n</sub> (mode chauffage et sanitaire)	kW	24	24	24	24	23,3	24
Rendement en % P <sub>ci</sub> , 100 % P <sub>n</sub> - 70 °C	%	91,2	92,9	91,2	92,9	91,0	92,9
à charge... % P <sub>n</sub> et temp. moyenne... °C 30 % P <sub>n</sub> - 40 °C	%	90,2	90,4	90,2	90,4	89,8	90,6
Débit nominal d'eau à P <sub>n</sub> , Δt = 20 K	m <sup>3</sup> /h	1,03	1,03	1,03	1,03	1,00	1,03
Perte à l'arrêt à Δt = 30 K	W	183	59	183	59	199	99
Puissance utile mini (modes chauffage et sanitaire)	kW	9,3	9,3	9,3	9,3	10,4	10,4
Puissance électrique aux. (hors circulateur) à P <sub>n</sub>	W	5	55	5	55	5	60
Puissance électrique circulateur à P <sub>n</sub> /P <sub>min</sub>	W	75/75	75/75	75/75	75/75	75/75	75/75
Hauteur manométrique disponible circuit chauffage	mbar	175	175	175	175	230	220
Contenance en eau	l	3	3	3,5	3,5	5	5
Débit gaz - gaz naturel H/L	m <sup>3</sup> /h	2,78/3,23	2,73/3,17	2,78/3,23	2,73/3,17	2,73/3,17	2,73/3,17
à P <sub>n</sub> - propane	kg/h	2,04	2,00	2,04	2,00	2,00	2,00
Tirage nécessaire à la buse	mbar	0,5	-	0,5	-	0,5	-
Débit massique des fumées à P <sub>n</sub>	kg/s	0,014	0,020	0,014	0,020	0,021	0,017
Poids à vide	kg	28	32	29	33	51	61

### Production eau chaude sanitaire

Modèle	MS	24 MI (FF, VMC)	24 BIC	24 BIC FF	24 (FF) + BMR 80	24 (FF) + SR 130
Capacité préparateur ecs	l	-	40	40	80	130
Puissance échangée	kW	24	23,3	24	24	24
Débit sur 10 min à Δt = 30 K	l/10 min	-	180	180	210	260
Débit horaire à Δt = 35 K	l/h	590	573	590	590	590
Débit spécifique à Δt = 30 K (selon EN 13203)	l/min	12,0	17,7	17,7	21	26
Puissance électrique aux. en mode ecs	W	80	80	80	80	80
Pertes par les parois ecs à Δt : 45 K	W	-	69	69	62	73
Constante de refroidissement	Wh/24h.K.	-	0,67	0,67		0,27

Performances sanitaires à temp. ambiante 20 °C, temp. eau froide 10 °C, temp. eau chaude primaire 85 °C.

**Nota :** Le Syndicat des Industries thermiques, aéraliques et frigorifiques UNICLIMA intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2005-chauffage.org" les caractéristiques RT 2005 des chaudières. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence

# LE TABLEAU DE COMMANDE

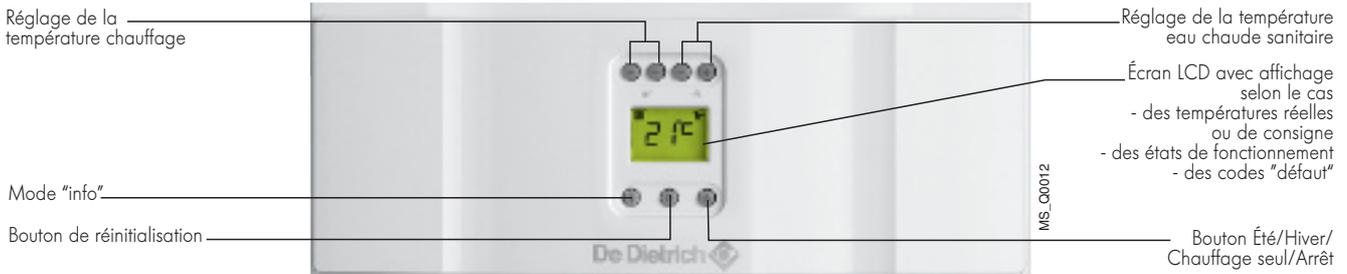
Le tableau de commande équipant les chaudières MS... est un tableau de commande électronique à affichage digital, directement accessible en façade.

Il permet d'origine la régulation automatique d'un circuit direct et d'un circuit ecs en adaptant la puissance de la chaudière aux besoins réels de l'utilisateur grâce au contrôle des températures par 2 sondes NTC. Il assure la protection antigel des 2 circuits en dessous d'une température de départ de 5 °C. Il peut être

complété par une régulation en fonction de l'extérieur (sonde en option) et/ou par un thermostat d'ambiance (options - voir ci-dessous).

De plus, ce tableau de commande intègre un système de diagnostic complet visualisable sur l'afficheur, un système d'anti-gommage de la pompe chauffage et de la vanne d'inversion chauffage/ecs.

## MS 24 (FF), MS 24 MI (FF, VMC)



## MS 24 BIC (FF)



## OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE

### AD 247



**Thermostat d'ambiance programmable filaire** - Colis AD 247

**Thermostat d'ambiance programmable sans fils** - Colis AD 248

**Thermostat d'ambiance programmable 230 V** - Colis AD 269

**Thermostat d'ambiance non programmable** - Colis AD 140

### AD 269



Les thermostats d'ambiance programmables - colis AD 247/AD 248 assurent la régulation et la programmation hebdomadaire du chauffage par action sur le brûleur selon différents modes de fonctionnement : "Automatique" selon programmation, "Permanent" à une température réglée ou "Vacances". La version "sans fils" est livrée avec un boîtier récepteur à fixer au mur près de la chaudière.

La version 230 V est un thermostat à horloge analogique à programmation hebdomadaire. Il fonctionne en mode "Automatique" selon programme ou "Manu" à une température constante réglée. Il ne nécessite pas de pile pour l'alimentation électrique, mais se raccorde au secteur.

### AD 140



Le thermostat non programmable permet de réguler la température ambiante en fonction de la consigne donnée par action sur le brûleur.



**Sonde eau chaude sanitaire** - Colis AD 250

La sonde eau chaude sanitaire permet la régulation avec priorité d'une production d'ecs par préparateur indépendant.



**Sonde extérieure** - Colis HX 31

La sonde extérieure peut être utilisée seule ou associée aux thermostats d'ambiance.

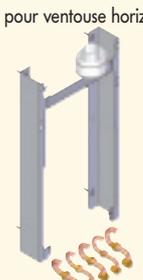
# LES ACCESSOIRES ET OPTIONS DE RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Ci-dessous la liste des accessoires de raccordement hydraulique à commander obligatoirement dans les cas suivants :

## INSTALLATION NEUVE

STANDARD	AVEC COLONNE MONTANTE
<p><b>Colis à commander :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pour MS 24 (FF) : platine de raccord. hydraulique : Colis HX 8</li> <li>pour MS 24 BIC (FF) : platine de raccord. hydraulique : Colis HX 10</li> <li>pour MS 24 MI (FF, VMC) : platine de raccord. hydraulique : Colis HX 9</li> </ul> <p>Ces platines avec robinetterie eau et gaz prémontée et gabarit papier de pose sont livrées en colis séparé avec la chaudière pour être préinstallés et permettre ainsi à l'installateur de réaliser à l'avance tous les raccordements hydrauliques, la mise en eau et le contrôle d'étanchéité de l'installation et ne mettre la chaudière en place qu'au dernier moment.</p> <p><b>Attention :</b> les platines HX 8 et HX 10 comportent d'origine les tubulures de raccordement</p>	<p><b>Colis à commander :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pour MS 24 (FF) : platine de raccord. hydraulique : colis HX 8 + cadre rehausseur : colis HX 21</li> <li>pour MS 24 BIC (FF) : platine de raccord. hydraulique : colis HX 10 + cadre rehausseur : colis HX 22</li> <li>pour MS 24 MI (FF, VMC) : platine de raccord. hydraulique : colis HX 9 + cadre rehausseur : colis HX 21</li> </ul> <p>Le cadre rehausseur permet le passage des tubulures de raccordement eau et gaz à l'arrière de la chaudière (vers le haut).</p> <p><b>Attention :</b> les cadres rehausseur HX 21 et HX 22 comportent d'origine les tubulures de raccordement</p>
<p>Kit tubulures de raccordement hydraulique : colis HX 11 (pour MC 24 MI (FF, VMC) uniquement)</p> <p>Ce kit comporte les tubulures cuivre de raccordement eau et gaz. Les tubes coudés vers le bas, se vissent simplement sur la robinetterie de la platine de raccord. hydraulique.</p> <p><b>Options :</b> Cache tubulures : colis HX 25 (pour MS 24 (FF, VMC) et MS 24 MI (FF)) permet une finition soignée du dessous de la chaudière</p>	

## REEMPLACEMENT D'UNE CHAUDIÈRE EXISTANTE ⚠ Ne concerne que les chaudières MS 24 MI (FF, VMC)

Colis à commander obligatoirement	Chaudière de type	Chaffoteaux Nectra, Elexia, Centora, Nexia, Primaxia, Hyxia, Calydra	Chaffoteaux Celtic	Saunier Duval SD 623, Thelia 623	ELM GVM 7.20, ELM GVMC23	De Dietrich City Aquatronic, Citadine	Autres chaudières
<p><b>Kit de remplacement comportant :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>le cadre rehausseur s'il y a lieu</li> <li>les tubulures de raccordement hydraulique</li> <li>la hausse pour ventouse horizontale s'il y a lieu</li> </ul>	<p>HX 12 (sans cadre rehausseur)</p> 	<p>HX 13 (avec cadre rehausseur 100 mm)</p> 	<p>HX 15 (avec cadre rehausseur 100 mm)</p> 	<p>HX 14 (avec cadre rehausseur 100 mm)</p> 	<p>HX 16 (avec cadre rehausseur 100 mm et hausse pour ventouse horiz.)</p> 	<p>HX 17 (flexibles)</p> 	
<p><b>Options</b></p>	<p>Cache tubulures : colis HX 25</p> 						

# LES AUTRES OPTIONS CHAUDIÈRES



MS\_Q0030

## Vase d'expansion sanitaire pour MS 24/28 BIC (FF) - Colis HX 26

Il permet d'éviter les pertes d'eau dues à la dilatation lors du réchauffage du préparateur d'eau chaude sanitaire.

Capacité : 2 litres



BMR 80

SR 130

MCR\_Q0010

8666Q043A

## Préparateur d'eau chaude sanitaire BMR 80 - Colis EE 53

Kit de raccordement BMR 80/MS 24 - Colis HX 33

## Préparateur d'eau chaude sanitaire SR 130 - Colis EE 22

Kit de raccordement SR 130/MS 24 - Colis HX 32

Les préparateurs d'eau chaude sanitaire BMR 80 et SR 130 sont des préparateurs haute performance. Ils sont protégés intérieurement par émail vitrifié à haute teneur en quartz, de qualité alimentaire et par une anode en magnésium.

Les caractéristiques de ces préparateurs associés aux chaudières MS 24 sont données en page 5. Les kits de liaison chaudières/préparateurs proposés comportent les tuyauteries flexibles de raccordement entre la chaudière et le ballon.

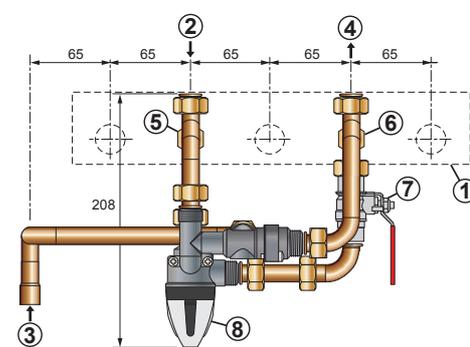


MS\_Q0006

## Kit de raccord. hydraulique sur un circuit solaire avec vanne directionnelle thermostatique - Colis HX 23 - (pour MS 24 MI (FF, VMC) uniqt)

Ce kit comporte l'ensemble des tubulures de raccordements de la chaudière à un préparateur ecs solaire y compris la vanne directionnelle thermostatique et la vanne d'isolation eau froide. Il permet de combiner un système solaire avec une chaudière avec production d'ecs micro-accumulée et de ce fait la régulation du circuit ecs solaire en fonction des besoins de l'utilisateur (voir ex. p. 12).

- ① Platine de raccordement hydraulique chaudière
- ② Entrée eau chaude en provenance de la chaudière
- ③ Entrée eau chaude en provenance du préparateur solaire Ø16 mm int.
- ④ Entrée eau froide en provenance de la chaudière
- ⑤ Départ eau chaude sanitaire G 1/2
- ⑥ Entrée eau chaude sanitaire G 1/2



MS\_F0010

- ⑦ Vanne de sectionnement entrée eau froide
- ⑧ Vanne directionnelle thermostatique

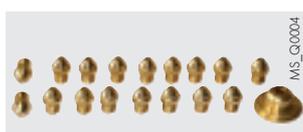


MS\_Q0029

## Kit de remplissage avec manomètre - Colis HX 27

Se raccorde entre le robinet départ chauffage d'une part et l'entrée eau froide sanitaire de

la platine de raccordement hydraulique de la chaudière.



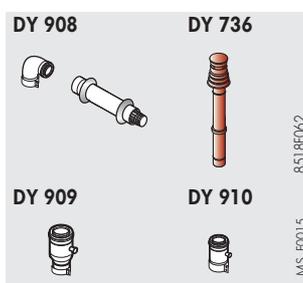
MS\_Q0004

## Kit de conversion au propane - Colis HX 28

- pour MS 24 (FF) et MS 24 MI (FF, VMC) - Colis HX 28

- pour MS 24 BIC (FF) - Colis HX 29

## ACCESSOIRES DE FUMISTERIE SPÉCIFIQUES AUX CHAUDIÈRES MS



DY 908

DY 736

8518F062

MS\_F0015

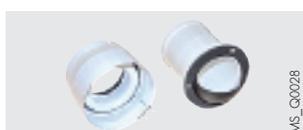
Terminal horizontal Alu Ø 60/100 mm - Colis DY 908

Terminal horizontal Alu Ø 80/125 mm, lg 730 mm - Colis CX 119

Terminal vertical Alu Ø 80/125 mm - Colis DY 735 (noir) ou DY 736 (rouge)

Adaptateur-récupérateur de condensats Alu Ø 60/100 sur 80/125 mm - Colis DY 909

Récupérateur de condensats Alu Ø 60/100 - Colis DY 910



MS\_Q0028

## Kit de raccordement chaudière en bi-flux - Colis HX 30

Permet le raccordement de la cheminée en configuration C<sub>52</sub>. (voir page 10)



MS\_F0015

## Kit de raccordement sur conduit 3 CE Ø 60/100 mm - Colis DY 911

En cas de raccordement sur un conduit 3 CE, utiliser le colis DY 911 présenté ci-contre.

# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES A L'INSTALLATION

## CONSIGNES RÉGLEMENTAIRES D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

L'installation et l'entretien de l'appareil tant dans un bâtiment d'habitation que dans un établissement recevant du public, doivent être effectués par un professionnel qualifié

## IMPLANTATION

L'installation se fera selon les règles de l'Art, les arrêtés et normes en vigueur (voir en particulier le NF P 45 204). Les chaudières MS peuvent être installées en tout point d'un logement (même sur un balcon) à l'abri du gel et pouvant être aéré. En aucun cas elles ne doivent être installées au-dessus d'une source de chaleur ou d'un appareil de cuisson. L'indice de protection IPX5D permet leur installation en cuisine et en salle de bains. Le mur sur lequel la chaudière est accrochée doit pouvoir supporter le poids de la chaudière remplie d'eau. Afin d'assurer une bonne accessibilité autour de la chaudière, nous recommandons de respecter les dimensions minimales indiquées ci-contre.

## AÉRATION

(MS 24, MS 24 MI, MS 24 MI VMC, MS 24 BIC UNIQUEMENT)

### Amenée d'air neuf

La section de l'amenée d'air neuf, obligatoire, doit avoir dans le cas d'une entrée d'air directe, une surface minimale de 50 cm<sup>2</sup> (NF P 45.204).

### Évacuation de l'air vicié

Lorsque la chaudière est installée en cuisine par exemple, l'évacuation de l'air vicié des appareils non raccordés à un conduit d'évacuation (cuisinière gaz,...) peut être assurée par le coupe-tirage de la chaudière. Pour cela, il suffit que le haut de l'habillage de la chaudière soit placé à 1,8 m minimum du sol.

En cas d'implantation "en niche fermée", il faut prévoir une ventilation de la niche elle-même, de section mini. totale 600 cm<sup>2</sup>. La distance minimale entre l'avant de la chaudière et la porte ou le panneau de fermeture doit être de 10 cm.

**Nota :** pour les chaudières raccordées à une ventouse concentrique (raccordement type C<sub>12</sub> ou C<sub>32</sub>) la ventilation du local d'installation n'est pas nécessaire, sauf si l'alimentation gaz comporte un ou des raccords mécaniques cf. NF P 45-204.

## CONDUIT DE FUMÉES (MS 24, MS 24 MI, MS 24 BIC, VERSION CHEMINÉE UNIQUEMENT)

La section du conduit de cheminée doit être au moins égale à celle de la buse de fumées de la chaudière. Le raccordement entre la buse de la chaudière et le conduit de cheminée sera le

## RACCORDÉMENT AU SYSTÈME DE VENTILATION MÉCANIQUE CONTRÔLÉE (CONDUIT VMC-GAZ) (MS 24 MI VMC UNIQUEMENT)

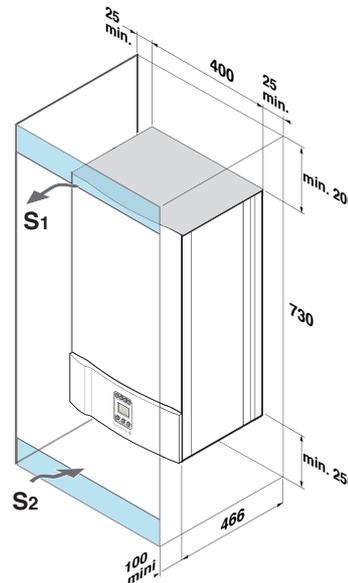
Les chaudières murales MS 24 MI VMC sont prévues pour être raccordées :

- soit à un système de ventilation mécanique conjointement à l'évacuation d'air vicié,
- soit à un système d'extraction mécanique des seuls produits de combustion de la chaudière.

Ces systèmes de raccordement s'appliquent aussi bien en immeuble collectif qu'en habitation individuelle et doivent

conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

### Dimensions minimales :



- S1 + S2 =
- 600 cm<sup>2</sup> en version cheminée et VMC (MS 24, 24 MI, 24 MI VMC, MS 24 BIC)
  - 150 cm<sup>2</sup> pour les chaudières à ventouse (MS 24 FF, 24 BIC FF, 24 MI FF)

MS\_F0007A



Afin d'éviter une détérioration des chaudières, il convient d'empêcher la contamination de l'air de combustion par des composés chlorés et/ou fluorés qui sont particulièrement corrosifs. Ces composés sont présents, par exemple, dans les bombes aérosols, peintures, solvants, produits de nettoyage, lessives, détergents, colles, sel de déneigement, etc...

Il convient donc :

- D'éviter d'aspirer de l'air évacué par des locaux utilisant de tels produits : salon de coiffure, pressings, locaux industriels (solvants), locaux avec présence de machines frigorifiques (risques de fuite de réfrigérant), etc...
- D'éviter de stocker à proximité des chaudières de tels produits.

**Nous attirons votre attention sur ce que, en cas de corrosion de la chaudière et/ou de ses périphériques par des composés chlorés et/ou fluorés, notre garantie contractuelle ne saurait trouver application.**

plus court et le plus direct possible. Sa section ne doit pas être inférieure à celle de la buse de la chaudière.

satisfaisant aux normes en vigueur aussi bien du point de vue de leur mise en œuvre que de leur entretien.

Conformément à la norme NF D 35-337, les MS 24 MI VMC sont équipés d'un dispositif interne coupant l'arrivée du gaz lorsque le tirage dû à l'extraction mécanique devient insuffisant. Cependant au cas où le conduit dessert 1 ou plusieurs niveaux autres que celui où est raccordée la MS 24 MI VMC, la mise en place d'un Dispositif de Sécurité Collective (DSC) est obligatoire.

# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES A L'INSTALLATION

## RACCORDEMENT AIR/FUMÉES (MS 24 FF, MS 24 MI FF, MS 24 BIC FF UNIQT)

Pour la mise en œuvre des conduits de raccordement air/fumées et les règles d'installation, voir cahier "Fumisterie".

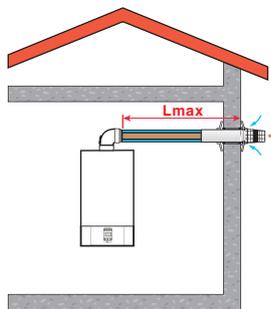
Pour le détail des différentes configurations, voir cahier "Fumisterie" ou Catalogue Tarif en vigueur.

### Classification

Les chaudières murales gaz MS sont des appareils étanches à raccorder selon l'une des configurations proposées suivantes :

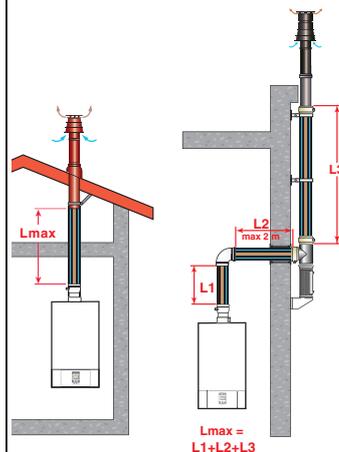
#### Configuration C<sub>12x</sub>

Lmax (m)	Ø 60/ 100 mm	Ø 80/ 125 mm
MS... FF	4	10



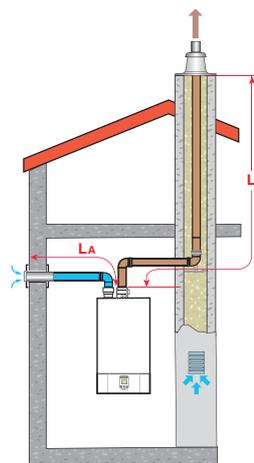
#### Configuration C<sub>32x</sub>

Lmax (m)	Ø 80/ 125 mm sur toit	Ø 80/ 125 mm en mont. ext.
MS... FF	9	7



#### Configuration C<sub>52</sub>

Lmax (m)	Ø 80 mm
MS... FF	30

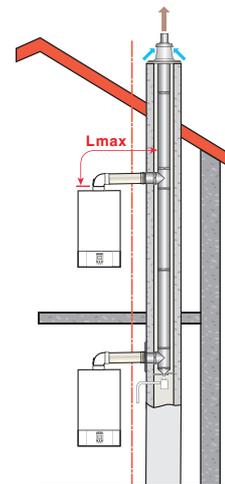


$$L_{max} = L_A + L_F$$

$$L_A \text{ max} = 10 \text{ m}$$

#### Configuration C<sub>42x</sub>

Lmax (m)	Ø 60/100 mm
MS... FF	4



MS\_FF014A

## RACCORDEMENT GAZ

On se conformera aux prescriptions et réglementations en vigueur. Dans tous les cas un robinet de barrage est placé le plus près possible de la chaudière. Ce robinet est livré prémonté sur la platine de raccordement hydraulique livrée avec les chaudières MS. Un filtre gaz doit être monté à l'entrée de la chaudière.

Les diamètres des tuyauteries doivent être définis d'après les spécifications B 171 de l'ATG (Association Technique du Gaz).

Pression d'alimentation gaz :

- 20 mbar au gaz naturel H, 25 mbar au gaz naturel L,
- 37 mbar au propane.

### Certificat de conformité

L'installateur est tenu d'établir un certificat de conformité approuvé par les ministres chargés de la construction et de la sécurité du gaz.

## RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Les chaudières MS... sont livrées pré-équipées d'un câble de raccordement au secteur. Le raccordement électrique doit être conforme à la norme NFC 15.100 (règles de l'art DTU 70.1) La chaudière doit être alimentée par un circuit électrique comportant un interrupteur omnipolaire à distance d'ouverture > 3 mm. Protéger le raccordement au réseau avec un fusible de 6A.

### Remarque :

- les câbles de sonde doivent être séparés des circuits 230 V d'au moins 10 cm,
- afin de préserver les fonctions antigèle et antigomme des pompes, nous conseillons de ne pas couper la chaudière par l'interrupteur général réseau.

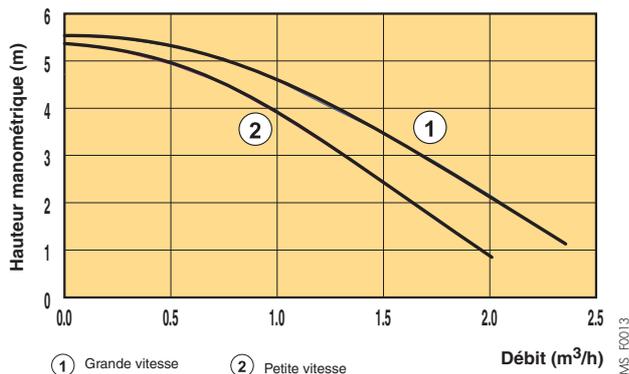
## RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Les chaudières MS ne doivent être utilisées que dans des installations de chauffage circuit fermé. Les installations de chauffage central doivent être nettoyées afin d'éliminer les débris (cuivre, filasse, flux de brasage) liés à la mise en œuvre de l'installation ainsi que les dépôts qui peuvent engendrer des dysfonctionnements (bruits dans l'installation, réaction chimique entre les métaux). Plus particulièrement, en cas de mise en place d'une chaudière sur une installation existante, il est nécessaire de bien rincer cette dernière pour éviter de

ramener des boues dans la chaudière neuve. D'autre part, il est important de protéger les installations de chauffage central contre les risques de corrosion, d'entartrage et de développements microbiologiques en utilisant un inhibiteur de corrosion adapté à tous les types d'installations (radiateurs acier, fonte, plancher chauffant PER). Les produits de traitement de l'eau de chauffage utilisés, doivent être agréés par le Comité Supérieur d'Hygiène Public de France (CSHPF), soit par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA).

# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES A L'INSTALLATION

Hauteur manométrique du circulateur chauffage équipant les MS (pompe type Grundfos UPO 15-50)



Caractéristiques du vase d'expansion équipant les MS :

- MS 24 (FF), 24 MI (FF, VMC) : vase 6 l, pression initiale 1 bar

Pression du vase (bar)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Volume de l'installation (l)	110	105	95	86	78	70

- MS 24 BIC (FF) : vase 7,5 l, pression initiale 1 bar

Pression du vase (bar)	0,5	0,6	0,7	0,8	0,9	1,0
Volume de l'installation (l)	135	130	120	105	95	85

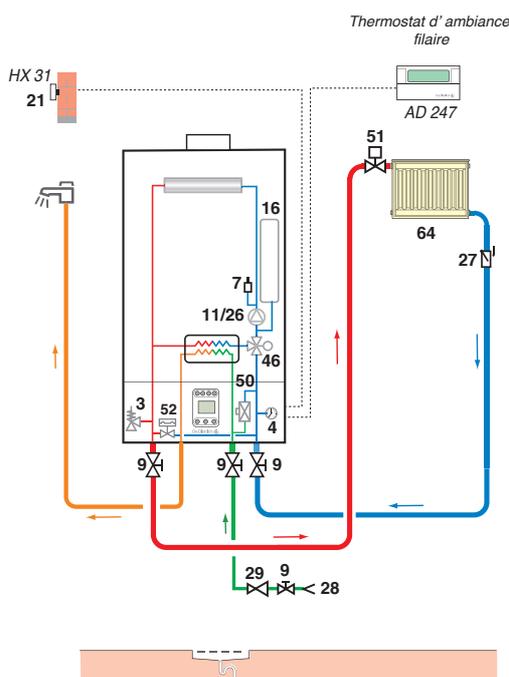
## EXEMPLES D'INSTALLATION

Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installation pouvant être rencontrés. Ils ont pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter. Un certain nombre d'organes de contrôle et de sécurité (dont certains déjà intégrés d'origine dans les chaudières MS) sont représentés, mais il appartient, en dernier ressort, aux installateurs, prescripteurs, ingénieurs-conseils et bureaux d'études, de décider des organes de sécurité et de contrôle à

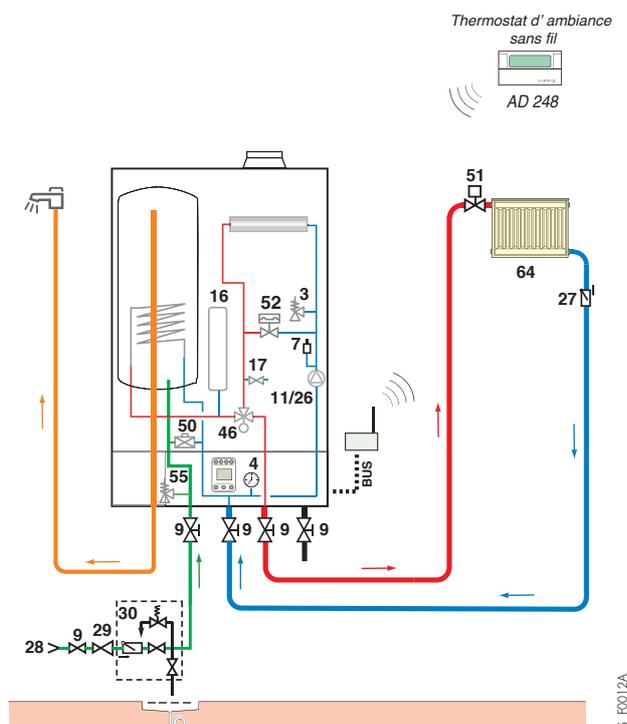
prévoir définitivement en chaufferie et fonction des spécificités de celle-ci. Dans tous les cas, il est nécessaire de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur.

**Attention :** Pour le raccordement côté eau chaude sanitaire, si la tuyauterie de distribution est en cuivre, un manchon en acier, en fonte ou en matière isolante doit être interposé entre la sortie d'eau chaude et cette tuyauterie afin d'éviter tout phénomène de corrosion au niveau des piquages.

MS 24 MI (FF, VMC) avec 1 circuit direct, commandée par 1 thermostat d'ambiance + sonde extérieure

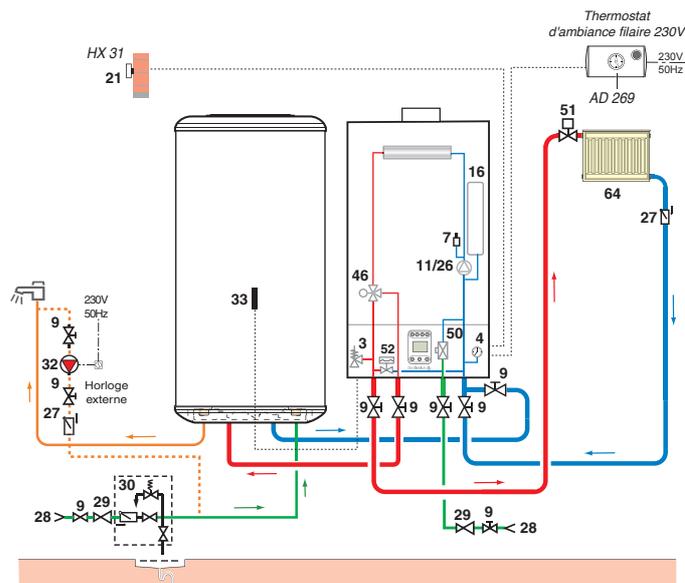


MS 24 BIC avec 1 circuit direct, commandée par un thermostat d'ambiance sans fils



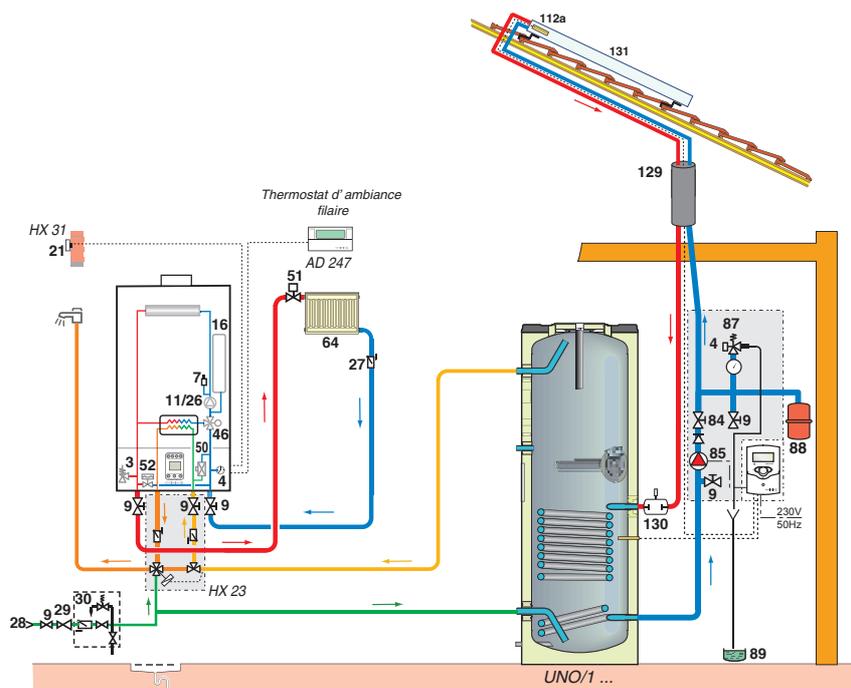
# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES A L'INSTALLATION

MS 24 (FF) + BMR 80 avec 1 circuit direct + 1 circuit eau chaude sanitaire, commandée par un thermostat d'ambiance programmable 230 V + sonde extérieure



MS\_FC008A

MS 24 MI (FF, VMC) avec 1 circuit direct, raccordée sur système solaire, commandée par un thermostat d'ambiance filaire + sonde extérieure



MS\_FC009B

- |    |                                     |    |   |      |   |
|----|-------------------------------------|----|---|------|---|
| 3  | Soupape de sécurité chauffage 3 bar | 28 | Entrée eau froide sanitaire                               | 84   | Robinet d'arrêt avec clapet anti-retour déverrouillable |
| 4  | Manomètre                           | 29 | Réducteur de pression                                     | 85   | Pompe circuit primaire solaire                          |
| 7  | Purgeur automatique                 | 30 | Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar*                | 87   | Soupape de sécurité tarée à 6 bar                       |
| 8  | Purgeur manuel                      | 32 | Pompe de bouclage sanitaire (facultative)                 | 88   | Vase d'expansion circuit solaire                        |
| 9  | Vanne de sectionnement              | 33 | Sonde de température ecs                                  | 89   | Réceptacle pour fluide caloporteur                      |
| 10 | Vanne mélangeuse 3 voies            | 46 | Vanne 3 voies directionnelle à 2 positions                | 112a | Sonde capteur solaire                                   |
| 11 | Accélérateur chauffage              | 50 | Disconnecteur   | 129  | Duo-Tubes   |
| 16 | Vase d'expansion                    | 51 | Robinet thermostatique                                    | 130  | Dégazeur à purge manuelle (Airstop)                     |
| 17 | Robinet de vidange                  | 52 | Soupape différentielle                                    | 131  | Champ de capteurs                                       |
| 21 | Sonde extérieure                    | 55 | Soupape de sécurité ecs tarée et plombée à 7 bar          |      |   |
| 26 | Pompe de charge sanitaire           | 64 | Circuit radiateurs (radiateurs chaleur douce par exemple) |      |   |
| 27 | Clapet anti-retour                  |    |   |      |   |

\* obligatoire conformément aux règles de sécurité : nous préconisons des groupes de sécurité hydraulique à membrane portant la marque NF.

DE DIETRICH THERMIQUE

S.A.S. au capital social de 22 487 610 €

57, rue de la Gare - 67580 Mertzwiller

Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99

www.dedietrich-thermique.fr

De Dietrich 