

# <u>ZENA</u>

### CHAUDIÈRES MURALES

- MS 24 BIC PLUS: de 10,4 à 24 kW pour chauffage et ecs par préparateur de 40 litres intégré à la chaudière
- MS 24 PLUS/BS 130: de 9,3 à 24 kW pour chauffage et ecs par préparateur de 130 litres placé sous la chaudière
- MS 24 MI PLUS (VMC): de 9,3 à 24 kW pour chauffage et ecs micro-accumulée



ZENA MS 24 MI **PLUS** 



MS 24 BIC PLUS, MS 24 PLUS/BS 130 ou MS 24 MI PLUS (VMC): Chauffage et eau chaude sanitaire par préparateur intégré, indépendant ou micro-accumulée



Basse température : MS 24 MI PLUS VMC Standard : MS 24 MI PLUS MS 24 BIC PLUS MS 24 PLUS/BS 130



Tous gaz naturels Propane (sauf MS 24 MI PLUS VMC)



N° d'identification CE:
MS 24 PLUS/BS 130, MS 24 MI PLUS:
51BT3644/45DR
MS 24 MI PLUS VMC:
51CL4020/21DR
MS 24 BIC PLUS: 51BR3400/01DR





ZENA MS 24 BIC PLUS



ZENA MS 24 PLUS/BS 130

#### Chaudières disponibles:

- pour raccordement à une cheminée:
- modèles MS 24 MI PLUS, MS 24 BIC PLUS, MS 24 PLUS/BS 130.
- pour raccordement à une Ventilation Mécanique Contrôlée:
  - modèle MS 24 MI PLUS VMC.

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

#### Chaudière

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: IP X5D

#### Préparateur ecs

Pression maxi. de service ecs:

- MS 24 MI PLUS...: 8 bar
- MS 24 PLUS/BS 130: 7 bar

Temp. maxi. de service ecs: 60 °C

#### Homologation

- MS 24 MI PLUS, 24 PLUS/SR 130, 24 BIC PLUS: B<sub>11BS</sub>
- MS 24 MI PLUS VMC: VMC gaz

#### CATÉGORIE GAZ

- MS 24 MI PLUS et MS 24 PLUS/BS 130: II<sub>2F+3P</sub>
- MS 24 BIC PLUS: II<sub>2E+3+</sub>
- MS 24 MI PLUS VMC: I<sub>2E+</sub>

Classe NOx 3





## PRÉSENTATION DES CHAUDIÈRES

Les chaudières MS 24 BIC PLUS et MS 24 MI PLUS 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 sauf pour MS 24 MI PLUS VMC); elles existent pour différents types de raccordement: cheminée ou VMC (voir ci-dessous).

La chaudière MS 24 PLUS/BS 130 est associée à un préparateur SR 130 de 130 litres à poser au sol sous la chaudière.

**Les chaudières MS 24 MI PLUS** (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.

La chaudière MS 24 BIC PLUS est compacte (950 x 600 x 466 mm), la production d'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 NOx 3 selon pr EN 297 A3,
- Rendement à 100 % Pn (temp. moy. 70°C) jusqu'a 91,2 %.

#### DÉTAIL DU COLISAGE

- Livraison des MS 24 MI PLUS (VMC) en 3 colis:
- chaudière,
- platine avec robinetterie eau et gaz y compris flexibles d'écoulement,
- kit tubulures cuivre pour installation neuve.
- Livraison des MS 24 BIC PLUS en 2 colis:
  - · chaudière,
  - platine avec robinetterie eau et gaz y compris tubulures de raccordement et d'écoulements flexibles.
- Livraison des MS 24 PLUS/BS 130 en 4 colis:
- chaudière,
- platine avec robinetterie eau et gaz y compris tubulures de raccordement et d'écoulements flexibles,
- préparateur ecs SR 130 avec sonde ecs,
- tubulures de liaison chaudière/préparateur.

#### 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.
- 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 PLUS (VMC) et MS 24 BIC PLUS ou en laiton pour MS 24 PLUS/ BS 130 intégrant la pompe chauffage à indice d'efficacité
- énergétique EEI < 0,23, 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 (et 7 bar pour MS 24 BIC PLUS), 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 PLUS (VMC), des filtres démontables sur les circuits chauffage et ecs,
- Thermostat antidébordement,
- Vase d'expansion chauffage 6 litres (7,5 litres pour MS 24 BIC PLUS),
- Rail d'accrochage au mur livré,
- Pré-équipées avec câble de raccordement au secteur.



Créé par De Dietrich, le label **ECO-SOLUTIONS** vous garantit une offre de produits conforme aux directives européennes Eco-conception et Étiquetage Énergétique. Ces directives sont applicables dès le 26 septembre 2015 aux appareils de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire

Avec les **ECO-SOLUTIONS** De Dietrich, vous bénéficiez de la dernière génération de produits et de systèmes multi-énergies, plus simples, plus performants et plus économiques, pour votre confort et dans le respect de l'environnement. Les **ECO-SOLUTIONS**, c'est aussi l'expertise, les conseils et une large gamme de services du réseau professionnels De Dietrich L'étiquette énergie associées au label **ECO-SOLUTIONS** vous indique la performance du produit que vous avez choisi. Plus d'infos sur **ecosolutions.dedietrich-thermique.fr** 



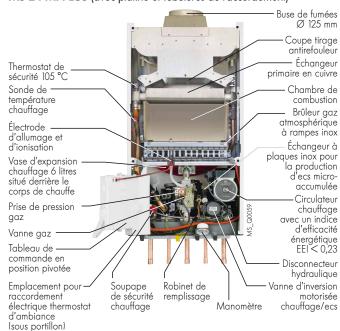
## LES MODÈLES PROPOSÉS

Chaudière		Type de raccordement	Modèle	Plage de puissance utile (kW)	
MS_Q0025	Pour chauffage	- cheminée	MS 24 MI PLUS	9,3-24	
	et eau chaude sanitaire micro-accumulée	- VMC	MS 24 MI PLUS VMC	9,3-24	
SIGOD SW	Pour chauffage et préparation d'eau chaude sanitaire par ballon de 40 litres intégré	- cheminée	MS 24 BIC PLUS	10,4-23,3	
B B S COO43	Pour chauffage et préparation d'eau chaude sanitaire par ballon de 130 litres placé sous la chaudière	- cheminée	MS 24 PLUS/BS 130	9,3-24	

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

#### DESCRIPTIF

#### MS 24 MI PLUS (avec platine et tubulures de raccordement)



#### Vue de dessous MS 24 MI PLUS (VMC)

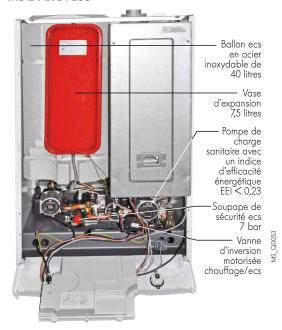


Emplacement de raccordement des flexibles d'écoulement avec siphon livré (disconnecteur et soupape de sécurité chauffage



Platine de raccordement avec robinetterie eau et gaz et tubulures de raccordement (livrées)

#### MS 24 BIC PLUS



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

#### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2012

#### ⇒ Données chaudières

Type chaudière:

• basse température : MS 24 MI PLUS VMC

• standard: MS 24 MI PLUS, MS 24 BIC PLUS et MS 24 PLUS/BS 130

Énergie utilisée:

gaz naturels ou propane (pas de propane pour MS 24 MI PLUS VMC)

Brûleur: atmosphérique sans ventilateur

**Évacuation** combustion:

• MS 24 MI PLUS, MS 24 BIC PLUS, MS 24 PLUS / BS 130: cheminée

MS 24 MI PLUS VMC: VMC

Temp. mini. moyenne de fonctionnement : 30 °C MS 24 BIC PLUS : 51BR3400/01DR Temp. maxi. moyenne de fonctionnement: 70 °C

Classe NOx: 3

Réf. certificat CE:

MS 24 MI PLUS: 51BT3644/45DR MS 24 PLUS/BS 130: 51BT3644/45DR MS 24 MI PLUS VMC: 51CL4020/21DR

Modèles MS.		.PLUS	24/BS 130	24 MI	24 MI (VMC)	24 BIC
Type générateur		Chauffage et ecs avec ballon séparé		Chauffage et ecs avec stockage tampon ≤ 10 litres intégré dans le circuit secondaire		Chauffage et ecs avec ballon intégré
D. :	- nominale déterminée à Qnom (2) (Pn_gen)*	kW	24	24	24	23,3
Puissance utile	- intermédiaire à 30 % de Qnom (2) (Pint)*	kW	7,1	7,1	7,1	7,0
Plage de puissance	utile (mode chauffage et sanitaire)	kW	9,3-24	9,3-24	9,3-24	10,4-23,3
Rendement en % Po	Ci, - 100 % Pn - 70 °C (RPn)*	%	91,2	91,2	91,2	91,0
à charge % Pn e temp, movenne °	C - 30 % Pn - 40 °C (Rpint)*	%	90,2	89,2	90,2	89,4
Débit nominal d'eau à Pn, $\Delta t = 20 \text{ K}$		m³/h	1,03	1,03	1,03	1,00
Perte à l'arrêt à $\Delta t = 30 \text{ K (Q}_{Po30})$		W	183	183	183	199
	- des aux. (hors circul) à Pn (Qaux)	W	12	12	12	20
Puissance électrique - des aux. en veille (Qveille)		W	3	3	3	3
	- circulateur à Pn (Pcirc_ch)	W	42	42	42	42
Hauteur manométrique disponible circuit chauffage		mbar	300	300	300	320
Contenance en eau		-	3	3,5	3,5	5
Débit gaz à Pn	- gaz naturel H/L	m³/h	2,78/3,23	2,78/3,23	2,78/3,23	2,73/3,17
(15°C - 1013 mbar)	- propane	kg/h	2,04	2,04	2,04	2,00
Tirage nécessaire à la buse		mbar	0,5	0,5	0,5	0,5
Débit massique des fumées à Pn kg		kg/s	0,014	0,014	0,014	0,021
		dB(A)	50	50	50	46
Poids à vide		kg	28	29	29	51
21 Onom - dábit calori	france a contract					

<sup>(2)</sup> Qnom: débit calorifique nominal (\*) Valeur certifiée

#### > Production eau chaude sanitaire

Temp. maximale du ballon (⊕max): 95 °C Hystérésis du thermostat ballon (ΔΘ\_base): 2 K Emplacement de la sonde de régulation (z-reg\_base): zone 1

Modèle N	SPLUS	24 MI (VMC)	24 BIC	24/BS 130
Capacité préparateur ecs (Vtot)	I	-	36,6	122,3
Puissance échangée	kW	24	23,3	24
Débit sur 10 min à $\Delta t = 30 \text{ K}$	1/10 min	-	180	260
Débit horaire à $\Delta t = 35 \text{ K}$	I/h	590	573	590
Débit spécifique à $\Delta t = 30 \text{ K}$ (selon EN 13203)	I/min	12,0	17,7	26,0
Coefficient de pertes thermiques (UA_S)	W/K	-	1,02	1,38
Hauteur relative de l'échangeur du générateur de base (Hrel ech_base)		-	0,94	0,56

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

Nota: Le Syndicat des Industries thermiques, aérauliques et frigorifiques UNICLIMA intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières et préparateurs d'eau chaude sanitaire associés. 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

### ÉTIQUETAGE ÉNERGÉTIQUE

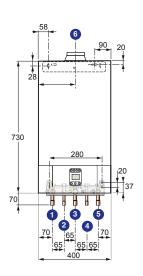
Chaque chaudière est livrée avec son étiquette énergétique; celle-ci comporte de nombreuses informations: efficacité énergétique, consommation annuelle d'énergie, nom du fabricant, niveau sonore...

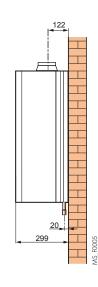
En combinant votre chaudière avec par exemple un système solaire, un ballon de stockage ecs, un dispositif de régulation ou encore un autre générateur..., vous pouvez améliorer la performance de votre installation et générer une étiquette « Système » correspondant à votre installation: rendez-vous sur notre site « ecosolutions.dedietrich-thermique.fr »

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

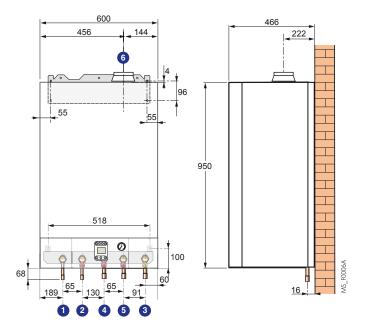
#### DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUCES)

#### MS 24 MI PLUS MS 24 MI PLUS VMC

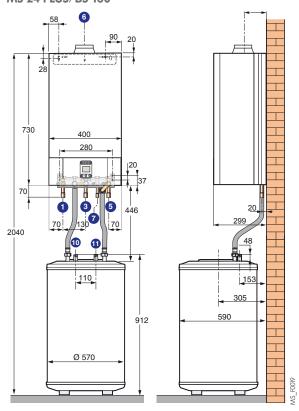




#### MS 24 BIC PLUS



#### MS 24 PLUS/BS 130



#### Légende

- Départ chauffage Ø 18 mm intérieur

  MS 24 MI PLUS (VMC), MS 24 BIC PLUS:
  sortie eau chaude sanitaire Ø 16 mm int.

  Arrivée gaz Ø 18 mm intérieur

- MS 24 MI PLUS (VMC), MS 24 BIC PLUS: entrée eau froide sanitaire Ø 16 mm int.
   Retour chauffage Ø 18 mm intérieur
   MS 24 PLUS/BS 130, MS 24 MI PLUS (VMC), MS 24 BIC PLUS: buse de fumée Ø 125 mm
- 7 Entrée eau froide (remplissage chaudière)
- Ø 16 intérieur

  ® Sortie eau chaude sanitaire Ø R 3/4"

  © Entrée eau froide sanitaire Ø R 3/4"

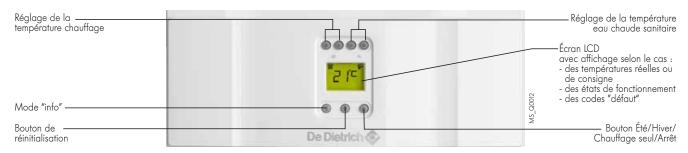
### LE TABLEAU DE COMMANDE

Le tableau de commande équipant les chaudières MS... PLUS 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 MI PLUS (VMC), MS 24 PLUS/BS 130



#### MS 24 BIC PLUS



#### OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE



Thermostat d'ambiance programmable filaire - Colis AD 137 Thermostat d'ambiance programmable sans fils - Colis AD 200 Thermostat d'ambiance non programmable - Colis AD 140

Les thermostats programmables 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 livré

avec un boîtier récepteur à fixer au mur près de la chaudière.

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 (5 m) - Colis AD 250

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



Sonde extérieure - Colis HX 31

indépendant.

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 et de fumisterie à commander obligatoirement dans les cas suivants:

#### Installation neuve

#### Colis à commander:

• pour MS 24 MI PLUS (VMC): platine de raccord. hydr.: colis HX 9

et kit tubulures de raccordement hydraulique: colis HX 11

**STANDARD** 

• pour MS 24 PLUS/BS 130: platine de raccord. hydr. y compris tubulures de raccordement: colis HX 8

• pour MS 24 BIC PLUS: platine de raccord. hydr. y compris tubulures de raccordement: colis HX 10

#### font partie de la livraison

Colis à commander:

• pour MS 24 MI PLUS (VMC): Cadre rehausseur y compris les tubulures de raccordement: colis HX 21

• pour MS 24 PLUS/BS 130: Cadre rehausseur y compris les tubulures de raccordement: colis HX 21

• pour MS 24 BIC PLUS: Cadre rehausseur y compris les tubulures de raccordement: colis HX 22

Le cadre rehausseur permet le passage des tubulures de raccordement eau et gaz à l'arrière de la chaudière (vers le haut).





Options: Cache tubulures pour MS 24 PLUS/BS 130 et MS 24 MI PLUS (VMC): colis HX 25 permet une finition soignée du dessous de la chaudière



### REMPLACEMENT D'UNE CHAUDIÈRE EXISTANTE A NE CONCERNE QUE LES CHAUDIÈRES MS 24 MI PLUS (VMC)

Colis à commander obligatoiremen	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 ELM GVM 520	De Dietrich City Aquatronic, Citadine	Autres chaudières
Kit de remplacement comportant:	<ul> <li>le cadre rehausseur s'il y a lieu</li> <li>les tubulures de raccordement hydraulique</li> </ul>	HX 12 (sans cadre rehausseur)	HX 13 (avec cadre rehausseur 100 mm)	HX 15 (avec cadre rehausseur 100 mm)		HX 16 (avec cadre rehausseur 100 mm)	HX 17 (flexibles)
Ор	otions	Cache tubulure	es: colis HX 25				MS_Q0046

## LES AUTRES OPTIONS CHAUDIÈRES



Vase d'expansion sanitaire pour MS 24 BIC PLUS - Colis HX 26

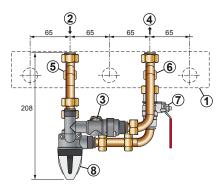
Il permet d'éviter les pertes d'eau dues à la dilatation lors du réchauffage du préparateur d'eau chaude sanitaire.

Capacité: 2 litres



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

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.



Départ eau chaude sanitaire G 1/2"
 Entrée eau froide sanitaire G 1/2"
 Vanne de sectionnement entrée eau froide
 Vanne directionnelle thermostatique

 Platine de raccordement hydraulique chaudière
 Entrée eau chaude en provenance de la chaudière
 Entrée eau chaude en provenance du préparateur s Entrée eau chaude en provenance du préparateur solaire G 1/2"

(4) Entrée eau froide en provenance de la chaudière



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.



#### Kit de conversion au propane

- pour MS 24 MI PLUS Colis HX 28
- pour MS 24 BIC PLUS Colis HX 29

## RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À 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 conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

#### DIRECTIVE ECO-CONCEPTION

Cette chaudière à tirage naturel est conçue pour être raccordée uniquement à un conduit commun à plusieurs logements d'un bâtiment existant, qui évacue les résidus de combustion hors de la pièce où est installée la chaudière. Elle prélève l'air comburant directement dans la pièce et est équipée d'un coupe-tirage

antirefouleur. En raison du niveau faible du rendement de ce type de chaudière, l'utilisation de cette chaudière dans d'autres conditions ferait augmenter la consommation d'énergie et les coûts de fonctionnement, et doit être évitée.

#### **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...PLUS 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 IP X5D 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

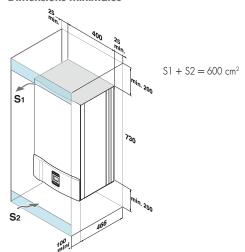
#### Amenée d'air neuf

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 cm² (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.

#### **Dimensions minimales**



MS\_F0007A

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.



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.

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

Les chaudières murales MS 24 MI PLUS 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 satisfaire 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 PLUS 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 PLUS VMC, la mise en place d'un Dispositif de Sécurité Collective (DSC) est obligatoire.

## RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

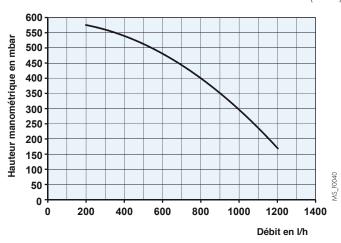
#### RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

Les chaudières MS...PLUS 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).

Hauteur manométrique disponible pour le circuit chauffage

#### ⇒ MS 24 PLUS/BS 130 - MS 24 BIC PLUS - MS 24 MI PLUS (VMC)



Caractéristiques du vase d'expansion équipant les MS...PLUS

- MS 24 MI PLUS (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 (I)	110	105	95	86	78	70		
- MS 24 BIC PLUS: vase 7,5 I, pression initiale 1 bar								
Pression du vase (bar)	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0		

130

#### RACCORDEMENT GAZ

Volume de l'installation (I)

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... PLUS. Un filtre gaz doit être monté à l'entrée de la chaudière.

135

#### 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... PLUS 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 6 A.

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

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

#### Remarque:

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

### **EXEMPLES D'INSTALLATION**

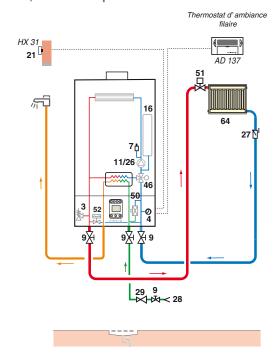
Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installation pouvant être rencontrés. Ils ont pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter. Un certain nombre d'organes de contrôle et de sécurité (dont certains déjà intégrés d'origine dans les chaudières MS...PLUS) 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 viqueur.

**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.

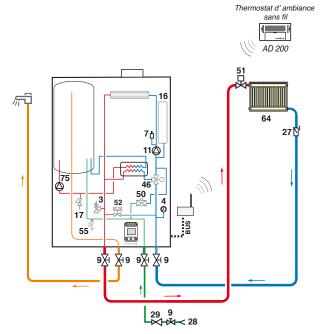
MS 24 MI PLUS (VMC) avec 1 circuit direct, commandée par 1 thermostat d'ambiance + sonde extérieure





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





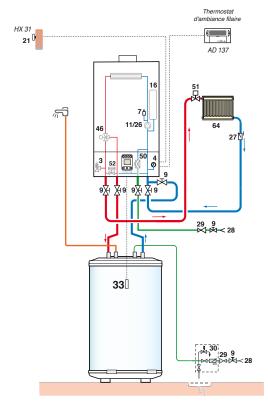
Légende : voir page 12

MS\_F0041

### **EXEMPLES D'INSTALLATION**

MS 24 PLUS/BS 130 avec 1 circuit direct + 1 circuit eau chaude sanitaire, commandée par un thermostat d'ambiance filaire + sonde extérieure





Légende

- **3** Soupape de sécurité chauffage 3 bar
- 4 Manomètre
- 7 Purgeur automatique
- 8 Purgeur manuel
- **9** Vanne de sectionnement
- 10 Vanne mélangeuse 3 voies
- 11 Accélérateur chauffage
- 16 Vase d'expansion
- 17 Robinet de vidange
- 21 Sonde extérieure
- 26 Pompe de charge sanitaire
- 27 Clapet anti-retour
- 28 Entrée eau froide sanitaire
- 29 Réducteur de pression
- **30** Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar\*
- 32 Pompe de bouclage sanitaire (facultative)
- 33 Sonde de température ecs
- Vanne 3 voies directionnelle à 2 positions
- 50 Disconnecteur
- Robinet thermostatique
- **52** Soupape différentielle
- Soupape de sécurité ecs tarée et plombée à 7 bar
- (radiateurs chaleur douce par exemple)
- **84** Robinet d'arrêt avec clapet anti-retour déverrouillable
- 85 Pompe circuit primaire solaire
- **87** Soupape de sécurité tarée à 6 bar
  - 8 Vase d'expansion circuit solaire
- 89 Réceptacle pour fluide caloporteur
- 112aSonde capteur solaire129 Duo-Tubes
- 130 Dégazeur à purge manuelle (Airstop)
- 131 Champ de capteurs





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