

GMR 5000 Condens



N° d'identification CE:
0063CL3333

Chaudières murales gaz à condensation

pour chauffage seul de 8,9 à 114 kW



GMR 5045 Condens:
de 8,9 à 43 kW pour chauffage seul

GMR 5065 Condens:
de 13,3 à 65 kW pour chauffage seul

GMR 5090 Condens:
de 15,8 à 89,5 kW pour chauffage seul

GMR 5115 Condens:
de 18,4 à 114 kW pour chauffage seul

Les chaudières GMR 5000 Condens sont livrables avec au choix l'un des 2 tableaux de commande suivants :

- **avec régulation CE-tronic 4:** permettant en fonction des options raccordées, la commande et la régulation de jusqu'à 3 circuits chauffage en fonction de la température extérieure + 1 circuit ecs. Il permet également l'optimisation de la gestion de systèmes combinés ainsi que, associé aux chaudières avec tableau CE-Control (voire CE-tronic 4), la commande de cascades de 2 à 10 chaudières (voir page 16).
- **avec régulation CE-Control:** pour un fonctionnement soit en fonction de la température extérieure (sonde en option), soit par l'intermédiaire du contact 0-10V équipant d'origine ce tableau. Il peut également être utilisé en tant que chaudière suiveuse dans le cadre d'une installation en cascade pilotée par une chau-

dière avec tableau CE-tronic 4 ou bien dans un système cascade où chaque chaudière est commandée en 0-10V (voir page 18).

Différentes configurations de raccordement air/fumées sont possibles; nous proposons des solutions pour le raccordement par ventouse horizontale ou verticale, sur une cheminée ou en bi-flux.

Des systèmes hydrauliques complets pour le raccordement en cascade de 2 à 10 chaudières sont également disponibles; les versions de 2 à 4 chaudières sont présentées dans ce feuillet.

Conditions d'utilisation

Pression maxi. de service: 4 bar
Température maxi. de service: 90 °C
Thermostat de sécurité: 110 °C
Alimentation: 230 V/50 Hz
Indice de protection: IPX4D

Homologation

B_{23P} - C_{13x} - C_{33x} - C₅₃ - C_{93x}

Catégorie Gaz

II₂ESI3P, Classe NOx: 5

ERTLI

Certification Assurance Qualité ISO 9001

Chaudières murales gaz à condensation

Chaudières murales gaz à condensation

PRÉSENTATION DE LA GAMME

Les chaudières murales gaz à condensation GMR 5045 à 5115 Condens présentent une esthétique résolument moderne dans la lignée de la gamme GMR avec une finition soignée. De dimensions

extérieures compactes (500 x 500 x 750 mm pour tous les modèles), d'un poids réduit, les chaudières GMR 5000 Condens sont très faciles à installer avec un entretien et une accessibilité aisés.

Elles présentent des performances élevées

- Rendement d'exploitation annuel jusqu'à 110 %
- Faibles émissions polluantes :
 - GMR 5045 Condens: NOx < 37 mg/kWh,
 - GMR 5065 Condens: NOx < 32 mg/kWh,
 - GMR 5090 Condens: NOx < 45 mg/kWh,
 - GMR 5115 Condens: NOx < 46 mg/kWh,
- Classe NOx 5 selon :
 - EN 483 (GMR 5045 Condens, GMR 5065 Condens)
 - pr EN 15420 (GMR 5090 Condens, GMR 5115 Condens)

Leurs points forts

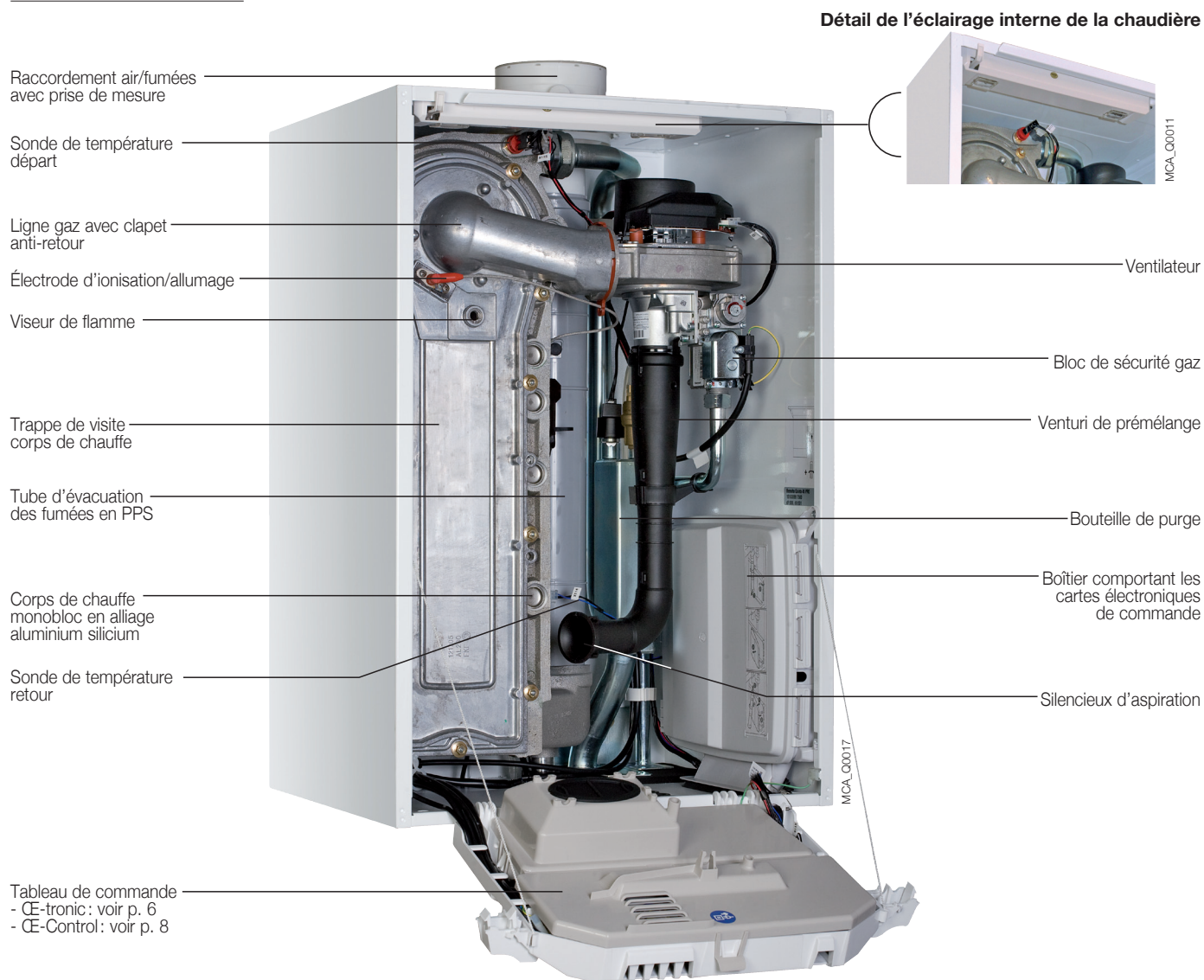
- **Corps de chauffe monobloc compact en alliage aluminium/silicium** à grande surface d'échange et à faible perte de charge, présentant une grande résistance à la corrosion et ne nécessitant qu'un débit d'irrigation très faible (sauf en cas de fonctionnement > 75 °C) grâce au dispositif de régulation du brûleur qui gère les phases transitoires dans l'installation qui sont à l'origine de débits très faibles dans la chaudière. Son accessibilité par l'avant permet un entretien aisé,
- **Brûleur à prémélange en inox** avec surface en fibres métalliques tressées, modulant de 18 à 100 % de la puissance pour une parfaite adaptation aux besoins, équipé d'un silencieux à l'aspiration d'air. De faibles émissions en CO et NOx permettent une préservation optimale de l'environnement,
- Ligne gaz avec clapet anti-retour, Fonctionnement d'origine aux gaz naturels et au propane sans kit de conversion,
- Les chaudières GMR 5000 Condens peuvent être livrées avec l'un des 2 tableaux de commande au choix :
 - **CE-tronic 4** : ouvert à tous les cas d'installation y compris les plus complexes ; d'origine il permet la commande et la régulation d'un circuit direct. Par ajout d'une sonde, il permet la régulation d'un circuit avec vanne mélangeuse ; en rajoutant une platine + sonde, il pourra piloter un 2^e circuit avec vanne mélangeuse. La mise en place d'une sonde ecs permettra la régulation avec priorité d'un circuit ecs. Il est spécialement conçu pour permettre l'optimisation de systèmes combinés. Ce tableau de commande peut également être utilisé pour piloter une installation en cascade où seule la 1^{ère} chaudière sera équipée de ce tableau, la ou les chaudières "suiveuses" étant équipées d'un tableau de commande CE-Control. Pour raccorder plus que les 3 circuits possibles sur la chaudière pilote, il est possible d'insérer 1 (voire plusieurs) chaudière(s) supplémentaire(s) avec tableau CE-tronic 4 dans la cascade
 - **CE-Control** : s'utilise principalement dans les installations (en cascade ou non) avec armoire de commande externe pour commander l'ensemble des circuits secondaires par l'intermédiaire du contact 0-10V équipant d'origine ce tableau. Ce tableau peut également être utilisé seul pour commander un circuit direct + 1 circuit ecs par l'intermédiaire d'une sonde extérieure (sondes extérieure et ecs livrables en option),
- **Nombreux équipements** tels que, purgeur automatique accessible de l'extérieur, bouteille de purge, tuyau d'évacuation des fumées en PPS, pièce de raccordement air/fumées avec prises de mesure, prise de raccordement secteur, éclairage interne, câble de raccordement pompe chauffage,
- Systèmes hydrauliques cascade complets pour 2 et jusqu'à 10 chaudières pour des installations entre 80 et 1 070 kW (les versions de 2 à 4 chaudières sont présentées dans ce feuillet : voir page 12),
- **De multiples options** facilitant au maximum la mise en œuvre de ces chaudières :
 - kit de raccordement hydraulique comprenant les robinets départ/retour, le robinet gaz, la soupape de sécurité, le robinet de remplissage
 - pompes chauffage ou pompe primaire, bouteilles de découplage, bac de neutralisation des condensats, etc...
 - kit de liaison chaudière/ballon OBL/OB avec pompe de charge
- **Raccordement air/fumées** possible par ventouse horizontale, verticale, en bi-flux ou sur une cheminée (voir page 15).

LES MODÈLES PROPOSÉS

Chaudière	Tableau de commande	Modèle	Plage de puissance	
			à 50/30 °C	à 80/60 °C
 OE GMR5000_00002 Pour chauffage seul (possibilité de raccorder un préparateur eau chaude sanitaire par l'intermédiaire d'un kit de liaison avec pompe de charge (option))	CE-tronic 4 	GMR 5045 CE-tronic 4	8,9 à 43,0	8,0 à 40,0
		GMR 5065 CE-tronic 4	13,3 à 65,0	12,0 à 61,0
		GMR 5090 CE-tronic 4	15,8 à 89,5	14,1 à 84,2
		GMR 5115 CE-tronic 4	18,4 à 114,0	16,6 à 107,0
	CE-Control 	GMR 5045 CE-Control	8,9 à 43,0	8,0 à 40,0
		GMR 5065 CE-Control	13,3 à 65,0	12,0 à 61,0
		GMR 5090 CE-Control	15,8 à 89,5	14,1 à 84,2
		GMR 5115 CE-Control	18,4 à 114,0	16,6 à 107,0

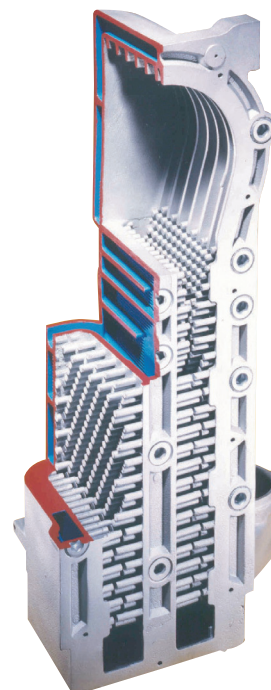
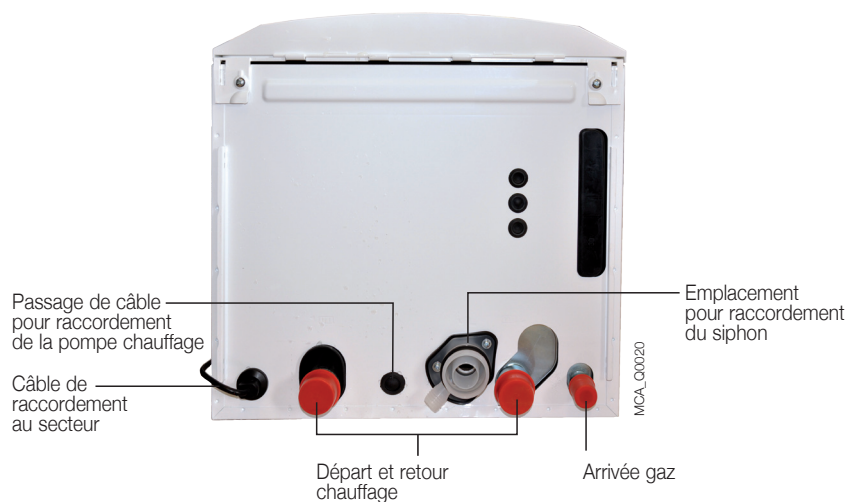
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

Descriptif



Détails corps de chauffe en alliage aluminium/silicium

Vue du dessous de la chaudière



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

Caractéristiques techniques et performances selon RT 2005

Chaudière

Type de générateur : chauffage seul
Type chaudière : condensation

Brûleur : modulant à prémélange
Énergie utilisée : gaz naturels ou propane
Évacuation combustion :
cheminée ou étanche

Temp. mini retour : 20 °C
Temp. mini départ : 20 °C
Réf. "certificat CE" : CE 0063CL3333

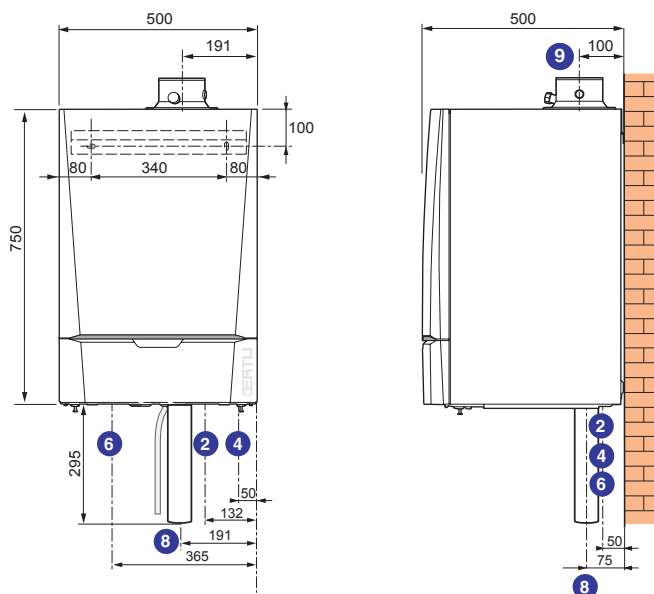
Chaudière type	GMR	5045	5065	5090	5115
Puissance nominale P _n à 50/30 °C	kW	43	65	89,5	114
Rendement 100 % P _n , temp. moy. 70 °C	%	97,2	98,3	97,9	96,6
en % P _{ci} , charge... 100 % P _n , temp. retour 30 °C	%	102,9	104,6	104,1	102,5
et temp. eau... °C 30 % P _n , temp. retour 30 °C	%	107,7	108,9	108,1	107,1
Débit nominal d'eau à P _n et Δt = 20 K	m³/h	1,72	2,62	3,62	4,60
Puissance électrique aux. à P _n /P _{min} (hors circul.)	W	68/18	88/23	125/20	199/45
Puissance utile à 50/30 °C mini/maxi	kW	8,9-43	13,3-65,0	15,8-89,5	18,4-114
Puissance utile à 80/60 °C mini/maxi	kW	8-40	12-61	14,1-84,2	16,6-107
Débit massique des fumées mini/maxi	kg/h	14/69	21/104	28/138	36/178
Pression disponible en sortie de chaudière	Pa	150	100	160	220
Contenance en eau	l	5,5	6,5	7,5	7,5
Débit d'eau minimal nécessaire (*)	m³/h	0,4	0,4	0,4	0,4
Perte de charge côté eau à Δt = 20 K	mbar	90	130	140	250
Débit gaz gaz naturel H/L	m³/h	4,4/5,0	6,6/7,5	9,1/9,8	11,7/13,7
(15 °C-1013 mbar) propane	m³/h	1,7	2,5	3,5	4,7
Poids à vide	kg	53	60	68	69

(*) en cas de fonctionnement > 75 °C, le débit minimum est à calculer à Δt = 45 K

Nota : Le Syndicat des industries thermiques, aérauliques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2005-chauffage.org" les caractéristiques RT 2005 des chaudières et préparateurs d'eau chaude sanitaire. 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

Dimensions principales (en mm et pouces)

GMR 5045 Condens
GMR 5065 Condens
GMR 5090 Condens
GMR 5115 Condens



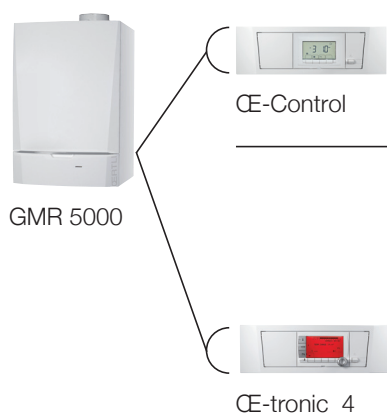
- ② Départ chauffage R 1 1/4
- ④ Arrivée gaz R 3/4
- ⑥ Retour chauffage R 1 1/4
- ⑧ Évacuation des condensats (siphon et flexible d'écoulement annelé Ø 25 mm extérieur livré)
- ⑨ Évacuation des produits de combustion et conduit d'amenée d'air :
 - Ø 80/125 mm pour GMR 5045 Condens
 - Ø 100/150 mm pour GMR 5065, 5090 et 5115 Condens

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

Le choix du tableau de commande se fera en fonction de l'installation à réaliser :

Installation avec 1 seule chaudière

2 types de tableau sont possibles



- pour des installations avec armoire de commande en 0-10 V en chaufferie
- pour régulation d'un seul circuit direct sans programmation horaire

Option :

sonde extérieure



- pour régulation d'un circuit :

direct	vanne	direct + 1 vanne	2 x vanne	direct + 2 x avec vanne
Options :				
d'origine	1 sonde de départ AD 199	1 sonde de départ AD 199	1 sonde de départ AD 199 + 1 platine + sonde AD 249	1 sonde de départ AD 199 + 1 platine + sonde AD 249

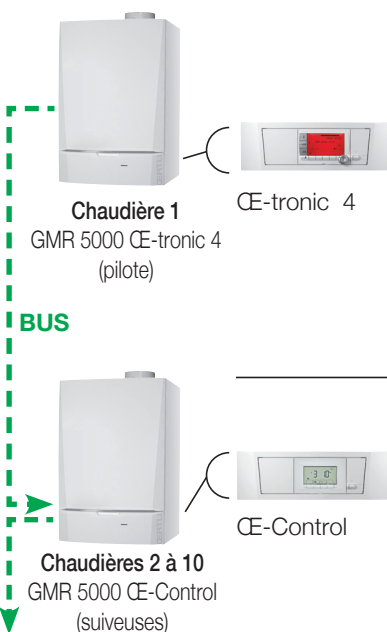
Installation en cascade de 2 jusqu'à 10 chaudières

Avec tableaux de commande CE-Control :



Toutes les chaudières (jusqu'à 10) seront raccordées par l'intermédiaire du contact 0-10 V à une armoire de commande en chaufferie qui elle gèrera tous les circuits secondaires (voir p. 20).

Avec tableau de commande CE-tronic 4 pour la 1^{ère} chaudière de la cascade (chaudière pilote) et 1 tableau CE-Control pour chacune des chaudières suiveuses



pour régulation d'un circuit :

direct	vanne	direct + 1 vanne	2 x vanne	direct + 2 x avec vanne
Options :				
d'origine	1 sonde de départ AD 199	1 sonde de départ AD 199	1 sonde de départ AD 199 + 1 platine + sonde AD 249	1 sonde de départ AD 199 + 1 platine + sonde AD 249

aucun circuit secondaire supplémentaire ne pourra être raccordé sur le tableau CE-Control (1)

(1) Pour raccorder plus que 3 circuits chauffage sur une installation en cascade, il faudra remplacer l'une des chaudières GMR 5000 CE-Control de la cascade par une (ou plusieurs selon le nombre de circuits supplémentaires à gérer) chaudière(s) GMR 5000 CE-tronic (voir exemple de schéma hydraulique en page 19).

Production ecs

Les tableaux de commande CE-Control et CE-tronic 4 incluent la fonction "priorité ecs" et peuvent donc être complétés par 1 sonde ecs - colis AD 212 pour la commande d'un préparateur indépendant.

Chaudières murales gaz à condensation

LE TABLEAU DE COMMANDE CE-TRONIC 4®

Le tableau de commande CE-tronic 4 est un tableau très évolué avec une nouvelle ergonomie de commande, intégrant d'origine une régulation électronique programmable qui module la température de la chaudière par action sur le brûleur modulant en fonction de la température extérieure et éventuellement de la température ambiante si une commande à distance interactive RS 400, RS 400 R ou simplifiée (livrables en option) est raccordée.

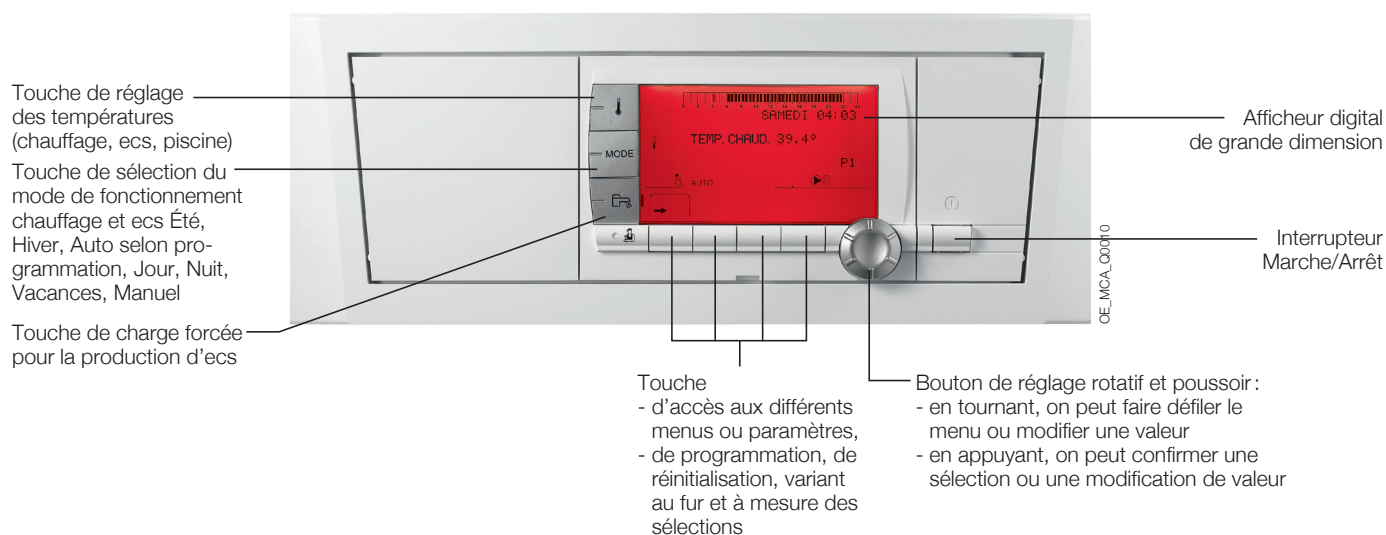
D'origine, CE-tronic 4 est à même de faire fonctionner automatiquement une installation de chauffage central avec un circuit direct sans vanne mélangeuse et 1 circuit avec vanne mélangeuse (la sonde de départ - colis AD 199 - est cependant à commander séparément).

En raccordant encore 1 option "platine + sonde pour 1 circuit vanne" (colis AD 249), il est ainsi possible de commander jusqu'à 3 circuits au total, chacun de ces circuits pouvant être équipé d'une commande à distance RS 400 ou RS 400 R (options).

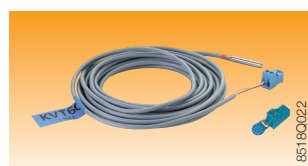
Le raccordement d'une sonde eau chaude sanitaire permet la programmation et la régulation d'un circuit e.c.s. (colis AD 212 - option).

Cette régulation a été spécifiquement développée pour permettre la gestion optimale de systèmes combinant différents générateurs de chauffage (chaudière + pompe à chaleur ou + système solaire...). Elle permet à l'installateur de paramétrer l'ensemble de l'installation de chauffage quel que soit son degré de complexité.

Dans le cadre d'installations plus importantes, il est également possible de raccorder en cascade, 2 et jusqu'à 10 chaudières. Le tableau CE-tronic 4 sera alors utilisé comme pilote de l'installation, les chaudières suiveuses étant équipées du tableau de commande CE-Control. Pour raccorder plus que les 3 circuits possibles sur la chaudière pilote prévoir une 2^{ème} (voire plus) chaudières avec CE-tronic 4 dans la cascade.



Les options du tableau de commande CE-tronic 4®



Sonde pour eau chaude sanitaire - Colis AD 212

Elle permet la régulation avec priorité de la température et la programmation de la production

d'eau chaude sanitaire par un préparateur indépendant.



Sonde départ après vanne - Colis AD 199

Cette sonde est nécessaire pour raccorder le 1^{er} circuit avec vanne mélangeuse sur une

chaudière équipée du tableau de commande CE-tronic 4®.



Platine + sonde pour 1 vanne mélangeuse - Colis AD 249

Elle permet de commander une vanne mélangeuse à moteur électromécanique ou électrothermique. La carte s'implante dans le tableau CE-tronic 4® et se raccorde par connecteurs

embrochables. Le tableau CE-tronic 4® peut recevoir 1 option "platine + sonde", lui permettant la commande de 1 vanne mélangeuse supplémentaire.

Options du tableau de commande OE-tronic 4® (suite)



Commande à distance interactive RS 400 - Colis AD 257
Module de commande à distance interactive "radio" RS 400 R (sans émetteur/récepteur radio) - Colis AD 255
Module chaudière "radio" (émetteur/récepteur) - Colis AD 252

Elles permettent depuis la pièce où elles sont installées, de déroger à toutes les instructions du tableau OE-tronic 4®. Par ailleurs, elles permettent l'auto-adaptivité de la loi de chauffe du circuit concerné (une RS 400 ou RS 400 R par circuit).

Dans le cas de la RS 400 R, les données sont transmises par ondes radio depuis leur lieu d'installation jusqu'au boîtier émetteur/récepteur (colis AD 252) placé à proximité de la chaudière.



Commande à distance simplifiée avec sonde d'ambiance - Colis AD 208

Elle permet depuis la pièce où elle est installée de déroger à certaines instructions du tableau OE-tronic 4® :

- dérogation du programme et de consigne de la température ambiante. Par ailleurs, elle permet l'auto-adaptivité de la courbe de chauffe du circuit concerné (1 CDS par circuit).



Câble de liaison BUS (long 12 m) - Colis AD 134

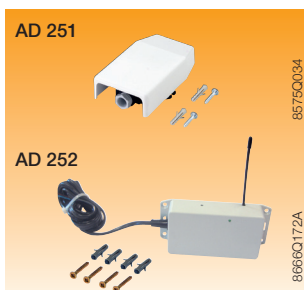
Le câble BUS permet la liaison entre 2 chaudières équipées du tableau OE-tronic 4® ou OE-Control

dans le cadre d'une installation en cascade, ou d'un transmetteur d'un réseau de télégestion.



Sonde pour ballon tampon - Colis AD 250

Comprend 1 sonde pour la gestion d'un ballon tampon avec une chaudière équipée d'un tableau de commande OE-tronic 4®.



Sonde extérieure radio - Colis AD 251
Module chaudière radio (émetteur radio) - Colis AD 252

La sonde extérieure radio est livrable en option pour les installations où la mise en place de la sonde extérieure filaire livrée avec le tableau OE-tronic 4® s'avérerait trop complexe. Si cette sonde est utilisée :

- avec une commande à distance filaire (AD 257

ou AD 208), il est nécessaire de commander en plus le "Module chaudière radio",

- avec une commande à distance radio (AD 255), déjà associé à un "Module chaudière radio" (AD 252) la commande d'un 2^e module n'est pas nécessaire.



Module de télésurveillance vocal TELCOM - Colis AD 152

Destiné au contrôle par téléphone des installations de chauffage, ce produit assure deux fonctions :

- 1- il informe l'utilisateur ou une personne de son choix (4 numéros de téléphone sont programmables) en cas d'incident sur l'installation (absence tension secteur, défaut brûleur ou encore alarme externe),
- 2- il permet à l'utilisateur de télécommander le régime de marche de la chaudière ainsi que de

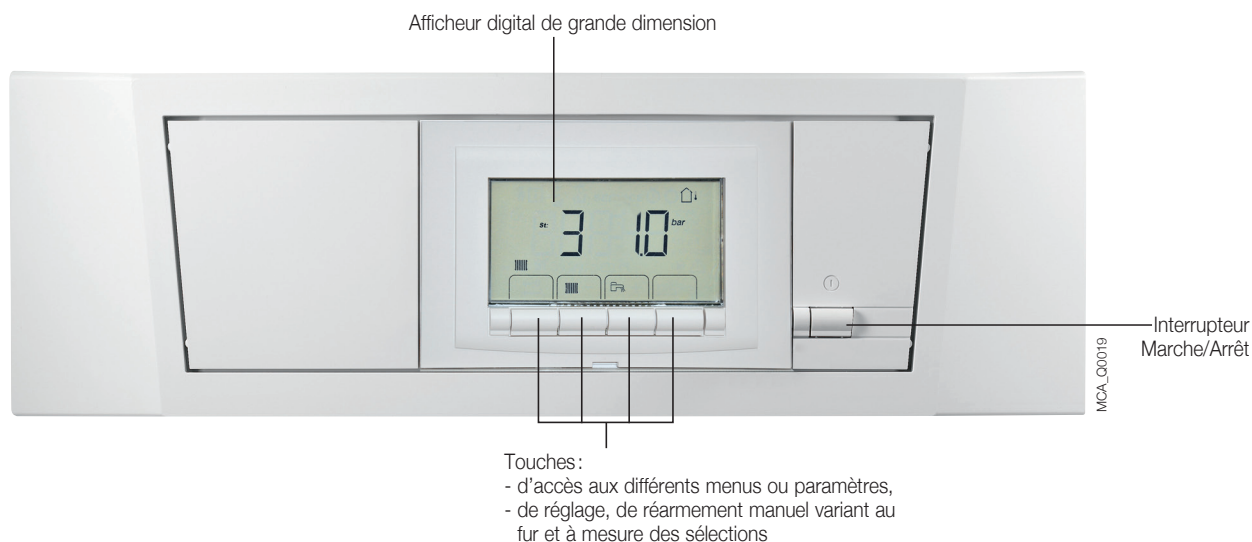
2 autres circuits (ex. chauffe-eau). Il est particulièrement indiqué pour les résidences secondaires, les résidences principales inoccupées temporairement (vacances...), les petits collectifs. Le TELCOM fonctionne avec tout téléphone à numérotation de type fréquence vocale qu'il soit fixe ou mobile (GSM). De plus, il comporte une fonction permettant l'utilisation avec un FAX ou un répondeur téléphonique pourvu que celui-ci soit programmable pour décrocher après la 3^e sonnerie.

Chaudières murales gaz à condensation

LE TABLEAU DE COMMANDE Œ-CONTROL®

Le tableau de commande Œ-Control permet la gestion (sans programmation) d'un circuit direct et de la production ECS. La modulation du brûleur en fonction de la température extérieure est activée par le raccordement de la sonde extérieure (colis AD122 – à commander séparément). L'affichage de la température de chaudière, la pression du réseau de chauffage, l'état de fonctionnement du générateur par symboles et codes alphanumériques est assuré par le large display intégrant une fonction clignotante d'alarme.

Pour le suivi de l'installation, possibilité de lire l'historique des défauts ainsi que les compteurs horaires de fonctionnement. Le tableau de commande Œ-Control autorise aussi la gestion de la chaudière par l'intermédiaire d'un signal 0-10V paramétrable. Dans le cas d'une installation en cascade, le tableau Œ-Control équipera les chaudières suiveuses reliées en série à la chaudière pilote équipée du tableau Œ-tronic 4 par l'intermédiaire du câble BUS (option)



Les options du tableau de commande Œ-Control®



Sonde extérieure AF 40 - Colis AD 122

Permet la gestion du circuit chauffage par mesure de la température extérieure.

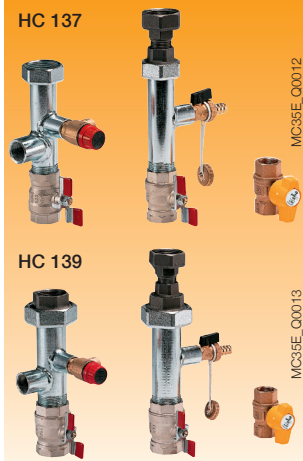


Sonde pour eau chaude sanitaire - Colis AD 212

Elle permet la régulation avec priorité de la température et la programmation de la production

d'eau chaude sanitaire par un préparateur à accumulation.

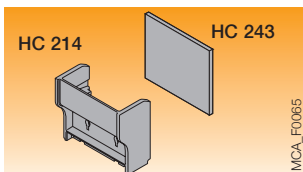
LES OPTIONS CHAUDIÈRES



**Kit de raccordement hydraulique + robinet gaz : - GMR 5045 Condens - Colis HC 137
- GMR 5065, 5090 et 5115 Condens - Colis HC 139**

Ces kits comportent :
- 1 robinet gaz Rp 3/4
- 1 robinet départ chauffage intégrant le robinet de remplissage et de vidange
• R1 pour GMR 5045 Condens
• Rp 1 1/4 pour GMR 5065, 5090 et 5115 Condens

- 1 robinet retour chauffage avec soupape de sécurité 3 bar et piquage pour le raccordement du vase d'expansion
• R1 pour GMR 5045 Condens
• Rp 1 1/4 pour GMR 5065, 5090 et 5115 Condens

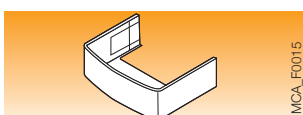


**Isolation kit de raccordement hydraulique chaudière - Colis HC 214
Isolation arrière du kit de raccordement hydraulique - Colis HC 243**

Permettent d'isoler les kits HC 137/HC139 proposés en option.



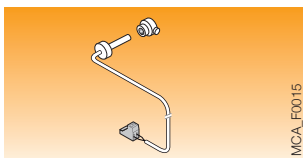
Robinet gaz Rp 3/4 droit - Colis HC 158



Cache tubulures - Colis HC 242

Permet une finition soignée du dessous de la chaudière.

Ce colis n'est pas compatible avec les kits de raccordement HC 137/HC 139.



Thermostat de fumées - Colis HR 43

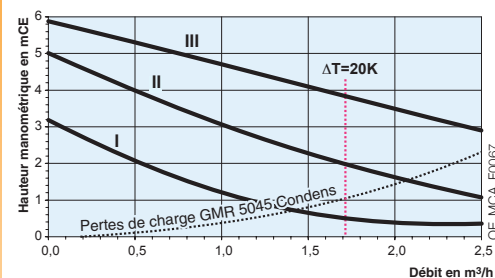
Coupe la chaudière quand la température de fumées dépasse 110 °C.



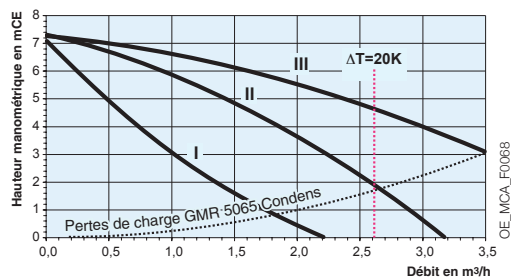
**Pompe chauffage 3 vitesses : - GMR 5045 Condens - Colis HC 141
- GMR 5065 Condens - Colis HC 143
- GMR 5090 et 5115 Condens - Colis HC 145**

(livrée avec 2 raccords "1/2 union" 1"1/2-1")

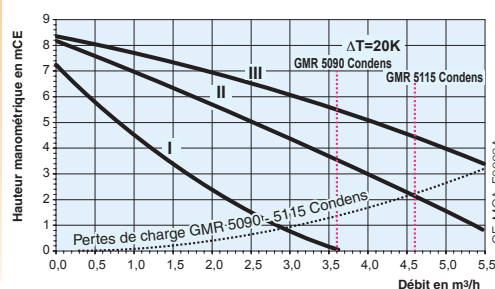
Caractéristiques de la pompe UPS 25-60 130



Caractéristiques de la pompe UPS 25-70 130



Caractéristiques de la pompe UPS 25-80 130



Chaudières murales gaz à condensation

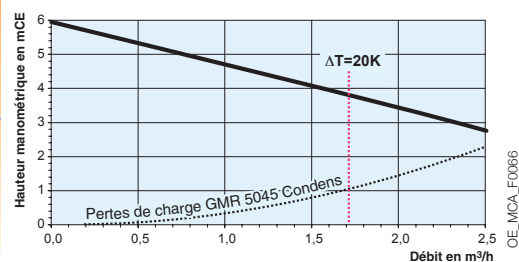
LES OPTIONS CHAUDIÈRES



Pompe chauffage électronique modulante pour GMR 5045 Condens - Colis HC 142

(livrée avec 2 raccords "1/2 union" 1"1/2-1")

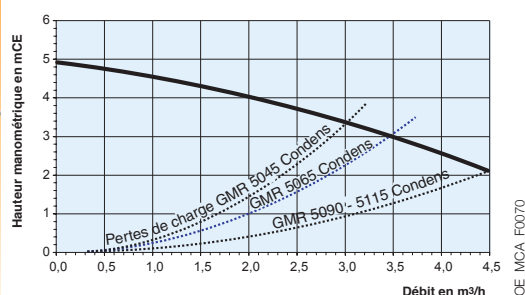
Caractéristiques de la pompe UPE 25-60 130



Pompe primaire pour GMR 5045, 5065, 5090 et 5115 Condens - Colis HC 147

(livrée avec 2 raccords "1/2 union" 1"1/2-1")

Caractéristiques pompe UPS 25-55 180



Cette pompe peut servir également de pompe d'injection dans les installations cascade.



Vanne mélangeuse 3 voies motorisée (Rp 1) - Colis HC 15

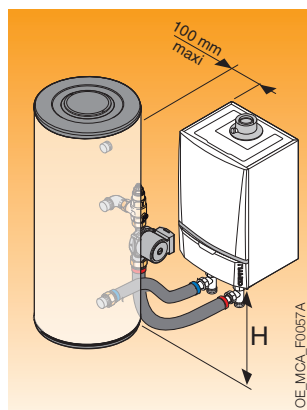
Permet le raccordement d'un circuit avec vanne mélangeuse.



Préparation de l'eau chaude sanitaire

Les préparateurs indépendants Certli des séries OB, d'une capacité de 150 à 1000 litres, permettent la production de l'eau chaude sanitaire pour les habitations individuelles et collectives ainsi que pour les locaux industriels et commerciaux. Ils sont protégés intérieurement par de l'émail vitrifié à haute teneur en quartz, de qualité alimentaire,

et par une anode (en magnésium pour OBL et OB 650, à courant imposé "correx" pour OB 800 et 1000). Les caractéristiques et performances de ces préparateurs sont données dans le catalogue tarif et les feuillets techniques respectifs.

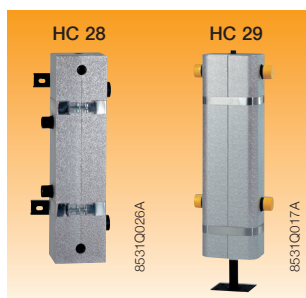


Kit de liaison chaudière GMR 5045, 5065, 5090 et 5115 Condens /préparateurs OBL/OB, BASICSUN, PERFECTSUN ou POWERSUN - Colis EA 121

Ce kit comporte outre la pompe de charge, 1 clapet anti-retour, 1 purgeur manuel, des flexibles de raccordement inox... permettant le raccordement d'1 chaudière GMR 5000 Condens à un préparateur ecs de type OBL, ou solaire BASICSUN, PERFECTSUN ou POWERSUN à droite ou à gauche de la chaudière.

	OBL	BASICSUN, PERFECTSUN, POWERSUN
H mini	1080 maxi	800 mini

LES OPTIONS CHAUDIÈRES



Bouteille de découplage HWPlus 70 ou HW 200 - Colis HC 28 ou HC 29

Pour toutes les installations avec 2 circuits (1 circuit direct + 1 circuit vanne) ou pour les installations en cascade, l'utilisation d'une bouteille de découplage est fortement recommandée :

- jusqu'à 70 kW : bouteille HWPlus 70
- jusqu'à 200 kW : bouteille HW 200.

La bouteille HWPlus 70 est livrée avec 1 purgeur manuel et 1 robinet de vidange. Elle est pivotable sur elle-même pour un raccordement à gauche ou à droite de la chaudière.

Les bouteilles HWPlus 70 et HW 200 sont livrées isolées et munies de support d'accrochage au mur (HWPlus 70) ou d'un pied support (HW 200).



Bac de neutralisation des condensats - Colis HC 33 (chaudières jusqu'à 70 kW) ou

Station de neutralisation des condensats avec pompe de relevage

Colis DU 13 (chaudières ou cascade de chaudières jusqu'à 120 kW)

Colis DU 14 (chaudières ou cascade de chaudières de 120 à 350 kW)

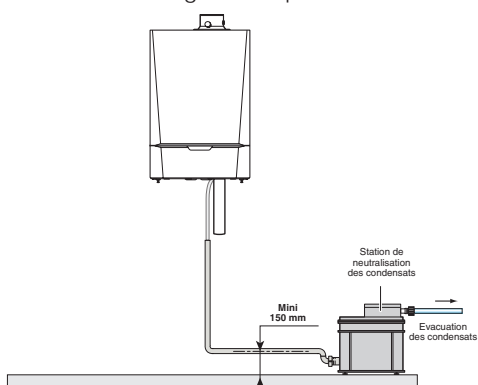
Colis DU 15 (chaudières ou cascade de chaudières au-delà de 350 kW)

Les matériaux utilisés pour les conduits d'écoulement des condensats doivent être appropriés. Dans le cas contraire, les condensats doivent être neutralisés.

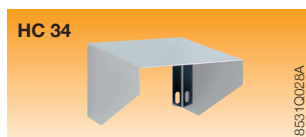
Un contrôle annuel du système et en particulier de l'efficacité des granulats par mesure du PH est

nécessaire. Le cas échéant, il faut procéder au remplacement des granulats.

Les condensats acides s'écoulent à travers un réservoir rempli de granulats avant d'être envoyés dans le réseau d'eaux usées.



OE_MCA_F0065



Support mural pour bac de neutralisation HC 33 - Colis HC 34

Ce support permet de fixer le bac de neutralisation HC 33 au mur.



Recharge de granulats pour bac de neutralisation HC 33 - Colis HC 35 (2 kg)

Recharge de granulats pour station de neutralisation DU 13, DU 14 et DU 15 - Réf. 180566 (10 kg)

Un contrôle annuel du système et en particulier de l'efficacité des granulats par mesure du PH est nécessaire. Le cas échéant, il faut procéder au

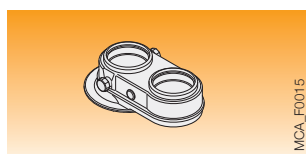
remplacement des granulats.



Outil de nettoyage corps de chaudière : - Colis HC 246 pour GMR 5045 et 565 Condens - Colis HC 247 pour GMR 5090 et 5115 Condens

Permet le nettoyage du corps de chauffe accessible par sa trappe de visite.

Accessoires de fumisterie spécifiques aux chaudières GMR 5000 Condens



Adaptateur bi-flux Ø 80/125 mm sur 2 x 80 mm - Colis DY 906

Adaptateur bi-flux Ø 100/150 mm sur 2 x 100 mm - Colis DY 907

Chaudières murales gaz à condensation

LES SYSTÈMES EN CASCADE

Les systèmes en cascade GMR 5045 à 5115 Condens sont disponibles en 3 versions :

- **LW** : pour alignement mural des chaudières qui la composent,
- **LV** : pour alignement au sol des chaudières qui la composent,
- **RG** : pour montage dos à dos des chaudières la composant.

Ces systèmes comprennent :

- la bouteille de découplage : 1 modèle de bouteille jusqu'à 350 kW, 1 autre modèle pour les puissances > 350 kW,
- le collecteur de raccordement chaudières comprenant les tuyauteries de liaison départ et retour chauffage Ø 65 mm, la tuyauterie de liaison gaz Ø 50 mm et les brides,
- les pompes d'injection primaires,
- les kits de raccordement chaudière avec le robinet départ, le robinet retour multifonctions (avec robinet de remplissage et de vidange, vanne d'isolement, clapet antiretour, soupape de sécurité et piquage pour raccordement d'un vase d'expansion), et le robinet gaz

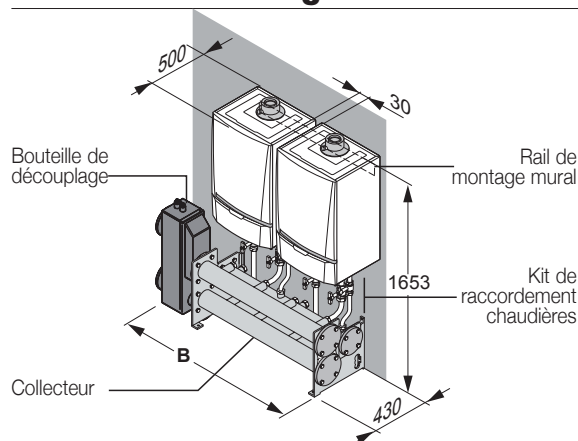
- le rail de montage mural pour les versions LW ou, pour les versions LV et RG les montants supports avec les châssis de montage chaudières,
- la sonde de départ + doigt de gant et le câble de liaison BUS entre chaudières.

Nota : les chaudières sont à commander séparément.

Ci-dessous le tableau des exemples de combinaisons "cascade" de 80 à 428 kW proposées en fonction de la puissance totale souhaitée.

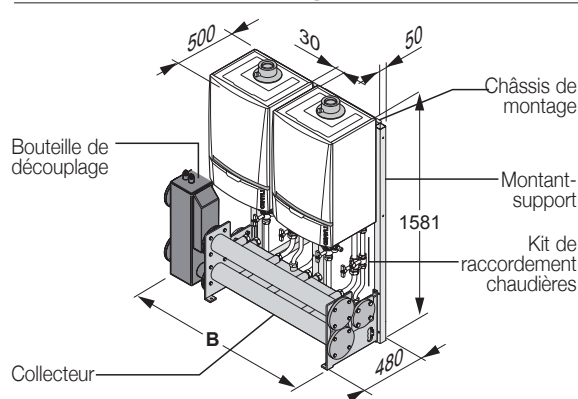
Important : d'autres "systèmes cascade" de 428 à 1 070 kW sont également possibles : nous consulter.

Chaudières en alignement mural "LW"



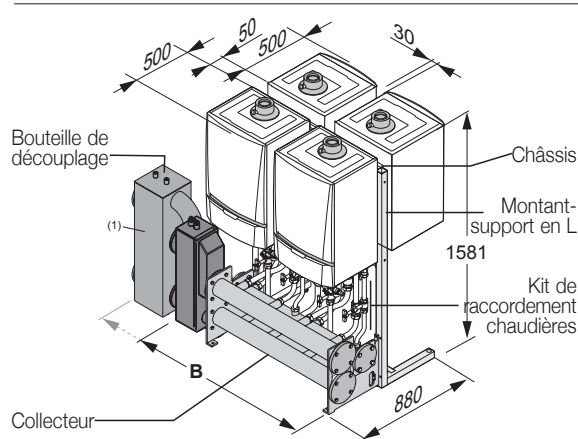
Nbr de chaudi.	Puissance (80/60 °C) kW	Type de chaudière GMR				B mm	Débit eau Δt = 20K m³/h	Désignation
		5045	5065	5090	5115			
2	080	2	0	0	0	1337	3,43	LW.0080kW.2000
	122	0	2	0	0	1337	5,23	LW.0122kW.0200
	168	0	0	2	0	1337	7,20	LW.0168kW.0020
	214	0	0	0	2	1337	9,17	LW.0214kW.0002
3	120	3	0	0	0	1867	5,14	LW.0120kW.3000
	183	0	3	0	0	1867	7,84	LW.0183kW.0300
	252	0	0	3	0	1867	10,80	LW.0252kW.0030
	321	0	0	0	3	1867	13,76	LW.0321kW.0003
4	160	4	0	0	0	2397	6,86	LW.0160kW.4000
	244	0	4	0	0	2397	10,46	LW.0244kW.0400
	336	0	0	4	0	2397	14,40	LW.0336kW.0040
	428 (1)	0	0	0	4	2739	18,34	LW.0428kW.0004

Chaudières en alignement au sol "LV"



2	080	2	0	0	0	1362 3,43 LV.0080kW.2000
	122	0	2	0	0	1362 5,23 LV.0122kW.0200
	168	0	0	2	0	1362 7,20 LV.0168kW.0020
	214	0	0	0	2	1362 9,17 LV.0214kW.0002
3	120	3	0	0	0	1892 5,14 LV.0120kW.3000
	183	0	3	0	0	1892 7,84 LV.0183kW.0300
	252	0	0	3	0	1892 10,80 LV.0252kW.0030
	321	0	0	0	3	1892 13,76 LV.0321kW.0003
4	160	4	0	0	0	2422 6,86 LV.0160kW.4000
	244	0	4	0	0	2422 10,46 LV.0244kW.0400
	336	0	0	4	0	2422 14,40 LV.0336kW.0040
	428 (1)	0	0	0	4	2739 18,34 LV.0428kW.0004

Chaudières montées dos à dos "RG"



3	120	3	0	0	0	1362 5,14 RG.0120kW.3000
	183	0	3	0	0	1362 7,84 RG.0183kW.0300
	252	0	0	3	0	1362 10,80 RG.0252kW.0030
	321	0	0	0	3	1362 13,76 RG.0321kW.0003
4	160	4	0	0	0	1362 6,86 RG.0160kW.4000
	244	0	4	0	0	1362 10,46 RG.0244kW.0400
	336	0	0	4	0	1362 14,40 RG.0336kW.0040
	428 (1)	0	0	0	4	1679 18,34 RG.0428kW.0004

(1) Avec grande bouteille. (Il existe 2 différentes tailles de bouteilles de découplage hydraulique : puissance installée < 350 kW avec raccordement par brides DN 65, ou puissance installée > 350 kW jusqu'à 460 kW avec raccordement par brides DN 65 ou DN 100).

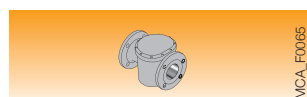
Légende :

Désignation LW 0080kW2000

↑ ↑ ↑ Composition : 2 chaudières GMR 5045 Condens
0 chaudière GMR 5065 Condens
0 chaudière GMR 5090 Condens
0 chaudière GMR 5115 Condens

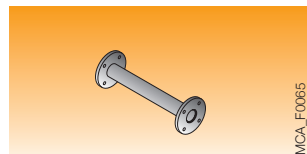
Type d'alignement (LW, LV ou RG) Puissance totale (à 80/60 °C)

Les options pour les systèmes en cascade



MCA_F0065

Filtre gaz - Ø 50 mm pour systèmes cascade de 80 à 428 kW - Colis HC 207
- Ø 65 mm pour systèmes cascade de 428 à 1 070 kW - Colis HC 208



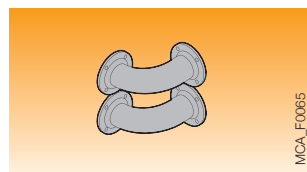
MCA_F0065

Tube rallonge pour filtre gaz - Ø 50 mm pour systèmes cascade de 80 à 428 kW - Colis HC 211
- Ø 65 mm pour systèmes cascade de 428 à 1 070 kW - Colis HC 212

À utiliser si le filtre gaz est monté du même côté que :

- la bouteille de découplage + le jeu de coudes
(option voir ci-dessous),

- la bouteille de découplage + son isolation
(option voir ci-dessous).



MCA_F0065

Jeu de coudes à 90° - Ø 65 mm pour systèmes cascade de 80 à 428 kW - Colis HC 209
- Ø 100 mm pour systèmes cascade de 428 à 1 070 kW - Colis HC 210

Livrés avec joints, boulons et écrous
Permettent le raccordement de la bouteille de
découplage perpendiculairement au collecteur.



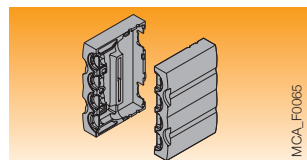
MCA_F0065

Jeu de contre-brides à souder - Ø 65 mm pour systèmes cascade de 80 à 428 kW - HC 217
- Ø 100 mm pour systèmes cascade de 428 à 1 070 kW - HC 218

Contient 3 contre-brides : 2 pour le côté installa-
tion de la bouteille casse-pression (Ø 65 mm ou

100 mm) et 1 pour la conduite gaz (Ø 50 mm ou
65 mm).

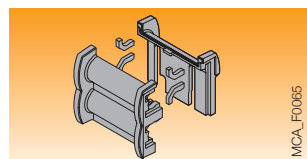
Livré avec joints, boulons et écrous.



MCA_F0065

Isolation bouteille de découplage - petit modèle pour puissance < 350 kW - Colis HC 224
- grand modèle pour puissance > 350 kW - Colis HC 215

Convient pour les bouteilles avec raccordement en
Ø 65 ou Ø 100 mm.

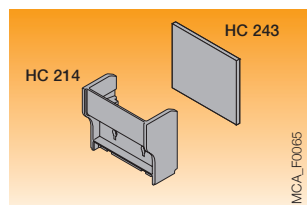


MCA_F0065

Isolation collecteur - Colis HC 213

Il est nécessaire de commander 1 kit isolation par
chaudière.

Nota : dans 1 installation “dos à dos”, à comman-
der uniquement pour les chaudières situées à
l’avant.



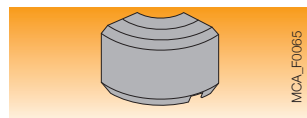
MCA_F0065

Isolation kit de raccordement hydraulique chaudière - Colis HC 214

Une isolation par kit de raccordement chaudière est
nécessaire.

Isolation arrière du kit de raccordement hydraulique - Colis HC 243

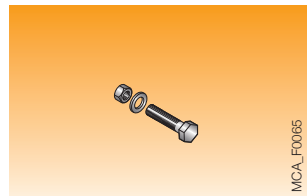
Permet d’isoler l’arrière du kit, une isolation par kit
est nécessaire.



MCA_F0065

Isolation coude à 90° - Colis HC 216

Convient pour les coudes Ø 65 et Ø 100 mm.



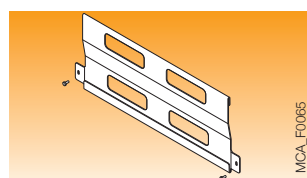
MCA_F0065

Pied réglable - Colis HC 219

S’utilise pour les installations en ligne “LV” ou dos à
dos “RG” si le sol n’est pas régulier.

Alignement	en ligne, au sol “LV”						dos à dos “RG”							
Nombre de chaudières	2	3	4	5	6	7	3	4	5	6	7	8	9	10
Nombre de pieds nécessaires	5	6	8	9	11	12	7	7	8	8	11	11	12	12

Mise en place d’une chaudière GMR 5000 Condens sur un système en cascade “LV” ou “RG” composé de chaudières GMR 4000 Condens existant



MCA_F0065

Rail de montage GMR 5000 Condens sur un système cascade GMR 4000 Condens - Colis HC 245

Ce rail s’accroche sur le châssis du système cas-
cade existant (alignement au sol “LV” ou dos à dos
“RG” uniquement) et permet d’aligner la nouvelle

chaudière GMR 5000 Condens en bas avec les
autres chaudières de la cascade et de la raccorder
hydrauliquement sans modifier le kit existant.

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, doi-

vent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

Implantation

• GMR 5045 et 5065 Condens :

Les chaudières GMR 5045 et 5065 Condens peuvent être installées en tout point d'un logement mais dans un local 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 IPX4D permet leur installation en cuisine et en salle de bain, toutefois hors des volumes de protection 1 et 2. 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 (en raccordement cheminée - type B_{23P}, uniquement) :

La section d'aération du local (où est aspiré l'air de combustion) doit être conforme à la norme NF P 45-204 (DTU 61-1)

Remarque : Pour les chaudières raccordées à une ventouse concentrique (raccordements type C13x ou C33x) 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 (anciennement DTU 61-1).

• GMR 5090 et 4115 Condens :

Les chaudières GMR 5090 et 4115 Condens seront quant à elles installées conformément aux règles d'implantation en mini-chaufferie (DTU 65-94) hors volume habité, dans un local dédié. Les règles d'installation des terminaux (horizontaux ou verticaux) sont également à respecter - voir page 16.

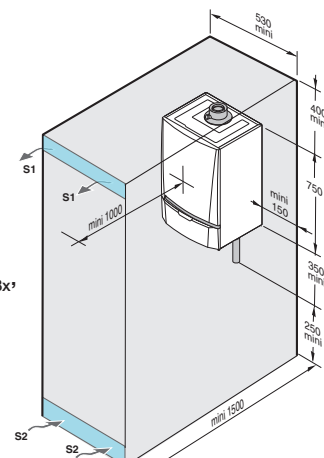
GMR 5045 et 5065

Condens :

S1 et S2 :

sections libres de :

- 600 cm² (en rac. B₂₃)
- 150 cm² (en rac. C_{13x}, C_{33x}, C_{93x}, C₅₃)



OE_MCA_F0050

Aération :

Amenée d'air directe d'après NF P52-221 (DTU 65.4)

Aérations basses et hautes obligatoires

- Aération haute :

Section égale à la moitié de la section totale des conduits de fumée avec un minimum de 2,5 dm²

- Aération basse :

Amenée d'air directe

$S \text{ (dm}^2\text{)} \geq \frac{0,86 \cdot P}{20}$ avec P = Puissance installée en kW

Les entrées d'air seront disposées de telle manière, par rapport aux orifices de ventilation haute, que le renouvellement d'air intéresse l'ensemble du volume de la chaufferie.

Voir également recommandations dans le cahier "Fumisterie".



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 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 dans les kits de raccordement hydraulique livrables en option (voir p. 9). Un filtre gaz doit être monté à l'entrée de la chaudière.

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

Il 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 onipolaire à distance d'ouverture > 3 mm. Protéger le raccordement au réseau avec un fusible de 6A.

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.

Remarque :

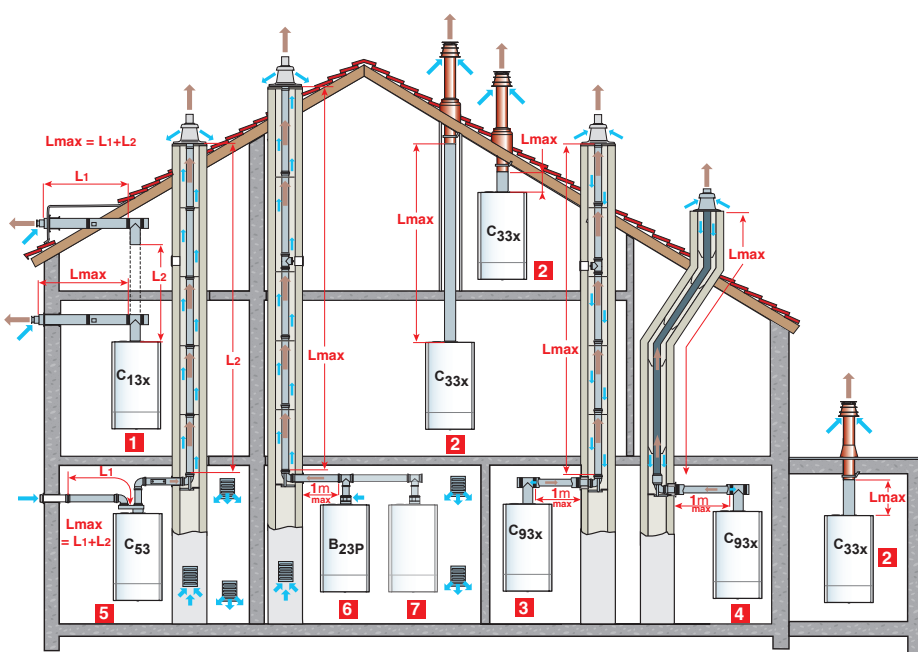
- Les câbles de sonde doivent être séparés des circuits 230 V d'au moins 10 cm,
- Afin de préserver les fonctions antigel et antigommage des pompes, nous conseillons de ne pas couper la chaudière par l'interrupteur général réseau.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

Raccordement air/fumées

Pour le détail des différentes configurations, voir Catalogue Tarif en vigueur.

Classification



- 1 Configuration C_{13x}**: Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal horizontal (dit ventouse)
- 2 Configuration C_{33x}**: Raccordement air/fumées par l'intermédiaire de conduits concentriques à un terminal vertical (sortie de toiture) ou
- 3 Configuration C_{93x} (anciennement C_{33x})**: Raccordement air/fumées par conduits concentriques en chaufferie, et simples en cheminée (air comburant en contre-courant dans la cheminée) ou
- 4 Raccordement air/fumées par conduits concentriques en chaufferie et simples "flex" en cheminée** (air comburant en contre-courant dans la cheminée)
- 5 Configuration C₅₃**: Raccordement air et fumées séparés par l'intermédiaire d'un adaptateur bi-flux et de conduits simples (air comburant pris à l'extérieur)
- 6 Configuration B_{23P}**: Raccordement à une cheminée (air comburant pris dans la chaufferie)
- 7 Configuration B_{23P}**: Pour installation en cascade

Tableau des longueurs des conduits air/fumées maximales admissibles en fonction du type de chaudière

Type de raccordement air/fumées			L _{max} des conduits de raccordement en m			
			GMR 5045 Condens	GMR 5065 Condens	GMR 5090 Condens	GMR 5115 Condens
Conduits concentriques raccordés à un terminal horizontal (PPS)	C _{13x}	Ø 80/125 mm	16	-	-	-
		Ø 110/150 mm	-	9	8	5,9
Conduits concentriques raccordés à un terminal vertical (PPS)	C _{33x}	Ø 80/125 mm	14,5	-	-	-
		Ø 110/150 mm	-	11,5	10	9,4
Conduits - concentriques en chaufferie, - simples dans la cheminée (air comburant en contre-courant) (PPS)	C _{93x}	Ø 80/125 mm	15			
		Ø 80 mm				
		Ø 80/125 mm	25			
		Ø 100 mm				
Conduits - concentriques en chaufferie, - "flex" en cheminée (air comburant en contre-courant) (PPS)	C _{93x}	Ø 110/150 mm	-	16	13,2	10
		Ø 110 mm				
		Ø 80/125 mm	12			
		Ø 80 mm				
Adaptateur bi-flux et conduits air/fumées séparés simples (air comburant pris à l'extérieur) (Alu)	C ₅₃	Ø 110/150 mm	-	16,5	13,5	9,4
		Ø 110 mm				
		Ø 80/125 mm sur 2x80 mm	20,5			
		Ø 100/150 mm sur 2x100 mm	-	23	17,5	16
En cheminée (rigide ou flex) (air comburant pris dans le local) (PPS)	B _{23P}	Ø 80 mm (rigide)	23,5			
		Ø 80 mm (flex)	21			
		Ø 110 mm (rigide)		40	40	40
		Ø 110 mm (flex)		29,5	24	17,5

⚠ : la hauteur maxi dans le conduit de fumées (configuration C_{93x} et B_{23P}) du coude support à la sortie ne doit pas excéder :
 - 30 m pour le PPS rigide
 - 25 m pour le PPS flex

Si des longueurs supérieures sont mises en œuvre, des colliers de fixation devront être rajoutés par tranche de 25 ou 30 m.

Important:

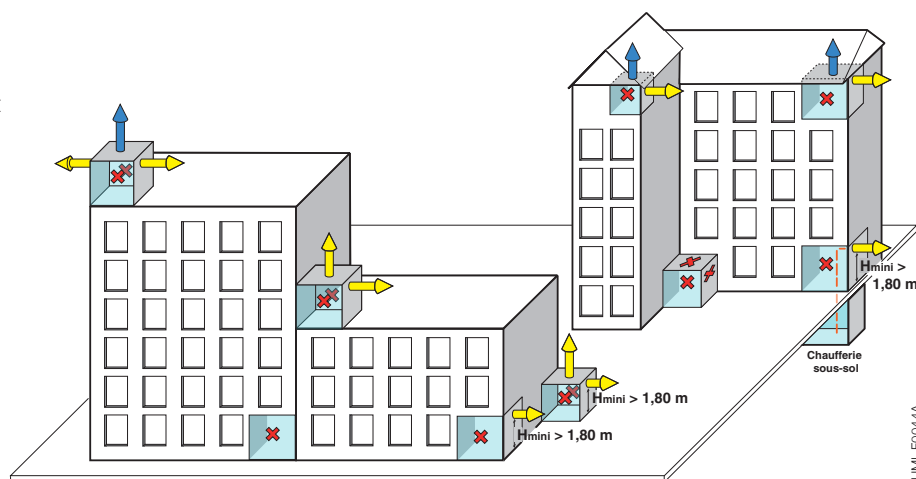
Nous vous rappelons en page suivante la règle d'installation des terminaux d'appareils étanches (type C) de puissance totale ≥ 70 kW installés en chaufferie et utilisant des combustibles gazeux.

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

Rappel : règle d'installation pour une chaudière d'une puissance totale ≥ 70 kW utilisant des combustibles gazeux

Autres recommandations et obligations :

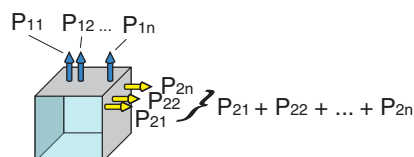
- 1) Aucun rejet n'est accepté en façade comportant des ouvrants et entrées d'air
- 2) Les puissances maximales autorisées ont été réduites au nombre de 2 :
 - 250 kW max. en sortie horizontale
 - 2000 kW max. en sortie verticale



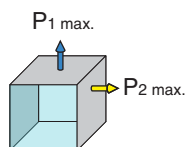
Source : Guide pratique d'installation des terminaux d'appareils étanches (type C) installés en chaufferie et utilisant des combustibles gazeux. © GDF - Suez

Légende :

- Flèche jaune : $P_u \leq 250$ kW
- Flèche bleue : $P_u \leq 2000$ kW
- Carré gris : Chaufferie
- Croix rouge : Cas où le débouché d'un terminal d'appareil étanche est interdit
- Carré gris : Façade aveugle



	Multiples sorties horizontales et verticales	
	en partie supérieure des immeubles	en pied d'immeuble
$P_{11} + P_{12} + \dots + P_{1n}$	≤ 2000 kW et ≤ 2000 kW - $(P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n})$	≤ 250 kW - $(P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n})$
$P_{21} + P_{22} + \dots + P_{2n}$	≤ 250 kW	≤ 250 kW



	Sorties horizontale et verticale	
	en partie supérieure des immeubles	en pied d'immeuble
P_1 max.	$= 2000$ kW - P_2	$= 250$ kW - P_2
P_2 max.	$= 250$ kW	$= 250$ kW

Raccordements hydrauliques

Important : Le principe d'une chaudière à condensation est de récupérer l'énergie contenue dans la vapeur d'eau des gaz de combustion (chaleur latente de vaporisation). En conséquence, il est nécessaire pour atteindre un rendement d'exploitation annuel de l'ordre de 110 % de dimensionner les surfaces de chauffe de façon à obtenir des températures de retour basses, en dessous du point de rosée (par ex. plancher chauffant, radiateurs basse température, etc...) et ce sur toute la période de chauffe.

Évacuation des condensats

Elle doit être raccordée au système d'évacuation des eaux usées. Le raccord doit être démontable et l'écoulement des condensats visible. Les raccords et conduites doivent être en matériau résistant à la corrosion. Un système de neutralisation des condensats est disponible en option : voir p. 11.

Exigences concernant l'eau de chauffage :

- pH : 6,5 à 8,5
- Teneur en chlorure < 50 mg/l
- Conductivité < 500 μ S/cm à 25 °C

Exemples d'installation

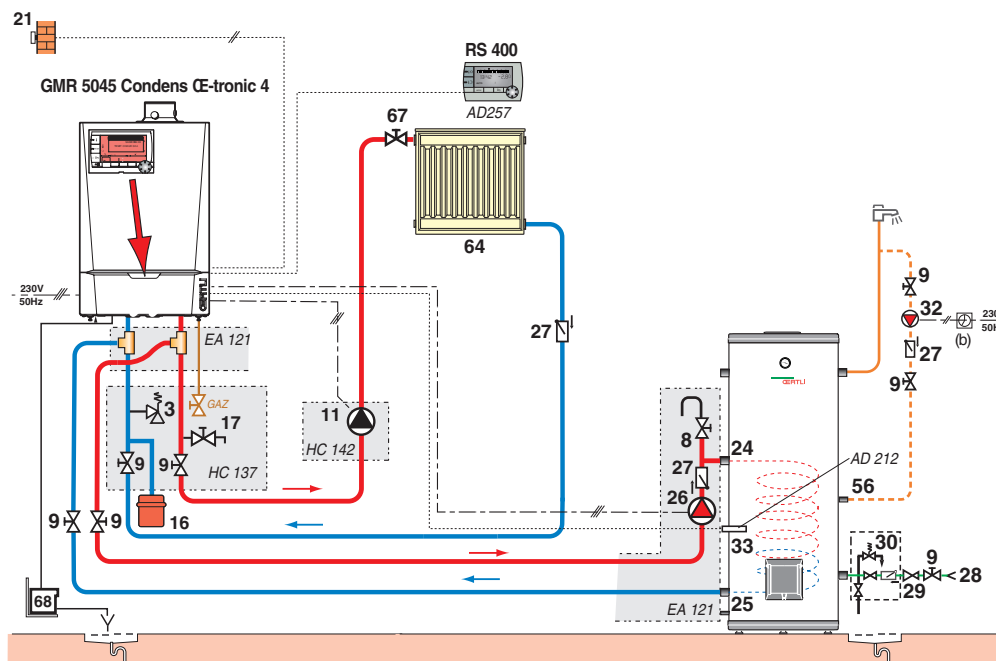
Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installation pouvant être rencontrés. Ils ont pour but d'attirer l'attention sur les règles de base à respecter. Un certain nombre d'organes de contrôle et de sécurité (dont certains déjà intégrés d'origine dans les chaudières GMR 5000 Condens) sont représentés, mais il appartient, en dernier ressort, aux prescripteurs, ingénieurs-conseils et bureaux d'études, de décider des organes de sécurité et de contrôle à prévoir défi-

nitivement 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.

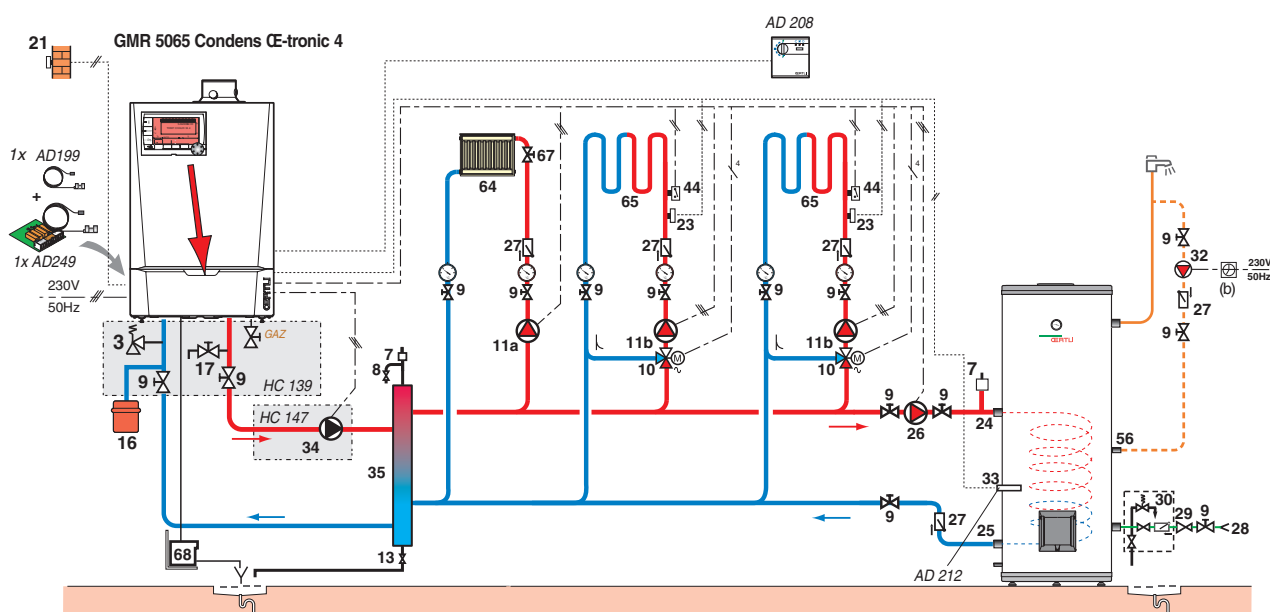
EXEMPLES D'INSTALLATIONS AVEC UNE SEULE CHAUDIÈRE ET: Tableau de commande **CE-tronic 4**

Installation d'une GMR 5045 Condens avec 1 circuit direct + 1 préparateur d'eau chaude sanitaire de type OBL



OE_MCA_F0051B

Installation d'une GMR 5065 Condens avec 1 circuit direct + 2 circuits avec vanne mélangeuse + 1 préparateur d'eau chaude sanitaire de type OBL, tous quatre derrière une bouteille de découplage

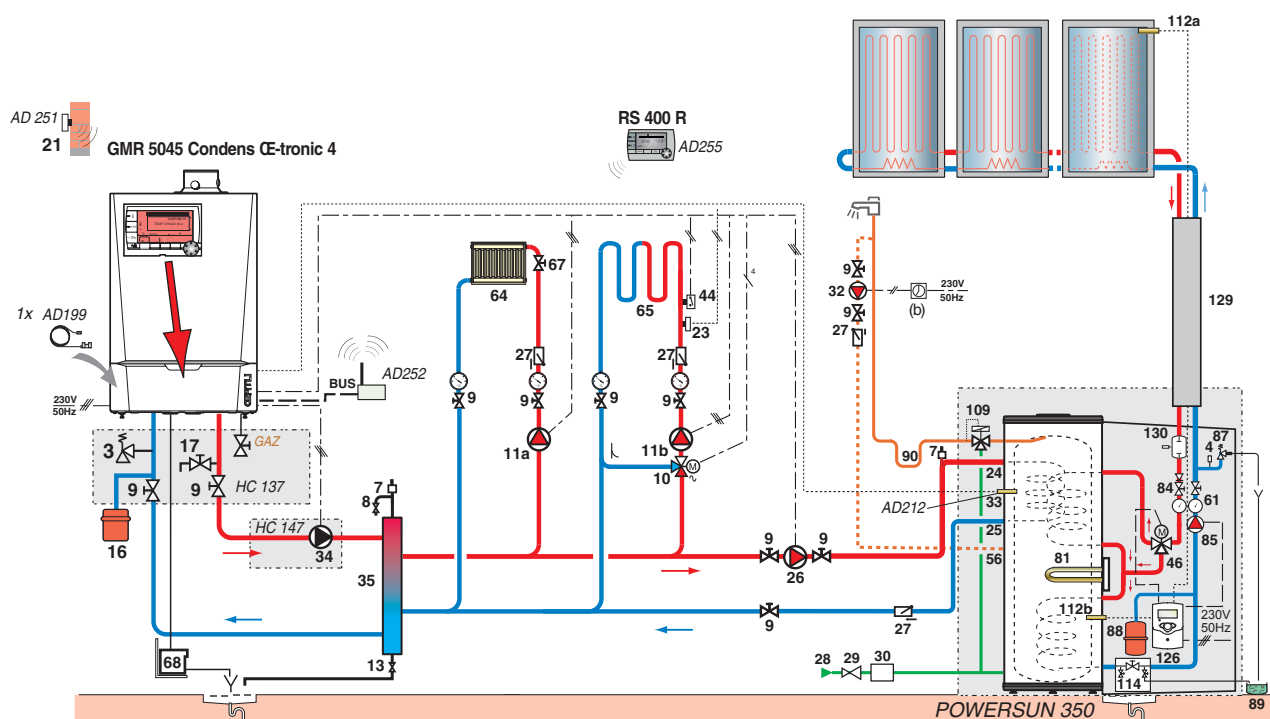


OE_MCA_F0053A

Légendes : voir page 20

Chaudières murales gaz à condensation

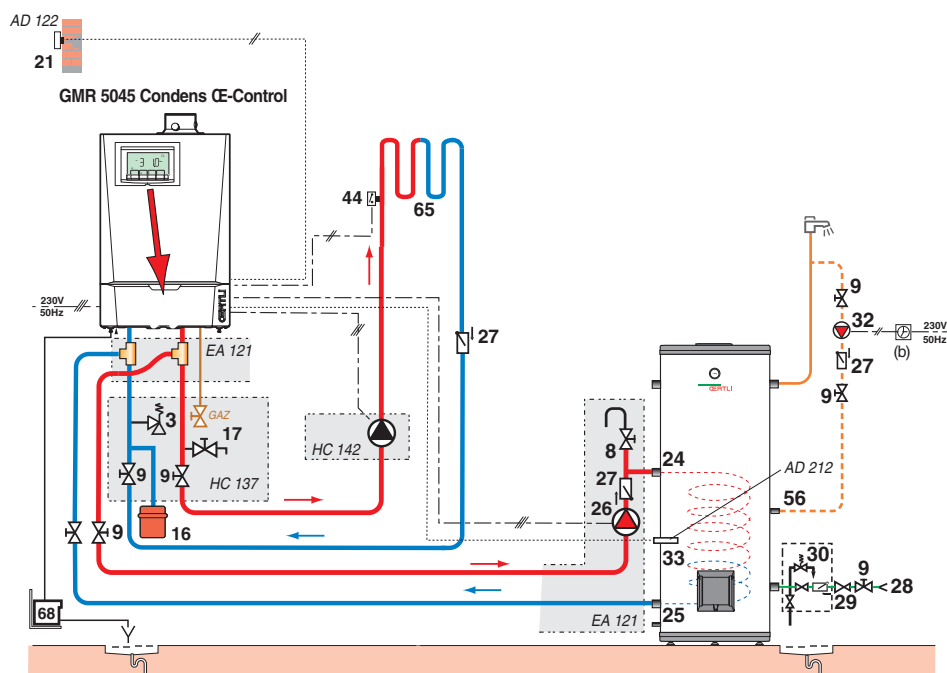
Installation d'une GMR 5045 Condens CE-tronic 4 avec 1 circuit radiateurs + 1 circuit avec vanne mélangeuse + 1 système solaire CERTLISOL pour la préparation de l'eau chaude sanitaire, tous trois derrière une bouteille de découplage



OE_MCA_F0054A

Tableau de commande CE-Control

Installation d'une GMR 5045 Condens CE-Control avec 1 circuit direct + 1 préparateur d'eau chaude sanitaire type OBL

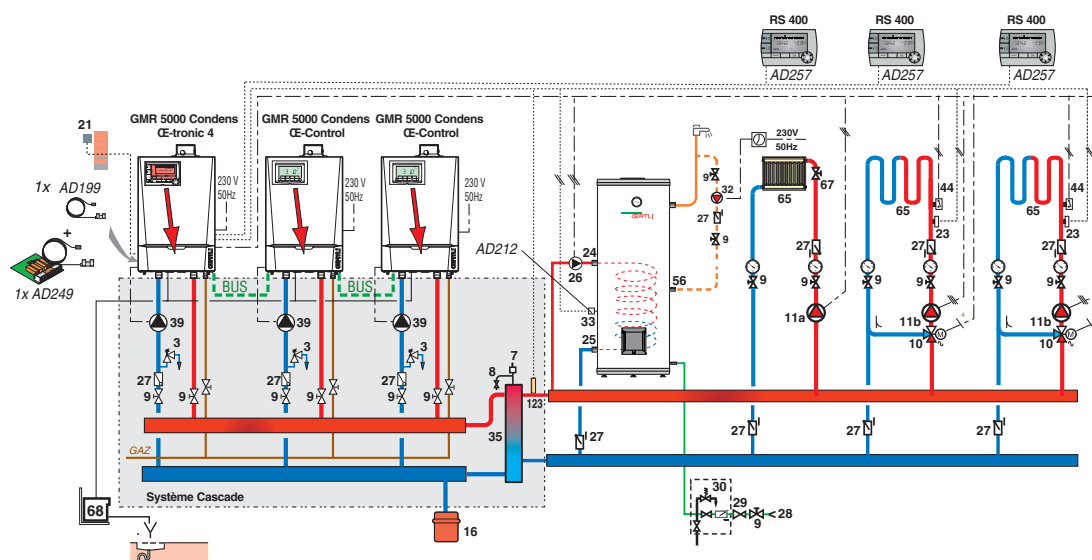


OE_MCA_F0058B

Légendes : voir page 20

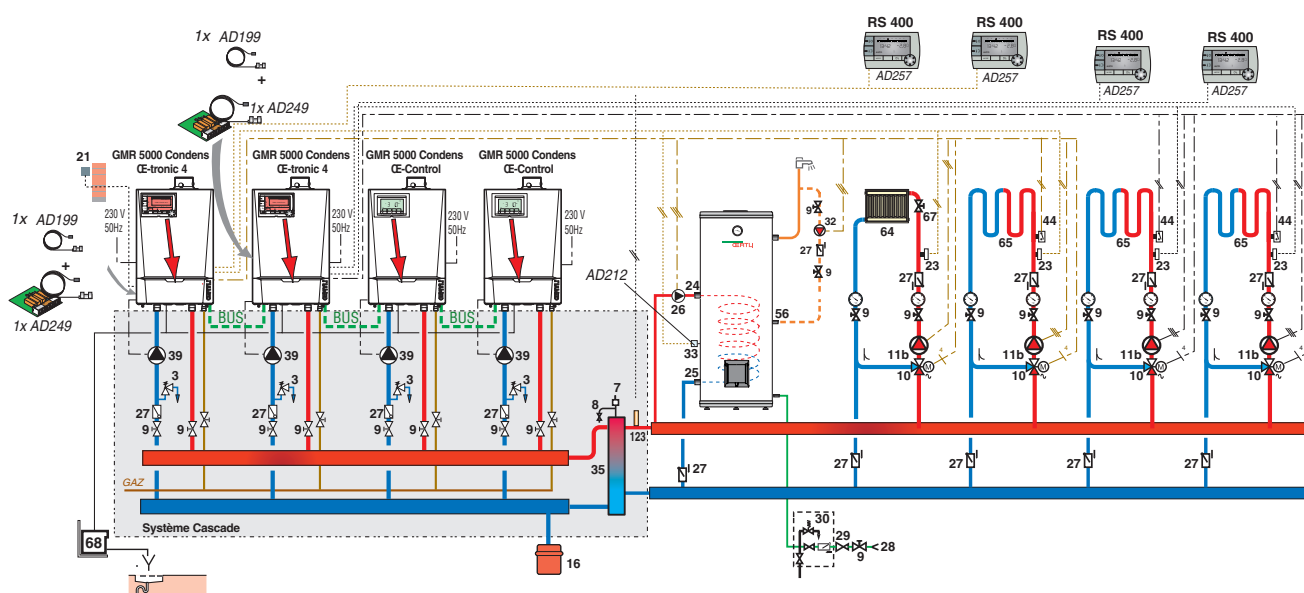
EXEMPLES D'INSTALLATIONS EN CASCADE

Installation en cascade de 3 chaudières dont 1 chaudière GMR 5000 Condens $\text{\textcircled{E}}$ -tronic 4 et 2 chaudières GMR 5000 Condens $\text{\textcircled{E}}$ -Control avec 1 circuit direct + 2 circuits avec vanne mélangeuse et 1 circuit ecs



OE_MCA_F0056A

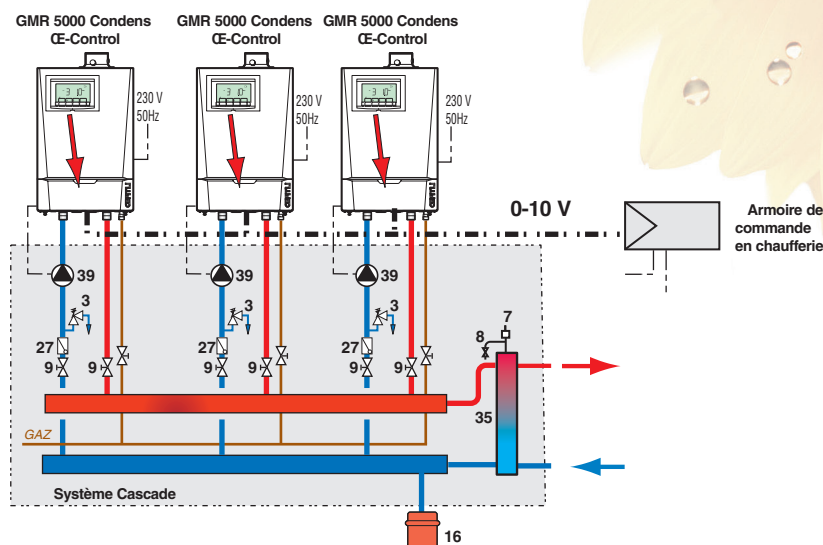
Cas particulier d'une installation en cascade avec plus de 2 circuits secondaires avec vanne mélangeuse :
Installation en cascade de 4 chaudières dont 2 chaudières GMR 5000 Condens $\text{\textcircled{E}}$ -tronic 4 et 2 chaudières GMR 5000 Condens $\text{\textcircled{E}}$ -Control avec 4 circuits avec vanne mélangeuse



OE_MCA_F0052B

Légendes : voir page 20

Installation en cascade de chaudières GMR 5000 Condens CE-Control



Remarque : Dans le cas d'une installation en cascade avec uniquement des chaudières GMR 5000 Condens CE-Control, les câbles BUS et la sonde départ cascade livrés avec le système ne sont pas utilisés.

Légende

- | | | | |
|---|--|--|---|
| 1 Départ chauffage | 24 Entrée primaire de l'échangeur du préparateur ecs | chauffant (DTU 65.8, NFP 52-303-1) | 87 Soupape de sécurité tarée et plombée à 6 bar |
| 2 Retour chauffage | 25 Sortie primaire de l'échangeur du préparateur ecs | 46 Vanne 3 voies directionnelle avec moteur d'inversion | 88 Vase d'expansion 18 l livré |
| 3 Soupape de sécurité 3 bar | 26 Pompe de charge | 56 Retour boucle de circulation ecs | 89 Réceptacle pour fluide caloporteur |
| 4 Manomètre | 27 Clapet antiretour | 61 Thermomètre | 90 Lyre antithermosiphon (≈ 10 x Ø tube) |
| 7 Purgeur automatique | 28 Entrée eau froide sanitaire | 64 Circuit radiateurs (radiateurs chaleur douce par ex.) | 109 Mitigeur thermostatique |
| 8 Purgeur manuel | 29 Réducteur de pression | 65 Circuit basse température (chauffage par le sol par ex.) | 112a Sonde capteur |
| 9 Vanne de sectionnement | 30 Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar | 67 Robinet à tête manuelle | 112b Sonde ballon solaire |
| 10 Vanne mélangeuse 3 voies | 32 Pompe de bouclage sanitaire (facultative) | 68 Système de neutralisation des condensats (option) | 114 Robinet de vidange circuit solaire (Attention : propylène glycol) |
| 11 Accélérateur chauffage électronique | 33 Sonde de température ecs | 79 Sortie primaire échangeur solaire | 123 Sonde départ cascade (à raccorder sur chaudière esclave) |
| 11a Accélérateur chauffage électronique pour circuit direct | 34 Pompe primaire | 80 Entrée primaire échangeur solaire | 126 Régulation solaire |
| 11b Accélérateur chauffage pour circuit avec vanne mélangeuse | 35 Bouteille de découplage (livrable en option - voir page 11) | 81 Résistance électrique | 129 DUO-Tubes |
| 13 Vanne de chasse | 39 Pompe d'injection | 84 Robinet d'arrêt avec clapet anti-retour déverrouillable | 130 Dégazeur à purge manuelle (Airstop) |
| 16 Vase d'expansion | 44 Thermostat limiteur 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant | 85 Pompe circuit solaire (à raccorder sur la régulation solaire) | (b) Horloge externe |

ERTLI

ERTLI, un choix de vie



ERTLI Thermique S.A.S.

Z.I. de Vieux Thann - 2 avenue Josué Heilmann
B.P. 50018 - F-68801 THANN Cedex
Tél. 03 89 37 00 84 - Fax 03 89 37 32 74

www.oertli.fr