

# GTU C 330

## CHAUDIÈRES FIOUL AU SOL À CONDENSATION

GTU C 330 : Chaudière de 56,7 à 291,2 kW



GTU C 334 à 336



GTU C 337 à 339



Chauffage seul  
(production d'ecs par  
préparateur indépendant)



Condensation  
selon RT 2005



Fioul domestique



N° d'identification CE:  
1312BT175R

Les chaudières GTU C 330 sont des chaudières fioul à condensation, pressurisées ; elles sont constituées d'un corps principal en fonte complété par un échangeur condenseur sur les fumées en céramique.

Elles sont proposées avec différents tableaux de commande permettant la commande des brûleurs 2 allures les équipant :

- tableau standard : pour les installations sans régulation ou avec armoire de commande en chaufferie
- tableau B3 : régulation de l'eau de chauffage par thermostat électronique ; priorité ecs intégrée
- tableau DIEMATIC-m3 : gestion du chauffage par régulation électronique permettant, en fonction des options raccordées, la commande jusqu'à 3 circuits + 1 circuit ecs. Associé à une chaudière avec tableau de commande spécifique K3, il peut piloter des installations en cascade de 2 à 10 chaudières.

### CONDITIONS D'UTILISATION

Pression maxi de service : 4 bar  
Température maxi de service : 90 °C  
Thermostat réglable : de 30 à 85 °C  
Thermostat de sécurité : 110 °C

### HOMOLOGATION

B<sub>23</sub>, B<sub>23P</sub>

# PRÉSENTATION DE LA GAMME

Les chaudières GTU C 330 sont des chaudières fioul à condensation, pressurisées d'une puissance de 56,7 à 291,2 kW avec un rendement annuel jusqu'à 104 %.

- Corps de chauffe principal en fonte eutectique de très grande résistance à la corrosion pour fonctionnement en basse température modulée jusqu'à 30 °C.
- Conception du corps à 3 parcours de fumées offrant des caractéristiques acoustiques favorables, avec carnaux de fumées à ailettes comportant des accélérateurs de convection pour une optimisation des échanges de chaleur, et livrable en éléments séparés pour s'adapter aux chaufferies d'accès difficile.
- Portes brûleur et de ramonage montées sur charnières réversibles.

- Isolation renforcée, en laine de verre épaisseur 100 mm.
- Echangeur condenseur tubulaire externe en céramique résistant à la corrosion, insensible aux chocs thermiques et à haut coefficient de conductivité ; raccordé hydrauliquement en dérivation sur le retour.
- Raccordement entre corps principal et condenseur par kit de liaison hydraulique y compris pompe de charge et fumisterie de liaison avec trappe de ramonage intégrée (livrés).
- Brûleur fioul M 200 S/P ou M 300 S/P avec post-ventilation livré.
- Proposées avec différents tableaux de commande, permettant tous la commande des brûleurs 2 allures les équipant : voir pages 5 à 9.

## LES MODÈLES PROPOSÉS

Chaudière	Puissance nominale à 50/30 °C kW	Tableau de commande			
		standard (voir p 6)	B3 (voir p 6)	DIEMATIC-m3 (voir p 7)	K3 (1) (voir p 7)
 GTU C 330 : pour chauffage seul, production d'ecs par préparateur indépendant	56,7-93,4	GTU C 334	GTU C 334 B3	GTU C 334 DIEMATIC-m3	GTU C 334 K3
	93,7-120,3	GTU C 335	GTU C 335 B3	GTU C 335 DIEMATIC-m3	GTU C 335 K3
	120,2-157,3	GTU C 336	GTU C 336 B3	GTU C 336 DIEMATIC-m3	GTU C 336 K3
	155,4-192,7	GTU C 337	GTU C 337 B3	GTU C 337 DIEMATIC-m3	GTU C 337 K3
	191,7-239,7	GTU C 338	GTU C 338 B3	GTU C 338 DIEMATIC-m3	GTU C 338 K3
	238,4-291,2	GTU C 339	GTU C 339 B3	GTU C 339 DIEMATIC-m3	GTU C 339 K3

(1) Les GTU C 330 K3 fonctionnent uniquement en association avec une GTU C 330 DIEMATIC-m3 dans le cadre d'une installation en cascade.

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2005

Type générateur : chauffage seul

Brûleur : soufflé intégré

Evacuation combustion : cheminée

Type chaudière : condensation

Réf. "Certificat CE" : 1312BT175R

Température mini retour : aucune

Energie utilisée : fioul

Température mini départ : 30 °C

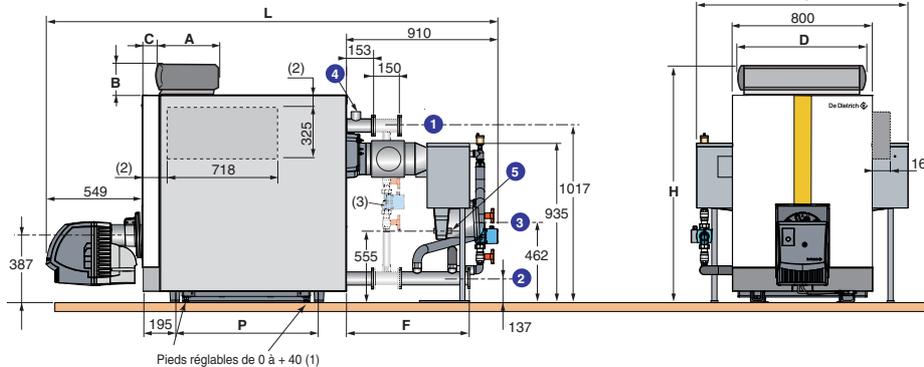
Modèle	GTU C	334	335	336	337	338	339
Puissance nominale P <sub>n</sub> à 50/30 °C	kW	93,4	120,3	157,3	192,7	239,7	291,2
Rendement en % PCI	%	97,8	96,9	96,4	98,1	97,7	97,6
à charge ...% P <sub>n</sub>	%	101,5	101,4	101,1	102,2	101,8	101,5
et temp. eau ...°C	%	103,0	102,8	103,0	104,7	104,0	103,8
Débit nominal d'eau à P <sub>n</sub> Δt = 20 K	m <sup>3</sup> /h	4,02	5,18	6,77	8,29	10,31	12,53
Pertes à l'arrêt à Δt = 30 K	W	315	335	350	495	500	510
% pertes par les parois	%	69	73	78	83	87	93
Puissance électrique avec tableau standard	W	315	425	640	615	615	1090
auxiliaire à P <sub>n</sub> avec tableau B3, K3 et DIEMATIC-m 3	W	325	435	650	625	625	1100
Plage de puissance utile à 50/30 °C	kW	56,7-93,4	93,7-120,3	120,2-157,3	155,4-192,7	191,7-239,7	238,4-291,2
Plage de puissance utile à 80/60 °C	kW	55-90	90-115	115-150	150-185	185-230	230-280
Contenance en eau	l	113	133	153	177	197	217
Perte de charge eau pour Δt : 20 K (1)	mbar	2,6	4,2	8,0	11	17	26
Chambre de combustion Ø 377 mm, long.	mm	613	718	854	993	1117	1245
Température des fumées	°C	50	55	61	62	63	64
Débit massique des fumées à P <sub>n</sub>	kg/h	149	191	248	306	381	463
Pression maximale disponible à la buse	mbar	1,0	0,6	1,8	1,9	1,6	1,7
Pertes de charge fumées	mbar	0,45	0,8	1,0	1,3	1,6	2,3
Poids à vide (avec tableau DIEMATIC-m 3)	kg	678	802	912	1117	1239	1366

(1) A l'allure nominale, CO<sub>2</sub> : 13 % au fioul

**Nota :** Le Groupement des Fabricants de matériel de Chauffage Central (GFCC) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2000-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

## DIMENSIONS PRINCIPALES (mm et pouces)

### GTU C 334 à 336

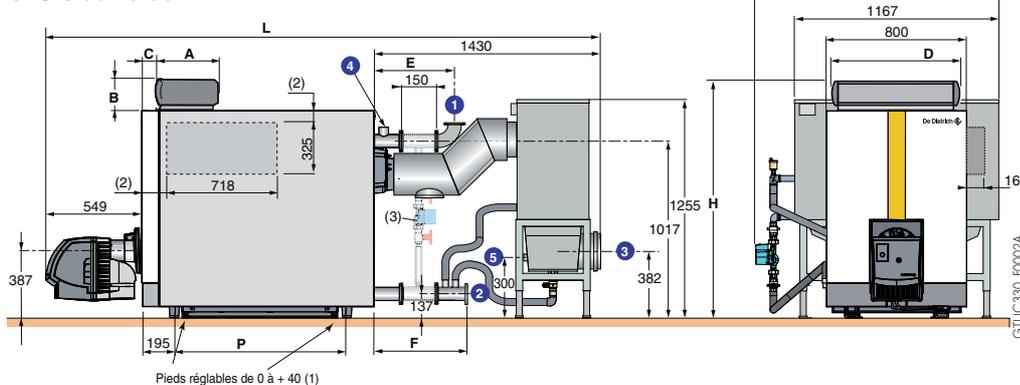


- ① Départ chauffage (Bride + contre-bride à souder) orifice Ø 2" 1/2 (2" en option)
- ② Retour chauffage (Bride + contre-bride à souder) orifice Ø 2" 1/2 (2" en option)
- ③ Buse de fumées :  
- GTU C 334 à 336 : Ø 160 mm  
- GTU C 337 à 339 : Ø 200 mm
- ④ Manchon Rp 1 1/2 (pour groupe de sécurité)
- ⑤ Evacuation des condensats Ø 40 mm extérieur

GTUC330\_F0001B

(1) Pieds réglables : cote de base 0 mm, réglage possible de 0 à 40 mm

### GTU C 337 à 339



- (1) Pieds réglables : cote de base 0 mm, réglage possible de 0 à 40 mm
- (2) Tableau pour montage latéral, (à préciser à la commande) sa position sur l'un des panneaux latéraux est à l'appréciation de l'installateur.
- (3) Kit de recirculation MD 218 (Option)

GTUC330\_F0002A

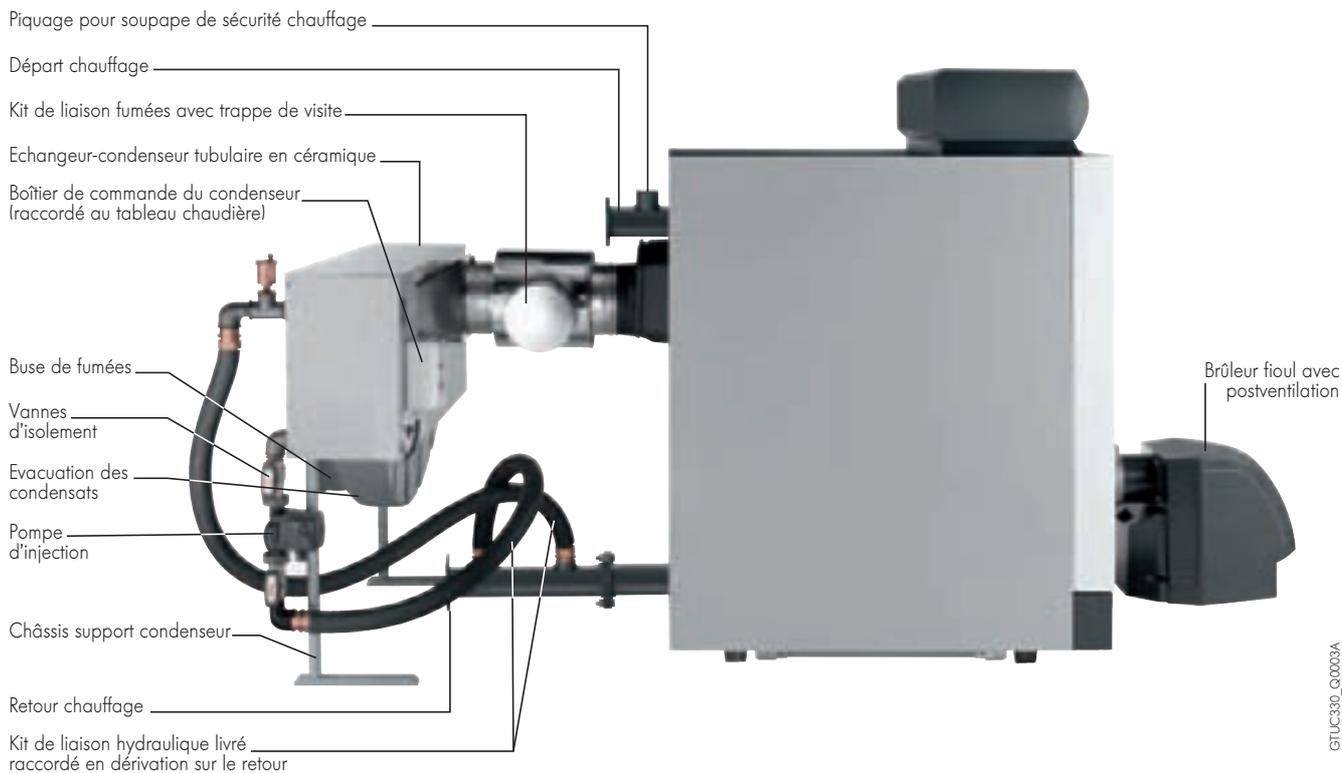
Tableau	A	B	C	D	H
standard	130	105	45	738	1297
B3, K3 et DIEMATIC-m 3	355	190	45	755	1387

GTU C	P	E (sans MD 218)	E (avec MD 218)	F (sans MD 218)	F (avec MD 218)	L
334	490	-	-	554	704	2297
335	650	-	-	554	704	2457
336	810	-	-	554	704	2617
337	970	257	407	304	554	3297
338	1130	257	407	304	554	3457
339	1290	257	407	304	554	3617

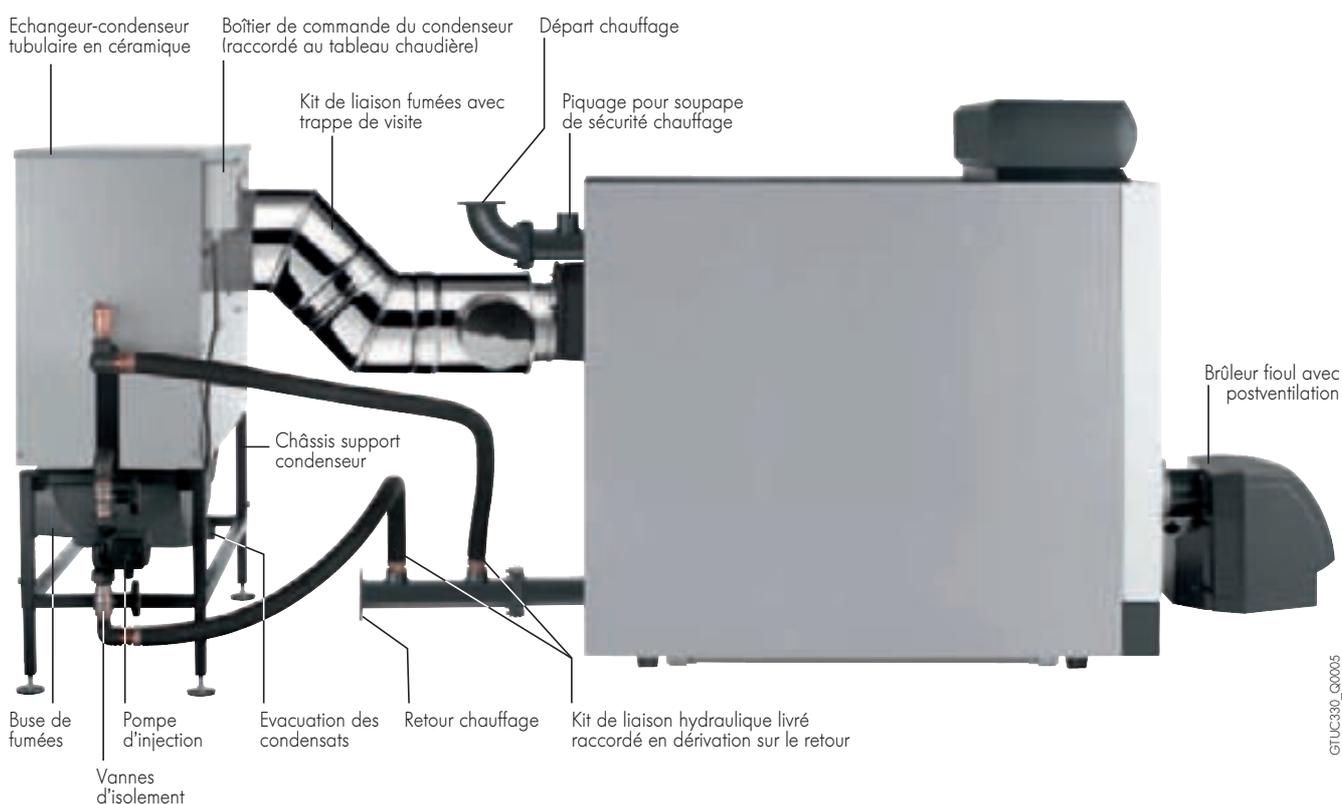
# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES

## DESCRIPTIF

### GTU C 334 à 336



### GTU C 337 à 339



# CHOIX DU TABLEAU DE COMMANDE

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

## INSTALLATION AVEC 1 SEULE CHAUDIÈRE

3 types de tableaux de commande sont possibles :

**GTU C 330**

	<b>Standard</b>	pour les installations sans régulation ou pour celles avec armoire de commande en chaufferie				
	<b>B3</b>	pour régulation d'un seul circuit direct				
	<b>DIEMATIC-m3</b>	pour régulation d'un circuit direct (sans vanne mélangeuse) ou en fonction des options raccordées, pour :				
		1 seul circuit avec vanne mélangeuse	2 circuits dont un avec vanne mélangeuse	2 circuits avec chacun une vanne mélangeuse	3 circuits dont 2 avec vanne mélangeuse	3 circuits avec chacun une vanne mélangeuse
option :	—	1 sonde de départ AD 199	1 Platine FM 48	1 sonde de départ AD 199 + 1 Platine FM 48	2 Platinas FM 48	1 sonde de départ AD 199 + 2 Platinas FM 48

## INSTALLATION EN CASCADE DE 2 ET JUSQU'À 10 CHAUDIÈRES

2 types de tableaux de commande sont nécessaires : 1 tableau DIEMATIC-m3 pour la 1<sup>ère</sup> chaudière de la cascade (chaudière pilote) et 1 tableau K3 pour chacune des chaudières suivantes

**Chaudière 1 (pilote)**

	<b>DIEMATIC-m3</b>	pour régulation d'un circuit direct (sans vanne mélangeuse) ou en fonction des options raccordées, pour :				
		1 seul circuit avec vanne mélangeuse	2 circuits dont un avec vanne mélangeuse	2 circuits avec chacun une vanne mélangeuse	3 circuits dont 2 avec vanne mélangeuse	3 circuits avec chacun une vanne mélangeuse
option :	—	1 sonde de départ AD 199	1 Platine FM 48	1 sonde de départ AD 199 + 1 Platine FM 48	2 Platinas FM 48	1 sonde de départ AD 199 + 2 Platinas FM 48

**Chaudière 2**

	<b>K3</b>	en plus, pour chacune des chaudières suivantes, selon les options raccordées, pour :				
		1 circuit avec vanne mélangeuse	2 circuits avec vanne mélangeuse	3 circuits avec vanne mélangeuse		
option :		1 Colis AD 220	1 Colis AD 220 + 1 Platine FM 48	1 Colis AD 220 + 2 Platinas FM 48		

**Chaudière 3**

**K3**

jusqu'à 10 chaudières : pour chacune des chaudières suivantes supplémentaires raccordées il est possible de piloter jusqu'à 3 circuits vannes supplémentaires

## PRODUCTION ECS

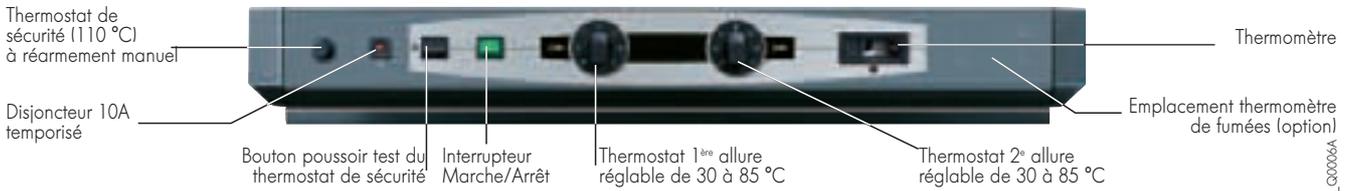
Les tableaux de commande B3 et DIEMATIC-m3 incluent la fonction "priorité ecs" et peuvent donc être complétés par 1 sonde ecs - colis AD 212 - pour la commande d'un préparateur indépendant.

# LES DIFFÉRENTS TABLEAUX DE COMMANDE

## LE TABLEAU DE COMMANDE STANDARD

Les chaudières GTU C 330 sont livrées avec un tableau standard pour la commande du brûleur 2 allures. Cette configuration est

conseillée pour les installations de chauffage sans régulation ou pour celles avec armoire de commande en chaufferie.



## Option du tableau de commande standard



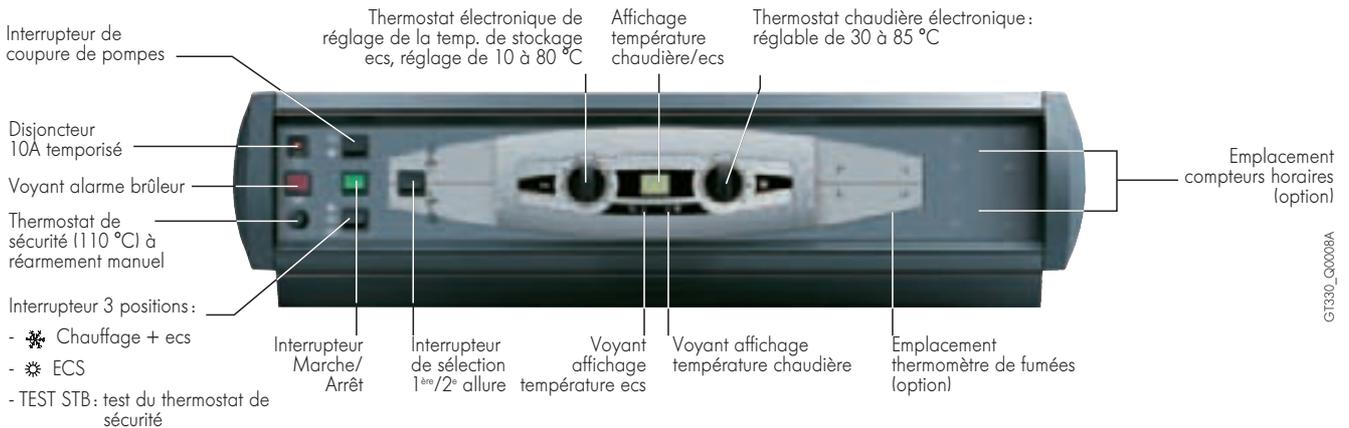
### Thermomètre de fumées - Colis BP 28

Il se clippe dans l'emplacement prévu à cet effet sur le tableau de commande

## LE TABLEAU DE COMMANDE BASE B3

Le tableau de commande B3 équipant les chaudières GTU C 330 B3 permet la commande du brûleur 2 allures. Il comporte les organes de contrôle et de sécurité permettant de faire fonctionner l'installation en réglant sa température avec

le thermostat de chaudière. Il intègre d'origine une priorité pour la production d'eau chaude sanitaire (sonde ecs en option : colis AD 212) pour les GTU C 330 B3 raccordées à un préparateur indépendant.



## Options du tableau de commande B3



### Thermomètre de fumées - Colis BP 28

Il se clippe dans l'emplacement prévu à cet effet sur le tableau de commande.



### Compteur horaire - Colis BG 40

Permet d'afficher le nombre d'heures de fonctionnement du brûleur. Dans le cas d'1 brûleur 2 allures, 2 compteurs affichant le nombre d'heures de

fonctionnement pour chaque allure, sont nécessaires. Se clippent dans les emplacements prévus à cet effet dans le tableau de commande.



### Sonde eau chaude sanitaire - Colis AD 212

Elle permet la régulation avec priorité de la température de l'eau chaude sanitaire.



- 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

Ces thermostats assurent la régulation voire la programmation hebdomadaire de chauffage

(modèles AD 137 et AD 200) d'un circuit direct par action sur le brûleur.

# LES DIFFÉRENTS TABLEAUX DE COMMANDE

## LES TABLEAUX DE COMMANDE DIEMATIC-m3 ET K3

Le tableau de commande DIEMATIC-m3 est un tableau très évolué, intégrant d'origine une régulation électronique programmable qui module la température de la chaudière par action sur le brûleur (2 allures) en fonction de la température extérieure et éventuellement de la température ambiante si une commande à distance interactive CDI 2 ou CDR 2 (livrable en option) est raccordée.

D'origine, DIEMATIC-m3 est à même de faire fonctionner automatiquement une installation de chauffage central avec un circuit direct sans vanne mélangeuse ou 1 circuit avec vanne mélangeuse (la sonde de départ - colis AD 199 - étant cependant à commander séparément).

En raccordant encore 1 ou 2 options "platine + sonde pour 1 circuit vanne" (colis FM 48), il est ainsi possible de commander jusqu'à 3 circuits avec vanne mélangeuse, chacun de ces circuits pouvant être équipé d'une commande à distance CDI 2 ou CDR 2 (options).

Le raccordement d'une sonde eau chaude sanitaire permet la programmation et la régulation d'un circuit e.c.s. par action du régulateur sur la pompe de charge; le bouclage e.c.s. peut

être assuré grâce au contact auxiliaire comportant sa propre programmation.

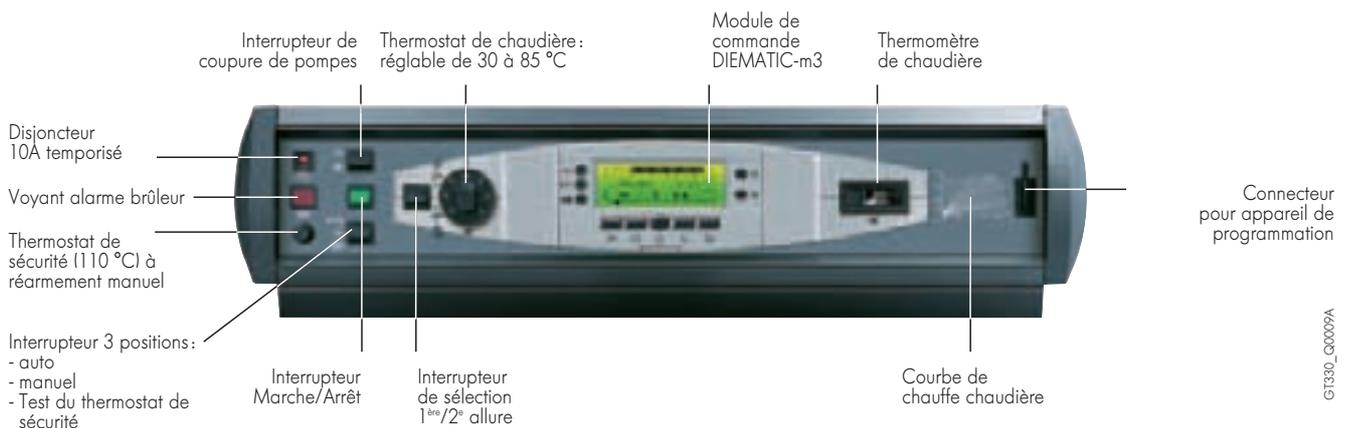
DIEMATIC-m3 assure en outre la protection antigel de l'installation et de l'ambiance en cas d'absence, celle-ci pouvant être programmée un an à l'avance pour une période pouvant aller jusqu'à 99 jours.

Diverses autres options, telles que module de télésurveillance vocal par exemple, sont encore livrables en option. D'autre part, le régulateur comporte une possibilité de protection "anti-légionellose".

De plus, dans le cadre d'installations plus importantes, il est possible de raccorder en cascade, 2 et jusqu'à 10 chaudières: seule la 1<sup>ère</sup> de ces chaudières sera équipée du tableau.

DIEMATIC-m3, alors que les autres seront équipées du **tableau de commande K3**. Chacune de ces chaudières GTU C 330 K3 pourra à son tour être complétée par des platines (AD 220 + 1 ou 2 x FM 48) pour la commande de jusqu'à 3 circuits avec vanne mélangeuse (voir p. 8) avec ou sans commande à distance CDI 2 ou CDR 2.

### Tableau de commande DIEMATIC-m3



### Module de commande DIEMATIC-m3 :

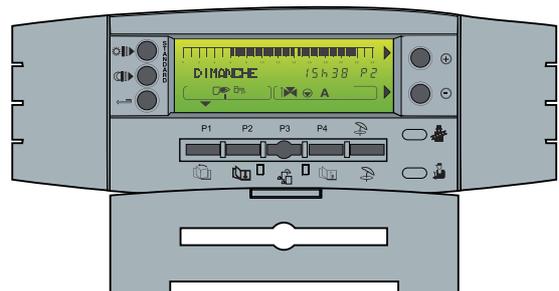
Le module de commande intégré dans le tableau DIEMATIC-m3 permet à l'installateur de paramétrer l'ensemble de l'installation de chauffage quel que soit son degré de complexité. Il permet la gestion aussi bien :

- d'une chaudière GTU C 330 DIEMATIC-m3 installée seule,
- que d'une cascade de chaudières dont seule la 1<sup>ère</sup> sera équipée du tableau DIEMATIC-m3, toutes les autres l'étant du tableau K3

Ce modèle permet également à l'utilisateur de programmer indépendamment chacun des circuits de l'installation y compris ceux raccordés sur les chaudières suiveuses avec tableau K3 d'une installation en cascade. Il permet de sélectionner le mode de fonctionnement approprié pour le chauffage (mode Auto selon programmation, mode à température "Jour", "Nuit" ou "Antigel", temporaire ou permanent) et pour la production d'eau chaude sanitaire (Auto, charge forcée temporaire ou permanente). Il permet encore d'accéder aux différents paramètres de réglage et aux mesures de l'installation pour les modifier ou simplement les consulter, etc...



Module de commande, volet fermé



Module de commande, volet ouvert

GT330\_Q0009A

GT330\_F0017

# LES DIFFÉRENTS TABLEAUX DE COMMANDE

## Tableau de commande K3



**Nota :** L'ensemble des paramètres de réglage et des mesures de chacune des chaudières de la cascade équipée du tableau K3, est accessible sur le tableau DIEMATIC-m3 de la chaudière pilote.

## Options du tableau de commande DIEMATIC-m3 et K3



### Sonde départ après vanne - Colis AD 199

Cette sonde est nécessaire dans les installations ne comportant que des circuits avec vanne mélangeuse (pas de circuit direct) pour raccorder

le 1<sup>er</sup> de ces circuits sur le tableau de commande DIEMATIC-m3 - voir page 5.



### Platine + sonde pour 1 vanne mélangeuse - Colis FM 48

Elle permet de commander une vanne mélangeuse à moteur électro-thermique ou électro-mécanique à deux sens de marche. Le circuit vanne y compris son circulateur peut être programmé indépendamment.

2 options "Platine + sonde pour 1 vanne mélangeuse" supplémentaire(s) - voir p. 5.

- K3 peut également être équipé de ces platines en plus de la platine AD 220 nécessaire pour le 1<sup>er</sup> circuit vanne raccordé sur une GTU C 330 K3.

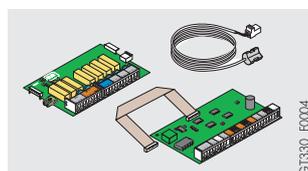
Remarques :  
 - DIEMATIC-m3 peut être équipé outre la sonde AD 199 pour le 1<sup>er</sup> circuit vanne, d'1 ou de



### Sonde 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.

Elle assure la fonction de **sonde chaudière pour les GTU C 330 K3** dans le cas d'une installation à cascade modulante.



### Platine relais + sondes pour 1<sup>er</sup> circuit vanne d'une GTU C 330 K3 - Colis AD 220

Cette platine est nécessaire pour raccorder le 1<sup>er</sup> circuit avec vanne mélangeuse sur une chaudière **GTU C 330 avec tableau de commande K3** dans le cadre d'une installation en cascade.

**Nota :** 1 "platine relais + sondes pour 1<sup>er</sup> circuit vanne" par chaudière GTU C 330 K3 peut être raccordée.



### Sonde de fumées - Colis FM 47

Elle peut être montée sur une chaudière GTU C 330 DIEMATIC-m3 ou dans les installations en cascade sur chacune des chaudières GTU C 330 DIEMATIC-m3 ou GTU C 330 K3 de cette cascade.

Elle permet la lecture de la température des fumées et ainsi le contrôle de l'état de propreté des surfaces d'échange du corps de chauffe.



### Sonde extérieure radio - Colis AD 241

### Module chaudière radio (émetteur radio) - Colis AD 242

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 DIEMATIC-m3 s'avérerait trop complexe.

Si cette sonde est utilisée :

- avec une commande à distance filaire (FM 51 ou FM 52), il est nécessaire de commander en plus le "Module chaudière radio"
- avec une commande à distance radio (FM 161), la commande du "Module chaudière radio" n'est pas nécessaire.

# LES DIFFÉRENTS TABLEAUX DE COMMANDE

## Options du tableau de commande DIEMATIC-m3 et K3 (suite)



8575Q026

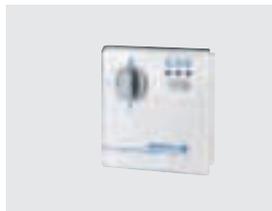
**Commande à distance interactive CDI 2** - Colis FM 51

**Commande à distance interactive "radio" CDR 2 (avec émetteur radio)** - Colis FM 161

**Module commande à distance "radio" CDR 2 (sans émetteur)** - Colis FM 162

Elles permettent depuis la pièce où elles sont installées, de déroger à toutes les instructions du tableau DIEMATIC-m3 ou K3. Par ailleurs, elles permettent l'autoadaptivité de la loi de chauffe du circuit concerné (une CDI 2 ou CDR 2 par circuit).

Dans le cas de la CDR 2, les données sont transmises par ondes radio depuis leur lieu d'installation jusqu'au boîtier émetteur/récepteur placé à proximité de la chaudière.

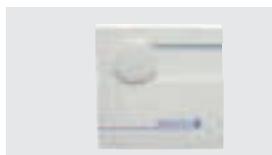


8575Q037

**Commande à distance simplifiée avec sonde d'ambiance** - Colis FM 52

Le raccordement d'une commande à distance simplifiée permet depuis la pièce où elle est installée de déroger à certaines instructions du tableau DIEMATIC-m3 ou K3 : dérogation de programme (confort ou réduit permanent) et dérogation de consigne de la température

ambiante ( $\pm 3,5$  °C). Par ailleurs, elle permet l'autoadaptivité de la courbe de chauffe du circuit concerné (1 CDS par circuit).



8666Q174

**Sonde d'ambiance** - Colis AD 244

Le raccordement d'une sonde d'ambiance permet, depuis la pièce où elle est installée, d'activer la fonction optimisation de démarrage des périodes de confort.

Par ailleurs, elle permet l'autoadaptivité de la courbe de chauffe du circuit concerné (1 sonde par circuit).



8227Q020

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

Ce câble permet la liaison entre le tableau de commande DIEMATIC-m3 et le transmetteur

d'un réseau de télégestion ou une régulation DIEMATIC VM.

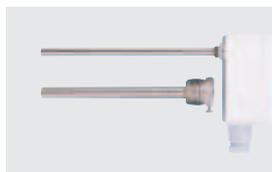


8199Q063

**Câble de liaison BUS (long 40 m)** - Colis DB 119

Ce câble blindé est destiné à remplacer le câble BUS livré avec les GTU C 330 K3 (long. 12 m) ou

le câble BUS long 12 m (colis AD 134) présenté ci-dessus, lorsque ceux-ci s'avèrent trop courts.



8801Q018

**Sonde à plongeur avec doigt de gant** - Colis AD 218

Cette sonde à plongeur (NTC 147) est livrée avec 1 boîtier de raccordement IP54 et un doigt de gant 1/2", longueur sous tête 120 mm. Elle s'utilise en lieu et place des sondes à applique fournies avec

les options platine pour vanne. Elle peut également être utilisée sur la bouteille de découplage dans le cadre d'une installation en cascade par exemple.



8801Q014A

**Module de télésurveillance vocal TELCOM** - Colis AD 152

Destiné au contrôle par téléphone des installations de chauffage, ce produit raccordé sur le tableau DIEMATIC-m3 assure deux fonctions :

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) 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<sup>e</sup> sonnerie.

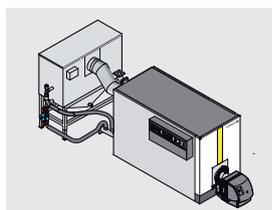


8801Q014A

**Régulation DIEMATIC VM** - Colis AD 120

Le tableau de commande DIEMATIC-m3 peut par l'intermédiaire d'un câble BUS être complété par 1 ou plusieurs (jusqu'à 20) modules DIEMATIC VM permettant de piloter deux circuits hydrauliques supplémentaires chacun.

Chacun de ces circuits peut être indifféremment :  
- un circuit chauffage par vanne 2 voies motorisée  
- une préparation d'eau chaude sanitaire  
- un circuit auxiliaire. Voir feuillet technique spécifique "Régulation DIEMATIC VM".



GTUC\_F0009

**Tableau latéral B3** - Colis MD140

**Tableau latéral K3** - Colis MD139

**Tableau latéral DIEMATIC-m3** - Colis MD138

Les tableaux de commandes B3, K3 et DIEMATIC-m3 livrés d'origine avec les chaudières GTU C 330 sont conçus pour être montés à l'avant et sur le dessus de la chaudière.

Pour des raisons d'accessibilité en chaufferie, il peut être avantageux de disposer de tableaux se montant latéralement sur la chaudière.

# LES OPTIONS CHAUDIÈRES



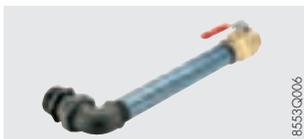
**Groupe de sécurité jusqu'à 115 kW** - Colis FD 39 (pour GTU C 334-335)

ou

**Groupe de sécurité de 115 à 330 kW** - Colis FD 42 (pour GTU C 336 à 339)

Comportent un purgeur automatique, une soupape de sécurité tarée à 6 bar et un manomètre.

8553Q004



**Kit vanne de chasse** - Colis FD 37

Se raccorde à l'avant de la chaudière sur l'orifice de chasse Rp 2 1/2 prévu à cet effet.

8553Q006



**Jeu de 2 contre-bridages à épaulement Ø 2"** - Colis FD 38

En remplacement des contre-bridages Ø 2" 1/2 livrées d'origine avec les GTU C 330.

8553Q005



**Kit de recirculation** - Colis MD 218

Ce kit comportant une pompe et 2 vannes de sectionnement se monte à l'arrière à droite ou à gauche de la chaudière sur les brides départ et retour. Il est utilisé dans les installations d'une seule chaudière avec collecteur départ/retour. Il est

8553Q007

obligatoire pour les chaudières  $\geq 116$  kW pour assurer le débit minimal  $\frac{Q_n}{3}$

brûleur en marche.



**Siphon** - Colis MD 217

Ce siphon se monte sur la sortie condensats de l'échangeur condenseur. Avec sa garde d'eau de 250 mm, il permet d'éviter des fuites de produits

GTUC\_Q0002

de combustion à travers le raccordement des condensats.



**Station de neutralisation des condensats** - Colis MD 225

**Recharge filtre à charbon (3,2 kg) et en granulats de marbre (3 x 8 kg) pour station de neutralisation** - Colis MD 226

**Pompe de relevage pour station de neutralisation** - Colis FM 158

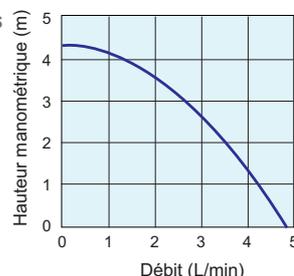
Cette station de neutralisation est livrée avec un filtre à charbon (3,2 kg) et granulats de marbre (3 x 8 kg). L'écoulement des condensats entre la chaudière et la station de neutralisation doit être gravitaire.

Les condensats issus de la combustion de fioul sont acides (pH. 2)). L'installation d'une station de neutralisation des condensats avant évacuation dans le réseau d'eaux usées, est vivement recommandée. Lors des opérations d'entretien annuel, on vérifiera plus particulièrement l'efficacité des granulats par mesure du pH: le remplacement

GTU C 330\_Q0001

du filtre à charbons et des granulats est nécessaire dès que le pH est inférieur à 6,5.

**Caractéristiques de la pompe de relevage**  
Colis FM 158



GTUC120\_F0007A



**Préparation de l'eau chaude sanitaire**

Les préparateurs indépendants De Dietrich des séries BP ou BC, d'une capacité de 150 à 500 litres, ou B 650, 800 ou 1000 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

8942Q001A

haute teneur en quartz, de qualité alimentaire, et par une anode (en magnésium pour BC/BP... et B 650, à courant imposé «Correx®» pour B800/1000). Les caractéristiques et performances de ces préparateurs sont données dans les feuillets techniques - Préparateurs indépendants BP/BC 150 à 500 et B 800-1000.

# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## IMPLANTATION EN CHAUFFERIE

### Aérations

Elles doivent être conformes à la réglementation en vigueur et en particulier au DTU

Exemples d'après DTU 65.4

Aérations basse et haute obligatoires

- Aération haute :

Section égale à la moitié de la section totale des conduits de fumée avec un minimum de 2,5 dm<sup>2</sup>

- Aération basse :

$$\text{Amenée d'air directe : } S \text{ (dm}^2\text{)} \geq \frac{0,86 P}{20}$$

$$P = \text{Puissance installée en kW}$$

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



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...

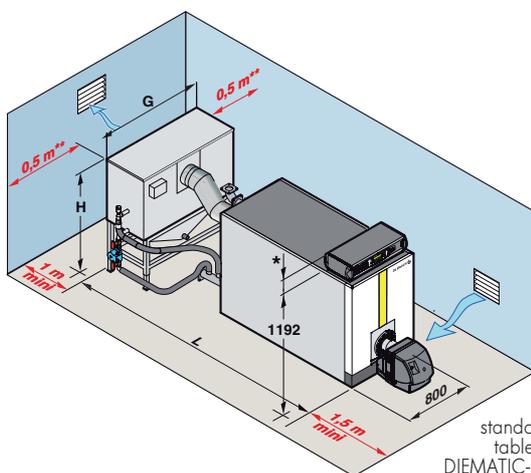
- D'éviter de stocker à proximité des chaudières de tels produits.

**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.**

### Implantation

Les cotes indiquées en rouge correspondent aux dimensions minimales conseillées pour assurer une bonne accessibilité autour de la chaudière. Elles sont données en mètres

Ces cotes permettent également d'assurer le dégagement des outils de montage à l'avant et à l'arrière de la chaudière lors de l'assemblage du corps de chaudière



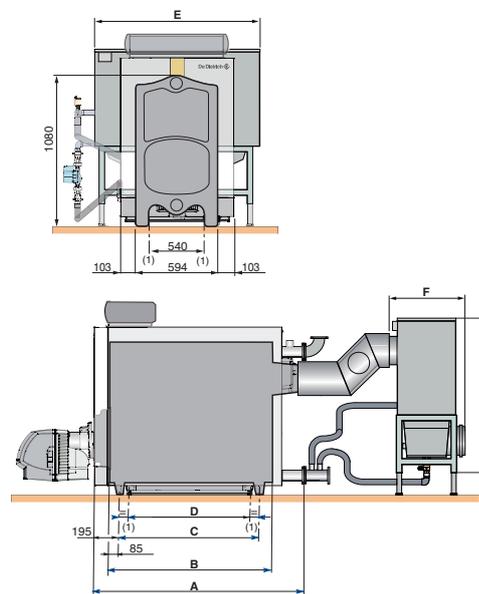
\* tableau standard : 105 mm  
tableau B3, K3 et DIEMATIC-m3 : 195 mm  
\*\* Tenir compte également du dégagement nécessaire, à droite ou à gauche, pour l'ouverture de la porte, brûleur monté.

GTUC330\_F0005

### Dimensions du corps principal monté, du châssis et du corps condenseur

Les cotes indiquées donnent les possibilités d'accès en chaufferie et permettent également le dimensionnement d'un socle.

Les orifices latéraux supérieurs des éléments avant et arrière peuvent servir pour le levage du corps de chauffe assemblé.



GTUC330\_F0006

GTU C		334	335	336	337	338	339
L	mm	2297	2457	2617	3297	3457	3617
H	mm	935	935	935	1255	1255	1255
G	mm	1207	1207	1207	1388	1388	1388

GTU C		334	335	336	337	338	339
A	mm	991	1151	1311	1471	1631	1791
B	mm	660	820	980	1140	1300	1460
C	mm	490	650	810	970	1130	1290
D	mm	413	573	733	893	1033	1213
E	mm	1207	1207	1207	1167	1167	1167
F	mm	500	500	500	595	595	595
G	mm	800	800	800	1050	1050	1050

(1) 4 pieds réglables de 0 à 40 mm

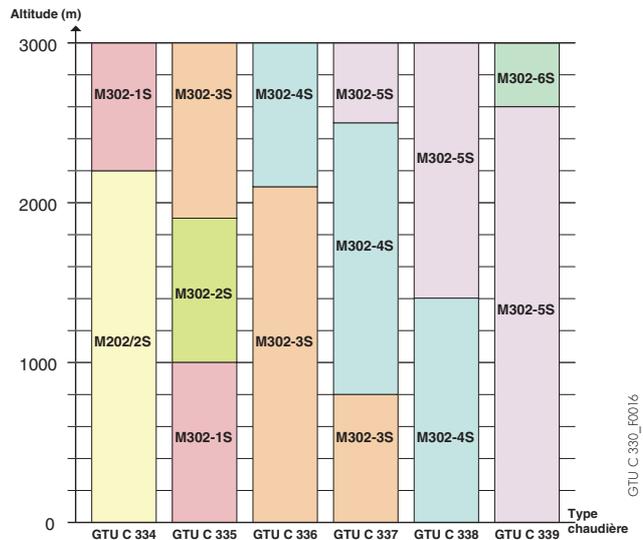
# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## PRÉCONISATION BRÛLEUR EN FONCTION DE L'ALTITUDE

Les GTU C 330 sont équipées d'origine des brûleurs M 200 S/M 300 S avec post-ventilation suivants :

GTU C	334	335	336	337	338	339
Brûleur type	M 202/2S	M 302/1S	M 302/3S	M 302/3S	M 302/4S	M 302/5S
Préréglage brûleur kW	93	120	157	193	227	290

La puissance des brûleurs diminuant avec l'altitude, il peut être nécessaire de remplacer le brûleur livré avec la chaudière par un brûleur plus puissant ; ci-contre le tableau de préconisation brûleur en fonction de l'altitude.

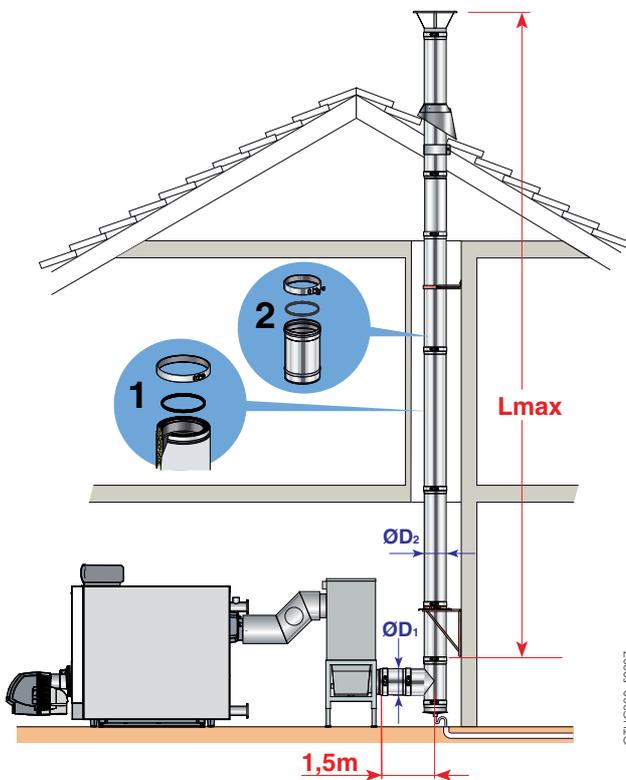


## RACCORDEMENT À LA CHEMINÉE : configuration type B23p

Les chaudières GTU C 330 se caractérisent par :

- des performances élevées conduisant à l'obtention de très basses températures des fumées,
- une pression positive à la buse de fumées.

Il est donc nécessaire pour cette raison, d'utiliser des conduits étanches, résistant aux condensats acides (Inox ou PPS).



Les exemples de dimensionnement ci-après ont été réalisés sur la base des conduits de fumées de la gamme "Condensor" et "Therminox" de POUJOLAT :

Chaudière type	Ø D1 (conduit type condenseur (mm))	Conduit type			
		① "Therminox"		② "Condensor"	
		D2 (mm)	Lmax (m)	Ø D2 (mm)	Lmax (m)
GTU C 334	180	130	105	130	85
335	180	130	42	130	30
336	180	130	75	130	65
337	200	130	45	130	40
338	200	150	55	150	50
339	200	150	32	150	32

Pour toutes autres configurations, vérifier le dimensionnement par une note de calcul.

### Important :

Dans le cas d'une installation en cascade, il est nécessaire de disposer d'un conduit de fumées par chaudière.

# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES A L'INSTALLATION

## RACCORDEMENT HYDRAULIQUE

En plus des prescriptions de raccordement des chaudières de grandes puissances conformément aux règles de l'art à l'accord intersyndical du 2.7.1969, le raccordement au circuit hydraulique chauffage seul ou chauffage et eau chaude sanitaire se fera en ayant toujours à l'esprit deux paramètres complémentaires :

1) Un condenseur traversé par les fumées de la chaudière doit obligatoirement être irrigué, afin de ne pas monter en vaporisation et ce quel que soit le service assuré : chauffage seul, chauffage et eau chaude sanitaire, eau chaude sanitaire seule.

### Irrigation du condenseur

Le **débit nominal** maximal dans le condenseur sera égal au débit minimal dans la chaudière soit  $\frac{Q_n}{3}$  ou  $\frac{0,86 \times P_n}{45}$

$P_n$  = puissance nominal de la chaudière en kW  
 $Q_n$  = débit nominal dans la chaudière en m<sup>3</sup>/h

Le **débit minimal** dans le condenseur pourra toutefois descendre jusqu'à la valeur de  $\frac{Q_n}{10}$  ou  $\frac{0,86 \times P_n}{150}$

## EXEMPLES D'INSTALLATION

### Important :

Les exemples présentés ci-après ne peuvent recouvrir l'ensemble des cas d'installations 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 sont représentés, mais il appartient, en dernier ressort, aux prescripteurs, ingénieurs-conseils et bureaux d'études de décider des organes de contrôle et de sécurité à prévoir définitivement en chaufferie, en fonction des spécificités de celle-ci.

Dans tous les cas il est nécessaire de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations locales ou nationales en vigueur.

**D'autre part** ; le rendement de la chaudière peut se traduire différemment selon le type de schéma de raccordement hydraulique retenu au niveau du condenseur ; voir ci-contre.

- Le schéma A présenté en page 14 répond à la courbe de rendement ①.
- Les schémas B, C, D et E montrent des possibilités de raccordements hydrauliques permettant d'alimenter le condenseur avec les températures de retour les plus basses de l'installation, permettant ainsi une amélioration du rendement représentée par la courbe ②.

2) Irrigation du condenseur à la température la plus basse possible, afin d'obtenir au maximum des fonctionnements en condensation, c'est-à-dire aux meilleurs rendements (par exemple, dans le cas d'une installation chauffage avec vanne mélangeuse, le condenseur sera placé sur le retour chauffage et sur la boucle à débit constant).

Ces deux paramètres complémentaires ouvrent la voie à différentes solutions plus ou moins sophistiquées.

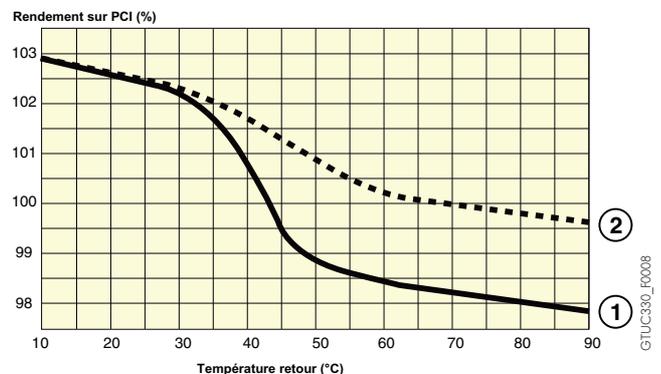
### Fonctionnement en cascade

Après l'arrêt du brûleur :

- temporisation nécessaire avant l'ordre de fermeture d'une vanne d'isolement : 3 mn
- commande de l'arrêt de la pompe de recyclage (placée entre la chaudière et les vannes d'isolement) par le contact de fin de course de la vanne d'isolement.

### Fonctionnement en 2 allures avec brûleur fioul

- température de chaudière maintenue à 50 °C ou plus ; la première allure doit être réglée au minimum à 30 % de l'allure nominale.



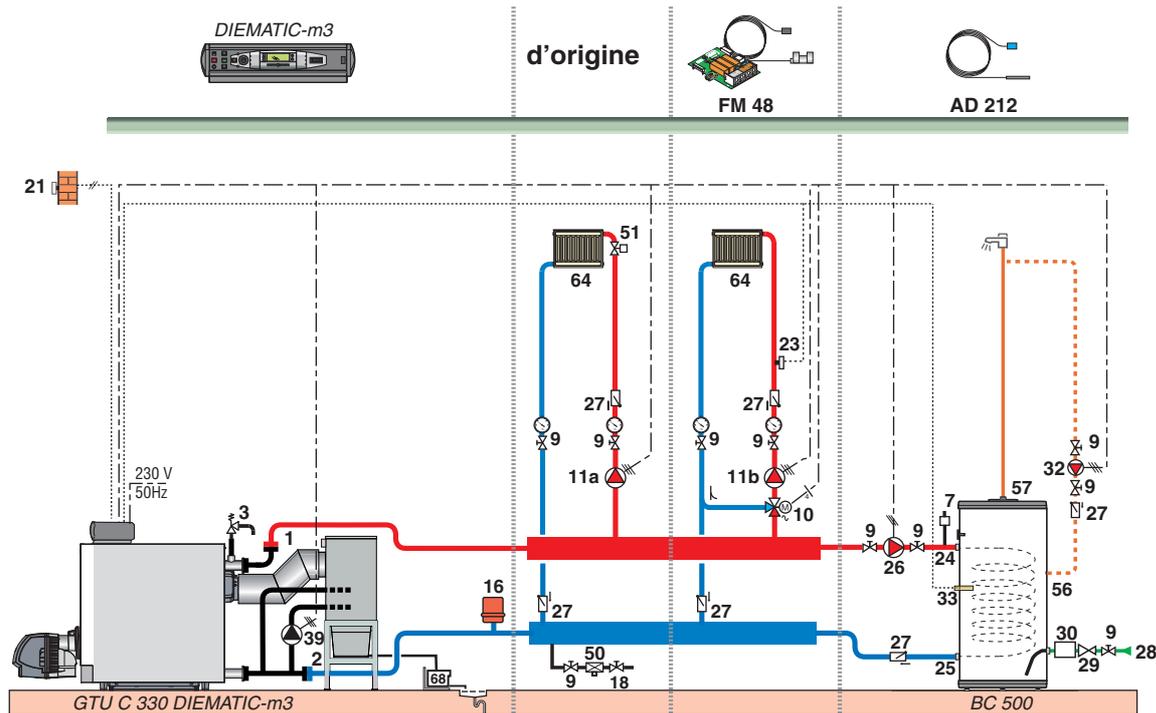
① Evolution du rendement en fonction des températures de retour (variables en fonction de la température extérieure).

② Rendement avec alimentation du condenseur en basse température permanente (ex. préchauffage ecs).

(exemple donné pour GTU C 337)

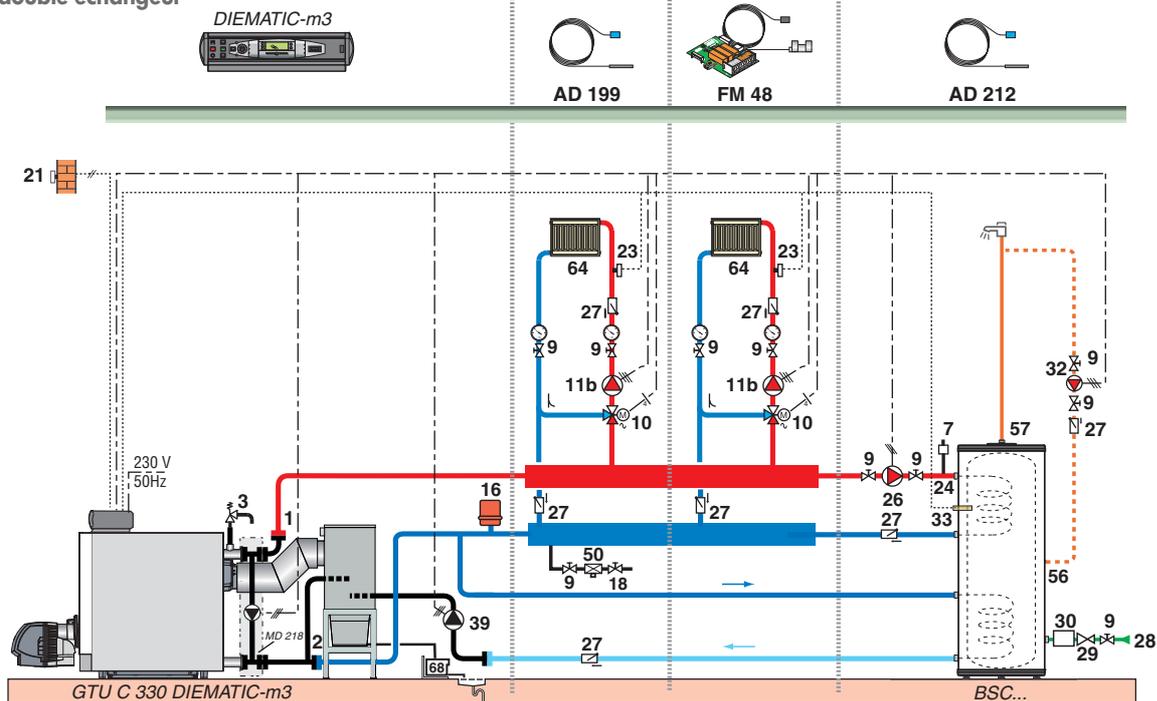
# EXEMPLES D'INSTALLATION

## A GTU C 330 avec condenseur raccordé en dérivation sur le circuit retour



GTUC330\_F010

## B GTU C 330 avec condenseur raccordé en dérivation sur le retour de l'eau chaude sanitaire pour préchauffage d'un préparateur à double échangeur



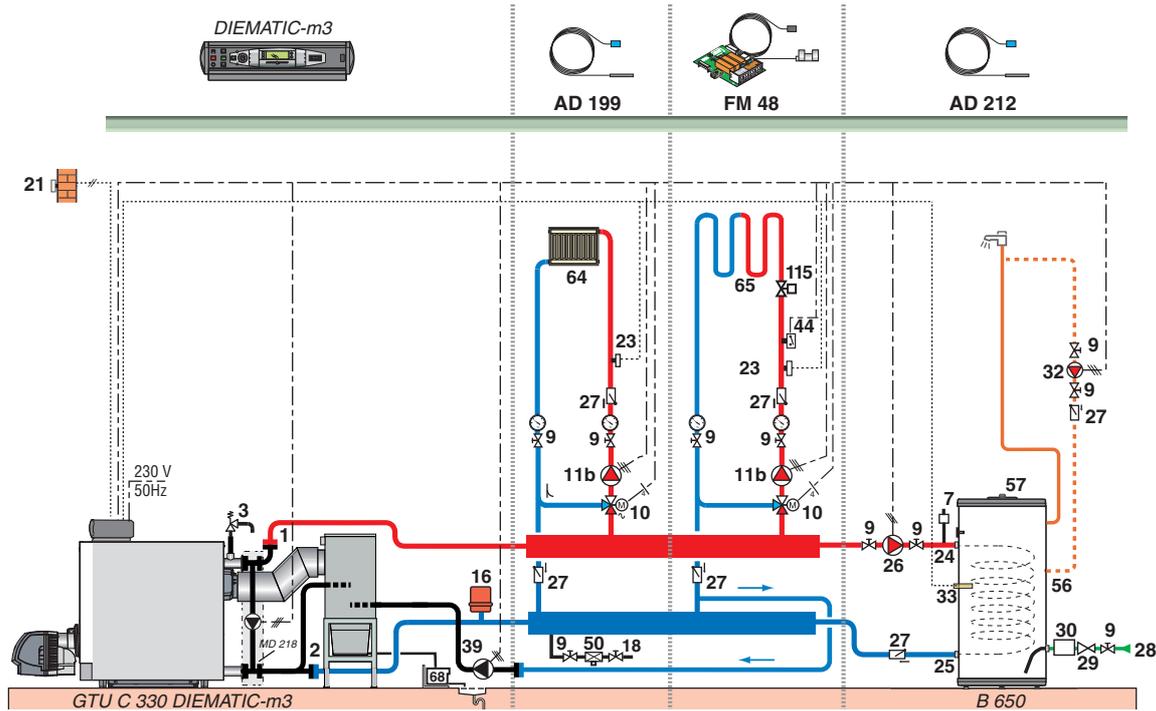
GTUC330\_F0011

### Légendes

- |  |  |   |
|--|--|---|
| 1 Départ chauffage                                     | 17 Robinet de vidange  | 32 Pompe de boudage ecs   |
| 2 Retour chauffage                                     | 18 Dispositif de remplissage du circuit chauffage  | 33 Sonde ecs  |
| 3 Soupape de sécurité 3 bar                            | 21 Sonde extérieure  | 34 Pompe primaire   |
| 4 Manomètre  | 22 Sonde chaudière   | 35 Bouteille de découplage  |
| 7 Purgeur automatique                                  | 23 Sonde départ après vanne mélangeuse   | 36 Vanne d'isolement motorisée  |
| 8 Purgeur manuel                                       | 24 Entrée primaire échangeur   | 39 Pompe d'injection  |
| 9 Vanne de sectionnement                               | 25 Sortie primaire échangeur   | 44 Thermostat de sécurité 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant |
| 10 Vanne mélangeuse 3 voies                            | 26 Pompe de charge   | 50 Disconnecteur  |
| 11 Accélérateur chauffage                              | 27 Clapet anti-retour  | 51 Robinet thermostatique   |
| 11a Pompe chauffage électronique pour circuit direct   | 28 Entrée eau froide sanitaire   | 56 Retour boucle de circulation ecs   |
| 11b Pompe chauffage pour circuit avec vanne mélangeuse | 29 Réducteur de pression (si pression d'alimentation > 80 % du tarage de la soupape de sécurité) | 57 Sortie eau chaude sanitaire  |
| 13 Vanne de chasse                                     | 30 Groupe de sécurité sanitaire taré et plombé à 7 bar   | 61 Thermomètre  |
| 16 Vase d'expansion                                    |  | 64 Circuit chauffage direct (radiateurs par exemple)                        |

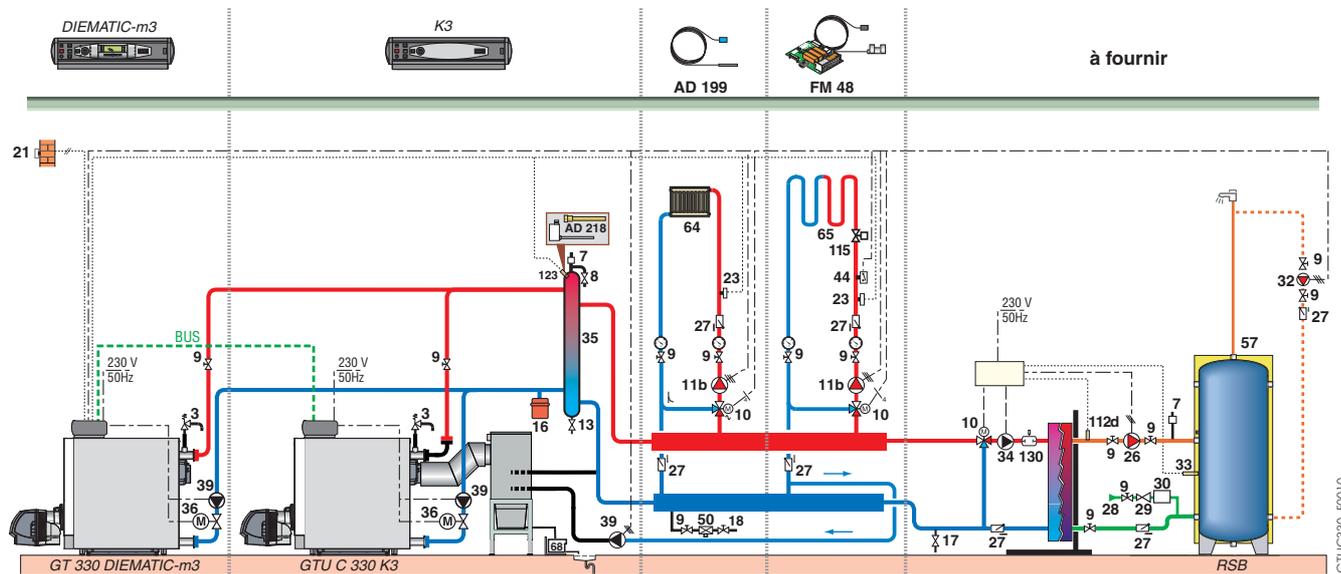
# EXEMPLES D'INSTALLATION

## © GTU C 330 avec condenseur raccordé sur le retour d'un circuit de chauffage "basse température"



GTUC330\_F0012

## © GT 330 + GTU C 330 en cascade, avec condenseur raccordé sur le retour d'un circuit de chauffage "Basse température"



GTUC330\_F0010

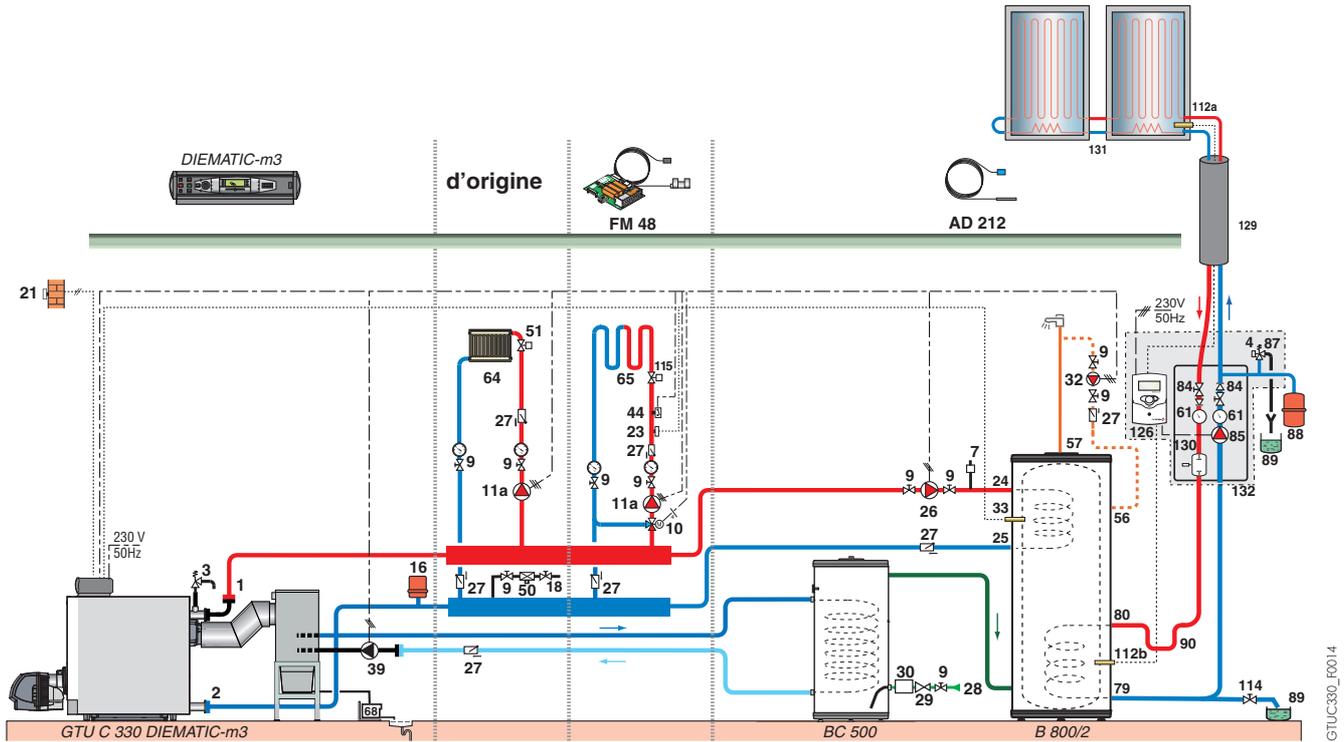
- 65 Circuit chauffage avec vanne mélangeuse (plancher chauffant par exemple)
- 67 Robinet à tête manuelle
- 68 Système de neutralisation des condensats
- 79 Sortie primaire de l'échangeur solaire
- 80 Entrée primaire de l'échangeur solaire
- 84 Robinet d'arrêt avec clapet anti-retour déverrouillable
- 85 Pompe circuit primaire solaire (à raccorder sur DIEMASOL)
- 87 Soupape de sécurité tarée à 6 bar
- 88 Vase d'expansion circuit solaire
- 89 Réceptade pour fluide solaire

- 90 Lyre antithermosiphon (= 10 x Ø tube)
- 109 Mitigeur thermostatique
- 112a Sonde capteur solaire
- 112b Sonde ecs préparateur solaire
- 112d Sonde de départ échangeur à plaques
- 114 Dispositif de remplissage et de vidange circuit primaire solaire
- 115 Robinet thermostatique de distribution par zone
- 118 Départ chaudière
- 119 Retour chaudière
- 120 Connecteur DIEMATIC 3 pour pompe de charge ou vanne d'inversion

- 122 Câble d'adaptation (colis AD 190 - 230/24 V) pour raccordement vanne d'inversion sur MC 35
- 123 Sonde de départ cascade
- 125 Retour zone tampon/chaudière
- 126 Régulation solaire
- 127 Départ chaudière/zone de réchauffage ecs
- 128 Retour zone de réchauffage ecs/chaudière
- 129 DUO-TUBES
- 130 Dégazeur à purge manuelle (Airstop)
- 131 Champ de capteurs
- 132 Station solaire complète avec régulation DIEMASOL

# EXEMPLES D'INSTALLATION

Ⓔ GTU C 330 avec condenseur raccordé pour permettre le préchauffage de l'eau sanitaire d'alimentation provenant du réseau (Eau de ville)



Légende : voir pages 14 et 15.