

# GT 120

## CHAUDIÈRES FIOUL/GAZ AU SOL EN FONTE

Chaudières équipées fioul :

- GTU 120 : de 16 à 39 kW, pour chauffage seul
- GTU 1200 : de 16 à 39 kW, pour chauffage et ecs par préparateur de 160 voire 250 l placé sous la chaudière
- GTU 1200 V : de 16 à 33 kW, pour chauffage et ecs par préparateur de 130 l intégré à la chaudière

Chaudières à équiper d'un brûleur fioul ou gaz :

- GT 120 : de 16 à 39 kW, pour chauffage seul
- GT 1200 : de 16 à 39 kW, pour chauffage et ecs par préparateur de 160 voire 250 l placé sous la chaudière



GTU 120 (FF)



GT 1200



GTU 1200 (FF) V



GT/GTU 120 :  
chauffage seul



GT/GTU 1200-1200 V :  
chauffage et ecs



Basse température  
selon RT 2012



GTU : fioul domestique  
GT : fioul domestique ou gaz



N° d'identification CE :  
1312BM3528

La gamme de chaudières GTU... est également disponible en version flux forcé/air pulsé (FF) en 25 kW

Toutes les chaudières GT/GTU... sont proposées avec au choix l'un des 2 tableaux de commande suivants :

B : Base, voir page 10

D : DIEMATIC 3, voir pages 11-12

### CONDITIONS D'UTILISATION

#### Chaudière :

Température maxi. de service : 100 °C

Pression maxi de service : 4 bar

Thermostat réglable de 30 à 90 °C

Thermostat de sécurité : 110 °C

#### Préparateur d'eau chaude sanitaire :

Température maxi. de service : 70 °C

Pression maxi. de service : 10 bar

Pression maxi. d'utilisation : 7 bar

### HOMOLOGATION POUR GTU... FF

C<sub>13x</sub> C<sub>33x</sub>

### À DÉCOUVRIR

**KIT DE DÉTERMINATION  
MULTI ÉNERGIES\***

- 1<sup>er</sup> DIAGNOSTIC
- LOGICIEL DE DÉTERMINATION

\* pour plus de renseignements contacter votre agent commercial

ADVANCE

De Dietrich 

# PRÉSENTATION DE LA GAMME

Les **GT 120** sont des chaudières fonte de 16 à 39 kW de puissance utile, à haut rendement, développées et dimensionnées pour l'habitat individuel neuf ou existant et abordant un design particulièrement moderne et innovant.

**Ces chaudières se regroupent principalement en 2 familles :**

- les **GTU 120/1200/1200 V** livrées avec un brûleur fioul bas-NOx préréglé et intégré à l'habillage. Des modèles étanches pour raccordement ventouse (FF) sont disponibles en plus de tous les modèles classiques se raccordant sur une cheminée.
- les **GT 120/1200** à équiper au choix d'un brûleur fioul ou gaz soufflé : différents modèles de brûleur sont proposés en option. L'offre "eau chaude sanitaire" comprend de nouveaux ballons à performances élevées :

**L 160 et L 250 :** ballons horizontaux à positionner sous la chaudière : modèles GT ou GTU 1200,

**LI 130 :** ballon de 130 l placé sous la chaudière et intégré sous l'habillage : GTU 1200V.

**Toutes ces chaudières peuvent être équipées au choix de l'un des 2 tableaux de commande suivants :**

- **tableau B :** tableau de Base avec régulation eau chaude sanitaire de série,
- **tableau D :** tableau DIEMATIC 3 comportant une régulation haut de gamme ouverte à tous les cas d'installations y compris les plus complexes.

**Les points forts de ces nouvelles chaudières sont :**

- **Corps de chauffe en fonte eutectique** très résistante permettant le fonctionnement en basse température modulée.

- Conception du circuit de fumées à 3 parcours et foyer débouchant conduisant à un rendement utile de 92 % avec une très bonne hygiène de combustion.

- **2 tableaux de commande au choix**, protégés par un volet transparent, se montant et se raccordant très aisément sur tous les modèles de chaudière par un système de type "tiroir" et une connectique couleur détrompée.

- Tous les ballons ecs sont équipés de **kits de raccordement chaudière/ballon** avec flexibles rigides – formables en inox annelé, d'une pièce de raccordement intégrant une fonction de dégazage et d'une pompe de charge montée en injection. Ces ballons bénéficient par l'intermédiaire des 2 tableaux, d'un programme de purge par cycles. Ils sont équipés d'origine d'une anode à courant auto-adaptatif "**Titan Active System®**" permettant la protection de la cuve sans entretien.

- **Disponibilité de modules hydrauliques** entièrement montés et isolés (étanchéité par joints plats) pour une simplicité de mise en œuvre et un gain de temps à l'installation appréciable. Ils sont équipés de pompe modulante à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23. Des kits de fixation au mur sont également disponibles en option.

- **Facilité de transport et de manipulation** grâce à des poignées et aux trous de passage pour barres de portage ménagés à mi-hauteur d'homme sous le tableau, ou au niveau du socle.

- **Niveau sonore particulièrement faible**

Niveau minimum de pression sonore moyen à 1 m :






- pour GT/GTU 120-1200../.. : 44 dB(A),
- pour GTU 120-1200.. FF/.. : 41 dB(A).

# LES DIFFÉRENTS MODÈLES PROPOSÉS

## CHAUDIÈRES ÉQUIPÉES D'UN BRÛLEUR FIOUL

Chaque modèle de chaudière est livré entièrement monté avec brûleur fioul prérégulé intégré sous l'habillage (sauf GTU 1200 V

livrée en colis). Seul le tableau de commande (au choix parmi les 2 proposés) est à mettre en place par l'installateur.

Modèle	Raccordement	Puissance kW	Tableau de commande	
			 <b>B (Base)</b> voir p. 10	 <b>D (DIEMATIC 3)</b> voir p. 11
 8575Q004	Cheminée	16-21 kW	GTU 123 BRS*	GTU 123 DRS*
		21-27 kW	GTU 124 BS	GTU 124 DS
		27-33 kW	GTU 125 BS	GTU 125 DS
		33-39 kW	GTU 126 BS	GTU 126 DS
	Ventouse (1)	25 kW	GTU 124 B FF	GTU 124 D FF
 8575Q007	Cheminée	16-21 kW	GTU 1203 BRS/L 160*	GTU 1203 DRS/L 160*
		21-27 kW	GTU 1204 BS/L 160	GTU 1204 DS/L 160
		27-33 kW	GTU 1205 BS/L 160	GTU 1205 DS/L 160
	Ventouse (1)	25 kW	GTU 1204 B FF/L 160	GTU 1204 D FF/L 160
	Cheminée	27-33 kW	GTU 1205 BS/L 250	GTU 1205 DS/L 250
		33-39 kW	GTU 1206 BS/L 250	GTU 1206 DS/L 250
 8575Q008A	Cheminée	16-21 kW	GTU 1203 BRS/V 130*	GTU 1203 DRS/V 130*
		21-27 kW	GTU 1204 BS/V 130	GTU 1204 DS/V 130
		27-33 kW	GTU 1205 BS/V 130	GTU 1205 DS/V 130
	Ventouse (1)	25 kW	GTU 1204 B FF/V 130	GTU 1204 D FF/V 130

\*avec réchauffeur





(1) Ces modèles sont disponibles avec une des 2 ventouses suivantes au choix :

- ventouse horizontale standard "HOR"
- ventouse verticale + coude à 90° "VER".

## CHAUDIÈRES À ÉQUIPER D'UN BRÛLEUR FIOUL OU GAZ

Chaque chaudière est livrée en colis à monter par l'installateur. Comme pour les chaudières GTU, vous pouvez opter au choix pour l'un des 2 tableaux de commande proposés. Différents

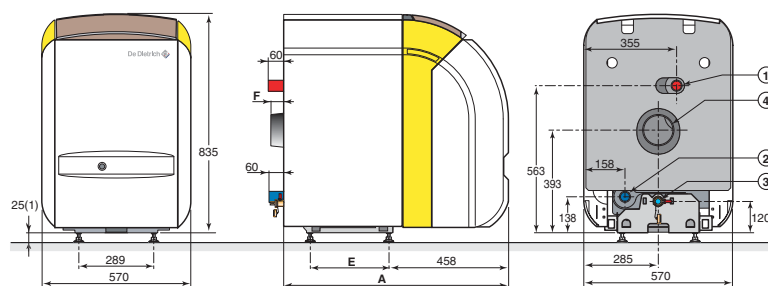
brûleurs fioul ou gaz vous sont également proposés en option (voir page 13).

Modèle	Puissance kW	Tableau de commande	
		 <b>B (Base)</b> voir p. 10	 <b>D (DIEMATIC 3)</b> voir p. 11
 8575Q002	16-21 kW	GT 123 B	GT 123 D
	21-27 kW	GT 124 B	GT 124 D
	27-33 kW	GT 125 B	GT 125 D
	33-39 kW	GT 126 B	GT 126 D
 8575Q003	16-21 kW	GT 1203 B/L 160	GT 1203 D/L 160
	21-27 kW	GT 1204 B/L 160	GT 1204 D/L 160
	27-33 kW	GT 1205 B/L 160	GT 1205 D/L 160
	33-39 kW	GT 1206 B/L 160	GT 1206 D/L 160
	27-33 kW	GT 1205 B/L 250	GT 1205 D/L 250
	33-39 kW	GT 1206 B/L 250	GT 1206 D/L 250

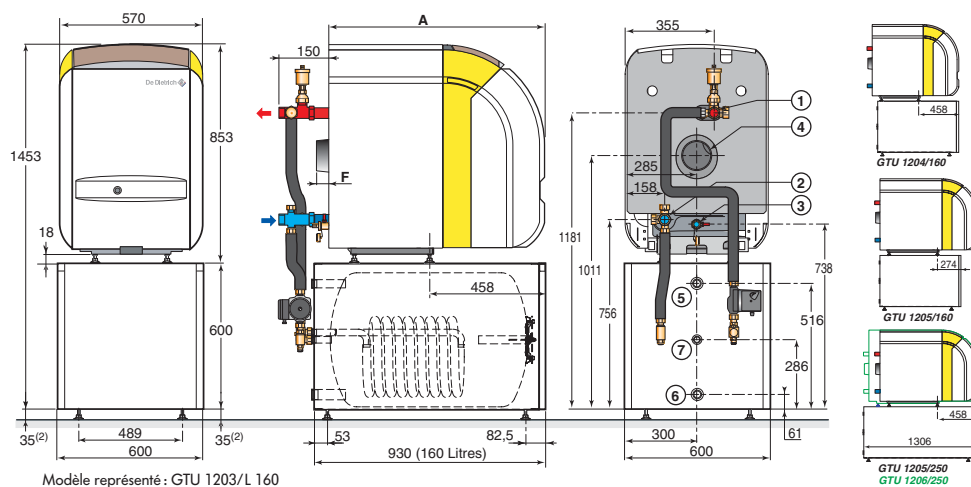
# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES GTU...

## DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUCHES)

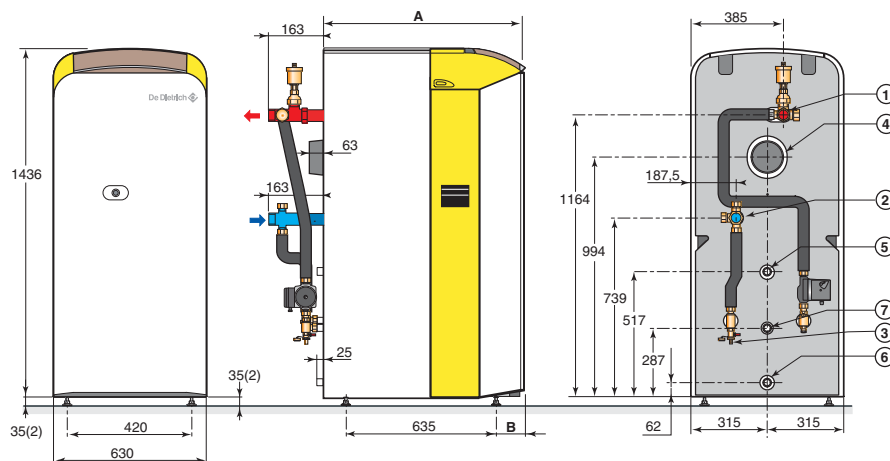
### ⇒ GTU 120



### ⇒ GTU 1200/L 160, .../L 250



### ⇒ GTU 1200/V 130



Modèle	A	Ø D	E	F
GTU 123, GTU 1203/L 160	860	125	300	50
GTU 124, GTU 1204/L 160	987	125	427	50
GTU 125, GTU 1205/L 160	1114	125	554	50
GTU 1205/L 250				
GTU 126, GTU 1206/L 250	1241	153	681	99

Modèle	A	B	Ø D
GTU 1203/V 130	825	133	125
GTU 1204/V 130	952	260	125
GTU 1205/V 130	1079	387	125

(1) Pieds réglables: de 25 à 40 mm  
(2) Pieds réglables: de 35 à 45 mm

- ① Départ chauffage - GTU 120: R 1 1/4  
- GTU 1200: G 1
- ② Retour chauffage - GTU 120: R 1 1/4  
- GTU 1200: G 1
- ③ Robinet de vidange et de remplissage  
raccordement pour tuyau Ø int. 14 mm

- ④ Buse de fumées Ø D
- ⑤ Départ e.c.s. G 1
- ⑥ Entrée e.f.s. G 1
- ⑦ Retour boucle e.c.s. G 3/4 (facultatif)

R = Filetage  
G = Filetage extérieur cylindrique,  
étanchéité par joint plat

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES GTU...

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2012

Type de générateur :

- GTU 120 : chauffage seul
- GTU 1200 : chauffage et ecs avec ballon séparé
- GTU 1200 V : chauffage et ecs avec ballon intégré > 10 l

Type chaudière : basse température

Brûleur : soufflé intégré (unit)

Énergie utilisée : fioul

Réf. "certificat CE" : CE-1312BM3528

Évacuation combustion : cheminée

Temp. mini départ : 30 °C

Temp. mini retour : 20 °C

### Caractéristiques communes chaudières

Modèle	GTU GTU GTU	123 RS 1203 RS/L 160 1203 RS/V	124 S 1204 S/L 160 1204 S/V	125 S 1205 S/L 160-250 1205 S/V	126 S 1206 S/L 250 -
Puissance nominale (Pn)	kW	21	27	33	39
Rendement en % PCI - 100 % Pn à 70 °C	%	92,3	92,4	92,2	92,3
à charge ...% Pn - 30 % Pn à 50 °C	%	96,4	95,5	94,4	93,7
et temp. moyenne ...°C - 30 % Pn à 40 °C	%	96,5	97,2	97,3	94,3
Débit nominal d'eau à Pn, Δt = 20 K	m³/h	0,904	1,162	1,420	1,678
Perte à l'arrêt à Δt = 30 K	W	84	95	108	124
% Perte par les parois	%	66	67	73	72
Puissance électrique à Pn (en mode chauffage)	W	225	195	195	195
Plage de puissance utile	kW	16-21	21-27	27-33	33-39
Puissance préréglée	kW	20	25	30	35
Contenance en eau	l	19	24,5	30	35,5
Perte de charge côté eau Δt = 20 K	mbar	1,0	1,6	2,4	3,3
Volume circuit de fumées	l	31	41	51	61
Débit massique des fumées	kg/h	38	49	60	70
Dépression nécessaire à la buse	mbar	0,08	0,12	0,12	0,11
- GTU 120	kg	172	200	228	256
Poids à vide - GTU 1200/L 160-250	kg	272	300	328/358	386
- GTU 1200/V 130	kg	276	304	332	-

Valeurs à puissance nominale (puissance haute de la plage) et CO<sub>2</sub> = 12 % au fioul

**Nota :** Le Syndicat des industries thermiques, aéraliques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières et préparateurs d'eau chaude sanitaire associés. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence.

### Caractéristiques de la production eau chaude sanitaire (GTU 1200/L...-GTU 1200/V 130)

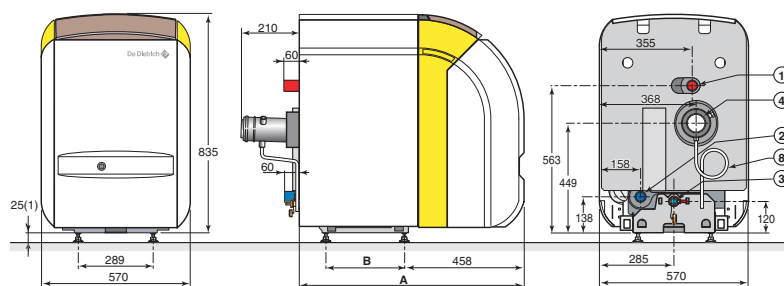
Modèle	GTU	1203 RS/ L 160	1204 S/ L 160	1205 S/ L 160	1205 S/ L 250	1206 S/ L 250	1203 RS/ V 130	1204 S/ V 130	1205 S/ V 130
Capacité de stockage du ballon	l	160	160	160	250	250	130	130	130
Puissance échangée	kW	21	27	28	33	36	21	27	28
Débit spécifique à Δt = 30 K (selon EN 13203-1)	l/min	19,5	20,5	20,5	30,0	30,0	18,0	19,0	19,0
Débit horaire à Δt = 35 K	l/h	515	665	690	810	885	515	665	690
Débit sur 10 min à Δt = 30 K	l/10 min	250	255	255	385	385	215	220	220
Constante de refroidissement	Wh/24h.l.K	0,26	0,26	0,26	0,23	0,23	0,29	0,29	0,29
Pertes par les parois ecs à Δt = 45 K	W	78	78	78	108	108	71	71	71
Puissance électrique auxiliaire en mode ecs	W	80	80	80	80	80	80	80	80

Performances sanitaires à temp. ambiante du local à Pn : 20 °C, temp. eau froide 10 °C, temp. ecs : 45 °C, temp. eau chaude primaire : 80 °C, temp. de stockage ecs : 60 °C

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES GTU... FF

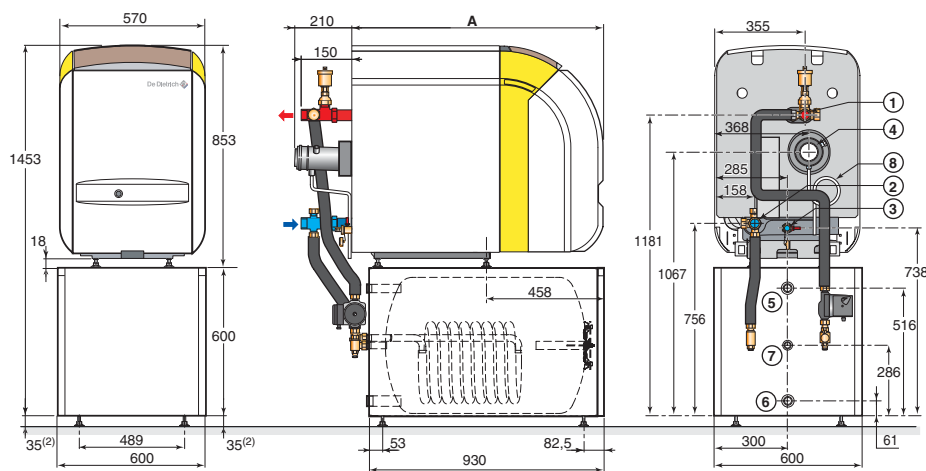
## DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUCHES)

### ⇒ GTU 120 FF



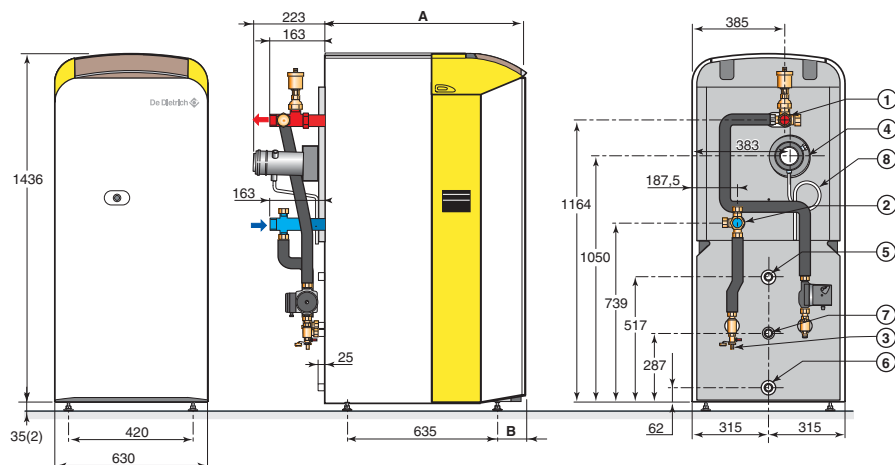
8575F011E

### ⇒ GTU 1200 FF/L 160



8575F012F

### ⇒ GTU 1200 FF/V 130



8575F013E

Modèle GTU...	124 FF	1204 FF/L 160	1204 FF/V 130
A	987	987	952
B	427	-	260

- ① Départ chauffage - GTU 120 FF: R 1 1/4  
- GTU 1200 FF: G 1
- ② Retour chauffage - GTU 120 FF: R 1 1/4  
- GTU 1200 FF: G 1
- ③ Robinet de vidange et de remplissage  
raccordement pour tuyau Ø int. 14 mm

- ④ Raccordement concentrique (fumées/air)  
Ø 80/125 mm
- ⑤ Départ e.c.s. G 1
- ⑥ Entrée e.f.s. G 1
- ⑦ Retour boucle e.c.s. G 3/4 (facultatif)
- ⑧ Tube d'écoulement des condensats

R = Filetage  
G = Filetage extérieur cylindrique,  
étanchéité par joint plat  
(1) Pieds réglables: de 25 à 40 mm  
(2) Pieds réglables: de 35 à 45 mm

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES GTU... FF

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2012

Type de générateur :  
 - GTU 120 FF : chauffage seul  
 - GTU 1200 FF : chauffage et ecs  
     avec ballon séparé  
 - GTU 1200 FF V : chauffage et ecs  
     avec ballon intégré > 10 l

Type chaudière : basse température  
 Brûleur : soufflé intégré (unit)  
 Énergie utilisée : fioul  
 Réf. "certificat CE" : CE-1312BM3528  
 Évacuation combustion : étanche

Temp. mini départ : 30 °C  
 Temp. mini retour : 20 °C

### Caractéristiques communes chaudières

Modèle	GTU GTU GTU	124 FF 1204 FF/L 160 1204 FF/V 130
Puissance nominale (Pn)	kW	25
Rendement en % PCI - 100 % Pn à 70 °C	%	92,3
à charge ...% Pn - 30 % Pn à 50 °C	%	95,8
et temp. moyenne ...°C - 30 % Pn à 40 °C	%	97,6
Débit nominal d'eau à Pn, Δt = 20 K	m³/h	1,076
Perte à l'arrêt à Δt = 30 K	W	95
% Perte par les parois	%	69
Puissance électrique à Pn (en mode chauffage)	W	250
Puissance préréglée	kW	25
Contenance en eau	l	24,5
Perte de charge côté eau Δt = 20 K	mbar	1,3
Volume circuit de fumées	l	41
Débit massique des fumées	kg/h	44
- GTU 120 FF	kg	205
Poids à vide - GTU 1200 FF/L 160	kg	305
- GTU 1200 FF/V 130	kg	309

Valeurs à puissance nominale et CO<sub>2</sub> = 12 % au fioul

**Nota :** Le Syndicat des industries thermiques, aéronautiques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières et préparateurs d'eau chaude sanitaire associés. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence.

### Caractéristiques de la production eau chaude sanitaire (GTU 1200 FF/L 160, GTU 1200 FF/V 130)

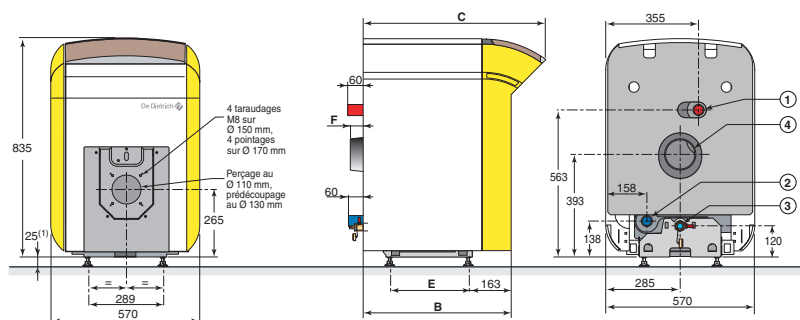
Modèle	GTU	1204 FF/L 160	1204 FF/V 130
Capacité de stockage du ballon	l	160	130
Puissance échangée	kW	25	25
Débit spécifique à Δt = 30 K (selon EN 625)	l/min	20,0	18,5
Débit horaire à Δt = 35 K	l/h	615	615
Débit sur 10 min à Δt = 30 K	l/10 min	255	220
Constante de refroidissement	Wh/24h.l.K	0,26	0,29
Pertes par les parois ecs à Δt = 45 K	W	78	71
Puissance électrique auxiliaire en mode ecs	W	80	80

Performances sanitaires à temp. ambiante du local à Pn : 20 °C, temp. eau froide 10 °C, temp. ecs : 45 °C, temp. eau chaude primaire : 80 °C, temp. de stockage ecs : 60 °C

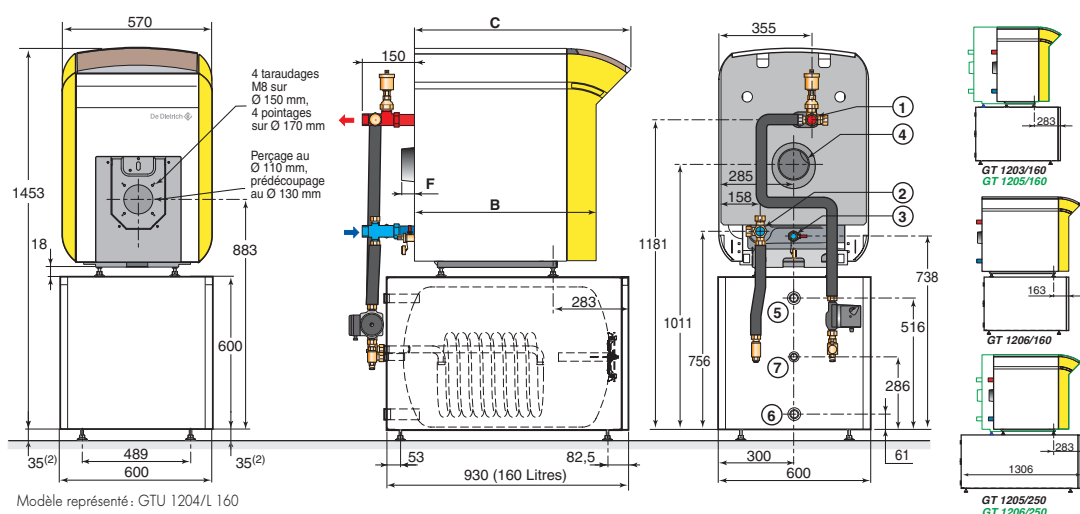
# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES GT...

## DIMENSIONS PRINCIPALES (EN MM ET POUCHES)

### ⇒ GT 120



### ⇒ GT 1200/L 160, .../L 250



Modèle	B	C	Ø D	E	F
GT 123, GT1203/L 160	565	685	125	300	50
GT 124, GT 1204/L 160	692	812	125	427	50
GT 125, GT 1205/L 160	819	939	125	554	50
GT 126, GT 1206/L 160	946	1066	153	681	99
GT 1205/L 250	819	939	125	554	50
GT 1206/L 250	946	1066	153	681	99

- ① Départ chauffage - GT 120 : R 1 1/4  
- GT 1200 : G 1
- ② Retour chauffage - GT 120 : R 1 1/4  
- GT 1200 : G 1
- ③ Robinet de vidange et de remplissage  
raccordement pour tuyau Ø int. 14 mm

- ④ Buse de fumées Ø D
- ⑤ Départ e.c.s. G 1
- ⑥ Entrée e.f.s. G 1
- ⑦ Retour boucle e.c.s. G 3/4 (facultatif)

- R = Filetage
- G = Filetage extérieur cylindrique,  
étanchéité par joint plat
- (1) Pieds réglables : de 25 à 40 mm
- (2) Pieds réglables : de 35 à 45 mm



# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DES CHAUDIÈRES GT...

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2012

Type de générateur :  
 - GT 120 : chauffage seul  
 - GT 1200 : chauffage et ecs  
 avec ballon séparé

Type chaudière : basse température  
 Brûleur : sans  
 Énergie utilisée : gaz naturel ou fioul  
 Réf. "certificat CE" : CE-1312BM3528

Évacuation combustion : cheminée  
 Temp. mini départ : 30 °C  
 Temp. mini retour : 20 °C

### Caractéristiques communes chaudières

Modèle	GT GT	123 1203/L 160	124 1204/L 160	125 1205/L 160-250	126 1206/L 160-250
Puissance nominale (Pn)	kW	21	27	33	39
Rendement en % PCI - 100 % Pn à 70 °C	%	92,3	92,4	92,2	92,3
à charge ...% Pn et - 30 % Pn à 50 °C	%	96,4	95,5	94,4	93,7
temp. moyenne ...°C - 30 % Pn à 40 °C	%	96,5	97,2	97,3	94,3
Débit nominal d'eau à Pn, Δt = 20 K	m³/h	0,904	1,162	1,420	1,678
Perte à l'arrêt à Δt = 30 K	W	92	100	114	127
% Perte par les parois	%	64	71	73	74
Puissance électrique à Pn (en mode chauffage)	W	10	10	10	10
Plage de puissance utile	kW	16-21	21-27	27-33	33-39
Contenance en eau	l	19	24,5	30	35,5
Perte de charge eau Δt = 20 K	mbar	1,0	1,6	2,4	3,3
Volume circuit de fumées	l	31	41	51	61
Chambre de combustion - Ø inscrit/profondeur	mm	240/308	240/435	240/562	240/689
- volume	l	16	21	26	31
Débit massique - fioul domestique	kg/h	38	49	60	70
des fumées - gaz naturel	kg/h	39	50	62	73
Perte de charge côté fumées	mbar	0,17	0,23	0,23	0,22
Dépression nécessaire à la buse	mbar	0,08	0,12	0,12	0,11
Poids à vide - GT 120	kg	146	174	202	230
- GT 1200/L 160-250	kg	246	274	302-332	330-360

Valeurs à puissance nominale (puissance haute de la plage) et CO<sub>2</sub> = 12 % au fioul et 9 % au gaz naturel

**Nota :** Le Syndicat des industries thermiques, aéroluques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site "www.rt2012-chauffage.com" les caractéristiques RT 2012 des chaudières et préparateurs d'eau chaude sanitaire associés. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles y sont réactualisées régulièrement et ont de ce fait valeur de référence.

### Caractéristiques de la production eau chaude sanitaire (GT 1200)

Modèle	GT	1203/ L 160	1204/ L 160	1205/ L 160	1206/ L 160	1205/ L 250	1206/ L 250
Capacité de stockage du ballon	l	160	160	160	160	250	250
Puissance échangée	kW	21	27	28	28	33	36
Débit spécifique à Δt = 30 K (selon EN 13203-1)	l/min	19,5	20,5	20,5	20,5	30,0	30,0
Débit horaire à Δt = 35 K	l/h	515	665	690	690	810	885
Débit sur 10 min à Δt = 30 K	l/10 min	250	255	255	255	385	385
Constante de refroidissement	Wh/24h.l.K	0,26	0,26	0,26	0,26	0,23	0,23
Pertes par les parois ecs à Δt = 45 K	W	78	78	78	78	108	108
Puissance électrique auxiliaire en mode ecs	W	80	80	80	80	80	80

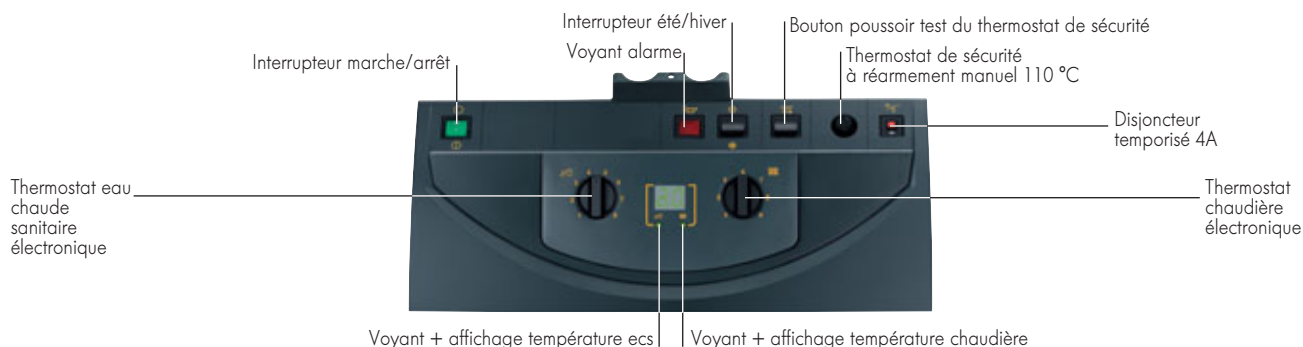
Performances sanitaires à temp. ambiante du local à Pn : 20 °C, temp. eau froide 10 °C, temp. ecs : 45 °C, temp. eau chaude primaire : 80 °C, temp. de stockage ecs : 60 °C

# LES TABLEAUX DE COMMANDE

## LE TABLEAU DE COMMANDE B : BASE

Le tableau de commande B pouvant équiper l'ensemble des chaudières de la gamme GT/GTU 120 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 de l'eau chaude sanitaire : sonde ecs livrée d'origine avec

les versions GT/GTU 1200 et GTU 1200 V, ou livrable en option (colis AD 212) pour les GT/GTU 120 raccordées à un préparateur ecs indépendant. Trois thermostats d'ambiance sont également livrables en option ; lorsque le tableau B est utilisé avec deux thermostats d'ambiance, il permet la commande de deux circuits directs A et B.



## LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE B



### Sonde eau chaude sanitaire - Colis AD 212

Elle permet la régulation avec priorité de la température de l'eau chaude sanitaire. Elle est livrée d'origine avec les GT/GTU 1200 et GTU 1200 V. Le connecteur livré permet la désactivation de

la fonction Titan Active System® dans le cas du raccordement à un préparateur ecs avec protection par anode magnésium.



### Thermostat d'ambiance programmable filaire - Colis AD 137

Ce thermostat assure la régulation et la programmation hebdomadaire du chauffage par action sur le brûleur et selon les 3 modes de fonctionnement suivants :

- Automatique : selon programmation (4 programmes au choix) commute automatiquement l'installation en mode « confort » ou « réduit ». Les températures de confort et réduite sont réglables entre 5 et 30 °C.

- Permanent : maintien de la température désirée en permanence (entre 5 et 30 °C).
- Vacances : destiné aux absences de longues durées, maintient la température désirée (entre 5 et 30 °C) pour une durée déterminée (de 1 à 99 jours).

#### Caractéristiques :

- alimentation : 2 piles LR6 livrées
- différentiel statique : +/- 0,3 K
- raccordement par 2 fils.



### Thermostat d'ambiance programmable sans fils - Colis AD 200

Ce thermostat à transmission radio assure la régulation et la programmation hebdomadaire de chauffage par action sur le brûleur et selon les mêmes modes de fonctionnement que le thermostat d'ambiance programmable colis AD 137. Il est livré avec un boîtier récepteur à fixer au mur à proximité de la chaudière.

#### Caractéristiques :

- alimentation : 2 piles LR 6 livrées
- différentiel statique : +/- 0,3 K
- transmission par ondes radio, donc pas de fils, limite de transmission : 75 m en champ libre ou de la cave au grenier jusqu'à 2 étages
- raccordement du boîtier récepteur au tableau chaudière par l'intermédiaire du câble 2 fils prémontré.



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

Ce thermostat d'ambiance permet de réguler la température ambiante entre 6 et 30 °C par action sur le brûleur.

#### Caractéristiques :

- différentiel statique : +/- 0,4 K
- raccordement par deux fils

# LES TABLEAUX DE COMMANDE

## LE TABLEAU DE COMMANDE D : DIEMATIC 3

Le tableau de commande DIEMATIC 3 est un tableau très évolué, intégrant d'origine une régulation électronique programmable qui module la température de la chaudière par action sur le brûleur en fonction de la température extérieure et éventuellement de la température ambiante si une commande à distance interactive CDI 2, CDR 2 (livrable en option) est raccordée.

D'origine, DIEMATIC 3 est à même de faire fonctionner automatiquement une installation de chauffage central avec un circuit direct sans vanne mélangeuse (celui-ci pouvant même être configuré en circuit piscine).

Le raccordement d'une sonde eau chaude sanitaire (livrée d'origine avec les GT/GTU 1200/1200 V) 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.

L'adjonction d'une ou deux options "platine + sonde pour un circuit vanne" permet la régulation d'un ou de deux circuits avec

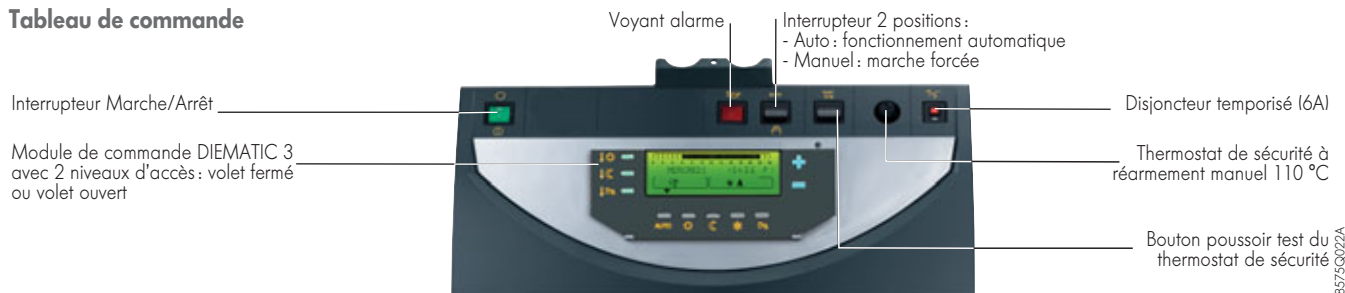
vanne mélangeuse : des CDI 2, CDR 2 ou des commandes à distance simplifiées pour chacun de ces circuits sont également livrables en option.

Le raccordement d'autres circuits supplémentaires est également possible au travers de régulation(s) DIEMATIC VM iSystem. DIEMATIC 3 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.

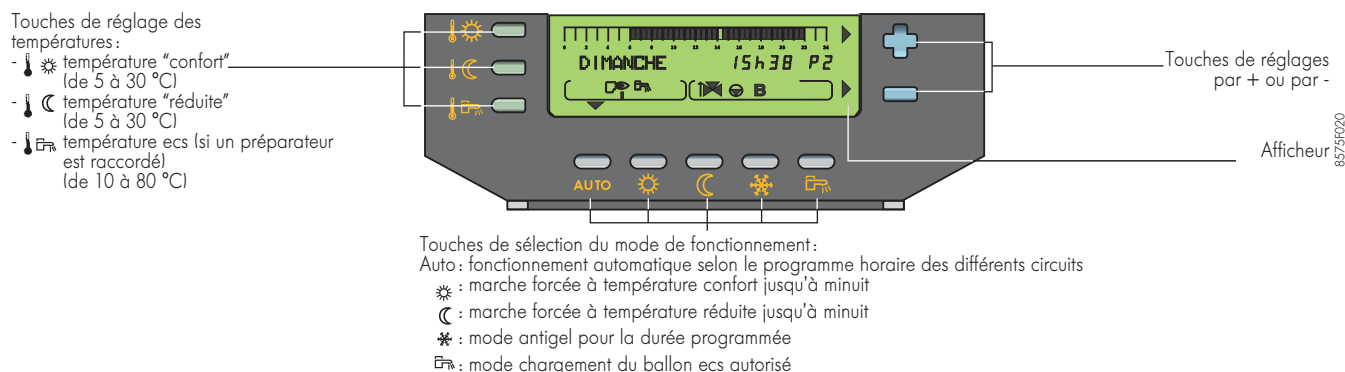
Diverses autres options, telle que module de télésurveillance vocal, sondes pour ballon tampon sont encore livrables en option. D'autre part, le régulateur comporte une possibilité de protection "anti-légionellose".

De plus, dans le cadre d'installations plus importantes, il est possible de raccorder en cascade, jusqu'à 2 chaudières avec tableau DIEMATIC 3 : il suffit pour cela, de les relier entre elles par un câble BUS. Attention, au-delà de 2 chaudières et jusqu'à 10 chaudières en cascade, la mise en place d'une platine (colis AD 217 - option) par chaudière est nécessaire.

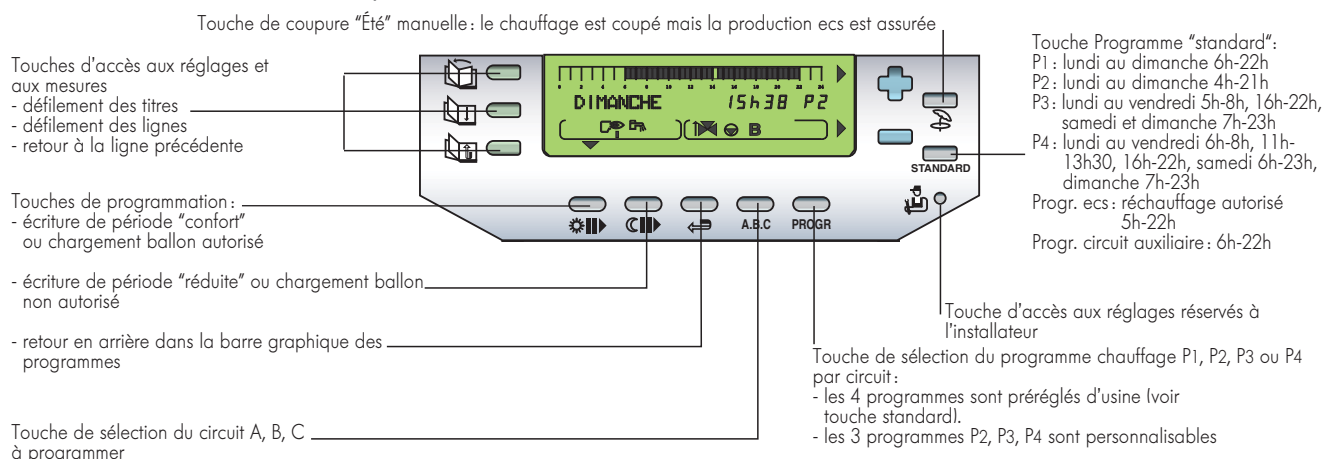
### Tableau de commande



### Module de commande DIEMATIC 3, volet fermé



### Module de commande DIEMATIC 3, volet ouvert



# LES TABLEAUX DE COMMANDE

## LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE D



### Sonde eau chaude sanitaire - Colis AD 212

Elle permet la régulation de la température et la programmation de la production e.c.s. Elle est livrée d'origine avec les GT/GTU 1200/1200 V.

Le connecteur livré permet la désactivation de la fonction Titan Active System® dans le cas du raccordement à un préparateur ecs avec protection anode magnésium.



### 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.

Remarque : DIEMATIC 3 peut être équipé d'1 ou de 2 options Platine + sonde pour 1 vanne mélangeuse.



### Commande à distance interactive CDI D.iSystem - Colis AD 285

### Commande à distance interactive "radio" CDR D.iSystem (sans émetteur radio) - Colis AD 284

Elles permettent depuis la pièce où elles sont installées, de déroger à toutes les instructions du tableau DIEMATIC 3. Par ailleurs, elles permettent l'autoadaptivité de la loi de chauffe du circuit concerné (une CDI 2 ou CDR 2 par circuit). Elles intègrent (dans leur dernière version identifiée par le marquage RT 2012 sur l'étiquette colis) la fonction de comptage d'énergie pour les différents

circuits avec affichage de l'estimation de l'énergie enfournée (fonction demandée par la RT 2012). 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 (colis AD 252 à commander séparément).



### 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 3 : dérogation de programme (confort ou

réduit permanent) et dérogation de consigne de la température ambiante ( $\pm 3,5^\circ\text{C}$ ). Par ailleurs, elle permet l'autoadaptivité de la courbe de chauffe du circuit concerné (1 CDS par circuit).



### Sonde de fumées - Colis FM 47

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



### 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 les tableaux DIEMATIC 3 s'avérerait trop complexe. Si cette sonde est utilisée :

- avec une commande à distance filaire (AD 285 ou FM 52), il est nécessaire de commander en plus le "Module chaudière radio",
- avec une commande à distance radio (AD 284), la commande du "Module chaudière radio" n'est pas nécessaire.



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

Le câble BUS permet la liaison entre 2 chaudières équipées du tableau DIEMATIC 3 dans le cadre

d'une installation de deux chaudières en cascade, ou le raccordement d'une régulation VM iSystem.



### Sondes pour ballon tampon - Colis AD 160

Comprend 1 sonde ecs et 1 sonde chauffage pour la gestion d'un ballon tampon avec une chaudière équipée d'un tableau de commande DIEMATIC 3.



### 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'incendie sur l'installation (absence tension secteur, défaut brûleur ou encore alarme 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<sup>e</sup> sonnerie.

# LES OPTIONS CHAUDIÈRES

M 100 S



8802Q008A

G 100 S



8802Q022A

## Brûleurs fioul M... ou gaz G...

Les brûleurs fioul ou gaz proposés sont des brûleurs particulièrement compacts et silencieux, et spécialement étudiés pour obtenir associés avec chacune des chaudières De Dietrich de la gamme GT 120 qu'ils équipent, les meilleures performances : hauts rendements et qualité de combustion.

Les GT 120/1200 peuvent être équipées au choix de l'une des gammes de brûleurs décrites ci-dessous. Les GTU 120/1200/1200 V sont équipées d'origine du brûleur fioul M 100S.

## Préconisations brûleur par type de chaudière :

Chaudière	Brûleur	
	Fioul	Gaz
GT 123/1203	M 100 RS	G 100 S
GT 124/1204	M 100 RS ou M 100/1 S	G 100 S
GT 125/1205	M 100/2 S	G 100 S
GT 126/1206	M 100/2 S	G 100 S

NB : les caractéristiques et performances de ces brûleurs sont données dans les divers feuillets techniques les concernant.

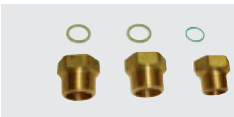


DTG 130\_Q0020

## Anode protection en magnésium - Colis EA 103

Pour les préparateurs d'ecs des modèles GTU 1200/V 130 et GT/GTU 1200/L..., dans le cas où l'anode à courant autoadaptatif "Titan Active

System<sup>®</sup> montée d'origine ne serait pas maintenue sous tension en permanence (dans des résidences secondaires par exemple).

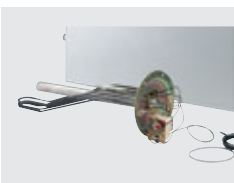


DTG 130\_Q0021

## Kit raccords G en R (1" et 3/4") - Colis BH 84

Ce kit comprend 2 raccords G 1-R 1 et 1 raccord G 3/4-R 3/4 avec joints et permet le passage de raccords avec joint plat en raccords coniques sur les

préparateurs d'ecs 160 et 250 litres des GT/GTU 1200 ou 130 litres des GTU 1200 V.



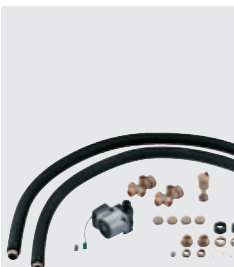
8575Q038

## Kit résistance électrique 2400 W - Colis BH 76

Le préparateur ecs L 160 ou L 250 des GT/GTU 1200 peut être équipé en option d'une résistance électrique. Cette résistance est constituée d'un élément chauffant en Incoloy et est équipée d'un thermostat de régulation et d'un thermostat de

sécurité. Elle est fixée sur une bride se montant en lieu et place de la bride existante.

**Nota :** la protection du ballon se fera dans ce cas par l'anode en magnésium montée sur la bride comportant la résistance.



DTG 130\_Q0015

## Kit de liaison chaudière/préparateur indépendant ou solaire - Colis EA 116

Le kit de liaison permet de placer un préparateur indépendant d'eau chaude sanitaire BPB/BLC..., BSL/BESL..., DT à droite ou à gauche de la chaudière. Il comporte un purgeur, un clapet, une

pompe de charge, ainsi que les tuyauteries et pièces nécessaires au raccordement hydraulique chaudière/préparateur.

Préparateur		BPB/BLC 150 à 500	BSL/BESL, DT
Distance chaudière/préparateur	Raccordement à droite	500 mm max.	100 mm max.
	Raccordement à gauche	500 mm max.	Non

Des croix de raccordement intégrant dans leur conception un dégazage rapide de l'installation et prévus pour recevoir les kits hydrauliques livrables en option, font également partie de la livraison.

**Attention :** ne pas oublier de commander la sonde ecs colis AD 212.

# LES OPTIONS CHAUDIÈRES : MODULES HYDRAULIQUES

À partir des différents éléments présentés en page suivante, il est possible en fonction de l'installation à réaliser, de constituer des kits de raccords hydrauliques complets.

Liste des colis nécessaires en fonction du type d'installation à réaliser :



EA 143

EA 144

8575Q063 - 8575Q062

Type de chaudière Type d'installation à réaliser	GT/GTU 120 GTU 120 FF	GT/GTU 1200 GTU 1200 FF	GTU 1200 V GTU 1200 FF V	GT/GTU 120 GTU 120 FF + BPB/BLC...
<b>1 circuit direct</b> 	EA 46 + EA 100 + EA 143	(1) + EA 101 + EA 143	(1) + EA 101 + EA 143	(1) + EA 100 + EA 143
<b>1 circuit avec vanne mélangeuse</b> 	EA 46 + EA 100 + EA 144	(1) + EA 101 + EA 144	(1) + EA 101 + EA 144	(1) + EA 100 + EA 144
<b>1 circuit direct + 1 circuit avec vanne mélangeuse</b> 	EA46 + EA 100 + EA 140 + EA 143 + EA 144	(1) + EA 101 + EA 140 + EA 143 + EA 144	(1) + EA 101 + EA 140 + EA 143 + EA 144	(1) + EA 100 + EA 140 + EA 143 + EA 144
<b>2 circuits avec chacun une vanne mélangeuse</b> 	EA 46 + EA 100 + EA 140 + 2 x EA 144	(1) + EA 101 + EA 140 + 2 x EA 144	(1) + EA 101 + EA 140 + 2 x EA 144	(1) + EA 100 + EA 140 + 2 x EA 144
<b>3 circuits dont 2 avec vanne mélangeuse</b> 	EA 46 + (2) + EA 140 + EA 143 + 2 x EA 144	(1) + (2) + EA 140 + EA 143 + 2 x EA 144	(1) + (2) + EA 140 + EA 143 + 2 x EA 144	(1) + (2) + EA 140 + EA 143 + 2 x EA 144

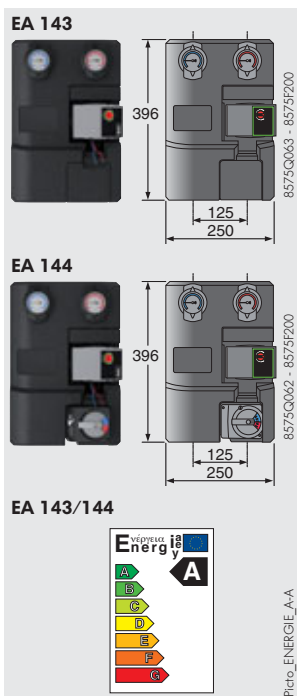
(1) Le jeu de croix de raccordement est livré d'office avec le kit de liaison chaudière/ballon  
 (2) Tubulures de liaison non livrables, à réaliser par l'installateur

8387F048F



# LES OPTIONS CHAUDIÈRES : MODULES HYDRAULIQUES

## Description des différents colis



### Module hydraulique pour 1 circuit direct - Colis EA 143

(avec pompe à indice d'efficacité énergétique EEL < 0,23)

Entièrement monté, isolé et testé ; équipé d'une pompe, de thermomètres intégrés dans les vannes

d'isolement, et d'un clapet antiretour intégré dans la vanne de retour.

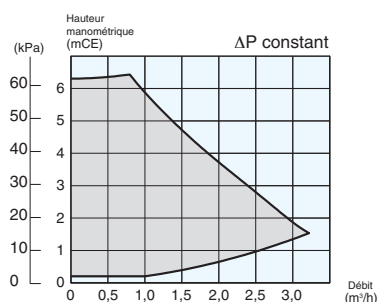
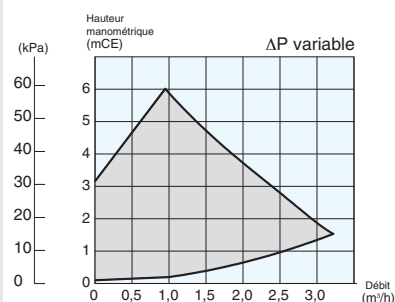
### Module hydraulique pour 1 circuit avec vanne - Colis EA 144

(avec pompe à indice d'efficacité énergétique EEL < 0,23)

Entièrement monté, isolé et testé ; équipé d'une pompe, d'une vanne mélangeuse 3 voies motorisée, de thermomètres intégrés dans les vannes

d'isolement, et d'un clapet antiretour intégré dans la vanne de retour.

### Caractéristiques circulateur chauffage WILO YONOS PARA RS 25/6 équipant les modules hydrauliques → EA 143/144



8575P202A

### Collecteur - Colis EA 140 : pour 2 ou 3 circuits

Dans le cas d'une installation avec 2 ou 3 circuits.

### 1 jeu de croix de raccordement - Colis EA 46

Permettent le raccordement des tubulures de liaison chaudière/ballon, du kit de sécurité (option) et du vase d'expansion.

Sont livrées d'origine avec les préparateurs ecs des GT/GTU 1200 et GTU 1200 V ainsi qu'avec le kit de liaison chaudière/préparateur BPB/BLC (colis EA 116).

### Tubulures de raccordement chaudière/module

- Colis EA 100 : pour GT/GTU 120 : tubulures centrales

- Colis EA 101 : pour GT/GTU 1200 et GTU 1200 V, raccordement à droite ou à gauche

Utilisables pour 1 kit hydraulique constitué d'1 ou 2 circuit(s).

Pour 3 circuits, les tubulures de raccordement sont à réaliser par l'installateur.

### Kit de sécurité hydraulique

- Colis EA 47 : pour toutes les chaudières sauf GT/GTU 120 avec tub. de raccord. centrales (colis EA 100) et 2 modules hydrauliques

- Colis EA 102 : uniquement pour les chaudières GT/GTU 120 avec tub. de raccord. centrales (colis EA 100) et 2 modules hydrauliques

Comporte un purgeur automatique, une soupape de sécurité tarée à 3 bar, et un manomètre. Se monte sur la croix de raccordement supérieure.

### Console murale pour 1 module hydraulique - Colis EA 142

Cette console permet de fixer 1 module hydraulique pour circuit direct ou circuit avec vanne au mur.

S'utilise quand l'un des 2 modules hydrauliques est monté seul. Elle intègre 2 raccords mâle/femelle en laiton.

### Jeu de 2 consoles murales pour collecteur - Colis EA 141

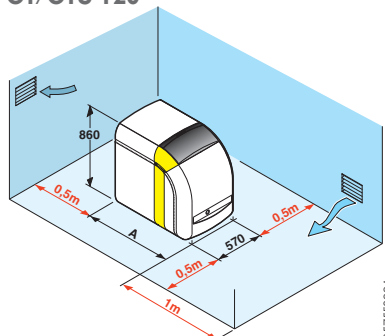
Permet de fixer le collecteur au mur.

# RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES À L'INSTALLATION

## IMPLANTATION EN CHAUFFERIE

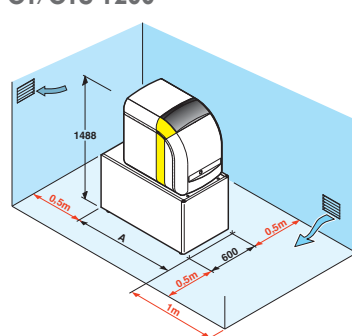
Les cotes indiquées en rouge correspondent aux dimensions minimales (en mètres) conseillées pour assurer une bonne accessibilité autour de la chaudière

### GT/GTU 120



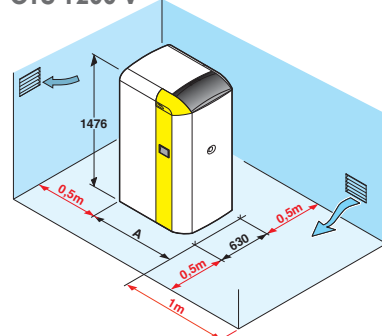
GT/GTU	123	124	125	126
A (GT) mm	565	692	819	946
A (GTU) mm	860	987	1114	1241

### GT/GTU 1200



GT/GTU	1200/160	1200/250
A mm	930	1306

### GTU 1200 V



GTU	1203V	1204V	1205V
A mm	825	952	1079

## VENTILATION

### Fonctionnement au fioul :

- GTU 120, 1200, 1200 V raccordés à une cheminée :  
Les sections minimales ainsi que les emplacements de l'arrivée d'air frais et de l'évacuation d'air sont réglementés par l'arrêté du 21.03.1968 modifié par les arrêtés du 26.02.1974 et 03.03.1976.
- GTU 120 FF, 1200 FF et 1200 FF/V étanches raccordés à une ventouse :  
Ces chaudières peuvent être installées en cuisine, en cave, en garage ou en chaufferie sans qu'il soit nécessaire d'assurer une ventilation du local.

### Fonctionnement au gaz :

- GT 120, 1200  
Se référer au DTU 61.1 et en particulier à l'instruction relative aux aménagements généraux (cahier 1764, avril 1982).



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 À UNE CHEMINÉE (POUR TOUS LES MODÈLES SAUF GTU 120 FF, 1200 FF, 1200 FF/V 130)

Les performances élevées des chaudières modernes, leur utilisation dans des conditions particulières liées à l'évolution des technologies brûleurs (par ex : fonctionnement en basse température modulée) conduisent à l'obtention de très basses températures de fumées.

Ceci nécessite :

- 1- l'utilisation de conduits de cheminée conçus pour permettre l'écoulement des condensats qui peuvent résulter de ces modes de fonctionnement, afin d'éviter les risques de détérioration de la cheminée.
- 2- l'installation d'un té de purge en pied de cheminée  
**L'installation d'un modérateur de tirage est également recommandée.**

Le tableau ci-dessous indique, par modèle de chaudières, les dimensions minimales de cheminée à respecter pour assurer le tirage nécessaire à la buse. Il convient cependant de se reporter aux réglementations nationales voire locales en vigueur.

Modèle de chaudière GT/GTU	Dépression nécessaire à la buse (mbar)	Cheminée	
		Diamètre mini (mm)	Hauteur mini (m)
123/1203/1203V	0,08	125	5
124/1204/1204V	0,12	125	6,5
125/1205/1205V	0,12	153	7
126/1206	0,11	153	7

### Raccordement à la cheminée :

Le raccordement entre la buse de la chaudière et le conduit de cheminée, d'une section au moins égale à celle de la buse, doit être le plus direct et le plus court possible.

## RACCORDEMENT AIR/FUMÉES (POUR GTU 120 FF, 1200 FF, 1200 FF/V 130)

Voir feuillet technique "Fumisterie" ou le Catalogue Tarif en vigueur.

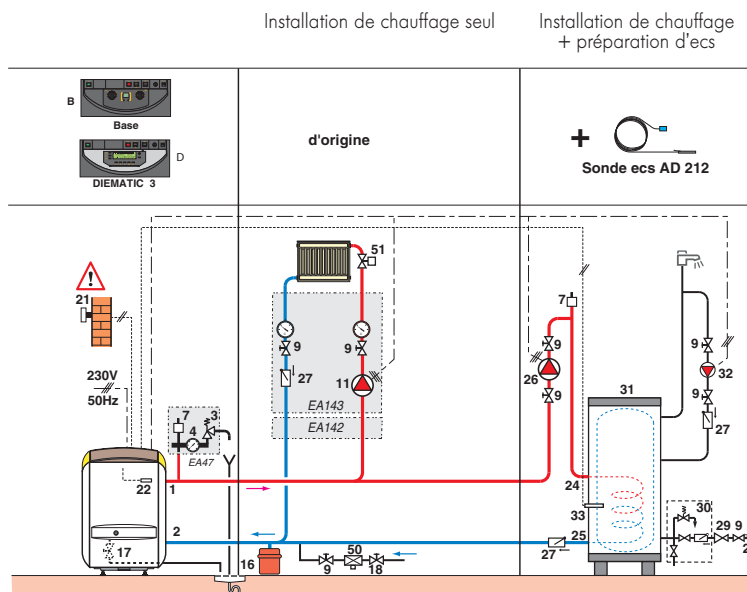


# EXEMPLES D'INSTALLATIONS

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

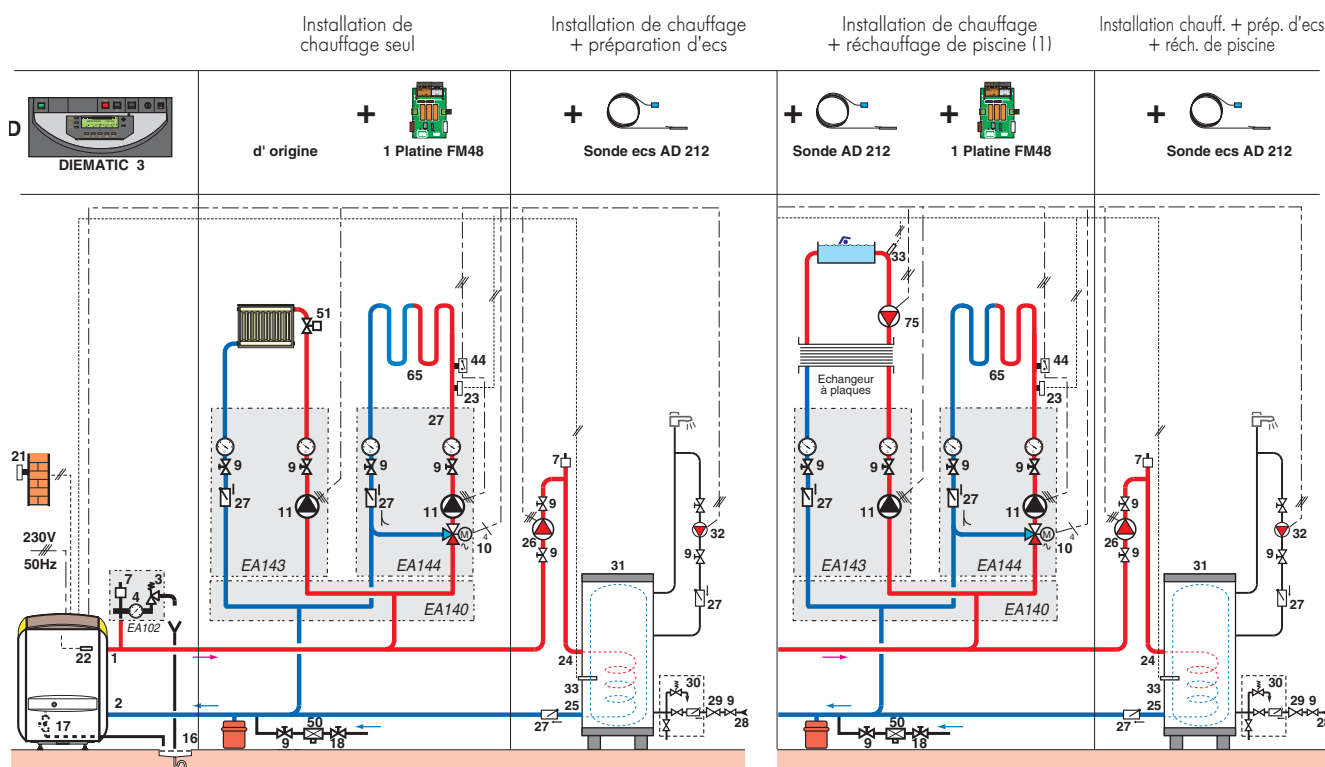
bureaux d'études de décider des organes de contrôle et de sécurité à prévoir définitivement en chaufferie, en fonction des spécificités de celle-ci. Dans tous les cas il est nécessaire de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations locales ou nationales en vigueur.

## Installation avec 1 circuit direct



⚠ Pas de sonde extérieure avec tableau de commande "B"

## Installation avec 1 circuit direct + 1 circuit avec vanne mélangeuse



(1) Dans ce cas de figure, le circuit A a été remplacé par le circuit piscine. En rajoutant une 2<sup>e</sup> platine FM 48, ce schéma peut encore être complété par un 2<sup>e</sup> circuit avec vanne mélangeuse. Le circuit A peut également être remplacé par un deuxième préparateur ecs.

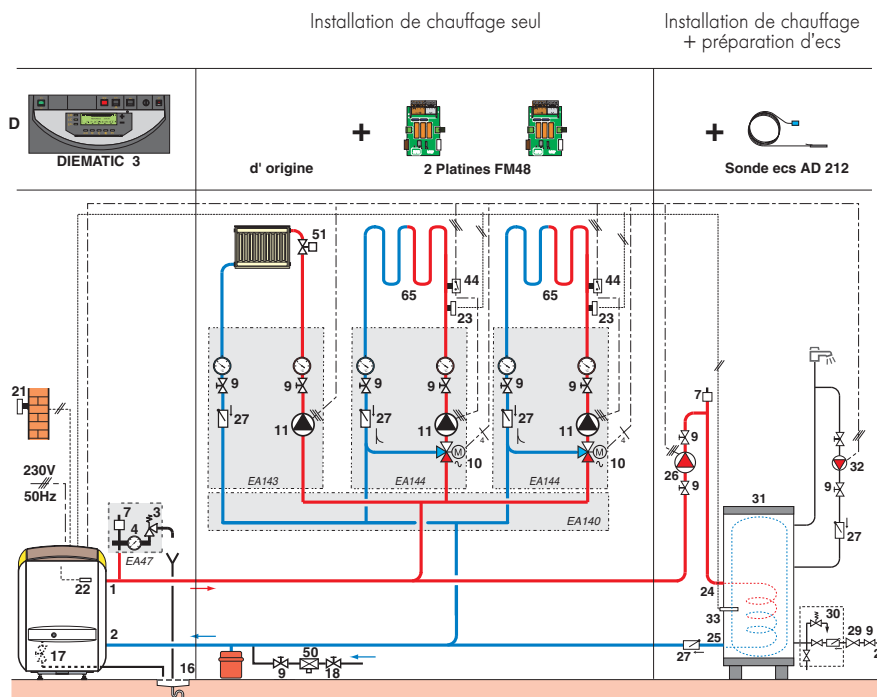
Légende : voir p. 19

# EXEMPLES D'INSTALLATIONS

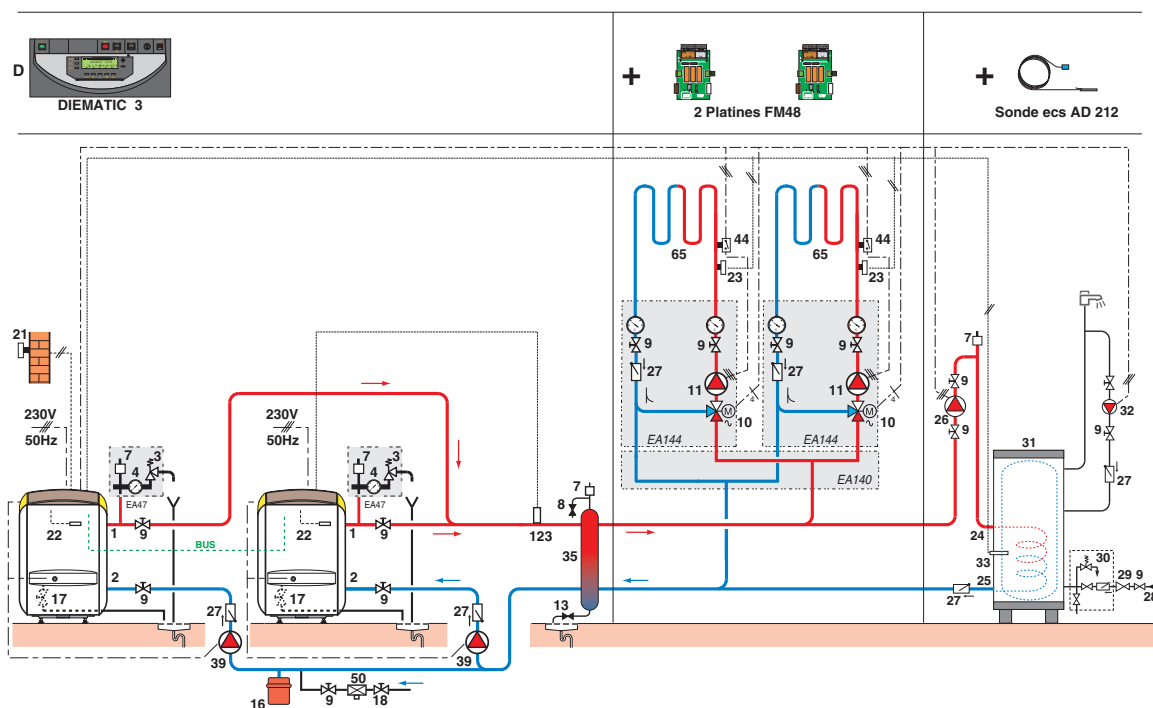
Les schémas ci-dessous représentent les versions GTU ou GT 120 + préparateur ecs indépendant. Ils s'appliquent par analogie aux GTU ou GT 1200 avec ballon L 160 ou L 250 et GTU 1200V avec ballon LI 130 placés sous la chaudière ; pour ces dernières la sonde e.c.s. fait partie de la livraison.

**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.

## Installation avec 1 circuit direct + 2 circuits avec vanne mélangeuse



## Installation de 2 chaudières en cascade avec bouteille de découplage + 2 circuits avec vanne mélangeuse



Légende : voir p. 19

# EXEMPLES D'INSTALLATIONS

## Légende

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| <b>1</b> Départ chauffage   | <b>22</b> Sonde chaudière de la régulation                    | <b>32</b> Pompe de bouclage sanitaire (facultative)   | <b>65</b> Circuit basse température (radiateur ou chauffage par le sol) |
| <b>2</b> Retour chauffage   | <b>23</b> Sonde de temp. départ après vanne mélangeuse        | <b>33</b> Sonde de température ecs livrée d'office avec toutes les versions avec ecs : GT/GTU 1200 et GTU 1200V | <b>75</b> Pompe à usage sanitaire                                       |
| <b>3</b> Soupape de sécurité 3 bar  | <b>24</b> Entrée primaire de l'échangeur du préparateur d'ecs | <b>39</b> Pompe d'injection   | <b>123</b> Sonde de départ cascade                                      |
| <b>4</b> Manomètre  | <b>25</b> Sortie primaire de l'échangeur du préparateur d'ecs | <b>44</b> Thermostat limiteur 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant (DTU 65.8, NF P 52-303-1)       |   |
| <b>7</b> Purgeur automatique  | <b>26</b> Pompe de charge sanitaire                           | <b>50</b> Disconnecteur   |   |
| <b>9</b> Vanne  | <b>27</b> Clapet antiretour                                   | <b>51</b> Robinet thermostatique  |   |
| <b>10</b> Vanne mélangeuse 3 voies  | <b>28</b> Entrée de l'eau froide sanitaire                    | <b>52</b> Soupape différentielle (uniquement avec module équipé d'une pompe 3 vitesses)                         |   |
| <b>11</b> Accélérateur chauffage  | <b>29</b> Réducteur de pression                               |   |   |
| <b>13</b> Vanne de chasse   | <b>30</b> Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar*          |   |   |
| <b>16</b> Vase d'expansion  | <b>31</b> Préparateur indépendant d'ecs                       |   |   |
| <b>17</b> Vanne de vidange (livrée montée)  |   |   |   |
| <b>18</b> Remplissage du circuit chauffage  |   |   |   |
| <b>21</b> Sonde de température extérieure :<br>- pas de sonde avec le tableau B<br>- livrée d'origine avec le tableau D |   |   |   |

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

