MODULENS O®

CHAUDIÈRES FIOUL AU SOL À CONDENSATION DE 10,6 À 30,0 KW

AFC 18, 24, 30

AFC…/V 100 HL

AFC…/VL 160 SL

AFC…/B 160 SL

AFC…/B 220 SHL

- **AFC 18, 24, 30 :** pour chauffage seul
- **AFC…/V 100 HL :** pour chauffage et préparation ecs par ballon à stratification de 100 litres placé sous la chaudière
- **AFC…/VL 160 SL :** pour chauffage et préparation ecs par ballon « horizontal » à serpentin de 160 litres placé sous la chaudière
- **AFC…/B 160 SL :** pour chauffage et préparation ecs par ballon à serpentin de 160 litres juxtaposé à la chaudière
- **AFC…/B 220 SHL :** pour chauffage et préparation ecs par ballon solaire de 220 litres juxtaposé à la chaudière

AFC 18, 24, 30… : chauffage seul

AFC…/V…, AFC…/VL… et AFC…/B… : chauffage et production eau chaude sanitaire

Condensation

FIOUL — Fioul domestique

CONDITIONS D'UTILISATION

chaudière

Température maxi. de service : 85 °C
Thermostat de sécurité : 105 °C
Pression maxi. de service : 3 bar
Alimentation électrique : 230 V/50 Hz
Indice de protection : IP 21

préparateurs d'eau chaude sanitaire

Pression maxi. de service : 10 bar
Température maxi. de service : 70 °C
Pression maxi. de service solaire : 6 bar (220 SHL)

Homologations

B_{23p}, B_{23}, C_{13}, C_{33}, C_{93}

La gamme de chaudières MODULENS O® comprend des modèles pour le chauffage seul et des modèles composés de chaudières associées à des ballons de 100, 160 (vertical ou horizontal) ou 220 litres pour la production d'ecs. Les chaudières MODULENS O® sont entièrement équipées d'origine avec :

- un circulateur chauffage modulant à haut indice d'efficacité énergétique,
- un purgeur automatique, un robinet de vidange, la soupape de sécurité chauffage, un filtre fioul, un siphon,
- un tableau de commande DIEMATIC iSystem permettant en fonction des options raccordées, la commande et la régulation de jusqu'à 3 circuits (et un circuit ecs) en fonction de la température extérieure. Il permet également l'optimisation de la gestion de systèmes de commandes combinés (PAC, solaires) ainsi que la commande de cascade de 2 à 10 chaudières.

Les chaudières AFC sont livrées d'origine soit pour raccordement cheminée, soit avec une ventouse horizontale ou avec une ventouse verticale.

CE N° d'identification : 1312CN5691

De Dietrich
LE CONFORT DURABLE®

PRÉSENTATION DE LA GAMME

Les chaudières AFC de la gamme MODULENS O® sont testées en usine et livrées montées.
Les chaudières AFC 18, 24 et 30 sont équipées d'origine d'une pompe chauffage modulante à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23, d'un purgeur automatique, d'un robinet de vidange, d'une soupape de sécurité chauffage, d'un filtre fioul avec désaérateur et d'un bac de récupération des condensats avec thermostat de fumées et siphon largement dimensionné. Un vase d'expansion de 18 litres peut être commandé en option (colis MV4).

- **Les modèles AFC…/V 100 HL** sont composés des chaudières AFC 18, 24 ou 30 associées au préparateur 100 HL (High Load) de 100 litres disposé sous la chaudière pour constituer une « colonne » uniforme et d'un kit de liaison chaudière/ballon (un kit de liaison équipé d'une pompe de charge de classe A peut être commandé en option, voir page 12). Le préparateur est équipé d'une anode sans consommation de matière TAS (Titan Active System®) assurant la protection de la cuve, d'un robinet de vidange, d'un embout pour une boucle de circulation, de tubulures de liaison chaudière/préparateur, de 2 sondes ecs, de pieds réglables.

  Le préparateur 100 HL est un préparateur émaillé à stratification, de haute performance, équipé d'un échangeur à plaques associé à une pompe de charge. Son isolation est réalisée en mousse de polyuréthane de haute densité injectée à 0 % de CFC. Un vase d'expansion de 18 litres peut être commandé en option (colis MV 4).
- **Les modèles AFC…/VL 160 SL et AFC…/B 160 SL** sont composés des chaudières AFC 18, 24 ou 30 associées au préparateur L 160 SL ou 160 SL (Standard Load) de 160 litres et d'un kit de liaison chaudière/ballon (un kit de liaison équipé d'une pompe de charge de classe A peut être commandé en option, voir page 12).
  Le préparateur 160 SL peut être juxtaposé à droite ou à gauche de la chaudière (modèle AFC…/B 160 SL).
  Le préparateur L 160 SL est disposé horizontalement sous la chaudière. Il peut être disposé directement contre le mur (modèles AFC…/VL 160 SL).
  Les 2 préparateurs sont équipés d'une anode sans consommation de matière TAS (Titan Active System®) assurant la protection de la cuve, d'un robinet de vidange, d'un embout pour une boucle de circulation, de tubulures de liaison chaudière/préparateur, d'une sonde ecs, de pieds réglables. Un vase d'expansion de 18 litres peut être commandé en option (colis MV4).

  Les préparateurs 160 SL et L 160 SL sont des préparateurs émaillés équipés d'un serpentin. Leur isolation est réalisée en mousse de polyuréthane de haute densité injectée à 0 % de CFC.
- **Les modèles AFC…/B 220 SHL** sont composés des chaudières AFC 18, 24 ou 30 associées au préparateur solaire 220 SHL de 220 litres et d'un kit de liaison (un kit de liaison équipé d'une pompe de charge de classe A peut être commandé en option, voir page 12). Le préparateur peut être juxtaposé à droite ou à gauche de la chaudière. Le préparateur solaire est équipé d'une anode sans consommation de matière TAS (Titan Active System®) assurant la protection de la cuve, d'un robinet de vidange, d'un embout pour une boucle de circulation, de 2 sondes ecs, de pieds réglables. Il est également équipé d'un groupe solaire complet : pompe modulante à indice d'efficacité énergétique EEI < 0,23, vase d'expansion (livré séparément - colis ER229), groupe de sécurité, purgeur, bac de glycol, régulation solaire SOL PLUS. Un vase d'expansion solaire de 18 litres peut être commandé séparément (colis JA74).

  Le préparateur solaire 220 SHL est un préparateur émaillé à stratification équipé d'un échangeur à plaques associé à une pompe de charge ainsi que d'un serpentin pour le raccordement à un système solaire. Son isolation est réalisée en mousse de polyuréthane de haute densité injectée à 0 % de CFC. Un vase d'expansion de 18 litres peut être commandé en option (colis MV4).

PERFORMANCES ÉLEVÉES

- Rendement d'exploitation annuel jusqu'à 105 %,
- Faible encombrement au sol : Largeur 600 mm/Profondeur 680 mm
- Faibles émissions polluantes

MODULENS O® AFC…	NOX* (mg/kwh)	CO* (mg/kwh)
AFC 18…	47	6
AFC 24…	45	1
AFC 30…	56	4

* Selon EN 15034, teneur en azote du fioul : 91 mg/kWh, CO_2 : 12 %

POINTS FORTS

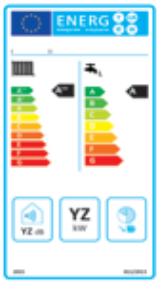
- Chaudières particulièrement compactes de conception modulaire avec esthétique identique aux préparateurs ecs pouvant leur être associés,
- **Échangeur monobloc en acier inoxydable** à parois de forte épaisseur pour une grande résistance à la corrosion, avec circuit vertical à 3 parcours de fumées et chambre de combustion largement dimensionnée,
- Porte foyère en aluminium avec visualisation de flamme,
- Parfaite adaptation de la puissance chaudière aux besoins réels grâce au brûleur fioul EcoNOx de toute nouvelle conception, modulant de 59 à 100 % de la puissance, positionné verticalement et commandé par la régulation DIEMATIC iSystem (voir p. 8),
- Tableau de commande DIEMATIC iSystem 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 1er circuit avec vanne mélangeuse ; en rajoutant une platine + sonde, il pourra piloter un 2e 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 la gestion de systèmes combinés (systèmes solaires). Le module de commande est orientable pour une utilisation aisée quelle que soit la hauteur,
- Les chaudières sont livrées soit pour raccordement sur une cheminée, soit avec au choix une ventouse en PPS :
  - horizontale Ø 80/125 mm (colis FM183) + coude (colis DY131),
  - ou verticale Ø 80/125 mm (colis DY843),
- Mise en œuvre et maintenance facilitées : orifices pour barres de portage, potence pour mise en position verticale du brûleur, ouverture en fond de foyer pour rinçage, brosses de nettoyage fournies, pieds réglables.

ECO SOLUTIONS
Eco-conception by De Dietrich

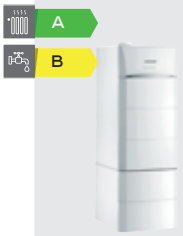
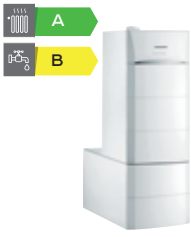
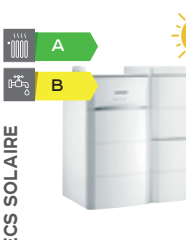
Avec les ECO-SOLUTIONS De Dietrich vous bénéficiez de la dernière génération de produits et de systèmes multi-énergies, plus simples, plus performants et plus économiques, pour votre confort et dans le respect de l'environnement.

L'étiquette énergie associée au label ECO-SOLUTIONS vous indique la performance du produit.

www.ecosolutions.dedietrich-thermique.fr



LES MODÈLES PROPOSÉS

CHAUDIÈRE				PUISSANCE UTILE EN MODE CHAUFFAGE À 50/30 °C (KW)	PUISSANCE UTILE EN MODE ECS À 80/60 °C (KW)	TYPE DE RACCORDEMENT (1)	MODÈLE
	ADVANCE						
CHAUFFAGE SEUL	AFC_Q0007		Chaudière entièrement équipée (1 colis hors ventouse)	18	17,1	E FF HOR FF VER	AFC 18 E AFC 18 FF HOR AFC 18 FF VER
				24	22,8	E FF HOR FF VER	AFC 24 E AFC 24 FF HOR AFC 24 FF VER
				30	28,6	E FF HOR FF VER	AFC 30 E AFC 30 FF HOR AFC 30 FF VER
CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE PAR PRÉPARATEUR ECS CLASSIQUE	 AFC_Q0010	Version colonne	Avec préparateur ecs émaillé à stratification « High Load » d'une capacité de 100 litres (3 colis hors ventouse) **100 HL**	18	17,1	E FF HOR FF VER	AFC 18 E/V 100 HL AFC 18 FF HOR/V 100 HL AFC 18 FF VER/V 100 HL
				24	22,8	E FF HOR FF VER	AFC 24 E/V 100 HL AFC 24 FF HOR/V 100 HL AFC 24 FF VER/V 100 HL
				30	28,6	E FF HOR FF VER	AFC 30 E/V 100 HL AFC 30 FF HOR/V 100 HL AFC 30 FF VER/V 100 HL
	 AFC_Q0019	Version colonne	Avec préparateur ecs émaillé à serpentin « Standard Load » horizontal, d'une capacité de 160 litres (3 colis hors ventouse) **L 160 SL**	18	17,1	E FF HOR FF VER	AFC 18 E/VL 160 SL AFC 18 FF HOR/VL 160 SL AFC 18 FF VER/VL 160 SL
				24	22,8	E FF HOR FF VER	AFC 24 E/VL 160 SL AFC 24 FF HOR/VL 160 SL AFC 24 FF VER/VL 160 SL
				30	28,6	E FF HOR FF VER	AFC 30 E/VL 160 SL AFC 30 FF HOR/VL 160 SL AFC 30 FF VER/VL 160 SL
	AFC_Q0008	Version ballon juxtaposé	Avec préparateur ecs émaillé à serpentin « Standard Load » d'une capacité de 160 litres (3 colis hors ventouse) **160 SL**	18	17,1	E FF HOR FF VER	AFC 18 E/B 160 SL AFC 18 FF HOR/B 160 SL AFC 18 FF VER/B 160 SL
				24	22,8	E FF HOR FF VER	AFC 24 E/B 160 SL AFC 24 FF HOR/B 160 SL AFC 24 FF VER/B 160 SL
				30	28,6	E FF HOR FF VER	AFC 30 E/B 160 SL AFC 30 FF HOR/B 160 SL AFC 30 FF VER/B 160 SL
CHAUFFAGE ET EAU CHAUDE SANITAIRE PAR PRÉPARATEUR ECS SOLAIRE	 AFC_Q0009	Version ballon juxtaposé	Avec préparateur ecs émaillé à stratification « High Load » équipé d'un échangeur solaire, d'une capacité de 220 litres (4 colis hors ventouse) **220 SHL**	18	17,1	E FF HOR FF VER	AFC 18 E/B 220 SHL AFC 18 FF HOR/B 220 SHL AFC 18 FF VER/B 220 SHL
				24	22,8	E FF HOR FF VER	AFC 24 E/B 220 SHL AFC 24 FF HOR/B 220 SHL AFC 24 FF VER/B 220 SHL
				30	28,6	E FF HOR FF VER	AFC 30 E/B 220 SHL AFC 30 FF HOR/B 220 SHL AFC 30 FF VER/B 220 SHL

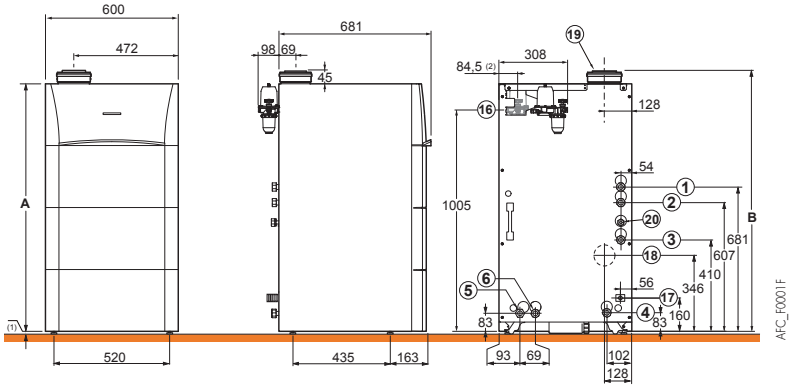
(1) E : pour raccordement cheminée, FF : avec ventouse horizontale (HOR), ou ventouse verticale (VER)

ÉTIQUETAGE ÉNERGÉTIQUE

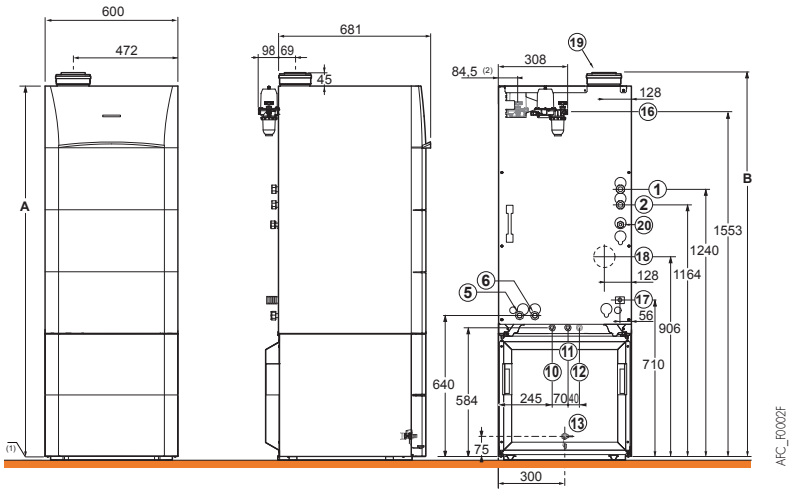
Chaque chaudière est livrée avec son étiquette énergétique ; celle-ci comporte de nombreuses informations : efficacité énergétique, consommation annuelle d'énergie, nom du fabricant, niveau sonore… En combinant votre chaudière avec par exemple un système solaire, un ballon de stockage ecs, un dispositif de régulation ou encore un autre générateur…, vous pouvez améliorer la performance de votre installation et générer une étiquette « système » correspondante.
Rendez-vous sur notre site « ecosolutions.dedietrich-thermique.fr »

DIMENSIONS PRINCIPALES (MM ET POUCES)

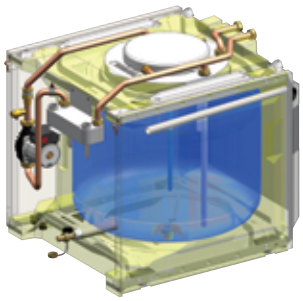
AFC 18, ·24 ET 30



AFC.../V 100 HL

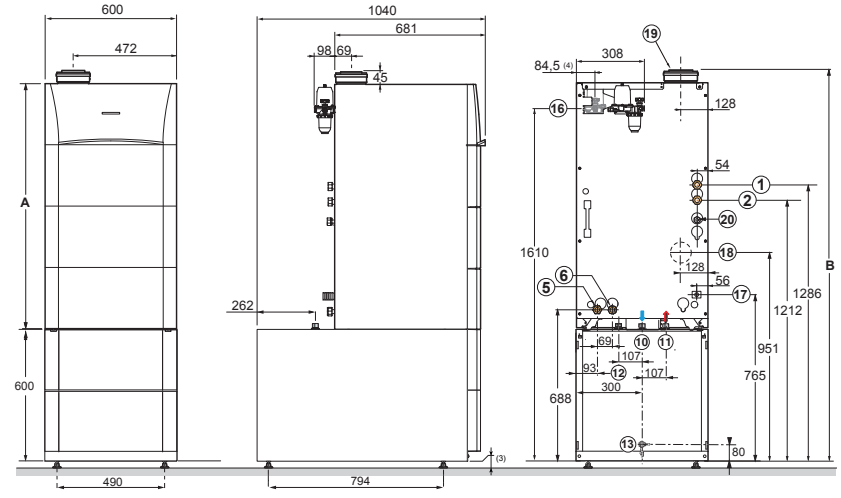


PRÉPARATEUR 100 HL

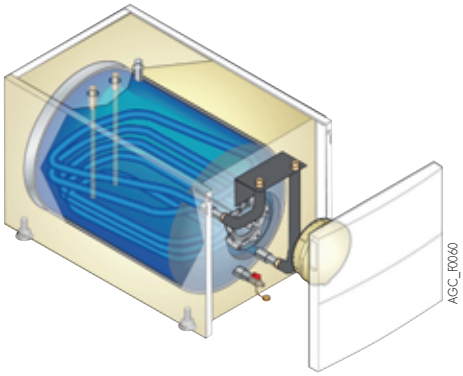


Préparateur à stratification équipé :
- d'une pompe de charge
- d'un échangeur à plaques
- d'un robinet de vidange
- d'une protection de la cuve émaillée par TAS (Titan Active Système®)
- de 2 sondes ecs

AFC.../VL 160 SL



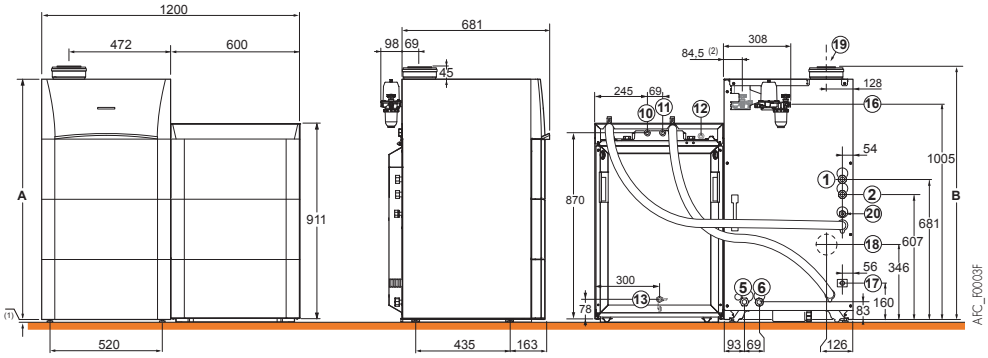
PRÉPARATEUR L 160 SL



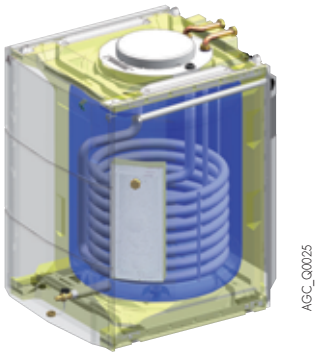
Préparateur à échangeur tubulaire équipé :
- d'un robinet de vidange
- d'une protection de la cuve émaillée par TAS (Titan Active Système®)
- d'une sonde ecs
- d'un embout de raccordement boucle de circulation

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
DES CHAUDIÈRES

AFC.../B 160 SL

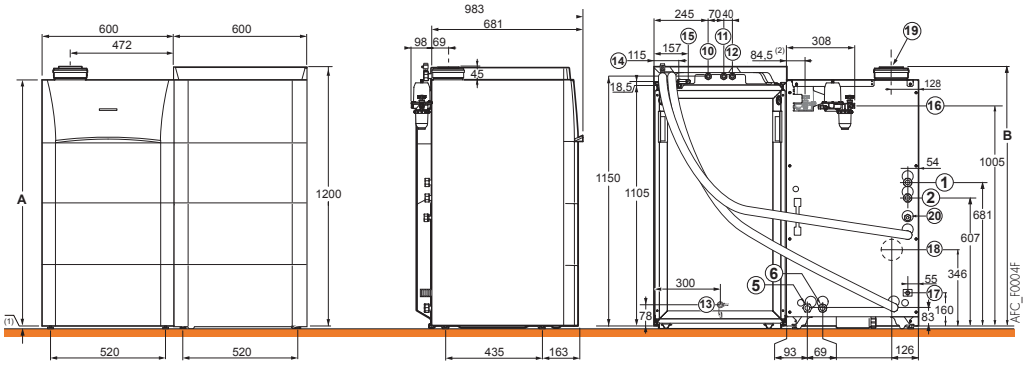


PRÉPARATEUR 160 SL

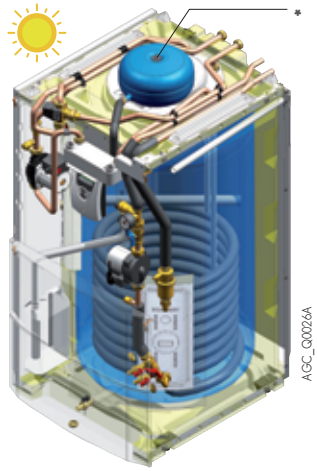


Préparateur à échangeur tubulaire équipé :
- d'un robinet de vidange
- d'une protection de la cuve émaillée par TAS (Titan Active Système®)
- d'une sonde ecs

AFC.../ B 220 SHL



PRÉPARATEUR 220 SHL



Préparateur à stratification solaire équipé :
- d'une pompe de charge
- d'un échangeur à plaques
- d'un robinet de vidange
- d'une protection de la cuve émaillée par TAS (Titan Active Système®)
- de 2 sondes ecs
- d'un groupe solaire (pompe, vase d'expansion, groupe de sécurité, purgeur, bac de glycol, régulation solaire)

* Pour la version AFC.../B 220 SHL le vase d'expansion solaire est à déplacer au mur.

Un vase d'expansion solaire de 18 litres est disponible en option (colis JA74).

	AFC, AFC/B 160 SL ET AFC/B 220 SHL			AFC/V 100 HL			AFC/VL 160 SL		
	18	24	30	18	24	30	18	24	30
A (mm)	1113	1113	1193	1677	1677	1747	1113	1113	1193
B (mm)	1158	1158	1238	1722	1722	1792	1763	1763	1843

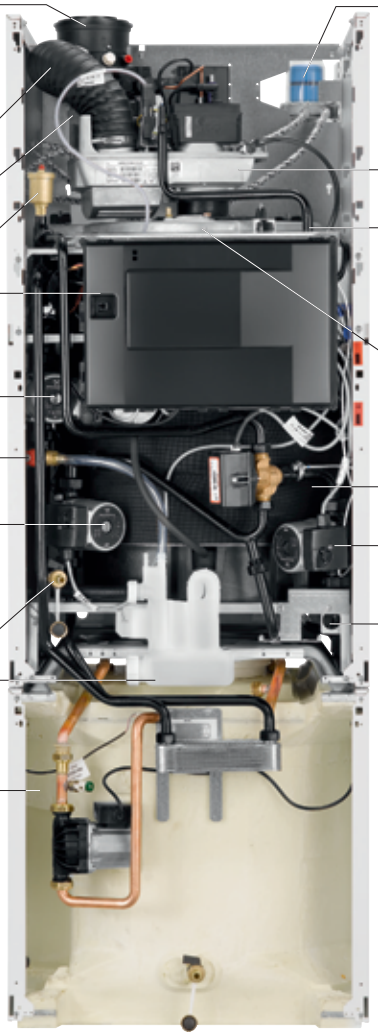
LÉGENDE

① Départ chauffage circuit direct G 1
② Retour chauffage circuit direct G 1
③ ④ Départ/Retour primaire préparateur ecs indépendant G 3/4 (avec colis MV33 : Kit tubulures internes de liaison à un préparateur ecs indépendant y compris pompe de charge – option)
⑤ ⑥ Départ/Retour chauffage circuit vanne mélangeuse G 1 (avec colis MV31 : Kit tubulures internes avec vanne 3 voies motorisée, ou avec colis MV6 : Kit tubulures internes seules – options)
⑩ Entrée eau froide sanitaire G 3/4
⑪ Sortie eau chaude sanitaire G 3/4
⑫ Retour boucle de circulation G 3/4 (avec colis ER218 : Kit de recirculation pour préparateur ecs 100HL, ou avec colis ER219 : Kit de recirculation pour préparateurs ecs 160SL et 220SHL – options)
⑬ Robinet de vidange ecs avec embout Ø ext. 14 mm (accessible par l'avant)
⑭ Entrée primaire du serpentin solaire Cu 18 mm
⑮ Sortie primaire du serpentin solaire Cu 18 mm
⑯ Alimentation fioul G 3/8
⑰ Évacuation des condensats, tube Ø ext. 25 mm
⑱ Sortie fumées basse Ø 80 mm (AFC... E avec colis MV9 – option)
⑲ AFC...E : Raccordement fumées Ø 80 mm
AFC...FF : Raccordement air/fumées Ø 80/125 mm

(1) Pieds réglables de 10 à 30 mm.
(2) En cas de montage du filtre fioul avec désaérateur à l'extérieur de la chaudière

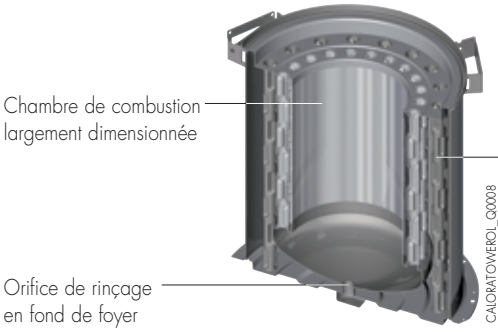
DESCRIPTIF

AFC.../V 100 HL

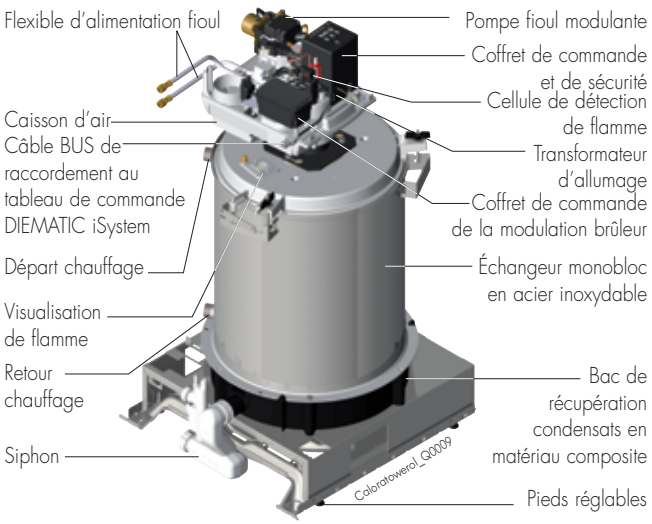


vue arrière AFC...

détail échangeur de chaleur monobloc en acier inoxydable

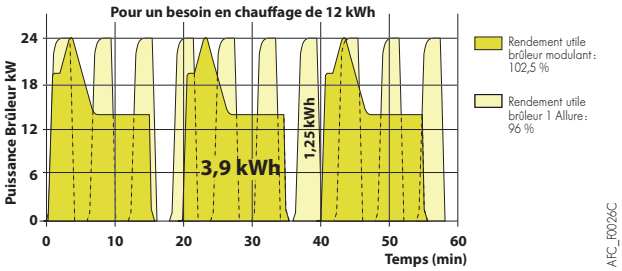


BRÛLEUR FIOUL ECONOX PRÉ-RÉGLÉ, POSITIONNÉ VERTICALEMENT



Le **brûleur de toute nouvelle conception, à large plage de modulation** (de 59 à 100 %) est commandé par BUS relié à la chaudière.
Un système de combustion optimisé permet outre une réduction des émissions CO et NOx et de la consommation électrique, un **gain de 6 à 8 % de rendement utile à 50/30 °C** par rapport à un brûleur 1 allure.

Exemple pour un besoin en chauffage de 12 kW pendant 1 heure, avec une chaudière AFC 24



Sur une heure, le brûleur modulant de la AFC 24 ne démarrera que 3 x en délivrant une énergie de 3,9 kWh à chaque fois. Un brûleur 1 allure classique aurait démarré 10 x en délivrant à chaque fois une puissance de 1,25 kWh.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES
DES CHAUDIÈRES

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES ET PERFORMANCES SELON RT 2012

Type générateur :
- AFC… : chauffage seul
- AFC…/B… : chauffage + ecs avec ballon séparé juxtaposé
- AFC…/V… : chauffage + ecs avec ballon séparé sous chaudière

Type chaudière : condensation
Brûleur : soufflé intégré
Énergie utilisée : fioul

Évacuation combustion : cheminée ou conduit étanche
Température mini moyenne de fonctionnement (Θ fonct min) : 20 °C
Température maxi moyenne de fonctionnement (Θ fonct max) : 85 °C
Réf. "certificat CE" : CE-1312CN5691

En cas d'utilisation de gazole non routier (GONR ou GNR) avec nos chaudières et brûleurs, voir recommandations dans le catalogue tarif en vigueur.

DONNÉES CHAUDIÈRES

MODÈLE

		AFC	18… 18/V…, VL… 18/B…	24… 24/V…, VL… 24/B…	30… 30/V…, VL… 30/B…
Puissance utile	- nominale déterminée à Q_{nom} (2) (Pn_gen)*	kW	17,1	22,8	28,6
	- intermédiaire à 30 % de Q_{nom} (2) (P_{int})*	kW	5,4	7,2	8,9
Plage de puissance utile à t° départ/retour	- 50/30 °C mini-maxi	kW	10,6-18,0	14,1-24,0	17,6-30,0
	- 80/60 °C mini-maxi	kW	10,0-17,1	13,4-22,8	16,7-28,6
Rendement en % PCI, charge…% et temp. eau …°C	- 100 % Pn, temp. moy. 70 °C (RP_n)*	%	97,5	97,1	97,4
	- 30 % Pn, temp. retour 30 °C (R_{pint})*	%	102,7	101,9	101,4
Efficacité énergétique saisonnière Etas (avec sonde extérieure livrée d'origine)		%	92	92	92
Débit nominal d'eau à Pn et Δt = 20 K		m^3/h	0,773	1,032	1,291
Pertes à l'arrêt à Δt = 30 K (QPo30)		W	109	109	128
Puissance électrique	- des auxiliaires (hors circulateur) à Pn (Q_{aux})	W	162	167	189
	- des auxiliaires en veille (Q_{veille})	W	6	6	6
	- du circulateur à Pn (1) ($P_{circ-ch}$)	W	33	33	33
Contenance en eau		l	47	47	58
Perte de charge côté eau Δt = 20 K		mbar	64	84	109
Débit massique des fumées		kg/h	27	36	45
Pression disponible à la buse		Pa	14	22	33
Hauteur manométrique disponible pour le circuit chauffage		mbar	679	633	565
Poids à vide (hors ventouse)	- AFC	kg	113	113	133
	- AFC/V 100 HL	kg	169	169	189
	- AFC/B 160 SL, AFC/VL 160 SL	kg	201	201	221
	- AFC/B 220 SHL	kg	232	232	252

* valeur certifiée
(1) Circulateur à vitesse variable piloté par la chaudière $Id_{circ-ch} = 3$: ΔPV
(2) Qnom = débit calorifique nominal

PRODUCTION EAU CHAUDE SANITAIRE

Type de ballon (Type_prod_stockage) :
- 100 HL, L 160 SL, 160 SL : 0
- 220 SHL : 1

Température maximale du ballon (Θmax) : 90 °C
Hystérésis du thermostat (ΔΘ_base) : 2 K
Emplacement de la sonde de régulation (z-reg_base) : zone 1

Préparateur ecs 220 SHL :
Nature de l'appoint (Type_appoint) : H
Température de consigne de l'appoint (Θc_ap) : 65 °C
Hystérésis du système de régulation de l'appoint (ΔΘ_appoint) : 6 K
Numéro de zone contenant l'appoint (z_ap) : 3
Numéro de la zone du ballon qui contient la sonde de la régulation d'appoint (z-reg_ap) : 3
Puissance nominale pompe solaire : 61 W
Consommation régulation solaire : 1 W

AFC…		18… /V 100 HL	24… /V 100 HL	30… /V 100 HL	18… /VL 160 SL	24… /VL 160 SL	30… /VL 160 SL	18… /B 160 SL	24… /B 160 SL	30… /B 160 SL	18… /B 220 SHL	24… /B 220 SHL	30… /B 220 SHL
Puissance échangée ecs	kW	18,0	24,0	30,0	16,2	22,0	27,0	18,0	24,0	30,0	18,0	24,0	30,0
Contenance totale en eau du ballon ecs (V_{tot})	l	100	100	100	160	160	160	155	155	155	220	220	220
Débit horaire à Δt = 35 K (1)	l/h	440	590	740	400	535	670	440	590	740	440	590	740
Débit sur 10 min à Δt = 30 K (2)	l/10min	220	240	260	230	235	240	230	235	240	210	225	240
Débit spécifique à Δt = 30 K selon EN 13203 (2)	l/min.	22	24	26	21	23,5	24	21	23,5	24	21	22,5	24
Coefficient de pertes thermiques (UA_S)	W/K	1,38	1,38	1,38	1,67	1,67	1,67	1,78	1,78	1,78	2,09	2,09	2,09
Hauteur relative de l'échangeur - du générateur de base ($H_{rel\ ech_base}$)		1,00	1,00	1,00	0,71	0,71	0,71	0,56	0,56	0,56	0,48	0,48	0,48
- du générateur d'appoint ($H_{rel\ ech_appoint}$)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,38	0,38	0,38
Fraction auxiliaire (f_{aux})		-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,40	0,40	0,40

(1) Performances sanitaires à température ambiante du local à Pn : 20 °C, temp. eau froide à Pn : 10 °C, temp. eau chaude primaire : 80 °C
(2) Performances sanitaires à température ambiante du local à Pn : 20 °C, temp. eau froide à Pn : 10 °C, temp. eau chaude primaire : 85 °C, temp. de stockage ecs : 60 °C

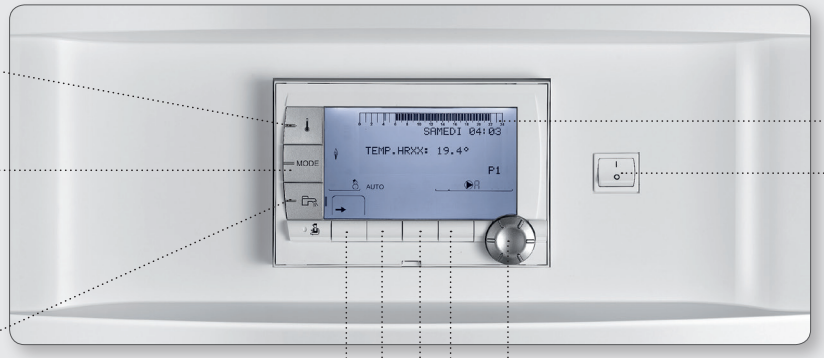
NOTA : Le Syndicat des industries thermiques, aérauliques et frigorifiques (UNICLIMA) intègre dans sa base de données centralisée sur le site **www.rt2012-chauffage.com** les caractéristiques RT 2012 des chaudières. Nos données peuvent y être consultées et importées sous forme de fichier Excel. Elles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

TABLEAU DE **COMMANDE**

DIEMATIC ISYSTEM

LE TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC isystem

Le tableau de commande DIEMATIC iSystem est un tableau très évolué avec 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 CDI D. iSystem, CDR D. iSystem ou simplifiée (livrables en option) est raccordée.
D'origine, DIEMATIC iSystem 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 AD199 - étant cependant à commander séparément sauf en cas d'utilisation du "Kit vanne 3 voies interne" - colis MV31 - où cette sonde est incluse).
En raccordant encore 1 option "platine + sonde pour 1 circuit vanne" (colis AD249), il est ainsi possible de commander jusqu'à 3 circuits au total, chacun de ces circuits pouvant être équipé d'une commande à distance CDI ou CDR D. iSystem (options)
Le raccordement d'une sonde eau chaude sanitaire permet la programmation et la régulation d'un circuit e.c.s. (sonde e.c.s. livrée pour AFC…/V, AFC…/VL… et AFC…/B…).
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 raccordement d'autres circuits supplémentaires est également possible au travers de la régulation DIEMATIC VM iSystem.



Touche de réglage des températures (chauffage, ecs, piscine)

Touche de sélection du mode de fonctionnement chauffage et ecs Été, Hiver, Auto selon programmation, Jour, Nuit, Vacances, Manuel

Touche de charge forcée pour la production d'ecs

Touche
- d'accès aux différents menus ou paramètres,
- de programmation, de réinitialisation, variant au fur et à mesure des sélections

Afficheur digital de grande dimension

Interrupteur Marche/Arrêt

AGC_Q0008

Bouton de réglage rotatif et poussoir :
- en tournant, on peut faire défiler le menu ou modifier une valeur
- en appuyant, on peut confirmer une sélection ou une modification de valeur

LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC isystem

8518Q022

SONDE POUR EAU CHAUDE SANITAIRE (LONGUEUR 5 M) - COLIS AD212

Elle permet la régulation avec priorité de la température et la programmation de la production d'eau chaude sanitaire par un préparateur à accumulation. Livrée d'origine avec les préparateurs e.c.s. 100 HL, 160 SL, L 160 SL et 220 SHL.

GT220_Q0002

SONDE DÉPART APRÈS VANNE (LONGUEUR 2,5 M) - COLIS AD199

Cette sonde est nécessaire pour raccorder le 1er circuit avec vanne mélangeuse sur une chaudière équipée du tableau de commande DIEMATIC-iSystem sauf en cas d'utilisation du "Kit vanne 3 voies interne" - colis MV31 - où cette sonde est incluse.

MCA_Q0013

PLATINE + SONDE POUR 1 VANNE MÉLANGEUSE - COLIS AD249

Elle permet de commander une vanne mélangeuse à moteur électromécanique ou électrothermique. La carte s'implante dans le tableau DIEMATIC iSystem et se raccorde par connecteurs embrochables. DIEMATIC iSystem peut recevoir 1 option "platine + sonde", lui permettant la commande de 1 vanne mélangeuse supplémentaire.

MCA_Q0012

SONDE POUR BALLON TAMPON (LONGUEUR 5 M) - COLIS AD250

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

LES OPTIONS DU TABLEAU DE COMMANDE DIEMATIC isystem (SUITE)

AD284/285

AD252

8666Q172A - CALENTA_Q0005

COMMANDE À DISTANCE INTERACTIVE CDI D. ISYSTEM - COLIS AD285
MODULE DE COMMANDE À DISTANCE INTERACTIVE "RADIO" CDR D. ISYTEM (SANS ÉMETTEUR/RÉCEPTEUR RADIO) - COLIS AD284
MODULE CHAUDIÈRE "RADIO" (ÉMETTEUR/RÉCEPTEUR) - COLIS AD252

Elles permettent depuis la pièce où elles sont installées, de déroger à toutes les instructions du tableau DIEMATIC iSystem. Par ailleurs, elles permettent l'auto-adaptivité de la loi de chauffe du circuit concerné (une CDI D. iSystem ou CDR D. iSystem par circuit). Elles intègrent la fonction de comptage d'énergie pour les différents circuits avec affichage de l'estimation de l'énergie enfournée (fonction demandée par le RT 2012).
Dans le cas de la CDR D. iSystem, les données sont transmises par ondes radio depuis leur lieu d'installation jusqu'au boîtier émetteur/récepteur (colis AD252) placé à proximité de la chaudière.

8575Q037

COMMANDE À DISTANCE SIMPLIFIÉE AVEC SONDE D'AMBIANCE (CDS) - COLIS FM52

Elle permet depuis la pièce où elle est installée de déroger à certaines instructions du tableau DIEMATIC iSystem :
- 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).

8227Q020

CÂBLE DE LIAISON BUS (LONG 12 M) - COLIS AD134

Le câble BUS permet la liaison entre 2 chaudières équipées du tableau DIEMATIC iSystem dans le cadre d'une installation en cascade, ainsi que le raccordement d'une régulation DIEMATIC VM iSystem ou d'un transmetteur d'un réseau de télégestion.

AD251

AD252

8 8666Q172A - 575Q034

SONDE EXTÉRIEURE RADIO - COLIS AD251
MODULE CHAUDIÈRE « RADIO » (ÉMETTEUR/RÉCEPTEUR) - COLIS AD252

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 iSystem s'avérerait trop complexe. Si cette sonde est utilisée :
- avec une commande à distance filaire (AD285 ou FM52), il est nécessaire de commander en plus le "Module chaudière radio",
- avec une commande à distance radio (AD284), déjà associé à un "Module chaudière radio" (AD252) la commande d'un 2e module n'est pas nécessaire.

VM_Q0001

RÉGULATION (MURALE) DIEMATIC VM ISYSTEM - COLIS AD281

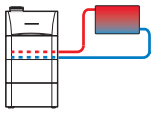
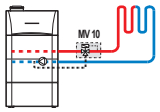
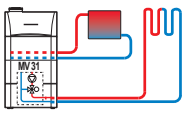
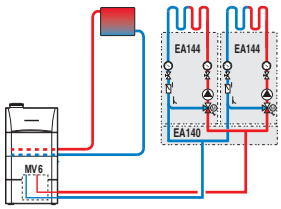
La régulation électronique DIEMATIC VM iSystem, intégrée dans un boîtier mural, permet le pilotage et la régulation de 2 circuits chauffage et d'un circuit ecs, chacun des circuits chauffage pouvant être un circuit direct ou un circuit avec vanne mélangeuses 3 voies motorisée.
Il est possible de relier entre elles jusqu'à 20 régulations DIEMATIC VM iSystem et de réaliser ainsi de nombreuses combinaisons quel que soit le type d'installation :
- DIEMATIC VM iSystem peut être utilisée en relation avec un générateur existant pour piloter des circuits chauffage et ecs supplémentaires,
- DIEMATIC VM iSystem peut également être utilisée seule de manière autonome pour réguler des circuits chauffage et ecs en fonction de la température extérieure (sonde à commander séparément – colis FM46) indépendamment du générateur,
- DIEMATIC VM iSystem peut piloter une chaudière via OpenTherm (sortie existante sur VM iSystem) pour une chaudière équipée d'un bus OpenTherm, ou en « ON/OFF » par l'intermédiaire du contact auxiliaire pour tout autre générateur (brûleur, PAC, chaudière bois…),
- DIEMATIC VM iSystem peut piloter une cascade de chaudières :
  - équipées d'un tableau de commande DIEMATIC
  - équipées d'un BUS OpenTherm via une carte interface (1 carte par générateur).

OPTIONS CHAUDIÈRES

LES MODULES HYDRAULIQUES

À partir des différents éléments présentés ci-dessous, il est possible en fonction de l'installation à réaliser, de constituer des kits de raccordements hydrauliques complets.

LISTE DES COLIS NÉCESSAIRES EN FONCTION DU TYPE D'INSTALLATION À RÉALISER

	1 CIRCUIT DIRECT RADIATEUR	1 CIRCUIT DIRECT PLANCHER CHAUFFANT	1 CIRCUIT DIRECT RADIATEUR + 1 CIRCUIT AVEC VANNE MÉLANGEUSE	3 CIRCUITS DONT 2 AVEC UNE VANNE MÉLANGEUSE
TYPE D'INSTALLATION À RÉALISER				
AFC... AFC.../V..., VL... AFC.../B...	–	MV10	MV31	MV6 + EA140 + 2 x EA144 (1)
OPTIONS RÉGULATION NÉCESSAIRES	–	–	–	Platine AD249 Sonde AD199

AFC_F0024D

(1) Les liaisons chaudières/collecteur sont à réaliser par l'installateur

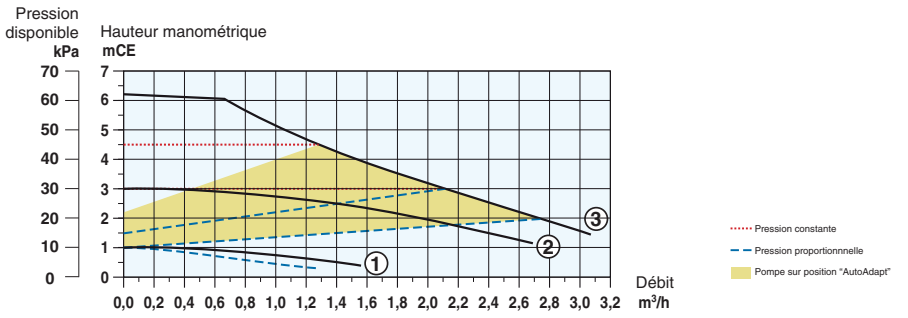
AFC_Q0011

KIT VANNE 3 VOIES INTERNE - COLIS MV31

(avec pompe à indice d'efficacité énergétique EEI ‹ 0,23)

Permet le raccordement d'un circuit avec vanne mélangeuse. Ce colis comprend la sonde AD199, il s'intègre sous l'habillage de la chaudière.

caractéristiques du circulateur chauffage équipant le kit vanne 3 voies MV31

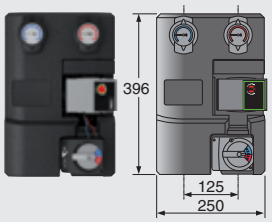


AFC_F0033

AFC_Q0012

KIT D'ADAPTATION VANNE 3 VOIES EXTERNE - COLIS MV6

Permet le raccordement de 2 circuits avec vanne mélangeuse à l'extérieur de la chaudière.



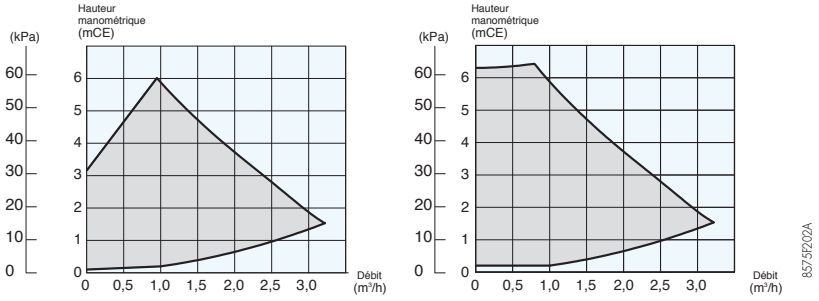
8857SQ062 - 8575P200

MODULE HYDRAULIQUE POUR 1 CIRCUIT AVEC VANNE - COLIS EA144

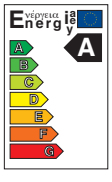
(avec pompe à indice d'efficacité énergétique EEI ‹ 0,23)

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 RS25/6 équipant le module hydraulique



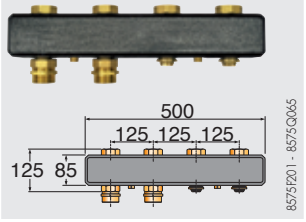
8575P202A



Picto_ENERGIE_A-A

OPTIONS CHAUDIÈRES

LES MODULES HYDRAULIQUES (SUITE)

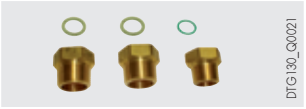


COLLECTEUR POUR 2 OU 3 CIRCUITS - COLIS EA140

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

JEU DE 2 CONSOLES MURALES POUR COLLECTEUR - COLIS EA141

Permet de fixer le collecteur au mur.



KIT RACCORDS G EN R (1" ET 3/4") - COLIS BH84

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.

AUTRES ACCESSOIRES

KIT HYDRAULIQUE LIMITEUR DE TEMPÉRATURE POUR CIRCUIT PLANCHER CHAUFFANT EN DIRECT - COLIS MV10

Ce kit comprend un mitigeur thermostatique et se raccorde grâce aux tubulures livrées aux bornes de l'échangeur de la chaudière pour permettre de limiter la température départ chauffage en cas de raccordement en direct d'un circuit plancher chauffant sans vanne mélangeuse.

BOUTEILLE DE DÉCOUPLAGE 60/60 - 1" - COLIS GV45

Pour toutes les installations avec plusieurs circuits (1 circuit direct + 1 circuit vanne) ou pour les installations en cascade jusqu'à 70 kW, l'utilisation d'une bouteille de découplage est fortement recommandée.
La bouteille 60/60 - 1" est livrée isolée et munie d'un support d'accrochage au mur et avec un kit accessoires comprenant un bouchon, un purgeur et une vanne de vidange 1/2".

STATION DE NEUTRALISATION DES CONDENSATS - COLIS FM155

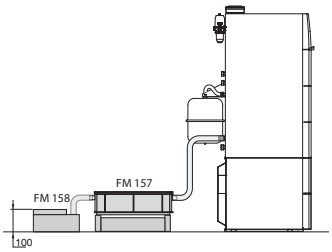
Livrée avec filtre à charbons (0,5 kg) et granulats de marbre (5 kg). L'écoulement des condensats entre la chaudière et la station doit être gravitaire.

RECHARGE FILTRE À CHARBONS (0,5 KG) ET GRANULATS DE MARBRE (5 KG) POUR STATION DE NEUTRALISATION - COLIS FM156

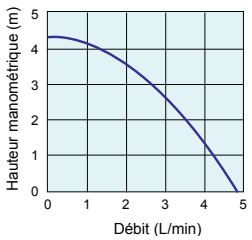
POMPE DE RELEVAGE POUR STATION DE NEUTRALISATION - COLIS FM158

L'écoulement des condensats entre la station et la pompe doit être gravitaire.

schéma d'installation



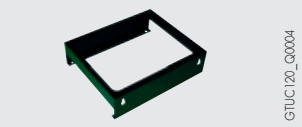
caractéristique de la pompe de relevage (colis FM158)



Les condensats issus de la combustion de fioul étant acides (pH 2) l'installation d'une station permettant de neutraliser les condensats avant de les envoyer dans le réseau d'eaux usées, est vivement recommandée (et même obligatoire selon la région). Lors des opérations d'entretien annuel, on vérifiera plus particulièrement l'efficacité des granulats par mesure du pH : le remplacement du filtre à charbons et des granulats est nécessaire dès que le pH est inférieur à 6,5.

OPTIONS CHAUDIÈRES

AUTRES ACCESSOIRES (SUITE)



SOCLE POUR STATION DE NEUTRALISATION - COLIS FM157

Réglable en hauteur de 100 à 165 mm.

KIT D'ADAPTATION POUR UN CIRCULATEUR EXTERNE - COLIS MV30

Permet le remplacement de la pompe chauffage par une pompe externe.

VASE D'EXPANSION SOLAIRE DE 18 LITRES - COLIS JA74

Uniquement pour les AFC.../B 220 SHL. Permet le remplacement du vase de 12 litres livré d'origine.

VASE D'EXPANSION CHAUFFAGE DE 18 LITRES - COLIS MV4

KIT SORTIE ARRIÈRE POUR AFC... E - COLIS MV9

En cas de raccordement cheminée (AFC… E), ce kit permet le raccordement fumée à l'arrière de la chaudière (repère 18 sur schémas dimensionnels de la page 4). Il comporte un coude de raccordement fumées et un obturateur pour le chapiteau de la chaudière. Il se met en place après avoir démonté le tube d'évacuation des fumées et le tuyau d'amenée d'air existants.

MANCHETTE DE MESURE Ø 80/125 MM - COLIS MV25

Cette manchette se monte sur la sortie air/fumée existante et permet de reporter les prises de mesure à l'extérieur de la chaudière pour en faciliter l'utilisation.

OPTIONS CHAUDIÈRES

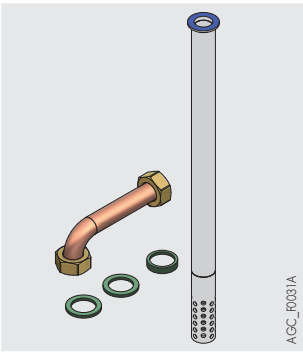
POUR LA PRÉPARATION D'ECS

SONDE POUR EAU CHAUDE SANITAIRE - COLIS AD212

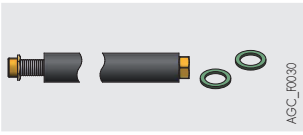
Elle permet la régulation avec priorité de la température et la programmation de la production d'eau chaude sanitaire par un préparateur à accumulation.

ANODE PROTECTION EN MAGNÉSIUM - COLIS EA103

Pour les préparateurs d'ecs des modèles AFC…/V… et /B…, dans le cas où l'anode à courant autoadaptatif "Titan Active System®" montée d'origine ne serait pas maintenue sous tension en permanence (dans des résidences secondaires par exemple).



KIT DE RECIRCULATION POUR LE PRÉPARATEUR 100 HL - COLIS ER218



KIT DE RECIRCULATION POUR LES PRÉPARATEURS 160 SL ET 220 SHL - COLIS ER219

KIT TUBULURES INTERNES POUR RACCORDEMENT D'UN PRÉPARATEUR INDÉPENDANT - COLIS MV33

(avec pompe à indice d'efficacité énergétique EEI ‹ 0,23)

Ces kits comprennent la pompe de charge (avec un indice d'efficacité énergétique de EEI < 0,23 pour le colis MV33), le clapet anti-retour ainsi que les tubulures d'adaptation internes pour le raccordement d'un préparateur ecs indépendant aux bornes de la chaudière, voir dessin dimensionnel AFC en page 4 (repères ③ et ④).

OPTIONS CHAUDIÈRES

CAPTEURS SOLAIRES PRÉCONISÉS POUR ÊTRE ASSOCIÉS AUX AFC…/B 220 SHL

NOMBRE DE PERSONNES VIVANT AU FOYER			NORD	À PARTIR DE		À PARTIR DE	
			SUD	À PARTIR DE		À PARTIR DE	
SYSTÈME TYPE			DIETRISOL MODULENS O® avec combiné solaire préparateur/chaudière et capteurs solaires DIETRISOL type surface/nombre	220-2 AFC…/B 220 SHL 1 X PRO D230 2,3 M²		220-4 AFC…/B 220 SHL 2 X PRO D230 4,6 M²	
			montage type	IT	ST	IT	ST
MONTAGE EN INTÉGRATION DE TOITURE							
	• de tuiles mécaniques (pente toit ≥ 22°)	- Pack toit complet 2 m² soit 1 x PRO D230	Colis	ER620	-	-	-
		- Pack toit complet 5 m² soit 2 x PRO D230	Colis	-	-	ER621	-
	• de tuiles canal (pente toit ≥ 17°)	- Pack toit complet 2 m² soit 1 x PRO D230	Colis	ER624	-	-	-
		- Pack toit complet 5 m² soit 2 x PRO D230	Colis	-	-	ER625	-
MONTAGE SUR TOITURE (1)							
	• de tuiles mécaniques avec crochet universel alu	- Pack toit complet 2 m² soit 1 x PRO D230	Colis	-	ER430	-	-
		- Pack toit complet 5 m² soit 2 x PRO D230	Colis	-	-	-	ER432
	• de tuiles mécaniques, montage sur chevron	- Pack toit complet 2 m² soit 1 x PRO D230	Colis	-	-	-	-
		- Pack toit complet 5 m² soit 2 x PRO D230	Colis	-	-	-	ER434
	• ardoises	- Pack toit complet 2 m² soit 1 x PRO D230	Colis		ER431	-	-
		- Pack toit complet 5 m² soit 2 x PRO D230	Colis	-	-	-	ER433
		- Fluide caloporteur hautes performances BIO I-30 °C I Colis		ER316	ER316	ER316	ER316

(1) Pour montage sur terrasse ou pour autres types de toiture, voir tarif en vigueur pour des systèmes de fixation adaptés

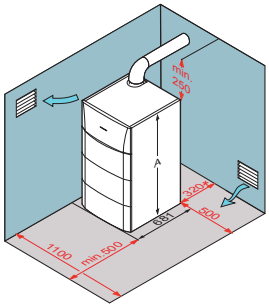
CONSIGNES RÉGLEMENTAIRES D'INSTALLATION ET D'ENTRETIEN

L'installation et l'entretien de l'appareil tant dans un bâtiment d'habitation que dans un établissement recevant du public, doivent être effectués par un professionnel qualifié conformément aux textes réglementaires et règles de l'art en vigueur.

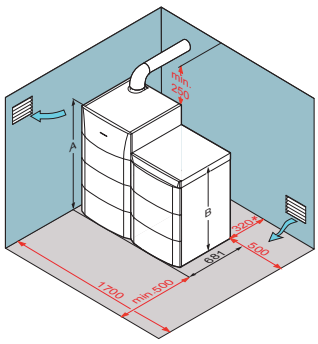
IMPLANTATION

Les chaudières à condensation de la gamme MODULENS O®, doivent être installées dans un local à l'abri du gel et pouvant être aéré selon les règles d'implantation en chaufferie définies par l'arrêté du 21/03/1968.
Les cotes indiquées correspondent aux dimensions minimales **conseillées** pour assurer une bonne accessibilité autour de la chaudière.

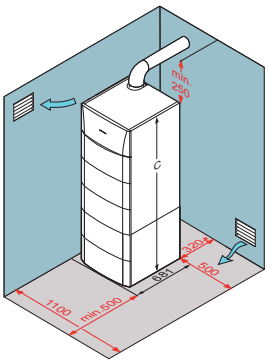
• AFC...



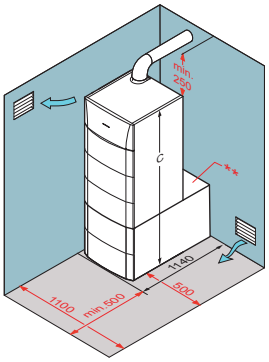
• AFC.../B...



• AFC.../V...



• AFC.../VL 160 SL



AFC_F0022B

* avec vase monté à l'arrière, cette cote peut être ramenée à 100 mm en cas de montage d'un vase au mur
** le préparateur ecs L 160 SL peut être placé directement contre la paroi.

	AFC 18, AFC 24	AFC 30	AFC 18/, AFC 24/				AFC 30/			
			V 100 HL	VL 160 SL	B 160 SL	B 220 SHL	V 100 HL	VL 160 SL	B 160 SL	B 220 SHL
A (mm)	1123	1203	-	-	1123	1123	-	-	1203	1203
B (mm)	-	-	-	-	931	1211	-	-	931	1211
C (mm)	-	-	1687	1713	-	-	1757	1793	-	-

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.

AÉRATION

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.
- 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 relatif aux règles d'implantation des installations fonctionnent au fioul domestique
- Amenée d'air : située en partie basse au plus proche de la chaudière et de section $Sb > 50\ cm^2$
- Évacuation de l'air vicié : elle doit assurer une ventilation efficace, section conseillée $Sh = \frac{2 \times Sb}{3}$

RENSEIGNEMENTS NÉCESSAIRES
À L'INSTALLATION

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

REMARQUES :

• 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.

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 optimal, 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.

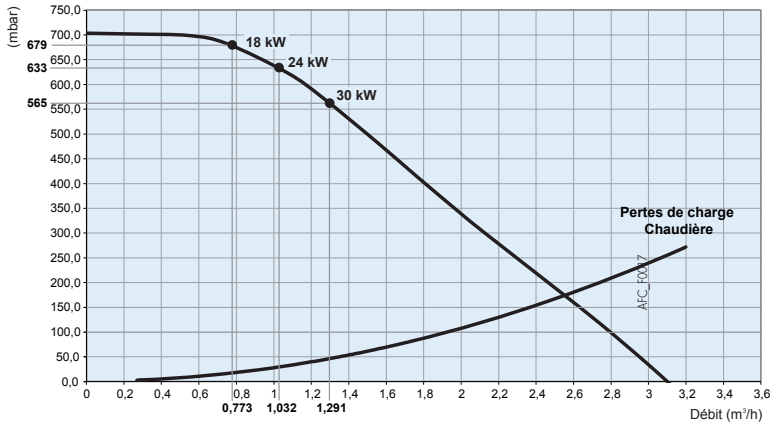
RACCORDEMENT AU CIRCUIT CHAUFFAGE

Les chaudières AFC ne doivent être utilisées que dans des installations de chauffage circuit fermé. Les installations de chauffage central doivent être nettoyées afin d'éliminer les débris (cuivre, filasse, flux de brasage) liés à la mise en œuvre de l'installation ainsi que les dépôts qui peuvent engendrer des dysfonctionnements (bruits dans l'installation, réaction chimique entre les métaux). Plus particulièrement, en cas de mise en place d'une chaudière sur une installation existante, il est nécessaire de bien rincer cette dernière pour éviter de ramener des boues dans la chaudière neuve. D'autre part, il est important de protéger les installations de chauffage central contre les risques de corrosion, d'entartrage et de développements microbiologiques en utilisant un inhibiteur de corrosion adapté à tous les types d'installations (radiateurs acier, fonte, plancher chauffant PER). Les produits de traitement de l'eau de chauffage utilisés, doivent être agréés par le Comité Supérieur d'Hygiène Public de France (CSHPF), soit par l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA).

HAUTEUR MANOMÉTRIQUE DISPONIBLE À ΔT 20 K À LA SORTIE CHAUDIÈRE

AFC 18, 24 ET 30...

(avec circulateur GRUNDFOS UPM2 15-70-130 à indice d'efficacité énergétique EEI ‹ 0,23)



N.B. :

Les chaudières AFC sont équipées d'une pompe modulante régulée par le tableau de commande en fonction de la différence de température Départ/Retour.

ÉVACUATION DES CONDENSATS

Le siphon fourni doit être raccordé 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 (colis FM155 voir page 11).

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 AFC) sont représentés, mais il appartient, en dernier ressort, aux installateurs, prescripteurs, ingénieurs-conseils et bureaux d'études, de décider des organes de sécurité et de contrôle à prévoir définitivement en chaufferie et fonction des spécificités de celle-ci. Dans tous les cas, il est nécessaire de se conformer aux règles de l'art et aux réglementations en vigueur.

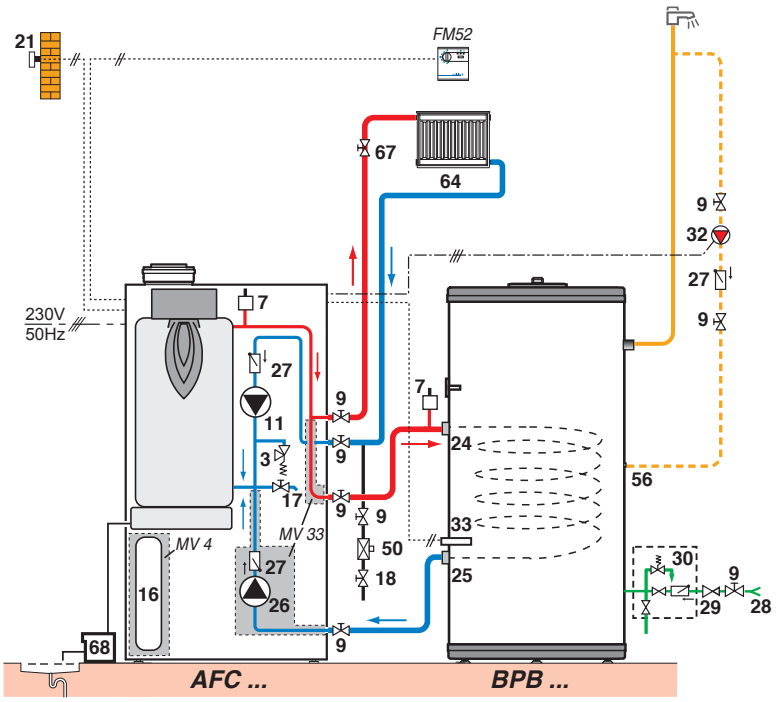
ATTENTION : Pour le raccordement côté eau chaude sanitaire, si la tuyauterie de distribution est en cuivre, un manchon en acier, en fonte ou en matière isolante doit être interposé entre la sortie d'eau chaude et cette tuyauterie afin d'éviter tout phénomène de corrosion au niveau des piquages.

AFC...

avec 1 circuit direct (radiateurs) + 1 circuit ecs par préparateur indépendant, une sonde extérieure et une commande à distance filaire

A
A

(1)



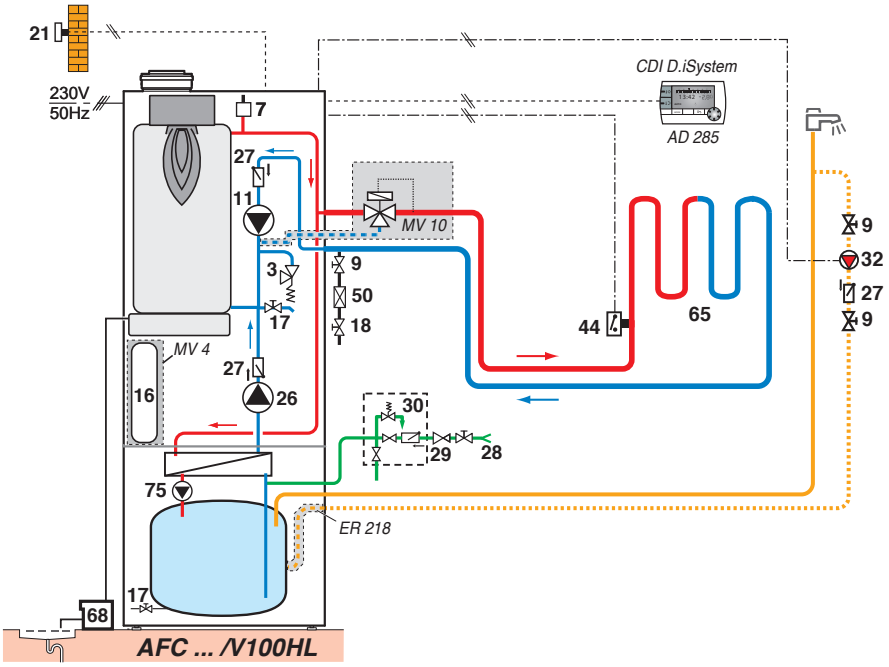
AFC_F00188

(1) Avec BPB 300 ou 400

AFC.../V 100 HL

avec 1 circuit direct (plancher chauffant), 1 circuit eau chaude sanitaire, une sonde extérieure et une commande à distance interactive filaire

A
B



AFC_F00190

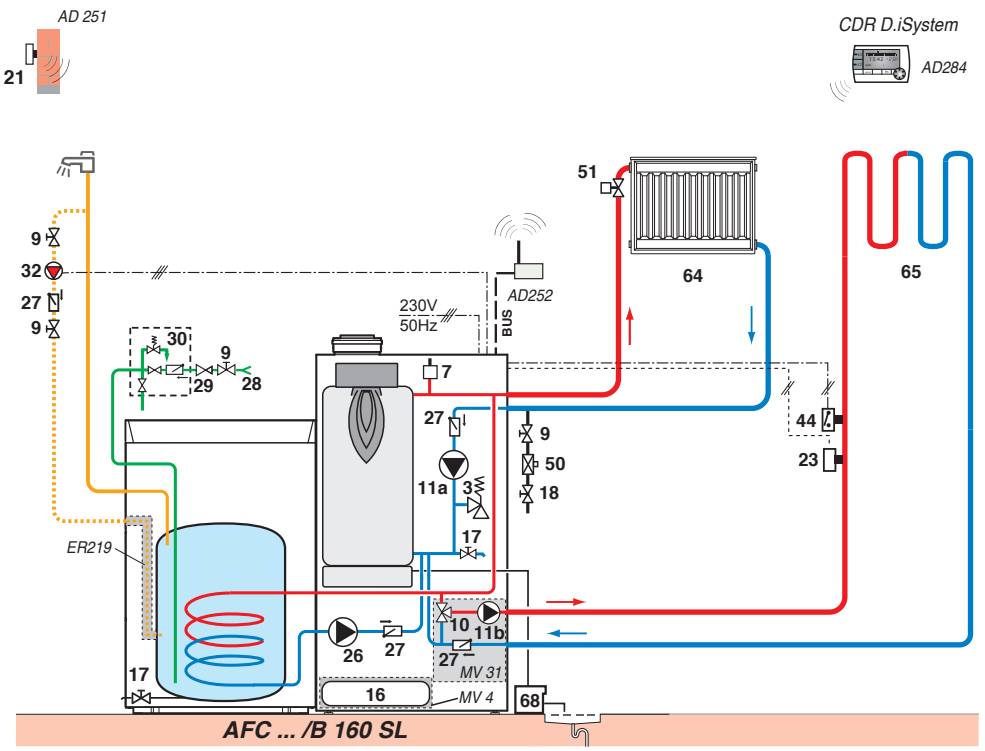
LÉGENDE : voir page 19

EXEMPLES D'INSTALLATION

AFC.../B 160 SL

avec 1 circuit direct (radiateurs) + 1 circuit avec vanne mélangeuse intégrée à la chaudière (plancher chauffant), 1 circuit eau chaude sanitaire, une sonde extérieure et une commande à distance radio interactive

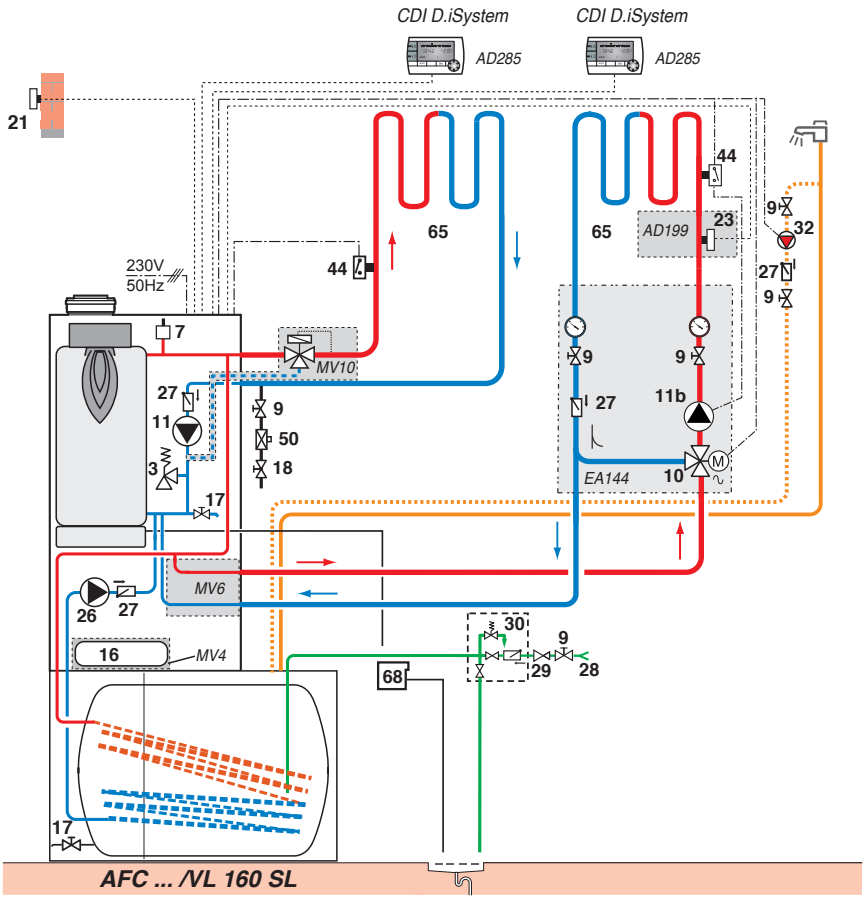
A
B



AFC.../VL 160 SL

avec 1 circuit raccordé en direct et 1 circuit avec vanne mélangeuse, 1 circuit eau chaude sanitaire, 2 commandes à distance filaires interactives

A
B

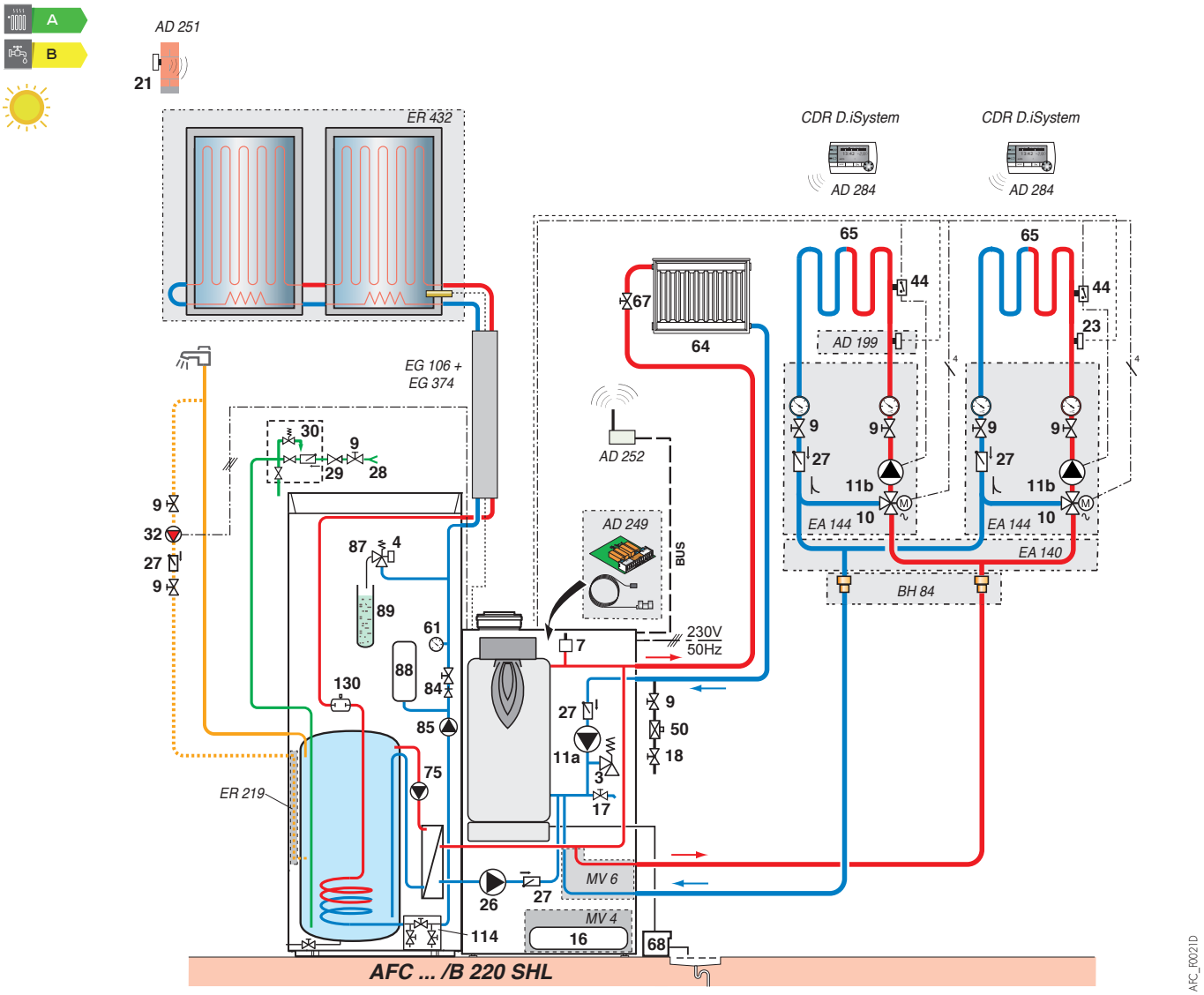


LÉGENDE : voir page 19

EXEMPLES D'INSTALLATION

AFC.../B 220 SHL

avec 1 circuit direct (radiateur) + 2 circuits basse température, 1 circuit eau chaude sanitaire solaire avec 2 capteurs DIETRISOL PRO D 230 en montage sur toiture de tuiles mécaniques, une sonde extérieure et 2 commandes à distance radio interactives



LÉGENDE

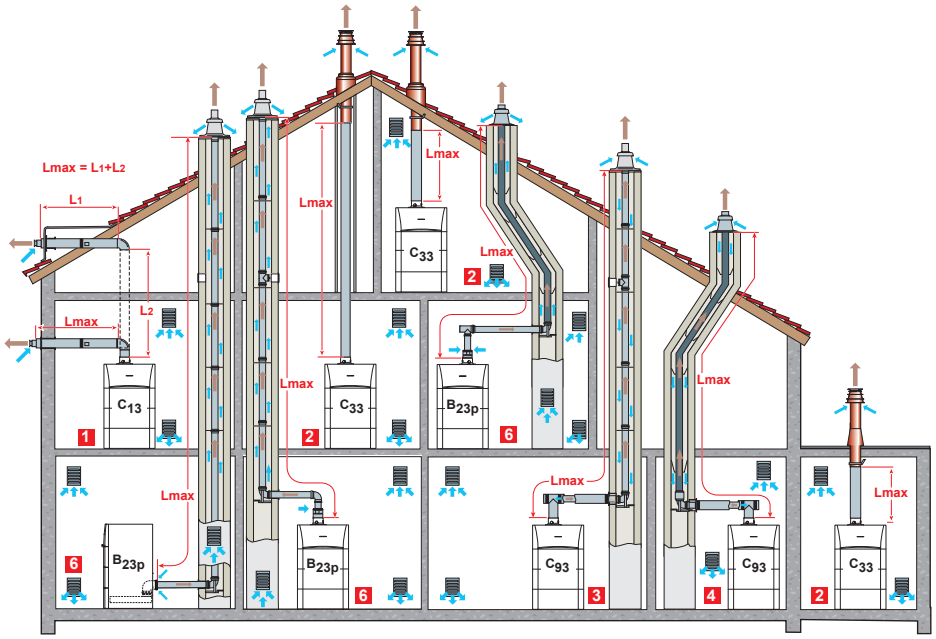
3 Soupape de sécurité 3 bar
4 Manomètre
7 Purgeur automatique
8 Purgeur manuel
9 Vanne de sectionnement
11 Accélérateur chauffage électronique
11a Accélérateur chauffage électronique pour circuit direct
11b Accélérateur chauffage pour circuit avec vanne mélangeuse
13 Vanne de chasse
16 Vase d'expansion
18 Dispositif de remplissage du circuit chauffage
21 Sonde extérieure
23 Sonde de température départ après vanne mélangeuse
24 Entrée primaire de l'échangeur du préparateur ecs
25 Sortie primaire de l'échangeur du préparateur ecs
26 Pompe de charge
27 Clapet antiretour
28 Entrée eau froide sanitaire
29 Réducteur de pression
30 Groupe de sécurité taré et plombé à 7 bar (1)
32 Pompe de bouclage sanitaire (facultative)
33 Sonde de température ecs
35 Bouteille de découplage
44 Thermostat limiteur 65 °C à réarmement manuel pour plancher chauffant (DTU 65,8, NFP 52-303-1)
46 Vanne 3 voies directionnelle avec moteur d'inversion
50 Disconnecteur
51 Robinet thermostatique
61 Thermomètre
64 Circuit radiateurs (radiateurs chaleur douce par ex.)
65 Circuit basse température (chauffage par le sol par ex.)
67 Robinet à tête manuelle
68 Système de neutralisation des condensats
72 Bypass hydraulique
75 Pompe à usage sanitaire
79 Sortie primaire échangeur solaire
84 Robinet d'arrêt avec clapet antiretour déverrouillable
85 Pompe circuit solaire
87 Soupape de sécurité tarée et plombée à 6 bar
88 Vase d'expansion
89 Réceptacle pour fluide caloporteur
109 Mitigeur thermostatique
114 Robinet de vidange circuit solaire (attention : propylèneglycol)
130 Dégazeur à purge manuelle (Airstop)

(1) Obligatoire conformément aux règles de sécurité : nous préconisons des groupes de sécurité hydraulique à membrane portant la marque NF.

RACCORDEMENT AIR/FUMÉES

Pour la mise en œuvre des conduits de raccordement air/fumées et les règles d'installation, voir cahier "Fumisterie". Pour le détail des différentes configurations, voir cahier spécial "Fumisterie" ou 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)
3 CONFIGURATION C_{93x} : 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)
6 CONFIGURATION B_{23P} : Raccordement à une cheminée (air comburant pris dans la chaufferie).

TABLEAU DES LONGUEURS DES CONDUITS AIR/FUMÉES MAXIMALES ADMISSIBLES EN FONCTION DU TYPE DE CHAUDIÈRE

TYPE DE RACCORDEMENT AIR/FUMÉES			LMAX : LONGUEUR MAXIMALE ÉQUIVALENTE DES CONDUITS DE RACCORDEMENT EN MÈTRES					
			MODULENS O° AFC			MODULENS O° AFC		
			18 E	24 E	30 E	18 FF	24 FF	30 FF
Conduits concentriques raccordés à un terminal horizontal (PPS)	C_{13}	Ø 80/125 mm	-	-	-	8	8	8
Conduits concentriques raccordés à un terminal vertical (PPS)	C_{33}	Ø 80/125 mm	-	-	-	8	8	8
Conduits - concentriques en chaufferie, - simples dans la cheminée (air comburant en contre-courant) (PPS)	C_{93}	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	-	-	-	18	18	18
Conduits - concentriques en chaufferie, - "flex" en cheminée (air comburant en contre-courant) (PPS)	C_{93}	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	-	-	-	15	15	15
En cheminée (rigide ou flex) (air comburant pris dans le local) (PPS)	B_{23P}	Ø 80 mm (rigide)	18	18	18	-	-	-
		Ø 80 mm (flex)	15	15	15	-	-	-

NOTA : Les longueurs maximales (L_{max}) indiquées dans le tableau sont valables pour des conduits dont les tronçons horizontaux n'excèdent pas au total 1 mètre. Pour chaque mètre de conduit horizontal supplémentaire, retirer 1,2 m à la longueur verticale L_{max} indiquée dans le tableau ci-dessus.
L_{max} se mesure en additionnant les longueurs des conduits air/fumées droits et des longueurs équivalentes des autres éléments :
- Ø 80/125 mm (PPS) : coude à 87° = 1,5 m, coude à 45° = 1 m, té de visite = 2,6 m, tube de visite droit = 0,6 m, coude de visite = 2 m
- Ø 80 mm (PPS) : coude à 87° = 1,9 m, coude à 45° = 1,2 m, coude visite = 1,9 m, tube de visite = 0,3 m, té de visite = 4,2 m,
1 tube de visite pour conduit flex = 0,3 m

Important : Nos chaudières ont été mises au point, testées et homologuées avec les conduits de fumée proposés dans notre tarif, conformément aux exigences des normes en vigueur. Nous garantissons la sécurité et le bon fonctionnement de nos chaudières dès lors que celles-ci sont installées avec la fumisterie homologuée et dans les conditions préconisées dans nos documentations techniques.

De Dietrich Thermique
S.A.S. au capital social de 22 487 610 €
57, rue de la Gare - 67580 Mertzwiller
Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99
www.dedietrich-thermique.fr

De Dietrich
LE CONFORT DURABLE®

09/2017 – 300029641E – 347.555.559 R.C.S Strasbourg – Document non contractuel - Imprimé en France - OTT Imprimeurs 67310 Wasselonne - 170802