



*Lamborghini*  
CALORECLIMA



**FL D**  
Chaudières murales instantanée  
à double échangeur

# EFFICACITÉ, RATIONALITÉ, ROBUSTESSE

**FL D est la toute nouvelle chaudière murale à double échangeur, proposée par Lamborghini CaloreClima. Sa fabrication robuste et rationnelle dans l'agencement des composants internes, incluant un système de contrôle évolué et une gamme complète de fonctions.**

- > **Échangeur** de chaleur principal à géométrie compacte **entièrement en cuivre**
- > **Production instantanée** d'eau chaude sanitaire avec **échangeur à plaques** dédié
- > Tout nouveau panneau de commande, simple et complet, **interface utilisateur avec écran**, et touches de configuration
- > **Circulateur à 3 niveaux** de portée/hauteur d'élévation pourvu d'un **système antiblocage** grâce à l'activation pendant quelques secondes toutes les 24 heures d'inactivité
- > Nouveau **groupe hydraulique spécialement conçu** pour permettre un **entretien facile et rapide** à l'installateur
- > Le filtre d'entrée **d'eau domestique** peut être facilement **extraît** de l'intérieur **sans devoir retirer les connexions hydrauliques** de la chaudière
- > Le démontage et le **remplacement de l'échangeur à plaque, si nécessaire**, peut s'effectuer seulement **en retirant deux vis à six pans**, accessibles par l'avant
- > **Dimensions compactes** et poids réduit
- > Fonctionnement à **température fluide** par sonde externe (en option)
- > Combinable à la **chrono-commande à distance modulante** (en option)
- > Débit thermique **modulant**, lors du chauffage et lors de la production d'eau sanitaire, géré par une carte **électronique à microprocesseur**
- > Système ÉCO/CONFORT pour une **production rapide** de l'eau chaude sanitaire
- > **Pré-équipement pour installations solaires** : prévu pour la production d'eau chaude sanitaire, combinée avec des installations à panneaux solaires (SUN EASY)
- > **E.C.S.** Contrôle innovant de la combustion, garantissant un fonctionnement optimal aux différentes conditions de charge thermique et de cheminée



## LA GAMME

**5 modèles pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire instantanée**

### mod. C24

TIRAGE NATUREL, ÉCHAPPEMENT LIBRE - PUISSANCE THERMIQUE 23,5 kW - ECS 13,4 l/min à  $\Delta t$  25°C

### mod. F24

ÉVACUATION FORCÉE, À CIRCUIT DE COMBUSTION ÉTANCHE PUISSANCE THERMIQUE 24 kW - ECS 13,7 l/min à  $\Delta t$  25°C

### mod. C32

TIRAGE NATUREL, ÉCHAPPEMENT LIBRE - PUISSANCE THERMIQUE 31,3 kW - ECS 17,9 l/min à  $\Delta t$  25°C

### mod. F32

ÉVACUATION FORCÉE, À CIRCUIT DE COMBUSTION ÉTANCHE PUISSANCE THERMIQUE 32 kW - ECS 18,3 l/min à  $\Delta t$  25°C

### mod. F37

ÉVACUATION FORCÉE, À CIRCUIT DE COMBUSTION ÉTANCHE PUISSANCE THERMIQUE 37 kW - ECS 21,1 l/min à  $\Delta t$  25°C

**2 modèles pour chauffage uniquement**

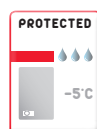
### mod. HF24

ÉVACUATION FORCÉE, À CIRCUIT DE COMBUSTION ÉTANCHE PUISSANCE THERMIQUE 24 kW

### mod. HF32

ÉVACUATION FORCÉE, À CIRCUIT DE COMBUSTION ÉTANCHE PUISSANCE THERMIQUE 32 kW

## À SAVOIR SUR LE PRODUIT



Fonctionnement dans un **espace partiellement protégé** avec une température minimale de **-5°C** comme standard



Appareil fonctionnant par **régulation climatique** à une température glissante (sonde de température externe en option)



**Commande à distance** des paramètres de la chaudière par commande à distance (CRM)



Appareil qui peut être utilisé avec des systèmes de **préchauffage** pour **eau chaude domestique**



**E.C.S. EVOLVED COMBUSTION SYSTEM** assure une combustion optimale selon les variations de la charge thermique et des conditions des conduits de fumée existants.



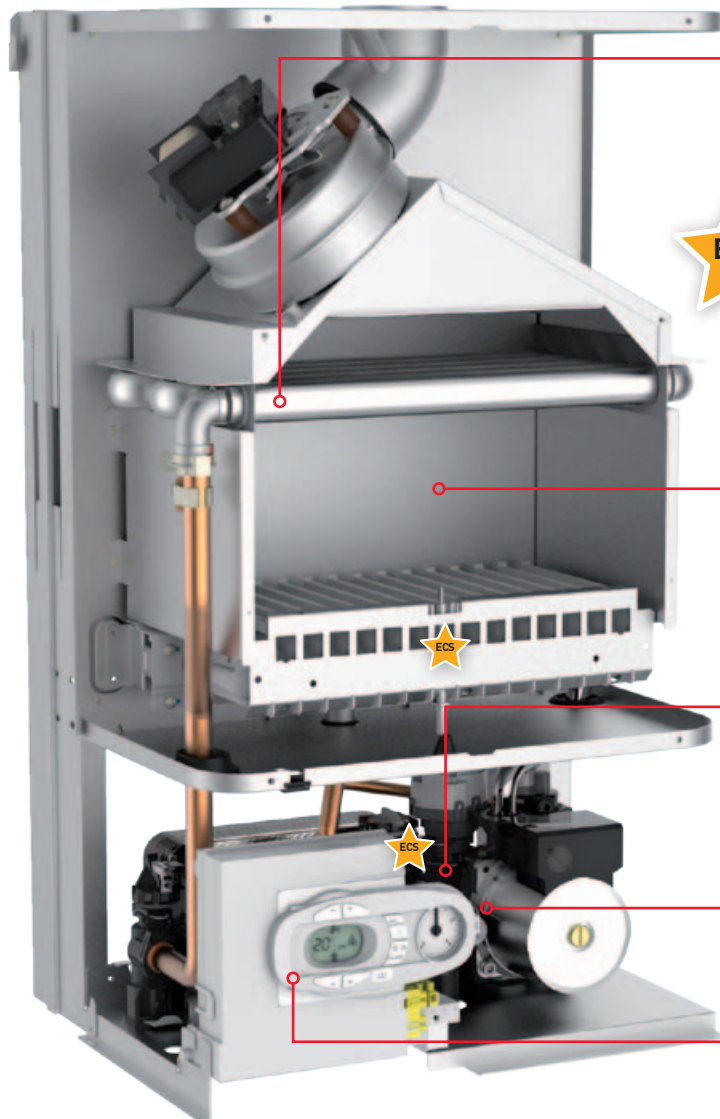
Appareil spécialement conçu pour présenter une **très grande facilité** d'installation et d'entretien.



Produit pour les marchés extra-UE uniquement

# COMPOSANTS

## AVANTAGES DU PRODUIT



### ÉCHANGEUR PRINCIPAL

Échangeur principal en cuivre du chauffage central, protégé par un traitement en aluminium atoxique

ECS

### ECS EVOLVED COMBUSTION SYSTEM (Système de combustion évolué)

Contrôle innovant de la combustion, garantissant un fonctionnement optimal aux différentes conditions de charge thermique et types de cheminée

### BRÔLEUR

Le brûleur est constitué d'éléments en acier inoxydable. La modulation s'effectue en mode chauffage central et en mode eau chaude domestique

### NOUVEAU GROUPE HYDRAULIQUE

Spécialement conçu pour permettre un entretien facile et rapide à l'installateur

### POMPE

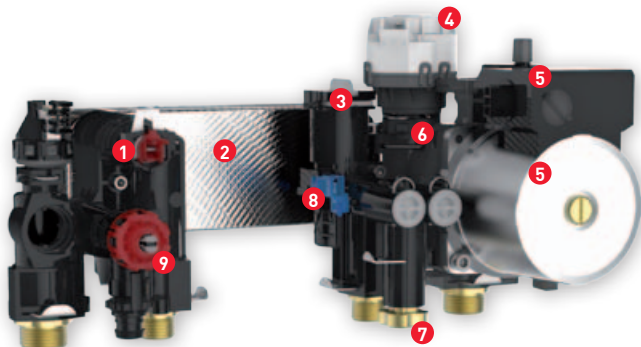
Réglable sur 3 vitesses

### TABLEAU DE CONTRÔLE

Inclut écran, boutons de réglage  
Entrée de service, manomètre

## PLEIN FEU SUR ...

### NOUVEAU GROUPE HYDRAULIQUE



Nouveau groupe hydraulique spécialement conçu pour permettre un entretien facile et rapide à l'installateur. Le **filtre d'entrée** d'eau domestique peut être facilement **extraït** de l'intérieur **sans devoir retirer les connexions hydrauliques** de la chaudière. Le démontage et le **remplacement de l'échangeur à plaque, si nécessaire**, peut s'effectuer seulement **en retirant deux vis à six pans**, accessibles par l'avant.

**LÉGENDE** 1 Pressostat eau 2 Échangeur ECS (Eau Chaude Sanitaire): plaques acier inoxydable 3 Filtre ECS - limiteur de débit 4 Vanne de répartition électrique 5 Pompe avec purgeur d'air automatique 6 Dérivation automatique 7 Robinet de remplissage du système 8 Débitmètre ECS 9 Soupape de décharge à 3 bars combinée à un robinet de vidange



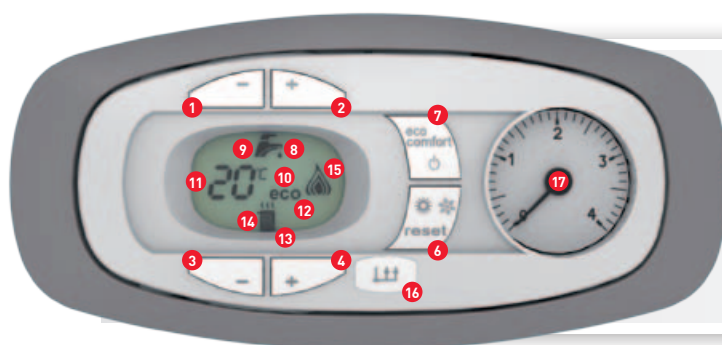
# TABLEAU DE CONTRÔLE

## TABLEAU DE COMMANDE ET FONCTIONS

Le tableau de commande de FL D consiste en une interface intelligente et conviviale avec écran rétro-éclairé.

En enfonçant les boutons de commande, on peut facilement régler la température de dédit du chauffage central et le point de consigne de l'eau chaude domestique, ainsi qu'allumer ou éteindre le générateur et la fonction confort, en surveillant l'état de la chaudière.

Le panneau de commande est équipé d'un manomètre traditionnel, qui peut surveiller à tout moment la pression CC.



**1-2** Bouton augmentation/diminution du réglage de la température ECS **3-4** Bouton augmentation/diminution du réglage de la température du système de chauffage **6** Bouton Menu « Sliding Temperature » - Sélection du mode Été/Hiver - Réinitialisation **7** Bouton On/Off de l'unité - Sélection du mode Economy/Comfort **8** Symbole ECS **9** Mode ECS **10** Mode été **11** Multifonction **12** Mode Eco (Économique) **13** Chauffage **14** Symbole chauffage **15** Brûleur allumé et niveau de puissance actuel (clignote lors du mauvais fonctionnement de la combustion) **16** Connexion Outil de Service **17** Indicateur du niveau d'eau

# OPTIMISATION DU CONFORT ET DES ÉCONOMIES

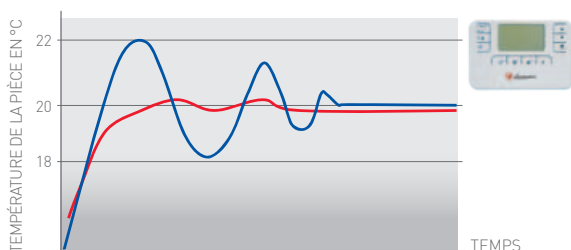
## COMMANDE À DISTANCE CRM

La commande à distance CRM permet de surveiller et de régler les fonctions de la chaudière directement à partir de la pièce où elle est installée. La planification du confort est possible une fois par semaine et comprend aussi la fonction vacances. CRM est disponible avec une connexion câblée ou sans fil.



### FONCTIONS DE CRM

- > Réglage de la température du chauffage central et de celle de l'ECS
- > Surveillance de l'état de marche de la chaudière
- > Affichage de la température de la pièce
- > La chaudière redémarre en cas de coupure momentanée
- > Planification hebdomadaire des conditions de confort de la pièce
- > Allumage/arrêt de la chaudière au moyen d'un numéroteur téléphonique (en option)



### FONCTION DE COMPENSATION DE LA TEMPÉRATURE À L'INTÉRIEUR

La fonction de modulation disponible sur CRM permet à la production de la chaudière d'être progressivement modulée au fur et à mesure qu'elle s'approche de la température de la pièce définie. Elle améliore le confort en éliminant les pics de production de chaleur et, ainsi, permet de faire des économies d'énergie.

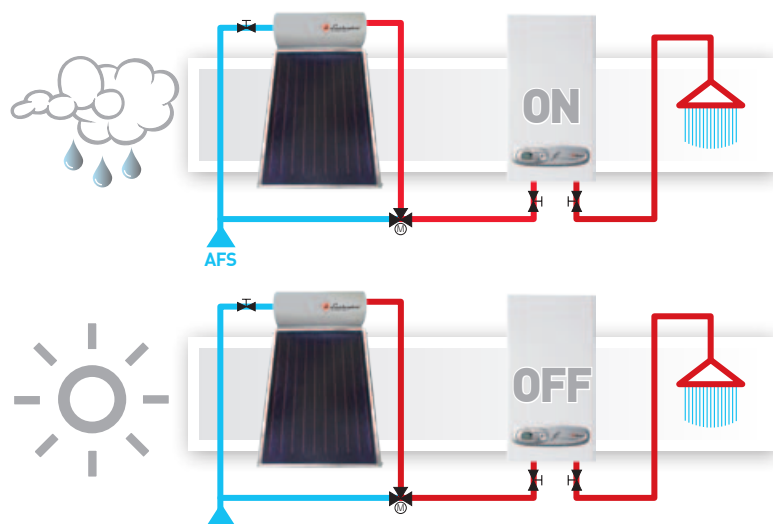
AVEC COMMANDE À DISTANCE CRM

AVEC THERMOSTAT AMBIANT NON MODULANT

# INTÉGRATION AU CIRCUIT SOLAIRE

## SUN EASY FUNCTION

FL D dispose d'un système électronique qui simplifie l'intégration aux installations solaires thermiques, à circulation naturelle et forcée. Le microprocesseur surveille la température de l'eau venant du circuit solaire par le capteur ECS et allume le brûleur uniquement en cas de besoin.



En cas de rayonnement solaire insuffisant, la chaudière ne libère que la chaleur nécessaire à l'ECS, qui a déjà été préchauffée par les collecteurs, afin d'atteindre le point de consigne requis par l'utilisateur.

Si le soleil et le système solaire « remplissent » leur fonction, l'intégration de la chaudière ne sera pas nécessaire et l'eau chaude sera acheminée vers le robinet, sans avoir besoin de dispositifs supplémentaires, mais bien de vannes thermostatiques de mélange à l'entrée et à la sortie de la chaudière pour des raisons de sécurité.

La fonction SUN EASY permet ainsi de faire des économies considérables, même durant les saisons les plus froides, en exploitant et en intégrant la moindre contribution du soleil, qui, sinon serait perdue.

## SÉCURITÉ ET CONFORT

### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

#### ANTIGEL

De même en mode veille, si la température dans la chaudière descend à 5° C (température détectée par le capteur CC ou ESC), le brûleur est automatiquement allumé à la puissance minimale et la pompe est également enclenchée. L'appareil est ainsi protégé contre les dommages causés par le gel. Cette fonction est active lorsque la chaudière est alimentée au gaz ou à l'électricité.

#### POST-CIRCULATION

Cette fonction permet de récupérer toute la chaleur emmagasinée par inertie thermique dans l'échangeur du chauffage central et de la transférer au système de chauffage, et, donc, vers les pièces. Il s'agit d'une fonction temporisée (avec une durée personnalisable) et elle est active dès que le brûleur s'éteint en mode chauffage.

#### FONCTIONNEMENT DE COMPENSATION DE TEMPÉRATURE

Le kit « sonde extérieure » peut être installé pour faire fonctionner la chaudière avec une compensation thermique du débit du système. Cela signifie que, sans utiliser les boutons sur le contrôleur de température du système, la chaudière s'adapte automatiquement aux variations de la température extérieure. Ce qui se traduit par des économies d'énergie, tout en garantissant à l'utilisateur un maximum de confort.

#### CONTRÔLE AISÉ

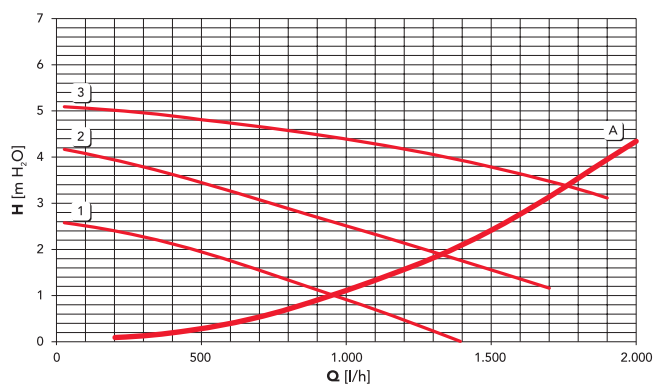
Le protocole de communication Opentherm est adopté dans le tableau de contrôle FL D. Opentherm permet d'intégrer d'autres systèmes auxiliaires, par exemple, la commande à distance CRM, spécialement conçue pour s'associer à la logique de fonctionnement du microprocesseur de la chaudière. Opentherm, en tant que protocole numérique, permet une intégration complète chaudière-satellite, en ayant un contrôle total des fonctions et des informations de la chaudière et ainsi que de son satellite..

MODÈLE			C 24	C 32	F 24	F 32	F 37	HF 24	HF 32
Capacité de chauffage	Max Min	kW kW	25,8 8,3	34,4 11,5	25,8 8,3	34,4 11,5	39,7 14,0	25,8 8,3	34,4 11,5
Puissance calorifique en chauffage	Max Min	kW kW	23,5 7,0	31,3 9,7	24,0 7,2	32,0 9,9	37,0 12,9	24,0 7,2	32,0 9,9
Puissance calorifique dans production d'eau chaude	Max Min	kW kW	23,5 7,0	31,3 9,7	24,0 7,2	32,0 9,9	37,0 12,9	- -	- -
Efficacité Pmax [80-60° C]		%	91,0	91,0	93	93,1	93,2	93	93,1
Efficacité 30%		%	89,6	89,8	90,5	91,0	91,0	90,5	91,0
Classe démission NOx		-	3	3	3	3	3	3	3
Pression de fonctionnement en chauffage	Max Min	bar bar	3 0,8	3 0,8	3 0,8	3 0,8	3 0,8	3 0,8	3 0,8
Température de chauffage max.		°C	90	90	90	90	90	90	90
Teneur en eau chauffage		litres	1,0	1,2	1,0	1,2	1,5	1,0	1,2
Capacité réservoir d'expansion chauffage		litres	8	10	8	10	10	8	10
Pression de pré-remplissage réservoir d'expansion chauffage		bar	1	1	1	1	1	1	1
Pression de fonctionnement en production d'eau chaude	Max Min	bar bar	9 0,25	9 0,25	9 0,25	9 0,25	9 0,25	- -	- -
Débit ECS	Δt 25°C	l/min	13,4	17,9	13,7	18,3	21,1	-	-
	Δt 30°C	l/min	11,2	14,9	11,4	15,2	17,6	-	-
Taux de protection		IP	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D	X5D
Entrée alimentation électrique		W	80	90	110	135	135	110	135
Entrée alimentation électrique en production d'eau chaude		W	80	90	110	135	135	110	135
Poids à vide		Kg	27	30	32	35	37	32	35

# SPÉCIFICATIONS

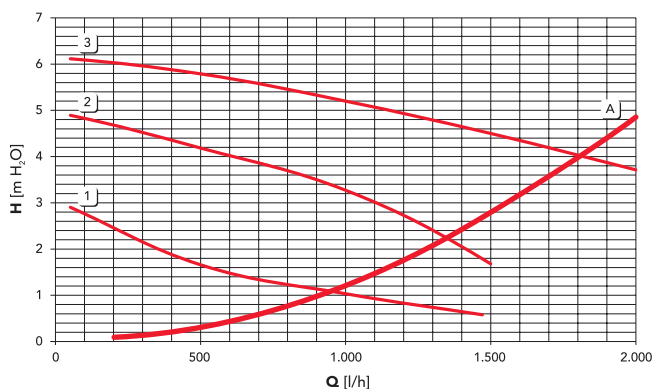
## TÊTE DE CIRCULATION DISPONIBLE / DIMENSIONS

FL D 24



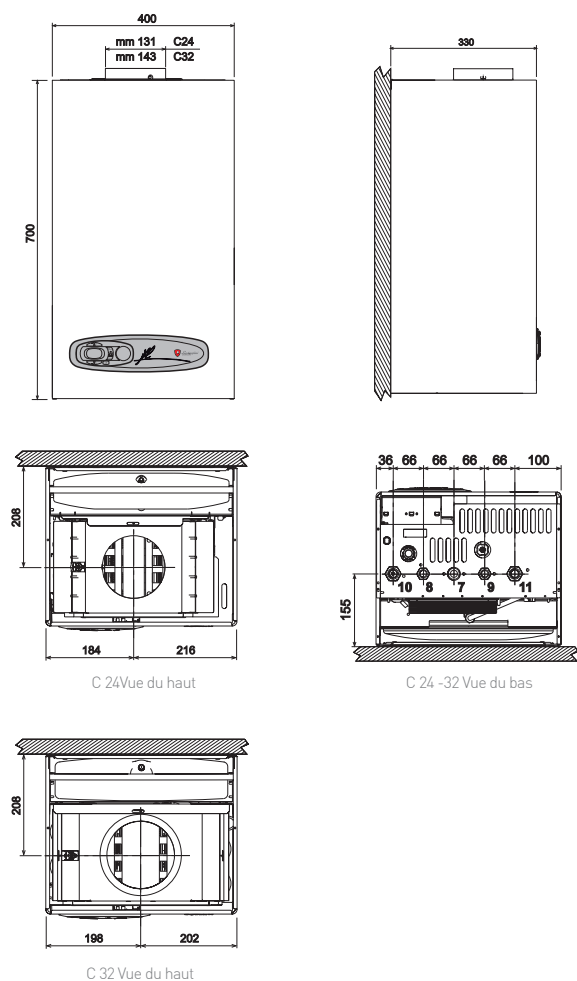
A Pertes de pression chaudière  
1 - 2 - 3 Vitesse pompe de circulation

FL D 32 / 37

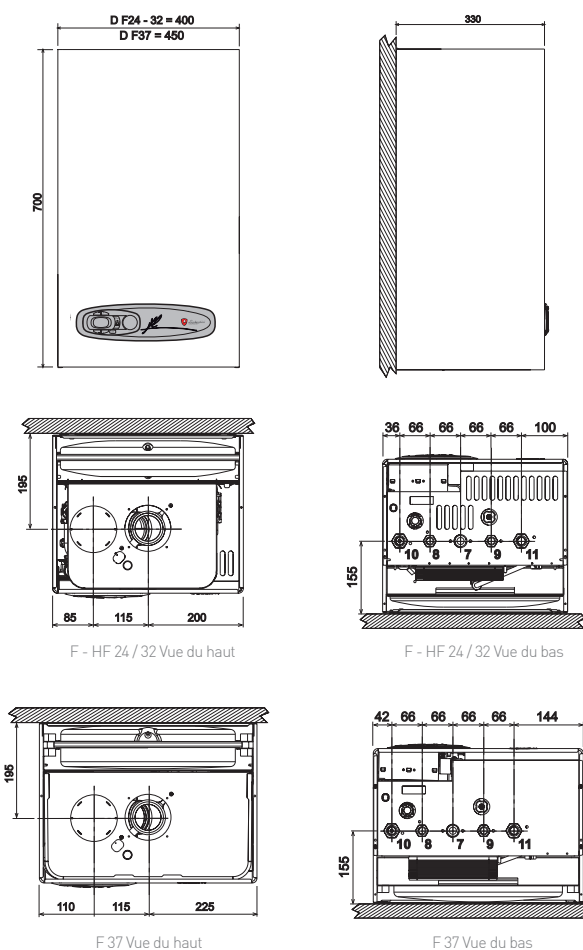


A Pertes de pression chaudière  
1 - 2 - 3 Vitesse pompe de circulation

FL D C 24 / 32



FL D F 24 / 32 / 37  
FL D HF 24 / 32



**LÉGENDE** 7 Entrée gaz 3/4" 8 Sortie eau chaude domestique 1/2" (mod. C/F) / Distribution réservoir eau chaude Ø 3/4" (mod. HF) 9 Entrée eau chaude domestique 1/2" (mod. C/F) / Retour réservoir eau chaude Ø 3/4" (mod. HF) 10 3/4" Distribution système 11 3/4" Retour système

