

# FJORD

puissances 30 et 50 kW

## Chaudière bois-bûches

à combustion inversée assistée par extracteur





La chaudière **FJORD** est destinée aux utilisateurs exigeants en termes de performances.

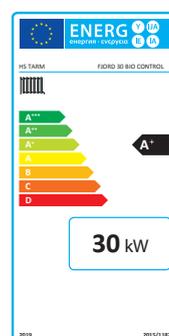
Elle bénéficie d'un foyer de chargement frontal de grand volume jusqu'à 222L pour des bûches de 50 cm. Associé au(x) ballon(s) tampon(s) obligatoire(s), ce volume permet d'accroître l'autonomie en **réduisant le nombre de chargements par jour**.

Un portillon d'allumage donnant accès à la zone de combustion permet un allumage facilité au coeur du foyer une fois le chargement effectué.

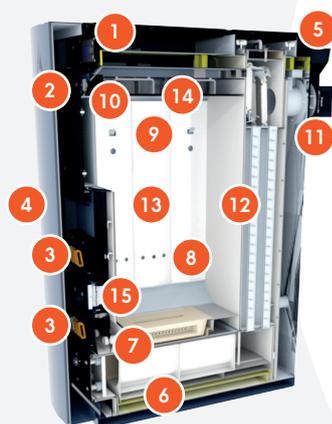
L'accès au foyer de combustion ainsi que sous l'échangeur rend le déchargement très aisé. Les raccordements hydrauliques peuvent être faits à l'arrière droit ou gauche. Pourvue en série d'un levier externe de nettoyage mécanisé des tubes de l'échangeur, la contrainte de nettoyage régulier est fortement réduite. Seul l'accès à l'avant et à un côté est nécessaire, facilitant, de ce fait, l'implantation en chaufferie.

### Descriptif technique

- Volume foyer de 164L (Fjord 30) et 222L (Fjord 50)
- By-pass d'aspiration des fumées
- Portillon d'allumage
- Nettoyage mécanique de l'échangeur tubulaire par levier externe
- Surfaces d'échange au contact du feu en acier : forte épaisseur 8 mm
- Echangeur coaxial de décharge thermique en cuivre pour montage à gauche ou à droite possible
- Ventilateur-extracteur particulièrement silencieux
- Tunnel en béton réfractaire
- Cendrier métallique externe
- Soupape de décharge fournie (uniquement avec la Fjord 50)



Régulation **VI**  
classe ErP



1. Tableau de commande
2. By pass d'aspiration des fumées pour un meilleur confort lors du rechargement en cours de combustion
3. Entrées d'air primaire et secondaire (motorisées en version BIO CONTROL 860-D)
4. Porte d'habillage réduisant les pertes calorifiques
5. Buse verticale d'évacuation des fumées
6. Tunnel de combustion
7. Sorties d'air secondaire
8. Sorties d'air primaire
9. Tôle sèche amovible
10. Levier externe de nettoyage des turbulateurs
11. Extracteur
12. Turbulateurs insérés dans les tubes de fumées
13. Foyer de chargement très important
14. Serpentin de décharge thermique en cuivre assurant la sécurité en cas de surchauffe
15. Portillon pour un allumage facilité

### Tableau de commande BIO CONTROL

- **Sonde lambda** permettant d'obtenir une combustion propre en réduisant les émissions polluantes, un rendement maximal et de contrôler la puissance développée
- **Régulation climatique permettant de piloter 2 circuits** de chauffage mélangés (possibilité d'extension à 4 circuits mélangés en ajoutant le module d'extension)
- **Gestion du stockage d'énergie** intégrée pour 2 ballons et plus
- **Contrôle complet de toutes les valeurs de combustion et de fonctionnement** indispensables à la bonne marche de l'installation (état de la chaudière et des circuits de chauffage, température chaudière et des fumées, températures du/des ballons tampons, températures des circuits de chauffage, valeur d'oxygène O2, visualisation en temps réel de la vitesse du ventilateur et de l'ouverture des volets d'air, etc ...)



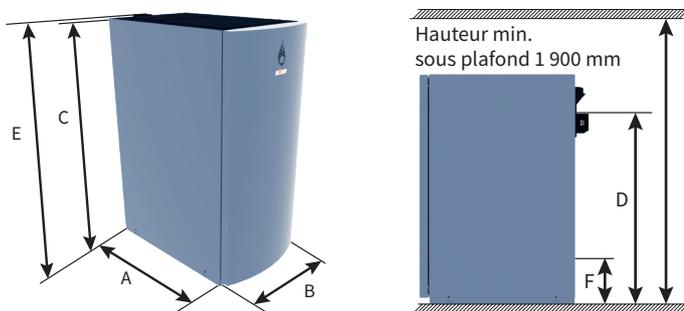
Tableau de commande **BIO CONTROL 860-D**

## Caractéristiques techniques

		<b>FJORD 30</b> BIO CONTROL 860-D	<b>FJORD 50</b> BIO CONTROL 860-D
Puissance thermique nominale P	kW	30	50
Classe du régulateur		VI	VI
Profondeur du foyer de chargement	mm	550	550
Longueur des bûches	cm	50	50
Volume du foyer de chargement en bois-bûches	L	164	222
Dimensions de la porte de chargement (l x H)	mm	250 x 320	350 x 430
Contenance en eau	L	165	275
Tension d'alimentation	VAC	1 x 230	1 x 230
Température des fumées	°C	<150	<150
Poids à vide	kg	600	670
Volume d'accumulateur d'énergies minimum <b>obligatoire</b> *	L	2 000	2 400
Volume d'accumulateur d'énergies <b>conseillé</b>	L	2 400	3 000
IEE Indice d'efficacité énergétique chaudière seule		121	122
Classement ecolabelling chaudière seule (selon ecodesign 2015/1189)		A+	A+
ETAS, efficacité énergétique saisonnière (ηs) de la chaudière biomasse (selon ecodesign 2015/1189)	%	82	83
Émissions saisonnières de particules (poussières)	mg/Nm <sup>3</sup>	18	18
Émissions saisonnières de monoxyde de carbone (CO)	mg/Nm <sup>3</sup>	187	180
Émissions saisonnières d'oxydes d'azote (NOx)	mg/Nm <sup>3</sup>	106	99
Émissions saisonnières de composés organiques gazeux (COG)	mg/Nm <sup>3</sup>	7	6
Rendement PCI à puissance nominale selon EN 303.5-2012	%	93,2	93,8
Classe de performance selon EN 303.5-2012		5	5
Label Flamme verte		7*	7*

\* Se référer à la notice pour une bonne conduite de la chaudière

## Cotes d'encombrement



		<b>FJORD 30</b> BIO CONTROL 860-D	<b>FJORD 50</b> BIO CONTROL 860-D
Profondeur <b>A</b> / Largeur <b>B</b> / Hauteur <b>C</b>	mm	1 240 / 655 / 1 525	1 420 / 780 / 1 565
Hauteur départ <b>D</b> / retour <b>F</b>	mm	1 354 / 398	1 354 / 398
Hauteur avec buse de fumées <b>E</b>	mm	1 660	1 660
Diamètre extérieur de la buse de fumées	mm	150	150
Profondeur / Largeur minimum pour l'installation	mm	2 440 / 1 305	2 620 / 1 430
Hauteur minimum sous plafond	mm	1 900	1 900

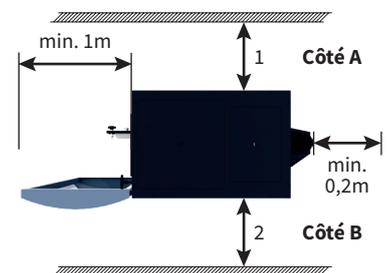
## Emplacement serpentín de décharge

Côté A :

- 1 = min. 500 mm
- 2 = min. 150 mm

Côté B :

- 1 = min. 150 mm
- 2 = min. 500 mm

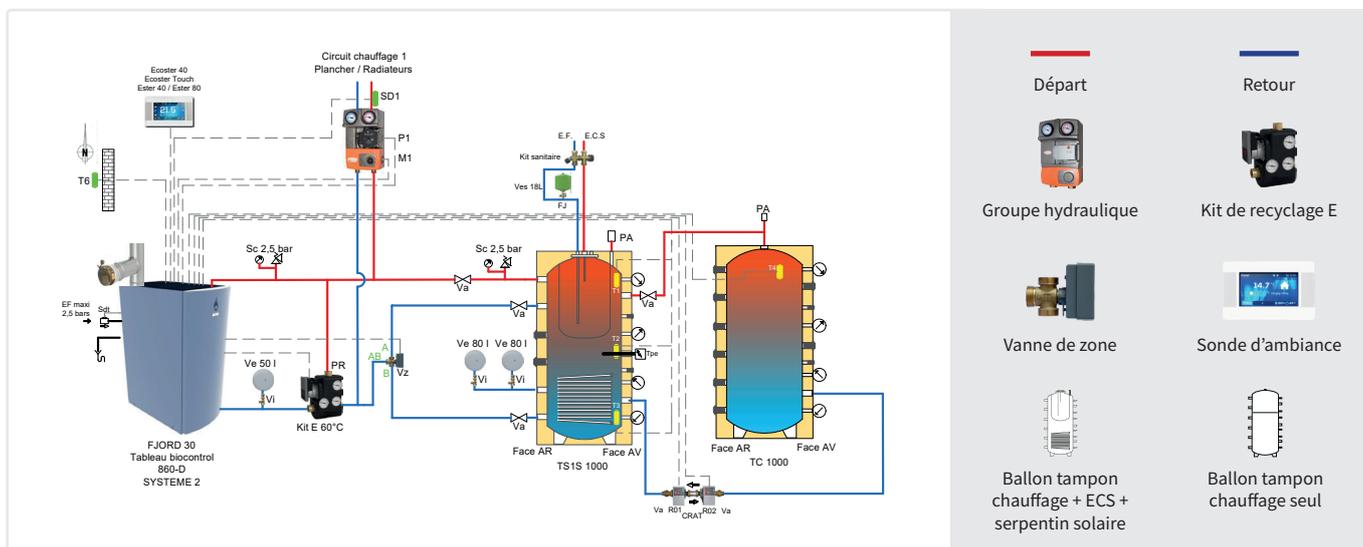


## Schéma de principe

### Chauffage + ECS + serpentín solaire (ballon tampon avec ECS intégrée et échangeur solaire)

1 circuit radiateurs ou plancher chauffant

Contrôle du système avec gestion optimisée de la charge / décharge des ballons tampon



## Le principe du ballon tampon

Obligatoire pour les chaudières bois-bûches à tirage forcé, l'hydro-accumulation est une technique simple et sûre qui présente de nombreux avantages pour l'utilisateur

### Phase 1



Dans un premier temps, l'énergie produite est consommée. Puis, le surplus d'énergie est stocké dans le(s) ballons(s).

### Phase 2



Enfin, elle est restituée au chauffage et à l'eau chaude sanitaire quand la chaudière est arrêtée.



Évitez les phases de ralenti et tous les effets néfastes qui en découlent



Diminue les contraintes et la servitude liées au chargement de bois en allongeant l'autonomie de chauffe



Permet de s'affranchir de la température extérieure et d'utiliser la chaudière à pleine charge de bois toute l'année



Production d'eau chaude sanitaire et un raccordement facile à tous systèmes d'émissions de chaleur



L'hydro-accumulation permet également un couplage multi-énergies avec un système solaire



Tout ceci préserve la durée de vie de la chaudière tout en garantissant un rendement optimal et un meilleur confort d'utilisation