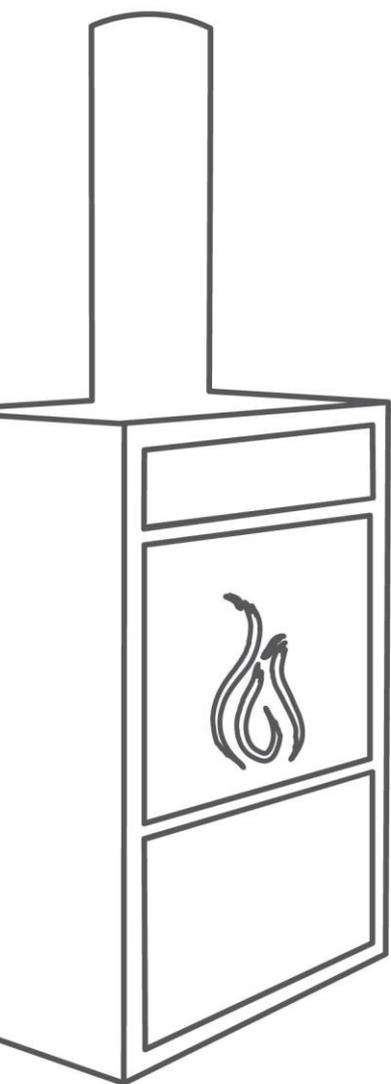


# Aqua Air Flow



Pourquoi est-il **innovant** ?

Quels sont ses **avantages** ?

**Comment** fonctionne-t-il ?

Quelles sont ses **caractéristiques** ?

## Jidé

Jidé S.A.

Rue des Meuneries, 11 - B 4650 HERVE (Belgique)

Tél. : 00 32 (0)87. 31.75.12 - Fax : 00 32 (0)87. 31.75.11 - E-Mail : info@jide.be

[www.jide.be](http://www.jide.be)



# Aqua Air Flow

**Jidé**

L'Aqua Air Flow est un **poêle « Hydro » révolutionnaire**, capable de transmettre 50% de son énergie calorifique produite au circuit eau du chauffage central.

La différence majeure vis-à-vis des poêles hydro existants est que l'eau n'est pas en contact direct avec la chambre de combustion du poêle. L'eau est chauffée grâce à un flux d'air forcé circulant en circuit fermé autour du corps de chauffe et du début de l'évacuation de fumée. **Un échangeur Air/Eau** situé dans le caisson bas du poêle transfère les calories de l'air à l'eau.

## ***Quatre avantages majeurs découlent de cette conception innovante :***

1. ***La sécurité est assurée en toute circonstance*** en évitant tout risque de surchauffe de l'eau. Dès que l'eau atteint 80 degrés, la circulation de l'air est interrompue. Deux thermostats à bulbe positionnés sous l'échangeur (airstats) coupent l'alimentation du ventilateur. La panne d'alimentation électrique ou l'arrêt de la pompe à eau ne pose dès lors plus de problèmes sécuritaires. En situation de sécurité, un thermostat, dont le bulbe est positionné dans le haut du poêle, commandera la réduction presque totale de l'apport d'air de combustion afin de réduire la puissance du feu dès qu'une température de 150 ° est atteinte. Tous les systèmes concurrents doivent gérer la surchauffe (soupapes, injection eau froide...), l'Aqua Air Flow anticipe ce problème afin d'éviter toutes les conséquences négatives qui en découlent.
2. ***La combustion optimisée de l'insert*** (triple combustion) n'est pas influencée par le circuit d'eau. La montée en température élevée du corps de chauffe autorisant la postcombustion des gaz est rapide et les rejets de CO et de particules sont contrôlés et respectueux des normes. En évitant les chocs thermiques, on évite la



# Aqua Air Flow

**Jidé**

condensation ainsi que l'encrassement du poêle et du conduit de fumée (cheminée), principaux inconvénients des systèmes concurrents. Il n'est dès lors pas nécessaire d'installer une boucle avec vanne 3 voies afin de maintenir une température de retour élevée souvent requise pour les poêles hydro dans le but de réduire la condensation.

3. **Un mécanisme permet d'utiliser l'Aqua Air Flow comme un poêle air classique.** La production d'eau chaude est interrompue par un jeu de clapets permettant de « bipasser » l'échangeur et de chauffer l'air du séjour grâce à la ventilation forcée. Ce mode 100% air sera avantageusement utilisé dans l'entre-saison lorsque le chauffage central n'est pas encore mis en route. Ce mode peut aussi être utilisé en cas de coupure de l'alimentation électrique. La convection naturelle permettra alors de chauffer l'air ambiant. L'Aqua Air Flow est le seul poêle « hydro » à disposer de cette flexibilité.
4. De par sa conception, **aucun entretien spécifique n'est requis.** En mode « hydro », l'air de convection circule en circuit fermé, il ne se charge pas de poussières qui pourraient altérer le ventilateur et l'échangeur. La postcombustion au niveau du corps de chauffe empêche la fixation de suie et l'encrassement de la vitre alors qu'il s'agit généralement du point faible des poêles « hydro » concurrents où les zones d'échange thermique et les températures de fumées insuffisantes ont tendance à encrasser le poêle et nuire à la combustion.

L'allumage et le fonctionnement de l'Aqua Air Flow sont similaires à ceux de l'insert Jidé à triple combustion. La montée en température sera effectuée commande d'air d'admission à gauche et porte entrouverte afin d'assurer un apport d'air suffisant. Une fois la température de postcombustion atteinte, l'air primaire (via la grille) sera fortement réduit au profit de l'air secondaire (trous paroi arrière) et tertiaire (lame d'air au-dessus de la vitre). Ceci est obtenu en positionnant la commande d'air d'admission en position centrale. Le positionnement de la commande à droite réduira l'apport d'air de combustion afin de réduire l'intensité du feu.



# Aqua Air Flow

**Jidé**

Le raccordement au circuit de chauffage central pourra s'effectuer de plusieurs manières différentes (voir schémas annexés). L'Aqua Air Flow est équipé d'un thermostat de démarrage de la production d'eau chaude (airstat I). Dès que la température mesurée au niveau de la partie supérieure du corps de chauffe atteint 55°C, le ventilateur démarre.

Un deuxième thermostat (airstat II) commande le démarrage du circulateur dès que la température à l'échangeur atteint 75°C. Le circulateur démarre et transmet les calories au circuit de chauffage.

L'arrêt du circulateur et du ventilateur est obtenu dès que la température redescend sous les consignes de température. Comme mentionné dans le point 1 relatif à la sécurité, les thermostats (airstats) viennent interrompre le fonctionnement du ventilateur dès que la température atteint 85°C en-dessous de l'échangeur. Ceci a pour effet immédiat de stopper la production d'eau chaude.

**L'Aqua Air Flow est équipé d'une prise d'air extérieur** avec une option de connexion, soit sous le poêle pour atteindre aisément une cave ou un vide ventilé, soit à l'arrière. L'étanchéité à l'air de combustion est ainsi obtenue afin d'éviter la mise en dépression du séjour ou la perturbation d'une ventilation double flux.



Projet subventionné par la Région Wallonne

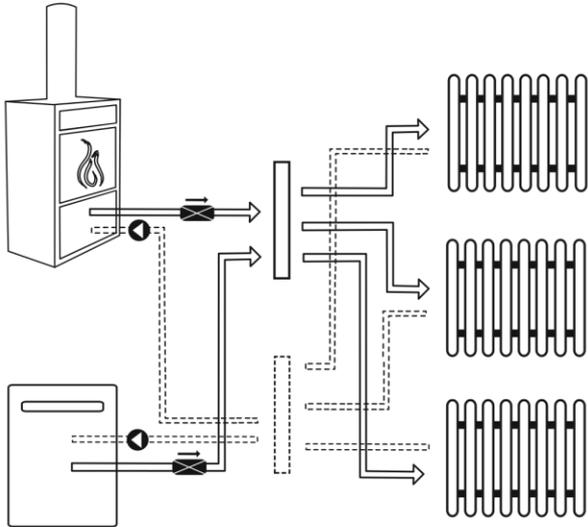


# Aqua Air Flow

**Jidé**

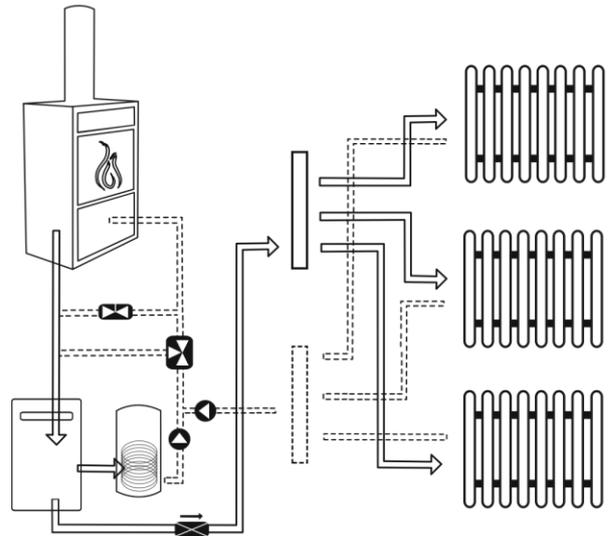
## Schémas indicatifs d'intégration de l'Aqua Air Flow

**Chauffage central sans ECS (parallèle)**



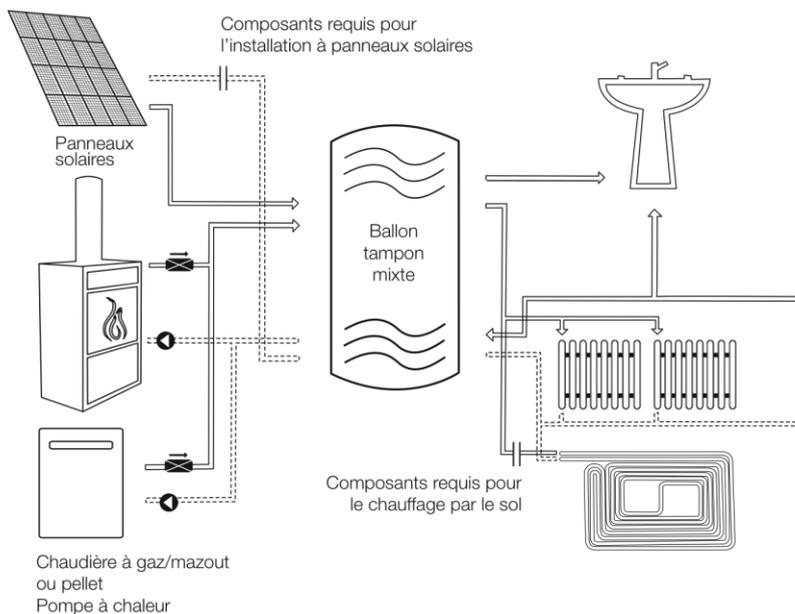
Chaudière à gaz/mazout sans ECS

**Chauffage central avec ECS (série)**



Chaudière à gaz/mazout avec ECS

**Ballon tampon mixte avec ECS**



— circuit de refoulement    - - - - circuit de retour

vanne de retenue

circulateur

soupape différentielle

vanne 3 voies

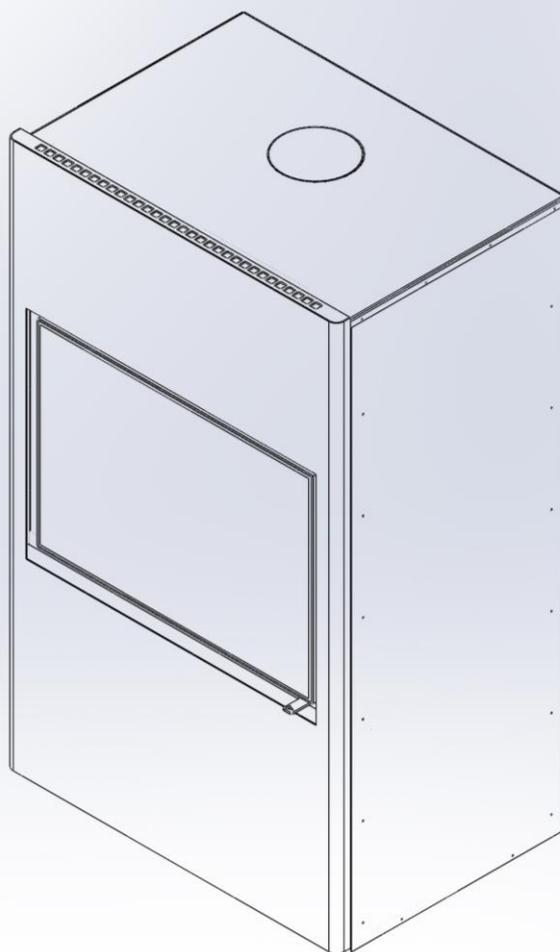




# Aqua Air Flow

**Jidé**

**AAF 67 Isométrie**

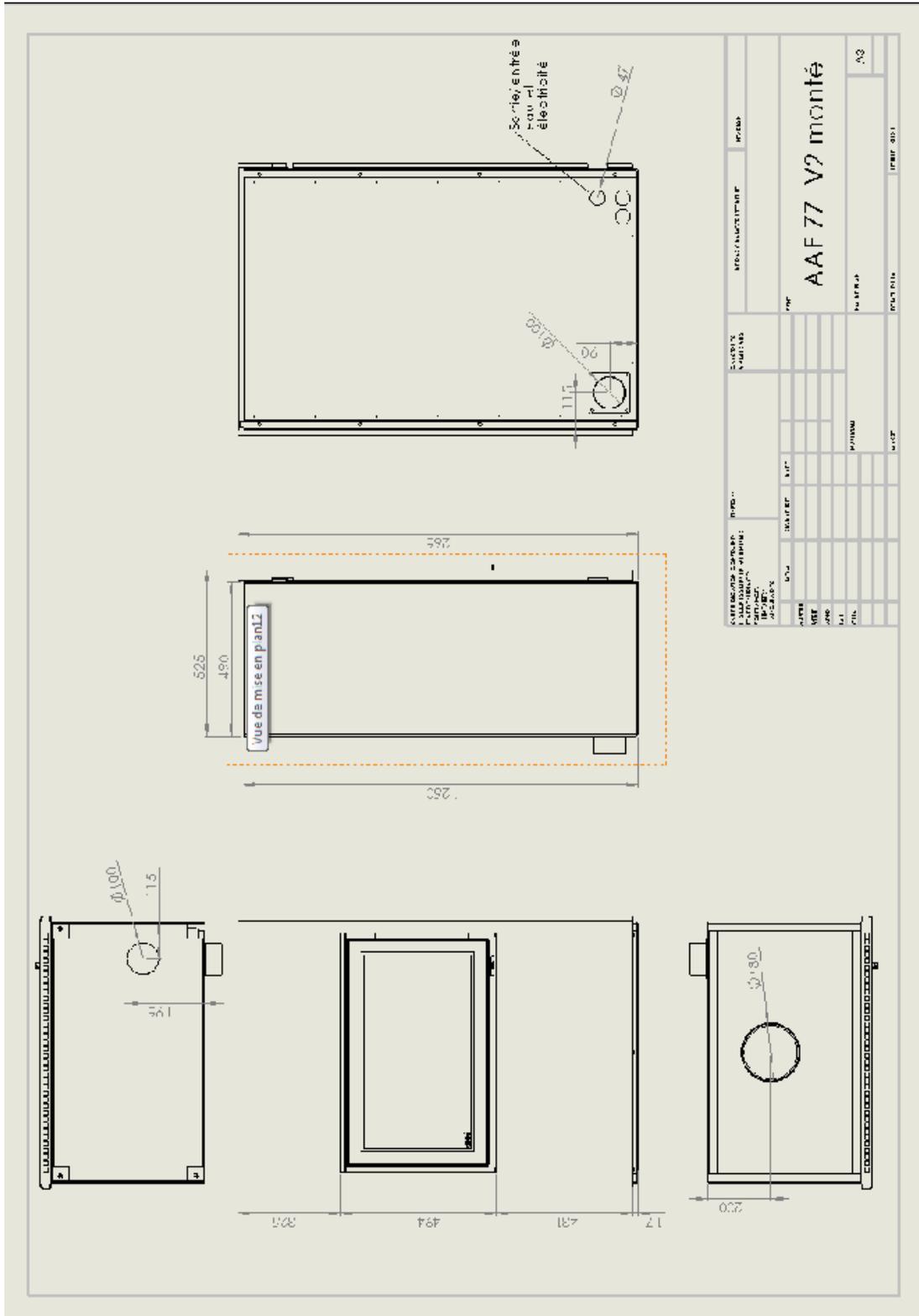




# Aqua Air Flow

**Jidé**

## AAF 77-v2 Assemblé

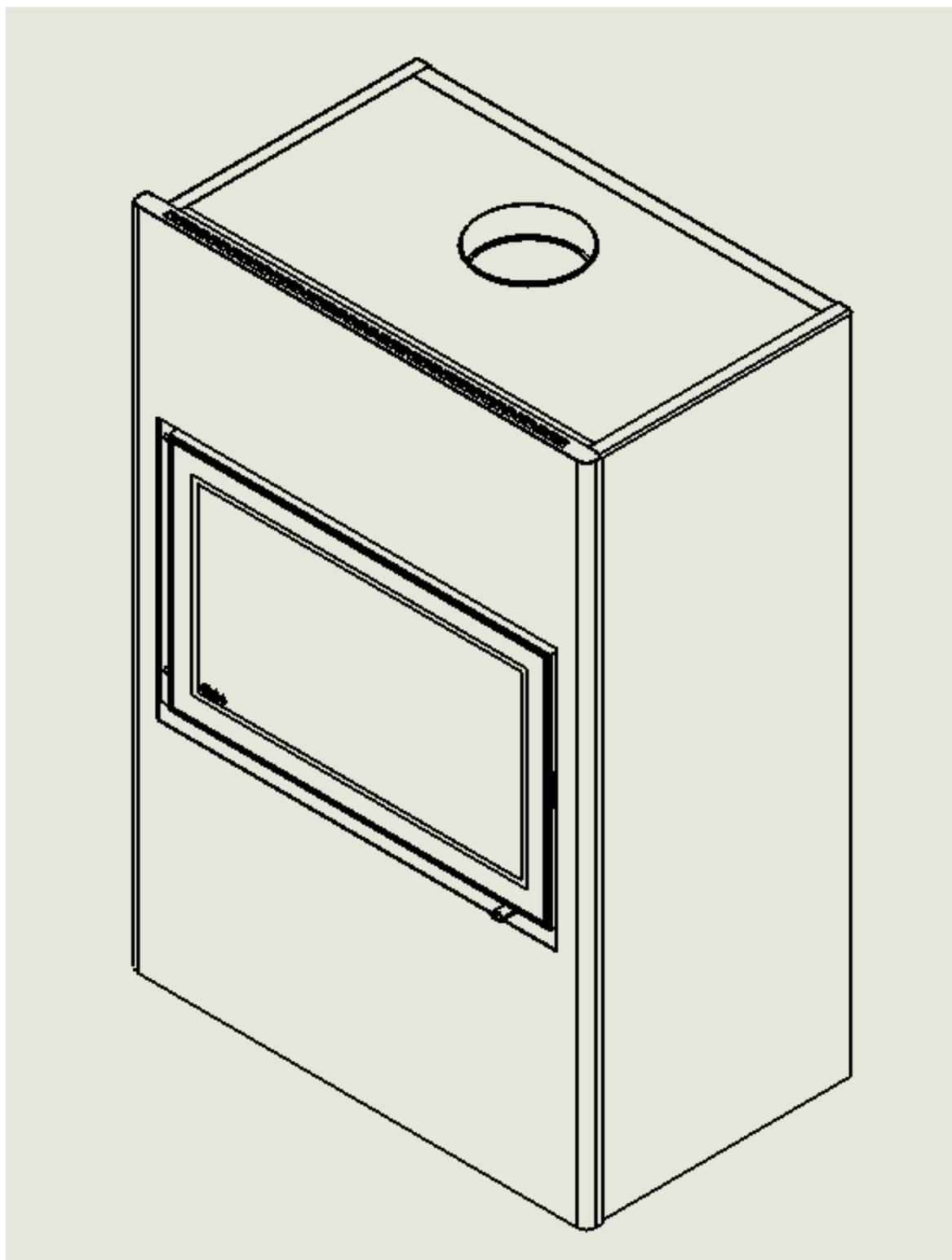




# Aqua Air Flow

**Jidé**

**AAF 77-v2 Isométrie**



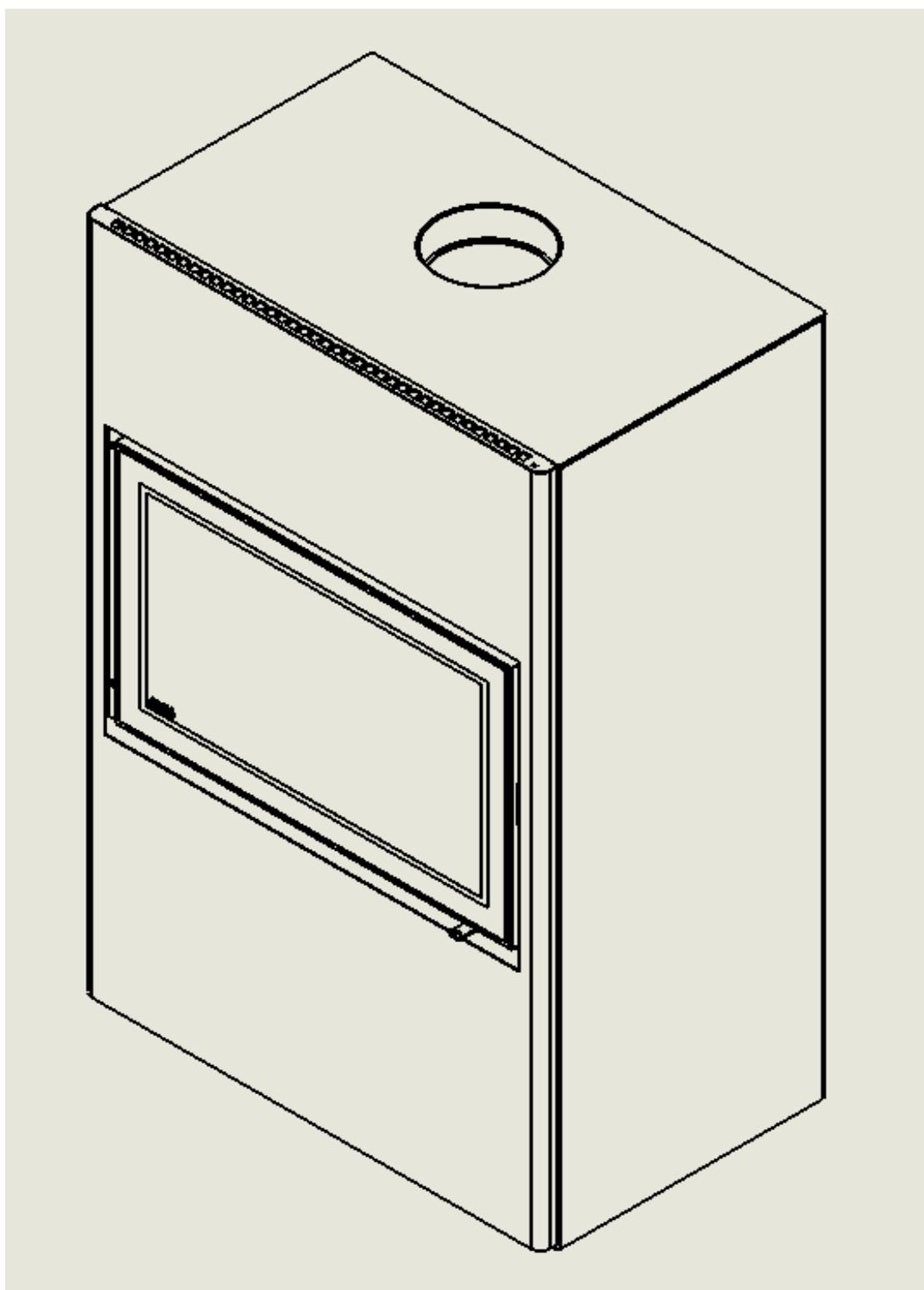




# Aqua Air Flow

**Jidé**

**AAF 77-v2 version poêle Isométrie**





# Aqua Air Flow

**Jidé**

## Caractéristiques techniques

	<b>AAF 67</b>	<b>AAF 77-v2</b>
Puissance :	<b>8-10 kW</b>	<b>12-16 kW</b>
Puissance cédée à l'eau de chauffage :	<b>4 – 5 kW</b>	<b>5 – 7 kW</b>
Puissance cédée par rayonnement :	<b>4 – 5 kW</b>	<b>7 – 9 kW</b>
Rendement nominal :	<b>77 %</b>	<b>77 %</b>
Emission CO :	<b>0,29 %</b>	<b>0,29 %</b>
Absorption électrique (ventilateur) :	<b>95 Watt</b>	<b>95 Watt</b>
Diamètre tube évacuation fumées :	<b>ø 150 mm</b>	<b>ø 180 mm</b>
Diamètre prise d'air extérieur :	<b>ø 100 mm</b>	<b>ø 100 mm</b>
Tirage minimum / maximum de la cheminée :	<b>12Pa/15Pa</b>	<b>12Pa/15Pa</b>
Combustible (humidité < 15 %) :	<b>bois sec</b>	<b>bois sec</b>
Consommation maximum de bois sec par heure	<b>3,5 kg/h</b>	<b>4,5 kg/h</b>
Contenance échangeur air/eau :	<b>2,65 l</b>	<b>2,65 l</b>
Dimensions Largeur – Hauteur – Profondeur :	<b>L730-H1250-P490</b>	<b>L830-H1375-P600</b>
Poids :	<b>190 kg</b>	<b>220 kg</b>



# Aqua Air Flow

**Jidé**



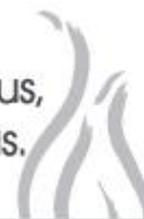


# Aqua Air Flow

**Jidé**

**Jidé**  
MADE IN BELGIUM

Jidé, l'innovation et le rendement, c'est nous,  
la chaleur et les économies, c'est pour vous.







# Aqua Air Flow

**Jidé**

