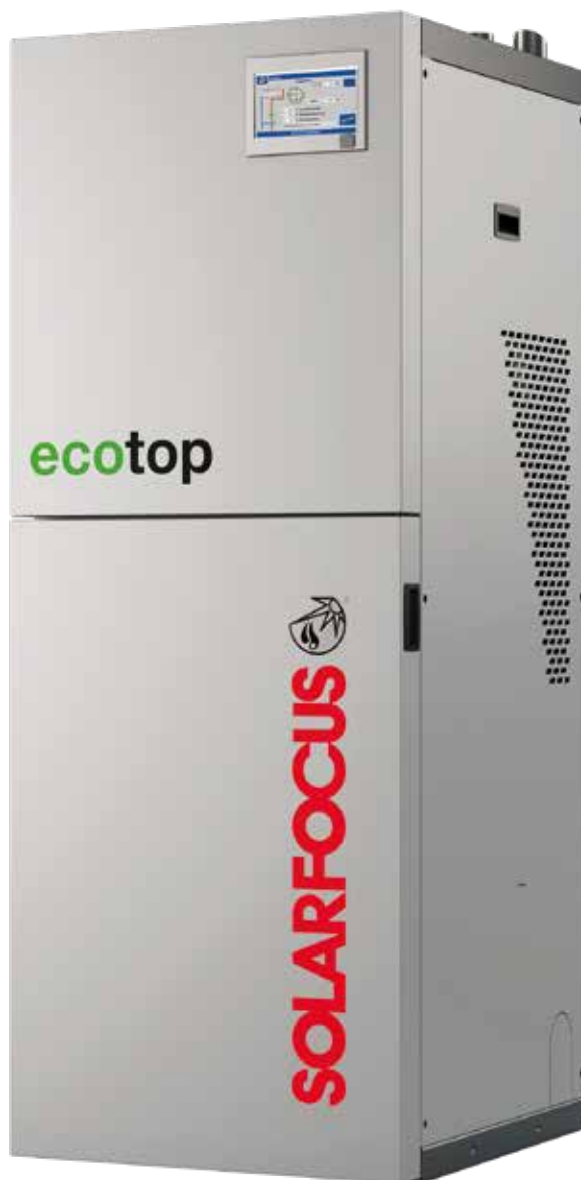


Chaudières à granulés



ecotop^{zero} et **ecotop**^{light}



5
ANNÉES
SYSTÈME
GARANTIE

Technologie de gazéification des granulés

- + Design personnalisé possible
- + Fonction prévisions météorologiques
- + Avec dépoussiéreur

SOLARFOCUS

Air propre grâce à la
technologie zéro émissions



En résumé

- Émissions de poussière à la limite du mesurable grâce à un dépoussiéreur électrostatique intégrable en option (<1,0 mg/Nm³ 13% O₂)
- Technologie de combustion inversée innovante permettant une combustion des plus propres, des émissions de CO < 9 mg/Nm³ 13% O₂ en mode à pleine charge
- Technique de chauffage durable grâce à la neutralité CO₂. La combustion du bois dégage autant de dioxyde de carbone (CO₂) qu'un arbre n'en prélève dans l'atmosphère pendant sa croissance. La biomasse est l'énergie solaire accumulée
- La commande de chaudière basée sur les prévisions météorologiques tient compte des prévisions météorologiques et, si du soleil est prévu, réduit, entre autres, automatiquement la température de chauffage. Économisez en toute simplicité !
- Configurez la chaudière selon vos désirs. Choisissez votre design de rêve et mettez de la couleur dans votre chaufferie.
- Écran tactile de 7" avec interface Modbus intégrée pour l'appli my**SOLARFOCUS** et
- Les puissances: 15, 20 et 24 kW

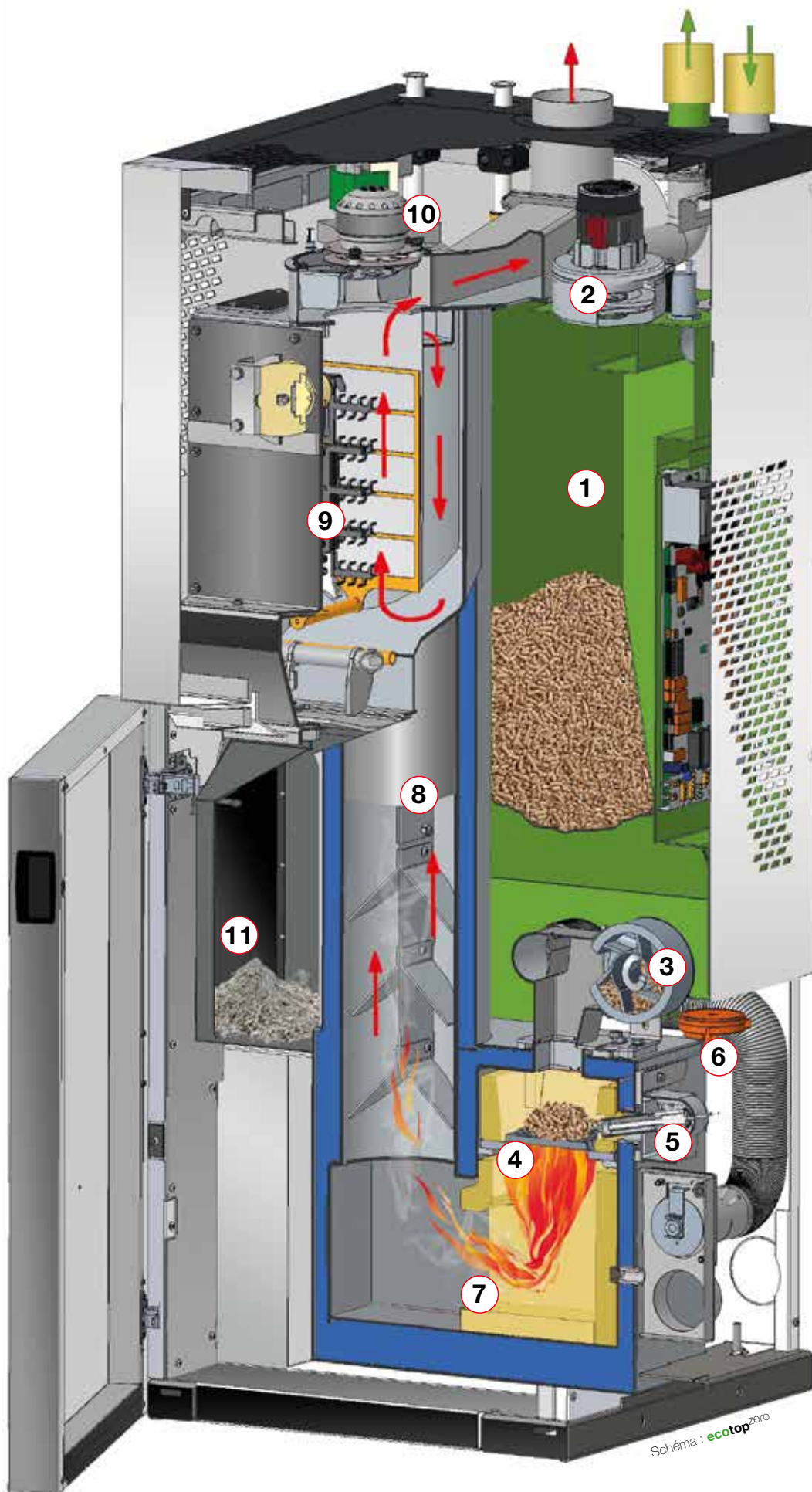
5 ans de garantie système

La sécurité de fonctionnement et les économies sur les frais de chauffage nous tiennent particulièrement à cœur. Pour garantir un fonctionnement efficient, la parfaite association de tous les composants est essentielle. Pour cette raison, une garantie système de 5 ans est accordée sur tous les composants livrés par SOLARFOCUS. Condition : Contrat de maintenance « Pack Puissance », un générateur de chaleur, un ballon (ballon tampon ou réservoir d'eau potable) et au moins un accessoire (p. ex. groupe de pompes, échangeur ecs).

Informations détaillées disponibles à l'adresse www.solarfocus.com



Perfection et passion



● Technique et ● avantages

Réservoir à granulés (1) avec turbine d'aspiration (2)

- La chaudière d'un réservoir à granulés aux dimensions généreuses. La turbine d'aspiration (2) assure le remplissage dans un circuit fermé (système aspiration-pression) à des heures prédéfinies.
- La chaufferie et le local de stockage des granulés ne doivent pas être côte à côte. La turbine d'aspiration est directement montée sur le réservoir intermédiaire à granulés. Circuit fermé ne nécessitant aucune maintenance.

Vis d'alimentation avec sas monoaxe (3)

- Les granulés sont acheminés par la vis d'alimentation, depuis le réservoir intermédiaire jusqu'au sas monoaxe. Le sas monoaxe isole hermétiquement la chambre de combustion du réservoir intermédiaire. Système à six chambres – sur un axe vers la vis d'alimentation avec motoréducteur sans maintenance directement fixé par bride.
- Sécurité anti-retour même en cas de coupure de courant. Faible consommation électrique. Ni chaînes ni engrenages – silencieuse et sans maintenance.

Grille de combustion en acier inoxydable (4)

- Les granulés tombent sur la grille de combustion en acier inoxydable par le haut via le sas monoaxe.
- Pas de destruction du lit de braises, car les granulés tombent sur la grille de combustion en acier inoxydable par le haut. Pas de mélange des cendres et des braises, ce qui permet d'atteindre d'excellents rendements et de générer un minimum d'émissions.

Allumage automatique (5)

- L'allumage se fait automatiquement via une bougie d'allumage en céramique hautement résistante à la chaleur.
- La bougie d'allumage ne nécessite que 260 Watts. Elle est silencieuse et sans maintenance.

Mesure de la quantité d'air (6)

- Un capteur de pression différentielle permet de mesurer avec précision la quantité d'air pour alimenter la combustion et de la régler en conséquence.
- La combinaison de la technologie de combustion inversée avec la mesure de la quantité d'air et la sonde Lambda génère une combustion extraordinairement propre. Technique de combustion par excellence !

Technologie de combustion inversée

- La technologie de combustion inversée permet de transporter automatiquement la cendre vers le bas dans le cendrier/la chambre de combustion. D'où l'absence de pièces mobiles dans la zone chaude.
- Sur les autres systèmes de foyer volcan et d'alimentation par chute, la cendre doit être évacuée à l'aide d'un mécanisme complexe (grille rotative, grille basculante, grille à rouleaux, etc.),

Nettoyage de l'échangeur thermique (8)

- L'alésoir (8) nettoie la paroi de l'échangeur thermique par rotation et à intervalles prédéfinis. L'augmentation de la température des gaz d'échappement entraîne une perte du rendement. Des échangeurs thermiques propres permettent d'économiser du combustible.
- Un rendement élevé et constant permet de réaliser des économies d'énergie. Pas de nettoyage manuel ultérieur nécessaire. Absence totale de maintenance.

Dépoussiéreur électrostatique (9)

- Le filtre à particules avec décolmatage peut être intégré en option dans la chaudière. Sur la **ecotop^{zero}**, un dépoussiéreur électrostatique est intégré de série. Une électrode de diffusion permet d'ioniser les particules de poussière et de les retenir à la surface du séparateur. Le taux de séparation élevé de 85% permet d'atteindre des émissions de poussières à la limite du mesurable de $< 1,0 \text{ mg/Nm}^3$.
- Afin de maintenir la grande puissance de dépoussiérage, il faut constamment nettoyer l'électrode de diffusion et les surfaces de séparation. À la différence des filtres à particules disponibles sur le marché à commuter en aval et à nettoyer manuellement, le taux de séparation reste toujours élevé grâce au nettoyage automatique intégré.

Ventilateur à tirant d'aspiration (10)

- L'air de combustion est aspiré de manière contrôlée par le ventilateur à tirant d'aspiration à vitesse réglée. Le puissant moteur à induit extérieur avec pales de ventilateur en acier inoxydable et surveillance de la vitesse de rotation est silencieux et sans maintenance.
- Le raccord du conduit d'échappement des gaz peut être orienté et la sortie s'effectue soit vers le haut ou l'arrière. Ce qui permet d'installer la chaudière au raz du mur sur deux côtés.

Extraction automatique des cendres (11)

- Une grande partie des cendres produites est automatiquement acheminée vers un cendrier de 20 litres. La cendre filtrée par le dépoussiéreur est également acheminée dans le même cendrier. Le tiroir à cendres fourni avec la chaudière permet de nettoyer entièrement la chambre de combustion de manière simple.
- De grands intervalles de vidage augmentent votre confort de chauffage. Sur demande, votre téléphone portable vous avertit quand il faut vider le cendrier.

Augmentation de la température de retour intégrée

- Le module d'augmentation de la température de retour avec moteur mélangeur et pompe vers le chargement du réservoir tampon est déjà intégré. Tous les raccords sont disposés en haut et sont faciles d'accès.
- Faible encombrement dans la chaufferie et installation plus rapide.

Solutions techniques innovantes

Technologie de combustion inversée

Avec la technologie de combustion inversée/technologie de gazéification des granulés, la combustion s'effectue vers le bas. Les granulés tombent ainsi par en haut sur le lit de combustibles plus frais, ce qui évite de détruire le lit de braises. Le gaz de bois dégagé est aspiré à travers la grille de combustion en acier inoxydable et consommé sans résidus dans la chambre de combustion avec une température de pointe des flammes d'env. 1 200°C. Les derniers résidus de particules combustibles présentes dans la cendre sont également brûlés.

- Combustion sans résidus
- Vous économisez du combustible



Sonde lambda

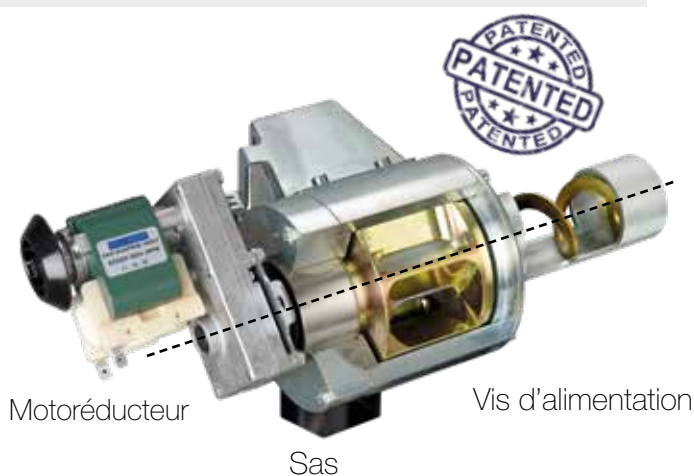
Expérience de la technologie lambda depuis 1981. Garantit une combustion économe en énergie par l'adaptation au combustible.

- Depuis 1981, longues années d'expérience avec la sonde Lambda
- Combustion propre avec des valeurs de poussière minimales

Sas monoaxe

La vis d'alimentation avec sas monoaxe est chargée d'acheminer les granulés du réservoir intermédiaire vers la grille de combustion en acier inoxydable. Le système à six chambres garantit à tout moment une sécurité anti-retour du sas monoaxe. Ce qui est génial, c'est que la vis d'alimentation, le sas monoaxe et le motoréducteur sont logés sur un axe commun.

- Ni chaînes, ni engrenages
- Encore moins de maintenance et montage simple



Implantation près du mur sur 2 côtés

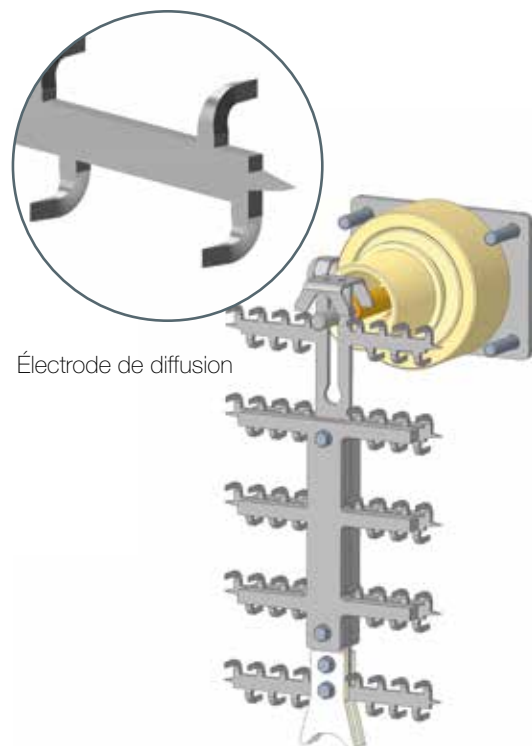
Avec sa surface d'installation de seulement 0,4 m², la chaudière compacte s'avère idéale pour les petits locaux de chauffage d'installation. De plus, la chaudière peut être posée près du mur sur 2 côtés. Tous les raccords hydrauliques sont dirigés vers le haut. Sur demande, le raccord d'échappement des gaz peut être orienté et la sortie s'effectue soit vers le haut ou l'arrière.

- Surface d'installation de seulement 0,4 m²
- Raccord d'échappement des gaz orientable (vers le haut/l'arrière)

Dépoussiéreur électrostatique

Pour filtrer également les dernières particules de poussière pas encore séparées, la **ecotop^{zero}** intègre un dépoussiéreur électrostatique de série dans la chaudière. Une électrode de diffusion spéciale avec une haute tension allant jusqu'à 30 kV ionise les particules fines de poussière qui adhèrent ensuite sur la surface de séparation. En contrepartie, la **ecotop^{light}** n'est pas équipée d'un filtre à particules qui, toutefois, peut à tout moment être post-équipé. Grâce à cette possibilité de mise à niveau, vous n'avez plus besoin de vous faire du souci en cas de futures limites d'émission plus strictes.

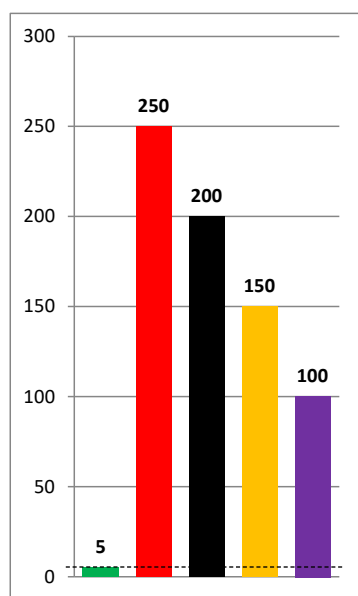
- Émissions de poussières à la limite du mesurable
- Chaudière à granulés du futur grâce à la possibilité de mise à niveau



Électrode de diffusion

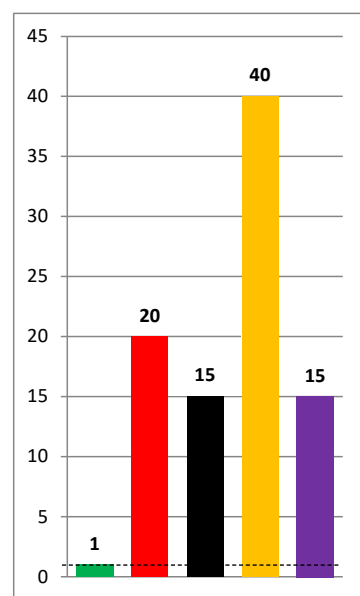
Monoxyde de carbone

(mg/Nm³) se rapportant à 13% O₂



poussière

(mg/Nm³) se rapportant à 13% O₂



Valeurs d'émission en cas de charge nominale

La technologie de combustion inversée innovante en combinaison avec le filtre à particules électrostatique intégré permet une combustion exceptionnelle inégalée jusqu'ici. Le graphique ci-contre montre les différentes valeurs limites nationales en vigueur pour les émissions de CO et de poussières comparées aux émissions mesurées de la **ecotop^{zero} 15**.

- SOLARFOCUS **ecotop^{zero} 15**
- Valeurs limites légales en Autriche
- BAFA Deutschland
- Label de qualité suisse
- Directive italienne d'octroi d'aides financières 4 - étoiles

Nettoyage automatique de l'échangeur thermique

Pour garantir un rendement élevé constant, c'est surtout le nettoyage des échangeurs thermiques qui s'avère déterminant. À l'aide des alésors brevetés, le nettoyage s'effectue via un racloir rotatif. L'alésor nettoie ainsi la surface des échangeurs thermiques de manière tellement parfaite qu'un nettoyage ultérieur n'est plus nécessaire. Les tôles de guidage à optimisation de flux garantissent un transfert de chaleur exceptionnel des gaz d'échappement et de faibles températures des gaz d'échappement.

- Rendement élevé constant
- Faibles températures des gaz d'échappement



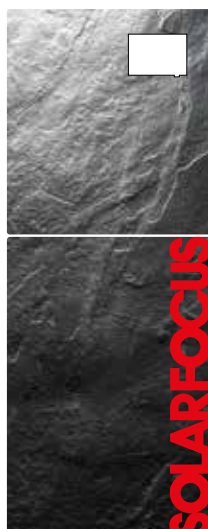
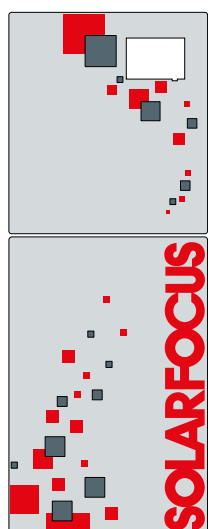
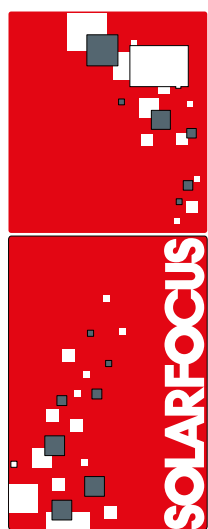
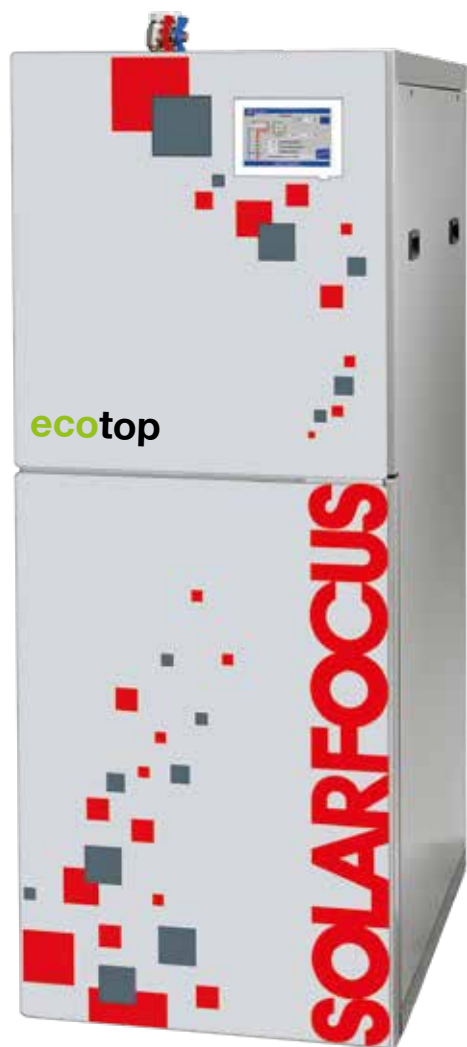
Racloir rotatif



Tôles de guidage à optimisation de flux

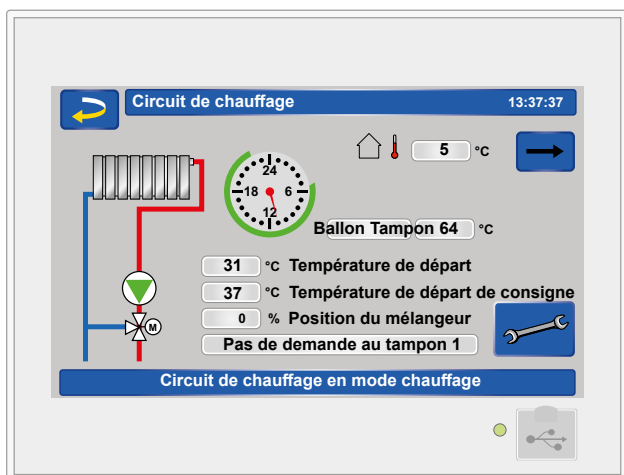
Choisissez votre DESIGN de rêve !

Pour les chaudières à granulés **ecotop^{zero}** et **ecotop^{light}**, nous vous proposons la possibilité de concevoir la face avant de la chaudière à votre guise. Les motifs sont appliqués par impression UV 6c sur du verre acrylique. Concevez votre chaudière à votre guise et mettez de la couleur dans votre chaufferie.



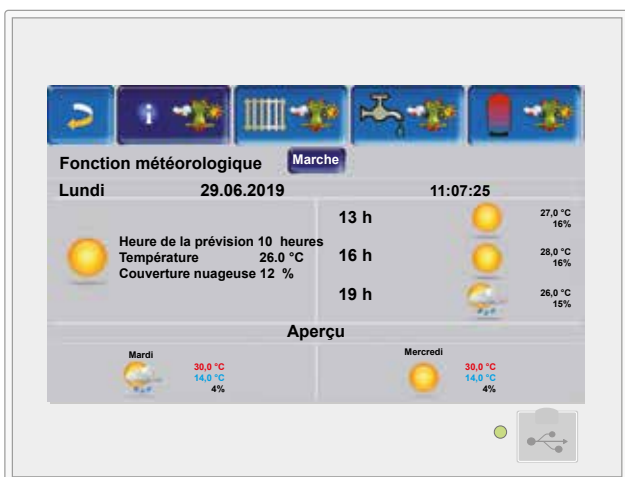
Une commande de chaudière unique

Avec sa commande intuitive **eco**manager-touch sur écran tactile, SOLARFOCUS offre un maximum de confort. Ce concept de régulation moderne avec commande simple via écran tactile régule la chaudière et le circuit de chauffage dans son intégralité. Tous les produits SOLARFOCUS peuvent ainsi être associés au sein du même circuit de chauffage et sont parfaitement adaptés les uns aux autres.



Fonction prévision météorologique

La fonction de prévision météorologique (fonction météo) est intégrée à cette gamme. Cette innovation extraordinaire offre plus de confort à l'utilisateur et lui permet également d'économiser de l'argent. La commande de chaudière télécharge des données en direct d'un serveur météo et indique à la chaudière quand elle doit chauffer ou quand elle peut se reposer, si la météo prévoit du soleil.



Appli my **SOLARFOCUS**

Vous pouvez contrôler votre installation de chauffage de manière encore plus confortable avec l'appli my**SOLARFOCUS**. Combinée à la fonction météo, vous n'aurez besoin que de quelques minutes pour régler votre installation sur votre smartphone. Peu importe où vous vous trouvez, au travail, sur le canapé ou en vacances. Pour smartphones (Android et Apple) avec design séduisant permettant une commande intuitive des principaux paramètres de chauffage. Possibilité de visualisation du rendement solaire sur le compteur de chaleur installé et de réglage via **eco**manager-touch.

Désormais, les produits SOLARFOCUS communiquent aussi avec la commande Smart-Home de LOXONE à l'aide d'une interface Modbus-TCP intégrée. Sans la moindre extension supplémentaire de SOLARFOCUS.

- + Commande intuitive avec écran tactile de 7"
- + Prend en compte les prévisions météo
- + Appli my**SOLARFOCUS**
- + Interface Modbus-TCP



Systemes de stockage et de transport de granulés

Sondes d'aspiration avec unité de commutation des sondes d'aspiration

La commutation entre les différentes sondes d'aspiration s'effectue de manière manuelle ou automatique. L'avantage des sondes d'aspiration réside dans le fait que le local de stockage peut être construit avec des dépenses de montage minimales, même en cas de pièces avec coins et recoins. Plus l'écart entre les sondes est faible, meilleur est le degré d'utilisation du local de stockage. En fonction de la taille du local de stockage, il est possible d'améliorer le prélèvement en utilisant des plans inclinés.

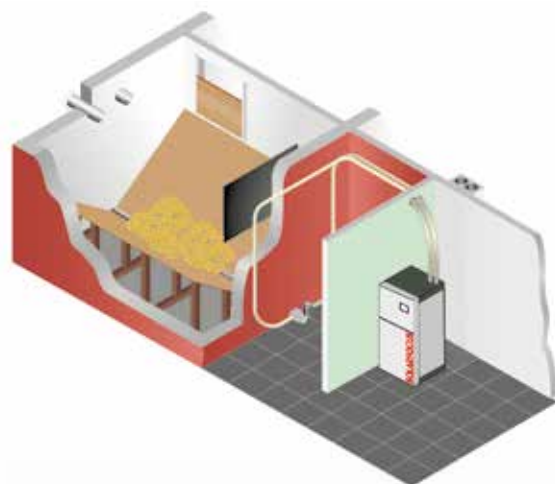
- Longueur de tuyau max. 20 m (chaudière - unité de commutation des sondes d'aspiration)
- Hauteur de transport max. 2,5 m (chaudière - SSUE)



Vis sans fin d'aspiration

Le système d'aspiration avec transport par vis sans fin est conçu pour les locaux de grande taille et allongés. Le montage d'un fond incliné permet de vider complètement le local de stockage. La longueur de la vis sans fin peut être comprise entre 2 et 6 m et elle doit être installée dans le sens de la longueur du local de stockage. À l'extrémité de la vis sans fin, les granulés sont acheminés vers la chaudière via un système d'aspiration.

- Longueur de tuyau max. 35 m
- Hauteur de transport max. 5 m
- Longueur de la vis sans fin max. 6 m



Réservoir à granulés avec distribution par aspiration

Le réservoir à granulés est un réservoir conçu pour l'installation dans une cave. Le prélèvement s'effectue via une sonde d'aspiration individuelle ou via une petite vis sans fin d'aspiration. Comparé au local de stockage avec sondes d'aspiration construit soi-même, le réservoir à granulés est la version la plus onéreuse.

Prélèvement avec vis sans fin

- Longueur de tuyau max. 35 m
- Hauteur de transport 5 m

Prélèvement avec sonde d'aspiration

- Longueur de tuyau max. 20 m
- Hauteur de transport max. 2,5 m



Réservoir à granulés 350 litres avec sonde d'aspiration, remplissable manuellement

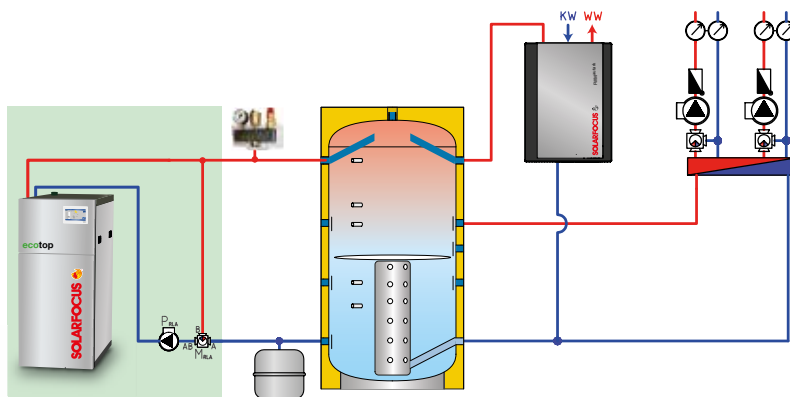
Le réservoir à granulés se remplit manuellement via produits en vrac, et, en raison de sa compacité (H/I/P : 125 x 37,5 x 100 cm) c'est une solution en l'absence de grande surface d'installation. Le prélèvement s'effectue via une sonde d'aspiration individuelle.

- Longueur de tuyau max. 20 m
- Hauteur de transport max. 2,5 m

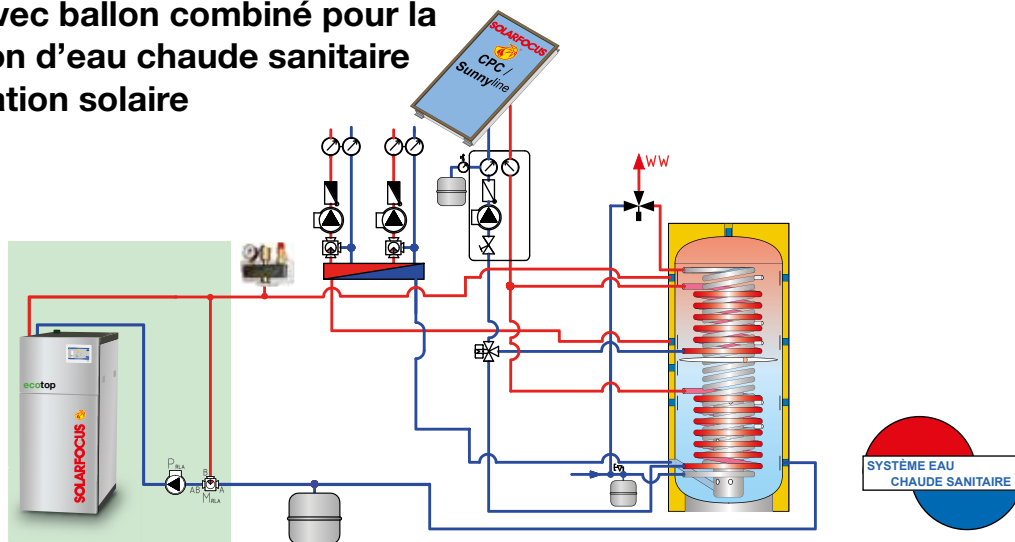


Intégration hydraulique

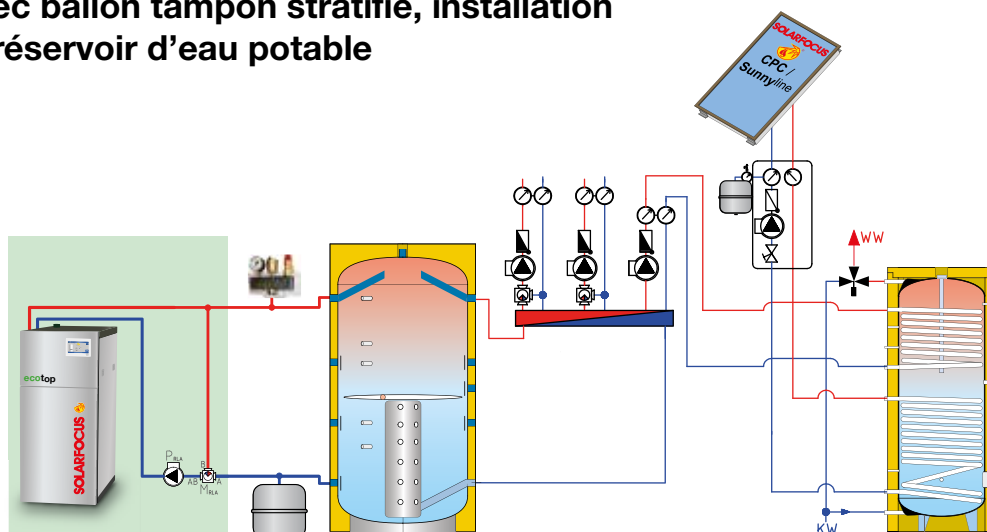
ecotop avec ballon tampon stratifié et échangeur ecs



ecotop avec ballon combiné pour la production d'eau chaude sanitaire et installation solaire



ecotop avec ballon tampon stratifié, installation solaire et réservoir d'eau potable



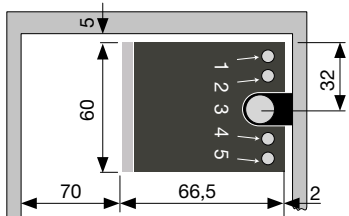
Ballon tampon Pro

- Même avec des chaudières à granulés, nous recommandons l'installation d'un ballon tampon
- Meilleure adaptation à la charge calorifique requise

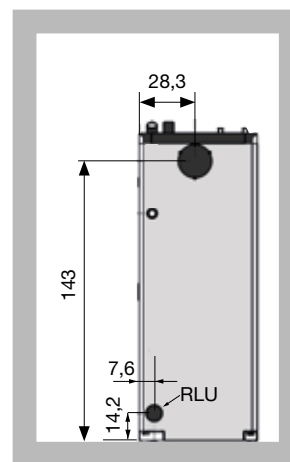
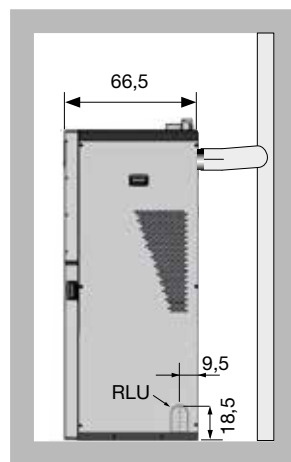
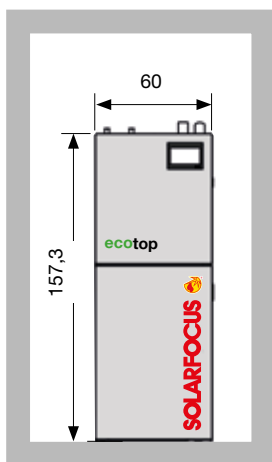
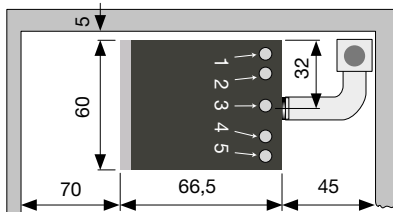
- Réduction au strict minimum des démarrages de chaudière synonyme de prolongation de la durée de vie de votre chaudière
- Se combine parfaitement avec des installations solaires et d'autres sources de chaleur

Caractéristiques techniques

Raccord d'échappement des gaz en haut



Raccord d'échappement des gaz à l'arrière



Dimensions en cm

- 1) Retour, 2) Départ, 3) Raccord d'échappement des gaz, 4) Retour d'air des granulés, 5) Tuyau d'aspiration des granulés

ecotop^{zero} et **ecotop^{light}**

		15	20	24
Puissance	[kW]	4,6 - 15,4	5,9 - 19,7	7,2 - 24
Classe d'efficacité énergétique étiquette produit		A+	A+	A+
Classe d'efficacité énergétique ecotop^{light} (avec commande de chaudière)		A+	A+	A++
Classe d'efficacité énergétique ecotop^{zero} (avec commande de chaudière)		A++	A++	A++
Hauteur avec pieds de réglage (sans raccords)* H	[cm]	157	157	157
Diamètre tube d'échappement des gaz	[mm]	100 / 130	100 / 130	100 / 130
Hauteur du milieu du conduit d'échappement des gaz* D	[cm]	143	143	143
Poids	[kg]	280	280	280
Volume d'eau	[l]	55	55	55
Réservoir à granulés	[l]	55	55	55
Cendrier	[l]	20,3	20,3	20,3
Hauteur minimale du local	[cm]	185	185	185
Soupape de sécurité thermique			non requis	

*Pieds de réglage sur profondeur de vissage maximale

Un fournisseur unique

- ✓ Chauffages à biomasse
- ✓ Systèmes solaires
- ✓ Pompes à chaleur
- ✓ Technique ecs



Produits pour



Granulés



Granulés + Bûches



Bûches



Copeaux



Énergie solaire



Eau fraîche



Pompe à chaleur

Votre conseiller personnel

Autriche

SOLARFOCUS GmbH, Werkstraße 1, A-4451 St. Ulrich/Steyr

office@solarfocus.at Tél. : 07252 50 002 - 0

www.solarfocus.at

Fax : 07252 50 002 - 10

Allemagne

SOLARFOCUS GmbH, Marie-Curie-Str. 14-16, D-64653 Lorsch

info@solarfocus.de

Tél. : 06251 50 002 - 00

www.solarfocus.de

Fax : 06251 50 002 - 50

Suisse

SOLARFOCUS Schweiz GmbH, Gewerbe Mooshof 10

CH-6022 Grosswangen

Tél. : 041 984 0880

www.solarfocus.ch

info@solarfocus.ch