

The logo for ÖkoFEN, featuring the brand name in white text on a green rectangular background.

ÖkoFEN

The logo for my365 ENERGY, with 'my' in black, '365' in yellow, and 'ENERGY' in black, all in a sans-serif font.

my365
ENERGY

Pour produire votre propre électricité
et vous chauffer aux pellets et au
solaire toute l'année!



L'indépendance énergétique à 100% devient une réalité

„Pour un avenir durable pour les générations futures.“

MyEnergy365 d'ÖkoFEN est la réponse à la question de la production indépendante et écologique d'électricité et de chaleur dans votre maison.

L'approche holistique, qui combine intelligemment les dernières technologies, ouvre pour la première fois la possibilité unique d'utiliser de la chaleur 100% écologique et de l'électricité générée par une combinaison pellets / soleil dans une maison individuelle.

Le concept est entièrement modulable : le système peut être proposé de manière complète, mais peut également être réalisé étape après étape; une installation photovoltaïque existante peut être intégrée et le moteur Stirling peut également être installé ultérieurement pour produire de l'électricité.

Vous devenez ainsi indépendants à votre rythme, en fonction de vos besoins et de votre budget.

LA solution pour

100%

d'électricité et de chaleur auto-produites



Le pack complet myEnergy365

Consommation dans la maison

Chaudière à pellets avec moteur Stirling intégré Pellematic Condens_e



PELLETRONIC TOUCH



power2heat



power2plug



Modules PV



Onduleur avec fonction de charge de la batterie



Stockage de l'électricité



Réseau électrique public



Compteur intelligent / Smart Meter

06

Le cœur de la production d'électricité

Pellematic Condens_e

La Pellematic Condens_e est le cœur du système myEnergy365. Grâce à sa technologie à condensation, elle est l'une des chaudières à pellets les plus efficaces. Elle fournit 100 % de la chaleur et 100 % de l'eau chaude nécessaire

Pour une adaptation ultérieure du moteur Stirling, nous proposons une version „eReady“ de la chaudière. Cette option garantit un rééquipement simple de l'unité de production d'électricité. Les combustibles renouvelables peuvent ainsi être convertis en électricité à faible taux d'émission et neutre sur le plan climatique

Une technologie hautement efficace



L'efficacité au plus haut niveau. La dernière génération de technologie à condensation permet d'optimiser encore plus le rendement de chaque kilogramme de pellets. Jusqu'à 15 % d'efficacité en plus - de série sur tous les modèles Condens

Le package eReady



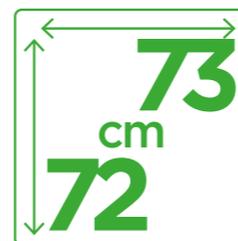
Le pack eReady prépare la Pellematic Condens à l'installation ultérieure d'un moteur Stirling. A l'avenir, votre système de chauffage produira également de l'électricité

Votre propre électricité en hiver



Avec la Pellematic Condens_e économique, vous ne réduisez pas seulement vos coûts de chauffage. Vous produisez également votre propre électricité - même en hiver, lorsque l'installation photovoltaïque ne produit pas.

S'intègre dans toutes les chaufferies



Mesurant seulement 72 x 73 cm, la Pellematic Condens_e est l'une des chaudières à pellets les plus compactes du marché et s'intègre dans n'importe quelle chaufferie. Même avec le moteur Stirling, le système reste très compact.

07

Pour les bâtiments neufs et rénovés



Confort total



La Pellematic Condens_e offre un confort maximal. Le nettoyage et le décairage réduits à leurs minimums sont tout aussi convaincants que le fonctionnement particulièrement silencieux.

Toutes les informations en un coup d'œil



La mise en réseau de la chaudière avec Internet augmente l'intelligence du système. Le traitement et la visualisation de toutes les données de la chaudière permettent d'accroître encore l'efficacité.

La technologie au service de votre liberté énergétique

100 %
d'indépendance -
même en hiver!

ÖKOFEN

Pellematic
Condens



La technologie photovoltaïque est la meilleure solution pour la production d'électricité en été.

L'espace nécessaire pour une installation photovoltaïque est d'environ 35 m². La puissance du système photovoltaïque doit être comprise entre 5 et 8 kW. Les systèmes photovoltaïques existants peuvent être utilisés dans le cadre du concept myEnergy365. Sans stockage d'énergie, l'électricité inutilisée est injectée dans le réseau public.

Le stockage de l'électricité est le complément idéal d'un système photovoltaïque.

En la stockant, l'électricité produite peut également être utilisée lorsque le soleil ne brille plus. Grâce à la batterie, le délai entre la production et l'utilisation de l'électricité est comblé.

* Fonctionnement permanent en îlot sur demande



VIDEO
myEnergy365

Pas à pas vers la liberté énergétique

Décidez du degré d'indépendance que vous souhaitez avoir



Pellematic Condens

avec une puissance thermique de 10 à 16 kW et un ensemble eReady



Système photovoltaïque

Le système photovoltaïque couvre environ 30 % des besoins en électricité d'une maison individuelle. Plus des deux tiers du rendement photovoltaïque sont injectés dans le réseau et sont généralement mal rémunérés. Mieux que d'injecter de l'électricité dans le réseau public, il est préférable d'augmenter sa propre consommation en utilisant une unité de stockage d'énergie.



Stockage d'énergie

Le stockage de l'électricité, qui assure une indépendance d'environ 70 %, est le complément idéal du système photovoltaïque. Le stockage de l'énergie solaire permet d'utiliser cette énergie même lorsque le soleil ne brille pas.



Chaudière à pellets avec moteur Stirling

Le moteur Stirling est alimenté par la chaudière à pellets et fournit de l'électricité les jours où le système photovoltaïque ne peut pas produire de rendement, en particulier pendant les mois d'hiver, de novembre à mars. Le moteur Stirling permet d'atteindre une indépendance de 100 %.

* Les conditions requises pour une solution totalement autosuffisante figurent à la dernière page.

Interaction parfaite des composants

Un système complet pour la chaleur et l'électricité

Toutes les données des générateurs de courant et des accumulateurs d'électricité et de chaleur sont regroupées dans le système de régulation Pelletronic. La combinaison de ces données avec les prévisions météorologiques et les habitudes des utilisateurs permet de profiter

confortablement d'un système énergétique innovant sans intervention manuelle. La connexion Internet permet l'accès à distance via une application et l'accès aux informations de surveillance.

my365 ENERGY

Intelligent grâce aux données météorologiques en direct



La mise en réseau de la chaudière avec l'Internet accroît l'intelligence du système. Le système reconnaît les tendances météorologiques et réagit en procédant à des ajustements qui conduisent à une plus grande efficacité et donc à une réduction des coûts de chauffage.

Production adaptée d'électricité



La régulation Pelletronic connaît en permanence la production d'électricité des différents générateurs et l'adapte à la demande d'électricité en cours. Le moteur Stirling ne démarre pas si le système photovoltaïque fournit suffisamment d'électricité.

Maison connectée



„L'interface MOD-BUS permet de connecter la régulation Pelletronic à presque tous les systèmes de gestion de la maison. Le chauffage devient ainsi une partie intégrante de l'automatisation de la maison.“

Utiliser judicieusement le surplus d'électricité dans sa propre maison

power2heat



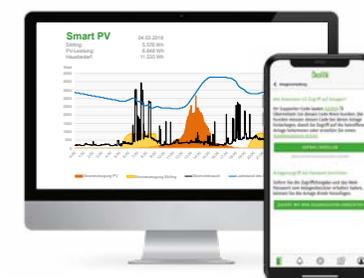
Si la puissance du système photovoltaïque est suffisante, cette fonction permet de chauffer l'eau chaude grâce à l'énergie solaire, ce qui permet d'économiser des frais de chauffage, puisque le soleil n'envoie pas de facture.

power2charge



Si les dispositifs de stockage d'énergie sont entièrement chargés dans le bâtiment, l'énergie photovoltaïque existante peut également être utilisée pour alimenter les véhicules électriques. La voiture électrique dans le garage sera ravitaillée gratuitement.

Toutes les informations en un coup d'œil



Le traitement et la visualisation de toutes les données de la chaudière offrent encore plus de confort. Toutes les données énergétiques peuvent, en option, être envoyées par e-mail à l'utilisateur. Ces données sont également disponibles sur la plateforme my.oekofen.info.

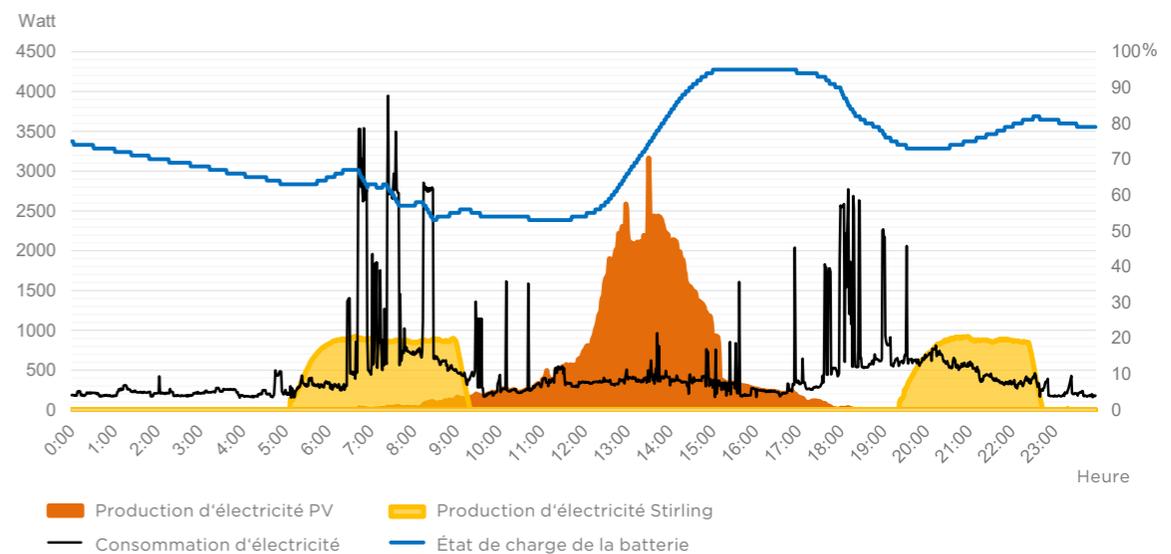


Un seul remplissage du silo à pellets et la liberté énergétique tout au long de l'année.

Contrôle de l'énergie

Déroulement d'une journée type

Jour de mesure : 4 mars



Demande d'électricité

Demande d'électricité des ménages: 11,6 kWh
Électricité du réseau public: 0 kWh

Production d'électricité

Stirling: 5,6 kWh
Système photovoltaïque: 6,6 kWh

Le déroulement de la journée dans la maison modèle myEnergy365 montre une journée de mars. La production d'électricité du moteur Stirling et du système photovoltaïque se complètent idéalement. Le matin et le soir, le moteur Stirling produit de l'électricité, et lorsque le soleil brille pendant la journée, le système photovoltaïque prend le relais.

mée (ligne noire) est fournie le matin en grande partie par le moteur Stirling. Ces données (consommation d'énergie, niveau de charge de la batterie, production d'énergie, alimentation du réseau, connexion au réseau, utilisation du surplus d'électricité) sont toujours à jour et disponibles pour l'utilisateur et seront envoyées par courrier électronique sous forme de rapports quotidiens, hebdomadaires et mensuels sur demande.

Le stockage d'énergie (ligne bleue) est déchargé pendant les heures de nuit. L'énergie consom-

Rentabilité économique

Cet investissement est-il également rentable sur le plan financier ?

Le système myEnergy365 est un investissement pour l'avenir, qui permet d'économiser de l'argent en plus des coûts énergétiques. Pour illustrer cela, nous avons préparé un exemple de calcul pour l'Allemagne et l'Autriche.

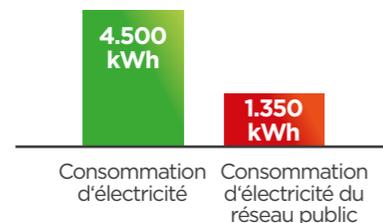
Nous expliquons les coûts d'investissement auxquels il faut s'attendre et l'importance des économies réalisées sur www.oekofen-e.com/de/wirtschaftlichkeit/.

Indépendance des différents systèmes

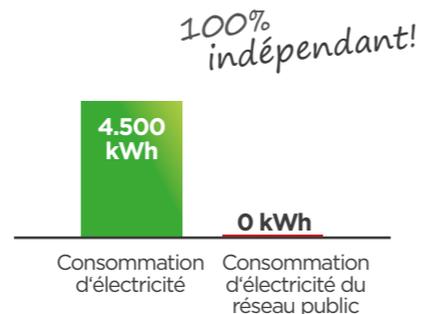
Une maison familiale équipée d'un système photovoltaïque de 5 kWp et d'une batterie déjà installée d'une capacité de 10 kWh sert de base à la comparaison de l'indépendance des différents systèmes de chauffage. La comparaison entre la chaudière à pellets et la co-

génération à pellets montre clairement que l'objectif d'une indépendance à 100 % ne peut être atteint qu'avec le système de cogénération. Seul le système myEnergy total permet d'atteindre un solde de courant à zéro.

Chaudière à pellets sans moteur Stirling



myEnergy365



La comparaison des différents systèmes est basée sur les données et les hypothèses suivantes : une maison familiale avec une charge de chauffage de 9 kW et des besoins en chauffage et en eau chaude de 19 000 kWh par an. La consommation d'électricité de la maison est de 4 500 kWh. Un système photovoltaïque de 5 kWc est installé.

Des clients satisfaits témoignent

„Pour nous, c'est un sentiment très agréable de vivre sans énergie fossile.“

La famille Sperl de Scharnstein (Autriche) a réalisé son rêve d'indépendance énergétique. M. Sperl utilisait déjà depuis 2014 un système de chauffage à pellets produisant de l'électricité. En juin 2021, il est passé au dernier modèle, la Pellematic Condens_e, et se réjouit d'une énergie 100 % renouvelable. Une suite évidente pour cet „homme de conviction“, car en matière de mobilité aussi, M. Sperl mise sur le développement durable et les concepts d'avenir : il utilise depuis des années une voiture électrique qu'il recharge désormais avec de l'électricité produite de manière durable.



„Par conviction, nous utilisons une énergie 100 % verte.“

Depuis octobre 2014 déjà, la cave de la famille Seebacher est équipée d'un chauffage à pellets avec moteur Stirling intégré.

Avec l'installation solaire thermique, ce système énergétique innovant couvre non seulement l'ensemble des besoins en chaleur, mais aussi 100 % des besoins en électricité de la maison - 180m² - pour le plus grand plaisir de la famille, sans aucune énergie nucléaire. „Car mes petits-enfants aussi doivent trouver un monde où il fait bon vivre“, explique-t-il. M. Seebacher est convaincu.



„Nous sommes fiers de notre indépendance énergétique.“

Depuis 2017, la famille Brommer de Stuttgart (Allemagne) mise sur un chauffage à pellets produisant de l'électricité. En combinaison avec l'installation photovoltaïque et une batterie, la chaudière à pellets avec moteur Stirling couvre l'ensemble des besoins en électricité et en chaleur de la maison. Même la Tesla est rechargée avec l'électricité produite par l'installation.

„Nous sommes fiers d'avoir trouvé avec notre installation une source d'énergie à la fois indépendante et écologique pour notre maison.“, se réjouit la famille Brommer en évoquant les avantages de leur nouveau chauffage.



„Nous sommes déjà indépendants!“

„Nous avons réalisé notre rêve de liberté énergétique.“

Dans la maison „Leitl Vital Sonnenhaus Pro“, achevée en octobre 2016, à Schwertberg, en Haute-Autriche, l'indépendance énergétique d'une maison individuelle devient réalité.

Sur environ 170 m², des éléments traditionnels sont associés à une technologie de pointe.

Même en matière d'approvisionnement en énergie, la nouvelle construction a fait un pas en avant : le chauffage à pellets produisant de l'électricité assure, en combinaison avec le système de stockage d'énergie Fronius et une installation photovoltaïque, un approvisionnement énergétique 100 % autonome.



Un stockage des pellets peu encombrant

Pour la réserve annuelle de pellets pour une maison individuelle, il ne faut qu'environ 4 m². Grâce à des solutions de stockage flexibles, cet espace peut être situé au sous-sol, dans la buanderie ou même jusqu'à 20 mètres à l'extérieur de la maison. Avec un réservoir en tissu Flexilo Compact, les pellets sont stockés dans un espace réduit et à l'abri de l'humidité. De 3,3 à 8,5 tonnes de pellets - il existe un modèle adapté à chaque besoin en terme de place et de quantité pellets.

Un gain de place imbattable :
60%
de capacité en plus



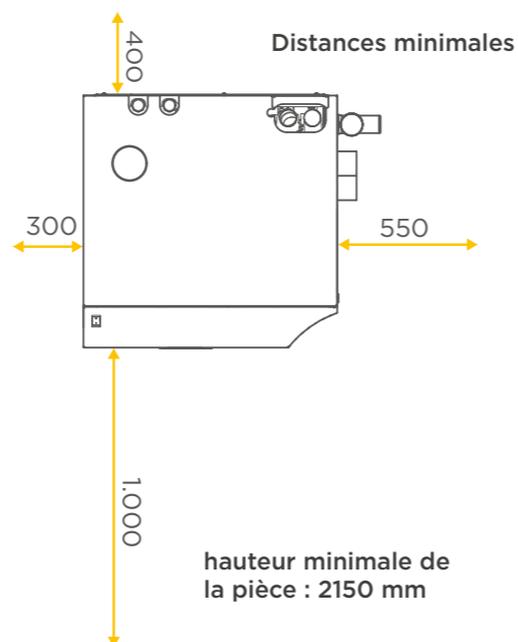
Caractéristiques techniques Flexilo Compact

Designation	Quantité de remplissage	Longueur		Largeur	
		mm	mm	mm	mm
		Hauteur : 240 cm			
Flexilo Compact KGT1814	3,0 to	1.840	1.440		
Flexilo Compact KGT1818	3,7 to	1.840	1.840		
Flexilo Compact KGT2314	4,0 to	2.300	1.440		
Flexilo Compact KGT2318	5,1 to	2.300	1.840		
Flexilo Compact KGT2320	5,7 to	2.300	2.040		
Flexilo Compact KGT2614	4,4 to	2.580	1.440		
Flexilo Compact KGT2618	5,6 to	2.580	1.840		
Flexilo Compact KGT2620	6,3 to	2.580	2.040		
Flexilo Compact KGT2626	7,9 to	2.580	2.580		

Caractéristiques techniques et exigences générales

Pellematic Condens_e

Hauteur minimale de la pièce	215 cm
Dimensions (L x P x H)	73 x 72 x 182 cm
Énergie thermique	9 - 16 kW
Puissance électrique moyenne	600 W
Puissance électrique de pointe	1.000 W
Classe d'efficacité énergétique	A++



Batterie compatible avec myEnergy365

	BYD Haute tension HV	BYD Battery Box Premium HVM
Tailles des batteries compatibles	H 6.4 - H 11.5	HVM 8.3 - HVM 22.1
Capacité de stockage maximale utilisable	11,52 kWh	22,1 kWh
Onduleur	Fronius Symo GEN24	
Composants supplémentaires requis	Fronius Smart Meter	
Composants supplémentaires requis du commerce spécialisé	-	-
Alimentation de secours	Oui. La fonction doit être clarifiée à l'avance en ce qui concerne l'intégration avec l'opérateur de réseau.	

Le fonctionnement autonome de la Condens_e est possible avec un système de batterie alternatif. Plus d'informations sur demande.

Fronius Symo GEN24 6.0 PLUS

Dimensions (W x D x H)	594 x 527 x 180 mm
Nombre de trackers MPP	2
Puissance d'entrée PV max.	8,0 kW
Plage de tension d'entrée DC ($U_{dc, min} - U_{dc, max}$)	150 - 1000V
Plage de température ambiante	-25 - + 60°C

Les conditions requises pour un fonctionnement totalement autonome sont les suivantes :

- La charge thermique du bâtiment est d'environ 10-16 kW.
- La capacité minimale installée du système photovoltaïque doit être de 5 kWpeak.
- Le volume minimum du ballon tampon thermique est de 1 000 litres.
- La capacité nominale de la batterie de stockage est d'au moins 12 kWh (capacité utilisable de 9,6 kWh).
- À partir de deux jours consécutifs de faible ensoleillement, la consommation d'électricité ne doit pas dépasser 10 kWh par jour.
- Un puits de chaleur (piscine, caves chauffées, etc.) est nécessaire pour prolonger la durée de fonctionnement en période de mauvais temps.
- L'installation photovoltaïque ne doit pas être enneigée en permanence en hiver.
- Les onduleurs existants ne sont pas compatibles avec le système MyEnergy365 et doivent être remplacés.



Les visionnaires de l'industrie des chaudières à pellets : Herbert et Stefan Ortner, directeurs d'ÖkoFEN



ÖkoFEN



ÖkoFEN_e

Électricité et chaleur à partir de pellets de bois

ÖkoFEN, le spécialiste européen du chauffage aux pellets, pose sans cesse de nouveaux jalons depuis la création de l'entreprise en 1989. Avec des innovations telles que la première chaudière à pellets au monde dotée de la technologie à condensation ou le chauffage à pellets produisant de l'électricité, le spécialiste des pellets a fait sensation.

Avec ses installations éprouvées, ÖkoFEN est considéré au niveau international comme un pionnier et un précurseur de la technologie Stirling en combinaison avec les pellets de bois.

ÖkoFEN Schweiz GmbH
Rüdel 4
CH-6122 Menznau
Tel.: +41 41 493 04 55
Fax +41 41 493 04 57
E-Mail: info@oekofen.ch

www.oekofen.com