



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®] poêle bouilleur



etat: 1.7.2010

Le poêle bouilleur „SolCourant“ de normatherm[®]

**Le poêle bouilleur avec sa plaque de cuisson
un poêle avec option « cuisinière »**

- Design traditionnel et degré d'efficacité élevé -

Pourquoi ne chauffer qu'une seule pièce avec votre poêle?

La chambre des enfants aussi doit devenir chaude et agréable, non?

Chauffer votre maison entière.

Le SolCourant avec ses parois remplies d'eau chauffe votre maison entière.

image: SolCourant en version anthracite-noir

image: SolCourant en version en inox



D.B.P. angemeldet: Aktz. 10 2005 016 674.1 CE conforme à la norme EN 12815

Un produit de qualité de la série **normatherm[®]**

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

Münsterstr. 26
D-48282 Emsdetten
Allemagne

Ahrensfluchter Deich 9
D-21787 Oberndorf/Oste
Allemagne
Tel.: +49 (0) 47 72 / 86 04 64

Internet: <http://www.normatherm.com>

courriel: info@normatherm.com



Made in Germany

normatherm® Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm® poêle bouilleur



etat: 1.7.2010

sommaire

	<u>page</u>
1. Le poêle bouilleur SolCourant avec option plaque de cuisson - le principe de normatherm®	3
2. le circuit d'eau, les parois et ses effets dans la pratique	3
3. Comparaison: poêle bouilleur normatherm® SolCourant et autre	4
4. Les détails de la technique	5
5. Des informations pour l'installation	5
6. Exigences auprès de la cheminée	6
7. Des informations concernant le chauffage domestique	6
8. Protection de l'environnement	7
9. L'utilisation de la plaque de cuisson	7
10. Détails sur la technique de sécurité	7
11. Détails d'utilisation	8
12. Dimensions et données techniques	8
13. Des avantages supplémentaires	8
14. Notre système de distribution pour vous servir	9
15. Les prix	9
16. Remarque finale	10

Chère cliente, Cher client,

nous sommes heureux de pouvoir vous présenter notre **poêle bouilleur** cuisinière **normatherm®** (fabriqué en Allemagne). Nous avons assemblé cette brochure explicative d'informations pour vous pour vous assister dans votre planification et pour vous apporter le plus de réponses possibles dès le début de votre planning.

Puisque chaque poêle de **normatherm®** se voit intégré individuellement dans une maison, il nous semble évident qu'après lecture de ces documents, certaines questions spécifiques resteront encore sans réponse parce que nous ne pouvons évoquer tous les sujets dans cette vue globale. Nous sommes donc à votre disposition pour une consultation individuelle.

Le solcourant est disponible en design inox ou anthracite-noire



dedoc 004





Made in Germany

normatherm[®] Energiesparttechnik GmbH

SolCourant – normatherm[®] poêle bouilleur



etat: 1.7.2010

1. Le poêle bouilleur SolCourant avec option plaque de cuisson - le principe de normatherm[®]

Le poêle de normatherm[®] est un poêle bouilleur moderne en design traditionnel équipé d'une plaque de cuisson. Il est

fourneau, poêle, feu de cheminée et installation de chauffage

en une pièce car il possède des doubles parois. A l'intérieur de ces doubles parois se trouve de l'eau.

Le grand front équipé d'une vitre réfractaire montre parfaitement le feu flamboyant et vous garantit l'ambiance **romantique d'un feu de cheminée**. En utilisant du bois sec comme combustible, l'énergie produite de **18,9 kW** est ainsi répartie sur les consommateurs de chaleur, les radiateurs. De cette manière **13,5 kW** de sa puissance de chauffage sont livrés via les parois remplis d'eau dans le circuit de chauffage central (=71%) tout en assurant en même temps les besoins en eau chaude sanitaire. De surcroît quelques **5,4 kW** (29%) restent sous forme de chaleur rayonnante directement disponible dans la pièce où se trouve le poêle installé. De cette manière toute la maison se voit approvisionnée d'une chaleur agréable. Au total le **degré d'efficacité de chauffe atteint selon le rapport de contrôle « TÜV » 77%**.

Grâce à la distribution de l'énergie par le circuit d'eau, un état ou une situation de surchauffe dans la pièce principale dans laquelle le poêle est installé, comme des poêles ordinaires sans parois d'eau le provoquent régulièrement, est ainsi exclu. Si toutefois votre maison nécessite moins d'énergie que les 18.9 kW disponibles, il suffit d'approvisionner le poêle plus modestement en bois (combustible). Vous décidez sur la quantité et l'intensité de l'énergie libérée. Le degré d'efficacité est cependant assuré à tous moments par la technique de normatherm[®]. Par ailleurs, la plaque de cuisson en haut du poêle peut évidemment être utilisée pour cuisiner. Si un jour elle n'est pas utilisée, pour produire de l'eau chaude d'un café par exemple, il suffit d'installer le couvercle de protection qui est livré avec le poêle.



2. le circuit d'eau, les parois et ses effets dans la pratique

Un poêle bouilleur produit, comme un chauffage central au fuel ou au gaz, de l'eau chaude. Cette eau chaude peut être injectée ou rajoutée dans le circuit de chauffage central. Ceci est un fait assez simple à comprendre et convaincant mais avec des effets manifestes:

Mises à part des maisons de grand luxe et de standing, la maison particulière possède en général un salon dans lequel on a installé ou on souhaite installer son poêle. Cette pièce de vie est en général aussi la pièce dans laquelle se trouve le thermostat qui est combiné avec le chauffage central au gaz ou au fuel. Lorsque vous mettez en fonctionnement votre poêle en allumant un feu, le salon est chauffé et le thermostat enverra inévitablement un ordre au chauffage central:



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®] poêle bouilleur



etat: 1.7.2010

«Ne pas chauffer, il fait suffisamment chaud, brûleur et chauffage central doivent rester éteints.

Lors de l'utilisation d'un poêle ordinaire, sans bouilleur, sans parois d'eau, l'installation du chauffage centrale ne dispose à ce moment pas d'eau chaude, ce qui signifie que vous disposez à ce moment d'un salon bien, voire trop chauffé mais toutes les autres pièces (chambres des enfants, cuisine, bureau..) ne seront pas desservies en eau chaude par le chauffage central éteint. Les radiateurs restent froids et forcément toutes les autres pièces à part le salon resteront désagréablement froides.

Contrairement au fonctionnement cité ci-dessus, notre **poêle** bouilleur met l'énergie du feu rapidement à disposition du circuit du chauffage centrale grâce à l'eau chaude. De ce fait l'ensemble des pièces sont chauffées. Même un réservoir d'eau est chargé.

3. Comparaison: poêle bouilleur normatherm[®] SolCourant et autre

Les principaux critères de comparaison	poêle bouilleur normatherm	poêle ordinaire sans parois d'eau
Construction	Double parois en acier; aquifère. Utilisation d'acier haute qualité, certifié et d'une épaisseur de 4mm. Grâce à cette qualité l'acier reste modulable plastiquement. Le contact de l'acier avec l'eau le protège et permet d'assurer une longue durée de vie.	Construction d'une simple paroi, le plus souvent en acier fondu. Des tensions thermiques provenant de l'utilisation du poêle à cause des différences de température importantes diminuent chez certains modèles la durée de vie considérablement.
Volume de chauffe	Chauffage de la maison entière grâce à la distribution de l'eau chaude produite par le poêle aux radiateurs,	Chauffage uniquement dans la pièce ou le poêle est monté.
Puissance de rayonnement	Puissance de rayonnement environ 5.4 kW (=29%). Une chaleur suffisante et agréable qui en plus de la chaleur apportée aux radiateurs est diffusée dans la pièce de vie.	La totalité de la chaleur rayonnante est apportée dans la pièce de vie, ce qui provoque très souvent une situation de „sur-chauffe“ de cette pièce.
Température extérieure des parois	La température extérieure du poêle à part la vitre réfractaire du foyer s'il l'ont le plus.	La température de la paroi extérieure est extrêmement chaude et présente souvent un risque de brûlures et incendies. Une isolation est parfois nécessaire.
compartiment de stockage pour chauffage de nuit	Utile, s'il est disponible et compris dans l'équipement.	Non disponible.
plaque de cuisson	Utile, si on en dispose.	Non disponible.
durée de vie	Une durée de vie très longue, confirmée par expérience.	Très limité à cause de températures de combustion très élevées.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparttechnik GmbH

SolCourant – normatherm[®] poêle bouilleur



etat: 1.7.2010

4. Les détails de la technique

Qu'est ce qu'il se passe alors au moment de la „mise en feu“, au moment du démarrage du poêle bouilleur normatherm[®]? Après l'allumage du feu, les 75 litres d'eau se trouvant dans les parois du poêle sont d'abord chauffés et la pièce d'installation est chauffée. Si la température du poêle continue d'augmenter grâce à son feu, un thermostat de réglage intégré dans le poêle SolCourant va réagir. Ce thermostat sert comme détecteur d'énergie et il peut par exemple être réglé à une température de 70° C. Le thermostat constatera le dépassement de la température définie, actionnera une circulation et provoquera le changement de position d'une vanne 3 sens. La pompe de circulation est connectée au circuit du chauffage central. L'eau relativement froide du circuit de chauffage central sera transportée et passera par un échangeur de chaleur à l'intérieur du poêle, ce qui permettra de transmettre et de transporter le surplus de la chaleur de poêle vers les radiateurs des autres pièces de la maison ou bien dans un réservoir d'eau. Si la température d'eau dans les parois du poêle baisse en dessous des 70°C, la pompe de circulation s'arrêtera automatiquement. De cette manière, la pièce principale est dans tous les cas chauffée prioritairement et ensuite la chaleur supplémentaire est diffusée dans toute la maison. Grâce à la conception du poêle, l'eau dans les parois n'est jamais mélangée avec celle dans le circuit du chauffage central. La transmission d'énergie se fait toujours par un échangeur de chaleur qui est intégré dans le SolCourant. De ce fait, le poêle est toujours utilisé exempt de toute pression, ce qui vous garantit en tous les cas une sécurité inhérente.

5. Des informations pour l'installation



Le poêle de normatherm[®] est désormais déjà équipé de tous dispositifs de sécurité nécessaires. Seuls deux tuyaux sont nécessaires pour permettre son fonctionnement. Ces deux conduites permettent la marche avant et la marche retour de l'eau échauffée. Ces tuyaux doivent conduire du poêle au chauffage central. Pour des raisons de commodité on peut installer un troisième tuyau qui permettrait une vidange facilitée du poêle. Il faut savoir, que l'on peut vider le poêle si nécessaire très facilement avec un simple tuyau flexible.

En outre il faut prévoir une alimentation de courant pour la pompe de circulation. Nous recommandons également de prévoir une valve 3 directions. La pompe de circulation peut évidemment être installée à un autre endroit de la maison. Ce qui est indispensable, c'est qu'elle se trouve intégrée dans le circuit de chauffage, que le thermostat de réglage puisse activer et arrêter la pompe et qu'elle puisse en fonctionnement enlever la chaleur du poêle. Dans ce cas une prise de courant existante qui se trouve à un autre endroit de la maison peut être utilisée. Le branchement à la cheminée se fait par un tube (diamètre 150 mm). L'air frais qui est nécessaire pour la bonne combustion peut soit venir d'une

conduite ou tuyau venant de l'extérieur, soit directement de la pièce dans laquelle se trouve le poêle. Le raccord d'entrée d'air du poêle a un diamètre de 100 mm.

La chaleur produite par le Sol Courant suffit selon nos expériences pour alimenter jusqu' à 7 radiateurs avec de l'eau chaude et pour obtenir une accumulation de chaleur confortable et efficace nous conseillons l'utilisation d'un chauffe-eau à accumulation. Des chauffe eaux à accumulation adaptés et déjà existants dans la maison, comme par exemple un chauffe eau solaire peuvent évidemment être connecté au SolCourant . Si la maison compte d'avantage que 7 radiateurs, le poêle de normatherm peut accomplir la fonction d'un « chauffage de soutien » et fournir la base ou fondation de la capacité de chauffe. A mi saison, en automne et en printemps il pourra vraisemblablement même fournir la totalité de la chaleur demandée. Au cas ou le SolCourant sera utilisé tout seul, il faudra comme pour chaque installation de chauffage installé une vase d'expansion dans celle-ci. Si le poêle sert plutôt comme chauffage de soutien, il est quasiment sûr qu'une vase d'expansion existe déjà, ce qui est tout à fait suffisant.

6. Exigences auprès de la cheminée



La cheminée doit absorber les gaz de combustion provenant du poêle et les conduire vers l'extérieur. Pour permettre cela, le poêle doit être connecté avec un tuyau dur (diamètre 150 mm) à la cheminée. Les gaz de combustion doivent être amenés toujours dans un sens montant vers la conduite de cheminée tout en respectant un degré de 45 à 60° sur les morceaux droits. Une cheminée de dimensions 14 x 14 cm ou 15 x 15 cm remplit en général les exigences techniques. Une cheminée avec un diamètre plus important occasionnera un tirage des gaz de combustion plus importante, sans doute trop important. Pour ainsi limiter ce tirage il suffit d'installer un régulateur de tirage dans la cheminée. Demandez dès du début de la phase de planification à votre chauffagiste ou à l'installateur si la cheminée remplit les conditions techniques, ou si pour d'autres raisons l'état existant pourrait empêcher l'installation du poêle dans votre maison. Veillez au respect d'une distance suffisante entre le tuyau d'évacuation des gaz

de combustion et des matériaux inflammables. Le chauffagiste doit pouvoir vous conseiller sur ce point.

7. Des informations concernant le chauffage domestique

Puisque le poêle SolCourant produit de l'eau chaude dans ses parois et transmet son énergie au réseau des radiateurs, cette eau chaude peut être utilisée pour chauffer la maison. Si un ballon ou accumulateur d'eau chaude est disponible dans la maison, celui-ci peut être chauffé également avec le poêle et produire de l'eau chaude sanitaire. Cette eau chaude sanitaire est de ce fait disponible même si le feu ne brûle plus. Le poêle de normatherm® peut fonctionner

- comme chauffage central seul ou bien
- comme chauffage de soutien en combinaison avec un autre chauffage central et aussi
- en combinaison avec une installation de panneaux solaire thermique et son chauffe eau solaire.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®] poêle bouilleur



etat: 1.7.2010

8. Protection de l'environnement

Le poêle de normatherm[®] montre déjà par son degré d'efficacité une combustion quasi parfaite des matériaux de combustion. Toutes les expertises d'émissions lors de sa certification « TÜV » = (organisme de contrôle et de certification allemand) ont donné comme résultat un respect des normes environnementales. Le fait que l'utilisation correcte du bois en tant que matériel naturel et renouvelable respecte totalement l'environnement est entre temps bien connue. Le bois est finalement de « l'énergie solaire dans sa forme solide ». A côté du bois, on peut évidemment utiliser d'autres matériaux de combustion comme par exemple le charbon.

9. L'utilisation de la plaque de cuisson

Le poêle de normatherm[®] n'a pas seulement repris le design traditionnel d'une cuisinière à bois à l'ancienne, mais offre désormais une fonction de plaque de cuisson, par exemple pour chauffer les repas ou mettre à bouillir de l'eau pour votre café ou thé. Cette fonction est le plus souvent utilisée dans des habitations éloignées; elle permet néanmoins une certaine indépendance du courant électrique. Si on n'utilise pas la plaque de cuisson, elle peut être couverte d'un couvercle de protection ce qui évite tout danger pour les enfants ou les animaux domestiques. La sécurité prend une place primordiale dans la conception de nos produits.



10. Détails sur la technique de sécurité

En tant que foyer de chauffage, le poêle de normatherm[®] possède naturellement tout le dispositif de sécurité déjà installé. De cette façon le régulateur de combustion intégré ferme automatiquement en cas de besoin le bouchon d'entrée d'air de combustion et le feu s'éteint. Ce cas peut se produire par exemple lors d'une coupure de courant ou d'un défaut au niveau de la pompe de circulation ; ce qui empêcherait l'évacuation de l'énergie vers le circuit de chauffage central ou l'accumulateur de chaleur.

Mais l'explication de la meilleure sécurité est la suivante: étant donné que le poêle est conçu comme une installation de chauffage ouverte, jamais aucune pression élevée ne peut se produire. Ceci est même garanti lors d'une coupure de courant ou en cas de non fonctionnement du régulateur de combustion, comme par exemple lors d'un tremblement de terre. Au delà de ce dispositif, le poêle s'éteindrait dans un cas extrême tout seul par l'eau qui se trouve à l'intérieur des parois. Cela signifie que nous mettons en avant un dispositif de sécurité inhérent. La pièce, dans laquelle le poêle est installé, peut désormais être chauffée en cas de crises ou lors d'une coupure de courant de courte durée. Si toutefois lors d'une coupure de courant électrique prolongée une utilisation du poêle doit se faire, nous recommandons l'installation d'une alimentation en électricité par des batteries, comme on le fait par exemple sur des terrains de campings.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®] poêle bouilleur



etat: 1.7.2010

11. Détails d'utilisation

Le poêle peut être exploité avec des matériaux de combustion solides. Se chauffer avec du bois ou du charbon est particulièrement efficace d'un point de vue énergétique. Le design est conçu pour permettre une utilisation facile et confortable. Grâce à l'ouverture de front bien dimensionnée et la vitre réfractaire on peut aisément rajouter du bois. Par ailleurs le poêle offre pour une utilisation de chauffe facile pendant la nuit un compartiment intégré de provision de charbon. Ce compartiment permet de trouver le matin suffisamment de braise après avoir brûlé lentement pendant la nuit du charbon pour redémarrer un nouveau feu. Le compartiment est alors rempli par le haut avec des boules de charbon. Les boules de charbon glissent alors automatiquement et très lentement dans le foyer. Elles glissent de façon contrôlée selon la gravité des matériaux en fonction de l'état de combustion dans le foyer. Là, elles fournissent le matin suffisamment de braise pour faire redémarrer le feu en ajoutant confortablement du bois. L'énergie du compartiment de provision sert évidemment pour chauffer la pièce dans laquelle le poêle est installé. La cendre montre une combustion parfaite et tombe dans le grand coffre prévu à cet effet.

12. Dimensions et données techniques

Les dimensions du poêle sont les suivantes:

- largeur de la façade: 570mm
- profondeur de l'habillage des côtés: 610 mm
- hauteur: 920mm.
- Pour le montage il faut prévoir quelques 200 mm de distance entre l'arrière du poêle et le mur.

Le degré d'efficacité technique s'élève à 77%. Comme la certification TÜV le démontre, les 24,6 kW de capacité totale de puissance maximale en utilisant du bois (Input) se répartissent pour 13,5 kW en puissance sur le circuit d'eau (output1) et pour 5.4 kW libérés dans la pièce où le poêle est installé. Pour information complémentaire, les 5,7 kW restants ne sont pas perdus. Cette puissance sert à la création d'un tirage suffisant de la cheminée et permet alors une évacuation sécurisée des gaz de combustion et des vapeurs d'eau qui sont produits lors de la combustion du bois.



Des morceaux de bois d'une longueur d'environ 35 cm peuvent être utilisés. Le poêle bouilleur de normatherm possède une technique certifiée par le TÜV allemand, un organisme de classification et de certification. Il a obtenu la certification CE selon la norme EN 12815. Cette certification garantit entre autre que les normes de sécurité sur les émissions sont respectées.

13. Des avantages supplémentaires

A côté d'une utilisation courante dans des maisons particulières, le poêle de normatherm[®] trouve très souvent sa place et son utilisation dans des maisons de vacances, des pavillons de chasse ou des chalets



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®] poêle bouilleur



etat: 1.7.2010

à la montagne parce qu' il est facilement installé, robuste et indépendant. En employant un simple produit antigel qui est rajouté dans l'eau du poêle et dans le circuit d'eau du chauffage central, tout utilisateur se met à l'abri d'éventuels dommages causés par le gel si la maison n'est pas habitée continuellement. Le besoin en électricité pour la pompe de circulation dans ces habitations parfois loin du réseau public de distribution d'électricité peut se faire par des batteries connectées à des panneaux solaires photovoltaïques (solution très courante dans des campings.

14. Notre système de distribution pour vous servir

La distribution du poêle de normatherm[®] se fait directement vers nos clients par internet. Cette commercialisation nous permet de vous offrir de meilleures conditions de prix, au départ de notre site de production, notre usine, que lors d'un achat direct. L'installation et le branchement à votre chauffage central existant devrait se faire par votre chauffagiste et installateur local : aussi grâce à notre instruction d'installation.

15. Les prix

Nous vous offrons le poêle bouilleur avec option plaque de cuisson de normatherm[®] pour le prix de

3.840,00 Euro TTC (19 %) (HTX 3.226,89 Euro).

- Habillage (tôle d'aluminium laquée, métallisée, design inox spécial ou anthracite-noire)
- Habillage de la façade (tôle en acier haute performance, couleur cuivre, lisse),
- grande porte „vue feu“ avec vitre réfractaire (encadrement de porte en noir),
- Compartiment de provision pour alimentation nocturne du foyer,
- clapet de réduction pour la régulation des gaz de combustion,
- régulateur d'intensité de feu,
- Contrôle du niveau d'eau dans les parois.,
- Grille de protection dans le foyer,
- thermomètre pour indiquer la température de l'eau dans les parois,
- plaque de cuisson en fonte haute qualité « Sphäro ».



Accessoires (également compris dans l'offre de prix):

- coffret (tiroir) à cendre en noir
- robinet de vidange
- thermostat d'ajustage ou de régularisation.



Made in Germany

normatherm[®] Energiesparteknik GmbH

SolCourant – normatherm[®] poêle bouilleur



etat: 1.7.2010

autres accessoires (des équipements non compris dans l'offre de prix standard):

- Supplément pour un cadre de porte en design inox (pas d'acier spécial) 74 Euro TTC (62,19 € HTX).
- Supplément pour coffret de cendre en design inox (pas d'acier spécial) 57 Euro TTC (47,90 € HTX).

Les coûts du tuyau de fumé qui serait peut être à adapter individuellement pour la connexion à la conduite de cheminée ainsi que pour la pompe de circulation ou une valve 3 direction, ne sont pas compris dans l'offre de prix global. Le tuyau et les autres ustensiles peuvent être facilement trouvés dans un magasin spécialisé ou une grande surface de bricolage. Les frais de transport (avec un ordre de notre part à une entreprise de transport) sont à étudier individuellement selon le lieu de livraison. Il faut également rajouter un forfait d'emballage de 39,00 Euro par poêle.

Les frais de transport à l'entreprise de transport dans notre mission: (Non disponible) Environ 115 - 230 Euro TTC pour Transport en France, et environ 260 € pour Transport en Suisse.

Remarque: Ces renseignements sont uniquement à titre indicatif et servent à titre indicatif. Les coûts réels dépendent de la distance et des particularités locales. Ainsi, par exemple, À les îles, une majoration supplémentaire de l'île.

Si vous venez chercher le poêle à notre usine seul les 39,00 € de coût d'emballage de transport sont à payer.

16. Remarque finale

Nous espérons vous avoir donné par cette brochure d'information une base suffisante d'informations!