

# Pellet verwarming ECO-W

## Inleiding

### Wat zijn pelletkachels?

Pellets, de nieuwe energie van vandaag. Milieubewust en goedkoop.  
Waarom kiezen voor een pelletkachel?

Omwille van de eenvoudige bediening en de snelle en gemakkelijke reiniging!

Bespaar tot 50% op uw stookkosten door voor pellets te kiezen.

### Enkele typische kenmerken

's Nachts kan de kachel op een lager vermogen branden zonder warmteverlies.

Pellets kunnen meerdere jaren bewaard worden zonder kwaliteitsverlies.

- De kamertemperatuur wordt elektronisch geregeld.
  - Bij voldoende warmte brandt de kachel minder of wordt ze uitgeschakeld.
  - Wanneer het kouder wordt, start ze automatisch weer op.
- Pelletkachels kunnen via een afstandsbediening of gsm-module bediend worden.

Deze kachels zijn verkrijgbaar in diverse uitvoeringen, kleuren en vermogens.

## Onze producten:

We bieden een ruim gamma van economische en duurzame pellet kachels.

In ons gamma wordt uiteraard in de eerste plaats gekeken naar de deugdelijkheid van de techniek, het rendement, het gebruikscomfort, de afwerking, de prijs-kwaliteitsverhouding alsook naar de firma die achter een bepaald product zit. Hierbij vinden wij de interne structuur bij de fabriek zeer belangrijk. Enkel zo kan men instaat voor een degelijke service (ook achteraf).

Onze producten hebben een hoog rendement en werken volautomatisch.

Gezelligheid en functionaliteit gaan op die manier hand in hand.

**En het belangrijkste:** verwarmen met onze producten zal uw stookkosten aanzienlijk verlagen.

U vindt een productoverzicht van de diverse modellen in detail. U kunt rustig op de onderdelen doorklikken waarin u interesse hebt voor meer info . Uiteraard kunt u voor alle info ook steeds vrijblijvend bij ons terecht. Meerdere kachels zijn in onze toonzaal aanwezig.

Pelletkachels zijn gemaakt om houtpellets te verbranden.

De toestellen werken als volgt: de pellets worden in de ingebouwde reservoir gegoten. Wanneer de kachel warmte vraagt, begint de vijzel (= een soort wormwiel) de pellets op te vijzelen en laat deze vooraan in het branderkorfje vallen. Onder dit branderkorfje bevindt zich een gloeikaars (in de volksmond een bougie). Deze verhit de lucht die door de pellets geblazen wordt, tijdens de opstartfase, zodanig dat de pellets tot zelfontbranding komen. Dit proces duurt 4 à 6 minuten. Alle elektrische toestellen zijn regelbaar via het display of via afstandsbediening.

Bij **Extraflame** is er een thermostatische weekregeling met 3 blokken voorzien. Is dit onvoldoende dan zitten de voorzieningen reeds klaar om er een externe dag- en nachtthermostaat op aan te koppelen. Ook kan men bij de **Extraflame** toestellen kiezen, eens de temperatuur bereikt is, om het toestel te laten moduleren tot het minimum of het volledig te laten uitschakelen. Dit kan interessant zijn bijvoorbeeld in een veranda waar de zon op zit. Hier zou het immers kunnen dat het minimum nog te veel warmte afgeeft. In dat geval schakelt de kachel zichzelf dan uit. Als er 2 graden interval is, zal de kachel terug opstarten.

De **Thermorossi-toestellen** zijn bedienbaar via de gepatenteerde **Aladino-afstandsbediening** die zeer eenvoudig in gebruik is. Met 36 dB (geluidsniveau van de 3001) behoren deze kachels tot de stilste op de markt.

Zowel **Extraflame** als **Thermorossi** hebben een kachel met beperkte diepte op de markt.

De meeste pelletstoestellen hebben een rookgasafvoer van 80 mm.

**Over deze afvoer wordt dikwijls veel onzin vermeld. Het klopt dus niet dat een pelletkachel geen schouw nodig heeft.**

De reden hiervoor is nochtans eenvoudig.

De rookgasventilator heeft als functie om de rookgassen uit het toestel zelf te evacueren, maar vervangt geenszins de schouw. Met een eenvoudige muurdoorvoer zou het best kunnen, dat bij stroompanne en verkeerde wind, de rookgassen de ruimte ingejaagd worden. Dit wil dus concreet zeggen dat een pelletkachel of een gemetselde schouw of een schouw vervaardigd uit buizen nodig heeft. Trouwens de NBN-norm terzake verbiedt de werking zonder schouw. Bij eventuele schade zal uw verzekering dit zeker controleren ! Bovendien zijn er al gevallen van CO-intoxicatie bekend. Laat u dus niets wijsmaken !

De **Extraflame**-pelletkachels zijn ook voorzien op een externe luchtinlaat (meestal van diameter 50) zodat de verbrandingslucht van buiten de leefruimte kan aangezogen worden.

## **Schouw:**

Enkelwandig & Dubbelwandig

Inox rookgasafvoerbuizen

**BUIZEN EN ACCESSOIRES Ø80 IN AISI  
316L INOX- KLEUR ZWART BESTAND  
TOT MAX 550° C**



HOMOLOGATIE 210-0402 - April 2006

ECO

# Houtpellets:



## Wat zijn houtpellets?

Houtpellets zijn houtkorrels van geperste, zuivere houtvezels. Het is met andere woorden afval van onbehandeld zuiver hout. Pellets zijn ideale brandstof voor de speciaal daarvoor ontworpen **pelletkachel**, pelletbrander of pelletketel. Het is een eco-brandstof met vele **voordelen**.

Het rendement van uw pelletkachel of pelletketel hangt samen met de kwaliteit van de houtkorrels die u gebruikt. De houtpellets moeten voldoen aan de DIN+-norm: dat is de standaard die men in Duitsland hanteert voor houtpellets van de beste kwaliteit.

De pellets die u bij ECO-W vindt hebben het DIN+-certificaat én zijn beter dan de DIN+-norm (zie rechter kolom van onderstaande tabel)

AAN WELKE EISEN VOLDOEN PELLETS MET HET DIN+ -CERTIFICAAT?		
	Kwaliteit	
	DIN+ pellets	analyse onze nieuwe pellets
<b>Afmetingen:</b>	DIN+ kwaliteit	binnen DIN+ norm
<b>Diameter:</b>	6mm +/- 0.5mm	6,06mm +/- 0.1mm
<b>% &lt; 30mm lengte:</b>	80%	93,71%
<b>Maximale lengte:</b>	< 45mm	< 45mm
<b>Hardheid en dichtheid:</b>	DIN+ kwaliteit	
<b>Hardheidstest:</b>	> 97,5%	98,92%
<b>Stortgewicht:</b>	> 650 kg/m <sup>3</sup>	675 kg/m <sup>3</sup>
<b>Dichtheid: (gr./cm<sup>3</sup>)</b>	-----	1,331
<b>Stofgehalte:</b>	< 1%	0,04% (laagste op de markt!)
<b>Verbrandingswaarden:</b>	DIN+ kwaliteit	
<b>Vochtgehalte:</b>	< 10%	8,61 %
<b>Asgehalte:</b>	< 0.7%	0.3%
<b>Calorische energie:</b>	> 4,7 kWh/kg	5,07 - 5,20 kWh/kg

Waarom houtpellets als brandstof

## Waarom houtpellets als brandstof?

Pellets (of houtkorrels) zijn: CO<sup>2</sup>-neutraal, hernieuwbaar, proper en gebruiksvriendelijk.

### **Pellets zijn natuurlijke producten**

- Pellets zijn houtkorrels en komen dus van bomen (die bijdragen tot vermindering van het broeikaseffect én vermindering van zure regen)
- Pellets zijn bijproducten van de houtindustrie
- Houtgranulaat is momenteel de goedkoopste brandstof.

### **Pellets worden milieuvriendelijk gewonnen**

- Houtpellets zijn de hernieuwbare energiebron van de toekomst
- De vervaardiging van pellets is CO<sub>2</sub>-neutraal
- De energie die nodig is om pellets te produceren is tot 7x lager in vergelijking met andere brandstoffen

### **Pellets zijn lokale producten**

- Houtpellets zijn altijd beschikbaar (want bijproducten van houtindustrie)
- Houtpellets leiden tot lokale werkgelegenheid
- Pellets op steeds meer locaties gemaakt (dus: minder transport(kosten)).
- Pellettransport is volledig veilig en zonder gevaar

### **Pellets zorgen voor comfortabele warmte**

- hoge warmte-inhoud: 5000 Wh/kg
- branduren van een pelletkachel: 10-50u per vulling
- branduren van een CV-installatie op pellets met silo: tot 1 jaar
- pellets geven voor dezelfde warmte minder CO<sub>2</sub>-uitstoot dan houtblokken

### **Pellets zijn goedkoop en rendabel**

- Pellets zijn een goedkope brandstof
- Pellets zijn niet afhankelijk van schommelende prijzen op de oliemarkt
- Pellets zorgen voor een lagere energiekost (want zuivere verbranding + lage brandstofprijs)



#### Pellets zijn een propere brandstof

- Pellets leiden tot minder afval (alleen een ongevaarlijke meststof blijft achter)
- Pellets vervuilen minder (o.a. 0,3 - 0.7% asgehalte)
- Verwarmen met pellets is zuinig door gedoseerde warmteafgifte

#### Pellets zijn een moderne brandstof

- Verwarming met **houtpellets** is bijna overal mogelijk (5-350 kW)
- De installaties die werken op pellets zijn modern, geautomatiseerd en gebruiksvriendelijk
- Pelletketels en pelletkachels hebben een hoog rendement (80 - 94% )

# **BEREKENING VERMOGEN**

## **PELLETKACHEL:**

**Hoeveel KW voor je pelletkachel : oppervlakte / Kilo-watt**

**Oppervlakte tot max. 45 m<sup>2</sup> = 5,5 kw**

**Oppervlakte tot max. 55 m<sup>2</sup> = 6,5 kw**

**Oppervlakte tot max. 60 m<sup>2</sup> = 7,0 kw**

**Oppervlakte tot max. 70 m<sup>2</sup> = 8,0 kw**

**Oppervlakte tot max. 80 m<sup>2</sup> = 9,0 kw**

**Oppervlakte tot max. 100 m<sup>2</sup> = 10,0 kw**

**Oppervlakte tot max. 115 m<sup>2</sup> = 11,0 kw**

**Oppervlakte tot max. 125 m<sup>2</sup> = 12,0 kw**

**Oppervlakte tot max. 135 m<sup>2</sup> = 13,0 kw**

**Alternatieve berekening: 1kw per 20m<sup>3</sup>**

**Dit is een richtlijn.**

**De graad van isolatie van het huis doet deze waarden variëren**

# NUTTIGE TIPS:

## Hoeveel btw betaal je op een pelletkachel?

Indien de woning ouder is dan 5 jaar en je laat het installeren, dan bedraagt de btw 6%. Woning jonger dan 5 jaar en/of dhz, dan betaal je 21% btw

## Pelletkachel fiscaal aftrekbaar?

Spijtig genoeg niet.

## Onderhoud pelletkachel:

Laat deze tijdens de garantieperiode uitvoeren door een techniker, anders kans tot vervallen van de garantie.

Eénmaal per jaar groot onderhoud van de kachel en kuisen van de schouw  
Kost jaarlijks onderhoud door techniker: 75 euro tot 125 euro (richtlijn)

## Din en Din+ norm:

kwaliteitsnormen pellets		Ö-norm	DIN 51731	DIN plus
Doorsnede	mm	4 tot 10 mm	4 tot 10 mm	6mm
Lengte	mm	5 x D <sup>1</sup>	< 50	5 x D <sup>1</sup>
Soortelijke massa	kg/m <sup>3</sup>	> 1,12	1,0 < Dichtheid < 1,4	> 1,12
Waterinhoud	%	< 10	< 12	< 10
Asrestant	%	< 0,50	< 1,50	< 0,50
Verbrandingswaarde	MJ/kg	> 18	17,5 < HW < 19,5	> 18
Zwavel	%	< 0,04	< 0,08	< 0,04
Stikstof	%	< 0,3	< 0,3	< 0,3
Chloor	%	< 0,02	< 0,03	< 0,02
Zaagselstof restant	%	< 2,3	-	< 2,3
Bindmiddelen	%	< 2	< 2	< 2