



# Gamma Biohydra

Ha ottenuto la Certificazione secondo la norma europea EN303-5 per le emissioni in atmosfera, che consente la detrazione fiscale del 55% prevista in Italia.

Ha un bruciatore innovativo ed autopulente, brevetto europeo di CS THERMOS SRL.

Funziona con pellet di legno (buono o scadente) o con pellet miscelato ad altri tipi di biomassa,



nella percentuale di 40% pellet di legno e 60% biomassa: nocciolino d'oliva pelletizzato o intero, sarmenti di vigna pelletizzati, noccioli di ciliegia, gusci di mandorle/nocciole/pinoli, agripellet (composto da cereali e legno), pellet di miscanthus. Il tipo di combustibile si seleziona dal display della scheda elettronica.

Completa ed equipaggiata dei seguenti componenti:

- 3 **kit per circuito sanitario:** valvola a tre vie, circolatore impianto, sonda sanitaria
- 3 **kit sicurezze idrauliche:** vaso di espansione, valvola di scarico a 3 bar, sfato automatico, scarico impianto

**Sicurezza:**

- 3 **sicurezze meccaniche:** valvola di scarico a 3 bar, termostato caldaia, pressostato aria, pressostato acqua.
- 3 **sicurezze elettriche:** sensori indutti che verificano costantemente la posizione della rotazione dei motori; sonda fumi.



## Biohydra range

It has obtained Certification in compliance with the EN303-5 European Standard regarding emissions into the atmosphere, which allows tax relief of 55% in Italy.

It has an innovative and self-cleaning burner, European patent belonging to CS Thermos Srl.

It functions with pellets only (good or bad quality) or with pellets mixed with other types of biomass, with percentage of 40% wooden pellets and 60% biomass: pelletised and non-pelletised olive pulp, maize, walnut and pine nut shells, grape seed pellets, miscanthus pellets, agripellet (made up from maize and wood).

The type of fuel is selected from the circuit board display.

Complete and equipped with the following components

- 3 Kit for DHW circuit three-way valve, system pump, DHW probe.
- 3 Hydraulic safety devices kit expansion vessel, 3 bar outlet valve, automatic vent valve, system drain.

### Safety

- 3 Mechanical safety devices: 3 bar outlet valve, boiler thermostat, air pressure switch, water pressure switch.
- 3 Electric safety devices: inductive sensors that constantly check the position of motors rotation; fumes probe



## Gamme Biohydra

Elle a obtenu la Certification conformément à la norme européenne EN303-5 d'émission de polluants, autorisant à 55% de réduction fiscale prévue en Italie. Elle est dotée d'un brûleur moderne et autonettoyant, mis au point par la société CS Thermos Srl, ayant obtenu le brevet européen. Elle fonctionne uniquement à granulés (de bonne ou de mauvaise qualité) ou à granulés mélangés à d'autres types de biomasse dont 40% de granulés de bois et 60% de biomasse: tourteau d'olives en granulés ou pas, maïs, coquilles d'amande, coquille de pignons, granulés de pépins de raisin, granulés de miscanthus, agripellet (composé de maïs et de bois). Le type de combustible est sélectionné sur l'écran de la carte électronique.

Elle est complète et équipée des composants suivants

- 3 Kit pour le circuit sanitaire: la vanne à trois voies, le circulateur de l'installation, la sonde sanitaire.
- 3 Kit des sécurités hydrauliques: le vase d'expansion, la soupape d'échappement de 3 bars, la purge automatique, le système d'évacuation.

### Sécurité

- 3 Les sécurités mécaniques: la soupape d'échappement de 3 bars, le thermostat de la chaudière, le pressostat de l'air, le pressostat de l'eau.
- 3 Les sécurités électriques: les capteurs inductifs qui contrôlent constamment la position de la rotation des moteurs; la sonde de la fumée.

## Het gamma Biohydra

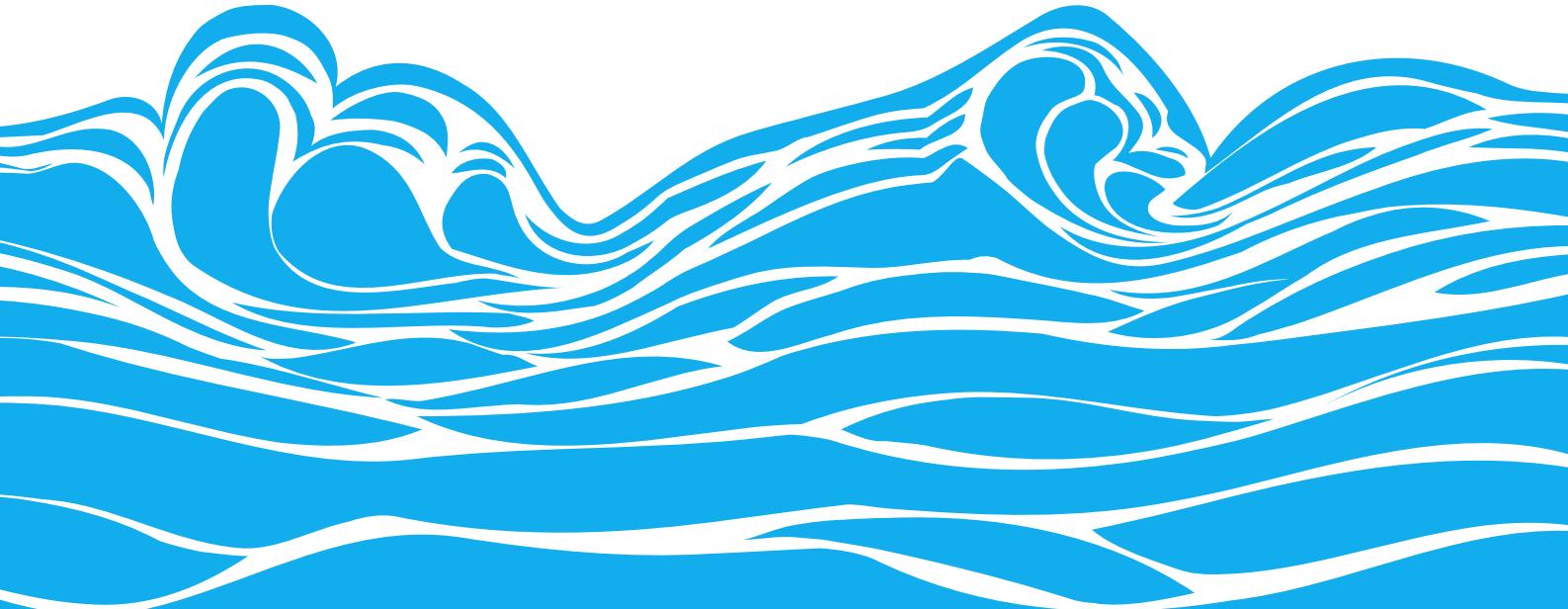
Behaalde de Certificatie volgens de Europese norm EN303-5 voor luchttuitstoot, waardoor 55% fiscaal in mindering kan worden gebracht zoals voorzien in Italië. Beschikt over een innovatieve, zelfreinigende brander, Europees gepatenteerd door CS Thermos Srl. Werkt uitsluitend op (goede of minderwaardige) pellet of op pellet vermengd met andere types biomassa, in een verhouding van 40% houtpellet en 60% biomassa: restanten van olijven na persing in pelletvorm en los, maïs, amandelbolsters en pijnboompitifulzen, pellet van druivenpitten, pellet van miscanthus, agripellet (samengesteld uit maïs en hout). Het type brandstof wordt op het display van de elektronische kaart geselecteerd.

Compleet uitgerust met de volgende componenten:

- 3 kit voor sanitair circuit: driewegklep, circulatiepomp, sanitaire sonde.
- 3 kit hydraulische beveiligingen: expansievat, aflaatklep op 3 bar, automatische ontluchting, systeemaafvoer.

### Veiligheid

- 3 Mechanische beveiligingen: aflaatklep op 3 bar, thermostaat ketel, luchtdrukregelaar, waterdrukregelaar.
- 3 Elektrische beveiligingen: inductiesensoren die voortdurend de positie van de rotatie van de motoren controleren; sonde rookgassen.





# Biohydra



H<sub>2</sub>O ®

Caldaia a biomassa. Riscaldamento ad acqua. Biomass boiler. Water heating.  
Chaudière à biomasse. Chauffage à eau. Ketel op biomassa. Verwarming met water.



**21 Kw / 380 m<sup>3</sup> / 90% 🔥 / 72% 💧**

Il modello Biohydra offre maggiore calore all'ambiente domestico grazie all'irraggiamento del grande vetro che apporta fino a 2000 calorie in più, sufficienti a riscaldare 30 metri quadri. L'eleganza del design e la compattezza delle dimensioni fanno di Biohydra una caldaia versatile, che può essere inserita con successo e discrezione nell'arredamento della casa.

The Biohydra model has lower yield to the water than the Maxi model but, thanks to the large fire box window, it offers more heat radiation into the room. The radiation from the glass, in fact, means 2000 calories more, sufficient to heat 30 square metres. The elegant design and compact dimensions make Biohydra a versatile boiler, which can be successfully and discreetly introduced into home furnishings.

Le rendement en eau du modèle Biohydra est inférieur au rendement en eau du modèle Maxi. Cependant, grâce à la grande vitre de son foyer, le modèle Biohydra offre un meilleur rayonnement de la chaleur dans le milieu. Le rayonnement de la vitre apporte en effet 2000 calories en plus, suffisantes pour réchauffer 30 mètres carrés. Biohydra est une chaudière versatile qui allie l'élegance du design et la compacité afin de s'intégrer harmonieusement dans toutes les décos intérieures.

Het model Biohydra heeft een minder hoog waterrendement dan het model Maxi, maar dankzij het grote glas van de haard biedt het meer warmtestraling in de ruimte. De straling van het glas geeft tot 2000 calorieën extra, voldoende om 30 vierkante meter te verwarmen. De elegante van het design en de compacte afmetingen maken van de Biohydra een veelzijdige ketel, die handig en discreet in de inrichting van de woning kan worden ingepast.

## \*dati tecnici.technical data. caractéristiques techniques. technische gegevens.

Portata termica focolare / Thermal power to furnace / Puissance thermique foyer / Nominaal thermisch van de haard	21 kW	🔥
Portata termica nominale resa all'acqua / Nominal thermal power to water / Puissance thermique nominale / Nominaal thermisch aan water	18 kW	💧
Volume riscaldabile / Heated volume / Volume pouvant être chauffé / Verwarmbaar volume	300÷380 m <sup>3</sup>	
Rendimento bruciato / Yield to furnace / Rendement au foyer / Verbrandingsrendement	90%	🔥
Rendimento all'acqua / Yield to water / Rendement à l'eau / Rendement aan water	72%	💧
Emissioni di CO al 10% O <sub>2</sub> / CO emissions at 10% O <sub>2</sub> / Emissions de CO au 10% O <sub>2</sub> / CO-emissies bij 10% O <sub>2</sub>	< 0,021%	
Rumorosità / Noise / Niveau de bruit / Geluid	...	
Consumo alla massima potenza / Consumption at maximum power / Consommation à la puissance maximum / Verbruik bij het maximumvermogen	max. 4,2 Kg/h	
Capacità serbatoio pellet / Pellet tank capacity / Capacité du réservoir pellets / Inhoud pelletreservoir	26 Kg ca	
Diametro scarico fumi / Flue header diameter / Diamètre évacuation des fumées / Diameter rookgassenafvoer	Ø 80 mm	
Temperatura fumi / Smokes temperature / Température des fumées / Temperatur rookgassen	max 160 °C	
Alimentazione elettrica / Electric power supply / Alimentation électrique / Elektrische voeding	V230~ / 50Hz	
Massimo assorbimento / Max. absorption / Absorption maximum / Max. absorptie	3 A	
Temperatura massima caldaia / Max. boiler temperature / Température maximum chaudière / Maximumtemperatuur van de ketel	80 °C	
Pressione massima d'esercizio / Max. exercise pressure / Pression maximum d'exercice / Maximum werkdruck	3 bar	
Dimensioni (L / P / H) / Dimensions (L / D / H) / Dimensions (L / P / H) / Afmetingen (B / D / H)	59 / 63 / 124 cm	
Peso netto / Net weight / Poids net / Nettoegewicht	245 Kg	
Rivestimento: metallo / Coating: metal / Revêtement: métal / Ombouw: metaal		
Combustibile: pellet di legno - o miscelato con biomassa / Type of fuel: wood pellet or mixed with biomass / Combustible: granulés de bois ou mélangé avec biomasse / Brandstof: pellets van hout - gemengd met biomassa		
Colori: sabbia, grigio fumo, rosso / Colours: sand, smoke grey, red / Coloris: sable, gris fumée, rouge / Kleuren: zand, rookgrijs, rood		



## Biohydra Maxi

**21 Kw / 380 m<sup>3</sup> / 90%🔥 / 76%💧**



E' il modello ideale per il locale caldaia dove, con un serbatoio pellet così capiente da contenere 70 Kg di combustibile, garantisce un' autonomia di funzionamento ideale ed il comfort di una gestione dell'impianto poco frequente. Il display dei comandi frontale offre una comoda gestione e la lettura immediata della fase di funzionamento dell'apparecchio.



## Biohydra Comfort

**21 Kw / 380 m<sup>3</sup> / 90%🔥 / 76%💧**



Al suo interno ha un accumulo di acqua sanitaria da 80 Lt, che consente un'autonomia di 120 Lt. di acqua calda a 50°C prima che la caldaia si riaccenda. Rappresenta la soluzione ideale per i locali tecnici con poco spazio a disposizione.



## Biohydra Maxi 28

**28 Kw / 500 m<sup>3</sup> / 89%🔥 / 76%💧**



Simile per ingombro alla Biohydra Maxi, ma con una camera di combustione più grande (si noti l'angolo sinistro meno accentuato) che le permette di raggiungere i 28kW di potenza. Ottima resa termica per appartamenti e case di medie dimensioni.

## Caldaia a biomassa. Riscaldamento ad acqua.

Biomass boiler. Water heating.

Chaudière à biomasse. Chauffage à eau.

Ketel op biomassa. Verwarming met water.



It is an ideal model for the boiler room where, with a pellet tank able to contain 70 Kg of fuel, it guarantees ideal functioning autonomy and the comfort of occasional system management. The front controls display offers easy management and reading of the appliance functioning phase.

C'est le modèle idéal pour les salles des chaudières, doté d'un réservoir pour les granulés pouvant contenir jusqu'à 70 Kg de combustible, garantissant ainsi une autonomie de fonctionnement idéale et le confort d'une gestion occasionnelle de l'installation. L'écran frontal des commandes offre une gestion aisée et la lecture immédiate des phases de fonctionnement de l'appareil.

Het is het ideale model voor de plaatselijke ketel, die dankzij een ruim pelletreservoir, dat 70 kg brandstof kan bevatten, een ideale werkingsautonomie verzekert en het comfort van een vrij beheer van het systeem. Dankzij het frontale display met commando's hebt u alles onder controle en kunt u onmiddellijk de werkingsfase van het toestel aflezen.

There is an 80-litre domestic water tank inside of it, which allows for 120-litre hot water autonomy at 50 °C before the boiler goes on again. It represents the ideal solution for technical rooms with little space available.

Elle a, à l'intérieur, un ballon de stockage d'eau sanitaire de 80 L, permettant une autonomie de 120 L d'eau chaude à 50°C avant que la chaudière ne se rallume. Elle représente la solution idéale pour les pièces techniques avec peu d'espace à disposition.

Vanbinnen bevindt zich een accumulator voor sanitair water van 80 l., waardoor een autonomie van 120 l. warm water op 50°C is verzekerd vooral voor de ketel opnieuw aangaat. Dit is de ideale oplossing voor technische ruimtes waar weinig plaats ter beschikking is.

Its overall dimensions are similar to those of the Biohydra Maxi, however, it has a larger combustion chamber (the left corner is not as marked), which allows it to reach 28kW in power. Excellent thermal performance for apartments and average-sized homes.

Similaire pour son encombrement à la Biohydra Maxi, mais avec une chambre de combustion plus grande (voir le coin gauche, moins accentué), lui permettant d'atteindre les 28kW de puissance. Excellent rendement thermique pour les appartements et maisons de dimensions moyennes.

Wat ruimtebeslag betreft zoals de Biohydra Maxi, maar met een grotere verbrandingskamer (merk op dat de linkerhoek minder geaccentueerd is) waardoor een vermogen van 28kW kan worden bereikt. Optimaal warmterendement voor appartementen en huizen van middelmatige afmetingen.

## \*dati tecnici.technical data. caractéristiques techniques. technische gegevens.

		Maxi	Comfort	Maxi 28
Portata termica focolare / Thermal power to furnace / Puissance thermique foyer / Nominaal thermisch van de haard	kW	21	21	28
Portata termica nominale resa all'acqua / Nominal thermal power to water / Puissance thermique nominale / Nominaal thermisch aan water	kW	18	18	25,5
Volume riscaldabile / Heated volume / Volume pouvant être chauffé / Verwarmbaar volume	m <sup>3</sup>	300-380	300-380	400-500
Rendimento bruciato / Yield to furnace / Rendement au foyer / Verbrandingsrendement	%	90	90	89
Rendimento all'acqua / Yield to water / Rendement à l'eau / Rendement aan water	%	76	76	76
Emissioni di CO al 10% O <sub>2</sub> / CO emissions at 10% O <sub>2</sub> / Emissions de CO au 10% O <sub>2</sub> / CO-emissies bij 10% O <sub>2</sub>	%	< 0,021	< 0,021	< 0,021
Consumo alla massima potenza / Consumption at maximum power / Consommation à la puissance maximum / Verbruik bij het maximumvermogen	Kg/h (max)	4,2	4,2	5,8
Capacità serbatoio pellet / Pellet tank capacity / Capacité du réservoir pellets / Inhoud pelletreservoir	Kg ca.	70	70	70
Diametro scarico fumi / Flue header diameter / Diamètre évacuation des fumées / Diameter rookgassenafvoer	Ø mm	80	80	100
Temperatura fumi / Smokes temperature / Température des fumées / Temperatuur rookgassen	°C (max)	160	160	160
Alimentazione elettrica / Electric power supply / Alimentation électrique / Elektrische voeding	V / Hz	230- / 50	230- / 50	230- / 50
Massimo assorbimento / Max. absorption / Absorption maximum / Max. absorptie	A	3	3	3
Temperatura massima caldaia / Max. boiler temperature / Température maximum chaudière / Maximumtemperatuur van de ketel	°C	80	80	80
Pressione massima d'esercizio / Max. exercise pressure / Pression maximum d'exercice / Maximum werkdruk	bar	3	3	3
Dimensioni (L / P / H) / Dimensions (L / D / H) / Dimensions (L / P / H) / Afmetingen (B / D / H)	cm	90/64/13	90/64/13	90/64/13
Peso netto / Net weight / Poids net / Nettogewicht	Kg	260	320	336
Capacità accumulo sanitario / Sanitary water storage capacity / Capacité ballon eau sanitaire / Sanitair water opslag capaciteit	lt	---	80	---
Pressione max accumulo sanitario / Water storage max pressure / Pression max du ballon / Water opslag max druk	bar	---	6	---
Prelievo acqua sanitaria a 45°C / Drawing of sanitary water at 45°C / Prélèvement eau sanitaire à 45°C / Tekening van sanitair water bij 45°C	lt	---	100	---
Rivestimento: metallo / Coating: metal / Revêtement: métal / Ombouw: metaal				
Combustibile: pellet di legno - o miscelato con biomassa / Type of fuel: wood pellet or mixed with biomass / Combustible: granulés de bois-ou mélangé avec biomasse / Brandstof: pellets van hout - gemengd met biomassa				
Colori: grigio fumo / Colours: smoke grey / Coloris: gris fumée / Kleuren: rookgrijs				