

carbon  
BOILER | NTA\_50LT  
NTA\_75LT  
NTA\_100LT

2009



Riscalda la casa  
Risparmia energia  
Migliora la vita

**-50%**

### Sui consumi di energia elettrica

A parità di quantità d'acqua erogata nell'arco della giornata, il risparmio di energia elettrica è valutabile intorno al 50% circa.

### Sur les consommations d'énergie électrique

Par égal quantité d'eau distribuée pendant la journée, l'épargne d'énergie électrique est valable autour 50% environ.

**+50%**

### Di rapidità nei tempi di riscaldamento

Il tempo di riscaldamento per il raggiungimento del  $\Delta T$  pari a  $45^{\circ}\text{C}$  è notevolmente ridotto. 2 ore e 32 minuti rispetto le 3 ore e 55 minuti degli impianti tradizionali con lo stesso volume.

### De rapidité dans les temps de réchauffement

Le temps de réchauffement pour rejoindre le  $\Delta T$  égal à  $45^{\circ}\text{C}$  est notablement réduit. 2 heures et 32 minutes par rapport à les 3 heures et 55 minutes des installations traditionnelles avec le même volume.

**+65%**

### Quantità di acqua calda prodotta in continuo

L'erogazione continua di acqua a  $40^{\circ}\text{C}$  è superiore del 65% rispetto agli impianti tradizionali.

### Quantité d'eau chaude produite sans arrêt

La distribution sans arrêt de l'eau à  $40^{\circ}\text{C}$  est supérieure du 65% par rapport aux installations traditionnelles.

**+130%**

### Quantità acqua calda disponibile

Prelievi di acqua a  $40^{\circ}\text{C}$  a intervalli di 15 minuti.

### Quantité d'eau chaude disponible

Prélèvement d'eau à  $40^{\circ}\text{C}$  avec intervalles de 15 minutes.

**0%**

### Formazione di calcare\*

Grazie alla particolare conformazione strutturale e alla notevole superficie di scambio termico, il tutto abbinato ad un funzionamento a bassa temperatura, la formazione di calcare viene praticamente annullata.

### Formation de calcaire\*

Grâce à la particulière conformation de la structure et à la grande surface d'échange thermique, tout ça accouplé au fonctionnement à basse température, la formation de calcaire est pratiquement annulée.

**100%**

### Rendimento costante nel tempo

L'assenza di formazione del calcare permette di avere un rendimento termico costante nel tempo.

### Rendement constant dans le temps

L'absence de formation du calcaire permet d'avoir un rendement thermique constant dans le temps.

**5 year  
5 ans**

### Garanzia sul sistema riscaldante Genius Carbon®

Garantie sur le système réchauffant Genius Carbon®

**2 year**

Garanzia sulla centralina di controllo e sui sistemi ausiliari

**2 ans**

Garantie sur l'unité de contrôle électronique et sur les systèmes auxiliaires

Le tabelle comparative sono disponibili su richiesta dell'utente o dell'installatore.

Les tables comparatives sont disponibles sur demande du client ou de l'installateur.



Thermal Technology® è leader nella ricerca e nello sviluppo di nuove tecnologie di riscaldamento che utilizzano la fibra di carbonio. L'avanzata ricerca, alla base di tutti i prodotti Thermal Technology®, ha consentito l'implementazione di soluzioni ad elevata efficienza e flessibilità di utilizzo, sia nel settore industriale che in quello civile. Tale efficienza e competitività rispetto ad altri sistemi tradizionali, sono altresì riconosciute dai principali enti di certificazione europea.

Thermal Technology® est leader dans la recherche et développement de nouvelles technologies de chauffage avec la fibre de carbone. La recherche de pointe, qui est à la base des tous les produits Thermal Technology®, a permis l'implémentation des solutions d'efficacité élevées et flexibilité d'utilisation dans les secteurs industriel et civil. Cette efficacité et compétitivité, par rapport à des autres installations traditionnelles, sont reconnues par les principales instituts de certification européenne.

\*la formazione del calcare e di conseguenza l'efficienza del boiler dipendono dalla qualità dell'acqua.

\*la formation du calcaire et, par conséquent, l'efficacité de la chaudière dépendent de la qualité de l'eau.



# carbon BOILER

NTA\_50LT  
NTA\_75LT  
NTA\_100LT

**CarbonBoiler** è la soluzione ideale per l'utente che richiede un sistema ottimale per la produzione di acqua calda in grado di garantire il massimo risparmio energetico e nello stesso tempo massima produzione continuativa. L'innovativo sistema tecnologico che utilizza le fibre di carbonio, consente di produrre il 65% di acqua a 40°C in continuo in più rispetto ai sistemi tradizionali. Tutto il sistema è gestito da una centralina elettronica dotata di display per la programmazione delle temperature di esercizio. La particolare conformazione del serbatoio, permette di avere una notevole superficie (maggiore di un metro quadrato) avvolta da uno speciale elemento riscaldante in fibra di carbonio che, alimentato dall'energia elettrica, porta a 85°C la temperatura delle pareti interne del serbatoio stesso. Così facendo lo scambio termico acqua fredda/pareti calde è superiore a qualsiasi sistema che utilizza la classica resistenza interna.

**CarbonBoiler** è progettato e realizzato per assicurare le aspettative di durata, di alte prestazioni di produzione e di bassi consumi energetici.

*CarbonBoiler est la solution idéal pour l'utilisateur qui demande un système optimal pour la production d'eau chaude, capable de garantir un épargne énergétique et, dans le même temps, la production maximale sans arrêt. L'innovant système technologique qui utilise la fibre de carbone, permet de produire le 65% d'eau en plus et sans arrêt, à 40°C par rapport aux systèmes traditionnels. Tout le système est géré par une unité de contrôle électronique dotée d'affiche pour la programmation des températures d'exploitations. La particulière conformation du réservoir permet d'avoir une grande surface (majeure d'un mètre carré) enveloppée dans un spéciale élément réchauffant que, alimenté par de l'énergie électrique, rejoint une température de 120°C, en portant à 85°C la température des parois du réservoir, ainsi, l'échange thermique eau/parois est majeur à celui des systèmes avec la classique résistance interne.*

*CarbonBoiler est projeté et réalisé pour assurer les attentes de durée, des hautes prestations de production et des basses consommations énergétiques.*



**E** entrata acqua fredda G 1/2"  
**U** uscita acqua calda G 1/2"

*E* entrée eau froide G 1/2"  
*U* sortie eau chaude G 1/2"



programmatore elettronico con display

programmeur électronique avec affiche



Fondi superiore ed inferiore in ABS antistatico e antiurto

*Fonds supérieur et inférieur en ABS antistatique et antichoc*

Mantello esterno in lamiera verniciata con polveri epossidiche

*Enveloppe extérieure en tôle vernie avec poudres époxy*

Coibentazione in poliuretano espanso ad alta densità e ad elevato spessore (40 mm) esente da CFC e HCFC

*Isolation en polyuréthane expansé à haute intensité et haut épaisseur (40 mm) exempt de CFC et HCFC*

# carbon BOILER

NTA\_50LT  
NTA\_75LT  
NTA\_100LT

## CARATTERISTICHE - CARACTÉRISTIQUES

L'acqua fredda che entra nel serbatoio dal basso è indirizzata lungo le pareti riscaldate, ne deriva così uno scambio più veloce ed efficace di temperatura tra pareti ed acqua, la quale si riscalda velocemente.

Il consumo di energia elettrica è notevolmente ridotto ed ottimizzato, grazie al riscaldatore costituito da cavi in fibra di carbonio (elemento che riduce del 40% il fabbisogno di energia a parità di temperatura raggiunta), ed alla parzializzazione della potenza impiegata (400 - 1.200 Watt e 1.400 Watt in funzionamento "Plus"), il tutto regolato dalla centralina elettronica.

La centralina elettronica, dotata di display, è collegata a due sonde per il rilievo e controllo della temperatura dell'acqua all'interno del serbatoio e ha la particolare funzione di:

- programmare due fasce orarie giornaliere di funzionamento (possibilità di sfruttamento della tariffa bi-oraria)
- gestire la temperatura di accumulo, per tarare i consumi elettrici in base agli effettivi fabbisogni di acqua calda da parte dell'utente
- gestire la potenza elettrica

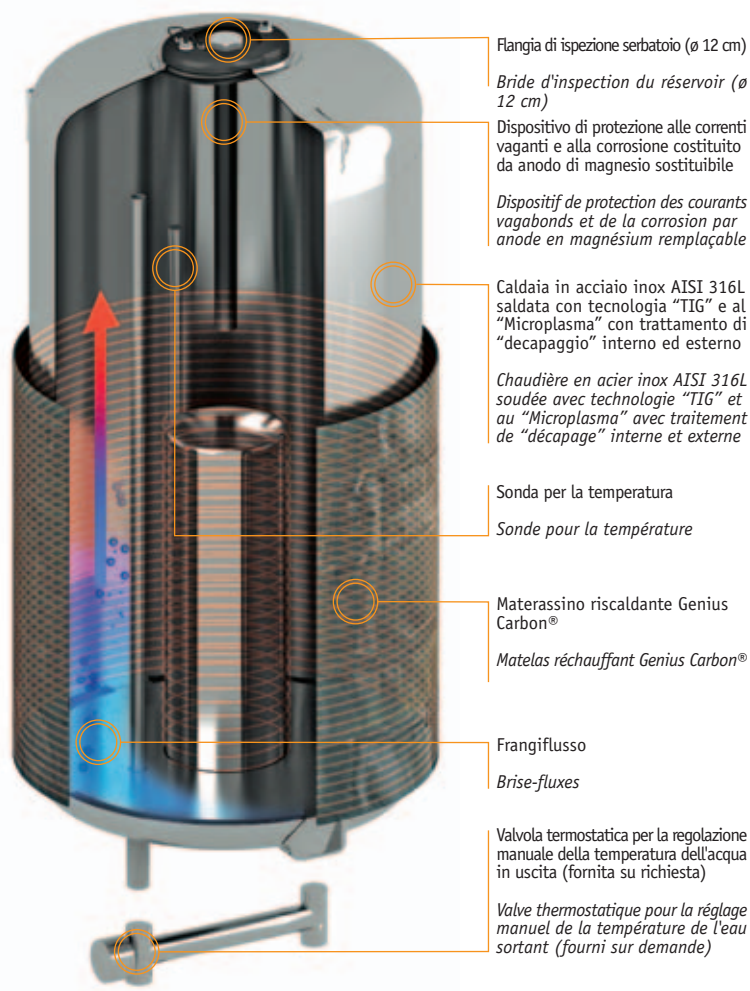
*L'eau froide qui entre du bas dans le réservoir est dirigée long les parois réchauffées, ainsi on a un échange plus vite et efficace de la température entre parois et eau, laquelle se réchauffe rapidement. La consommation d'énergie électrique est notablement réduite et optimisée, grâce au réchauffeur avec câbles en fibre de carbone (élément qui réduit de 40% le besoin d'énergie à parité de température rejointe), et à la partialisation de la puissance utilisée (400 - 1.200 Watt et 1.400 Watt en fonction "Plus"), tout ça est réglé par une unité de contrôle électronique. Cette unité de contrôle électronique, dotée d'afficheur, est connectée à deux sondes pour le relèvement et contrôle de la température de l'eau dans le réservoir, et elle a la particulière fonction de:*

- programmer deux plages horaires journaliers de fonctionnement (possibilité d'exploiter le tarif bi-horaire)
- gérer la température en accumulation, pour régler les consommations électriques selon les besoins effectifs d'eau chaude
- gérer la puissance électrique

## VANTAGGI - AVANTAGES

- prestazioni di produzione di acqua calda in quantità non comparabile con prodotti simili funzionanti con resistenze elettriche immerse nell'acqua
- elevato risparmio energetico e rispetto dell'ambiente
- economico, grazie alla modulazione della potenza impiegata, presupposto fondamentale del risparmio energetico con un utilizzo dell'energia ottimale

- performances de production d'eau chaude en quantité incomparable par rapport aux produits pareils qui fonctionnent avec résistances électriques immergées dans l'eau
- épargne énergétique élevée et respect de l'environnement
- économique, grâce à la modulation de la puissance utilisée: condition nécessaire de l'épargne énergétique avec une utilisation de l'énergie optimale.



Flangia di ispezione serbatoio (ø 12 cm)

*Bride d'inspection du réservoir (ø 12 cm)*

Dispositivo di protezione alle correnti vaganti e alla corrosione costituito da anodo di magnesio sostituibile

*Dispositif de protection des courants vagabonds et de la corrosion par anode en magnésium remplaçable*

Caldaia in acciaio inox AISI 316L saldata con tecnologia "TIG" e al "Microplasma" con trattamento di "decapaggio" interno ed esterno

*Chaudière en acier inox AISI 316L soudée avec technologie "TIG" et au "Microplasma" avec traitement de "décapage" interne et externe*

Sonda per la temperatura

*Sonde pour la température*

Materassino riscaldante Genius Carbon®

*Matelas réchauffant Genius Carbon®*

Frangiflusso

*Brise-fluxes*

Valvola termostatica per la regolazione manuale della temperatura dell'acqua in uscita (fornita su richiesta)

*Valve thermostatique pour la réglage manuel de la température de l'eau sortant (fourni sur demande)*

## Efficienza costante nel tempo - Efficacité constant dans le temps

I tradizionali boiler con resistenza elettrica, funzionanti ad alte temperature, sono maggiormente soggetti all'accumulo di incrostazioni di calcare. Tale fenomeno comporta una progressiva perdita di efficienza della caldaia e conseguente minor produzione di acqua calda e maggior consumo di energia elettrica.

CarbonBoiler invece, grazie alla particolare conformazione strutturale e alla notevole superficie di scambio termico realizzata abbinata ad un funzionamento a bassa temperatura, riduce la possibilità di formazione del calcare nelle superfici interne della caldaia mantenendo così invariate le caratteristiche termodinamiche.

Inoltre, la particolare dimensione e forma del riscaldatore consente una stratificazione dell'acqua a temperature pressoché omogenee, garantendo disponibilità di acqua calda ad alta temperatura in maggior quantità.

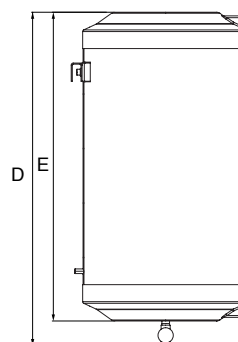
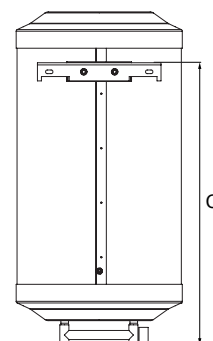
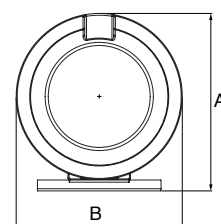
*Les chaudières traditionnelles avec résistance électrique, fonctionnant à hautes températures, sont d'autant plus sujet à l'accumulation des incrustations de calcaire. Ce phénomène comporte une perte progressive de l'efficacité de la chaudière et, par conséquent, une mineure production d'eau chaude et une majeure consommation d'énergie électrique. CarbonBoiler, au contraire, grâce à la particulière conformation de sa structure et à la grande surface d'échange thermique réalisé et accouplée à le fonctionnement à basse température, réduit la possibilité de formation de calcaire dans les surfaces internes de la chaudière, ainsi maintenant les caractéristiques thermodynamiques stables.*

*En outre, la dimension particulière et la forme du réchauffeur permettent une stratification de l'eau à températures homogènes, garantissant une disponibilité d'eau chaude à hautes températures en majeure quantité.*

### Dati tecnici - Données techniques

		NTA_50LT	NTA_75LT	NTA_100LT
Capacità - Capacité	ℓ	50	75	100
Potenza - Puissance	W	400/900/1100	400/1200/1400	400/1300/1500
Voltaggio - Voltage	V	230	230	230
Tempo di riscald. (Δt= 45°C) Temps de réchauffement.	h. mim.	*	2,32	*
Temp. Massima di esercizio Température maximale d'exploitation	°C	90	90	90
Dispersione termica a 65°C Déperdition thermique	kWh/24h	*	1,37	*
Pressione massima di esercizio Pression maximale de marche	bar	6	6	6
Peso netto - Poids net	kg	21	29	33
Dimensioni - Dimensions				
A	mm	485	485	485
B	mm	450	450	450
C	mm	510	780	1010
D	mm	650	920	1150
E	mm	580	850	1080

\* NTA5\_50LT e NTA\_100LT, saranno disponibili da settembre 2009  
\* NTA5\_50LT e NTA\_100LT, seront disponibles dès septembre 2009



### Note tecniche - Notes techniques

- Attacchi acqua calda e fredda 1/2"
- Display con indicazione della temperatura acqua in accumulo, potenze in esercizio, ON/OFF, orario
- Attaches eau chaude et froide 1/2"
- Affiche avec indication de la température d'eau en accumulation, puissance en exploitation, ON/OFF, horaire

**Per un migliore e più razionale sfruttamento del CarbonBoiler si consiglia l'installazione di una valvola termostatica per la regolazione manuale della temperatura dell'acqua in uscita.**

#### Gruppo idraulico di sicurezza

"Ai sensi della Circolare del Ministero delle Attività Produttive del 26.03.2003 n. 9571, la corretta installazione degli scaldacqua ad accumulo di uso domestico e similare deve prevedere un gruppo di sicurezza idraulico conforme alla norma UNI EN 1487:2002 che comprende un rubinetto d'intercettazione, una valvola di ritegno, un dispositivo di controllo della valvola di ritegno, una valvola di sicurezza, un dispositivo d'interruzione di carico idraulico.

#### Si consiglia inoltre l'installazione di:

- dispositivo (vaso di espansione) al fine di compensare l'aumento del volume di acqua riscaldata
- gruppo di regolazione della pressione in ingresso
- sistema di trattamento dell'acqua

**Pour une meilleure et plus rationnelle exploitation du CarbonBoiler on conseille l'installation d'une valve thermostatique pour la réglage manuel de la température de l'eau sortant.**

#### Groupe hydraulique de sécurité

"Dans le cadre de la Circulaire du Ministère des Activités Productives du 26.03.2003 n. 9571, la correcte installation des chaudières à accumulation pour l'usage domestique et similaire, doit prévoir un groupe de sécurité hydraulique conforme à la norme UNI EN 1487:2002 qui comprend un robinet d'interception, un clapet de retenue, un dispositif de contrôle du clapet de retenue, une valve de sécurité, un dispositif d'interruption du charge liquide.

#### On conseille, en outre, l'installation de:

- dispositif (vase d'expansion) pour compenser l'augmentation du volume de l'eau réchauffée
- groupe de réglage de la pression en entrée
- système de traitement de l'eau

Distributore:



Via Bonsignora, 4  
21052 Busto Arsizio  
Varese (Italy)  
tel. +39 0331 632354  
fax +39 0331 629071  
info@thermoeasy.it  
www.thermoeasy.it