

## Le nostre **CALDAIE A BIOMASSA**

Assicurano un gran risparmio nel riscaldare case, locali, prefabbricati, capannoni, allevamenti, con bassissime emissioni, rispettando e tutelando l'ambiente che ci circonda. Le nostre Caldaie sono frutto delle continue evoluzioni tecnologiche rendendo i nostri prodotti efficienti e sicuri. La scelta dei materiali, dei controlli elettronici e la progettazione secondo i più restrittivi standard qualitativi, sono garanzia di prestazioni e facilità di utilizzo.



## I diversi tipi di **COMBUSTIBILE**

I prodotti che vengono scartati dal mercato perché non destinabili al consumo umano o animale, che andrebbero in discarica, sono adatti ad alimentare le caldaie Metal Cald che, per mezzo del processo di termocombustione, trasforma gli scarti della vita in energia calorifica. Un calore biologico, sano e senza inquinamento e gli ulteriori scarti della combustione (CENERI) possono così essere utilizzati per fertilizzare prati, fiori, piante rispettando l'ecosistema ed entrando nuovamente a far parte del ciclo vitale.

**Il blocco caldaia - bruciatore - tramoggia permette di bruciare diversi combustibili vegetali: sansa esausta, guscio di noccioline, pellets, legna, cippato, guscio di mandorle, mais misto max 50% (che si può mischiare ai combustibili precedentemente indicati).**



## **STRUTTURE IN ACCIAIO**



Richiedi un preventivo per la realizzazione del tuo  
**CAPANNONE AGRICOLO / INDUSTRIALE**

Fragno L'Abate (BN)  
Via Campo della Corte, 2  
Tel: 0824.99.63.08  
Web site: [www.metalcald.it](http://www.metalcald.it)  
Mail: [info@metalcald.it](mailto:info@metalcald.it)  
Metalcald srl  
@ metalcald



**M C**  
**METALCALD**  
CALDAIE A BIOMASSA E STRUTTURE IN ACCIAIO

*Professionisti del Calore!*



## Le nostre CALDAIE

Interamente costruita in acciaio con saldature eseguite all'arco elettrico, le conferiscono una robustezza e affidabilità, garantita per 7 anni. Il blocco è composto da tre elementi: Tramoggia - Bruciatore - Caldaia. La tramoggia con ampia capacità di riempimento per lo stivaggio dei diversi tipi di combustibile, assicura l'autonomia di funzionamento, collegata al bruciatore mediante doppia coclea di alimentazione azionata da un motore elettrico. Un ventilatore centrifugo fornisce aria stechiometrica che permette una perfetta combustione nel focolare. I fumi caldi vengono obbligati ad attraversare tre volte il corpo caldaia ottenendo un efficace scambio termico che globalmente fornisce un elevato rendimento. Il mantello della caldaia è interamente rivestita da uno strato di lana minerale dallo spessore di 5 cm, resistente alla temperatura di esercizio, contenendo le dispersioni termiche a valori estremamente bassi. Sportelli e basamento focale sono temperati con materiale refrattario. Inoltre la caldaia è fornita di uno scambiatore di calore in rame per la produzione di acqua calda sanitaria.



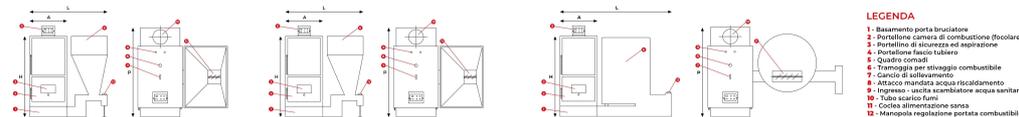
- A COMBUSTIBILE A BIOMASSA
- B RENDIMENTO GLOBALE 80%
- C CARANDA PREPOSTO VENDITA
- D ALIMENTAZIONE REVERSIBILE O POSTERIORE
- E ACQUA DISPONIBILE 24H SU 24H
- F ALIMENTAZIONE DAL BASSO
- G SISTEMA BREVETTATO



- A COMBUSTIBILE A PELLET
- B RENDIMENTO GLOBALE 80%
- C CARANDA PREPOSTO VENDITA
- D ALIMENTAZIONE REVERSIBILE O POSTERIORE
- E ACQUA DISPONIBILE 24H SU 24H
- F ALIMENTAZIONE DAL BASSO
- G SISTEMA BREVETTATO



- A COMBUSTIBILE A CIPPATO
- B RENDIMENTO GLOBALE 80%
- C CARANDA PREPOSTO VENDITA
- D ALIMENTAZIONE REVERSIBILE O POSTERIORE
- E ACQUA DISPONIBILE 24H SU 24H
- F ALIMENTAZIONE DAL BASSO
- G SISTEMA BREVETTATO



- LEGENDA**
- 1 - Basamento porta bruciatore
  - 2 - Portellone camera di combustione (focolare)
  - 3 - Portellone di ingresso ed aspirazione
  - 4 - Portellone fascio tubiero
  - 5 - Quattro cerniere
  - 6 - Tramoggia per stivaggio combustibile
  - 7 - Gancio di sollevamento
  - 8 - Attacco mandata acqua riscaldamento
  - 9 - Ingresso - uscita termofonno acqua sanitaria
  - 10 - Tubo scarico fumi
  - 11 - Coclea alimentazione senza
  - 12 - Manopola regolazione portata combustibile

## La caldaia a CIPPATO

La tecnologia delle caldaie a cippato ha compiuto passi da gigante a partire dagli anni 80, quando questo tipo di caldaie avevano un rendimento dell'ordine del 50/60%, mentre oggi raggiungono il 90% per cui hanno prestazioni comparabili con le comuni caldaie a gas. La caldaia a cippato è un tipo di caldaia a biomassa, che quindi utilizza un combustibile ligno-cellulosico, che è appunto il cippato.

IL CIPPATO è una biomassa ad uso energetico derivata dal legno, ridotto in scaglie molto piccole (con dimensioni variabili da alcuni millimetri a qualche centimetro); da questa caratteristica deriva il suo nome, dal termine inglese chip, indicante il legno vergine ridotto in piccolissimi pezzi. Questo tipo di biomassa è ottenuto mediante le cippatrici, particolari attrezzature agricole che lavorano e trasformano tutti gli scarti derivanti dalla lavorazione dei boschi e degli alberi, come nel caso delle potature di piante, della pulitura di sottobosco da rami e piante cadute, o di disboscamenti programmati. Queste macchine riducono il legno in piccolissimi frammenti e poi lo depositano, ammassato, in luoghi all'interno dei quali esso riposa per due anni, attendendo l'essiccazione, al fine di essere pronto per la combustione. Al pari delle altre biomasse, anche il cippato rappresenta un combustibile ecologico ed economico; nello specifico, provenendo unicamente dagli scarti dell'agricoltura, questo materiale si può classificare come una biomassa ecologica al 100%; attraverso la sua produzione ed il suo conseguente consumo, si contribuisce al rinnovo e alla ricrescita delle specie vegetali, purché il loro impiego non superi il normale rifornimento naturale.



MODELLO	POTENZA NOMINALE (KW)	CAPACITÀ LITRI	LARGHEZZA A (cm)	LARGHEZZA L (cm)	PROFONDITÀ P (cm)	ALTEZZA H (cm)	DIMENSIONI INGOMBRO			
							MANDATA RISC.	RETORNO RISC.	ATTACCO (PUBBLIC)	
MC 34	MC 34	34,4	105	52	126,5	113	120,5	20	1" 1/2	1" 1/2
MC 58	MC 34*	34,4	155	60	126,5	141	128	20	1" 1/2	1" 1/2
MC 87	MC 34*	34,4	220	60	125	151	128	20	1" 1/2	1" 1/2
MC 34	MC 34 SUPER	31,8	155	60	125	120	130	20	1" 1/2	1" 1/2
MC 58	MC 34 SUPERMAX	31,8	220	60	125	150	130	20	1" 1/2	1" 1/2
MC 87	MC 34 SUPERMAX	31,8	330	79,5	163	152,8	164	25	2"	2"
MC 34	34	105	52	100	102	125	20	1" 1/2	1" 1/2	
MC 58	58	155	60	125	130	130	20	1" 1/2	1" 1/2	
MC 87	87	220	60	125	150	130	20	1" 1/2	1" 1/2	
MC 348	34,8	155	60	125	120	130	20	1" 1/2	1" 1/2	
MC 349	34,9	220	60	125	150	130	20	1" 1/2	1" 1/2	
MC 310	110	330	79,5	163	152,8	164	25	2"	2"	
MC 140	140	420	79	160	165	160	25	2"	2"	
MC 175	175	520	79	160	195	160	25	2"	2"	
MC 34	34	105	60	195	125	125	20	1" 1/2	1" 1/2	
MC 58	58	155	60	200	130	130	20	1" 1/2	1" 1/2	
MC 87	87	220	60	200	130	130	20	1" 1/2	1" 1/2	
MC 348	34,8	155	60	200	130	130	20	1" 1/2	1" 1/2	
MC 349	34,9	220	60	200	130	130	20	1" 1/2	1" 1/2	
MC 310	110	330	79,5	200	160	160	25	2"	2"	
MC 140	140	420	79	235	165	160	25	2"	2"	
MC 175	175	520	79	235	160	160	25	2"	2"	

## La PULIZIA

La caldaia Metal Cald non ha bisogno di una manutenzione estrema come solitamente alcune caldaie sono costruite a fare. Oltre a controllare il capiente serbatoio di fumi combustibile, necessita di una semplice pulizia da effettuare settimanalmente.

