



CODEX CALDAIA A CONDENSAZIONE

CONDENSING BOILER



IL CALORE INTELLIGENTE

THE SMART HEAT



REGOLAZIONE E POSSIBILITÀ DI TELEGESTIONE A DISTANZA CON ETERM™

Generare il Calore con la massima efficienza

Grazie ai quadri di controllo caldaia **eterm™**, il funzionamento dei bruciatori viene ottimizzato in funzione delle temperature necessarie nei vari circuiti. L'apparecchiatura di controllo valuta costantemente la temperatura di setpoint necessaria per tutti i circuiti associati, siano essi collegati all'apparecchiatura stessa oppure ad altre apparecchiature dello stesso rete bus.

eterm™ permette di minimizzare le dispersioni monitorando continuamente l'effettivo fabbisogno termico all'utenza e agendo in tempo reale su generazione e distribuzione del calore, regolando temperature e portate in base ai reali fabbisogni, controllando le pompe di caldaia, le valvole miscelatrici e le pompe di mandata alle colonne di distribuzione.

eterm™ consente la regolazione e gestione dell'intero impianto da remoto mediante l'opzione modem e accesso da portale **www.eterm.it**

CONTROL AND OPTIONAL REMOTE MANAGEMENT WITH ETERM™

Generate heat with maximum efficiency

Thanks to the **eterm™** boiler control panels, burner operation is optimised according to the temperatures required in the various circuits. The control equipment constantly assesses the setpoint temperature required for all the associated circuits, whether they are connected to the equipment itself or to other equipment on the same bus network.

eterm™ can minimize losses by continuously monitoring the actual heat requirement for the utility and by acting in real time on the generation and distribution of heat, adjusting the temperatures and flow according to the actual needs, controlling the boiler pumps, mixing valves and flow pumps to the distribution columns.

eterm™ allows control and remote management of the entire system via the modem option and access from the **www.eterm.it** portal.



LA SUA FORZA È LA POTENZA

IT STRENGTHEN IT'S POWER

I generatori a condensazione CODEX sono appositamente progettati per coniugare le massime prestazioni in termini di resa energetica e affidabilità nel tempo. La struttura a tre giri effettivi di fumo garantisce, oltre ad un'elevata durabilità, il rispetto delle più restringenti normative ambientali.

Le piastre di scambio opportunamente corrugate consentono di aumentare la super-

ficie di contatto tra l'acqua e i fumi della combustione, ottimizzando il recupero del calore ed aumentando l'efficienza del generatore.

L'elevatissimo volume di acqua contenuto rende questa caldaia estremamente versatile, idonea a qualsiasi tipologia di impianto. La struttura particolarmente compatta la rende ideale per l'installazione sia in nuove

centrali termiche sia nella riqualificazione di centrali esistenti. Codex si presenta come la più potente caldaia a condensazione monoblocco sul mercato. L'incremento di potenza è stato raggiunto mediante soluzioni tecniche all'avanguardia riprese dalla decennale esperienza di ICI Caldaie nella costruzione di generatori di media grande potenzialità.

The CODEX condensing boiler is specifically designed to combine maximum performance in terms of energy efficiency and reliability. The three pass structure guarantees a high durability and meet the more restrictive environmental regulations.

The suitably corrugated exchange plates increase the contact surface between wa-

ter and combustion fumes, optimising the heat recovery and increasing the boiler's efficiency. The very high contained water volume makes this boiler extremely versatile, suitable for any type of plant.

The particularly compact structure makes it ideal for installation in both new central heating plants and in the requalification of

existing central heating plants. Codex is the most powerful cylinder block condensing boiler on the market. The power increase was reached through cutting edge technical solutions obtained from the decennial experience of ICI Caldaie in the construction of medium and high power boilers.



VANTAGGI

BENEFITS

- **La più potente e compatta sul mercato**

La meticolosa progettazione e lo studio termodinamico sono stati sviluppati per ottimizzare la disposizione delle superfici di scambio, al fine di massimizzare la potenza nel contenimento delle dimensioni.

- **Massima flessibilità di esercizio**

Grazie all'elevatissimo contenuto d'acqua e all'altissima inerzia termica, CODEX è indicata per qualsiasi soluzione impiantistica, anche nelle più gravose condizioni operative.

- **Doppio ritorno**

La tipologia costruttiva del generatore prevede due connessioni per differenziare i ritorni ad alta e bassa temperatura, permettendo una stratificazione ottimale per sfruttare a pieno la condensazione dei fumi.

- **Materiali nobili**

Tutte le parti a contatto coi fumi sono in acciaio inox AISI 316 Ti che, per le proprie caratteristiche fisiche e meccaniche, ha una elevata resistenza alla corrosione provocata dalle condense acide e risulta essere il miglior acciaio da costruzione per caldaie a condensazione.

- **Focolare ondulato**

Per aumentare la turbolenza dei prodotti della combustione, la superficie di scambio e la resistenza meccanica, il focolare di CODEX viene opportunamente ondulato mediante uno speciale ed innovativo processo produttivo ripreso della pluriennale esperienza costruttiva di generatori industriali.

- **Rispetto per l'ambiente**

Il particolare percorso dei fumi, a tre giri effettivi, e le grandi dimensioni del focolare consentono di ridurre drasticamente le emissioni inquinanti (NOx), fortemente influenzate dalla temperatura della fiamma e dal suo tempo di permanenza all'interno del focolare.

- **The most powerful and compact on the market**

The meticulous design and the thermodynamic study were developed to optimise the arrangement of the exchange surfaces, in order to maximise power in reduced dimensions.

- **Maximum operating flexibility**

Thanks to the very high water content and thermal inertia, CODEX is suitable for any plant solution, even in the most demanding operating conditions.

- **Twin water return**

The construction type of the generator provides two connections to differentiate the high and low temperature returns, allowing optimal stratification to fully exploit the smoke condensation.

- **Quality materials**

All parts in contact with the smoke are made of AISI 316 Ti stainless steel which, for their physical and mechanical features, are highly resistant to corrosion caused by acid condensation and it is the best building steel for condensation boilers.

- **Fox shape corrugated furnace**

To increase the turbulence of the combustion products, the exchange surface and the mechanical strength, the CODEX furnace is specifically corrugated through a special and innovative production process obtained through many years of experience in the construction of industrial boilers.

- **Respect for the environment**

The particular smoke path with three smoke circuits, and the large size of the furnace greatly reduce the polluting emissions (NOx), significantly affected by the temperature of the flame and by its time inside the furnace.

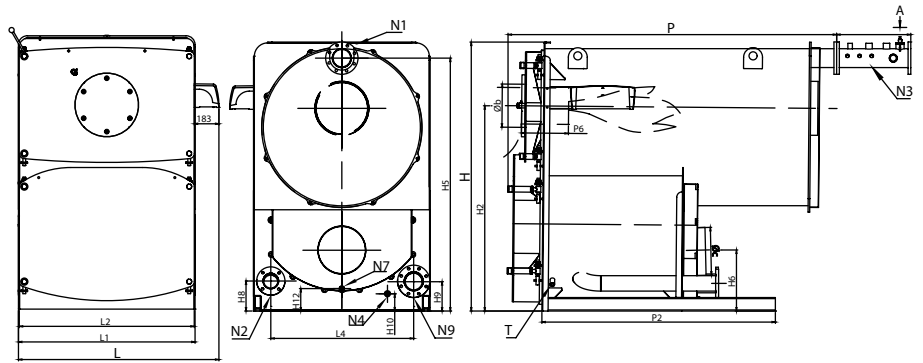


MODELLI E POTENZE MODELS AND POWER

CODEX

**Potenza utile Flow thermal
1000 ÷ 1600 kW**

**Pressione progetto Design pressure
5 bar**



MODELLO MODEL	H	H2	H5	H6	H8	H9	H10	H12	L	L1	L2	L4	P	P2	P6	Øb	Øc	N1	N2	N1/N2	N4	N7	N9
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	DN/in	DN/in	PN	DN/in	DN/in	DN/in
CODEX 1000	2020	1522	1880	453	202	202	62	85	1493	1313	1298	1060	2443	1732	250-300	280	350	125	100	6	3/4"	1"	125
CODEX 1200	2020	1522	1880	453	202	202	62	85	1493	1313	1298	1060	2443	1732	250-300	280	350	125	100	6	3/4"	1"	125
CODEX 1400	2165	1610	2022	440	205	205	62	81	1578	1395	1378	1165	2437	1725	250-300	320	400	125	100	6	3/4"	1"	125
CODEX 1600	2165	1610	2022	440	205	205	62	81	1578	1395	1378	1165	2437	1725	250-300	320	400	125	100	6	3/4"	1"	125

MODELLO MODEL	Potenza utile Temp. media Effective capacity Temp. medium 70°C kW	Potenza utile Temp. media Effective capacity Temp. medium 50°/30°C kW	Portata termica Heat output kW	Rendimento al 100% (rif. P.C.I.) Temp. media 100% Efficiency (ref C.O.P.) Temp. medium 70°C %	Rendimento al 100% (rif. P.C.I.) Temp. media 100% Efficiency (ref C.O.P.) Temp. medium 50°/30°C %	Rendimento al 30% (rif. P.C.I.) Temp. media 30% Efficiency (ref C.O.P.) Temp. medium 50°/30°C %	Perdite carico lato fumi Fuel gas pressure drop mbar	Perdite carico lato fluido Hydraulic pressure drop Dt=12°C mbar	Capacità totale Total volume H ₂ O l	Peso compl. Total weight kg
CODEX 1000	914	1000	930,0	98,3	107,5	108,5	4,2	34	1900	1776
CODEX 1200	1.097	1200	1116,0	98,3	107,5	108,5	6,2	48	1900	1776
CODEX 1400	1.280	1400	1302,0	98,3	107,5	108,5	8,3	66	1828	2120
CODEX 1600	1.463	1600	1488,0	98,3	107,5	108,5	10,8	86	1828	2120



ICI CALDAIE SpA

37059 Fraz. Campagnola di Zevio (Verona) Italy

Via G. Pascoli 38 _ T +39 0458738511 _ F +39 0458731148

info@icaldaie.com _ www.icaldaie.com

