

# ICI CALDAIE, SINCE 60 YEARS YOUR EXPERTS IN SOLUTIONS OF EXCELLENCE

**I**CI CALDAIE is a company with 60 years of history and experience in energy management and heat production, a reference point among companies operating in the sector of steam generator for industrial processes and heating. Our company stands out for its spirit of innovation, which lead us to invest through research and development in projects aimed to create new energy systems with low environmental impact, exploring new technologies and typologies of renewable energy sources. Among these, we are investing huge resources in the production of electricity and heat from hydrogen for the housing construction market. Our headquarters and representation offices in Russia, Belarus, Kazakhstan, Romania, Poland,

UK, USA, China and Singapore and our longstanding official dealers in many other countries of the world enable us to be close to the customers who choose our solutions and to accompany them with competence through the study, dimensioning or renewal of their plant.

Our generators are appreciated in the world because they have demonstrated:

- Performances superior to 100% also for steam generators, thanks to the exploitation of technologies of **condensation** of gases, deriving from our know-how in the commercial sec-



## ICI CALDAIE, SEIT 60 JAHREN IHRE SPEZIALISTEN FÜR EXZELLENTHE HEIZTECHNIK

**M**it 60 Jahren Geschichte und Erfahrung im Bereich Energiesteuerung und Wärmeerzeugung ist ICI Heiztechnik einen festen Bezugspunkt unter den Firmen, die im Sektor Dampferzeuger für industrielle Verfahren und Heizungstechnik tätig sind. Innovationsgeist ist unser Markenzeichen. In unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung investieren wir in Projekte, die darauf abzielen, neue umweltfreundliche Energiesysteme herzustellen. Dazu dient die Erforschung und Prüfung neuer Technologien und alternativer Energieformen und -Träger.

Ein Beispiel hierfür ist der Einsatz umfangreicher Ressourcen zur Produktion von Strom und Wärme aus Wasserstoff im Wohnungsbausektor. Wir haben Niederlassungen und Vertretungsbüros in Russland, Weißrussland, Kasachstan, Rumänien, Polen, Großbritannien, USA, China und Singapur. Darüber hinaus sind wir dank unseren langjährigen Händlern unseren Kunden nah, die sich für unsere Lösungen entscheiden. Wir betreuen Sie mit Kompetenz bei der Studie, Dimensionierung oder Erneuerung Ihrer Heizungsanlagen. Unsere Wärmeerzeuger werden weltweit hochgeschätzt, insbesondere für

ihre Leistungen bei folgenden Punkten:

- Leistungen über 100% auch für Dampferzeuger durch den Einsatz von Technologien zur **Kondensation** von Abgasen, dank unserem Know-how im Handelssektor, **mit Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs bis zum 22% im Jahr;**
- **Reduzierung des Stromverbrauchs bis zum 90% im Jahr** durch das interne Design und Beschaffenheit von integrierten Systemen und durch unsere Kompetenz bei der **Modernisierung und Optimierung** bereits existierender Anlagen;

tor, with a **yearly reduction of fuel consumption up to 22%**;

- Reduction of **yearly electricity consumption up to 90%** thanks to the internal design of integrated systems and to the competence in our proposals of **revamping and optimisation** of existing plans;
- Nox emissions **< 18 mg/Nm** due to several **R&D** projects and to the **cooperation** with international partners;
- The possibility to work automatically and safely **with no need of supervision**;
- **User friendly** use and control;
- The option of **remote monitoring** in order to optimize the service operation with no need of on-location technical interventions

We have developed specific products for dedicated applications in the food industry, integrated systems able to satisfy even the largest demand for steam, with solutions complete and tailored to this sector.

- **Nox-Emissionen < 18 mg/Nm<sup>3</sup>** dank diverser Projekte im Bereich **R&D** und der **Kooperation** mit internationalen Partnern;
- unsere Produkte funktionieren automatisch und sicher und **bedürfen keine Aufsicht**;
- **Nutzerfreundlichkeit** bei der Nutzung und Steuerung;
- Unsere Produkte können **durch Fernsteuerung** überwacht werden, der Kundendienst wird somit optimiert und bedarf keine fachmännische Intervention vor Ort

Wir haben spezielle Produkte mit dezidierten Anwendungen für die **Lebensmittelindustrie** und integrierte Systeme entwickelt, die auch die größte Dampf Nachfrage befriedigen können, dank für diesen Sektor maßgenau konzipierten und umfassenden Lösungen.

#### FALLSTUDIE

Firma in Norditalien.

Nutzung von unmittelbarem gesättigtem Dampf und zur Produktion von Prozesswärmewasser

#### CASE STUDY

A company in North Italy.

Use of direct saturated steam and for production of process hot water.

Delivered technology:

nr. 2 steam generators each 8000 kg/h, furnished with:

- **economizer first stage** for the preheating of feed water;
- **condensing economizer second stage** for the preheating of waters for bathings;
- **modulation system of supply with double effect** in order to reduce the electricity consumption of supply pumps and to optimize the quantity of water at the generator entry;
- **integrated burner** with inverter regulation systems, oxygen control and efficiency control;
- **condensate collector** tank with heat recovery;
- management of generator functions (**load spreader**) aimed to maximize performance

Gelieferte Technologie:

2 Stk. Dampferzeuger á 8000 kg/h, ausgestattet mit:

- **Economiser erster Stufe** für Vorerwärmung des Wassers;
- **Economiser zweiter Stufe (Kondensation)** für Vorerwärmung der Wässer für Waschgänge);
- **Wasserzufuhrsystem modulierend mit doppeltem Effekt**, um den Stromverbrauch der Zufuhrpumpen zu reduzieren und die Wassermenge beim Eingang in den Erzeuger zu optimieren;
- **integrierter Brenner** mit Steuerungssysteme ad inverter, Sauerstoffkontrolle und Effizienzkontrolle;
- **Vorratsbehälter Kondensat** mit Wärmerückgewinnung
- Steuerung der Erzeuger (**Verteilung**) optimiert die Leistung

#### Ergebnisse:

Leistung Anlage: **+8%**

Elektrische Leistungsaufnahme: **-90%**

Stückkosten Dampf: **-20%**

Jährliche Einnahmen Einsparzertifikate: **15000 € / Jh.**

Obtained results:

Performance plant: **+8%**

Electric power absorbed: **-90%**

Steam unit cost: **-20%**

Yearly revenues from white certificates:

**15000 €/year**

#### What our customer say about us:

“ICI CALDAIE has proved to be the winning choice, as a young and dynamic company, characterized by a high level of technical know-how in the industrial field, great productive capacity, customer assistance during the the design phase and total flexibility regarding the production of out-of-standard generators, entirely customized along the specific requests of the customer”. 🏭

Follow us on **LinkedIn** or on

**www.icicaldaie.com**



#### Was der Kunde über uns sagt:

„ICI CALDAIE hat sich als die Erfolgswahl erwiesen. Eine junge und dynamische Firma, die durch hochgradiges technisches Know-How im industriellen Bereich gekennzeichnet ist. Herausragende Produktionskapazität, exzellente Kundenbetreuung bei der Konzeptionsphase und totale Flexibilität bei der Produktion von nicht-Standard und vollständig nach den spezifischen Kundenwünschen angefertigten Erzeugern“.

Folgen Sie uns auf **LinkedIn** oder

**www.icicaldaie.com** 🏭