

GFELTI

BURNING
INNOVATION

TECHNICAL PROFILE





GFELTI





GF-ELTI è una realtà industriale italiana presente a livello internazionale, attiva nella produzione di **Impianti per il settore Siderurgico**. Fondata nel **1966**, l'Azienda era inizialmente vocata alla realizzazione di Bruciatori Industriali, ma grazie ad un grande spirito innovativo e ad una visione pioneristica, nel 1976 amplia il proprio core business con la progettazione e la costruzione di **Forni Industriali**. L'innata attitudine per la Ricerca e Sviluppo porta alla nascita di una divisione dedicata ai **Servizi di Trattamento Termico conto terzi**, che permette di avviare una sperimentazione di prodotto e di processo al fine di garantire Efficienza, Qualità e Risultati. **Ingegneria, Costruzione, Commissioning e Service** sono le pietre miliari dell'operato GF-ELTI, che, grazie al proprio **personale altamente qualificato ed esperto**, sviluppa ogni progetto con attenzione e cura dei particolari, nel pieno **rispetto dell'ambiente**.

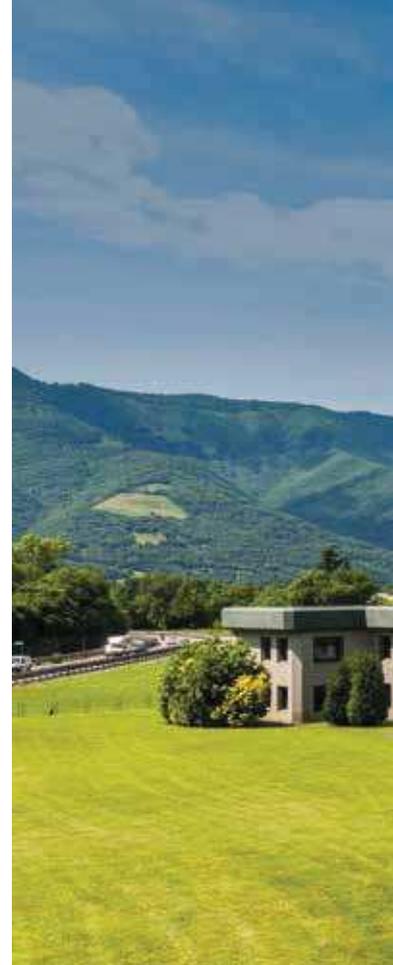


Qualità, R&D e Sostenibilità

**IL SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITÀ
GF-ELTI PONE ANALISI DI CONTESTO,
CONTINUO SVILUPPO E SOSTENIBILITÀ AL
CENTRO DEI PROPRI PROCESSI OPERATIVI.**

Il rispetto degli **Standard Internazionali** in materia di **Qualità, Sicurezza e Ambiente** è per GF-ELTI di fondamentale importanza, pertanto è certificata ed opera nel pieno rispetto delle più importanti Normative di riferimento a livello internazionale:

- **UNI EN ISO 14001**
Sistema di Gestione Ambientale
- **UNI EN ISO 9001**
Sistema di Gestione Qualità Processi Aziendali
- **UNI ISO 45001**
Sistema di Gestione Sicurezza e Salute sul Lavoro
- **UNI EN 9100**
Sistema di Gestione Qualità dedicato al settore Aerospaziale e Difesa
- **ABS**
(American Bureau of Shipping)
Standard Internazionali per Trattamenti Termici settore Navale e Off-Shore
- **NADCAP**
Programma per la certificazione dei Trattamenti Termici per i settori Aerospaziale e Difesa
- **API 6A**
Standard Internazionale per Trattamenti Termici settore Oil & Gas e conduzione Prove Uniformità di Temperatura
- **ASTM A991**
Standard Internazionale per conduzione Prove Uniformità di Temperatura su Forni per Trattamento Termico di Prodotti Siderurgici
- **AMS 2750**
Standard Internazionale per Requisiti Pirometrici di Strumentazione, Apparecchiature e Forni per Trattamento Termico
- **NORSOK M-650**
Standard Internazionale per Trattamenti Termici settore Oil & Gas



**RICERCA
E SVILUPPO**



SOSTENIBILITÀ



L'OTTIMIZZAZIONE E L'EFFICIENTAMENTO DI TUTTE LE FASI DEL PROCESSO PRODUTTIVO SONO L'OBIETTIVO PRINCIPALE DELLA COSTANTE ATTIVITÀ DI RICERCA E SVILUPPO AZIENDALE.

Il team di esperti GF-ELTI ha sviluppato nel corso degli anni un'ampia gamma di **Soluzioni Innovative**, in grado di rispondere alle numerose esigenze dei Mercati e dei Clienti. La collaborazione con **Università** e **Istituti di Ricerca**, oltre che con **Centri R&D** di Clienti e Fornitori, ha permesso di sviluppare prodotti a valore aggiunto e migliorare i processi di produzione. GF-ELTI è inoltre dotata di un proprio **Laboratorio** per eseguire **Test** e **Ricerche** sui prodotti processati, offrendo un valido supporto sia al Cliente che a tutte le attività di produzione.

GF-ELTI ORIENTA LA SUA CULTURA DELLA SOSTENIBILITÀ VERSO TRE GRANDI AREE.



Ogni scelta nel business e nei rapporti con i propri interlocutori è ispirata ai principi della Responsabilità Sociale d'Impresa ed è volta al raggiungimento del benessere a livello aziendale. La valorizzazione delle **Risorse Umane**, la sensibilizzazione di dipendenti e collaboratori a temi quali la **Salute** e la **Sicurezza** sul lavoro, nonché il progetto welfare e le attività di **Promozione** e **Tutela del Territorio**, aumentano il valore della politica sostenibile di GF-ELTI, dando origine a percorsi di sviluppo in linea con le attività e gli obiettivi aziendali.



Il cuore pulsante della Tecnologia GF-ELTI

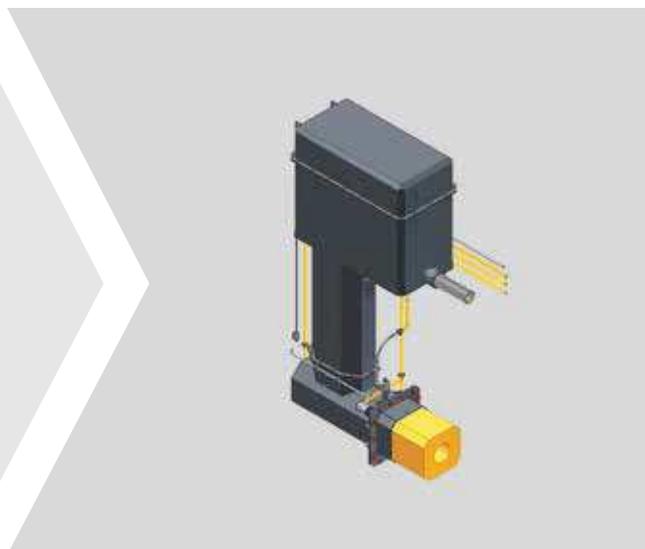
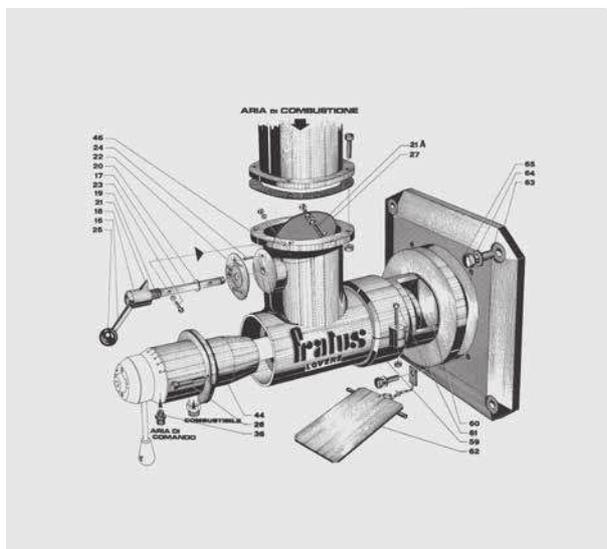
**IL CUORE PULSANTE DELLA TECNOLOGIA
GF-ELTI DA SEMPRE RISIEME NELLA
PRODUZIONE DI PROPRI BRUCIATORI.**



■ Forno di Riscaldamento Walking Beam - Dettaglio Bruciatori Rigenerativi

La storia dell'Azienda inizia nel **1966** da una piccola officina specializzata nella progettazione e costruzione dei primi **Bruciatori Automatici alimentati a nafta**: tecnologia all'epoca sconosciuta che, da subito, si tramuta nel

primo **Brevetto Industriale**, nonché trampolino di lancio per la progettazione e la produzione di impianti automatici sempre più complessi. A seguire, negli anni '60 -'70, l'Azienda perfeziona i **Bruciatori Automatici a gas**, caratterizzati dalla innovativa tecnica di gestione digitale ancora oggi di assoluto valore prestazionale. La R&D di GF-ELTI, stimolata dalla crisi energetica degli anni '70 - '80, sviluppa un **Bruciatore Rigenerativo** dalle alte prestazioni, certificate a livello internazionale da Gas De France e da TÜV Germany. Nell'era in cui la de-carbonizzazione diventa un obiettivo prioritario, GF-ELTI sviluppa bruciatori alimentati ad **idrogeno** o a **miscela H₂ - CH₄**, unitamente agli innovativi sistemi di controllo e messa in sicurezza. L'esperienza di GF-ELTI si traduce oggi nella messa a punto di molteplici modelli di Bruciatori ed Impianti automatici, studiati in funzione delle esigenze dei processi industriali. I Bruciatori GF-ELTI sono sviluppati nel pieno rispetto delle migliori tecnologie disponibili (**Best Available Techniques - BAT**) per quanto a sicurezza, efficienza e emissioni in ambiente.



■ L'evoluzione dei Bruciatori GF-ELTI

Processo Produttivo

ATTIVITÀ PRELIMINARI

- Contatto Cliente - GF-ELTI
- Video Conference Call, Incontri e Sopralluoghi in Campo
- Studio di Fattibilità
- Offerta Tecnica e Commerciale
- Confronto e Approvazione Progetto
- Ordine



ATTIVITÀ IN-HOUSE

- Progettazione, Sviluppo Ingegneria, Simulazione 3D validata con Analisi F.E.M.
- Manifattura Elementi Impiantistici ed Equipaggiamento Termico GF-ELTI
- Prefabbricazione Modulare
- Verifica Conformità ai dati di progetto
- Test a Caldo e a Freddo
- Accettazione Impianto
- Smontaggio, Imballaggio e Spedizione

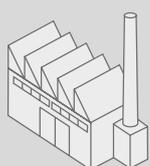


**GF-ELTI OPERA IN
2 BUSINESS CONTIGUI**

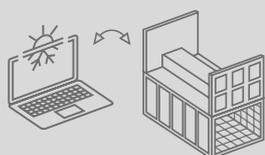
La struttura e il personale qualificato di GF-ELTI lavorano quotidianamente per tradurre le idee e le necessità del Cliente in **Soluzioni Impiantistiche su Misura** che siano di riferimento in materia di performance, consumi ed emissioni. All'interno dell'Azienda risiede l'**intera filiera produttiva**: dalla gestione della richiesta del Cliente

**IMPIANTI INDUSTRIALI CHIAVI IN MANO
SERVIZI DI TRATTAMENTO TERMICO**

fino alla spedizione. Presso il Cliente, GF-ELTI si occupa dell'**installazione degli Impianti**, dal montaggio all'avviamento, fino al training del personale. Il **Servizio Post Vendita** garantisce l'affidabilità tecnica degli Impianti nel tempo: on-line da remoto per quanto possibile oppure tramite interventi on-site. Il Cliente vi si può rivolgere per **qualsiasi necessità**: pianificazione delle manutenzioni, interventi d'emergenza, fornitura della ricambistica, assistenza nella ri-certificazione prestazionale degli Impianti, revamping o quanto di necessità.

**ATTIVITÀ
ON-SITE**


- Opere Edili e Fondazioni
- Montaggio Modulare
- Avviamento Impianto
- Test a Caldo e a Freddo
- Analisi e Monitoraggio Emissioni
- Verifica di Conformità Performance
- Collaudo a Caldo
- Consegna Impianto Chiavi in Mano


**SERVIZIO
POST
VENDITA**

- Manutenzioni programmate
- Interventi Ordinari
- Assistenza da remoto
- Ri-certificazioni degli Impianti
- Fornitura Ricambistica
- Revamping





Mercati



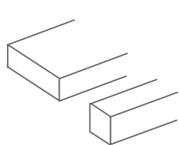
GFELTI



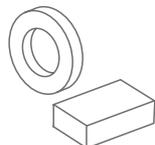
GF-ELTI è un partner qualificato **affidabile** e **ricosciuto** all'interno della Filiera Siderurgica. Dalla sua fondazione ad oggi, l'offerta impiantistica dell'Azienda si è ampliata sviluppandosi di pari passo alle esigenze manifestate dal mercato. Agli Impianti più tradizionali si sono aggiunte **soluzioni all'avanguardia** caratterizzate da un elevato grado di automazione e performance, che hanno reso GF-ELTI un punto di riferimento per quanto alla riduzione dei consumi e delle emissioni in atmosfera. Gli Impianti GF-ELTI ed i Servizi di Trattamento Termico sono destinati ai più svariati **settori di utilizzo**: Trasporti ed Infrastrutture, Meccanica di Qualità, Minerario, Automotive, Power Generation, Oil & Gas, Nucleare, Aeronautico, Aerospaziale, Militare e Difesa, Petrolchimico, Navale.



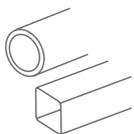
GF-ELTI È IN GRADO DI SVILUPPARE SOLUZIONI AD-HOC PER IL PROCESSO DI TRASFORMAZIONE DELLE COMMODITY DI SEGUITO RIPORTATE:



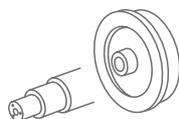
Blumi, Billette, Bramme



Prodotti Forgiati



Tubi



Ruote ed Assili Ferroviari



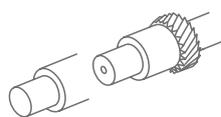
Prodotti da Fusioni



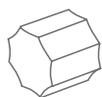
Flange e Valvole



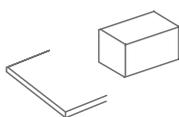
Giunti, Raccordi, Curve



Cilindri da Laminatoio, Rotori



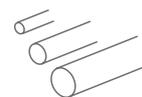
Lingotti



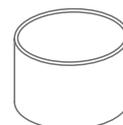
Lamiere, Laminati Piani



Coils



Barre



Virole

■ N° 4 Forni a Muffola Mobile per Trattamenti Termici

**GLI IMPIANTI PRODOTTI OGGI DA GF-ELTI SODDISFANO
LE DIVERSE ESIGENZE PRODUTTIVE, DI COMBUSTIONE
E RISCALDO PER I SEGUENTI MERCATI:**

AREA ACCIAIERIA

- Riscaldamento / Essiccazione Sivere fino 400 Ton
- Riscaldamento / Essiccazione Carri Siluro
- Box Ecologico per Essiccazione Sivere
- Post-Combustore ad Alta Efficienza
- Riscaldamento / Essiccazione Paniera
- Forno Riscaldamento Snorkel C.C.M.
- Riscaldamento Rigoloni Altoforno
- Dispositivo di Preriscaldamento Lingottiere e Conchiglie
- Sistema di Ossidazione Bagno EAF
- Iniettore Fluidi per EAF O₂ - CH₄ - C - Ca

AREA LAMINATOIO

- Forno a Spinta - Riscaldamento Unilaterale / Bilaterale
- Forno Walking Beam - Riscaldamento Bilaterale
- Forno Walking Hearth - Riscaldamento Unilaterale
- Forno a Suola Rotante
- Forno a Celle Statiche
- Macchina Automatica di Servizio per Carico / Scarico Commodity
- Recupero Energetico dalle Ciminiere

AREA FORGIA

- Forno a Suola Fissa
- Forno a Suola Rotante
- Forno a Carro
- Forno a Muffola Mobile / Fissa
- Forno a Pozzo
- Macchina Automatica Apertura / Chiusura

AREA TRATTAMENTO TERMICO

- Forno a Campana / a Campana Accoppiabile
- Forno a Suola Fissa
- Forno a Carro
- Forno a Barre Mobili
- Forno a Rulli
- Forno a Rulli in Atmosfera Controllata
- Forno a Catene
- Forno a Pozzo
- Macchina Automatica Apertura / Chiusura
- Forno Verticale
- Forno a Riscaldamento Elettrico
- Forno a Celle Statiche

SISTEMI DI TEMPRA

- Sistema di Tempra Radiale / Tangenziale / Differenziale
- Sistema di Asciugatura Termica
- Sistema di Raffreddamento Spray Verticale / Orizzontale
- Testa / Tunnel di Tempra (Sprayer)
- Vasca di Raffreddamento con Agitazione Forzata
- Vasca con Piattaforme ed Agitazione Forzata
- Vasca con Piattaforma Rotante
- Preriscaldamento Vasche di Trattamento Termico
- Sistema per l'Agitazione dei Fluidi di Spegnimento Mediante Mixer
- Manipolatore di Trasferimento Manufatti

SISTEMI AUSILIARI

- Stazione di Raffreddamento Controllato
- Handling e Conveyor di Trasferimento Materiali
- Sistema di Trasporto Manufatti e Piattaforme Elevatrici
- Forno di Riscaldamento Matrici per Estrusione Alluminio
- Stazione di Decompressione Combustibili Gassosi
- Forno Fusorio per Leghe Leggere
- Forno per Linee di Agglomerazione
- Dispositivo per Misura Durezza Manufatti "Valtulini HBW"
- Forno per Verifica Stabilità Dinamica
- Forno per Certificazione Termocoppie

AREA ACCIAIERIA

- Riscaldamento / Essiccamento Siviere fino 400 Ton
- Riscaldamento / Essiccamento Carri Siluro
- Box Ecologico per Essiccamento Siviere
- Post-Combustore ad Alta Efficienza
- Riscaldamento / Essiccamento Paniera
- Forno Riscaldamento Snorkel C.C.M.
- Riscaldamento Rigoloni Altoforno
- Dispositivo di Preriscaldamento Lingottiere e Conchiglie
- Sistema di Ossidazione Bagno EAF
- Iniettore Fluidi per EAF O_2 - CH_4 - C - Ca



■ Sistemi di Riscaldamento Verticale Siviere

GF-ELTI produce fin dagli anni '60 **Impianti per Acciaierie e Fonderie** destinati al riscaldamento ed all'essiccamento di **Paniera e Siviere**, nonché sistemi di post-combustione dei fumi e dei vapori inquinanti generati dai vari processi produttivi. Questi Impianti sono equipaggiati con **Brucciatori Auto-Recuperativi GF-ELTI** caratterizzati da elevata efficienza energetica, ridotte emissioni in atmosfera e limitati consumi di combustibile. GF-ELTI è oggi in grado di soddisfare le esigenze del Cliente grazie a costi competitivi e tempi di consegna ridotti.



■ Sistema di Riscaldamento Verticale Siviere

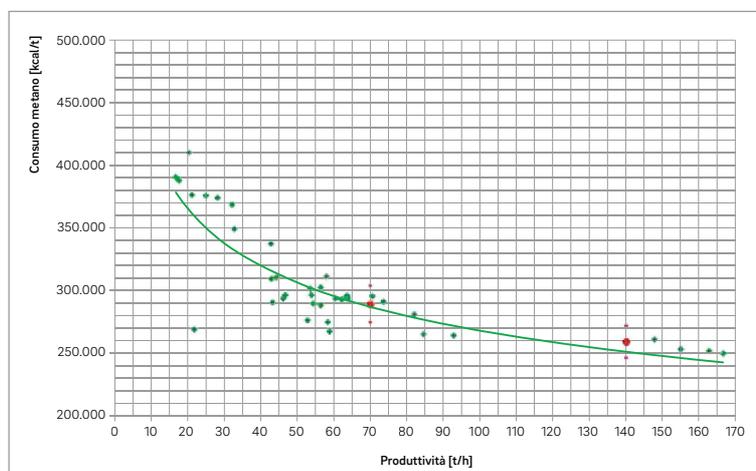
AREA LAMINATOIO

- Forno a Spinta
Riscaldamento Unilaterale / Bilaterale
- Forno Walking Beam
Riscaldamento Bilaterale
- Forno Walking Hearth
Riscaldamento Unilaterale
- Forno a Suola Rotante
- Forno a Celle Statiche
- Macchina Automatica di Servizio
per Carico / Scarico Commodity
- Recupero Energetico dalle Ciminiere

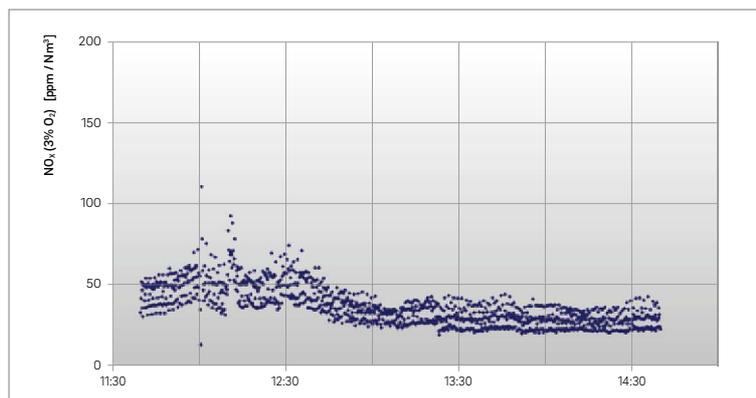
Negli anni GF-ELTI ha progettato, costruito ed installato nuovi **Forni di Riscaldamento** ed al contempo ha eseguito importanti interventi di ammodernamento su Impianti tecnologicamente superati per quanto ad efficienza termica e emissioni in ambiente. Tutti gli Impianti sono stati realizzati e concepiti secondo l'ancora attuale tecnica della **Prefabbricazione Modulare**. Cuore pulsante di ogni Impianto è il sistema di combustione, realizzato attraverso la **Tecnologia Rigenerativa** e evoluti sistemi di controllo auto-adattativi. L'utilizzo di sistemi per la modellazione matematica e termo-fluidodinamica, abbinati a PLC e HMI di ultima generazione e software di controllo-gestione interattivi, permette di ottenere risultati operativi e prestazionali di assoluto pregio. I riconoscimenti ottenuti da centri di ricerca internazionali e la fidelizzazione dei Clienti sono la migliore conferma delle prestazioni degli Impianti GF-ELTI.

“ *...Sai nella giornata di ieri il treno è andato molto bene, circa 19.000 Ton. Questa notte invece 7.100 Ton. Ebbene il vostro forno appena installato è stato eccellente e stiamo registrando prestazioni ottimali...* ”

- Un Cliente -



■ Consumi di riferimento Forno di Riscaldamento Walking Beam



■ Emissioni a camino Impianto di Riscaldamento per Laminatoio equipaggiato con Bruciatori Rigenerativi

AREA FORGIA

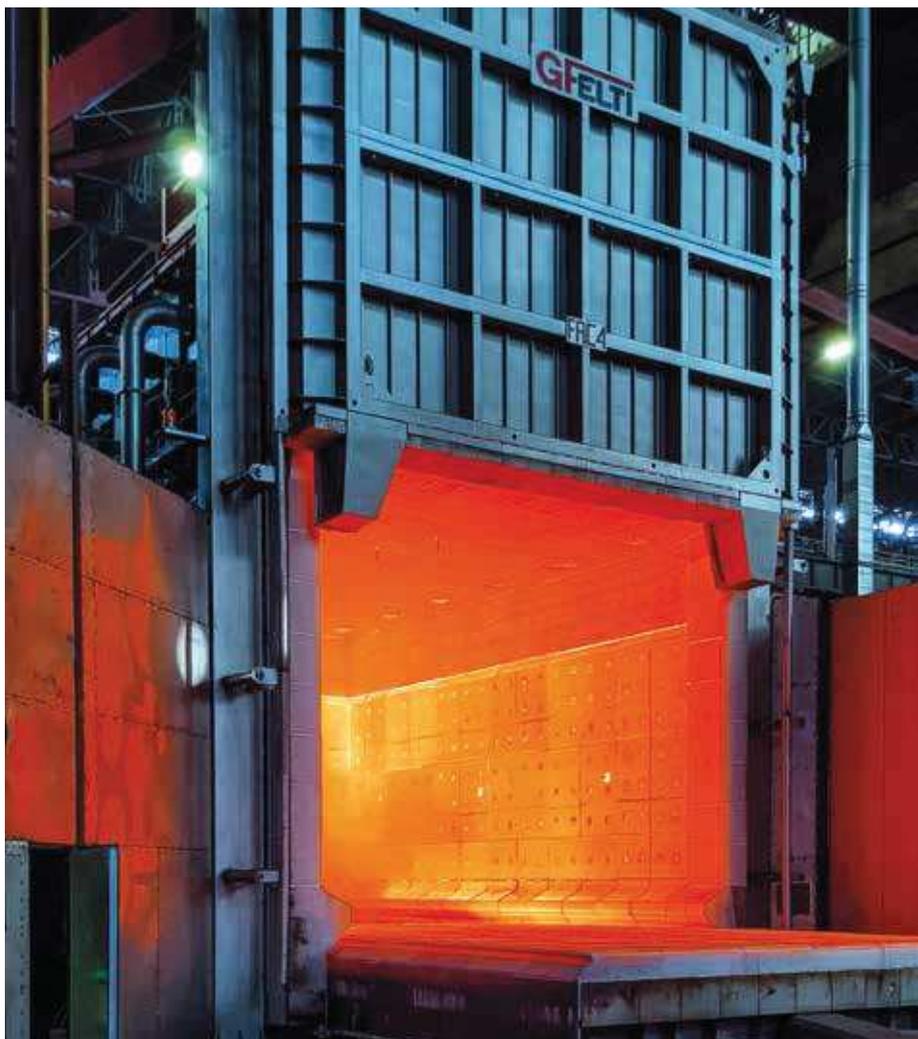
- Forno a Suola Fissa
- Forno a Suola Rotante
- Forno a Carro
- Forno a Muffola Mobile / Fissa
- Forno a Pozzo
- Macchina Automatica Apertura / Chiusura

GF-ELTI progetta e realizza **Forni da Forgia** (da 2 a 1.000 Ton di carico) secondo la tecnica della prefabbricazione modulare.

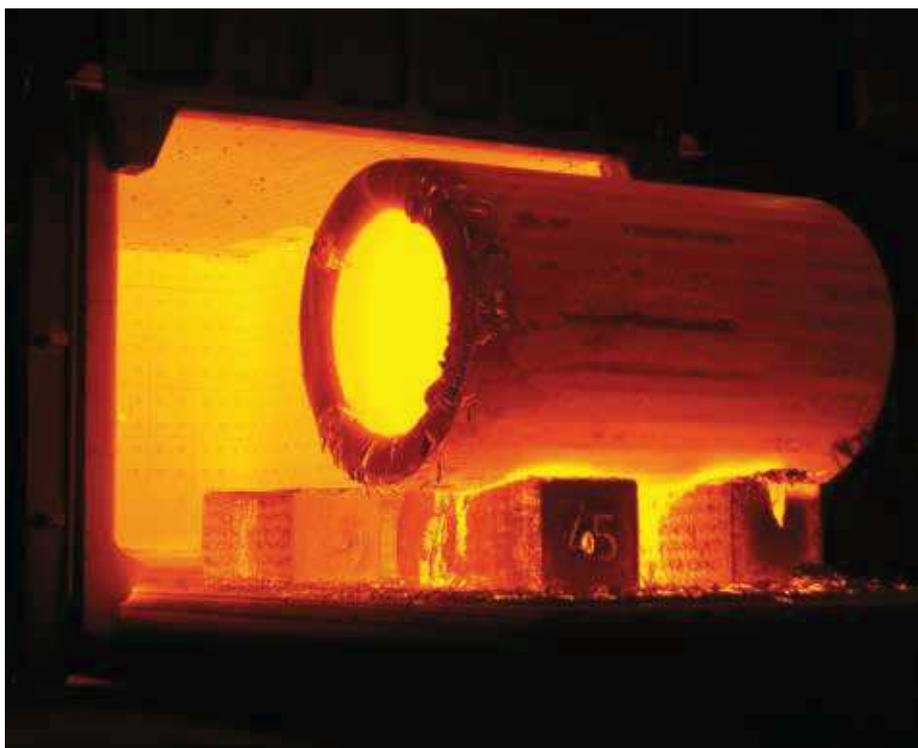
Le peculiarità che il Cliente riconosce al prodotto GF-ELTI sono:

- consumi energetici estremamente contenuti rispetto alle tecnologie tradizionali;
- rapidità di riscaldamento e raffreddamento;
- combustione ottimale grazie al controllo retroattivo della concentrazione di ossigeno in camera forno;
- gestione full automatic;
- ottimo isolamento termico e uniformità di temperatura del forno e della carica anche a basse temperature;
- stabilità refrattaria al repentino e ripetuto sbalzo termico;
- limitati interventi di manutenzione.

Una particolare tecnica di gestione digitale del **Brucciato Rigenerativo** permette di contenere le emissioni di NO_x ben al di sotto dei parametri di riferimento del mercato europeo, nonostante le elevate temperature di preriscaldamento del comburente e la conseguente temperatura di fiamma oltre i 2.000 °C.



■ Forno a Carro da Forgia



■ Forno a Carro da Forgia

AREA TRATTAMENTO TERMICO

- Forno a Campana / a Campana Accoppiabile
- Forno a Suola Fissa
- Forno a Carro
- Forno a Barre Mobili
- Forno a Rulli
- Forno a Rulli in Atmosfera Controllata
- Forno a Catene
- Forno a Pozzo
- Macchina Automatica Apertura / Chiusura
- Forno Verticale
- Forno a Riscaldamento Elettrico
- Forno a Celle Statiche

Grazie all'esperienza maturata nella gestione della propria Divisione di Trattamento Termico e del suo Parco Forni equipaggiato con tecnologie all'avanguardia, GF-ELTI rappresenta il miglior partner per la fornitura di **Impianti di Trattamento Termico**. Questi possono essere completati con **Vasche di Raffreddo e Manipolatori Semi-Automatici** progettati e sviluppati da GF-ELTI per movimentare i manufatti in maniera semi-automatica. GF-ELTI fornisce al Cliente un **Processo Automatizzato, Ripetibile, Efficiente e Sicuro**, in grado di conferire al prodotto elevati standard qualitativi, integrando gli Impianti con sistemi di controllo e gestione rispondenti ai requisiti di Industry 4.0. Tutti gli Impianti sono conformi alle **Normative CE e di Settore** quali: API 6A, AMS 2750, ASTM A991, NORSOK M-650, NADCAP e ABS.



■ Impianto di Trattamento Termico



■ Linea di Trattamento Termico Walking Beam per Assili Ferroviari

SISTEMI DI TEMPRA

- Sistema di Tempra Radiale / Tangenziale / Differenziale
- Sistema di Asciugatura Termica
- Sistema di Raffreddo Spray Verticale / Orizzontale
- Testa / Tunnel di Tempra (Sprayer)
- Vasca di Raffreddo con Agitazione Forzata
- Vasca con Piattaforme ed Agitazione Forzata
- Vasca con Piattaforma Rotante
- Preriscaldamento Vasche di Trattamento Termico
- Sistema per l'Agitazione dei Fluidi di Spegnimento Mediante Mixer
- Manipolatore di Trasferimento Manufatti

I **Sistemi di Tempra** sono Impianti asserviti alle linee di processo di Trattamento Termico destinate al raffreddo dei manufatti.

Nel processo di Tempra si sviluppano dinamiche difficili da controllare che interessano variabili quali tempo e temperatura e che si manifestano nell'ordine delle frazioni di secondo. I Sistemi di Tempra GF-ELTI sono il risultato di conoscenza, esperienza e cura dei particolari, sperimentate su scala industriale, elaborando e storicizzando dati di processo su un'ampia gamma di prodotti e permettendo un completo governo del processo produttivo. GF-ELTI progetta, costruisce ed installa Sistemi di Tempra unitamente alle proprie Linee di Trattamento Termico così da fornire non solo un Impianto, ma una **Linea Produttiva Completa**.



■ Sistema di Tempra in Vasca per Tubi



■ Sistema di Tempra Differenziale per Ruote Ferroviarie

SISTEMI AUSILIARI

- Stazione di Raffreddamento Controllato
- Handling e Conveyor di Trasferimento Materiali
- Sistema di Trasporto Manufatti e Piattaforme Elevatrici
- Forno di Riscaldamento Matrici per Estrusione Alluminio
- Stazione di Decompressione Combustibili Gassosi
- Forno Fusorio per Leghe Leggere
- Forno per Linee di Agglomerazione
- Dispositivo per Misura Durezza Manufatti "Valtolini HBW"
- Forno per Verifica Stabilità Dinamica
- Forno per Certificazione Termocoppie



■ Impianto per Test di Stabilità Rotante a Caldo di Rotori Forgiati

Le attività di Ricerca e Sviluppo condotte da GF-ELTI hanno permesso negli anni di sviluppare una serie di **Impianti Automatici** e **Semi-Automatici** da affiancare agli Impianti di Riscaldamento e Trattamento Termico. Questi Impianti permettono di automatizzare i processi, grazie all'utilizzo di tecnologie avanzate, così da garantire **Ripetibilità**, **Affidabilità** e **Standard Qualitativi**, velocizzando i tempi ciclo produttivi e aumentando la **Sicurezza** degli operatori. In questo modo GF-ELTI è in grado di offrire soluzioni **Tailor-Made**, sviluppate con il preciso intento di fornire non solo un **Impianto Completo**, ma un **Processo Automatizzato** ed un **Risultato Garantito**.



■ Impianto Automatico ad alta produttività per eseguire Test di Durezza post Trattamento Termico



“ **P**ossedere un Parco Forni realizzati e gestiti in-house è il valore aggiunto dell’Azienda: GF-ELTI sperimenta e testa sul campo nuove soluzioni per anticipare le esigenze dei Clienti. ”





Servizi di Trattamento Termico

LA DIVISIONE TRATTAMENTI TERMICI NASCE NEGLI ANNI 2000 CON L'OBIETTIVO DI RAPPRESENTARE UN PARTNER QUALIFICATO IN GRADO DI OFFRIRE UN SERVIZIO DI TRATTAMENTO TERMICO A 360° GRAZIE AD IMPIANTI DALLE ELEVATE PRESTAZIONI.

L'intero Parco Forni GF-ELTI è certificato secondo le più restrittive **Normative Internazionali** di settore ed è coperto da molteplici **Brevetti di Processo e di Prodotto**. Per questi motivi GF-ELTI è inserita nei **Manufacture Process Specifics (MPS)** dei Player di Settore in quanto centro di Trattamento Termico riconosciuto, certificato e richiesto per il trattamento di manufatti. La divisione Trattamenti Termici opera secondo un Sistema Qualità certificato e conforme allo standard UNI EN 9100, norma che soddisfa i requisiti richiesti dalle autorità e dai costruttori del **Settore Aerospaziale e Difesa**. Tutti i **Nuovi Sistemi di Combustione** progettati dal centro studi di GF-ELTI vengono testati e collaudati in-house prima di essere commercializzati su larga scala, a garanzia dell'affidabilità richiesta dal mercato. Ogni **Ammodernamento Tecnologico**, stimolato dagli input dei Clienti e dalle esigenze riscontrate sul mercato impiantistico, costituisce una soluzione all'avanguardia nonché il benchmark di settore.

50.000+

TON/Y PROCESSATE

800+

TON/Y DI CO₂ NON EMESSE
DAI FORNI DELLA DIVISIONE
TRATTAMENTI TERMICI

20+

IMPIANTI INSTALLATI
IN-HOUSE

15+

PROCESSI TERMICI
ESEGUIBILI IN-HOUSE



PARCO FORNI IN-HOUSE

Volume Utile di Carica MAX	Larghezza: 5.000 mm
	Lunghezza: 15.000 mm
	Altezza: 3.000 mm
Volume Utile di Carica per Trattamenti Termici Verticali	Ø 2.000 mm
	Altezza: 11.000 mm
Capacità di Carico	5 ÷ 200 Ton cada forno
Trattamenti Termici Eseguibili	Distensione, Rinvenimento, Ricottura, Normalizzazione, Invecchiamento, Solubilizzazione, Bonifica, Spray Cooling, Nitrurazione, Normalizzazione - Distensione - Ricottura in atmosfera controllata
Fluido di Tempra	Aria Forzata, Spray Cooling, Acqua, Polimero
Temperatura di Lavoro MAX	1.200 °C
Tempo di Trasferimento in Tempra	< 40"
Gradiente di Riscaldamento	≤ 100 °C/h Programmabile
Gradiente di Raffreddamento	≤ 50 °C/h Programmabile
Certificazioni Internazionali	API 6A, ASTM A991, AMS 2750, NADCAP, NORSOK M-650, ABS
Tipologia di Combustione	Brucciatori GF-ELTI Auto-Recuperativi
Atmosfera Controllata	N ₂ + H ₂
Classe di Uniformità di Temperatura	Classe 2: ± 6 °C nel range 540 - 760 °C
	Classe 5: ± 14 °C nel range 760 - 1.150 °C



Servizio Post Vendita

Il **Servizio Post Vendita** GF-ELTI garantisce l'**Affidabilità Tecnica** e l'**Efficienza** degli Impianti nel tempo. Il personale esperto e competente è in grado di intervenire in completa autonomia sugli Impianti installati ovunque nel mondo, supportando il Cliente per **Qualsiasi Esigenza Operativa**: pianificazione delle manutenzioni, attività di revamping, fornitura delle parti di ricambio e interventi d'urgenza.

I principali servizi offerti sono:

- **Manutenzioni programmate**
Programmazione annuale di interventi volti a controllare lo stato degli Impianti ed assicurare una pronta risoluzione delle problematiche.
- **Interventi ordinari**
Interventi eseguiti su espressa richiesta del Cliente e gestiti nel minor tempo possibile.
- **Assistenza da remoto**
Assistenza telematica con analisi della specifica richiesta di intervento per individuare e risolvere nell'immediato le necessità.
- **Ri-certificazioni degli Impianti**
Prove specifiche al fine di ottenere la ri-certificazione degli Impianti, secondo le normative API 6A, AMS e ASTM.

OGNI ANNO

500+

FORNITURE DI RICAMBI

150+

INTERVENTI DI
MANUTENZIONE

85+

CLIENTI SERVITI

50+

RI-CERTIFICAZIONI
SU IMPIANTI

GFELTI



OGGI GF-ELTI HA REQUISITI E QUALIFICHE NECESSARIE
PER AGIRE COME «ONE-STOP-PARTNER» IN GRADO
DI COMPRENDERE LE ESIGENZE DEL CLIENTE E TRADURLE
IN UN PACCHETTO COMPLETO DI PRODOTTI E SERVIZI.



“ **E**sperienza e Competenza
al servizio dei nostri Clienti. ”



Italy - 24060 Sovere (Bg) - Viale delle Industrie, 1
Tel. +39 035 966500 - e-mail: com.elti@gfelti.com
www.gfelti.com