



KOKILLENGUß MIT SICHERHEIT

FerroTec GmbH
Eyßelheideweg 12
D-38518 Gifhorn
Germania

Storia dell'azienda

- ▶ 1952 prima fusione sul posto da ATE
- ▶ 1996 fondazione di FerroTec GmbH
- ▶ 30.000 m² di immobili
- ▶ 2006 passaggio da forni a cupola a forni a crogiolo a media frequenza
- ▶ Capacità produttiva („fusione di buona qualità“) di 8.000 tonnellate ~ 13.000 tonnellate di ferro fuso
- ▶ 50 dipendenti
- ▶ 5.000 K EURO di entrate
- ▶ 100 % proprietà privata

Panoramica – FerroTec GmbH

Struttura aziendale e panoramica:

FerroTec GmbH

Titolari:

Thomas Stefani

Mission / modello aziendale:

Produzione e vendita di getti in ghisa grigia attraverso la colata in conchiglia, per la realizzazione di modelli e prototipi di edifici

Mercati e clienti:

Produttori di impianti di interruzione, fabbricanti di pompe

Gamma di prodotti:

Modelli, stampi, colate, post-produzione

Dipendenti:

50

Sede/i:

Germania / Bassa Sassonia / Gifhorn

Infrastrutture:

Ampio capannone di produzione più uffici in affitto

Processo 1

Preparazione

- Comunicazione CAD con i clienti
- Simulazione del processo di raffreddamento
- Fabbricazione interna di utensili
- Realizzazione interna di modelli
- Produzione interna di nuclei



Fusione

- 2 forni a crogiolo a media frequenza (anno di fabbricazione 2006)
- Capacità di fusione 3 tonnellate a forno
- Controllo integrato di alleggerimento del carico
- Gestione dei processi all'avanguardia



Colata in conchiglia

- 4 macchine per colata centrifuga carosello
- Alimentate a siviere (200 kg)
- Sistema di gru
- Colata automatizzata e rilevamento livelli di riempimento



Processo 2

Trattamento termico

- 2 linee di ricottura in continuo (gas)
- Possibilità di trattamento termico flessibile



Ispezione post-produzione

- Laboratorio di sbavatura con diverse fresatrici e rettificatrici
- 2 centri di fresatura e lavorazione CNC per linea
- Verifica assenza di crepe / caratteristiche meccaniche



Logistica / Servizi

- Ampia area logistica
- Manutenzione interna

Miscela

- Raccolta dei lotti di ferro grezzo, acciaio e additivi.

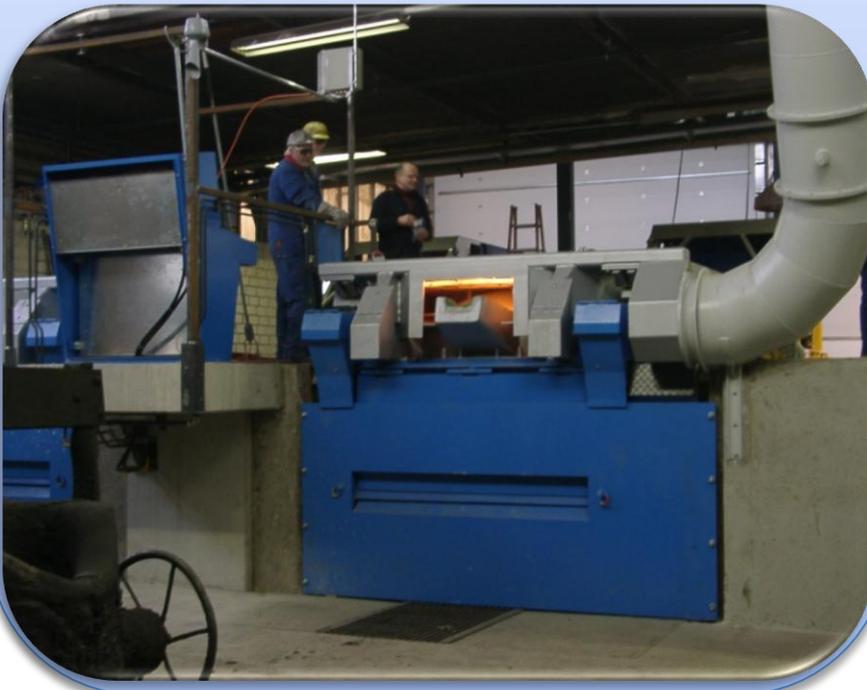


- Pesatura accurata su bilancia per gru.



Fusione

- 2 forni a crogiolo a media frequenza



- Capacità di fusione di 3.000 KG a forno.

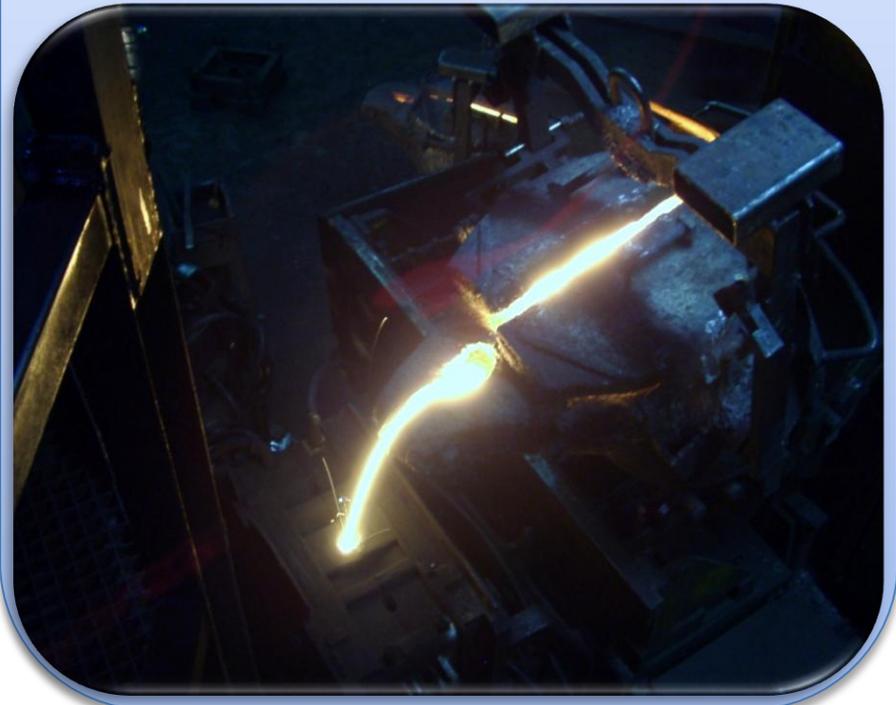


Colata

- Macchina di colata completamente automatizzata



- Fino a 12 componenti diverse per carosello di colata.

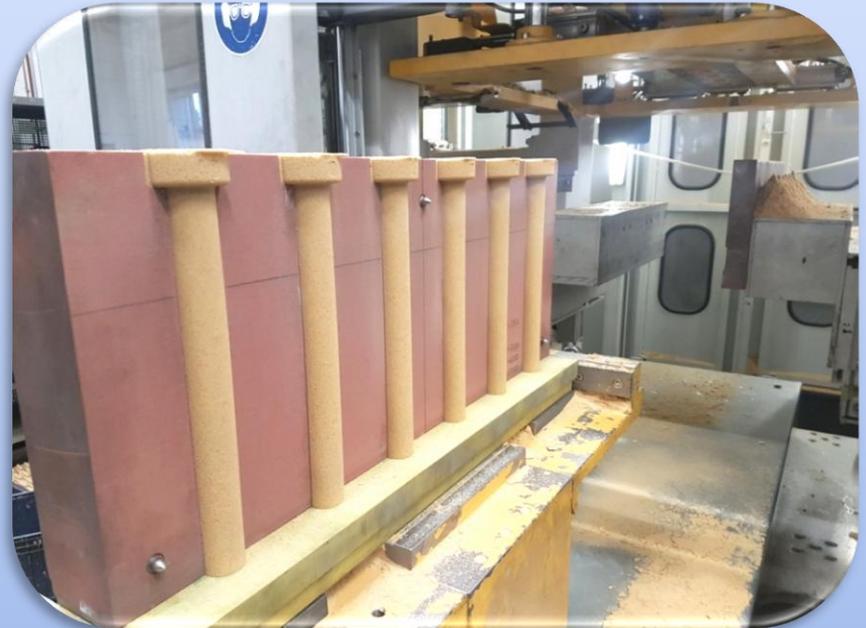


Produzione nuclei

- Macchina per produzione nuclei completamente automatizzata



- Produzione di diversi nuclei per strutture interne semplici e complesse di colate



Smistamento

- Smistamento del numero di serie della colata.



- Peso dei componenti tra i 100 g e i 10 kg.



Ricottura

- Trattamento termico nel forno di ricottura continua per migliorare la lavorabilità.

- Dopo lo sgretolamento della perlite, è possibile effettuare una veloce lavorazione senza lubrificanti di raffreddamento, e il materiale mantiene la sua durezza.



Pulizia manuale

- Rifilatura e lucidatura dei componenti.



- Rimozione dei piani divisorii degli stampi, delle materozze e delle alzate necessarie nel processo produttivo.



Pulizia automatica

- Due rettificatrici automatiche (controllo numerico).

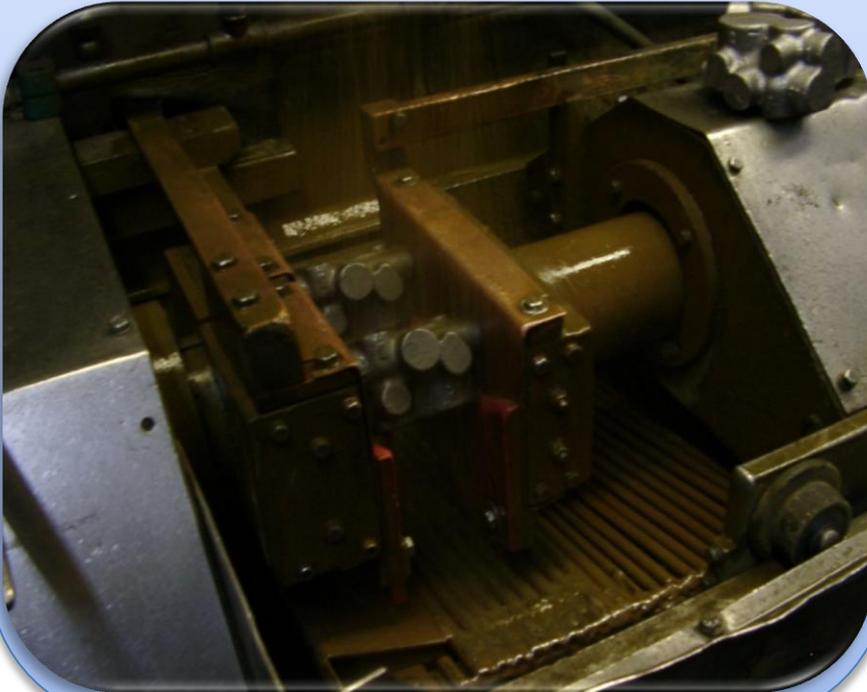


- Rettifica automatica dai cancelli e dalla linea di giunzione.

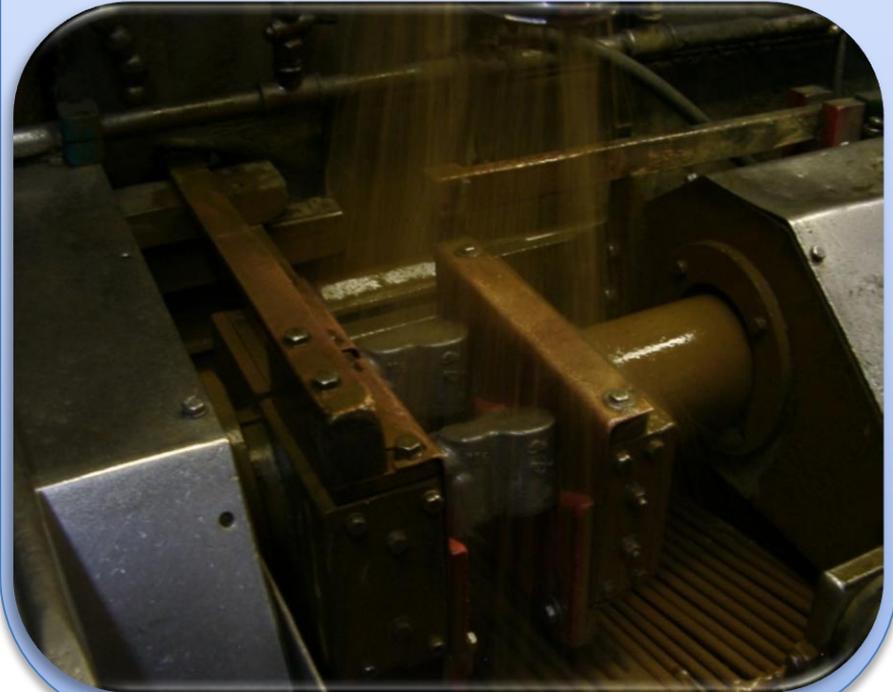


Controllo crepe

- Ispezione delle particelle magnetiche per assicurare l'assenza di crepe.



- Lavaggio dei componenti con il liquido di prova durante la magnetizzazione, poi ispezione visiva sotto i raggi UV



Controllo e confezionamento

- Ispezione visiva di tutti i componenti per verificare eventuali difetti di colata o levigatura

- Controllo visivo dei difetti mediante calibri.



Realizzazione di modelli e stampi

- Realizzazione tradizionale di modelli utilizzando un modello in legno, schemi e nucleo di sabbia CO₂.



- Trasformazione a valle degli stampi vuoti prodotti internamente.



Realizzazione di strumenti all'avanguardia

- Realizzazione di stampi all'avanguardia con una macchina CNC.



- Le dimensioni desiderate si ottengono da subito.



Prodotti più comuni

- THZ, cilindretti, alloggiamento per pompe, collettori e pistoni dei freni.



- Pinze e pistoni dei freni.



LA GHISA GRIGIA NELLA COLATA IN STAMPO PERMANENTE

Vantaggi:

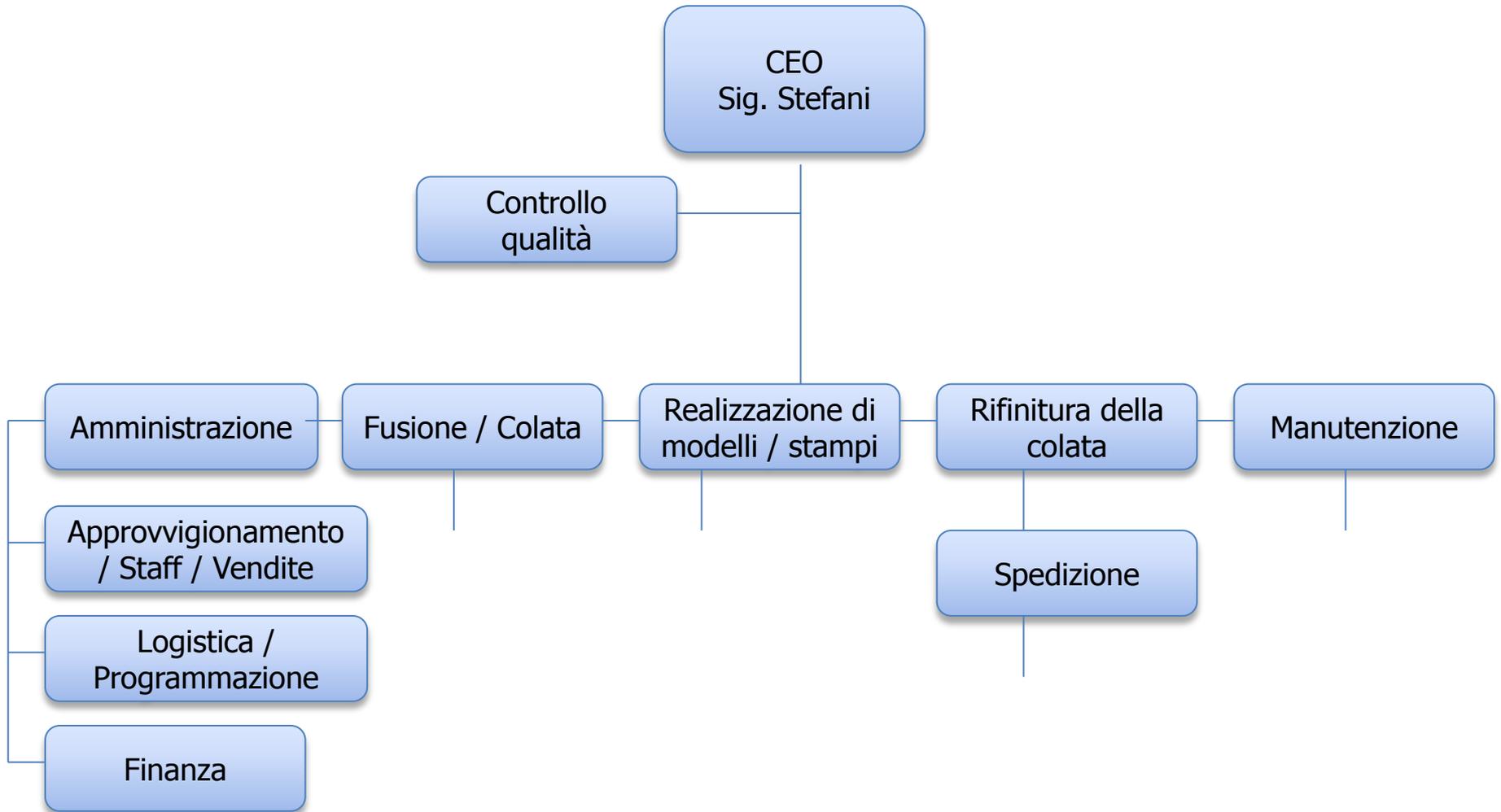
- ▶ elevata lavorabilità a macchina e velocità ridotte a causa dell'alta densità strutturale
- ▶ colata con fresa non sempre necessaria
- ▶ ottima resistenza all'usura e buon assorbimento delle vibrazioni
- ▶ ottime proprietà di gestione delle emergenze
- ▶ resistenza a carichi maggiori

LA GHISA GRIGIA NELLA COLATA IN STAMPO PERMANENTE

Vantaggi:

- ▶ pressione dell'olio e vuoto
- ▶ resistenza alla trazione 180–250 MPI (N/mm²)
- ▶ ottimo grado di resistenza alla corrosione
- ▶ migliore lucidabilità dopo la ricottura
- ▶ ottima formazione uniforme di grafite

Organizzazione - Struttura



Sistemi informatici in azienda

- ▶ ERP: La programmazione e la gestione degli ordini vengono effettuate mediante il programma Timeline, specifico per il settore
- ▶ Logistica: Sistema di codici a barre, collegato al sistema ERP
- ▶ Contabilità: La contabilità è stata affidata a DATEV
- ▶ Gestione buste paga: Inserimento manuale e regolamento esterno
- ▶ CAD: I progetti dei clienti sono elaborati con SOLIDWORKS
- ▶ Simulazione: Simulazione integrata delle colate
- ▶ CNC: Interfaccia online per gli strumenti da CAD
- ▶ Misurazione dati: Interfaccia online per gli strumenti da CAD
- ▶ Energia: Monitoraggio del carico con alleggerimento
- ▶ Ufficio: Set di strumenti abituali

Clienti

- ▶ Bosch
- ▶ Concentric
- ▶ Continental
- ▶ Carlisle
- ▶ Frenos Iruna Brake
- ▶ FTE
- ▶ LPR
- ▶ Samko
- ▶ Technodelta
- ▶ Wabco