


# MTI Tecnoimpianti S.r.l.

## Impianti industriali e tecnologie di processo

Rappresentanze tecniche per l'industria siderurgica, del cemento, navale e meccanica

# Chi siamo

RADICI & MISSIONE

- MTI Tecnoimpianti S.r.l. nasce dalla **Napoleone Moltrasio Sas, fondata nel 1887**
- Opera come **agente italiano di aziende estere leader** nella produzione di forniture tecnologicamente avanzate
- Settori: **industria siderurgica, calce e cemento, energia**, cantieristica navale e meccanica

KNOW-HOW & VALORE

- Offre ai clienti italiani una vasta gamma di impianti e componenti con le migliori tecnologie e know-how
- Una lunga esperienza che ha creato un ampio network di contatti e una profonda conoscenza del mercato italiano
- Un team di persone motivate e qualificate, con molti anni di lavoro a contatto con i clienti

# Cosa possiamo fornire

**Cilindri di laminazione** fusi e forgiati per laminatoi a caldo e a freddo, tandem mill e linee di processo

**Riduttori e ingranaggi di grandi dimensioni** per laminatoi, cementifici, navale ed eolico

**Cilindri idraulici** standard, speciali e di grandi dimensioni, sistemi idraulici completi

**Refrattari per acciaieria** per convertitore, forno elettrico, siviera e paniera: mattoni, monolitici, materiali funzionali e magnesite, con servizio chiavi in mano

**Impianti di zincatura nastri in continuo**: gestione completa dello zinco fuso, svuotamento e rifusione vasche, spompaggi in lingottiere o forni di mantenimento per ripartenze più veloci

**Demolizioni industriali, decommissioning e bonifiche** (amianto e terreni)

**Rilievi laser scanner 2D e 3D** di ambienti, impianti, stabilimenti, aree con rielaborazione e resa al cliente della serie di dati nella modalità prescelta

# Le aziende che rappresentiamo

| | Azienda | Paese | Cosa forniscono |
|---|---|---|---|
| NKMZ Central Europe | **NKMZ Central Europe** | Rep. Ceca | Cilindri di laminazione fusi e forgiati, cilindri e anelli in carburo, attrezzature minerarie |
| SiNERGY Gearing Technology Co.,LTD | **Sinergy Gearing Technology** | Cina | Riduttori industriali, ingranaggi grandi e conici a spirale, giunti |
| HAINZL | **HAINZL Industriesysteme** | Austria | Cilindri idraulici (fino a Ø 1.200 mm), sistemi idraulici, revamping |
| GAR | **Gongyi Anzheng Refractories (GAR)** | Cina | Refrattari per acciaieria: convertitore, forno elettrico, siviera, paniera, magnesite |
| GIMECO | **GIMECO Impianti** | Italia | Impianti completi di zincatura a caldo, forni, vasche, servizi |
| MONACI DEMOLIZIONI SPECIALI | **Monaci Demolizioni Speciali (collaborazione)** | Italia | Demolizioni industriali, decommissioning, bonifiche amianto e terreni |
| PiScan Engineering | **PiScan** | Italia | Rilievi topografici e laser scanner 2D/3D, scan-to-BIM di impianti |

# NKMZ CENTRAL EUROPE

Rep. Ceca – Cilindri di laminazione fusi e forgiati, cilindri e anelli in carburo, attrezzature minerarie

## NKMZ Central Europe s.r.o.

### Origini e sede

Fondata a **Praga (Repubblica Ceca) nel 2015** come rappresentante ufficiale di **NKMZ (Ucraina)**

### Esperienza produttiva

Dal 2022 produce **cilindri di laminazione fusi e forgiati a marchio NKMZ**, sulla base di **80 anni di esperienza** produttiva NKMZ

### Clienti europei

Fornitore affidabile delle principali acciaierie europee: **ArcelorMittal, Liberty Steel, Salzgitter, VAI, NLMK Europe, Aleris**

MTI Tecnoimpianti s.r.l. – Bergamo – www.mtitecno.com

## NKMZ-CE – Cilindri in acciaio fuso

PER LAMINATOI A CALDO, A FREDDO, TANDEM MILL E TRENI DI FINITURA

- **Cilindri in Adamite**
- **Cilindri in acciaio rapido (HSS – High Speed Steel)**
- **Cilindri in acciaio legato (Alloy Steel)**
- **Cilindri in acciaio grafitico (Graphitic Cast Steel)**
- **Cilindri forgiati** per lavoro e appoggio
- **Cilindri e anelli in carburo** (Carbide rolls & rings)





MTI Tecnoimpianti s.r.l. – Bergamo – www.mtitecno.com

## NKMZ-CE – Cilindri in ghisa e altre forniture

- **Ghisa sferoidale perlitica** (SG pearlitic)
- **Ghisa nodulare ad alta resistenza** (High strength nodular iron)
- **Ghisa sferoidale aciculare** (SG acicular)
- **Ghisa ad alto cromo** (High-Cr iron)
- **Ghisa a conchiglia indefinita** (Indefinite chill – ICDP)
- **Attrezzature per l'industria mineraria**: frantoi e mulini





MTI Tecnoimpianti s.r.l. – Bergamo – www.mtitecno.com

## NKMZ-CE – Produzione e controllo qualità

- Produzione presso **stabilimenti partner in Cina, Repubblica Ceca e Romania** e presso aziende contrattualizzate con produzione prenotata
- Ogni fase è seguita direttamente da **personale senior NKMZ-CE**, con un reparto dedicato in Cina per il rispetto delle norme tecnologiche
- **Collaudo finale obbligatorio** affidato a **enti di ispezione indipendenti** di fama mondiale; i risultati sono consegnati direttamente al cliente
- Know-how completo: progettazione, produzione, controllo qualità e assistenza post-vendita



MTI Tecnoimpianti s.r.l. – Bergamo – www.mtitecno.com

# Ottant’anni di esperienza nei cilindri di laminazione

NKMZ Central Europe s.r.o. nasce a **Praga nel 2015** come rappresentante ufficiale in Europa di **NKMZ**, uno dei grandi costruttori storici di macchine per la siderurgia e l’industria mineraria. Dal **2022** produce e fornisce con il proprio marchio cilindri di laminazione fusi e forgiati, portando sul mercato europeo un know-how maturato in oltre 80 anni di produzione.

**2015**
Fondazione a Praga (Rep. Ceca)

**80 anni**
Di esperienza produttiva NKMZ

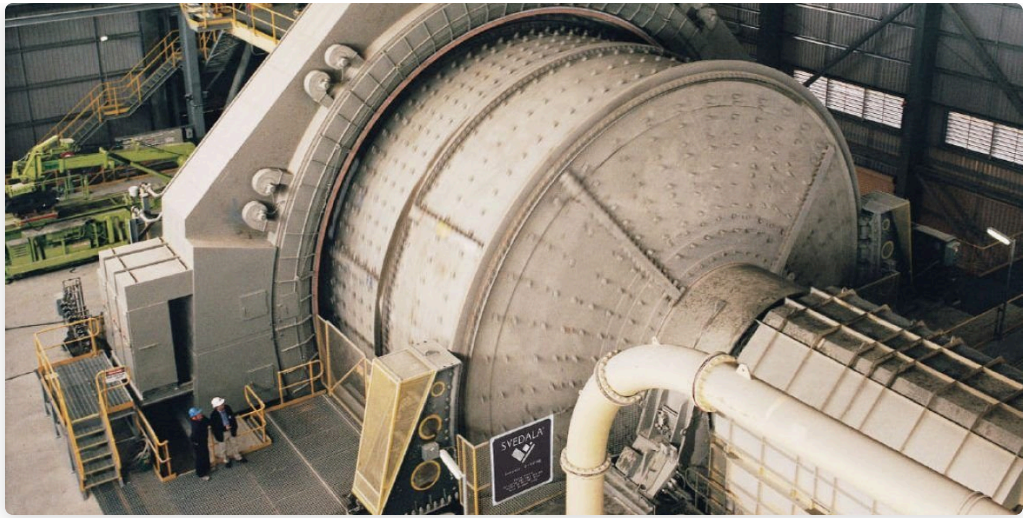
**3 paesi**
Stabilimenti partner: Cina, Rep. Ceca, Romania

**100%**
Collaudo finale con ente terzo indipendente

## Un modello produttivo flessibile

La produzione avviene presso stabilimenti partner selezionati e presso aziende contrattualizzate con **capacità produttiva prenotata**, così da garantire tempi di consegna certi anche per forniture ripetitive. Ogni fase – dalla colata al trattamento termico, fino alla lavorazione meccanica – è seguita direttamente da **personale senior NKMZ-CE**, con un reparto dedicato in Cina per il rispetto delle norme tecnologiche.

Il team di progettazione e ingegneria definisce materiale, durezza e struttura del cilindro in funzione della gabbia e del prodotto laminato, per garantire le prestazioni in esercizio richieste dal cliente.



Attrezzature per l’industria mineraria: mulini e frantoi

CLIENTI EUROPEI

Fornitore delle principali acciaierie europee: **ArcelorMittal, Liberty Steel, Salzgitter, VAI, NLMK Europe, Aleris**.

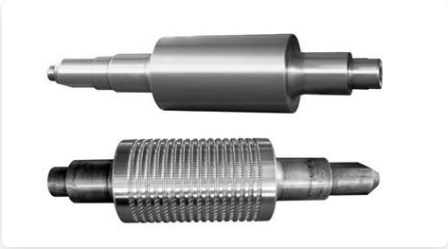
COSA OFFRE AL CLIENTE ITALIANO

Un unico interlocutore per cilindri fusi, forgiati e in carburo, con supporto tecnico in fase d’offerta, controllo qualità documentato e assistenza post-vendita tramite MTI Tecnoimpianti.

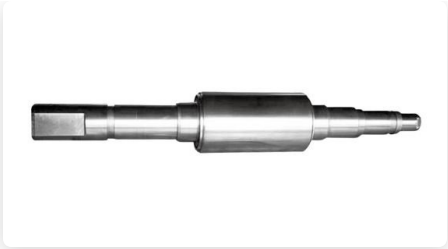
# Gamma cilindri e controllo qualità



Cilindro in acciaio fuso



Cilindri forgiati lisci e scanalati



Cilindro in ghisa sferoidale

| Famiglia | Materiali / esecuzioni | Impieghi |
|---|---|---|
| **Cilindri in acciaio fuso** | Adamite, acciaio rapido HSS, acciaio legato (Alloy Steel), acciaio grafitico (Graphitic Cast Steel) | Laminatoi a caldo e a freddo, treni di finitura |
| **Cilindri in ghisa** | Ghisa sferoidale perlitica e aciculare, ghisa nodulare ad alta resistenza, ghisa ad alto cromo, ghisa a conchiglia indefinita (ICDP) | Treni per nastri, vergella, barre e profilati |
| **Cilindri forgiati** | Cilindri di lavoro e di appoggio | Tandem mill, laminatoi a freddo e linee di processo |
| **Carburo** | Cilindri e anelli in carburo (carbide rolls & rings) | Treni vergella e barre ad alta velocità |
| **Industria mineraria** | Frantoi e mulini | Miniere, cave, cementifici |

## Qualità verificata

- Controllo di ogni fase da parte di tecnici senior NKMZ-CE presso gli stabilimenti
- **Collaudo finale obbligatorio** affidato a enti di ispezione indipendenti di fama internazionale
- Risultati dei controlli consegnati **direttamente al cliente**
- Know-how completo: progettazione, produzione, controllo e assistenza post-vendita




Controllo dimensionale di un anello lavorato

# SINERGY GEARING TECHNOLOGY

Cina – Riduttori industriali, ingranaggi grandi e conici a spirale, giunti

新能极

## Sinergy Gearing Technology Co., Ltd.

- Costruttore di riduttori industriali e ingranaggi di alta precisione con sede a Nanjing (Jiangsu, Cina)
  - Clienti in prevalenza europei, con elevati standard qualitativi
- Riduttori ad alta precisione impiegati anche nelle grandi turbine eoliche in Cina e nel mondo



MTI Tecnoimpianti s.r.l. – Bergamo – www.mtitecno.com

## Sinergy – Riduttori e ingranaggi

- Riduttori a vite senza fine, ad assi paralleli e ad assi ortogonali
- Ingranaggi elicoidali e conici a spirale
- Uscite orizzontali e verticali, da 1 a 4 stadi di riduzione
- Ingranaggi di grandi dimensioni e componenti per riduttori
- Giunti di trasmissione
- Esecuzioni su disegno del cliente e ricambi per riduttori esistenti



### Capacità produttive

**Ø 4.000 mm**
Ingranaggi fino a Ø 4.000 mm, modulo max 40

**Ø 1.250 mm**
Pignoni fino a Ø 1.250 mm, lunghezza fino a 6.000 mm

**Ø 4.200 mm**
Corone dentate interne fino a Ø 4.200 mm

**20.000 kW**
Riduttori fino a 20.000 kW (settore siderurgico)

**Ø 2.500 mm**
Ingranaggi conici a spirale (Klingelnberg) fino a Ø 2.500 mm

**23.000 m²**
2 stabilimenti: Nanjing 8.000 m² e Huai'An 15.000 m²

MTI Tecnoimpianti s.r.l. – Bergamo – www.mtitecno.com

## Sinergy – Settori di applicazione e qualità

### Settori di applicazione

- Siderurgia e metallurgia: riduttori per laminatoi, gabbie, aspi e linee di processo
- Cemento: riduttori per mulini e forni
- Navale
- Ferroviario
- Eolico
- Gomma e plastica e altre applicazioni industriali

### Qualità e controllo

- Controllo dimensionale e della dentatura su macchina di misura a portale WENZEL LHF 3020
- Misura in un'unica macchina di geometria e parametri della dentatura
- Processi orientati ai requisiti dei clienti europei
- Ricerca e sviluppo continui

# Ogni fase critica sotto lo stesso tetto

Sinergy Gearing Technology Co., Ltd. progetta e costruisce riduttori industriali e ingranaggi di alta precisione a **Nanjing** (Jiangsu, Cina) per siderurgia, cemento, eolico, miniere e navale. Dentatura, cementazione, tornitura di finitura e rettifica sono eseguite internamente, con controllo completo di qualità e tempi di consegna: dal forgiato grezzo al riduttore collaudato.

**23.000 m²**
2 stabilimenti: Nanjing 8.000 m² e Huai'an 15.000 m²

**20.000 kW**
Potenza max riduttori (siderurgia)

**Ø 4.200 mm**
Corone dentate interne (eolico)

**70.000 rpm**
Velocità max (compressori centrifughi)



Sede e stabilimento 1 – Nanjing



Stabilimento 2 – Huai'an (MountainView Machinery, società del gruppo)

## Quattro linee di business

- Progettazione e costruzione di ingranaggi
- Progettazione e costruzione di riduttori
- Altri componenti meccanici di precisione
- Servizio tecnico e consulenza

## Processo interno in 10 fasi

Controllo ultrasuoni · sgrossatura · dentatura con creatore · cementazione · tornitura di finitura · rettifica verticale · rettifica denti · misura ingranaggio · controllo per attacco acido · magnetoscopia fluorescente. **Nessuna fase è esternalizzata.**

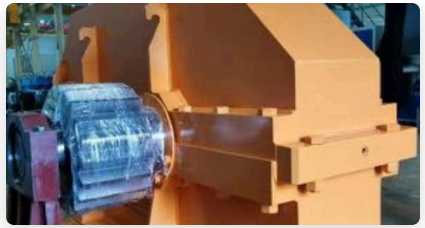
## Certificazioni

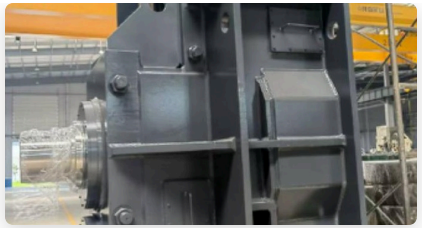
- **ISO 9001:2015** rilasciata da China Classification Society (CCS) per progettazione e costruzione di riduttori industriali
- Riconoscimento **Bureau Veritas** (BV Mode II) per ingranaggi e riduttori marine & offshore
- Membro della China Gear Manufacturers Association

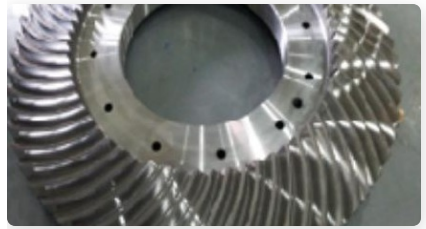

Corona di grande diametro dopo la dentatura

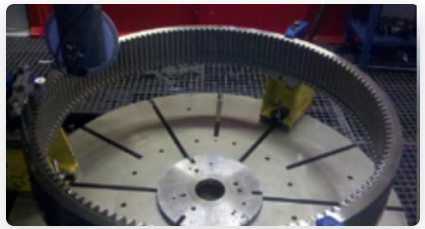
# Riduttori su misura e ingranaggi fino a 4 metri


Riduttore per laminatoio


Riduttore ad assi paralleli


Riduttore verticale


Ingranaggio conico a spirale


Corona dentata interna


Albero pignone elicoidale

| Parametro | Capacità massima | Applicazione tipica |
|---|---|---|
| **Ingranaggi** | Ø 4.000 mm · modulo 40 | Industria pesante |
| **Pignoni / alberi** | Ø 1.250 mm · lunghezza 6.000 mm | Industria pesante |
| **Corone dentate interne** | Ø 4.200 mm | Riduttori eolici |
| **Conici a spirale (Klingelnberg)** | Ø 2.500 mm | Energia, cemento, acciaio, navale |
| **Potenza riduttore** | 20.000 kW | Siderurgia |

## Parco macchine

- Rettifica denti Gleason-Pfauter P4000G: Ø 4.200 mm, modulo 35, fascia 1.000 mm, 70 t
- Rettificatrici Höfler Rapid e Niles, esterne e interne
- Dentatrici Gleason-Pfauter P2800, Höfler HF 2000, Liebherr
- Torni verticali fino a Ø 3.600 mm, centri a portale e 5 assi DMU 210 P
- Cementazione e nitrurazione interne, tempra a induzione EFD

## Controllo qualità

- Macchine di misura Wenzel LHF 3020 e LH 1016, gear tester Wenzel WGT fino a Ø 1.600 mm
- Ultrasuoni e phased array, magnetoscopia fino a 3.500 mm
- Laboratorio metallurgico interno



Reparto dentatura

# HAINZL INDUSTRIESYSTEME

Austria – Cilindri idraulici fino a Ø 1.200 mm, sistemi idraulici, revamping

HAINZL

## HAINZL Industriesysteme GmbH

- Fondata nel 1965 a Linz (Austria), gruppo a conduzione familiare
- Technology partner e system integrator: sistemi idraulici, azionamenti, automazione e software
- Gruppo con sedi in Austria, Germania, Slovenia, Serbia e Repubblica Ceca
- Clienti nei settori: metallurgia e siderurgia, costruzione macchine e impianti, energia, costruzioni

MTI Tecnoimpianti s.r.l. – Bergamo – www.mtitecno.com

## HAINZL – Cilindri idraulici

### Grandi cilindri per impieghi gravosi

Industria pesante, siderurgia e centrali:

- Diametro pistone fino a 1.200 mm
- Corsa fino a 12.000 mm
- Pressione nominale fino a 700 bar
- Peso fino a 25 t
- Opzioni: trasduttori di posizione, raffreddamento ad acqua, giunti rotanti, bloccaggi meccanici
- Servocilindri: alta precisione e dinamica, cuscinetti idrostatici, forza nominale fino a 1.000 kN



### Gamma cilindri

- Cilindri speciali su specifica: multipli, raffreddati ad acqua, ATEX, on/off-shore, pezzo singolo o serie
- Cilindri normalizzati ISO 6022: Ø 40–320 mm, corsa fino a 6 m, 250 bar
- Cilindri normalizzati ISO 6020-2: Ø 25–200 mm, corsa fino a 4 m, 160 bar
- Cilindri telescopici: fino a 4 stadi, Ø fino a 500 mm, corsa fino a 10 m, 500 bar
- Cilindri per opere idrauliche secondo DIN 19704



MTI Tecnoimpianti s.r.l. – Bergamo – www.mtitecno.com

## HAINZL – Sistemi idraulici, service e referenze

- Centrali e sistemi idraulici completi, giunti rotanti, idraulica ad acqua
- Revamping, riparazione e manutenzione di cilindri e impianti esistenti
- Referenza: cilindro da 16 t per torre girevole siviere fornito a Primetals Technologies
- Del gruppo fa parte AQUASYS: impianti antincendio ad acqua nebulizzata ad alta pressione



MTI Tecnoimpianti s.r.l. – Bergamo – www.mtitecno.com

# Partner tecnologico per l'idraulica pesante dal 1965

HAINZL Industriesysteme GmbH viene fondata a **Linz (Austria) nel 1965** dagli ingegneri Erich Hainzl e Leopold Bauer. Dal 1985 è interamente della famiglia Hainzl, oggi alla terza generazione. È un **technology partner e system integrator** per sistemi idraulici, azionamenti, automazione e software, con produzione e collaudo nella sede di Linz.

**1965**
Fondazione a Linz

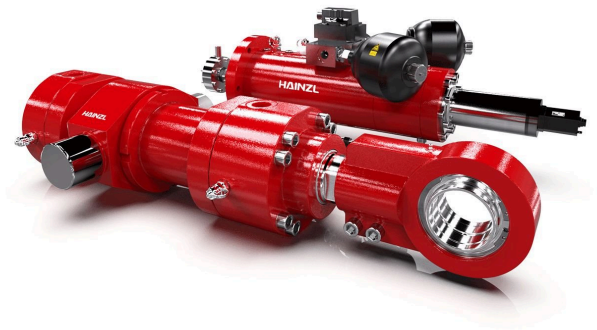
**3ª**
Generazione familiare alla guida

**5 paesi**
Austria, Germania, Slovenia, Serbia, Rep. Ceca

**2015**
"Azienda linzese dell'anno" (WKO)

## Le aree di attività

- **Systemtechnik**: idraulica di potenza, cilindri idraulici di lunga durata, banchi prova, idraulica ad acqua, service internazionale
- **Motion & Drives**: azionamenti idraulici, meccanici ed elettrici, lubrificazione e filtrazione
- **Embedded Systems**: elettronica e software di controllo, teleassistenza




Grande cilindro idraulico HAINZL con trasduttore di posizione

IL GRUPPO

- **AQUASYS** – antincendio ad acqua nebulizzata ad alta pressione
- **KAPPA** – depurazione aria industriale e recupero energia
- **FRANKONIA** (Germania) – componenti e sistemi idraulici
- **TOK** (Slovenia), **HAINZL Motion & Drives** (Serbia), **Technotrade** (Rep. Ceca)

# Cilindri per impieghi gravosi e sistemi completi




Cilindri speciali e normalizzati



Centrale e sistema idraulico completo

| Tipo di cilindro | Prestazioni |
|---|---|
| **Grandi cilindri per impieghi gravosi** | Pistone fino a Ø 1.200 mm · corsa fino a 12.000 mm · fino a 700 bar · peso fino a 25 t |
| **Servocilindri** | Alta precisione e dinamica, cuscinetti idrostatici, forza nominale fino a 1.000 kN |
| **Cilindri speciali su specifica** | Multipli, raffreddati ad acqua, ATEX, on/offshore – pezzo singolo o serie |
| **Normalizzati ISO 6022** | Ø 40–320 mm · corsa fino a 6 m · 250 bar |
| **Normalizzati ISO 6020-2** | Ø 25–200 mm · corsa fino a 4 m · 160 bar |
| **Telescopici** | Fino a 4 stadi · Ø fino a 500 mm · corsa fino a 10 m · 500 bar |
| **Opere idrauliche** | Secondo DIN 19704 (paratoie, chiuse, dighe) |

## Opzioni

- Trasduttori di posizione integrati
- Raffreddamento ad acqua per zone calde
- Giunti rotanti e bloccaggi meccanici

## Service e revamping

- **Life Cycle Service**: revisione, riparazione e manutenzione di cilindri e impianti esistenti, anche di altri costruttori
- Centrali idrauliche complete, giunti rotanti, idraulica ad acqua
- Banchi prova idraulici

REFERENZA

Cilindro da 16 t per torre girevole siviere fornito a **Primetals Technologies**.

# GONGYI ANZHENG REFRACTORIES

Cina – Refrattari per acciaieria: convertitore, forno elettrico, siviera, paniera, AOD/VOD/RH e magnesite












# Refrattari per l’acciaieria, dal progetto all’installazione

Gongyi Anzheng Refractories Co., Ltd. (**GAR**) è una società per azioni fondata nel **2005**, i cui soci sono tutti **ingegneri dei refrattari** provenienti dall’Istituto di ricerca sulla magnesite del Liaoning. Produce l’intera gamma di refrattari formati e monolitici per acciaieria ed esporta in oltre 10 paesi.

**2005**
Fondazione, certificazione ISO, sistemi 5S e MES

**80.000 t**
Mattoni MgO-C e AMC prodotti ogni anno

**10+ paesi**
Russia, Corea, India, Europa, Sud-est asiatico

**30–380 t**
Convertitori e siviere in appalto completo

## Produzione e controllo qualità

Il parco presse va da **630 a 2.500 t**; dosaggio e formatura dei mattoni pressati sono **interamente automatizzati**. Un forno a navetta da 1.650 °C e linee di frantumazione, macinazione e miscelazione completano lo stabilimento.

Ogni lotto di materia prima e di prodotto finito è controllato in laboratorio: fluorescenza X, granulometria laser, prove di compressione e ricottura a 1.600 °C, con il supporto di università e istituti di ricerca.



Pressa idraulica da 2.500 t per mattoni da siviera

CAPACITÀ PRODUTTIVA ANNUA

- **80.000 t** mattoni MgO-C e AMC
- **30.000 t** monolitici
- **12.000 t** prefabbricati
- **5.000 t** piastre e scaricatori
- **20.000 pz** setti porosi

COSA OFFRE AL CLIENTE ITALIANO

Un unico fornitore per tutti i refrattari dell’acciaieria, con **servizio chiavi in mano**: progettazione, fornitura e installazione in sito, con l’assistenza di MTI Tecnoimpianti.

# Gamma completa per acciaieria

| Impianto | Prodotti | Impieghi |
|---|---|---|
| **Convertitore (BOF)** | Mattoni magnesia-carbonio fino a 1.290 mm e 18% C, foro di colata, masse da spruzzo e da pigiata | Convertitori da 30 a 380 t |
| **Forno elettrico (EAF)** | Mattoni MgO-C, masse per suola DHL, riparazione EBT, volte prefabbricate | Forni da 30 a 180 t |
| **Siviera** | Mattoni MgO-C, AMC, MAC, a basso carbonio; prefabbricati e calcestruzzi | Siviere standard e di affinazione, 30–380 t |
| **Funzionali per siviera** | Setti porosi, blocchi sede, piastre e scaricatori per cassetto, malte | Insufflaggio argon e colata |
| **Paniera** | Dighe, paratie, stabilizzatori di flusso, masse vibrate e di rivestimento | Colata continua |
| **Affinazione e induzione** | Mattoni magnesia-calcio, magnesia-cromo, magnesia-spinello; masse per forni a induzione | AOD, VOD, RH, forni a crogiolo |
| **Magnesite** | Elettrofusa (FM) e a cristalli grossi (LC), 96–98% MgO | Materia prima per refrattari |



Mattoni magnesia-carbonio



Piastre per cassetto



Stabilizzatore per paniera



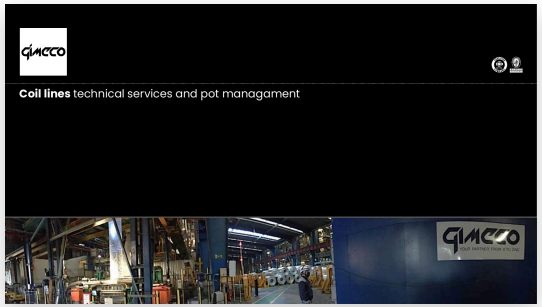
Laboratorio chimico

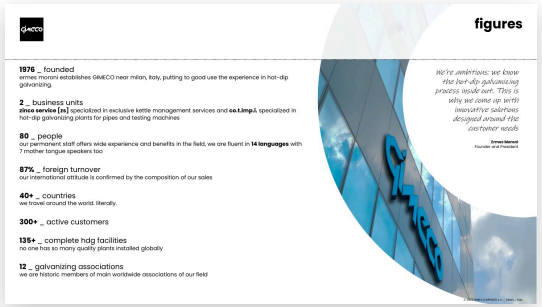
## Servizio chiavi in mano

- **Progettazione** del rivestimento refrattario per convertitore, forno elettrico, siviera e paniera
- **Fornitura unica** di mattoni, monolitici e materiali funzionali
- **Installazione in sito** e assistenza tecnica
- Schede tecniche complete su richiesta tramite MTI

# GIMECO IMPIANTI

Italia – Servizi per linee di zincatura nastri in continuo: gestione vasca e zinco fuso, induttori, refrattari

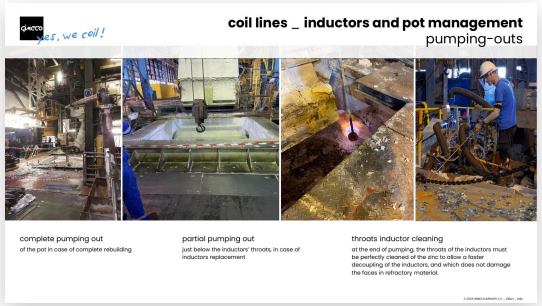


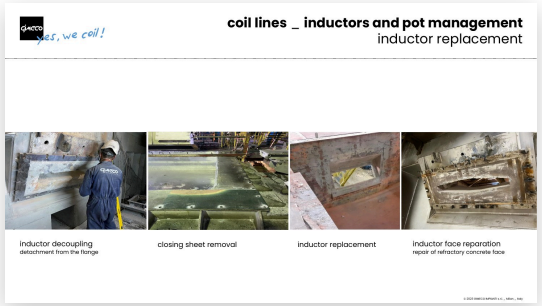



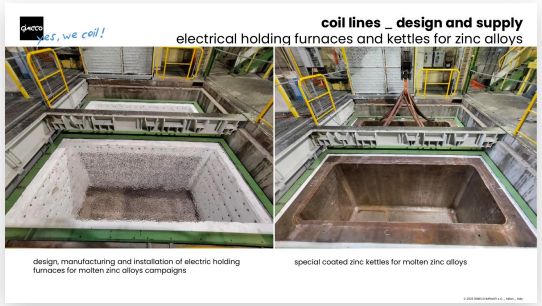


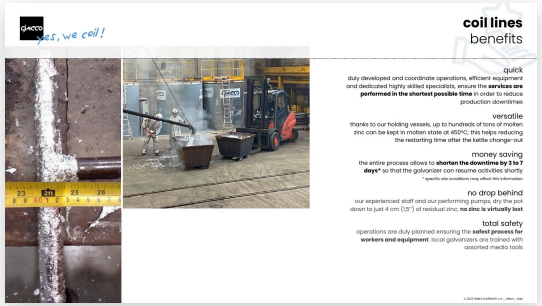




# Zincatura a caldo “from A to Zinc” dal 1976

GIMECO Impianti nasce nel **1976** vicino a Milano, fondata da **Ermes Moroni**, e progetta impianti e tecnologie per la zincatura a caldo. Con la business unit **Zinco Service** offre servizi specializzati di gestione delle vasche di zinco anche per le **linee di zincatura nastri in continuo** (coil lines).

**1976**
Fondazione a Milano, certificazione ISO 9001:2015

**80 persone**
Staff permanente, 14 lingue parlate

**40+ paesi**
87% del fatturato all’estero

**135+**
Impianti di zincatura completi installati

## Un partner a 360° per la vasca

Per le linee coil GIMECO gestisce l’intero ciclo di manutenzione della vasca: **pianificazione**, svuotamento dello zinco fuso, rifacimento dei **refrattari**, sostituzione degli **induttori**, riscaldo e riavvio.

Pompe, tubazioni riscaldate, lingottiere e contenitori di mantenimento sono **progettati e costruiti in casa**, e vengono gestiti da tecnici specializzati.



Tecnico GIMECO durante un intervento sulla vasca

PRESENZA INTERNAZIONALE

- **Milano** sede centrale
- **USA** GIMECO USA, Spartanburg
- **India** Zinco Service, Thane
- **Canada** Zinco Technologies
- **Svezia** Recyclean Systems

COSA OFFRE AL CLIENTE ITALIANO

Un unico interlocutore per le fermate della vasca: **meno giorni di fermo**, zinco recuperato quasi integralmente e operazioni pianificate in sicurezza, con il coordinamento di MTI Tecnoimpianti.

# Gestione vasca, zinco fuso e induttori

| Servizio | Cosa comprende |
|---|---|
| **Pianificazione** | Programma e coordinamento delle operazioni, gestite in sicurezza; preparazione dell'area e rimozione delle lamiere di chiusura |
| **Svuotamento zinco** | Spompaggio totale o parziale della lega con pompe, tubi riscaldati, lingottiere e contenitori di mantenimento GIMECO; pulizia delle gole degli induttori |
| **Refrattari** | Demolizione del vecchio refrattario e rifacimento parziale o completo della vasca |
| **Induttori** | Disaccoppiamento, sostituzione, riparazione della faccia in calcestruzzo refrattario, preparazione e accoppiamento del nuovo induttore |
| **Riavvio** | Riscaldo con coperchio a bruciatori, innesco degli induttori, riempimento con lingotti o zinco mantenuto liquido |
| **Progettazione e fornitura** | Forni elettrici di mantenimento, vasche rivestite per leghe di zinco, jumbo feeder su misura |
| **Formazione** | Addestramento in sito all'uso delle pompe e assistenza durante i primi spompaggi |



Spompaggio dello zinco fuso



Sostituzione induttore



Contenitori a 450 °C

## Vantaggi

- **Fermo ridotto di 3–7 giorni** rispetto a una gestione tradizionale (in funzione del sito)
- Pompe fino a **4,5 t/min**; vasca svuotata fino a **4 cm** di zinco residuo
- Contenitori fino a **90 t** che mantengono lo zinco liquido a 450 °C per un riavvio rapido
- Operazioni pianificate in **totale sicurezza** e personale locale formato

MONACI
DEMOLIZIONI SPECIALI

# MONACI DEMOLIZIONI SPECIALI

Italia – Demolizioni industriali, decommissioning, bonifiche amianto e terreni

## MONACI – Demolizioni Speciali

### Monaci Demolizioni Speciali s.r.l. – Collaborazione

Specialisti in demolizioni speciali su tutto il territorio nazionale – sede a Bergamo
**Premio IDRA 2026 – Impresa di demolizioni dell'anno**

| 20 | 30 | 110 | 180 |
|---|---|---|---|
| regioni servite | professionisti | progetti realizzati | clienti |

## Servizi

- Demolizioni e demolizioni selettive
- Decommissioning di impianti industriali
- Decostruzione e strip out
- Strutture: impianti ed edifici industriali, silos e torri, ciminiere, ponti e viadotti, prefabbricati
- Materiali: cemento armato, ferro, calcestruzzo, amianto
- Bonifiche amianto e bonifiche terreni
- Consulenza, due diligence ambientale, analisi di laboratorio, recupero materiali

## Monaci – Cantieri



Demolizioni e decommissioning nel settore siderurgico




Demolizione di impianti ed edifici industriali

# Impresa di demolizioni dell'anno 2026

Monaci Demolizioni Speciali s.r.l., con sedi in provincia di Bergamo, interviene su tutto il territorio nazionale in **demolizioni speciali, decommissioning di impianti e bonifiche**. Opera sia in contesti urbani, anche nei centri storici, sia in aree industriali attive o dismesse, con progetti su misura e formule chiavi in mano.

| 20 | 30 | 110 | 180 |
|---|---|---|---|
| Regioni servite | Professionisti | Progetti realizzati | Clienti |

## Certificazioni

- ISO 9001 – qualità
- ISO 45001 – salute e sicurezza
- ISO 14001 – ambiente
- Certificazione ESG
- Attestazione SOA – Classe IV
- UNI/PdR 125:2022 – parità di genere

## Riconoscimenti

- Premio IDRA 2026 – Impresa di demolizioni dell'anno
- Eccellenze dell'Anno 2024
- NSA Integrity Award 2024
- Eccellenze al Lavoro 2025




Demolizione di impianti ed edifici industriali con escavatore a lungo braccio

SEDI

Scanzorosciate (legale), Brembate di Sopra (tecnica), Osio Sopra (operativa) – BG

# Dalla demolizione selettiva alla bonifica

## Servizi

- Demolizioni speciali e selettive, decostruzione e strip out
- Decommissioning di impianti industriali
- Strutture: impianti ed edifici industriali, silos e torri, ciminiere, ponti e viadotti, prefabbricati
- Materiali: cemento armato, ferro, calcestruzzo, amianto
- Bonifiche di amianto/eternit e di terreni urbani, agricoli o contaminati
- Consulenza, due diligence ambientale e analisi di laboratorio con laboratori certificati
- Recupero dei materiali e gestione dei rifiuti da demolizione
- Barriere fonoassorbenti e antipolvere per contenere rumore, polveri e vibrazioni



Demolizioni e decommissioning nei grandi impianti

COME LAVORA

Project manager dedicato per ogni intervento, ingegneria integrata, preventivi rapidi e pacchetti chiavi in mano.

## Settori di intervento

Siderurgico · Metallurgico · Nucleare · Oil & Gas · Chimico e petrolchimico · Farmaceutico · Tessile

SIDERURGIA E METALLURGIA

Interventi in stabilimenti in esercizio con particolare attenzione a zone calde, materiali infiammabili e prevenzione di esplosioni e contaminazioni.

IMPIANTI ATTIVI

Demolizioni e bonifiche anche con reparti e linee produttive in funzione, nel settore chimico, petrolchimico e farmaceutico.

# PISCAN ENGINEERING

Italia – Rilievi topografici e laser scanner 2D/3D, scan-to-BIM di impianti

## PiScan

- Rilievi topografici, laser scanner e tradizionali con le migliori tecnologie sul mercato
  - Restituzione della realtà misurabile e replicabile in 2D e 3D
    - Interventi in Italia e all'estero

### Servizi

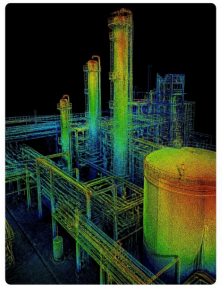
- Architettonico: rilievi di edifici, as-built, scan-to-BIM
- Industriale – Impiantistico: stabilimenti, aree produttive, impianti, macchinari, piping
  - Ambientale
  - Costruttivi 3D/BIM in corso d'opera
  - Custom 3D
  - Tracciamenti
  - Sottosuolo
  - Batimetrico

MTI Tecnoimpianti s.r.l. – Bergamo – www.mtitecno.com

## PiScan – Rilievo industriale e referenze

### Rilievo industriale e impiantistico

- Misure per la rappresentazione grafica di fabbricati industriali, aree produttive e impianti
- Creazione di un database strutturato delle informazioni rilevate
- Ricostruzione 2D o 3D sia della parte immobiliare sia di quella impiantistica
- Base affidabile per layout, revamping, ottimizzazione degli spazi e nuove installazioni
- Ideale a supporto di progetti in acciaierie, cementifici e stabilimenti meccanici



### Alcune referenze

- Crespi d'Adda, patrimonio UNESCO – Capriate San Gervasio (BG)
- Stadio Atleti Azzurri d'Italia – Bergamo
- Impianti di depurazione a Lecco, Valmadrera e Brescia
- Macchinario per stampaggio – Dortmund (Germania)
- Impianti a Elbasan (Albania)
- Tracciamento nuovo parco fotovoltaico – Aeroporto di Milano Linate

MTI Tecnoimpianti s.r.l. – Bergamo – www.mtitecno.com

# La realtà misurabile, in 2D e 3D

PiScan è un gruppo di professionisti del rilievo topografico che unisce **laser scanner e tecniche tradizionali** con le migliori tecnologie presenti sul mercato. Restituisce la realtà in modo misurabile e replicabile, in 2D e in 3D, e opera in Italia e all'estero, dall'Albania agli Stati Uniti.

## Otto aree di servizio

**ARCHITETTONICO**
Rilievi di edifici, as-built, scan-to-BIM

**INDUSTRIALE**
Stabilimenti, impianti, macchinari, piping

**AMBIENTALE**
Territorio, alvei e aree a rischio

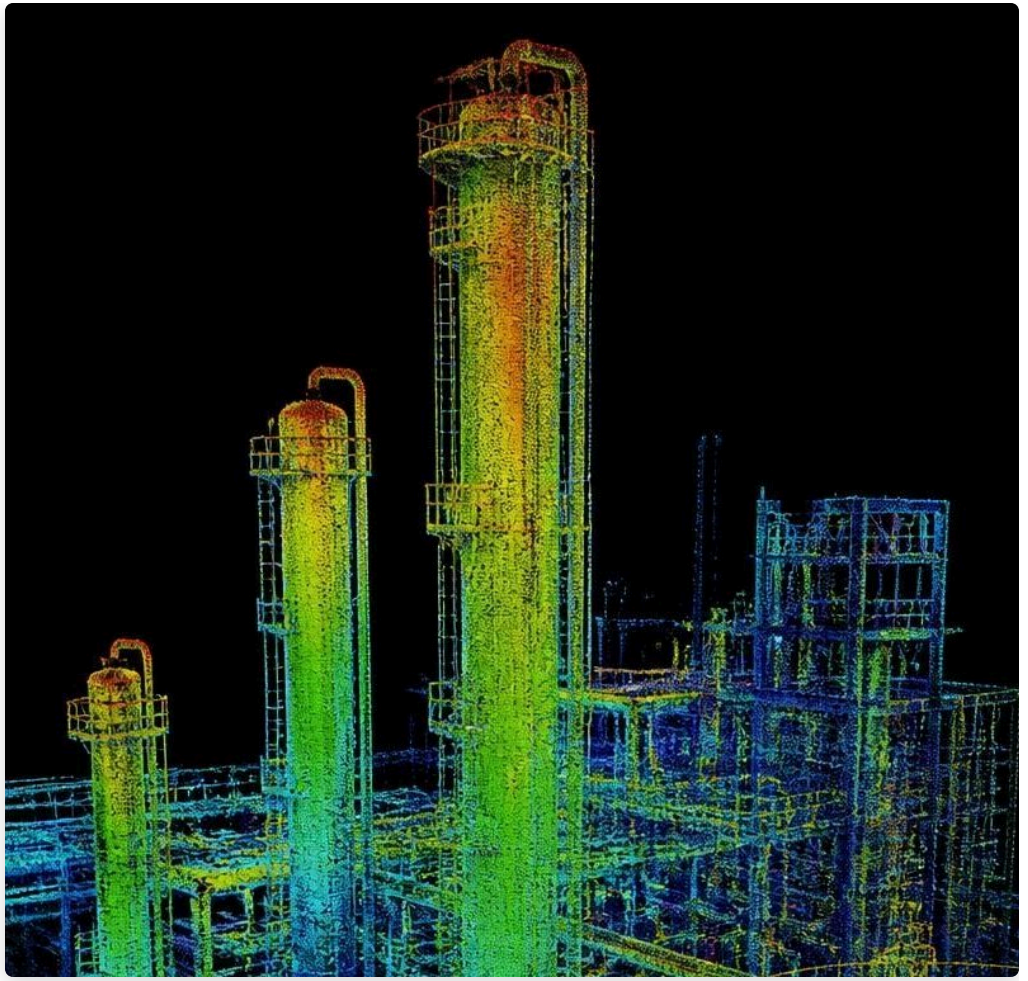
**COSTRUTTIVI**
Modelli 3D/BIM in corso d'opera

**CUSTOM 3D**
Modelli su specifica del cliente

**TRACCIAMENTI**
Picchettamenti e tracciamenti di cantiere

**SOTTOSUOLO**
Cavità, gallerie e aree ipogee

**BATIMETRICO**
Rilievi di fondali e corsi d'acqua



Nuvola di punti laser scanner di un impianto industriale

# Una base affidabile per revamping e nuovi impianti

In acciaierie, cementifici e stabilimenti meccanici il rilievo laser scanner permette di **progettare su misure reali**, ridurre i sopralluoghi e prevenire interferenze in fase di montaggio.

## Cosa riceve il cliente

- Misure per la rappresentazione grafica di fabbricati industriali, aree produttive e impianti
- Database strutturato delle informazioni rilevate
- Ricostruzione 2D o 3D della parte edilizia e di quella impiantistica
- Modelli scan-to-BIM e as-built
- Base per layout, revamping, ottimizzazione degli spazi e nuove installazioni



Dettaglio di tubazioni e serbatoi dalla nuvola di punti

## Alcune referenze

| Progetto | Luogo |
|---|---|
| **Cementeria** | Colleferro (RM) |
| **Sito produttivo industriale** | Mantova |
| **Impianti industriali** | Elbasan (Albania) |
| **Macchinario per stampaggio** | Dortmund (Germania) |
| **Impianti di depurazione** | Lecco, Valmadrera, Brescia |
| **Tracciamento nuovo parco fotovoltaico** | Aeroporto di Milano Linate |
| **Stadio Atleti Azzurri d'Italia** | Bergamo |
| **Crespi d'Adda, patrimonio UNESCO** | Capriate San Gervasio (BG) |
| **Ala Moana Center** | Honolulu (USA) |




## Contatti

# MTI Tecnoimpianti S.r.l.

Via Borgo Palazzo, 31 – 24125 Bergamo

**Managing Director**

Dr. Franco Dal Ferro

Mobile +39 335 5454410

dalferro@mtitecno.com