

INSIDE  
RE  
SIDE

**STEELMAKING  
IS A HARD  
SMART JOB**

# COMPANY OVERVIEW PANORAMICA DELL'AZIENDA

Sales & Marketing  
Marketing e  
Commerciali

15

Operations and  
Production  
Project Management  
e Produzione

35

Mechatronics  
Engineering  
Ingegneria  
Meccatronica

10

Administration &  
Financial  
Amministrazione e  
Finanza

12

Electrical  
Engineering  
Ingegneria  
Elettrica

10

Software Engineering  
Automation  
Sviluppo Software e  
Automazione

30

## RELIABILITY AFFIDABILITÀ

More than 90 senior technical managers and engineers. About 35% of people hired in the last 25 years still works for the company. More than 25 employees have worked on international assignments since 1993.

Più di 90 manager tecnici e ingegneri senior. Circa il 35% delle persone assunte negli ultimi 25 anni lavora ancora per l'azienda. Più di 25 dipendenti hanno lavorato su incarichi internazionali dal 1993.

## INTERNATIONAL EFFORT IMPEGNO INTERNAZIONALE

Polytec installed its solutions in more than 35 countries globally, more than 12 languages are spoken between its constantly expanding international team. The race toward innovation had the company invest in numerous R&D projects and collaborated with both national and international universities and research centers. By creating tailor made solutions, the company set roots in different industries and areas of expertise such as steel, aluminium, pulp and paper, tile and ceramics, pharmaceutical, energy, building and infrastructures. Sustainability has also always been a core matter for Polytec, more than 200 wind, photovoltaic and hydroelectric plants, for a nominal power greater than 100MW of clean and susustainable energy.

*Polytec ha installato le sue soluzioni in più di 35 paesi in tutto il mondo, più di 12 lingue sono parlate dal team internazionale in continua espansione. La corsa all'innovazione ha portato l'azienda a investire in numerosi progetti di ricerca e sviluppo e a collaborare con università e centri di ricerca nazionali e internazionali. Creando soluzioni su misura, l'azienda si radica in diversi settori e aree di competenza quali acciaio, alluminio, cellulosa e carta, piastrelle e ceramica, farmaceutico, energetico, edilizia e infrastrutture. Anche la sostenibilità è sempre stata una questione centrale per Polytec, più di 200 impianti tra eolici, fotovoltaici e idroelettrici, per una potenza nominale superiore ai 100MW di energia pulita e sostenibile.*

Machine Vision  
Systems & AI  
Department  
Dipartimento Sistemi  
di Visione e  
Intelligenza Artificiale

7

Service & After-Sales  
Assistenza  
Post Vendita

5

Software Engineering  
Mechatronics  
Sviluppo Software  
Meccatronica

18

## BRANCH OFFICES & FACILITIES FILIALI E STRUTTURE

### BM GROUP POLYTEC S.P.A.

#### HEADQUARTER/SEDE

Via Roma 151  
38083 Borgo Chiese TN  
Tel. +39 0465 621794  
Fax +39 0465 621202  
sales@bmgroup.com  
[polytec.bmgroup.com](http://polytec.bmgroup.com)

#### BRANCH OFFICES/FILIALI

##### ROVERETO

Piazza della Manifattura 1  
38068 TN  
sales@bmgroup.com

##### BRESCIA

Via B. Buozi 5  
25125 BS  
sales@bmgroup.com

##### TARANTO

Strada Provinciale 48  
74010 TA  
sales@bmgroup.com

### POLYTEC USA CORP.

#### HEADQUARTERS/SEDE

1800 West Loop S Ste  
1740. Houston, TX 77027

#### OPERATIONAL HEADQUARTERS SEDE AMMINISTRATIVA

9000 Clay Road, Suite  
110. Houston, TX 77080

##### ATLANTA

225 Creekstone Ridge,  
Woodstock, GA 30188

##### TAMPA BAY AREA

360 Central Avenue,  
Suite 815. St. Petersburg,  
FL 33701

## CERTIFICATIONS CERTIFICAZIONI

UNI EN ISO 14001:2015  
UNI EN ISO 9001:2015  
UNI CEI EN ISO 50001:2018  
UNI EN ISO 45001:2018 CERTIFICATE  
OF COMPLIANCE UL 508A/CSA 22.2  
ROCKWELL O&M GOLD PARTNER

SIEMENS SOLUTION PARTNER  
FOR DRIVES & MOTION  
SIEMENS SOLUTION PARTNER  
FOR FACTORY AUTOMATION  
ATTESTAZIONE SOA 0G6/II - 0G9/VI -  
0G10/V - 0S30/IV-BIS

# INNOVATION IS A GRADUAL PROCESS THAT CREATES SPACE FOR NEW WAYS OF PRODUCING.

The multidisciplinary competence in the fields of automation, mechatronics and software development has allowed Polytec to develop, over the years, the ideal know-how to design turnkey technological solutions that are quick to adapt to new situations, anticipating the concept of "lean production" and supports the customer in the path of change towards a continuous improvement culture.



## L' INNOVAZIONE È UN PROCESSO GRADUALE CHE CREA SPAZIO PER IMMAGINARE NUOVI MODI DI PRODURRE.

La competenza multidisciplinare negli ambiti automazione, mecatronica e sviluppo software ha consentito a Polytec di maturare negli anni il know-how ideale per progettare soluzioni tecnologiche chiavi in mano adattabili velocemente a nuove situazioni, anticipando il concetto di "lean production" e affiancando il cliente nel percorso di cambiamento verso una mentalità di miglioramento continuo incrementale.

## COMPETENCIES /COMPETENZE

Process automation and DCS systems - Hardware and software upgrade for existing automation systems - Electrical Engineering - Automation Panels & Drive Panels - Power Distribution Center, PLC, Drive, SCADA and Tracking software development - Tailor-made robotic cells for heavy industry - Intralogistics and AMR autonomous mobile robots - Integration of robotic cells with new and existing automated lines - Machine vision systems - IIoT/AI.

Automazione di processo e sistemi DCS - Upgrade hardware e software per sistemi di automazione esistenti - Ingegneria elettrica - Quadri di automazione e quadri di azionamento - Sviluppo dei software di centro di distribuzione dell'energia, PLC, Drive, SCADA e Tracking - Isole robotizzate su misura per l'industria pesante - Robot mobili autonomi per intralogistica e AMR - Integrazione di celle robotizzate con linee automatizzate nuove ed esistenti - Sistemi di visione artificiale - IIoT/AI.

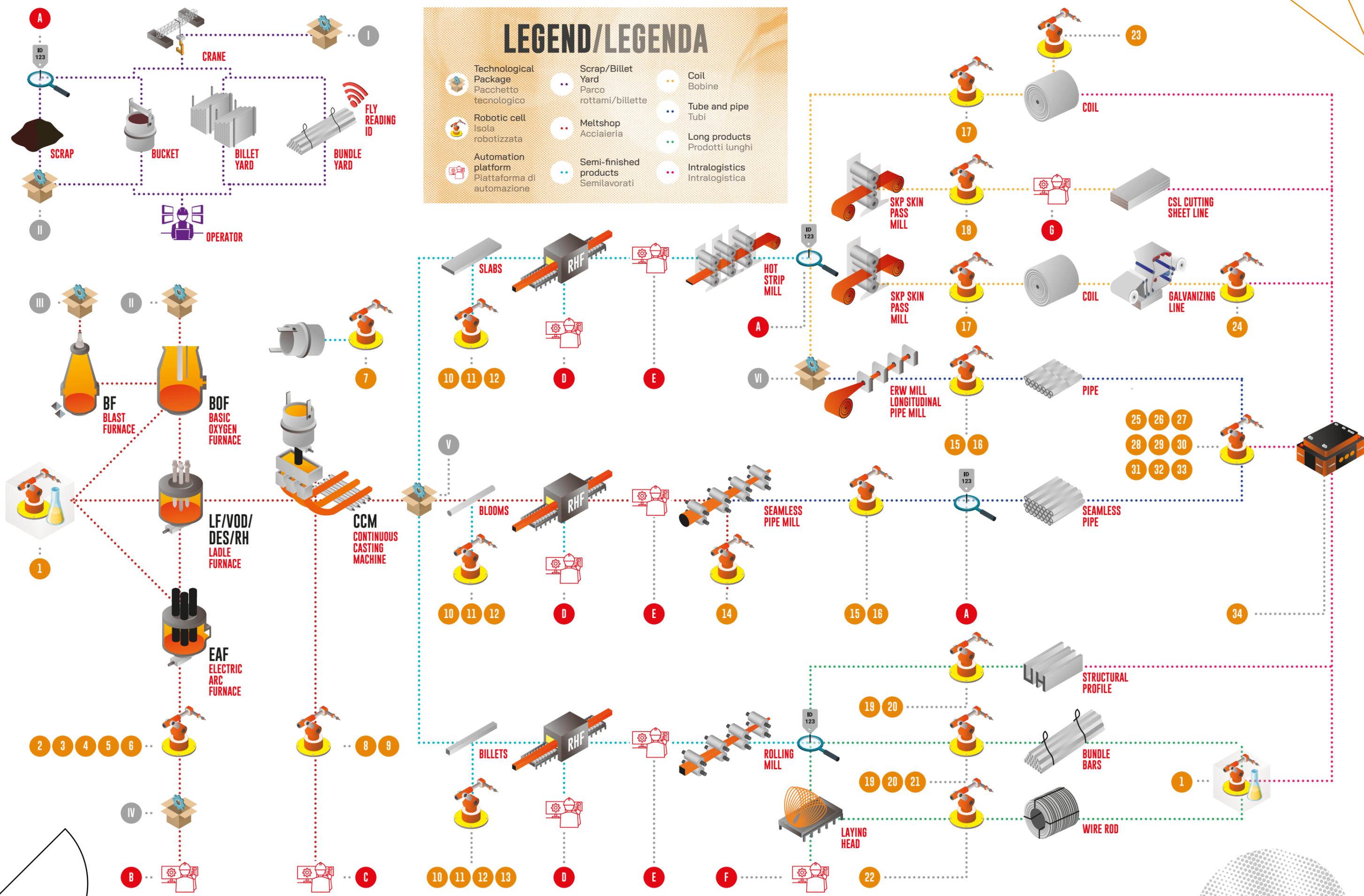
## ASSESSMENT

Polytec business strategies are focused on the satisfaction of its customers. We conduct feasibility studies with 3D spatial data acquisition in order to evaluate the impacts and make suitable choices. Every system is designed according to the specific requirements of the customer. 3D drawings and simulations replicate motion and performances in a real working environment. This procedure allows to verify the actual feasibility of a project, thus saving time and money and showing the resulting advantages. Every solution and platform are engineered and assembled inside BM Group Polytec's workshop. All environmental conditions and plant operations are recreated for the optimal fine-tuning of the systems. During the Factory Acceptance Test, customers can test performances before shipping to the steel plant. Together with the customer, BM Group Polytec directly supervises both installation and start-up under the coordination of a Project Manager. Technical support and training are part of the commissioning process.

*La soddisfazione del cliente è al centro delle strategie aziendali di Polytec. Gli studi di fattibilità vengono eseguiti con l'acquisizione 3D degli spazi consentendo di valutare l'impatto e a perfezionare le migliori scelte. Ogni sistema è progettato sulla base delle richieste specifiche del cliente. I disegni 3D e le simulazioni replicano il movimento del robot in un ambiente di lavoro reale. Questa attività dimostra la reale fattibilità di un progetto, risparmiando tempo e costi e mettendo in evidenza i relativi benefici. Ogni soluzione viene ingegnerizzata e costruita all'interno dell'officina di Polytec. Tutte le condizioni ambientali e le operazioni degli impianti vengono ricreate per la migliore messa a punto dei sistemi. Durante il Factory Acceptance Test, il cliente può testare e verificare le prestazioni della soluzione prima della spedizione in impianto. Insieme al cliente, Polytec organizza e supervisiona direttamente sia l'installazione che la messa in servizio sotto il coordinamento di un Project Manager. L'assistenza e la formazione sono parte integrante del processo di commissioning.*

# LEGEND/LEGENDA

- |                                                   |                                             |                                  |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|
| Technological Package<br>Pacchetto tecnologico    | Scrap/Billet Yard<br>Parco rottami/billette | Coil<br>Bobine                   |
| Robotic cell<br>Isola robotizzata                 | Meltshop<br>Acciaieria                      | Tube and pipe<br>Tubi            |
| Automation platform<br>Piattaforma di automazione | Semi-finished products<br>Semilavorati      | Long products<br>Prodotti lunghi |
|                                                   |                                             | Intralogistics<br>Intralogistica |



## POLYLAB .....1

Automatic cell for steel samples preparation & analysis

Isola robotizzata per la preparazione e l'analisi di campioni di acciaio

## POLYSAMPLE .....2

Sampling and measurement robot

Robot per prelievo e misurazione

## POLYEBT .....3

Automatic EBT lancing and cleaning on EAF

Robot per lancia e pulizia automatica EBT su EAF

## POLYEYE PARTNERSHIP TENOVA .....4

360° inspection camera after tapping

Telecamera per ispezione a 360° del forno

## POLYCLEAN .....5

Automatic cell for cartridge's sample extraction and weighting

Isola automatica per l'estrazione e la pesatura del campione della cartuccia

## POLYSAMPLE RH HYDRIS .....6

Automatic hydrogen measurement robot

Robot automatico per la misurazione dell'idrogeno

## POLYLADLE .....7

Robotic workstation for ladle sliding gate maintenance

Isola robotizzata per la manutenzione del cassetto siviera

## POLYPOWDER .....8

Robot for powder addition in tundish

Robot per aggiunta polvere in paniera

## POLYCAST .....9

Multitool robot for continuous casting machine

Robot multitool per colata continua

## POLYTAG BLE .....10

Full automatic hot billet tagging robotic cell

Isola robotizzata per l'etichettatura delle billette

## POLYMARK B .....11

Slabs marking robot

Robot per marcatura bramme

## POLYSHAPE .....12

Smart robot for dimensional control of billets, slabs, blooms

Robot intelligente per il controllo dimensionale di billette, bramme, blumi

## POLYREAD .....13

System for Tag reading on billets before RHF

Sistema per la lettura dei Tag su billette prima di RHF

## POLYWASH .....14

Robotized cell for rolling stands washing

Isola robotizzata per il lavaggio delle gabbie di laminazione

## POLYTAG T .....15

Robotized cell for tube bundles tagging

Isola robotizzata per etichettatura dei fasci di tubi

## POLYMARK T .....16

Robotized cell for pipe marking

Isola robotizzata per la marcatura di tubi

## POLYMARK C .....17

Robotic system for coil marking

Isola robotizzata per la marcatura di bobine

## POLYMARK L .....18

Robotic system for flat products marking

Isola robotizzata per la marcatura di prodotti piani

## POLYCOUNT .....19

Pieces counting system integrated on PolyTAG FC

Sistema contapezzi integrato su PolyTAG FC

## POLYTAG FC .....20

Full automatic bundle bars' tagging robotic cell

Isola robotizzata per l'etichettatura di fasci di barre

## POLYTEST .....21

Cooling bed sampling robot

Robot per campionamento su letto di raffreddamento

## POLYTAG V .....22

Full automatic wire rods tagging robotic cell

Isola robotizzata per la marcatura delle vergelle

## POLYDESTRAPPING .....23

Robotic cell for destrapping

Isola robotizzata per il taglio delle regge

## POLYSKIM .....24

Molten zinc pot skimming robot

Robot per la scorifica del bagno di zinco fuso

## POLYOOCR .....25

Robotic system for OCR reading

Sistema robotico per la lettura di OCR

## POLYBRUSH .....26

Robotized cell for tubes brushing before marking

Isola robotizzata per la spazzolatura dei tubi prima della marcatura

## POLYGREASE .....27

Robotized cell for the application of grease on thread

Isola robotizzata per l'applicazione di grasso sulla filettatura

## POLYMOVE .....28

Robotized cell for handling and palletizing designed on customer needs

Isola robotizzata customizzata per movimentazione e pallettizzazione

## POLYCAP .....29

Robotized cell for caps application on seamless pipes

Isola robotizzata per l'applicazione di tappi su tubi senza saldatura

## POLYPRO .....30

Robotized cell for screwing protectors on threaded seamless pipes

Isola robotizzata per avvitatura protettori su tubi filettati senza saldatura

## POLYMAN .....31

Robotized cell for application and pre-screwing of couplings on the finished product

Isola robotizzata per applicazione e preavvitamento di manicotti su prodotto finito

## POLYMARK M .....32

Robotized cell for seamless pipe couplings marking

Isola robotizzata per la marcatura di manicotti su tubi senza saldatura

## POLYBUNDLE .....33

Robotized cell for the automatic bundling of conduits

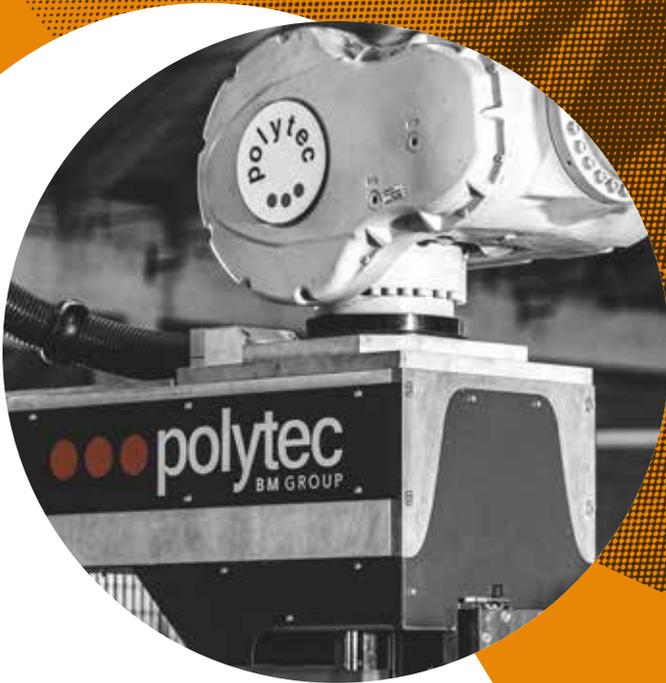
Isola robotizzata per il confezionamento automatico di tubi

## AGV FLEET .....34

Automatically guided vehicles for smart warehouses

Veicoli a guida automatica per magazzini intelligenti

“  
**LET'S DESIGN TOGETHER  
 YOUR CUSTOM  
 ROBOTIZATION PLAN!**  
**PROGETTIAMO INSIEME IL  
 TUO PIANO DI  
 ROBOTIZZAZIONE**”



**ACTIVETRACKING ..... A**

Global tracking system      Sistema di tracking globale

**ACTIVEARC ..... B**

EAF/LF electrodes control system      Sistema di controllo degli elettrodi EAF/LF

**ACTIVECAST ..... C**

Process control for continuous casting machine      Controllo di processo della colata continua

**ACTIVERHF ..... D**

Process control for reheating furnace      Controllo di processo del forno di riscaldamento

**ACTIVEROLL ..... E**

Rolling mill cascade control      Controllo processo laminatoio

**ACTIVEHEAD ..... F**

Head outcoming adjustment system for laying head rolling mill      Sistema regolazione formaspire

**ACTIVESHEAR ..... G**

Shears control system      Sistema di controllo cesoie

**POLYCRANE ..... I**

Automatic unmanned crane guidance system      Sistema di guida automatica della gru senza equipaggio

**POLYSCRAP ..... II**

Scrap Yard 3D volumes mapping      Mappatura 3D parco rottame

**ACTIVECAST IRON ..... III**

Blast furnace cast iron's temperature measurement      Misurazione della temperatura della ghisa d'altoforno

**POLYSLAG ..... IV**

Slag detection system for remote tapping      Sistema di rilevamento scoria

**POLYTRACK ..... V**

Products & production tracking system      Piattaforma per tracking prodotto e produzione

**POLYSCAN ..... VI**

Plug and play solution for automatic pipe inspection      Soluzione plug and play per l'ispezione automatica dei tubi

**STEEL INDUSTRY FOR FUTURE GENERATIONS  
 ACCIAIERIA PER LE GENERAZIONI DEL FUTURO**

We stand out as leading supplier of 4.0 automation and as trendsetters for technology for the steel industry. Our future-oriented solutions answer the needs of safety, productivity and quality, never forgetting the importance of sustainability. Our purpose is a robotization and digitalization customized program, based on an assessment approach. Technology-driven innovation wins over the steelmaking process carrying out a new philosophy that combines human and machine's intelligence, a new resource for smart management, towards a lean production and a steel industry that can be attractive for future generations.

*Ci distinguiamo come fornitore leader di automazione 4.0 e come trendsetter della tecnologia per l'industria siderurgica. Le nostre soluzioni orientate al futuro rispondono alle esigenze di sicurezza, produttività e qualità, senza mai dimenticare l'importanza della sostenibilità. Il nostro scopo è un programma personalizzato di robotizzazione e digitalizzazione, basato su un approccio di analisi dei bisogni. L'innovazione tecnologica conquista il processo di produzione dell'acciaio creando una nuova filosofia che combina l'intelligenza umana e della macchina, una nuova risorsa per una gestione intelligente, una produzione efficiente e un'industria siderurgica che può essere attrattiva per le generazioni future.*

INSIDE  
FUTURE INS  
FUTURE INS  
FUTURE INS