

INSIDE
INSIDE
INSIDE

ALUMINIUM INDUSTRY

INDUSTRIA DELL'ALLUMINIO

●●● polytec

BM
GROUP

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 sustainable 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 Assistance 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@bmgrouppolytec.com
polytec.bmgrouppolytec.com

BRANCH OFFICES/FILIALI

ROVERETO

Piazza della Manifattura 1
38068 TN
sales@bmgrouppolytec.com

BRESCIA

Via B. Buoizzi 5
25125 BS
sales@bmgrouppolytec.com

TARANTO

Strada Provinciale 48
74010 TA
sales@bmgrouppolytec.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 066/II - 069/VI -
0610/V - 0530/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

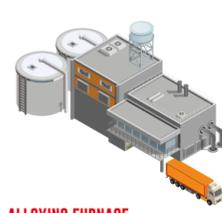
Polytec business strategies are focused on the satisfaction of its customers. We conduct feasibility studies with 3D spatial data acquisition in order to evaluate the impacts and make suitable choices. Every system is designed according to the specific requirements of the customer. 3D drawings and simulations 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.

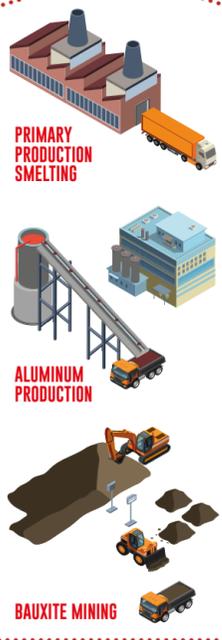
SCRAP



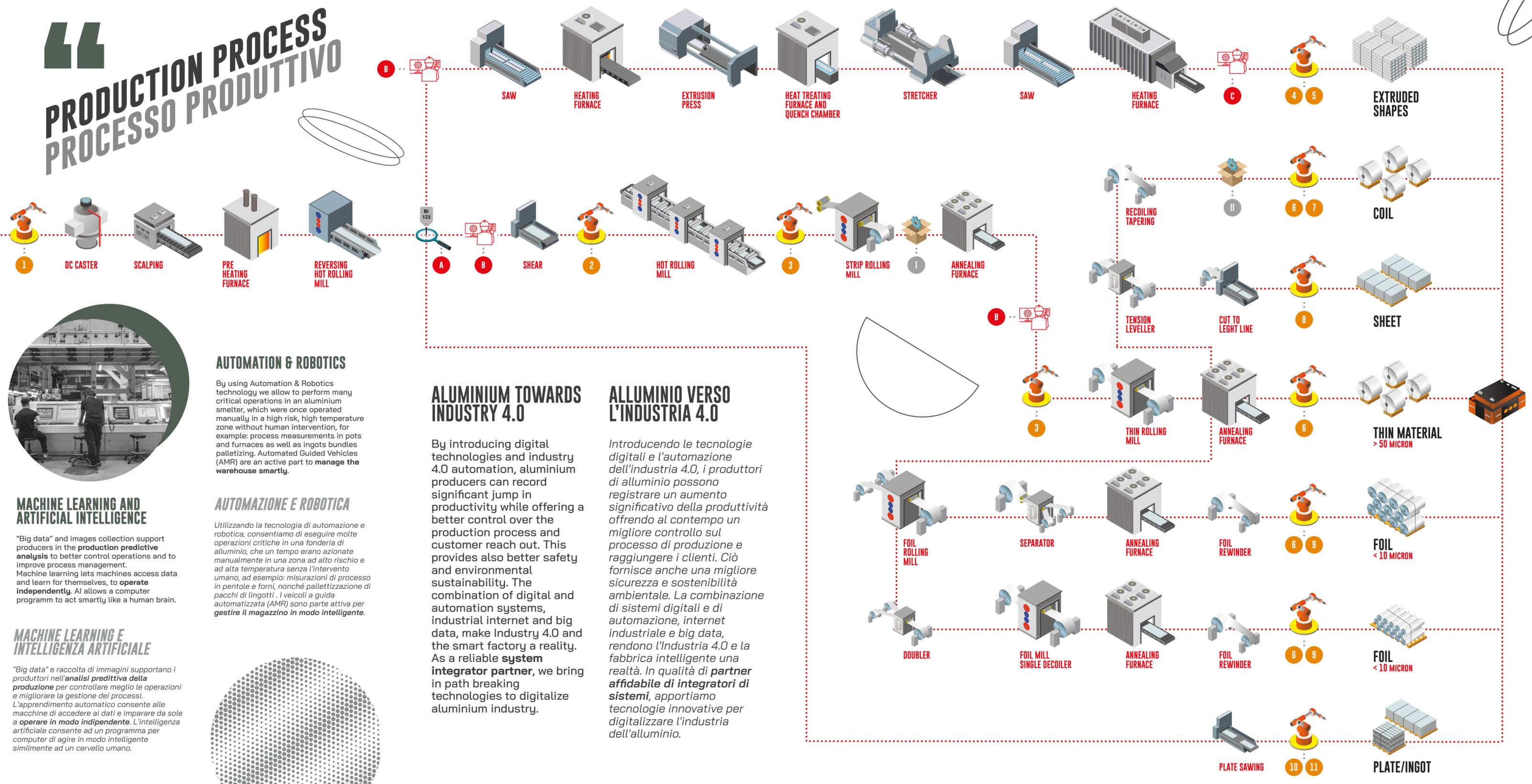
MELTING



PRIMARY PRODUCTION



PRODUCTION PROCESS PROCESSO PRODUTTIVO



AUTOMATION & ROBOTICS

By using Automation & Robotics technology we allow to perform many critical operations in an aluminium smelter, which were once operated manually in a high risk, high temperature zone without human intervention, for example: process measurements in pots and furnaces as well as ingots bundles palletizing. Automated Guided Vehicles (AMR) are an active part to manage the warehouse smartly.

AUTOMAZIONE E ROBOTICA

Utilizzando la tecnologia di automazione e robotica, consentiamo di eseguire molte operazioni critiche in una fonderia di alluminio, che un tempo erano azionate manualmente in una zona ad alto rischio e ad alta temperatura senza l'intervento umano, ad esempio: misurazioni di processo in pentole e forni, nonché palletizzazione di pacchi di lingotti. I veicoli a guida automatizzata (AMR) sono parte attiva per gestire il magazzino in modo intelligente.

MACHINE LEARNING AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE

"Big data" and images collection support producers in the production predictive analysis to better control operations and to improve process management. Machine learning lets machines access data and learn for themselves, to operate independently. AI allows a computer program to act smartly like a human brain.

MACHINE LEARNING E INTELLIGENZA ARTIFICIALE

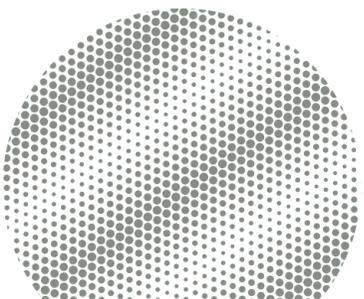
"Big data" e raccolta di immagini supportano i produttori nell'analisi predittiva della produzione per controllare meglio le operazioni e migliorare la gestione dei processi. L'apprendimento automatico consente alle macchine di accedere ai dati e imparare da sole a operare in modo indipendente. L'intelligenza artificiale consente ad un programma per computer di agire in modo intelligente similmente ad un cervello umano.

ALUMINIUM TOWARDS INDUSTRY 4.0

By introducing digital technologies and industry 4.0 automation, aluminium producers can record significant jump in productivity while offering a better control over the production process and customer reach out. This provides also better safety and environmental sustainability. The combination of digital and automation systems, industrial internet and big data, make Industry 4.0 and the smart factory a reality. As a reliable system integrator partner, we bring in path breaking technologies to digitalize aluminium industry.

ALLUMINIO VERSO L'INDUSTRIA 4.0

Introducendo le tecnologie digitali e l'automazione dell'industria 4.0, i produttori di alluminio possono registrare un aumento significativo della produttività offrendo al contempo un migliore controllo sul processo di produzione e raggiungere i clienti. Ciò fornisce anche una migliore sicurezza e sostenibilità ambientale. La combinazione di sistemi digitali e di automazione, internet industriale e big data, rendono l'industria 4.0 e la fabbrica intelligente una realtà. In qualità di partner affidabile di integratori di sistemi, apportiamo tecnologie innovative per digitalizzare l'industria dell'alluminio.



LEGEND LEGENDA

POLYFILTER.....1

Alloying furnace filter changing robot

Robot per cambio filtro su fornace per leghe

POLYBASKET.....2

Robotic cell on the head and tail of the rolling mill, removes scraps and empties the scrap basket

Cella robotica in testa e coda del laminatoio, rimuove gli sfridi e svuota il cestello degli sfridi.

POLYTITAN.....3

Robotic cell for removing coil waste from the rolling mill unwinder

Robot per rimozione scarto bobina dallo svolgitore del laminatoio

POLYLOAD.....4

Robotic cell for uploading bars into the calender

Robot per caricare barre nella calandra

POLYTAG.....5

Robotized cell for tagging

Isola robotizzata per etichettatura

POLYMARK C.....6

Robotic system for coil marking

Isola robotizzata per la marcatura di bobine

POLYDESTRAPPING.....7

Robotic cell for destrapping

Isola robotizzata per il taglio delle regge

POLYMARK L.....8

Robotic system for flat products marking

Isola robotizzata per la marcatura di prodotti piani

POLYBUNDLE.....9

Robotized cell for the automatic bundling

Isola robotizzata per il confezionamento automatico

POLYINGOT.....10

Ingots handling and palletizing robot

Robot per movimentazione e palletizzazione di lingotti

POLYTAG I.....11

Robotized cell for ingots' pallet tagging

Robot per etichettatura di pallet di lingotti

AMR FLEET.....12

Autonomous mobile robots for smart warehouses

Robot a guida automatica per magazzini intelligenti



ROBOTIC CELL
ISOLA ROBOTIZZATA



AUTOMATION
PLATFORM
PIATTAFORMA DI
AUTOMAZIONE



TECHNOLOGICAL
PACKAGE
PACCHETTO
TECNOLOGICO



INTRALOGISTICS
INTRALOGISTICA

ACTIVETRACKING.....A

Global tracking system

Sistema di tracking globale

PROCESS AUTOMATION.....B

Revamping, electrical equipment, process control & software

Revamping, apparecchiature elettriche, controllo di processo e software

HANDLING SYSTEM.....C

Handling automation up to the finished product

Automazione della movimentazione fino al prodotto finito

DEFECT DETECTION.....I

Surface defects detection system

Sistema di rilevamento dei difetti superficiali

POLYSCRAP.....II

Core cleaning cell

Isola robotizzata per la pulizia del nucleo



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

