



IMPIANTI PER LATERIZI
AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
IMPIANTI DI PROCESSO

CI PRENDIAMO CURA
DEI NOSTRI CLIENTI
DA OLTRE 70 ANNI,
CON SOLUZIONI
AFFIDABILI E SOSTENIBILI





SIAMO UN PRODUTTORE ITALIANO LEADER
NELLA PROGETTAZIONE E REALIZZAZIONE DI IMPIANTI
COMPLETI PER L'INDUSTRIA DEI LATERIZI E DI SOLUZIONI
INNOVATIVE NEL CAMPO DELL'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE,
MOVIMENTAZIONE E IMPIANTI DI PROCESSO.

Tutto ebbe inizio negli **anni '50** quando **Araldo Capaccioli** iniziò a progettare macchinari all'interno di una piccola officina artigianale, in quella **Toscana** ricca di fornaci disseminate su tutto il territorio.

Una storia che mantiene negli anni il denominatore comune della **passione per l'innovazione e lo sviluppo**, intrecciandosi con le vicende della **famiglia Capaccioli**, che ancora oggi – dopo **70 anni** e **due generazioni** – guida l'azienda con lo stesso entusiasmo del fondatore.



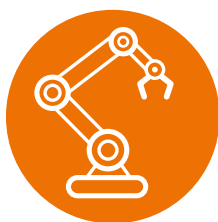
UN UNICO FORNITORE SU CUI CONTARE



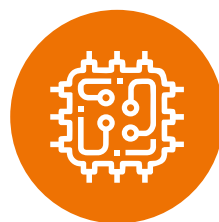
MECCANICA



AUTOMAZIONE



ROBOTICA



ELETTRONICA



PROCESSO

La nostra lunga esperienza nel mondo della meccanica, dell'automazione, della robotica, dell'elettronica e dei processi, ci permette di proporci come **unico fornitore** per una gamma completa di servizi e soluzioni adottando un **approccio personalizzato e "su misura"**.

Abbiamo un team di ingegneri e tecnici altamente qualificati che permettono alla nostra azienda di espanderci senza sosta nei mercati mondiali, con le migliori soluzioni tecnologiche.

UN'AZIENDA INTERNAZIONALE E UNA SQUADRA AFFIATATA

Siamo in grado di operare **in tutto il mondo**, mettendo in campo competenze diverse ma complementari dei nostri reparti di **progettazione, produzione e assemblaggio**, per perseguire quell'idea di innova-

zione e professionalità che fin dagli esordi è parte di noi. **Un'azienda internazionale**, che mantiene ben saldi i principi solidi di **un'azienda di famiglia**: questo è il grande valore aggiunto di Capaccioli.



LE PAROLE CHIAVE PER LA NOSTRA ROADMAP NEI PROSSIMI ANNI

► PIENA AUTOMAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

Le macchine e le attrezzature sono completamente integrate in un unico complesso di unità interconnesse che comunicano e collaborano tra loro, costituendo **sistemi di produzione efficienti e affidabili** nell'esecuzione ad alta precisione di compiti veloci, ripetitivi e pericolosi.

materiali di consumo. Ogni fase del processo è sincronizzata con la massima precisione, in modo da ottimizzare la distanza che ogni singolo pezzo percorre tra le diverse fasi e diminuire sia il consumo di energia sia i costi operativi.

► DECARBONIZZAZIONE

Seguendo le ultime tendenze in merito alla decarbonizzazione e alla riduzione delle emissioni di CO₂, Capaccioli offre diverse **soluzioni tecnologiche per un nuovo processo produttivo** in grado di alimentarsi con fonti di energia innovative, di integrare l'uso di combustibili fossili tradizionali con combustibili alternativi quali idrogeno-biomassa-syngas e sistemi di riscaldamento elettrico.



Si riducono così le attività ad alta intensità di manodopera e si libera il personale da operazioni potenzialmente pericolose.

► RISPARMIO ENERGETICO

L'ottimizzazione dei processi industriali è mirata a massimizzare l'efficienza, la sicurezza, così come **la riduzione e l'utilizzo di materie prime e dei**

► INNOVAZIONE CONTINUA

Dall'inizio della sua attività negli anni '50, Capaccioli ha sviluppato le sue soluzioni ed i suoi prodotti, integrando le **tecnologie più avanzate** per sviluppare sistemi moderni ed avanzati per offrire ai propri clienti soluzioni di alto valore aggiunto.

SETTORE LATERIZIO

LA NOSTRA OFFERTA DI MACCHINE E SOLUZIONI

I NOSTRI PRODOTTI SONO BEN CONOSCIUTI NEL SETTORE INTERNAZIONALE DEL LATERIZIO.

SONO FRUTTO DI ESPERIENZA, KNOW HOW E DI UNO SPIRITO AZIENDALE INNOVATIVO, COSTANTEMENTE ALLA RICERCA DELLE MIGLIORI SOLUZIONI TECNOLOGICHE.



MACCHINE PER LA PRELAVORAZIONE DELL'ARGILLA



Una linea di macchine e sistemi per la preparazione, lo stoccaggio e la modellatura dell'argilla, con processo ad umido, compreso il dosaggio, il tra-

sporto e lo stoccaggio della materia prima lungo il flusso produttivo. Macchinari **efficienti, made in italy, di alta qualità.**



MATTONIERE

Le nostre mattoniere sono progettate utilizzando i più avanzati programmi software CAD 3D, combinando un layout semplice con una robustezza strutturale generale, in particolare per i componenti dinamici. Il layout della macchina è sviluppato grazie alla scelta di alcuni dettagli importanti, come il posizionamento perfetto di diverse unità, un migliore accesso ai pezzi di ricambio e la facilità di ispezione delle zone critiche.



FORNI ED ESSICCATOI

Grazie ad un'attenta valutazione dei risultati conseguiti con l'analisi della materia prima nei nostri laboratori, il nostro staff tecnico è in grado di fornire la migliore soluzione tecnologica di cottura per **forni per laterizi.**

Attraverso l'impiego di strutture tradizionali o di strutture prefabbricate, progettiamo e realizziamo i seguenti tipi di forni:

- ▶ **FORNO PER TUTTE LE TIPOLOGIE DI LATERIZI E TEGOLE**
- ▶ **FORNO A CASSETTE AD U**
- ▶ **FORNO A CASSETTE A H**
- ▶ **FORNO MONO-STRATO**



L'essiccazione può essere condotta in vari modi: tradizionale, con cicli lunghi, semi-veloce e ad asciugatura rapida, a seconda del tipo di argilla i nostri esperti dell'essiccazione propongono la soluzione più adatta. Progettiamo e produciamo qualsiasi tipo di essiccatoio per mattoni: statico, a tunnel o rapido.

Realizziamo anche ristrutturazioni ed incrementi di capacità produttive di forni esistenti.

Nella gamma degli **essiccatoi** Capaccioli, si distingue l'ultrarapido **Condor**, il quale assicura un notevole risparmio del consumo energetico, bassi costi di investimento iniziali, facilità di utilizzo e di manutenzione.



BRUCIATORI

Offriamo un'ampia gamma di **bruciatori** di propria produzione orientati alla riduzione dei consumi e delle emissioni inquinanti.



OTTIMIZZAZIONE DEI PROCESSI ED EFFICIENZA ENERGETICA

La produzione di laterizi è un processo ad alta intensità energetica, il fabbisogno termico è concentrato nelle due fasi principali dell'intero processo produttivo: l'essiccazione del materiale umido e la cottura nel forno a tunnel.

Seguendo le tendenze in corso sulla decarbonizzazione, riduzione della CO₂ e risparmio energetico, noi di Capaccioli abbiamo studiato diverse soluzioni tecniche per soddisfare i più recenti stan-

dard ambientali richiesti agli impianti di produzione di laterizi, per ottenere una effettiva riduzione del consumo energetico complessivo. Oltre ai combustibili tradizionali utilizzati per l'essiccazione e la cottura del materiale argilloso e i com-

bustibili fossili gas-liquido-solido, sono disponibili fonti di calore innovative per il processo di produzione di mattoni di argilla, tra cui - Impianti H₂, funzio-

nanti con una miscela di GPL o di gas naturale con idrogeno - Combustibili alternativi, compresa la biomassa, SRF Solid Recovered Fuel, Syngas e altri - Sistemi di riscaldamento elettrico per fornire calore senza processo di combustione e zero emissioni di CO₂.



AUTOMATISMI

LINEE DI TAGLIO

Nelle linee di taglio è fondamentale porre attenzione sulla precisione per mantenere alti i livelli di produzione, ecco perché i gruppi di taglio li curiamo nei minimi dettagli.

Possono essere di vari tipo:

TAGLIO PER SPINTA

TAGLIERINA MULTIFILO

TAGLIERINA A CICLO CONTINUO

CARICO E SCARICO ESSICCATOIO

Linee personalizzate per carico e scarico essiccatoio che si adattano alle singole esigenze di produzione, agli spazi disponibili e ad ogni tipo di essiccatoio, fornendo le migliori performance possibili.

IMPILATRICI

Linee di alta affidabilità, robotizzate e concepite per sfruttare al meglio lo spazio e garantire continuità e rapidità al ciclo produttivo.

SCARICO COTTO

MAGAZZINO AUTOMATICO

PACKAGING E PALLETTIZZAZIONE

L'esperienza e la profonda conoscenza del ciclo produttivo ci consente di progettare sistemi per lo scarico del prodotto cotto di grande precisione, rapidità e sincronismo. Sono robotizzati e di grande versatilità in modo da gestire qualsiasi tipo di prodotto. I sistemi di confezionamento sono perfettamente incorporati nelle linee, inoltre i sistemi automatici di magazzinaggio a piazzale consentono al cliente di sfruttare al meglio i suoi spazi e di non interrompere mai il ciclo produttivo.



MOVIMENTAZIONE ESSICCATOIO

MOVIMENTAZIONE FORNO

L'automazione dei carrelli, pianali dell'essiccatoio e dei carri forno è estremamente fluida ed accurata, grazie alla precisione dei sistemi di movimentazione, che seguono tutto il ciclo di essiccazione e cottura dei prodotti.



IMPIANTI PER PASTA MOLLE

La tecnologia Easymud consente di produrre laterizi in formato **“pasta molle”** ossia prodotti mediante stampaggio e non mediante estrusione, che presentano le caratteristiche del fatto a mano.

I nostri impianti Easymud, attraverso un ciclo completamente automatizzato di formatura dei pezzi, movimentazione degli stampi e carico - scarico del materiale, consentono la produzione di **mattoni, listelli o formati da pavimentazione**, così come **pezzi speciali**, quali elementi angolari, utilizzabili nella posa di murature “faccia a vista”, con diverse tipologie di finiture superficiali.



AUTOMAZIONE INDUSTRIALE



SOLUZIONI COMPLETE E PRODOTTI PER L'AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Le nostre soluzioni possono essere applicate in vari settori tra cui movimentazione e manipolazione automatizzata dei prodotti e semilavorati, processi di produzione di fine linea, impianti completi per migliorare l'efficienza e la produttività. Siamo in grado di fornire **soluzioni automatizzate e robotizzate per un funzionamento completamente automatico dei processi produttivi**, in grado di svolgere operazioni rapide, ripetitive e ad alta intensità, con la massima precisione.

► MOVIMENTAZIONE AUTOMATIZZATA DEI MATERIALI

Soluzioni complete che comprendono trasportatori, ascensori, gruppi tampone, tramogge di distribuzione e raccolta materiali.

► CONTEGGIO DEI MATERIALI, ALLINEAMENTO, PESATURA, SELEZIONE

Attrezzature specifiche per la selezione di materiali diversi, il riconoscimento di pezzi difettosi, l'allineamento, il posizionamento e il conteggio delle unità.

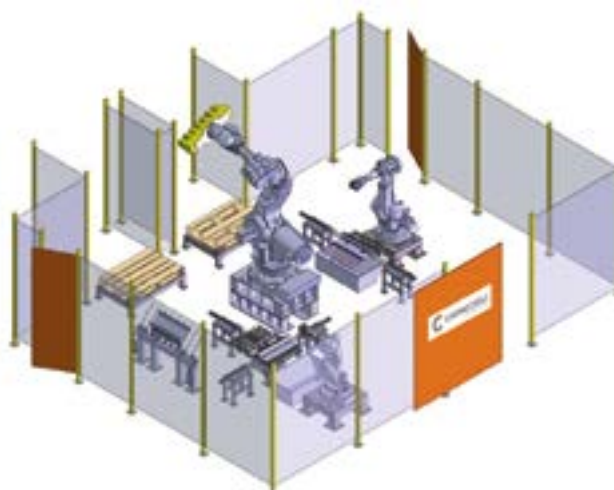
► PICK & PLACE

Unità di movimentazione materiali da installare lungo il flusso produttivo dotate di manipolatori robotizzati per spostare i materiali da una linea all'altra.



► PALLETTIZZAZIONE ROBOTIZZATA

Unità di pallettizzazione robotizzate, completamente automatizzate per una pallettizzazione ottimale ed efficiente di diversi materiali, tra cui scatole, borse e parti sfuse.



SISTEMI AUTOMATIZZATI PER DIVERSI SETTORI INDUSTRIALI

► ACCIAIO & FONDERIA

Soluzioni automatizzate di design heavy duty per migliorare l'efficienza e la produttività per l'industria siderurgica e della fonderia.



► FOOD & BEVERAGE

Sistemi integrati per la movimentazione e il trasporto di lotti o scatole di prodotti da trattare con maggiore precisione e delicatezza.



► PET FOOD

Appositamente studiati per la movimentazione dei sacchi di cibo per animali, dotati di manipolatori e pinze di design specifico.



► TISSUE & TOWEL

Unità di trasporto e pallettizzazione progettate per la movimentazione di pacchi o scatole di tessuti e altri prodotti di carta.



► ENGINEERING AND MANUFACTURING

Linee di trasporto automatizzate e movimentazione dei materiali per una varietà di applicazioni per l'industria meccanica e manifatturiera.



Impianti automatizzati che prevedono l'integrazione di macchine e attrezzature diverse in un unico complesso di unità interconnesse che comunicano e collaborano tra loro, per l'efficiamento dei processi produttivi.



► **SISTEMI AFFIDABILI
PER LA QUALITA' DEI
PRODOTTI E SICUREZZA
DEGLI IMPIANTI**

Miglioramento del controllo di processo e ottimizzazione dei costi operativi, ispezione dei materiali e aumento della qualità dei prodotti, supervisione e controllo dell'intera linea per un ambiente di lavoro più sicuro.



IMPIANTI DI PROCESSO

Progettiamo e sviluppiamo soluzioni innovative ed impianti di processo studiati per specifiche applicazioni per la **trasformazione e lavorazione di prodotti industriali**.

Ci occupiamo di progettare nuovi impianti, riqualificare impianti esistenti, aumentare l'efficienza ed ottimizzare sistemi complessi atti a diversi processi produttivi.



► TRATTAMENTI TERMICI DEI METALLI

Abbiamo un know-how specifico sui processi di combustione, lo scambio e la trasmissione del calore, le proprietà chimiche e fisiche dei materiali, lo studio di tecnologie e prodotti quali, bruciatori e impianti termici per fornaci e forni industriali alimentati con diversi combustibili di tipo gassoso, liquido e solido.

Abbiamo perfezionato negli anni una specifica esperienza **nelle applicazioni su forni per trattamenti termici dei metalli**, con interventi di ammodernamento ed efficientamento di fornaci nell'industria dell'acciaio.

► IMPIANTI DI LAVORAZIONE DEI MINERALI

Grazie alle competenze sviluppate nella movimentazione e nel trasporto dei materiali, nell'essiccazione, macinazione, triturazione e granulazione, come anche nella vagliatura-separazione-selezione e misce-

lazione, realizziamo **equipaggiamenti ed impianti completi per la lavorazione delle materie prime minerali**. Inoltre, forniamo impianti per il procesamiento ed il trattamento delle materie prime minerali necessarie a differenti processi produttivi, sistemi completi dalla stazione di ricevimento dei minerali in ingresso fino allo stoccaggio dei materiali processati pronti l'utilizzo.



► RIFIUTI & RICICLO

Siamo in grado di progettare e installare impianti completi per il trattamento e la trasformazione dei rifiuti di varia natura quali la plastica, i rifiuti dell'industria del legno, pneumatici, rifiuti inerti dell'industria delle costruzioni, per riconvertire i materiali riciclati in prodotti e composti da riutilizzare nel ciclo produttivo dei vari settori industriali.



A **TEAM**
OF ENGINEERS
AND A STAFF
OF **HIGHLY**
QUALIFIED
TECHNICIANS

AN **EXPERIENCE**
OF OVER
SEVENTY YEARS
TO THE WORLD
OF MECHANICS,
AUTOMATION,
ROBOTICS AND
ELECTRONICS

FIRST
SINGLE-SOURCE
SUPPLIER

TECHNOLOGICAL
INNOVATIONS
FOR SUSTAINABILITY
AND CO₂ NEUTRAL
PRODUCTION



CAPACCIOLI s.r.l.

Tel. +39.0577.679296

commerciale@capaccioli.com

capaccioli.com