



VISION DEVICE è una azienda industriale che progetta, realizza, installa ed assiste, sistemi dedicati di Controllo Qualità e di Automazione Industriale Flessibile, ad altissimo contenuto tecnologico, utilizzando le tecnologie della *visione artificiale*, della *robotica* e della *acquisizione di dati multisensoriali*.

VISION DEVICE è attiva dal 1988, nasce inoltre dall'esperienza applicativa dei soci fondatori, che dal 1982 lavorano nella realizzazione di applicazioni industriali della visione artificiale.

Nella realizzazione di sistemi per il Controllo Qualità e per l'automazione flessibile, *VISION DEVICE* fornisce in genere impianti completi, partendo dallo studio del problema sino ad arrivare all'impianto installato *"chiavi in mano"*, con *complete competenze interne per tutte le fasi di progettazione applicativa, elettrica, meccanica, software, impiantistica*.

Realizzando direttamente i propri sistemi, con il pieno controllo del know-how applicativo e dello sviluppo software, *VISION DEVICE* può garantire la totale assistibilità, per la massima flessibilità della soluzione attuale ed espandibilità futura, in linea con l'evoluzione tecnologica e le esigenze del Cliente.

VISION DEVICE opera in tutte le fasi del proprio lavoro ed in ogni parte della sua organizzazione con l'intento di offrire la massima qualità nel proprio lavoro, di valorizzare le risorse umane ed il rapporto con il Cliente. Il proprio sistema qualità è stato per questo certificato conforme agli standards ISO-9001.



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE
DELL'UNIVERSITA' E RICERCA

VISION DEVICE inoltre è accreditata dal Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, come *"Laboratorio di Ricerca Altamente Qualificato"*, iscritta ad apposito albo ed autorizzata ai sensi dell'art.4 della legge 46/82 (Finanziamenti sulla Ricerca Applicata), per le attività di ricerca e trasferimento tecnologico.



LA VISIONE ARTIFICIALE NELL'INDUSTRIA

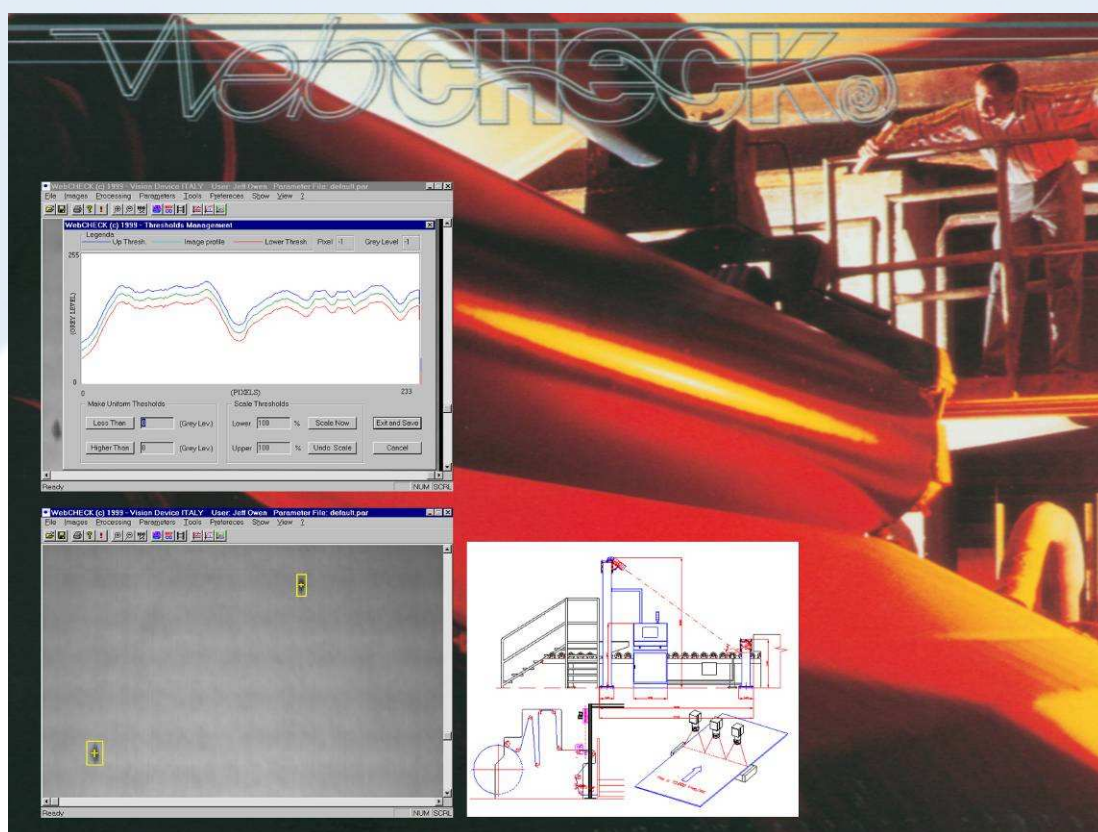
La Visione Artificiale è una tecnologia che consente di simulare in modo automatico il comportamento visivo di un operatore umano, al fine di compiere azioni altrimenti non possibili ad un sistema di automazione industriale tradizionale.

Essa si realizza utilizzando in modo opportuno una serie di dispositivi elettro-ottici e meccanici (telecamere, ottiche, sistemi di illuminazione, computers, schede di acquisizione ed elaborazione ecc.) per realizzare generalmente le seguenti fasi:

- **Generazione dell'informazione**, attraverso l'uso di sistemi automatici elettromeccanici di movimentazione del pezzo, opportuna illuminazione, opportuno uso di dispositivi ottici e di quant'altro necessario per caratterizzare fisicamente in modo visivo ciò che interessa il controllo in oggetto.
- **Acquisizione delle immagini**, per trasferire l'informazione grafica evidenziata sull'oggetto in una serie di punti digitalizzati (fino a molti milioni) che rappresentano la luminosità nelle varie zone dell'oggetto e dello sfondo.
- **Elaborazione delle immagini**, per l'estrazione delle caratteristiche interessanti il controllo, attraverso fasi di esaltazione delle immagini e valutazione quantitativa delle caratteristiche stesse.



- **Interpretazione automatica dei risultati**, attraverso una serie di criteri di scelta e di criteri di controllo (o soglie di tolleranza), fino ad arrivare ad un risultato univoco; *Proprio questa fase di interpretazione e decisione automatica caratterizza la visione artificiale, a differenza della classica elaborazione di immagini (es. utilizzata in applicazioni medicali o di ricerca) nelle quali la decisione viene sempre delegata all'esperto umano davanti al monitor.*
- **Azione conseguenza del risultato**, come ad esempio lo scarto o declassificazione del pezzo esaminato, oppure la guida di un robot collegato al sistema di visione.



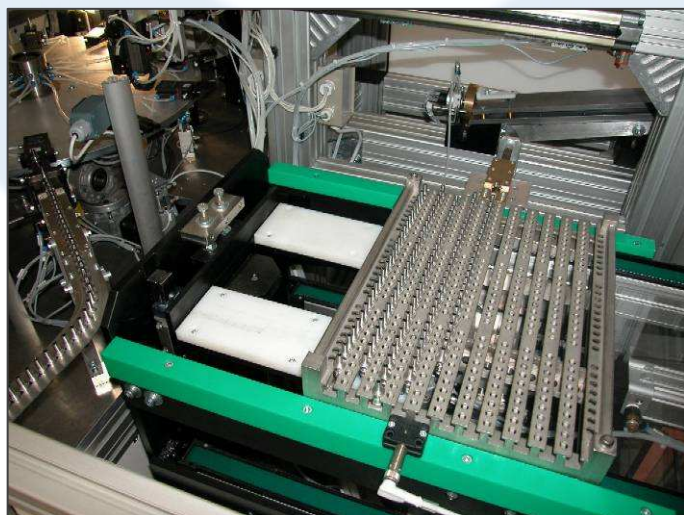
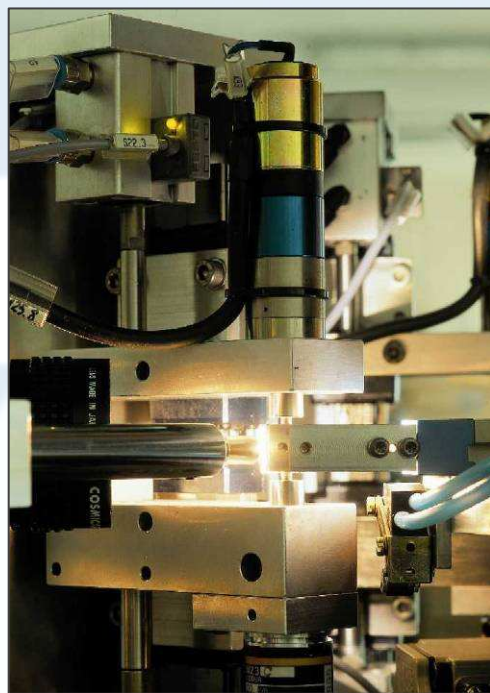
Le applicazioni tipiche di questa tecnologia in ambito industriale possono essere:

- Ispezione qualitativa cosmetica di pezzi, componenti od assiemi;
- Controllo dimensionale, di geometria e forma;
- Ispezione per la verifica di avvenute corrette lavorazioni o assemblaggi;
- Identificazione di codici o diretta dei pezzi;
- Guida per l'esecuzione di lavorazioni automatiche;
- Controllo automatico in retroazione del funzionamento di macchine di lavorazione;

SIAMO CRESCIUTI CON LA LORO FIDUCIA:

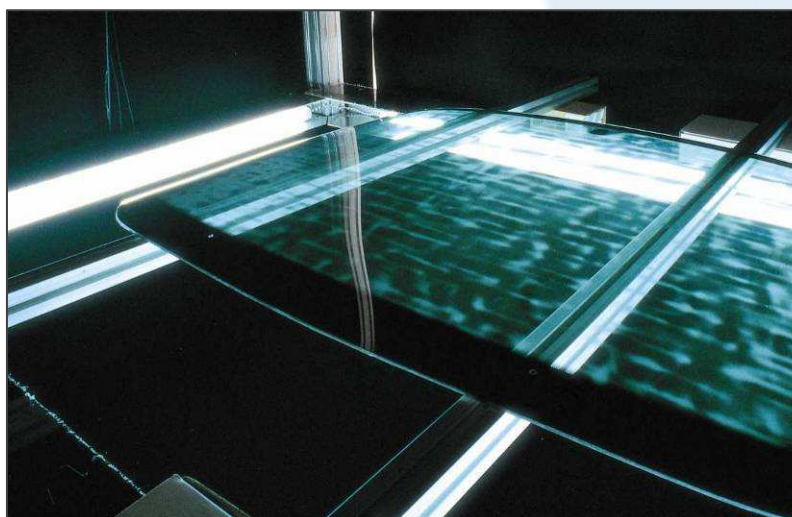
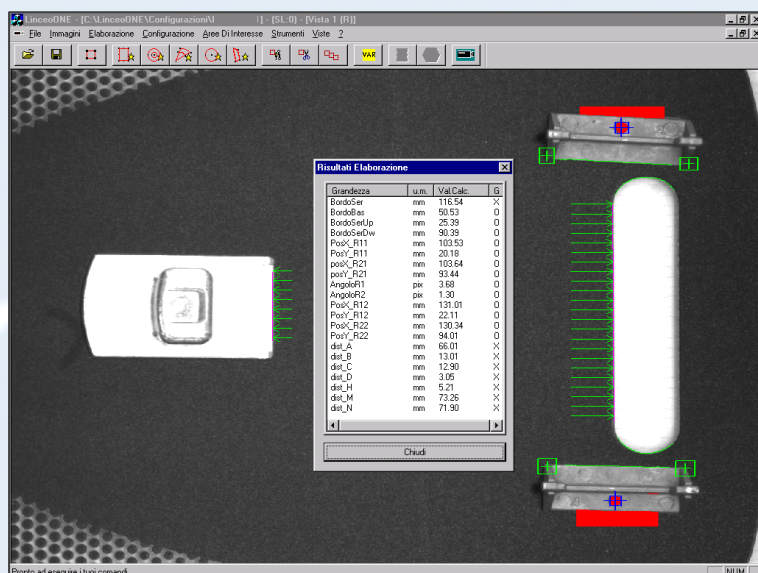
Settore AUTOMOTIVE:

- **BOSCH S.p.A.**
Produzione di componenti per auto
- **DAYCO S.p.A.**
Produzione di cinghie dentate
- **DENSO S.p.A.**
Produzione di componenti per auto
- **DUCATI S.p.A.**
Squadra corse
- **FERRARI S.p.A.**
Squadra corse
- **FIAT S.p.A.**
Produzione auto ed aeronautica
- **GIRSUD S.p.A.**
Produzione di componenti auto
- **HONEYWELL - GARRETT**
Produzione turbine
- **MAGNETI MARELLI S.p.A.**
Produzione di componenti per auto
- **PIERBURG S.p.A.**
Produzione di componenti per auto
- **RAICAM S.p.A.**
Produzione di componenti per auto
- **SIEMENS S.p.A.**
Produzione di componenti per auto
- **SKF S.p.A.**
Produzione di componenti per auto
- **VECA S.p.A.**
Componenti per auto competizione



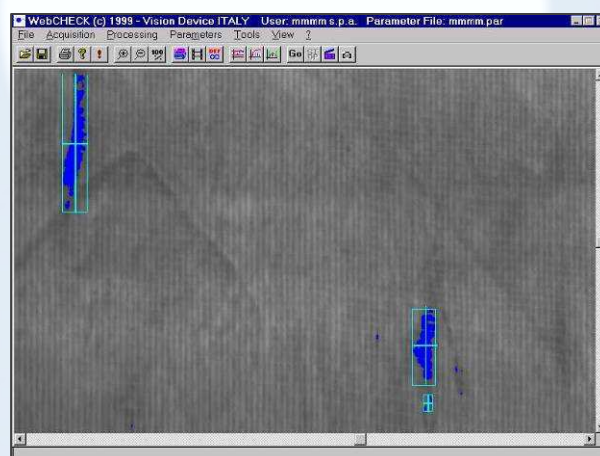
Settore VETRO ed OTTICA:

- **BARBERINI S.p.A.**
Produzione di lenti in vetro per occhiali
- **GLAVERBEL - ASAI S.p.A.**
Produzione di vetro auto
- **ILMET S.r.l.**
Produzione di vetro auto
- **LUXOTTICA Group S.p.A.**
Produzione di lenti ed occhiali
- **OVM Srl (Gruppo Novellini)**
Produzione di lenti in vetro per occhiali
- **PILKINGTON S.p.A.**
Produzione di vetro auto
- **PILKINGTON Automotive POLAND**
Produzione di vetro auto
- **PILKINGTON Automotive Division Ltd**
Produzione di vetro auto



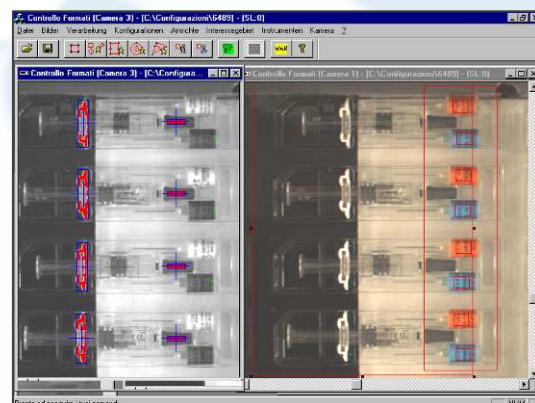
Settore CARTA, FILM PLASTICI e TESSUTO NON TESSUTO:

- **AKERLUND & RAUSING S.p.A.**
Produzione e lavorazione di film e composti
- **CARTIERE MILIANI FABRIANO S.p.A.**
Produzione carta moneta, speciale e filigrana
- **C.C.E. S.r.l.**
Produzione macchine per settore pannolini
- **DIATEC S.r.l.**
Produzione macchine per settore pannolini
- **FATER S.p.A.**
Produzione pannolini
- **FILMET S.p.A.**
Produzione di film metallizzato
- **KORMA S.p.A.**
Produzione e lavorazione di film e composti
- **PLASTIK S.p.A.**
Produzione e lavorazione di film plastici
- **PROMEA S.r.l.**
Costruttore di macchine, settore film plastici
- **SPERIAN PROTECTION Francia**
Produzione dispositivi di protezione
- **TENOTEX S.p.A.**
Costruttore di macchine, settore film plastici
- **TEXOL S.p.A.**
Produzione e lavorazione di film plastici
- **TRIAPEX Co - South Corea**
Produzione di film plastici polarizzanti
- **TUMBA BRUK - Svezia**
Produzione carta moneta, speciale e filigrana
- **VE.GE Turchia**
Produzione e stampa, settore film plastici



Settore FARMACEUTICO:

- **MALLINCKRODT DAR S.p.A.**
Produzione di componenti medicali
- **CHIRON S.p.A.**
Produzione farmaceutica
- **GLAXO**
Produzione farmaceutica
- **UCB**
Produzione farmaceutica
- **SERONO**
Produzione farmaceutica
- **PENTAFERTE S.p.A.**
Produzione di componenti medicali
- **PROCTER & GAMBLE**
Produzione farmaceutica e prodotti per l'igiene



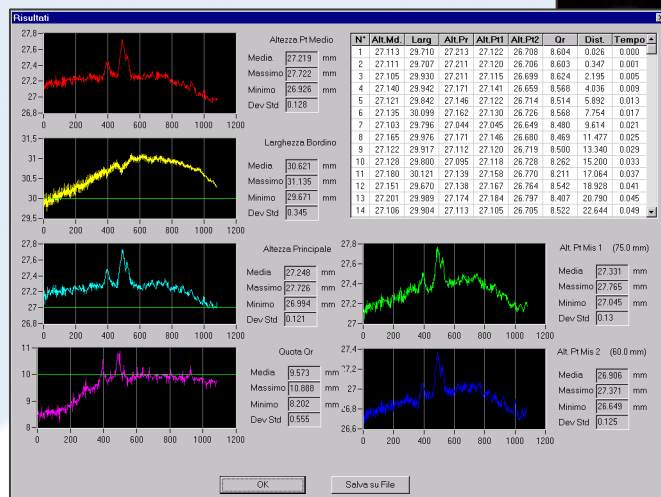
Settore ALIMENTARE:

- **DE CECCO S.p.A.**
Produzione pasta alimentare
- **William DI CARLO**
Produzione confetti alimentari
- **ARIANNA**
Produzione confetti alimentari
- **PELBO S.r.l.**
Produzione macchine sgusciatrici di uova



Settore RICERCA:

- **CONSORZIO TRAIN**
Consorzio tra FS, ENEA, ANSALDO, UNIONTRASPORTI ed altri
Consorzio di Ricerca, per lo sviluppo di applicazioni innovative settore trasporti
- **ENEA**
Ente nazionale di ricerca



- **Tenuta del Monsignore**
Azienda agricola, viticoltura
- **CRAM**
Consorzio per la ricerca agricola
nel mezzogiorno, agrumicoltura



Settore SIDERURGICO:

- **ACCIAIERIE VENETE S.p.A.** (per conto FAE)
Produzione acciai
- **COGNE ACCIAI SPECIALI S.p.A.** (per conto CSM)
Produzione acciai inox
- **OCMA S.p.A.**
Produzione alluminio



Settore ENERGIA:

- **AGIP SONATRAC** – Algeri (ALGERIA)
Servizi nel settore petrolifero
- **BAKER OIL TOOLS S.p.A.**
Produzione di sistemi e servizi per settore petrolifero
- **HALLIBURTON S.r.l.**
Produzione di sistemi e servizi per settore petrolifero
- **COMER INDUSTRIES S.p.A.**
Produzione componenti per turbine eoliche
- **SOLARDAY S.p.A.**
Produzione pannelli fotovoltaici
- **SUPSI - Svizzera**
Università, Centro di ricerca,
certificazione pannelli fotovoltaici

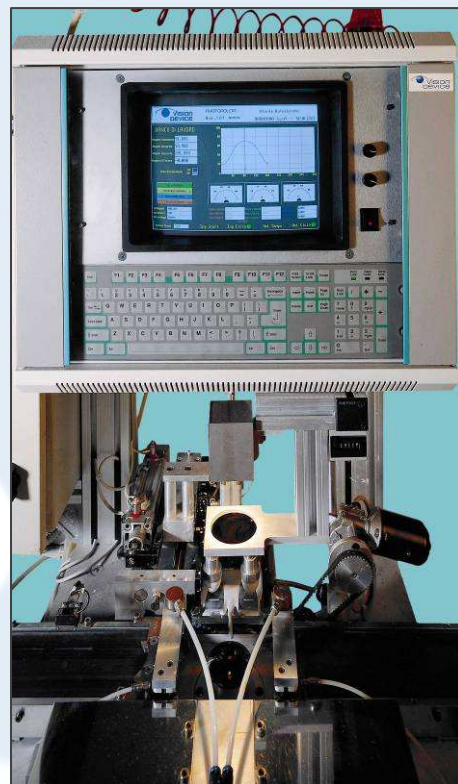


- **COSMO S.p.A.**
Lavorazione legno
- **ELETTROLITICA DEL BASSO NERA**
Lavorazione carbografiti
- **FABER S.p.A.**
Produzione componenti elettrodomestici
- **FANTI S.p.A.**
Produzione di barattoli metallici stampati
- **GUERRINI S.p.A.**
Produzione di minuterie metalliche
- **I.M.T. CISA**
Produzione di chiavi e serrature di sicurezza
- **LOESCHER Editore**
Editore
- **LUCCHESI TECHNOLOGY S.n.c.**
Produzione di componenti plastici per auto
- **OSRAM SpA**
Produzione di componenti elettronici
- **PIRELLI Cavi S.p.A.**
Produzione di cavi per energia e segnali
- **SILCA S.p.A.**
Produzione di chiavi e serrature di sicurezza
- **SAES Getters S.p.A.**
Produzione di componenti elettronici
- **SAR S.p.A.**
Produzione di micropompe nebulizzatrici
- **TEXAS INSTRUMENTS S.p.A.**
Produzione di componenti elettronici
- **VIDEOCOLOR S.p.A.**
Produzione di cinescopi televisivi
- **ZANETTIN S.r.l.**
Lavorazione di materiale lapideo
- **WTS S.p.A.**
Produzione serbatoi

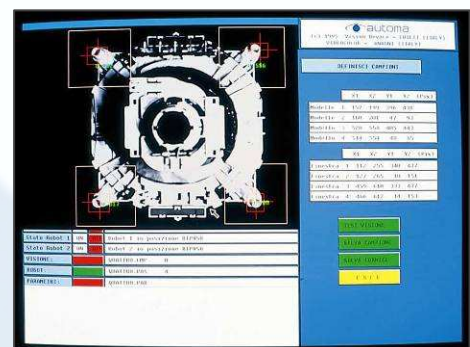
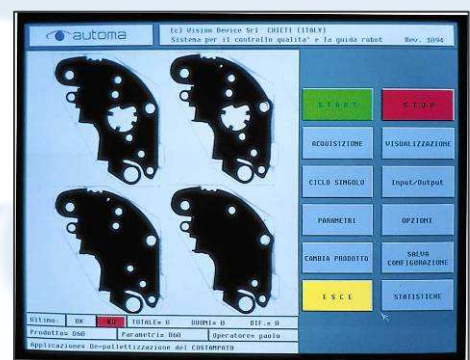
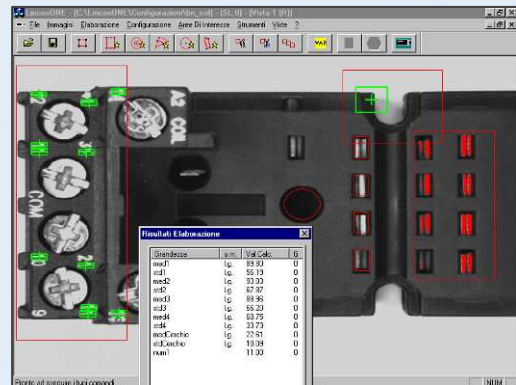


Aziende AUTOMAZIONE e MACCHINE:

- **ACF S.r.l.**
Azienda di automazione industriale
- **AEA S.r.l.**
Azienda di automazione industriale
- **ARCOTRONIC S.p.A.**
Costruttore di macchine, settore elettronico
- **ASATEC-TECNOMATIC S.p.A.**
Azienda di automazione industriale, settore meccanico
- **ASH S.r.l.**
Azienda di automazione industriale
- **BONARDI S.r.l.**
Costruttore di macchine settore converting
- **COSTRUZIONI MECCANICHE GAMBINI S.p.A.**
Costruttore di macchine settore converting
- **CMS S.p.A.**
Azienda di automazione industriale
- **FARCON S.r.l.**
Costruzione macchine di produzione per industria farmaceutica
- **FAUCITANO S.r.l.**
Azienda di automazione industriale
- **F.Ili D'ARCANGELO S.r.l.**
Azienda di automazione industriale
- **GEFIT S.r.l.**
Azienda di automazione industriale
- **GEMASS S.r.l.**
Azienda di automazione industriale
- **ICAM S.r.l.**
Azienda di automazione industriale



- **MOSS S.r.l.**
Costruttore di macchine, settore stampaggio
- **MVM S.r.l.**
Costruttore di macchine, settore meccanico
- **OFFICINE MECCANICHE MURGESI S.p.A.**
Costruttore di macchine
- **SEM Industriale S.r.l.**
Azienda di automazione industriale
- **TES S.p.A.**
Costruttore di macchine
- **SCAE S.r.l.**
Costruttore di macchine
- **CICRESPI S.p.A.**
Macchine e sistemi di controllo ed identificazione
- **FAE S.r.l.**
Sistemi di misura e controllo



DOVE LE NOSTRE MACCHINE LAVORANO:

