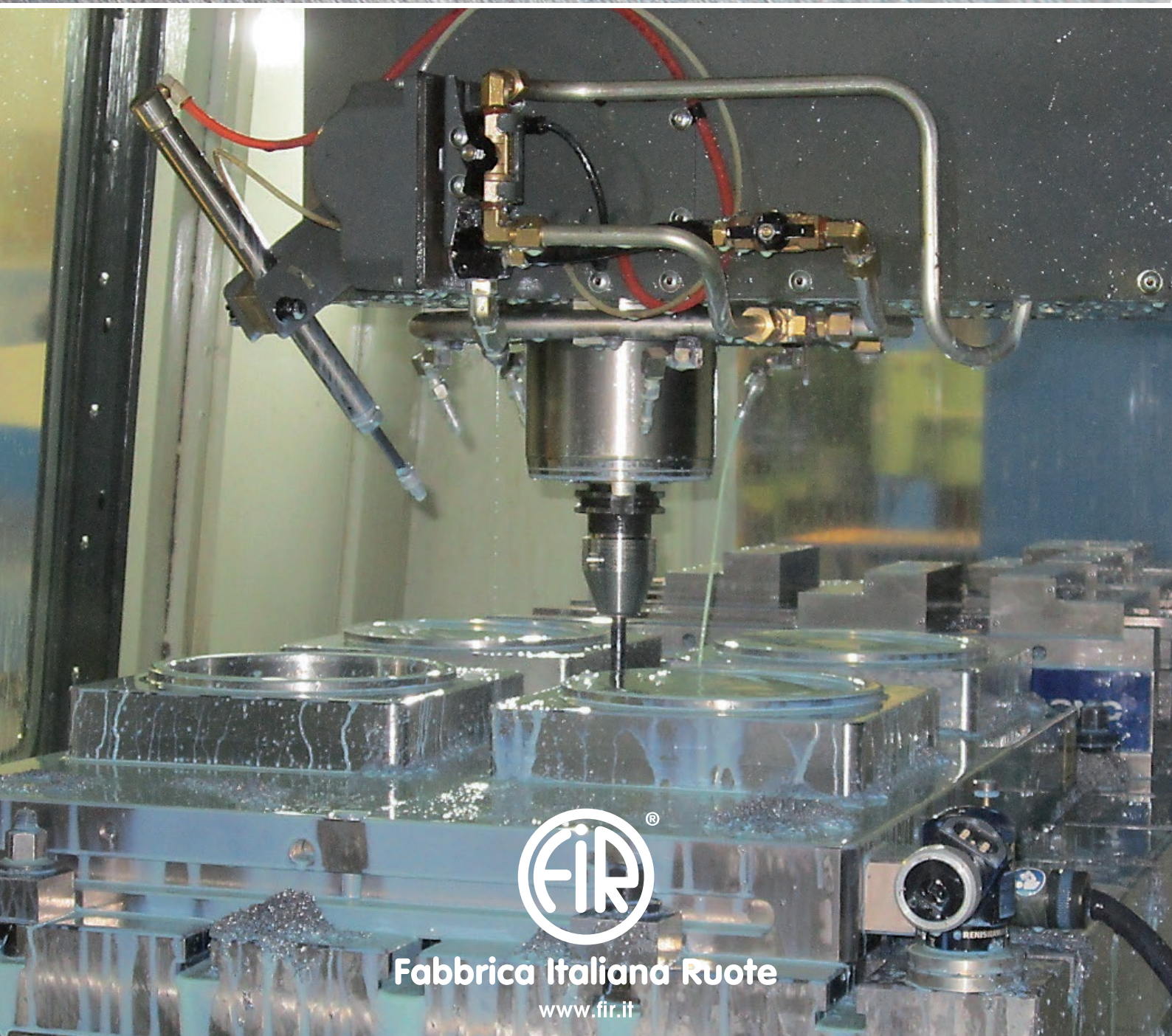




TOOLING



Fabbrica Italiana Ruote

www.fir.it

Progettazione, costruzione e manutenzione stampi
Mold design, manufacturing and maintenance

MOVIMENTO ALLE IDEE • YOUR IDEAS IN MOTION



F.I.R. Tooling è nata all'interno di **F.I.R. Fabbrica Italiana Ruote** per permettere la flessibilità di prodotto richiesta dal mercato. F.I.R. produce ruote e supporti per l'industria. Negli anni recenti, si è specializzata in ruote su specifica del cliente, prodotte con stampaggio ad iniezione. Questo tipo di prodotto richiede modifiche degli stampi esistenti o la costruzione di nuovi stampi. In breve tempo, **F.I.R. Tooling** è diventata una Divisione altamente specializzata, in continua espansione e dedicata a ricerca e innovazione.

F.I.R. Tooling fornisce un servizio integrato di progettazione, modellazione, esecuzione e collaudo di stampi per lo stampaggio ad iniezione dei materiali plastici e stampaggio di lamiera. Oltre alla progettazione e costruzione di stampi, F.I.R. Tooling è anche specializzata nella pulizia e manutenzione degli stampi per conto terzi, compresa la ricostruzione delle parti usurate e l'efficientamento dello stampo stesso.

F.I.R. Tooling e F.I.R. Fabbrica Italiana Ruote forniscono anche un servizio di stampaggio conto terzi.

F.I.R. srl collabora con Unimore, Università di Modena e Reggio Emilia, scuola di Ingegneria Enzo Ferrari; ITS MAKER istituto tecnico superiore di Modena; Istituto Tecnico Industriale Statale Fermo Corni di Modena.

F.I.R. Tooling is part of **F.I.R. Fabbrica Italiana Ruote**. It was created to allow the product flexibility required by the market. F.I.R. produces wheels and casters for the industrial sector. In recent years, F.I.R. has specialised in customized wheels obtained through injection molding. This type of product requires modifications of existing molds or building of new ones. In a very short time, **F.I.R. Tooling** has become a highly specialized Division, in continuous expansion, dedicated to research and innovation.

F.I.R. Tooling provides an integrated service of design, modelling, execution and testing of molds for the injection molding of plastic materials and molds for metal molding. In addition to the design and manufacture of molds, F.I.R. Tooling is also specialized in cleaning and maintenance of molds for third parties, including the reconstruction of damaged parts and productivity improvement.

F.I.R. Tooling and F.I.R. Fabbrica Italiana Ruote also provide an injection molding and metal molding service for customers.

F.I.R. Tooling collaborates with Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, School of Engineering 'Enzo Ferrari' and ITSMAKER, Istituto Tecnico Superiore, Modena.

F.I.R. Tooling, Divisione Attrezzeria di F.I.R. Fabbrica Italiana Ruote srl, progetta e costruisce stampi. **F.I.R. Tooling** è una divisione ad alta specializzazione che si avvale di personale qualificato e di tecnologie all'avanguardia.

F.I.R. Tooling progetta e produce: stampi a camera calda, stampi ad iniezione a freddo, stampi a carrelli, mono cavità, multi cavità, stampi per tranciatura, piegatura, imbutitura e punzonatura lamiera, stampi a passo.

F.I.R. Tooling esegue anche manutenzioni di stampi per conto terzi.

Dalla progettazione al prodotto finito, dalla creazione dello stampo allo stampaggio, forniamo soluzioni tecniche innovative e prodotti di alta qualità.

I settori principali in cui operiamo sono: industriale, farmaceutico, cosmesi e articoli sportivi.

Siamo anche specializzati in manutenzioni. Eseguiamo modifiche e manutenzioni anche di stampi non costruiti da F.I.R. Tooling.

F.I.R. Tooling is the Tooling Division of F.I.R. Fabbrica Italiana Ruote srl. It designs and manufactures molds. **F.I.R. Tooling** is a highly specialized division with qualified personnel and cutting-edge technology.

F.I.R. Tooling designs and produces: single-cavity, multi-cavity, hot runner molds, cold injection molds, sliding core molds, molds for sheet metal blanking, bending, deep drawing and punching, progressive molds.

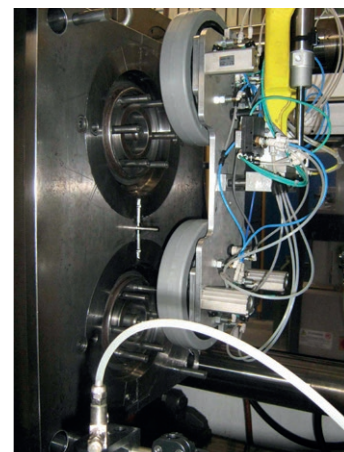
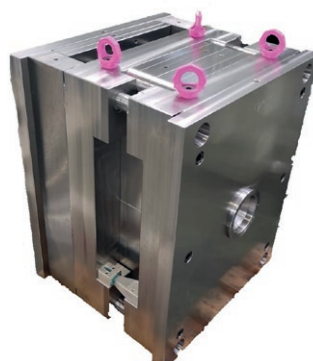
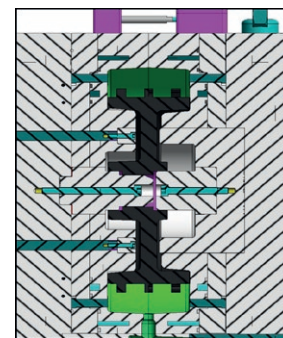
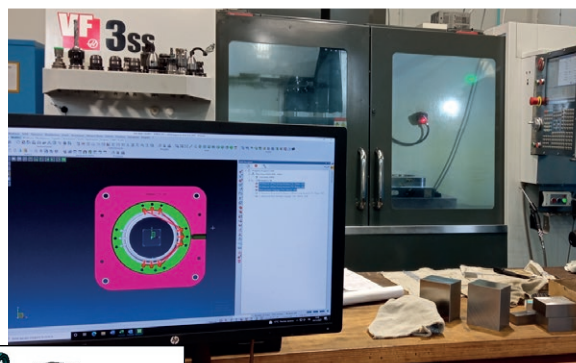
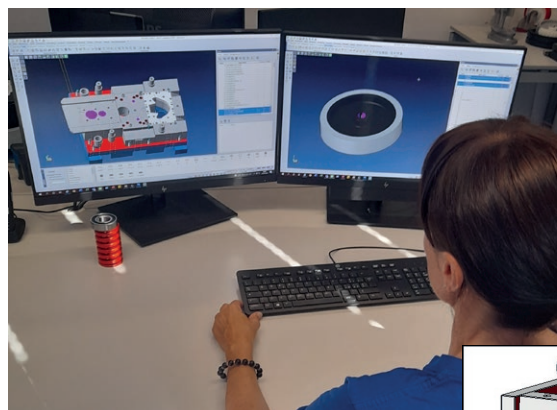
F.I.R. Tooling also carries out mold maintenance for molds produced by other manufacturers.

From the design to the finished product, from the manufacturing of the mold to molding, we provide innovative technical solutions.

We principally operate in the following sectors: industrial, pharmaceutical, cosmetic and sports equipment

We are also specialised in mold maintenance. We carry out modifications and maintenance also for mold produced by other manufacturers.

DESIGN, INGEGNERIZZAZIONE, PROJECT MANGEMENT, COSTRUZIONE E COLLAUDO IN-HOUSE IN-HOUSE PRODUCT DESIGN, ENGINEERING, PROJECT MANAGEMENT, MANUFACTURING AND TESTING

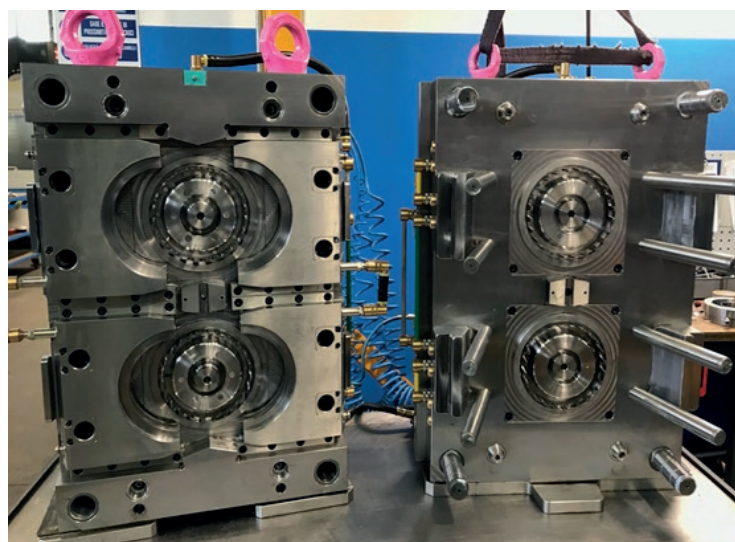
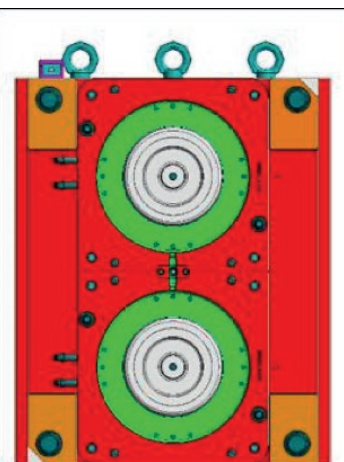
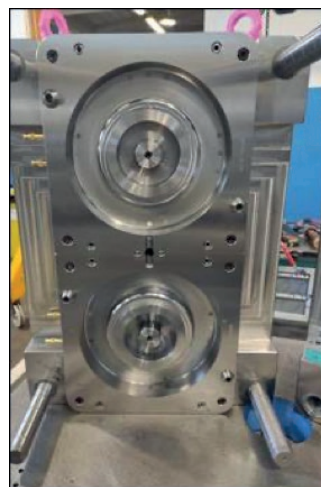
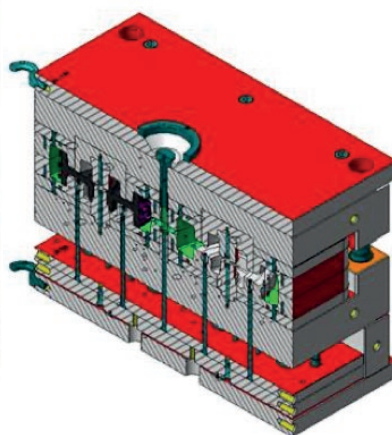
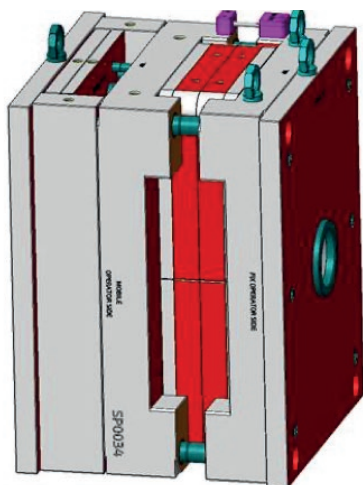
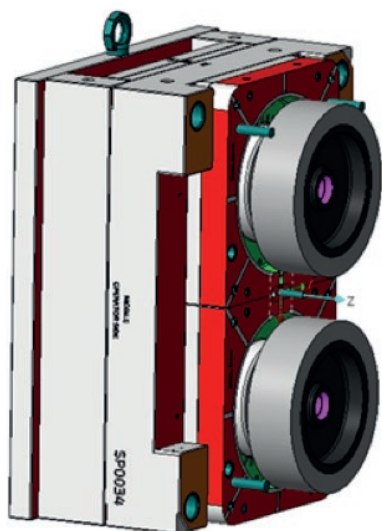


Fabbrica Italiana Ruote

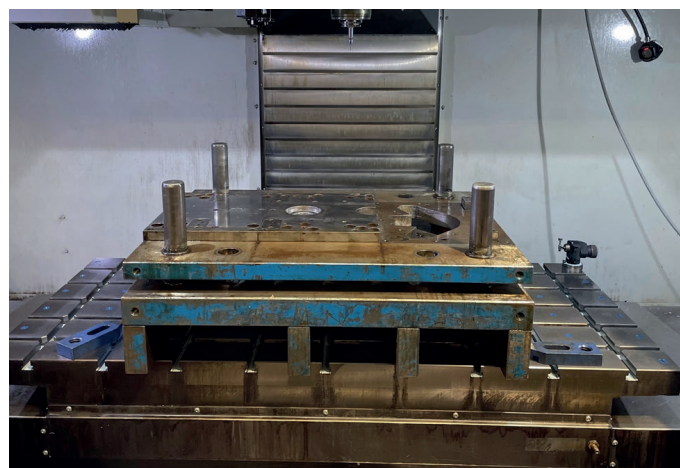
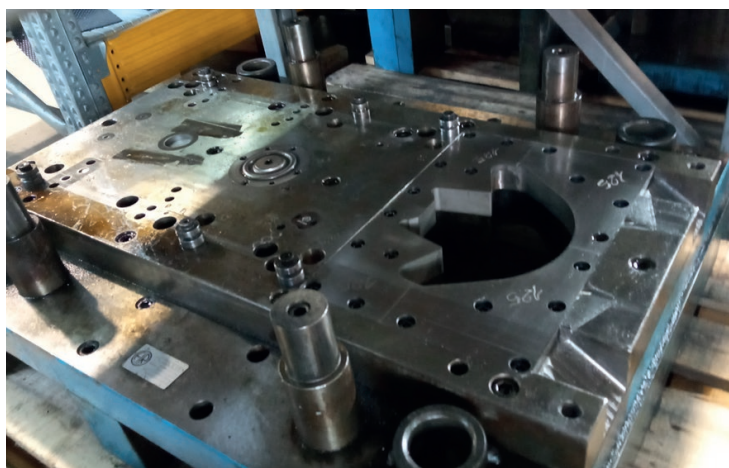
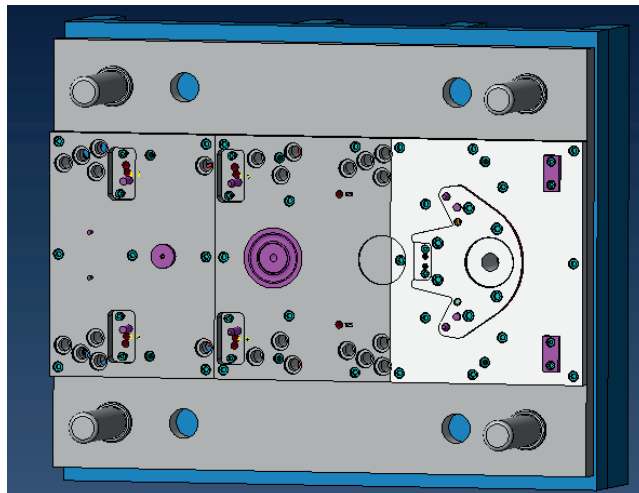
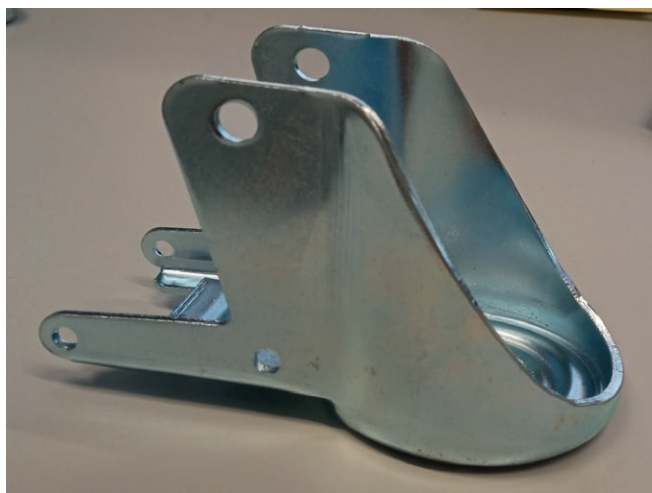
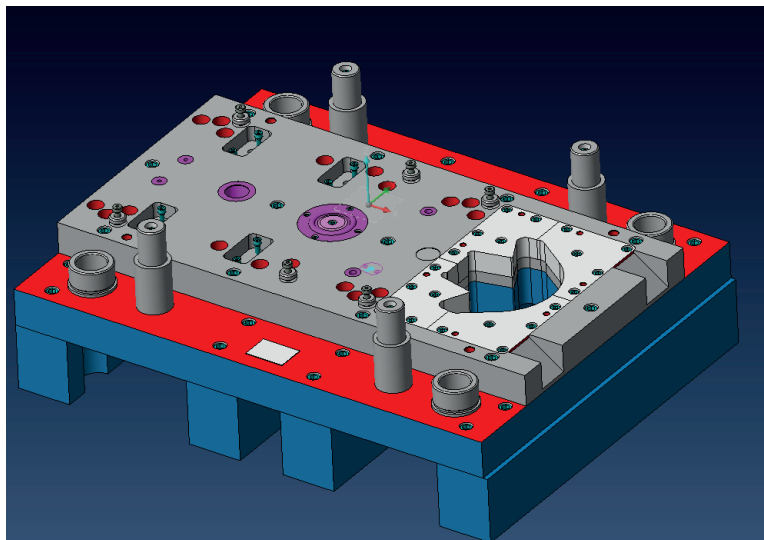
Stampaggio ad iniezione della plastica

Plastic injection molding

DESIGN, INGEGNERIZZAZIONE, PROJECT MANGEMENT, COSTRUZIONE E COLLAUDO IN-HOUSE
IN-HOUSE PRODUCT DESIGN, ENGINEERING, PROJECT MANAGEMENT, MANUFACTURING AND TESTING



STAMPAGGIO LAMIERA: PROGETTAZIONE, MODELLAZIONE CAD/CAM, ESECUZIONE E COLLAUDO
METAL MOLDING: DESIGN, CAD/CAM PROGRAMMING, EXECUTION AND TESTING



FRESATURA

- 1 Centro di lavoro 5 assi HAAS UMC750 (762x508x508)
- 1 Centro di lavoro 4 assi HAAS VM6 (1626x813X762)
- 1 Centro di lavoro 4 assi HAAS VF3SS (1016x508x635)
- 1 Centro di lavoro 3 assi CB FERRARI B15 (850x425x400)
- 1 Fresatrice tradizionale RAMBAUDI MG3

TORNITURA

- 2 Torni CNC HAAS ST30
- 1 Tornio CNC GRAZIANO GR300C
- 1 Tornio tradizionale OMG ZANOLETTI

ELETTROEROSIONE

- 1 Elettroerosione a filo CHARMILLES ROBOFILL 2000
- 1 Elettroerosione a tuffo CHARMILLES ROBOFORM 400
- 1 Rettifica tangenziale ROSA ER-10 (1100X600)

UFFICIO TECNICO

- 4 Postazioni VISI MOULD 3D
- 2 Postazioni VISI MACHINING 3D
- 1 Postazione EDGE CAM TURNING

MILLING

- 1 HAAS UMC750 (762x508x508), 5 axis machining centre
- 1 HAAS VM6 (1626x813X762), 4 axis machining centre
- 1 HAAS VF3SS (1016x508x635), 3 axis machining centre
- 1 CB FERRARI B15 (850x425x400), 3 axis machining centre
- 1 RAMBAUDI MG3, milling machine

TURNING

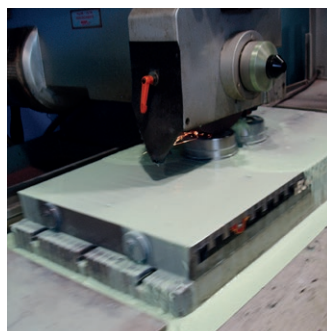
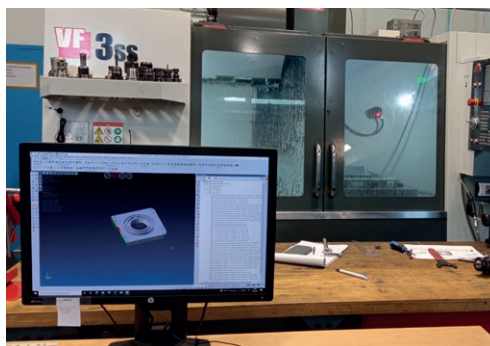
- 2 HAAS ST30, CNC turning machines
- 1 GRAZIANO GR300C, CNC turning machine
- 1 OMG ZANOLETTI, turning machine

ELECTRICAL DISCHARGE MACHINING

- 1 CHARMILLES ROBOFILL 2000, wire electro-discharge machine
- 1 CHARMILLES ROBOFORM 400, plunge spark machine
- 1 ROSA ER-10 (1100X600), surface grinder machine

SOFTWARE

- 4 VISI MOULD 3D, workstations
- 2 POSTAZIONI VISI MACHINING 3D, workstations
- 1 EDGE CAM TURNING, workstation



Manutenzioni stampi *Mold maintenance*

SI ESEGUONO MANUTENZIONI SIA ORDINARIE CHE STRAORDINARIE COME LAVAGGIO, DECAPAGGIO, PULIZIA, CONTROLLO DELLE SINGOLE PARTI, RIPRISTINO O SOSTITUZIONE DELLE PARTI USURATE.

WE CARRY OUT MAINTENANCE BOTH NORMAL AND EXTRAORDINARY SUCH AS WASHING, PICKLING, CLEANING, COMPONENTS CHECKS, AND RESTORATION OR REPLACEMENT OF WORN-OUT PARTS.



Fabbrica Italiana Ruote

MOVIMENTO ALLE IDEE · YOUR IDEAS IN MOTION



TOOLING

Specialisti nella progettazione, costruzione
e manutenzione di stampi

*Specialist in mold design, manufacturing
and maintenance*



Fabbrica Italiana Ruote
www.fir.it

F.I.R. s.r.l.
Via Ho Chi Minh, 2
41122 Modena - ITALY
Tel. +39 059 255 77 00
Fax +39 059 255 77 37
sales@fir.it



Azienda con
sistema di gestione
UNI EN ISO 9001:2015
certificato

Quality
management
system ISO 9001:2015
certified company

FOLLOW US

