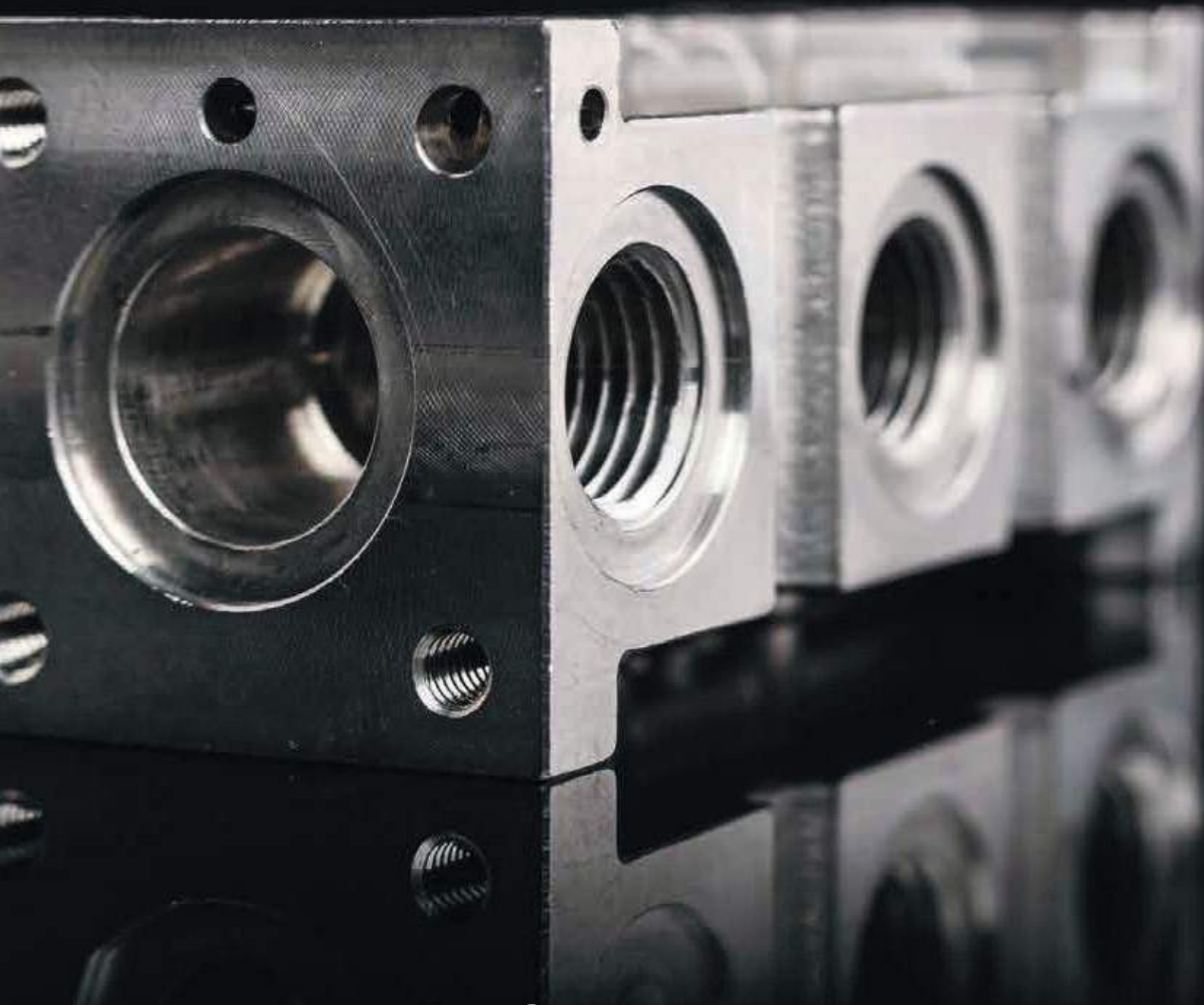




**When Italian Quality meets Asian
manufacturing excellence**

COMPANY PROFILE





Una Storia lunga 20 anni

EDR Fittings è protagonista del mercato dei componenti meccanici di precisione da più di 20 anni. L'obiettivo è sempre stato quello di diventare un punto di riferimento affidabile per i propri clienti che hanno la necessità di sviluppare prodotti di alta qualità ottimizzando il più possibile i processi produttivi.

EDR Fittings ha puntato sulle competenze progettuali e di prototipazione di un team di esperti italiani e sulla ricerca delle eccellenze produttive cinesi e indiane più all'avanguardia in questo settore. Un connubio perfetto che consente di ottenere prodotti di estrema qualità tecnica contenendo al massimo i costi di produzione e con una capacità produttiva illimitata.

A story that spans more than 20 years

EDR Fittings has been a leader in the precision mechanical components market for more than 20 years. Our goal has always been to become a reliable reference point for customers who need to develop high-quality products by optimizing production processes.

EDR Fittings relies on the design and prototyping skills of a team of Italian technical experts, and on the research of Chinese and Indian manufacturing excellence, which are the most innovative in this sector. A perfect combination that leads to the creation of products of the highest technical quality while minimizing production costs and achieving an unlimited production capacity.





Il nostro valore aggiunto è la cura dei particolari

Edr Fitting è attenta ad ogni fase del processo produttivo con una meticolosa attività di controllo. Ogni prodotto realizzato è sottoposto ad un complesso processo di testing. Si effettuano collaudi dimensionali, certificazione dei materiali, metallografie, test magnetici, X Ray, ultrasuoni e certificati NACE.

Per questo motivo abbiamo scelto di realizzare un sofisticato e innovativo laboratorio metrologico interno anche presso la sede italiana di Genova.

Nulla viene lasciato al caso e la cura dei particolari risulta essere il vero valore aggiunto della società.

Attention to details is the real added value

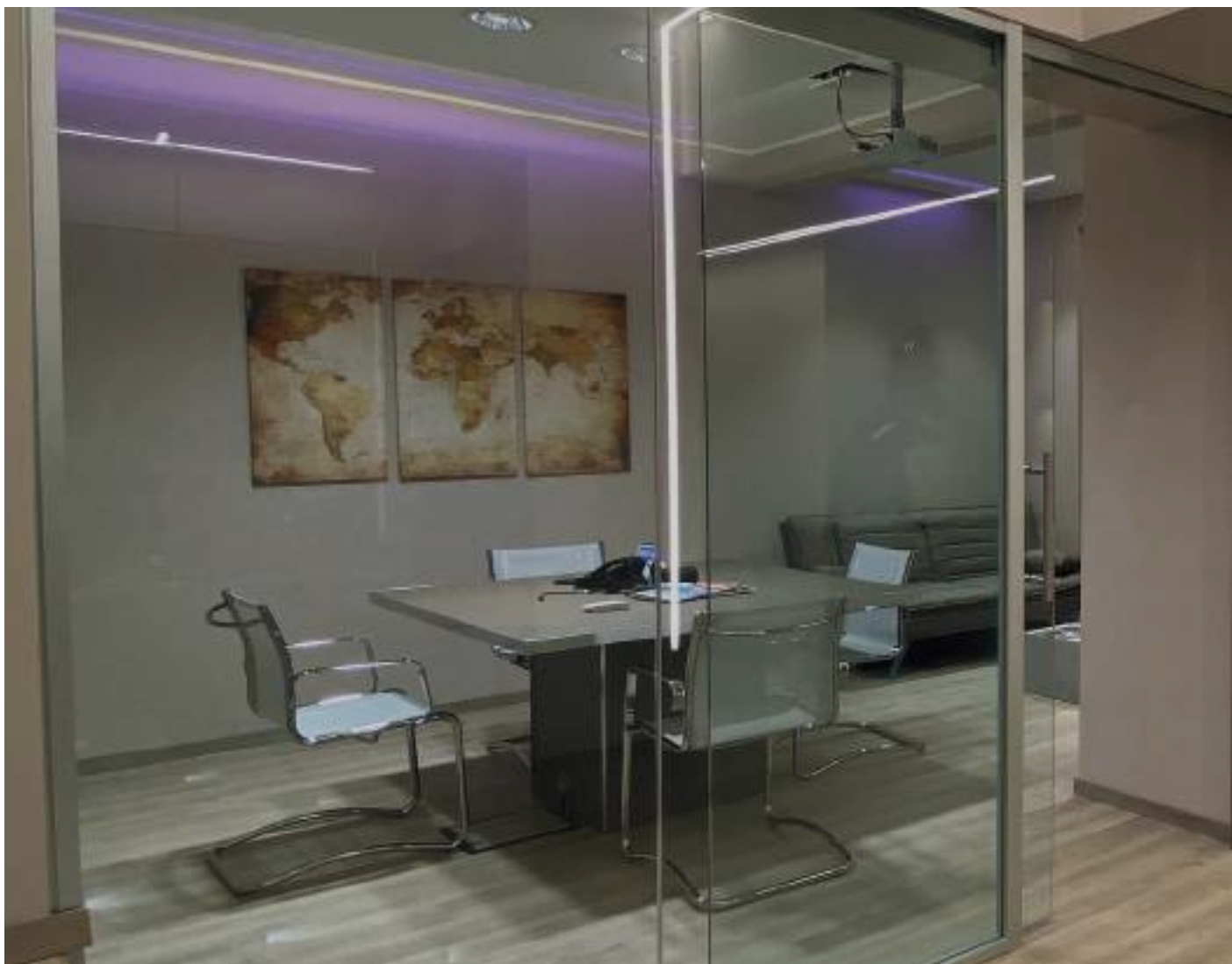
EDR Fitting is attentive to every phase of the production process by implementing a meticulous quality control process. Each manufactured product undergoes a complex testing process.

We carry out dimensional tests, material certification, metallography, magnetic tests, X-Ray, ultrasound and NACE certifications.

For this reason, we decided to create a sophisticated and innovative internal metrology laboratory also at our Italian headquarters in Genoa.

Nothing is left to chance, and the attention to detail is the true added value of the company.





Una costante attività di ricerca e sviluppo

EDR Fittings in quanto realizza componenti meccanici di precisione in microfusione e CNC destinati a numerosi comparti industriali ha la necessità di essere sempre al passo con le richieste del mercato. Proprio per questo motivo lo staff della società continuamente studia ed è alla ricerca delle più innovative tecnologie di produzione.

EDR Fittings grazie a questa attività di ricerca e sviluppo offre anche un servizio di consulenza personalizzata a tutte quelle aziende che sono alla ricerca di soluzioni alternative rispetto alla loro attività tradizionale e in più EDR offre anche servizi per progettare e disegnare in 3D progetti partendo anche solo da delle idee o da prototipi.



Continuous research and development

EDR Fittings manufactures precision mechanical components using casting and CNC processes for numerous industrial sectors; therefore, it needs to be always in step with the market demands. Precisely for this reason, the company staff continuously studies and researches the most innovative production technologies.

Thanks to its research and development activities, EDR Fittings can also offer a personalized consultancy service to companies that are looking for alternative solutions to their traditional activity and need an organized company to plan and design their projects in 3D, starting from ideas or prototypes.



Una vasta gamma di servizi personalizzati per qualsiasi esigenza

- MICROFUSIONI
- PRESSOFUSIONI
- SAND CASTING AND LOST FOAM CASTING
- STAMPAGGIO A CALDO
- LAVORAZIONI MECCANICHE
- INIEZIONE PLASTICA, NYLON, GOMMA, PTFE

A wide range of personalized services for any need

- INVESTMENT CASTING
- DIE CASTINGS
- SAND CASTING AND LOST FOAM CASTING
- HOT FORGING
- CNC MACHINING
- PLASTIC INJECTION MOULDING, NYLON, RUBBER, PTFE



Volantini di chiusura
Hand wheels



Strozzascotte
Cam Cleat

MICROFUSIONI

EDR Fittings è specializzata nel settore della microfusione in acciaio inox, acciaio al carbonio, acciai legati ad alto tenore di nichel ed alluminio.

In base alle caratteristiche del componente da produrre, EDR Fittings sceglie il processo fusorio più indicato per ottenere le migliori caratteristiche meccaniche e l'abbattimento dei costi. Grazie alla sua lunga e consolidata esperienza, EDR Fittings è in grado di realizzare sia piccoli che grandi volumi produttivi, anche in modo estremamente personalizzato, corredando ogni produzione di certificazioni dimensionali e test meccanici realizzati sia in Asia che in Italia per una maggiore garanzia di qualità.

Investment casting

EDR Fittings specializes in casting in **stainless steel, carbon steel, and aluminium and nickel alloys.**

Based on the characteristics of the component to be produced, EDR Fittings chooses the most suitable casting process to obtain the best mechanical features at lower costs. Thanks to its long and consolidated experience, EDR Fittings can manufacture both small and large production volumes, even when the highest level of personalization is required. For each product, we provide dimensional certifications and carry out mechanical tests both in Asia and in Italy for greater quality assurance.

Raccordo
Pipe fittings



Tritacarne
Meat mincer





01 Realizzazione stampo
Mould design



02 Iniezione cera nelle macchine semi automatiche
Wax injection



03 Finitura cere
Wax finish

Processo
produttivo
in microfusione



04 Assemblaggio cere
Assembly wax



05 Rivestimento ceramico ad immersione
Ceramic coating



06 Essicazione conchiglie
Shell drying



07 Evacuazione delle cere
Dewaxing



08 Preriscaldamento grappolo
Preheating



09 Colata di metallo nelle conchiglie
Casting metal into the shells



10 Raffreddamento fusioni
Cast cooling



11 Troncatura e sbavatura
Cutting and grinding



12 Lavorazioni meccaniche
CNC Machining

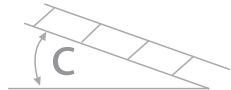
Investment
casting
process

Tolleranza - Investment casting dimension tolerance

	Dimension	Normal	Premium
General Dimension	< 25mm	± 0.25	± 0.15
	25 ~ 50mm	± 0.4	± 0.30
	50 ~ 75mm	± 0.5	± 0.40
	75 ~ 100mm	± 0.7	± 0.50
	100 ~ 150mm	± 0.8%	± 0.65
	> 150mm	± 1.0%	± 0.8%
Straightness	< 50mm	± 0.25	± 0.13
	50 ~ 100mm	± 0.38	± 0.25
	100 ~ 150mm	± 0.5	± 0.30
	> 150mm	± 0.76	± 0.37
Flatness	< 25mm	± 0.2	± 0.1
	25 ~ 50mm	± 0.4	± 0.15
	50 ~ 100mm	± 0.64	± 0.25
	100 ~ 150mm	± 0.76	± 0.38
Concentricity	(Wall Thickness 6mm)	± 0.2	± 0.1
	(Wall Thickness 12mm)	± 0.3	± 0.2
Radius	< 50mm	± 0.4	± 0.13
	> 50mm	± 0.8%	± 0.6%
Roundness	13mm	± 0.13	± 0.1
	25mm	± 0.25	± 0.15
	38mm	± 0.3	± 0.20
	50mm	± 0.38	± 0.25
Roughness	Carbon Steel (300 Series S. S.) (400 Series S. S.)	Ra 6.3 12.5	Ra 3.2 6.3
Minimum Wall Thickness	Carbon Steel Stainless Steel	1.5mm	1.0mm
Weight Limit		5g ~ 150kg	5g ~ 150kg

Sovrametalli di lavorazione - Machine allowance

The Basic casting dimension	The single Face machining allowance		
	Cutting machining	Grinding machining	Gate setting
≤ 40	0.7 ~ 1.0	0.2 - 0.5	2.0
40 ~ 100	1.0 ~ 1.5	0.5 - 0.7	3.0
100 ~ 250	1.5 ~ 2.0	0.7 - 1.0	4.0
250 ~ 500	2.0 ~ 3.0	1.0 - 1.5	5.0

Angle Type			
Normal	± 1°	± 2°	± 2°
Premium	± 0.5°	± 1°	± 1°
Avoid the quick changes of casting structure, use fillet radius on internal angle when possible, which is no less than R0.3mm			

Materiali applicabili - Applicable materials

Carbon Steels - Low Alloy Steels - Stainless Steels
Alloy Tool Steels - Aluminium Alloy - Special Alloy



Componente elettropompe
Electropump Slider



Dettaglio processo produttivo - Production process detail



Cera verde in Silica Sol - Green Wax Silica Sol



Dettaglio cera verde - Green Wax detail

WATER-GLASS INVESTMENTS CASTING

VS

SILICA SOL INVESTMENTS CASTING

Surface: Ra6.3-12.5
Size tolerance: CT7-CT9
Key dimensions: by machining
Machining allowance: 1-2 mm



Surface: Ra3.2-6.3
Size tolerance: CT4-CT6
Key dimensions: by machining
Machining allowance: 0.5-1 mm

PRODUCT

Pattern Wax: Low temperature wax
Melt temperature: 60° C
Low injection pressure 0.2-0.3 Mpa
OK with big pattern



Pattern Wax: Mid-temperature wax
Melt temperature: 87° C
High injection pressure >1Mpa
Hard with big pattern

WAX INJECTION

Quarz Sand: cheap,
Melt temp.: 1750° C
Adhesive: Water-Glass
Hardening: with Chemical
Time Cost: 24 hours



Zircon Sand: expensive,
Melt temp.: 2750° C
Adhesive: Silica Sol
Hardening: drying in air with control
Time Cost: 1 week

COATING

Lost Wax in Hot water 100° C



Lost Wax in steaming dewax kettle

LOST WAX

Baking: 900° C
Pouring:



Baking: 1100° C -1200° C
Pouring:

CASTING



Componenti microfusi
Investment casting parts

EDR Fittings sceglie il processo fusorio più indicato per ottenere le migliori caratteristiche meccaniche



Componentistica pneumatica
Pneumatic components



Automotive



Rubinetteria
Water tap



Testa filtro
Filter head

PRESSOFUSIONI

Attraverso la propria rete di partner EDR Fittings dispone di un reparto di stampaggio con un parco macchine dalla 250ton fino alla 3500ton.

Ogni fase del ciclo produttivo è monitorata dal personale aziendale attraverso adeguati piani di controllo. Il sistema informatico delle presse consente una gestione controllata di ogni singolo ciclo. L'azienda è specializzata nella pressofusione di qualsiasi tipo di lega di alluminio (EN AB-43400, EN AB-44300, EN AB-46000, EN AB-46100, EN AB-47100), l'alluminio fuso viene sottoposto a un trattamento di degasaggio e scorifica per garantire una qualità ottimale della materia prima utilizzata.

Le isole di pressofusione, completamente robotizzate, garantiscono una costanza di rendimento e una ripetibilità del ciclo produttivo.

Completano le operazioni di pressofusione su richiesta del cliente, le operazioni di sabbiatura, burattatura, lavorazioni meccaniche e di eventuali trattamenti superficiali quali: verniciatura, anodizzazione, cromatura.



Pressofusioni automotive
Automotive die casting



Pressofusioni automotive
Automotive die casting

Die casting

Through its network of partners EDR Fittings has a die-casting department with a fleet of machines from 250ton up to 3500ton.

Each phase of the production cycle is monitored by company staff through adequate control plans. The press computerized system allows a precise control of each single cycle. The company specializes in the die casting of any type of aluminum alloy (EN AB-43400, EN AB-44300, EN AB-46000, EN AB-46100, EN AB-47100), the molten aluminum is subjected to a degassing and slagging treatment to ensure optimal quality of the raw material used.

The die-casting islands, completely robotic, guarantee a constant yield and a repeatability of the production cycle.

Upon customer's request die-casting operations are completed by sandblasting, tumbling, mechanical CNC machining and any additional surface treatments such as: painting, anodizing, chrome plating,.. a.s.o. .



Attrezzature per pressofusione - Die casting equipment



Centro di lavorazione - Machining Centers

Isole di
pressofusione
completamente
robotizzate



CMM - CMM



Attrezzature per pressofusione - Die casting equipment

Corpo pompa
Pump Body



SAND CASTING AND LOST FOAM CASTING

EDR Fittings al fine di coprire tutta la gamma di funzioni sia di ridotto che di notevole peso -oltre a nove Tons- offre la possibilità di realizzare getti mediante "lost foam", tecnologia che consente di fondere pezzi complessi di grosse dimensioni con elevate previsioni dimensionali.

Per esigenze e morfologie particolari realizza funzioni "sand casting", ottenendo così getti anche di elevato peso ad un costo estremamente competitivo.

Sand casting and lost foam

EDR Fittings offers the possibility of using "lost foam" casting, a technology that allows melting large complex pieces with high dimensional characteristics. Thus, providing the whole range of processes for items of both reduced and over nine-ton weight.

We use "sand casting" for special products with complex shapes, thus obtaining high weight castings at an extremely competitive cost.



Modellazione - Moulding



Colata - Casting pouring

STAMPAGGIO A CALDO

EDR Fittings, avvalendosi di partnership nazionali ed estere, realizza stampati a caldo per i più svariati settori. Partendo da pochi grammi fino ad arrivare a oltre i 160kg.

L'azienda vanta altresì un vasto parco fornitori garantendo un prodotto finito, quindi completo di lavorazioni meccaniche di precisione, trattamenti termici e certificazioni di ogni tipo.

La nostra preparazione tecnica e formazione specifica del processo della deformazione plastica dei metalli ci consente di seguire le procedure di stampaggio presso i fornitori asiatici e suggerire le migliori procedure per ottenere prodotti di elevatissima qualità garantendo anche le caratteristiche meccaniche del metallo che verranno collaudati sia in Asia che in Italia presso laboratori certificati per maggiori garanzie di qualità.

Hot Forging

EDR Fittings, in partnership with national and foreign companies, makes hot forging products for the most varied sectors. Starting from a few grams up over 160kg.

The company also boasts a vast network of suppliers guaranteeing a finished product, complete with precision machining, heat treatments and certifications of all kinds.

Our technical skills and specific training on the plastic deformation process of metals, allows us to follow and supervise the casting procedures at Asian suppliers and suggest the best methods for obtaining products of the highest quality. Thus, we can also guarantee the mechanical properties of metals that will be tested both in Asia and in Italy at certified laboratories for greater quality assurance.



Attestato AQM - Certificate AQM



Produzione - Production

Stampato a caldo
Hot forging





LAVORAZIONI MECCANICHE

EDR Fittings, esegue lavorazioni su qualunque tipologia di metallo, come acciaio inox, acciaio carbonio, ghisa, alluminio, rame e materia plastica. È specializzata nella progettazione di componenti meccanici di precisione anche molto complessi, partendo da barra, lastra o da semilavorato.

I settori industriali serviti spaziano dall'arredamento all'automotive, dal packaging al comparto enologico, fino alla produzione di componenti per attrezzature sportive.

Oltre alla trasformazione meccanica, EDR Fittings è in grado di effettuare trattamenti termici, superficiali e assemblaggi complessi con relativo collaudo e imballaggio personalizzato come da specifica richiesta.

CNC machining

EDR Fittings can perform machining processes on any type of metal, such as stainless steel, carbon steel, cast iron, aluminium, copper and plastic. We specialise in the design of precision mechanical components, even very complex ones, starting from a bar, a sheet or a semi-finished product.

The industrial sectors we serve range from furniture to automotive, from packaging to the food and wine sector, up to the production of components for sports equipment.

In addition to mechanical machining, EDR Fittings can carry out heat and surface treatments, complex assemblies with the related testing, and customized packaging as per specific request.



Workshop - Workshop detail

INIEZIONE PLASTICA, NYLON, GOMMA, PTFE

L'evoluzione delle tecnologie e delle necessità del mercato industriale, ha portato EDR Fittings a cercare i migliori produttori asiatici in grado di realizzare, mediante iniezione, stampaggio, costampaggio, vulcanizzazione, e lavorazioni CNC, i più svariati componenti.

Ogni cliente può quindi contare su un unico partner globale sempre pronto a fornire un supporto tecnico e gestionale delle commesse più complesse, raggiungendo gli obiettivi di ottimizzazione dei costi con il minimo sforzo, con la garanzia di un'azienda Italiana in grado di garantire puntualità e competenza.

Plastic injection moulding, nylon, rubber, PTFE

The evolution of the technologies and needs of the industrial market led EDR Fittings to investigate and research the best Asian manufacturers capable of producing the most varied components by injection, moulding, co-moulding, vulcanization, and CNC process.

Our customers can, therefore, count on a single global partner always ready to provide technical and managerial support for the most complex orders. Thus, they can achieve cost optimization with minimum effort, and the guarantee offered by an Italian company capable of assuring punctuality and competence.



Elementi da iniezione plastica
Plastic injection parts

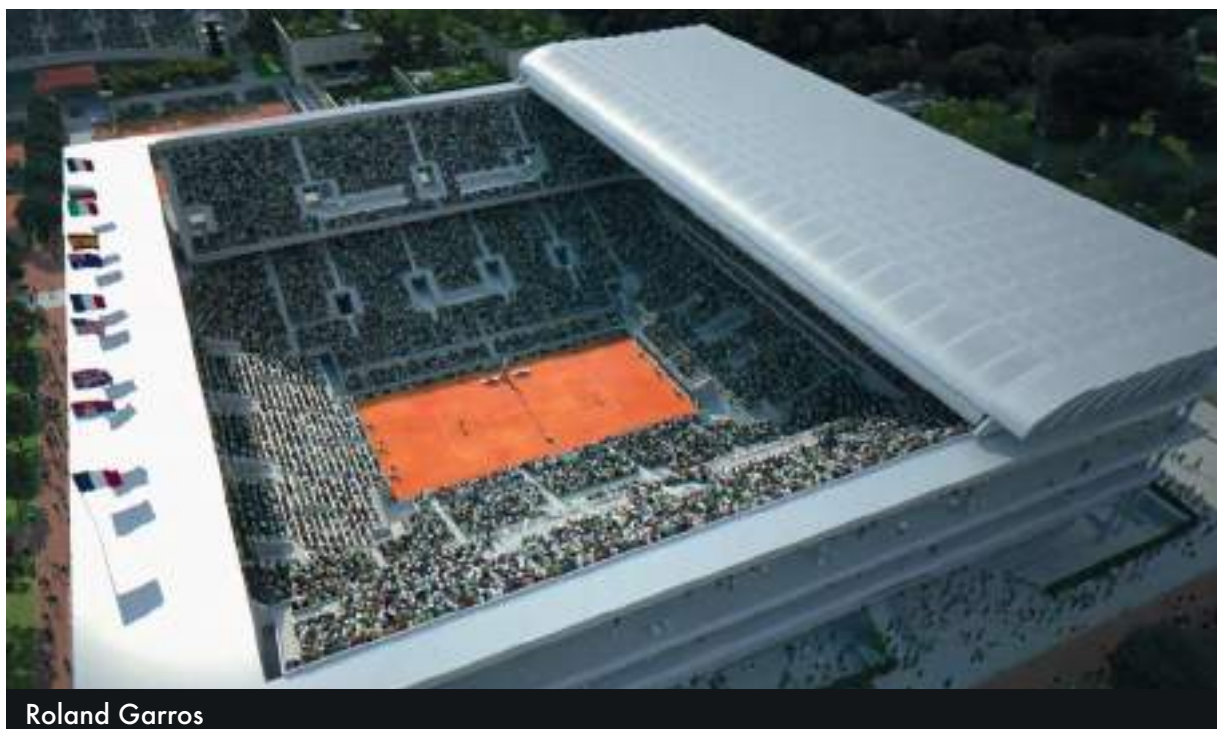


Grandi opere architettoniche

Great architectural works



Al Wasl Plaza Expo Dubai 2020



Roland Garros

I nostri clienti

Our customers



Volkswagen



L'importanza di una qualità certificata

The importance of a certified quality



CERTIFICAZIONE DEI
SISTEMI DI GESTIONE
ISO 9001:2015



ACCREDITAMENTO DI
CONFORMITÀ E QUALITÀ
DNV-GL MANAGEMENT
SYSTEM CERTIFICATE



ENVIRONMENTAL PRODUCT
DECLARATION
EPD THE INTERNATIONAL
EPD SYSTEM



Stampaggio a caldo
Hot forging





www.edrfittings.it

info@edrfittings.it

Via Paleocapa, 77 R - 16135 Genova - Italy
Tel. +39 010 40 30 445 - +39 010 09 82 943

