



Fabbrica Italiana Ruote

www.fir.it



RUOTE E SUPPORTI PER L'INDUSTRIA ALIMENTARE
WHEELS AND CASTERS FOR THE FOOD INDUSTRY

MOVIMENTO ALLE IDEE · YOUR IDEAS IN MOTION

L'Azienda The Company

2



LA NOSTRA "VISION", LA NOSTRA "MISSION"

In F.I.R. ci impegniamo ogni giorno a fornire il massimo valore possibile ai nostri clienti usando materie prime di elevata qualità, tecnologie d'avanguardia e personale altamente qualificato. Il nostro scopo è quello di sviluppare prodotti innovativi, soluzioni flessibili e offrire un servizio clienti di prima qualità per una mobilità sicura, innovativa e personalizzata.

OUR VISION, OUR MISSION

Each day, we commit ourselves, to provide the best value for our customers by using premium raw materials, advanced technologies and qualified personnel. Our aim is to develop innovative products, flexible solutions and superior customer service for safe, smooth and creative mobility systems.

The company mission, summarized in the slogan "our ideas in motion", is to create value for our customers through the

La filosofia aziendale riassunta nella frase “movimento alle idee” è creare e vendere valore mettendo a disposizione del cliente qualità, flessibilità e servizio.

Il comparto metalmeccanico ed ingegneristico modenese è famoso nel mondo per l'elevato livello qualitativo della propria produzione e per l'altissima specializzazione acquisita nel campo della progettazione. F.I.R., una delle più importanti case produttrici di ruote e supporti per la movimentazione industriale e per la collettività, è orgogliosa di far parte di questa tradizione. F.I.R. è stata fondata da Enrico Rota, al quale si devono le tecniche e i materiali d'avanguardia che hanno portato al grande successo dell'azienda. Oggi F.I.R. è un'azienda leader nella produzione di supporti in acciaio inox e zincati e ruote in poliuretano.

Negli anni recenti, la specializzazione nello stampaggio ad iniezione di poliuretani elastici ha rappresentato il fattore di successo di F.I.R. Le nostre ruote in poliuretano elastico sono perfette per veicoli elettrici, robotizzati, macchine lava-asciuga pavimenti, AGV e sistemi di mobilità interna.

Nel 2014, l'acquisizione di un reparto attrezzeria ha reso possibile la progettazione, la costruzione e manutenzione in-house di stampi per la produzione e personalizzazione di ruote. Questo ci permette un'elevata flessibilità e la capacità di progettare e produrre ruote on demand.

provision of quality, flexibility, innovation and service.

Modena is famous throughout the world for high quality engineering and excellent design. F.I.R. is one of the leading manufacturers of wheels and casters for the industrial and service sectors and is proud to be a part of the Modena engineering tradition. F.I.R. was founded by Enrico Rota who pioneered the technologies and use of advanced materials that have made the company very successful.

Today, F.I.R. is a leading manufacturer of stainless steel and steel casters and wheels in polyamide and polyurethane. In recent years, the F.I.R. success story has been the result of injection molding of elastic polyurethane. Our wheels are perfect for electric vehicles, robots, scrubber-driers, AGV and indoor mobility systems.

The acquisition of a tooling division in 2014 has made possible the design and building of molds for the production of new wheels and for modifying existing ones. The result is very flexible production and the capacity to design and produce customized products.

You choose the specifications to meet your requirements. We design, produce and deliver your wheels. The F.I.R. Technical Department designs innovative products and creates personalized solutions to satisfy all customer needs. The newly integrated Tooling Division has increased flexibility and has enhanced our ability to design and develop customized products to meet your specific requirements.



F.I.R. un leader mondiale nella progettazione e produzione di ruote e supporti per l'industria alimentare

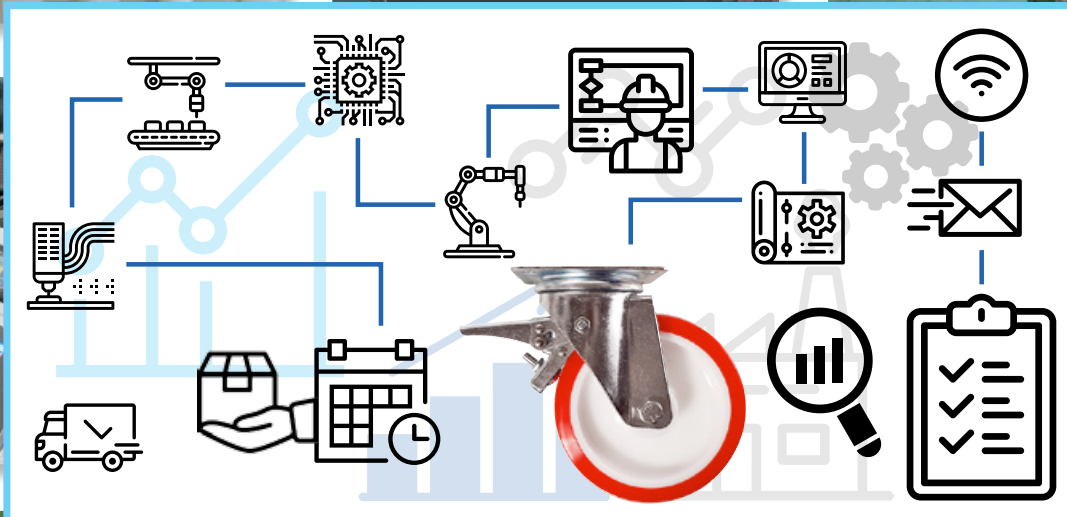
4

F.I.R. è costantemente impegnata nell'innovazione di prodotto e di processo.

Perseguendo gli obiettivi di Industria 4.0, F.I.R. sta investendo in IT e automazione per un'azienda intelligente che permetta il dialogo e la perfetta integrazione delle funzioni aziendali, dalla supply chain alle vendite. Attraverso i big data ci proponiamo di migliorare l'efficienza, ridurre i costi ed aumentare la produttività.

F.I.R. is committed to continuous product and process innovation.

The F.I.R. 4.0 objective is the digital integration of purchasing, production and sales. F.I.R. is investing in IT and automation in order to have continually smarter product manufacturing: from product planning to product development, supply chain and sales. We are investing in big data analytics to improve efficiency, reduce costs and increase productivity.



F.I.R. a world leader in the design and manufacture of wheels and casters for the food industry

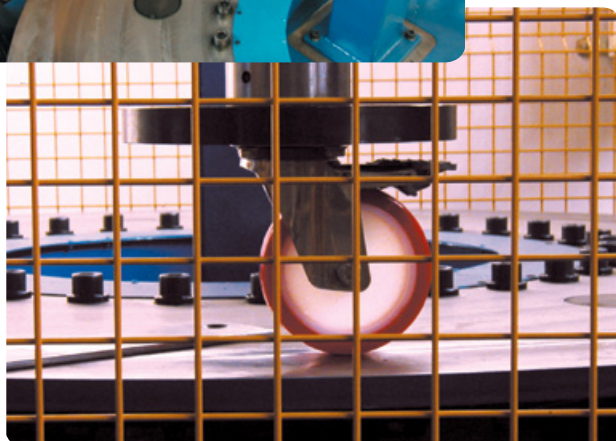
5

PRODUCIAMO E VENDIAMO QUALITÀ.

In F.I.R. utilizziamo solo materie prime di altissima qualità, ci dedichiamo costantemente all'innovazione. Abbiamo investito in automazioni e robotica per aumentare la flessibilità e la qualità dei processi e dei prodotti. Monitoriamo la qualità del prodotto durante l'intero processo attraverso moderne apparecchiature per eseguire i test in-house nel rispetto degli standard internazionali.

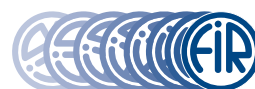
Le ruote e i supporti F.I.R. sono prodotti secondo i seguenti standard:
F.I.R. wheels and casters are manufactured according to the following standards:

- UNI 9223
- UNI EN 12527
- UNI EN 12532
- UNI EN ISO 9001
- UNI EN ISO 22768-1
- UNI EN ISO 22768-2
- ISO 22884
- REACH
- ROHS II



WE PRODUCE AND SELL QUALITY.

F.I.R.'s commitment to innovation is ever-present. We have invested in automation and robotics to increase flexibility and quality. Product quality is monitored throughout the entire production process using modern equipment allowing us to test our products in-house in relation to international standards.



Fabbrica Italiana Ruote

MOVIMENTO ALLE IDEE · YOUR IDEAS IN MOTION

ruote - wheels



DIAMETRO DA 50 mm A 300 mm - FROM 50 mm TO 300 mm (2" to 12") DIAMETER



alta portata
high load
capacity



scelta del
colore
choice of colour



dimensioni
size



scelta della
densità
choice of
hardness



resistenza ad agenti
chimici e detersivi
resistant to chemicals
and detergents



disegnato e
fatto in Italia
designed and
made in Italy

tipologie di mozzo - bearings



ZINCATI E IN ACCIAIO INOX AISI 304

ZINC-PLATED AND STAINLESS STEEL AISI 304
AVAILABLE ALSO U.S. STANDARD CASTERS



supporti - casters



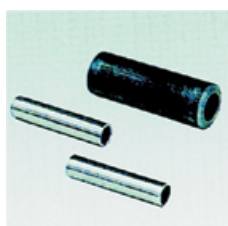
**PORTATE DA 50 A 1000
KG**

Supporti girevoli a piastra,
supporti girevoli a foro
passante, supporti girevoli a
codolo, supporti girevoli a
codolo filettato, supporti fissi,
supporti con freno anteriore o
posteriore.

**FROM 50 TO 1000 KG
(lbs 2203) LOAD
CAPACITY**

Top plate swivel brackets, bolt
hole swivel brackets, stem
swivel brackets, threaded
stem swivel brackets, fixed
brackets, brackets with front or
rear brake.

accessori - accessories



Poliuretano (92±2 Shore A) iniettato su mozzo in poliammide 6 ad alta densità. Mozzo a boccola, rulli ferro, rulli inox e cuscinetti a sfera.

Diametro da 60 mm a 225 mm

Scorrevoli, silenziose, anti-traccia, con elevata resistenza all'usura, all'abrasione e agli agenti chimici più aggressivi. Sono utilizzate con grande successo nel settore alimentare. Portate fino a 1000 kg.

Wheel centre made in high density polyamide 6 with

injected elastic polyurethane tyre (92±2 Shore A). Plain bore hub, roller bearing hub, stainless steel roller bearing hub and ball bearing hub.

Wheel diameter from 60 mm (2-23/64") to 225 mm (9").

These wheels are silent and do not mark. They roll smoothly, are highly resistant to fatigue, abrasion and to the most aggressive chemical agents. They are specially suited for the food industry. The load capacity is up to 1000 kg (2203 lbs).



ALTA PORTATA
HIGH LOAD



RICICLABILE
RECYCLABLE



SCELTA DI COLORI
CHOICE OF COLOUR



RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI E DETERGENTI
RESISTANT TO CHEMICALS AND DETERGENTS

Poliuretano elastico (82 ± 2 Shore A) iniettato su mozzo in poliammide 6 ad alta densità. Mozzo a boccia, rulli ferro, rulli inox e cuscinetti a sfera.

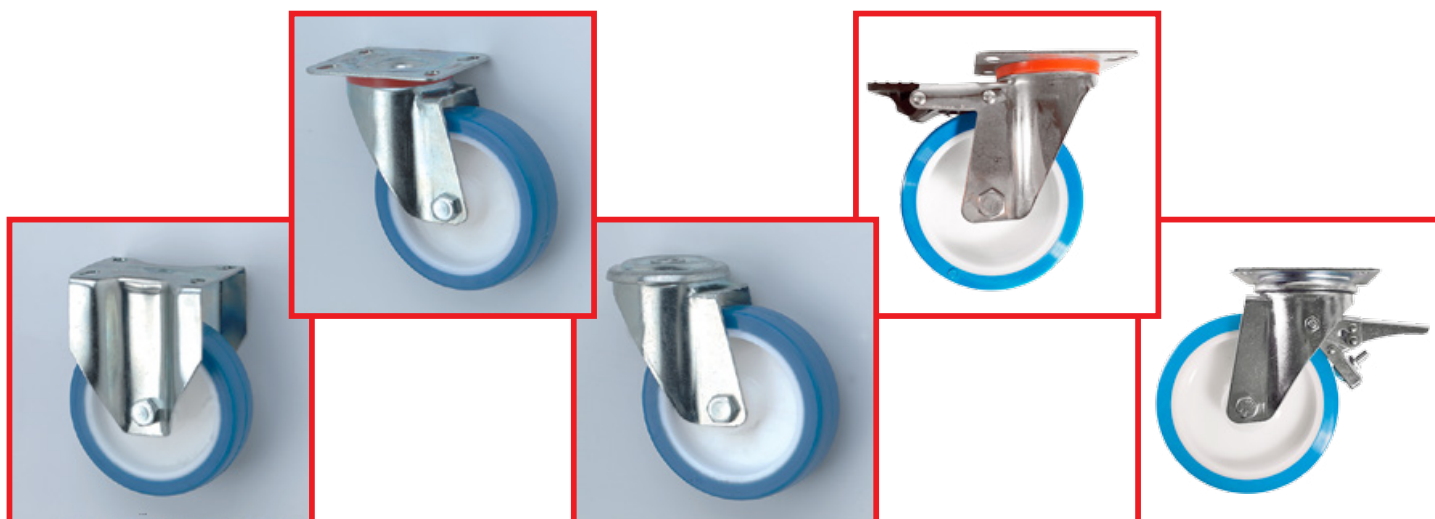
Diametro da 80 mm a 300 mm.

Elastiche, scorrevoli, silenziose, anti-traccia, con elevata resistenza all'usura, all'abrasione e agli agenti chimici più aggressivi e con ottima presa sulle superfici lisce sono utilizzate con grande successo nel settore alimentare. Portate fino a 900 kg

Wheel centre made in high density polyamide 6 with injected elastic polyurethane tyre (82 ± 2 Shore A). Plain bore hub, roller bearing hub, stainless steel roller bearing hub and ball bearing hub.

Wheel diameter from 80 mm (3") to 300 mm (12").

These wheels are elastic, silent and do not mark. They roll smoothly, are highly resistant to fatigue, abrasion and to the most aggressive chemical agents and have excellent grip. They are specially suited for the food industry. The load capacity is up to 900 kg (1982 lbs).



NON FA RUMORE
NOISE-FREE



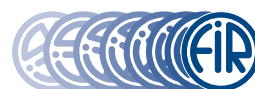
RICICLABILE
RECYCLABLE



SCELTA DI COLORI
CHOICE OF COLOUR



RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI E DETERGENTI
RESISTANT TO CHEMICALS AND DETERGENTS



Fabbbrica Italiana Ruote

Alcune applicazioni

10





Ruota in poliammide 6 ad alta densità, mozzo a boccia, rulli ferro, rulli inox, cuscinetti a sfera. Questa ruota, indeformabile, è molto resistente all'usura e agli urti. Ha un'ottima resistenza all'abrasione e agli agenti chimici più aggressivi. E' perfetta per ambienti ad alta umidità. E' adatta per impieghi nell'industria alimentare e conserviera, conciaria, chimica, farmaceutica, ceramica, edilizia, navale, mineraria e nel settore industriale pesante in generale.

Portate fino a 1000 kg.

Diametro da 40 mm a 200 mm.

Wheels in high density polyamide 6, plain bore hub, roller bearing hub, stainless steel roller bearing hub, ball bearing hub. These non-deformable wheels are highly resistant to fatigue and shocks. They are also highly abrasion-resistant and withstand the most aggressive chemical agents. They are ideal for high humidity environments. They are suitable for many industries, in particular food processing and conservation, chemicals, pharmaceuticals, ceramics, constructions, nautical, mining and in general wherever heavy load bearing capacity is required.

The load capacity is up to 1000 kg (2203 lbs).

Wheel diameter from 40 mm (1-9/16") to 200 mm (8").



ALTA PORTATA
HIGH LOAD



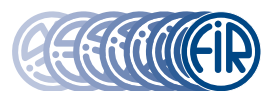
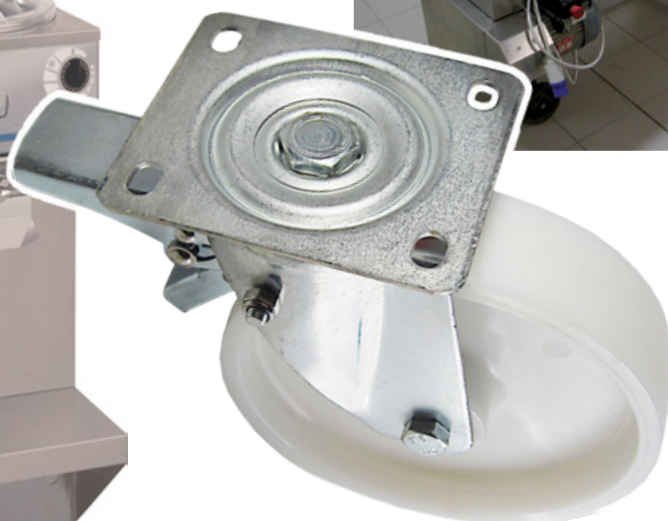
RICICLABILE
RECYCLABLE



SCELTA DI COLORI
CHOICE OF COLOUR



RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI E DETERGENTI
RESISTANT TO CHEMICALS AND DETERGENTS



Fabbrica Italiana Ruote

MOVIMENTO ALLE IDEE · YOUR IDEAS IN MOTION

Ruota diametro 100 realizzata in nylon ad alta densità con cartella rinforzata che garantisce una portata superiore del 20% ed una maggiore resistenza agli urti.

Il cuscinetto centrale, di elevata qualità, riduce lo sforzo iniziale, facilita e rende più silenzioso lo scorrimento della ruota e quindi lo spostamento del carrello o del roll container e del loro carico.

I coprimozzi laterali in plastica, oltre a mantenere pulita la superficie del mozzo stesso e ad evitare infiltrazioni di sporco, migliorano ulteriormente la silenziosità della ruota nel suo movimento.

Utilizzi: qualsiasi impiego in cui sia richiesta una ruota solida e scorrevole allo stesso tempo, con una buona portata, ad un prezzo competitivo.

Portata 280 kg.

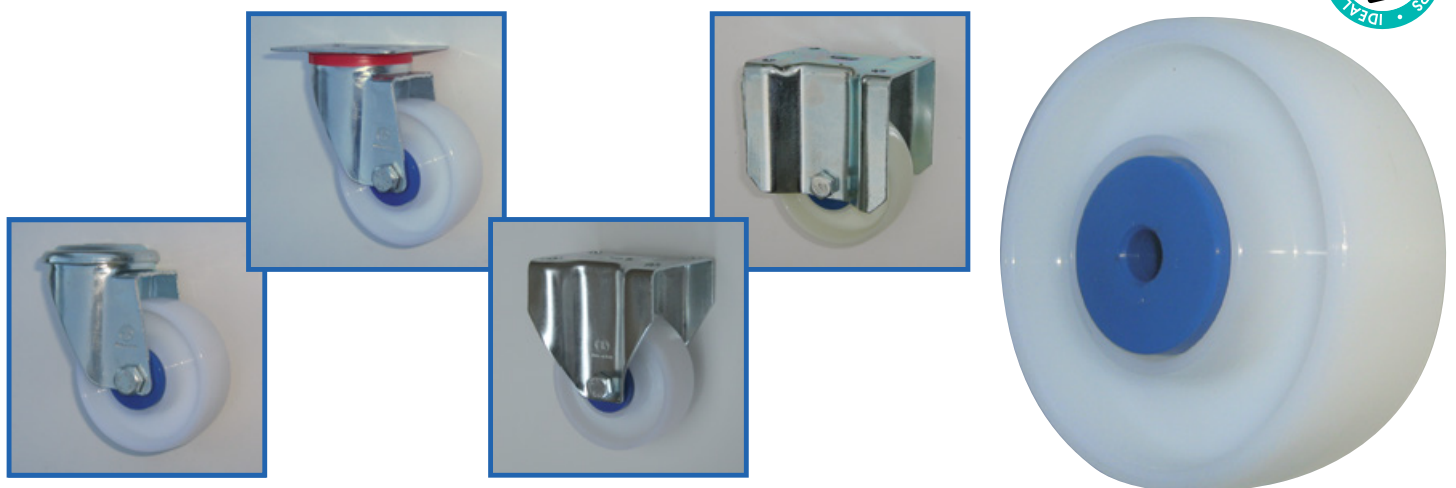
Wheel diameter 100 mm (4") in high density nylon. The increased hub material thickness grants a 20% higher load capacity and improved shock resistance.

The central ball bearing, of top quality, reduces initial impulse requirement. The wheel rolls more smoothly and more silently, while the cart or roll container can be easily handled and moved.

The plastic side caps keep the hub-surface clean and protect from dirt and chemicals.

Applications: wherever a resistant and smooth-rolling wheel with a high load capacity is required at a competitive price.

The load capacity is up to 280 kg (617 lbs).



RICICLABILE
RECYCLABLE



SCELTA DI COLORI
CHOICE OF COLOUR



ANTI TRACCIA
NON-MARKING



RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI E DETERGENTI
RESISTANT TO CHEMICALS AND DETERGENTS

Ruota monolitica in poliammide rinforzata con fibra di vetro resistente a temperature da -40°C a 130°C.

Mozzo a foro passante.

Diametro da 40 mm a 200 mm.

Portata sino a 750 kg.

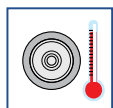
A solid wheel in glass fibre reinforced polyamide, resistant to temperatures from -40°C to 130°C.

Plain bore hub.

Diameter from 40 mm (1-9/16") to 200 mm (8").

The load capacity is up to 750 kg (1650 lbs).

+130° C
+266° F



ALTE TEMPERATURE
HIGH TEMPERATURES



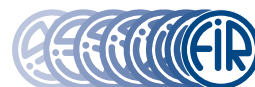
ALTA PORTATA
HIGH LOAD



RICICLABILE
RECYCLABLE



RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI E DETERGENTI
RESISTANT TO CHEMICALS AND DETERGENTS



Fabbrica Italiana Ruote

Ruota monolitica in resina fenolica resistente a temperature da -40° C fino a 280° C. È consigliata per l'industria dolciaria e della panificazione.

Disponibile con boccole teflon e supporto inox o zincato.

Diametro da 80 mm a 200 mm.

Portata sino a kg 370.

Ruote e supporti sono lubrificati con grasso speciale resistente alle alte temperature.

A solid wheel in phenolic resin resistant to temperatures from - 40° C to 280° C (from -40° F to 536° F). The wheel is recommended for the confectionary and bakery industries.

Available with teflon bushes and stainless steel or galvanized steel bracket.

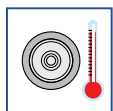
Wheel diameter from 80 mm (3") to 200 mm (8").

The load capacity is up to 370 kg (815 lbs).

Wheels and casters are lubricated with a high temperature resistant grease.



+280° C **+536° F**



ALTE TEMPERATURE
HIGH TEMPERATURES

Ruota in gomma diametro 100 mm per alte temperature fino a 250° C (482° F).

Il periodo massimo nel forno è 30 minuti a cui deve seguire un periodo di raffreddamento a temperatura ambiente di 30-60 min.

Molto silenziosa è adatta a qualsiasi tipo di superficie. Disponibile con supporto inox o zincato

Ruote e supporti sono lubrificati con grasso speciale resistente alle alte temperature.

Portata 75 kg.

A rubber wheel for high temperature use up to 250° C (482° F). Maximum period in an oven is 30 minutes which must be followed by a cooling phase of 30-60 minutes at room temperature. Diameter 100 mm (4").

Very silent and suitable for use on all surfaces.

Available with stainless steel or galvanized steel bracket.

Wheels and casters are lubricated with a high temperature resistant grease.

Load capacity 75 kg (165 lbs).

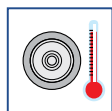


DISPONIBILE CON SUPPORTO
ZINCATO O ACCIAIO INOX

AVAILABLE WITH ZINC-PLATED
OR STAINLESS STEEL BRACKET



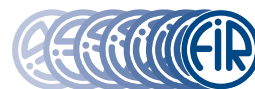
+250° C
+482° F



ALTE TEMPERATURE
HIGH TEMPERATURES



NON FA RUMORE
NOISE-FREE



Fabbbrica Italiana Ruote



Fabbrica Italiana Ruote

www.fir.it

LA RISPOSTA MIGLIORE ALLE VOSTRE RICHIESTE

Perchè scegliere F.I.R.:



ESPERIENZA

produciamo ruote e supporti da oltre 30 anni



QUALITÀ TOTALE

Il sistema di qualità di F.I.R. è conforme ai requisiti della norma UNI EN ISO 9001:2015 standard.



INDUSTRIA 4.0

lavoriamo per un'azienda "smart" e ci impegniamo a creare un'industria sempre più intelligente



INNOVAZIONE

siamo all'avanguardia nei processi di stampaggio ad iniezione di poliuretani. Da sempre ci impegniamo nella continua innovazione di prodotto e di processo



APPROVVIGIONAMENTO

lavoriamo con i fornitori più affidabili e scegliamo i materiali più performanti



LOGISTICA

offriamo un servizio di consegna veloce dalla nostra azienda situata a Modena e dal nostro hub logistico a Royersford (PA-Usa)



COLLABORAZIONE

creiamo e forniamo valore attraverso l'interazione con i nostri clienti. Il nostro slogan "movimento alle idee" sintetizza la nostra missione



PRODUZIONE SNELLA

crediamo nel miglioramento continuo e mettiamo in pratica i principi di "lean manufacturing"



SODDISFAZIONE DEL CLIENTE

forniamo ai nostri clienti pronte risposte, ottimo rapporto prezzo-qualità e consegne veloci



FLESSIBILITÀ

progettiamo e sviluppiamo prodotti personalizzati per soddisfare richieste speciali



CONVENIENZA

forniamo un servizio di altissimo livello combinando qualità e convenienza del prodotto



AMBIENTE

operiamo nel rispetto delle normative europee per la protezione dell'ambiente



MADE IN ITALY

we produce and sell "made in Italy"



Fabbrica Italiana Ruote

www.fir.it

THE BEST ANSWER TO YOUR NEEDS

Why choose F.I.R.:



EXPERIENCE

we have been producing wheels and casters for more than 30 years



COLLABORATION

we create and supply value by interacting with our customers. Our slogan "your ideas in motion" summarizes our mission



TOTAL QUALITY

F.I.R. Quality Management System is in compliance with UNI EN ISO 9001:2015 standard.



LEAN MANUFACTURING

we believe in continuous improvement and apply "lean manufacturing".



INDUSTRY 4.0

we believe in smart manufacturing and we are committed to create a continually smarter factory



CUSTOMER SATISFACTION

we provide prompt response, value for money and fast delivery to our customers



INNOVATION

we are at the forefront of polyurethane injection processes. We are committed to continuous process and product innovation



FLEXIBILITY

we meet special and individual requests by designing and developing custom-made products



SUPPLY CHAIN

we choose the most reliable suppliers and the best performing materials



CONVENIENCE

we provide a top class service by bringing together product quality and client convenience



ENVIRONMENT

we comply with European standards for the protection of the environment



LOGISTICS

we offer fast delivery from our factory in Modena, Italy and from USA logistics hub in Royersford, PA

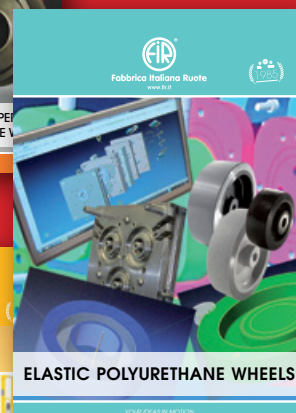
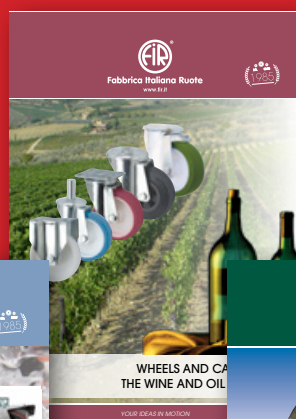


MADE IN ITALY

we produce and sell "made in Italy"



To see the complete range of F.I.R. wheels and casters visit www.fir.it



MOVIMENTO ALLE IDEE · YOUR IDEAS IN MOTION



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

