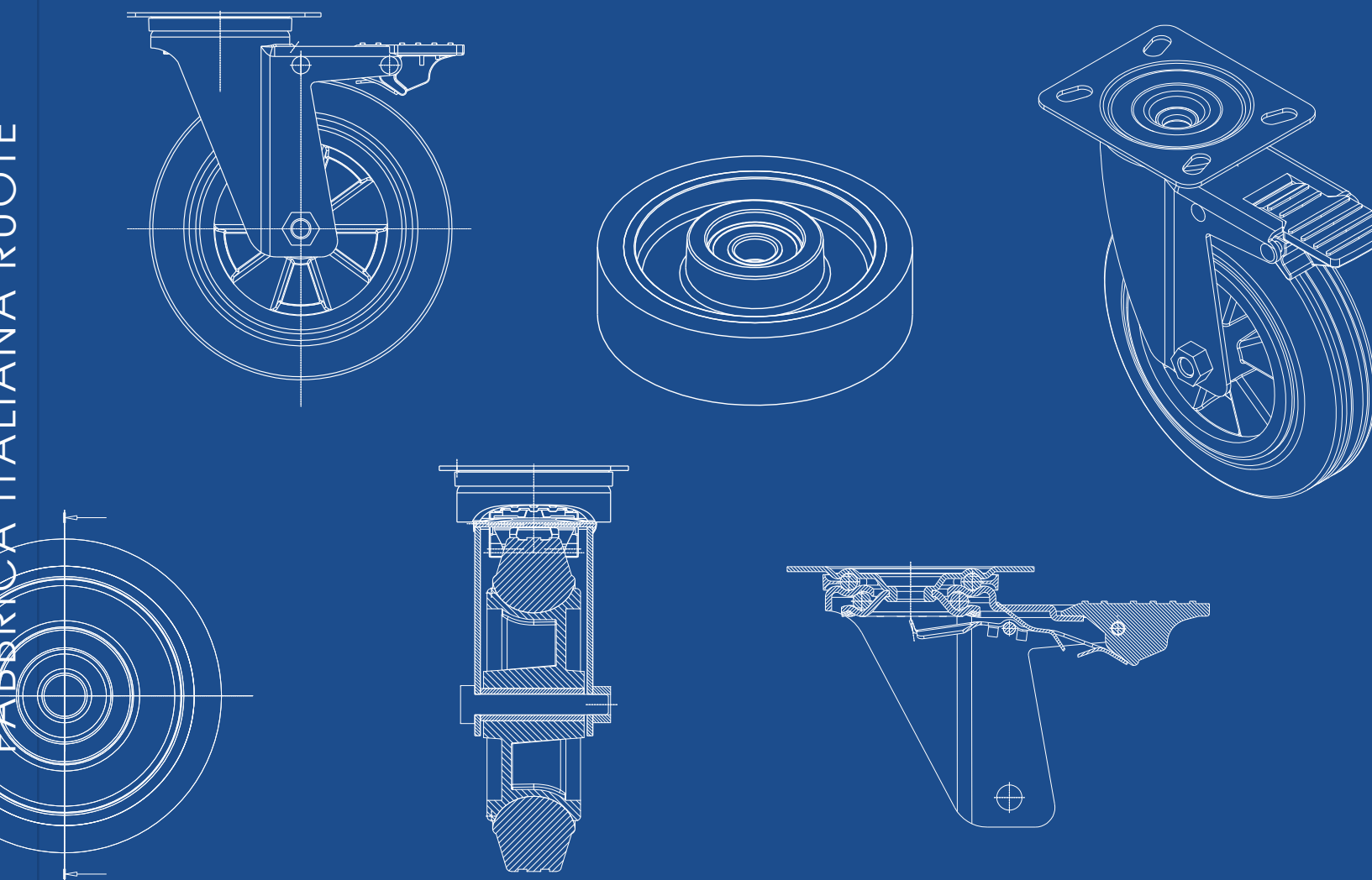




MOVIMENTO ALLE IDEE | YOUR IDEAS IN MOTION

FABBRICA ITALIANA RUOTE



Fabbrica Italiana Ruote

www.fir.it

www.fir.it



PRESENTAZIONE <i>INTRODUCTION</i>	2
RUOTE IN POLIURETANO ELASTICO <i>ELASTIC POLYURETHANE WHEELS</i>	21
LEGENDA <i>LIST OF SYMBOLS</i>	35
INDICE SUPPORTI <i>BRACKET INDEX</i>	38
INDICE RUOTE <i>WHEEL INDEX</i>	39
INFORMAZIONI TECNICHE <i>TECHNICAL INFORMATION</i>	43
TAVOLE DI CONVERSIONE <i>CONVERSION TABLES</i>	52
SIMBOLI E MISURE <i>SYMBOLS AND MEASURES</i>	53
SUPPORTI <i>BRACKETS</i>	55
RUOTE CON SUPPORTI <i>CASTERS</i>	65

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 ruote in poliuretano.

I prodotti F.I.R. hanno raggiunto livelli di qualità molto elevati attraverso l'utilizzo di materiali di prima scelta e la continua innovazione dei processi produttivi. F.I.R. srl ha due divisioni:

F.I.R. Ruote e supporti specializzata nello stampaggio ad iniezione di materiali plastici, in particolare poliuretano e poliammide e nello stampaggio di acciaio inossidabile e acciaio e F.I.R. Engineering, specializzata in costruzione e manutenzione di stampi e lavorazioni meccaniche di precisione.

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

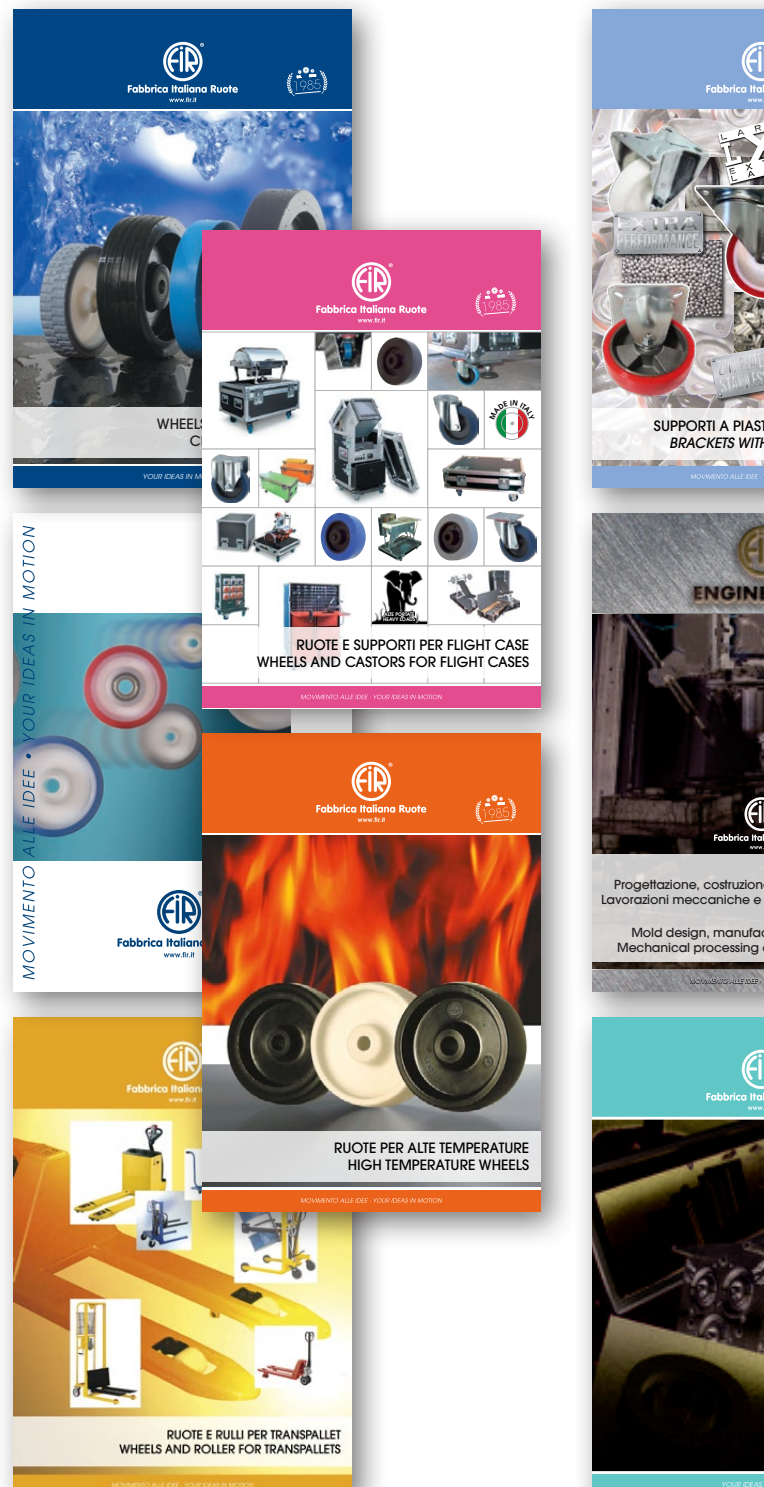


La **qualità** è garantita dall'utilizzo dei migliori materiali e dalla continua innovazione di processo.

La **flessibilità** è garantita dalla nostra esperienza e dalla capacità di sviluppare soluzioni personalizzate.

Il **servizio** è dato dalla rapidità delle consegne, dal controllo qualità e dalla velocità di risposta al cliente.

W H E E



E V E R Y

L S G



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 sector markets 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 casters and polyurethane wheels.

F.I.R. produces top quality products by the use of the high specification materials and through continuous process innovation. F.I.R. srl is made up of two divisions: F.I.R. Wheels and casters specialized in the injection molding of plastics, in particular polyurethane and polyamide, and in molding both steel plate and stainless steel and F.I.R. Engineering specialized in mold manufacturing and maintenance and precision mechanics.

The company mission, summarized in the slogan **"your ideas in motion"**, is to create value for our clients through the provision of quality, flexibility and service.



Quality is guaranteed by use of the best materials and through continual process innovation.

Flexibility is a consequence of our long experience and our ability to develop tailor-made client solutions.

Service is ensured by fast delivery, quality control and prompt response to client requests.

WHERE

Le soluzioni personalizzate sono uno dei nostri punti forti

Gran parte dei perfezionamenti e delle innovazioni dei nostri prodotti è stata realizzata lavorando insieme ai clienti. Le richieste da parte della clientela su come personalizzare un nostro prodotto ed utilizzarlo per destinazioni diverse da quelle pensate in fase di progettazione ci hanno sempre aperto prospettive e opportunità interessanti. Le modifiche richieste si sono tradotte, nella maggior parte dei casi, in nuove linee di prodotti o in ampliamenti delle serie esistenti. A questo scopo progettiamo e creiamo ruote di dimensioni non standard, studiamo e analizziamo materiali nuovi e troviamo le soluzioni tecniche per adattare ad usi specifici i nostri supporti. La divisione Engineering fornisce un servizio integrato di progettazione, modellazione, esecuzione e collaudo di stampi per lo stampaggio ad iniezione dei materiali plastici e lo stampaggio di lamiera. Questo permette di beneficiare di un'azienda con un elevato grado di integrazione verticale in grado di progettare e produrre ruote personalizzate, dall'idea al prodotto finito, passando per le attrezzature. Tutto eseguito internamente.



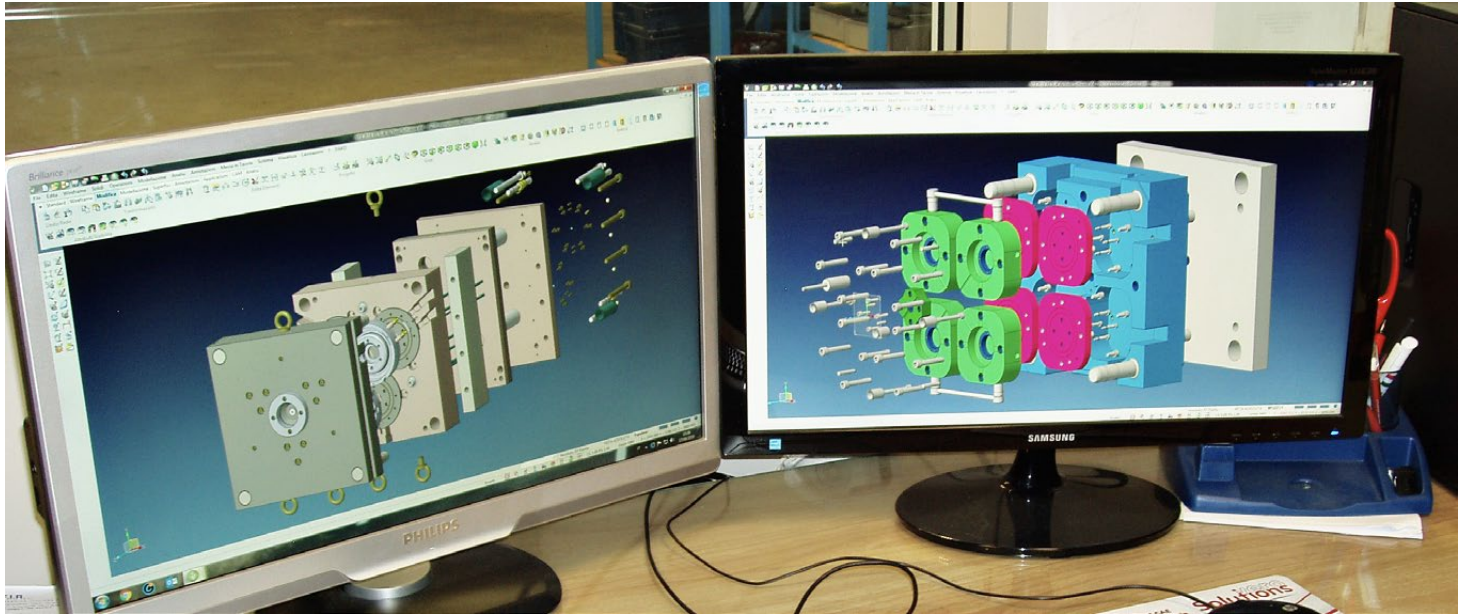
L'attenzione alle richieste dei clienti, la collaborazione fra questi e gli uffici commerciale e tecnico assicurano un continuo miglioramento dei nostri prodotti ed un'incessante spinta all'innovazione.

Una fabbrica ad elevato livello di integrazione verticale:

- progettiamo i prodotti
- stampiamo le ruote e i supporti
- eseguiamo i test
- progettiamo e costruiamo gli stampi
- effettuiamo le finiture necessarie

tutto in-house.





Custom solutions are one of our strong points

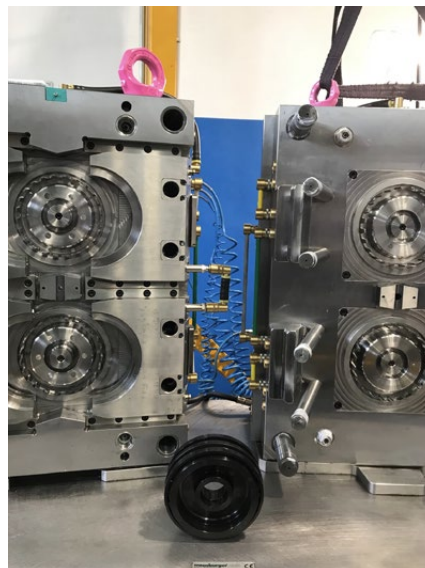
A large part of the improvement and innovation in our products results from working together with our clients. Requests from clients to modify products to their individual specifications and for uses beyond those considered at the original development stage have frequently opened up interesting and mutually profitable opportunities. In the majority of cases, modifications sought by clients are translated into new product ranges or in extension of existing ones. With this objective, we are designing and developing wheels with non-standard dimensions, researching new materials and finding innovative technical solutions in order to adapt our wheels and supports for new uses. The Engineering division, provides an integrated service of design, modelling, execution and testing of molds for the injection molding of plastic materials and molds for metal molding. This allows us to benefit from a vertically integrated structure giving the capacity to design and produce customized products, from the initial concept up to the finished product, including tooling. All executed in-house.

It is through attention to client requirements and the collaboration of our technical and commercial staff that we are able to ensure continuous improvement and non-stop innovation.

A factory with a high degree of vertical integration:

- we design our products
- we design and construct the molds
- we mold wheels and brackets
- we carry out the necessary finishing
- we test

all in-house.

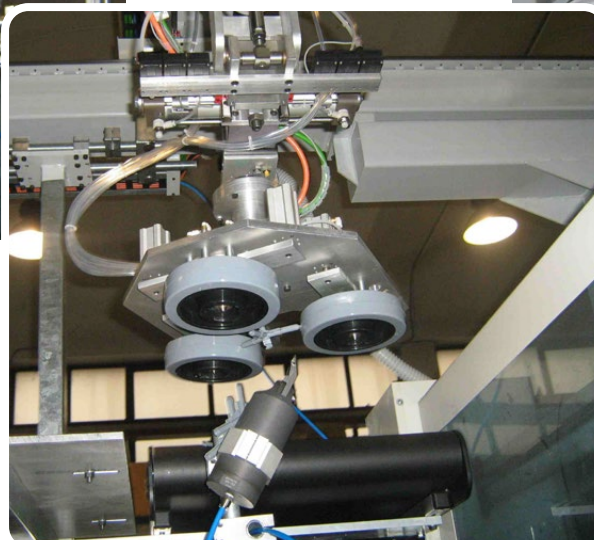
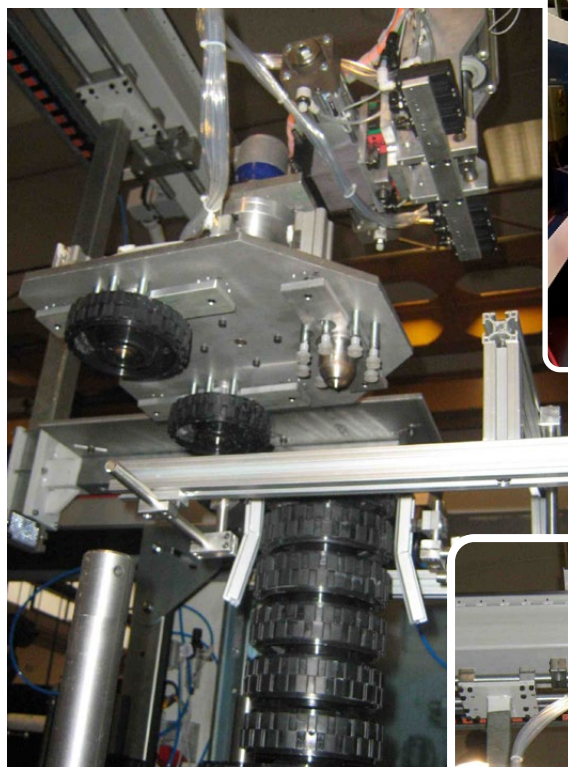


F.I.R. srl è un'azienda leader nella produzione di ruote e supporti.

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.

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 sono la scelta migliore per veicoli elettrici, robotizzati, macchine lava-asciuga pavimenti, AGV e sistemi di mobilità interna.

Conoscenza, esperienza e competenza: queste sono le nostre caratteristiche fondamentali



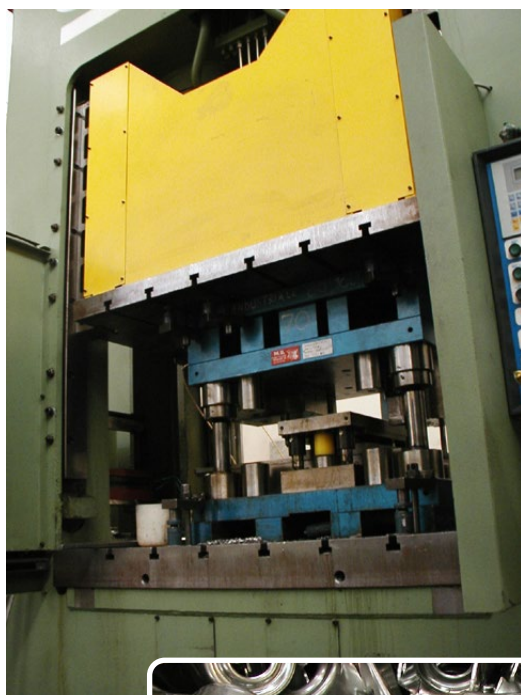


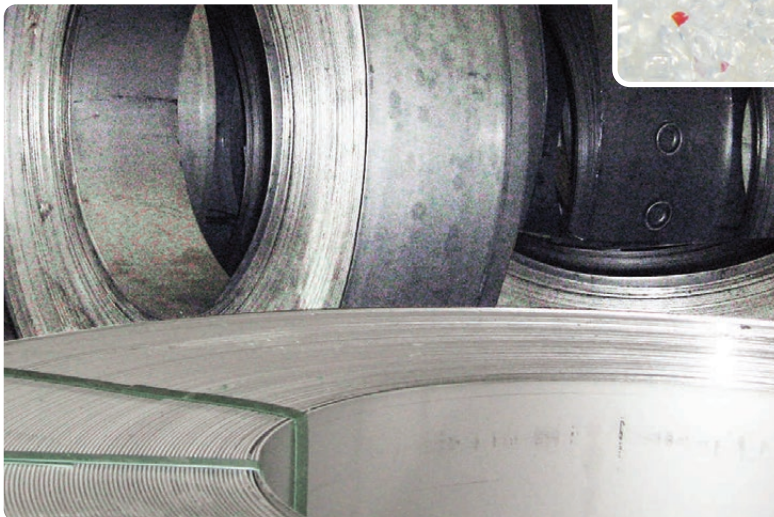
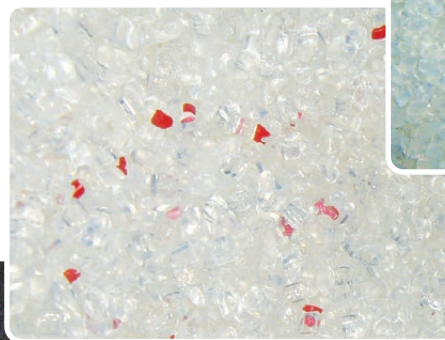
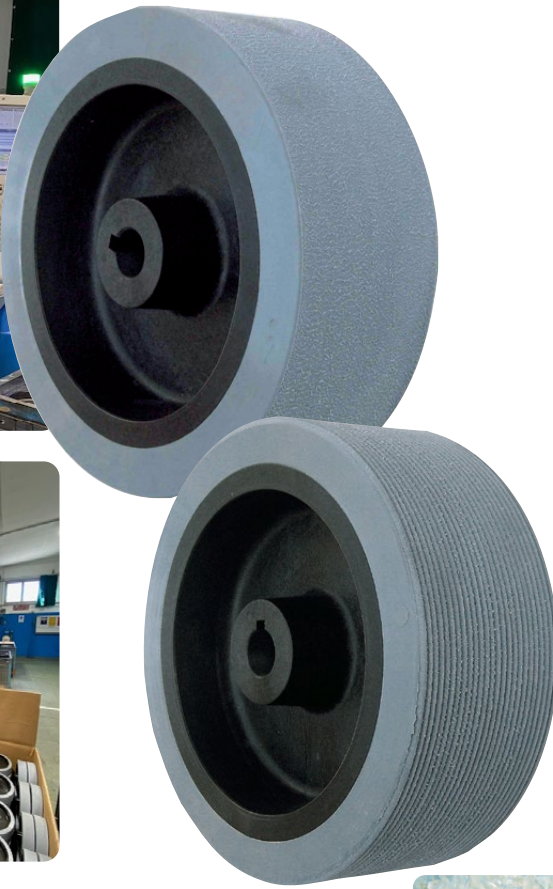
F.I.R. srl is a leading manufacturer of wheels and casters.

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.

In recent years, the F.I.R. success story has been the result of injection molding of elastic polyurethane. Our wheels are the best choice for electric vehicles, robots, scrubber-driers, AGV, intralogistics and many indoor mobility systems.

Know-how, competence and experience: these are our crucial characteristics

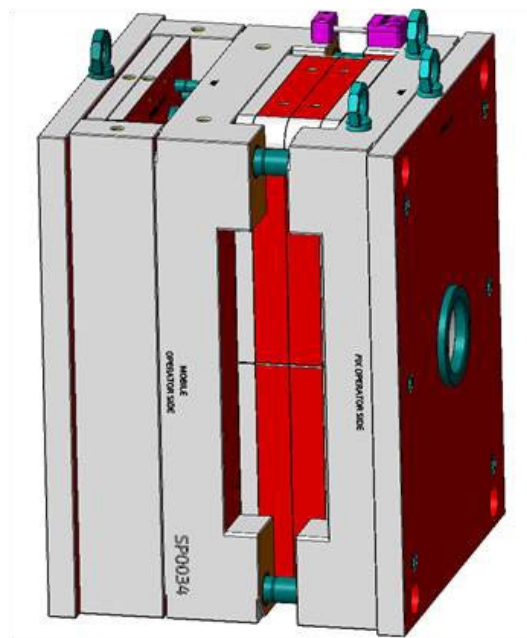
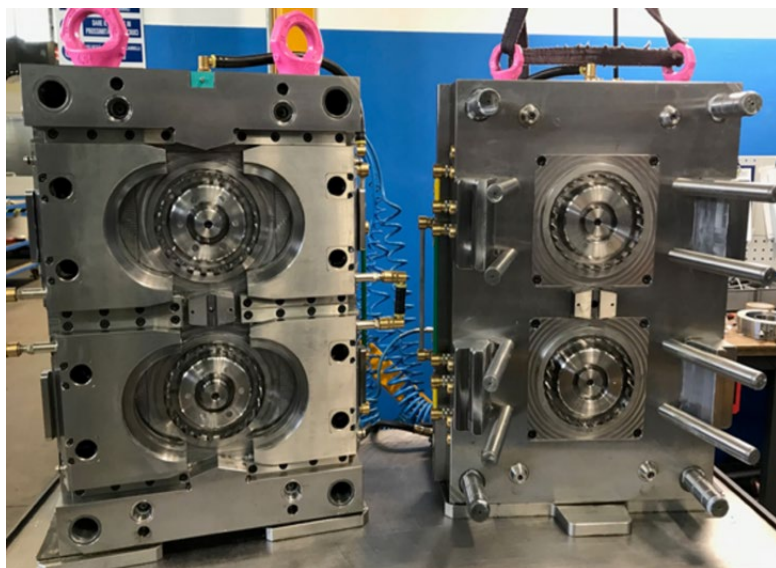


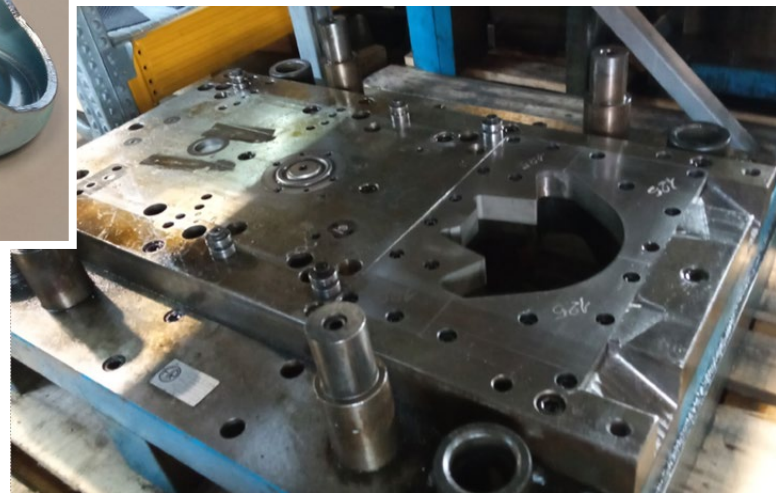
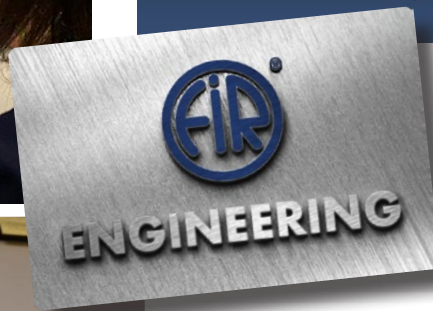
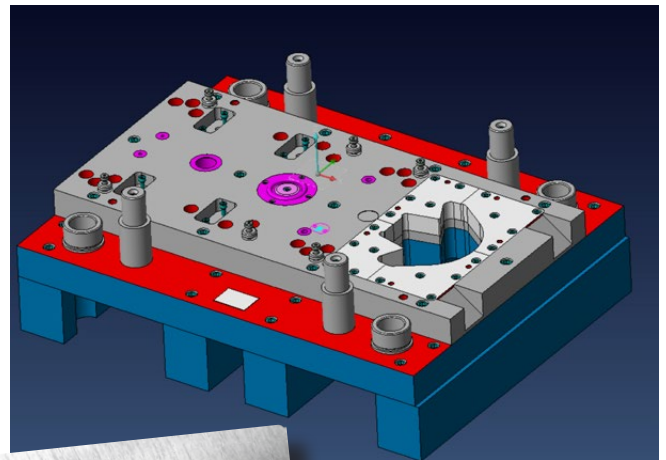
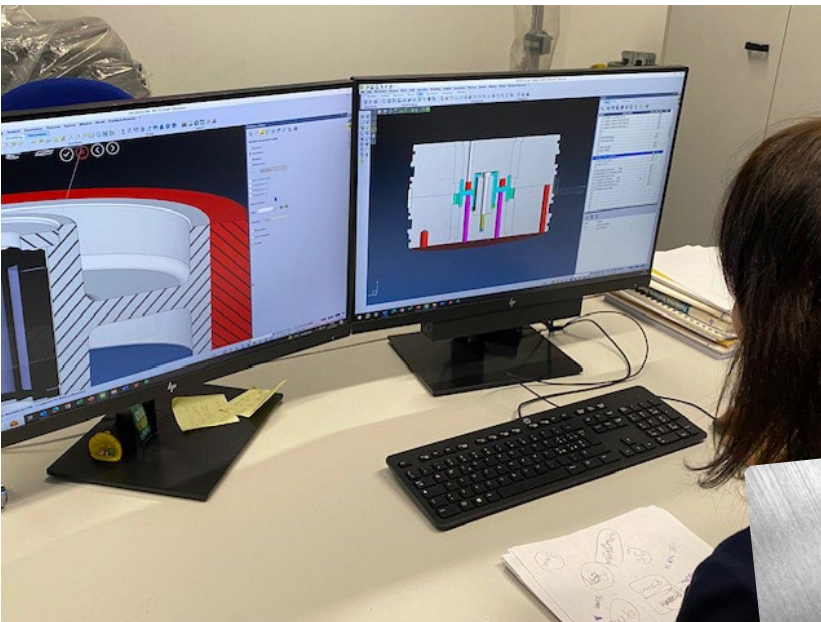


Divisione F.I.R. Engineering

F.I.R. Engineering è la divisione attrezzeria di F.I.R. srl. Progetta e costruisce stampi, esegue lavorazioni meccaniche di precisione. F.I.R. Engineering è una divisione ad alta specializzazione che si avvale di personale qualificato e di tecnologie all'avanguardia.

- 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.
- Esegue manutenzioni di stampi per conto terzi.
- Esegue lavorazioni meccaniche di precisione conto terzi utilizzando centri di lavoro CNC.





F.I.R. Engineering Division

F.I.R. Engineering is the Tooling Division of F.I.R. srl. It designs and manufactures molds, and it performs precision mechanical processing. F.I.R. Engineering is a highly specialized division with qualified personnel and cutting-edge technology.

- *designing and producing 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.*
- *carrying out mold maintenance for molds produced by other manufacturers.*
- *performing precision mechanical processing using CNC machining centres.*

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



- In 2012, F.I.R. was granted the **European Patent, Patent no. 2236317**
- In 2014 F.I.R. was granted a **United States Patent, Patent no. US 8,911,025 B2.**
- In 2014, F.I.R. obtained 6 **Registered Community Designs for wheels at OHIM**, Office for Harmonization in the Internal Market, Trade Marks and Designs:

Registrations no.:

002460139-0001-002460139-0002
 002460139-0003-002460139-0004
 002460139-0005-002460139-0006



CERTIFICAT

CERTIFICADO

СЕРТИФИКАТ

認證證書

CERTIFICATE

ZERTIFIKAT



CERTIFICATO

Nr. 50 100 4140 Rev.009

SI ATTESTA CHE / THIS IS TO CERTIFY THAT

IL SISTEMA DI GESTIONE PER LA QUALITÀ DI
THE QUALITY MANAGEMENT SYSTEM OF

F.I.R. S.r.l.

SEDE LEGALE E OPERATIVA:
REGISTERED OFFICE AND OPERATIONAL SITE:

**VIA HO CHI MINH 2
IT - 41122 MODENA (MO)**

SEDI OPERATIVE: VEDI ALLEGATO 1 / OPERATIONAL SITES: SEE ANNEX 1

È CONFORME AI REQUISITI DELLA NORMA
HAS BEEN FOUND TO COMPLY WITH THE REQUIREMENTS OF

UNI EN ISO 9001:2015

QUESTO CERTIFICATO È VALIDO PER IL SEGUENTE CAMPO DI APPLICAZIONE
THIS CERTIFICATE IS VALID FOR THE FOLLOWING SCOPE OF APPLICATION

**Progettazione e fabbricazione di ruote e supporti per applicazioni a
bassa velocità, logistica e movimentazione merci. Progettazione,
costruzione e manutenzione stampi (IAF 14, 17)**

**Design and manufacture of wheels and castors for low speed
application, for logistic and good transfer. Design, manufacture and
maintenance of moulds (IAF 14, 17)**



SGQ N° 049A

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento
EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual
Recognition Agreements

Per l'Organismo di Certificazione
For the Certification Body
TÜV Italia S.r.l.

Validità / Validity

Dal / From:	2025-03-21
Al / To:	2028-03-12

Data emissione /
Issuing Date

2025-03-21

Francesco Scarlata
Francesco Scarlata
Direttore Divisione Business Assurance
Business Assurance Division Manager

PRIMA CERTIFICAZIONE / FIRST CERTIFICATION: 2004-03-16

DATA DI SCADENZA DELL'ULTIMO CICLO DI CERTIFICAZIONE: 2025-03-12
EXPIRATION DATE OF THE LAST CERTIFICATION CYCLE: 2025-03-12

*LA VALIDITÀ DEL PRESENTE CERTIFICATO È SUBORDINATA A SORVEGLIANZA PERIODICA A 12 MESI E AL RIESAME COMPLETO DEL SISTEMA DI
GESTIONE AZIENDALE CON PERIODICITÀ TRIENNALE*

*THE VALIDITY OF THE PRESENT CERTIFICATE DEPENDS ON THE ANNUAL SURVEILLANCE EVERY 12 MONTHS AND ON THE COMPLETE REVIEW OF
COMPANY'S MANAGEMENT SYSTEM AFTER THREE-YEARS*

TÜV Italia • Gruppo TÜV SÜD • Viale Fulvio Testi, 280/6 • 20126 Milano • Italia • www.tuvsud.com/it

TÜV®

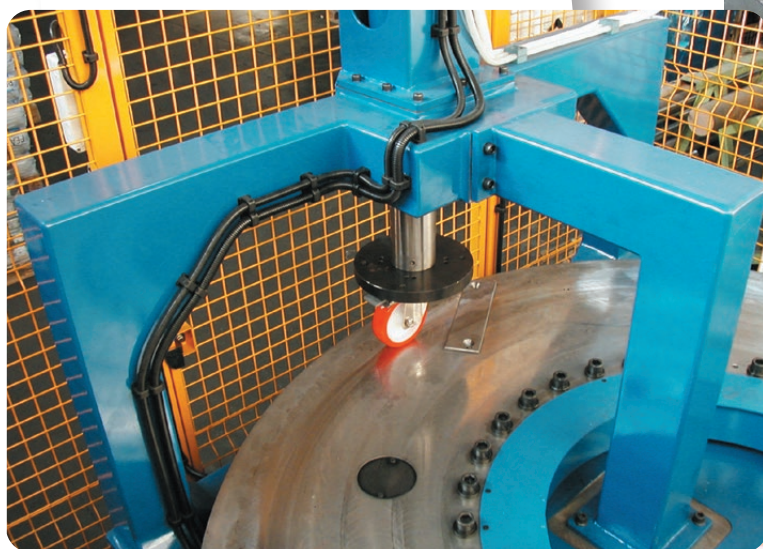
Produciamo e vendiamo qualità

Alla F.I.R. l'impegno all'innovazione è continuo. Abbiamo investito in macchine e attrezzature tecnologicamente avanzate che hanno reso più efficienti i cicli produttivi e migliorato la qualità del prodotto. Utilizziamo solo materiali altamente performanti. La qualità dei nostri prodotti viene costantemente monitorata internamente con moderne macchine testa ruote che ci permettono di sottoporre a test i nostri prodotti secondo gli standard internazionali. L'azienda integrata verticalmente ci permette di avere il pieno controllo dell'intero processo: dalla progettazione e costruzione dello stampo al prodotto finale.

*Le ruote ed i supporti F.I.R. sono prodotti in
accordo con le seguenti normative:*

*F.I.R. wheels and brackets are manufactured
according to the following ISO:*

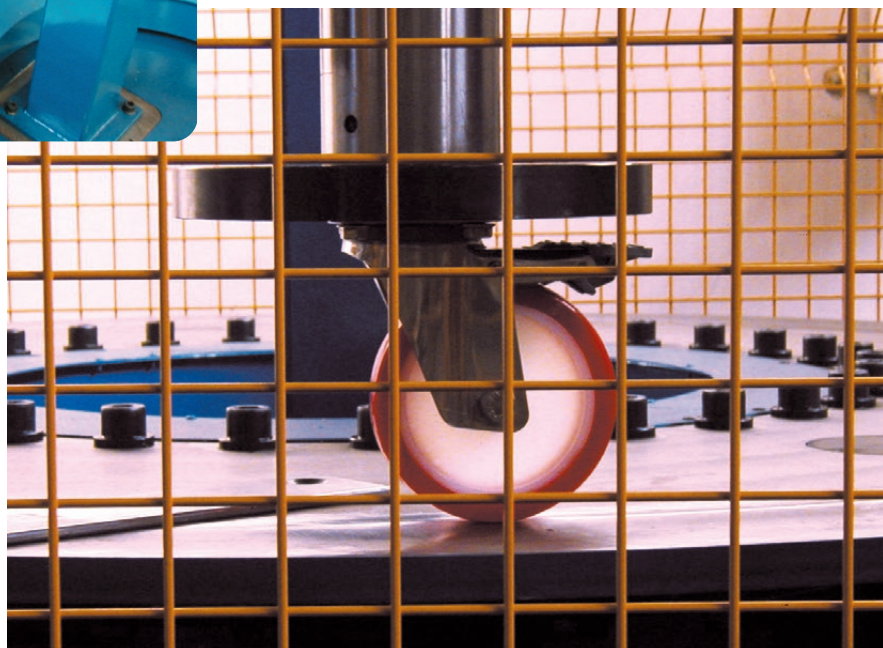
ISO 22877 - UNI EN 12526
 ISO 22878 - UNI EN 12527
 ISO 22881 - UNI EN 12530
 ISO 22883 - UNI EN 12532
 ISO 22884 - UNI EN 12533

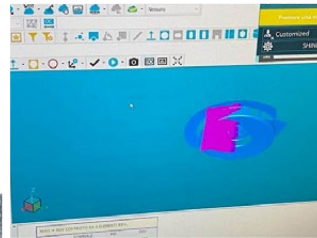
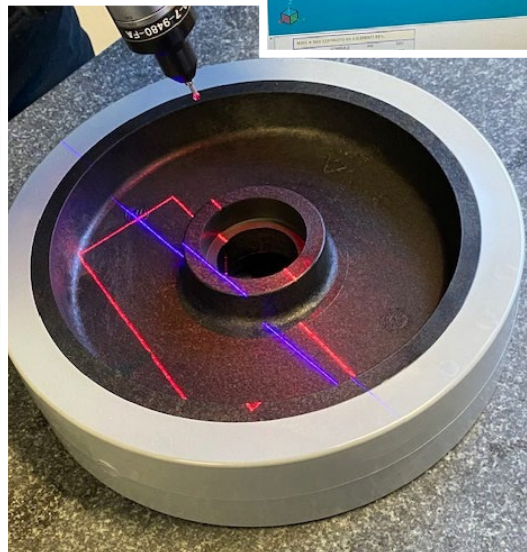
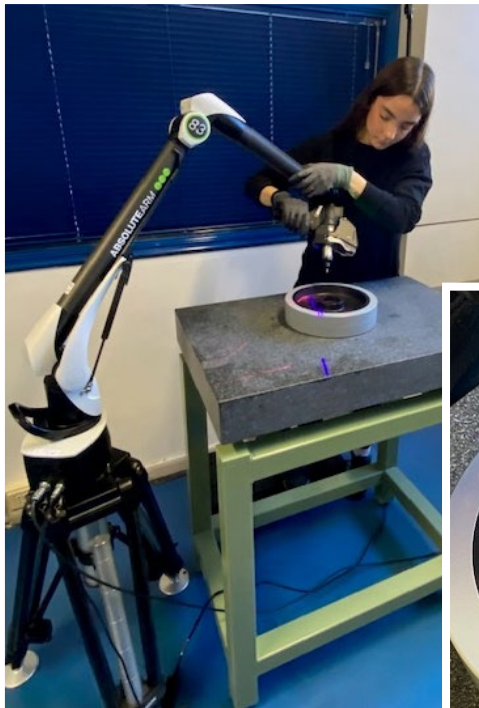


Alla F.I.R. ci impegniamo tutti, ogni giorno, per il miglioramento di:

- Qualità del prodotto
- Processi produttivi
- Relazioni con i clienti
- Ottimizzazione del servizio
- Rapporto qualità prezzo

**I nostri prodotti sono progettati per
durare a lungo.**





We produce and sell quality

At F.I.R., the commitment to innovation is ever-present. We have invested in technically advanced machines and equipment which have increased production efficiency and improved product quality. We only use top quality materials. Product quality is constantly monitored using modern equipment which allows us to test our products on site in relation to international standards. The vertically integrated factory allows us to control the entire process from the design and the execution of the mold to the final product.

Everyone of us at F.I.R. is committed, every day of the year, for the improvement of:

- Product quality
- Productivity
- Client relations
- Service efficiency
- Value for money

Our product are designed to be long-lasting.



L'impegno di F.I.R. su sostenibilità e ESG

Cambiamento climatico: riduzione dell'impronta di carbonio

- Nel 2023 abbiamo installato pannelli fotovoltaici sul tetto dello stabilimento generando il 30% del nostro fabbisogno energetico



- Abbiamo cessato completamente l'utilizzo del gas naturale e usiamo solo elettricità per riscaldamento e condizionamento
- Abbiamo migliorato l'isolamento degli edifici, siamo passati all'illuminazione a LED, utilizziamo timer con controllo remoto, usiamo veicoli ibridi e proseguiamo nell'ottimizzazione degli impianti produttivi.

Benessere e sicurezza in azienda: vogliamo che le persone occupate in F.I.R. operino con successo in un ambiente di lavoro sicuro e inclusivo dove possano accrescere la professionalità. F.I.R. persegue costantemente l'obiettivo di zero infortuni.



Uguaglianza di genere, diritti umani e pari opportunità: F.I.R. si impegna a rispettare i diritti umani internazionali e l'uguaglianza di genere e si oppone a qualsiasi tipo di discriminazione. In F.I.R. gli occupati hanno uguali opportunità.

Comunità scientifica: F.I.R. intrattiene contatti continuativi con istituti tecnici, ospitando studenti in stage formativi. Ha avviato recentemente una collaborazione con l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari.



Economia circolare: prestiamo crescente attenzione al riciclaggio e al recupero dei materiali che utilizziamo. Abbiamo adottato pratiche di economia circolare come il riciclo e la rigenerazione degli scarti da stampaggio dei materiali plastici. Abbiamo anche ammodernato i nostri stampi allo scopo di ridurre gli scarti.



Durevolezza e qualità: in F.I.R. non solo abbiamo un sistema di economia circolare. In contrapposizione al modello lineare prendi-produci-usa-e-getta che ha dominato negli ultimi decenni, in F.I.R. crediamo che sostenibilità significhi anche durevolezza e qualità dei prodotti. Per tutto l'intero ciclo vitale dei nostri prodotti, dalla progettazione, ai materiali, alla produzione ed all'utilizzo abbiamo sempre scelto di fabbricare ruote e supporti di alta qualità e durevolezza.

F.I.R. is committed to sustainability & ESG



Climate change: reducing the carbon footprint.

- In 2023 we have installed solar panel on the company's roof generating 30% of our electricity needs
- We have completely stopped using natural gas. We now only use electricity for heating and cooling
- We have improved insulation and have switched to LED lighting. We are using remote controlled timers. We use hybrid vehicles and we are continuing in optimization of production equipment.



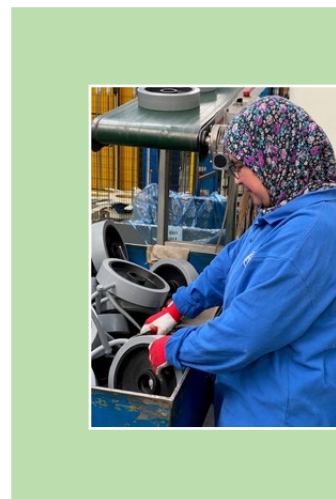
Well-being and safety at the workplace: we are committed to employee success, creating a safe, inclusive workplace where our people can grow their professionalism. F.I.R. pursues the target of zero lost time injury rate.

Gender equality, human rights and equal opportunities: F.I.R. is committed to the respect of internationally recognized human rights. We aim for gender equality and are against all types of discrimination. F.I.R. provides all employees with equal opportunities.



Scientific community: F.I.R. has continuing contacts with technical colleges. We host students for internships and have recently collaborated with Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria Enzo Ferrari.

Circular economy: we have an enhanced focus on recycling and recovery of materials. We have adopted circular practices, in particular recycling and the regeneration of waste of plastic materials. We have also upgraded our injection molds in order to reduce waste during production.



Durability and quality: F.I.R. does not only pursue circular practices. As opposed to the linear take-make-waste model that has dominated the last decades, at F.I.R. we believe that sustainability also means durability and quality. For the entire lifecycle of our products, from the design, material sourcing, manufacturing and use we have always chosen to produce high quality and durable wheels and casters.



Fabbrica Italiana Ruote

www.fir.it



LA RISPOSTA MIGLIORE ALLE VOSTRE RICHIESTE

Perchè scegliere F.I.R.:



QUALITÀ

siamo certificati UNI EN ISO 9001



INDUSTRIA 5.0

fabbrica intelligente per persone intelligenti in un ambiente sostenibile



INNOVAZIONE

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 (Italy) 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



AMBIENTE

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



ESG

F.I.R. si impegna al rispetto degli obiettivi di sostenibilità fissati dalle Nazioni Unite



MADE IN ITALY

we produce and sell
"made in Italy"



THE BEST ANSWER TO YOUR NEEDS

Why choose F.I.R.:



QUALITY

we are certified UNI EN ISO 9001



INDUSTRY 5.0

smart factory for smart people in a sustainable environment



INNOVATION

we are committed to continuous process and product innovation



SUPPLY CHAIN

we choose the most reliable suppliers and the best performing materials



LOGISTICS

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



COLLABORATION

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



LEAN MANUFACTURING

we believe in continuous improvement and apply "lean manufacturing"



CUSTOMER SATISFACTION

we provide prompt response, high price-quality ratio and fast delivery to our customers



FLEXIBILITY

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



ENVIRONMENT

we comply with European standards for the protection of the environment



ESG

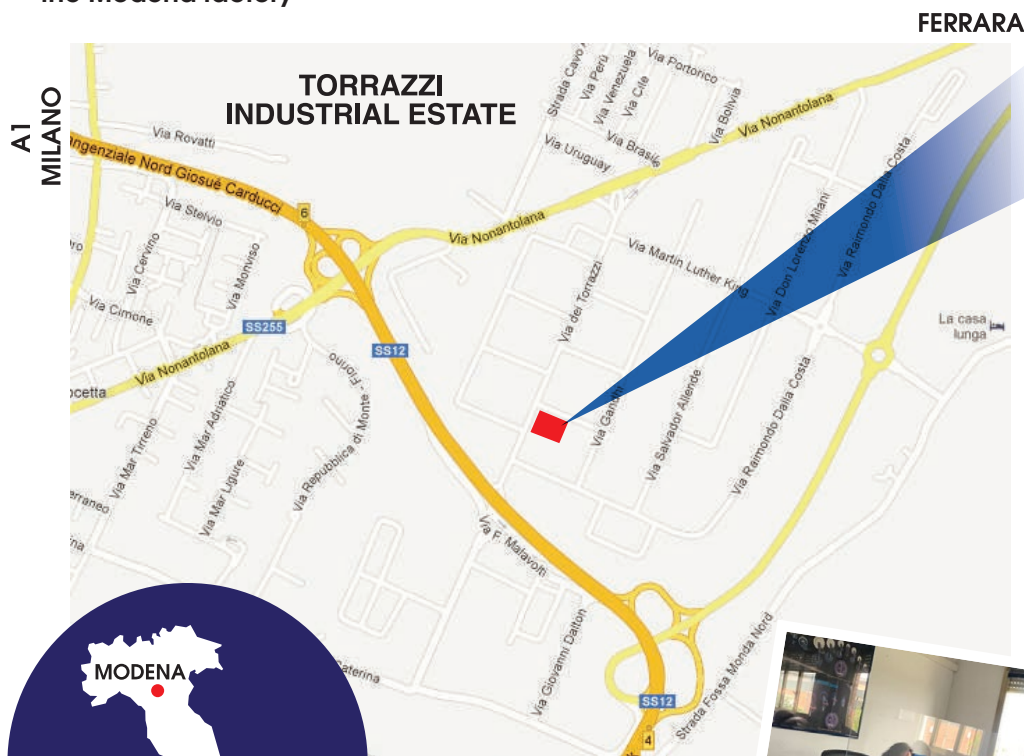
F.I.R. is committed to comply with UN goals for sustainable development



MADE IN ITALY

we produce and sell "made in Italy"

F.I.R.'s products are shipped from the Modena factory



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 33
www.fir.it

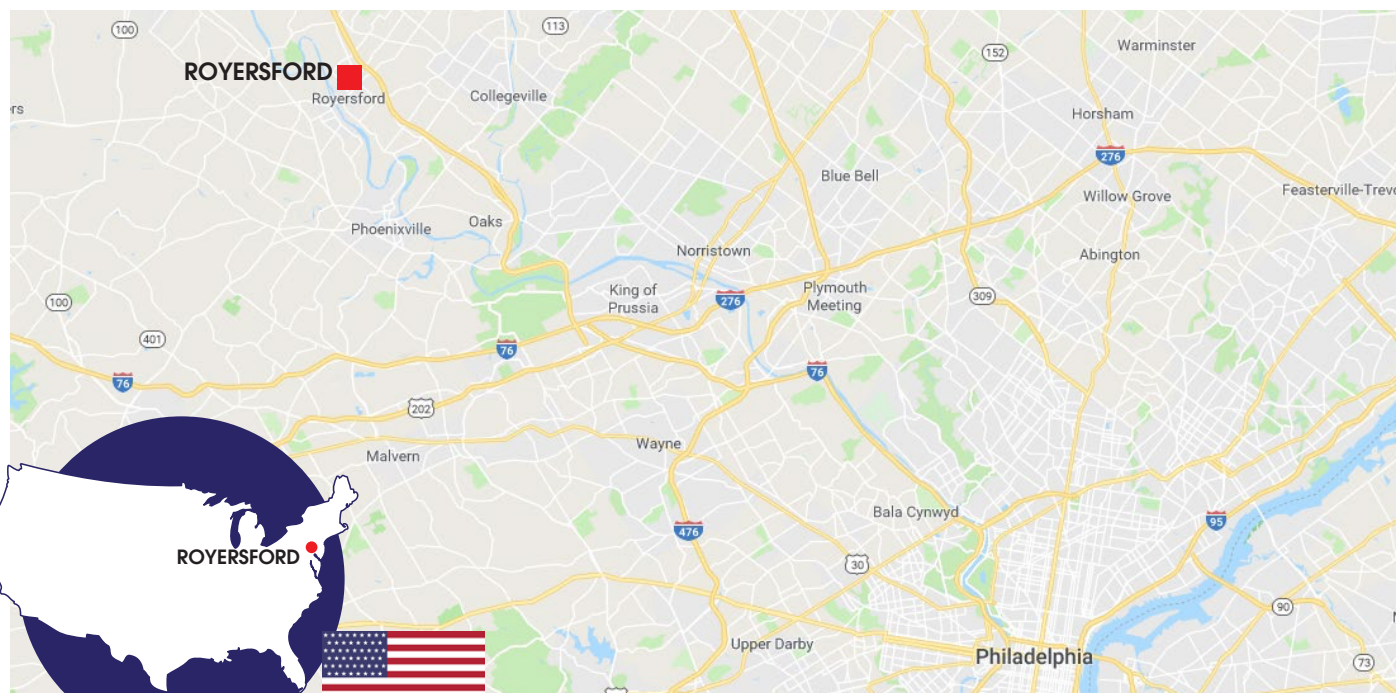


**A1
BOLOGNA**



We now offer just in time delivery from our logistics hub in the USA at Royco Logistics

98 Main Street, Royersford, PA 19468
Phone +1 610 948 4440
Fax +1 610 948 4511
www.royersfordspring.com



RUOTE IN POLIURETANO ELASTICO
ELASTIC POLYURETHANE WHEELS

α TPU+TPU, poliuretano termoplastico iniettato su mozzo in poliuretano termoplastico

Top della gamma F.I.R., la serie Alfa, è prodotta utilizzando TPU di primissima qualità sia per la fascia che per il mozzo. Queste ruote hanno un sistema di aggancio mozzo-fascia sia meccanico che chimico che le rende eccezionalmente robuste. Sono ideali per utilizzi ad alta velocità, fino a 10 km/h o 6mph. Sono molto durevoli e resistenti alla lacerazione. Il poliuretano elastico di durezza compresa tra i 70 e gli 80 shore A dà alla ruota una presa eccellente e le consente il facile superamento di ostacoli. Queste ruote hanno uno scorrimento silenzioso che non produce vibrazioni; sono adatte alla maggior parte delle superfici.

α TPU+TPU, thermoplastic polyurethane injected onto a thermoplastic polyurethane center

F.I.R.'s top range, the Alpha series, features a combination of hub and tread both made from top quality TPU. These wheels have both mechanical and chemical interlocking systems making them exceptionally strong. They are ideal for high speed applications of up to 10 km/h or 6 mph. They are very durable and resistant to tearing. The elastic polyurethane, from 70 to 80 Shore A, allows excellent grip and the ability to overcome obstacles. The wheels are noiseless and do not vibrate; they are suited to most surfaces.



Ruote in poliuretano elastico

Elastic polyurethane wheels

23



da 150 mm a 300 mm
da 6" a 12"



from 150 mm to 300 mm
from 6" to 12"



da 160 kg a 300 kg
da 350 a 660 lb



from 160 kg to 300 kg
from 350 lb to 660 lb



velocità massima 6 km/h
velocità massimo 4 mph



maximum speed 10 km/h
maximum speed 6 mph



Pollammide 6 rinforzato in fibra vetro



Polyamide 6 reinforced with glass fiber



da 70 a 80 Shore A



from 70 to 80 Shore A



Antistatico



Antistatic



da -20°C a +60°C
da -4°F a +140°F



from -20°C to +60°C
from -4°F to 140°F



TIPOLOGIE MOZZO/HUB TYPES



FORO PASSANTE /PLAIN BORE



RULLI INOX/STAINLESS STEEL
ROLLER BEARINGS



A CHIAVETTA/KEY SEAT



A CUSCINETTI/BALL BEARING



FLANGIATO/FLANGED



SCANALATO/SPLINED

PROFILI/TREAD TYPE



LISCIO/SMOOTH



LISCIO TORNITO/SMOOTH LATHED



GRATTATO/ROUGH



SCOLPITO/COUNTRY PROFILE



RIGA FINE/FINELY GROOVED



CON SOLCHI /GROOVED



TRACTION WHEELS

[illegible]

NON TRACTION WHEELS

[illegible]

Disponibili in vari colori, dimensioni e battistrada di diverso profilo.

Available in different colors, sizes and surface patterns





**TPU+PA6, poliuretano
termoplastico iniettato su mozzo
in poliammide 6**

La serie Beta, la più venduta, è composta dall'abbinamento di un mozzo in poliammide 6 e di una fascia in TPU di altissima qualità. Queste ruote hanno un sistema di aggancio mozzo-fascia meccanico. Le ruote sono molto robuste, durevoli e resistenti alla lacerazione. Sono ideali per applicazioni che richiedono una velocità fino a 6 km/h o 4 mph. Il poliuretano elastico di durezza compresa tra i 70 e gli 80 shore A dà alla ruota una presa eccellente e le consente un facile superamento di ostacoli. Queste ruote hanno uno scorrimento silenzioso che non produce vibrazioni. Sono adatte alla maggior parte delle superfici.



**TPU+PA6, thermoplastic
polyurethane injected onto a
polyamide center**

F.I.R.'s most popular range, the Beta series, features a combination of hub made in polyamide 6 and tread made from top quality TPU. These wheels have mechanical interlocking system. This series has the best price-quality ratio. The wheels are very strong, durable and resistant to tearing. They are ideal for applications that require a speed of up to 6 km/h or 4 mph. The elastic polyurethane, from 70 to 80 Shore A, allows excellent grip and the ability to overcome obstacles. The wheels are noiseless and do not vibrate. They are suited to most surfaces.





da 150 mm a 300 mm
da 6" a 12"



da 160 kg a 300 kg
da 350 a 660 lb



velocità massima 6 km/h
velocità massimo 4 mph



Anche disponibili in poliammide e
poliuretano ESD



Il mozzo può essere rinforzato con fibra vetro



da 70 a 80 Shore A



da -20°C a +60°C
da -4°F a +140°F



from 150 mm to 300 mm
from 6" to 12"



from 160 kg to 300 kg
from 350 lb to 660 lb



maximum speed 6 km/h
maximum speed 4 mph



Also available in ESD (electrostatic
discharge) polyamide and polyurethane



Hub can be reinforced with fiberglass



from 70 to 80 Shore A



from -20°C to +60°C
from -4°F to 140°F



TIPOLOGIE MOZZO/HUB TYPES



FORO PASSANTE /PLAIN BORE



RULLI INOX/STAINLESS STEEL
ROLLER BEARINGS



A CHIAVETTA/KEY SEAT



A CUSCINETTI/BALL BEARING



FLANGIATO/FLANGED



SCANALATO/SPLINED

PROFILI/TREAD TYPE



LISCIO/SMOOTH



LISCIO TORNITO/SMOOTH LATHED



GRATTATO/ROUGH



SCOLPITO/COUNTRY PROFILE



RIGA FINE/FINELY GROOVED



CON SOLCHI /GROOVED



Ruote in poliuretano elastico

Elastic polyurethane wheels

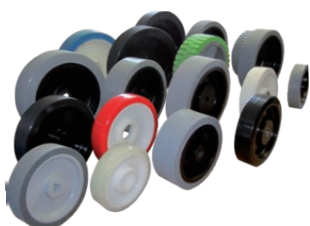
27

TRACTION WHEELS



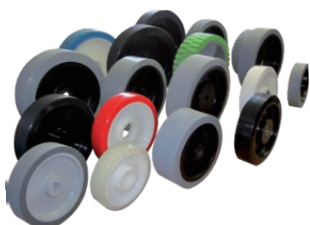
								CODICE / CODE
MOZZO A CHIAVETTA/KEY SEAT								
150	40	5	14	39	82	COUNTRY PROFILE		PS/153CHCP
175	45	6	20,2	43	92	SMOOTH		PN/154 CH
172	45	5,135	12,7/21,26	50	75	SCRATCHED		PY/GG154CHGRT
198	50	5,135	12,7/21,26	50	75	SMOOTH, LATHED		PS/GG198CHCL
198	50	5,135	12,7/21,26	50	75	SCRATCHED		PS/GG198CHC
200	50	6	20	55	82	SMOOTH, LATHED		PS/GN155CH
200	50	6	20	47	72	DEEPLY GROOVED		PY/GN155CHMCGR
200	50	4,76	19,05	47	75	SCRATCHED		PYGN155CHMCGR
200	45	6	20	47	72	SMOOTH, LATHED		PY/GN155CHMC
200	50	6	20	56,5	70	SCRATCHED		PY/GN155CHGRT
200	50	6	27	55	70	COUNTRY PROFILE		PYG/155 CH 02
200	50	6,36	27,03	55	75	SCRATCHED		PYG/155CH02GRT
200	50	6	19	50	80	GROOVED		PS/GN155CHCOMB
200	50	6	20	50	80	GROOVED		PS/GN155CHCOMB20
203,2	50	5,135	12,7/21,26	50	75	SCRATCHED		PS/GG203CHC
213	50	5,135	12,7/21,26	50	75	SCRATCHED		PS/GG213CHC
213	50	5,135	12,7/21,26	50	80	SMOOTH, LATHED		PS/GG213CHCL
220	50	5,135	12,7/21,26	50	80	SCRATCHED		PS/GG220CHGRT
222	50	5	12,7/22,13	50	75	SCRATCHED		PY/GN222CHGR
250	60	6	20	70	80	SMOOTH, LATHED		PS/GN250CH
250	60	4,8	19,05	47,63	92	SCRATCHED		PN/GN250CHGRT
250	60	4,8	19,05	47,63	92	SCRATCHED		PN/NN250CHGRT
250	50	6	20	42	80	SCRATCHED		JP/GN250CHFV1
254	80	6	20	57	80	SMOOTH, LATHED		PTG/254CHFV

TRACTION WHEELS



								CODICE / CODE
MOZZO FLANGIATO/FLANGED								
200	50	4 FORI	19,05	10	90	SMOOTH, LATHED		PNG/155BH
200	50	4 FORI	19,05	10	70	SCRATCHED		PYG/155BHGR
200	50	4 FORI	19,05	10	70	SCRATCHED		PY/GG155BHGR
200	50	4 FORI	19,05	10	75	SCRATCHED		PYN/155BHNGRT
250	60	4 FORI	50,8	10	75	SCRATCHED		PY/GN250BHGR
250	60	4 FORI	50,8	10	70	SCRATCHED		PY/NN250BHGR
250	60	3 FORI	40	10	80	GROOVED		PS/GN250F40COMB
250	60	3 FORI	20	50	70	SCRATCHED		PY/GN250CH3FGR
254	80	3 FORI	42	11	80	SCRATCHED		PTG/254F42GRT
300	70	4 FORI	50,8	15	75	SCRATCHED		PS/GN158BHGR
300	70	4 FORI	50,8	15	70	SCRATCHED		PS/NN158BHGR
300	70	6 FORI	70		80	GROOVED		PS/G158 F
254	80	6	20	57	80	SMOOTH, LATHED		PTG/254CHFV

TRACTION WHEELS



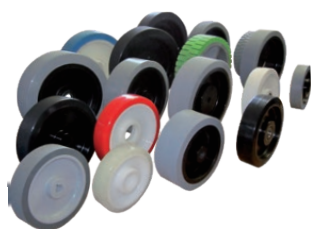
								CODICE / CODE
MOZZO SCANALATO/SPLINED								
198	50	5482		50	75	SCRATCHED		PS/GG198SPL
200	50	5482		56	80	COUNTRY PROFILE		PS/155DIN5482
200	50	5482		50	70	COUNTRY PROFILE		PYG/155DIN
254	80	5482		58	80	SCRATCHED		PSG/254 DIN

NON TRACTION WHEELS



							CODICE / CODE
							
MOZZO A CUSCINETTI/BALL BEARING HUB							
152,4	40	20		50	80	SCRATCHED	PS/GN152CGRT
158	40	20		50,5	82	SMOOTH, LATHED	PS/GN160CS
160	48,5	20		49,5	63	SCRATCHED	PY/GN160CGRT
175	45	20		50	82	SMOOTH, LATHED	PNPG/154CSPEC
175	45	20		50,5	92	SMOOTH, LATHED	PN/154 CS
175	45	20		50	70	SCRATCHED	PY/GN154CS
175	45	12		50	75	SMOOTH, LATHED	PY/GG154C12
198	50	20		54,5	75	SCRATCHED	PS/GG198C20
198,5	50	25		60	80	SMOOTH, LATHED	PS/GN155CSI
200	50	17		60	80	SCRATCHED	PS/GN155CSI17
200	76,2	25		51,3	70	SMOOTH, LATHED	PY/GN155L76C
200	50	20		50,5	72	SCRATCHED	PYN/155CNGRT
200	50	20		49,7	75	SCRATCHED	PYG/155CGRT
200	50	20		50	70	COUNTRY PROFILE	PYG/155 S 01
203	50	20		54,5	75	SCRATCHED	PS/GG203C20
213	50	20		54,5	75	SCRATCHED	PS/GG213C20
250	60	25		38	70	SCRATCHED	PY/GN250CN25GRT
250	60	25		38	70	SCRATCHED	PY/NN250CN25GRT
250	51	25		37,7	80	GROOVED	PS/GN250PCKF
250	50	25		37,72	80	GROOVED	PS/GN250PCKF4
254	80	25		51	80	SMOOTH, LATHED	PTG/254CFV
254	80	20		51	80	SCRATCHED	PTG254C20FVGRT
254	80	25		51	80	GROOVED	PSN/254CFV
254	80	25		51	80	SCRATCHED	PSG/254CFV
300	70	25		70	70	SCRATCHED	PYG/158CNTGRT
300	70	25		70	70	SCRATCHED	PYN/158CNTGRT
300	70	25		70	70	SCRATCHED	PYG/158CSGRT
300	70	25		70	70	SCRATCHED	PYG/158C4NTGRT
300	70	25		70	70	SCRATCHED	PYN/158C4NTGRT
300	90	25		64	70	SMOOTH, LATHED	PYG/158 C 01
300	90	25		63,5	70	SCRATCHED	PYG/158C01GRT
307	90	25		64	80	GROOVED	PS/GN307CGR

NON TRACTION WHEELS

[illegible]

Ruote in poliuretano elastico

Elastic polyurethane wheels

NON TRACTION WHEELS



							CODICE / CODE	
								
MOZZO A FORO PASSANTE/PLAIN BORE								
250	50	23		42	80	SCRATCHED		JP/GN250BFV
						</		

TPE+PP elastomero termoplastico iniettato su mozzo in polipropilene

La serie economica di F.I.R. è una combinazione di mozzo in polipropilene e di fascia stampata in elastomero termoplastico. Queste ruote hanno sia un sistema di aggancio meccanico che chimico. Questa serie è la più indicata per basse portate (sino a 180 kg o 395 lb). Le ruote sono ideali per applicazioni che richiedono una velocità fino a 4 km/h o 2,5mph. L'elastomero, con elasticità compresa tra i 60 e gli 80 Shore A, garantisce un'aderenza alle superfici eccellente. Queste ruote hanno uno scorrimento silenzioso che non produce vibrazioni. Sono adatte alle superfici lisce.

TPE+PP, thermoplastic elastomer injected onto a polypropylene center

F.I.R.'s budget range, the Gamma series, features a combination of hub made in polypropylene and tread made from thermoplastic elastomer. These wheels have both mechanical and chemical interlocking systems. This series is best suited for low loads (up to 180 kg or 395 lb) and they are ideal for applications that require a speed of up to 4 km/h or 2.5 mph. The elastic elastomer, from 60 to 80 Shore A, allows excellent grip. The wheels are noiseless and do not vibrate. They are suited to mostly smooth surfaces.



Ruote in poliuretano elastico

Elastic polyurethane wheels

31



da 150 mm a 300 mm
da 6" a 12"



from 150 mm to 300 mm
from 6" to 12"



da 80 kg a 180 kg
da 175 a 395 lb



from 80 kg to 180 kg
from 175 lb to 395 lb



velocità massima 4km/h
velocità massima 2,5 mph



maximum speed 4 km/h
maximum speed 2,5 mph



da 60 a 80 Shore A



from 60 to 80 Shore A



da -20°C a +60°C
da -4°F a +140°F



from -20°C to +60°C
from -4°F to 140°F



Disponibili in vari colori e dimensioni.
Disponibili con mozzo a doppio cuscinetto.



Available in different colors and size.
Available with double ball bearings.



NON TRACTION WHEELS

[illegible]

Ruote da Trazione Traction wheels



Robotica Robotics



Lavasciuga Scrubber driers



AGV's



AMR's





Diametro della ruota
Wheel Diameter



Capacità di carico
Load capacity



Velocità
Speed



Durezza
Hardness



Temperatura
Temperature



Prezzo
Price



Progettato e realizzato in Italia
Designed and made in Italy



Riciclabile
Recyclable



Assorbe gli urti
Shock absorbing



Antitraccia
Non-marking



Antiscivolo
Non-slip



Antirumore
Noise-free



Resistente ai prodotti chimici e ai detergenti
Resistant to chemicals and detergents



Scelta del colore
Choice of colour



Fatto su misura
Custom-made

TIPOLOGIE MOZZO/HUB TYPES



FORO PASSANTE /PLAIN BORE



RULLI INOX/STAINLESS STEEL
ROLLER BEARINGS



A CHIAVETTA/KEY SEAT



A CUSCINETTI/BALL BEARING



FLANGIATO/FLANGED



SCANALATO/SPLINED

PROFILI/TREAD TYPE



LISCIO/SMOOTH



LISCIO TORNITO/SMOOTH LATHED



GRATTATO/ROUGH



SCOLPITO/COUNTRY PROFILE



RIGA FINE/FINELY GROOVED



CON SOLCHI /GROOVED





Fabbrica Italiana Ruote
www.fir.it

INDICE RUOTE E SUPPORTI
WHEEL AND BRACKET INDEX



SERIE LEGGERO

Acciaio zincato
Girevole a piastra e fisso
Girevole a foro passante e a codolo filettato
Portate fino a 100 Kg

Acciaio inox
Girevole a piastra e fisso
Girevole a foro passante e a codolo filettato
Portate fino a 100 Kg

LIGHT DUTY

*Zinc-plated swivel and fixed brackets
Top plate, bolt hole, and threaded stem
Load capacity up to 100 Kg*

*Stainless steel swivel and fixed brackets
Top plate, bolt hole, and threaded stem
Load capacity up to 100 Kg*

56, 59



SERIE MEDIO

Acciaio zincato
Girevole a piastra e fisso
Girevole a foro passante e a codolo liscio e filettato
Portate fino a 400 Kg

Acciaio inox
Girevole a piastra e fisso
Girevole a foro passante e a codolo liscio e filettato
Portate fino a 400 Kg

MEDIUM DUTY

*Zinc-plated swivel and fixed brackets
Top plate, bolt hole, solid and threaded stem
Load capacity up to 400 Kg*

*Stainless steel swivel and fixed brackets
Top plate, bolt hole, solid stem
Load capacity up to 400 Kg*

57, 60, 61



SERIE PESANTE

Acciaio zincato
Girevole a piastra e fisso
Portate fino a 700 Kg

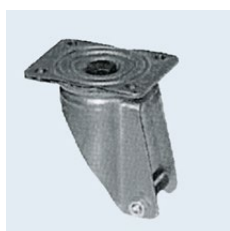
Acciaio inox
Girevole a piastra e fisso
Portate fino a 700 Kg

HEAVY DUTY

*Zinc-plated swivel and fixed brackets
Top plate, bolt hole, solid stem
Load capacity up to 700 Kg*

*Stainless steel swivel and fixed brackets
Top plate, bolt hole, solid stem
Load capacity up to 700 Kg*

58, 61



SERIE SUPERPESANTE

Acciaio zincato
Girevole a piastra e fisso
Portate fino a 1000 Kg

EXTRA HEAVY DUTY

*Zinc-plated swivel and fixed brackets
Top plate
Load capacity up to 1000 Kg*

58



SERIE EXTRAPESANTE

Acciaio zincato
Girevole a piastra e fisso
Portate fino a 1200 Kg

XX-HEAVY DUTY

*Zinc-plated swivel and fixed brackets
Top plate
Load capacity up to 1200 Kg*

59



RUOTE IN POLIURETANO ELASTICO

ELASTIC POLYURETHANE WHEELS

21



NYLGOM

Ruota con anello in gomma nera e mozzo iniettato in polipropilene
Diametri: da 60 a 200 mm

NYLGOM

Polypropylene centre injected into black rubber rim
Size range: 60 to 200 mm

67



BLUE NYLGOM

Poliammide 6 con rivestimento in poliuretano super-elastico shock-absorbing
Diametri: da 80 a 125 mm

BLUE NYLGOM

Super-elastic non-absorbing polyurethane on polyamide centre
Size range: 80 to 125 mm

72



PHENOLIC

Resina fenolica per temperature da -40° fino a 280°C (536° F)
Diametri: da 80 a 100 mm (125 mm on demand)

PHENOLIC

Phenolic resin for temperature from -40° up to 280°C (536° F)
Size range: 80 to 100 mm (125 mm on demand)

74



HT-RUBBER

Gomma per temperature fino a 250°C (482°F).
Diametro: 100 mm

HT-RUBBER

High temperature rubber up to 250 C° (482°F).
Size range 100 mm

77



NYLON HT

Poliammide 6 rinforzato in fibra vetro per temperature fino a 130° C (266° F)
Diametri: da 100 a 200 mm

NYLON HT

Glass fiber reinforced polyamide 6 for temperature up to 130° C (266° F)
Size range: 100 to 200 mm

78



NYLON

Poliammide 6
Diametri: da 40 a 250 mm

NYLON

Polyamide 6
Size range: 40 to 250 mm

85



SUPERLAN

Poliammide 6 con rivestimento in poliuretano iniettato, 92 Shore A
Diametri: da 50 a 225 mm

SUPERLAN

Polyurethane injected on polyamide 6 centre, 92 Shore A
Size range: 50 to 225 mm

100



SUPERLAN COMPACT SUPERLAN COMPACT

Ruote in TPU 90±2 Shore A,
Cuscinetti costampati tipo ZZ,
2RS e INOX.
Diametri: da 50 a 120 mm

*Thermoplastic polyurethane
90±2 Shore A, injected on a
high quality ball bearings ZZ, 2RS
and stainless steel.
Size range: 50 to 120 mm*

102



SUPERLAST

Poliammide 6 con rivestimento in
poliuretano elastico iniettato, 82
Shore A
Diametri: da 80 a 200 mm

SUPERLAST

*Elastic polyurethane injected on
polyamide 6 centre, 82 Shore A
Size range: 80 to 200 mm*

116



SUPERLAST MAX

Poliuretano super-elastico,
antitraccia iniettato su nucleo in
poliammide 6.
Mozzo a rulli ferro e rulli inox.
Diametro: 100 mm.

SUPERLAST MAX

*Non-marking super-elastic polyurethane
injected on a polyamide 6 centre.
Roller bearing hub, stainless steel roller
bearing hub.
Size range: 100 mm*

117



POLIFLEX

Polipropilene con rivestimento in
elastomero termoplastica iniettata,
90 Shore A
Diametri: da 60 a 100 mm

POLIFLEX

*Polypropylene centre with
thermoplastic injected elastomer,
90 Shore A
Size range: 60 to 100 mm*

124



ALTEC

Alluminio con rivestimento in
poliuretano colato
Diametri: da 80 a 200 mm

ALTEC

*Aluminium centre and coated
polyurethane
Size range: 80 to 200mm*

130



BLACK ALGOM

Alluminio con rivestimento
in gomma nera
Diametri: da 100 a 300 mm

BLACK ALGOM

*Aluminium centre and black rubber
Size range: 100 to 300 mm*

132



GHIPOL

Ghisa con rivestimento in poliuretano
iniettato, 90 Shore A
Diametri: da 100 a 200 mm

GHIPOL

*Polyurethane rim injected on cast
iron centre, 90 Shore A
Size range: 100 to 200 mm*

133



GHITEC

Ghisa con rivestimento in
poliuretano colato
Diametri: da 80 a 250 mm

GHITEC

*Tecnothane rim coated on
cast iron centre
Size range: 80 to 250 mm*

136



GHISA

Ghisa
Diametri: da 150 a 200 mm

GHISA

Cast iron
Size range: 150 to 200 mm

140



NYLPOL

Poliammide 6 con rivestimento in poliuretano iniettato
Diametri: 82 mm

NYLPOL

Polyamide 6 and injected polyurethane
Size range: 82 mm

142



NYL

Poliammide 6
Diametri: 82 mm

NYL

Polyamide 6
Size range: 82 mm

143



ACCTEC

Acciaio con rivestimento in poliuretano colato
Diametri: da 70 a 85 mm

ACCTEC

Steel centre and coated polyurethane
Size range: 70 to 85 mm

143



M-ROLL

Poliammide 6 a cuscinetti
Diametro 100 mm

M-ROLL

Polyamide 6 with ball bearings
Size range: 100 mm

144



SANDWICH

Nylon e anello interno in materiale termoplastico
Diametri: da 100 a 125 mm

SANDWICH

Nylon with thermoplastic internal ring
Size range: 100 to 125 mm

147



SOFT

Polipropilene e gomma grigia soft antitraccia, 65 Shore A
Diametro 200 mm

SOFT

Polypropylene centre and grey soft no- marking rubber
Size range 200 mm

147



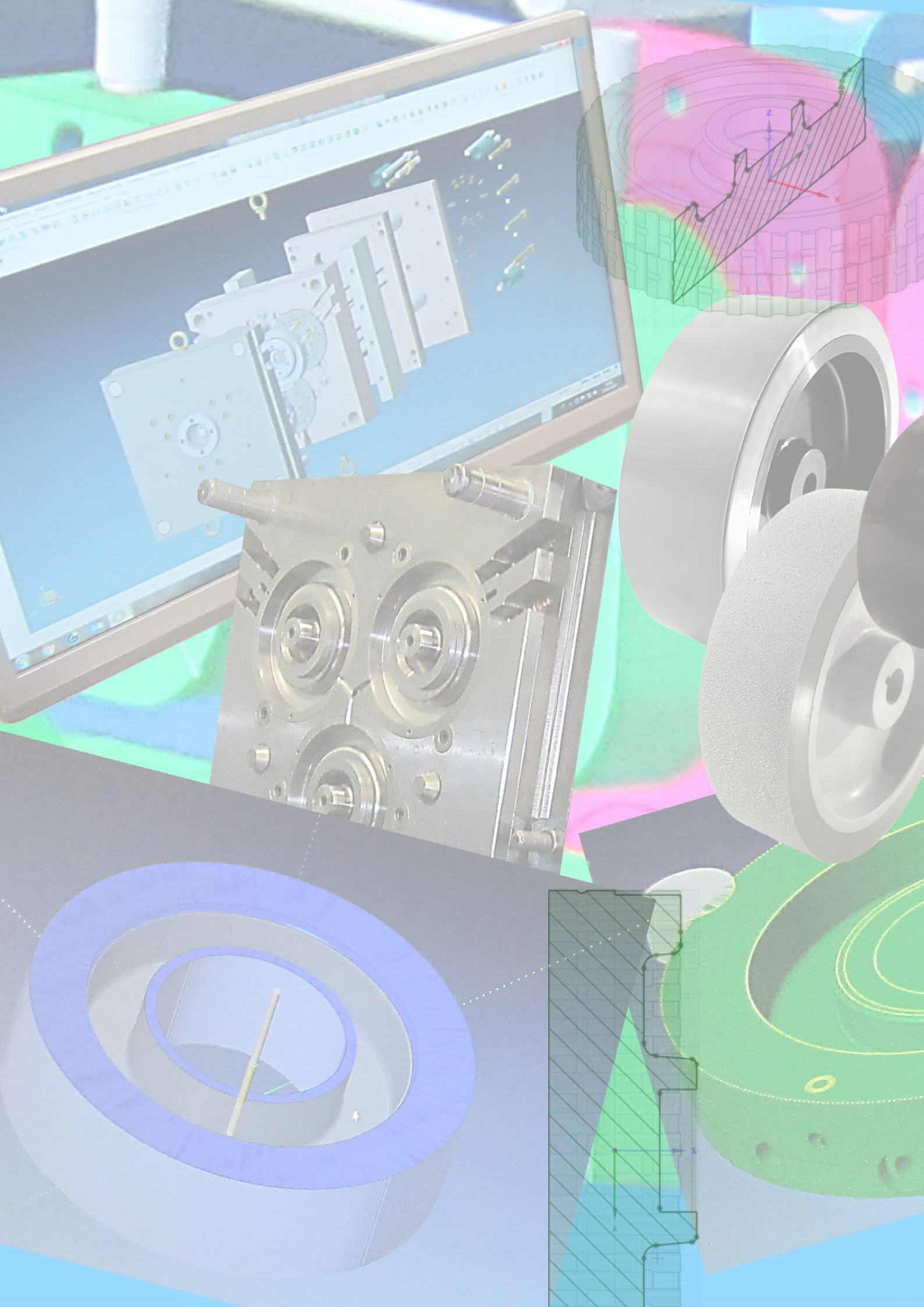
PNEUS

Materiale termoplastico con anello pneumatico a camera d'aria
Diametri: da 260 a 400 mm

PNEUS

Thermoplastic centre with pneumatic tyre
Size range: 260 to 400 mm

147





Fabbrica Italiana Ruote

www.fir.it

**INFORMAZIONI TECNICHE
TECHNICAL INFORMATION**



FORO PASSANTE

Consigliato per usi intermittenti. Rumorosità e cigolio possono verificarsi in caso di utilizzo in ambienti sporchi o polverosi. Scarso spunto di partenza.

PLAIN BEARING

Suggested for intermittent wheel use, this does not require further lubrication. However axle tube wear and squeaking can be evident in dusty and gritty work conditions.



RULLI FERRO

Consigliato per usi frequenti. Ideale per applicazioni con elevato carico. La gabbia a rulli è protetta da entrambi i lati. Buono spunto di partenza.

ROLLER BEARING

Suggested for frequent wheel use, this does not require further lubrication. It is ideal for applications involving high radial and low axial loads. Roller bearings are shielded to retain the bearing and to avoid penetration of dust and dirt.



RULLI INOX

Consigliato per usi frequenti. Ideale per applicazioni con elevato carico. La gabbia a rulli è protetta da entrambi i lati. Buono spunto di partenza.

STAINLESS STEEL ROLLER BEARING

Suggested for continuous wheel use, this does not require further lubrication. It is ideal for applications involving high radial and low axial loads. Roller bearings are shielded to retain the bearing and to avoid penetration of dust.



CUSCINETTI A SFERE

Consigliato per usi continui. Ideale per applicazioni con massimi carichi. I cuscinetti sono schermati o stagni per evitare l'introduzione di sporco e polvere. Ottimo spunto di partenza.

BALL BEARINGS

Suggested for continuous wheel use, they do not require further lubrication. They are ideal for applications featuring high radial and axial loads. Ball bearings are shielded to avoid penetration of dust and dirt. Waterproof version also available.



BOCCOLE TEFLON

Consigliate su ruote fenoliche per una buona scorrevolezza in ambienti ad alte temperature.

HT SELFLUBE BUSH

Specially designed and developed to fit phenolic wheels, these bushes are self-lubricating even at high temperatures.



FRENO ANTERIORE

Disponibile su supporti tipo leggero, industriale, medio e pesante; blocca simultaneamente la rotazione della ruota e del supporto. Consigliato per carrelli a spinta. Per diametri da 125 a 150 mm, 175 mm larghi, disponibile blocco direzionale.

FRONT TOTAL BRAKE

Available for light, industrial, medium and heavy duty casters. These simultaneously lock wheel from rolling and bracket from swiveling. The pedal does not require any further lubrication. Available with directional lock device only in diameters from 125 to 150 mm, 175 mm wide fork.



FRENO POSTERIORE

Disponibile su supporti tipo medio, pesante e superpesante; blocca simultaneamente la rotazione della ruota e del supporto. Con possibilità di regolazione. Consigliato per carrelli trainati.

REAR TOTAL BRAKE

Available for medium, heavy and extra heavy duty casters. These simultaneously lock wheel from rolling and bracket from swiveling. The steel pedal does not require any further lubrication and is adjustable.



PARAFILI

Disponibili per alcune tipologie di ruote proteggono il mozzo dall'introduzione di fili, sporco ecc. Disponibili in acciaio zincato.

THREADGUARDS

Available for some wheels ranges, zinc plated steel. They protect the wheel hub from dust, threads etc.



ASSE E DADO

Disponibili in acciaio zincato o acciaio inox. Utilizzati per fissare la ruota al supporto.

SCREW AND NUT

Available in zinc or stainless steel, they are used to fix the axle bush and wheel to forks. Self locking nuts are available on request.



BUSSOLA

Disponibile in acciaio ed acciaio inox, tubo di rotazione della ruota sul supporto. A richiesta è disponibile in acciaio cromato.

AXLE BUSH

Available in steel or stainless steel, they are used with plain bearing, roller bearing and ball bearing hubs. Chrome treated bushes are available on request.

SCORREVOLEZZA

È la forza necessaria a mantenere un carrello in movimento a velocità costante. La resistenza al rotolamento diminuisce aumentando il diametro della ruota e dipende dal sistema di rotazione del mozzo, dalle condizioni della superficie e dalla portata.

ROLLING RESISTANCE

Rolling resistance is the force necessary to maintain the equipment at a constant speed. This force is inversely proportional to wheel diameter and depends on the type of bearing. It also depends upon the surface conditions and load.

SPINTA / TRAZIONE

Tutte le ruote e tutti i supporti F.I.R. sono prodotti esclusivamente per spinta / trazione manuale. Raccomandiamo di rivolgersi al produttore per ruote e supporti da utilizzare per la movimentazione motorizzata.

MOTIVE POWER

All F.I.R. brackets and wheels are specifically manufactured for manual propulsion. Please refer to the manufacturer for wheels and brackets required for continuous applications or powered propulsion.

VELOCITÀ

La portata di ruote e supporti indicata sul presente catalogo è riferita a una velocità max di 4 Km/h (1,1 m/s).

SPEED

F.I.R. brackets and wheels nominal load capacities relate to a maximum speed of 4 Km/h (1,1 m/s) - 2,49 mph (1,2 yds/s)

PORTATA

Per calcolare la portata di una ruota è utile ricordare queste formule:

Carrello a 4 ruote

$$\text{Portata} = \frac{\text{Peso del carrello} + \text{carico solido}}{3}$$

$$\text{Portata} = \frac{\text{Peso del carrello} + \text{carico liquido}}{2}$$

Non sempre tutte le 4 ruote del carrello sono a contatto col pavimento. Ad esempio in caso di carico mal distribuito o di pavimentazione irregolare. Per questo motivo nella formula della portata si divide per 3 o per 2. Per carichi al limite delle portate indicate o utilizzi estremi rivolgersi al nostro ufficio tecnico.

LOAD CAPACITY

To calculate the load capacity of a single bracket please use the formula:

4 Wheels equipment

$$\text{Load} = \frac{\text{Equipment weight} + \text{solid load}}{3}$$

$$\text{Load} = \frac{\text{Equipment weight} + \text{liquid load}}{2}$$

The 4 wheels may not always touch the floor e.g. if the load is not equally distributed or the floor is not even. For this reason the denominator is 3 or 2. Please apply to our technical staff in relation to load requirements close to the maximum carrying capacities.

CONDIZIONI DI COLLAUDO

Le portate e i collaudi sono determinati secondo le normative ISO 22884, UNI EN 12527, UNI EN 12532 e si riferiscono a condizioni di utilizzo normali ossia:

- 1) CARICO DI PROVA= portata nominale
- 2) VELOCITÀ DI PROVA= 4Km/h $\pm$ 50 m/h
- 3) TEMPERATURA AMBIENTE= +15°C $\pm$ +28°C
- 4) PAVIMENTO in buono stato, duro e compatto, con ostacoli aventi le seguenti caratteristiche: altezza pari al 5% del diametro della ruota, per fascia di rotolamento morbida (fino 90 Shore A); pari al 2,5% del diametro della ruota, per fascia di rotolamento dura (oltre 90 Shore A).
- 5) CICLO: sequenza di cicli di 3 min. massimo ciascuno compreso un tempo di arresto massimo di 1 min.

TEST CONDITION

Load capacities and tests are determined according to the ISO 22884, UNI EN 12527, UNI EN 12532 Standards. They refer to use under normal conditions:

- 1) TEST LOAD = nominal load
- 2) TEST SPEED = 4Km/h $\pm$ 50 m/h - 2,49 mph $\pm$ 55 yds/h
- 3) TEST TEMPERATURE = +15°C $\pm$ +28°C - 59°F $\pm$ 82,4°F
- 4) SURFACE in good conditions, hard and solid, with obstacles having the following characteristics: height equal to 5 % of wheel diameter in the case of soft tread (up to 90 Shore A); equal to 2.5% of wheel diameter, in the case of hard tread (beyond 90 Shore A).
- 5) CYCLE: sequence of cycles each 3 minutes maximum, included a maximum pause time of 1 minute.

CONDIZIONI DI UTILIZZO

Le ruote e supporti F.I.R. sono prodotti con materiali di prima scelta e procedimenti di produzione controllati. Le condizioni standard relative ad un "normale funzionamento" sono:

- temperatura ambiente: da +5 °C a +30 °C
- umidità relativa: da 40% a 80%
- nessuna esposizione diretta alla luce solare
- assenza di agenti chimici aggressivi

ENVIRONMENT CONDITION

F.I.R. brackets and wheels are manufactured in controlled production processes using the highest quality materials. The following standard conditions are considered as "normal working conditions":

- temperature range: +5 °C to +30 °C +41°F to +86° F
- relative humidity: 40% to 80%
- no direct sunlight exposing
- no aggressive physical or chemical agents

IMMAGAZZINAGGIO

La F.I.R. raccomanda di immagazzinare i propri prodotti in ambiente ventilato, con temperatura compresa fra -10 °C e +30 °C, senza umidità e protetti da polvere; evitare esposizione ai raggi solari per un lungo periodo di tempo.

STORAGE

F.I.R. recommends that products are stored in a ventilated environment, with temperature between -10 °C -50° F and +30 °C - +86° F, without high humidity and protected from dust. Do not store for long periods of time, and protect from direct sunlight.

DISPOSITIVO FRENANTE

IMPORTANTE: i supporti F.I.R. sono disponibili con dispositivo frenante totale e sono idonei per stazionamento del carrello su superfici con pendenze massime del 3% una volta verificato che almeno due ruote con dispositivo siano a contatto con il suolo.

BRAKING DEVICE

IMPORTANT: F.I.R. brackets are available with total locking systems; all locking devices are suitable for equipment in stationary conditions. Never use the locking devices to reduce speed during normal work and never use them on gradients in excess of 3%. These conditions apply to all equipment with at least 2 brackets fitted with locking devices in contact with the floor.

I FRENI

I supporti F.I.R. possono essere forniti con freno anteriore o posteriore. L'azionamento dei freni blocca contemporaneamente il movimento della ruota e la rotazione della forcella. Il funzionamento del pedale è garantito anche in condizioni ambientali critiche. L'azionamento e disazionamento del freno è facile e sicuro. Si raccomanda l'utilizzo del freno anteriore o posteriore quando:

- Freno anteriore: il supporto deve essere applicato in carrelli che normalmente sono spinti
- Freno posteriore: il supporto deve essere applicato a carrelli che normalmente sono tirati

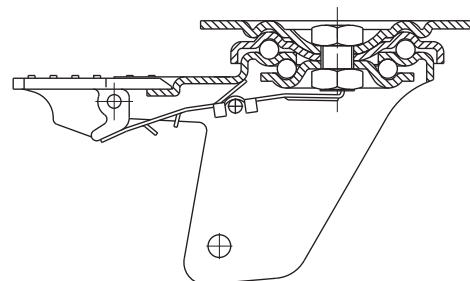
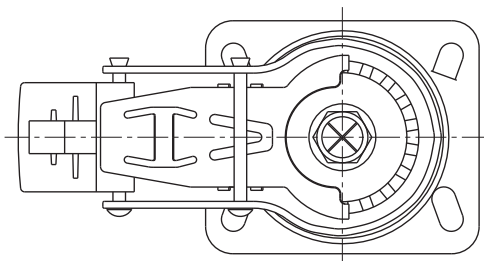
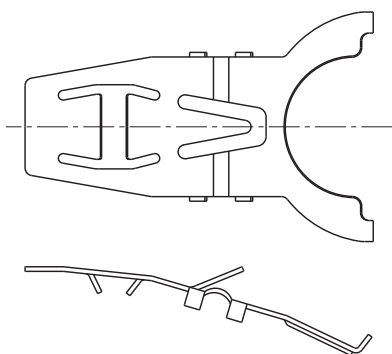
I freni anteriori e posteriori non dovrebbero mai essere usati per decelerare il carrello. La loro funzione è quella di mantenere il carrello in posizione quando è fermo.

TOTAL LOCK BRAKE

F.I.R. brackets can be supplied with a front or rear total lock brake. This simultaneously locks rolling of the wheel and swivelling of the brackets. The pedal is guaranteed to work in all conditions without locking even in the most adverse environments. Locking and unlocking are very easy and safe. Front and rear total lock brakes are recommended in the following circumstances:

- Front braked brackets: these should be fitted under trolleys which will normally be pushed.
- Rear braked brackets: these should be fitted under trolleys which will normally be pulled.

Total front/rear lock brakes should never be used to reduce the speed of the equipment, but are designed and fitted to hold the position of the trolley once stopped.



LUBRIFICAZIONE PERIODICA

Sebbene le ruote e supporti F.I.R. siano preingrassati, si consiglia una lubrificazione periodica con alcune gocce d'olio per prevenire danni o bloccaggi in caso di utilizzo in condizioni critiche.

BRACKET AND WHEEL LUBRICATION

Although F.I.R. brackets and wheels are maintenance-free, we recommend that the lubrication be checked periodically. A few drops of machine oil may be used to prevent damage when brackets are used in severe conditions.

APPLICAZIONI / CONDIZIONI SPECIALI

Per evitare qualsiasi tipo di inconveniente e per utilizzare il miglior prodotto in ciascun campo d'applicazione, consigliamo di interpellare il nostro servizio tecnico.

SPECIAL APPLICATION AND/OR ENVIRONMENT

In order to prevent damage and to provide the appropriate bracket and wheel in any application, F.I.R. recommends that contact the technical department for information on material resistance and with regard to any special requirements you may have.

I SUPPORTI

BRACKET INFORMATION

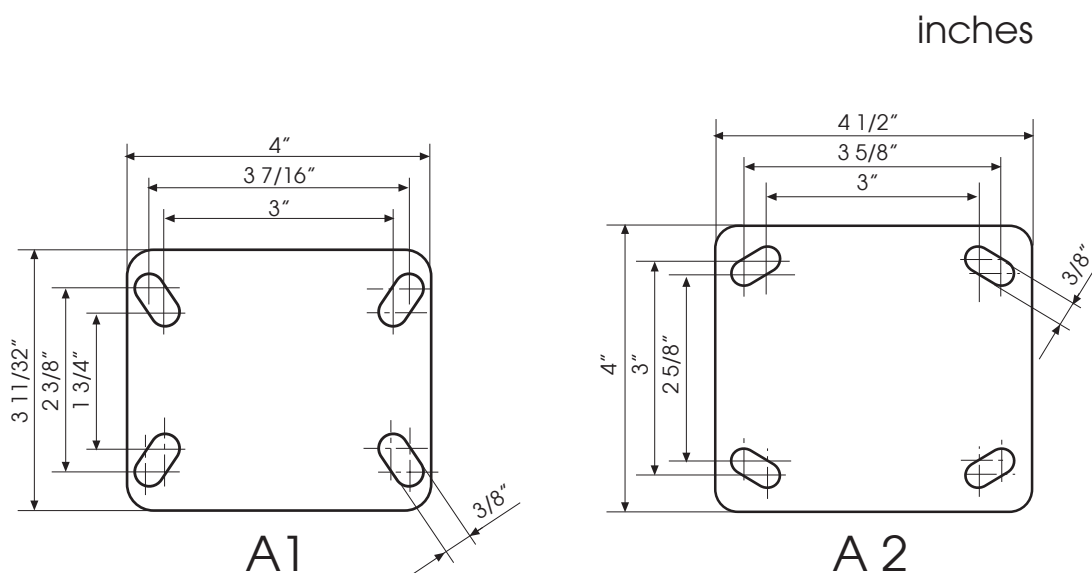
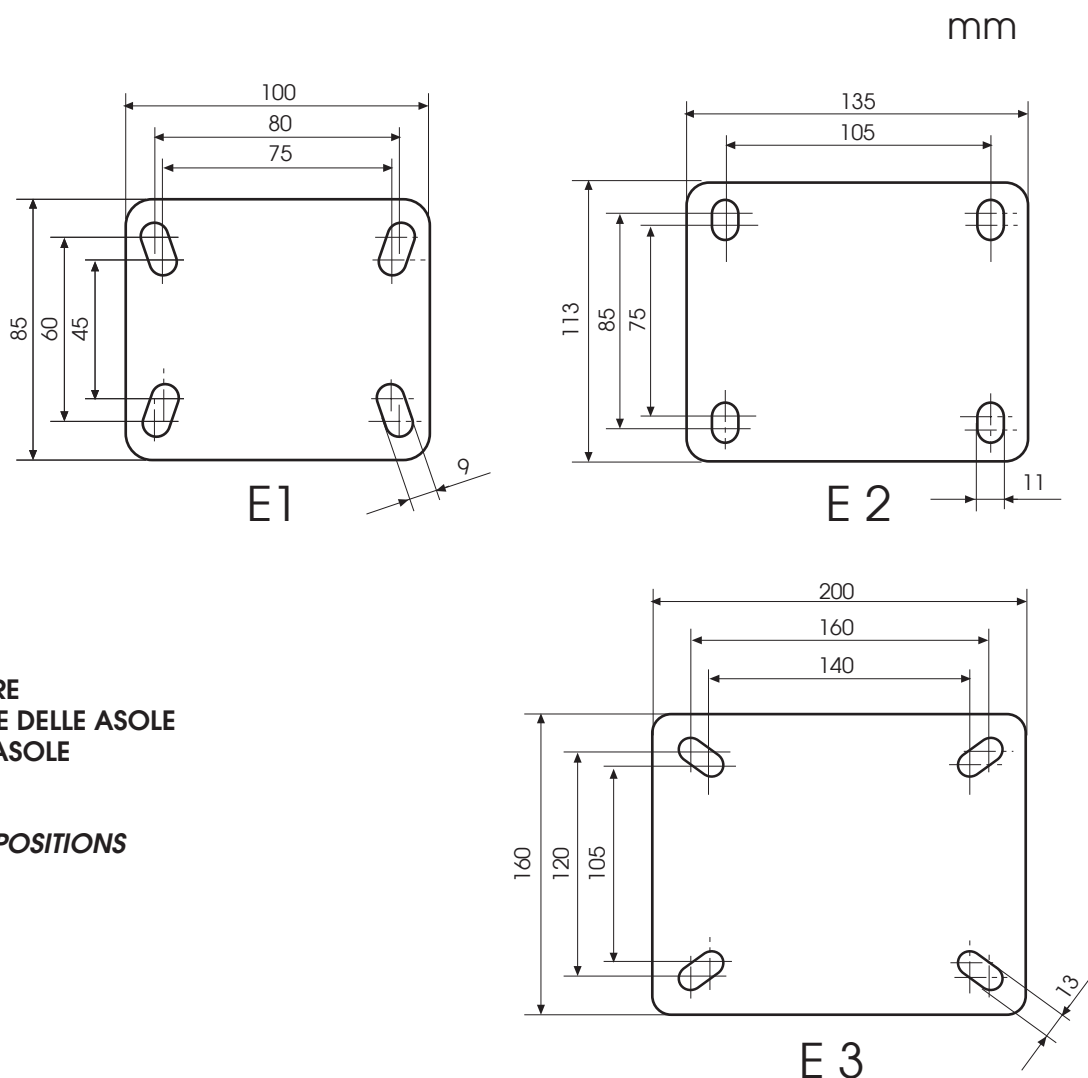
I supporti F.I.R. sono prodotti secondo le normative ISO 2184, riguardanti le dimensioni e i fori delle piastre. La nostra gamma di supporti include anche piastre e forcelle con le dimensioni richieste dal mercato nord americano.

F.I.R. brackets are manufactured according to ISO 2184 standards with respect to the top plate and hole dimensions. In response to customer demand, F.I.R. also manufactures a range of plates and forks according to Northern American specifications.



DIMENSIONI DELLE PIASTRE
POSIZIONE E DIMENSIONE DELLE ASOLE
DIMENSIONE INTERASSE ASOLE

TOP PLATE DIMENSIONS
HOLE DIMENSIONS AND POSITIONS
PLATE HOLE DISTANCE



MONTAGGIO DEI SUPPORTI AL CARRELLO

F.I.R. assicura l'ottimale funzionamento e una lunga durata di ruota e supporto, qualora siano rispettate le seguenti condizioni:

- la ruota deve essere applicata ad un supporto adatto, utilizzando accessori originali e di dimensioni adeguate.
- verifica della libera rotazione dopo aver fissato la ruota.
- i supporti a piastra devono essere fissati utilizzando viti, dadi e rondelle del tipo, dimensione e quantità indicati dal costruttore.
- i supporti a codolo devono essere applicati in strutture tubolari aventi una tolleranza molto stretta.
- i supporti a foro passante devono essere fissati mediante una vite di dimensione e tipo indicati dal costruttore
- la base superiore dei supporti deve aderire perfettamente e per intero al piano di montaggio.

FITTING BRACKET TO EQUIPMENT

We guarantee the performance and the life of our wheels and casters, in line with the product warranty, providing the following conditions are fulfilled:

- the wheel must be fitted into the correct fork using the original axles, bolts and nuts of the correct dimensions*
- verification of free rotation of the wheel after fitting*
- the top plate bracket must be fitted with bolts, nuts and washers of the correct size and quantities indicated by the manufacturer.*
- solid stem brackets must be fitted into tubular structures with tight tolerance.*
- mounting plane surface of bolt hole or threaded brackets must adhere perfectly to the mounting plane of the equipment.*
- bolt hole brackets must be fitted using a bolt as recommended by the manufacturer*

STANDARD

Le ruote ed i supporti F.I.R. sono prodotti in accordo con le seguenti normative:

- ISO 22877 - UNI EN 12526
- ISO 22878 - UNI EN 12527
- ISO 22881 - UNI EN 12530
- ISO 22883 - UNI EN 12532
- ISO 22884 - UNI EN 12533

ADDITIONAL STANDARDS

F.I.R. wheels and brackets are manufactured according to the following ISO:

- ISO 22877 - UNI EN 12526*
- ISO 22878 - UNI EN 12527*
- ISO 22881 - UNI EN 12530*
- ISO 22883 - UNI EN 12532*
- ISO 22884 - UNI EN 12533*



I prodotti F.I.R. sono prodotti in ottemperanza alla Direttiva Europea 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso ed alla Direttiva Europea EU 2002/95/CE (RoHS) "Restrizione dell'uso di sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche" e alla direttiva REACH (EC) 1907/2006 e successive estensioni, incluso SVHC 2022.



F.I.R. products are manufactured in compliance with European Directive 2000/53/CE on end-of-life vehicles and European Directive EU 2002/95/CE (RoHS) "Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment" and with regulation REACH (EC) 1907/2006 and following extensions, including SVHC 2022.



FIR per l'ambiente

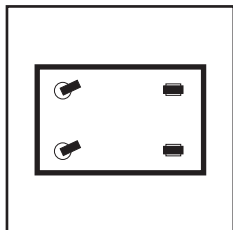
FIR coniuga qualità, innovazione e rispetto per l'ambiente.

A questo proposito, abbiamo identificato i prodotti che possono essere riciclati o rigenerati e ne incoraggiamo l'utilizzo.

FIR for the environment

FIR combines quality, innovation and respect for the environment.

To this end, we have identified those products that may be recycled or regenerated. We strongly encourage use of these products.



2 SUPPORTI GIREVOLI + 2 SUPPORTI FISSI

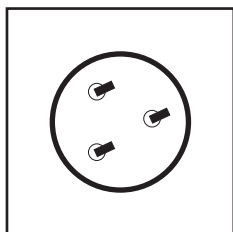
Questa soluzione offre una buona capacità di carico e manovrabilità. È una soluzione sicura contro eventuali pericoli di ribaltamento. È l'applicazione più praticata su carrelli per uso industriale. Consigliamo la spinta o traino dal lato delle due ruote girevoli. La capacità max di portata è data da peso totale

3

2 SWIVEL BRACKETS AND 2 FIXED BRACKETS

This solution provides a good load capacity and manoeuvrability; accurate steering is guaranteed. This is the most practical solution for use in industrial trolleys. We suggest that the equipment be pushed from the side of the 2 swivel wheels.

Maximum load on each wheel is given by = $\frac{\text{total weight}}{3}$



3 SUPPORTI GIREVOLI

Questa soluzione offre una buona capacità di carico ed un'ottima manovrabilità in spazi limitati. I carrelli con questa configurazione sono difficili da guidare, specialmente su superfici sconnesse, e non assicurano una buona stabilità a pieno carico.

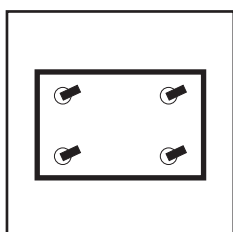
La capacità max di portata è data da peso totale

2,5

3 SWIVEL BRACKETS

This solution provides good load capacity combined with optimal manoeuvrability. Equipment fitted in this way may be difficult to steer, specially on uneven floors. Stability cannot be guaranteed when carrying a high load.

Maximum load on each wheel is given by = $\frac{\text{total weight}}{2,5}$



4 SUPPORTI GIREVOLI

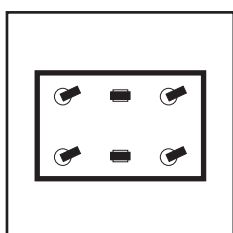
Questa soluzione offre una buona capacità di carico ed un'ottima manovrabilità in spazi limitati. Non è consigliata per percorsi lineari e su piani inclinati. Il corretto stazionamento del carrello non è assicurato anche se due supporti sono dotati di dispositivo frenante. La capacità max di portata è data da peso totale

3

4 SWIVEL BRACKETS

This solution provides good load capacity combined with optimal manoeuvrability. It is not recommended for applications where use on straight runs or rumps is required. The correct functioning of the device cannot be guaranteed if two brackets are fitted with a front brake..

Maximum load on each wheel is given by = $\frac{\text{total weight}}{3}$



4 SUPPORTI GIREVOLI + 2 SUPPORTI FISSI CENTRALI

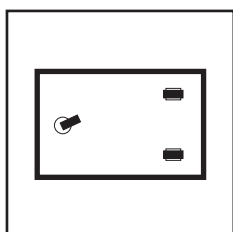
Questa soluzione offre un'elevata capacità di carico ed un'eccellente manovrabilità. È raccomandata per carrelli di grandi dimensioni ed alte portate. Consente di effettuare la spinta da entrambi i lati con supporti girevoli. La capacità max di portata è data da peso totale

4

4 SWIVEL BRACKETS AND 2 FIXED BRACKETS CENTRALLY PIVOTING

This solution provides high load capacity and excellent manoeuvrability. This is the recommended solution for long trolleys carrying heavy loads. The two central fixed brackets require 25 mm packing to allow alternate support by the swivel brackets.

Maximum load on each wheel is given by = $\frac{\text{total weight}}{4}$



1 SUPPORTO GIREVOLE + 2 SUPPORTI FISSI

Questa soluzione economica offre una portata limitata e una buona manovrabilità. I carrelli con questa configurazione sono poco stabili, specialmente a piena portata e il carico deve essere equamente distribuito.

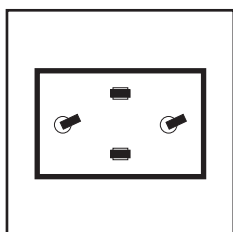
La capacità max di portata è data da peso totale

2,5

1 SWIVEL BRACKET AND 2 FIXED BRACKETS

This solution provides low load capacity and good manoeuvrability. Equipment fitted in this way may be unstable when loaded. The load should be evenly distributed.

Maximum load on each wheel is given by = $\frac{\text{total weight}}{2,5}$



2 SUPPORTI GIREVOLI + 2 SUPP. FISSI CENTRALI

Questa soluzione offre una buona capacità di carico ed un'eccellente manovrabilità. È raccomandata per carrelli utilizzati in condizioni di spazio limitato. Il carico maggiore viene sopportato dalle due ruote fisse centrali, mentre le girevoli si appoggiano alternativamente con sbalzo di almeno 15 mm.

La capacità max di portata è data da peso totale

2

2 SWIVEL BRACKETS AND 2 FIXED BRACKETS CENTRALLY PIVOTING

This solution provides good load capacity and excellent manoeuvrability. This is the recommended solution for equipment working in limited space. The two central fixed brackets require 25 mm packing to allow alternate support by the swivel brackets.

Maximum load on each wheel is given by = $\frac{\text{total weight}}{2}$

CHEMICAL RESISTANCE OF WHEELS

F.I.R. wheels are manufactured exclusively from the highest quality materials which have been specifically developed to be usable in the widest range of applications, even in adverse environments. The table below may help identify the appropriate wheel according to environment.

Descrizione: ottima ● buona ● tollerata ● bassa ● non disponibile ○	Descrizione: ottima ● buona ● tollerata ● bassa ● non disponibile ○																								
	Acqua	Acido Solforico	Vapore	Acqua di Mare	Acido Fosforico 25%	Petrolio	Benzina	Olio di Oliva	Olio Minerale	Latte	Olio di Lino	Acqua Ossigenata 30%	Acido Cloridrico 10%	Glicerina	Acido Formico	Acqua Distillata 50 °C	Olio Diesel	Acido Citrico	Tetracloruro di Carbonio	Solfuro di Carbonio	Benzene	Ammoniaca 20%	Acetone	Acido Acetico (30%)	
NYLGOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NYLGOM
BLUE NYLGOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	BLUE NYLGOM
PHENOLIC	●	●	●	●	●	○	●	●	●	●	○	●	●	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●	●	PHENOLIC
HT-RUBBER	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	HT-RUBBER
NYLON HT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	NYLON HT
NYLON	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	NYLON
NYLON COMPACT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	NYLON COMPACT
SUPERLAN	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SUPERLAN
SUPERLAN COMPACT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SUPERLAN COMPACT
SUPERLAST	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SUPERLAST
POLIFLEX	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	POLIFLEX
ALTEC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ALTEC
BLACK ALGOM	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	BLACK ALGOM
GHIPOL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	GHIPOL
GHITEC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	GHITEC
GHISA	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	GHISA
NYLPOL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	NYLPOL
NYL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●	NYL
ACCTEC	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ACCTEC
SANDWICH	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	SANDWICH
SOFT	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	SOFT
PNEUS	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	PNEUS
M-ROLL	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	●	○	●	●	●	●	M-ROLL
Description: very good ● good ● tolerate ● low ● non disponibile ○	Water	Sulphuric Acid	Steam	Sea Water	Phosphoric Acid 25%	Petroleum	Petrol	Olive Oil	Mineral Oil	Milk	Linseed Oil	Hydrogen Peroxide 30%	Hydrochloric Acid 10%	Glycerine	Formic Acid	Distilled Water 50° C	Diesel Oil	Citric Acid	Carbon Tetrachloride	Carbon Disulphide	Benzene	Ammonia Solution 20%	Acetone	Acetic Acid (30%)	

PORTATA IN FUNZIONE
DELLA TEMPERATURALOAD CAPACITY
AS A FUNCTION OF
TEMPERATURE

TEMPERATURA °C • TEMPERATURE °C								
	-40/-20	-20/0	0/+20	+20/+40	+40/+60	+60/+80	+80/+120	>+120
% PORTATA • % LOAD CAPACITY								
NYLGOM	40	100	100	100	95	50	-	-
BLUE NYLGOM	40	100	100	100	95	50	-	-
PHENOLIC	50	100	100	100	100	100	100	100
HT-RUBBER	40	100	100	100	100	100	100	100
NYLON HT	-	100	100	100	100	100	90	-
NYLON	50	100	100	100	90	70	60	-
NYLON COMPACT	50	100	100	100	90	70	60	-
SUPERLAN	-	100	100	100	90	70	40	-
SUPERLAN COMPACT	-	100	100	100	90	70	40	-
SUPERLAST	-	100	100	100	85	60	-	-
POLIFLEX	-	50	100	100	85	40	-	-
ALTEC	-	100	100	100	90	70	40	-
ALGOM	40	100	100	100	95	50	-	-
GHIPOL	-	100	100	100	90	80	40	-
GHISA	100	100	100	100	100	100	100	100
GHITEC	-	100	100	100	90	80	40	-
NYL ROLLER	50	100	100	100	90	70	60	-
NYLPOL ROLLER	-	100	100	100	90	80	40	-
ACCTEC ROLLER	-	100	100	100	90	80	40	-
M-ROLL	50	100	100	100	90	70	60	-

Le caratteristiche, le illustrazioni e le descrizioni sono indicative e possono subire modifiche senza preavviso.

I prodotti illustrati non implicano necessariamente la loro disponibilità a magazzino.

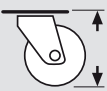
Le prove effettuate sono riferite a prodotti originali e con accessori originali.

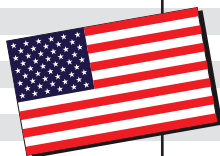
La sostituzione di qualsiasi componente non di produzione F.I.R. potrebbe modificare le prestazioni e invalidare così ogni garanzia.

La F.I.R. non si assume nessuna responsabilità per eventuali danni causati da un uso improprio o dall'uso di accessori non originali.

Le illustrazioni riportate in questo catalogo sono riferite alla produzione standard al momento della redazione e stampa.

Specifications, illustrations, dimensions and descriptions are indicative and subject to variation without prior notice. Products as illustrated herein do not necessarily imply their availability in stock as illustrated. Tests undertaken refer to original products fitted with original accessories. Replacement of any component with one from another manufacturer might modify the results and will invalidate any guarantee. F.I.R. will not assume any responsibility for damage caused by improper use or by replacement fittings other than those supplied by F.I.R. S.r.l. Illustrations shown in this catalogue refer to our standard production range at the time of printing.

RUOTA WHEEL				SUPPORTO BRACKET				PORTATA LOAD CAPACITY	
									
mm	inches	mm	inches	mm	inches	mm	inches	kg.	lbs
40	1-9/16"	8	0-5/16"	55	2-5/32"	6	0-15/64"	30	66
50	1-31/32"	12	0-15/32"	60	2-23/64"	6,5	0-1/4"	40	88
60	2-23/64"	15	0-19/32"	62	2-7/16"	8	0-1/4"	50	110
70	2-7/8"	20	0-25/32"	68	2-11/16"	9	0-11/32"	60	132
80	3-5/32"	25	0-63/64"	75	2-15/16"	11	0-7/16"	75	165
82	3-7/32"			80	3-5/32"	12	0-15/32"	80	176
85	3-11/32"			88	3-15/32"	13	0-3/64"	100	220
100	3-15/16"			90	3-17/32"	14	0-9/16"	110	242
125	4-59/64"			91	3-19/32"	16	0-5/8"	120	264
150	5-22/32"	mm	inches	93	3-21/32"			130	286
175	6-7/8"	22	0-7/8"	100	3-15/16"			140	308
200	7-7/8"	28	1-3/32"	108	4-1/4"			150	330
225	8-55/64"	40	1-37/64"	110	4-13/32"			160	352
250	9-27/32"	45	1-25/32"	113	4-29/64"	mm	inches	170	374
300	11-13/16"	50	1-31/32"	125	4-59/64"	17	0-21/32"	180	396
		55	2-5/32"	127	5	22	0-7/8"	200	440
		56	2-3/16"	128	5-3/64"	27	1-1/16"	220	485
mm	inches	58	2-9/32"	129	5-5/64"	38	1-1/2"	260	573
18	0-23/32"	66	2-19/32"	130	5-4/32"	40	1-9/16"	270	595
22	0-7/8"	70	2-7/8"	132	5-3/16"	42	1-21/32"	280	617
24	0-15/16"			133	5-1/4"	44	1-47/64"	290	639
25	0-63/64"			134	5-9/32"	46	1-13/16"	300	661
28	1-3/32"	mm	inches	148	5-27/32"	50	1-31/32"	320	705
30	1-3/16"	32	1-1/4"	155	6-7/64"	52	2-3/64"	330	727
32	1-1/4"	35	1-3/8"	156	6-1/8"	54	2-1/8"	400	881
33	1-5/16"	40	1-9/16"	158	6-7/32"	56	2-3/16"	450	991
35	1-3/8"	42	1-21/32"	159	6-1/4"	65	2-9/16"	480	1057
36	1-7/16"	47	1-27/32"	160	6-5/16"	66	2-19/32"	500	1101
37,5	1-15/32"	52	2-3/64"	164	6-7/16"	74	2-29/32"	600	1322
38	1-1/2"			165	6-1/2"			620	1366
40	1-37/64"			170	6-11/16"			650	1432
45	1-25/32"			181	7-1/8"			700	1543
48	1-7/9"			183	7-13/64"			800	1762
50	1-31/32"	mm	inches	184	7-1/4"	mm	inches	900	1982
55	2-5/32"	10	0-3/8"	187	7-23/64"	10	0-3/8"	1000	2203
70	2-7/8"	11	0-7/16"	188	7-13/32"	12	0-15/32"	1050	2313
80	3-5/32"	12	0-15/32"	193	7-19/32"	16	0-5/8"	1100	2423
82	3-7/32"	14	0-9/16"	195	7-11/16"	20	0-25/32"	1150	2533
90	3-17/32"	15	0-19/32"	202	7-61/64"	22	0-7/8"	1200	2643
100	3-15/16"			205	8-5/64"	26	1-1/64"	1400	3086
				208	8-3/16"	29	1-1/8"	1500	3306
				210	8-9/32"			1700	3744
				212	8-23/64"			1800	3965
				219	8-5/8"				
				222	8-3/4"				
				233	9-11/64"	mm	inches		
				237	9-21/64"	25	0-63/64"		
				243	9-9/16"	50	1-31/32"		
				244	9-39/64"	58	2-9/32"		
				245	9-21/32"	60	2-23/64"		
				288	11-11/32"				
				293	11-17/32"				
				310	12-3/16"				
						mm	inches		
				mm	inches	32	1-1/4"		
				42x42	1-21/32"x1-21/32"	40	1-9/16"		
				60x60	2-23/64"x2-23/64"	42	1-21/32"		
				100x85	3-5/16"x3-11/32"	78	3-5/64"		
				135x110	5-10/32"x4-13/32"	103	4-1/16"		
				140x110	5-33/64"x4-13/32"				
				200x160	7-7/8"x6-5/16"				
						mm	inches		
				mm	inches	10	0-3/8"		
				30x30	1-3/16"x1-3/16"	12	0-15/32"		
				45x45	1-25/32"x1-25/32"	16	0-5/8"		
				80x60	3-5/12"x2-23/64"				
				105x80	4-1/8"x3-5/32"				
				160x120	6-5/16"x4-23/32"				



SUPPORTO BRACKET	RUOTA WHEEL	RUOTA CON SUPPORTO CASTER	
 Supporto girevole a piastra Top plate swivel bracket	 Diametro ruota Wheel diameter	SUPPORTO GIREVOLE A PIASTRA <i>TOP PLATE SWIVEL BRACKET</i>	SUPPORTO GIREVOLE A CODOLO <i>STEM SWIVEL BRACKET</i>
 Supporto fisso Fixed bracket	 Larghezza fascia Tread width		
 Diametro ruota consigliata Recommended wheel diameter	 Diametro foro Wheel hole diameter	 Altezza totale Total height	 Altezza totale Total height
 Apertura forcella Fork width	 Lunghezza mozzo Hub lenght	 Dimensioni piastra Plate dimensions	 Diametro codolo Stem diameter
 Dimensioni piastra Plate dimensions	 Diametro sede cuscinetti Bearing seat diameter	 Interasse asole Plate hole distance	 Altezza codolo Stem height
 Interasse asole Plate hole distance	 Profondità sede cuscinetti Bearing seat depth	 Dimensione asole Plate hole diameter	 Diametro piastra Round plate diameter
 Foro per assale Axle hole diameter	MOZZO HUB	 Disassamento Offset	 Disassamento Offset
 Supp. girevole a foro passante Bolt hole swivel bracket		SUPPORTO FISSO <i>FIXED BRACKET</i>	
 Apertura forcella Fork width		SUPPORTO GIREVOLE A FORO PASSANTE <i>BOLT HOLE SWIVEL BRACKET</i>	
 Diametro piastra Round plate diameter	 Foro passante Plain bore	 Altezza totale Total height	 Altezza totale Total height
 Diametro foro passante Bolt hole diameter	 Boccole teflon Teflon bush	 Dimensioni piastra Plate dimensions	 Diametro foro Bolt hole diameter
 Foro per assale Axle hole diameter	 Boccola con bussola With bushes	 Interasse asole Plate hole distance	 Diametro piastra Round plate diameter
 Supp. girevole a codolo Stem swivel bracket	 Rulli ferro Roller bearing	 Dimensione asole Plate hole diameter	 Disassamento Offset
 Apertura forcella Fork width	 Rulli inox Inox roller bearing	ACCESSORI ACCESSORIES	
 Diametro piastra Round plate diameter	 Sede cuscinetto Ball bearing seat	 Parafili Threadguards	 Vite Stem screw
 Diametro codolo Stem diameter	 Cuscinetto Ball bearing		
 Foro per assale Axle hole diameter	PNEUMATICA PNEUS	PORTATA LOAD CAPACITY	
 Freno anteriore Front total brake		 Portata Load capacity	 Freno posteriore Rear total brake
 Freno posteriore Rear total brake		 Portata con cuscinetto Load capacity with ball bearing	 Freno anteriore Front total brake
	 Battistrada Profile		
	 Pressione atm Pressure		



SUPPORTI *BRACKETS*

- Piastra e forcella in acciaio zincato
- Girosfera in acciaio zincato
- Sfere in acciaio al cromo
- Freno anteriore con pedale in poliammide 6 rinforzato con fibra vetro

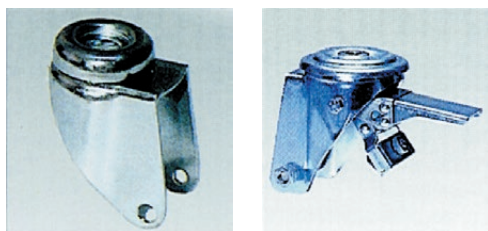
- Swivel top plate and fork in zinc-plated steel
- Ball race ring in zinc-plated steel
- Hardened chromium steel balls
- Front brake with polyamide 6 pedal reinforced with glass fiber

SUPPORTO GIREVOLE A PIASTRA E FISSO TOP PLATE SWIVEL AND FIXED BRACKET



						Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code	
40	25	42X42	30X30	6	-	SGP/L40/50Z	SF/L40/50Z	-	-
50	25	42X42	30X30	6	-	SGP/L40/50Z	SF/L40/50Z	-	-
50	30	60X60	45X45	6	-	SGP/L50/Z	SF/L50/Z	FA	-
60	30	60X60	45X45	6	-	SGP/L60Z	SF/L60Z	FA	-
80	30	60X60	45X45	6	-	SGP/L80Z	SF/L80Z	FA	-

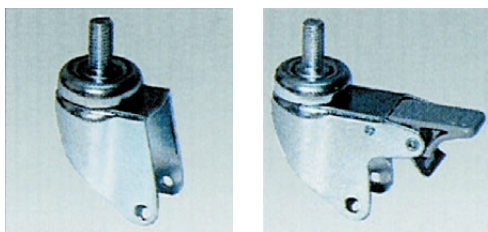
SUPPORTO GIREVOLE A FORO PASSANTE BOLT HOLE SWIVEL BRACKET



						Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code	
40	25	32	10	6	-	SGFP/L40/50Z	-	-	-
50	25	32	10	6	-	SGFP/L40/50Z	-	-	-
50	30	42	12	6	-	SGFP/L50/Z	-	FA	-
60	30	42	12	6	-	SGFP/L60Z	-	FA	-
80	30	42	12	6	-	SGFP/L80Z	-	FA	-

SUPPORTO GIREVOLE A CODOLO STEM SWIVEL BRACKET

Codolo disponibile con misure diverse
Different size stem available



						Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code	
40	25	32	10 MA	6	-	SGC/L40/50Z	-	-	-
50	25	32	10 MA	6	-	SGC/L40/50Z	-	-	-
50	30	42	12 MA	6	-	SGC/L50/Z	-	FA	-
60	30	42	12 MA	6	-	SGC/L60Z	-	FA	-
80	30	42	12 MA	6	-	SGC/L80Z	-	FA	-

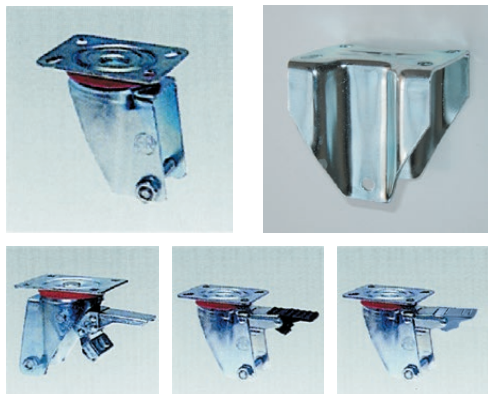
- Piastra in acciaio zincato
- Forcella in acciaio zincato
- Anello parapolvere in polipropilene (solo supporto girevole a piastra)
- Sfere in acciaio al cromo
- Freno anteriore con pedale in poliammide 6 rinforzato fibra vetro per i supporti girevoli con piastra stretta.

Per i supporti piastra larga il pedale del freno è in metallo.

- Freno posteriore regolabile in acciaio
- Freno anteriore e posteriore bloccano contemporaneamente sia la ruota che la rotazione della forcella

- Swivel top plate in zinc-plated steel
- Swivel fork in zinc-plated steel
- Dust protection ring in polypropylene (only top plate swivel bracket)
- Ball race ring in zinc-plated steel
- Hardened chromium steel balls
- Front brake with polyamide 6 reinforced with glass fiber available for narrow plate brackets. Large plate bracket have metal pedal brake.
- Adjustable rear brake with steel pedal
- Front and rear brakes lock wheel and fork rotation simultaneously

SUPPORTO GIREVOLE A PIASTRA E FISSO TOP PLATE SWIVEL AND FIXED BRACKET



						Codice / Code		Agg. al cod. / Add to code	
60	48	100X85	80X60	8	-	SGP/M60ZL	-	-	-
80	48	100X85	80X60	8	-	SGP/M80ZL	SF80Z	FA	-
100	48	100X85	80X60	8	-	SGP/M100ZL	SF100Z	FA	-
125	48	100X85	80X60	10	-	SGP/M125ZS	SF125ZS	FA	-
125	62	135X110	105X80	12	-	SGP/M125ZL	SF125ZL	FA	FP
150	48	100X85	80X60	10	-	SGP/M150ZS	SF150ZS	FA	-
150	62	135X110	105X80	12	-	SGP/M150ZL	SF150ZL	FA	FP
175	62	135X110	105X80	12	-	SGP/M175Z	SF175Z	FA	FP
200	62	135X110	105X80	12	-	SGP/M200Z	SF200ZS	FA	FP
250	70	200X160	160X120	14	-	SGP/M250Z	SF250Z	-	FP

SUPPORTO GIREVOLE A FORO PASSANTE BOLT HOLE SWIVEL BRACKET



						Codice / Code		Agg. al cod. / Add to code	
60	48	78	12	8	-	SGP/M60Z	-	-	-
80	48	78	12	8	-	SGP/M80Z	-	FA	-
100	48	78	12	8	-	SGP/M100Z	-	FA	-
125	48	78	12	10	-	SGP/M125ZS	-	FA	-
125	62	103	16	12	-	SGP/M125ZL	-	FA	FP
150	48	78	12	10	-	SGP/M150ZS	-	FA	-
150	62	103	16	12	-	SGP/M150ZL	-	FA	FP
175	62	103	16	12	-	SGP/M175Z	-	FA	FP
200	62	103	16	12	-	SGP/M200Z	-	FA	FP

SUPPORTO GIREVOLE A CODOLO STEM SWIVEL BRACKET



						Codice / Code		Agg. al cod. / Add to code	
80	48	78	22	8	50	-	SGC80Z	FA	-
100	48	78	22	8	50	-	SGC100Z	FA	-
125	48	78	22	10	50	-	SGC125ZS	FA	-
125	62	103	26	12	60	-	SGC125ZL	FA	FP
150	48	78	22	10	50	-	SGC150ZS	FA	-
150	62	103	26	12	60	-	SGC150ZL	FA	FP
175	62	103	26	12	60	-	SGC175Z	FA	FP
200	62	103	26	12	60	-	SGC200ZS	FA	FP
200	70	126	29	14	60	-	SGC200ZL	-	FP
250	70	126	29	14	60	-	SGC250Z	-	FP

- Piastra in acciaio zincato ad alta resistenza con spessore di 9 mm
- Elettrosaldato
- Cuscinetto assiale reggispinga e cuscinetto a rulli conici
- Ingrassatore
- Freno posteriore regolabile, il freno blocca contemporaneamente sia la ruota che la direzione della forcella

- Top plate in zinc-plated high resistance steel, 9 mm thick
- Electro-welded
- Axial thrust bearing and conical roller bearing
- Grease nipple
- Adjustable rear blocking brake. This locks the wheel and fork rotation simultaneously

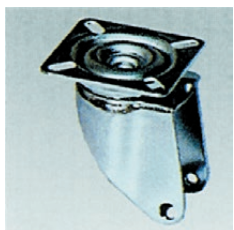

**SUPPORTO GIREVOLE A PIASTRA E FISSO
TOP PLATE SWIVEL AND FIXED BRACKET**


						Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code	
150	60	135X110	105X80	12	-	SGP/EP150	SF/EP150		FP
175	60	135X110	105X80	12	-	SGP/EP175	SF/EP175		FP
200	60	135X110	105X80	12	-	SGP/EP200	SF/EP200		FP

LEGGERO ACCIAIO INOX • LIGHT DUTY STAINLESS STEEL

- Piastra e forcella in acciaio inox "AISI 304"
- Girosfere e sfere in acciaio inox "AISI 304"
- Freno anteriore in inox "AISI 304" con pedale in poliammide 6 rinforzato con fibra vetro

- Top plate and fork in stainless steel
- Ball race ring and balls in stainless steel
- Available with stainless steel front brake and polyamide 6 pedal reinforced with glass fiber

**SUPPORTO GIREVOLE A PIASTRA E FISSO
TOP PLATE SWIVEL AND FIXED BRACKET**


						Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code	
60	30	60X60	45X45	6	-	SGP/L60X	SF/L60X	FA	-
80	30	60X60	45X45	6	-	SGP/L80X	SF/L80X	FA	-

**SUPPORTO GIREVOLE A FORO PASSANTE
BOLT HOLE SWIVEL BRACKET**


						Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code	
60	30	40	12	6	-	SGP/L60X	-	FA	-
80	30	40	12	6	-	SGP/L80X	-	FA	-

- In acciaio inox "AISI 304"
 - Senza asole
 - Deve essere fissato con saldatura
- Stainless steel "AISI 304"
 - Top plate without holes
 - Must be fitted by welding



Codice / Code							Agg. al cod. /Add to code	
								
125/150	55	78x55	3	85	10	-	SF/SPEC XS85P--	
125/150	55	78x55	3	95	10	-	SF/SPEC XS95P--	
150	55	78x55	3	107	10	-	SF/SPEC XS107P--	

PARAPIEDI • FOOTGUARDS

- Acciaio zincato
 - Acciaio inox "AISI 304"
- Zinc plated
 - Stainless steel "AISI 304"

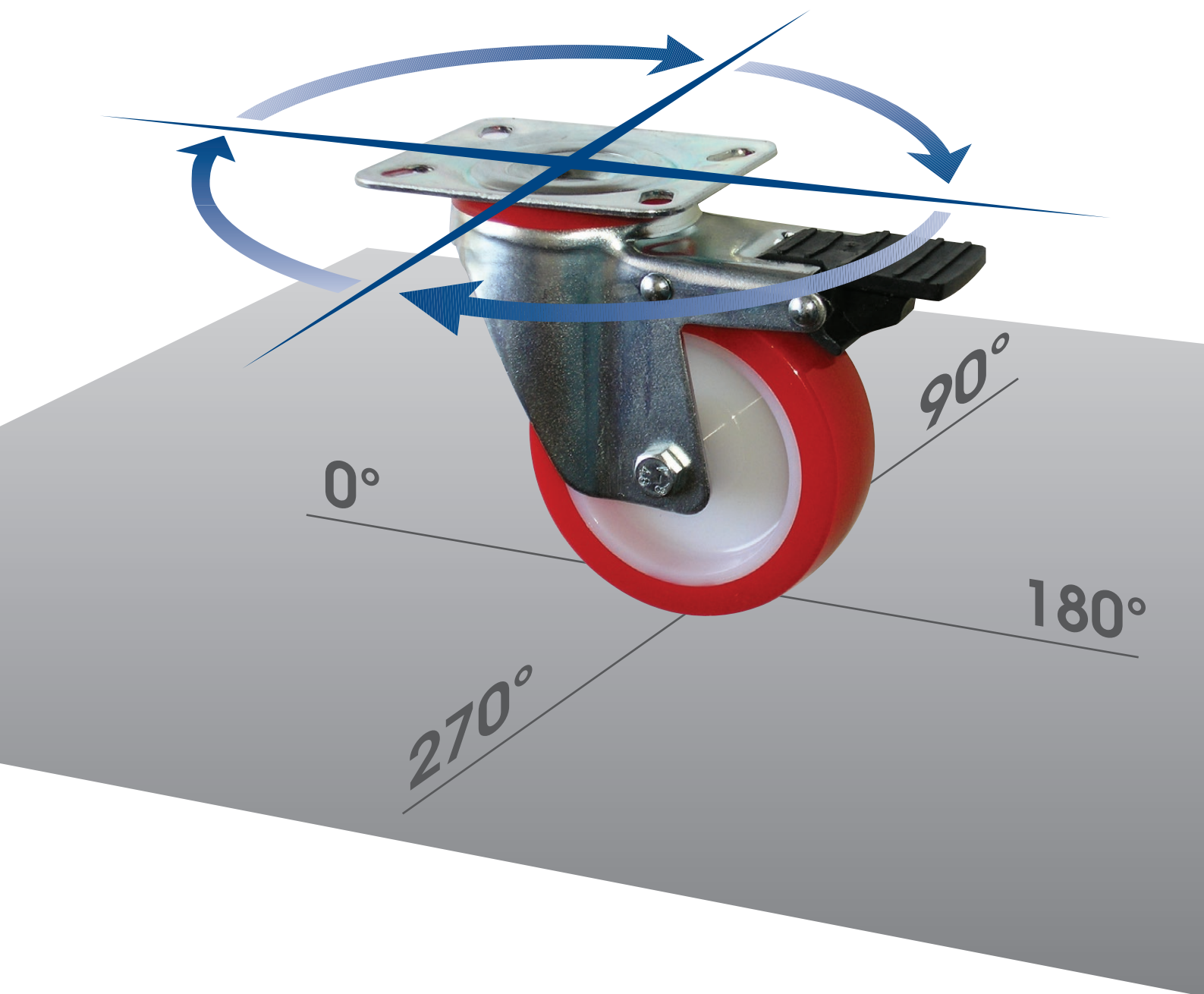


Il sistema di bloccaggio direzionale permette di orientare la ruota nella direzione desiderata mantenendone libero lo scorrimento.

- Supporti in acciaio zincato o inox AISI 304 con dispositivo di bloccaggio direzionale a 4 posizioni.
- Disponibili per supporti medi e pesanti sia zincati che inox diam. 100, 125, 150, 175 mm.
- Portate sino a 650 kg.
- Versione a piastra girevole, foro passante e codolo.

The directional locking system allows orientation of the wheel in the desired direction even when the wheel is in motion.

- *Zinc-plated or AISI 304 stainless steel casters with directional locking in 4 positions.*
- *Available in 100, 125, 150, 175 mm brackets in medium and heavy duty.*
- *Load capacity up to kg 650*
- *Top plate, bolt hole and stem swivel casters.*







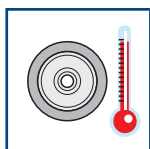
Fabbrica Italiana Ruote
www.fir.it

**RUOTE CON SUPPORTI
CASTERS**

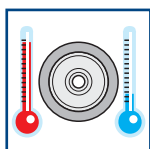
SIMBOLI • SYMBOLS



RESISTENTE AGLI URTI
SHOCK ABSORBING



ALTE TEMPERATURE
HIGH TEMPERATURES



ALTE E BASSE TEMPERATURE
HIGH AND LOW TEMPERATURES



ANTI TRACCIA
NON-MARKING



ANTI SCIVOLO
NON-SLIP



NON FA RUMORE
NOISE-FREE



ALTA PORTATA
HIGH LOAD

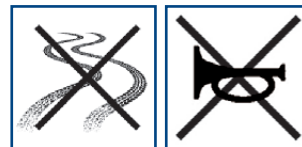


RESISTENZA AGLI AGENTI CHIMICI E DETERGENTI
RESISTANT TO CHEMICALS AND DETERGENTS



SCELTA DI COLORI
CHOICE OF COLOUR

*Solid rubber rim wheels,
polypropylene centre.
Plain bore hub.*

[illegible][illegible]

LIGHT DUTY ZINC-PLATED CASTERS

**AVAILABLE ALSO WITH
STAINLESS STEEL BRACKETS**



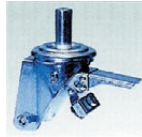
Codolo disponibile con misure diverse
Different size stems available

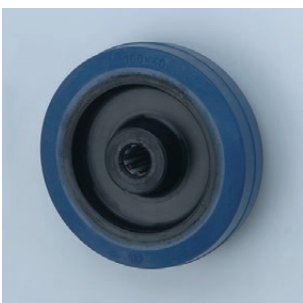
[illegible][illegible]

**AVAILABLE ALSO WITH
STAINLESS STEEL BRACKETS**

[illegible]

**MEDIUM DUTY
ZINC-PLATED CASTERS**

[illegible]

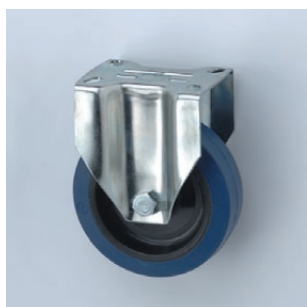
[illegible][illegible]

CON SUPPORTO
MEDIO ZINCATO

MEDIUM DUTY
ZINC-PLATED CASTERS



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
															
80	36	-	106	105x82,5	80X60	9	40**	100	-	-	BG/M80R	-	FA	-	-
100	36	-	128	105x82,5	80X60	9	40**	150	-	-	BG/100R	-	FA	-	-
125	36	-	153	105x82,5	80X60	9	44**	200	-	-	BG/125R	-	FA	-	-



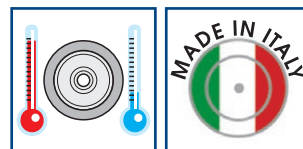
									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
															
80	36	-	106	105x82,5	80X60	9	-	100	-	-	BF/M80R	-	FA	-	-
100	36	-	128	105x82,5	80X60	9	-	150	-	-	BF/100R	-	FA	-	-
125	36	-	153	105x82,5	80X60	9	-	200	-	-	BF/125R	-	FA	-	-

** Misure disassamento: articoli con freno BG/M80RFA e BG/100RFA è 37,5 mm per BG/125RFA è 39,5 mm

**Offset dimensions: bracket with brake BG/M80RFA and BG/100RFA 37,5 mm BG/125RFA is 39,5 mm

Phenolic resin for high temperature

Plain bore with teflon bushes



-40° C
-40° F

+280° C
+536° F

[illegible]

MEDIUM DUTY HT ZINC-PLATED CASTERS

HT= high temperature resistant grease

[illegible][illegible][illegible]

CON SUPPORTO MEDIO INOX HT

MEDIUM DUTY HT STAINLESS STEEL CASTERS

HT= grasso anticalore

HT= high temperature resistant grease



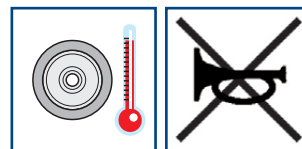
										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																
80	35	-	110	100X85	80X60	9	38	150	-	-	FGX/80B	-	-	-	-	-
100	35	-	127	100X85	80X60	9	42	180	-	-	FGX/100B	-	-	-	-	-
125	40	-	155	100X85	80X60	9	44	250	-	-	FGX/125B*	-	-	-	-	-



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																
80	35	-	110	100X85	80X60	9	-	150	-	-	FFX/80B	-	-	-	-	-
100	35	-	127	100X85	80X60	9	-	180	-	-	FFX/100B	-	-	-	-	-
125	40	-	155	100X85	80X60	9	-	250	-	-	FFX/125B*	-	-	-	-	-



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																
80	35	-	110	12	78	40	-	150	-	-	FOX/80B	-	-	-	-	-
100	35	-	127	12	78	42	-	180	-	-	FOX/100B	-	-	-	-	-
125	40	-	155	12	78	44	-	250	-	-	FOX/125B*	-	-	-	-	-



+250° C
+482° F

[illegible]

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

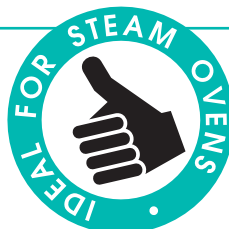
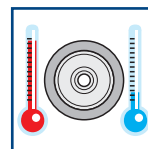
A solid wheel in glass fibre reinforced polyamide, resistant to temperatures from -40° C to 130°C.

Mozzo a boccia

Hub with bush

Supporti per alte temperature.

High temperature brackets



-40° C
-40° F



+130° C
+266° F



											Codice / Code	
												
RUOTA STANDARD / STANDARD WHEEL												
80	35	12	45	-	-				230	-	Z/8BHT	-
100	40	12	45	-	-				300	-	Z/9BHT	-
125	40	15	45	-	-				350	-	Z/10BHT	-
125	40	20	58	-	-				400	-	Z/10B20HT	-
150	40	15	45	-	-				500	-	Z/11BHT	-
150	40	20	58	-	-				580	-	Z/12BHT	-
175	45	20	58	-	-				650	-	Z/13BHT	-
200	50	20	58	-	-				750	-	Z/14BHT	-

CON SUPPORTO
MEDIO ZINCATO HT

MEDIUM DUTY HT
ZINC-PLATED CASTERS



									Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	110	100X85	80X60	9	40	200	-	P/29BHT	-	FA	-	-
100	40	-	130	100X85	80X60	9	42	230	-	P/30BHT	-	FA	-	-
125	40	-	155	100X85	80X60	9	44	240	-	P/31BHT	-	FA	FP	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	50	260	-	P/31B20HT	-	FA	FP	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	46	280	-	P/32BHT	-	FA	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	52	310	-	P/33BHT	-	FA	FP	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	54	350	-	P/34BHT	-	FA	FP	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	56	380	-	P/35BHT	-	FA	FP	-



									Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	110	100X85	80X60	9	-	200	-	L/39BHT	-	-	-	-
100	40	-	130	100X85	80X60	9	-	230	-	L/40BHT	-	-	-	-
125	40	-	155	100X85	80X60	9	-	240	-	L/41BHT	-	-	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	-	260	-	L/41B20HT	-	-	-	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	-	280	-	L/42BHT	-	-	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	-	310	-	L/43BHT	-	-	-	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	-	350	-	L/44BHT	-	-	-	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	-	380	-	L/45BHT	-	-	-	-



										Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
															
80	35	-	110	12	78	40	-	200	-	FO/15BHT	-	FA	-	VT12X40F	
100	40	-	130	12	78	42	-	230	-	FO/16BHT	-	FA	-	VT12X40F	
125	40	-	155	12	78	44	-	240	-	FO/17BHT	-	FA	-	VT12X40F	
125	40	-	155	16	103	50	-	260	-	FO/17B20HT	-	FA	FP	VT16X50F	
150	40	-	181	12	78	46	-	280	-	FO/18BHT	-	FA	-	VT12X40F	
150	40	-	183	16	103	52	-	310	-	FO/19BHT	-	FA	FP	VT16X50F	
175	45	-	208	16	103	54	-	350	-	FO/20BHT	-	FA	FP	VT16X50F	
200	50	-	233	16	103	56	-	380	-	FO/21BHT	-	FA	FP	VT16X50F	

CON SUPPORTO
PESANTE ZINCATO HT

HEAVY DUTY HT
ZINC-PLATED CASTERS



									Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	113	100X85	80X60	9	38	230	-	PP/29B-HT	-	FA	-	-
100	40	-	133	100X85	80X60	9	42	300	-	PP/30B-HT	-	FA	-	-
125	40	-	158	100X85	80X60	9	44	350	-	PP/31B-HT	-	FA	-	-
125	40	-	159	135X110	105X80	11	50	400	-	PP/31B20HT	-	FA	FP	-
150	40	-	184	100X85	80X60	9	46	500	-	PP/32B-HT	-	FA	-	-
150	40	-	187	135X110	105X80	11	52	580	-	PP/33B-HT	-	FA	FP	-
175	45	-	212	135X110	105X80	11	54	650	-	PP/34B-HT	-	FA	FP	-
200	50	-	237	135X110	105X80	11	56	750	-	PP/35B-HT	-	FA	FP	-



									Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	113	100X85	80X60	9	-	230	-	PL/39B-HT	-	-	-	-
100	40	-	133	100X85	80X60	9	-	300	-	PL/40B-HT	-	-	-	-
125	40	-	158	100X85	80X60	9	-	350	-	PL/41B-HT	-	-	-	-
125	40	-	159	135X110	105X80	11	-	400	-	PL/41B20HT	-	-	-	-
150	40	-	184	100X85	80X60	9	-	500	-	PL/42B-HT	-	-	-	-
150	40	-	187	135X110	105X80	11	-	580	-	PL/43B-HT	-	-	-	-
175	45	-	212	135X110	105X80	11	-	650	-	PL/44B-HT	-	-	-	-
200	50	-	237	135X110	105X80	11	-	750	-	PL/45B-HT	-	-	-	-

CON SUPPORTO
MEDIO INOX HT

MEDIUM DUTY HT
STAINLESS STEEL CASTERS



									Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	110	100X85	80X60	9	40	200	-	ZK/79B-HT	-	FA	-	-
100	40	-	130	100X85	80X60	9	42	230	-	ZK/80B-HT	-	FA	-	-
125	40	-	155	100X85	80X60	9	44	240	-	ZK/81B-HT	-	FA	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	50	260	-	ZK/81B20HT	-	FA	FP	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	46	280	-	ZK/82B-HT	-	FA	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	52	310	-	ZK/83B-HT	-	FA	FP	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	54	350	-	ZK/84B-HT	-	FA	FP	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	56	380	-	ZK/85B-HT	-	FA	FP	-



									Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	110	100X85	80X60	9	-	200	-	ZX/89B-HT	-	-	-	-
100	40	-	130	100X85	80X60	9	-	230	-	ZX/90B-HT	-	-	-	-
125	40	-	155	100X85	80X60	9	-	240	-	ZX/91B-HT	-	-	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	-	260	-	ZX/91B20HT	-	-	-	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	-	280	-	ZX/92B-HT	-	-	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	-	310	-	ZX/93B-HT	-	-	-	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	-	350	-	ZX/94B-HT	-	-	-	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	-	380	-	ZX/95B-HT	-	-	-	-

[illegible]

CON SUPPORTO
PESANTE INOX HT

HEAVY DUTY HT
STAINLESS STEEL CASTERS



									Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	113	100X85	80X60	9	38	250	-	NK/179BHT	-	FA	-	-
100	40	-	133	100X85	80X60	9	42	260	-	NK/180BHT	-	FA	-	-
125	40	-	158	100X85	80X60	9	44	270	-	NK/181BHT	-	FA	-	-
125	40	-	159	135X110	105X80	11	50	290	-	NK/181B20HT	-	FA	FP	-
150	40	-	184	100X85	80X60	9	46	350	-	NK/182BHT	-	FA	-	-
150	40	-	187	135X110	105X80	11	52	400	-	NK/183BHT	-	FA	FP	-
175	45	-	212	135X110	105X80	11	54	540	-	NK/184BHT	-	FA	FP	-
200	50	-	237	135X110	105X80	11	56	600	-	NK/185BHT	-	FA	FP	-



									Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	113	100X85	80X60	9	-	250	-	NX/189BHT	-	-	-	-
100	40	-	133	100X85	80X60	9	-	260	-	NX/190BHT	-	-	-	-
125	40	-	158	100X85	80X60	9	-	270	-	NX/191BHT	-	-	-	-
125	40	-	159	135X110	105X80	11	-	290	-	NX/191B20HT	-	-	-	-
150	40	-	184	100X85	80X60	9	-	350	-	NX/192BHT	-	-	-	-
150	40	-	187	135X110	105X80	11	-	400	-	NX/193BHT	-	-	-	-
175	45	-	212	135X110	105X80	11	-	540	-	NX/194BHT	-	-	-	-
200	50	-	237	135X110	105X80	11	-	600	-	NX/195BHT	-	-	-	-

Poliamide 6

Mozzo a boccola, rulli ferro, rulli inox, cuscinetti a sfera

Polyamide 6

Plain bore hub - roller bearing hub - stainless steel roller bearing hub - ball bearing hub



												Codice / Code	
RUOTA LEGGERA / LIGHT DUTY WHEEL													
40	18	8	20	-	-	-	-	-	50	-	Z/4	-	
50	18	8	20	-	-	-	-	-	60	-	Z/5	-	
50	22	8	28	-	-	-	-	-	80	-	Z/6	-	
60	22	8	28	-	-	-	-	-	120	-	Z/7	-	
80	25	8	28	-	-	-	-	-	130	-	Z/8	-	
RUOTA INDUSTRIALE / INDUSTRIAL DUTY WHEEL													
60	30	12	40	-	-	-	-	-	130	-	Z/7IND*	-	
80	30	12	40	-	-	-	-	-	140	-	Z/8IND*	-	
100	35	12	40	-	-	-	-	-	150	-	Z/9IND*	-	
RUOTA STANDARD / STANDARD WHEEL													
80	35	12	45	-	-				230	-	Z/8B	-	
100	40	12	45	-	-				300	-	Z/9B	-	
125	40	15	45	-	-				350	-	Z/10B	-	
125	40	20	58	-	-				400	-	Z/10B20	-	
150	40	15	45	-	-				500	-	Z/11B	-	
150	40	20	50	-	-	-	-	-	350		Z/12B50		
150	40	20	58	-	-				580	-	Z/12B	-	
175	45	20	58	-	-				650	-	Z/13B	-	
200	50	20	58	-	-				750	-	Z/14B	-	
200	40	20	50	-	-	-	-	-	500	-	Z/14B40	-	



											Codice / Code	
												
80	35	12	45	-	-				230	-	Z/8R	Z/8RX
100	40	12	45	-	-				300	-	Z/9R	Z/9RX
125	40	15	45	-	-				350	-	Z/10R	Z/10RX
125	40	20	58	-	-				400	-	Z/10R20	Z/10RX20
150	40	15	45	-	-				500	-	Z/11R	Z/11RX
150	40	20	58	-	-				580	-	Z/12R	Z/12RX
175	45	20	58	-	-				650	-	Z/13R	Z/13RX
200	50	20	58	-	-				750	-	Z/14R	Z/14RX



											Codice / Code		
													
125	40	20	50	42	12					500	-	Z/10S	Z/10C
150	40	20	50	47	14					600	-	Z/12S	Z/12C
175	45	20	50	47	14					700	-	Z/13S	Z/13C
200	50	20	50	47	14					800	-	Z/14S	Z/14C
200	50	25	50	52	15	-	-	-		1000	-	Z/14SFLAT	Z/14CFLAT
250	50	25	50	52	15					1000	-	Z/15S	Z/15C

LIGHT DUTY ZINC-PLATED CASTERS

[illegible][illegible]



Different size stems available

[illegible][illegible]

CON SUPPORTO
MEDIO ZINCATO

MEDIUM DUTY
ZINC-PLATED CASTERS



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																
80	35	-	110	100X85	80X60	9	40	200	-	P/29B	P/29R	-	FA	-	-	
100	40	-	130	100X85	80X60	9	42	230	-	P/30B	P/30R	-	FA	-	-	-
125	40	-	155	100X85	80X60	9	44	240	-	P/31B	P/31R	-	FA	-	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	50	260	-	P/31B20	P/31R20	-	FA	FP	-	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	46	280	-	P/32B	P/32R	-	FA	-	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	52	310	-	P/33B	P/33R	-	FA	FP	-	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	54	350	-	P/34B	P/34R	-	FA	FP	-	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	56	380	-	P/35B	P/35R	-	FA	FP	-	-



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																
80	35	-	110	100X85	80X60	9	-	200	-	L/39B	L/39R	-	-	-	-	-
100	40	-	130	100X85	80X60	9	-	230	-	L/40B	L/40R	-	-	-	-	-
125	40	-	155	100X85	80X60	9	-	240	-	L/41B	L/41R	-	-	-	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	-	260	-	L/41B20	L/41R20	-	-	-	-	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	-	280	-	L/42B	L/42R	-	-	-	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	-	310	-	L/43B	L/43R	-	-	-	-	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	-	350	-	L/44B	L/44R	-	-	-	-	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	-	380	-	L/45B	L/45R	-	-	-	-	-

CON SUPPORTO
MEDIO ZINCATO

MEDIUM DUTY
ZINC-PLATED CASTERS



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	110	22	50	78	40	200	-	F/15B	F/15R	-	FA	-	-
100	40	-	130	22	50	78	42	230	-	F/16B	F/16R	-	FA	-	-
125	40	-	155	22	50	78	44	240	-	F/17B	F/17R	-	FA	-	-
125	40	-	155	26	60	103	50	260	-	F/17B20	F/17R20	-	FA	FP	-
150	40	-	181	22	50	78	46	280	-	F/18B	F/18R	-	FA	-	-
150	40	-	183	26	60	103	52	310	-	F/19B	F/19R	-	FA	FP	-
175	45	-	208	26	60	103	54	350	-	F/20B	F/20R	-	FA	FP	-
200	50	-	233	26	60	103	56	380	-	F/21B	F/21R	-	FA	FP	-



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	110	12	78	40	-	200	-	FO/15B	FO/15R	-	FA	-	VT12X40F
100	40	-	130	12	78	42	-	230	-	FO/16B	FO/16R	-	FA	-	VT12X40F
125	40	-	155	12	78	44	-	240	-	FO/17B	FO/17R	-	FA	-	VT12X40F
125	40	-	155	16	103	50	-	260	-	FO/17B20	FO/17R20	-	FA	FP	VT16X50F
150	40	-	181	12	78	46	-	280	-	FO/18B	FO/18R	-	FA	-	VT12X40F
150	40	-	183	16	103	52	-	310	-	FO/19B	FO/19R	-	FA	FP	VT16X50F
175	45	-	208	16	103	54	-	350	-	FO/20B	FO/20R	-	FA	FP	VT16X50F
200	50	-	233	16	103	56	-	380	-	FO/21B	FO/21R	-	FA	FP	VT16X50F

CON SUPPORTO
PESANTE ZINCATO

HEAVY DUTY
ZINC-PLATED CASTERS



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	113	100X85	80X60	9	38	230	-	PP/29B	PP/29R	-	FA	-	-	-
100	40	-	133	100X85	80X60	9	42	300	-	PP/30B	PP/30R	-	FA	-	-	-
125	40	-	158	100X85	80X60	9	44	350	-	PP/31B	PP/31R	-	FA	-	-	-
125	40	-	159	135X110	105X80	11	50	400	400	PP/31B20	PP/31R20	PP/31C	FA	FP	-	-
150	40	-	184	100X85	80X60	9	46	500	-	PP/32B	PP/32R	-	FA	-	-	-
150	40	-	187	135X110	105X80	11	52	580	580	PP/33B	PP/33R	PP/33C	FA	FP	-	-
175	45	-	212	135X110	105X80	11	54	650	650	PP/34B	PP/34R	PP/34C	FA	FP	-	-
200	50	-	237	135X110	105X80	11	56	700	750	PP/35B	PP/35R	PP/35C	FA	FP	-	-
250	50	-	293	200X160	160X120	13	74	850	850	-	-	PP/36C	-	FP	-	-



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	113	100X85	80X60	9	-	230	-	PL/39B	PL/39R	-	-	-	-	-
100	40	-	133	100X85	80X60	9	-	300	-	PL/40B	PL/40R	-	-	-	-	-
125	40	-	158	100X85	80X60	9	-	350	-	PL/41B	PL/41R	-	-	-	-	-
125	40	-	159	135X110	105X80	11	-	400	400	PL/41B20	PL/41R20	PL/41C	-	-	-	-
150	40	-	184	100X85	80X60	9	-	500	-	PL/42B	PL/42R	-	-	-	-	-
150	40	-	187	135X110	105X80	11	-	580	580	PL/43B	PL/43R	PL/43C	-	-	-	-
175	45	-	212	135X110	105X80	11	-	650	650	PL/44B	PL/44R	PL/44C	-	-	-	-
200	50	-	237	135X110	105X80	11	-	700	750	PL/45B	PL/45R	PL/45C	-	-	-	-
250	50	-	293	200X160	160X120	13	-	850	850	-	-	PL/46C	-	-	-	-

**EXTRA HEAVY DUTY
ZINC-PLATED CASTERS**

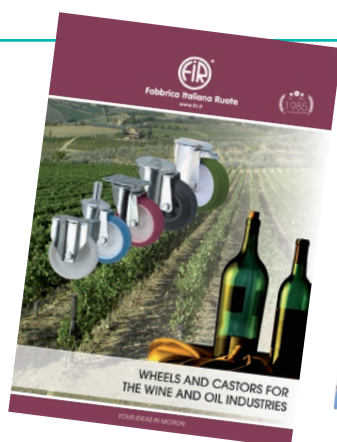
[illegible][illegible]

XX-HEAVY DUTY ZINC-PLATED CASTERS

[illegible][illegible]

CON SUPPORTO
LEGGERO INOX

LIGHT DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
60	22	-	88	60X60	45X45	6.5	22	100	-	P/28X	-	-	FA	-	-	-
80	25	-	108	60X60	45X45	6.5	27	120	-	P/29X	-	-	FA	-	-	-

CON SUPPORTO
LEGGERO INOX

LIGHT DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
Diagram	Diagram	Diagram	Diagram	Diagram	Diagram
60	22	-	88	60X60	45X45
80	25	-	108	60X60	45X45



Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
Diagram	Diagram	Diagram	Diagram	Diagram	Diagram
60	22	-	88	12	42
80	25	-	108	12	42

CON SUPPORTO
MEDIO INOX

MEDIUM DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																
80	35	-	110	100X85	80X60	9	40	200	-	ZK/79B	ZK/79RX	-	FA	-	-	-
100	40	-	130	100X85	80X60	9	42	230	-	ZK/80B	ZK/80RX	-	FA	-	-	-
125	40	-	155	100X85	80X60	9	44	240	-	ZK/81B	ZK/81RX	-	FA	-	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	50	260	-	ZK/81B20	ZK/81RX20	-	FA	FP	-	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	46	280	-	ZK/82B	ZK/82RX	-	FA	FP	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	52	310	-	ZK/83B	ZK/83RX	-	FA	FP	-	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	54	350	-	ZK/84B	ZK/84RX	-	FA	FP	-	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	56	380	-	ZK/85B	ZK/85RX	-	FA	FP	-	-



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																
80	35	-	110	100X85	80X60	9	-	200	-	ZX/89B	ZX/89RX	-	-	-	-	
100	40	-	130	100X85	80X60	9	-	230	-	ZX/90B	ZX/90RX	-	-	-	-	
125	40	-	155	100X85	80X60	9	-	240	-	ZX/91B	ZX/91RX	-	-	-	-	
125	40	-	155	135X110	105X80	11	-	260	-	ZX/91B20	ZX/91RX20	-	-	-	-	
150	40	-	181	100X85	80X60	9	-	280	-	ZX/92B	ZX/92RX	-	-	-	-	
150	40	-	183	135X110	105X80	11	-	310	-	ZX/93B	ZX/93RX	-	-	-	-	
175	45	-	208	135X110	105X80	11	-	350	-	ZX/94B	ZX/94RX	-	-	-	-	
200	50	-	233	135X110	105X80	11	-	380	-	ZX/95B	ZX/95RX	-	-	-	-	

CON SUPPORTO
MEDIO INOX

MEDIUM DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	110	22	50	78	40	200	-	NCX/9B	NCX/9RX	-	FA	-	-
100	40	-	130	22	50	78	42	230	-	NCX/10B	NCX/10RX	-	FA	-	-
125	40	-	155	22	50	78	44	240	-	NCX/11B	NCX/11RX	-	FA	-	-
125	40	-	155	26	60	103	50	260	-	NCX/11B20	NCX/11RX20	-	FA	FP	-
150	40	-	181	22	50	78	46	280	-	NCX/12B	NCX/12RX	-	FA	-	-
150	40	-	183	26	60	103	52	310	-	NCX/13B	NCX/13RX	-	FA	FP	-
175	45	-	208	26	60	103	54	350	-	NCX/14B	NCX/14RX	-	FA	FP	-
200	50	-	233	26	60	103	56	380	-	NCX/15B	NCX/15RX	-	FA	FP	-



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	110	12	78	40	-	200	-	NOX/9B	NOX/9RX	-	FA	-	VT12X40X
100	40	-	130	12	78	42	-	230	-	NOX/10B	NOX/10RX	-	FA	-	VT12X40X
125	40	-	155	12	78	44	-	240	-	NOX/11B	NOX/11RX	-	FA	-	VT12X40X
125	40	-	155	16	103	50	-	260	-	NOX/11B20	NOX/11RX20	-	FA	FP	VT16X50X
150	40	-	181	12	78	46	-	280	-	NOX/12B	NOX/12RX	-	FA	-	VT12X40X
150	40	-	183	16	103	52	-	310	-	NOX/13B	NOX/13RX	-	FA	FP	VT16X50X
175	45	-	208	16	103	54	-	350	-	NOX/14B	NOX/14RX	-	FA	FP	VT16X50X
200	50	-	233	16	103	56	-	380	-	NOX/15B	NOX/15RX	-	FA	FP	VT16X50X

CON SUPPORTO
PESANTE INOX

HEAVY DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	113	100X85	80X60	9	38	230	-	NK/179B	NK/179RX	-	FA	-	-
100	40	-	133	100X85	80X60	9	42	300	-	NK/180B	NK/180RX	-	FA	-	-
125	40	-	158	100X85	80X60	9	44	350	-	NK/181B	NK/181RX	-	FA	-	-
125	40	-	159	135X110	105X80	11	50	400	-	NK/181B20	NK/181RX20	-	FA	FP	-
150	40	-	184	100X85	80X60	9	46	500	-	NK/182B	NK/182RX	-	FA	-	-
150	40	-	187	135X110	105X80	11	52	580	-	NK/183B	NK/183RX	-	FA	FP	-
175	45	-	212	135X110	105X80	11	54	650	-	NK/184B	NK/184RX	-	FA	FP	-
200	50	-	237	135X110	105X80	11	56	750	-	NK/185B	NK/185RX	-	FA	FP	-



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	35	-	113	100X85	80X60	9	-	230	-	NX/189B	NX/189RX	-	-	-	-
100	40	-	133	100X85	80X60	9	-	300	-	NX/190B	NX/190RX	-	-	-	-
125	40	-	158	100X85	80X60	9	-	350	-	NX/191B	NX/191RX	-	-	-	-
125	40	-	159	135X110	105X80	11	-	400	-	NX/191B20	NX/191RX20	-	-	-	-
150	40	-	184	100X85	80X60	9	-	500	-	NX/192B	NX/192RX	-	-	-	-
150	40	-	187	135X110	105X80	11	-	580	-	NX/193B	NX/193RX	-	-	-	-
175	45	-	212	135X110	105X80	11	-	650	-	NX/194B	NX/194RX	-	-	-	-
200	50	-	237	135X110	105X80	11	-	750	-	NX/195B	NX/195RX	-	-	-	-

CON SUPPORTO INOX
EXTRASTRETTO PESANTE

EXTRA NARROW HEAVY DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



										Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
															
125	40	85	148	78X55	2	10	-	270	-	ZX/91BH85P	ZX/91RXH85P	-	-	-	-
125	40	95	158	78X55	2	10	-	290	-	ZX/91BH95P	ZX/91RXH95P	-	-	-	-
150	40	85	160	78X55	2	10	-	300	-	ZX/92BH85P	ZX/92RXH85P	-	-	-	-
150	40	95	170	78X55	2	10	-	320	-	ZX/92BH95P	ZX/92RXH95P	-	-	-	-
150	40	107	181	78X55	2	10	-	380	-	ZX/92BH107P	ZX/92RXH107P	-	-	-	-



										Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
															
125	40	85	148	78X55	3	10	-	270	-	NX/91BH85P	NX/91RXH85P	-	-	-	-
125	40	95	158	78X55	3	10	-	290	-	NX/91BH95P	NX/91RXH95P	-	-	-	-
150	40	85	160	78X55	3	10	-	300	-	NX/92BH85P	NX/92RXH85P	-	-	-	-
150	40	95	170	78X55	3	10	-	320	-	NX/92BH95P	NX/92RXH95P	-	-	-	-
150	40	107	181	78X55	3	10	-	380	-	NX/92BH107P	NX/92RXH107P	-	-	-	-

Poliuretano superlan (92 ± 2 Shore A) iniettato su nucleo in poliammide 6
Mozzo a boccola, rulli ferro, rulli inox, cuscinetti a sfera

Superlan polyurethane (92 ± 2 Shore A) injected on polyamide 6 centre
Plain bore hub - roller bearing hub - stainless steel roller bearing hub - ball bearing hub



										Codice / Code		
												
RUOTA LEGGERA / LIGHT DUTY WHEEL												
60	22	8	28	-	-			100	-	PN/148L	-	-
80	25	8	28	-	-			130	-	PN/149L	-	-
RUOTA INDUSTRIALE / INDUSTRIAL DUTY WHEEL												
80	30	12	40	-	-			140	-	PN/149B*	PN/149R*	PN/149RX*
100	30	12	40	-	-			150	-	PN/150B*	PN/150R*	PN/150RX*
RUOTA STANDARD/STANDARD DUTY WHEEL												
80	33	12	45	-	-			200	-	PN/149B	-	-
100	33	12	45	-	-			230	-	PN/150B	-	-
125	35	15	45	-	-			250	-	PN/151B	-	-
125	40	20	58	-	-			300	-	PN/151B20	-	-
150	40	15	45	-	-			300	-	PN/152B	-	-
150	40	20	58	-	-			400	-	PN/153B	-	-
175	45	20	58	-	-			540	-	PN/154B	-	-
200	50	20	58	-	-			650	-	PN/155B	-	-



										Codice / Code		
80	33	12	43	-	-				200	-	PN/149R	PN/149RX
100	33	12	45	-	-				220	-	PN/150R	PN/150RX
125	35	15	45	-	-				250	-	PN/151R	PN/151RX
125	40	20	58	-	-				300	-	PN/151R20	PN/151RX20
150	40	15	45	-	-				300	-	PN/152R	PN/152RX
150	40	20	60	-	-				400	-	PN/153R	PN/153RX
175	45	20	58	-	-				540	-	PN/154R	PN/154RX
200	50	20	58	-	-				650	-	PN/155R	PN/155RX
225	48	20/25	55	-	-				700	-	PN/156R	PN/156RX



												Codice / Code		
80	33	12	40	32	10							220	-	PN/149S
100	33	12	40	32	10							250	-	PN/150S
125	35	15	40	35	11							330	-	PN/151S35
125	40	20	50	42	12							370	-	PN/151S
150	40	15	40	35	11							450	-	PN/152S
150	40	20	50	47	14							500	-	PN/153S
175	45	20	50	47	14							650	-	PN/154S
200	50	20	50	47	14							700	-	PN/155S
225	48	30	58	52	15							800	-	PN/156S



										Codice / Code	
											
RUOTA E RULLO / WHEEL & ROLLER											
70	25	15	25	35	11	-	-	140	-	-	PN/70C1501
100	40	15	40	42	12	-	-	400	-	PN/P150S	PN/P150C15

Ruote in TPU 90±2 Shore A, Cuscinetti costampati tipo ZZ, 2RS e INOX.
Realizzabili anche con foro cuscinetto di diverse dimensioni.

Thermoplastic polyurethane 90±2 Shore A, injected on a high quality ball bearings ZZ, 2RS and stainless steel.
Size range: 50 to 120 mm

La fascia è realizzata in poliuretano termoplastico 90±2 Shore A iniettato su un cuscinetto a sfere di alta qualità.
Il profilo piatto ruota assicura stabilità.

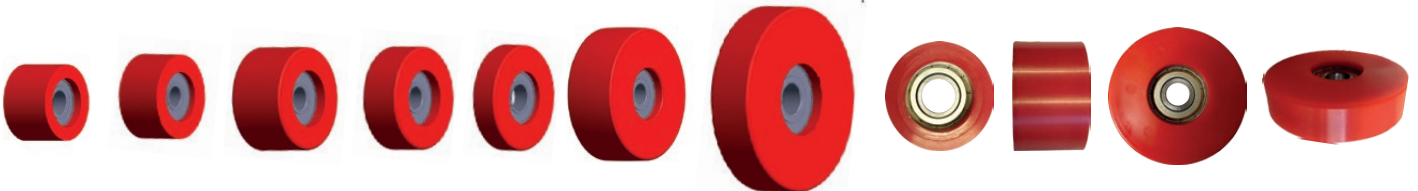
The tyre is made of thermoplastic polyurethane, 90±2 Shore A, injected onto a high quality ball bearing.
The flat running surface ensures stability.

- Rivestimento altamente performante
- Poco rumorosa
- Bassa resistenza allo scorrimento ed ottima portata
- Lunga durata
- Alta resistenza all'abrasione
- Mono o doppio cuscinetto

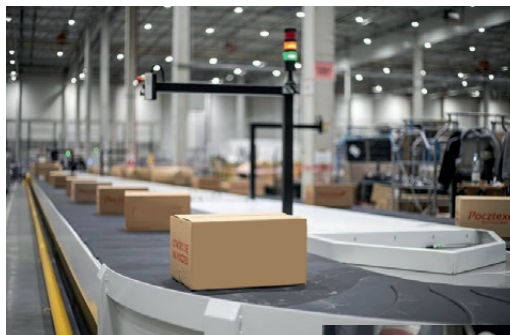
- Excellent tyre bonding
- Low noise
- Minimal running resistance
- Long lasting
- High abrasion resistance
- Double or single ball bearings

Disponibili in varie dimensioni ed anche in Nylon.
Sono ideali come ruote guida per:
1. Impianti di smistamento (bagagli in aeroporto, smistamento pacchi, centri logistici)
2. Come componenti guida nei macchinari
3. Nastri trasportatori
4. Robotica
5. Ascensori
6. Scale mobili
7. Caroselli

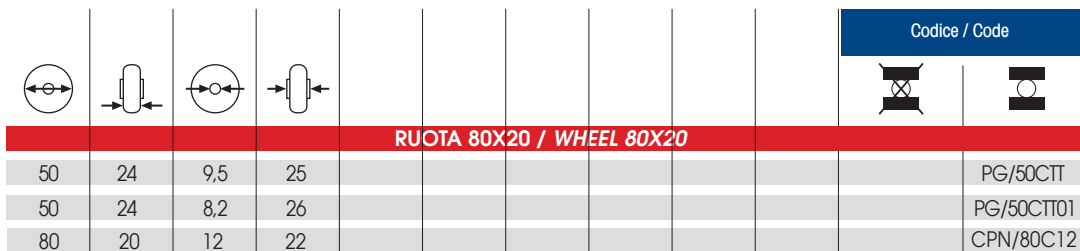
Available in various dimensions and also in Nylon.
They are ideal as guide wheels for:
1. Sorting and picking systems (airport luggage-package handling-logistic hubs)
2. Machinery guide parts
3. Conveyor belts
4. Robotics
5. Elevators
6. Escalators
7. Carousels



										Codice / Code	
RUOTA COMPACT / COMPACT WHEEL										SUPERLAN	NYLON
50	33	15								PN/50C15	CPZ/50C15
65	33	15								CPN/65C15	CPZ/65C15
70	27	15								CPN/70C15	CPZ/70C15
70	40	15								CPN/70C1540	CPZ/70C1540
80	20	20								CPN/80C20	CPZ/80C20
100	40	15								CPN/100C15	CPZ/100C15
120	30	20								CPN/120C20	CPZ/120C20



TPU 90±2 Shore A injected on ball bearing,
Side caps.



Made of durable, hard-wearing polyurethane, together with two high quality ball bearings, these wheels can operate in tough conditions, around the clock, without the need for maintenance. They are silent and have minimal running resistance.



LIGHT DUTY ZINC-PLATED CASTERS

[illegible][illegible]



Codolo disponibile con misure diverse
Different size stems available

[illegible][illegible]

CON SUPPORTO
MEDIO ZINCATO

MEDIUM DUTY
ZINC-PLATED CASTERS



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	33	-	110	100X85	80X60	9	40	200	-	K/179B	K/179R	-	FA	-	-
100	33	-	130	100X85	80X60	9	42	230	-	K/180B	K/180R	-	FA	-	PF
125	35	-	155	100X85	80X60	9	44	240	-	K/181B	K/181R	-	FA	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	50	260	-	K/181B20	K/181R20	-	FA	IP	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	46	280	-	K/182B	K/182R	-	FA	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	52	310	-	K/183B	K/183R	-	FA	IP	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	54	350	-	K/184B	K/184R	-	FA	IP	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	56	380	-	K/185B	K/185R	-	FA	IP	-



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	33	-	110	100X85	80X60	9	-	200	-	X/189B	X/189R	-	-	-	-
100	33	-	130	100X85	80X60	9	-	230	-	X/190B	X/190R	-	-	-	PF
125	35	-	155	100X85	80X60	9	-	240	-	X/191B	X/191R	-	-	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	-	260	-	X/191B20	X/191R20	-	-	-	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	-	280	-	X/192B	X/192R	-	-	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	-	310	-	X/193B	X/193R	-	-	-	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	-	350	-	X/194B	X/194R	-	-	-	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	-	380	-	X/195B	X/195R	-	-	-	-

CON SUPPORTO
MEDIO ZINCATO

MEDIUM DUTY
ZINC-PLATED CASTERS



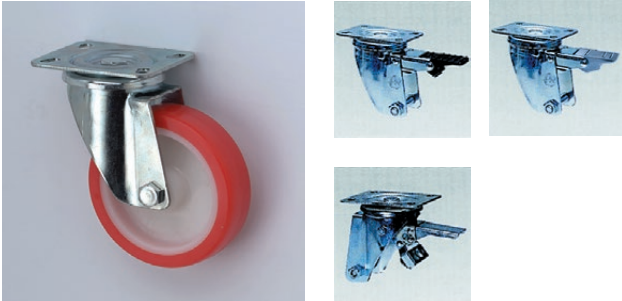
									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	33	-	110	22	50	78	40	200	-	SE/129B	SE/129R	-	FA	-	-
100	33	-	130	22	50	78	42	230	-	SE/130B	SE/130R	-	FA	-	PFI
125	35	-	155	22	50	78	44	240	-	SE/131B	SE/131R	-	FA	-	-
125	40	-	155	26	60	103	50	260	-	SE/131B20	SE/131R20	-	FA	FP	-
150	40	-	181	22	50	78	46	280	-	SE/132B	SE/132R	-	FA	-	-
150	40	-	183	26	60	103	52	310	-	SE/133B	SE/133R	-	FA	FP	-
175	45	-	208	26	60	103	54	350	-	SE/134B	SE/134R	-	FA	FP	-
200	50	-	233	26	60	103	56	380	-	SE/135B	SE/135R	-	FA	FP	-



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	33	-	110	12	78	40	-	200	-	SO/129B	SO/129R	-	FA	-	VT12X40Z
100	33	-	130	12	78	42	-	230	-	SO/130B	SO/130R	-	FA	-	VT12X40Z
125	35	-	155	12	78	44	-	240	-	SO/131B	SO/131R	-	FA	-	VT12X40Z
125	40	-	155	16	103	50	-	260	-	SO/131B20	SO/131R20	-	FA	FP	VT16X50Z
150	40	-	181	12	78	46	-	280	-	SO/132B	SO/132R	-	FA	-	VT12X40Z
150	40	-	183	16	103	52	-	310	-	SO/133B	SO/133R	-	FA	FP	VT16X50Z
175	45	-	208	16	103	54	-	350	-	SO/134B	SO/134R	-	FA	FP	VT16X50Z
200	50	-	233	16	103	56	-	380	-	SO/135B	SO/135R	-	FA	FP	VT16X50Z

CON SUPPORTO
PESANTE ZINCATO

HEAVY DUTY
ZINC-PLATED CASTERS



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	33	-	113	100X85	80X60	9	40	200	220	PK/179B	PK/179R	PK/179C	FA	-	-	-
100	33	-	133	100X85	80X60	9	42	220	250	PK/180B	PK/180R	PK/180C	FA	-	-	FFI
125	35	-	158	100X85	80X60	9	44	250	330	PK/181B	PK/181R	PK/181C15	FA	-	-	-
125	40	-	159	135X110	105X80	11	50	300	370	PK/181B20	PK/181R20	PK/181C	FA	IP	-	-
150	40	-	184	100X85	80X60	9	46	300	450	PK/182B	PK/182R	PK/182C	FA	-	-	-
150	40	-	187	135X110	105X80	11	52	400	500	PK/183B	PK/183R	PK/183C	FA	IP	-	-
175	45	-	212	135X110	105X80	11	54	540	650	PK/184B	PK/184R	PK/184C	FA	IP	-	-
200	50	-	237	135X110	105X80	11	56	650	700	PK/185B	PK/185R	PK/185C	FA	IP	-	-



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	33	-	113	100X85	80X60	9	-	200	220	PX/189B	PX/189R	PX/189C	-	-	-	-
100	33	-	133	100X85	80X60	9	-	220	250	PX/190B	PX/190R	PX/190C	-	-	-	FFI
125	35	-	158	100X85	80X60	9	-	250	330	PX/191B	PX/191R	PX/191C15	-	-	-	-
125	40	-	159	135X110	105X80	11	-	300	370	PX/191B20	PX/191R20	PX/191C	-	-	-	-
150	40	-	184	100X85	80X60	9	-	300	450	PX/192B	PX/192R	PX/192C	-	-	-	-
150	40	-	187	135X110	105X80	11	-	400	500	PX/193B	PX/193R	PX/193C	-	-	-	-
175	45	-	212	135X110	105X80	11	-	540	650	PX/194B	PX/194R	PX/194C	-	-	-	-
200	50	-	237	135X110	105X80	11	-	650	700	PX/195B	PX/195R	PX/195C	-	-	-	-

**EXTRA HEAVY DUTY
ZINC-PLATED CASTERS**

[illegible][illegible]

XX-HEAVY DUTY ZINC-PLATED BRACKETS

[illegible][illegible]

CON SUPPORTO
LEGGERO INOX

LIGHT DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
60	22	-	88	60X60	45X45	6.5	22	100	-	K/178LX	-	-	FA	-	-
80	25	-	108	60X60	45X45	6.5	27	120	-	K/179LX	-	-	FA	-	-



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
60	22	-	88	60X60	45X45	6.5	-	100	-	X/188LX	-	-	-	-	-
80	25	-	108	60X60	45X45	6.5	-	120	-	X/189LX	-	-	-	-	-



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
60	22	-	88	12	42	22	-	100	-	SO/128LX	-	-	FA	-	-
80	25	-	108	12	42	27	-	120	-	SO/129LX	-	-	FA	-	-

CON SUPPORTO
MEDIO INOX

MEDIUM DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	33	-	110	100X85	80X60	9	40	200	-	MD/117B	MD/117RX	-	FA	-	-
100	33	-	130	100X85	80X60	9	42	230	-	MD/118B	MD/118RX	-	FA	-	-
125	35	-	155	100X85	80X60	9	44	240	-	MD/119B	MD/119RX	-	FA	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	50	260	-	MD/119B20	MD/119RX20	-	-	IP	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	46	280	-	MD/120B	MD/120RX	-	FA	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	52	310	-	MD/121B	MD/121RX	-	FA	IP	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	54	350	-	MD/122B	MD/122RX	-	FA	IP	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	56	380	-	MD/123B	MD/123RX	-	FA	IP	-



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	33	-	110	100X85	80X60	9	-	200	-	MI/123B	MI/123RX	-	-	-	-
100	33	-	130	100X85	80X60	9	-	230	-	MI/124B	MI/124RX	-	-	-	-
125	35	-	155	100X85	80X60	9	-	240	-	MI/125B	MI/125RX	-	-	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	-	260	-	MI/125B20	MI/125RX20	-	-	-	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	-	280	-	MI/126B	MI/126RX	-	-	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	-	310	-	MI/127B	MI/127RX	-	-	-	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	-	350	-	MI/128B	MI/128RX	-	-	-	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	-	380	-	MI/129B	MI/129RX	-	-	-	-

CON SUPPORTO
MEDIO INOX

MEDIUM DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	33	-	110	22	50	78	40	200	-	SCX/9B	SCX/9RX	-	FA	-	-
100	33	-	130	22	50	78	42	230	-	SCX/10B	SCX/10RX	-	FA	-	-
125	35	-	155	22	50	78	44	240	-	SCX/11B	SCX/11RX	-	FA	-	-
125	40	-	155	26	60	103	50	260	-	SCX/11B20	SCX/11RX20	-	FA	FP	-
150	40	-	181	22	50	78	46	280	-	SCX/12B	SCX/12RX	-	FA	-	-
150	40	-	183	26	60	103	52	310	-	SCX/13B	SCX/13RX	-	FA	FP	-
175	45	-	208	26	60	103	54	350	-	SCX/14B	SCX/14RX	-	FA	FP	-
200	50	-	233	26	60	103	56	380	-	SCX/15B	SCX/15RX	-	FA	FP	-



									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	33	-	110	12	78	40	-	200	-	SOX/9B	SOX/9RX	-	FA	-	VT12X40X
100	33	-	130	12	78	42	-	230	-	SOX/10B	SOX/10RX	-	FA	-	VT12X40X
125	35	-	155	12	78	44	-	240	-	SOX/11B	SOX/11RX	-	FA	-	VT12X40X
125	40	-	155	16	103	50	-	260	-	SOX/11B20	SOX/11RX20	-	FA	FP	VT16X50X
150	40	-	181	12	78	46	-	280	-	SOX/12B	SOX/12RX	-	FA	-	VT12X40X
150	40	-	183	16	103	52	-	310	-	SOX/13B	SOX/13RX	-	FA	FP	VT16X50X
175	45	-	208	16	103	54	-	350	-	SOX/14B	SOX/14RX	-	FA	FP	VT16X50X
200	50	-	233	16	103	56	-	380	-	SOX/15B	SOX/15RX	-	FA	FP	VT16X50X

CON SUPPORTO
PESANTE INOX

HEAVY DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																
80	33	-	113	100X85	80X60	9	40	200	-	D/117B	D/117RX	-	FA	-	-	-
100	33	-	133	100X85	80X60	9	42	220	-	D/118B	D/118RX	-	FA	-	-	-
125	35	-	158	100X85	80X60	9	44	250	-	D/119B	D/119RX	-	FA	-	-	-
125	40	-	159	135X110	105X80	11	50	300	-	D/119B20	D/119RX20	-	FA	IP	-	-
150	40	-	184	100X85	80X60	9	46	300	-	D/120B	D/120RX	-	FA	-	-	-
150	40	-	187	135X110	105X80	11	52	400	-	D/121B	D/121RX	-	FA	IP	-	-
175	45	-	212	135X110	105X80	11	54	540	-	D/122B	D/122RX	-	FA	IP	-	-
200	50	-	237	135X110	105X80	11	56	650	-	D/123B	D/123RX	-	FA	IP	-	-



										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																
80	33	-	113	100X85	80X60	9	-	200	-	I/123B	I/123RX	-	-	-	-	-
100	33	-	133	100X85	80X60	9	-	220	-	I/124B	I/124RX	-	-	-	-	-
125	35	-	158	100X85	80X60	9	-	250	-	I/125B	I/125RX	-	-	-	-	-
125	40	-	159	135X110	105X80	11	-	300	-	I/125B20	I/125RX20	-	-	-	-	-
150	40	-	184	100X85	80X60	9	-	300	-	I/126B	I/126RX	-	-	-	-	-
150	40	-	187	135X110	105X80	11	-	400	-	I/127B	I/127RX	-	-	-	-	-
175	45	-	212	135X110	105X80	11	-	540	-	I/128B	I/128RX	-	-	-	-	-
200	50	-	237	135X110	105X80	11	-	650	-	I/129B	I/129RX	-	-	-	-	-

CON SUPPORTO INOX
EXTRASTRETTO PESANTE

EXTRA NARROW HEAVY DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



										Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
															
125	40	85	148	78X55	2	10	-	270	-	MI/125BH85P	MI/125RXH85P	-	-	-	-
125	40	95	158	78X55	2	10	-	290	-	MI/125BH95P	MI/125RXH95P	-	-	-	-
150	40	85	160	78X55	2	10	-	300	-	MI/126BH85P	MI/126RXH85P	-	-	-	-
150	40	95	170	78X55	2	10	-	320	-	MI/126BH95P	MI/126RXH95P	-	-	-	-
150	40	107	181	78X55	2	10	-	380	-	MI/126BH107P	MI/126RXH107P	-	-	-	-



										Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
															
125	40	85	148	78X55	3	10	-	270	-	I/125BH85P	I/125RXH85P	-	-	-	-
125	40	95	158	78X55	3	10	-	290	-	I/125BH95P	I/125RXH95P	-	-	-	-
150	40	85	160	78X55	3	10	-	300	-	I/126BH85P	I/126RXH85P	-	-	-	-
150	40	95	170	78X55	3	10	-	320	-	I/126BH95P	I/126RXH95P	-	-	-	-
150	40	107	181	78X55	3	10	-	380	-	I/126BH107P	I/126RXH107P	-	-	-	-

Poliuretano superlan (92 ± 2 Shore A) iniettato su nucleo in poliammide 6.
Mozzo a boccola, rulli ferro, rulli inox, cuscinetti a sfera.

Superlan polyurethane (92 ± 2 Shore A) injected on polyamide 6 centre
Plain bore hub - roller bearing hub - stainless steel roller bearing hub - ball bearing hub



												Codice / Code		
RUOTA LEGGERA / LIGHT DUTY WHEEL														
60	22	8,2	28	-	-	-	-	100	-	PV/148LGG	-	-	-	-
RUOTA MEDIA / MEDIUM DUTY WHEEL														
80	33	12	45	-	-	-	-	200	-	PV/149BGG	-	-	-	-



									Codice / Code			Agg. al cod. / Add to code		Accessori/Accessories	
60	22	-	80	60X60	45X45	6,5	22	100	-	K/178LGG	-	-	FA	-	-
80	33	-	110	100X85	80X60	9	40	200	-	K/179BGG	-	-	FA	-	-



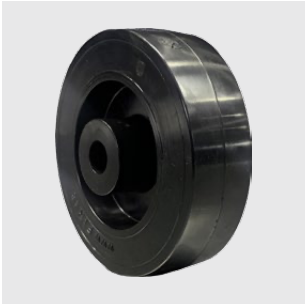
									Codice / Code			Agg. al cod. / Add to code		Accessori/Accessories	
60	22	-	80	12	42	22	-	100	-	SO/128LGG	-	-	FA	-	-
80	33	-	110	12	78	40	-	200	-	SO/129BGG	-	-	FA	-	-

Poliuretano super-elastico, antitraccia iniettato su nucleo in poliammide 6.
Mozzo a rulli ferro e rulli inox.
Diametro: 100 mm.

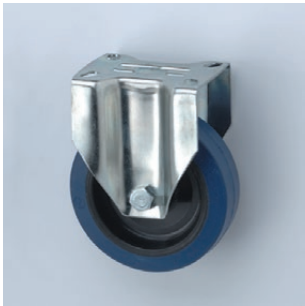
Non-marking super-elastic polyurethane injected on a polyamide 6 centre.
Roller bearing hub, stainless steel roller bearing hub.
Size range: 100 mm

L'elasticità del poliuretano garantisce un'ottima scorrevolezza ed un'alta resistenza agli urti ed alle lacerazioni. La fascia con spessore massimizzato ha un effetto altamente ammortizzante e rende questa ruota perfetta per il trasporto di strumentazioni delicate e per utilizzi in ambienti che richiedano molta silenziosità.

The elasticity of the polyurethane guarantees an excellent rolling capacity and high resistance to shocks and to tearing. The thread with maximum thickness has an excellent cushioning impact making the wheel suitable for the transport of delicate equipment and for use in very silent environments.



									Codice / Code	
										
RUOTA 100X32 / 100x32 WHEEL										
100	35	12	45	-	-	-	-	150		NGB/100SRIN



CON SUPPORTO
MEDIO ZINCATO

MEDIUM DUTY
ZINC-PLATED CASTERS



* Solo per quantitativi da concordare
* Subject to minimum order size

									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories		
																
80	33	-	110	100X85	80X60	9	40	120	-	*K/S179B	K/S179R	-	FA	-	-	-
100	33	-	130	100X85	80X60	9	42	140	-	K/S180B	K/S180R	-	FA	-	-	FFI
125	35	-	155	100X85	80X60	9	44	180	-	K/S181B	K/S181R	-	FA	-	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	50	250	-	K/S181B20	K/S181R20	-	FA	FP	-	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	46	230	-	K/S182B	K/S182R	-	FA	-	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	52	280	-	K/S183B	K/S183R	-	FA	FP	-	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	54	320	-	K/S184B	K/S184R	-	FA	FP	-	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	56	350	-	K/S185B	K/S185R	-	FA	FP	-	-



* Solo per quantitativi da concordare
* Subject to minimum order size

										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																
80	33	-	110	100X85	80X60	9	-	120	-	*X/S189B	X/S189R	-	-	-	-	-
100	33	-	130	100X85	80X60	9	-	140	-	X/S190B	X/S190R	-	-	-	-	FF
125	35	-	155	100X85	80X60	9	-	180	-	X/S191B	X/S191R	-	-	-	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	-	250	-	X/S191B20	X/S191R20	-	-	-	-	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	-	230	-	X/S192B	X/S192R	-	-	-	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	-	280	-	X/S193B	X/S193R	-	-	-	-	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	-	320	-	X/S194B	X/S194R	-	-	-	-	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	-	350	-	X/S195B	X/S195R	-	-	-	-	-

CON SUPPORTO
MEDIO ZINCATO

MEDIUM DUTY
ZINC-PLATED CASTERS



* Solo per quantitativi da concordare
* Subject to minimum order size

									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	33	-	110	22	50	78	40	120	-	*SE/S129B	SE/S129R	-	FA	-	-
100	33	-	130	22	50	78	42	140	-	SE/S130B	SE/S130R	-	FA	-	PFI
125	35	-	155	22	50	78	44	180	-	SE/S131B	SE/S131R	-	FA	-	-
125	40	-	155	26	60	103	50	250	-	SE/S131B20	SE/S131R20	-	FA	FP	-
150	40	-	181	22	50	78	46	230	-	SE/S132B	SE/S132R	-	FA	-	-
150	40	-	183	26	60	103	52	280	-	SE/S133B	SE/S133R	-	FA	FP	-
175	45	-	208	26	60	103	54	320	-	SE/S134B	SE/S134R	-	FA	FP	-
200	50	-	233	26	60	103	56	350	-	SE/S135B	SE/S135R	-	FA	FP	-



* Solo per quantitativi da concordare
* Subject to minimum order size

									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
80	33	-	110	12	78	40	-	120	-	*SO/S129B	SO/S129R	-	FA	-	VT12X40Z
100	33	-	130	12	78	42	-	140	-	SO/S130B	SO/S130R	-	FA	-	VT12X40Z PFI
125	35	-	155	12	78	44	-	180	-	SO/S131B	SO/S131R	-	FA	-	VT12X40Z
125	40	-	155	16	103	50	-	250	-	SO/S131B20	SO/S131R20	-	FA	FP	VT16X50Z
150	40	-	181	12	78	46	-	230	-	SO/S132B	SO/S132R	-	FA	-	VT12X40Z
150	40	-	183	16	103	52	-	280	-	SO/S133B	SO/S133R	-	FA	FP	VT16X50Z
175	45	-	208	16	103	54	-	320	-	SO/S134B	SO/S134R	-	FA	FP	VT16X50Z
200	50	-	233	16	103	56	-	350	-	SO/S135B	SO/S135R	-	FA	FP	VT16X50Z

HEAVY DUTY ZINC-PLATED CASTERS

AVAILABLE WITH STAINLESS STEEL BRACKET AND STAINLESS STEEL BALL BEARING

[illegible][illegible]

CON SUPPORTO
MEDIO INOX

MEDIUM DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



* Solo per quantitativi da concordare
* Subject to minimum order size

									Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories		
																
80	33	-	110	100X85	80X60	9	40	120	-	*MD/SI17B	MD/SI17RX	-	FA	-	-	-
100	33	-	130	100X85	80X60	9	42	140	-	MD/SI18B	MD/SI18RX	-	FA	-	-	-
125	35	-	155	100X85	80X60	9	44	180	-	MD/SI19B	MD/SI19RX	-	FA	-	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	50	250	-	MD/SI19B20	MD/SI19RX20	-	FA	FP	-	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	46	230	-	MD/SI20B	MD/SI20RX	-	FA	-	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	52	280	-	MD/SI21B	MD/SI21RX	-	FA	FP	-	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	54	320	-	MD/SI22B	MD/SI22RX	-	FA	FP	-	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	56	350	-	MD/SI23B	MD/SI23RX	-	FA	FP	-	-



* Solo per quantitativi da concordare
* Subject to minimum order size

										Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																
80	33	-	110	100X85	80X60	9	-	120	-	*MI/SI23B	MI/SI23RX	-	-	-	-	-
100	33	-	130	100X85	80X60	9	-	140	-	MI/SI24B	MI/SI24RX	-	-	-	-	-
125	35	-	155	100X85	80X60	9	-	180	-	MI/SI25B	MI/SI25RX	-	-	-	-	-
125	40	-	155	135X110	105X80	11	-	250	-	MI/SI25B20	MI/SI25RX20	-	-	-	-	-
150	40	-	181	100X85	80X60	9	-	230	-	MI/SI26B	MI/SI26RX	-	-	-	-	-
150	40	-	183	135X110	105X80	11	-	280	-	MI/SI27B	MI/SI27RX	-	-	-	-	-
175	45	-	208	135X110	105X80	11	-	320	-	MI/SI28B	MI/SI28RX	-	-	-	-	-
200	50	-	233	135X110	105X80	11	-	350	-	MI/SI29B	MI/SI29RX	-	-	-	-	-

CON SUPPORTO
MEDIO INOX

MEDIUM DUTY
STAINLESS STEEL CASTERS



* Solo per quantitativi da concordare
* Subject to minimum order size

											Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																	
80	33	-	110	22	50	78	40	120	-	SCX/S9B*	SCX/S9RX	-	FA	-	-	-	
100	33	-	130	22	50	78	42	140	-	SCX/S10B	SCX/S10RX	-	FA	-	-	-	
125	35	-	155	22	50	78	44	180	-	SCX/S11B	SCX/S11RX	-	FA	-	-	-	
125	40	-	155	26	60	103	50	250	-	SCX/S11B20	SCX/S11RX20	-	FA	FP	-	-	
150	40	-	181	22	50	78	46	230	-	SCX/S12B	SCX/S12RX	-	FA	-	-	-	
150	40	-	183	26	60	103	52	280	-	SCX/S13B	SCX/S13RX	-	FA	FP	-	-	
175	45	-	208	26	60	103	54	320	-	SCX/S14B	SCX/S14RX	-	FA	FP	-	-	
200	50	-	233	26	60	103	56	350	-	SCX/S15B	SCX/S15RX	-	FA	FP	-	-	



* Solo per quantitativi da concordare
* Subject to minimum order size

											Codice / Code			Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
																	
80	33	-	110	12	78	40	-	120	-		SOX/S9B*	SOX/S9RX	-	FA	-	VT12X40X	-
100	33	-	130	12	78	42	-	140	-		SOX/S10B	SOX/S10RX	-	FA	-	VT12X40X	-
125	35	-	155	12	78	44	-	180	-		SOX/S11B	SOX/S11RX	-	FA	-	VT12X40X	-
125	40	-	155	16	103	50	-	250	-		SOX/S11B20	SOX/S11RX20	-	FA	FP	VT16X50X	-
150	40	-	181	12	78	46	-	230	-		SOX/S12B	SOX/S12RX	-	FA	-	VT12X40X	-
150	40	-	183	16	103	52	-	280	-		SOX/S13B	SOX/S13RX	-	FA	FP	VT16X50X	-
175	45	-	208	16	103	54	-	320	-		SOX/S14B	SOX/S14RX	-	FA	FP	VT16X50X	-
200	50	-	233	16	103	56	-	350	-		SOX/S15B	SOX/S15RX	-	FA	FP	VT16X50X	-

Gomma termoplastica iniettata su nucleo
in polipropilene

Thermoplastic rubber injected on
polypropylene centre



* Solo per quantitativi da concordare
* Subject to minimum order size



										Codice / Code	
RUOTA LEGGERA / LIGHT DUTY WHEEL											
60	22	8	28	-	-	-	-	-	40	-	PF/60L -
80	25	8	28	-	-	-	-	-	50	-	PF/80L -
RUOTA STANDARD / STANDARD DUTY WHEEL											
80	33	12	45	-	-	-	-	-	50	-	PF/M80B -
100	33	12	45	-	-	-	-	-	60	-	PF/M100B -
100	33	15	45	-	-	-	-	-	60	-	PF/M100R15 PF/M100RX15



LIGHT DUTY ZINC-PLATED CASTERS

[illegible][illegible]

LIGHT DUTY ZINC-PLATED CASTERS



Codolo disponibile con misure diverse
Different size stem available

[illegible][illegible]

MEDIUM DUTY ZINC-PLATED CASTERS

[illegible][illegible]

MEDIUM DUTY ZINC-PLATED CASTERS



Codolo disponibile con misure diverse
Different size stem available

[illegible][illegible]

CON SUPPORTO MEDIO INOX

MEDIUM DUTY STAINLESS STEEL CASTERS



									Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
														
80	33	-	110	100X85	80X60	9	40	50	-	PFGX/80B	PFGX/80RX	-	FA	-
100	33	-	130	100X85	80X60	9	42	60	-	PFGX/100B	PFGX/100RX	-	FA	-



									Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
														
80	33	-	110	100X85	80X60	9	-	50	-	PFX/80B	PFX/80RX	-	-	-
100	33	-	130	100X85	80X60	9	-	60	-	PFX/100B	PFX/100RX	-	-	-



									Codice / Code		Agg. al cod. /Add to code		Accessori/Accessories	
														
80	30	-	110	12	78	40	-	50	-	PFOX/80B	PFOX/80RX	-	FA	VT12X40X
100	30	-	130	12	78	42	-	60	-	PFOX/100B	PFOX/100RX	-	FA	VT12X40X

Aluminium wheel centre and coated tecnothane

Ball bearing hub

[illegible]

HEAVY DUTY ZINC-PLATED CASTERS

[illegible]

Size range: 100 to 300 mm

[illegible]

Mozzo in ghisa rivestito in poliuretano ad iniezione

Mozzo a cuscinetti a sfera

Durezza: 92 ± 2 Shore A

Cast iron wheel centre coated with injected polyurethane

Ball bearing hub

Hardness: 92 ± 2 Shore A

[illegible]

HEAVY DUTY ZINC-PLATED CASTERS

[illegible][illegible]

**EXTRA HEAVY DUTY
ZINC-PLATED CASTERS**

[illegible][illegible]

Mozzo in ghisa rivestito in "tecnothane" colato

Cast iron wheel centre coated in cast tecnothane

Mozzo con doppio cuscinetto

Hub with two ball bearings

Durezza: 95 ± 2 Shore A

Hardness: 95 ± 2 Shore A

Disponibili anche con supporti superpesanti elettrosaldati per portate altissime

Available also with electrowelded forks for very high load capacity



										Codice / Code	
80	25	15	25	35	11	-	-	-	230	-	GT/15C
100	30	15	30	35	11	-	-	-	300	-	GT/16C
125	30	15	35	35	11	-	-	-	400	-	GT/17S GT/17C
125	40	20	40	47	14	-	-	-	600	-	GT125/03S GT125/03C
150	40	17	40	47	14	-	-	-	700	-	GT/18S GT/18C
175	40	20	40	47	14	-	-	-	800	-	GT/19S GT/19C
200	50	20	60	52	15	-	-	-	1000	-	GT/20S GT/20C20
250	50	25	60	52	15	-	-	-	1300	-	GT/21S GT/21C

**CON SUPPORTO
PESANTE ZINCATO**

HEAVY DUTY ZINC-PLATED CASTERS

[illegible][illegible]

**EXTRA HEAVY DUTY
ZINC-PLATED CASTERS**

[illegible][illegible]

**EXTRA HEAVY DUTY
ZINC-PLATED CASTERS**

[illegible][illegible]

Cast iron

Ball bearing hub



For high temperature applications special ball bearings and HT brackets are available on request.

-40° C +500° C

-40° F +932° F

[illegible]

**EXTRA HEAVY DUTY
ZINC-PLATED CASTERS**

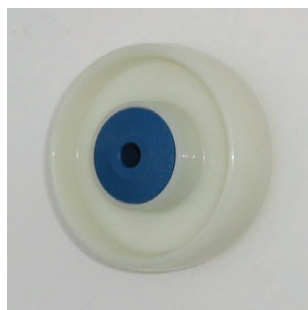
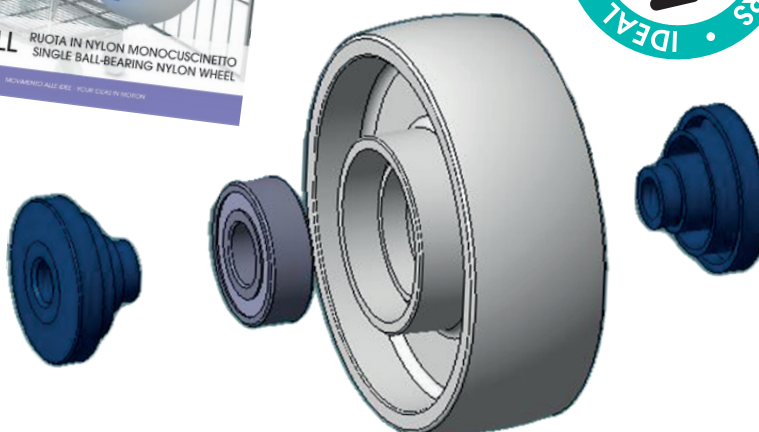
[illegible][illegible]



Rullo con mozzo in poliammide 6 e rivestimento in poliuretano iniettato. Durezza: 92 ± 2 Shore A
Polyamide 6 and injected polyurethane. Hardness: 92 ± 2 Shore A

[illegible]

Polyamide 6
Ball bearing hub

[illegible]

[illegible][illegible][illegible]

Nylon con anello interno in materiale termoplastico
Nylon with thermoplastic internal ring

[illegible]

SOFT

Anello in gomma grigia soft (65 Shore A) antitraccia con mozzo in polipropilene
Grey soft non-marking rubber (65 Shore A) with polypropilene centre

[illegible]

PNEUS

Anello pneumatico a camera d'aria con mozzo in materiale termoplastico
Pneumatic tyre with thermoplastic centre

[illegible]

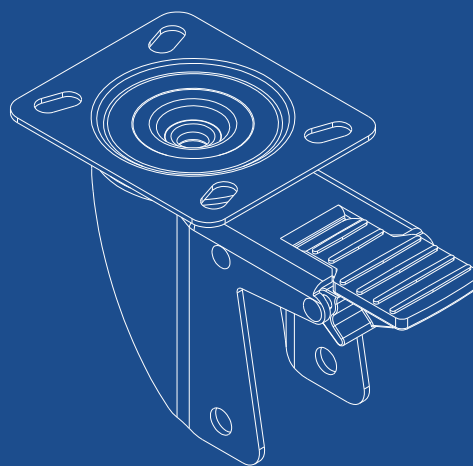
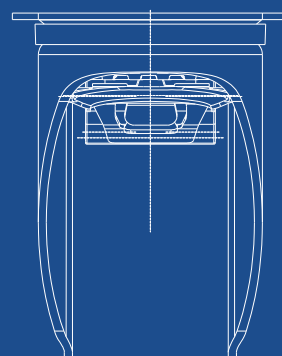
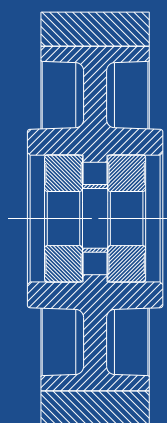


Fabbrica Italiana Ruote

www.fir.it



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



FABBRICA ITALIANA RUOTE