

A large stack of carbon steel pipes in a warehouse. The pipes are arranged in a grid pattern, with many more pipes visible in the background. The lighting is dramatic, highlighting the circular openings of the pipes.

MARCEGAGLIA CARBON STEEL

TUBI TRAFILATI

INDICE

- **IL GRUPPO MARCEGAGLIA**
- **LA PRODUZIONE DI TUBO TRAFILATO MARCEGAGLIA**
- **IL PROCESSO PRODUTTIVO**
- **SVILUPPO DEL MERCATO E FATTORI CHIAVE**
- **GAMMA PRODUTTIVA E APPLICAZIONI**

IL GRUPPO MARCEGAGLIA



WINNING DNA

MARCEGAGLIA È IL GRUPPO INDUSTRIALE ITALIANO LEADER NELLO SCENARIO SIDERURGICO NAZIONALE E INTERNAZIONALE, ATTIVO DA OLTRE SESSANT'ANNI NELLA TRASFORMAZIONE DELL'ACCIAIO.

L'AZIENDA VANTA UN MODELLO PRODUTTIVO E DI BUSINESS UNICO, ESPRESSIONE TIPICA DELL'IMPRENDITORIA FAMILIARE ITALIANA, CAPACE DI CONIUGARE LA PROPRIA FLESSIBILITÀ OPERATIVA CON LA GRANDE PRESENZA SUI MERCATI, TIPICA DELLE MULTINAZIONALI.

FONDATO DA STENO MARCEGAGLIA NEL 1959 A GAZOLDO DEGLI IPPOLITI (MANTOVA), IL GRUPPO È OGGI INTERAMENTE CONTROLLATO DAI FIGLI, ANTONIO ED EMMA MARCEGAGLIA.



OUR NUMBERS

MARCEGAGLIA È UNO DEI PRINCIPALI PLAYER DEL PANORAMA SIDERURGICO INTERNAZIONALE E SI CARATTERIZZA PER CRESCITA COSTANTE, ALTA QUALITÀ DEI PRODOTTI E DEI PROCESSI, SIGNIFICATIVO APPORTO DI VALORE AGGIUNTO SUL MERCATO E FORTE ATTENZIONE ALLA SOSTENIBILITÀ.

1°

PLAYER INDIPENDENTE NELLA TRASFORMAZIONE DELL'ACCIAIO NEL MONDO

PRODUTTORE DI TUBI SALDATI IN ACCIAIO INOX NEL MONDO

PRODUTTORE DI TUBI SALDATI IN ACCIAIO AL CARBONIO IN EUROPA

CENTRO SERVIZI IN ITALIA

6,5

MILIONI DI TONNELLATE
DI PRODOTTO FINITO

9,0

MILIARDI DI EURO
DI FATTURATO

7.500

DIPENDENTI

36

STABILIMENTI
IN 4 CONTINENTI

15.000

CLIENTI



FLEXIBLE SOUL

INDIPENDENZA, DINAMISMO, AGILITÀ, REATTIVITÀ, RESILIENZA E SOSTENIBILITÀ SONO I FATTORI CHIAVE DELLA CULTURA D'IMPRESA MARCEGAGLIA: FATTORI CHE HANNO PERMESSO ALL'AZIENDA DI DIVENTARE IL PRINCIPALE PUNTO DI RIFERIMENTO NELLA TRASFORMAZIONE DELL'ACCIAIO SIA IN ITALIA, SIA ALL'ESTERO.

MARCEGAGLIA È CAPACE DI MUOVERSI CON SUCCESSO ANCHE NEI MERCATI E NELLE CONDIZIONI GEOPOLITICHE PIÙ DIFFICILI, GRAZIE A SINERGIE INDUSTRIALI, ECONOMIE DI SCALA, DIVERSIFICAZIONE PRODUTTIVA E DI APPROVVIGIONAMENTO.

LA CULTURA DEL GRUPPO HA FOCALIZZATO LA SUA ATTENZIONE SUL RUOLO DELLE PERSONE E SULLA CONDIVISIONE DI ALCUNI VALORI, DIVENUTI ELEMENTI PORTANTI DEL MODELLO DI BUSINESS.



STRATEGIC RESOURCES AND DISTINCTIVE SKILLS

- SOLIDO NETWORK DI APPROVVIGIONAMENTO A LIVELLO GLOBALE
- OFFERTA DIVERSIFICATA DI PRODOTTI E SERVIZI (GAMMA)
- DISTRIBUZIONE MONDIALE
(CUSTOMER BASE, MERCATI GEOGRAFICI, SETTORI UTILIZZO)
- ECCELLENZA OPERATIVA E LOGISTICA
- FLESSIBILITÀ/REATTIVITÀ/RAPIDITÀ DECISIONALE
- ORIENTAMENTO AL SERVIZIO
- COMPETENZA-MOTIVAZIONE-STABILITÀ DEL MANAGEMENT

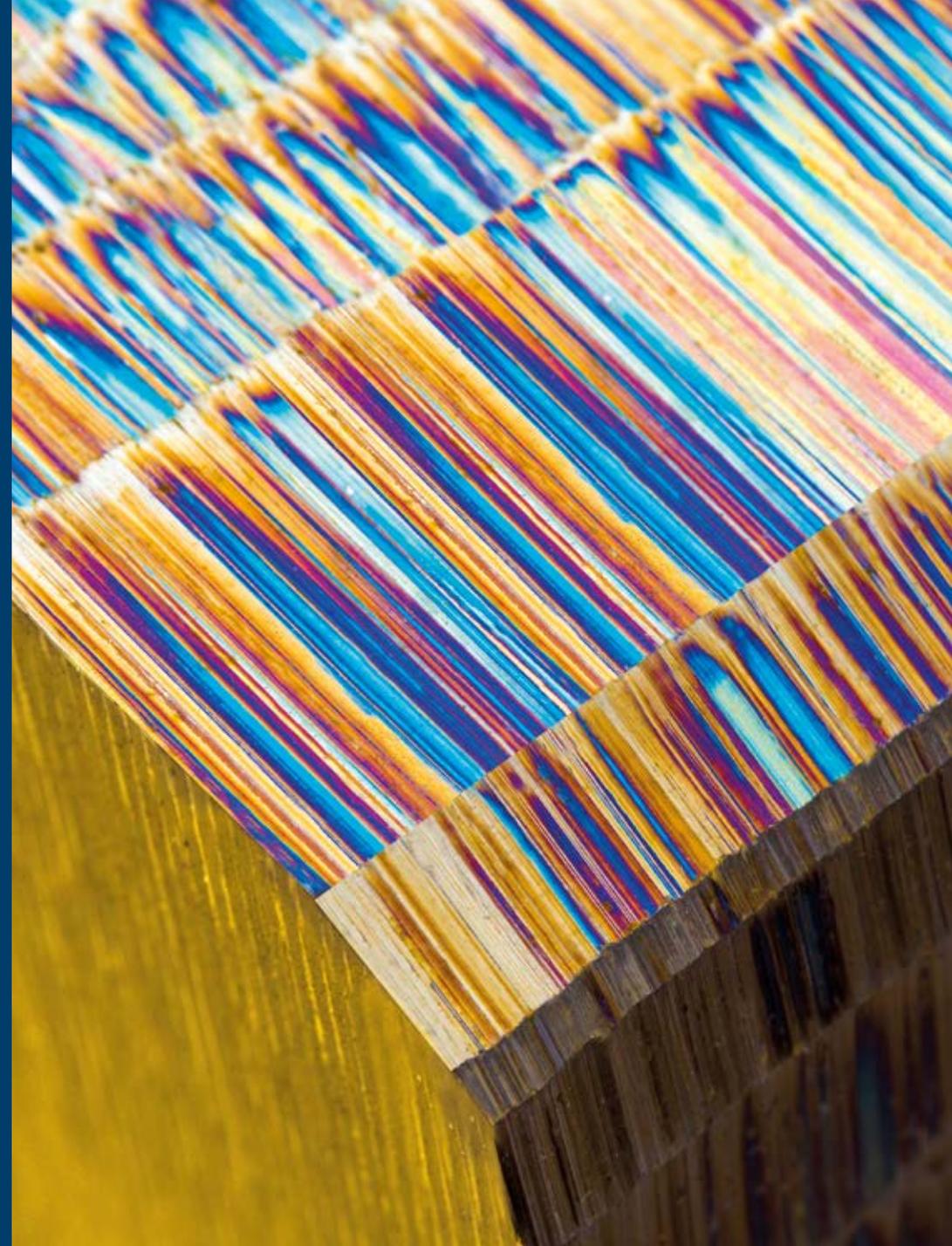


UNIQUE POSITIONING

MARCEGAGLIA È PRESENTE IN CAMPO SIDERURGICO
NELL'INTERA CATENA DEL VALORE,
SIA A LIVELLO ORIZZONTALE SIA VERTICALE,
CON UN POSIZIONAMENTO STRATEGICO UNICO.

IL GRUPPO È IL PRINCIPALE TRASFORMATORE INDIPENDENTE
DI ACCIAIO AL MONDO, DOTATO DI UNA GAMMA DI PRODOTTI
CHE VARIA DAL CARBONIO ALL'INOSSIDABILE,
DAI LUNGHAI AI PIANI, DALLA COMMODITY ALLA SPECIALTY.

NEL GENNAIO 2023 L'AZIENDA HA ACQUISITO UN'ACCIAIERIA
A FORNO ELETTRICO PER ACCIAI SPECIALI A SHEFFIELD,
NEL REGNO UNITO: PER LA PRIMA VOLTA NELLA SUA STORIA,
MARCEGAGLIA HA INVESTITO NELLA PRODUZIONE PRIMARIA
DI ACCIAIO IN UN'OTTICA DI ACCORCIAMENTO E STABILITÀ
DELLE FILIERE, SVILUPPANDO UN'OFFERTA DI PRODOTTI
SEMPRE PIÙ SOSTENIBILI E COMPETITIVI.



STEEL, IN ALL SHAPES

CARBON STEEL



COILS IN ACCIAIO AL CARBONIO
DECAPATI, LAMINATI A FREDDO E ZINCATI A CALDO



NASTRI IN ACCIAIO AL CARBONIO
NERI, DECAPATI, LAMINATI A FREDDO E ZINCATI A CALDO



LAMIERE IN ACCIAIO AL CARBONIO
NERE, DECAPATE, LAMINATE A FREDDO, ZINcate, STRIATE E BUGNATE



COILS PREVERNICIATI



NASTRI E LAMIERE PREVERNICIATE



TUBI IN ACCIAIO AL CARBONIO



TUBI SALDATI TRAFILATI



TUBI REFRIGERAZIONE

BUILDING



PANNELLI COIBENTATI PER COPERTURA E PARETE



PANNELLI COIBENTATI PER PORTONI SEZIONALI



BARRIERE DI SICUREZZA



CANTIERISTICA EDILE

SPECIALTY STEEL



COILS IN ACCIAIO INOSSIDABILE



NASTRI IN ACCIAIO INOSSIDABILE



LAMIERE IN ACCIAIO INOSSIDABILE



TUBI SALDATI IN ACCIAIO INOSSIDABILE



ACCIAI TRAFILATI AL CARBONIO E INOSSIDABILE

PIATTI IN BARRE IN ACCIAIO INOSSIDABILE

PROFILATI IN ACCIAIO INOSSIDABILE



VERGELLE IN ACCIAIO INOSSIDABILE

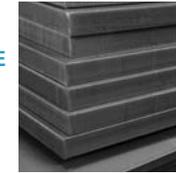


BARRE IN ACCIAIO INOSSIDABILE



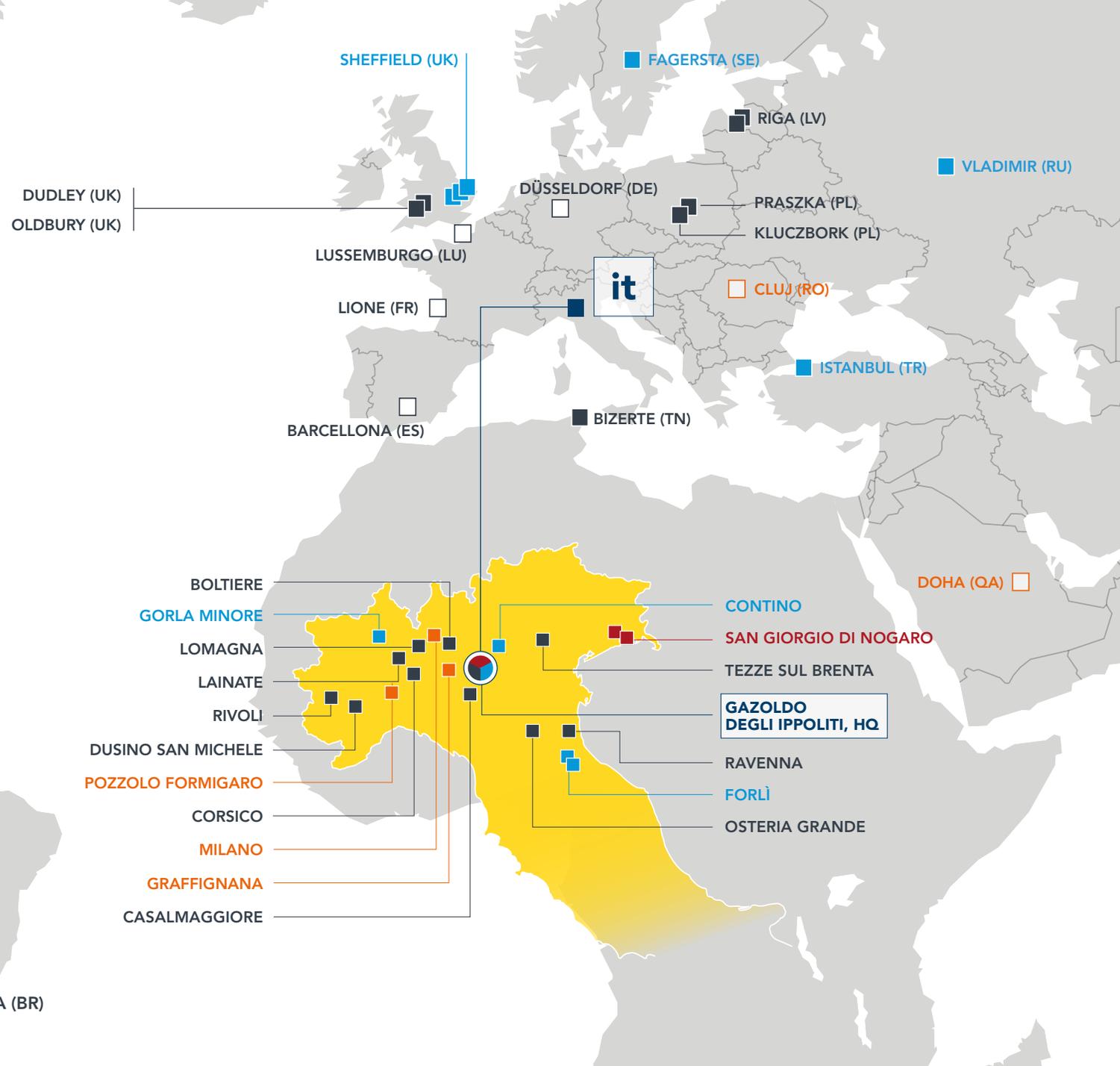
FILI TRAFILATI IN ACCIAIO INOSSIDABILE

HEAVY PLATES



LAMIERE DA TRENO

AT A GLANCE



LA PRODUZIONE DI TUBO TRAFILATO MARCEGAGLIA

LA PRODUZIONE

BOLTIERE

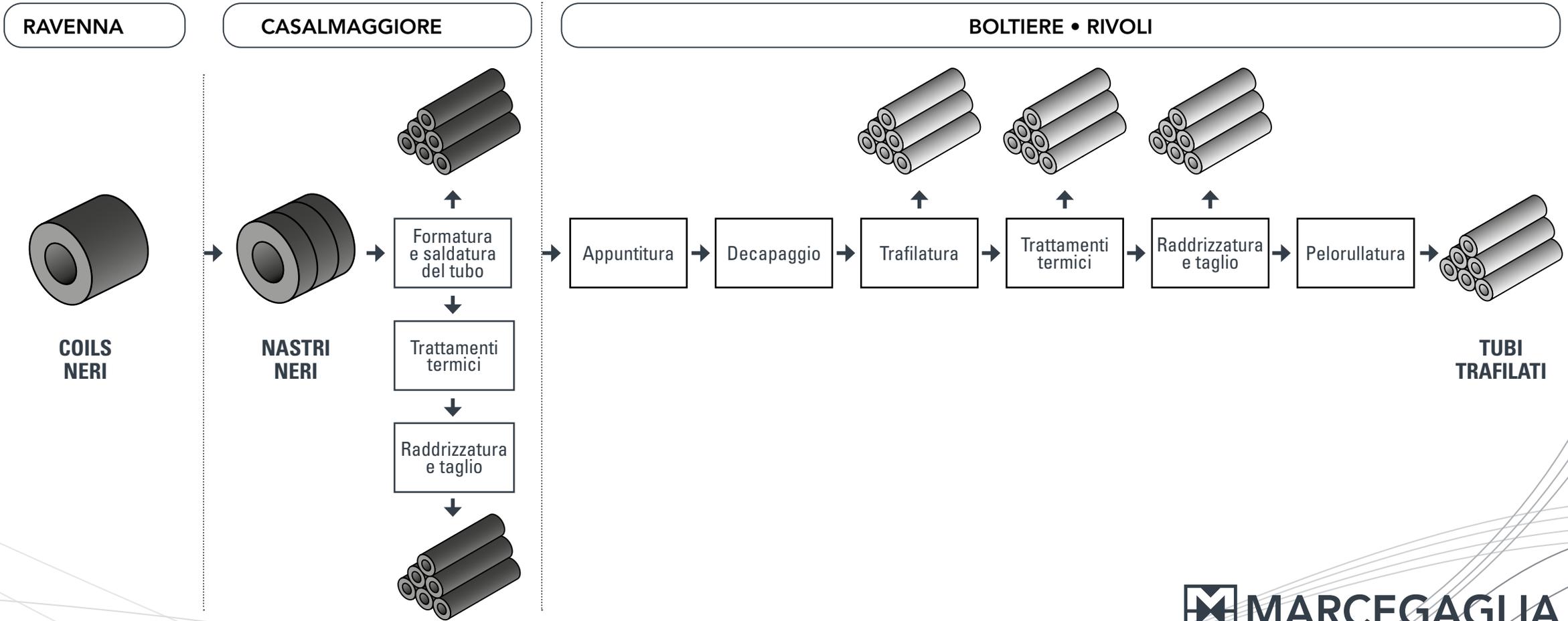
RIVOLI

Gazoldo degli Ippoliti

La produzione di tubi saldati trafilati a freddo Marcegaglia Carbon Steel avviene negli stabilimenti di **Boltiere** e **Rivoli**, con una capacità produttiva complessiva di circa 100.000 tonnellate.

 **MARCEGAGLIA**
CARBON STEEL

UNA CATENA PRODUTTIVA INTEGRATA



MARCEGAGLIA BOLTIERE

65.000 MQ

SUPERFICIE COMPLESSIVA

42.000 MQ

SUPERFICIE COPERTA

215 PERSONALE ADDETTO

Lo stabilimento Marcegaglia di Boltiere (Bergamo) è dedicato alla produzione di tubi trafilati a freddo saldati e senza saldatura per applicazioni automobilistiche, oleodinamiche e meccaniche.

Marcegaglia Boltiere si distingue come uno dei più grandi impianti di produzione di tubi trafilati a freddo in Europa, in termini di capacità produttiva e gamma di prodotti, con una distribuzione a livello globale.

 **MARCEGAGLIA**
CARBON STEEL

MARCEGAGLIA RIVOLI

55.000 MQ

SUPERFICIE COMPLESSIVA

27.000 MQ

SUPERFICIE COPERTA

75 PERSONALE ADDETTO

Nel giugno 2018 il gruppo Marcegaglia ha perfezionato l'acquisizione di Novero Spa, azienda di Rivoli (Torino) specializzata nella produzione di tubi trafilati a freddo di precisione saldati e senza saldatura in tutte le varietà di acciai al carbonio e di acciai basso e medio legati.

 **MARCEGAGLIA**
CARBON STEEL

QUALITÀ E IMPEGNO AMBIENTALE

La produzione del tubo trafilato Marcegaglia Carbon Steel è certificata **ISO 9001:2015** e **IATF 16949:2016**.

Nel 2019 RINA ha conferito allo stabilimento di Boltiere la certificazione "**Best4 ISO 26000:2010**", riservata alle Aziende certificate nei settori Qualità, Ambiente, Sicurezza e Responsabilità Sociale (ISO 9001, ISO 14001, BS OHSAS 18001 e ISO 26000:2010).

Lo stabilimento di Boltiere, come altre realtà del gruppo Marcegaglia, è anche certificato **ISO 50001:2011** per l'energia.



IL PROCESSO PRODUTTIVO

GLI IMPIANTI PRODUTTIVI



Gli stabilimenti Marcegaglia sono dotati complessivamente di:

- **18 banchi di trafilatura** (di cui 4 linee automatiche)
- **4 impianti per il trattamento termico**
- **5 impianti per il controllo non distruttivo**
- **diverse linee di finitura**
- **6 pelorullatrici**



MARCEGAGLIA
CARBON STEEL

IL PROCESSO PRODUTTIVO

TRASFORMAZIONE

Appuntitura



Decapaggio



Trafilatura



Trattamenti termici



FINITURA

Raddrizzatura



Taglio



Test ND



Imballaggio

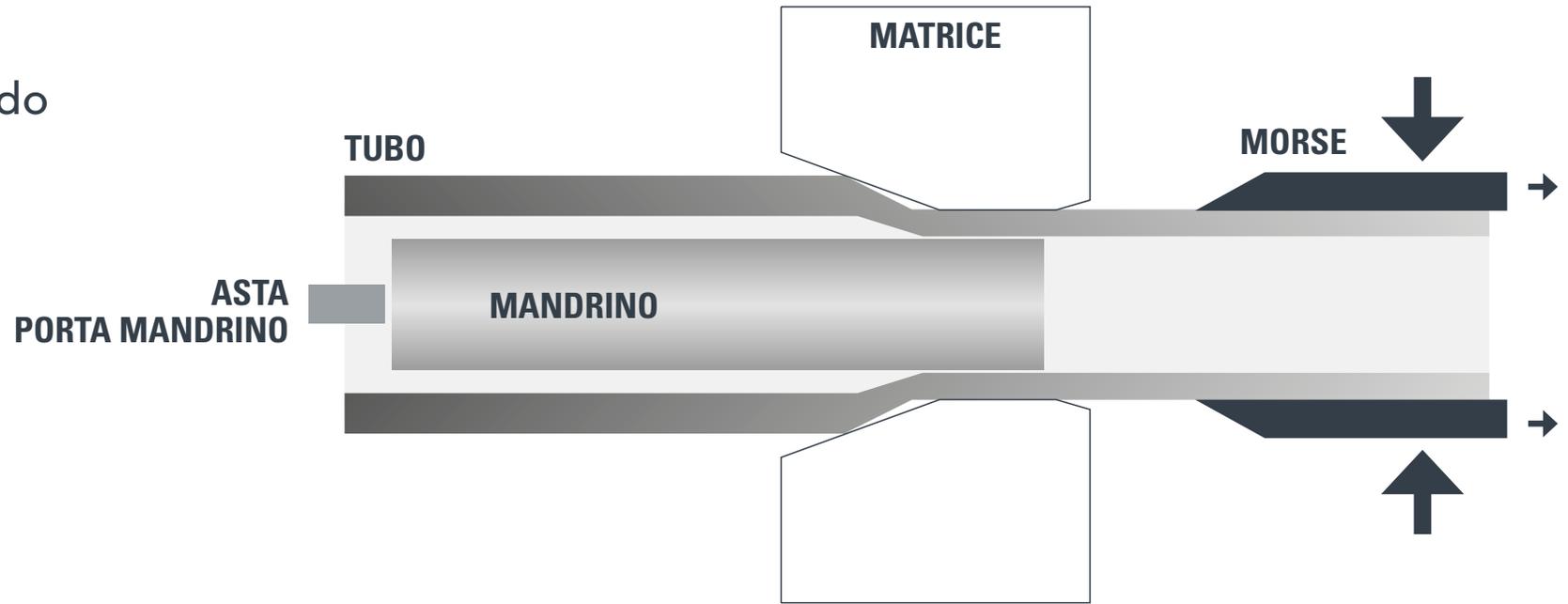


Pelorullatura



LA TRAFILATURA

Il processo di trafilatura consiste nella riduzione a freddo del diametro esterno e dello spessore del tubo di partenza (Drawn Over the Mandrel).

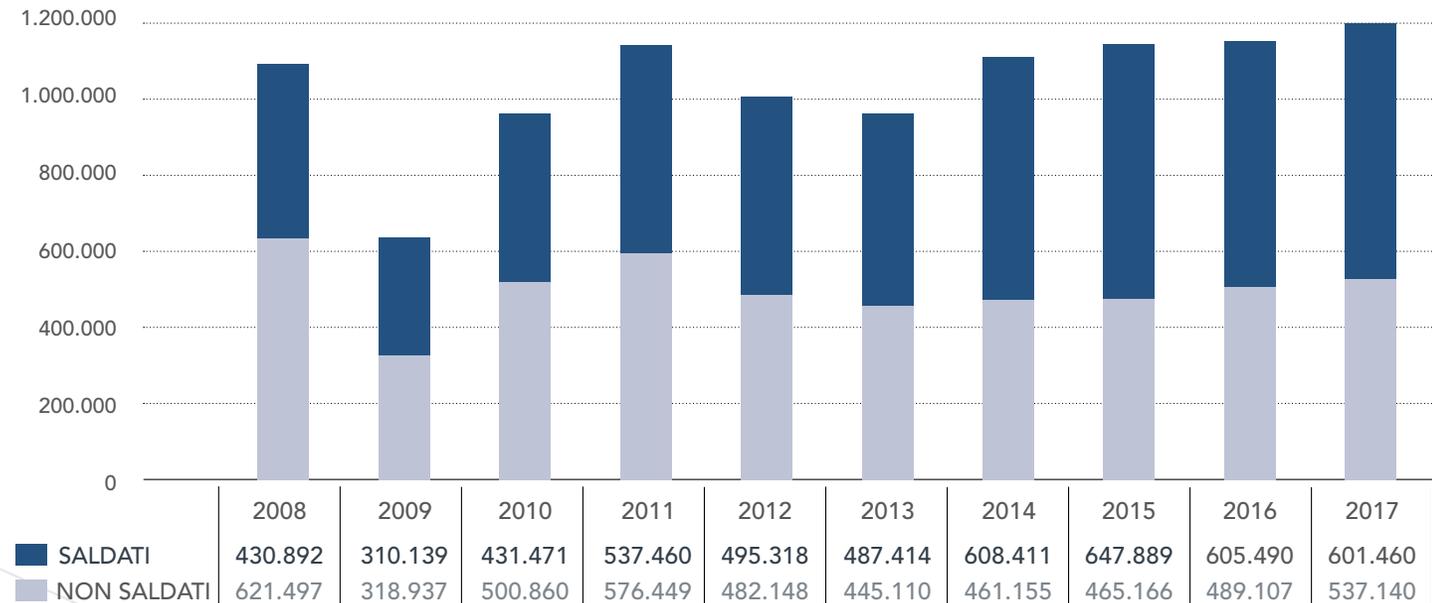


SVILUPPO DEL MERCATO E KEY FACTORS

SEGMENTAZIONE DEL MERCATO

2008-2017

UE28 - PRODUZIONE DI TUBI TRAFILATI (TONNELLATE)



Dal 2012 la quantità di tubi trafilati prodotti da tubi saldati ha superato quella dei prodotti da tubi non saldati.

Fonte: ESTA

CARATTERISTICHE E BENEFICI

- La normalizzazione del tubo full body dopo la saldatura assicura che sia la saldatura che le aree circostanti siano **metallograficamente e meccanicamente omogenee con il resto del tubo**
- **Miglior qualità della superficie** (minor difettosità dopo la verniciatura e conseguente miglioramento della vita a fatica)
- **Eccentricità contenuta** → L'eccentricità è massimo 3% (migliore rotondità OD / ID)
- I tubi sono **controllati al 100%** da test a ultrasuoni (full body) e a correnti indotte
- **Buona tenacità** alle basse temperature

CARATTERISTICHE E BENEFICI

- Oggi la gamma di produzione saldato copre l'80% del mercato dei cilindri idraulici
- I principali utenti finali sono già passati da senza saldatura a saldato al 100% (Caterpillar, J.C.B., ecc.)
- I vantaggi sono principalmente tecnici, ma anche i costi di produzione (non il prezzo) sono più contenuti
- Il costo totale del prodotto finito (cilindro) è inferiore a causa di minori lavorazioni

GAMMA PRODUTTIVA E APPLICAZIONI

GAMMA PRODUTTIVA

15-245 MM
DIAMETRO ESTERNO MIN-MAX

1,5-15 MM
SPESSORE

SPESSORI SUPERIORI SU RICHIESTA
(IN ESECUZIONE SENZA SALDATURA)

Marcegaglia Carbon Steel vanta un'ampia offerta di tubi trafilati a freddo di precisione, saldati e senza saldatura, in tutte le varietà di acciai al carbonio e di acciai basso legati.

 **MARCEGAGLIA**
CARBON STEEL

APPLICAZIONI

70%
Oleodinamica

30%
Automotive

 **MARCEGAGLIA**
CARBON STEEL

PRODOTTI



CILINDRI IDRAULICI

- Tubi per cilindri pronti all'uso H9
- Tubi per cilindri atti alla finitura interna
- Tubi per cilindri pelorullati finiti H8
- Tubi per cilindri telescopici
- Tubi per steli

AUTOMOTIVE E APPLICAZIONI MECCANICHE

- Tubi per applicazioni meccaniche
- Tubi per applicazioni automotive
- Tubi per cardani



MARCEGAGLIA
CARBON STEEL

CILINDRI IDRAULICI

TUBI TRAFILATI PER CILINDRI PRONTI ALL'USO H9

USATI PRINCIPALMENTE
PER APPLICAZIONI AGRICOLE

Cilindri a bassa pressione: <200 bar

CARATTERISTICHE TECNICHE

QUALITÀ E355

**TIPOLOGIA
DI TRATTAMENTO** +C Crudo

**FINITURA
SUPERFICIALE**

- **Diametro esterno:** liscio e trafilato (EN 10305-2)
- **Diametro interno:** rugosità Ra < 0,80 μ (media 0,50÷0,60 μ)

**TOLLERANZE
DIMENSIONALI**

- **Diametro esterno:** 50% EN 10305-2
- **Diametro interno:** ISO H9 (ISO H10 per spessori < 4 mm)
- **Eccentricità:** < 3%
- **Rettilineità:** 1:1000 mm

Diametro esterno (mm): min 30 - max 145

Spessore (mm): min 2,5 - max 7,5



CILINDRI IDRAULICI

TUBI TRAFILATI PER CILINDRI ATTI ALLA FINITURA INTERNA

CARATTERISTICHE TECNICHE

QUALITÀ E355

**TIPOLOGIA
DI TRATTAMENTO** +SR Disteso

**FINITURA
SUPERFICIALE**

- **Diametro esterno:** liscio e trafilato (EN 10305-2)
- **Diametro interno:** con sovrametalli (pelorullatura)

**TOLLERANZE
DIMENSIONALI**

- **Diametro esterno:** 50% EN 10305-2
- **Eccentricità:** < 3%
- **Rettilineità:** 1:1000 mm



Diametro esterno (mm): min 30 - max 245

Spessore (mm): min 5 - max 15

CILINDRI IDRAULICI

TUBI TRAFILATI PER CILINDRI ATTI ALLA FINITURA INTERNA

UTILIZZATI PRINCIPALMENTE
PER MACCHINE MOVIMENTO TERRA
E SOLLEVAMENTO



Telehandler



Fork Lift



Drill Rig



Skip Loader



Turf Care



Hauler



Truck Mounted Crane



Harvesting Head



Snow Plow



Truck Mounted Log Loader



Forest Machine



Wheel Loader



Backhoe Loader



Roll-Off



Refuse Collecting

- Cilindri idraulici ad alta pressione: >200 bar

CILINDRI IDRAULICI

TUBI TRAFILATI PER CILINDRI PELORULLATI FINITI H8

CARATTERISTICHE TECNICHE

QUALITÀ	E355
TIPOLOGIA DI TRATTAMENTO	+SR (BKS) Disteso
FINITURA SUPERFICIALE	<ul style="list-style-type: none">• Diametro esterno: liscio e trafilato (EN 10305-2)• Diametro interno: pelati e rullati H8 Ra max 0,3 μ
TOLLERANZE DIMENSIONALI	<ul style="list-style-type: none">• Diametro interno: ISO H8, min. 40 mm - max. 220 mm

Diametro interno (mm): min 40 - max 220



CILINDRI IDRAULICI

TUBI TRAFILATI PER CILINDRI TELESCOPICI

CARATTERISTICHE TECNICHE

QUALITÀ E355

**TIPOLOGIA
DI TRATTAMENTO** +SR Disteso

**FINITURA
SUPERFICIALE**

- **Diametro esterno:** liscio e trafilato (EN 10305-2)
- **Diametro interno:** rugosità $Ra < 1,6 \mu$

**TOLLERANZE
DIMENSIONALI**

- **Rettilineità:** 0,50 mm/m max

Diametro esterno (mm): min 40 - max 245

Spessore (mm): min 5 - max 15



 **MARCEGAGLIA**
CARBON STEEL

CILINDRI IDRAULICI

TUBI TRAFILATI PER STELI ATTI ALLA CROMATURA

CARATTERISTICHE TECNICHE

QUALITÀ

E355

TIPOLOGIA
DI TRATTAMENTO

+N Normalizzato, +SR Disteso

FINITURA
SUPERFICIALE

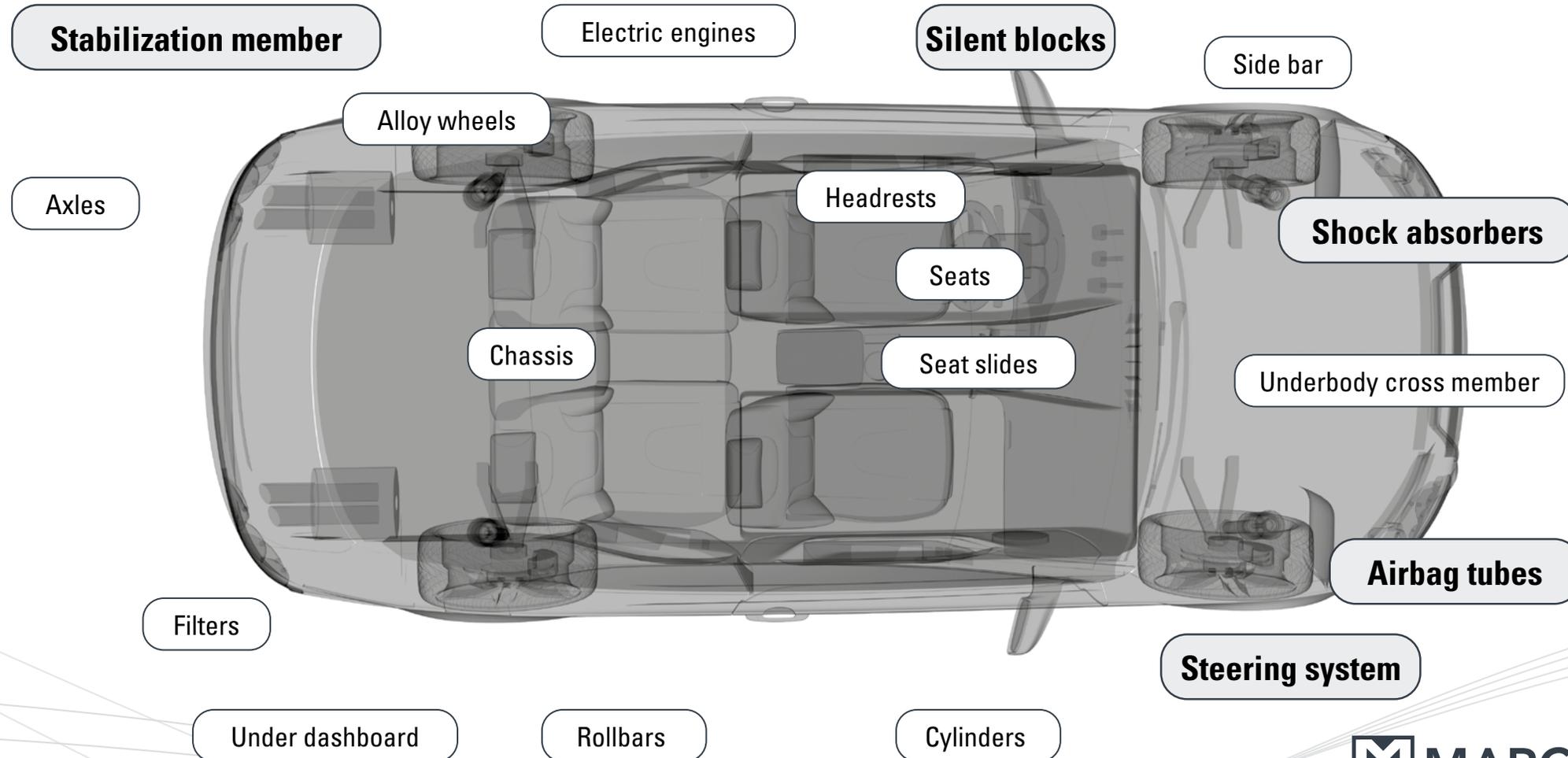
- **Diametro esterno:** con sovrametalli
(per lavorazione successiva)
- **Diametro interno:** liscio e trafilato sec. EN 10305-2

Diametro esterno (mm): min 30 - max 200

Spessore (mm): min 5 - max 15



AUTOMOTIVE E MECCANICA



AUTOMOTIVE E MECCANICA

TUBI PER APPLICAZIONI AUTOMOTIVE E MECCANICHE

CARATTERISTICHE TECNICHE

QUALITÀ E155 - E195 - E235 - E275 - E355 - E410

+C Crudo

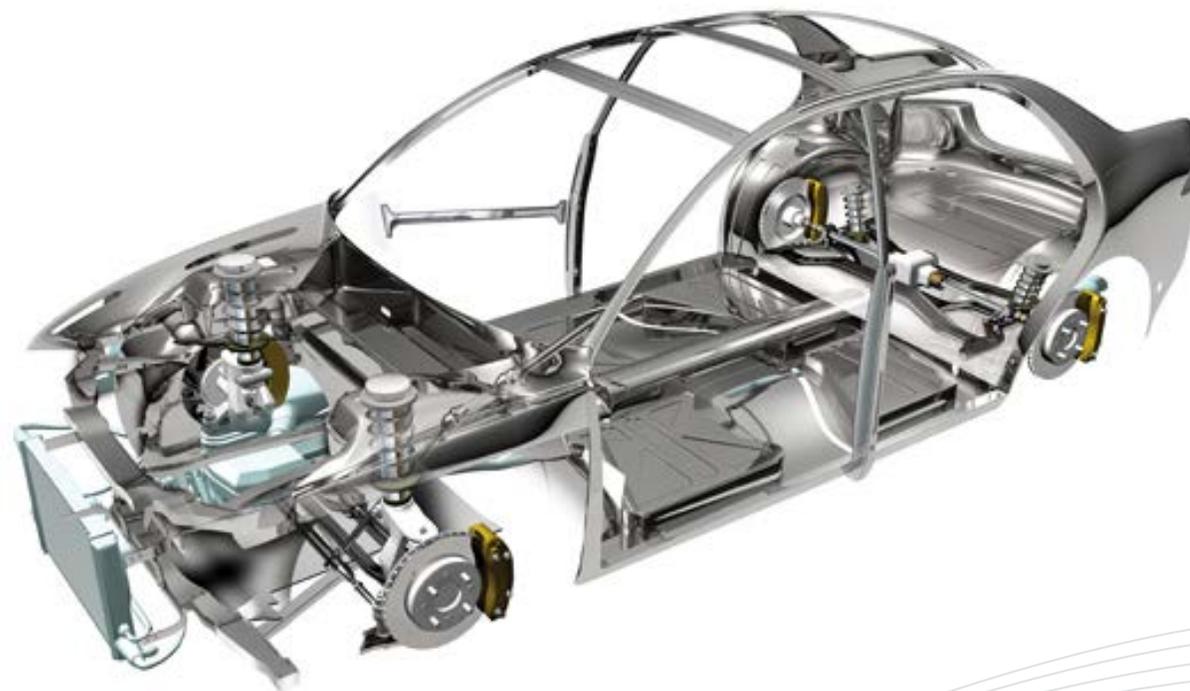
+LC Crudo Malleabile

**TIPOLOGIA
DI TRATTAMENTO**

+SR Disteso

+A Ricotto

+N Normalizzato



Diametro esterno (mm): min 15 - max 245

Spessore (mm): min 1,5 - max 15

AUTOMOTIVE E MECCANICA

TUBI PER CARDANI (TRILOBATI, FORME SPECIALI, ECC.)

CARATTERISTICHE TECNICHE

QUALITÀ

E235 - E355

TIPOLOGIA
DI TRATTAMENTO

+C Crudo

+LC Crudo malleabile

+N Normalizzato

TOLLERANZE
DIMENSIONALI

Secondo la richiesta del cliente

DIMENSIONI E PROFILI

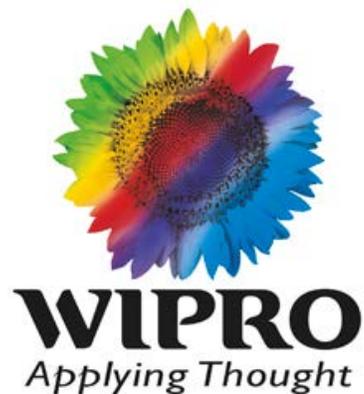
Secondo la richiesta del cliente



 **MARCEGAGLIA**
CARBON STEEL

PRINCIPALI CLIENTI:

CATERPILLAR®



CASE
CONSTRUCTION



FASSI
LEADER IN INNOVATION

HYVA®

OCIMA
OLEODINAMICA

 **MARCEGAGLIA**
CARBON STEEL

Novembre 2023

STEEL FOR GREEN GROWTH

 **MARCEGAGLIA**
CARBON STEEL

tubitrafilati@marcegaglia.com
www.marcegaglia.com