



# Aivedi

*Profile*

Finarvedi S.p.A.

Piazza Lodi, 7 - 26100 Cremona - Italy

Tel. +39 0372 53521 Fax + 039 0372 535229

e-mail: [info@arvedi.it](mailto:info@arvedi.it) [www.arvedi.it](http://www.arvedi.it)



Cav. Giovanni Arvedi

## Il Gruppo Arvedi

**I**l Gruppo Arvedi, di consolidata tradizione industriale ed una delle più significative realtà siderurgiche europee, inizia l'attività come trasformatore di prodotti della siderurgia primaria e successivamente si integra a monte con la produzione di acciaio.

Fondato nel 1963 dal Cavaliere del lavoro Giovanni Arvedi, il Gruppo è attivo nella produzione di coils laminati a caldo decapati e zincati, di tubi di acciaio al carbonio ed inossidabile, di rilaminati inossidabili di precisione e nel commercio di prodotti siderurgici.

Grazie ad una precisa strategia di gruppo orientata all'innovazione tutte le aziende utilizzano le tecnologie più avanzate e proprie pratiche operative. Per l'Acciaieria, l'ultima nata, non essendo disponibili tecnologie di processo sufficientemente competitive, si è studiata e sviluppata all'interno una tecnologia originale Arvedi brevettata in tutto il mondo sotto il nome di ISP ed ESP.

Le aziende del Gruppo sono state concepite nell'ottica di specializzazione, e sono state ottimizzate per quanto attiene l'organizzazione produttiva e gli impianti al fine di migliorarne efficienza, qualità e flessibilità.

Un management altamente qualificato e competente, alla guida di un'organizzazione snella e flessibile, garantisce la massima efficienza produttiva e qualitativa, nonché un elevato livello di servizio con particolare attenzione agli sviluppi e alle esigenze del mercato.

Le scelte tecnologiche, ergonomiche ed ecologiche consentono al Gruppo di operare nel pieno rispetto dell'uomo e dell'ambiente.

## The Arvedi Group

**T**he Arvedi Group, with its consolidated industrial tradition, is one of the most significant European steelmaking realities. Starting as a transformer of primary steel products it subsequently integrated upstream with steel manufacturing.

Founded in 1963 by Giovanni Arvedi, the Group is active in the manufacture of black, pickled and galvanized hot rolled coils, carbon and stainless steel tubes, re-rolled stainless steel precision strip and in the marketing of steel products.

Thanks to a precise, innovation-oriented group strategy all the companies use the most advanced technologies and their own operating practices. For the steel works, the youngest company of the group, suitably competitive process technologies not being available, original Arvedi technology was studied and developed internally and patented worldwide under the name ISP and ESP.

The group companies were conceived with a view to specialisation and optimised as regards the organisation of production and plant so as to improve efficiency and reliability.

A highly qualified and competent management guiding a slim and flexible organization guarantees maximum efficiency of production and quality as well as a high level of service with particular attention to market developments and requirements.

The choices made regarding technology, ergonomics and the environment allow the Group to operate while fully respecting man and the environment.



Palazzo Lodi - Zaccaria (sec. XVI) Cremona.  
Ingresso della Finarvedi S.p.A.

Palazzo Lodi - Zaccaria (16th century), in Cremona.  
Entrance of Finarvedi S.p.A.

## La Holding e la struttura industriale del Gruppo

### *The Holding Company and the Group's industrial structure*

Finarvedi è la società holding del Gruppo Arvedi, il cui “core business” è costituito da attività siderurgiche con volumi di oltre 3 milioni di tonnellate di prodotti caratterizzati dall'elevata qualità e destinati ai mercati più esigenti.

Il Gruppo Arvedi conta circa 2200 dipendenti ed ha un fatturato consolidato prossimo ai 2 miliardi di Euro.

Quattro aziende produttive site nel Nord Italia ed operanti in tre settori specifici, ne costituiscono il nucleo:

- ACCIAIERIA ARVEDI (Cremona) presente nella fabbricazione e nella distribuzione dei prodotti piani di acciaio al carbonio.

- ATA (Cremona) e ILTA INOX (Robecco d'Oglio-CR), attive rispettivamente nel comparto dei tubi saldati e trafilati di acciaio al carbonio e dei tubi saldati di acciaio inossidabile;

- ARINOX (Sestri Levante-GE), produttore di nastri rilaminati di precisione di acciaio inossidabile;

Le aziende del Gruppo Arvedi grazie alle proprie strutture industriali, organizzative e logistiche hanno assunto un ruolo di primo piano nel panorama industriale italiano ed europeo per alcuni prodotti specifici a cominciare dai tubi saldati in acciaio al carbonio ed inossidabile, successivamente il nastro inossidabile di precisione e più di recente i coils neri decapati e zincati in acciai di qualità. Infatti, importanti quote di produzione (in media circa il 40%, con punte fino al 80%) sono destinate ai mercati esteri.

*Finarvedi is the holding company of the Arvedi Group, the core business of which is composed of steelmaking activities with annual volumes of over 3 million tonnes of products characterised by high quality and destined for the most demanding markets.*

*The Arvedi Group can count about 2,200 employees and a consolidated turnover of close to €2 billion.*

*Four manufacturing companies situated in northern Italy and operating in three specific sectors make up the Arvedi Group's nucleus:*

- ACCIAIERIA ARVEDI (Cremona), manufacturer and distributor of flat rolled carbon steel products;

- ATA (Cremona) and ILTA INOX (Robecco d'Oglio-CR), operators respectively in the welded and cold drawn carbon steel and welded stainless steel tube sectors;

- ARINOX (Sestri Levante - GE), manufacturer of re-rolled stainless steel precision strip.

*The companies of the Arvedi Group, thanks to their industrial, organization and logistics structures, have assumed leading roles in the panorama of Italian and European industry for some specific products, first with carbon and stainless steel welded tubes, subsequently with precision rolled stainless steel strip and more recently with black, pickled and galvanised quality steel coils. A considerable share of their production (on average about 40%, with points of up to 80%) is destined for foreign markets.*

# Finarvedi SpA

Cremona

**Acciaieria Arvedi** SpA  
Cremona



*Coils a caldo in acciaio  
al carbonio decapati e zincati*

*Hot rolled pickled  
and galvanized carbon steel coils*

**Arvedi Tubi Acciaio** SpA  
Cremona



*Tubi saldati in acciaio  
al carbonio neri, zincati e rivestiti*

*Welded tubes in black carbon steel,  
galvanized and coated*

**Metalfer** SpA  
Roè Volciano (BS)



*Tubi trafilati a freddo  
in acciaio al carbonio*

*Cold drawn carbon steel tubes*

**iltainox** SpA  
Robecco d'Oglio (CR)



*Tubi saldati  
in acciaio  
inossidabile*

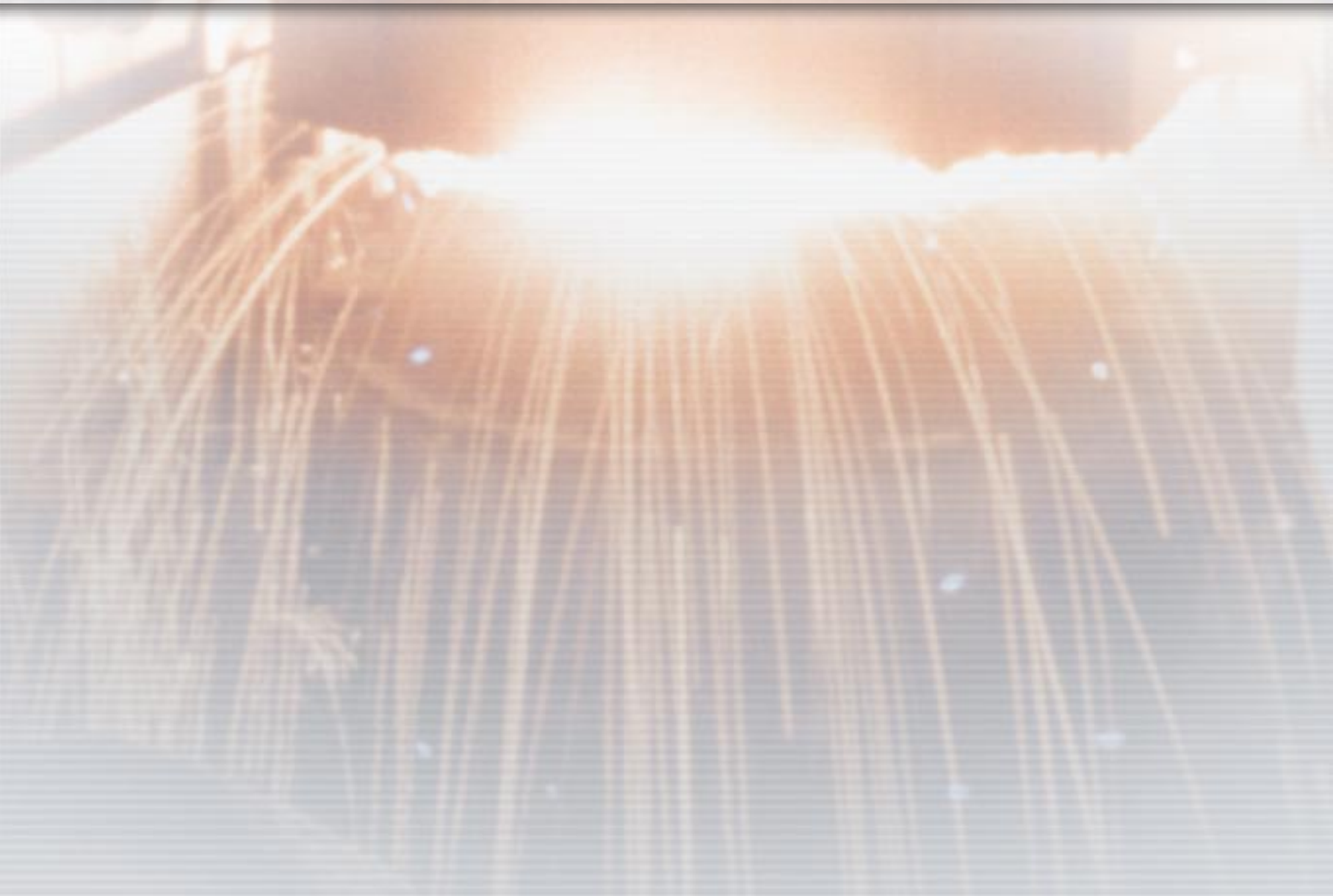
*Welded tubes  
in stainless steel*

**Arinox** SpA  
Sestri Levante (GE)



*Nastri di precisione  
laminati a freddo  
in acciaio inox*

*Cold rolled stainless  
steel precision strip*





La tecnologia di processo, ora denominata nel suo complesso "Arvedi ISP/ESP", si basa sul colaggio dell'acciaio in bramma sottile laminata in linea ed in continuo fino al prodotto in rotoli; sviluppata alla fine degli anni '80 a partire da idee originali del Presidente Cav. Arvedi è coperta da 460 brevetti, estesi ai principali paesi industriali, relativi sia alla tecnologia nel suo insieme che ai singoli componenti d'impianto.

L'idea, dal 1992 divenuta realtà nello stabilimento di Cremona, era di produrre elevate quantità di prodotti piani in spessori sottili tramite una linea di processo che trasformasse in continuo ed in un solo ciclo estremamente compatto l'acciaio, prodotto al forno elettrico od al convertitore, in rotoli di acciaio di qualità che gli impianti convenzionali, e le altre tecnologie da bramma sottile, non erano in grado di produrre o producevano a costi non competitivi.

Con la linea ISP (In Line Strip Production) si realizza la trasformazione diretta, in soli 180 metri e in circa 15 minuti, dell'acciaio liquido in rotoli di qualità tramite colata e laminazione in continuo nella prima fase di laminazione, sfruttando il contenuto energetico dell'acciaio liquido e la sua ele-

vata plasticità alle alte temperature. Il nastro pre-laminato viene riscaldato nel forno ad induzione, accumulato nel Forno Cremona e successivamente laminato allo spessore finale.

Grazie a tale innovazione, pensata e realizzata per la prima volta al mondo all'interno del Gruppo Arvedi, il prodotto ha qualità eccellenti, il consumo energetico è ridottissimo e grandi quantità di spessori ultrasottili a caldo in tutti i gradi di acciaio possono essere prodotti.

A quindici anni dall'avviamento stabile della prima tecnologia, dopo intense fasi di studio e ricerca applicata condotte all'interno dell'Acciaieria Arvedi, recentemente è stata sviluppata una nuova tecnologia denominata ESP (Endless Strip Production) che realizza appieno l'idea originale del processo continuo e rappresenta un importante e definitivo progresso tecnologico.

In sintesi, il nuovo processo ESP trasforma in una lunghezza simile ad ISP (soli 180 metri) ed in 4 minuti il liquido in coils di acciaio di spessore fino a 0,8 mm tramite una linea di laminazione composta da 3 gabbie di sbozzatura e da 5 gabbie di finitura. Il grande passo evolutivo si è concretizzato con il

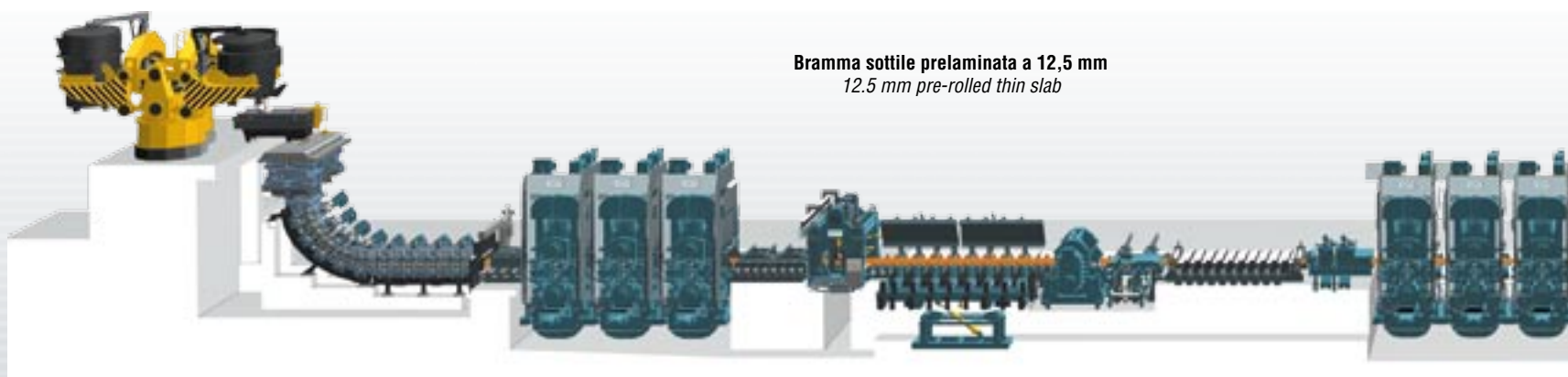
recente avviamento della nuova linea ESP che, tramite un processo totalmente in linea e in continuo, esalta e porta a compimento i punti di forza già evidenziati dalla tecnologia precedente da cui deriva. Primo, fra tutti, quello della laminazione endless ad alta temperatura che sfrutta in modo ancor più completo il contenuto energetico dell'acciaio liquido.

La potenza installata è fortemente ridotta rispetto agli impianti convenzionali, poiché si lamina a temperature elevate, e di conseguenza gli sforzi ed i consumi energetici sono ridotti. Rispetto alla linea ISP la produttività è più che raddoppiata e grazie alle velocità di colata più elevate, il Forno Cremona non è più presente (il processo è così pienamente continuo) ed il forno di riscaldamento ad induzione è dimensionato con criteri e potenze ridotte. La tecnologia ESP proprio perché completamente in continuo riduce i consumi energetici al minimo tecnicamente realizzabile con prestazioni più elevate: qualità più omogenea e tolleranze dimensionali particolarmente ristrette, più facile gestione della produzione di spessori ancora più sottili, con ulteriore riduzione dei costi e dell'impatto ambientale.

Acciaio Liquido / Liquid steel

La sola tecnologia al mondo per la colata e laminazione in continuo.

Bramma sottile prelaminata a 12,5 mm  
12.5 mm pre-rolled thin slab



Colata e prelaminazione  
Cast-rolling

Riscaldamento ad induzione  
Induction Heater

Laminatoio finitore  
Finishing mill



Un forno elettrico Consteel (capacità allo spillaggio di 250 ton) alimenta la linea ESP con acciaio liquido con le più precise caratteristiche di analisi e purezza.

A Consteel electric furnace (tapping capacity 250 tonnes) supplies the ESP line with liquid steel with the most precise analysis and purity characteristics.



L'acciaio liquido viene colato in bramma sottile tramite il sistema lingottiera (brevettato da Arvedi) per ottenere le migliori caratteristiche qualitative con elevata affidabilità.

The liquid steel is cast into thin strands through the mould system (patented by Arvedi) to obtain the best quality characteristics with a high degree of reliability.



Una innovazione di valore epocale: la connessione diretta di colata e laminazione. La bramma sottile all'uscita della lingottiera viene ridotta di spessore a cuore liquido e laminata direttamente a temperatura elevata per ottenere un nastro intermedio di alta precisione e con struttura omogenea.

An innovation of epochal value: the direct connection of casting and rolling. The thin strand leaving the mould is reduced in thickness while the core is still liquid and directly rolled at a high temperature to obtain a high precision intermediate strip with a homogeneous structure.

# la più avanzata fra le moderne tecnologie compatte

## *technology the most advanced of the modern compact technologies*

The process technology, now called as a whole “Arvedi ISP/ESP”, is based on the casting of a thin steel strand rolled in-line and continuously into the coiled product; developed at the end of the 1980s on the ideas of the Chairman, Giovanni Arvedi, it is covered by 460 patents covering the most important industrialised countries regarding both the technology as a whole and the single plant component parts.

The idea, which became reality in 1992 in the Cremona works, was to produce large quantities of hot rolled thin gauge products through a process line which transforms the steel produced in an EAF or converter in a continuous and single, extremely compact cycle into quality steel coils that conventional plants and other thin slab technologies were unable to produce or produced at non-competitive costs.

With the ISP (In-line Strip Production) line the transformation of the liquid steel into quality coils through casting and continuous in-line rolling is achieved directly in the first rolling phase in only 180 metres and about 15 minutes, exploiting the energy contained in the liquid steel and its high plasticity at high temperatures. The

pre-rolled strip is heated in the Induction Heater, accumulated in the Cremona Box and subsequently rolled to the final thickness.

Thanks to this innovation, conceived and realised for the first time in the world within the Arvedi Group, the product has excellent qualities, energy consumption is very low and large quantities of ultrathin hot rolled steel in all steel grades can be produced.

Fifteen years after stable start-up of the initial technology, after intense phases of study and applied research conducted within Acciaieria Arvedi, a new technology called ESP (Endless Strip Production) which represents important and definitive technological progress, has recently been developed.

In brief, over a length similar to ISP (only 180 metres) and in 4 minutes the new ESP process transforms the liquid steel into coils with gauges down to 0.8 mm through a rolling line composed of 3 roughing stands and 5 finishing stands.

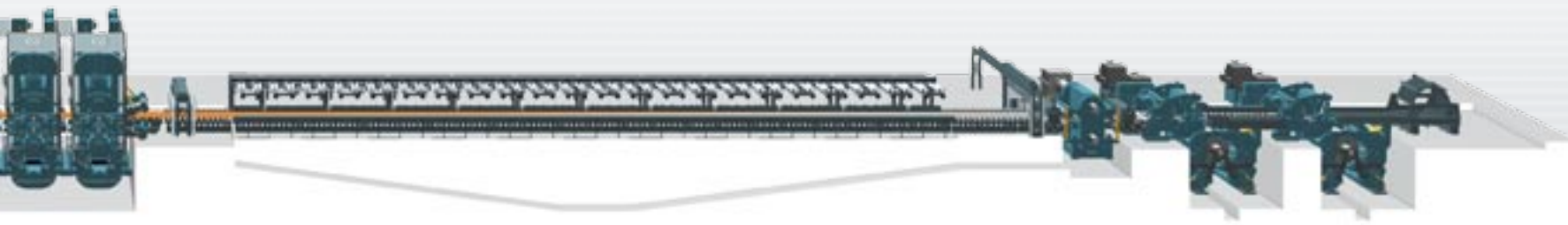
This great leap forward in development has been made concrete with the recent start-up of the new ESP line

which, through a totally in-line and continuous process, enhances and takes to completion the strong points already highlighted by the earlier technology from which it derives, the first of which is the high temperature endless rolling which exploits the energy content of the liquid steel in a more complete way.

Installed power is much lower than conventional plants since rolling is carried out at high temperatures, and stresses and energy consumption are consequently lower. Compared with the ISP line productivity is more than doubled, thanks to the higher casting speed the Cremona Box is no longer present (in this way the process is fully continuous) and the induction heater is dimensioned with reduced criteria and power.

The ESP technology, because it is completely continuous, reduces energy consumption to the minimum technically achievable, has higher performances (more homogeneous quality and particularly close dimensional tolerances), easier management of production of even thinner gauges with further cost reduction and even lower impact on the environment.

### *The only technology in the world for continuous casting and rolling*



**Rotolo d'acciaio**  
*Steel coil*

**Cesoia volante e aspi avvolgitori**  
*Flying shear and downcoilers*



Il nastro intermedio, viene opportunamente riscaldato nel forno ad induzione, primo esempio al mondo, e successivamente ridotto allo spessore finale tramite il laminatoio finitore che opera a temperatura e velocità costanti per ottenere le migliori caratteristiche del prodotto.

*The intermediate strip, is re-heated in the Induction Heater, the first example of its kind in the world, and subsequently reduced to the final thickness by the finishing mill which operates at constant speed and temperature to obtain the best product characteristics.*



Il nastro laminato in continuo, raffreddato con le più opportune modalità per dare all'acciaio le caratteristiche meccaniche e strutturali volute, viene tagliato e successivamente avvolto all'aspo.

*The continuously rolled strip, cooled with the most suitable means to give the steel the desired mechanical and structural characteristics, is cut and subsequently wound on the downcoiler.*



I prodotti coprono la più ampia gamma di acciai e di spessori fino agli ultrasottili a caldo (0,8 mm) che sostituiscono per molte applicazioni il rilaminato a freddo.

*The products cover the broadest range of steels and gauges down to hot rolled ultrathin gauges (0.8 mm) which for many applications can replace cold rolled strip.*





Entrata in esercizio nel 1992, è il primo esempio in Europa di *mini-mill* ed il secondo al mondo per la produzione di laminati piani di acciaio.

La compattezza e la rapidità del ciclo produttivo permettono una straordinaria flessibilità ed un elevato livello di servizio.

È un insediamento industriale modernissimo, per concezione tecnologica, ecologica ed ergonomica, che può essere definito come un nuovo sistema per produrre acciaio.

Il processo produttivo, basato sulle innovative tecnologie Arvedi ISP ed ESP, consente in un unico ciclo, estremamente compatto, di trasformare l'acciaio liquido proveniente dall'acciaieria in coils laminati a caldo, con spessori ultrasottili della migliore qualità ed a costi competitivi.

L'Acciaieria Arvedi di Cremona produce oltre 3 milioni di tonnellate di coils all'anno. Il mix produttivo è orientato sia agli spessori sottili e ultrasottili (fino allo spessore 0.8 mm) con caratteristiche di precisione e di superficie tali da essere in concorrenza e poter sostituire il materiale laminato a freddo, sia agli acciai di qualità, in particolare per la formatura a freddo e le costruzioni, la

*In operation since 1992, it is Europe's first and the world's second mini-mill for the manufacture of flat rolled steel.*

*The compactness and speed of the production cycle allow extraordinary flexibility and a high level of service.*

*It is a very modern industrial works, which, thanks to its technological, environmental and ergonomic conception, can be defined as a new system for steel manufacturing.*

*The manufacturing process, based on the innovative Arvedi ISP and ESP technologies, allows liquid steel from the melt shop to be transformed into ultrathin gauge hot rolled coils of the best quality and at competitive costs in a single, extremely compact cycle.*

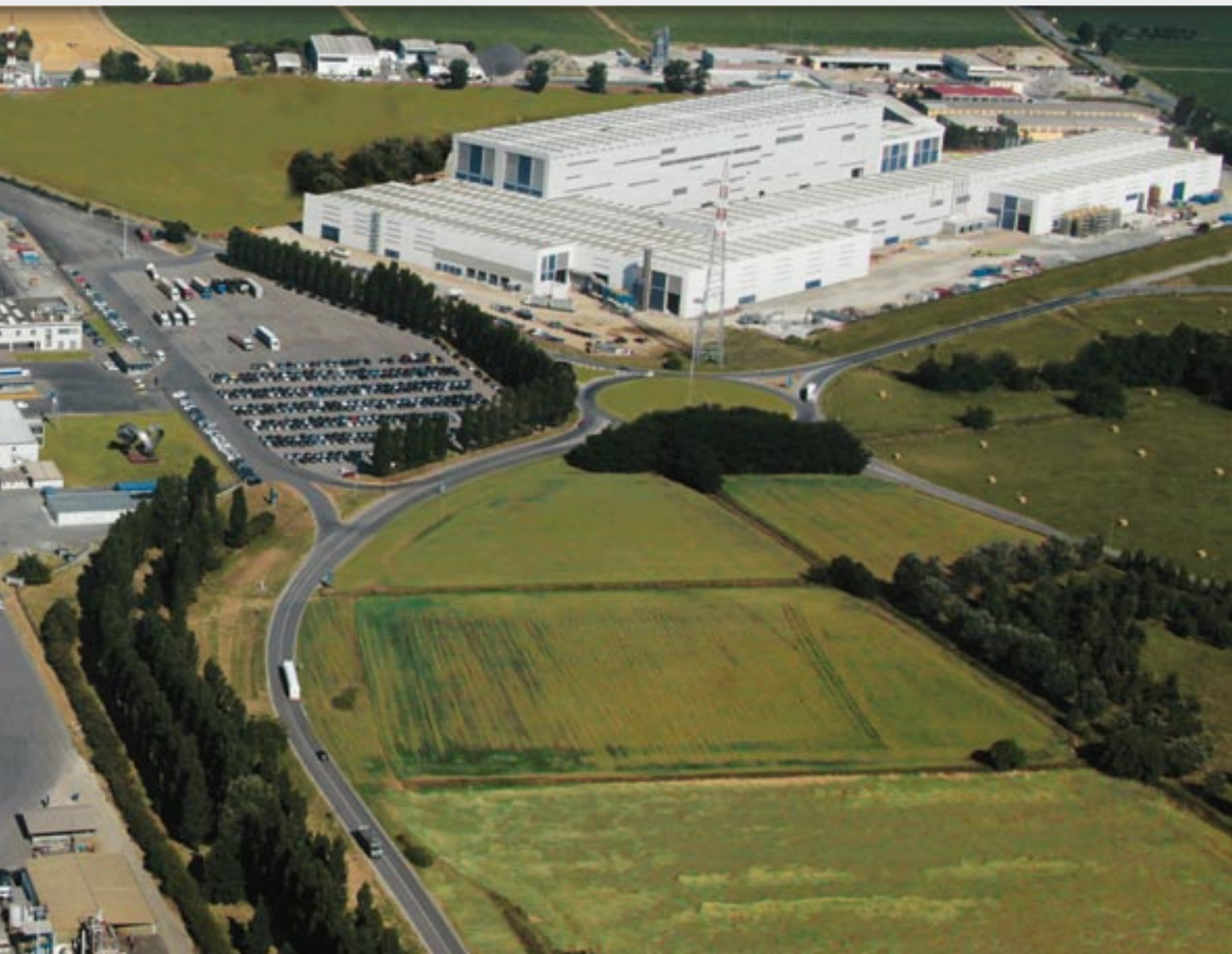
*Acciaieria Arvedi in Cremona produces over 3 million tpy of coils.*

*The production mix is directed towards thin and ultrathin gauges (down to 0.8 mm) with precision and surface characteristics enabling it to compete with and replace cold rolled material, and towards quality steels, in particular for cold forming and constructions, re-rolling, high strength micro-alloyed and boron steels, heat treatment (case-hardening and tempering)*





**Viste esterne dell'Acciaieria**  
*Outside views of the steel works*







rilaminazione, ai microlegati altoresistenziali e al boro, da trattamento termico (cementazione e bonifica) e di recente alla nuova generazione degli acciai polifasici, prodotto chiave per l'automobile. Si sono inoltre condotte prove con risultati positivi su acciai inossidabili serie 300 e 400 e su acciai magnetici che si prevedono di prossima produzione.

Il coil viene ulteriormente finito su impianti di decapaggio e zincatura a caldo che insieme processano una quota rilevante della produzione per servire, in modo diretto, gli utilizzatori finali.

**Gamma produttiva:**

Spessori da 0,8 a 12 mm

Larghezza 1000 - 1570 mm

La particolare concezione impiantistica rende i prodotti speciali, e a maggior valore aggiunto, producibili in modo flessibile ed economico, facendone il punto di forza dello stabilimento.

Il programma di potenziamento delle finiture prevede l'avviamento alla fine del 2010 di un impianto integrato di decapaggio e laminazione a freddo e di una nuova linea di zincatura.

Per un più completo servizio alla clientela attività di prelaborazione di prodotti siderurgici vengono svolte su linee di taglio in nastri.

*steels and recently the new generation of multi-phase steels, a key product for cars. Tests have also been conducted with positive results on the 300 and 400 stainless steel series and on magnetic steels, production of which is expected soon.*

*The coil is further finished on pickling and hot dip galvanising plants which together process a considerable share of production in order to serve end customers directly.*

**Production range:**

Gauges from 0.8 to 12 mm

Widths 1000 to 1570 mm

*The particular plant conception allows flexible and economic manufacture of special products with higher added value, making them the strong points of the works.*

*The expansion programme for finishing processes foresees start-up at the end of 2010 of an integrated pickling and cold rolling plant and a new galvanizing line.*

*For a more complete service to customers, pre-processing of steel products is carried out on strip cutting lines.*



1

(foto 1) Colata e prelaminazione in linea / Casting and in-line rolling

(foto 2) Vista complessiva del processo ESP / Overall view of the ESP process







2



1

(foto 1 e 2) Linea di decapaggio / Strip pickling line





3



4

**(foto 3) Linea di zincatura a caldo**  
*Hot-dip galvanising line*

**(foto 4) Rotoli zincati pronti per la spedizione**  
*Galvanised coils ready for delivery*

**(foto 5) Nastri pronti per la spedizione**  
*Strip ready for delivery*



5





Sorta agli inizi degli anni '70 e, fin da allora, dotata di impianti d'avanguardia come il laminatoio riduttore a caldo, è a tutti gli effetti il polo italiano del tubo saldato di qualità ed ha una posizione di rilievo in ambito europeo, dove detiene rilevanti quote di mercato nel settore dei tubi speciali per la meccanica, l'industria automobilistica e per la termica. La tecnologia, l'esperienza produttiva, l'elevata qualità dei prodotti in grado di soddisfare le direttive della più severa normativa ne sono i punti di forza.

I recenti investimenti mirati all'ampliamento della gamma produttiva ed allo sviluppo delle linee di finitura, controllo e prelaborazione, rendono Arvedi Tubi Acciaio leader nel mercato dei tubi per applicazioni speciali.

Ha una capacità di produzione complessiva di oltre 500.000 tonnellate di tubi in esecuzione laminata a caldo (LC®, GSM®, GAS, Conduit, Gysko, API Tubing) ed elettrosaldata (condotte, profilati strutturali, tubi per impieghi termici e scambiatori, tubi di precisione e per l'auto), API Casing.

*Built in the early 1970s and equipped from the start with avant-garde plants such as the hot stretch reducing mill, it is in all effects the Italian leader for quality welded tube and has an important position in Europe where it holds a considerable share of the market in the special tubes sector for mechanics, the car industry and thermal applications. Its technology, manufacturing experience and high quality products, which are able to meet the most demanding standards, are its strong points.*

*Recent investments aimed at expanding the production range and developing the finishing, control and pre-processing lines, make ATA a leader in the market for special applications for the motor vehicle sector.*

*Overall production capacity is over 500,000 tpy of hot rolled tube (LC®, GSM®, GAS, Conduit, Gysko, API Tubing) and ERW tube (line pipe, structural profiles, tubes for thermal applications and heat exchangers, precision tube and car tube), API Casing.*

2



(foto 1) Vista aerea dello stabilimento / Aerial view of the works

(foto 2) Linea di profilisaldatura da 12" per tubi di elevato spessore / ERW 12" heavy duty line

(foto 3) Riduttore a stiramento (particolare) / Hot stretch-reducing mill (detail)

(foto 4) Placca di raffreddamento / Cooling bed







1

3



4





ATA detiene la maggioranza di Metalfer SpA, la più importante azienda italiana e tra i principali produttori europei di tubi trafilati a freddo destinati al mercato del veicolo, della meccanica e dei cilindri idraulici e pneumatici.

Gamma produttiva tubi saldati:  
Diametro esterno da 17 a 323 mm  
Spessori da 1 a 16 mm

Gamma produttiva tubi trafilati:  
Diametro esterno da 6 a 180 mm  
Spessori da 1 a 10 mm

*ATA is the majority shareholder of Metalfer SpA, the most important Italian and one of the most important European manufacturers of cold drawn tubes destined for the automotive, mechanical and hydraulics market.*

*Production range welded tubes:  
External diameter from 17 to 323 mm  
Wall thickness from 1 to 16 mm*

*Production range cold drawn tubes:  
External diameter from 6 to 180 mm  
Wall thickness from 1 to 10 mm*

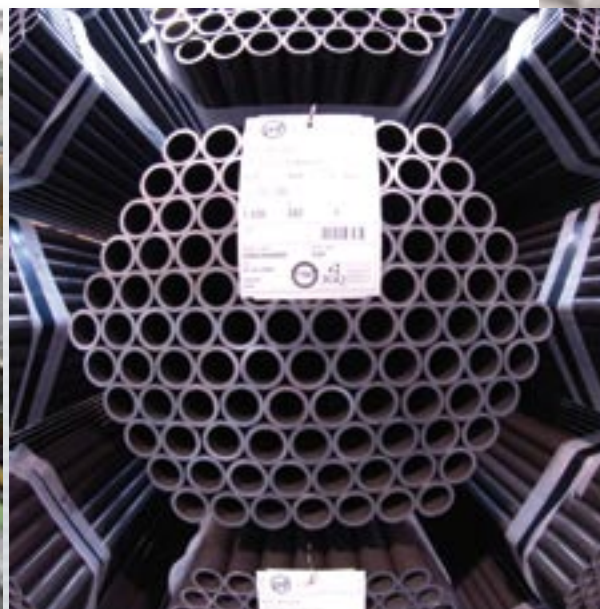
1



2



6



7



(foto 6) Trfila a freddo per tubi / Cold drawing tube line - Metalfer  
(foto 7) Tubi trafilati a freddo / Cold drawn tubes - Metalfer



(foto 1) Forno di normalizzazione / Heat treatment furnace

(foto 2) Linea di controllo ad ultrasuoni / Ultrasonic test

(foto 3) Linea di taglio tubi a misura / Cut-to-length line

(foto 4) Magazzino tubi prelaborati / Pre-processed tubes warehouse

(foto 5) Magazzino automatizzato tubi linea 12" / Automated warehouse for 12"- line tubes

3



4



5



Sorta agli inizi degli anni '60, è la prima azienda del Gruppo Arvedi. È una delle principali realtà europee nel mercato dei tubi saldati di acciaio inossidabile, settore nel quale opera con successo da oltre quarantacinque anni.

Avendo acquisito un solido posizionamento di mercato, colloca il proprio prodotto prevalentemente nei segmenti più qualificati quali la termica, la chimica e farmaceutica e l'alimentare.

Le numerose linee di profilatura equipaggiate con le più efficienti tecnologie di saldatura (TIG e Laser), i moderni impianti di trattamento termico e le varie linee di finitura consentono a Itta Inox S.p.A. di soddisfare anche la domanda più esigente dei diversi settori industriali grazie ad un prodotto di alta qualità certificato dai più importanti enti di collaudo internazionali.

**Gamma produttiva:**  
Diametro esterno 8 a 711,2 mm  
Spessori da 0,5 a 6 mm

*The first of the Arvedi Group companies, it was established in the early 1960s. It is one of Europe's most important firms in the market for stainless steel welded tubes, a sector in which it has been successfully operating for over fortyfive years.*

*Having acquired a solid market position, it places its products mainly in the more highly qualified sectors such as the heat treatment, chemical, pharmaceutical and food industries.*

*The numerous profile welding lines equipped with the most efficient welding technologies (TIG and Laser), the modern heat treatment plants and the various finishing lines allow Itta Inox S.p.A. to meet even the most demanding requirements from the various industrial sectors thanks to a high quality product certified by the most important inspection authorities.*

**Production range:**  
*External diameter: from 8 to 711.2 mm*  
*Wall thickness: from 0.5 to 6 mm*







1

(foto 1) Vista aerea dello stabilimento / Aerial view of the works

(foto 2) Tubi di grande diametro pronti per la spedizione / Large diameter tubes ready for dispatch

(foto 3) Tecnologia produttiva all'avanguardia / State-of-the-art process technology

3







1



2

4



**(foto 1) Saldatura Laser**  
*Laser welding*

**(foto 2) Vista complessiva linee saldatura laser**  
*Overall view of the laser welding lines*

**(foto 3) Linea profilsaldatrice Laser**  
*Laser forming and welding line*

**(foto 4) Magazzino con ampia disponibilità di tubi in pronta consegna**  
*Warehouse with large stocks of tubes ready for shipment*





3





Entrata in attività nel 1989, Arinox utilizza tecnologie produttive all'avanguardia ed è dotata di impianti modernissimi, sia per le fasi di laminazione e trattamento termico, che per le finiture e il taglio di precisione; è in grado di trattare molteplici qualità di acciaio inossidabile, austenitico e ferritico e di fornirli allo stato ricotto ed incrudito.

È l'unico produttore nazionale, e fra i pochi in Europa, di nastri di acciaio inossidabile laminati a freddo in spessori ultrasottili, fino a 0,05 mm, per impieghi di precisione.

Con il nuovo ciclo largo a tavola 1270 mm ha raggiunto una capacità produttiva di 50.000 ton/anno, impiega 230 dipendenti ed esporta una quota pari al 75%.

Dispone di un impianto originale basato su di una propria tecnologia brevettata, "SUT<sup>®</sup>", che realizza per via elettrochimica una forma di pulizia superficiale molto spinta particolarmente indicata per alcune applicazioni come il profondo stampaggio.

Il prodotto finito, certificato dai principali enti di collaudo internazionali, è destinato alle più sofisticate applicazioni in vari settori industriali tra i quali l'elettronico, il meccanico, il chimico, il petrolchimico e l'automobilistico. Arinox garantisce massima flessibilità a livello di servizio ed una eccellente qualità del prodotto.

**Gamma produttiva:**

Larghezza: 2,5 mm min; 1250 mm max

Spessori: 0,05 mm minimi

*Founded in 1989, Arinox uses advanced production technology and is equipped with very modern plants both for the rolling and heat treatment phases and for finishing and precision cutting; it is able to treat most types of austenitic and ferritic stainless steel grades and deliver them bright in annealed or temper-rolled condition.*

*It is the only national producer, and one of the few in Europe, of cold rolled stainless steel ultrathin strip for precision applications in thicknesses down to 0.05 mm.*

*With the new 1270-mm wide rolling and annealing equipment it has reached a production capacity of 50,000 tpy, of which 75% is exported, with 230 employees.*

*It disposes of an original plant based on its own patented technology, "SUT<sup>®</sup>", which achieves a form of forced electrochemical surface cleaning particularly indicated for certain applications such as deep drawing.*

*The end product, certified by the most important international testing authorities, is destined for the most sophisticated applications in various industrial sectors such as electronics, mechanical, chemical, petrolchemical and automobile applications. Arinox guarantees maximum flexibility of service and excellent product quality.*

**Production range:**

*Width: min 2.5 mm; max 1250 mm*

*Gauges: min 0.05 mm*







2

(foto 1) Laminatoio di precisione a freddo tavola 1270 mm  
*1270-mm wide precision cold rolling mill*

(foto 2) Forno di ricottura in atmosfera d'idrogeno  
*Hydrogen atmosphere annealing furnace*

(foto 3) Vista esterna dello stabilimento  
*Outside view of the works*



3



## Il rapporto con la clientela

L'economia di mercato impone una visione dell'attività fortemente orientata al cliente quale fruitore di servizi e di ritorno creatore di ricchezza per l'azienda fornitrice.

Tale visione, totalmente recepita dal Gruppo Arvedi, ha favorito l'inserimento e la crescita delle aziende anche nelle aree di attività più affollate e di alto livello di competizione qualitativa.

Rilievi, condotti negli anni recenti, relativi alla "customer satisfaction", ed in conformità a quanto definito dalle norme UNI EN ISO 9001/2000, hanno mostrato un buon grado di soddisfazione sotto gli aspetti di qualità del prodotto, l'assistenza tecnica ed il servizio. L'indice percentuale di contestazioni qualitative sul prodotto si è mostrato per le diverse aziende ponderatamente inferiore allo 0,5% sul totale venduto.

## Il rispetto ambientale

L'impegno verso l'ambiente si manifesta nel gruppo tramite l'attenzione ai parametri di emissione posti dalle leggi nazionali o da decreti delle amministrazioni regionali e locali.

Oltre il 95% degli scarti e rifiuti delle lavorazioni sono riciclati o recuperati.

Consumi idrici da fonti d'acqua: grazie ai sistemi di ricircolo, i prelievi sono inferiori al 4% del fabbisogno dei cicli produttivi.

Emissioni gassose: grazie ai filtri gli inquinanti sono da 3 a 10 volte inferiori ai limiti di legge.

Emissioni liquide inquinanti: da 3 a 30 volte inferiori ai limiti di legge.

## Innovazione tecnologica e tutela dell'ambiente, valori fondamentali del Gruppo.

L'innovazione tecnologica di processo per innovare anche il prodotto: questo è l'obiettivo.

L'intensa e costante attività di Ricerca e Sviluppo condotta dalle aziende del Gruppo Arvedi, alimentata da scambi scientifici con altri centri di ricerca specializzati e da progetti di collaborazione con clienti e fornitori internazionali, mira sempre al prodotto e alla qualità.

Risorse umane e finanziarie sono ogni anno destinate alla ricerca di nuove soluzioni impiantistiche e di processo per ottenere prodotti e servizi innovativi che consentano ai clienti del Gruppo Arvedi di accrescere il proprio vantaggio competitivo, riducendo i costi e migliorando le prestazioni.

La sicurezza e la tutela dell'ambiente sono orientamento costante della ricerca verso soluzioni che portino risparmio energetico ed elevata compatibilità ambientale e prodotti riciclabili ottenuti attraverso processi sempre più efficaci ed efficienti.

Le aziende del Gruppo Arvedi nell'ambito cremonese, hanno ottenuto, fra le prime in Italia, il certificato di omologazione ambientale secondo ISO 14001.

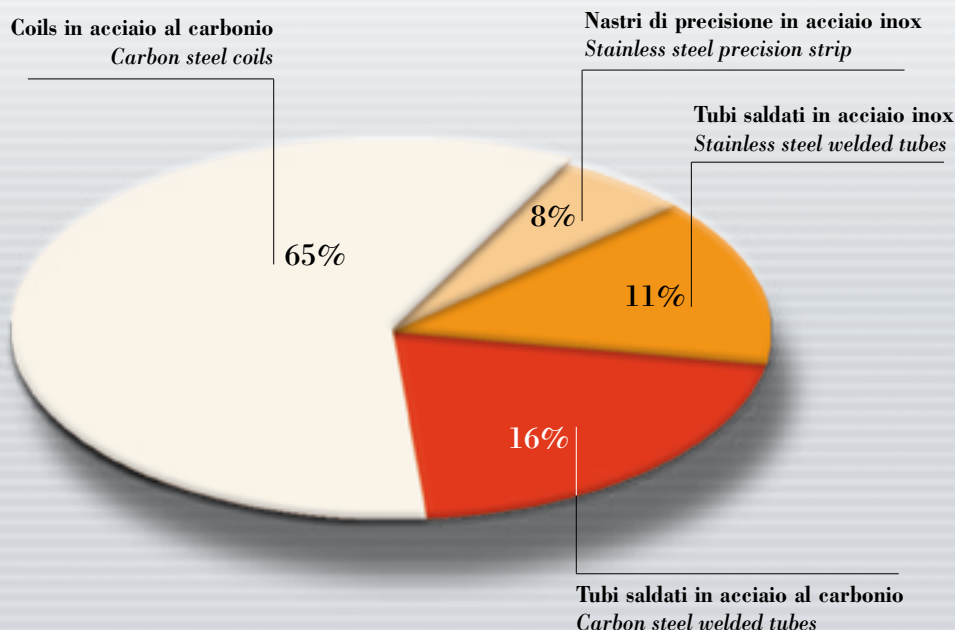


## Prodotto e mercato

Le aziende del Gruppo sono presenti in diverse aree di mercato con prodotti della siderurgia primaria (coils a caldo, neri, decapati e zincati) e della prima trasformazione (laminati a freddo in acciaio inox e tubi saldati in acciaio al carbonio e inossidabile).

I diagrammi seguenti danno una immagine immediata del peso dei vari prodotti e delle mega aree geografiche di mercato.

## Fatturato per linea di prodotto Product line sales





## Customer relations

The market economy imposes a vision of activity highly oriented towards the customer who benefits from the service and in return creates wealth for the supplying company.

This vision, shared fully by the Arvedi Group, has helped the insertion and growth of the companies even in the more crowded areas of activity where quality competition is high.

Studies carried out in recent years relative to customer satisfaction and in conformance with the definitions of standards UNI EN ISP 9001/2000 have shown a good degree of satisfaction as regards product quality, technical assistance and service. The percentage of product quality claims for the various companies is well below 0.5% of total sales.

## Respect of the environment

The Group's commitment to the environment is shown by the attention to emission parameters set by national law or by regional and local decrees.

Over 95% of scrap and processing waste is recycled or recovered.

Water consumption from source, thanks to the recycling systems, is less than 4% of production cycle requirements.

Gas emissions: thanks to the filters pollutants are 3 to 10 times lower than legal limits.

Polluting liquid emissions: 3 to 30 times below legal limits.

## Technological innovation and protection of the environment: basic Group values.

Process technological innovation to also innovate product: this is the aim.

Intense and constant research and development activity conducted by the companies of the Arvedi Group, supported by on-going exchanges of know-how with other specialised centres and international co-operation projects with customers and suppliers, is always aimed at product and quality.

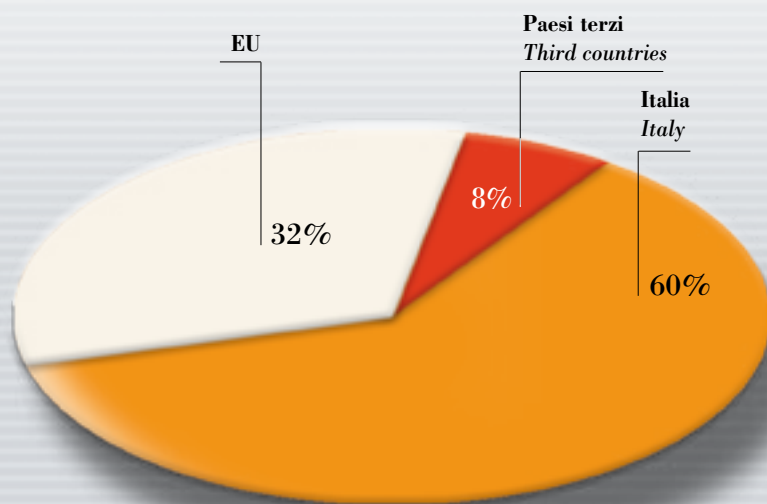
Human and financial resources are destined each year to the search for new plant and process solutions in order to obtain innovative services and products to allow the Arvedi Group's customers to increase their competitive advantage by reducing costs and improving performances.

Safety and protection of the environment are the constant aims in the search for energy-saving and environmentally compatible solutions and recyclable products obtained through ever more efficient processes.



The Cremonese companies of the Arvedi Group were among the first in Italy to obtain the certificate of environmental homologation in conformance with standard ISO 14001.

**Fatturato per area**  
Sales by area



## Product and market

The Group companies are present in various market areas with primary steel products (hot rolled black, pickled and galvanized coils) and their first transformation (cold rolled stainless steel strip and carbon and stainless steel welded tubes).

The following diagrams give an immediate view of the weight of the various products in their geographic market areas.



Germanischer Lloyd  
WZ 844 HH



5L-0293  
5CT-0392



Industrie Service



RINA



## Qualità. Da sempre un concetto guida

Le aziende del Gruppo sono certificate ISO9001 fin dalla istituzione di questa norma relativa al sistema di gestione della qualità ed hanno ottenuto, in funzione dei diversi prodotti, settori applicativi e mercati, le più importanti approvazioni riconosciute a livello internazionale.

## Quality. This has always been a guiding concept.

The Group companies have been certified ISO 90001 ever since the institution of this standard relative to quality management and have obtained, depending on the various products, fields of application and markets, the most important marks of approval recognised at an international level.

### Acciaieria Arvedi S.p.A



ISO 14001

#### Tipo di certificazione

ISO 9001: 2008  
AD 2000 Merkblatt WO/TRD 100

#### Data prima emissione

22/06/2000  
15/4/2002

#### Ente

IGQ  
TUV

#### Tipo di approvazione

TUV - PED (Direttiva apparecchi in pressione) 97/23/EC  
Decreto Ministeriale 9/01/1996

#### Campi di applicazione

Larghi nastri e nastri stretti acciaio al carbonio  
Acciai da costruzione

### Arvedi Tubi Acciaio S.p.A



ISO 14001

#### Tipo di certificazione

ISO 9001: 2008  
QS 9000  
ISO TS 16949:2009  
API Q1 - ISO TS 29001  
TUV AD 2000 Merkblatt WO/TRD 100

#### Data prima emissione

26/01/1987  
20/09/2000  
20/11/2001  
09/01/1975  
15/02/1993

#### Ente

IGQ  
IGQ  
IGQ  
API  
TUV SUD

#### Tipo di approvazione

API License Number: 5L - 0293  
API License Number: 5CT - 0392  
TUV AD 2000 Merkblatt W4/TRD 102  
TUV Direttiva apparecchi a pressione 97/23/EC  
(PED) Annex I, Paragr. 4.3  
DIN - DVGW  
LGA - Ü (mark)  
Decreto Ministeriale del 9/01/1996  
Germanischer Lloyd

#### Campi di applicazione

Tubi petrolio  
Tubi petrolio  
Tubi per apparecchi a pressione e caldaie  
Tubi per apparecchi a pressione secondo direttiva europea 97/27/EC  
Tubi zincati per il trasporto dell'acqua  
Tubi per costruzioni metalliche  
Tubi per costruzioni metalliche  
Tubi per impiego navale

### iltainox S.p.A



ISO 14001

#### Tipo di certificazione

ISO 9001: 2008  
TUV AD 2000 Merkblatt WO/TRD 100

#### Data prima emissione

25/03/1994  
11/04/1979

#### Ente

DNV  
TUV

#### Tipo di approvazione

DIN-DVGW (dal 1999)  
RINA (dal 1979)  
Lloyds Register (dal 2002)  
TUV direttiva apparecchi a pressione 97/23/EC  
(PED) annex I, Paragr. 4.3. (dal 2002)  
TUV AD 2000 W2/W10 (dal 1979)

#### Campi di applicazione

Tubi di acciaio inossidabile per il trasporto dell'acqua potabile  
Tubi per impiego navale  
Tubi per impiego navale  
Tubi per apparecchi a pressione secondo Direttiva Europea  
Tubi per apparecchi a pressione e caldaie, apparecchi criogenici

### Arinox S.p.A



#### Tipo di certificazione

UNI EN ISO 9002: 1994  
ISO 9001: 2008  
TUV AD 2000 Merkblatt WO/TRD 100

#### Data prima emissione

04/03/1998  
28/03/2003  
14/8/1991

#### Ente

TUV  
TUV  
TUV

#### Tipo di approvazione

TUV Direttiva apparecchi a pressione  
97/23 EC (PED) Annex 1, Paragr. 4.3

#### Campi di applicazione

Nastri larghi e nastri stretti e tubi saldati in acciaio austenitico



## Acciaieria **Arvedi**



Sede / Head office:  
Via Acquaviva, 18  
26100 Cremona / Italy  
Tel. + 39 0372 478.1  
Fax + 39 0372 478.283

e-mail: [info@ast.arvedi.it](mailto:info@ast.arvedi.it)

## **Arvedi** Tubi Acciaio



Sede / Head office:  
Via Acquaviva, 3  
26100 Cremona / Italy  
Tel. + 39 0372 4091  
Fax + 39 0372 409.239

e-mail: [info@ata.arvedi.it](mailto:info@ata.arvedi.it)

## **Metalfer**



Sede / Head office:  
Via G. Frua, 3  
25077 Roè Volciano (BS) / Italy  
Tel. + 39 0365 633.81  
Fax + 39 0365 630.54

e-mail: [info@metalferspa.it](mailto:info@metalferspa.it)  
[www.metalferspa.it](http://www.metalferspa.it)

## **iltainox**



Sede / Head office:  
Strada Statale 45 bis  
26010 Robecco d'Oglio (CR) / Italy  
Tel. + 39 0372 9801  
Fax + 39 0372 921.538

e-mail: [info@ilta.arvedi.it](mailto:info@ilta.arvedi.it)

## **Arinox**



Sede / Head office:  
Via Gramsci, 41/A  
16039 Sestri Levante (GE) / Italy  
Tel. + 39 0185 3661  
Fax + 39 0185 366.320

e-mail: [info@arinox.arvedi.it](mailto:info@arinox.arvedi.it)

[www.arvedi.it](http://www.arvedi.it)

### NOTE:

Questo catalogo è pubblicato a solo scopo pubblicitario. Finarvedi si riserva il diritto di modificare senza preavviso le informazioni in esso contenute.

Stampato il 20.10.2010

### NOTE:

This catalogue is published only as an advertisement. Finarvedi reserves the right to amend its content without notice.

Printed on 20.10.2010

