

T U B E S

A N D B EYOND



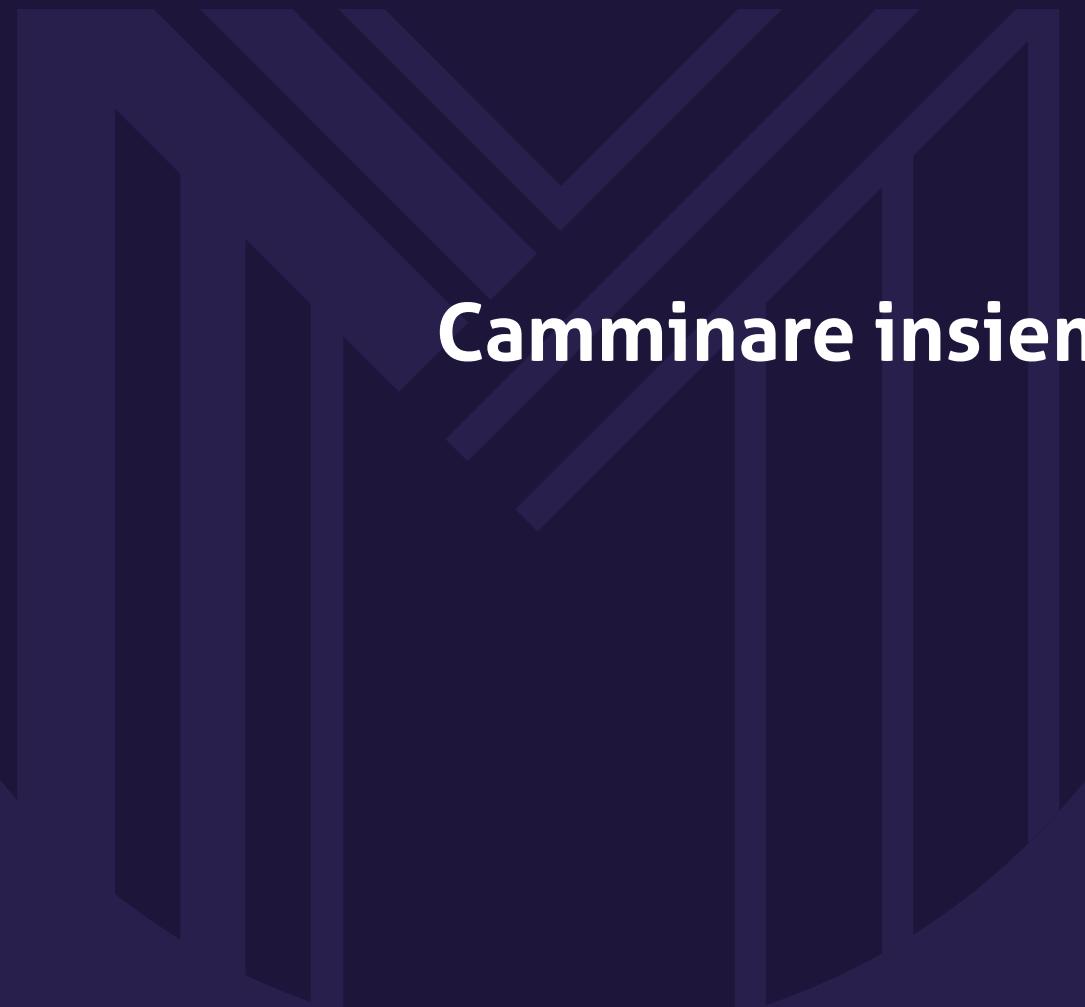
MORANDI STEEL
TUBES AND BEYOND



“

**SE VUOI ANDARE VELOCE
CORRI DA SOLO,
SE VUOI ANDARE LONTANO
CAMMINIAMO INSIEME**

”



Camminare insieme

Camminare insieme è il solo modo che conosciamo per affrontare le sfide. Camminiamo insieme perché siamo una squadra: è solo nell'**intelligenza collettiva** che nasce dal confronto continuo e dall'empatia tra le persone che si trovano le risorse per disegnare un nuovo futuro. Camminiamo insieme ai nostri **clienti** e **partner**: è solo nella collaborazione proattiva e continuativa che si trovano soluzioni efficaci ed innovative, che si continua a crescere. Camminare insieme è il solo modo che conosciamo per generare valore.

Tutto questo ci ha portato a diventare una eccellenza in grado di rispondere ai bisogni di un mercato in continua evoluzione, passando dalla vendita di un semplice prodotto al **servizio allargato**.

Servitizzazione, digitalizzazione, **innovazione**, formazione, **sostenibilità**, partnership (con clienti, fornitori, stakeholders) sono le parole chiave su cui poggia il nostro piano strategico di lungo periodo.

Elementi per proiettarci nel futuro, verso nuove sfide. Perché questo è nel DNA di Morandi Steel: essere in grado di fare sempre quel passo in più per andare oltre. Oltre le difficoltà. Oltre il semplice prodotto. Tubes and beyond.

Non siamo soli: con Siderweb, Made in Steel, Steelfarm e le altre società del gruppo Morandi condividiamo dati, informazioni, conoscenze, visioni che ci permettono di affrontare un mercato in evoluzione accelerata.

Camminare insieme significa spostare sempre più in là la linea dell'orizzonte. Consapevoli che il viaggio è la nostra meta.

Emanuele Morandi
CEO Morandi Steel





Indice

1. Azienda **pag. 09**
CHI SIAMO 11
LA NOSTRA STORIA 13
IL GRUPPO 17

2. Il servizio allargato **pag. 19**

3. Le lavorazioni **pag. 25**

- LAVORAZIONE LASER 3D 26
- TAGLIO TUBI A MISURA 28
- FORATURA E FILETTATURA 28
- LAVORAZIONE PRODOTTI PER ACCIAIERIE 29

4. I prodotti **pag. 31**
TUBI PER IMPIEGHI STRUTTURALI 35

- EN 10219 37
- EN 10210 49

• PRODOTTI SIDERURGICI PER ACCIAIERIE 61

4. Certificazioni **pag. 65**

L'azienda



“

**SIAMO QUELLO CHE
PRIMA NON C'ERA,
NEL MONDO DEI TUBI
IN ACCIAIO.**

”

L'azienda

CHI SIAMO



Grazie a 50 anni di esperienza nella distribuzione siderurgica oggi Morandi Steel vanta know-how e competenze in grado di soddisfare le esigenze di un mercato sempre più complesso.

La nostra offerta è quella di un moderno centro servizi e integra un'ampia gamma di prodotti siderurgici e lavorazioni su misura. I tubi strutturali in acciaio al carbonio formati a freddo EN10219 e a caldo EN10210 soddisfano i settori delle costruzioni, dell'industria energetica e delle applicazioni meccaniche. Le lance termiche sono utilizzate dalle acciaierie in diverse fasi del processo di produzione dell'acciaio.

Su tutti i prodotti possiamo realizzare lavorazioni su misura. In particolare grazie agli impianti di taglio laser 3D Adige-Sys LT 20 Jumbo e LT 8.20, siamo diventati il punto di riferimento ideale per produttori e utilizzatori di tubi strutturali in acciaio al carbonio alla ricerca di prodotti di qualità certificata e

soluzioni su misura.

Non un semplice distributore, ma un centro servizi moderno e innovativo.

Vision

Coniugare ricerca e innovazione, avviare e mantenere partnership durature con clienti e player di settori di applicazione, con servizi ad alto valore aggiunto.

Mission

Essere un interlocutore in grado di fornire una vasta gamma di prodotti e proporre su di essi lavorazioni personalizzate. Offrire un servizio completo, allargato, che accompagni il cliente in ogni fase della fornitura e riesca a soddisfare ogni sua esigenza.



L'azienda

LA NOSTRA STORIA



Nel 1973 nasce la Morandi Steel: la storia di un'azienda e di una grande famiglia.

Dopo una decennale esperienza nel **Gruppo Falck**, Vittorio Morandi decide di intraprendere una nuova avventura e avvia la sua attività di distribuzione di materiale siderurgico. Dapprima a Brescia, in via Zara, e dal **1980** a Flero, in quella che ancora oggi è la nostra sede.

Nel **1984** entra in azienda Emanuele Morandi, primogenito di Vittorio, e assume la carica di Amministratore Delegato.

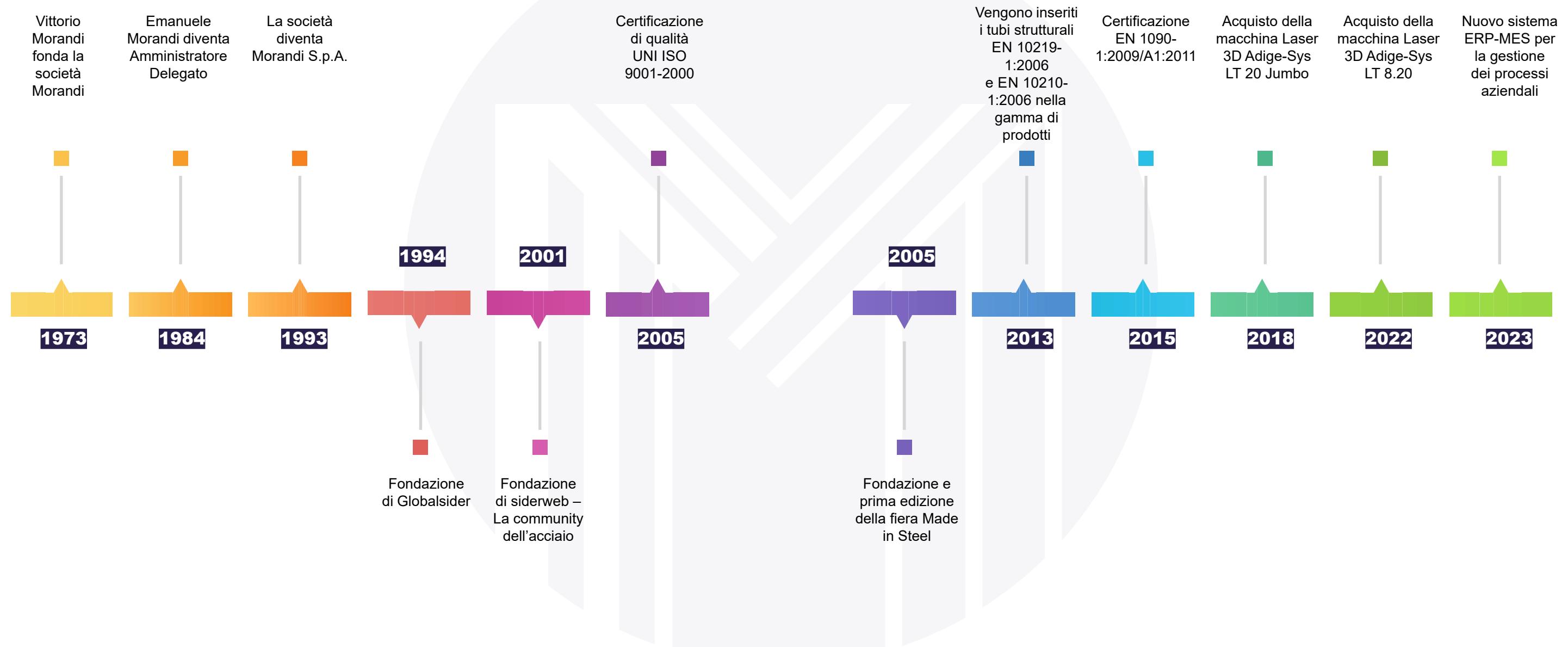
Nel corso del tempo la Morandi si è specializzata sempre di più nel **trading e nella lavorazione dei tubi in acciaio al carbonio**.

Nel **2013** arriva la svolta: l'offerta viene orientata al **mercato delle costruzioni** e vengono aggiunti nella gamma dei prodotti i tubi per impieghi strutturali EN 10219 ed EN 10210. In concomitanza di questa scelta strategica, entrano in azienda anche i due figli di Emanuele, Paolo e Francesca Morandi. Un ingresso che ha dato nuova linfa ed allo stesso tempo continuità a quella spinta all'innovazione caratteristica della nostra attività sin dalla sua origine.

Un secondo punto di svolta nel **2018** è rappresentato dall'acquisto della macchina Laser 3D Adige-Sys LT 20 Jumbo. Un impianto che ci ha permesso di ridefinire la nostra offerta, integrando la distribuzione con la progettazione e la realizzazione di lavorazioni di alta qualità e con un elevato livello di personalizzazione.

Un processo che abbiamo definito di "servitizzazione e digitalizzazione", continuato con altri due investimenti fondamentali. Dapprima, nel **2022** abbiamo inserito la nostra seconda macchina laser **3D Adige-Sys LT 8.20** con l'obiettivo di ampliare ancora di più il ventaglio di lavorazioni disponibili e le tipologie di prodotti sui quali è possibile realizzarle. Quindi, nel **2023**, abbiamo installato un **sistema ERP- MES** di ultima generazione per la gestione e l'ottimizzazione di tutti i processi aziendali. Investimenti per garantire un servizio completo, dal prevendita fino alla consegna.

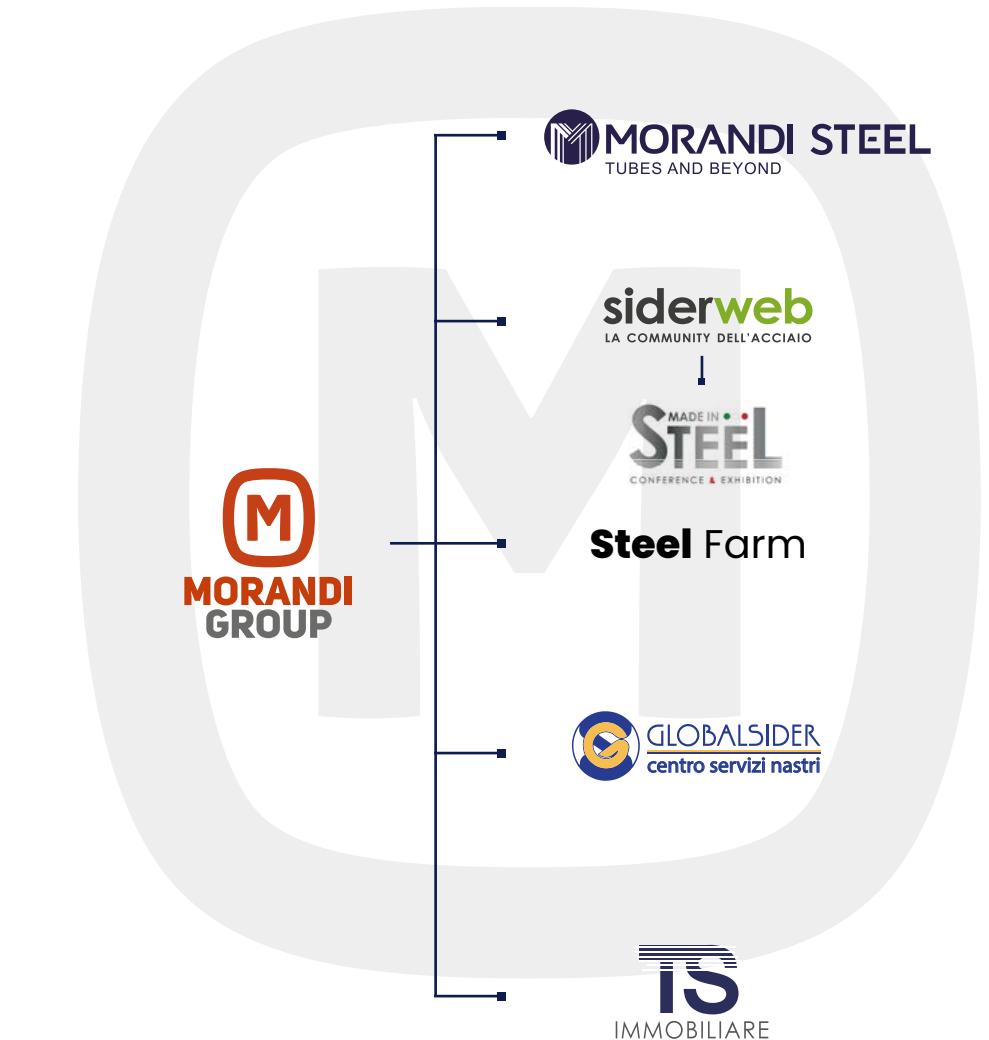
Una storia che continua seguendo gli insegnamenti di Vittorio Morandi: mantenere lo sguardo rivolto al futuro e continuare ad immaginare cosa saremo investendo in innovazione e in formazione.





L'azienda

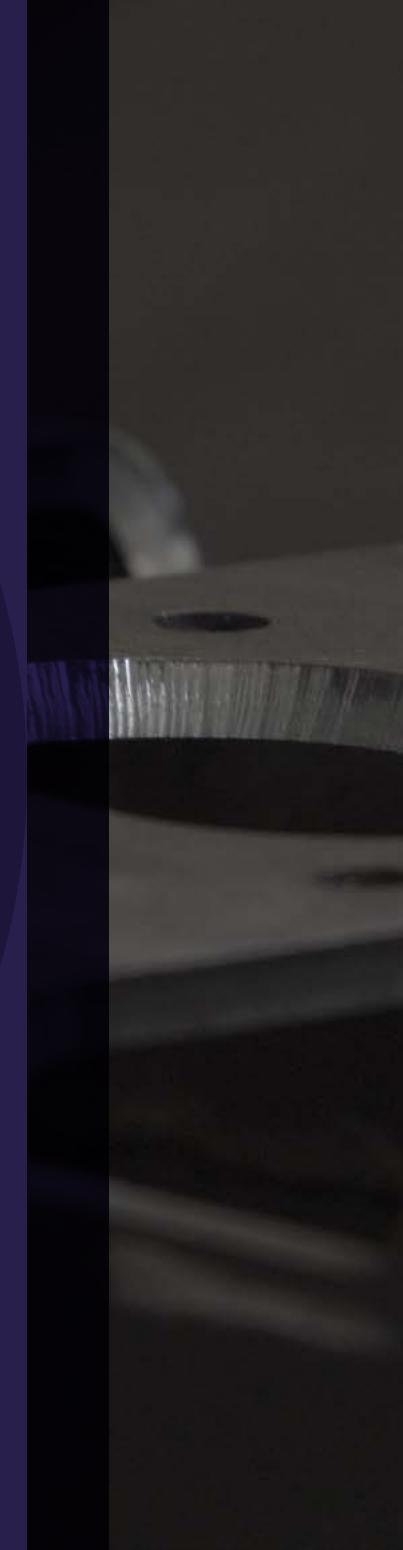
IL GRUPPO



Morandi Steel è parte di
Morandi Group, la holding che
gestisce diverse società operanti nel
mondo dell'acciaio.



Il servizio allargato



“

**TUBES
AND BEYOND .**

”

Il servizio allargato



Dalla fornitura della materia prima alla realizzazione di progetti complessi e innovativi.

Rispondere alle nuove esigenze del mercato. Proporre un **servizio completo e su misura**. Questo significa per noi essere un **centro servizi moderno e innovativo**, capace di offrire ai clienti una serie di servizi ad alto valore aggiunto. Un vero e proprio servizio allargato e personalizzato.

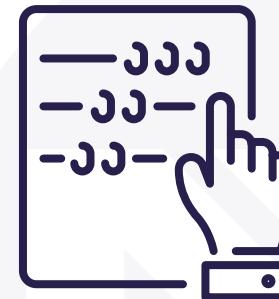
Un concetto che abbraccia tutte le fasi della commessa: fornitura del materiale,

sviluppo di soluzioni ingegneristiche ed innovative con una **progettazione 3D** in **co-design** col cliente, **lavorazioni su misura** e un controllo di qualità in process, un'organizzazione della logistica accurata per una **consegna on-time** del materiale al cliente.

Un processo gestito e controllato in tempo reale dal nostro sistema **ERP - MES di ultima generazione**. Un software che ci permette di curare nei minimi dettagli il servizio offerto: ottimizzare la gestione dei progetti e dei costi, pianificare la produzione ed intervenire tempestivamente in caso di problemi, gestire gli stock in magazzino e programmare la consegna.

Fornitura di materiale

Oltre 5.000 tonnellate di **tubi strutturali** stoccati in magazzino.



Ingegneria e innovazione

Sviluppo di soluzioni produttive con progettazione 3D su misura, in **co-design** con il cliente e controllo qualità in process.



Logistica

Dal reperimento della materia prima alla **consegna on-time** al cliente.



Lavorazioni

- Taglio a misura
- Lavorazioni **laser 3D**
- Foratura e filettatura
- Lavorazioni prodotti per acciaierie



Le lavorazioni



- **Lavorazioni laser 3D**
- **Taglio tubi su misura**
- **Foratura e filettatura**
- **Lavorazioni prodotti per acciaierie**



Lavorazione laser 3D

La lavorazione laser 3d ottimizza il processo produttivo di lavorazione dei tubi e permette di realizzare in un'unica fase taglio e profili complessi. Questo riduce tempi e costi rispetto a metodi convenzionali e semplifica le fasi di produzione successive, eliminando gli errori di assemblaggio. Per queste ragioni i progettisti di diversi settori scelgono la lavorazione laser come soluzione per i propri progetti.

Progettazione 3D

I clienti trovano nel nostro Engineering Team una squadra composta da tecnici qualificati e con un know-how specializzato. Attraverso formazione, apprendimento continuo e software all'avanguardia, i nostri progettisti sono in grado di ascoltare le esigenze e proporre soluzioni innovative e studiate su misura rispetto alle specifiche necessità dei clienti.

Adige-Sys LT 20 Jumbo e LT 8.20

Con l'installazione delle macchine laser 3D Adige-Sys LT 20 Jumbo e LT 8.20 possiamo eseguire il taglio laser 3D di tubi a sezione tonda, quadra, rettangolare e di diverse sezioni chiuse e aperte in ferro o acciaio.

Due impianti che consentono la lavorazione di tubi con diametro fino a 508 mm e lunghezze barra fino a 16.000 mm. Con la LT 8.20 riusciamo inoltre a trattare misure uniche per il nostro settore, grazie ad una lunghezza di carico di 12.000 mm e di scarico di 8.500 mm, e sezioni speciali come quelle legate ad esempio al settore dell'automotive.

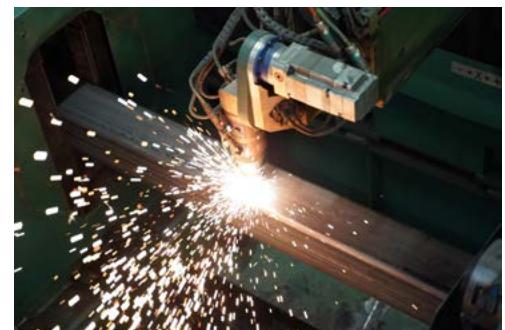
Oltre al taglio, le macchine laser 3D consentono di eseguire anche altre lavorazioni: forature, asolature, scantonature, intersezioni e tagli inclinati.

I nostri prodotti sono inoltre certificati Uni En 1090-1:2009/A1:2011, che fa riferimento ai requisiti per valutare la conformità delle caratteristiche prestazionali dei componenti strutturali in acciaio e alluminio e dei kit immessi sul mercato come prodotti da costruzione. Come la norma prevede, viene emessa la Dichiarazione di Prestazione e la Marcatura CE per i tubi in acciaio per impieghi strutturali tagliati a misura.

Adige-Sys LT 20 Jumbo e LT 8.20

Possono essere sottoposti a lavorazione i prodotti delle seguenti dimensioni:

DIMENSIONI	
Spessore massimo	20 mm
Sezione tonda fino a	508 mm
Sezione quadra fino a	400x400 mm
Sezione rettangolare fino a	500x300 mm
Lunghezza massima tubo LT 8.20	12.000 mm
Lunghezza massima tubo LT 20	16.000 mm





Taglio tubi a misura

Il nostro magazzino dispone di linee di taglio meccanico che permettono di eseguire su tutti i profilati il taglio a misura con tolleranze ristrette, fino a misure di 500 mm di diametro.

Foratura e filettatura

Su tutti i tubi strutturali in acciaio al carbonio è inoltre possibile effettuare le lavorazioni di foratura e di filettatura, secondo le specifiche richieste del cliente.

Lavorazioni prodotti per acciaierie

Su tutta la gamma di lance per insufflazione e per impiantistica è possibile effettuare lavorazioni di filettatura, mancrottatura delle estremità, sbavatura e calibratura.

Foratura, Filettatura e Mancrottatura

Sui prodotti per le acciaierie, realizziamo lavorazioni di foratura, mancrottatura e filettatura per consentire il **collegamento tra più lance**, in modo da poter raggiungere il punto di taglio anche in profondità e per compensare la riduzione della lancia stessa durante il processo di combustione.

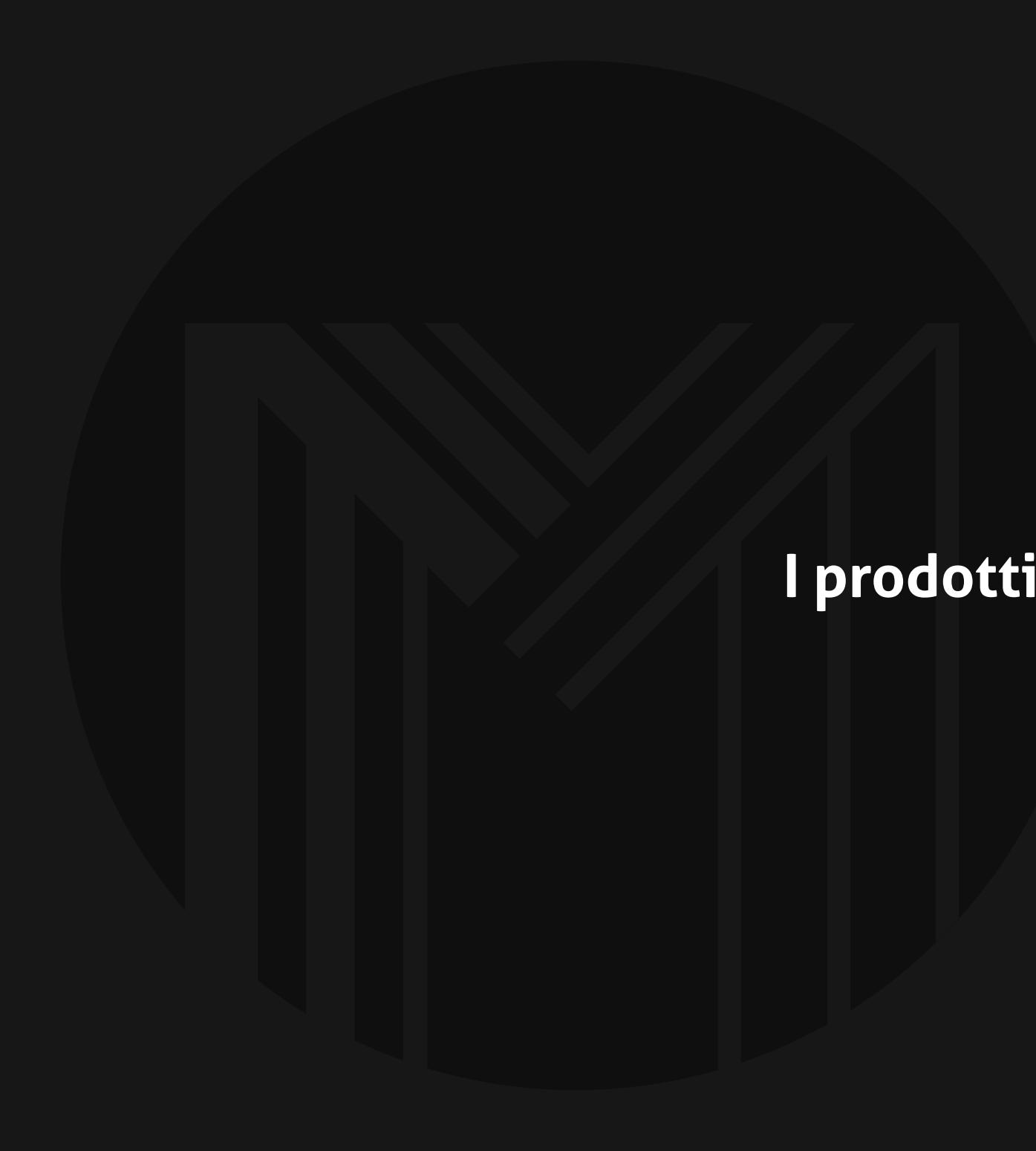
Sbavatura

Siamo anche in grado di realizzare sulle lance per le acciaierie la **sbavatura delle estremità** per garantire un miglior innesto, incrementare le prestazioni e adattabilità agli impianti del cliente.

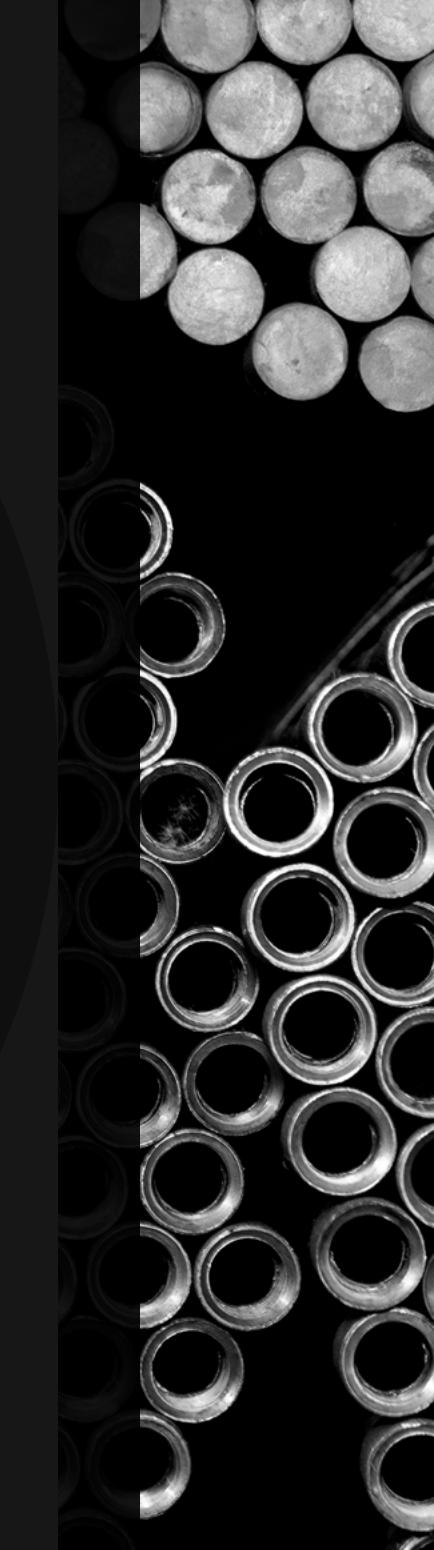
Calibratura

I prodotti per le acciaierie possono essere inoltre personalizzati con la **calibratura delle estremità**, al fine di migliorarne le prestazioni senza danneggiare la guarnizione interna.





I prodotti



“

**OVER
THE TUBES.**

”

I prodotti



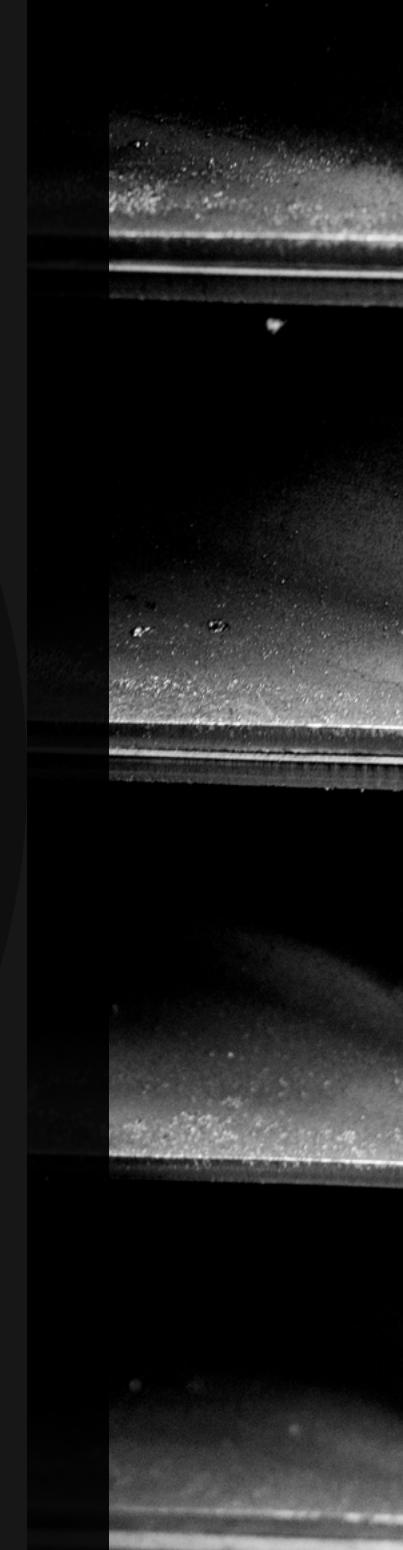
La nostra azienda rappresenta il punto di riferimento ideale per produttori e utilizzatori di tubi in acciaio al carbonio.

L'ampia gamma di prodotti a disposizione, infatti, fa di noi l'interlocutore e il **partner perfetto** sia per gli operatori di mercato dei tubi strutturali sia per quelli dei prodotti per le acciaierie.

Tubi per impieghi strutturali

Prodotti siderurgici per acciaierie

Tubi per impieghi strutturali



I tubi per impieghi strutturali in acciaio al carbonio sono utilizzati nelle costruzioni civili, industriali e meccaniche.

Questi profilati possono essere fabbricati con diversi metodi: formati a freddo o a caldo, trafiletti a freddo e successivamente trattati termicamente, oppure prodotti mediante processo di estrusione.

EN 10219

EN 10210

**Tubi per impieghi strutturali
EN 10219-EN 10210**

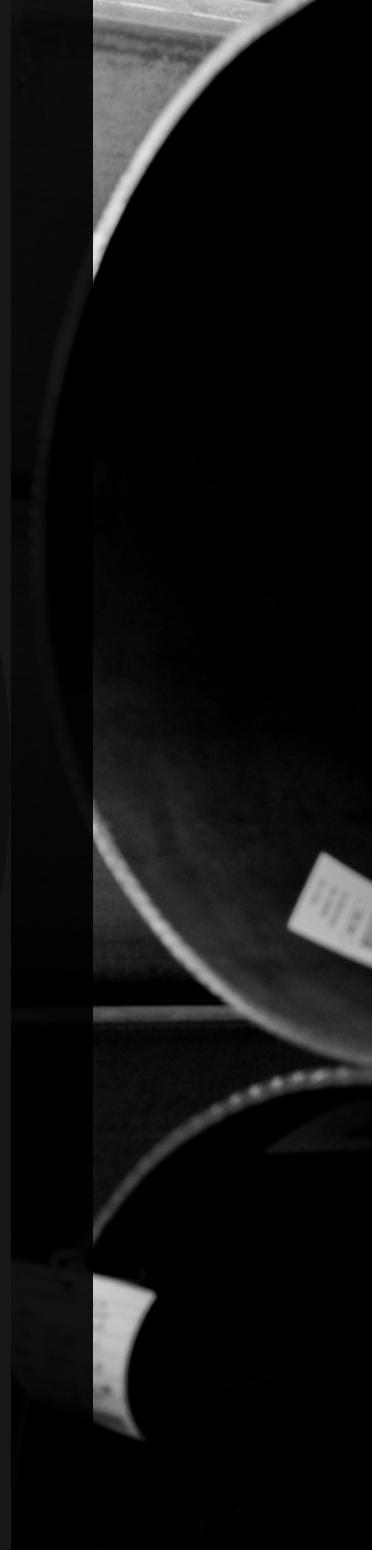
Profilati EN 10219-EN 10210 in qualità S 355 J2H. Sono disponibili tubi tondi con diametro fino a 610 mm, tubi a sezione quadrata e rettangolare fino a misure di 500 mm e 20 mm di spessore.

In Morandi Steel trattiamo un' **ampia gamma di tubi formati a caldo e a freddo** in qualità S 355 J2H, fino agli acciai altoresistenziali.

I materiali forniti riportano la marchiatura CE, come previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni, e rispettano le norme europee di riferimento: la norma EN 10210-2006 1 e 2 per quanto riguarda i formati a caldo e la norma EN 10219-2006 1 e 2 per quelli a freddo.

Tubi per impieghi strutturali

EN 10219



EN 10219



SEZIONE
QUADRATA



SEZIONE
RETTANGOLARE



SEZIONE
CIRCOLARE

I tubi per impieghi strutturali formati a freddo garantiscono un'alta resistenza meccanica e a pressioni statiche e hanno un elevato limite di snervamento.

Grazie a queste caratteristiche sono largamente utilizzati per la realizzazione di **strutture portanti fisse** nelle costruzioni civili, industriali e meccaniche.

Nei nostri magazzini è disponibile un'ampia gamma di profilati EN 10219 in qualità S 355 J2H, disponibili a

sezione tonda con diametro fino a 610 mm, a sezione quadrata e rettangolare fino a misure di 500 mm e 20 mm di spessore. I materiali forniti riportano la marchiatura CE, come previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni, e la loro fabbricazione è regolata dalla normativa Europea EN 10219-2006 1 e 2.

Grazie alle nostre linee di taglio laser 3D, inoltre, possiamo eseguire lavorazioni di qualità e personalizzate sull'intera gamma di profili strutturali.

EN 10219



SEZIONE QUADRATA

MISURA LATI (mm)	SPESSORE (mm)											
	3,00	4,00	5,00	6,00	6,30	8,00	10,00	12,50	14,20	16,00	20,00	
30 30	2,36	2,94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35 35	2,83	3,57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40 40	3,30	4,20	4,99	-	-	-	-	-	-	-	-	-
45 45	3,77	4,83	5,77	-	-	-	-	-	-	-	-	-
50 50	4,25	5,45	6,56	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60 60	5,19	6,71	8,13	9,45	9,55	-	-	-	-	-	-	-
70 70	6,13	7,97	9,70	11,33	11,53	-	-	-	-	-	-	-
80 80	7,07	9,22	11,27	13,21	13,51	16,36	-	-	-	-	-	-
90 90	8,01	10,48	12,84	15,10	15,49	18,87	-	-	-	-	-	-
100 100	8,96	11,73	14,41	16,98	17,47	21,39	25,56	29,08	-	-	-	-
110 110	9,90	12,99	15,98	18,87	19,44	23,90	28,70	33,00	-	-	-	-
120 120	10,84	14,25	17,55	20,75	21,42	26,41	31,84	36,93	-	-	-	-
130 130	11,78	15,50	19,12	22,63	23,40	28,92	34,98	40,85	-	-	-	-

*Dati espressi in kg/m

EN 10219



SEZIONE QUADRATA

MISURA LATI (mm)	SPESSORE (mm)											
	3,00	4,00	5,00	6,00	6,30	8,00	10,00	12,50	14,20	16,00	20,00	
140 140	12,72	16,76	20,69	24,52	25,38	31,43	38,12	44,78	-	-	-	-
150 150	13,67	18,01	22,26	26,40	27,36	33,95	41,26	48,70	-	-	-	-
160 160	14,61	19,27	23,83	28,29	29,34	36,46	44,40	52,63	-	-	-	-
175 175	16,02	21,15	26,18	31,11	32,30	40,23	49,11	58,52	-	-	-	-
180 180	16,49	21,78	26,97	32,05	33,29	41,48	50,68	60,48	-	-	-	-
200 200	-	24,29	30,11	35,82	37,25	46,51	56,96	68,33	76,05	-	-	-
220 220	-	26,81	33,25	39,59	41,20	51,53	63,24	76,18	84,97	-	-	-
250 250	-	30,57	37,96	45,24	47,14	59,07	72,66	87,95	98,34	108,94	-	-
260 260	-	31,83	39,53	47,13	49,12	61,58	75,80	91,88	102,80	113,96	-	-
300 300	-	-	45,81	54,66	57,03	71,63	88,36	107,58	120,64	134,06	162,00	-
350 350	-	-	-	-	-	64,08	66,92	84,19	104,06	127,20	142,93	159,18
400 400	-	-	-	-	-	73,50	76,81	96,75	119,76	146,83	165,23	184,30
500 500	-	-	-	-	-	-	-	121,87	151,16	186,08	209,81	234,54
												288,00

*Dati espressi in kg/m

EN 10219

SEZIONE
RETTANGOLARE

MISURA LATI (mm)	SPESSORE (mm)											
	3,00	4,00	5,00	6,00	6,30	8,00	10,00	12,50	14,20	16,00	20,00	
60 30	3,77	4,83	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60 40	4,25	5,45	6,56	7,56	7,57	-	-	-	-	-	-	-
70 40	4,72	6,08	7,34	8,50	8,56	-	-	-	-	-	-	-
70 50	5,19	6,71	8,13	9,45	9,55	-	-	-	-	-	-	-
80 40	5,19	6,71	8,13	9,45	9,55	-	-	-	-	-	-	-
80 50	5,66	7,34	8,91	10,39	10,54	-	-	-	-	-	-	-
80 60	6,13	7,97	9,70	11,33	11,53	-	-	-	-	-	-	-
90 50	6,13	7,97	9,70	11,33	11,53	-	-	-	-	-	-	-
100 40	6,13	7,97	9,70	11,33	11,53	-	-	-	-	-	-	-
100 50	6,60	8,59	10,48	12,27	12,52	-	-	-	-	-	-	-
100 60	7,07	9,22	11,27	13,21	13,51	16,36	-	-	-	-	-	-
100 80	8,01	10,48	12,84	15,10	15,49	18,87	-	-	-	-	-	-
120 40	7,07	9,22	11,27	13,21	13,51	-	-	-	-	-	-	-
120 50	7,54	9,85	12,05	14,16	14,50	-	-	-	-	-	-	-
120 60	8,01	10,48	12,84	15,10	15,49	18,87	-	-	-	-	-	-
120 80	8,96	11,73	14,41	16,98	17,47	21,39	25,56	29,08	-	-	-	-
120 100	9,90	12,99	15,98	18,87	19,44	23,90	28,70	33,00	-	-	-	-
140 40	8,01	10,48	12,84	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140 60	8,96	11,73	14,41	16,98	17,47	21,39	-	-	-	-	-	-
140 70	9,43	12,36	15,19	17,92	18,46	22,64	-	-	-	-	-	-
140 80	9,90	12,99	15,98	18,87	19,44	23,90	28,70	33,00	-	-	-	-
150 50	8,96	11,73	14,41	16,98	17,47	-	-	-	-	-	-	-
150 60	9,43	12,36	15,19	17,92	-	-	-	-	-	-	-	-
150 75	-	-	16,37	19,34	-	-	-	-	-	-	-	-
150 100	11,31	14,87	18,33	21,69	22,41	27,67	33,41	38,89	-	-	-	-
160 60	9,90	12,99	15,98	18,87	19,44	23,90	-	-	-	-	-	-
160 80	10,84	14,25	17,55	20,75	21,42	26,41	31,84	36,93	-	-	-	-

*Dati espressi in kg/m

EN 10219

SEZIONE
RETTANGOLARE

MISURA LATI (mm)	SPESSORE (mm)											
	3,00	4,00	5,00	6,00	6,30	8,00	10,00	12,50	14,20	16,00	20,00	
160 90	11,31	14,87	18,33	21,69	22,41	27,67	33,41	38,89	-	-	-	-
160 120	12,72	16,76	20,69	24,52	25,38	31,43	38,12	44,78	-	-	-	-
180 60	10,84	14,25	17,55	20,75	21,42	26,41	31,84	36,93	-	-	-	-
180 80	11,78	15,50	19,12	22,63	23,40	28,92	34,98	40,85	-	-	-	-
180 100	12,72	16,76	20,69	24,52	25,38	31,43	38,12	44,78	-	-	-	-
180 120	13,67	18,01	22,26	26,40	27,36	33,95	41,26	48,70	-	-	-	-
200 80	12,72	16,76	20,69	24,52	25,38	31,43	38,12	44,78	-	-	-	-
200 100	13,67	18,01	22,26	26,40	27,36	33,95	41,26	48,70	-	-	-	-
200 120	14,61	19,27	23,83	28,29	29,34	36,46	44,40	52,63	58,22	-	-	-
200 150	16,02	21,15	26,18	31,11	32,30	40,23	49,11	58,52	64,90	-	-	-
220 120	-	20,53	25,40	30,17	31,31	38,97	47,54	56,55	62,67	-	-	-
250 100	16,02	21,15	26,18	31,11	32,30	40,23	49,11	58,52	-	-	-	-
250 150	-	24,29	30,11	35,82	37,25	46,51	56,96	68,33	76,05	-	-	-
260 140	-	24,29	30,11	35,82	37,25	46,51	56,96	68,33	76,05	-	-	-
260 180	-	26,81	33,25	39,59	41,20	51,53	63,24	76,18	84,97	-	-	-
300 100	-	24,29	30,11	35,82	37,25	46,51	56,96	68,33	-	-	-	-
300 150	-	27,43	34,03	40,53	42,19	52,79	64,81	78,14	87,20	-	-	-
300 200	-	30,57	37,96	45,24	47,14	59,07	72,66	87,95	98,34	-	-	-
350 150	-	-	37,96	45,24	47,14	59,07	72,66	87,95	98,34	-	-	-
350 250	-	-	-	54,66	57,03	71,63	88,36	107,58	120,64	134,06	-	-
400 200	-	-	45,81	54,66	57,03	71,63	88,36	107,58	120,64	-	-	-
400 250	-	-	49,73	59,37	61,98	77,91	-	-	-	-	-	-
400 300	-	-	-	64,08	66,92	84,19	104,06	127,20	142,93	159,18	-	-
450 250	-	-	-	64,08	66,92	84,19	104,06	127,20	142,93	159,18	-	-
500 200	-	-	-	64,08	66,92	84,19	104,06	127,20	142,93	-	-	-
500 300	-	-	-	-	-	96,75	119,76	146,83	165,23	184,30	225,00	-

*Dati espressi in kg/m

EN 10219

SEZIONE
CIRCOLARE

DIAMETRO	SPESSORE (mm)												
	Ø (mm)	3,00	4,00	5,00	6,00	6,30	8,00	10,00	12,50	14,20	16,00	20,00	25,00
33,70	2,27	2,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38,00	2,59	3,35	4,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42,40	2,91	3,79	4,61	5,39	5,61	-	-	-	-	-	-	-	-
48,30	3,35	4,37	5,34	6,26	6,53	-	-	-	-	-	-	-	-
51,00	3,55	4,64	5,67	6,66	6,94	-	-	-	-	-	-	-	-
57,00	4,00	5,23	6,41	7,55	7,88	-	-	-	-	-	-	-	-
60,30	4,24	5,55	6,82	8,03	8,39	-	-	-	-	-	-	-	-
63,50	4,48	5,87	7,21	8,51	8,89	-	-	-	-	-	-	-	-
70,00	4,96	6,51	8,01	9,47	9,90	-	-	-	-	-	-	-	-
76,10	5,41	7,11	8,77	10,37	10,84	-	-	-	-	-	-	-	-
82,50	5,88	7,74	9,56	11,32	11,84	-	-	-	-	-	-	-	-
88,90	6,36	8,38	10,35	12,27	12,83	15,96	19,46	-	-	-	-	-	-
101,60	7,29	9,63	11,91	14,15	14,81	18,47	22,59	-	-	-	-	-	-
108,00	7,77	10,26	12,70	15,09	15,80	19,73	24,17	-	-	-	-	-	-
114,30	8,23	10,88	13,48	16,03	16,78	20,97	25,72	-	-	-	-	-	-
121,00	8,73	11,54	14,30	17,02	17,82	-	-	-	-	-	-	-	-
127,00	9,17	12,13	15,04	17,90	18,75	23,48	28,85	-	-	-	-	-	-

*Dati espressi in kg/m

EN 10219

SEZIONE
CIRCOLARE

DIAMETRO	SPESSORE (mm)												
	Ø (mm)	3,00	4,00	5,00	6,00	6,30	8,00	10,00	12,50	14,20	16,00	20,00	25,00
133,00	9,62	12,73	15,78	18,79	19,69	24,66	30,33	-	-	-	-	-	-
139,70	10,11	13,39	16,61	19,78	20,73	25,98	31,99	39,21	-	-	-	-	-
152,40	11,05	14,64	18,18	21,66	22,70	28,49	35,12	43,13	-	-	-	-	-
159,00	11,54	15,29	18,99	22,64	23,72	29,79	36,75	-	-	-	-	-	-
168,30	12,23	16,21	20,14	24,02	25,17	31,63	39,04	48,03	-	-	-	-	-
177,80	12,93	17,14	21,31	25,42	26,65	33,50	41,38	-	-	-	-	-	-
193,70	14,11	18,71	23,27	27,77	29,12	36,64	45,30	55,86	67,83	70,11	-	-	-
219,10	15,99	21,22	26,40	31,53	33,06	41,65	51,57	63,69	71,75	80,14	-	-	-
244,50	17,87	23,72	29,53	35,29	37,01	46,66	57,83	71,52	80,64	90,16	-	-	-
273,10	-	26,55	33,06	39,52	41,45	52,30	64,88	80,33	90,66	101,44	-	-	-
323,90	-	31,56	39,32	47,04	49,34	62,32	77,41	95,99	108,45	121,49	149,88	-	-
355,60	-	34,68	43,23	51,73	54,27	68,58	85,23	105,77	119,56	134,00	165,52	-	-
406,40	-	-	49,50	59,25	62,16	78,60	97,76	121,43	137,35	154,05	190,57	235,13	-
457,00	-	-	-	66,73	70,02	88,58	110,24	137,03	155,07	174,01	215,53	266,33	-
508,00	-	-	-	74,28	77,95	98,65	122,81	152,75	172,93	194,14	240,68	297,77	-
558,00	-	-	-	81,70	85,70	109,00	135,00	168,00	190,00	214,00	265,00	329,00	-
610,00	-	-	-	-	93,80	119,00	148,00	184,00	209,00	234,00	291,00	361,00	-

*Dati espressi in kg/m

Profilati formati a freddo in acciaio non legato - Analisi chimica %

GRADO D'ACCIAIO		% massima sulla massa						
SIGLA ACCIAIO	CODICE ACCIAIO	C	Si	Mn	P	S	N	
S235JRH	1.0039	0,17	-	1,40	0,040	0,040	0,009	
S275J0H	1.0149	0,20	-	1,50	0,035	0,035	0,009	
S275J2H	1.0138	0,20	-	1,50	0,030	0,030	-	
S355J0H	1.0547	0,22	0,55	1,60	0,035	0,035	0,009	
S355J2H	1.0576	0,22	0,55	1,60	0,030	0,030	-	
S355K2H	1.0512	0,22	0,55	1,60	0,030	0,030	-	

Profilati formati a freddo in acciaio grano fine - Analisi chimica %

GRADO D'ACCIAIO		% massima sulla massa						
SIGLA ACCIAIO	CODICE ACCIAIO	C max	Si max	Mn	P max	S max	Nb max	V max
S275NH	1.0493	0,20	0,40	0,50-1,40	0,035	0,030	0,050	0,05
S275NLH	1.0497	0,20	0,40	0,50-1,40	0,030	0,025	0,050	0,05
S355NH	1.0539	0,20	0,50	0,90-1,65	0,035	0,030	0,050	0,12
S355NLH	1.0549	0,18	0,50	0,90-1,65	0,030	0,025	0,050	0,12
S460NH	1.8953	0,20	0,60	1,00-1,70	0,035	0,030	0,050	0,20
S460NLH	1.8956	0,20	0,60	1,00-1,70	0,030	0,025	0,050	0,20

GRADO D'ACCIAIO		% massima sulla massa						
SIGLA ACCIAIO	CODICE ACCIAIO	Al totale min	Ti max	Cr max	Ni max	Mo max	Cu max	N max
S275NH	1.0493	0,020	0,03	0,30	0,30	0,10	0,35	0,015
S275NLH	1.0497	0,020	0,03	0,30	0,30	0,10	0,35	0,015
S355NH	1.0539	0,020	0,03	0,30	0,50	0,10	0,35	0,015
S355NLH	1.0549	0,020	0,03	0,30	0,50	0,10	0,35	0,015
S460NH	1.8953	0,020	0,03	0,30	0,80	0,10	0,70	0,025
S460NLH	1.8956	0,020	0,03	0,30	0,80	0,10	0,70	0,025

Profilati formati a freddo in acciaio non legato - Caratteristiche meccaniche

GRADO D'ACCIAIO		Carico minimo di snervamento Re Mpa					Carico minimo di rottura Rm Mpa		Allungamento min A %	Resilienza KV (J)		
SIGLA ACCIAIO	CODICE ACCIAIO	Spessore Nom. mm					Temperatura del Test		-20° C	0° C	20° C	
		≤ 16	>16 ≤ 40	<3	≥ 3 ≤ 40	≤ 40						
S235JRH	1.0039	235	225	360-510	360-510	24	-	-	27			
S275J0H	1.0149	275	265	430-580	410-560	20	-	-	27			
S275J2H	1.0138	275	265	430-580	410-560	20	27	-	-			
S355J0H	1.0547	355	345	510-680	470-630	20	-	-	27			
S355J2H	1.0576	355	345	510-680	470-630	20	27	-	-			
S355K2H	1.0512	355	345	510-680	470-630	20	40	-	-			

Profilati formati a freddo in acciaio grano fine - Caratteristiche meccaniche

GRADO D'ACCIAIO		Carico minimo di snervamento ReH Mpa					Carico minimo di rottura Rm Mpa		Allungamento min A %	Resilienza KV (J)		
SIGLA ACCIAIO	CODICE ACCIAIO	Spessore Nom. mm					Temperatura del Test		-50° C	-20° C		
		≤ 16	>16 ≤ 40	≤ 40	≤ 40	-50° C						
S275NH	1.0493	275	265	370-510	24	-	40					
S275NLH	1.0497	275	265	370-510	24	27	-	-				
S355NH	1.0539	355	345	470-630	22	-	40					
S355NLH	1.0549	355	345	470-630	22	27	-	-				
S460NH	1.8953	460	440	540-720	17	-	40					
S460NLH	1.8956	460	440	540-720	17	27	-	-				

Norme di riferimento - precedenti designazioni nazionali

NORMA EUROPEA EN 10219	ITALIA UNI 7810	GERMANIA DIN 17119 - DIN 17120 DIN 17123 - DIN 17125	FRANCIA NFA 49-541	GRAN BRETAGNA BS 6363
S235JRH	Fe 360 B	St 37.2	E 24-2	-
S275JOH	Fe 430 C	St 44-3 U	E 28-3	43 C
S275J2H	Fe 430 D	St 44-3 N	E 28-4	43 D
S355JOH	Fe 510 C	St 52-3 U	E 36-3	50 C
S355J2H	Fe 510 D	St 52-3 N	E 36-4	50 D
S275NH	-	St E 285 N	-	-
S355NH	-	St E 355 N	-	-



Tubi per impieghi strutturali

EN 10210



EN 10210



SEZIONE
QUADRATA



SEZIONE
RETTANGOLARE



SEZIONE
CIRCOLARE

I tubi per impieghi strutturali formati a caldo garantiscono elevate possibilità di deformazione e sono indicati per impieghi soggetti a forze dinamiche.

Nei nostri magazzini è disponibile una vasta gamma di tubi strutturali EN 10210 in qualità S 355 JH2, disponibili a **sezione tonda** con diametro fino a 610 mm, a **sezione quadrata** fino a misure di 400×400 e **rettangolare** fino a misure di 500×300 mm, con

16 mm di spessore. I materiali forniti riportano la marchiatura CE, come previsto dalle Norme Tecniche per le Costruzioni, e la loro fabbricazione è regolata dalla normativa Europea EN 10219-2006 1 e 2. I profilati a caldo possono essere fabbricati con diversi metodi: formati a freddo e successivamente trattati termicamente, formati a caldo oppure prodotti mediante il processo di estrusione.

Grazie alle nostre linee di **taglio laser 3D**, inoltre, possiamo eseguire lavorazioni di qualità e personalizzate sull'intera gamma di profili strutturali.

EN 10210

SEZIONE
QUADRATA

MISURA LATI (mm)	SPESSORE (mm)													
	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00	6,30	7,10	8,00	9,00	10,00	12,50	14,20	16,00	
30 30	2,47	2,61	3,13	3,71	4,22	4,35	-	-	-	-	-	-	-	
40 40	3,41	3,61	4,39	5,28	6,10	6,33	6,91	-	-	-	-	-	-	
50 50	4,35	4,62	5,64	6,85	7,99	8,31	9,14	10,00	-	-	-	-	-	
60 60	5,29	5,62	6,90	8,42	9,87	10,30	11,40	12,50	13,70	14,90	17,30	-	-	
70 70	-	6,63	8,15	9,99	11,80	12,30	13,60	15,00	16,60	18,00	21,30	-	-	
80 80	-	-	9,41	11,60	13,60	14,20	15,80	17,50	19,40	21,10	25,20	-	-	
90 90	-	-	10,70	13,10	15,50	16,20	18,10	20,10	22,20	24,30	29,10	-	-	
100 100	-	-	11,90	14,70	17,40	18,20	20,30	22,60	25,00	27,40	33,00	36,60	-	
110 110	-	-	13,20	16,30	19,30	20,20	22,50	25,10	27,90	30,60	37,00	41,00	-	
120 120	-	-	14,40	17,80	21,20	22,20	24,70	27,60	30,70	33,70	40,90	45,50	50,10	
130 130	-	-	-	19,40	23,10	24,10	27,00	30,10	33,50	36,80	44,80	49,90	55,10	

*Dati espressi in kg/m

EN 10210

SEZIONE
QUADRATA

MISURA LATI (mm)	SPESSORE (mm)													
	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00	6,30	7,10	8,00	9,00	10,00	12,50	14,20	16,00	
140 140	-	-	-	21,00	24,90	26,10	29,20	32,60	36,30	40,00	48,70	54,40	60,10	
150 150	-	-	-	22,60	26,80	28,10	31,40	35,10	39,20	43,10	52,70	58,90	65,20	
160 160	-	-	-	24,10	28,70	30,10	33,70	37,60	42,00	46,30	56,60	63,30	70,20	
180 180	-	-	-	27,30	32,50	34,00	38,10	42,70	47,60	52,50	64,40	72,20	80,20	
200 200	-	-	-	30,40	36,20	38,00	42,60	47,70	53,30	58,80	72,30	81,10	90,30	
220 220	-	-	-	-	40,00	41,90	47,00	52,70	58,90	65,10	80,10	90,10	100,00	
250 250	-	-	-	38,30	45,70	47,90	53,70	60,30	67,40	74,50	91,90	103,00	115,00	
260 260	-	-	-	39,80	47,60	49,90	56,00	62,80	70,30	77,70	95,80	108,00	120,00	
300 300	-	-	-	46,10	55,10	57,80	64,90	72,80	81,60	90,20	112,00	126,00	141,00	
350 350	-	-	-	-	64,50	67,70	76,00	85,40	95,70	106,00	131,00	148,00	166,00	
400 400	-	-	-	-	73,90	77,50	87,20	97,90	110,00	122,00	151,00	170,00	191,00	

*Dati espressi in kg/m

EN 10210

SEZIONE
RETTANGOLARE

MISURA LATI (mm)	SPESORE (mm)													
	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00	6,30	7,10	8,00	9,00	10,00	12,50	14,20	16,00	
50 30	3,41	3,61	4,39	5,28	6,10	6,33	6,91	-	-	-	-	-	-	-
60 40	4,35	4,62	5,64	6,85	7,99	8,31	9,14	10,00	-	-	-	-	-	-
70 40	4,82	5,12	6,27	7,64	8,93	9,30	10,30	11,30	-	-	-	-	-	-
80 40	5,29	5,62	6,90	8,42	9,87	10,30	11,40	12,50	13,70	14,90	-	-	-	-
80 60	-	-	8,15	9,99	11,80	12,30	13,60	15,00	16,60	18,00	-	-	-	-
90 50	-	6,63	8,15	9,99	11,80	12,30	13,60	15,00	16,60	18,00	-	-	-	-
100 50	-	-	8,78	10,80	12,70	13,30	14,70	16,30	18,00	19,60	-	-	-	-
100 60	-	-	9,41	11,60	13,60	14,20	15,80	17,50	19,40	21,10	-	-	-	-
100 80	-	-	10,70	13,10	15,50	16,20	18,10	20,10	22,20	24,30	-	-	-	-
120 60	-	-	10,70	13,10	15,50	16,20	18,10	20,10	22,20	24,30	29,10	-	-	-
120 80	-	-	11,90	14,70	17,40	18,20	20,30	22,60	25,00	27,40	33,00	36,60	-	-
120 100	-	-	13,20	16,30	19,30	20,20	22,50	25,10	27,90	30,60	37,00	41,00	-	-
140 60	-	-	11,90	14,70	17,40	18,20	20,30	22,60	25,00	27,40	33,00	36,60	-	-
140 70	-	-	12,60	15,50	18,30	19,20	21,40	23,80	26,40	29,00	35,00	38,80	-	-
140 80	-	-	13,20	16,30	19,30	20,20	22,50	25,10	27,90	30,60	37,00	41,00	-	-
150 75	-	-	-	16,70	19,80	20,70	23,10	25,70	28,60	31,30	37,90	42,10	-	-
150 100	-	-	-	15,10	18,60	22,10	23,10	25,90	28,90	32,10	35,30	42,80	47,70	52,60
160 80	-	-	-	-	17,80	21,20	22,20	24,70	27,60	30,70	33,70	40,90	45,50	50,10
160 90	-	-	-	-	18,60	22,10	23,10	25,90	28,90	32,10	35,30	42,80	47,70	52,60
180 80	-	-	-	-	19,40	23,10	24,10	27,00	30,10	33,50	36,80	44,80	49,90	55,10
180 100	-	-	-	-	21,00	24,90	26,10	29,20	32,60	36,30	40,00	48,70	54,40	60,10

*Dati espressi in kg/m

EN 10210

SEZIONE
RETTANGOLARE

MISURA LATI (mm)	SPESORE (mm)													
	3,00	3,20	4,00	5,00	6,00	6,30	7,10	8,00	9,00	10,00	12,50	14,20	16,00	
180 120	-	-	-	-	-	26,80	28,10	31,40	35,10	39,20	43,10	52,70	58,90	65,20
200 80	-	-	-	-	-	24,90	26,10	29,20	32,60	36,30	40,00	48,70	54,40	60,10
200 100	-	-	-	-	22,60	26,80	28,10	31,40	35,10	39,20	43,10	52,70	58,90	65,20
200 120	-	-	-	-	24,10	28,70	30,10	33,70	37,60	42,00	46,30	56,60	63,30	70,20
200 150	-	-	-	-	26,50	31,50	33,00	37,00	41,40	46,20	51,00	62,50	70,00	77,70
220 120	-	-	-	-	-	30,60	32,00	35,90	40,20	44,80	49,40	60,50	67,80	75,20
250 100	-	-	-	-	26,50	31,50	33,00	37,00	41,40	46,20	51,00	62,50	70,00	77,70
250 150	-	-	-	-	30,40	36,20	38,00	42,60	47,70	53,30	58,80	72,30	81,10	90,30
260 140	-	-	-	-	-	36,20	38,00	42,60	47,70	53,30	58,80	72,30	81,10	90,30
260 180	-	-	-	-	-	40,00	41,90	47,00	52,70	58,90	65,10	80,10	90,10	100,00
300 100	-	-	-	-	30,40	36,20	38,00	42,60	47,70	53,30	58,80	72,30	81,10	90,30
300 150	-	-	-	-	-	41,00	42,90	48,20	54,00	60,40	66,70	82,10	92,30	103,00
300 200	-	-	-	-	38,30	45,70	47,90	53,70	60,30	67,40	74,50	91,90	103,00	115,00
350 150	-	-	-	-	-	45,70	47,90	53,70	60,30	67,40	74,50	91,90	103,00	115,00
350 250	-	-	-	-	-	55,10	57,80	64,90	72,80	81,60	90,20	112,00	126,00	141,00
400 200	-	-	-	-	46,10	55,10	57,80	64,90	72,80	81,60	90,20	112,00	126,00	141,00
400 250	-	-	-	-	-	59,80	62,70	70,40	79,10	88,60	98,10	121,00	137,00	153,00
400 300	-	-	-	-	-	64,50	67,70	76,00	85,40	95,70	106,00	131,00	148,00	166,00
450 250	-	-	-	-	-	64,50	67,70	76,00	85,40	95,70	106,00	131,00	148,00	166,00
500 200	-	-	-	-	-	64,50	67,70	76,00	85,40	95,70	106,00	131,00	148,00	166,00
500 300	-	-	-	-	-	73,90	77,50	87,20	97,90	110,00	122,00	151,00	170,00	191,00

*Dati espressi in kg/m

EN 10210

SEZIONE
CIRCOLARE

Ø (mm)	SPESSORE (mm)																		
	2,30	2,60	2,90	3,00	3,20	3,60	4,00	5,00	6,00	6,30	7,10	8,00	10,00	12,50	14,20	16,00	20,00	25,00	
17,20	0,85	0,94	1,02	1,05	1,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21,30	1,08	1,20	1,32	1,35	1,43	1,57	1,71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26,90	1,40	1,56	1,72	1,77	1,87	2,07	2,26	2,70	3,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
33,70	1,78	1,99	2,20	2,27	2,41	2,67	2,93	3,54	4,10	4,26	-	-	-	-	-	-	-	-	
42,40	2,27	2,55	2,82	2,91	3,09	3,44	3,79	4,61	5,39	5,61	6,18	6,79	-	-	-	-	-	-	
48,30	2,61	2,93	3,25	3,35	3,56	3,97	4,37	5,34	6,26	6,53	7,21	7,95	-	-	-	-	-	-	
51,00	-	3,10	3,44	3,55	3,77	4,21	4,64	5,67	6,66	6,94	7,69	8,48	-	-	-	-	-	-	
57,00	-	3,49	3,87	3,99	4,25	4,74	5,23	6,41	7,55	7,88	8,74	9,67	-	-	-	-	-	-	
60,30	-	3,70	4,10	4,24	4,51	5,03	5,55	6,82	8,03	8,39	9,31	10,32	-	-	-	-	-	-	
63,50	-	3,90	4,33	4,48	4,76	5,32	5,87	7,21	8,51	8,89	9,87	10,95	-	-	-	-	-	-	
70,00	-	-	-	4,96	5,27	5,89	6,51	8,01	9,47	9,90	11,01	12,23	-	-	-	-	-	-	
76,10	-	-	-	5,41	5,75	6,44	7,11	8,77	10,37	10,84	12,08	13,43	16,30	-	-	-	-	-	
82,50	-	-	-	5,88	6,26	7,00	7,74	9,56	11,32	11,84	13,20	14,70	17,88	-	-	-	-	-	
88,90	-	-	-	6,35	6,76	7,57	8,37	10,34	12,27	12,83	14,32	15,96	19,46	-	-	-	-	-	
101,60	-	-	-	-	7,76	8,70	9,63	11,91	14,14	14,81	16,55	18,47	22,59	27,47	-	-	-	-	
114,30	-	-	-	-	8,77	9,83	10,88	13,48	16,02	16,78	18,77	20,97	25,72	31,38	-	-	-	-	

*Dati espressi in kg/m

EN 10210

SEZIONE
CIRCOLARE

Ø (mm)	SPESSORE (mm)																		
	2,30	2,60	2,90	3,00	3,20	3,60	4,00	5,00	6,00	6,30	7,10	8,00	10,00	12,50	14,20	16,00	20,00	25,00	
139,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
159,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
168,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
177,80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
193,70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
219,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
244,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
273,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
323,90	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
355,60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
406,40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
457,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
508,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
558,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
610,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

*Dati espressi in kg/m

Profilati formati a caldo in acciaio non legato - Caratteristiche meccaniche

Profilati formati a caldo in acciaio non legato - Analisi chimica %

GRADO D'ACCIAIO		% massima sulla massa						
SIGLA ACCIAIO	CODICE ACCIAIO	C Spessore Nom. mm		Si	Mn	P	S	N
		≤40	>40 ≤120					
S235JRH	1.0039	0,17	0,20	-	1,40	0,040	0,040	0,009
S275JOH	1.0149	0,20	0,22	-	1,50	0,035	0,035	0,009
S275J2H	1.0138	0,20	0,22	-	1,50	0,030	0,030	-
S355JOH	1.0547	0,22	0,22	0,55	1,60	0,035	0,035	0,009
S355J2H	1.0576	0,22	0,22	0,55	1,60	0,030	0,030	-
S355K2H	1.0512	0,22	0,22	0,55	1,60	0,030	0,030	-

Profilati formati a caldo in acciaio grano fine - Analisi chimica %

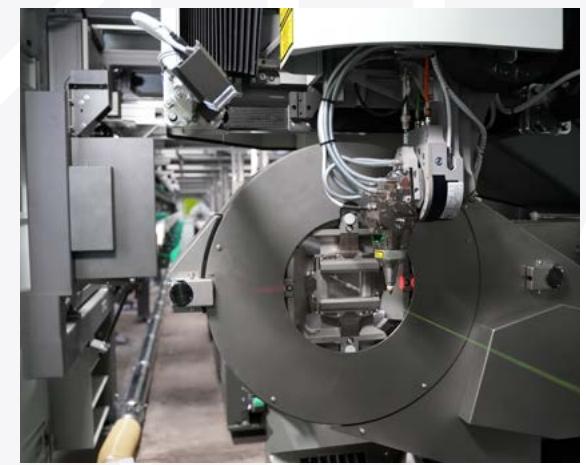
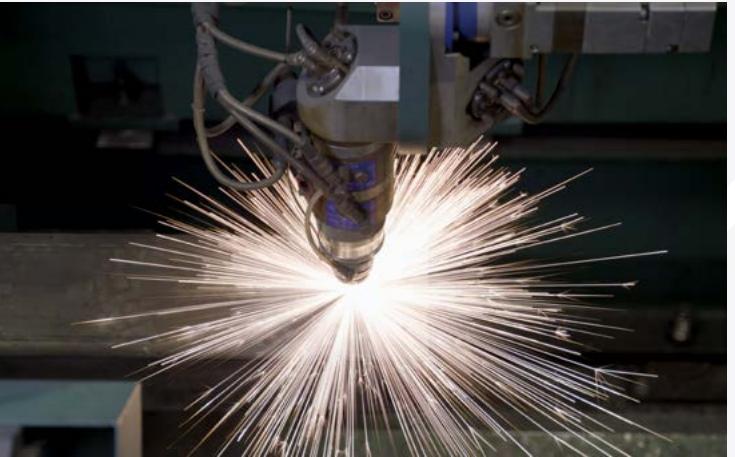
GRADO D'ACCIAIO		% massima sulla massa						
SIGLA ACCIAIO	CODICE ACCIAIO	C max	Si max	Mn	P max	S max	Nb max	V max
S275NH	1.0493	0,20	0,40	0,50-1,40	0,035	0,030	0,050	0,08
S275NLH	1.0497	0,20	0,40	0,50-1,40	0,030	0,025	0,050	0,08
S355NH	1.0539	0,20	0,50	0,90-1,65	0,035	0,030	0,050	0,12
S355NLH	1.0549	0,18	0,50	0,90-1,65	0,030	0,025	0,050	0,12
S420NH	1.8750	0,22	0,60	1,00-1,70	0,035	0,030	0,050	0,20
S420NLH	1.8751	0,22	0,60	1,00-1,70	0,030	0,025	0,050	0,20
S460NH	1.8953	0,22	0,60	1,00-1,70	0,035	0,030	0,050	0,20
S460NLH	1.8956	0,22	0,60	1,00-1,70	0,030	0,025	0,050	0,20

SIGLA ACCIAIO	CODICE ACCIAIO	Al totale min	Ti max	Cr max	Ni max	Mo max	Cu max	N max
S275NH	1.0493	0,020	0,03	0,30	0,30	0,10	0,35	0,015
S275NLH	1.0497	0,020	0,03	0,30	0,30	0,10	0,35	0,015
S355NH	1.0539	0,020	0,03	0,30	0,50	0,10	0,35	0,020
S355NLH	1.0549	0,020	0,03	0,30	0,50	0,10	0,35	0,020
S420NH	1.8750	0,020	0,03	0,30	0,80	0,10	0,70	0,025
S420NLH	1.8751	0,020	0,03	0,30	0,80	0,10	0,70	0,025
S460NH	1.8953	0,020	0,03	0,30	0,80	0,10	0,70	0,025
S460NLH	1.8956	0,020	0,03	0,30	0,80	0,10	0,70	0,025

GRADO D'ACCIAIO		Carico minimo di snervamento Re Mpa							Carico minimo di rottura Rm Mpa		
SIGLA ACCIAIO	CODICE ACCIAIO	Spessore Nom. mm							Spessore Nom. mm		
		≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 80	> 80 ≤ 100	> 100 ≤ 120	≤ 3	> 3 ≤ 100	> 100 ≤ 120	
S235JRH	1.0039	235	225	215	215	215	195	360-510	360-510	350-500	
S275JOH	1.0149	275	265	255	245	235	225	430-580	410-560	400-540	
S275J2H	1.0138	275	265	255	245	235	225	430-580	410-560	400-540	
S355JOH	1.0547	355	345	335	325	315	295	510-680	470-630	450-600	
S355J2H	1.0576	355	345	335	325	315	295	510-680	470-630	450-600	
S355K2H	1.0512	355	345	335	325	315	295	510-680	470-630	450-600	

GRADO D'ACCIAIO		Allungamento min A %				Resilienza KV (J)		
SIGLA ACCIAIO	CODICE ACCIAIO	Spessore Nom. mm				Temperatura del Test		
		≤ 40	> 40 ≤ 63	> 63 ≤ 100	> 100 ≤ 120	-20° C	0° C	20° C
S235JRH	1.0039	26	25	24	22	-	-	27
S275JOH	1.0149	23	22	21	19	-	27	-
S275J2H	1.0138	23	22	21	19	27	-	-
S355JOH	1.0547	22	21	20	18	-	27	-
S355J2H	1.0576	22	21	20	18	27	-	-
S355K2H	1.0512	22	21	20	18	40	-	-

GRADO D'ACCIAIO		Carico minimo di snervamento Re Mpa			Carico minimo di rottura Rm Mpa		Allungamento minimo A % con spessore nom. ≤ 65		Resilienza KV (J)	
SIGLA ACCIAIO	CODICE ACCIAIO	Spessore Nom. mm			Spessore Nom. mm				Temperatura del Test	
		≤ 16	> 16 ≤ 40	> 40 ≤ 65	≤ 65		Longitudinale	Trasversale	-50° C	-20° C
S275NH	1.0493	275	265	255	370-510		24	22	-	40
S275NLH	1.0497	275	265	255	370-510		24	22	27	-
S355NH	1.0539	355	345	335	470-630		22	20	-	40
S355NLH	1.0549	355	345	335	470-630		22	20	27	-
S420NH	1.8750	420	400	390	520-680		19	17	-	40
S420NLH	1.8751	420	400	390	520-680		19	17	27	-
S460NH	1.8953	460	440	430	540-720		17	15	-	40
S460NLH	1.8956	460	440	430	540-720		17	15	27	-



Prodotti siderurgici per acciaierie



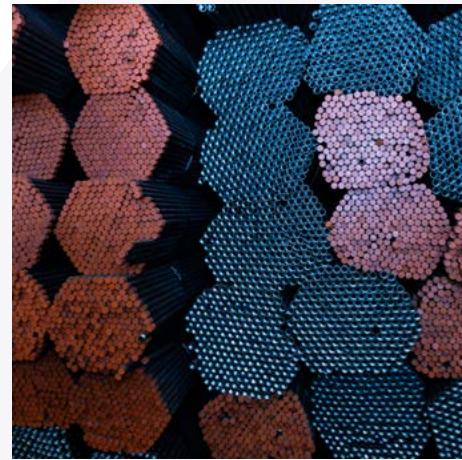
Prodotti siderurgici per acciaierie

Le lance in acciaio al carbonio vengono utilizzate da acciaierie e fonderie in diverse fasi di produzione dell'acciaio, ad esempio per **l'insufflazione di ossigeno** nei forni elettrici per ridurre il tempo di fusione del rottame.

Questi prodotti trovano impiego anche in altre fasi del processo siderurgico: come supporto per l'apertura del foro di scarico del forno e siviera (bussaggio), per la **pulizia siviera e paniera** e come strumento di taglio e di penetrazione dei metalli (lancia termica).

Le lance sono prodotte da tubi in acciaio al carbonio ridotti a caldo e saldati longitudinalmente, secondo la normativa Uni En 10255.

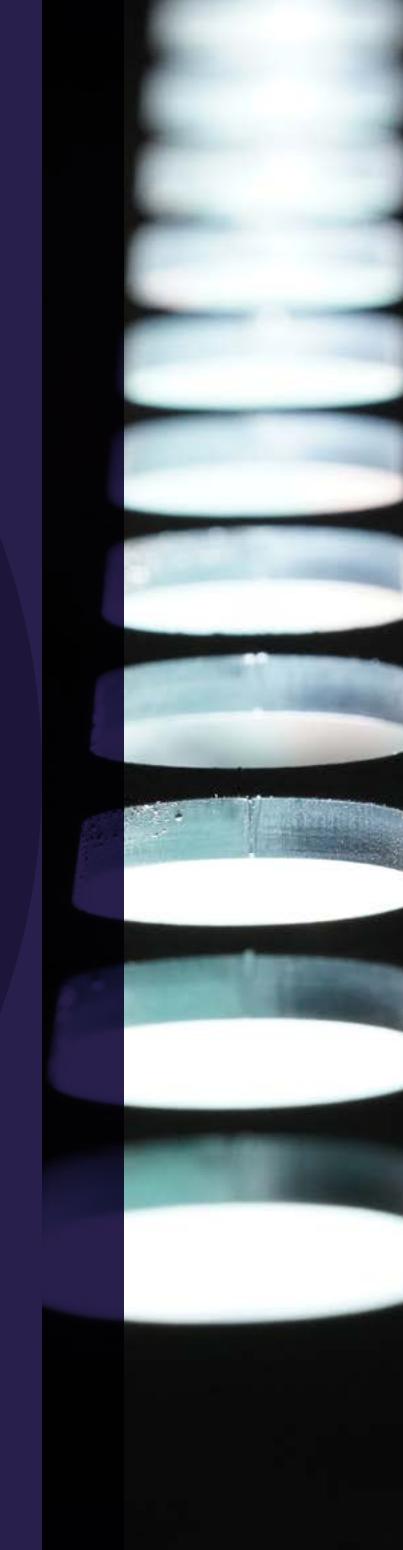
La nostra azienda fornisce le principali acciaierie e fonderie con una gamma completa di lance termiche, con diametri da 1/8" a 1"1/2 e spessori da 2,00 a 2,90 mm. Le lunghezze disponibili vanno dai 2,00 ai 12,00 mt, con possibilità di taglio a misura. Inoltre, sono disponibili lavorazioni di filettatura, mancrottatura, sbavatura e conificatura delle estremità delle lance.



Gamma di lance termiche

DIAMETRO Ø (mm)	SPESORE	DIAMETRO MINIMO	DIAMETRO MASSIMO	LUNGHEZZA
1/8"	2,00	9,80	10,00	da mt. 2,000 a mt. 6,000
1/4"	2,00	13,00	13,20	da mt. 2,000 a mt. 6,000
3/8"	2,35	16,75	17,30	da mt. 2,000 a mt. 12,000
1/2"	2,35	21,00	21,40	da mt. 2,000 a mt. 12,000
3/4"	2,35	26,40	26,90	da mt. 2,000 a mt. 12,000
1"	2,60	33,20	33,80	da mt. 2,000 a mt. 12,000
1"1/4	2,90	41,90	42,50	da mt. 2,000 a mt. 12,000
1"1/2	2,90	47,80	48,40	da mt. 2,000 a mt. 12,000

Certificazioni



Un'organizzazione interna efficace, la gestione efficiente dei processi e un luogo di lavoro in grado di garantire salute e sicurezza ai propri collaboratori. Sono questi i pilastri fondamentali per distinguersi in un contesto competitivo, maturo e sempre più selettivo.

Ed è per questo che la nostra azienda ha deciso di certificare la propria attività, anche a garanzia della qualità di servizi e prodotti a disposizione dei clienti.

La **Certificazione Aziendale** è dunque una dimostrazione oggettiva dell'applicazione di un sistema di gestione conforme a norme di riferimento specifiche e valide a livello internazionale.

In ambito di Certificazione di Qualità la normativa di riferimento, dove sono indicati i requisiti necessari che un'azienda deve possedere, è la ISO 9001, emanata dell'ente International Organization for Standardization (ISO) e recepita dall'Ente Nazionale Italiano di Unificazione (UNI).



Nel 2005 abbiamo adottato il **Sistema di gestione della qualità EN ISO 9001:2015**, attualmente attivo, per la commercializzazione di tubi acciaio al carbonio. Una certificazione che indica un corretto controllo sulla merce in entrata e in uscita, per la gestione della non conformità e per la definizione di obiettivi e skill dei collaboratori, trasparenza nei flussi di informazione, monitoraggio dei processi.

Un passo che rappresenta appieno la nostra volontà di continuare a migliorare per essere sempre più competitivi ed efficienti.

Da quando l'azienda ha orientato le strategie verso il mercato delle costruzioni, con l'ampliamento delle gamma di tubi anche a quelli per impieghi strutturali EN 10219 EN 10210 è nata l'esigenza di garantire ai propri

clienti i migliori standard qualitativi anche per questi prodotti.

Così, nel **2015** abbiamo ottenuto anche la certificazione secondo la norma **EN 1090-1:2009/A1:2011**, che fa riferimento ai requisiti per valutare la conformità delle caratteristiche prestazionali dei componenti strutturali in acciaio e alluminio e dei kit immessi sul mercato come prodotti da costruzione.

Come previsto da questa norma, i tubi per impieghi strutturali tagliati a misura sono accompagnati dalla **Dichiarazione di Prestazione e dalla Marcatura CE**. Inoltre, su richiesta in fase d'ordine, per i prodotti venduti a lunghezza commerciale vengono forniti i relativi certificati **3.1 e le Dichiarazioni di Prestazione della casa produttrice**.

Vuoi saperne di più?
Scrivi a: qualita@morandispait





Contatti

COMMERCIALE

commerciale@morandispa.it

Riccardo Taroni – Direttore Vendite e Innovazione

Nicola Zamboni – Key Account

Stefano Pilati – Back Office Commerciale

EXPORT

export@morandispa.it

Riccardo Taroni – Sales Manager

Nicola Zamboni – Key Account

Stefano Pilati – Back Office Export

PRODUZIONE, LAVORAZIONI E MAGAZZINO

engineering@morandispa.it

Younes Ait Allali – Responsabile Operations

INGEGNERIA, TECNOLOGIA E QUALITÀ

qualita@morandispa.it

Francesco Zaglio – Responsabile Tecnologia, Ingegneria e Qualità

ACQUISTI, LOGISTICA E TRASPORTI

logistikca@morandispa.it

Bruno Lazzari – Responsabile Acquisti, Logistica e Trasporti

AMMINISTRAZIONE

amministrazione@morandispa.it

Michela Ferraglio – Responsabile Amministrazione e Finanza



MORANDI STEEL
TUBES AND BEYOND