

# ACCIAIO COR-TEN

## Che cos'è?

L'acciaio Cor-ten appartiene alla famiglia degli Acciai "PATINATI".

## CARATTERISTICHE

La sua caratteristica è quella di auto proteggersi grazie alla formazione di uno strato di ossido superficiale, il quale garantisce un film protettivo tale da impedire, il progressivo estendersi della corrosione.

Il Cor-ten è un Acciaio basso legato con 0,2-0,5% di rame, 0,5-1,5 % di cromo e 0,1-0,2 % di fosforo.

## DIFFERENZE CON L'ACCIAIO AL CARBONIO

Ovviamente a differenza del normale acciaio al carbonio, il comportamento dell'azione corrosiva è molto diversa, in quanto in quest'ultimo, l'ossidazione superficiale risulta porosa ed incoerente e quindi non idonea a passivare il metallo sottostante, ed inoltre la mancanza di alcuni elementi in lega causerebbero il continuo sfarinamento della superficie, soprattutto in ambienti più aggressivi, fino alla scomparsa dello spessore del materiale;

## Chi lo ha inventato?

Quest'acciaio brevettato dalla United States Steel Corporation nel 1933, si è oramai decisamente affermato non solo in America, dov'è utilizzato su vastissima scala, ma anche in Europa ed in altri paesi dove è stato vantaggiosamente adottato in numerose applicazioni.

## Perchè utilizzarlo?

### VANTAGGI

Sono evidenti i vantaggi di ordine tecnico ed economico che i costruttori possono ottenere con l'impiego del Cor-ten. Infatti adottando questo tipo d'acciaio in sostituzione dei comuni acciai al carbonio è possibile una riduzione degli spessori impiegati, (ricordo che è un Acciaio S355JOW) ed in più grazie alla sua resistenza alla corrosione ne consente l'utilizzo allo stato "nudo";

### CORrosion resistance

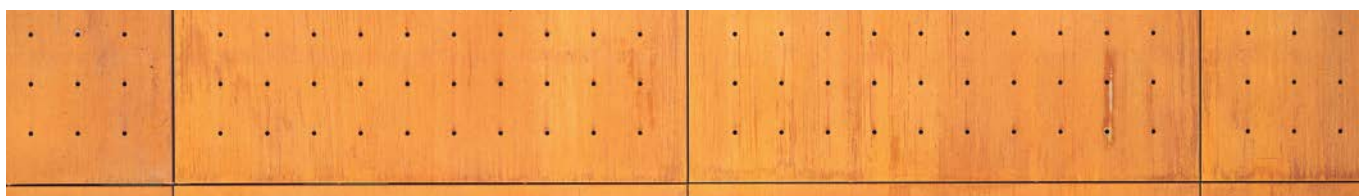
Elevata resistenza alla corrosione

L'acciaio COR-TEN è il nome di un acciaio che occupa un posto di predominante importanza fra i tipi a basso contenuto di elementi in lega ed elevata resistenza meccanica.

### TENSile strength

Elevata resistenza meccanica

### S355JOW P



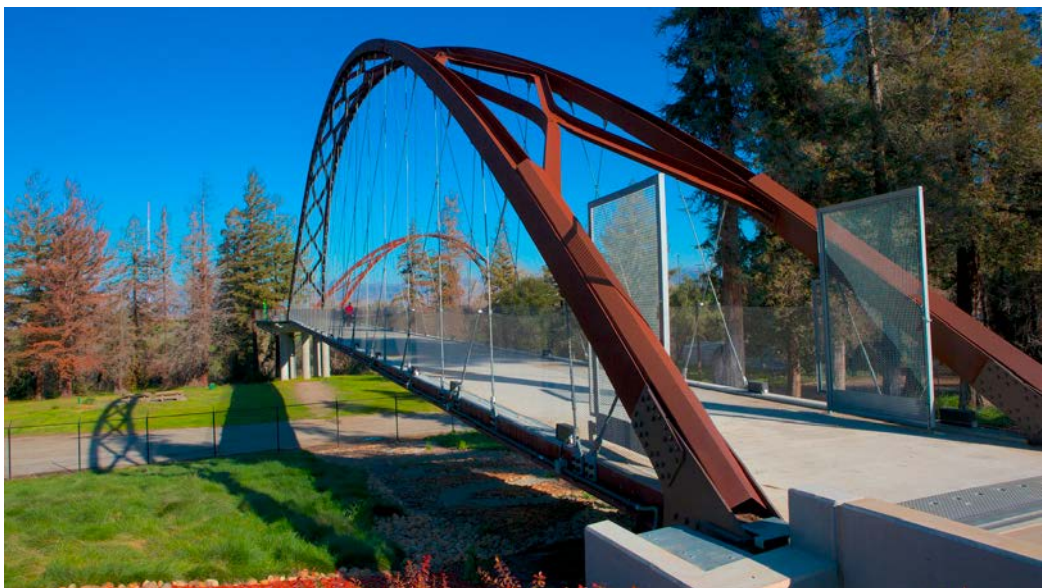
## LE VARIE QUALITÀ

### Cor-ten "A" Uso Architettonico

Comunemente denominato al fosforo, viene utilizzato per applicazioni architettoniche. Ha una resistenza all'attacco degli agenti atmosferici da 5 a 8 volte a quella dell'acciaio al carbonio.

### Cor-ten "B" Uso Strutturale

Comunemente denominato al vanadio, viene utilizzato per strutture con forti sollecitazioni. Ha una resistenza all'attacco degli agenti atmosferici 4 volte a quella dell'acciaio al carbonio.



### Cor-ten "C" Uso Strutturale

Come la qualità "B" anche questa, viene adoperata per strutture fortemente sollecitate. Ha una resistenza alla corrosione 4 volte a quella dell'acciaio al carbonio.

## LA SALDATURA

### Come effettuarla

L'acciaio Cor-ten può essere saldato in tutti gli spessori e con tutti i più comuni metodi di saldatura:

**Elettrodo**

**Filo**

**Tig**

*Consigliamo di utilizzare sia gli elettrodi oppure filo nella qualità cor-ten al fine di ottenere una ossidazione uniforme sul manufatto anche in presenza di cordoli di saldatura.*

## IL TRATTAMENTO

*Perchè e quando trattare, e le varie fasi.*

L'Acciaio Cor-ten in base al tipo d'applicazione può essere impiegato direttamente senza nessun trattamento, oppure a seconda delle necessità di un trattamento chimico.

### A cosa serve il trattamento chimico?

Il trattamento chimico velocizza al massimo la formazione della barriera di ossido, previa un'accurata pulizia del pezzo tramite il decapaggio, e successivamente è possibile proteggerlo al fine di evitare fenomeni di colature.

Ovviamente se lo stesso viene impiegato come in alcuni casi per guard rail oppure sculture o barriere stradali, lo stesso viene applicato allo stato grezzo e con il tempo necessario (in base alla collocazione anche oltre 1 anno) provvederà da solo ad auto passivarsi.

## SPECIALE TRATTAMENTO ACCIAIO COR-TEN

Il trattamento dell'acciaio COR-TEN consiste nell'accelerare il processo di ossidazione, e successivamente passivare e proteggere la superficie.

**linea COR<sup>®</sup>**

### TRATTAMENTO DELL'ACCIAIO CORTEN OSSIDAZIONE CHIARA PER INTERNI

Sono disponibili diverse tipologie di trattamento, abbiamo scelto per voi i migliori:



- 1** DX-COR  
Elimina la calamina

**ART. DX01COR**



- 2** Applicare due mani di act-COR.  
Prima di applicare la seconda mano, aspettare minimo 60 minuti.

**ART. ACT01COR**



- 3** Trascorse 24 ore, applicare 2-3 mani di bp-COR.  
Lasciare asciugare 90 minuti dopo ogni mano.

**ART. BP01COR**



- 4** Dopo 24 ore, si applichino 2 mani di bz-COR.  
Lasciare asciugare 3-4 ore (ogni mano).

**ART. BZN1COR**

## PRODOTTI PER IL TRATTAMENTO DELL'ACCIAIO COR-TEN "SECCO SISTEMI"

**secco**

### OSSIDANTE:

ART. SA3001

LIQUIDO OSSIDANTE  
PER CORTEN CONF. 1 LT.



### PASSIVANTE:

ART. SA3002/5

LIQUIDO PASSIVANTE  
PER CORTEN CONF. 5 KG.



### MANO A FINIRE CERA:

ART. SA3003

PRODOTTO A FINIRE  
PER CORTEN CONF. KG. 5



### PENNELLI ANTIACIDO:

ART. 030359050

PENNELLO ANTIACIDO  
PCV BOSTIK 50 x 15

ART. 030359070

PENNELLO ANTIACIDO  
PCV BOSTIK 70 x 15



### TAMPONE MANUALE ABRASIVO:

ART. 59816

TAMPONE MANUALE  
SCHOTCH BRITE



Merce disponibile dal pronto s.v.  
Per eventuali aggiornamenti visitate il ns. sito [www.edilsiderspa.it](http://www.edilsiderspa.it)

## PRODOTTI PER IL TRATTAMENTO DELL'ACCIAIO COR-TEN LINEA BASIC

PER INTERNO ED ESTERNO

### DECAPANTE:

DEKFER5	LIQUIDO DECAPANTE PER CORTEN CONF 5 KG.	uso per immersione del pezzo
DEKFERGEL5	GEL DECAPANTE PER CORTEN CONF 5 KG.	uso a pennello

### OSSIDANTE:

RUSTIRONPL	LIQUIDO OSSIDANTE PER CORTEN CONF. 5 KG.
------------	---



### PROTETTIVO:

22W733001	OLIO PASSIVANTE PER CORTEN CONF. 1 LT
-----------	--



22W151600	FLOOR VERNIS CONF 0,75 LT
-----------	---------------------------



**MANO A FINIRE  
PER INTERNI**

22W151400	OXID VERNIS CONF 0,75 LT
-----------	--------------------------



**MANO A FINIRE  
PER ESTERNI**

### PENNELLI ANTIACIDO:

ART. 030359050	PENNELLO ANTIACIDO PCV BOSTIK 50 x 15
----------------	--

ART. 030359070	PENNELLO ANTIACIDO PCV BOSTIK 70 x 15
----------------	--



### TAMPONE MANUALE ABRASIVO:

ART. 59816	TAMPONE MANUALE SCHOTCH BRITE
------------	----------------------------------



Merce disponibile dal pronto s.v.

# PRODOTTI PER IL TRATTAMENTO DELL'ACCIAIO COR-TEN LINEA COR

PER ESTERNO

## DECAPANTE:

**DX01COR**

LIQUIDO DECAPANTE  
ELIMINA CALAMINA  
CONF. 1 LT



## OSSIDANTE:

**ACT01COR**

LIQUIDO OSSIDANTE  
PER CORTEN CONF. 1 LT



## PASSIVANTE:

**BP01COR**

LIQUIDO PASSIVANTE  
PER CORTEN CONF. 1 LT.



## MANO A FINIRE PER INTERNI

**BZ01COR**

PRODOTTO A FINIRE  
PER CORTEN CONF. 1 LT.



## MANO A FINIRE PER ESTERNI NATURE MADE:

**BZP501COR**

PRODOTTO A FINIRE  
PER CORTEN CONF. 1 LT.



## PENNELLI ANTIACIDO:

**ART. 030359050**

PENNELLO ANTIACIDO  
PCV BOSTIK 50 x 15

**ART. 030359070**

PENNELLO ANTIACIDO  
PCV BOSTIK 70 x 15



## TAMPONE MANUALE ABRASIVO:

**ART. 59816**

TAMPONE MANUALE  
SCHOTCH BRITE



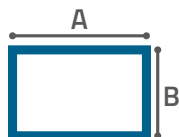
Merce disponibile dal pronto s.v.

# TUBI E LAMIERE CORTEN

S355J0WP  
STEEL/GRADE

## TUBI RETTANGOLARI

Spessore 2 mm

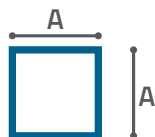


Dimensioni Ax B	Peso Kg/ml
40 X 20	1,78
50 X 30	2,41
60 X 40	3,01
80 X 40	3,65
100 X 40	4,29
100 X 50	4,59
40 X 30	2,11
60 X 30	2,83
120 X 60	5,45
150 X 50	6,16



## TUBI QUADRI

Spessore 2 mm



Dimensioni Ax A	Peso Kg/ml
20 X 20	1,13
30 X 30	1,78
40 X 40	2,41
50 X 50	3,01
60x60	3,65
80 X 80	4,93
100 X 100	6,16

**NEW** Spessore 3 mm  
120 X 120 11,05



## TUBI TONDI

Spessore 2 mm



Dimensioni D	Peso Kg/ml
42,4	1,97
48,2	2,27
<b>NEW</b> 101,6	4,83



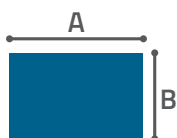
Merce disponibile dal pronto s.v.

## LAMIERE

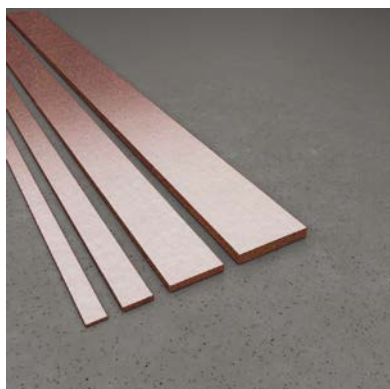


Spessore S (mm)	Peso Kg/ml	peso in kg. per foglio	
		Dim. 1250 x 3000	Dim. 1500 x 3000
0,6	4,8	17,9	
1	8	30	36
1,5	12	45	53
2	16		72
3	24		108
4	32		144
5	40		180
6	48		216
8	64		288
10	80		

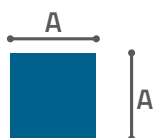
## PIATTI



Dimensioni AxB	Peso Kg/ml
20 x 10	1,57
30 x 10	2,36
40 x 10	3,14
50 x 10	3,92
60 x 10	4,71
80 x 10	6,28
100 x 10	7,85



## QUADRI



Dimensioni AxA	Peso Kg/ml
12	1,13
14	2,01



## TONDI



Dimensioni D	Peso Kg/ml
12	0,89
14	1,21





RECINZIONI



# ACCIAIO COR-TEN

## RECINZIONI

### MOD. TIROLO CON CORRIMANO



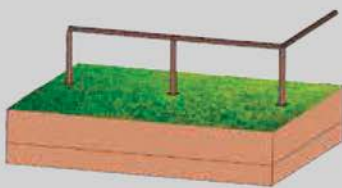
TUBO IN ACCIAIO CORTEN DI DUE DIMENSIONI:

- A** Diam. tubo palo portante 101,60 mm  
Diam. tubo palo orizzontale 60 mm
- B** Diam. tubo palo portante 114,30 mm  
Diam. tubo palo orizzontale 76 mm

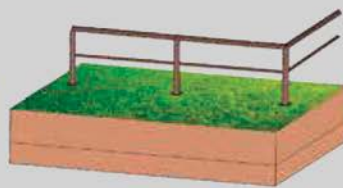
ALTEZZA TUBO PALO PORTANTE

- Installazione con staffa H. 1100 mm
- Installazione ad affogamento H. 1500 mm

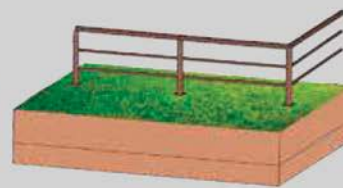
### FORMATI DISPONIBILI



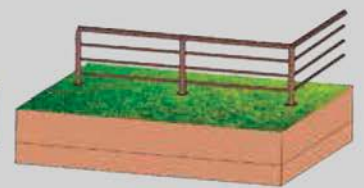
1 PALO ORIZZONTALE



2 PALI ORIZZONTALI



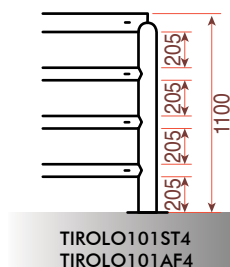
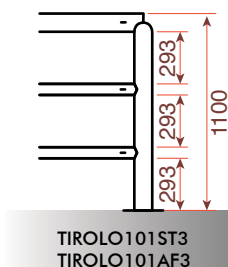
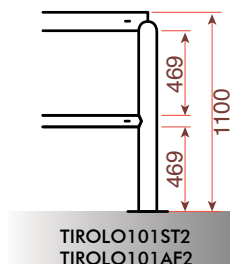
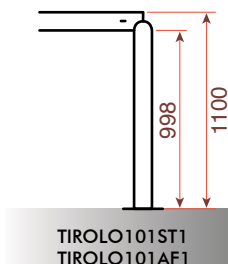
3 PALI ORIZZONTALI



4 PALI ORIZZONTALI

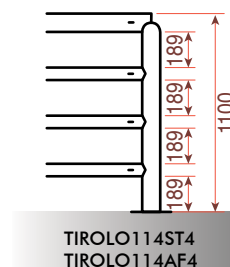
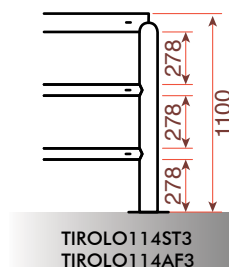
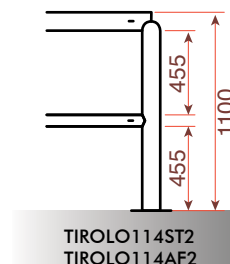
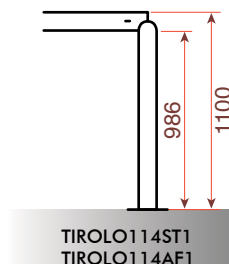
### MISURA INTERASSE CON TUBO

#### SOLUZIONE: A



### MISURA INTERASSE CON TUBO

#### SOLUZIONE: B



### VERSION

### DIAM. 101,60 mm CON ST

### DIAM. 101,60 mm AFFOGAM

### DIAM. 114,30 mm CON ST

### DIAM. 114,30 mm AFFOGAME

VERSION	DIAM. 101,60 mm CON ST	DIAM. 101,60 mm AFFOGAM	DIAM. 114,30 mm CON ST	DIAM. 114,30 mm AFFOGAME
1 PALO ORIZZONTALE	TIROLO101ST1	TIROLO101AF1	TIROLO114ST1	TIROLO114AF1
2 PALI ORIZZONTALI	TIROLO101ST2	TIROLO101AF2	TIROLO114ST2	TIROLO114AF2
3 PALI ORIZZONTALI	TIROLO101ST3	TIROLO101AF3	TIROLO114ST3	TIROLO114AF3
4 PALI ORIZZONTALI	TIROLO101ST4	TIROLO101AF4	TIROLO114ST4	TIROLO114AF4

I disegni, le foto, le tabelle e le quantità riportate sul presente catalogo non sono vincolanti.

# ACCIAIO COR-TEN

## RECINZIONI

### MOD. TRENTINO CON TAPPO



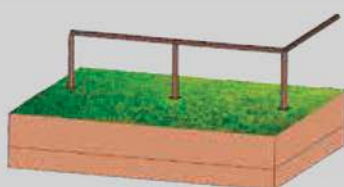
TUBO IN ACCIAIO CORTEN DI DUE DIMENSIONI:

- A** Diam. tubo palo portante 101,60 mm  
Diam. tubo palo orizzontale 60 mm
- B** Diam. tubo palo portante 114,30 mm  
Diam. tubo palo orizzontale 76 mm

ALTEZZA TUBO PALO PORTANTE

- Installazione con staffa H. 1100 mm
- Installazione ad affogamento H. 1500 mm

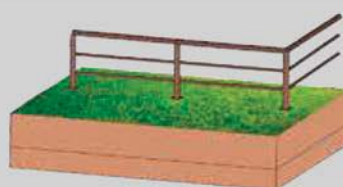
### FORMATI DISPONIBILI



1 PALO ORIZZONTALE



2 PALI ORIZZONTALI



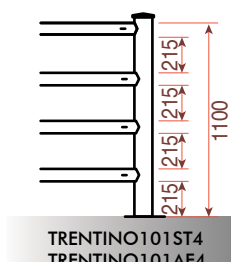
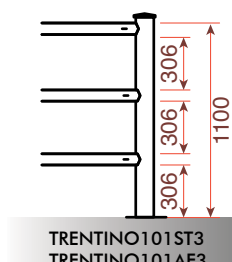
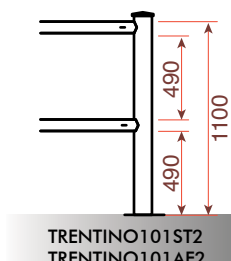
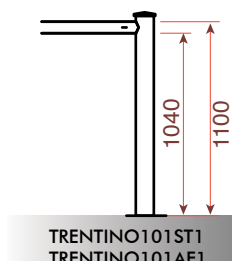
3 PALI ORIZZONTALI



4 PALI ORIZZONTALI

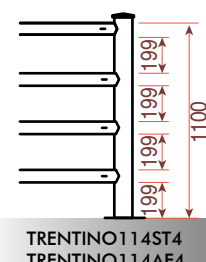
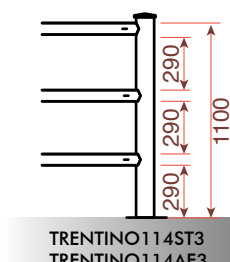
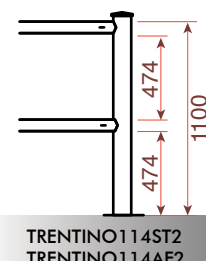
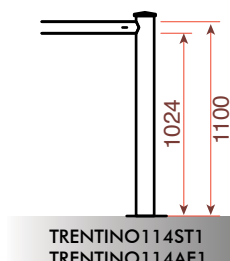
### MISURA INTERASSE CON TUBO

#### SOLUZIONE: A



### MISURA INTERASSE CON TUBO

#### SOLUZIONE: B



### VERSION

### DIAM. 101,60 mm CON ST

### DIAM. 101,60 mm AFFOGAM

### DIAM. 114,30 mm CON ST

### DIAM. 114,30 mm AFFOGAME

VERSION	DIAM. 101,60 mm CON ST	DIAM. 101,60 mm AFFOGAM	DIAM. 114,30 mm CON ST	DIAM. 114,30 mm AFFOGAME
1 PALO ORIZZONTALE	TRENTINO101ST1	TRENTINO101AF1	TRENTINO114ST1	TRENTINO114AF1
2 PALI ORIZZONTALI	TRENTINO101ST2	TRENTINO101AF2	TRENTINO114ST2	TRENTINO114AF2
3 PALI ORIZZONTALI	TRENTINO101ST3	TRENTINO101AF3	TRENTINO114ST3	TRENTINO114AF3
4 PALI ORIZZONTALI	TRENTINO101ST4	TRENTINO101AF4	TRENTINO114ST4	TRENTINO114AF4

I disegni, le foto, le tabelle e le quantità riportate sul presente catalogo non sono vincolanti.

# ACCIAIO COR-TEN

## RECINZIONI

MOD. **BRUNICO** (VERSIONE UNICA CON TAPPO)

FORMATI DISPONIBILI:

### **BRUNICO 101**

- Diam. tubo palo portante **101,60 mm**
- Diam. tubo palo verticale **30 mm**

### **BRUNICO 114**

- Diam. tubo palo portante **114,30 mm**
- Diam. tubo palo verticale **30 mm**

ALTEZZA TUBO PALO PORTANTE

- Installazione con staffa H. 1100 mm
- Installazione ad affogamento H. 1500 mm

DISTANZA TRA PALI VERTICALI

- 100 mm



DETTAGLI MODELLI: **TIROLO - TRENTINO - BRUNICO**



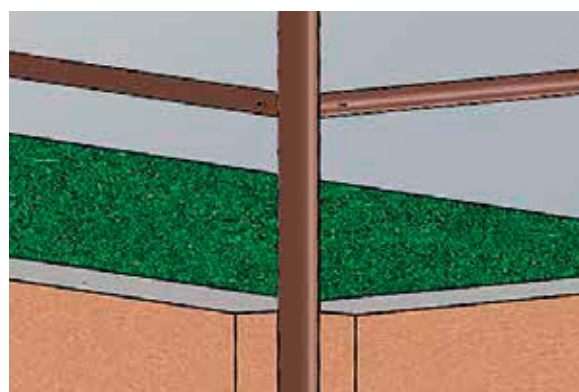
PALO PORTANTE CON TAPPO



PALO PORTANTE CON CORRIMANO



INSTALLAZIONE CON STAFFA



INSTALLAZIONE AD AFFOGAMENTO

# ACCIAIO COR-TEN

## RECINZIONI

### ACCIAIO CORTEN: CARATTERISTICHE ED APPLICAZIONI

L'acciaio corten, abbreviazione dei termini inglesi che definiscono le caratteristiche principali, **CORrosion resistance** (resistenza alla corrosione) e **TENSile strength** (resistenza a trazione), è un materiale a basso contenuto di lega.

La straordinaria proprietà dell'acciaio Corten è la capacità di autoprotettersi dalla corrosione elettrochimica. Il metallo, infatti, durante il naturale processo di ossidazione rilascia una polvere di ossidi degli elementi in lega che patinano la superficie composta da uno strato esterno poroso e uno strato interno molto sottile e impermeabile, ricco di rame, cromo e fosforo.

Nelle normali condizioni ambientali, questo rivestimento si forma in circa 18-36 mesi e il suo colore varia da un arancio iniziale fino ad una tonalità bruno-rossastra, la tipica colorazione ruggine che conferisce al materiale un effetto non solo estetico ma protettivo. La superficie del materiale è opaca e piuttosto uniforme.

Il corten è definito un metallo vivo perché se la patina superficiale viene intaccata o scalfita, il processo di ossidazione riparte fino a costruire una nuova protezione.

### PIÙ TEMPO PASSA PIÙ BELLO DIVENTA



### I VANTAGGI

L'acciaio CORTEN presenta molteplici vantaggi:

Ha un **costo minore** rispetto ai normali acciai perché, a parità di resistenza meccanica, è possibile realizzare apprezzabili riduzioni di spessore e conseguenti diminuzioni di peso.

Ha un **ottima resistenza strutturale** e alla corrosione atmosferica che permette di utilizzare il corten anche allo stato originale. Il metallo non si rovina con il passare del tempo, ma al contrario ottiene quell'aspetto vissuto che attira architetti e designers.

**Manutenzione e pulizia minima** perché il Corten non si spezza e non deperisce (tenendo in considerazione le condizioni necessarie per la formazione dell'ossidazione elencate sopra).

Si presta a **differenti lavorazioni** come forgiatura, curvatura, trafilatura, taglio laser, saldatura rendendolo così straordinariamente versatile.

Assoluta **indeformabilità** nel tempo.

**Lunga durata** nel tempo.

**Riciclabile al 100%** perché è un materiale naturale.

**Idoneo su molte applicazioni** : piste ciclabili, passeggiate, parchi, giardini, proprietà private, sovrappassi stradali, maneggi, etc..

# ACCIAIO COR-TEN

## RECINZIONI



S355JOWP

**ELETTRODI:**

ACOR-25E

ELETTRODO DA 2,5



**FILO:**

BGH2-10S

FILO DA 1 mm



**BARRETTE TIG RAMATE ER80S-G 2,0 MM**

MSTA-RAM.ER80.2.

BARRETTE TIG IN COR-TEN



Merce disponibile dal pronto s.v.

# ACCIAIO COR-TEN

## LE FASI DEL COR-TEN NATURALE

Il Cor-ten ha un'elevata resistenza alle intemperie, è può essere utilizzato senza nessuna pittura. La non applicazione di nessuna vernice offre il vantaggio economico di ridurre i costi di riverniciatura del manufatto; ovviamente tutto ciò sarà a discrezione del progettista oppure dell'utente finale, legato principalmente a due principali fattori:

- 1) Cosa devo realizzare.
- 2) Dove deve essere installato.

La Resistenza agli agenti atmosferici del Cor-ten è quasi 4/8 volte in più di quella dell'acciaio comune.

Inoltre esso offre anche benefici estetici associati con il colore cangiante della ossidazione.

Scarica il vademecum completo sul sito [www.edilsiderspa.it](http://www.edilsiderspa.it)

Per restare sempre aggiornato  
visita il sito: [www.cortensteel.it](http://www.cortensteel.it)

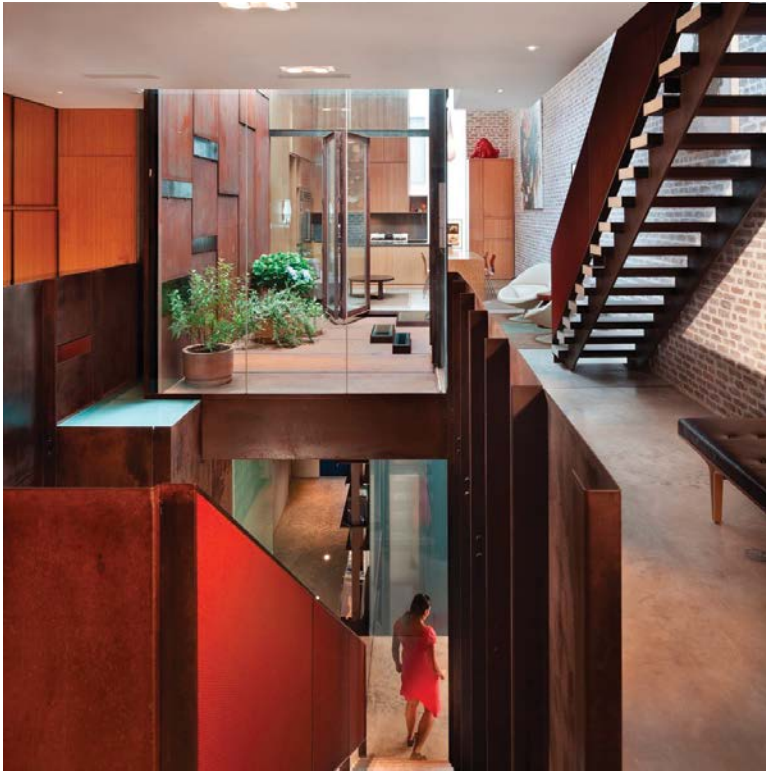


La tua *formazione*  
ed *informazione on line!*

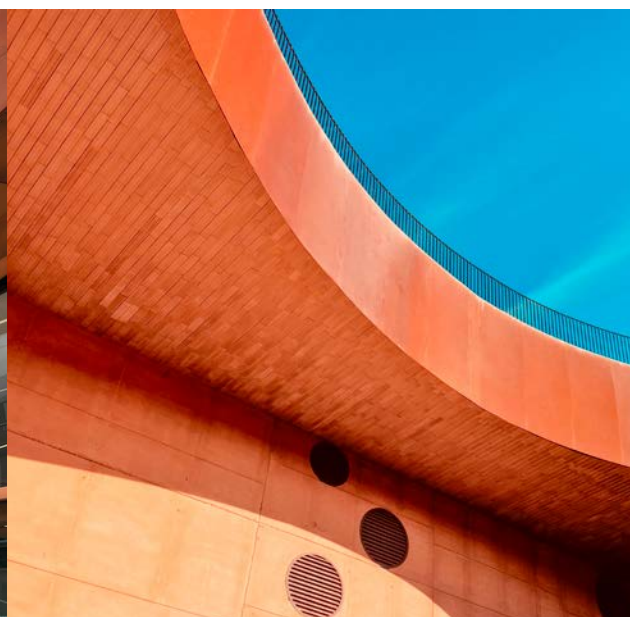
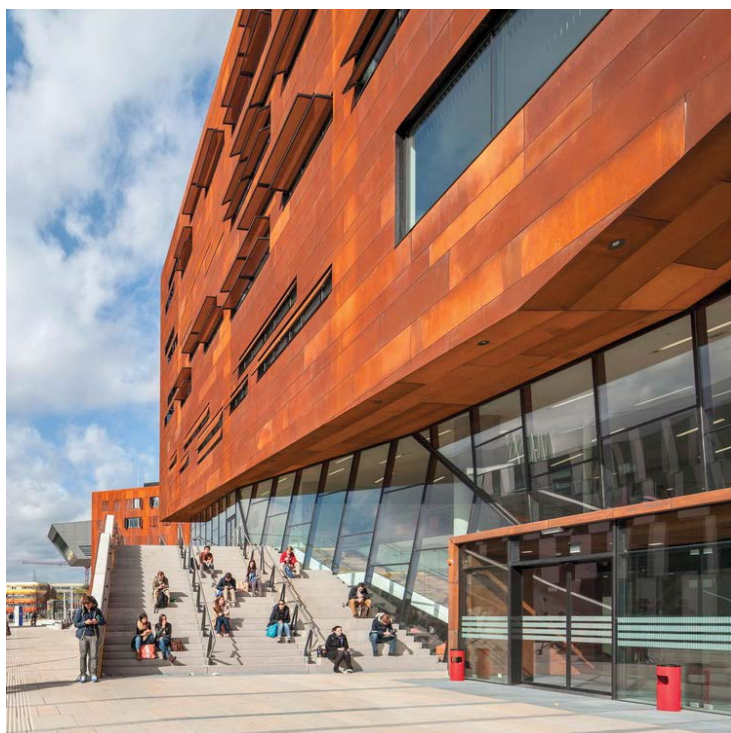




# ACCIAIO COR-TEN



## Architettura d'interni



Rivestimenti  
Esterni

