

**- Trasmissioni Industriali S.a.s. -**

**Programma di fornitura 2006**

**Alberi di precisione per movimentazione lineare**

**- L'alta qualità di un prodotto italiano -**



**- Trasmissioni Industriali S.a.s. -**

Via lago di Annone, 15 36015 Schio ( VI ) Tel. 0445/500142 – 500011 Fax. 0445/500018

nuovo sito web: [www.trasmissioniindustriali.com](http://www.trasmissioniindustriali.com)  
E-mail: [info@trasmissioniindustriali.com](mailto:info@trasmissioniindustriali.com)



# indice

## Caratteristiche

alberi temperati rettificati - ATR - pag. 01

alberi temperati rettificati cromati – ATRC - pag. 01

alberi cromati a spessore - AC - pag. 02

alberi cromati in acciaio inossidabile – ACX - pag. 03

alberi cavi cromati – ACC - pag. 03

Tipologie di alberi a stock pag. 04

Reparto taglio alberi a misura pag. 07

Reparto alberi lavorazioni a disegno pag. 08

## Alberi temprati e rettificati

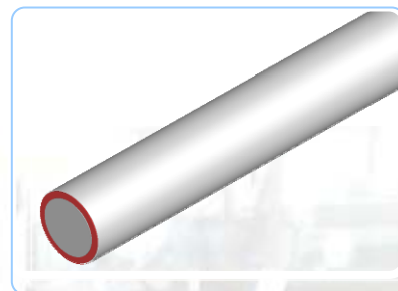
Gli alberi in acciaio da noi utilizzati vengono sottoposti a severi controlli qualitativi per rispettare le caratteristiche richieste dalla normativa **UNI EN 10204 2.3**.

- **La tolleranza sul diametro** favorisce una elevata precisione sullo scorrimento e sulla rettilineità.
- **La elevata durezza** superficiale garantisce grandi prestazioni ed elevata resistenza all'usura.
- **La ricopertura in cromo duro** a spessore garantisce una alta resistenza all'ossidazione ed alla corrosione.
- **La bassa rugosità** riduce l'attrito e la rumorosità aumentando la scorrevolezza.

Ideali per lo scorrimento lineare con manicotti e ricircolo di sfere, bussole a strisciamento e ruote scanalate temperate.

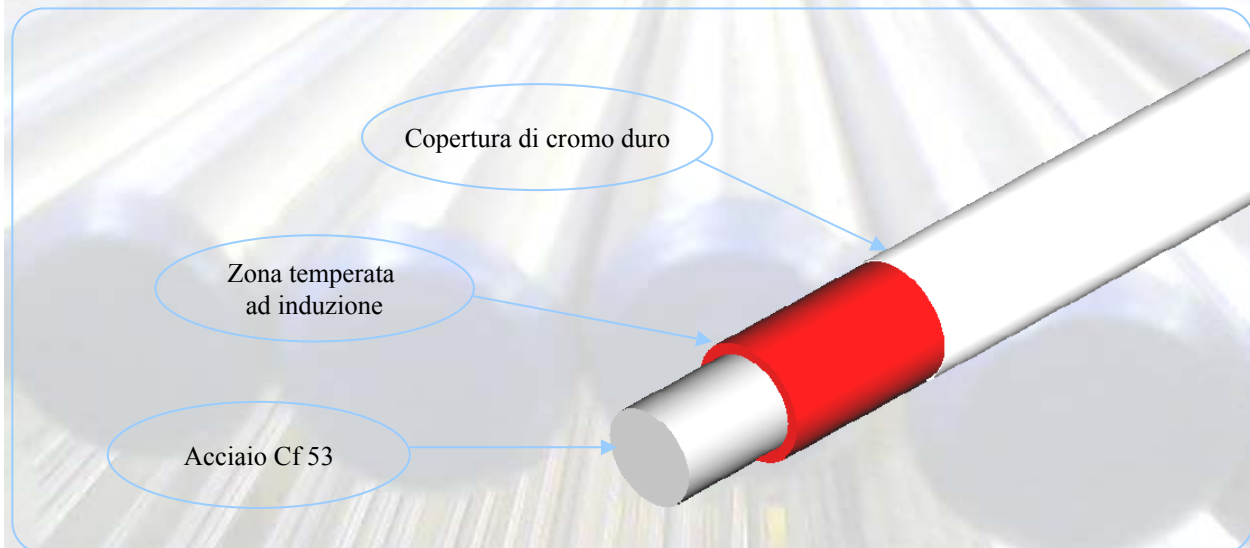
### Caratteristiche generali:

- Materiale di costruttiva Cf53
- Tolleranza sul diametro h6 e h7 ISO 486
- Durezza superficiale HRC 58-62 UNI 562
- Profondità di tempra da 0,7 a 4 mm
- Cromatura a riporto spessore 15 µm ISO 4092 ( ATRC )
- Microdurezza da 850 a 1000 hv ( ATRC )
- Rugosità RA < 0.2 µm ISO 468
- Rettilineità da Ø4 a 12 mm : 1/1000 da Ø14 a 50 mm : 0,5 / 1000
- Rotondità 1/2 della tolleranza del diametro



★ Su richiesta possono essere fornite barre raddrizzate con linearità ( +/- 0.02 mm ) anche su grandi diametri ( da 40 a 200 mm ). Per informazioni rivolgersi al nostro ufficio tecnico.

Su richiesta sono eseguibili alberi temperati rettificati con tolleranze ISO diverse ( es: m6 ) per manicotti e bussole a ricircolo di sfere con quantità da definire in fase di trattativa.



Le barre partono da un acciaio di costruttiva con alta concentrazione di carbonio ( Cf 53 ) idoneo alle formazioni di uno strato di tempra uniforme e garantendo una durezza costante su tutta la superficie.

Dopo la tempra superficiale le barre vengono rettifiche sino a portarle alla tolleranza richiesta.

La ricopertura superficiale con cromo duro viene eseguita mantenendo inalterata la struttura temperata, garantendo la durezza superficiale e la tolleranze dimensionali.

# Barre Cromate

Gamma di fornitura barre cromate.

Soggetti agli stessi controlli degli alberi ATR e ATRC, in quanto anch'essi rispettano la normativa di certificazione **UNI EN 10204 2.3.**

La cromatura è un trattamento superficiale che viene effettuato per migliorare le caratteristiche della barra aumentando la resistenza ad agenti chimici e alla ossidazione mantenendo sempre buona la lavorabilità meccanica .

Queste peculiarità trovano impiego in molti settori industriali tra le quali citiamo:

- **Settore metalmeccanico**
- **Settore imballaggio**
- **Settore alimentare**
- **Settore azionamenti**
- **Settore chimico**

## Caratteristiche generali:

- Materiale di costruttiva C45 (su richiesta 20MnV6)
- Tolleranza sul diametro f7 ISO 486
- Spessore cromo da Ø 4 -18 mm: 15µm min.; da Ø 20-80 mm: 20 µm min.
- Microdurezza da 850 a1000 HV
- Rugosità RA < 0.2 µm ISO 468
- Rotondità 1/2 della tolleranza del diametro
- Rettilinearità da Ø 4 a 12 mm : 1/1000; da Ø14 a 80 mm : 0,5 / 1000



Su richiesta possono essere fornite barre raddrizzate con linearità ( +/- 0.02 mm ) anche su grandi diametri ( da 40 a 200 mm ). Per informazioni rivolgersi al nostro ufficio tecnico.

## Alberi in acciaio inossidabile cromate e Tubi Cromati

| Tipologia del prodotto   | Alberi Cromati Inox.                                            | Tubi Cromati Esterno / Interno                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Materiale</b>         | UNI EN 10088-AISI<br>AISI-303 / AISI-304<br>AISI-316 / AISI-420 | ST37 - ST52<br>DIN 2391 - DIN 2393<br>DIN 2448 |
| <b>Diametri</b>          | da Ø4 a 80 mm                                                   | Øe max 200 a Øi min 8 mm                       |
| <b>Tolleranze</b>        | ISO 486<br>f 7 / h 7                                            | ISO 486<br>f 7 / f 8 / h 7                     |
| <b>Spessore di cromo</b> | da Ø4 a 18 mm: 15 µm e da Ø20 a 80 mm: 20 µm                    |                                                |
| <b>Micro - durezza</b>   | ISO 409/2 850 / 1000 hv                                         |                                                |
| <b>Rugosità</b>          | ISO 468 Ra ≤ 0,2 µm                                             |                                                |
| <b>Rettilinearità</b>    | da Ø 4 a 12 mm : 1 / 1000<br>da Ø13 a 80 mm : 0,5 / 1000        | R= 1 / 1000                                    |
| <b>Rotondità</b>         | 1/2 tolleranza sul diametro                                     |                                                |
| <b>Lunghezza</b>         | da Ø 4 a 18 mm : 3000 - 6000 mm<br>da Ø 20 a 80 mm : 6000 mm    | Øe ≤ 30 mm : L=6000 max                        |

Per questa tipologia di articoli contattare il nostro ufficio tecnico/commerciale.

Materiale fornibili su richiesta

## Tipologie delle barre a stock

Tipologie costruttive standard:

- alberi ATR: temprati e rettificati
- alberi ATRC: temprati rettificati con riporto di cromo duro
- alberi AC: alberi solo cromati

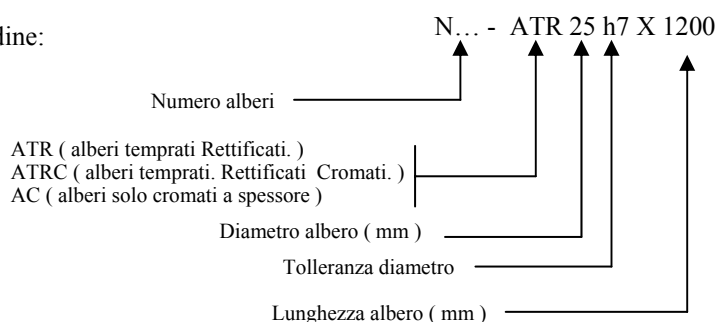


Nella tabella sottostante vengono riportati i vari diametri e lunghezze.

| Diametro*<br>( mm ) | ATR<br>Asta Temperata Rettificata | ATRC<br>Asta Temp. Rettificata Cromata | AC<br>Asta Cromata | Lunghezza barre<br>( m ) |
|---------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|--------------------|--------------------------|
| 4                   | ATR04                             | -                                      | -                  | 3                        |
| 5                   | ATR05                             | -                                      | -                  | 3                        |
| 6                   | ATR06                             | ATRC06                                 | AC06               | 6                        |
| 8                   | ATR08                             | ATRC08                                 | AC08               | 6                        |
| 10                  | ATR10                             | ATRC10                                 | AC10               | 6                        |
| 12                  | ATR12                             | ATRC12                                 | AC12               | 6                        |
| 14                  | ATR14                             | ATRC14                                 | AC14               | 6                        |
| 16                  | ATR16                             | ATRC16                                 | AC16               | 6                        |
| 20                  | ATR20                             | ATRC20                                 | AC20               | 6                        |
| 25                  | ATR25                             | ATRC25                                 | AC25               | 6                        |
| 30                  | ATR30                             | ATRC30                                 | AC30               | 6                        |
| 40                  | ATR40                             | ATRC40                                 | AC40               | 6                        |
| 50                  | ATR50                             | ATRC50                                 | AC50               | 6                        |

\* Fornibili su richiesta diametri (mm): 11, 15, 18, 22, 24, 28, 32, 35, 36, 38, 42, 45, 48, 55, 56, 60, 63, 65, 70, 75, 80, 85, 90, 100, 105, 110, 115, 120, 125, 130, 140, 150, 160, 200 . Per altre misure contattare il nostro ufficio tecnico.

Codice per l'ordine:

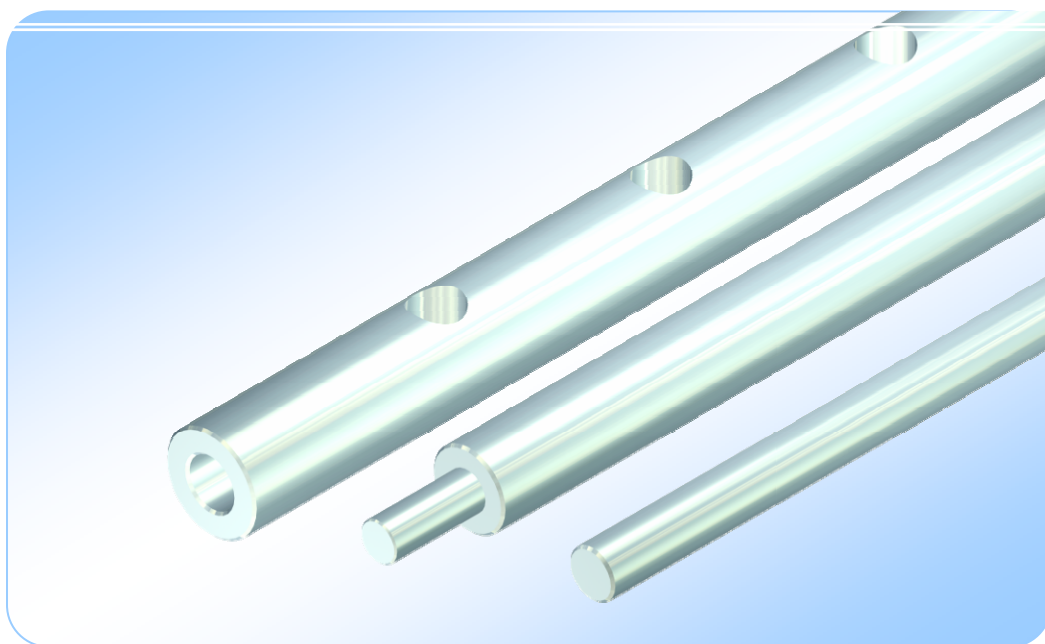


Appunti

|  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |



# **Alberi lavorati a disegno**



# alberi temprati a misura

## Introduzione:

Esigenze di mercato portano il settore delle forniture in ambito industriale, ad evolversi seguendo le richieste delle aziende costruttrici.

Analizzando le necessità dei nostri clienti, la possibilità di fornire materiali già finiti pronti per il montaggio è divenuta una importante risorsa.

## Caratteristiche:

Si eseguono taglia misura su alberi in acciaio:

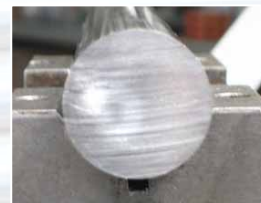
- Temprati Rettificati
- Temprati Rettificati Cromati
- Cromati

## Tipologia di taglio

I tagli vengono eseguiti in assenza di tempra sulle superfici delle teste con molteplici vantaggi:

### Vantaggi principali:

Riduzione dei costi di produzione.  
Riduzione dei costi di usura di punte ed utensili.  
Riduzione tempi di produzione.  
Riduzione dei volumi e costi di magazzino.  
Annullamento degli scarti di lavorazione.



La macchina di precisione, usata per tagliare le barre temprate consente di effettuare numerosi operazioni di taglio in serie, ottenendo una buona ortogonalità delle superfici.

Possiamo eseguire tagli su barre di diametro compreso tra i 4 e 80 mm.

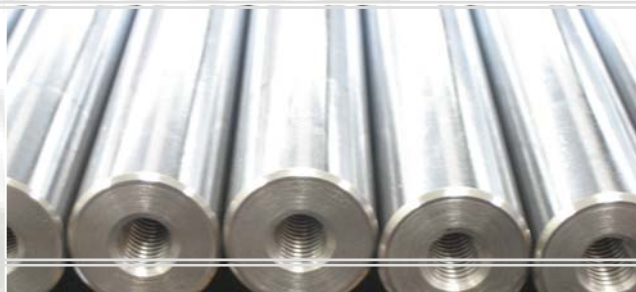


Le barre dopo essere tagliate vengono sgrassate e pulite, sbavate e protette con un olio conservativo per eventuale stoccaggio da parte del cliente.

# Esempi di lavorazioni

Fori coassiali:

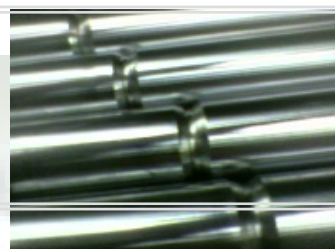
- fori ciechi calibrati
- fori ciechi filettati
- Fori con battute



Estremità filettate



Esecuzioni scanalature



Forature longitudinali

Fori ciechi filettati

Fori passanti filettati

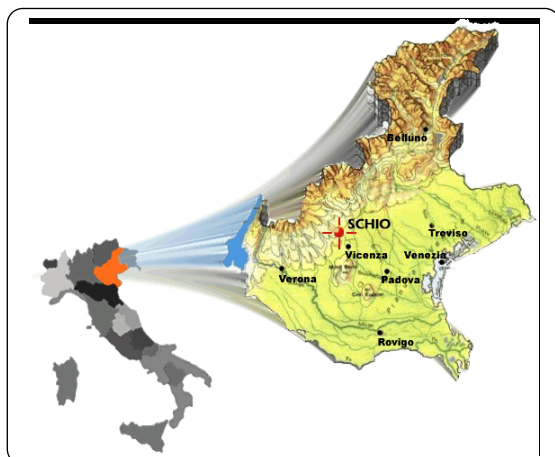
Fori passanti calibrati



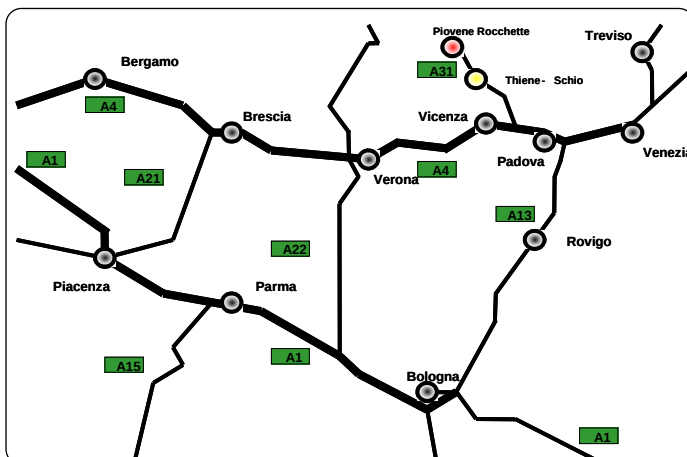
Altre tipologie di lavorazioni su richiesta



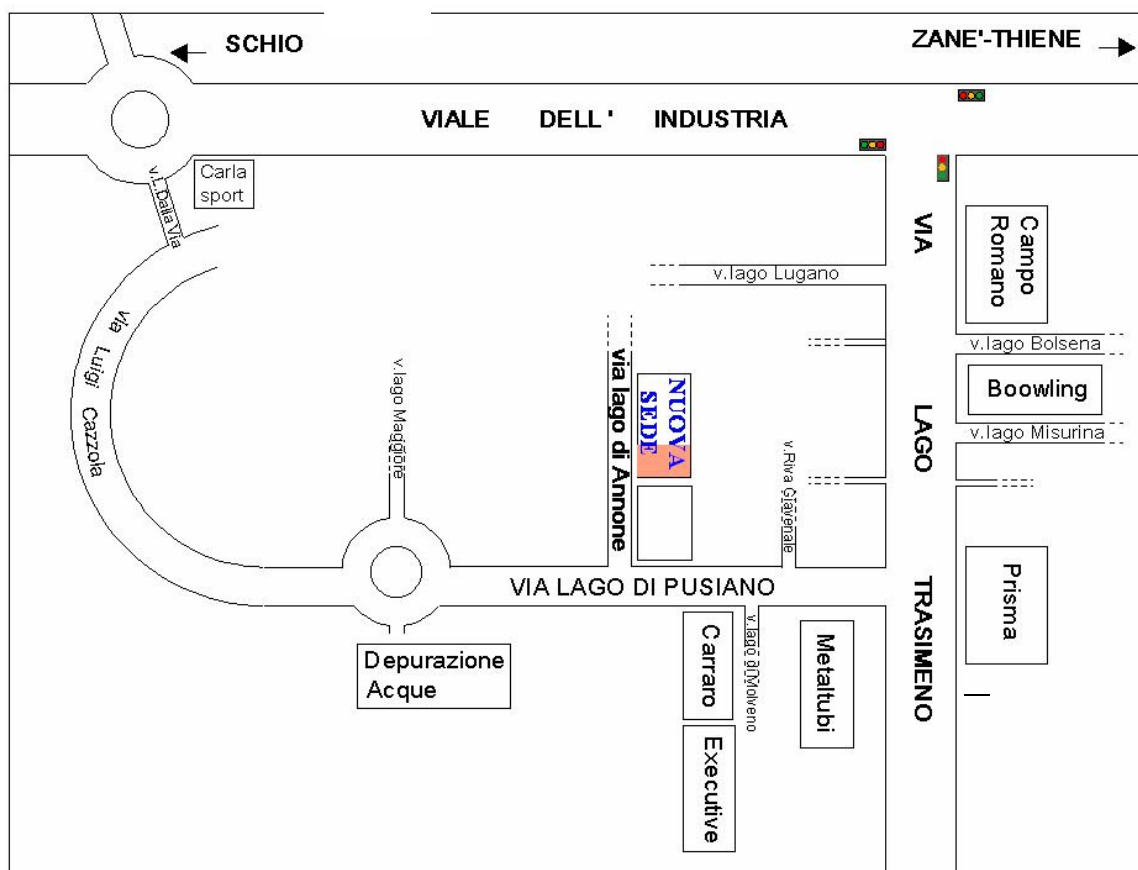
## Dove siamo



Mappa 1: Italia



Mappa 2: Autostrade



## Trasmissioni Industriali S.a.s. -

Via lago di Annone, 15 - Schio (VI)  
tel. 0445 / 500142 - 500011 Fax. 0445 / 500018

[info@trasmissioniindustriali.com](mailto:info@trasmissioniindustriali.com)  
Nuovo sito web [www.trasmissioniindustriali.com](http://www.trasmissioniindustriali.com)