



STAINLESS STEEL TUBES MANUFACTURE
QUALITY FIRST

TECNOFAR: LEADER IN THE PRODUCTION OF STAINLESS STEEL TUBES

Tecnofar, leader nella produzione di tubi in acciaio inox

Tecnofar is an italian excellence that works in 3 divisions:

- / arc-welded and drawn stainless steel tubes
- / automated assembly machines
- / disposable sterile needles for dental anaesthesia

We believe in constant technological innovation, so it is no coincidence that we have been guaranteeing exceedingly high-quality products and systems, with the specific requirements of each project as our starting point, for over 40 years. The over 100 personnel who are at the service of our customers are employed at our two plants in Delebio and Gordona, in the Province of Sondrio, with a total built-on area of 15,000 sqm. The high quality of Tecnofar's products and services can be found the world over: at present, over 50% of Tecnofar's finished products are intended for export to more than 60 countries around the globe.



Tecnofar è un'eccellenza italiana che opera su tre divisioni:

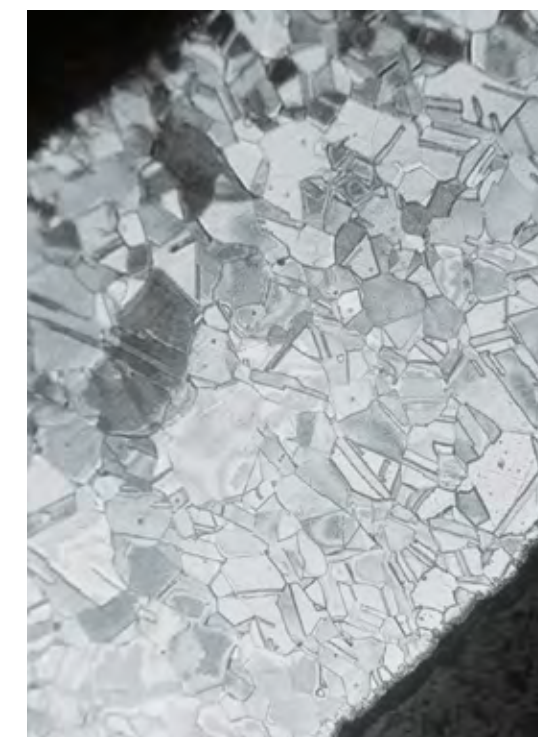
- / tubi elettrosaldati e trafilati in acciaio inossidabile
- / macchine automatiche d'assemblaggio.
- / aghi sterili monouso per anestesia dentale.

Crediamo nell'innovazione tecnologica costante e, non a caso, da oltre 40 anni, garantiamo prodotti e sistemi di altissimo livello qualitativo, partendo dalle specifiche esigenze di progetto. Lavorano per i nostri clienti oltre 100 dipendenti, divisi in due stabilimenti a Delebio e Gordona in provincia di Sondrio, su una superficie di 15.000 mq coperti. La qualità dei prodotti e dei servizi Tecnofar è in tutto il mondo: ad oggi oltre il 50% dei prodotti finiti sono destinati all'esportazione, arrivando in più di 60 paesi.



QUALITY FIRST

LA QUALITÀ PRIMA DI TUTTO

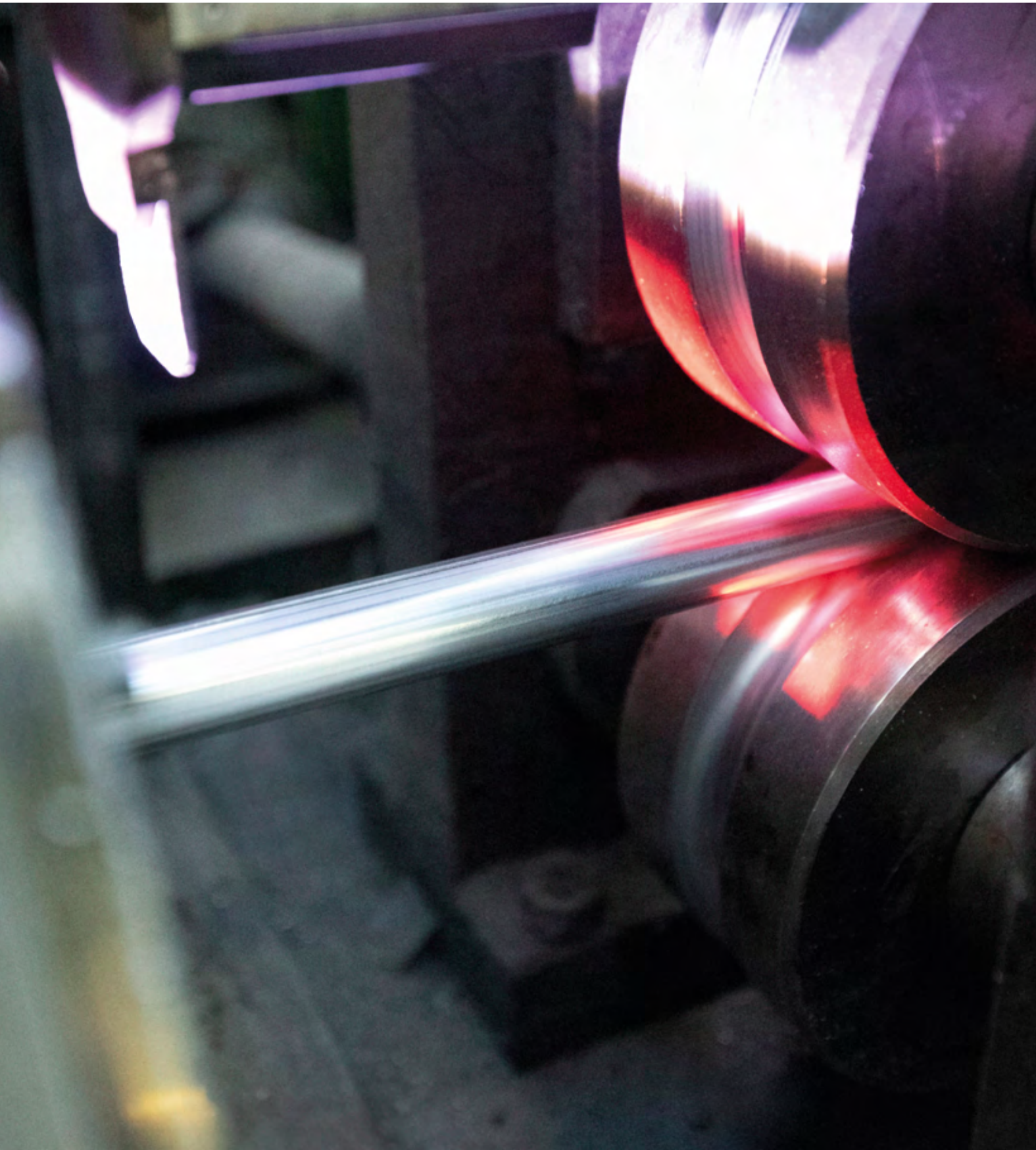


Tecnofar creates value, both for our products and for our entire production system, bolstered by our partners' specialised expertise and distinguished by a streamlined organisation, one with the qualities of a family business but open to development and globalisation. Our constant commitment to research, development and quality control is essential to the efficiency of our entire manufacturing organisation. These elements underpin Tecnofar's continuing excellence. This is our promise: quality first.

Tecnofar crea valore sia nei prodotti che per l'intero sistema di produzione, supportato dall'alta specializzazione dei nostri collaboratori e contraddistinto da una struttura snella a carattere familiare aperta allo sviluppo e alla globalizzazione. Il continuo impegno, in ricerca, sviluppo e controllo qualità, è essenziale per l'efficienza di tutta l'organizzazione industriale ed è l'elemento chiave a sostegno della continua eccellenza di Tecnofar. Questa è la nostra promessa "quality first", ovvero qualità prima di tutto.

PRODUCTION OF CUSTOMIZED STAINLESS STEEL TUBES

Produzione tubi inox su misura



Tecnofar carefully selects its raw materials from the best steel mills. Production takes place on 11 different TIG welding lines that handle tubes ranging from 3 to 76 mm in diameter. Tubes can be delivered in bar, in coils or cut-to-size pieces, and, lastly, washed and deburred. The cold-drawing division can produce precision tubes with diameters ranging from 0.3 to 20 mm, with two-place decimal tolerance for diameter and thickness.

The tubes can be heat treated in a controlled atmosphere for greater malleability or strain hardened to achieve high degrees of hardness and specific mechanical characteristics. The service provided by Tecnofar also guarantees “bespoke” tubes in bar up to 20m length, coils or in cut-to-size pieces, just a few millimetres in size if need be, thanks to a modern and advanced cutting division.

Tecnofar seleziona accuratamente le materie prime provenienti dalle migliori acciaierie e, grazie alle 11 linee di saldatura a TIG, vengono prodotti tubi di diametro compreso tra i 3 e 76 millimetri. I tubi possono essere forniti in barra, in rotolo o tagliati a misura e infine sbavati e lavati. Nel reparto di trafilatura a freddo è possibile ottenere tubi di precisione di diametro tra 0,3 e 20 mm, con tolleranze centesimali su diametro e spessore.

I tubi possono essere trattati termicamente in atmosfera controllata per una maggiore malleabilità oppure incruditi per ottenere elevati valori di durezza e specifiche caratteristiche meccaniche.

Il servizio Tecnofar garantisce anche il «su misura» di tubi in barra di lunghezza fino a 20m, in rotolo oppure tagliati a spezzoni anche di pochi mm grazie ad un moderno ed avanzato reparto di taglio.



APPLICATIONS OF TECNOFAR STAINLESS STEEL TUBES

Applicazioni tubi in acciaio inox Tecnofar

The very high quality of the steel pipes made by Tecnofar, in compliance with the best production and certification standards, guarantees high-level performance in many industrial sectors.

L'elevatissima qualità dei tubi in acciaio realizzati da Tecnofar, nel rispetto dei migliori standard di produzione e certificazione, garantisce prestazioni di alto livello in molteplici settori industriali.



food / alimentare



automotive / industria dell'auto



medical / medicale



boilers / scaldacqua e caldaie



alternative energy / energie alternative



measurement tools / strumenti di misura



connectors and fitting / raccorderia



precision mechanics / meccanica di precisione



furnishings / arredamento



costume jewellery/ gioielli su misura



thermocouples / termocoppie



heat exchangers / scambiatori di calore

TESTS AND CHECKS ON STAINLESS STEEL PIPES

Test e controlli sui tubi in acciaio inox



Chemical analysis of materials

All of our metallic alloys have their paperwork inspected in addition to being tested using an XRF analyser

*Analisi chimica del materiale
Tutte le leghe metalliche sono verificate documentalmente e con strumento XRF*



Eddy-current testing

Both on and off the production line, using a complete circular coil

*Test Eddy Current
In linea e fuori linea con bobina circolare completa*



Pressure testing of seal

From 8 bar to 200 bar, for tubes in coil form. From 5 bar to 100 bar, for bar tubes.

*Test di tenuta a pressione
a 8 bar e a 200 bar per tubo in bobina.
a 5 bar e a 100 bar per tubo in barra*



In-line laser inspection

Check of the outer diameter

*Controllo laser in linea
Controllo del diametro esterno*



Traction testing

At ambient temperature

*Prove di trazione
A temperatura ambiente*



Burst testing

In compliance with specific customer requests

*Prove di scoppio
in accordo a richieste specifiche del cliente*



Hardness testing

Vickers microhardness testing

*Prove di durezza
Microdurezze vikers*



Roughness testing

In compliance with applicable standards

*Prove di rugosità
in accordo agli standard di riferimento*



Micrographs

Analysis of the metallographic structure of the materials and structural characterisation of the various phases of the production process

*Micrografie
Analisi della struttura metallografica dei materiali e caratterizzazione strutturale delle varie fasi di lavorazione*

All the guaranteed checks our tubes undergo

Tutti i controlli che assicuriamo sui nostri tubi



Mechanical testing

In compliance with standard 10217/7 or other sector standards

*Test meccanici
in accordo con la norma 10217/7 o altre di settore*



Flattening test

In compliance with standard EN ISO 8492

*Prova di schiacciamento
in accordo alla EN ISO 8492*



Ring-expanding test

In compliance with standard EN ISO 8495

*Prova di allargamento su anello
in accordo alla EN ISO 8495*



Drift-expanding test

In compliance with standard EN ISO 8493

*Prova di espansione con mandrino
in accordo alla EN ISO 8493*



Flanging test

In compliance with standard EN ISO 8494

*Prova di bordatura
in accordo alla EN ISO 8494*



Bend test (on the weld seam)

In compliance with standard EN ISO 8491

*Prova di piega sulla saldatura
in accordo alla EN ISO 8491*





PRODUCTION RANGE

Type	Finish	Dimensions	Production type	State of the material	Finish	Lengths or dimensions
Welded tubes	in bars	Outer diameter 5,00 - 76,00 mm	TIG welded	Unannealed or heat treated in a controlled atmosphere	Polished from the profiling process, bright annealed, debeaded, rolled, brushed, satin finished, deburred, washed, pickled, marked	Bars with standard lengths from 2600 to 12000 mm; greater lengths evaluated on request.
		Thickness 0,30-3,00 mm				
	in coils	Outer diameter 3.00 - 25.00 mm			Polished from the profiling process, bright annealed, debeaded, brushed, internally pickled, rolled coil-on-coil, marked	Minimum 100 m, or to customer requirements. Standard inner/outer diameter: 600/750 or 600/1200 depending on the tube
		Thickness 0.15 - 1.50 mm				
cut to size	Outer diameter 5,00 - 76,00 mm	Polished from the profiling process, bright annealed, brushed, satin finished, deburred, washed, pickled, marked, other special processes available on request	Starting from 3 mm cut to size based on customer requirements			
	Thickness 0,30 - 3,00 mm					
Precision/ drawn tubes	in bars	Outer diameter 0,30 - 20,00 mm	Welded and drawn on the outer diameter	Unannealed, semi-annealed or heat treated in a controlled atmosphere	Polished from the drawing process, bright annealed, satin finished, deburred, washed, pickled	In bars, length 1000 mm - 8500 mm
		Thickness 0,10 - 2,00 mm				
	in coils	Outer diameter 0,35 - 14,00 mm	Welded and drawn to thickness		Polished from the drawing process, pickled, washed, with metre markings, fixed length	Roll inner diameter 600 mm Roll outer diameter 800/1000 mm
		Thickness 0,10 - 1,50 mm				
cut to size	Outer diameter 0,30 - 20,00 mm	Deburred, ground or with satin finish, washed, pickled, special processes available on request	Length 2.80 mm - 1500 mm			
	Thickness 0,10 - 2,00 mm					
Seamless tubes		Outer diameter 2,5 - 22,00 mm	Drawn to thickness and cut to size if required	Heat treated in a controlled atmosphere	Polished from the drawing process, deburred, satin finished, pickled, washed	Length per customer requirements
		Thickness 0,15-2,00 mm				

Material Type	Manufacturing standards	Manufacturing	Standards
AISI 304/EN 1.4301	EN 10217/7	ASTM A249	ASTM A312
AISI 304L/EN 1.4307 - 1.4307	EN 10296	ASTM A632	ASTM A358
AISI 316L/EN 1.4404	EN 10312	ASTM A908	DIN 11850
AISI 904L/EN 1.4539	EN 10357	ASTM A778	DIN 17455
NILO 48-52	ASTM A554	ASTM A908	DIN 17457
AISI 321/EN 1.4541	ASTM A1016	ASTM A803	ISO 9626
AISI 316Ti/EN 1.4571	ASTM A213	ASTM B751	
AISI 316SL/EN 1.4435	ASTM A269	ASTM A530	
EN 1.4547	ASTM A270	ASTM A789	
INCONEL600-601	ASTM A450	ASTM A790	
AISI 441 Li/EN 1.4509			
AISI 444/EN 1.4521			
NiCr 9010			
EN 1.4828			
INCOLOY800 - INCOLOY825			
INCONEL600 - INCONEL601			
MONEL400 - NILO36/48			

Registered trademark of "Inco Alloys International Ltd"



GAMMA DI PRODUZIONE

Tipologia	Finitura	Dimensioni	Lavorazione	Stato	Finitura	Lunghezze o dimensioni
Tubi elettrouniti	in barra	Diametro esterno da 5,00 a 76,00 mm	Elettrouniti (saldatura TIG)	Crudi o trattati termicamente in atmosfera controllata	Lucidi da profilatura, ricotti in bianco, scordoniati, laminati, spazzolati, satinati, privi di bave, lavati, decapati, marcati	In barre, lunghezza commerciale 2600-12000 eventuali lunghezze superiori da valutare su richiesta del cliente
		Spessore 0,30 - 3.00 mm				
	in rotolo	Diametro esterno da 3,00 a 25,00 mm			Lucidi da profilatura, ricotti in bianco, scordonati, spazzolati, decapati internamente, avvolti spira su spira, marcati	Minimo 100 mt o su richiesta cliente. Diametro interno/esterno standard: 600/750 oppure 600/1200 dipendente dal tubo
		Spessore da 0,15 a 1,50 mm				
	tagliati a misura	Diametro esterno da 5,00 a 76,00 mm		Lucidi da profilatura, ricotti in bianco, spazzolati, satinati, privi di bave, lavati, decapati, marcati, altre lavorazioni speciali su richiesta	A partire da 3 mm taglio a misura richiesta dal cliente	
Spessore da 0,30 a 3,00 mm						
Tubi di precisione/trafilati	in barra	Diametro esterno da 0,30 a 20,00 mm	Elettrouniti e trafilati sul diametro esterno	Crudi, Semicrudi o Trattati termicamente in atmosfera controllata	Lucidi da trafilatura, ricotti in bianco, satinati, privi di bave, lavati, decapati	In barre, lunghezza da 1000 mm a 8500 mm
		Spessore da 0,10 a 2,00 mm				
	in rotolo	Diametro esterno da 0,35 a 14,00 mm	Elettrouniti e trafilati a spessore		Lucidi da trafilatura, decapati, lavati, metrati, a lunghezza fissa	Diametro interno rotolo 600 mm Diametro esterno rotolo 800/1000 mm
		Spessore da 0,10 a 1,50 mm				
	tagliati a misura	Diametro esterno 0,30 - 20,00 mm		Privi di bave, rettificati o satinati, lavati, decapati, lavorazioni speciali su richiesta	Lunghezza da 2,80 mm a 1500 mm	
Spessore 0,10 - 2,00 mm						
Tubi senza saldatura		Diametro esterno da 2,5 a 22,00 mm	Trafilati a spessore ed eventualmente tagliati a misura	Trattati termicamente in atmosfera controllata	Lucidi da trafilatura, privi di bave, satinati, decapati, lavati	Lunghezza su richiesta del cliente
		Spessore da 0,15 a 2,00 mm				

Tipo di materiale	Norme di fabbricazione	Manufacturing	Standards
AISI 304/EN 1.4301	EN 10217/7	ASTM A249	ASTM A312
AISI 304L/EN 1.4307 - 1.4307	EN 10296	ASTM A632	ASTM A358
AISI 316L/EN 1.4404	EN 10312	ASTM A908	DIN 11850
AISI 904L/EN 1.4539	EN 10357	ASTM A778	DIN 17455
NILO 48-52	ASTM A554	ASTM A908	DIN 17457
AISI 321/EN 1.4541	ASTM A1016	ASTM A803	ISO 9626
AISI 316Ti/EN 1.4571	ASTM A213	ASTM B751	
AISI 316SL/EN 1.4435	ASTM A269	ASTM A530	
EN 1.4547	ASTM A270	ASTM A789	
INCONEL600-601	ASTM A450	ASTM A790	
AISI 441 Li/EN 1.4509			
AISI 444/EN 1.4521			
NiCr 9010			
EN 1.4828			
INCOLOY800 - INCOLOY825			
INCONEL600 - INCONEL601			
MONEL400 - NILO36/48			

Registered trademark by "Inco Allows International Ltd"



DIMENSIONAL TOLERANCES

Tubes are supplied: to specific customer request, and after feasibility checks, in accordance with the dimensional tolerances specified by the standards; otherwise, Tecnofar's standard tolerances will apply, as specified in the following table (standard production tolerances):

WELDED TUBES (bar or coil)				
Outer diameter	OD tolerance	Thickness tolerance	Length (mm)	Length tolerance
3.00 mm - 15.00 mm	± 0.10 mm	± 10%	bar	+ 20 / - 0 mm
> 15.00 mm	± 0.15 mm			

PRECISION/DRAWN TUBES				
Tubes in bars			Tubes in rolls	
Outer diameter	ID tolerance	OD tolerance	ID tolerance	OD tolerance
0.35 mm - 1.00 mm	± 0.03 mm	± 0.02 mm	± 0.03 mm	± 0.02 mm
1.01 mm - 3.00 mm	± 0.04 mm	± 0.03 mm	± 0.04 mm	± 0.03 mm
3.01 mm - 12.00 mm	± 0.05 mm	± 0.04 mm	± 0.05 mm	± 0.04 mm
12.01 mm - 20.00 mm	± 0.06 mm	± 0.05 mm		
Bar length				
L tolerance		L tolerance		
500 - 1000 mm		tolerance +/- 1 mm		
1000 - 9000 mm		tolerance 0 /+ 20 mm		

PACKAGING TYPE		
Tubes in rolls	Tubes in bars	Cut pieces
Palletised cartons	Wooden crates	Cardboard boxes
75x75xH110 cm	Bundles secured with strap banding	Palletised cartons
100x100xH100 cm	Palletised cartons	Wooden crates
120x120xH100 cm	Tubes packed individually	Envelopes
Metal packing		Packed to customer specifications



TOLLERANZE DIMENSIONALI

I tubi vengono forniti: su richiesta specifica del cliente e dopo verifica della fattibilità, in accordo con le tolleranze dimensionali prescritte dalle norme o diversamente sono adottate le tolleranze standard Tecnofar, come riportate nella tabella seguente (tolleranze standard di produzione):

TUBO ELETTRONUNITO (in barra o in rotolo)				
Diametro esterno	Toll. OD	Toll. Spessore	Lunghezza (mm)	Toll. Lunghezza
da 3,00 mm a 15,00 mm	± 0,10 mm	± 10%	barra	+ 20 / -0 mm
> 15,00 mm	± 0,15 mm			

TUBO DI PRECISIONE/TRAFILATO				
Tubo in barra			Tubo in rotolo	
Diametro esterno	Toll. ID	Toll. OD	Toll. ID	Toll. OD
da 0,35 mm a 1,00 mm	± 0,03 mm	± 0,02 mm	± 0,03 mm	± 0,02 mm
da 1,01 mm a 3,00 mm	± 0,04 mm	± 0,03 mm	± 0,04 mm	± 0,03 mm
da 3,01 mm a 12,00 mm	± 0,05 mm	± 0,04 mm	± 0,05 mm	± 0,04 mm
da 12,01 mm a 20,00 mm	± 0,06 mm	± 0,05 mm		
Lunghezza tubo in barra				
Toll. L		Toll. L		
da 500 a 1000 mm		toll +/- 1 mm		
da 1000 a 9000 mm		toll 0 /+ 20 mm		

TIPI DI IMBALLAGGIO		
Tubo in rotolo	Tubi in barra	Pezzi tagliati
Cartoni pallettizzati	Casse di legno	Scatole di cartone
75x75xH110 cm	Fasci reggiati	Cartoni pallettizzati
100x100xH100 cm	Cartoni pallettizzati	Casse di legno
120x120xH100 cm	Tubi imbustati singolarmente	Imbustati
Baderne metalliche		Confezionati secondo specifica del cliente



TESTING

During production, the tubes undergo rigorous visual and dimensional inspections, and 100% eddy current testing. On request, we are also equipped to carry out metallographic, mechanical and roughness testing, and 100% pneumatic testing from 5 to 100 bar. All tubes can also be supplied with EN 10204 type 3.1 certification.

TIG (TUNGSTEN INERT GAS) WELDED

Production type	State of the material	Format	Finish	Other processing	Standard testing	Testing available on request
TIG (Tungsten Inert Gas) welded	Unannealed in bars	In bars of length 2600 mm - 12000 mm with standard tolerances. To customer specification up to 26000 mm	Polished from the profiling process	Debeaded (external weld bead removed), rolled (internal weld bead removed), brushed, satin finished, deburred, pickled, marked, cleaned	100% in-line eddy-current testing, 100% in-line laser inspection of the outer diameter, visual inspections of surfaces/cleanliness, ISO2859/1 dimensional statistical inspection, tensile testing, bending, flange, EN 10204/2.2 or 3.1 certified	100% pneumatic testing, hardness, mechanical testing EN 10217/7, burst, metallographic testing, corrosion testing, EN 10204/3.1-PED Ann. I par. 4.3, AD2000 W certified
	Annealed in bars	In bars of length 2600 mm - 12000 mm with standard tolerances. To customer specification up to 26000 mm	Bright annealed (controlled atmosphere)	Debeaded (external weld bead removed), rolled (internal weld bead removed), brushed, satin finished, deburred, pickled, marked, cleaned	100% in-line eddy-current testing, 100% in-line laser inspection of the outer diameter, visual inspections of surfaces/cleanliness, ISO2859/1 dimensional statistical inspection, tensile testing, bending, flange, EN 10204/2.2 or 3.1 certified	100% pneumatic testing, hardness, mechanical testing EN 10217/7, burst, metallographic testing, corrosion testing, EN 10204/3.1-PED Ann. I par. 4.3, AD2000 W certified
	Annealed in coils	Coil-on-coil rolls, min. length 100 m and maximum length depending on tube dimensions	Bright annealed (controlled atmosphere)	Debeaded (external weld bead removed), brushed, satin finished, pickled, marked, cleaned	100% in-line eddy-current testing, 100% pneumatic testing, 100% in-line laser inspections of the outer diameter, visual inspections of surfaces/cleanliness, ISO2859/1 dimensional statistical inspection, tensile testing, bending, flange, EN 10204/2.2 or 3.1 certified	Hardness, mechanical testing EN 10217/7, burst, metallographic testing, corrosion testing, EN 10204/3.1-PED Ann. I par. 4.3



PROVE E COLLAUDI

Durante la produzione i tubi vengono rigorosamente sottoposti a controlli visivi, dimensionali ed eddy current al 100%. A richiesta, inoltre, siamo attrezzati per effettuare analisi metallografiche, prove meccaniche e di rugosità, controllo pneumatico al 100% da 5 a 100bar. Tutti i tubi possono anche essere forniti con certificato 3,1 secondo la normativa EN 10204.

ELETTROUNITI TIG (TUNGSTEN INERT GAS)

Tipo lavorazione	Stato	Formato	Finitura	Altre lavorazioni	Prove e collaudi standard	Prove e collaudi su richiesta
Elettrouniti TIG (Tungsten Inert Gas)	Crudi in barre	In barre con lunghezza da 2600 mm a 12000 mm con tolleranze standard. Su specifica del cliente sino a 26000 mm	Lucido da profilatura	Scordonati (rimozione del cordone di saldatura esterno), laminati (rimozione del cordone di saldatura interno), spazzolati, satinati, privi di bave, decapati, marcati, puliti	100% Eddy-current test in linea, controllo laser al 100% del diametro esterno in linea, controlli visivi superficie/pulizia controlli statistici ISO2859/1 dimensionali, trazione, piega, flangia, certificato EN 10204/2.2 o 3.1	Controllo pneumatico al 100%, durezza, prove meccaniche EN 10217/7, scoppio, esami metallografici, test di corrosione, certificato EN 10204/3.1-PED All.I par. 4.3, AD2000 W
	Ricotti in barre	In barre con lunghezza da 2600 mm a 12000 mm con tolleranze standard. Su specifica del cliente sino a 26000 mm	Ricotti in bianco (atmosfera controllata)	Scordonati (rimozione del cordone di saldatura esterno), laminati (rimozione del cordone di saldatura interno), spazzolati, satinati, privi di bave, decapati, marcati, puliti	100% Eddy-current test in linea, controllo laser al 100% del diametro esterno in linea, controlli visivi superficie/pulizia controlli statistici ISO2859/1 dimensionali, trazione, piega, flangia, certificato EN 10204/2.2 o 3.1	Controllo pneumatico al 100%, durezza, prove meccaniche EN 10217/7, scoppio, esami metallografici, test di corrosione, certificato EN 10204/3.1-PED All.I par. 4.3, AD2000 W
	Ricotti in bobine	In bobine avvolte spira/spira lunghezza min. 100 mt e massima in relazione alle dimensioni del tubo	Ricotti in bianco (atmosfera controllata)	Scordonati (rimozione del cordone di saldatura esterno), spazzolati, satinati, decapati marcati, puliti	100% Eddy-current test in linea, controllo pneumatico al 100%, controllo laser al 100% del diametro esterno in linea, controlli visivi superficie/pulizia, controlli statistici ISO2859/1 dimensionali, trazione, piega, flangia, certificato EN 10204/2.2 o 3.1	Durezza prove meccaniche EN 10217/7, scoppio, esami metallografici, test di corrosione, certificato EN 10204/3.1-PED All. I par. 4.3





DRAWN

Production type	State of the material	Format	Finish	Other processing	Standard testing	Testing available on request
Drawn	Unannealed in bars	Bars, length 500 mm - 9500 mm	Polished from the drawing process	Straightened satin finished, deburred, cleaned	100% laser inspection of the outer diameter, 100% eddy-current testing, tensile testing, visual inspections of surfaces/cleanliness, ISO2859/1 dimensional statistical inspection, EN 10204/2.2 or 3.1 certified	Hardness, mechanical testing, metallographic testing, corrosion testing, EN 10204/3.1-PED Ann. I par. 4.3, AD2000 W certified
	Unannealed in coils	In min. 50 m coils	Polished from the drawing process	Cleaned	Visual inspections of surfaces/cleanliness, ISO2859/1 dimensional statistical inspection, tensile testing, EN 10204/2.2 or 3.1 certified	100% laser inspection of the outer diameter, metallographic testing, corrosion testing, mechanical testing, hardness, EN 10204/3.1 certified
	Annealed in bars	Bars, length 500 mm - 9500 mm	Bright annealed (controlled atmosphere)	Straightened satin finished, deburred, cleaned	100% laser inspection of the outer diameter, 100% eddy-current testing, tensile testing, visual inspections of surfaces/cleanliness, ISO2859/1 dimensional statistical inspection, EN 10204/2.2 or 3.1 certified	Hardness, mechanical testing, metallographic testing, corrosion testing, EN 10204/3.1-PED Ann. I par. 4.3, AD2000 W certified
	Annealed in rolls	In min. 50 m coils	Bright annealed (controlled atmosphere)	Cleaned	Visual inspections of surfaces/cleanliness, ISO2859/1 dimensional statistical inspection, tensile testing, EN 10204/2.2 or 3.1 certified	100% laser inspection of the outer diameter, metallographic testing, corrosion testing, mechanical testing, hardness, EN 10204/3.1 certified

DRAWN AND CUT TO SIZE

Production type	State of the material	Format	Finish	Other processing	Standard testing	Testing available on request
Drawn and cut to size	Unannealed or annealed	Cut to size min. 3 mm max. 500 mm	Deburred, tumbled, cleaned	Satin finished, pickled, polished	100% laser inspection of the outer diameter, 100% eddy-current testing, tensile testing, 100% visual inspections of surfaces/cleanliness, ISO2859/1 dimensional statistical inspection, EN 10204/2.2 or 3.1 certified	Metallographic testing, corrosion testing, mechanical testing, hardness



TRAFILATI

Tipo lavorazione	Stato	Formato	Finitura	Altre lavorazioni	Prove e collaudi standard	Prove e collaudi su richiesta
Trafilati	Crudi in barre	In barre con lunghezza da 500 mm a 9500 mm	Lucido da trafilatura	Raddrizzati satinati, sbavati puliti	Controllo laser al 100% del diametro esterno, 100% Eddy-current test, prove di trazione, controlli visivi superficie/pulizia controlli statistici ISO2859/1 dimensionali, certificato EN 10204/2.2 o 3.1	Durezza, prove meccaniche, esami metallografici, test di corrosione, certificato EN 10204/3.1-PED All.I par. 4.3, AD2000 W
	Crudi in bobine	In bobine lunghezza min. 50 mt	Lucido da trafilatura	Puliti	Controlli visivi superficie/pulizia, controlli statistici ISO2859/1 dimensionali, prove di trazione, certificato EN 10204/2.2 o 3.1	Controllo laser al 100% del diametro esterno, esami metallografici, test di corrosione, prove meccaniche, durezza, certificato EN 10204/3.1
	Ricotti in barre	In barre con lunghezza da 500 mm a 9500 mm	Ricotti in bianco (atmosfera controllata)	Raddrizzati satinati, sbavati puliti	Controllo laser al 100% del diametro esterno, 100% Eddy-current test, prove di trazione, controlli visivi superficie/pulizia, controlli statistici ISO2859/1 dimensionali, certificato EN 10204/2.2 o 3.1	Durezza, prove meccaniche, esami metallografici, test di corrosione, certificato EN 10204/3.1-PED All.I par. 4.3, AD2000 W
	Ricotti in bobine	In bobine lunghezza min. 50 mt	Ricotti in bianco (atmosfera controllata)	Puliti	Controlli visivi superficie/pulizia, controlli statistici ISO2859/1 dimensionali, prove di trazione, certificato EN 10204/2.2 o 3.1	Controllo laser al 100% del diametro esterno, esami metallografici, test di corrosione, prove meccaniche, durezza, certificato EN 10204/3.1

TRAFILATI E TAGLIATI A MISURA

Tipo lavorazione	Stato	Formato	Finitura	Altre lavorazioni	Prove e collaudi standard	Prove e collaudi su richiesta
Trafilati e tagliati a misura	Crudi o Ricotti	Tagliati a misura min. 3 mm max. 500 mm	Sbavati burattati, puliti	Satinati decapati, lucidati	Controllo laser al 100% del diametro esterno, 100% Eddy-current test, prove di trazione, controlli visivi superficie/pulizia al 100%, controlli statistici ISO2859/1 dimensionali, certificato EN 10204/2.2 o 3.1	Esami metallografici test di corrosione prove meccaniche durezza

23020 Gordona - SO - Italy
Via del Piano, 54 A - Zona industriale

23014 Delebio - SO - Italy
Via della Battaglia, 20

+39 0342 684115

+39 0343 48028

info@tecnofar.it
www.tecnofar.it

