

CAPITOLATO TECNICO per la fornitura dei particolari in tubo diametro 3.5 mm

Fornitura dei particolari in tubo diametro 3.5 mm sagomato e saldato come da disegni e modelli step in:

https://userswww.pd.infn.it/~bmassimo/CMS_BTL/2309CL/

Specifiche del materiale e specifiche dimensionali dei semilavorati:

Tubi in acciaio inossidabile Aisi316L o designazione equivalente; 1.4404, 1.4432 o 1.4435 - EN 10088-2

Diametro esterno \varnothing e 3.5 mm / Diametro interno \varnothing i 3.0 mm / spessore di parete 0.25 mm;

Tolleranza su diametro esterno Tol_ \varnothing e: +0.02 / -0.02 mm;

Tolleranza su diametro interno Tol_ \varnothing i: +0.02 / -0.070 mm;

Descrizione; Stainless steel, round tubes, redrawn, half hard, cut square, with inspection certificate EN 10204 / 3.1

Microdurezza Vickers indicativa: 270 \pm 40 HV0.2

Modalità di produzione:

Piegatura e sagomatura secondo disegni e modelli CAD allegati

Giunzione tra gli elementi ottenute mediante saldatura TIG, ove necessario con materiale di apporto omogeneo per mantenere la continuità degli spessori.

I semi lavorati come a disegni CMS.BTL.00000080 e CMS.BTL.00000081 potranno essere realizzati in pezzo unico o da due spezzoni di tubi uniti tramite saldatura TIG nel punto indicato a disegno.

I particolari Tee e Swagelok gland (disegni n. CMS.BTL.00000070, CMS.BTL.00000071, CMS.BTL.00000076) saranno da noi forniti in quantità pari al 110% della quantità nominale.

Le saldature dovranno essere effettuate con penetrazione radiale del materiale d'apporto all'interno del tubo non maggiore di 0.15 mm

A lavorazione conclusa I circuiti devono venire puliti con aria secca per evitare che al loro interno possano rimanere residui di lavorazione, e ciascuno identificato con una etichetta non adesiva riportante la numerazione progressiva di lavorazione.

Quantità:

E' richiesta la produzione di n. 75 circuiti come a disegno CMS.BTL.00000075

Ciascun circuito è composto da

- n.1 tubo sagomato, disegno n. CMS.BTL.00000080
- n.1 tubo sagomato, disegno n. CMS.BTL.00000081
- n.1 particolare Tee, disegno n. CMS.BTL.00000071
- n.2 particolari Swagelok gland, disegno n. CMS.BTL.00000070
- n. 1 particolare Swagelok gland, disegno n. CMS.BTL.00000076

La Ditta dovrà inoltre fornire la rimanenza dei tubi grezzi, non curvati, in quantità sufficiente per la eventuale produzione di ulteriori 5 circuiti completi CMS.BTL.00000075

Test radiografici

E' richiesta l'esecuzione a cura e carico della Ditta di radiografie sul 100% delle saldature della produzione di qualifica e a campione sul 10% delle saldature di ciascun lotto.

Le singole relazioni e le radiografie devono essere facilmente identificabili ed abbinabili al circuito a cui si riferiscono e consegnate in formato elettronico contestualmente alla consegna del materiale.

Test di accettazione

Tutti i circuiti e le singole saldature dovranno superare i seguenti test:

- prova di tenuta con pressione pari a 186 bar
- prova leak test in vuoto con Helio, che dovrà risultare minore di $1 \cdot 10^{-8}$ mbar.l.s⁻¹
- prova leak test in pressione con CO₂, che con CO₂ in pressione a 40 bar dovrà risultare minore di 5g/anno

I test verranno effettuati a cura e a carico dell'INFN presso strutture proprie o altre da individuare

Non conformità

I circuiti che non superino i test di accettazione verranno ritornati alla Ditta per il ripristino o eventuale sostituzione

Sono parte integrante della fornitura e quindi a carico della ditta:

- Imballo adeguato
- consegna presso CERN Meyrin, Svizzera (CH)

Termini di consegna

- i. Pre-produzione di qualifica, composta da n.2 circuiti completi, disponibile per visione e verifica presso la Vs Ditta entro 15 settimane dall'ordine;
- ii. Produzione di un primo lotto pari ad almeno al 20% del totale entro 3 settimane dalla approvazione della pre-produzione;
- iii. Produzione del quantitativo rimanente entro 4 settimane dalla consegna del primo lotto.

La fornitura dovrà essere completata e consegnata entro 26 settimane dall'ordine, consegnata presso CERN Meyrin, Svizzera, prevedendo un minimo di due spedizioni (produzione di qualifica e primo lotto, resto della produzione)

Termini di pagamento

Il pagamento delle fatture sarà effettuato entro 30 d.r.f. a seguito della verifica di regolare esecuzione.

La ditta è autorizzata ad emettere fattura ad ogni consegna avvenuta e accettata presso CERN Meyrin (CH) con invio della fattura elettronica al sistema di interscambio SDI (C.U. **TC7B3Q**) e di tutta la documentazione doganale a comprova dell'avvenuta esportazione all'indirizzo mail: contabilita@pd.infn.it