

30 Giugno 2022

Il processo di produzione di tubi tondi *welded* in acciaio inox

Come analizzato nel [precedente articolo](#), esistono vari processi di realizzazione di tubi tondi in acciaio inox, che determinano le caratteristiche meccaniche del prodotto finito e sono regolati da differenti norme di produzione.

Focus di questo articolo sono i tubi tondi saldati in acciaio inox, comunemente identificati con la sigla **EFW** (*metodo di saldatura ad elettro fusione*) e realizzati con lunghezza commerciale 6 metri.

I metodi di realizzazione sotto riportati non riguardano la realizzazione di una condotta continua mediante saldatura di vari tratti, ma unicamente la produzione della verga di tubo con lunghezza standard.

I principali metodi utilizzati per la realizzazione di tubi inox saldati longitudinalmente sono i seguenti:

- TIG (*Tungsten Inert Gas*)
- Laser
- HFI (*High Frequency Induction Heating*)
- Plasma

I metodi di saldatura TIG e laser sono i più diffusi nella realizzazione di tubi commerciali a profilo circolare. I tubi inox realizzati mediante queste due metodi di saldatura vengono utilizzati per condutture di fluidi in pressione.

I tubi saldati mediante il **processo HFI** (*High Frequency Induction Heating*) sono utilizzati invece per strutture, arredamento e non vanno impiegati per fluidi in pressione.

La **saldatura plasma** presenta analogie con la **saldatura TIG** ed è un processo utilizzato per tubi tondi di grande diametro in virtù dei vantaggi che presenta questa tecnica.

È meno utilizzata rispetto alla tecnica TIG e laser in quanto richiede attrezzature complesse e ingombranti.

Anche questa tecnica è prevista per tubazioni con fluidi in pressione.