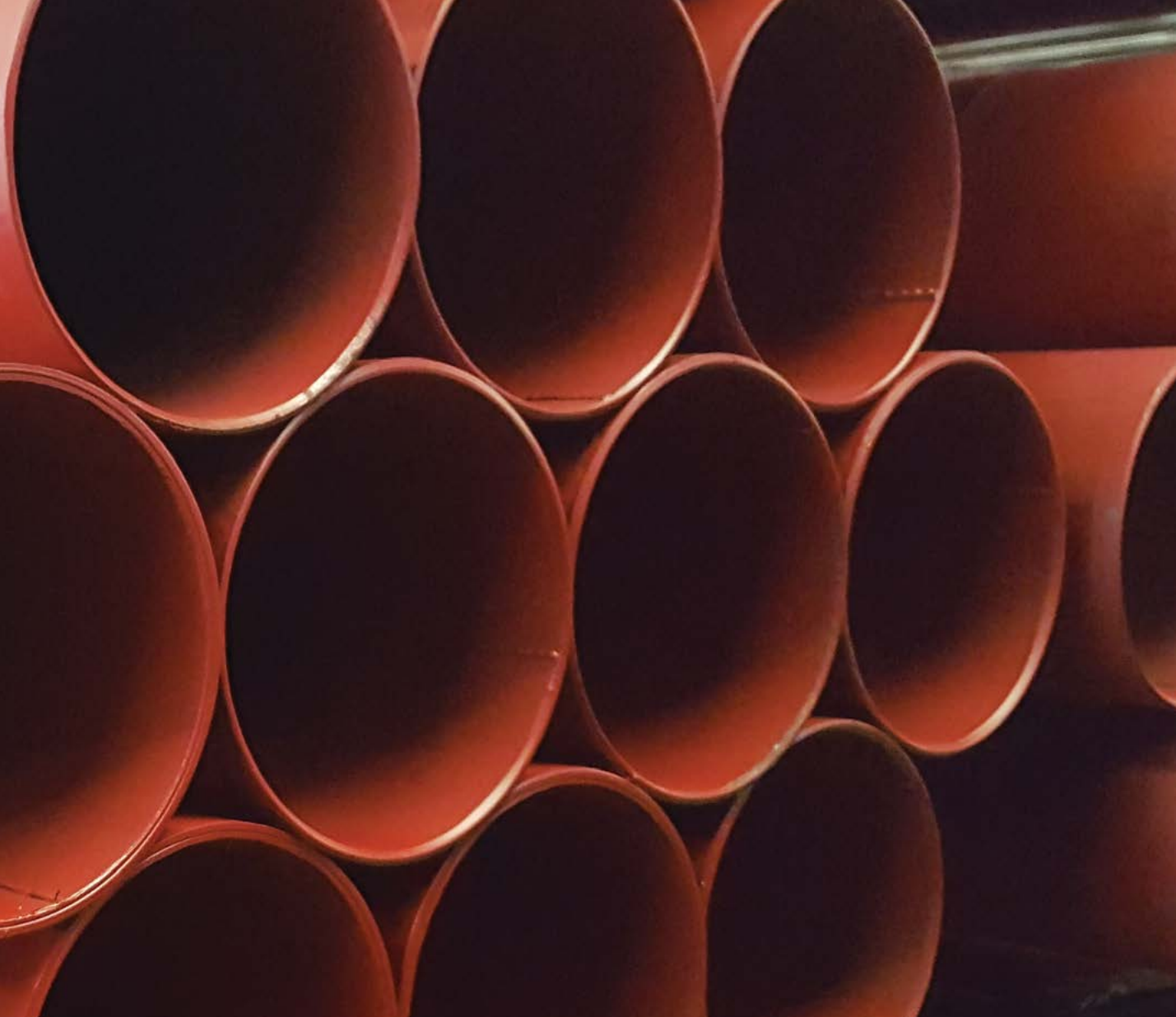




FIRING



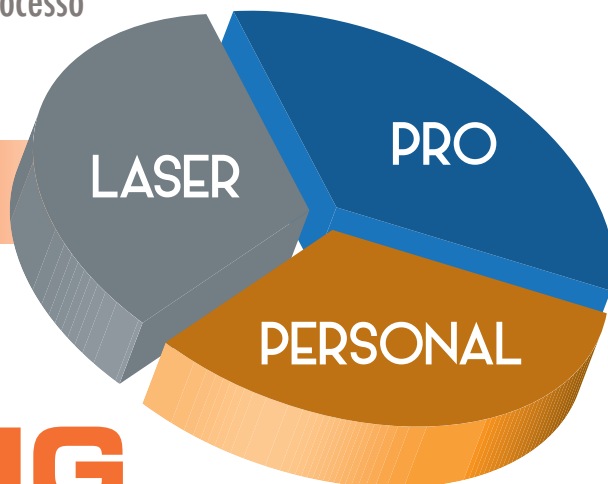


TUBI E RACCORDI



PREFABBRICAZIONE TUBAZIONE PER DARTI IL MEGLIO **CI SIAMO FATTI IN 3**

- Prefabbricazione con processo automatico taglio laser



- Prefabbricazione con manicotto saldato



- Prefabbricazione artigianale meccanica di alta precisione

FIRING

PRODOTTI

Per fornire la migliore progettazione e realizzazione di progetti personalizzati, l'elenco di prodotti FIRING PRESTEEL comprende sistemi di tubazione prefabbricata che prevedono sia i manicotti saldati sia l'accessorio scanalato. Offriamo una vasta gamma di diametri e tipologie di tubi e manicotti: scanalati e filettati, in una vasta gamma di finiture, spessori e colori della vernice. Per quanto riguarda l'accessorio scanalato, abbiamo una vasta selezione e disponibilità di articoli e riferimenti disponibili a magazzino.

SISTEMI DI TUBAZIONE PREFABBRICATI

La nostra vasta esperienza nella protezione antincendio ci ha permesso di verificare che il lavoro di installazione dei sistemi sprinkler richiede molte ore di lavoro professionale qualificato, il che rende il costo della manodopera uno dei importi più rilevanti nell'esecuzione della commessa.

Firing applica sistemi automatizzati di lavorazione delle tubazioni con macchine costruite appositamente per queste lavorazioni. Non è possibile avere questo tipo di tecnologia nel luogo di assemblaggio.

Spezzando le fasi di prefabbricazione in officina della tubazione ed installazione in cantiere si rompe lo schema dei costi a tutto beneficio di un risparmio che può arrivare al 50% del costo.

I nostri sistemi di tubazione prefabbricata costruita sullo specifico progetto, personalizzati consentono un **ASSEMBLAGGIO SEMPLICE E VELOCE, RIDUCENDO I COSTI E CONTRIBUENDO AL LIVELLO DI QUALITÀ CHE NON PUÒ ESSERE RAGGIUNTO CON LAVORAZIONI IN CANTIERE. SONO I SISTEMI DI TUBAZIONE PREFABBRICATI.**

Prima della costruzione del sistema prefabbricato, eseguiamo un controllo della progettazione originale fornita, studiando tutte le variabili: spazio, manutenzione, tempo di assemblaggio, pulizia e organizzazione, dopo di che si passa ad un controllo in cantiere per la verifica dei dati di progetto.

OGNI NOSTRA FORNITURA E' COME UN ABITO SARTORIALE, UNICA PER CANTIERE, come si fanno le prove dal sarto così noi andiamo in cantiere a verificare le quote evitando errori ed omissioni in modo da rendere la successiva installazione un'esperienza serena, veloce e sicura.

TRASFORMIAMO COSTI VARIABILI IN COSTI FISSI

IL PROCESSO DI PREFABBRICAZIONE riduce quindi una gran parte dei costi variabili in particolare quella manodopera di cantiere rendendo la programmazione economica della commessa più certa alla ricerca del massimo utile raggiungibile.

Offriamo la prima tariffa al metro lineare incluso lavorazione e raccordi, con materiale reso direttamente in cantiere pronto al montaggio. **VELOCE ED AFFIDABILE**

UFFICIO TECNICO

Il nostro team di ingegneri professionisti eccellenti ha oltre 20 anni di esperienza e lavora a stretto contatto con i nostri clienti per fornire le soluzioni tecniche migliori e più ottimali volte a facilitare l'installazione in loco.

Svolgiamo un lavoro essenziale presso il nostro ufficio tecnico durante tutto il processo, dall'assistenza ai nostri clienti fino alla stesura di disegni di esplosione per la produzione. È un processo preciso che viene sviluppato seguendo un sistema passo-passo accuratamente dettagliato per un'installazione perfetta.

PROCESSO PRODUTTIVO

Il nostro sistema di produzione si basa sulla personalizzazione dei progetti, dalla progettazione costruttiva del nostro team di ingegneri in collaborazione con ciascun cliente, e in un sistema di produzione interamente automatizzato, che fornisce un prodotto pronto per l'assemblaggio in cantiere.



Facile dire ... PREFABBRICAZIONE PER SODDISFARE LE RICHIESTE CI SIAMO FATTI IN 3

PRO LINE:

prefabbricazione con tubazioni saldate o senza saldatura da 1 a 12" con terminali scanalati e da 1 a

4" con terminali filettati. Le serie di tubazioni disponibili sono EN10255, EN10216, EN10217, ASTM A-53, ASTM A-106 e API 5L.

La finitura delle tubazione può essere zincata o verniciata ed il colore della verniciatura può essere scelto da un'ampia cartella colori effettuata dopo processo di fosfatazione.

Per questa tipologia di prefabbricazione si consiglia l'adozione di manicotti a saldare filettati FM in accordo alla EN ISO 15609-1 2005, ogni saldatura viene controllata con una prova con liquidi penetranti.

Tutte le verghe sono numerate e identificate come tipologie tramite marcatura laser per un veloce e sicuro montaggio in cantiere nonché tracciabilità del prodotto.

Il prodotto fornito è pronto all'installazione senza altre lavorazioni o montaggi se non l'unione delle verghe per creare la rete di distribuzione.

LASER LINE:

prefabbricazione eseguita su tubazioni SENZA SALDATURA EN10255/EN10216 serie media o leggera diametri da 1" a 6" Con tagli a misura con lunghezze comprese tra 3 e 6 metri e forature per prese a staffa eseguiti con testina laser ad alta precisione e rullatura professionale. Le tubazioni sono fornite con verniciatura epossidica o con finitura zincata. Il processo di produzione è totalmente automatizzato e soggetto a controllo qualitativo micrometrico in uscita. La prefabbricazione dovrà essere poi terminata con il montaggio delle prese a staffa in cantiere a cura del committente.

PERSONAL LINE:

Prefabbricazione eseguita su qualunque tipo di tubazione saldata o senza saldatura e con diametri da 1" a 24" sia su finiture verniciate epossidiche che all'acqua o zincate con lavorazioni meccaniche di taglio a sega, foratura con frese a tazza, rullature e filettature eseguite con macchine di officina controllate da personale specializzato ed un controllo di qualità certificato nei risultati. Un sistema artigianale in grado di adattarsi sia alle grandi che alle piccole serie, con diverse tipologie di lavorazione per soddisfare le esigenze più disparate.

	LASER	PERSONAL	PRO
SCelta DELLA TIPOLOGIA DI TUBAZIONE			
Tubi di acciaio senza saldatura: EN 10255 (ex DIN 2440) EN 10216-1 (ex DIN 2448)			
Tubi di acciaio saldati: EN 10255 (vecchio DIN 2440) EN-10217-1			
Tubazione ASTM (A-106, A-53, API 5L)			
Tubazione Lavorata Approvata FM			
TAGLIO			
Taglio utilizzando una sega a nastro orizzontale			
Taglio con testina e sistema controrotante			
Lunghezza minima di 3 mt. delle verghe			
Taglio a lunghezza particolare			
Eliminazione delle bave e residui			
SCANALATURA			
Scanalatura mediante rulli ad azionamento idraulico con tolleranza certificata			
Necessità di smerigliatura delle teste delle rullature prima del montaggio			
Preparazione delle teste delle rullature per montaggio immediato			
FORATURA			
Creazioni di fori mediante taglio LASER			
Creazioni di fori mediante taglio al PLASMA			
Creazioni di fori mediante taglio al FRESA DI PRECISIONE			
Estrazione automatica dei residui di taglio			
UNIONE DELLA DERIVAZIONE			
Processo di saldatura MIG secondo EN 15.609-1, robotizzato			
Serraggio dadi con chiave dinamometrica			
Montaggio derivazioni in cantiere			
TEST TUBAZIONE DOPO LA LAVORAZIONE			
Test utilizzando liquidi penetranti e rivelatori al 100% dei giunti saldati			
Test idraulici per campionamento			
MARCATURA			
Codici di montaggio			
Codici di montaggio - Data di produzione - Diametro e spessore - Tracciabilità			
VERNICIATURA			
Specifica del produttore della tubazione			
Colore a specifica			
Epossidica - spessore minimo garantito di 60 micron - polimerizzazione completa dopo 12 minuti in forno a 180°			
CONFEZIONE			
Sistema di imballaggio sicuro con identificazione rapida per settori			
Facilità di trasporto e spostamento in cantiere			



Scelta della tubazione: chiave per il successo di un progetto

NORMA DI PRODOTTO											
DN	EN 10216-1	EN10217-1	EN10255				ANSI/ASME B36.10M				
	(1)	(1)	Serie M	Tipo L1	Tipo L	Tipo L2	Sch 5	Sch 10	Sch 20	Sch 30	Sch 40
25	2,3 a 8,8	1,4 a 8,8	3,2	2,9	2,9	2,6	1,7	2,8	N/A	N/A	3,4
32	2,6 a 10,0	1,4 a 8,8	3,2	2,9	2,9	2,6	1,7	2,8	N/A	N/A	3,6
40	2,6 a 12,5	1,4 a 8,8	3,2	2,9	2,9	2,6	1,7	2,8	N/A	N/A	3,7
50	2,9 a 16,0	1,4 a 10,0	3,6	3,2	3,2	2,9	1,7	2,8	N/A	N/A	3,9
65	2,9 a 20,0	1,6 a 10,0	3,6	3,2	3,2	3,2	2,1	3,1	N/A	N/A	5,2
80	3,2 a 25,0	1,6 a 10,0	4,0	3,6	3,2	3,2	2,1	3,1	N/A	N/A	5,5
100	3,6 a 32,0	2,0 a 11,0	4,5	4,0	3,6	3,6	2,1	3,1	N/A	N/A	6,0
125	4,0 a 40,0	2,0 a 11,0	5,0	N/A	4,5	N/A	2,8	3,4	N/A	N/A	6,6
150	4,5 a 50,0	2,9 a 11,0	5,0	N/A	4,5	N/A	2,8	3,4	N/A	N/A	7,1
200	6,3 a 70,0	3,2 a 12,5	N/A	N/A	N/A	N/A	2,8	3,8	6,4	7	8,2
250	6,3 a 80,0	3,2 a 12,5	N/A	N/A	N/A	N/A	3,4	4,2	6,4	7,8	9,3

(1) Lo spessore massimo dipende da ciascun produttore. In tutti i casi non viene raggiunto lo spessore massimo raccolto nella norma EN 10220

TUBO			NORMA DI PROGETTO										Spessore minimo approvato
Diametro (mm)			SPESSORE MINIMO DELLE PARETI										
Ø	Ø nominale	Ø esterno	EN12845		APSAD R1 2014				NFPA 13 (2)		FM LPD 2-0 (3)		
			R	F	R	F	10217-1	10255	R	F	R	F	
1"	25	33,7	2,0	3,2	2,6	2,6	3,2	3,2	2,8	3,4	2,6	3,4	2,0
1" 1/3	32	42,2	2,3	3,2	2,6	2,6	3,2	3,2	2,8	3,6	2,6	3,4	2,3
1" 1/2	40	48,3	2,3	3,2	2,6	2,9	3,2	3,2	2,8	3,7	2,6	3,4	2,3
2"	50	60,3	2,3	3,6	2,6	2,9	3,6	3,6	2,8	3,9	2,6	3,4	2,3
2" 1/2	65	76,1	2,6	3,6	2,6	3,2	3,6	3,6	3,0	5,2	2,9	3,4	2,6
3"	80	88,9	2,9	4,0	2,9	3,2	4,0	4,0	3,0	5,5	2,9	3,4	2,9
4"	100	114,3	3,2	4,5	3,2	3,6	4,5	4,5	3,0	6,0	2,9	3,4	3,2
5"	125	139,7	3,6	5,0	3,6	4,5	5,0	5,0	3,4	6,6	3,3	3,4	3,6
6"	150	168,3	4,0	5,0	4,0	4,5	5,0	5,0	3,4	7,1	3,3	3,4	4,0
8"	200	219,1	4,5	N/A	4,5	-	6,3	-	4,8	7,0	4,5	3,4	4,5
10"	250	273	5,0	N/A	5,0	-	6,3	-	4,8	7,8	4,5	3,4	-

(1) R: Mezzi per la preparazione estremità di fissaggio senza asportazione di materiale (Es.: Saldatura o scanalato con metodo "Roll groove"). F: Si riferisce alla preparazione delle estremità per unione con la rimozione del materiale (ad esempio: filettatura o scanalato con metodo "Cut groove")

(2) Spessori minimi per tubi NON elencati. Sono ammessi spessori minori per i tubi elencati per l'uso in sistemi sprinkler (NFPA 13-2013, punto 6.3.4)

(3) FM consente uno spessore della parete più piccolo se i tubi utilizzati sono approvati per l'uso in sistemi automatici sprinkler (LPD 2-0, punto 2.5.2.1)

