



Tubo acciaio preisolato per teleriscaldamento EN 10204-1

Processo di fabbricazione: saldato e senza saldatura

Utilizzo: reti di teleriscaldamento, teleraffrescamento, impianti sanitari, attraversamenti esterni di ponti, antincendio, tubi antigelo, geotermia e molteplici altri impieghi

Temperature: acqua da -20° C a 148° C

MATERIALE - ACCIAIO AL CARBONIO

QUALITA'	CARATTERISTICHE MECCANICHE		
	CARICO UNITARIO DI ROTTURA	CARICO UNITARIO DI SNERVAMENTO	ALLUNGAMENTO
	Rm	ReH	A
		MIN	MIN %
	MPa*	Mpa*	
ST. 37.0	350	235	25
ST. 52.0	500	352	21

Materiale: acciaio St. 37.0 oppure St. 52.0

Rivestimenti esterni: polietilene secondo la EN 253

Rivestimento interno: nero grezzo o zincato

Estremità: - lisce tagliate perpendicolarmente all'asse del tubo, chiuse con tappi in PE antintrusione
- filettate e manicottate

Lunghezza: 6 o 12 mt

Prove: si fa riferimento alle norme di esecuzione dei materiali rivestiti

COMPOSIZIONE E TIPI DI "KIT"

I KIT vengono utilizzati per la giunzione nei tratti di saldatura e comprendono i manicotti in PE termorestringenti (casing) e il riempimento per la coibentazione termica delle tubazioni. Il manicotto in PE(L=500 mm)dev'essere sempre impiegato qualora ci sia una saldatura da effettuare

KIT TIPO "TC": - Kit di giunzione completo per temperatura max di utilizzo di 85° - 90°C.
- Composto da guaina termorestringente e coppelle performate in PUR.
- Kit a semplice tenuta contro le infiltrazioni.

KIT TIPO "OMP2": - Kit di giunzione completo
- Composto da overcasing termorestringente, mastice, miscela PUR predosata e guaine termorestringenti
- Kit a doppia tenuta contro le infiltrazioni

KIT TIPO "OMC": - Kit di giunzione completo per temperatura max di utilizzo di 85° - 90°C.
- Composto da overcasing termorestringente, mastice e coppelle performate PUR



- Kit a semplice tenuta contro le infiltrazioni

CURVE A NORMA EN 448

- Materiale: acciaio St. 37.0 oppure St. 52.0
- Pressione d'esercizio: 25 bar
- Esecuzione: curvate a freddo fino al DN 80, dal DN 100 curve forgiate con tronchetti all'estremità
- Estremità: parte non isolata 150 ÷ 200 mm
chiusura con tappi in PE antintrusione

DERIVAZIONE A "T" BRANCH (45°) A NORMA EN 448

- Materiale: acciaio St. 37.0 oppure St. 52.0
- Pressione d'esercizio: 25 bar
- Esecuzione: ottenuti a partire dal tubo in acciaio con saldatura diretta del tubo di derivazione.
Per derivazioni pari diametro sono impiegati "T" forgiati in acciaio ai quali vengono saldati dei tronchetti
- Estremità: parte non isolata 150 ÷ 200 mm
chiusura con tappi in PE antintrusione

TUBI DI PROTEZIONE IN PE A NORMA EN 253

- Materiale: PEAD
- Densità: 944 Kg/m³
- Resistenza a trazione: 21 N/mm²

ISOLAMENTO A NORMA EN 253 IN POLIURETANO

- Materiale: schiuma rigida in poliuretano (PUR) ottenuta da miscela ad alta pressione di poliolo e isocinato con espandente ciclopentano
- Temperatura limite di utilizzo: 148° C
- Resistenza a compressione: 0,30 N/m²
- Processo di iniezione: la schiumatura è eseguita da una macchina gestita da un computer che controlla in tempo reale il dosaggio dei due componenti



DIMENSIONI E MASSE

DIAMETRO NOMINALE	POLLIC 	DIAMETRO ESTERNO	SPESSORE	LUNGHEZZA BARRE	Øe GUAINA			PESO		
					Std	Maggiorato 1x	Maggiorato 2x	Std	Maggiorato 1x	Maggiorato 2x
DN	"	mm	mm	mt	mm			Kg/mt		
20	3/4	26,9	2	6	90	110	125	2,2	2,7	3,1
25	1	33,7	2,3	6	90	110	125	2,8	3,2	3,6
32	1 1/4	42,4	2,6	6/12	110	125	140	4,0	4,3	4,9
40	1 1/2	48,3	2,6	6/12	110	125	140	4,3	4,6	5,2
50	2	60,3	2,9	6/12	125	140	160	5,7	6,3	6,9
65	2 1/2	76,1	2,9	6/12	140	160	180	7,3	7,8	8,5
80	3	88,9	3,2	6/12	160	180	200	9,2	9,8	10,6
100	4	114,3	3,6	6/12	200	225	250	13,3	14,4	15,7
125	5	139,7	3,6	6/12	225	250	280	16,3	17,6	19,3
150	6	168,3	4,0	6/12	250	280	315	21,1	22,8	25,1
200	8	219,1	4,5	6/12	315	355	400	31,4	34,3	38,0
250	10	273,0	5,0	6/12	400	450	500	45,5	50,0	55,2
300	12	323,9	5,6	6/12	450	500	560	58,9	64,1	71,1
350	14	355,6	5,6	6/12	500	560	630	67,0	74,0	82,9
400	16	406,4	6,3	6/12	560	630	670	85,3	94,1	98,7
450	18	457,2	6,3	6/12	630	670	710	99,1	110,8	125,6
500	20	508,0	6,3	6/12	630	800	900	109,5	115,5	130,2

CALCOLO DEL NUMERO DI MANICOTTI:

- 1 manicotto completo per ogni verga di tubo da 6 mt o 12 mt
- 1 manicotto completo per ogni curva indipendentemente dai gradi
- 1 manicotto completo per ogni pezzo a "T" del DN principale +1 manicotto completo per il DN corrispondente alla derivazione
- 1 manicotto completo per ogni valvola preisolata

- Esempio di ordine:

264 mt di tubo DN100/200 - verghe da 12 mt
60 mt di tubo DN 50/125 - verghe da 6 - mt
14 curve 90° DN 100/200
6 curve 45° DN 100/200
4 "T" 100 x 50

TOTALE KIT MANICOTTI: - DN 100/200 ---> Pz. 46
- DN 50/125 ---> Pz. 14