



Qualità F91 (ASTM A182)

PROPRIETÀ ED IMPIEGHI

F91 (X10CrMoVNb9-1), è un acciaio legato al crmov con aggiunta di nb che possiede elevate caratteristiche meccaniche ed è molto utilizzato nell'industria chimica e petrolchimica per la fabbricazione di flange, valvole, tubi e per apparecchiature che richiedono un'eccellente resistenza al creep e all'infra-fragilimento da idrogeno sotto pressione e ad elevata temperatura (fino a 600°C).

CORRISPONDENZA DESIGNAZIONI INTERNAZIONALI

Qualità	Europa	Germania		Francia	Spagna	G.B.	USA
	EN	DIN	W.n.	AFNOR	UNE	B.S.	ASTM
F91	X10CrMoVNb9-1	X10CrMoVNb9-1	1,4903	-	-	-	ASTM A182 F91 ASME SA 182

ANALISI CHIMICA



C	Mn	Si	P max	S max	Cr	Ni max	Mo	Zr max	Al	N	Nb	V
0,08 ÷ 0,12	0,30 ÷ 0,60	0,20 ÷ 0,50	0,020	0,010	8,00 ÷ 9,50	0,40	0,85 ÷ 1,05	0,01	0,020	0,03 ÷ 0,07	0,06 ÷ 0,10	0,10 ÷ 0,25

I limiti di concentrazione degli elementi non indicati in tabella sono desumibili dalla norma EN 10020.

CARATTERISTICHE MECCANICHE

Acciaio	Temperatura di normalizzazione 1040-1080°C min - Temperatura di rinvenimento 730-800°C min				
Simbolica	R _e min	R _m min	A min	Z min	Durezza HB
	N/mm ²		%	%	max
F91	415	620	20	40	190÷248

NORMALMENTE DISPONIBILE A MAGAZZINO

Colorazione M.T.	Qualità	Trattamento termico	Stato superficiale
	F91	Normalizzato e rinvenuto	laminato / forgiato tornito
	F91	Ricotto	laminato / forgiato