



## Qualità F11 (ASTM A182)

### PROPRIETÀ ED IMPIEGHI

F11 (13CrMo4-5) un acciaio dolce al crmo, molto tenace, cementabile, saldabile e resistente allo scorrimento a caldo 550° c. È usato per la fabbricazione di tubi per bollitori e surriscaldatori o per il trasporto di vapore surriscaldato e ad alta pressione. È facilmente lavorabile anche allo stato grezzo di laminazione o normalizzato.

### CORRISPONDENZA DESIGNAZIONI INTERNAZIONALI

Qualità	Europa	Germania		Francia	Spagna	G.B.	USA
	EN	DIN	W.n.	AFNOR	UNE	B.S.	ASTM
<b>F11</b>	<b>13CrMo4-5</b>	<b>13CrMo4-4</b>	<b>1,7338</b>	<b>~10CD6</b>	<b>F2631</b>	<b>621</b>	<b>ASTM A182 F11 ASME SA 182</b>

### ANALISI CHIMICA

C	Mn	Si	P max	S max	Cr	Mo	Cu max
<b>0,10 ÷ 0,20</b>	<b>0,30 ÷ 0,80</b>	<b>0,50 ÷ 1,00</b>	<b>0,040</b>	<b>0,040</b>	<b>1,00 ÷ 1,50</b>	<b>0,44 ÷ 0,65</b>	<b>0,35</b>

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

### CARATTERISTICHE MECCANICHE

Acciaio	Temperatura di normalizzazione 900°C min - temperatura di rinvenimento 620°C min				
Simbolica	R <sub>e</sub> min	R <sub>m</sub> min	A min	Z min	Durezza HB
	N/mm <sup>2</sup>		%	%	max
<b>F11</b>	<b>275</b>	<b>485</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>143÷207</b>

### NORMALMENTE DISPONIBILE A MAGAZZINO

Colorazione M.T.	Qualità	Trattamento termico	Stato superficiale
	F11	Normalizzato e rinvenuto	laminato / forgiato tornito
	F11	Ricotto	laminato