

X10CrMoVNb9-1 (P91)

Visokotemperaturni čelik · Br. 1.4903

X10CrMoVNb9-1 – skraćeno P91 – visokotemperaturni je čelik s 9 % kroma za moderne elektrane s najvišim parametrima pare (do ~620 °C).

1.4903

BROJ MATERIJALA

≥ 450 MPaGRANICA RAZVLAČENJA
RP0,2**630–830 MPa**

VLAČNA ČVRSTOĆA RM

~ 620 °C

RADNA TEMP.

Primjena i svojstva

- Glavni parovodi i vodovi svježe pare
- Pregrijači i kolektori u visokoučinskim kotlovima
- Izgradnja i obnova elektrana

Kemijski sastav

Element	Udio (%)
C	0,08–0,12
Si	0,20–0,50
Mn	0,30–0,60
Cr	8.00–9.50
Mo	0,85–1,05
V	0,18–0,25
Nb	0,06–0,10
N	0,03–0,07

Mehanička svojstva

Svojstvo	Vrijednost
Granica razvlačenja Rp0,2	≥ 450 MPa
Vlačna čvrstoća Rm	630–830 MPa
Istezanje A	≥ 19 %
Udarni rad loma KV	≥ 40 J

Norme, ekvivalenti i oblici proizvoda

Tema	Detalj
Norme	EN 10216-2
ASME/ASTM ekvivalent	= ASTM A335 P91 · A182 F91
Broj materijala	1.4903
Kratka oznaka / drugi nazivi	P91 · A335 P91

ROHRLINE · Gewerbering 19/1/6, 3484 Grafenwörth, Austrija · +43 (0) 664 1203063 · office@rohrline.at · rohrline.at/hr/werkstoff-p91.html
Svi su podaci orijentacijske vrijednosti prema mjerodavnim EN normama za prvu orijentaciju – bez jamstva. Mjerodavni su važeća norma i ispitna potvrda isporuke.
© 2026 ROHRLINE · Sva prava pridržana