



AWS/ASME SFA-۵, ۴
EN ۱۵۹۹

E ۹۰۱۵-B۹۱-H۴
E CrMo ۹۱B ۴۲ H۵

Application/properties:

Basic core wire alloyed electrode suited for high temperature martensitic ۹%Cr-۱%Mo-V-Nb-N steels, in turbine and boiler fabrication and in the chemical industry especially for T ۹۱ and P ۹۱ steels and operating temperatures up to ۶۵۰ °C . High creep ruptures strength and good toughness properties under long term stresses.

Weld metal analysis in % (typical values):

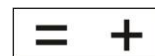
C	Mn	Si	Cr	Mo	Ni	S	P	V	Nb	N
۰,۰۹	۰,۶	۰,۲	۹	۱	۰,۵	< ۰,۰۱	< ۰,۰۱	۰,۲	۰,۰۵	۰,۰۴

Mechanical Properties of all-weld metal: (single values are typical values)

Heat treatment	Tensile Strength (N/mm ^۲)	Yield Strength (N/mm ^۲)	Elongation A _۵ (%)	Impact energy (J) ISO-V
				+۲۰ °C
T	> ۶۸۰	> ۵۵۰	> ۱۷	> ۴۷

Tempered ۲ hrs at ۷۶۰ °C, Air cooling

Welding Parameters		
Diameter (mm)	Length (mm)	Amperage (A)
۲,۵	۲۵۰	۶۰ - ۹۰
۳,۲۵	۳۵۰	۹۰ - ۱۳۰
۴,۰	۳۵۰	۱۴۰ - ۱۸۰
۵,۰	۴۵۰	۱۷۰ - ۲۳۰



Materials:

DIN Standard ۱,۴۹۰۳ X۱۰-CrMoVNb۹-۱

ASTM Standard ASTM A۱۹۹ Gr. T۹۱ ; A۳۳۵ Gr .P۹۱ (T۹۱) ; A۲۱۳/۲۱۳M Gr. T۹۱

Remarks:

- Just Consume Dry Electrode
- Rebaking: required on ۳۰۰ °C to ۳۵۰ °C for ۲ hours.