

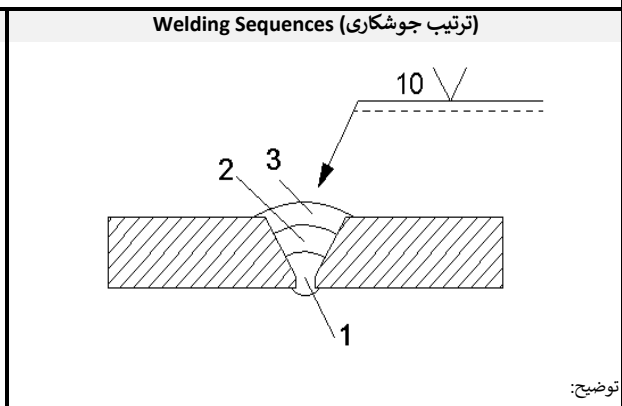
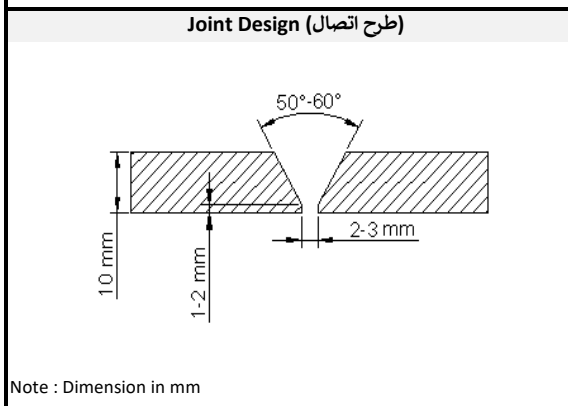


Welding Procedure Specification (WPS)



Welding Procedure specification (شماره روش جوشکاری) : **11-111-110A-01**
 WPQR NO. (شماره تاییدیه جوشکاری) : **WPQR 01**
 Manufacturer (سازنده) : **Arak University**
 Normative Reference No. (شماره استاندارد کاربرد) : **ISO 15609-1**
 Revision (بازنگری) : **0**

Joint Type and Weld Type (نوع اتصال و نوع جوش) : **Butt joint / Single-bevel butt weld**
 Parent Material Designation (نام فلز پایه) : **According to ASTM A516**
 Method of preparation and cleaning (روش آماده سازی و تمیزکاری) :
 Grinding (سنگ زنی) : Brushing (برس زنی) :
 Material Thickness (mm) (ضخامت فلز پایه) : **10 to 10**
 Outside Diameter (mm) (قطر خارجی لوله) : **NA**



Welding Details (جزئیات جوشکاری)

Run	welding process	welding position	Filler material designation	size of filler material (mm)	type of current/polarity	voltage (V) ±5 %	current (A) ±10 %	Wire feed Speed (m/min) ±5 %	travel speed (mm/min)
شماره پاس	فرآیند جوشکاری	وضعیت جوشکاری	نام فلز پرکننده	قطر فلز پرکننده	قطبیت جریان	ولتاژ	شدت جریان	سرعت تغذیه سیم جوش	سرعت جوشکاری
1	111	PA	E7018	Ø 2.5	DCRP	***	100	NA	70-90
2- n	111	PA	E7018	Ø 3.25	DCRP	***	130	NA	80-100

Filler material designation and make (نام و سازنده فلز پرکننده): AWS A5.1 - E7018 Or Equal / AMA	Preheat Temperature (دمای پیشگرم) : 10 °C حد اقل
Any Special baking or drying (مشخصه پخت و یا خشک کردن) : NA 2 hours at 200-300 °C	Interpass Temperature (دمای بین پاسی) : NA °C حداکثر
Designation Gas/Flux (نام گاز و یا پودر) :	Post-heating (دمای پسگرم) : NA °C
Shielding (گاز یا پودر محافظ): NA	Pre-heat maintenance temperature : NA minute (مدت زمان نگهداری دمای عملیات پسگرم)
Backing (گاز یا پودر ریشی): NA	Bead Teechnique (تکنیک جوشکاری) Weaving (موجی): <input checked="" type="radio"/> (Other Passes) String (مستقیم): <input type="radio"/> (Pass X)
Gas Flow Rate (نرخ جریان گاز) (Lit/min)	(Weaving) Maximum width of run (موجی، حداکثر پهنای پاس جوش) : NA mm
Shielding (گاز محافظ): NA	Post-weld Heat Treatment and / or Ageing (عملیات حرارتی بعد از جوشکاری و / یا پیری)
Backing (گاز ریشی): NA	Holding Time (مدت زمان نگهداری) : NA minute
Tungsten Electrode Type / Size (اندازه و نوع الکترود تنگستن) :	Temperature (درجه حرارت) : NA °C
NA / mm	Method (روش) : NA
Distance contact tube/work piece (فاصله نازل سیم تا قطعه کار) :	Heating Rate (نرخ گرمایش) : NA °C/hour
NA mm	Cooling Rate (نرخ سرمایش) : NA °C/hour