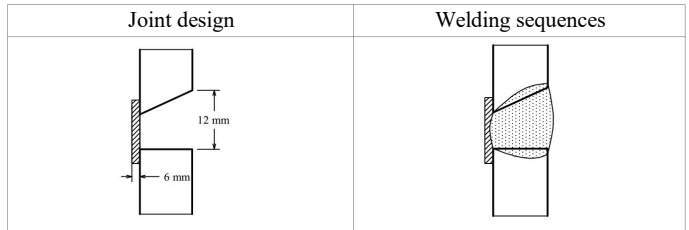


WELDING PROCEDURE SPECIFICATION (WPS)

Manufacturer **ABC Manufacturer LLC**
 Address 123 - Dong Xuyen IPZ - Rach Dua - Vung Tau

WPS No.	124005 (welder qualify only)	Qualified to	ISO 15609-1:2019
Reference to	ISO 15614-1:2017 Level 1	WPQR No.	GMVN-FCAW-01B Rev. 0
Joint/Weld type	Butt weld with backing	Material thickness	12 mm
Throat thickness	-	Outside diameter	-
Welding position	Horizontal	Welding progress	-
Parent metal designation	A572 Gr. 50 to A572 Gr. 50	Group No.	1.2x1.2

Surface preparation	Grinding / machining
Backing material	Plate 6mm
Method of backgouging	-
Depth & shape	-
Design. gas/flux - shielding	ISO 14175-C1 (100% CO2)
- backing	-
Flow rate - shielding	15~22 lpm
- backing	-



Run(s) / Layer(s)	Welding Process	Filler metal size	Current and Polarity	Amp. [A]	Volt. [V]	Travel speed [mm/min.]	Wire feed speeds [cm/min.]	Heat Input [kJ/mm]
All	136	1.2 mm	DCEP	170~220	24~27	250~300	Current Control	0.65~1.14

Pre-heat temperature	Min. 20 °C	PWHT /aging	Without
Pre-heat maintenance temp.	-	Time, temperature, method	-
Inter-pass temperature	Max.: 160 °C	Heating and cooling rate	-
Postheating	-	Others	-

136	AWS A5.20 E71T-1C
Flux/Electrode designation	AWS A5.20 E71T-1C
Manufacturer	-
Trade name	-
Baking/Drying	None
Gas nozzle diameter	ID. 19.5 mm
Pulsing current	(n/a)
Tungsten electrode/size	(n/a)
Deposit weld thickness	Max. 12 mm
Mode of metal transfer	(n/a)
Weaving/Stringer	Both, max. bead width 20 mm
Method cleaning	Brushing/grinding
Oscillation	None
Contact tip-work distance	18~25 mm
Number of electrodes	Single
Multi/single pass	Multi-passes
Type	Semi-automatic
Plasma welding detail	(n/a)
Torch angle	-

Notes:

[1] Tack weld on groove weld shall be removed or tack on both end of plate. Run-in and run-out may be supported for welding.

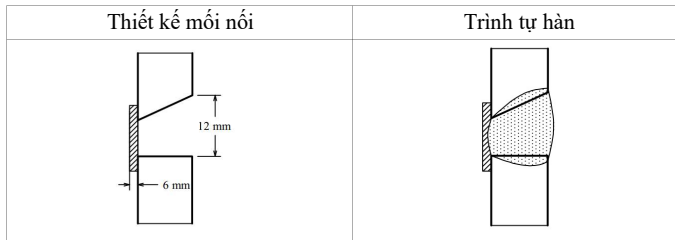
Powered by BCK Consulting Co., Ltd | www.bck.vn

ĐẶC TÍNH KỸ THUẬT CỦA QUY TRÌNH HÀN (WPS)

Nhà sản xuất: **ABC Manufacturer LLC**

Địa chỉ: 123 - Dong Xuyen IPZ - Rach Dua - Vung Tau

Số WPS	124005 (kiểm tra thợ hàn)	Chấp nhận theo	ISO 15609-1:2019
Số tham chiếu	ISO 15614-1:2017 Cấp độ 1	Số WPQR	GMVN-FCAW-01B Phiên bản 0
Loại mối nối/mối hàn	Đối đầu, hàn một phía	Chiều dày vật liệu	12 mm
Chiều dày mối hàn góc, a	-	Đường kính ngoài	-
Tư thế hàn	Hàn ngang	Tiến trình hàn đứng	-
Ký hiệu vật liệu cơ bản	A572 Gr. 50 to A572 Gr. 50	Nhóm vật liệu	1.2x1.2
Phương pháp chuẩn bị/làm sạch	Mài hoặc gia công cơ		
Đệm lót vật liệu/lót đáy	Plate 6mm		
Phương pháp chuẩn bị mặt sau	-		
Chiều sau/hình dạng	-		
Khí/thuốc	- bảo vệ ISO 14175-C1 (100% CO2)		
	- xông chân		
Lưu lượng:	- bảo vệ 15~22 lpm		
	- đệm lót		



Đường hàn	Quá trình hàn	Cỡ vật liệu điện dây	Loại dòng điện/cực tính	Dòng điện [A]	Điện áp [V]	Tốc độ hàn [mm/min.]	Tốc độ cấp dây [cm/min.]	Nhiệt lượng cấp vào [kJ/mm]
Tất cả	136	1.2 mm	DCEP	170~220	24~27	250~300	Current Control	0.65~1.14

Nhiệt nung nóng trước hàn	Tối thiểu 20 °C	Nhiệt luyện sau hàn/hóa già	Không xử lý nhiệt sau hàn
Nung nóng trước duy trì	-	(thời gian, nhiệt độ, phương pháp)	-
Nhiệt giữa các lớp hàn	Tối đa 160 °C	Tốc độ nung nóng, làm mát	-
Nung nóng sau hàn	-	Các thông tin khác	-

Ký hiệu vật liệu điện dây	AWS A5.20 E71T-1C
Nhà sản xuất	-
Nhãn hiệu	-
Làm khô/sấy đặc biệt	Không
Đường kính/cỡ chụp khí	ID. 19.5 mm
Hàn xung	Không áp dụng
Điện cực vonfram, loại/cỡ	Không áp dụng
Chiều dày kim loại điện dây	Tối đa: 12 mm
Chế độ chuyển dịch kim loại	Không áp dụng
Di chuyển điện cực	Đan/Thẳng, đường hàn rộng tối đa 20 mm
Làm sạch giữa các lớp	Chà hoặc mài
Dao động (biên độ, tần số, ...)	Không
Khoảng cách ống chụp khí/phôi	18~25 mm
Số lượng điện cực	Một
Một/nhiều con hàn	Hàn nhiều lớp
Mức độ cơ giới	Bán tự động
Chi tiết về hàn Plasma	Không áp dụng
Góc mô hàn	-

Chú ý:
[1] Mối hàn đỉnh trên rãnh mép vát phải được loại bỏ hoặc đỉnh tạm hai đầu của mẫu kiểm tra. Tầm dẫn hướng ra/vào có thể hỗ trợ trong quá trình thực hiện mối hàn.

Powered by BCK Consulting Co., Ltd | www.bck.vn