

**MANUFACTURER'S WELDING
PROCEDURE SPECIFICATION**
 PROCEDURA DI SALDATURA
 DEL COSTUTTORE

EN ISO 15609 - 1

WPS-n./WPS n.
REV

Date/Data

Supporting WPQR n./
WPQR di supporto n.

ISVE W02/B

0

30/09/2021

NOT REQUIRED

Manufacturer/Costruttore

I.S.V.E. SRL - VIA S. MARTINO, 39 25020 PONCARALE (BS)

Welding process(es)/Processo di saldatura

a) 135

b)

c)

Type(s) /Tipo

a) Partly mechanized

b)

c)

JOINTS / GIUNTI

Joint Type / Tipo di giunto

Angle

Weld Type / Tipo saldatura

Fillet welded from one side

Angle of branch connection

NA °

/Angolo della connessione branch

Backing / Sostegno

No

Backing material type / Tipo materiale di sostegno

NA

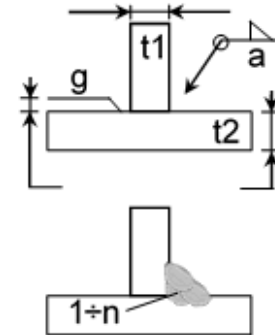
Weld preparation / Preparazione

Close square

Method of preparation & cleaning

/Metodo di preparazione e pulizia

Saw cutting and grinding

Joint design and Welding sequences

g=0; t1=t2=10; a>=6; (mm)

PARENTAL METAL / MATERIALE BASE

Group n° / Gruppo n°

1.2

to Group n° / Con Gruppo n°

8.1

Spec.Type - Grade / Spec. tipo-grado

EN 10028-3-P355NH

to Spec.Type - Grade /con Spec. tipo-grado

ASTM A 240-Type 304L

Thickness/ Spessore (mm)

10 to / con 10

Outside diam./ Diam. esterno (mm)

NA to / con NA

Other/Altro NONE

WELDING CONSUMABLES/ CONSUMABILI**FILLER METAL/MATERIALE D'APPORTO**

Specification No./ Specifica No.

a) ISO 14343-A

b)

c)

Designation/ Classificazione

G 23 12 L Si

F-No.

6

A-No.

8

Size/Dimensioni (mm)

1,0

Throat thickness/ Gola (mm)

>=6

Trade name/ Nome commerciale

BÖHLER ER309LSi

Manufacturer/ Fabbricante

BÖHLER

FLUX/ FLUSSO

Flux design./ Designaz. flusso

a) NA

b)

c)

Flux trade name/ Nome commer. flusso

NA

Manufacturer/ Fabbricante

NA

Weld deposit/ Deposito (mm)

NA

Other/Altro

NONE

WELDING POSITION/POSIZIONE DI SALDATURA

Position/ Posizione

a) PB

b)

c)

Welding progression/Progressione

NA

Other/ Altro

NONE

PREHEAT/PRERISCALDO

Preheat temp./Temperatura di preriscaldamento (°C)

EN ISO 13916 - Tp 20 - CT

Interpass temp./Temperatura di interpass (°C)

EN ISO 13916 - Ti 150 - CT

Preheat maintenance/Temperatura di postriscaldamento

NONE

Other/Altro

NONE

**MANUFACTURER'S WELDING
PROCEDURE SPECIFICATION**
 PROCEDURA DI SALDATURA
 DEL COSTUTTORE

 WPS-n./WPS n.
 REV
 Date/Data
 Supporting WPQR n./
 WPQR di supporto n.

 ISVE W02/B
 0
 30/09/2021
 NOT REQUIRED

EN ISO 15609 - 1

GAS (ES)/ GAS
 Plasma/Plasma
 Shielding/ Protezione (a)
 Shielding/ Protezione (b)
 Shielding/ Protezione (c)
 Trailing/ Aggiuntivo
 Backing/ Al rovescio
 Other/Altro:

Classification/ Classificazione	Composition/Composizione		Flow Rate Portata l/min
	Gas(es)/Gas	Mixture/Miscela	
NA	NA	NA	NA
ISO 14175 - M12 - ArC - 2	Ar-CO2	98%-2%	12÷16
NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA
NA	NA	NA	NA

NONE

ELECTRICAL CHARACTERISTICS/CARATTERISTICHE ELETTRICHE
 Current/Corrente
 Polarity/Polarità
 Mode of Metal transfer/Modo di trasferimento
 Tungsten Electrode Type & Size/Tipo e dimens. Elettrodo W
 Electrode wire feed speed range/Campo di velocità del filo
 Other/Altro:

	a)	b)	c)
DC			
EP			
Spray Arc			
See Ampere values			

NONE

TECHNIQUE/TECNICA
 String or Weave Beads/Cordoni stretti o larghi
 Orifice or Gas Cup Size/Diametro dell'ugello o ceramica
 Initial & Interpass Cleaning/Pulizia iniziale e tra le passate
 Method of Back Gouging/Metodo di solcatura
 Oscillation/Oscillazione
 Amplitude/Ampiezza
 Frequency/Frequenza
 Distance contact tube - work piece/Distanza libera filo (mm)
 Pass (per Side)/Passata (per Lato)
 Single or Multiple Electrodes/Elettrodo/i singolo o multipli
 Torch angle direction of welding/Angolo e direzione torcia
 Other/Altro

String	
16 (mm)	
Grinding and/or brushing	
NA	
NA	
NA	Dwell time/Tempo di sosta(sec) NA
NA	
○ Single ● Multiple	
NA	
Travel angle 5÷15° Forehand; Work angle ~ 35÷55°	

NONE

POST WELD HEAT TREATMENT (PWHT) and/or AGEING/TRATTAMENTO TERMICO DOPO SALDATURA e/o INVECCHIAMENTO O Yes ● No
 Temperature Range/Intervallo di Temperatura (°C)
 Time Range (hours)/Tempo di mantenimento (ore)
 Heating rate/Gradiente di riscaldamento (°C/h)
 Cooling rate/Gradiente di raffreddamento (°C/h)
 Other/altro

NA
NA
NA
NA

NONE

Run(s)/ Layer(s) Passate/ strato(i)	Welding process(es) Processo(i) Saldatura	Filler metal Materiale d'apporto		Current Corrente		Voltage Tensione (V)	Run-out Length/ trav.speed Lung. cord./ velocità sald. (mm;mm/min)	Heat input Apporto termico (kJ/mm)
		Design-Trade Name Design.-Nome Comm.	Electrode size Dimensioni (mm)	Type & polarity Tipo e polarità	Amperes (A)			
1÷n	a 135	G 23 12 L Si	1 2 1,0 --	1 2 DC EP --	180÷190	24÷25	365÷385	0,536÷0,624

Other/Altro NONE

 CERTIFICATION AREA CSP
 AREA CERTIFICAZIONE CSP

 MANUFACTURER
 COSTRUTTORE
 (stamp and signature)