

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

EN ISO 15609 - 1

WPS-n./WPS n.  
REV

Date/Data

Supporting WPQR n./  
WPQR di supporto n.CINEARREDO 01/24  
0  
27/06/2024  
NOT REQUIRED

Manufacturer/Costruttore

CINEARREDO SRL - via Garibaldi n. 8 24067 SARNICO (BG)

Welding process(es)/Processo di saldatura

a) 135-S

b)

c)

Type(s) /Tipo

a) Partly mechanized

b)

c)

## JOINTS / GIUNTI

Joint Type / Tipo di giunto

T

Weld Type / Tipo saldatura

Fillet welded all round

Angle of branch connection

NA °

/Angolo della connessione branch

Backing / Sostegno

No

Backing material type / Tipo materiale di sostegno

NA

Weld preparation / Preparazione

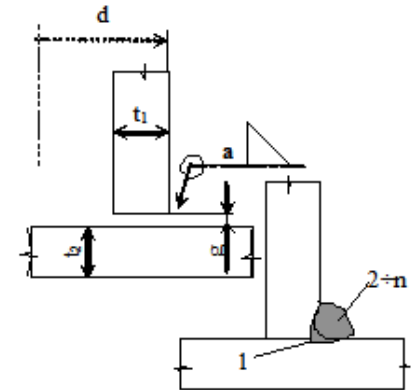
Close square

Method of preparation &amp; cleaning

/Metodo di preparazione e pulizia

Saw cutting and grinding

## Joint design and Welding sequences



g=0; t1=2,9; t2=8; d=60,3 OD; a=&gt;4; (mm)

## PARENTAL METAL / MATERIALE BASE

Group n° / Gruppo n°

11.1

to Group n° / Con Gruppo n°

1.2

Spec.Type - Grade / Spec. tipo-grado

ASTM A 106-B

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

EN 10025-2-S355J2

Thickness/ Spessore (mm)

2,9 to / con 8

Outside diam./ Diam. esterno (mm)

60,3 to / con NA

Other/Altro NONE

## WELDING CONSUMABLES/ CONSUMABILI

## FILLER METAL/MATERIALE D'APPORTO

a)

b)

c)

Specification No./ Specifica No.

ISO 14341-A

Designation/ Classificazione

G 42 4 M21 3Si1

F-No.

6

A-No.

1

Size/Dimensioni (mm)

1,0

Throat thickness/ Gola (mm)

=&gt;4

Trade name/ Nome commerciale

OK AristoRod 12.50

Manufacturer/ Fabbricante

ESAB SALDATURA

## FLUX/ FLUSSO

a)

b)

c)

Flux design./ Designaz. flusso

NA

Flux trade name/ Nome commer. flusso

NA

Manufacturer/ Fabbricante

NA

Weld deposit/ Deposito (mm)

NA

Other/Altro

NONE

## WELDING POSITION/POSIZIONE DI SALDATURA

a)

b)

c)

Position/ Posizione

PB

Welding progression/Progressione

NA

Other/ Altro

NONE

## PREHEAT/PRERISCALDO

Preheat temp./Temperatura di preriscaldamento (°C)

EN ISO 13916 - Tp 10 - CT

Interpass temp./Temperatura di interpass (°C)

EN ISO 13916 - Ti 250 - CT

Preheat maintenance/Temperatura di postriscaldamento

NONE

Other/Altro

NONE

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

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

 CINEARREDO 01/24  
 0  
 27/06/2024  
 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 - M21 - ArC - 18	Ar-CO2	82%-18%	16÷18
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 &amp; 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			
NA			
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 &amp; 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
14÷20	
○ Single ● Multiple	
NA	
Work angle 45°; Travel angle 15° forehand	

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	2	1	2					
1	a	135-S	G 42 4 M21 3Si1	1,0	--	DC EP	--	145+165	17+19	205+225	0,528+0,736
2÷n	a	135-S	G 42 4 M21 3Si1	1,0	--	DC EP	--	215+235	26,5+28,5	355+375	0,728+0,904

Other/Altro NONE

 CERTIFICATION AREA CSP  
 AREA CERTIFICAZIONE CSP



 MANUFACTURER  
 COSTRUTTORE  
 (stamp and signature)