

# VERBALE DI QUALIFICAZIONE DI PROCEDURA DI SALDATURA

## WELDING PROCEDURE QUALIFICATION RECORD FORM (WPQR)

In accordo alla norma UNI EN ISO 15614-1:2012  
According to UNI EN ISO 15614-1:2012

Costruttore / Manufacturer : **TECNOFER srl**

dopo esecuzione dei talloni di saldatura / after execution of the welded test piece

il (data) / the (date) : 11-06-14      luogo / in (location) : Grugliasco - TO

in presenza di / in the presence of: **IWI-C Monego Marco**

### CAMPO DI QUALIFICA / RANGE OF QUALIFICATION

Processo di saldatura / Welding process(es)	<b>135</b>	<b>Semiautomatic</b>
Tipo di giunto / Type of Joint	<b>BW butt weld plate and pipe, FW fillet weld plate and pipe</b>	
Materiale(i) base / Parent Metal Group(s) and sub group (s)	<b>CR ISO 15608: Group 1 – 1; Rm ≤ Rm tested</b>	
Spessore materiale base / Parent Material Thickness (mm)	<b>BW: from 3,0 to 24,0</b>	<b>FW : from 6,0 to 24,0</b>
Spessore materiale depositato / Weld Metal Thickness (mm)	<b>BW: from 3,0 to 24,0</b>	<b>FW: –</b>
Altezza di gola/ Throat Thickness (mm)	<b>No restriction/Range da altezza di gola</b>	
Passata singola - multipla / Single run – Multi run	<b>BW: multi run</b>	<b>FW : multi run</b>
Particolari di saldatura / Weld details	<b>BW: ss nb, ss mb, bs</b>	<b>FW: multi layer</b>
Diametro esterno / Outside Pipe Diameter (mm)	<b>From D. &gt;500,0 and D.&gt;150,0 rotate and position PA or PC</b>	
Designazione metallo d'apporto / Filler metal Designation	<b>UNI EN ISO 14341: G42 3 M G3Si1 or equivalent</b>	
Marca metallo d'apporto / Filler metal Make	<b>NOT REQUIRED</b>	
Dimensione metallo d'apporto / Filler metal size (mm)	<b>Permitted to change the size providing that the requirements of heat input are satisfied</b>	
Gas di protezione / Flusso / Designation of Shielding Gas / Flux	<b>According UNI EN ISO 14175: M21</b>	
Composizione gas di protezione / Shielding Gas's composition	<b>Ar 82% / CO<sub>2</sub> 18% : Content of CO<sub>2</sub> shall not vary more than 10%</b>	
Gas di sostegno a rovescio / Designation of Backing Gas	<b>N.A.</b>	
Corrente di saldatura / Type of Welding Current	<b>DC – EP</b>	
Metodo di trasferimento del metallo / Mode of metal transfer	<b>Short / Spray and globular</b>	
Apporto termico / Heat input	<b>+25% /-25% of testing heat input</b>	
Posizioni di saldatura / Welding Positions	<b>UNI EN ISO 6947: ALL POSITION</b>	
Preriscaldamento / Preheat °C	<b>≥+15°C</b>	
Temperatura di interpass / Interpass Temp. (°C)	<b>≤ +225°C</b>	
Tratt. termico dopo saldatura / Post weld Heat Treatment	<b>None/Temperature used ± 20°C</b>	
Altre informazioni / Other informations :	<b>--</b>	

Si certifica che i saggi di prova sono stati preparati, saldati e controllati in conformità ai requisiti della UNI EN ISO 15614-1.  
We certify that the test welds were prepared, welded and tested in accordance with the requirements of the UNI EN ISO 15614-1.

Verbale emesso il / Record issued the : 25-06-14

Con riferimento a / with the reference (WPQR Nr.) : 01/2014 L14-3809-0013

Certificato Tec Eurolab / Tec Eurolab certificate n°: L14-3809-013

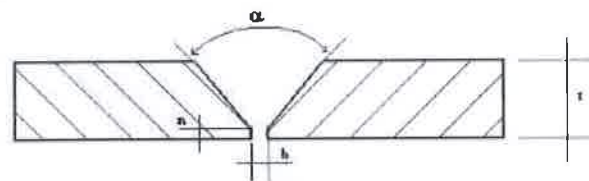
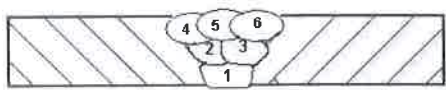
Nome, data e firma ispettore autorizzato / Name, date and signature of the authorised examiner

Il Supervisore / The Surveyor  
Fram Tec Eurolab s.r.l.  
**IWI-C Roberto Pivetti**

PARAMETRI DI ESECUZIONE DEL TEST (1/2) / RECORD OF WELD TEST (1/2)

Organismo di Certificaz./Examining body: TEC Eurolab srl	Ispettore/Inspector: IWI-C Monego Marco
Luogo/Location: Grugliasco - TO	Costruttore/Manufacturer: TECNOFER srl
pWPS n°: 01/2014 Rev.0	Saldatore/ Welder's Name: ANDREA RAFFI
WPQR n°: L14-3809-013	Posizione/Welding position: PC + PF
Tipo di giunto/ Joint type and weld: BW	Cianfrinatura/ Weld Preparation details: V
Preparazione del giunto /Method of preparation and cleaning: Machine cutting and grinding	

	Materiale base/ Parent mat. Spec.:		Materiale d'apporto / Filler metal Spec.
	1	2	
Standard ref:	EN 10025	EN 10025	Standard ref.: ISO 14341-A
Grade:	S 355 J2	S 355 J2	Grade: G42 3 M G3Si1
Group (CR ISO 15608):	1.2	1.2	Type: Wire
Thickness (mm):	12	12	Diameter: 1.2
Outside Diameter (mm):	--	--	Batch n°: 1328887
Batch n°:	A1/02311801	A1/02311801	Other: --

Dettaglio giunto	Sequenza di saldatura
 <p><math>\alpha = 60^\circ</math> <math>n = 0,5</math> mm <math>b = 2,5-3</math> mm <math>t = 12</math> mm</p>	 <p>POSITION PC-PF</p>

Run(s) or Layer(s)	Welding Process(es)	Filler Metal Materiale d'apporto		Current Corrente			Voltage Tensione	Travel Speed Velocità di Saldat. (mm/s)	Heat Input Apporto Termico (KJ/mm)	Other Altro
		EN Design. or Trade name Class. EN o Nome Com.	Electrode Size Dimens. (mm)	Type & polarity Tipo e Polarità	Ampères A	Wire speed Velocità filo (m/min)				
1	135	G42 3 M G3Si1	1,2	DC/EP	140-160	5,9-6,5	20-22	3-4	0,56-0,94	--
2	135	G42 3 M G3Si1	1,2	DC/EP	180-200	6,9-7,5	24-25	4-5	0,70-1,0	--
+n	135	G42 3 M G3Si1	1,2	DC/EP	220-240	8,2-8,7	26-27	4-5	0,92-1,30	--

Date: 25-06-14

Manufacturer  
TECNOFER srl

Examiner for TEC Eurolab srl  
IWI-C Roberto Pivetti  
E. Pivetti  
IWI-C 090246A

PARAMETRI DI ESECUZIONE DEL TEST (2/2) / RECORD OF WELD TEST (2/2)

Run	1 to N		
Welding process:	135		
Automation grade:	SEMI-AUTOMATIC		
Filler material:	Trade mark:	NOT REQUIRED	
	Diameter (mm):	1,2	
	Grade:	G42 3 M21 G 3Si1	
Electrode length (mm):	N.A.		
Electrode efficiency:	N.A.		
Any special baking or drying:	NOT REQUIRED		
Flux:	Type (EN 756):	N.A.	
	Trade mark:	N.A.	
Shielding gas:	Type (UNI EN ISO 14175):	M21	
	Composition:	Ar + CO <sub>2</sub> (82/18)	
	Flow rate (l/min):	16	
Baking gas:	Type (UNI EN ISO 14175):	N.A.	
	Composition:	N.A.	
	Flow rate (l/min):	N.A.	
Tungsten electrode type/size:	N.A.		
Details of back gouging/Backing:	N.A.		
Preheat temperature (°C):	≥ 15		
Interpass temperature (°C):	≤ 225		
Postheating (°C):	N.A.		
Post-weld heat treat. (t, T, Heating and cooling):	N.A.		
Welding Position:	PC+PF		
Torch angle:	90° / 80°		
Pulse welding details:	NONE		
Mode of metal transfer:	SHORT / SPRAY		
Plasma welding details:	N.A.		
Automatic/Mechanized Welding :	N.A.		
- Heads	N.A.		
- Weaving	N.A.		
- Frequency (Hz)	N.A.		
- Amplitude (mm)	N.A.		
Welding machine (make and N.F.)	FRONIUS TRANSPLUS SYNERGIC 4000 cod.22423102		
Positioner (make and N.F.)	NOT USED		
Other facilities:	NONE		
Other:	--		

Date: 25-06-14

Manufacturer  
TECNOFER srl

Examiner for TEC EuroLab srl  
IWI-C Roberto Pivetti  
R. Pivetti  
IWI-C 090246A



## RISULTATI DELLE PROVE / TESTS RESULTS

### 1. ESAMI NON DISTRUTTIVI / NON DESTRUCTIVE TESTS

Prova non distruttiva Non destructive test	Eseguito da Performed by	Certificato No. Certificates No.	Risultati Results
Visivo / Visual	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-001 pag. 1	Accettabile / Satisfactory
Liquidi penetranti / Dye penetrant	NOT REQUIRED	NONE	--
Magnetoscopia / Magnetic particle	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-001 pag.3	Accettabile / Satisfactory
Radiografia / Radiography	NOT REQUIRED	NONE	--
Ultrasuoni / Ultrasonic Examination	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-001 pag.2	Accettabile / Satisfactory

### 2. PROVE DI TRAZIONE / TENSILE TESTS :

Prova N° Mark of test specimen	Provino Test specimen sezione in mm section dimension in mm		Rm N/mm <sup>2</sup>	Re N/mm <sup>2</sup>	A %	Z %	Eseguito da Performed by Tec Eurolab s.r.l.	Certificato No. Certificates No. L14-3809-001 pag. 4
	Trasversale su Transversal, acting on		solo per provini cilindrici cylindrical specimen only					
	tutto spessore all thick.	Sezione Section.	≥470				Posizione e tipo di frattura Type and location of fracture	
TT 1	11,69x25,05	292,83	533	/	/	/	Metallo base/Base metal	
TT 2	11,81x25,08	296,07	520	/	/	/	Metallo base/Base metal	

### 3. PROVE DI PIEGAMENTO / BEND TESTS :

Prova No. Mark of test specimen	Provino Specimen		Mandrino φ Former (4 "t") mm	Direzione di piega e dimensioni della sezione in mm Direction of bending and dimensions in mm			Eseguito da Performed by Tec Eurolab s.r.l.	Certificato No. Certificates No. L14-3809-001 pag. 4
	Trasversale Transversal	Longitudinale Longitudinal		Dritto Face Bend Test	Rovescio Reverse Bend Test	Piega laterale su Side Bend Test acting on		
						tutto spessore all thick.	Parte spessore part of thick.	Risultati Results
SBB1	yes	-	40	-	-	10x12	-	Accettabile / Satisfactory
SBB2	yes	-	40	-	-	10x12	-	Accettabile / Satisfactory
SBB1	yes	-	40	-	-	10x12	-	Accettabile / Satisfactory
SBB2	yes	-	40	-	-	10x12	-	Accettabile / Satisfactory

### 4. PROVA DI RESILIENZA / IMPACT TESTS :

Valori richiesti KV in J Requirements KV in J	Materiale 1 Steel 1	Materiale 2 Steel 2	Dimensione provini / Specimen dimensions :	Eseguito da Performed by	Certificato n° Certificate n°
Valore minimo/ Minimal value	≥19	--	10x10x55	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-001 pag. 4
Medio / Average	≥27	--			

Provino No.	Temp. °C	Pos. Provino <sup>(1)</sup> Spec. Location <sup>(1)</sup>	KCV in J – Posizione intaglio / Direzione KCV in J – Notch Location / Direction						Risultati Results
			Zona Saldatura (VWT) Weld metal (VWT)		Zona termicamente alterata / HAZ (VHT)				
			Individuale Individual	Media Average	Materiale / Steel ①		Materiale / Steel ②		
				Individuale Individual	Media Average	Individuale Individual	Media Average		
VWT	-20°C	B	66-54-83	67	--	--	--	--	Accettabile/ Satisfactory
VHT	-20°C	B			91-73-78	80	--	--	Accettabile/ Satisfactory

(1)B= Sotto superficie/below the surface; M=Medio spessore/Mid thick.;R=Radice/Root

### 5. PROVE DI DUREZZA HV 10 / HARDNESS TESTS HV 10

Posizione delle impronte (schizzo *) Location of measurements (sketch*)	Eseguito da Performed by	Certificato No. Certificates No.	Risultati Results
Materiale Base / Base material	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-001 pag.7	Accettabile / Satisfactory
Zona Termicamente Alterata / Heat Affect Zone	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-001 pag.7	Accettabile / Satisfactory
Zona Fusa / Weld Metal	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-001 pag.7	Accettabile / Satisfactory
Zona Termicamente Alterata / Heat Affect Zone	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-001 pag.7	Accettabile / Satisfactory
Materiale Base / Base material	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-001 pag.7	Accettabile / Satisfactory

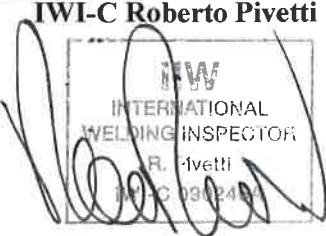
\* se richiesto / if required

**ESAME MACRO / MACROGRAPHIC EXAMINATION**
**6.**

<b>Eseguito da / Performed by Tec Eurolab s.r.l.</b> <b>Certificato No. / Certificates No L14-3809-001 pag. 5-6</b>	
<b>Macro 1 - Risultato / Result : Accettabile / Satisfactory</b> <i>Assenza di discontinuità o anomalie macrografiche</i> <i>No sign of macrographic defects.</i>	<b>Macro 2 - Risultato / Result : Accettabile / Satisfactory</b> <b>Si rileva sovrametallo di 3,40 mm , massimo consentito 3,50 mm; accettabile per il Liv.C.</b> <i>3,40 mm weld metal has been detected; max allowed 3,50 mm; acceptable for Lev.C.</i>

**6. ALTRI ESAMI O PROVE / OTHER EXAMINATION OR TESTS :**

<b>Tipo</b> <i>Type</i>	<b>NESSUNO / NONE</b>	<b>Certificato No.</b> <i>Certificates No.</i>
<b>Risultato</b> <i>Result</i>	--	

<b>Identificazione documenti allegati</b> <i>Annexed Documents identification</i>		<b>Nome e firma dell'Esaminatore</b> <b>Tec Eurolab s.r.l.</b> <i>Name and Signature of Tec Eurolab s.r.l. Examiner</i>	<b>Nome e firma del rappresentante del costruttore</b> <i>Name and Signature of Manufacturer's Representative</i>
- WPS No./ Welding table	01/2014 rev.0	<b>IWI-C Roberto Pivetti</b>  Campogalliano (MO) 25-06-14	
- Base material certificate (1)	METINVEST N°1017 DEL 06/02/2014		
- Base material certificate (2)	--		
- Consumable certificate	ELBOR N° .2013 100000064892 del 14/01/2013		
- Gas certificate	SEE ANNEX I		
- Other	--		
Certificato Tec Eurolab s.r.l. <i>Test report of Tec Eurolab s.r.l.</i>	L14-3809-001 del 24/06/2014		

# VERBALE DI QUALIFICAZIONE DI PROCEDURA DI SALDATURA

## WELDING PROCEDURE QUALIFICATION RECORD FORM (WPQR)

In accordo alla norma UNI EN ISO 15614-1:2012

According to UNI EN ISO 15614-1:2012

Costruttore / Manufacturer : **TECNOFER srl**

dopo esecuzione dei talloni di saldatura / after execution of the welded test piece

il (data) / the (date) : **11-06-14** luogo / in (location) : **Grugliasco - TO**

in presenza di / in the presence of : **IWI-C Marco Monego**

### CAMPO DI QUALIFICA / RANGE OF QUALIFICATION

Processo di saldatura / Welding process(es)	<b>135</b>	<b>Semiautomatic</b>
Tipo di giunto / Type of Joint	<b>FW fillet weld plate and pipe</b>	
Materiale(i) base / Parent Metal Group(s) and sub group (s)	<b>CR ISO 15608: Group 1 - 1; Rm ≤ Rm tested</b>	
Spessore materiale base / Parent Material Thickness (mm)	<b>BW: --</b>	<b>FW :t1 from 3,0 to 12,0 t2 from 3,0 to 12,0</b>
Spessore materiale depositato / Weld Metal Thickness (mm)	<b>BW: --</b>	
Altezza di gola/ Throat Thickness (mm)	<b>From 3,0 to 6,0</b>	
Passata singola - multipla / Single run - Multi run	<b>BW: --</b>	<b>FW single run</b>
Particolari di saldatura / Weld details	<b>BW: --</b>	<b>FW: single layer</b>
Diametro esterno / Outside Pipe Diameter (mm)	<b>From D. ≥38,0</b>	
Designazione metallo d'apporto / Filler metal Designation	<b>UNI EN ISO 14341: G42 3 M G3Si1 or equivalent</b>	
Marca metallo d'apporto / Filler metal Make	<b>NOT REQUIRED</b>	
Dimensione metallo d'apporto / Filler metal size (mm)	<b>Permitted to change the size providing that the requirements of heat input are satisfied</b>	
Gas di protezione / Flusso / Designation of Shielding Gas / Flux	<b>According UNI EN ISO 14175: M21</b>	
Composizione gas di protezione / Shielding Gas's composition	<b>Ar 82% / CO<sub>2</sub>, 18% : Content of CO<sub>2</sub>, shall not vary more than 10%</b>	
Gas di sostegno a rovescio / Designation of Backing Gas	<b>N.A.</b>	
Corrente di saldatura / Type of Welding Current	<b>DC - EP</b>	
Metodo di trasferimento del metallo / Mode of metal transfer	<b>Spray</b>	
Apporto termico / Heat input	<b>+25% /-25% of testing heat input</b>	
Posizioni di saldatura / Welding Positions	<b>UNI EN ISO 6947: PB</b>	
Preriscaldamento / Preheat °C	<b>≥+15°C</b>	
Temperatura di interpass / Interpass Temp. (°C)	<b>N.A.</b>	
Tratt. termico dopo saldatura / Post weld Heat Treatment	<b>None/Temperature used ± 20°C</b>	
Altre informazioni / Other informations :	<b>--</b>	

Si certifica che i saggi di prova sono stati preparati, saldati e controllati in conformità ai requisiti della UNI EN ISO 15614-1.

We certify that the test welds were prepared, welded and tested in accordance with the requirements of the UNI EN ISO 15614-1.

Verbale emesso il / Record issued the : **25-06-14**

Con riferimento a / with the reference (WPQR Nr.) : **02/2014 L14-3809-0014**

Certificato Tec Eurolab / Tec Eurolab certificate n°: **L14-3809-014**

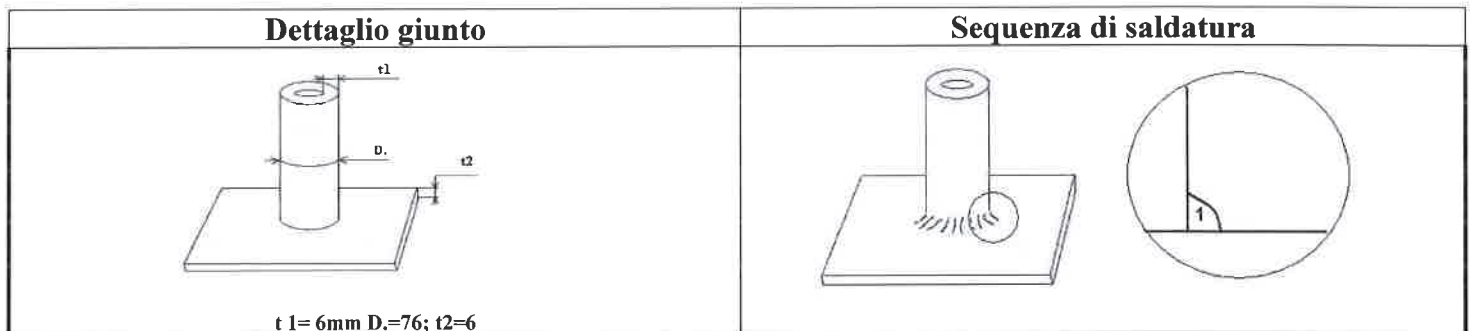
Nome, data e firma ispettore autorizzato / Name, date and signature of the authorised examiner

Il Supervisore / The Surveyor  
From Tec Eurolab s.r.l.  
**IWI-C Roberto Pivetti**

PARAMETRI DI ESECUZIONE DEL TEST (1/2) / RECORD OF WELD TEST (1/2)

Organismo di Certificaz./Examining body: TEC Eurolab srl	Ispettore/Inspector: IWI-C MARCO MONEGO
Luogo/Location: Grugliasco - TO	Costruttore/Manufacturer: TECNOFER srl
pWPS n°: 02/2014 Rev.0	Saldatore/Welder's Name: BALDIN MAURO
WPQR n°: L14-3809-013	Posizione/Welding position: PB
Tipo di giunto/ Joint type and weld: FW	Cianfrinatura/ Weld Preparation details: NONE
Preparazione del giunto /Method of preparation and cleaning: Machine cutting and grinding	

	Materiale base/ Parent mat. Spec.:		Materiale d'apporto / Filler metal Spec.
	1	2	
Standard ref:	EN 10025	EN 10025	Standard ref.: ISO 14341-A
Grade:	S 355 J2	S 355 J2	Grade: G42 3 M G3Si1
Group (CR ISO 15608):	1.2	1.2	Type: Wire
Thickness (mm):	6	6	Diameter: 1.2
Outside Diameter (mm):	--	76,1	Batch n°: 1328887
Batch n°:	730329870	044219	Other: --



Run(s) or Layer(s)	Welding Process(es)	Filler Metal Materiale d'apporto		Current Corrente			Voltage Tensione	Travel Speed Velocità di Saldat. (mm/s)	Heat Input Apporto Termico (KJ/mm)	Other Altro
		EN Design. or Trade name Class. EN o Nome Com.	Electrode Size Dimens. (mm)	Type & polarity Tipo e Polarità	Ampères A	Wire speed Velocità filo (m/min)				
1	135	G42 3 M G3Si1	1,2	DC/EP	180-200	6,9-7,5	24-25	4-5	0,70-1,0	--

Date: 25-06-14

Manufacturer  
TECNOFER srl

Examiner for TEC Eurolab srl  
IWI-C Roberto Pivetti

WELDING INSPECTOR

R. Pivetti

IWI-C 02/2014




PARAMETRI DI ESECUZIONE DEL TEST (2/2) / RECORD OF WELD TEST (2/2)

<b>Run</b>	1		
<b>Welding process:</b>	135		
<b>Automation grade:</b>	SEMIAUTOMATIC		
<b>Filler material:</b>	<i>Trade mark:</i>	NOT REQUIRED	
	<i>Diameter (mm):</i>	1,2	
	<i>Grade:</i>	G42 3 M21 G 3Si1	
<b>Electrode length (mm):</b>	N.A.		
<b>Electrode efficiency:</b>	N.A.		
<b>Any special baking or drying:</b>	NOT REQUIRED		
<b>Flux:</b>	<i>Type (EN 756):</i>	N.A.	
	<i>Trade mark:</i>	N.A.	
<b>Shielding gas:</b>	<i>Type (UNI EN ISO 14175):</i>	M21	
	<i>Composition:</i>	Ar + CO <sub>2</sub> (82/18)	
	<i>Flow rate (l/min):</i>	15-18	
<b>Baking gas:</b>	<i>Type (UNI EN ISO 14175):</i>	N.A.	
	<i>Composition:</i>	N.A.	
	<i>Flow rate (l/min):</i>	N.A.	
<b>Tungsten electrode type/size:</b>	N.A.		
<b>Details of back gouging/Backing:</b>	N.A.		
<b>Preheat temperature (°C):</b>	≥ 15		
<b>Interpass temperature (°C):</b>	N.A.		
<b>Postheating (°C):</b>	N.A.		
<b>Post-weld heat treat. (t, T, Heating and cooling):</b>	N.A.		
<b>Welding Position:</b>	PB		
<b>Torch angle:</b>	45°		
<b>Pulse welding details:</b>	NONE		
<b>Mode of metal transfer:</b>	SPRAY		
<b>Plasma welding details:</b>	N.A.		
<b>Automatic/Mechanized Welding :</b>	N.A.		
- Heads	N.A.		
- Weaving	N.A.		
- Frequency (Hz)	N.A.		
- Amplitude (mm)	N.A.		
<b>Welding machine (make and N.F.)</b>	FRONIUS TRANSPLUS SYNERGIC 4000 cod.22423102		
<b>Positioner (make and N.F.)</b>	NOT USED		
<b>Other facilities:</b>	NONE		
<b>Other:</b>	--		

Date: 25-06-14

Manufacturer  
TECNOFER srl

Examiner for TEC Eurolab srl  
  
 IWI-C Roberto Pivetti  
 P. Rivetti  
 IWI-C 1302431



## RISULTATI DELLE PROVE / TESTS RESULTS

### 1. ESAMI NON DISTRUTTIVI / NON DESTRUCTIVE TESTS

Prova non distruttiva Non destructive test	Eseguito da Performed by	Certificato No. Certificates No.	Risultati Results
Visivo / Visual	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-002 pag. 1	Accettabile / Satisfactory
Liquidi penetranti / Dye penetrant	NOT REQUIRED	NONE	--
Magnetoscopia / Magnetic particle	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-002 pag.2	Accettabile / Satisfactory
Radiografia / Radiography	NOT REQUIRED	NONE	--
Ultrasuoni / Ultrasonic Examination	NOT REQUIRED	NONE	--

### 2. PROVE DI DUREZZA HV 10 / HARDNESS TESTS HV 10

Posizione delle impronte (schizzo *) Location of measurements (sketch*)	Eseguito da Performed by	Certificato No. Certificates No.	Risultati Results
Materiale Base / Base material	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-002 pag.5	Accettabile / Satisfactory
Zona Termicamente Alterata / Heat Affect Zone	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-002 pag.5	Accettabile / Satisfactory
Zona Fusa / Weld Metal	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-002 pag.5	Accettabile / Satisfactory
Zona Termicamente Alterata / Heat Affect Zone	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-002 pag.5	Accettabile / Satisfactory
Materiale Base / Base material	Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-002 pag.5	Accettabile / Satisfactory



\* se richiesto / if required

### 3. ESAME MACRO / MACROGRAPHIC EXAMINATION

Eseguito da / Performed by Tec Eurolab s.r.l. Certificato No. / Certificates No L14-3809-002 pag.3-4	
<b>Macro 1 - Risultato / Result : Accettabile / Satisfactory</b> Assenza di discontinuità o anomalie macrografiche No sign of macrographic defects.	<b>Macro 2 - Risultato / Result : Accettabile / Satisfactory</b> Assenza di discontinuità o anomalie macrografiche No sign of macrographic defects.

### 6. ALTRI ESAMI O PROVE / OTHER EXAMINATION OR TESTS :

Tipo Type	NESSUNO / NONE	Certificato No. Certificates No.
Risultato Result		--

Identificazione documenti allegati Annexed Documents identification		Nome e firma dell'Esaminatore Tec Eurolab s.r.l. Name and Signature of Tec Eurolab srl Examiner	Nome e firma del rappresentante del costruttore Name and Signature of Manufacturer's Representative
- WPS No./ Welding table	02/2014 rev.0	 <b>IWI-C Roberto Pivetti</b>  Campogalliano (MO) 25-06-14	
- Base material certificate (1)	ARCELORMITIAL N° 730/0470605 DEL 13/06/2013		
- Base material certificate (2)	GENERAL N° 01400949 DEL 04/06/2014		
- Consumable certificate	ELBOR N° .2013 10000064892 DEL 14/01/2013		
- Gas certificate	SEE ANNEX 1		
- Other	--		
Certificato Tec Eurolab s.r.l. Test report of Tec Eurolab s.r.l.	L14-3809-002 del 24/06/2014		