

Organismo Notificato per la Direttiva sugli Apparecchi a Pressione (2014/68/UE)

Notified Body for Pressure Equipment Directive (2014/68/EU)

Benannte Stelle nach Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU)

**Certificato n° - Certificate No - Zertifikat Nr:**

**PROSAL-4160-2017**

**LEVEL  1  2**

**CERTIFICATO DI QUALIFICA PROCEDIMENTO DI SALDATURA (WPQR)**

**WELDING PROCEDURE RECORD TEST CERTIFICATE - ZERTIFIKAT / ANERKENNUNG VON SCHWEISSVERFAHREN**

<b>Costruttore / Indirizzo:</b> Manufacturer / Address: Hersteller / Anschrift:	<i>Comel S.r.l.</i> <i>Via Triflisco, 115/b</i> <i>81041 Bellona (CE)</i>	<b>Riferimento interno No.:</b> Internal No: Interne No:	<b>722146417</b>
<b>Codice/norma:</b> Code/Testing Standard: Vorschrift/Prüfnorm:	<b>UNI EN ISO 15614.1:2017</b>	<b>pWPS del Costruttore:</b> Manufacturer's pWPS: Hersteller - Schweißanweisung	<b>IC 02/10 Rev.0</b>
		<b>Luogo / Data della saldatura:</b> Location / Date of Welding: Ort / Datum derSchweißung:	<b>Bellona (CE) 08/09/2017</b>

**VARIABILI ESSENZIALI – ESSENTIAL VARIABLES – WESENTLICHE VARIABLEN**

PROCEDIMENTI DI SALDATURA: Welding Process(es) and Type(s) - Schweißprozeß(e) und Art:		EN ISO 4063											
UNI EN ISO 4063	<b>Tipo:</b> Type - Sort:	135				---				---			
<b>15614.1</b>	<b>8.4.1</b> Manual , Partly mechanized , Automatic ,Robotized	<input type="checkbox"/> Manual	<input checked="" type="checkbox"/> Partly mechanize	<input type="checkbox"/> Automatic	<input type="checkbox"/> Robotized	<input type="checkbox"/> Manual	<input type="checkbox"/> Partly mechanize	<input type="checkbox"/> Automatic	<input type="checkbox"/> Robotized	<input type="checkbox"/> Manual	<input type="checkbox"/> Partly mechanize	<input type="checkbox"/> Automatic	<input type="checkbox"/> Robotized
<b>8.5.2.2</b>	<b>Sistema filo</b> Wire system/ Drahtsystem	<input checked="" type="checkbox"/> Singolo Single		<input type="checkbox"/> Multiplo Multiple									
<b>8.4.6</b>	<b>Modalità di trasferimento / polarità:</b> Type metal transfer / polarity – Transfermodus/ Energiequelle	Spray arc / DC				---							
	<b>Campo di validità:</b> Validity range - Gültigkeitsbereich:	Spray arc											
<b>8.5.2.3</b>	<b>Modalità di trasferimento/Sorgente di potenza (ISO/TR 18491)</b> Type metal transfer/Power Source – Transfermodus/ Stromquelle	<input type="checkbox"/> Con controllo d'onda Waveform controlled				<input type="checkbox"/> Con modalità pulsata (senza controllo d'onda) Pulsed mode(without Waveform controlled)				<input type="checkbox"/> Senza modalità pulsata e controllo d'onda Without Pulsed mode and Waveform			
<b>8.4.3</b>	<b>Tipo di giunto:</b> Type of Joint and weld – Stoßart und Schweißart:	<input type="checkbox"/> BW						<input type="checkbox"/> FW					
<b>8.4.3</b>	<b>Sostegno</b> Backing /Rückhalt	N.A.											
<b>8.4.3</b>	<b>Scricatura o Rettifica</b> Gouging or grinding/Schleifen oder Hobeln	N.A.											
	<b>Preparazione e pulitura</b> Preparation and cleaning/ Vorbereitung und Reinigung	Brushing and grinding											
<b>8.4.2</b>	<b>Dettagli di saldatura:</b> Weld details - Schweißenangaben:	ss mb				--				---			
	<b>Posizione di saldatura</b> Welding Position	PB											
<b>Campo di validità:</b>		PA – PB											

Luogo Location Ort	Data di Emissione Date of Issue Datum der Ausstellung	Nome e firma dell'esaminatore: Examiner's Name and Signatur Name und Unterschrift des Sachverständiger	Nome e firma dell'Esperto Tecnico / Responsabile Tecnico Name and Signature of expert/ technical manager Name und Unterschrift des Zertifizierer	Nome e firma del Rappresentante del costruttore Name and Signature of Manufacturer's Representative Name und Unterschrift des Herstellers
Sesto San Giovanni (MI)	19/09/2017	 Augelli Antonio	 Alberto Petica	

**Organismo Notificato per la Direttiva sugli Apparecchi a Pressione (2014/68/UE)**

Notified Body for Pressure Equipment Directive (2014/68/EU)

Benannte Stelle nach Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU)

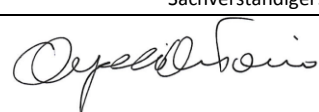
**Certificato n° - Certificate No - Zertifikat Nr:**

**PROSAL-4160-2017**

**LEVEL  1  2**

Validity range - Gültigkeitsbereich:			
<b>METALLO BASE:</b>		<b>EN 10225-2</b>	<b>EN 10225-2</b>
Parent Metal - Grundwerkstoffes:			
<b>8.3</b>	<b>Designazione:</b> Classification - Klassifikation:	<b>S355J2+N</b>	<b>S355J2+N</b>
	<b>UNS number - Werkstoff number:</b> UNS number - Werkstoff number:	1.0570	1.0570
	<b>Colata n°</b> Heat n°:	058495	058495
EN ISO 15608	<b>Sottogruppo:</b> Subgroup - Untergruppe:	1.2	1.2
	<b>Campo di validità:</b> Validity range - Gültigkeitsbereich:	<b>1.1 - 1.2 - 1.4</b>	
<b>[mm]</b>	<b>Diametro esterno:</b> Outside diameter - Rohraussendurchmesser:	-	-
<b>8.3.3</b>	<b>Campo di validità:</b> Validity range - Gültigkeitsbereich:	<b>≥150 PA-PB-PC ≥500 All Position</b>	<b>≥150 PA-PB-PC ≥500 All Position</b>
<b>[gradi]</b>	<b>Angolo del Branch</b> Angle of branch connection:	N.A.	N.A.
<b>8.3.4</b>	<b>Campo di validità:</b> Validity range - Gültigkeitsbereich:		
<b>[mm]</b>	<b>Spessore:</b> Thickness - Dicke:	12,00	12,00
<b>8.3.2</b>	<b>Campo di validità:</b> Validity range - Gültigkeitsbereich:	<b>3,00 ÷ 24,00</b>	<b>3,00 ÷ 24,00</b>

<b>METALLO D'APPORTO:</b>		<b>EN ISO 14341-A</b>	---
Filler Metal - Zusatzwerkstoffes:			
<b>8.4.4</b>	<b>Designazione:</b> Classification - Klassifikation:	ER 70S-6	---
	<b>Produttore:</b> Manufacturer - Hersteller:	SIAT	---
<b>8.4.5</b>	<b>Nome commerciale:</b> Trade name - Handelsname:	PITTARC G6	---
	<b>Campo di validità:</b> Validity range - Gültigkeitsbereich:	<b>Equivalenti proprietà meccaniche, stesso tipo di rivestimento o flusso, stessa composizione nominale e stesso contenuto di idrogeno o più basso</b>	
	<b>Diametro metallo d'apporto:</b> Filler metal size:	<b>ø 1,20 mm</b>	
	<b>Campo di validità:</b> Validity range - Gültigkeitsbereich:	<b>Nessuna restrizione se l'apporto termico è rispettato</b> <b>Nessuna limitazione se non sono richiesti requisiti di durezza e resilienza</b> No restriction if heat input is respected. No limitation if hardness and impact not required	
<b>Annex A</b>	<b>F-No. (Solo per livello 1)</b> F-No. (Only for level 1):	-	
<b>Annex A</b>	<b>A-No. (Solo per livello 1)</b> F-No. (Only for level 1):	-	
<b>8.3.2</b> Only BW	<b>Spessore materiale depositato:</b> Thickness filler metal - Schweißwerkstoff Dicke:	N.A.	---
<b>[mm]</b>	<b>Campo di validità:</b> Validity range - Gültigkeitsbereich:	N.A.	---
<b>8.3.2</b> Only FW	<b>Altezza di gola:</b> Throat Thickness - Kehlnahtdicke:	<b>8,40</b>	
<b>[mm]</b>	<b>Campo di validità:</b> Validity range - Gültigkeitsbereich:	<b>no restriction</b>	

<b>Luogo</b> Location - Ort	<b>Data di Emissione</b> Date of Issue - Datum der Ausstellung	<b>Nome e firma dell'esaminatore:</b> Examiner's Name and Signatur - Name und Unterschrift des Sachverständiger:
Sesto San Giovanni (MI)	12/09/2017	 <b>Augelli Antonio</b>

Organismo Notificato per la Direttiva sugli Apparecchi a Pressione (2014/68/UE)

Notified Body for Pressure Equipment Directive (2014/68/EU)

Benannte Stelle nach Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU)

**Certificato n° - Certificate No - Zertifikat Nr:**

**PROSAL-4160-2017**

**LEVEL  1  2**

TIPO DI PROTEZIONE:		EN ISO 14175 M21		---	---
Type of protection - Zündschutzart:					
8.5 only 12	<b>Flusso – Designazione</b> Flux – Designation / Pulver - Bezeichnung :	---	---	---	---
only 12	<b>Costruttore:</b> Manufacturer - Hersteller:	---	---	---	---
8.5 only 12	<b>Flusso Batch (recrushed slag) – Designazione</b> Flux batch– Designation / Pulver - Bezeichnung :	---	---	---	---
only 12	<b>Costruttore:</b> Manufacturer - Hersteller:	Ar 80% + CO2 20%	---	---	---
[lt/min]	<b>Portata:</b> Flow rate - Fließrate:	12 – 16	---	---	---
[lt/min]	<b>Rovescio:</b> Backing - Unterstützung:	---	---	---	---
only 15	<b>Plasma:</b> Plasma:	---	---	---	---
[lt/min]	<b>Portata:</b> Flow rate - Fließrate:	---	---	---	---
<p><b>Note:</b> Solo per i procedimenti con gas attivo (13x) la % massima ammessa di CO<sub>2</sub> è del +20% rispetto a quella utilizzata nella procedura qualificata. È ammessa la variazione max di ±0,1 % di un componente del gas di protezione.</p> <p>Only for active-gas processes (13x) the maximum allowable% CO<sub>2</sub> is + 20% compared to the one used in the qualified procedure. The maximum variation of ± 0.1% of a component of the protection gas is permitted</p> <p>Nur für aktive Gasverfahren (13x) die maximal zulässige% CO<sub>2</sub> + 20% im Vergleich zu dem in der Fach Verfahren verwendet.</p>					

**ULTERIORI VARIABILI ESSENZIALI – FURTHER ESSENTIAL VARIABLES – WEITERE WESENTLICHE VARIABLEN**

8.4.7 Apporto termico (ISO/TR 18491): Heat Input - Wärmeeinbringung:	<b>+ 25 %</b> (quando sono applicati requisiti di resilienza) When impact requirements apply	---	---
Solo Per livello 1 il range di qualifica è il massimo apporto termico usato durante la qualifica quando sono applicati requisiti di resilienza Only for level 1 Maximum heat input used during qualification when impact requirements apply			
8.4.8 Temperatura di preriscaldamento: Preheat Temperature - Vorwärmtemperatur:	È permesso un decremento fino a 50°C dalla temperatura registrata A decrease until to 50°C from the recorded permitted ≥ 20 ≤ 250		
8.4.9 Temperatura fra le passate: Interpass temperature - Zwischenlagentemperatur:	È permesso un incremento fino a 50°C dalla temperatura registrata sulle passate di radice e riempimento. L'incremento non è permesso sulla passate di chiusura. Per gruppi 8,10, 41 a 48 il limite superiore è il più alto di quello registrato durante la saldatura del campione A increase until to 50°C from the recorded permitted on root and fill pass. Increase on cap passes not permitted For groups 8,10 and 41 to 48 upper limit is the highest recorder during welding of test sample		
8.4.10 Post-riscaldamento per rilascio di idrogeno: Post-Heating for Hydrogen release - Post-Heizung:	N.A.		
Campo di validità: Validity range - Gültigkeitsbereich:	La temperature e la durata del posto riscaldamento non deve essere ridotta .Il post riscaldamento non dovrebbe essere omissa ma aggiunto. The temperature and duration of post-heating for hydrogen release shall not be reduced. Post heating shall not be omitted, but may be added		
8.4.11 Trattamento termico dopo saldatura: Post-Weld Heat Treatment: Wärmenachbehandlung:	<b>Gradiente di riscaldamento</b> Heating Rate Aufheizrate [°C/h]	<b>Tempo di mantenimento</b> Holding Time Haltezeit [min]	<b>Temperatura di mantenimento</b> Hold Temperature Halttemperatur [°C]
	---	---	---

Luogo Location - Ort	Data di Emissione Date of Issue - Datum der Ausstellung	Nome e firma dell'esaminatore: Examiner's Name and Signatur - Name und Unterschrift des Sachverständiger:
Sesto San Giovanni (MI)	12/09/2017	  <b>Augelli Antonio</b>

Organismo Notificato per la Direttiva sugli Apparecchi a Pressione (2014/68/UE)  
Notified Body for Pressure Equipment Directive (2014/68/EU)  
Benannte Stelle nach Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU)

**Certificato n° - Certificate No - Zertifikat Nr:**

**PROSAL-4160-2017**

**LEVEL  1  2**

<p><b>Campo di validità:</b> Validity range – Gültigkeitsbereich</p>	<p>L'aggiunta o la cancellazione del trattamento termico non è permessa. La temperatura di mantenimento utilizzata in qualifica <math>\pm 20^{\circ}\text{C}</math> Addition or deletion not permitted. Post Weld Heat treatment temperature used in qualification <math>\pm 20^{\circ}\text{C}</math></p>
	<p><b>Solo per livello 1 (gruppi 1,2,3,4,5,6,7,9,10 and 11) la temperatura di trasformazione:</b> Only for level 1 (Groups 1,2,3,4,5,6,7,9,10 and 11) Post Weld Heat treatment temperature <input checked="" type="checkbox"/> al di sopra (stress relieving) <input type="checkbox"/> al di Sotto (normalizing) <input type="checkbox"/> tra sopra e sotto <input type="checkbox"/> sopra seguito da sotto (normalizing or quenching followed by tempering)</p> <p><b>Solo per livello 1 (Gruppi 8, 41 a 48) Temperatura di mantenimento</b> Only for level 1 (Groups 8,41 a 48) Post Weld Heat treatment temperature</p>
<p><b>Temperatura di lavoro non inferiore a:</b> Working Temperature however not lower than: Betriebs Temperatur jedoch nicht tiefer als:</p>	---

**VARIABILI NON ESSENZIALI – NOT ESSENTIAL VARIABLES – NICHT WESENTLICHE VARIABLEN**

EN ISO 6848	<b>Elettrodo di Tungsteno:</b> Tungsten Electrode - Wolframelektrode:	N.A.	---	---
	<b>Dimensioni:</b> Size – Durchmesser:	N.A.	---	---
	<b>Nome del Saldatore:</b> Welder's Name - Name des Schweißers:	RUOTOLO Arcangelo		
	<b>Punzone:</b> Stamp - Stempeln:	RA		
	<b>Saldatrice:</b> Welding equipment - Schweißgeräte:	---		
	<b>Progressione di saldatura:</b> Welding Progression - Schweißen Progression:	---		
	<b>Altre Informazioni:</b> Other information - Weitere Informationen:	---		

**PREPARAZIONE SALDATURA - WELD PREPARATION - NAHTVORBEREITUNG**

<p><b>Disegno Giunto / Joint Design / Gestaltung</b></p>	<p><b>Sequenza Saldatura / Welding Sequence / Schweißfolge</b></p>
--	--

**PARAMETRI DI SALDATURA - EINZELHEITEN FÜR DAS SCHWEISSEN - WELDING DETAILS**

Passata Run Lage	Proc. Process Prozeß	Materiale d'apporto Ø [mm] / Designazione Filler Metal - Designation Schweißzusatz Art des Zusatzwerkstoffes	Tipo trasfer. / Corrente Transfer mode / Current Type Transfer modus / Stromart	Tipo di cordone Type of layer Kabeltyp	Tensione Voltage Spannung [V]	Corrente Current Strom [A]	Velocità di saldatura Travel Speed Schweißgeschwindigkeit [cm/min]	Apporto Termico Heat Input Wärmeeinbringung $Q = [(60 \times v \times I) / 1000] \times k$ [kJ/cm]
1-n	F-D	1,2 / ER 70S-6	Spray Arc / DC +	String	180	21	23	0,986
W =	Passata di Radice - Root Pass Weld - Wurzellage			D = Corto Circuito - Short Arc – Werkstoffübergang im Kurzschluss				
F =	Passata di Riempimento - Filler Pass Run - Füllung			S = A spruzzo – Spray Arc – feintropfiger Werkstoffübergang				
D =	Passata di Finitura - Cover Pass - Decklage			G = Globulare – Globular – großtropfiger Werkstoffübergang				
R =	Passata di ripresa al rovescio - Capping Pass - Gegenlage			P = Arco Pulsato – Pulsed – impulsgesteuerter Werkstoffübergang				
P =	Placcatura - Cladding - Plattierung			---				
o Nr. in accordo al disegno - or No. according sketch - Oder Nr. gem. Zeichnung								

<p><b>Luogo</b> Location - Ort</p>	<p><b>Data di Emissione</b> Date of Issue - Datum der Ausstellung</p>	<p><b>Nome e firma dell'esaminatore:</b> Examiner's Name and Signatur - Name und Unterschrift des Sachverständiger:</p>
Sesto San Giovanni (MI)	12/09/2017	  <b>Augelli Antonio</b>

**Organismo Notificato per la Direttiva sugli Apparecchi a Pressione (2014/68/UE)**

Notified Body for Pressure Equipment Directive (2014/68/EU)

Benannte Stelle nach Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU)

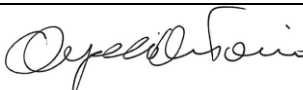
**Certificato n° - Certificate No - Zertifikat Nr:**

**PROSAL-4160-2017**

**LEVEL 1 2**

**ALTRE INFORMAZIONI (Se richieste)- ANDERE INFORMATIONEN- OTHER INFORMATION (If required)**

<b>Massima larghezza di passata</b> Weaving (max width of run )	
<b>Ampiezza di oscillazione</b> Oscillation amplitude	:
<b>Frequenza di oscillazione</b> Oscill.fre.-dwell time	:
<b>Dettagli saldatura ad impulsi</b> Pulse welding details	:
<b>Angolo di torcia</b> Torch angle	:
<b>Altre Informazioni:</b> Other information - Weitere Informationen:	---

<b>Luogo</b> Location - Ort	<b>Data di Emissione</b> Date of Issue - Datum der Ausstellung	<b>Nome e firma dell'esaminatore:</b> Examiner's Name and Signatur - Name und Unterschrift des Sachverständiger:
Sesto San Giovanni (MI)	12/09/2017	 Augelli Antonio

Organismo Notificato per la Direttiva sugli Apparecchi a Pressione (2014/68/UE)  
Notified Body for Pressure Equipment Directive (2014/68/EU)  
Benannte Stelle nach Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU)

**Certificato n° - Certificate No - Zertifikat Nr:**

**PROSAL-4160-2017**

**LEVEL  1  2**

**RISULTATI DELLE PROVE (1)**  
**TEST RESULTS (1) / PRÜFERGEBNISSE (1)**

Controlli Non Distruttivi Non Destructive Tests – Zerstörungsfreie Prüfungen	Effettuato ed accettabile Performed and acceptable – Ausgeführt und bestanden	Certificato No. e data Certificate No. and date - Zertifikat Nr. und Datum:
Esame visivo – Visual Test – Sichtprüfung	<input checked="" type="checkbox"/>	CE/VT 230/17
Liquidi penetranti – Penetrant – Kerbzugprüfung	<input checked="" type="checkbox"/>	CE/PT 215/17
Magnetoscopia – Magnetic – Magnetp Farbeindring	<input type="checkbox"/>	N.A.
Radiografia – Radiography – Sichtprüfung	<input type="checkbox"/>	N.A.
Ultrasuoni – Ultrasonic – Ultraschall	<input type="checkbox"/>	N.A.

**PROVA DI TRAZIONE - TENSILE TESTS – ZUGPRÜFUNG**

**Temperatura:**  
Temperature/Temperatur:

N. No. Nr.	Posizione Location Lage	Tipo Sort Art *)	Dimensioni Dimensions Abmessungen [mm x mm] (w x t)	Re [MPa]	Rp 0,2/1,0 [MPa]	Rm [MPa]	A [%] an / on / su L0 [mm]: ____	Z [%]	Posizione di rottura Fracture Location Bruchlage **)	Osservazioni Remarks Bemerkungen
Requisiti Requirements - Anforderungen						≥				
(#) : According to HP 2/1 Par. 3.2.1.1 (1)										

\*) **TW** = Trasversalmente alla saldatura - Transv. to the Weld – Quer zur Naht  
**AW** = Materiale d'apporto - All-weld Metal – Schweißgutprobe

\*\*) **GW** = Materiale base - Base Material – Grundwerkstoff  
**WEZ** = ZTA-HAZ - WEZ  
**SG** = Materiale d'apporto - Weld Metal – Schweißgut  
**GWL** = Frattura lontano da L0 - Fracture outside L0 – Bruch außerh. L0

**PROVA DI PIEGA - BEND TEST – BIEGEPRÜFUNG**

**Diametro del mandrino:** SB1 to SB4: 2 x t (acc. To AD-2000 HP2/1)  
Former Diameter/ Biegedorn-Durchmesser: SB5 to SB8 :4 x t ( Acc. to EN 15614-1)

N. No. Nr.	Posizione Location Lage	Tipo Sort Art *)	Spessore Thickness Dicke [mm]	Angolo di piega/Allungamento Bend. angle /Elongation Biegewinkel/-dehnung			Osservazioni Remarks Bemerkungen	N. No. Nr.	Pos. Loc. Pos.	Tipo Sort Art *)	Spessore Thickness Dicke [mm]	Angolo di piega/Allungamento Bend. angle /Elongation Biegewinkel/-dehnung			Osservazioni Remarks Bemerkungen
				◁	L0 [mm]	%						◁	L0 [mm]	%	
*) <b>D</b> = al Dritto - Face – Decklage in Zugzone <b>W</b> = al Rovescio - Root – Wurzel/Gegenseite in Zugzone <b>S</b> = di Lato - Side – Seitenbiegeprobe															

**PROVA DI RESILIENZA - IMPACT TEST - KERBSCHLAGBIEGEPRÜFUNG**

**Tipo** Sort - Art  
**Requisiti** Requirements - Anforderungen

N. No. Nr.	Tipo Sort Art *)	Posizione dell'intaglio Notch Location Kerblage	Dimensioni Size. Größe [mm x mm]	Temp. Temp. [°C]	Valori Values - Werte [J]			Σn/n [J]	Osservazioni Remarks Bemerkungen
					1	2	3		
*) <b>b</b> = sotto la superficie - below the surface - unter der oberfläche <b>m</b> = metà spessore - mid thickness - mitte der dicke <b>r</b> = radice – root - wurzel									

Capacità di lavoro del pendolo - Work capacity of the pendulum - Arbeitsvermögen des Pendelschlagwerks: 300 J

Luogo Location - Ort	Data di Emissione Date of Issue - Datum der Ausstellung	Nome e firma dell'esaminatore: Examiner's Name and Signatur - Name und Unterschrift des Sachverständiger:
Sesto San Giovanni (MI)	12/09/2017	 Augelli Antonio



**Organismo Notificato per la Direttiva sugli Apparecchi a Pressione (2014/68/UE)**  
Notified Body for Pressure Equipment Directive (2014/68/EU)  
Benannte Stelle nach Druckgeräterichtlinie (2014/68/EU)

**Certificato n° - Certificate No - Zertifikat Nr:**

**PROSAL-4160-2017**

**LEVEL 1 2**

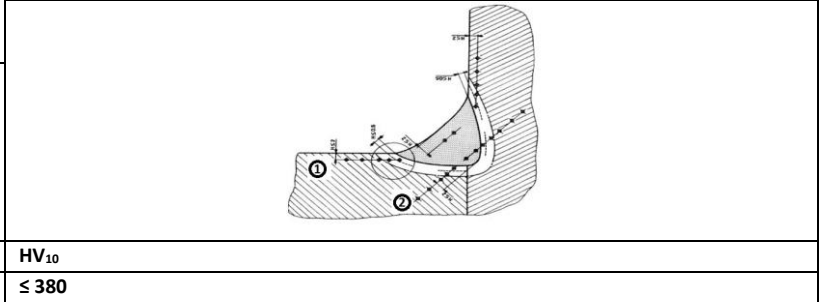
**RISULTATI DELLE PROVE (2)**

TEST RESULTS (2) / PRÜFERGEBNISSE (2)

**PROVA DI DUREZZA – HARDNESS TEST - HÄRTEPRÜFUNG**

**Posizione delle impronte (Schema)**  
Location of Measurements (Sketch)  
Lage der Messungen (Skizze)

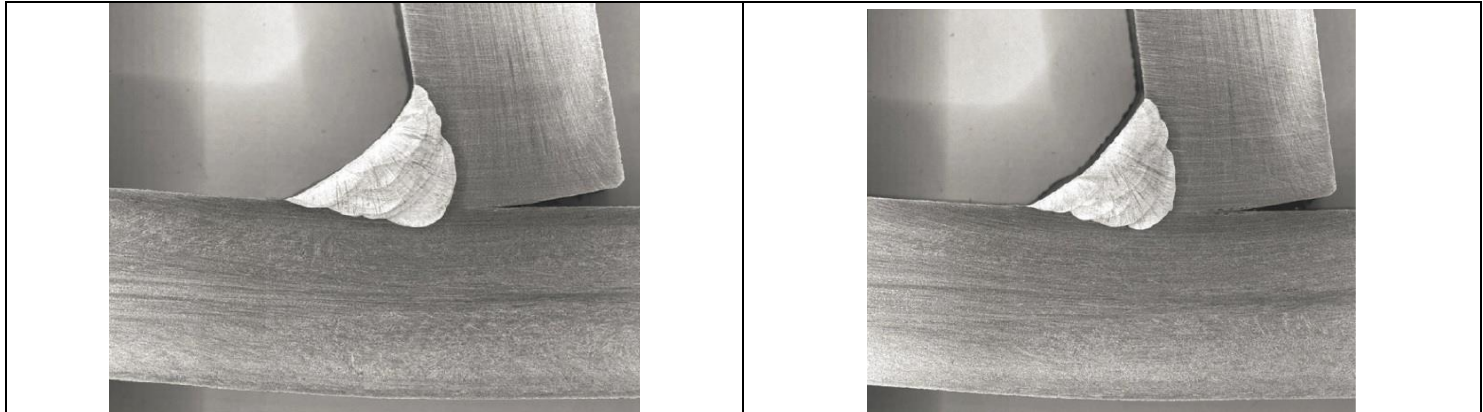
**Tipo / Carico - Type / Load - Art / Last :**  
**Requisiti - Requirements - Anforderungen**



Linea di misura Measuring Line Meßreihe	Materiale Base Base Material Grundwerkstoff			ZTA HAZ WEZ			Zona Fusa Weld Metal Schweißgut			ZTA HAZ WEZ			Materiale Base Base Material Grundwerkstoff		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
①	169	172	178	185	188	199	205	211	206	200	192	187	172	175	166
②	170	175	185	191	195	202	207	215	203	198	192	188	182	178	170

TEST REPORT n 098/17 Rev.0

**ESAME DELLA STRUTTURA - TEXTURE EXAMINATION - GEFÜGEUNTERSUCHUNG**



TEST REPORT n 098/17 Rev.0

<b>Tipo - Type - Art</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Macro - Macko <input type="checkbox"/> Micro - Micko	<b>Tipo - Type - Art</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Macro - Macko <input type="checkbox"/> Micro - Micko
<b>Ingrandimento - Magnification - Vergrößerung</b>		<b>Ingrandimento - Magnification - Vergrößerung</b>	
<b>Attacco - Etching - Ätzen</b>	<b>Nital 5%</b>	<b>Attacco - Etching - Ätzen</b>	<b>Nital 5%</b>
<b>Risultato - Result - Resultat</b>	<i>The surface of the specimen is free from lack of fusion, cavity, porosity, cracks or other defects.</i>	<b>Risultato - Result - Resultat</b>	<i>The surface of the specimen is free from lack of fusion, cavity, porosity, cracks or other defects.</i>

**ALTRE PROVE – OTHER TESTS - SONSTIGE PRÜFUNGEN**

None.

**Le prove sono state eseguite in conformità alle norme.**

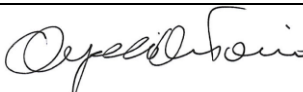
The tests have been performed in accordance with the specifications - Die Prüfungen wurden entsprechend den Prüfgrundlagen durchgeführt.

**Le prove sono state effettuate in presenza di:**

Test carried out in the presence of:

Die Prüfungen wurden ausgeführt in Anwesenheit von:

**Augelli Antonio - TÜV Italia Srl Industrie Service**

Luogo Location - Ort	Data di Emissione Date of Issue - Datum der Ausstellung	Nome e firma dell'esaminatore: Examiner's Name and Signatur - Name und Unterschrift des Sachverständiger:
Sesto San Giovanni (MI)	12/09/2017	 <b>Augelli Antonio</b>