



WELDING PROCEDURE QUALIFICATION RECORD QUALIFICAZIONE PROCEDURA DI SALDATURA

Certificate No. / Certificato No. **GB0332/16 rev.0**

**WE HEREBY CERTIFY THAT /
SI CERTIFICA CHE**

**The procedure EUROMACH SRL
WPS No. EUROMACH W01**

**IS QUALIFIED ACCORDING TO / E' QUALIFICATA IN ACCORDO A
UNI EN ISO 15614-1:2012**

**ISSUE DATE /
DATA DI EMISSIONE**

18/11/2016

**CERTIFICATION AREA CSP
AREA CERTIFICAZIONE CSP**

Giampaolo Lauro



SGQ n° 021A PRS n° 021C
PRD n° 021B SGA n° 033D

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreement

Il presente certificato è soggetto al rispetto delle condizioni stabilite nel Regolamento IIS Cert QAS 023 R.
This certificate complies with the terms established by IIS Cert document QAS 023 R.

IIS - Founding Member of



Examining body / Ente Esaminatore

IIS CERTCorporate Governance
Istituto Italiano della Saldatura

SGQ n° 021A PRS n° 021C
PRD n° 021B SGA n° 033D
Membro degli Accordi di Mutuo
Riconoscimento EN, IAF e ILAC
Signatory of EN, IAF and ILAC
Mutual Recognition Agreement

Notified Body / Ente Notificato
0475 CEE**WELDING PROCEDURE QUALIFICATION RECORD FORM (WPQR)**

CERTIFICATO QUALIFICAZIONE PROCEDURA DI SALDATURA

CERTIFICATE N° / CERTIFICATO N° **GB0332/16** rev. **0**

WPS Reference N°/ N° di riferimento WPS	EUROMACH W01 Rev. 0
Manufacturer/ Costruttore	EUROMACH SRL - Via G. D'Annunzio 28/30 25018 MONTICHIARI (BS)
Code, Testing standard/ Codice, normativa	UNI EN ISO 15614-1:2012
Date of welding/ Data esecuzione saggio	04/11/2016

RANGE OF QUALIFICATION/ VALIDITA' DELLA QUALIFICAZIONE

Welding process/ Processo di saldatura	a) 135-S	b)	c)
Type(s)/ Tipo	a) Partly mechanized	b)	c)
Joint Type/ Tipo di giunto	FW: P & T		
Single or multi run	Single run		
Parent Material/ Materiale di base	Group 2(a) to Group 2 Group 1 to Group 1 - Group 2(a) to Group 1 Note (a): Covers the equal or lower specified yield strength steels of the same group		
Material thickness/ Spessore materiale base (mm)	4 + 16; Throat: 2.92+5.85		
Outside diameter/ Diametro esterno (mm)	>500; >150 for positions PA and PC rotated and plates		

WELDING CONSUMABLES/ MATERIALI D'APP.	a)	b)	c)
Specification No./ Specifica No.	EN ISO 14341-A		
Designation/ Classificazione	G46 4 M21 4Si1		
Trade name/ Nome commerciale	OK AristoRod 12.63		
Manufacturer/ Fabbricante	ESAB SALDATURA SPA		

FLUX/ FLUSSO	a)	b)	c)
Flux design./ Designaz. flusso	NA		
Flux trade name/ Nome commer. flusso	NA		
Manufacturer/ Fabbricante	NA		

GAS (ES)/ GAS	Classification/Class.	Gas(es)/Gas	Mixture/Miscela
Shielding/ Protezione a)	EN ISO 14175 - M20	Ar - CO2	92% - 8%
Shielding/ Protezione b)	NA	NA	NA
Backing/ Protezione al rovescio ()	NA	NA	NA

Type of welding current/ Corr. di saldatura	a)	b)	c)
Welding position/ Posizione di saldatura	DC EP		
Heat input/ Apporto termico (kJ/mm)	PB. All positions, except downwards welding progression, when hardness requirements are not specified		
Preheat/ Preriscaldamento (°C)	-25% . All HI when hardness requirements are not specified		
Interpass temp./ Temp interpass (°C)	EN ISO 13916 Tp >=20	Preheat holding/ Postriscaldamento (°C)	NA
	NA		

Post Weld Heat Treatment and/or ageing/ Trattamento termico dopo saldatura e/o invecchiamento			
Temperature Range/ Intervallo di Temperatura (°C)	NA	Time Range (hours)/Tempo di mantenimento (ore)	NA
Heating rate/ Gradiente di riscaldamento (°C/h)	NA	Cooling rate/Gradiente di raffreddamento (°C/h)	NA

Other Information/ Altre informazioni Wire system qualified : single wire; qualified metal transfer mode: spray and globular arc

Welders name/ Nome del saldatore	DELLA RAGIONE ALDO	Stamp/Punzone	DA
Welding test conducted by/ Saggi eseguiti da	EUROMACH SRL - MONTICHIARI (BS)		
Mechanical test conducted by/ Prove mecc. condotte da	AQM SRL - PROVAGLIO D'ISEO (BS)		
Laboratory report reference N./ Rapporto di prova N.	AQM REPORT N. 2016-2802/VT01; 2016-2802/PT01; 2016-2802/1LM.		
Test carried out in the presence of/ Prove cond. alla presenza di	M. Roversi (AQM Technician)	Test result/Ris. prove	Satisfactory

We certify that the statement in this record are correct and that the test welds were prepared, welded and tested in accordance with the requirement of the/ Si certifica che i dati in questo certificato sono corretti e che i saggi di saldatura sono stati preparati, saldati e provati in accordo con le richieste della UNI EN ISO 15614-1:2012

CERTIFICATION AREA CSP
AREA CERTIFICAZIONE CSP

Giampaolo Lauro

LOCATION AND DATE OF ISSUE
LUOGO E DATA DI EMISSIONE

Genova 18/11/2016

MANUFACTURER
COSTRUTTORE

EUROMACH SRL

<p>AQM srl sede principale (A): Via Edison 18 - 25050 Provaglio d'Isco (BS) Tel. 030/9291711 - Fax 030/9291777 Punto norme e CEI 030/9291700 sede distaccata (B): Via Emilia Pavese 38 - 29015 Castel San Giovanni (PC) - Tel. 030/9291703 - Fax 030/9291777; Cap.Soc. € 3.600.000,00 i.v. C.F./P.IVA Reg. Impr. BS 01746710175 - Iscrizione R.E.A. BS n° 265091 Internet: http://www.aqm.it E-mail: segreteria@aqm.it</p>	 AQM CENTRO SERVIZI TECNICI ALLE IMPRESE	 LAB N° 0095 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements	
RAPPORTO DI PROVA N°: Test Report Nr.	2016-2802/VT01	Pagina Page	1 di/2

Vs. referente <i>Your ref</i>	Ing. Calzoni A.	Cliente <i>Customer</i>	Spett.le EUROMACH SRL Via D'Annunzio, 28/30 25018 MONTICHIARI (BS)
Ns. referente <i>Our ref</i>	Sig. Roversi M.		
Data emissione <i>Emission date</i>	07/11/2016		
Data delle prove <i>Test carried out</i>	04/11/2016		
Data ricevimento materiali <i>Recivement date</i>			

Documenti di consegna: <i>Delivery documents</i>	Richiesta di prestazione RDP50222 del 04/10/2016
--	--

Offerta n° <i>Offer nr.</i>	2016-3422	Ordine n° <i>Order nr.</i>	2266 del 10/10/2016	Campionamento eseguito da <i>Sampling carried out by</i>	Cliente
---------------------------------------	-----------	--------------------------------------	------------------------	--	---------

Questo rapporto di prova non può essere riprodotta in forma parziale, senza l'approvazione scritta della soc. AQM Srl.
This test report cannot be partially reproduced without written AQM approval.
I risultati delle prove riguardano esclusivamente i saggi, provette o campioni sottoposti a prova, che saranno conservati non oltre 30 gg dalla data della relazione, salvo diversamente concordato all'ordine.
Test result's exclusively concern the tested samples. They will be stocked a maximum of 30 days from date of report if not otherwise accorded on the order.
Le copie fotostatiche o telettrasmesse di questo rapporto di prova non sono riconosciute documenti ufficiali del Laboratorio AQM Srl.
Photocopies or telefax copies of this document are not recognized as official documents of AQM Srl Laboratory.
Questo documento, se trasmesso via e-mail, non può essere modificato senza l'autorizzazione scritta di AQM srl. Ai fini della validità dei dati contenuti, farà fede l'originale conservato negli archivi AQM.
This document cannot be modified without AQM written authorisation if e-mail transmitted it. As to the validity datas, only the original report stocked in AQM Srl will be considered.

Scopo delle indagini: <i>Aim of test and research</i>	Verifica dell'integrità superficiale
---	--------------------------------------

Oggetto delle indagini: <i>Subject of test and research</i>	Nr. 1 saggio saldato secondo WPS; EUROMACH W01 Rev. 0 per qualifica procedura di saldatura secondo UNI EN ISO 15614-1:2012.
---	---

N° Saggio <i>Sample nr.</i>	DESCRIZIONE MATERIALE OGGETTO DELLE INDAGINI <i>Material designation</i>
2016-2802/1	Giunto d'angolo tra piastre, saldatura in piano-frontale da un solo lato con passata singola, spessore delle piastre 8 mm, materiale delle piastre STREX 900MC EN 10149-2, procedimento di saldatura 135 Partly Mechanized (metallo base gruppo 2.2). Saldatore: DELLA RAGIONE ALDO, punzone DA.
Prove/test effettuati <i>Test carried out</i>	<ul style="list-style-type: none"> Esame visivo /<i>visual examination</i> - Diretto / <i>Direct method</i>
Metodo di prova <i>Test method</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN ISO 17637:2011.
Prove eseguite in fase di: <i>Manufacturing condition :</i>	<ul style="list-style-type: none"> Dopo saldatura
Procedure interne o specifiche committente <i>Internal procedures or Customer technical specification</i>	<ul style="list-style-type: none"> UNI EN ISO 5817:2014 Livello B (#) (ε).

<p>AQM srl sede principale (A): Via Edison 18 - 25050 Provaglio d'Iseo (BS) Tel. 030/9291711 - Fax 030/9291777 Punto norme e CEI 030/9291700 sede distaccata (B): Via Emilia Pavese 38 - 29015 Castel San Giovanni (PC) - Tel. 030/9291703 - Fax 030/9291777; Cap.Soc. € 3.600.000,00 i.v. C.F./P IVA Reg. Impr. BS 01746710175 - Iscrizione R.E.A. BS n° 265091 Internet: http://www.aqm.it E-mail: segreteria@aqm.it</p>	 ACQM CENTRO SERVIZI TECNICI ALLE IMPRESE	 LAB N° 0095 Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements
RAPPORTO DI PROVA N°: Test Report Nr.	2016-2802/VT01	Pagina Page 2 di/2

Condizioni di prova / Test conditions			
Stato Superficiale / Surface condition			
<input type="checkbox"/> LAVORATO Machined	<input checked="" type="checkbox"/> SALDATO Welded	<input type="checkbox"/> MOLATO Ground	<input type="checkbox"/> GREZZO Rough
<input type="checkbox"/> VERNICIATO Painted			
Apparecchiatura / Equipment			
<input checked="" type="checkbox"/> Misuratore digitale di luce bianca Digital meter of white light ACCUMAX-XRP-1000 SONDA / Probe S/N 1895707 Codice interno / Internal code PN.2.AE.13 Data calibrazione / Calibration date 21-03-2016	<input type="checkbox"/> Videoscopio iRis DVR 5 IT CONCEPTS Nr. Serie / Serial number 0451601 Codice interno / Internal code PN.5.SC.1	<input checked="" type="checkbox"/> Lenti di ingrandimento (ingrandimento 2X÷5X) Magnifiers (2X + 5X) Lampada ausiliaria / Auxiliary lighting Calibri / Gauge	
Controlli preliminari e intermedi / Checks prior to use and intermediate test			
Verifica dell'illuminamento / Verification of illumination			VALORE / Value (Lux) 630

ESITI PROVE/ESAMI ESEGUITI/ Tests and examinations results			
SIMBOLO DIFETTO Defect Symbol	Requisiti/ Requirements	Giudizio/ Evaluation	NOTE/Notes
SD	/	A	//

CLASSIFICAZIONE DELLE IMPERFEZIONI secondo UNI EN ISO 6520-1 Classification of imperfections according to UNI EN ISO 6520-1		LEGENDA	A	ACCETTABILE Acceptable	R	NON ACCETTABILE Not acceptable
Note/Notes:						
100: CRICCA Crack	501: INCISIONE MARGINALE Undercut 5011: marginale continua 5012: marginale discontinua 5013: al vertice	505: DEFORMAZ. ANGOLARE Angular misalignment	515: INSELLAM. AL VERTICE. Root concavity	602: SPRIZZO Spatter 6021: di Tungsteno	610: COLORI DI RINVENIMEN. Temper colour	
104: CRICCA DI CRATERE Crater crack 1045: longitudinale 1046: trasversale 1047: a stella	502: SOVRAMETALLO ECCESSIVO Excess weld metal	509: AVVALLAMENTO Sagging 5091: frontale 5092: in piano o soprastata 5093: in saldatura ad angolo 5094: con spigolo fuso	516: SPUGNOS. AL VERTICE Root porosity	603: STRAPPO SUPERFICIALE Torn surface	613: SUPERFICIALE Scale'd surface	
201: SOFFIATURA Gas cavity 2017: poro superficiale	503: CONVESSITA' ECCESSIVA Excessive convexity	510: SFONDAMENTO Blow through	520: DISTORSIONE EXCESS. Excessive distortion	605: COLPO DI SCALPELLO Chipping mark	615: RESIDUO DI SCORIA Slag residue	
400: MANCANZA DI FUSIONE, E PENET. Lack of fusion and penetration	504: ECCES. DI PENETRAZIONE Excess penetration 5041: locale 5042: continua 5043: sfondamento	511: INSELLAMENTO Incompletely filled groove	521: DIMEN.SALD. INCORRETTO Incorrect weld dimension 5211: eccess. spessore della saldatura 5212: eccess. Larghez. della saldatura 5213: altezza di gola insufficiente 5214: altezza di gola eccessiva	606: MOLATURA ECCESSIVA Underflushing	617: DISTACCO NON CORRETTO IN SALLATURA AD ANGOLO Incorrect root gap for fillet welds	
401: MANCAN. DI FUSIONE (incollatura). Lack of fusion (incomplete fusion) 4011: laterale 4012: tra passate 4013: al vertice	505: RACCORDO DIFETTOSO Incorrect weld toe	512: ASSIM. ECCES. SALD. ANG. Excess asymmetry of fillet weld	600: ALTRE IMPERFEZIONI Miscellaneous imperfections	607: IMPERFEZ. DI PUNTATURA Tack weld imperfection 6071: rotta o non penetrata 6072: difettosa	618: RIGONFIAMENTO Swelling	
402: MANCANZA DI PENETRAZIONE Lack of penetration (wcomp. penet.) 4021: al vertice	506: TRABOCCAMENTO Overlap 5061: dell' ultima passata 5062: della passata al vertice	513: LARGHEZZA IRREGOL. Irregular width	601: COLPO D' ARCO Stray arc	608: SFALSO SALD. SOVRAPP.ta Misalignment of opposite runs	SD: SENZA DIFETTO No defect	
500: FORMA DIFETTOSA Imperfect shape	507: LIVELLAMENTO Linear misalignment 5071: fra lamiere 5072: fra tubi	514: SUPERFICIE IRREGOL. Irregular surface	601: COLPO D' ARCO Stray arc			

COMMENTI / Comments
Note / other notes: (##) Prove non accreditate ACCREDIA/ Tests not under ACCREDIA accreditation. (e) requisiti informativi da norma/specifica indicata da committente e/o ente ispettivo/ Requirements for information only. The requirements are indicated by customer or inspection body. Ogni commento o giudizio contenuto nel presente rapporto di prova non è oggetto di accreditamento ACCREDIA. Commentaries of test results are not under ACCREDIA accreditation.

Riferimento registri dati grezzi: brogliaccio n° 32 , pag. 15 di 80

Sede del laboratorio di prova/ site of the test laboratory: A (Provaglio d'Iseo-BS)			
Operatore Operator	Livello 2/Level 2 UNI EN ISO 9712	Responsabile Commessa Job order Responsible (Roversi Marco)	Esperto Livello 3 3 Level Expert Resp. Sezione PND Head of Ndt Departement
Roversi Marco		GIUSEPPE CORVO	
Cod. n° 000466-2-R			Livello 3 ISO 9712 Metodi PT-MT-UT-RT Cod. N° 1196
Metodi VT			Controllo Qualità AQM o Ispettore Ente/ Terzo /AQM quality control or Third party inspection