



STAVCERT

U Výstaviště 138/3, 170 00, Praha 7, IČO 67364209
Inspekční orgán č. 4020
akreditovaný Českým institutem pro akreditaci o. p. s. (ČIA)
ČIA je signatářem multilaterální dohody EA o vzájemném uznávání



INSPEKČNÍ ZPRÁVA č. WPQR - 1027-2018

Inspection report No. WPQR - 1027-2018

Předmět inspekce: <i>Scope inspection:</i>	Kvalifikace postupu svařování podle: ČSN EN ISO 15614-2:2006 <i>The welding procedure qualification by: ČSN EN ISO 15614-2:2006</i>
Předpis / zkušební norma <i>Code / Testing Standard</i>	ČSN EN ISO 15614-2:2006
Inspekce provedena: <i>Inspected according:</i>	Podle inspekčního postupu IP 2 <i>According to the inspection procedure IP 2</i>

Číslo jednací: <i>ReferenceN°</i>	18049
ZKUŠEBNÍ ORGANIZACE <i>EXAMINING BODY</i>	STAVCERT Inspekční orgán č. 4020 U Výstaviště 3, 170 00 Praha 7
VÝROBCE <i>MANUFACTURER</i>	AmonisMetal s.r.o. Vrbátky 1166, Svatobořice, 696 04 Svatobořice-Mistřín IČ: 07039212

Rozdělovník:
Distribution list:

- 1) AmonisMetal s.r.o.
- 2) STAVCERT

Praha, 3.8.2018




Ing. Pavel Florian
Vedoucí inspekčního orgánu

Protokol o postupu svařování
Welding procedure record

Místo svařování: <i>Place of welding:</i>	Vrbátky 1166	Datum svařování: <i>Date of welding:</i>	20.7.2018
pWPS výrobce č.: <i>Manufacturer's pWPS No.:</i>	Amonis 2-2018	Svařovací zdroj: <i>Welding source:</i>	Fronius TPS 320i C Pulse
Jméno svařeče: <i>Name of welder:</i>	---		
Základní materiál <i>Parent Material</i>			
Označení: <i>Designation:</i>	EN AW 5754	Označení: <i>Designation:</i>	EN AW 5754
Materiálová skupina: <i>Material group No.:</i>	TNI CEN ISO/TR 15608: 22.3	Materiálová skupina: <i>Material group No.:</i>	TNI CEN ISO/TR 15608: 22.3
Tloušťka: <i>Thickness:</i>	t1: 3,0 mm	Tloušťka: <i>Thickness:</i>	t2: 3,0 mm
Vnější průměr: <i>Outside Diameter:</i>	D1: --- mm	Vnější průměr: <i>Outside Diameter:</i>	D2: --- mm
Svařovací materiál <i>Filler Material</i>			
Označení: <i>Designation:</i>	ML-5087,MIGAL.CO	Klasifikace: <i>Classification:</i>	EN ISO 18273: S Al 5087
Ochranného plyn / tavidlo <i>Designation of Shielding Gas / Fluid</i>	---	Klasifikace: <i>Classification:</i>	---
Wolframová elektroda <i>Tungsten electrode</i>	---		
Svařovací podmínky <i>Welding Conditions</i>			
Metoda svařování: <i>Welding Process:</i>	131		
Druh spoje: <i>Type of Joint:</i>	BW sl	Velikost koutového svaru: <i>Throat Thickness:</i>	a --- mm
Detaily provedení: <i>Details:</i>	---	Poloha svařování: <i>Welding Positions:</i>	PA
Drážkování kořene: <i>Gouging:</i>	---	Podložení svaru: <i>Backing weld:</i>	nb
Rozkvy (šířka housenky): <i>Weaving:</i>	---	Ochrana svaru: <i>Gas shielding:</i>	--- l/min
Údaje o pulsním svařování: <i>Pulsed welding data:</i>	---	Ochrana kořene: <i>Gas backing:</i>	--- l/min
Další informace: <i>Other information:</i>	---		

Parametry svařování
Welding parameters

Housenka / Poloha	Metoda svařování	Typ proudu / polarita	Průměr SM	Posuv drátu	Proud		Napětí		Rychlost svařování	Vnesené teplo	
<i>Run / Position</i>	<i>Welding process</i>	<i>Type of current / polarity</i>	<i>Diameter WM</i>	<i>Wire feed rate</i>	<i>Current</i>		<i>Voltage</i>		<i>Travel speed</i>	<i>Heat input</i>	
			mm	m/min	min.	max.	min.	max.	mm/s	min.	max.
1 / PA	131	DC+	1,2	---	64	66	16,1	16,3	10,34	0,08	0,08

Tepelné zpracování
Heat Treatment

Při svařování: <i>During welding:</i>		Po svařování: <i>After welding:</i>	
Teplota zkušební kusu: <i>Work piece temperature:</i>	≥ 15 °C	Tepelné zpracování - protokol: <i>Post-weld heat treatment - Report:</i>	---
Teplota předehřevu: <i>Preheating temperature:</i>	---	Rychlost ohřevu: <i>Heating rate:</i>	---
Interpass teplota: <i>Interpass temperature:</i>	---	Teplota / čas výdrže: <i>Holding temperature/ time :</i>	---
Teplota / čas dohřevu: <i>Postheat. temperature/ time :</i>	---	Rychlost ochlazování: <i>Cooling rate:</i>	---
Další informace: <i>Other information:</i>	---	Další informace: <i>Other information:</i>	---

Za Inspekční orgán dozoroval a zapsal: Zkušební orgán Jindřich Kučera
For inspection body supervised and wrote:

Výsledky zkoušek
Result of examinations

Nedestruktivní zkoušky <i>Non Destructive Test</i>			
	Prováděcí předpis: <i>Execution standart:</i>	Provedl, číslo protokolu: <i>Performed by, Report No.:</i>	Výsledek: <i>Result:</i>
Vizuální kontrola: <i>Visual test:</i>	ČSN EN ISO 17637	18-049-VT	Vyhovující <i>Satisfactory</i>
Kapilární zkouška <i>Pnetrant Test:</i>	ČSN EN ISO 3452-1	PT/024/2018	Vyhovující <i>Satisfactory</i>
Magnetická zkouška <i>Magnetic Test:</i>	ČSN EN ISO 17638	---	
Zkouška prozářením <i>Radiographic Test</i>	ČSN EN ISO 17636	WELDINSPECT s.r.o., RT/273/2018	Vyhovující <i>Satisfactory</i>
Zkouška ultrazvukem <i>Ultrasonic Test</i>	ČSN EN ISO 17640	---	
Destruktivní zkoušky <i>Destructive test</i>			
	Prováděcí předpis: <i>Execution standart:</i>	Provedl, číslo protokolu: <i>Performed by, Report No.:</i>	Výsledek: <i>Result:</i>
Příčná zkouška tahem <i>Transverse Tensile Test</i>	ČSN EN ISO 4136	Vítkovice Testing Center s.r.o., 5887Z18/2	Vyhovující <i>Satisfactory</i>
	Prováděcí předpis: <i>Execution standart:</i>	Provedl, číslo protokolu: <i>Performed by, Report No.:</i>	Výsledek: <i>Result:</i>
Zkouška ohybem <i>Bend Test</i>	ČSN EN ISO 5173	Vítkovice Testing Center s.r.o., 5887Z18/1	Vyhovující <i>Satisfactory</i>
	Prováděcí předpis: <i>Execution standart:</i>	Provedl, číslo protokolu: <i>Performed by, Report No.:</i>	Výsledek: <i>Result:</i>
Zkouška rázem v ohybu <i>Impact Test</i>	ČSN EN ISO 9016, ČSN EN ISO 148-1	---	
	Prováděcí předpis: <i>Execution standart:</i>	Provedl, číslo protokolu: <i>Performed by, Report No.:</i>	Výsledek: <i>Result:</i>
Zkouška tvrdosti <i>Hardness Test</i>	ČSN EN ISO 9015-1	---	
	Prováděcí předpis: <i>Execution standart:</i>	Provedl, číslo protokolu: <i>Performed by, Report No.:</i>	Výsledek: <i>Result:</i>
Zkouška makrostruktury <i>Macroscopic examination</i>	ČSN EN ISO 17639	Vítkovice Testing Center s.r.o., P/939/18	Vyhovující <i>Satisfactory</i>

Přílohy:
Annexes:

Výsledky zkoušek jsou vyhovující
Test results meet all requirements.


Rozsah kvalifikace postupu svařování WPQR

Range of Welding procedure qualification WPQR

Protokol výrobce WPQR číslo : <i>Manufacturer's WPQR No. :</i>	WPQR - 1027-2018	
Výrobce / Adresa <i>Manufacturer / Adress</i>	AmonisMetal s.r.o. Vrbátky 1166, Svatobořice, 696 04 Svatobořice-Mistřín	
Předpis / zkušební norma <i>Code / Testing Standard</i>	ČSN EN ISO 15614-2:2006	
Metoda svařování <i>Welding Process</i>	EN ISO 4063: 131	
Druh spoje a svaru <i>Type of Join and Weld</i>	Tupé svary BW jednou housenkou <i>Butt welds BW single layer (sl)</i>	Pozn.: vyhovující požadavkům EN ISO 15614-1 část 8.4.3 <i>Notes: meeting requirements EN ISO 15614-1 part 8.4.3</i>
Skupina(y) základního materiálu <i>Parent Material Group (s)</i> TNI CEN ISO/TR 15608	22.3-22.3, 22.1-22.1, 22.2-22.2, 22.4-22.4, kombinace těchto materiálů <i>combinations of these materials</i>	Pozn.: vyhovující požadavkům EN ISO 15614-1 Tabulka 5 <i>Notes: meeting requirements EN ISO 15614-1 Table 5</i>
Tloušťka základního materiálu <i>Parent Material Thickness</i>	$1,5 \text{ mm} \leq t \leq 6,0 \text{ mm}$	
Velikost svaru / koutového svaru <i>Deposited weld metal / Throat Thickness</i>	---	
Vnější průměr <i>Outside Diameter</i>	D > 500mm, nebo D > 150mm pouze v polohách PC, a PA s otáčením <i>D > 500mm, or D > 150mm only in the positions PC and PA with rotating</i>	
Klasifikace přídavného materiálu <i>Filler Material Classification</i>	EN ISO 18273: S Al 5087	
Rozměr přídavného materiálu <i>Filler Material Size</i>	Ø 1,2 mm a další vyhovující tepelnému příkonu <i>Ø 1,2 mm and other satisfactory thermal input</i>	
Označení ochranného plynu/tavidla <i>Designation of Shielding Gas /Flux</i>	--- / ---	
Druh svařovacího proudu /polarita <i>Type of welding Current / Polarity</i>	DC+	
Tepelný příkon <i>Heat Input</i>	0,08 kJ/mm	
Polohy svařování <i>Welding Positions</i>	Všechny polohy s výjimkou PG a J-L045 <i>All positions excerpt PG a J-L045</i>	
Teplota předehřevu <i>Preheat Temperature</i>	$t_0 \geq 15^\circ\text{C}$ Teplota předehřevu může být specifikována např. v materiálovém listu <i>The pre-heat temperature may be specified e.g. by a material data sheet</i>	
Interpass teplota <i>Interpass Temperature</i>	---	
Dodatečný dohřev <i>Post- Heating</i>	---	
Tepelné zpracování po svaření <i>Post Weld Heat Treatment</i>	---	
Další informace <i>Other Information</i>	---	

Potvrzuje se, že zkušební svary byly připraveny, svařovány a zkoušeny podle výše uvedeného předpisu/zkušební normy s vyhovujícím výsledkem
Test weld joints were prepared, welded and tested in accordance with the requirements of the code/testing standard indicated above

Praha, 3.8.2018

 Ing. Pavel Florian
 Vedoucí inspekčního orgánu