**TESYDO, s.r.o.**

Mariánské nám. 1, 617 00 Brno, Česká republika (CZ)

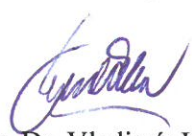
/ Člen AIO, HK, TNK, CWS ANB (člen EWF, IIW a IAB) /

/ Member of AIO, HK, TNK, CWS ANB (member of EWF, IIW a IAB) /

Technická, školicí, zkušební, certifikační a inspekční činnost

Technical, training, testing, certification and inspection activity

301-F02

1. PROTOKOL O KVALIFIKACI POSTUPU SVAŘOVÁNÍ (WPQR) – Zkušební certifikát		2. Doklad číslo : 1634 - 2011	3. List : 1 4. Celkem : 4 5. Revize č. 0
6. Firma : AGIA TECH, s.r.o.		7. Adresa : Kyjovice 43 671 61 Prosiměřice	
8. Inspekční postup: TOS – 301		9. Datum svařování : 18. 4. 2011	
10. Předpisy / zkušební normy : ČSN EN ISO 15614-1		Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů Zkouška postupu svařování - Část 1: Obloukové a plamenové svařování ocelí a obloukové svařování niklu a slitin niklu	
11. Rozsah :		– zkoušky – kvalifikace	
12. Metoda svařování :	111 (MMA)	111 (MMA) - dle ČSN EN ISO 4063	
13. Stupeň mechanizace (zařízení)	Ruční	Ruční - dle ČSN EN ISO 15614-1	
14. Typ spoje a druh svaru	BW - ČSN EN ISO 9692-1	BW + FW - dle ČSN EN ISO 15614-1 čl. 8.4.3	
15. Velikost koutového svaru [mm]	$a = \text{—}$	$a = \text{bez omezení}$ - dle ČSN EN ISO 15614-1 tab. 6	
16. Poloha svařování	PA, PC - ČSN EN ISO 6947	všechny - dle ČSN EN ISO 15614-1 čl. 8.4.2	
17. Základní materiál (ly)	S355J2+N, skupina 1.2	- ČSN EN ISO 15614-1 tab. 3; CEN ISO/TR 15608	
18. Tloušťka zákl. materiálu [mm]	$t = 15,0$	$t = 7,5 \text{ až } 30,0$ – dle ČSN EN ISO 15614-1 tab. 5	
19. Vnější průměr trubky [mm]	$D = \text{—}$	$D > 150$ při svař. v poloze PA nebo PC s otáčením $D > 500$ - dle ČSN EN ISO 15614-1 tab. 7	
20. Druh přídavného materiálu	EN ISO 2560-A-E 46 2 B 42 H10	- dle ČSN EN ISO 15614-1 čl. 8.4.4 a 8.4.6	
21. Ochranný plyn / tavidlo	—	—	
22. Druh proudu / polarita	DC(+)/nepřímá	DC(+)/nepřímá - dle ČSN EN ISO 15614-1 čl. 8.4.7	
23. Úhel odbočky trubky [°]	$\alpha_{\text{odb}} = \text{—}$	$\alpha_{\text{odb}} = \text{—}$	
24. Tepelný příkon [kJ/mm]	$Q = \text{—}$	$Q = \pm 25\%$ - dle ČSN EN ISO 15614-1 čl. 8.4.8	
25. Přenos kovu	—	—	
26. Teplota mater. před svař. [°C]	$T_p = \text{—}$		
27. Teplota Interpass [°C]	$T_i = 250$		
28. Tepelné zpracování	Po svaření volné ochlazování na vzduchu dle výrobní normy, event. ČSN 050211		
29. Jiné údaje : Kvalifikace svářeče dle ČSN EN 287 – 1			
30. <i>Potvrzuje se, že zkušební svary byly připraveny, svařovány a zkoušeny v souladu s požadavky výše uvedených předpisů, respektive zkušebních norem, s vyhovujícím výsledkem.</i>			
31. Místo vystavení :	Brno	32. Technická dozorce (inspekční) organizace: TESYDO, s.r.o.	
33. Datum vystavení :	6. 5. 2011	 Ing. Dr. Vladimír Kudělka	
„English“ on second side „Deutsch“ siehe Rückseite Terminologie v „A“, „N“ viz druhá strana		34. Jméno, datum a podpis	

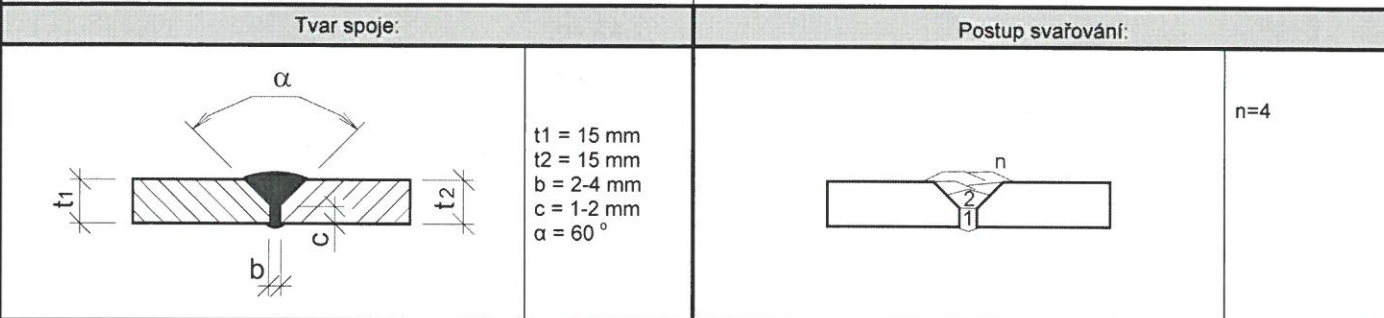
SPECIFIKACE POSTUPU SVAŘOVÁNÍ (pWPS) dle ČSN EN ISO 15 609-1

Strana: 1
Celkem: 1
Rev. č.: 0

Výrobce: **AGIA TECH, s.r.o.**
Kyjovice 43
671 61 Prosiměřice

Připravil - svářečský dozor výrobce: **Ing. Pfeffer**
Místo: **Oblekovice**
Dne: **01.04.2011**

WPS číslo: 111-001/S355 PA	Specifikace základního materiálu - označení:
WPQR číslo: -	1. S 355 J2+N (ČSN EN 10 025-1,2) sk. 1.2
Technologie svařování: 111 ČSN EN ISO 4063	2. S 355 J2+N (ČSN EN 10 025-1,2) sk. 1.2
Typ spoje: tupý svar V	
Poloha svařování: PA ČSN EN ISO 6947	Tloušťka základního materiálu: 1. 15 mm 2. 15 mm
Podložka: -	Vnější průměr zákl. materiálu: 1. - 2. -
Typ podložky: -	Příprava svarových ploch: ČSN EN ISO 9692-1
Nedestruktivní zkoušky: -	Způsob přípravy svar. úkosu: řezání plamenem, broušení



Svařovací materiál: - výrobce: ESAB E-B 125 - označení: E 46 2 B ČSN EN ISO 2560 - průměr: Ø 2,5; Ø 3,2 mm - předpis pro sušení: 100 ° C/1h + 350 ° C/2h	Teplota předehřevu: 20 ° C Teplota interpass: 250 ° C Dohřev: - Kontrola teploty: - Rozkvy: - Výlet drátu: - Počet elektrod: 1 Průměr trysky pro ochranný plyn: -
Tavidlo: - výrobce: - - označení: - - předpis pro sušení: -	Čištění před svařováním: kartáčování, odmaštění Čištění během svařování: kartáčování
Wolframová elektroda: - označení: - - průměr: -	Tepelné zpracování po svařování: - rychlost ohřevu [° C / h]: - - teplota na výdrž [° C]: - - doba výdrže [h, min]: - - rychlost ochlazování [° C / h]: -
Ochranný plyn: - výrobce: - - označení: - - ochrana oblouku: - složení: - - průtokové množství [l / min]: - - ochrana kořene: - složení: - - průtokové množství [l / min]: -	
Způsob odstraňování kořene: -	

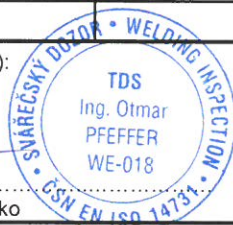
Pořadí svařování	Technologie Svařování	Svařovací materiál		Proud [A]		Napětí [V] Rozsah	Svař. rychlost [cm/min]	Poznámky:
		Označení	Rozměr	Typ, polarita	Rozsah			
1.	111	E 46 2 B	Ø2,5	DC (+)	80 - 90	25 - 27		
2.	111	E 46 2 B	Ø3,2	DC (+)	100 - 130	21 - 23		
3.	111	E 46 2 B	Ø3,2	DC (+)	100 - 130	21 - 23		
n.	111	E 46 2 B	Ø3,2	DC (+)	100 - 130	21 - 23		

Kontrola údajů zástupcem zhotovitele - EWE (IWE):

Zkušební orgán nebo technická dozorcí (inspekční) organizace:

02.04.2011 Ing. Pfeffer

Datum, jméno, podpis, razítko



Datum, jméno, podpis, razítko



SPECIFIKACE POSTUPU SVAŘOVÁNÍ (pWPS) dle ČSN EN ISO 15 609-1

Strana: 1
Celkem: 1
Rev. č.: 0

Výrobce: **AGIA TECH, s.r.o.**
Kyjovice 43
671 61 Prosiměřice

Připravil - svářečský dozor výrobce: **Ing. Pfeffer**
Místo: **Oblekovice**
Dne: **01.04.2011**

WPS číslo: **111-001/S355 PC**

WPQR číslo: **-**

Technologie svařování: **111 ČSN EN ISO 4063**

Typ spoje: **tupý svar V**

Poloha svařování: **PC ČSN EN ISO 6947**

Podložka: **-**

Typ podložky: **-**

Nedestruktivní zkoušky: **-**

Specifikace základního materiálu - označení:

1. **S 355 J2+N (ČSN EN 10 025-1,2) sk. 1.2**
2. **S 355 J2+N (ČSN EN 10 025-1,2) sk. 1.2**

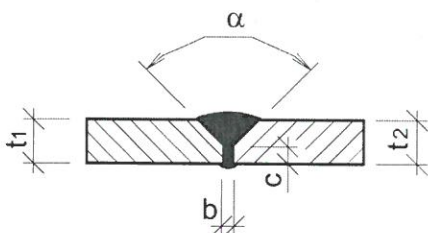
Tloušťka základního materiálu: 1. **15 mm** 2. **15 mm**

Vnější průměr zákl. materiálu: 1. **-** 2. **-**

Příprava svarových ploch: **ČSN EN ISO 9692-1**

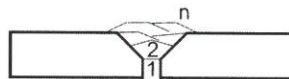
Způsob přípravy svar. úkosu: **řezání plamenem, broušení**

Tvar spoje:



t1 = 15 mm
t2 = 15 mm
b = 2-4 mm
c = 1-2 mm
α = 60°

Postup svařování:



n=9

Svařovací materiál:

- výrobce: **ESAB E-B 125**
- označení: **E 46 2 B ČSN EN ISO 2560**
- průměr: **Ø 2,5; Ø 3,2 mm**
- předpis pro sušení: **100 ° C/1h + 350 ° C/2h**

Teplota předehřevu: **20 ° C**

Teplota interpass: **250 ° C**

Dohřev: **-**

Kontrola teploty: **-**

Tavidlo:

- výrobce: **-**
- označení: **-**
- předpis pro sušení: **-**

Rozkvy: **-**

Výlet drátu: **-**

Počet elektrod: **1**

Průměr trysky pro ochranný plyn: **-**

Wolframová elektroda:

- označení: **-**
- průměr: **-**

Čištění před svařováním: **kartáčování, odmaštění**

Ochranný plyn:

- výrobce: **-**
- označení: **-**
- ochrana oblouku: - složení: **-**
- průtokové množství [l / min]: **-**
- ochrana kořene: - složení: **-**
- průtokové množství [l / min]: **-**

Čištění během svařování: **kartáčování**

Tepelné zpracování po svařování:

- rychlost ohřevu [° C / h]: **-**
- teplota na výdrž [° C]: **-**
- doba výdrže [h, min]: **-**
- rychlost ochlazování [° C / h]: **-**

Způsob odstraňování kořene: **-**

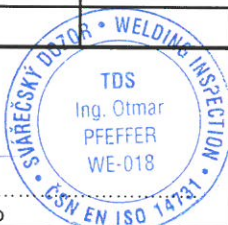
Pořadí svařování	Technologie Svařování	Svařovací materiál		Proud [A]		Napětí [V] Rozsah	Svař. rychlost [cm/min]	Poznámky:
		Označení	Rozměr	Typ, polarita	Rozsah			
1.	111	E 46 2 B	Ø2,5	DC (+)	80 - 90	25 - 26		
2.	111	E 46 2 B	Ø3,2	DC (+)	110 - 120	21 - 22		
3.	111	E 46 2 B	Ø3,2	DC (+)	110 - 120	21 - 22		
n.	111	E 46 2 B	Ø3,2	DC (+)	110 - 120	21 - 22		

Kontrola údajů zástupcem zhotovitele - EWE (IWE):

Zkušební orgán nebo technická dozorcí (inspekční) organizace:

01.04.2011 Ing. Pfeffer

Datum, jméno, podpis, razítko



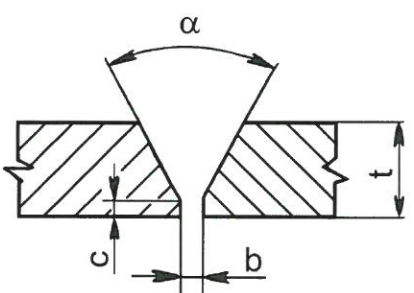
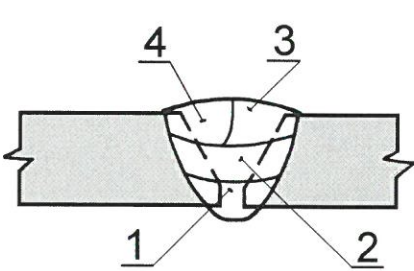
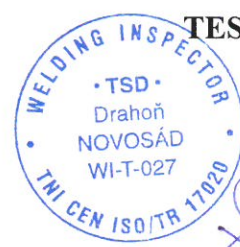
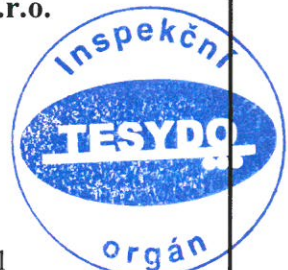
Datum, jméno, podpis, razítko



Specifikace postupu svařování „WPS“ dle ČSN EN ISO 15609 - 1 (Obloukové svařování)

Strana: 1
Celkem: 1
Revize č.: 5

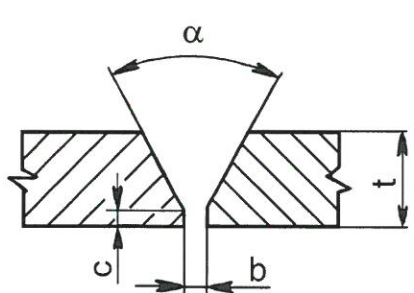
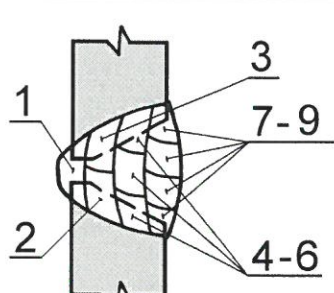
1. Výrobce : AGIA TECH, s.r.o. Kyjovice 43 671 61 Prosiměřice		10. Zkušební organizace : TESYDO, s.r.o. Mariánské nám. 1 617 00 Brno				
2. Místo : —		11. Způsob přípravy úkosu : obrábění, broušení				
3. Číslo dokladu (WPS) : 111-001/S355 PA		12. Způsob čištění : kartáčování, odmaštění				
4. Číslo WPQR : 1634- 2011		13. Specifikace základních materiálů CEN ISO/TR 15608				
5. Číslo zkušebního kusu : 11-061-1		- materiál 1: S355J2+N, skupina 1.2				
6. Kvalifikace svářeče : ČSN EN 287-1		- materiál 2: S355J2+N, skupina 1.2				
7. Metoda svařování : 111 (MMA)		14. Svařovaná tloušťka [mm]: t = 15,0				
8. Druh svaru : BW - „V“		15. Vnější průměr [mm] : D = —				
9. Údaje o přípravě svarových ploch : ČSN EN ISO 9692-1		16. Poloha svařování : PA				
17. Tvar spoje		18. Rozměry	19. Postup svařování			
		a [mm] — b [mm] 2,0 - 3,0 c [mm] 1,0 - 2,0 α [°] 60				
20. Parametry pro svařování						
21. Svarová housenka	1	2	3	4		
22. Metoda svařování	111	111	111	111		
23. Průměr přídav.mater. [mm] - Ø	2,5	3,2	3,2	3,2		
24. Svařovací proud [A]	80 - 90	110 - 130	110 - 130	110 - 130		
25. Svařovací napětí [V]	21 - 23	21 - 23	21 - 23	21 - 23		
26. Druh proudu a polarita	DC (+)	DC (+)	DC (+)	DC (+)		
27. Přenos kovu přídavného materiálu	—	—	—	—		
28. Rychlost podáv.drátu [m.min ⁻¹]	—	—	—	—		
29. Rychl. posuvu pojezdu [mm.s ⁻¹]	—	—	—	—		
30. Tepelný příkon [kJ.mm ⁻¹]	—	—	—	—		
31. Přídavný materiál - zařazení a značka: EN ISO 2560-A-E 46 2 B 42 H10; ESAB: E-B 125						
32. Předpis pro sušení : 300 – 350°C/2h		42. Údaje o podložním kroužku : —				
33. Ochranný plyn / tavidlo : —		43. Další informace : Rozkylv - amplituda : —				
- ochranný plyn [l.min. ⁻¹] : —		- frekvence a doba prodlevy : —				
- ochrana kořene [l.min. ⁻¹] : —		Rozkylv (max.šířka housenky) : —				
34. Wolfram.elektroda, druh/průměr : —		44. Údaje pro pulzní svařování : —				
35. Údaje o drážkování/podlož. kořene: —		45. Údaje pro plazmové svařování : —				
36. Teplota materiálu před svař. [°C] : —		46. Úhel nastavení hořáku : —				
37. Interpass teplota [°C] : 250		47. Druh automatu a svař. hlavy : —				
38. Tepelné zpracování / stárnutí : —		48. Prokování svaru : —				
39. Doba, teplota, postup : —		49. Poznámky :				
40. Rychlost ohřevu a chladnutí : —		Terminologie v Angličtině a Němčině viz druhá strana „English“ on second side, „Deutsch“ siehe Rückseite				
41. Vzdálenost elektrody (kontaktní špičky) od základního materiálu [mm] : —						
50. Výrobce		52. Zkušební orgán nebo technická dozorcí (inspekční) organizace Novosad Drahoň 6. 5. 2011				
51. datum, jméno, podpis a razítko svářečského dozoru		53. datum, jméno, podpis a razítko zkušebního orgánu				

		TESYDO, s.r.o.				301-F02
		1. Název: PODROBNOSTI O ZKOUŠCE SVARU ZÁZNAMOVÝ LIST PARAMETRŮ SVAŘOVÁNÍ				2. List : 2 3. Celkem : 4 4. Revize 0
5. Číslo WPQR	1634-2011		8. Výrobce	AGIA TECH, s.r.o.		
6. Číslo WPS	111-001/S355 PA		9. Místo	Kyjovice 43, 671 61 Prosiměřice		
7. Číslo zkušebního kusu	11 - 061 - 1		10. Jméno svářeče	Libor Mlček		
11. Svarový spoj						
12. Typ spoje	BW		15. Metoda svařování	111 (MMA)		
13. Druh svaru	„V“ - vícevrstvý		16. Poloha svařování	PA		
14. Způsob přípravy úkosu	Obrábění, broušení		17. Čištění	Kartáčování, odmaštění		
18. Základní materiál			24. Přídavný materiál			
19. Označení mater. 1	S355J2+N, skupina 1.2		25. Označení	EN ISO 2560-A-E 46 2 B 42 H10		
20. Označení mater. 2	S355J2+N, skupina 1.2		26. Výrobce/obch. název	ESAB: E-B 125		
21. Tloušťka materiálu	t = 15,0		27. Označení	—		
22. Vnější průměr	D = —		28. Výrobce/obch. název	—		
23. Další informace	—		29. Sušení příd. materiálů	300 - 350°C/ 2hod		
30. Náčrt spoje			31. Rozměry	32. Postup svařování		
			a [mm]			
			—			
			b [mm]			
			2,0 - 3,0			
			c [mm]			
			1,0 - 2,0			
			α [°]			
			60			
33. PARAMETRY SVAŘOVÁNÍ						
34. Svarová housenka	1	2	3	4		
35. Metoda svařování	111	111	111	111		
36. Průměr přídav.mater. [mm] - Ø	2,5	3,2	3,2	3,2		
37. Svařovací proud [A]	80 - 90	110 - 130	110 - 130	110 - 130		
38. Svařovací napětí [V]	21 - 23	21 - 23	21 - 23	21 - 23		
39. Druh proudu a polarita	DC (+)	DC (+)	DC (+)	DC (+)		
40. Přenos kovu přídavného materiálu	—	—	—	—		
41. Rychlost podáv.drátu [m.min ⁻¹]	—	—	—	—		
42. Rychl. svařování [mm.s ⁻¹]	—	—	—	—		
43. Tepelný příkon [kJ.mm ⁻¹]	—	—	—	—		
44. Naměřená teplota materiálu [°C]	—	45. Dohřev [°C] :		46. Druh automatu a svař. hlavy :		
47. Interpass teplota [°C]	250	—		—		
48. Další informace			60. Tepelné zpracování po svaření nebo stárnutí			
49. Ochranný plyn - ochrana svaru	—		61. Rychlost ohřevu		—	
50. Průtokové množství plynu [l/min]	—		62. Rychlost ochlazování		—	
51. Ochranný plyn - ochrana kořene	—		63. Teplota		—	
52. Průtokové množství plynu [l/min]	—		64. Výdrž na teplotě		—	
53. Rozkvy (max. šíře housenky)	—		65. Technická dozorčí (inspekční) organizace			
54. Wolframová elektroda typ a velikost	—		  Drahoň Novosád 20. 4. 2011			
55. Oscilace – amplituda, frekvence, výdrž	—					
56. Úhel nastavení hořáku – vedení hořáku	—					
57. Vzdálenost elektrody (kontaktní špičky) od základního mater.[mm]	—					
58. Podrobnosti pro pulzní svařování	—					
59. Podrobnosti k drážkování kořene	—					
English " on second side, „Deutsch“ siehe Rückseite			66. Jméno, datum zkoušky, podpis			

Specifikace postupu svařování „WPS“ dle ČSN EN ISO 15609 - 1 (Obloukové svařování)

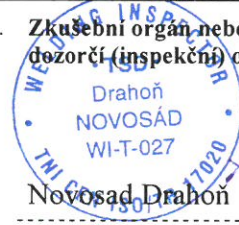
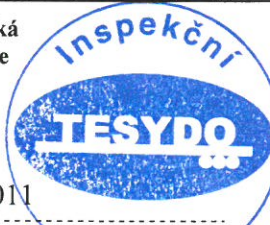
Strana: 1
Celkem: 1
Revize č.: 5

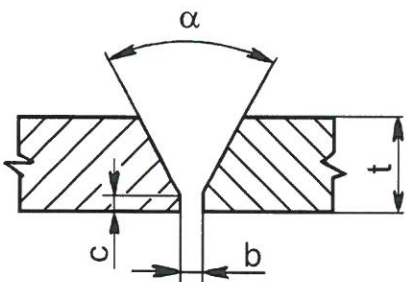
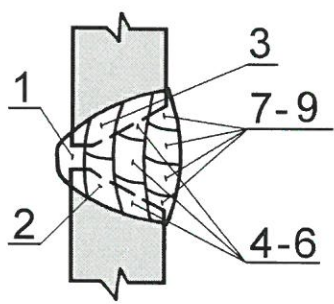
1. Výrobce : AGIA TECH, s.r.o. Kyjovice 43 671 61 Prosiměřice	10. Zkušební organizace : TESYDO, s.r.o. Mariánské nám. 1 617 00 Brno 
2. Místo : —	11. Způsob přípravy úkosu : obrábění, broušení
3. Číslo dokladu (WPS) : 111-001/S355 PC	12. Způsob čištění : kartáčování, odmaštění
4. Číslo WPQR : 1634- 2011	13. Specifikace základních materiálů CEN ISO/TR 15608
5. Číslo zkušebního kusu : 11-061-1	- materiál 1: S355J2+N, skupina 1.2
6. Kvalifikace svářeče : ČSN EN 287-1	- materiál 2: S355J2+N, skupina 1.2
7. Metoda svařování : 111 (MMA)	14. Svařovaná tloušťka [mm]: t = 15,0
8. Druh svaru : BW - „V“	15. Vnější průměr [mm] : D = —
9. Údaje o přípravě svarových ploch : ČSN EN ISO 9692-1	16. Poloha svařování : PC

17. Tvar spoje	18. Rozměry	19. Postup svařování
	a [mm] — b [mm] 2,0 - 3,0 c [mm] 1,0 - 2,0 α [°] 60	

20. Parametry pro svařování						
21. Svarová housenka	1	2	3	4 - 9		
22. Metoda svařování	111	111	111	111		
23. Průměr přídav.mater. [mm] - Ø	2,5	3,2	3,2	3,2		
24. Svařovací proud [A]	80 - 90	110 - 120	110 - 120	110 - 120		
25. Svařovací napětí [V]	21 - 23	21 - 23	21 - 23	21 - 23		
26. Druh proudu a polarita	DC (+)	DC (+)	DC (+)	DC (+)		
27. Přenos kovu přídavného materiálu	—	—	—	—		
28. Rychlost podáv.drátu [m.min ⁻¹]	—	—	—	—		
29. Rychl. posuvu pojezdu [mm.s ⁻¹]	—	—	—	—		
30. Tepelný příkon [kJ.mm ⁻¹]	—	—	—	—		

31. Přídavný materiál - zařazení a značka: EN ISO 2560-A-E 46 2 B 42 H10; ESAB: E-B 125	42. Údaje o podložním kroužku : —
32. Předpis pro sušení : 300 – 350°C/2h	43. Další informace : Rozkvy - amplituda : —
33. Ochranný plyn / tavidlo : —	- frekvence a doba prodlevy : —
- ochranný plyn [l.min. ⁻¹] : —	Rozkvy (max.šířka housenky) : —
- ochrana kořene [l.min. ⁻¹] : —	44. Údaje pro pulzní svařování : —
34. Wolfram.elektroda, druh/průměr : —	45. Údaje pro plazmové svařování : —
35. Údaje o drážkování/podlož. kořene: —	46. Úhel nastavení hořáku : —
36. Teplota materiálu před svař. [°C] : —	47. Druh automatu a svař. hlavy : —
37. Interpass teplota [°C] : 250	48. Prokování svaru : —
38. Tepelné zpracování / stárnutí : —	49. Poznámky : —
39. Doba, teplota, postup : —	Terminologie v Angličtině a Němčině viz druhá strana
40. Rychlost ohřevu a chladnutí : —	„English“ on second side, „Deutsch“ siehe Rückseite
41. Vzdálenost elektrody (kontaktní špičky) od základního materiálu [mm] : —	

50. Výrobce	52. Zkušební orgán nebo technická dozorcí (inspekční) organizace  Novosád Drahoň 6. 5. 2011
51. datum, jméno, podpis a razítko svářečského dozoru	53. datum, jméno, podpis a razítko zkušebního orgánu 

		TESYDO, s.r.o.				301-F02
		1. PODROBNOSTI O ZKOUŠCE SVARU Název: ZÁZNAMOVÝ LIST PARAMETRŮ SVAŘOVÁNÍ				2. List : 3 3. Celkem : 4 4. Revize 0
5. Číslo WPQR		1634-2011		8. Výrobce		AGIA TECH, s.r.o.
6. Číslo WPS		111-001/S355 PC		9. Místo		Kyjovice 43, 671 61 Prosiměřice
7. Číslo zkušebního kusu		11 - 061 - 1		10. Jméno svářeče		Libor Mlček
11. Svarový spoj						
12. Typ spoje		BW		15. Metoda svařování		111 (MMA)
13. Druh svaru		„V“ - vícevrstvý		16. Poloha svařování		PC
14. Způsob přípravy úkosu		Obrábění, broušení		17. Čištění		Kartáčování, odmaštění
18. Základní materiál				24. Přídavný materiál		
19. Označení mater. 1		S355J2+N, skupina 1.2		25. Označení		EN ISO 2560-A-E 46 2 B 42 H10
20. Označení mater. 2		S355J2+N, skupina 1.2		26. Výrobce/obch. název		ESAB: E-B 125
21. Tloušťka materiálu		t = 15,0		27. Označení		—
22. Vnější průměr		D = —		28. Výrobce/obch. název		—
23. Další informace		—		29. Sušení před. materiálů		300 - 350°C/ 2hod
30. Náčrt spoje				31. Rozměry		32. Postup svařování
				a [mm]		
				—		
				b [mm]		
				2,0 - 3,0		
				c [mm]		
				1,0 - 2,0		
				α [°]		
				60		
33. PARAMETRY SVAŘOVÁNÍ						
34. Svarová housenka	1	2	3	4 - 9		
35. Metoda svařování	111	111	111	111		
36. Průměr přídav. mater. [mm] - Ø	2,5	3,2	3,2	3,2		
37. Svařovací proud [A]	80 - 90	110 - 120	110 - 120	110 - 120		
38. Svařovací napětí [V]	21 - 23	21 - 23	21 - 23	21 - 23		
39. Druh proudu a polarita	DC (+)	DC (+)	DC (+)	DC (+)		
40. Přenos kovu přídavného materiálu	—	—	—	—		
41. Rychlost podáv. drátu [m.min ⁻¹]	—	—	—	—		
42. Rychl. svařování [mm.s ⁻¹]	—	—	—	—		
43. Tepelný příkon [kJ.mm ⁻¹]	—	—	—	—		
44. Naměřená teplota materiálu [°C]	—	45. Dohřev [°C] :		46. Druh automatu a svař. hlavy :		
47. Interpass teplota [°C]	250	—		—		
48. Další informace				60. Tepelné zpracování po svaření nebo stárnutí		
49. Ochranný plyn - ochrana svaru		—		61. Rychlost ohřevu		—
50. Průtokové množství plynu [l/min]		—		62. Rychlost ochlazování		—
51. Ochranný plyn - ochrana kořene		—		63. Teplota		—
52. Průtokové množství plynu [l/min]		—		64. Výdrž na teplotě		—
53. Rozkvy (max. šíře housenky)				65. Technická dozorčí (inspekční) organizace		
54. Wolframová elektroda typ a velikost		—		 		
55. Oscilace – amplituda, frekvence, výdrž		—				
56. Úhel nastavení hořáku – vedení hořáku		—				
57. Vzdálenost elektrody (kontaktní špičky) od základního mater. [mm]		—				
58. Podrobnosti pro pulzní svařování		—				
59. Podrobnosti k drážkování kořene		—		66. Jméno, datum zkoušky, podpis		

	TESYDO, s.r.o.				301-F02	
	1. Název: PODROBNOSTI O ZKOUŠCE SVARU VÝSLEDKY ZKOUŠEK				2. List : 4 3. Celkem : 4 4. Revize 0	
5. Číslo WPQR	1634-2011		6. Výrobce	AGIA TECH, s.r.o.		
7. NEDESTRUKTIVNÍ ZKOUŠKY						
8. Kriteria pro schválení postupu svařování : ČSN EN 970, ČSN EN 571-1, ČSN EN ISO 5817, ČSN EN ISO 15614 – 1						
9. ZKOUŠKY	10. Zkušebna		11. Protokol číslo		12. Výsledek	
13. Vizuální kontrola (VT)	TESYDO, s.r.o.		11-234-VT		vyhovuje	
14. Penetrační (PT)	TESYDO, s.r.o.		11-235-PT		vyhovuje	
15. Magnetická (M)	—		—		—	
16. Prozářením (RT)	TESYDO, s.r.o.		11-236-RT		vyhovuje	
17. Ultrazvukem (UT)	—		—		—	
18. DESTRUKTIVNÍ ZKOUŠKY						
19. A) Příčná zkouška tahem - Prováděcí předpis : ČSN EN 895, ČSN EN ISO 15614 – 1						
20. Zkušebna	TESYDO, s.r.o.				21. Protokol číslo : 11-279-TT	
22. Číslo zkušeb. vzorku	23. Zkušební teplota [°C]	24. Průřez [mm ²]	25. R _e [MPa]	26. R _m [MPa]	27. A [%]	28. Z [%]
29. Místo porušení	30. Výsledek					
1	20	379,01	—	559,3	—	mimo svar
2	20	372,97	—	560,3	—	mimo svar
31. B) Zkouška ohybem - Prováděcí předpis : ČSN ISO 7438, ČSN EN ISO 5173						
32. Zkušebna	TESYDO, s.r.o.				33. Protokol číslo : 11-280-BT	
34. Číslo zkušeb. vzorku	35. Zkušební teplota [°C]	36. Tloušťka vzorku [mm]	37. Průměr trnu [mm]	38. Úhel ohybu [°]	39. Poznámka	40. Výsledek
1	18	15	60	180	TFBB – bez trhlin	vyhovuje
2	18	15	60	180	TFBB – bez trhlin	vyhovuje
3	18	15	60	180	TRBB – bez trhlin	vyhovuje
4	18	15	60	180	TRBB – bez trhlin	vyhovuje
41. C) Zkouška rázem v ohybu - Prováděcí předpis : ČSN EN 875, ČSN EN ISO 15614 – 1						
42. Zkušebna	TESYDO, s.r.o.				43. Protokol číslo : 11-281-KC	
44. Druh					45. Rozměry	
46. Číslo zkušeb. vzorku	47. Umístění vrubu	48. Zkušební teplota [°C]	49. Hodnoty [J]		50. Průměrná hodnota	51. Poznámka
1	VWT 0/2	20	164	166	156	162,0
2	VHT 2/2	20	218	170	210	199,3
53. D) Zkouška tvrdosti - Prováděcí předpis : ČSN EN ISO 1043 – 1, ČSN EN ISO 15614 – 1						
54. Zkušebna	TESYDO, s.r.o.				55. Protokol číslo : 11-282-HV	
56. Typ / zatížení : HV10	57. Základní materiál	58. Tepelně ovliv. oblast	59. Svarový kov	60. Výsledek		
61. Poloha měření - líc / kořen	viz protokol	viz protokol	viz protokol	vyhovuje		
62. E) Kontrola makrostruktury - Prováděcí předpis : ČSN EN 1321, ČSN EN ISO 5817 stupeň B, ČSN EN ISO 15614-1						
63. Zkušebna	TESYDO, s.r.o.				64. Protokol číslo : 11-283-MA	
				65. Výsledek : vyhovuje		
66. Zkoušky byly provedeny za přítomnosti :						
67. <u>Výsledky zkoušek jsou vyhovující.</u>						
68. Vedoucí zkušební organizace :						
 TESYDO, s.r.o.  Ing. Dr. Vladimír Kudělka 6. 5. 2011 69. Jméno, podpis, datum						

A02 **INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1"**
EN 10204:2004



15UF
J355


ArcelorMittal

A04
A03 číslo dokumentu: 04530/2010

A08	Číslo zakázky výrobce 1661/B537700	A10	Číslo dodacího navěsti 050033											
A09	Číslo objednávky dodavatele													
A07	Číslo objednávky odběratele / číslo položky 2010010275	A06	Odběratel / příjemce ArcelorMittal Distribution Czech Republic, s. r. o. ul. Miru 3267 738 01 Frydek - Místek Czech Republic											
B13	Skutečná hmotnost 23474 kg													
B12	Teoretická hmotnost													
B01 B02 B03 B04 B05 B06	Výrobek, rozměr, druh oceli, stav, dodací podmínky Plech ocelový v tabuli hladký - tlustý s přírodními hranami válcovaný za tepla Q1500X15.00 Délka : 03000 CSN EN 10025-2:2005 S355J2+N ČSN EN 10051 +A1:2000													
C71	Tavební chemická analýza (%)											B08		
B07	Číslo tavby	C70	C	Mn	Si	P	S	N2	Cu	Ni	Cr	Mo	kusy	svazky
	16219E	O	0.18	1.24	0.206	0.011	0.011	0.006	0.08	0.04	0.06	0.014	43	9
	☒ 1 Pokračování v příloze													
5	Výsledky zkoušek:		2 Zkouška tahem						4 Zkouška rázem v chybu			Kontraktce	Poměr Re/Rm	
	C00 Č. zkoušky	C02	C11 Mez kluzu MPa	C12 Pevnost v tahu MPa	C13 Tažnost % A5	C03 Zkušební teplota (°C)	C40 KV	C41 10.0	C50	C51				
B07	Číslo tavby	C04 Předpis	355	470 630	min. 20.0	-20	ØC43	C42						
	16219E	180567 805673 805683 805693	1 0 0 0	392	550	26.8	-20 -20 -20	153 148 149	162 150 148 154 160 130 152 150 144					
	☐ 1 Pokračování v příloze													
C52	Zkouška lámavosti () vyhověla ☐													
B08 Z04	Značení výrobku dle kontraktu  1420 1828 - CPO - 019022393 Učeno k užití ve stavebnictví a strojírenství Svařitelnost: zaručeno ovlivněním ekvivalentem (Cev)													
C93	Hodnota hmotnostní aktivity ionizujícího záření v tavební analýze nepřesahuje 100 Bq/kg													
D01	Kontrola a zkoušky byly provedeny na dodávaném výrobku nebo výrobní zkušební jednotce													
Z01	Výrobce potvrzuje, že tento výrobek je v souladu s požadavkem objednávky, kupní smlouvy a byl zkoušen, kontrolován v souladu s technickými požadavky objednávky													

Z02 Datum / vystavil: 14.05.2010 / FILI

Z03

A05

A01 ArcelorMittal Ostrava a.s.
Vratimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL : ++420-595682303
FAX : ++420-595682114

ArcelorMittal Ostrava a.s.
Vratimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice
IČ: 45193258


017

Odborný znalec
Identifikační č. 1
Lumír Václavík
Tel: ++420 595686046

nahrazuje razítko a podpis
odborného znalce



A02 **INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT "3.1"**
EN 10204:2004



A04
A03 Příloha č. 1/1 k číslu dokumentu: 04530/2010

Tavební chemická analýza (%)												608		
C71	B07	Číslo tavby	C70	V	Al	B	Ti	Nb	As	Sn	Ca	Cev	kusy	svazky
		16219E	0	0.002	0.027	0.0004	0.001	0.020	0.0040	0.0050	0.0022	0.408	43	9
	Výsledky zkoušek			C02	C11 Mez kluzu		C12 Pevnost v tahu		C13 Tažnost		C03	C50		C51
	C00 č zkoušky								%					
B07	Číslo tavby		C04 Předpis:											

Z02 Datum / vystavil 14.05.2010 / FILI

Z03

A05

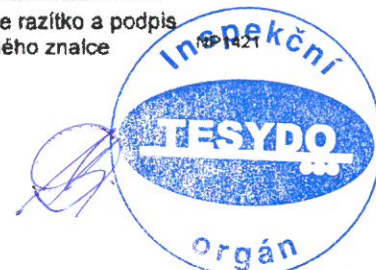
A01 ArcelorMittal Ostrava a.s.
Vrabimovská 689
707 02 Ostrava-Kunčice
Česká republika

TEL ++420-595682303
FAX ++420-595682114

ArcelorMittal Ostrava a.s.
Vrabimovská 689, 707 02 Ostrava-Kunčice
IC: 45193258 017

Odborný znalec
Identifikační č. 1
Lumír Václavík
Tel: ++420 595686046

nahrazuje razítko a podpis
odborného znalce





INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT (3.1) - Chemická analýza
ATEST (2.2) - Mechanické vlastnosti
INSPECTION CERTIFICATE (3.1) - Chemical analysis
TEST REPORT (2.2) - Mechanical properties

Číslo certifikátu/Cert no: **405/2011**

Obj.č./Your order No: **24. 3. 2011**

Odběratel 25542753
Customer: WELD PROFÍ, s.r.o.
Veslarska 205
637 00 BRNO

Zakáz.č./Our ref.:

Číslo výrobku Item no	Název výrobku Description	Množství Quantity	Jedn. Unit	LOT
5607253000A	E-B 125 2,5 mm	50,4	Kg	SF101116

Chem.složení/Chem.composition(%) - Skutečné hodnoty/Actual results-v souladu s/acc to EN 10204 - 3.1

Svarový kov Weld metal	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
	0,05	1,58	0,75	0,019	0,007	0,05	0,03
	Mo	V	Nb	Cu			
	0,01	0,016	0,003	0,05			

Zkouška tahem/Tensile test Typické hodnoty/Typical data-v souladu s/acc to EN 10204 - 2.2

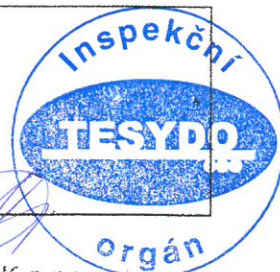
Svarový kov Weld metal	Temp °C	Rp 0,2 N/mm ²	Re H N/mm ²	Rm N/mm ²	A5 %
	+20		480	580	25
	+425	350			

Zkouška rázem/Impact test Typické hodnoty/Typical data-v souladu s/acc to EN 10204 - 2.2

Svarový kov Weld metal	Temp °C	J	Temp °C	J
	+20	160		
	-20	90		
	-30	50		

Doplňující data/Additional data

SFA/AWS A5.1 : E 7018
EN ISO 2560-A: E 46 2 B 4 2



Datum/Date: **25/03/2011**

Jana Jirušková
Q.C.Department

ESAB VAMBERK, s.r.o.
517 54 Vamberk
3-30

Adresa/Address	IČO	DIČ	Telefon/Phone	Fax
ESAB VAMBERK, s.r.o. Smetanovo nábřeží 334 517 54 VAMBERK CZECH REPUBLIC	25268023	253-25268023	+420 494 501 476	+420 494 501 423

Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 11464.



DIN EN ISO 9001:2008
Zertifikat: 01 100 3079

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT (3.1) - Chemická analýza
ATEST (2.2) - Mechanické vlastnosti
INSPECTION CERTIFICATE (3.1) - Chemical analysis
TEST REPORT (2.2) - Mechanical properties

Odběratel 25542753
Customer: WELD PROFÍ, s.r.o.
Veslarska 205
637 00 BRNO

Číslo certifikátu/Cert no: 406/2011

Obj.č./Your order No: 24. 3. 2011

Zakáz.č./Our ref.:

Číslo výrobku Item no	Název výrobku Description	Množství Quantity	Jedn. Unit	LOT
5607324000A	E-B 125 3,2 mm	78	Kg	SF026113

Chem.složení/Chem.composition(%) - Skutečné hodnoty/Actual results-v souladu s/acc to EN 10204 - 3.1

	C	Mn	Si	P	S	Cr	Ni
Svarový kov Weld metal	0,04	1,49	0,75	0,012	0,004	0,05	0,02
	Mo	V	Nb	Cu			
	0,01	0,014	0,004	0,04			

Zkouška tahem/Tensile test Typické hodnoty/Typical data-v souladu s/acc to EN 10204 - 2.2

	Temp °C	Rp 0,2 N/mm ²	Re H N/mm ²	Rm N/mm ²	A5 %
Svarový kov Weld metal	+20		480	580	25
	+425	350			

Zkouška rázem/Impact test Typické hodnoty/Typical data-v souladu s/acc to EN 10204 - 2.2

	Temp °C	J	Temp °C	J
Svarový kov Weld metal	+20	160		
	-20	90		
	-30	50		

Doplňující data/Additional data

SFA/AWS A5.1 : E 7018
EN ISO 2560-A: E 46 2 B 4 2



Datum/Date: 25/03/2011

Jana Jírušková
Q.C.Department

ESAB VAMBERK, s.r.o.
517 54 Vamberk
3-10

Adresa/Address	IČO	DIČ	Telefon/Phone	Fax
ESAB VAMBERK, s.r.o. Smetanovo nábřeží 334 517 54 VAMBERK CZECH REPUBLIC	25268023	253-25268023	+420 494 501 476	+420 494 501 423

Zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 11464



OSVĚDČENÍ O ZKOUŠCE SVÁŘEČE

1

2 Označení: **EN 287-1 111 T BW 1.2 B t12,0 D50,0 PF/PC ss nb**

Zkušební organizace:

ČSÚ Ostrava

Číslo zkoušky: 15-001/00001



3 Postup svařování WPS: **03-2010, 07-2010**
4 Číslo dokladu: **15/025277**
5 Jméno svářeče: **MLČEK Libor**
6 Průkaz: **1631388**
7 Druh průkazu: **Občanský průkaz**
8 Datum a místo narození: **12.2.1963, Znojmo**
9 Zaměstnavatel: **OSVČ**
10 Předpis / zkušební norma: **ČSN EN 287-1**
11 Odborné znalosti: **vyhověl**

12

Údaje o zkoušce:

Rozsah platnosti:

13	Metoda svařování:	111	111
14	Plech nebo trubka:	T	T/P
15	Druh svaru:	BW	BW / FW
16	Skupina(y) materiálu:	1.2 *)	1.1, 1.2, 1.4
17	Typ příd. mater./označení:	B	A, B, R, RA, RB, RC, RR
18	Ochranné plyny:		
19	Pomocné materiály:		
20	Tloušťka zkušebního kusu (mm):	12,0	3,0 až 24,0
21	Vnější průměr trubky (mm):	50,0	≥ 25,0
22	Poloha svařování:	PF/PC	PA,PB,PC,PD,PE,PF
23	Drážkování/Podlož. svaru:	ss, nb	ss-nb,mb; bs

24 Další pokyny viz příložený list a/nebo postup svařování

25	Způsob zkoušení	Vykonané	Nepožadované
26	Vizuální kontrola	X	-
27	Zkouška prozářením	X	-
28	Magnetická prášková zkouška	-	X
29	Barevná kapilární zkouška	-	X
30	Zkouška makrostruktury	-	X
31	Zkouška rozlomením	-	X
32	Zkouška lámavosti	-	X
33	Doplňkové zkoušky *)	-	X



Jaroslav Vokříšek
zkušební orgán

Datum zkoušky: 27.4.2010

Den vydání: 11.5.2010

Platné do: 27.4.2012



Prodloužení platnosti potvrzením zaměstnavatele nebo
odpovědného dozoru pro dalších 6 měsíců

34 *) Pokud jsou nutné, uveďte údaje na příloženém listu

35 Prodloužení platnosti zkoušky zkušebním orgánem nebo
36 organizací na další 2 roky

37

Datum	Podpis	Služební postavení nebo titul

Datum	Podpis	Služební postavení nebo titul



	TESYDO, s.r.o. - Zkušební laboratoř		202-F01
	Protokol o vizuální kontrole dle ČSN EN 970		Revize 1 Strana 1/1

1. Zákazník : AGIA TECH s.r.o. Kyjovice 43 671 61 Prosiměřice		6. Zakázka č. 11 – 061 – 1				
		7. Protokol č. 11 – 234 – VT				
		8. WPS č. 111-001/S355 PA 111-001/S355 PC				
2. Výrobek : Zkušební kus – plech, poloha PA, poloha PC		9. WPQR č. 1634 – 2011				
3. Základní materiál 1: S355J2+N, skupina 1.2		10. Rozměr : tl. = 15,0 mm				
4. Základní materiál 2: S355J2+N, skupina 1.2		11. Rozměr : tl. = 15,0 mm				
5. Zkoušená část/oblast : Svarový spoj		12. Výkres č. —				
13. Účel zkoušky : Kvalifikace postupů svařování protokolem WPQR dle ČSN EN ISO 15614-1						
14. Rozsah zkoušení [%] : 100		15. Typ svaru : BW	16. Metoda svařování : 111			
17. Specifikace zkušebního systému						
18. Zkušební předpis : ČSN EN 970						
19. Místo zkoušení : Brno NDT středisko		23. Metoda zkoušení : přímá				
20. Zdroj osvětlení : Denní světlo		24. Intenzita osvětlení [lux] : 700				
21. Kriteria hodnocení vad dle: ČSN EN ISO 5817		25. Požadovaný stupeň jakosti: B				
22. Měrky, měřidla a pomůcky: Měrka na převýšení svarů, měřidlo hloubky vady, posuvné měřítko, pravítko, lupa 4 x zvětšující						
26. Charakteristika nálezu vad						
27. Pořad. číslo vady	28. Kód vady – Název vady dle ČSN EN ISO 6520-1	29. Zjištěná velikost		30. Vyhodnocení nálezu vady		
		h [mm]	d [mm]	stupeň jakosti	vyhovuje/ nevyhovuje	poznámka
	Bez nepřipustných vad	—	—	B	vyhovuje	Poloha PA
	Bez nepřipustných vad	—	—	B	vyhovuje	Poloha PC
31. Celkové hodnocení / závěr:						
32. ☒ Vyhovuje		Vyhovuje dle ČSN EN ISO 5817 stupeň B				
33. ☐ Nevyhovuje						
34. Zkoušku provedl : Vladimír Vlček		39. Razítko a podpis		40. Inspekční organizace		
35. Číslo certifikátu : TDS-SMS-COP-087						
36. Vyhodnotil : Vladimír Vlček						
37. Číslo certifikátu : TDS-SMS-COP-087						
38. Datum vyhodnocení: 28.4. 2011						

	TESYDO, s.r.o. - Zkušební laboratoř		202-F02
	Protokol o kapilární zkoušce dle ČSN EN 571-1		Revize 1 Strana 1/1
1. Zákazník : AGIA TECH s.r.o. Kyjovice 43 671 61 Prosiměřice		6. Zakázka č. 11 – 061 – 1 7. Protokol č. 11 – 235 – PT 8. WPS č. 111-001/S355PA 111-001/S355PC	
2. Výrobek : Zkušební kus – plech, poloha PA, poloha PC		9. WPQR č. 1634 – 2011	
3. Základní materiál 1: S355J2+N, skupina 1.2		10. Rozměr : tl. = 15,0 mm	
4. Základní materiál 2: S355J2+N, skupina 1.2		11. Rozměr : tl. = 15,0 mm	
5. Zkoušená část/oblast : Svarový spoj		12. Výkres č. —	
13. Účel zkoušky : Kvalifikace postupů svařování protokolem WPQR dle ČSN EN ISO 15614-1			
14. Rozsah zkoušení [%] : 100		15. Typ svaru : BW	16. Metoda svařování : 111
17. Technické údaje			
18. Použité přípravky a způsob nanášení		23. Penetrant: ☒ Barevný ☐ Fluorescent	
19. Penetrant : MR Chemie - MR 68 spray		24. Penetrační čas [min] : 15	
20. Čistič: MR Chemie - MR 69 textil		25. Vyvolávací čas [min] : 15	
21. Emulgátor: —		26. Teplota [°C] : 20	
22. Vývojka: MR Chemie - MR 70 spray		27. Povrch : Hladký povrch	
28. Hodnocení dle : ČSN EN ISO 23 277, stupeň 2X			
29. Výsledky zkoušky : Zkoušen povrch svarového spoje + TOZ Během trvání zkoušky se neprojeví žádné povrchové vady			
30. Celkové hodnocení / závěr:			
☒ 31. Bez záznamu vad ☐ 33. Záznam vad (viz druhá strana tohoto protokolu) ☐ 32. Nevyhovuje ☐ 34. Vyhovuje po opravě ☒ 35. Vyhovuje			
36. Zkoušku provedl : Vladimír Vlček		41. Razítko a podpis	
37. Číslo certifikátu : TDS-SMS-COP-087		 	
38. Vyhodnotil : Vladimír Vlček			
39. Číslo certifikátu : TDS-SMS-COP-087			
40. Datum vyhodnocení: 28.4. 2011			

	TESYDO, s.r.o. - Zkušební laboratoř		202-F03
	Protokol o radiografické zkoušce		Revize 1 Strana 1/1

1. Zákazník : AGIA TECH s.r.o. Kyjovice 43 671 61 Prosiměřice		6. Zakázka č. 11 – 061 – 1 7. Protokol č. 11 – 236 – RT 8. WPS č. 111-001/S355PA 111-001/S355PC								
2. Výrobek : Zkušební kus – plech, poloha PA, poloha PC	9. WPQR č. 1634 – 2011									
3. Základní materiál 1: S355J2+N, skupina 1.2	10. Rozměr : tl. = 15,0 mm									
4. Základní materiál 2: S355J2+N, skupina 1.2	11. Rozměr : tl. = 15,0 mm									
5. Zkoušená část/oblast : Svarový spoj	12. Výkres č. —									
13. Účel zkoušky : Kvalifikace postupů svařování protokolem WPQR dle ČSN EN ISO 15614-1										
14. Rozsah zkoušení [%] : 100	15. Typ svaru : BW	16. Metoda svařování : 111								
17. Technické údaje										
18. RTG přístroj typ : Balteau 300	27. Vzdálenost zdroj - film : 700 mm									
19. Napětí [kV] : 210	28. Expoziční čas : 3 min.									
20. Proud [mA] : 4	29. Značka filmu : D5 AGFA									
21. Druh zářiče : —	30. Folie : Pb 0,027									
22. Aktivita [Ci] : —	31. Vyvolání : ruční									
23. Typ měrky : EN Fe 10	32. Umístění měrky : na straně zdroje									
24. Vyhodnocení dle : ČSN EN 12517-1	33. Klasifikační stupeň : 1									
25. Specifikace zkoušky : ČSN EN 1435	34. Radiograf. technika : Třída B									
26. Tepelné zpracování : ne	35. Číslo snímku: 11-061-1PA,11-061PC									
36. Výsledek										
37. Svar číslo	38. Typ svaru	39. Průměr [mm]	40. t [mm]	41. Rozměr filmu [cm]	42. Zčernání	43. Rozeznatelnost	44. Datum zkoušky	45. Druh vady	46. Hodnocení	
									Ano	Ne
PA	BW	---	15,0	24 x 10	2,5	W14	28. 4. 2011	2011	X	
PC	BW	---	15,0	24 x 10	2,5	W15	28. 4. 2011	2011	X	

47. Celkové hodnocení / závěr:	
48. ☒ Vyhovuje	Vyhovuje dle ČSN EN 12517-1, stupeň 1
49. ☐ Nevyhovuje	

50. Zkoušku provedl : Vladimír Vlček	55. Razítko a podpis 	56. Inspekční organizace 
51. Číslo certifikátu : APC 101-01034		
52. Vyhodnotil : Vladimír Vlček		
53. Číslo certifikátu : APC 101-01034		
54. Datum vyhodnocení: 28. 4. 2011		

	TESYDO, s.r.o. – Zkušební laboratoř		204-F15						
	Název: Protokol o příčné zkoušce tahem svarových spojů dle ČSN EN 895		Revize č. 0 Strana: 1/1						
1. Zákazník : AGIA TECH, s.r.o. Kyjovice 43 671 61 Prosiměřice		6. Zakázka č. 11 – 061 – 1 7. Protokol č. 11 – 279 – TT 8. WPS č. 111-001/S355 PA							
2. Výrobek : Zkušební kus – plech		9. WPQR č. 1634 – 2011							
3. Základní materiál 1: S355J2+N, skupina 1.2		10. Rozměr : t = 15,0 mm							
4. Základní materiál 2: S355J2+N, skupina 1.2		11. Rozměr : t = 15,0 mm							
5. Zkoušená část/oblast : Svarový spoj		12. Výkres č. —							
13. Účel zkoušky : Kvalifikace postupů svařování protokolem WPQR dle ČSN EN ISO 15614-1									
14. Příd. materiál : EN ISO 2560-A-E 46 2 B 42 H10		15. Typ svaru: BW	16. Metoda svařování: 111						
17. Podmínky a výsledky zkoušky									
18. Zkušební kus č.	19. Zkušební teplota [°C]	20. Rozměry vzorku [mm]	21. Průřez [mm²]	22. F _m /Fe [N]	23. R _e [MPa]	24. R _m [MPa]	25. A [%]	26. Z [%]	27. Místo porušení, vzhled lomu
1	20	15,1 x 25,1	379,01	212000	—	559,3	—	—	mimo svar
2	20	15,1 x 24,7	372,97	209000	—	560,3	—	—	mimo svar
28. Poznámky :									
Zkušební trhací stroj A. J. Amsler výr. č. 1094/11/552-K2179 kalibrační list č. 3061-1-10									
29. Celkové hodnocení / závěr:									
30. ☒ Vyhovuje Výsledky zkoušek jsou vyhovující 31. ☐ Nevyhovuje									
32. Zkoušku provedl : Novosad					35. Razítko a podpis		36. Inspekční organizace		
33. Číslo certifikátu : WI T 027									
34. Vyhodnotil : Novosad									
34. Číslo certifikátu : WI T 027									
35. Datum vyhodnocení: 4. 5. 2011									

	TESYDO, s.r.o. – Zkušební laboratoř		204-F05
	Název: Protokol o zkoušce ohybem svarových spojů dle ČSN EN ISO 5173		Revize č. 0 Strana: 1/1

1. Zákazník : AGIA TECH, s.r.o. Kyjovice 43 671 61 Prosiměřice	6. Zakázka č. 11 – 061 – 1
	7. Protokol č. 11 – 280 – BT
	8. WPS č. 111-001/S355 PA
2. Výrobek : Zkušební kus – plech	9. WPQR č. 1634 – 2011
3. Základní materiál 1: S355J2+N, skupina 1.2	10. Rozměr : t = 15,0 mm
4. Základní materiál 2: S355J2+N, skupina 1.2	11. Rozměr : t = 15,0 mm
5. Zkoušená část/oblast : Svarový spoj	12. Výkres č. —
13. Účel zkoušky : Kvalifikace postupů svařování protokolem WPQR dle ČSN EN ISO 15614 – 1	
14. Příd. materiál : EN ISO 2560-A-E 46 2 B 42 H10	15. Typ svaru: BW
16. Metoda svařování : 111	

17. Podmínky a výsledky zkoušky									
18. Zkušební kus č.	19. Druh ohybu	20. Zkušeb. teplota [°C]	21. Rozměry vzorku [mm]	22. Průměr trnu [mm]	23. Úhel ohybu [°]	24. Vzdálenost podpor [mm]	25. L [%]	26. R _{mo} [MPa]	27. Vyhodnocení trhlin, vzhled lomu
1	TFBB	18	15 x 25	60	180	95	—	—	bez trhlin
2	TFBB	18	15 x 25	60	180	95	—	—	bez trhlin
3	TRBB	18	15 x 25	60	180	95	—	—	bez trhlin
4	TRBB	18	15 x 25	60	180	95	—	—	bez trhlin

28. Poznámky :

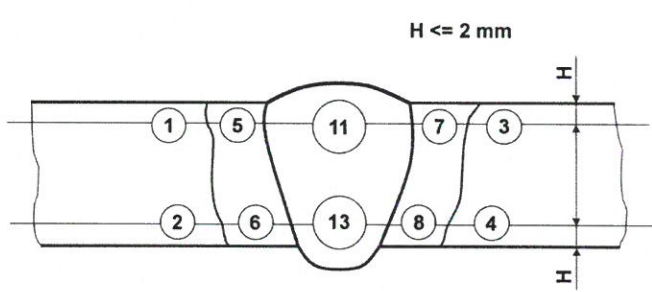
 Druh ohybu : **TFBB** - příčný ohyb lící
TRBB - příčný ohyb kořenový
SBB - příčný ohyb boční

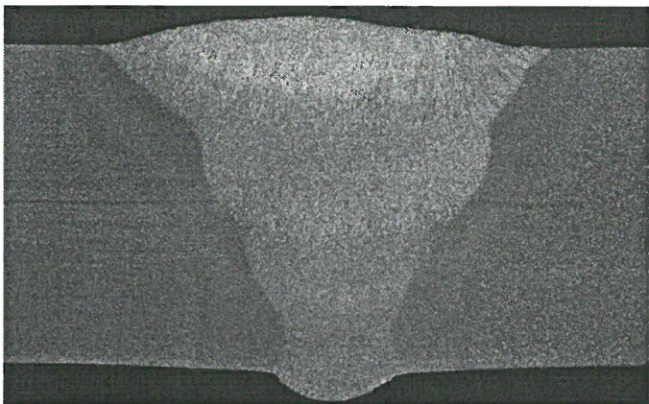
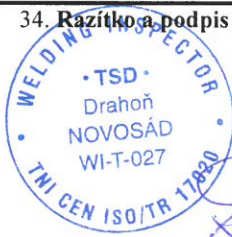
29. Celkové hodnocení / závěr:

 30. ☒ Vyhovuje **Výsledky zkoušek jsou vyhovující**
 31. ☐ Nevyhovuje

32. Zkoušku provedl : Novosad	37. Razítko a podpis 	38. Inspekční organizace 
33. Číslo certifikátu : WI T 027		
34. Vyhodnotil : Novosad		
35. Číslo certifikátu : WI T 027		
36. Datum vyhodnocení: 4. 5. 2011		

	TESYDO, s.r.o. – Zkušební laboratoř		204-F16
	Název: Protokol o zkoušce rázem v ohybu svarových spojů dle ČSN EN 875		Revize č. 0 Strana: 1/1
1. Zákazník : AGIA TECH, s.r.o. Kyjovice 43 671 61 Prosiměřice		6. Zakázka č. 11 – 061 – 1 7. Protokol č. 11 – 281 – KC 8. WPS č. 111-001/S355 PA	
2. Výrobek : Zkušební kus – plech		9. WPQR č. 1634 – 2011	
3. Základní materiál 1: S355J2+N, skupina 1.2		10. Rozměr : t = 15,0 mm	
4. Základní materiál 2: S355J2+N, skupina 1.2		11. Rozměr : t = 15,0 mm	
5. Zkoušená část/oblast : Svarový spoj		12. Výkres č. —	
13. Účel zkoušky : Kvalifikace postupů svařování protokolem WPQR dle ČSN EN ISO 15614-1			
14. Příd. materiál : EN ISO 2560-A-E 46 2 B 42 H10		15. Typ svaru : BW	16. Metoda svařování : 111
17. Podmínky a výsledky zkoušky			
18. Zkuš. kus č.	19. Typ a rozměr [mm]	20. Zkušební teplota [°C]	21. Nárazová práce [J] 1 2 3 průměr 22. Vrubová houževnatost [J/cm ²] 1 2 3 23. Místo porušení, vzhled lomu
1	VWT 0/2	20	164 166 156 162,0 ve vrubu, bez vad
2	VHT 1/2	20	218 170 210 199,3 ve vrubu, bez vad
24. Poznámky : Vzorek – rozměr 10,0 x 10,0 mm; průřez $S_0 = 0,8 \text{ cm}^2$ – v souladu s normou ČSN ISO 148-1 Zařízení – kyvadlové kladivo VEB WPM Leipzig výr. č. 403/40 kalibrační list č. 3063-10			
25. Celkové hodnocení / závěr:			
26.	☒ Vyhovuje Výsledky zkoušek jsou vyhovující		
27.	☐ Nevyhovuje		
28. Zkoušku provedl : Novosad		33. Razítko a podpis	
29. Číslo certifikátu : WI T 027		 	
30. Vyhodnotil : Novosad			
31. Číslo certifikátu : WI T 027			
32. Datum vyhodnocení: 4. 5. 2011			

	TESYDO, s.r.o. – Zkušební laboratoř		204-F12		
	Název: Protokol o zkoušce tvrdosti dle ČSN EN 1043 - 1		Revize č. 0 Strana: 1/1		
1. Zákazník : AGIA TECH, s.r.o. Kyjovice 43 671 61 Prosiměřice		6. Zakázka č. 11 – 061 – 1 7. Protokol č. 11 – 282 – HV 8. WPS č. 111-001/S355 PA			
2. Výrobek : Zkušební kus – plech		9. WPQR č. 1634 – 2011			
3. Základní materiál 1: S355J2+N, skupina 1.2		10. Rozměr : t = 15,0 mm			
4. Základní materiál 2: S355J2+N, skupina 1.2		11. Rozměr : t = 15,0 mm			
5. Zkoušená část/oblast : Svarový spoj		12. Výkres č. —			
13. Účel zkoušky : Kvalifikace postupů svařování protokolem WPQR dle ČSN EN ISO 15614-1					
14. Příd. materiál : EN ISO 2560-A-E 46 2 B 42 H10		15. Typ svaru : BW	16. Metoda svařování : 111		
17. Tepelné zpracování na snížení pnutí po svařování nebo stárnutí :					
18. Podmínky a výsledky zkoušky  Tvrdoměr Zwick ZHV 30 Identec Ltd výr. č. 093895 kalibrační list č. 31239					
19. Poloha - líc	ZM 1	TOZ 5	SK 11	TOZ 7	ZM 3
20. Tvrdost HV 10	158, 153, 164	208, 206, 189, 196, 199	193, 195, 201	212, 193, 189, 201, 198	174, 169, 168
21. Poloha - kořen	ZM 2	TOZ 6	SK 13	TOZ 8	ZM 4
22. Tvrdost HV 10	169, 165, 173	173, 170, 170, 178, 175	182, 185, 189	182, 181, 176, 180, 178	181, 171, 167
23. Poloha - líc	ZM 14	TOZ 16	SK 17	TOZ 18	ZM 15
24. Tvrdost HV 10	—	—	—	—	—
25. Celkové hodnocení / závěr:					
26. ☒ Vyhovuje Výsledky zkoušek jsou vyhovující					
27. ☐ Nevyhovuje					
28. Zkoušku provedl : Novosad		33. Razítko a podpis		34. Inspekční organizace	
29. Číslo certifikátu : WI T 027					
30. Vyhodnotil : Novosad					
31. Číslo certifikátu : WI T 027					
32. Datum vyhodnocení: 4. 5. 2011					

		TESYDO, s.r.o. – Zkušební laboratoř		204-F06
		Název: Protokol o makroskopické kontrole dle ČSN EN 1321		Revize č. 0 Strana: 1/1
1. Zákazník : AGIA TECH, s.r.o. Kyjovice 43 671 61 Prosiměřice		6. Zakázka č.		11 – 061 – 1
		7. Protokol č.		11 – 283 – MA
		8. WPS č.		111-001/S355 PA
2. Výrobek : Zkušební kus – plech		9. WPQR č.		1634 – 2011
3. Základní materiál 1: S355J2+N, skupina 1.2		10. Rozměr :		t = 15,0 mm
4. Základní materiál 2: S355J2+N, skupina 1.2		11. Rozměr :		t = 15,0 mm
5. Zkoušená část/oblast : Svarový spoj		12. Výkres č.		—
13. Účel zkoušky : Kvalifikace postupů svařování protokolem WPQR dle ČSN EN ISO 15614-1				
14. Příd. materiál : EN ISO 2560-A-E 46 2 B 42 H10		15. Typ svaru : BW	16. Metoda svařování : 111	
17. Tepelné zpracování na snížení pnutí po svařování nebo stárnutí :				
18. Umístění a orientace zkušebních vzorků : Dle ČSN EN 1321, ČSN EN ISO 15614-1				
19. Typ leptadla a metoda leptání : NITAL				
20. Vzorek č.	11 – 061 – 1	21. Zvětšení:	2,86 x	22. Vzorek č. —
		23. Zvětšení: —		
				
24. Popis povrchu	provařeno – bez nepřipustných vad		25. Popis povrchu	—
26. Celkové hodnocení / závěr:				
27.	☒	Vyhovuje Svarový spoj je vyhovující		
28.	☐	Nevyhovuje		
29. Zkoušku provedl :		Novosad		34. Razítko a podpis  35. Inspekční organizace 
30. Číslo certifikátu :		WI T 027		
31. Vyhodnotil :		Novosad		
32. Číslo certifikátu :		WI T 027		
33. Datum vyhodnocení:		4. 5. 2011		