
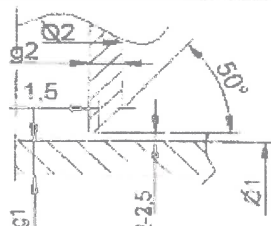

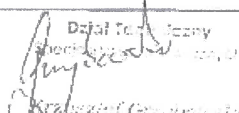


Załącznik nr 10. pWPS nr 21/GAZ/16.P

		Instrukcja Technologiczna Spawania (pWPS) wg PN-EN ISO 15614 - 1, PN-EN ISO 12732		pWPS nr 21/GAZ/16.P wg PN-EN ISO 15609 1																	
Wytworzył OGP GAZ-SYSTEM S.A.		Dotyczy zadania: Uznania technologii - Króciec		Jednostka inspekcyjna UDT Poznań																	
Złącze odgałęźne Rodzaj spoiny: BW Pozycja spawania: PA Urządzenie spawalnicze: Lincoln V270T Lincoln V 270T Metoda spawania: 111 MMA Min. temp otoczenia: -5 °C		Materiał podstawowy: Grupa: 1.2 PN CR ISO 15608 Gatunek: L360NL / P355 Grubość: g 1= 6,3 mm g2=10,5 mm Średnica: Ø = 114,3 mm/59,4 Cew: max 0,45		Materiał dodatkowy: Rodzaj: elektroda zasadowa Producent: Oerlikon Oznaczenie: 1. - SPEZIAL Handlowe: Typ wg ISO: 1. E38/2 B 12 H10 1668/2560																	
SZCZEGÓŁY PRZYGOTOWANIA ZŁĄCZA																					
Rysunek złącza 			Kolejność spawania 																		
SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE SPAWANIA																					
Ścieg / Warstwa	Metoda	Materiał dodatkowy	Wymiar materiału dodatkowego	Napięcie	Napięcie	Rodzaj prądu	Prędkość spawania	Energia liniowa	Uwagi												
nr			mm	V	V	biegunowość	mm/s	kJ/mm													
1	111	SPEZIAL	2,5	70-90	20-22	DC (+)	1,2	1,2													
2-3	111	SPEZIAL	3,2	100-110	21-24	DC (+)	1,5	1,4													
4	111	SPEZIAL	3,2	100-120	21-25	DC (+)	1,2	1,6													
<table border="1"> <tr> <td colspan="2"> Suszenie elektrod temperatura: 300-350°C czas: 2,5 h wg zaleceń producenta Elektrody przechowywać w termosach w temp. 60°C </td> <td colspan="2"> Temperatura podgrzewania wstępnego: min 80°C międzyściegowa: max 250°C Uwagi: chronić spoinę przed szybkim stygnięciem opaską izolacyjną </td> <td colspan="2"> Obróbka cieplna temperatura: nie dotyczy czas: szybkość nagrzewania: szybkość chłodzenia: </td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Gaz / Topnik Rodzaj: Natężenie przepływu gazu osłonowego: nie dotyczy formującego: nie stosowany Średnica dyszy: </td> <td colspan="2"> Elektroda nietopliwa: Rodzaj: n/a Średnica: </td> <td colspan="2"> Grań spoiny: ss - nb Żłobiona lub szlifowana: nie stosowana Na podkładce: nie stosowana </td> </tr> </table>										Suszenie elektrod temperatura: 300-350°C czas: 2,5 h wg zaleceń producenta Elektrody przechowywać w termosach w temp. 60°C		Temperatura podgrzewania wstępnego: min 80°C międzyściegowa: max 250°C Uwagi: chronić spoinę przed szybkim stygnięciem opaską izolacyjną		Obróbka cieplna temperatura: nie dotyczy czas: szybkość nagrzewania: szybkość chłodzenia:		Gaz / Topnik Rodzaj: Natężenie przepływu gazu osłonowego: nie dotyczy formującego: nie stosowany Średnica dyszy:		Elektroda nietopliwa: Rodzaj: n/a Średnica:		Grań spoiny: ss - nb Żłobiona lub szlifowana: nie stosowana Na podkładce: nie stosowana	
Suszenie elektrod temperatura: 300-350°C czas: 2,5 h wg zaleceń producenta Elektrody przechowywać w termosach w temp. 60°C		Temperatura podgrzewania wstępnego: min 80°C międzyściegowa: max 250°C Uwagi: chronić spoinę przed szybkim stygnięciem opaską izolacyjną		Obróbka cieplna temperatura: nie dotyczy czas: szybkość nagrzewania: szybkość chłodzenia:																	
Gaz / Topnik Rodzaj: Natężenie przepływu gazu osłonowego: nie dotyczy formującego: nie stosowany Średnica dyszy:		Elektroda nietopliwa: Rodzaj: n/a Średnica:		Grań spoiny: ss - nb Żłobiona lub szlifowana: nie stosowana Na podkładce: nie stosowana																	
INFORMACJE DODATKOWE Króciec do spawania ustawić wg rysunku złącza. Zapewnić równoległe ustawienie krawędzi gwarantujące wykonanie prawidłowego przetopu. Wykonać spoiny szczepne w technologii warstwy przetopowej o maksymalnej długości jaką umożliwiają warunki montażu. Czyszczenie wstępne i międzywarstwowe Brzoła do spawania oczyścić ze wszystkich zanieczyszczeń na szerokości min. 25mm /od strony wewnętrznej i zewnętrznej/, kolejne warstwy ściegów czyścić szczotką lub szlifować, po spawaniu usunąć odpryski. Technika spawania Złącze wykonuje dwóch spawaczy jednocześnie po przeciwnych stronach rury, łuk zająć w rowku spawalniczym. Spawać łukiem krótkim. Początki i zakończenia ściegów poszczególnych warst nie powinny pokrywać się ze sobą, zachować przesunięcie min 30 mm. Szerokość ściegu zakosowego 2x średnica elektrody. W trakcie spawania po wykonaniu kolejnych ściegów kontrolować temperaturę międzyściegową, złącze podgrzać w przypadku obniżenia temperatury niższej temp. Badania i klasyfikacja Spoiny podlegają badaniom wg normy PN-EN ISO 1561. Spoiny powinny odpowiadać poziomowi jakości B według PN-EN ISO 5817 z wyłączeniami wg tabeli G1 normy PN-EN 12372.																					
Opracował: 					Akceptował: 