
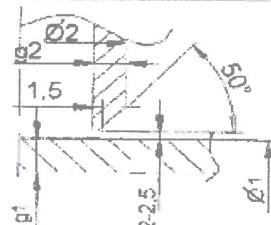

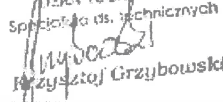



## Załącznik nr 13. pWPS nr 22/GAZ/16.P

		<b>Instrukcja Technologiczna Spawania (pWPS)</b> wg PN-EN ISO 15614 - 1, PN-EN ISO 12732		pWPS nr 22/GAZ/16.P wg PN-EN ISO 15609-1						
Wytwórca: OGP GAZ-SYSTEM S.A.		Dotyczy zadania: Uznania technologii - Króciec TOR 2'		Jednostka inspekcyjna: UDT Poznań						
<b>Złącze odgałęźne</b> Rodzaj spoiny: BW Pozycja spawania: PA Urządzenie spawnicze: Lincoln V270T Lincoln V 270T Metoda spawania: 111 MMA Min. temp otoczenia: -5 °C		<b>Materiał podstawowy:</b> Grupa: 1.2 PN CR ISO 15608 Gatunek: L360NE/ P355NH Grubość: g = 6,3 mm g2=10,5mm Średnica: Ø = 114,3 mm/59,4 Cew: max 0,45		<b>Materiał dodatkowy:</b> Rodzaj: elektroda zasadowa Producent: Lincoln Oznaczenie Handlowe: 1. - Conarc 51 Typ wg ISO 1668/2560: 1. E42 4 B 12 H5						
<b>SZCZEGÓŁY PRZYGOTOWANIA ZŁĄCZA</b>										
Rysunek złącza 			Kolejność spawania 							
<b>SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE SPAWANIA</b>										
Wsp. / Warstw	Metoda	Materiał dodatkowy	Wymiar materiału dodatkowego	Nagrzewanie	Napięcie	Rodzaj prądu i równowaga	Prędkość spawania	Rodzaj prądu	Energia liniowa	Uwagi
nr			/mm/	/A/	/V/		m/min		M/mm	
1	111	Conarc 51	2,5	70-90	20-22	DC (+)	1,2	DC+	1,2	
2	111	Conarc 51	3,2	100-110	21-24	DC (+)	1,5	DC+	1,4	
3-4 n	111	Conarc 51	3,2	100-120	21-25	DC (+)	1,2	DC+	1,6	
<b>Suszenie elektrod</b> temperatura: 300-350°C czas: 2,5 h wg zaleceń producenta Elektrody przechowywać w termosach w temp. 80°C			<b>Temperatura</b> podgrzewania wstępnego: min 80°C międzyściegowa: max 250°C Uwagi: chronić spoinę przed szybkim stygnięciem opaską izolacyjną		<b>Obróbka cieplna</b> temperatura: nie dotyczy czas: nie dotyczy szybkość nagrzewania: nie dotyczy szybkość chłodzenia: nie dotyczy					
<b>Gas / Topnik</b> Rodzaj: nie dotyczy Natężenie przepływu gazu osłonowego: nie dotyczy formującego: nie stosowany Średnica dyszy: nie stosowana			<b>Elektroda nietopliwa:</b> Rodzaj: n/a Średnica: nie stosowana		<b>Gran spoiny</b> ss - nb Złobiona lub szlifowana: nie stosowana Na podkładce: nie stosowana					
<b>INFORMACJE DODATKOWE</b> Króciec do spawania ustawić wg rysunku złącza. Zapewnić równoległe ustawienie krawędzi gwarantujące wykonanie prawidłowego przetopu. Wykonać spoiny szczelne w technologii warstwy przetopowej o maksymalnej długości jaką umożliwiają warunki montażu. Prace spawalnicze na czynnym gazociągu realizować zgodnie z Instrukcją PE-DY-01 montażu i spawania fittingów i króćców na obiektach gazowniczych Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. <b>Czyszczenie wstępne i międzywarstwowe</b> Brzoża do spawania oczyścić ze wszystkich zanieczyszczeń na szerokości min. 25mm /od strony wewnętrznej i zewnętrznej/, kulejne warstwy ściągów czyścić szczotką lub szlifować, po spawaniu usunąć odpryski. <b>Technika spawania</b> Złącze wykonuje dwóch spawaczy jednocześnie po przeciwnych stronach rury. Łuk zająć w rowku spawalniczym. Spawać łukiem krótkim. Początek i zakończenia ściągów poszczególnych warstw nie powinny pokrywać się ze sobą, zachować przesunięcie min 30 mm. Szerokość ścięgu zakosowego 2x średnica elektrody. W trakcie spawania po wykonaniu kolejnych ściągów kontrolować temperaturę międzyściegową, złącze podgrzać w przypadku obniżenia temperatury niższej temp. badania i klasyfikacja Spoiny podlegają badaniom wizualnym wg PN-EN ISO 15614 z wyłączeniami wg tabeli G1 normy PN-EN 12372. Spoiny powinny odpowiadać poziomowi jakości B według PN-EN ISO 5817.										
Opracował Inżynier ds. technicznych  Krzysztof Grzybowski			Akceptował Inspektor Urzędu Dozoru Technicznego  inż. Marcin Hanus							