
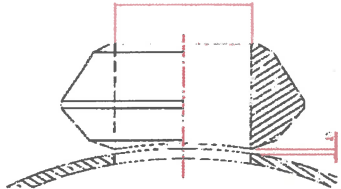
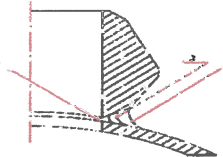


Załącznik nr 8. WPS nr 11.GAZ.2014.P

		<b>Instrukcja Technologiczna Spawania (WPS)</b>		WPS nr 11.GAZ.14.P wg PN-EN ISO 15609-1 WPQR nr11/GAZ/14.P	
Wytwórca: OGP GAZ-SYSTEM S.A.		wg PN-EN ISO 15614 - 1, PN-EN 12732		Jednostka Inspekcyjna: UDT Poznań	

<b>Złącze</b>		<b>Materiał podstawowy:</b>		<b>Materiał dodatkowy:</b>	
Rodzaj złącza:	BW	Grupa:	1.1 - 1.2 wg PN CR ISO 15608	Rodzaj:	elektroda zasadowa
Pozycja spawania:	PH	Gatunek:	P355NL1/L360NB	Producent:	Bohler
Urządzenie spawalnicze:	Lincoln V270T	Grubość:	5,0 - 20,0 mm	Oznaczenie:	1. - Fox EV60
	Lincoln V 270T	Średnica:	≥26mm / ≥152,5 mm	Handlowe:	2.
Metoda spawania	111 MMA	Cew	0,41 max 0,45	Typ wg ISO	1. - E46 6 1NiMo B 42 H5
Min. temp otoczenia:	-5 °C			1668/2560 :	2.

**SZCZEGÓŁY PRZYGOTOWANIA ZŁĄCZA**

Rysunek złącza 	Kolejność spawania 
--	---

**SZCZEGÓŁY DOTYCZĄCE SPAWANIA**

Ścieg /Warstwa	Metoda	Materiał dodatkowy	Wymiar materiału dodatkowego	Natężenie	Napięcie	Rodzaj prądu	Predkość podawania drutu	Energia	Uwagi
nr			/mm/	/A/	/V/		m/min	kJ/mm	
1	111	Fox EV60	2,5	80 - 100	17	DC (+)	n/a	1,1	
2	111	Fox EV60	3,2	90-120	24,5-27	DC (+)	n/a	1	
3+n	111	Fox EV60	3,2	120-135	24-27	DC (+)	n/a	1,25	

<b>Suszenie</b> temperatura: 300-350°C czas: 2,5 h wg zaleceń producenta Elektrody przechowywać w termosach w temp. 60°C	<b>Temperatura</b> podgrzewania wstępnego min 80°C międzywarstwowa: max 250°C Uwagi; chronić spoinę przed szybkim stygnięciem opaską izolacyjną	<b>Obróbka cieplna</b> temperatura: nie dotyczy czas: szybkość nagrzewania: szybkość chłodzenia:
<b>Gaz / Topnik</b> Rodzaj: Natężenie przepływu gazu osłonowego: formującego: Średnica dyszy: 10mm	<b>Elektroda nietopliwa:</b> Rodzaj: n/a Średnica:	<b>Grafi spoiny</b> ss - mb Żłobiona lub szlifowana nie stosowana Na podkładce: nie stosowana

**INFORMACJE DODATKOWE**

Króciec do spawania ustawić wg rysunku złącza. Zapewnić minimalne przestawienie krawędzi gwarantujące wykonanie prawidłowego przetopu. Wykonać spoiny szczipne w technologii warstwy przetopowej o maksymalnej długości jaką umożliwiają warunki montażu. Przesunięcie między miejscem spawania wzdłuż osi w kierunku produkcyjnym rur powinno być nie mniejszy niż 100 mm.

Czyszczenie wstępne i międzywarstwowe



Brzęgi do spawania oczyścić ze wszystkich zanieczyszczeń na szerokość min. 25mm /od strony wewnętrznej/ z zewnętrznej/, kolejne warstwy ściegów czyścić szczotką lub szlifować, po spawaniu usunąć odpryski.

Technika spawania

Łuk zająć w rowku spawalniczym. Spawać łukiem krótkim. Początki i zakończenia ściegów poszczególnych warstw nie powinny pokrywać się ze sobą, zachować przesunięcie min 30 mm. Szerokość ściegu zakosowego 2x średnica elektrody. Złącze chronić przed wiatrem i opadami.

Badania i klasyfikacja

Spoiny podlegają badaniom wizualnym wg PN-EN ISO 17637:2011 i badaniom penetracyjnym wg PN-EN 1289. Spoiny powinny odpowiadać poziomowi jakości B według PN-EN ISO 5817.

Opracował Dział Techniczny Specjalista ds. technicznych 	Sprawdził	Zatwierdził Inspektor Urzędu Dozoru Technicznego  mgr inż. Mariusz Kropacz
--	-----------	---