



BİLTEK KALİTE MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ



KAYNAK YÖNTEMİ DOĞRULAMA KAYDI (PQR) WELDING PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (PQR) acc. to EN ISO 15614-1: 2017

 MAKİNE-ÇELİK KONSTRÜKSİYON PASLANMAZ İMALATI	Müşteri/ Customer	DKP METAL SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
	Müşteri Adresi / Customer Address	MERKEZ Mh. Efnan Sk. Aydın Ekişi İş Merkezi 2 No.:12/5 Çekmeköy / İSTANBUL
	PQR No / Rev. No	WPQR24-DKP-06
	Pre-WPS No	preWPS-DKP-06
	Seviye / Level	II
	İş Emri No/ Work Order No	İE24-DKP-01
	Kaynak Tarihi / Date of Welding	18.03.2024
	Kaynakçı Adı / Welder's Name	ABDULLAH ÖZDEMİR
	Kaynak Pozisyonu/ Welding Position	PB
	Kaynak Detayları / Weld Details	Onay Kapsamı / Range of Approval
Malzeme(Grup No) Material Specification(Grup No)	EN 10025/2 :S355J2(CEN ISO /TR 10608 GROUP 1.2)	1-1 (1.2,1.1)
Kaynak yöntem(ler)i Welding Process(es)	ISO 4063 : 141	ISO 4063 : 141
Plaka veya Boru Plate or Pipe	PLAKA/PLATE	PLAKA/PLATE
Boru Çapı Pipe Diameter	N/A	N/A
Malzeme Kalınlığı Material Thickness	FW : 2 mm	FW : 1,4 mm to 4mm
Kaynak Metali Kalınlığı Weld Metal Thickness	a:1,4 mm	FW: 1,05 mm to 2,1 mm
Birleştirme tipi Joint type	FW	FW

Kaynak Hazırlık Detayları / Weld Preparation Details (sketch)

Kaynak Ağız / Joint Design	Paso Düzeni / Pass Design

Kaynak Parametreleri / Welding Parameters

Paso	Kaynak Prosesi	Dolgu Metali Filler Metal	Sınıf Class	Amper (A)	Volta (V)	Akım Türü	Tel Sürme Hızı (m/min)	Hız (mm/sn)	Isı girişi (kJ/mm)
Run	Welding Process	Ebat Size		Current	Voltage	Polarity	Wire Feed Speed	Travel Speed	Heat Input
1	141	Ø2.40	TS EN ISO 14341 - A	156-158	20-22	DC EN	---	1,40	1,33-1,48
2									
3									
4									
5									

Diğer Bilgiler / Related Information

Dolgu Metali Tanımı / Filler Metal(s) Designation	TS EN ISO 14343-A AWS /A5.9M:2021	Dolgu Metali Markası / Filler Metal Trade Name	MAGMAWELD
Gaz-Flux Tipi / Designation Gas - Flux	ISO 14175:11	Karışım Mixture	TAŞLAMA , FIRÇALAMA GRINDING , BRUSHING
Gaz akış debisi / Gas Flow Rate	12-14 lt/dk	Pasolar Arası Temizlik / Interpass Cleaning	
Yardımcılar / Auxiliaries	---	Maksimum paso genişliği / Weaving (max. width of run)	10xElektrot çapı / Electrode Diam
Tungsten Elek Tip/Ebat / Tungsten Elec. Type-size	WT 20 :Ø2,0mm	Salınım / Oscillation (Ampl.,freq.,etc)	---
Arkadan Yarma Yöntemi / Details of Back Gouging	---	Metal Transfer / Metal Transfer	---
Ön ısıtma / Preheat Temp.	+ 15 ° c	Darbelle kaynak detayları / Pulse welding details	---
Pasolararası Sıcaklık / Interpass Temp.	Max:220 ° c	İş parçasına uzaklık / Distance contact tube/work piece	---
Kaynak Sonrası ısı İşlem / Post Weld Heat Treatment	---	Tandemler arası Mesafe / Distance between wires	---
		Torç Açısı / Torch angle	---
		Isıtma ve soğutma Derecesi / Heating and Cooling Rates	---





BİLTEK KALİTE MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ



KAYNAK YÖNTEMİ DOĞRULAMA KAYDI (PQR) WELDING PROCEDURE QUALIFICATION RECORD (PQR) acc. to EN ISO 15614-1: 2017

PQR No / Rev. No WPQR24-DKP-06

HASARSIZ MUAYENE / NON DESTRUCTIVE EXAMINATION

	Sonuç Result	Test Rapor No Test Report No
Görsel Muayene / Visual Inspection	KABUL EDİLİR / ACCEPTABLE	VT24-DKP-06
Radyografik Muayene / Radiographic Examination	----	----
Penetrant Testi / Penetrant Inspection	----	----
Manyetik Test / Magnetic Inspection	KABUL EDİLİR / ACCEPTABLE	MT24-DKP-06
Ultrasonik Test / Ultrasonic Inspection	----	----
Kaynak Sonrası Isıl İşlem / Post Weld Heat Treatment	----	----

MEKANİK TESTLER / MECHANICAL TESTS

Test Standardı / Test Standard	Numune No	Numune Kesit Alanı Cross Section Area	Akma Dayanımı Yield Strength	Çekme Dayanımı Tensile Strength	Uzama Elongation	Kopma Yeri Fracture Location	Sonuç Result
Çekme Testi Tensile Tests	Specimen No	mm ²	ReH, N/mm ²	Rm, N/mm ²	%	Location	Result
	# 1	----	----	----	----	----	----
	# 2	----	----	----	----	----	----

Test Standardı / Test Standard	Numune No	Test Tipi Test Type	Mandrel Çapı Mandrel Diameter, mm	Mesafe Dist. Between Rollers, mm	Bükme Açısı Bending Angle	Sonuç Result
Eğme Testi Bend Tests	Specimen No	Test Type	Diameter, mm	Rollers, mm	Angle	Result
	# 1	----	----	----	----	----
	# 2	----	----	----	----	----
	# 3	----	----	----	----	----
	# 4	----	----	----	----	----

Test Standardı / Test Standard	Çentik Tipi / Notch Type:	ISO V	Numune Ebadı / Specimen Dimension (mm):	10 X 10 X 55 mm	Gereklikler / Requirements (J/°C):	Sonuç
Çentik Darbe Testi Charpy Impact Tests	Numune No Specimen No	Test Yeri Test Location	Test Sıcaklığı Test Temperature °C	Darbe Tokluğu Impact Toughness	Test Sonucu Result, J	Ortalama Değer Average of Three Spec., J
	# 1	----	----	----	----	----
	# 2	----	----	----	----	----
	# 3	----	----	----	----	----
	# 4	----	----	----	----	----
	# 5	----	----	----	----	----
	# 6	----	----	----	----	----

Test Standardı / Test Standard	Ölçüm yerleri Test Locations (Sketch)	Rapor No / Report No	2024/T-00254
Sertlik Testi Hardness Tests		Test Yeri / Location	Maksimum Değer / max. Unit
		Ana metal / Base Metal	173,8
		Kaynak metal / Weld metal	267,78
		İTAB / Haz	268,97

Test Standardı / Test Standard	TS EN ISO 17639	Rapor No / Report No	2024/T-00252-253
Kontrol Metodu Control Method	Görsel ve Fotoğraf / Visual and photo	KABUL EDİLEBİLİR / ACCEPTABLE	Magnification / Büyütme Oranı
Kaynak sırası ve formu / Weld run and form	KABUL EDİLEBİLİR / ACCEPTABLE		
Kaynak nüfuziyet / Weld penetration	KABUL EDİLEBİLİR / ACCEPTABLE	Not/Note	See Macro/Micro Examination Test Report-Makro/Mikro İnceleme Test Raporuna bakınız.
Kaynak görünümü / Weld appreciation	KABUL EDİLEBİLİR / ACCEPTABLE		

Makro İnceleme Macro Examination		
-------------------------------------	--	--

ADI Name	TUFAN AKIN
TARİH Date	29.03.2024

İMZA Sign	
-----------	--

