



BİLTEK KALİTE MÜHENDİSLİK HİZMETLERİ



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

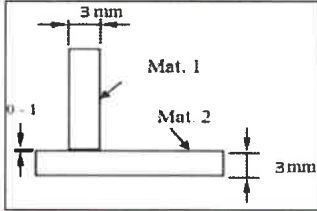


Müşteri / Customer	DKP METAL SANAYİ VE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ
Müşteri Adresi / Customer Address	MERKEZ Mh. Efnan Sk. Aydın Eksi İş Merkezi 2 No.:12/5 Çekmeköy / İSTANBUL
PQR No / Rev. No	WPQR24-DKP-07
Pre-WPS No	preWPS-DKP-07
Seviye / Level	II
İş Emri No / Work Order No	İE24-DKP-01
Kaynak Tarihi / Date of Welding	18.03.2024
Kaynakçı Adı / Welder's Name	ŞABAN ZORBA
Kaynak Pozisyonu / Welding Position	PB

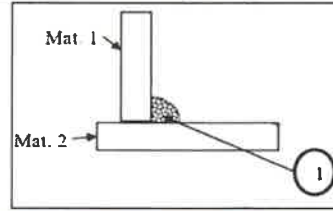
Malzeme(Grup No) Material Specification(Grup No)	Kaynak Detayları / Weld Details	Onay Kapsamı / Range of Approval
EN 10025/2 :S355J2+N(CEN ISO /TR 10608 GROUP 1.2)		1-1 (1.2,1.1)
Kaynak yöntem(ler)i Welding Process(es)	ISO 4063 : 135	ISO 4063 : 135
Plaka veya Boru Plate or Pipe	PLAKA/PLATE	PLAKA/PLATE
Boru Çapı Pipe Diameter	N/A	N/A
Malzeme Kalınlığı Material Thickness	FW : 3 mm	FW : 2,1 mm to 6 mm
Kaynak Metali Kalınlığı Weld Metal Thickness	FW:2,1 mm	FW: 2,1 mm to 3,15mm
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

Akım tipi / Type of Current

Paso Run	Kaynak Prosesi Welding Process	Dolgu Metali Filler Metal Ebat Size	Sınıf Class	Amper (A) Current	Volaj (V) Voltage	Akım Türü Polarity	Tel Sürme Hızı(m/min) Wire Feed Speed	Hız (mm/sn) Travel Speed	Isı girdisi (kJ/mm) Heat Input
1	135	Ø1,00	TS EN ISO 14341 - A	178-180	20-21	DC +	4	4,37	0,65-0,69
2									
3									
4									
5									

Diğer Bilgiler / Related Information

Dolgu Metali Tanımı / Filler Metal(s) Designation	TS EN ISO 14341 - A G 42 4 M21 3Si1	Dolgu Metali Markası / Filler Metal Trade Name	MAGMAWELD
Gaz-Flux Tipi / Designation Gas - Flux	ISO 14175:M21	Karışım Mixture	TAŞLAMA , FIRÇALAMA GRINDING , BRUSHING
Gaz akış debisi / Gas Flow Rate	12-14 lt/dk	Pasolar Arası Temizlik / Interpass Cleaning	10XElektrot çapı / Electrode Diam
Yardımcılar / Auxiliaries	---	Maksimum paso genişliği / Weaving (max. width of run)	---
Tungsten Elek Tipi/Ebat / Tungsten Elec. Type-size	---	Salınım / Oscillation (Ampl.,freq.,etc)	---
Arkadan Yarma Yöntemi / Details of Back Gouging	---	Metal Transfer / Metal Transfer	Spray arc/Sprey ark
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 ısıtma işlemi / 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-07

HASARSIZ MUAYENE / NON DESTRUCTIVE EXAMINATION

	Sonuç Result	Test Rapor No Test Report No
Görsel Muayene / Visual Inspection	KABUL EDİLİR / ACCEPTABLE	VT24-DKP-07
Radyografik Muayene / Radiographic Examination	----	----
Penetrant Testi / Penetrant Inspection	----	----
Manyetik Test / Magnetic Inspection	KABUL EDİLİR / ACCEPTABLE	MT24-DKP-07
Ultrasonik Test / Ultrasonic Inspection	----	----
Kaynak Sonrası Isıl İşlem / Post Weld Heat Treatment	----	----

MEKANİK TESTLER / MECHANICAL TESTS

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

Test Standards / Test Standard	Numune No Specimen 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	# 1	----	----	----	----	----
	# 2	----	----	----	----	----
	# 3	----	----	----	----	----
	# 4	----	----	----	----	----

Test Standards / 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 Standards / Test Standard	TS EN ISO 9015-1	Rapor No / Report No	2024/T-00257
Sertlik Testi Hardness Tests	Ölçüm yerleri Test Locations (Sketch)	Test Yeri / Location	Maksimum Değer / max. Unit
		Ana metal / Base Metal	172,8
		Kaynak metal / Weld metal	257,78
		İTAB / Haz	268,97

Test Standards / Test Standard	TS EN ISO 17639	Rapor No / Report No	2024/T-00255-285
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
	Kaynak görünümü / Weld appreciation	KABUL EDİLEBİLİR / ACCEPTABLE	

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

ADI Name	TUFAN AKIN
TARİH Date	29.03.2024

İMZA Sign	
-----------	--

