CEOC

CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE D'ORGANISMES DE CONTROLE

SCHWEISSVERFAHREN - PRÜFUNGSBESCHEINIGUNG
WELDING PROCEDURE QUALIFICATION REPORT

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

Geschäftsbereich Werkstoff- und Schweißtechnik

Institut für Werkstoffprüfung

NOBO 0408

Prüfzentrum Wien
A-1230 Wien
Deutschstraße 10
Telefon:
+43 1 / 610 91
Fax: DW 6605

Hersteller-Schweißanweisung: pwps- 001 Manufacturer's welding procedure:	**Prüfstelle:** TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH Inspecting authority:
Beleg-Nr.: PRW-FEMA-WPQR-01 Reference No:	**Berichts-Nr.:** 20-IS-0556-TAT-20-PQR-0338 Report No:
Hersteller: **Manufacturer:** FEMA ÇELİK YAPI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.	
Anschrift: Fevzi Çakmak Mah. Astim Org. San. Böl. 10752 D Blok No:24/D Karatay KONYA Address:	
Vorschrift / Prüfnorm: EN ISO 15614-1/2017- Level2 Code / Testing standard:	
Datum der Schweißung: 08.05.2020 Date of welding:	

GELTUNGSBEREICH / RANGE OF APPROVAL

Schweißverfahren: 135 (Semi-Mechanized) Welding process:	
Nahtart: FW (Fillet Welded Plate) Joint type:	
Werkstoffgruppe: EN 10025-2 / S235 JR (group 1.1 acc. to ONR CEN ISO/TR 15608) Parent metal group:	
Prüfstückdicke (mm): 6 mm (3 mm to 12 mm) Parent metal thickness (mm):	
Rohraußendurchmesser (mm): D>500 mm, D>150 mm for PA, PC and PF rotated position Pipe outside diameter (mm):	
a-Maß (mm): 4,8 mm (3,6 mm to 7,2 mm) design throat thickness (mm):	
Art des Zusatzwerkstoffes / Bezeichnung: EN ISO 14341-A /G 42 4 M21 3Si1 Filler metal type / Designation:	
Shutzgas / Pulver: EN ISO 14175 / M24 Gas / Flux:	
Stromart: DC (+) Type of welding current:	
Schweißposition: PB Welding position:	
Vorwärmung: 20 °C Preheating:	
Wärmenachbehandlung: - Post weld heat treatment:	
Sonstige Angaben: - Other information:	

Hiermit wird bestätigt, dass die Prüfungsschweißungen in Übereinstimmung mit den Anforderungen der vorbezeichneten Vorschriften bzw. Prüfnormen zufriedenstellend vorbereitet, geschweißt und geprüft wurden.
Certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code / testing standard indicated above.

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH TÜV AUSTRIA

Ankara
Ort/Location

29.05.2020
Datum der Ausstellung
Date of issue

Osman YILDIRIM
Name und Unterschrift
Name and signature

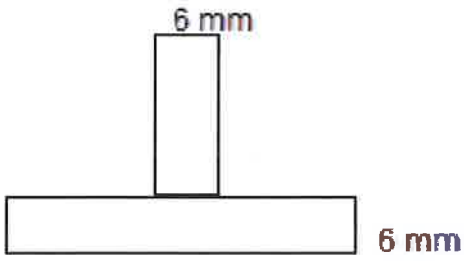
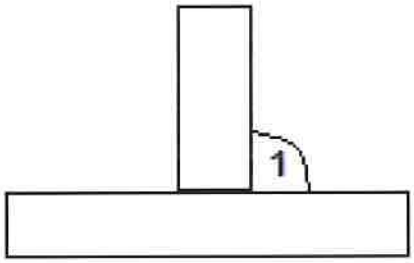
CEOC

CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE D'ORGANISMES DE CONTROLE

EINZELHEITEN ZUR PRÜFUNG DER SCHWEISSNAHT
DETAILS OF WELD TEST

Hersteller-Schweißanweisung: Manufacturer's welding procedure:	pwps- 001
Beleg-Nr.: Reference No:	PRW-FEMA-WPQR-01
Hersteller: Manufacturer:	FEMA ÇELİK YAPI SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Ort: Location:	Ankara
Name des Schweißers: Welder's name:	Onur İŞLER
Schweißverfahren: Welding process:	135
Nahtart: Joint type:	FW

Prüfstelle: Inspecting authority:	TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
Berichts-Nr.: Report No:	20-IS-0556-TAT-20-PQR-0338
Art der Vorbereitung und Reinigung: Method of preparation and cleaning:	Grinding+Brushing
Spezifikation des Grundwerkstoffes: Parent metal specification:	S235 JR
Prüfstückdicke (mm): Parent metal thickness (mm):	6 mm
Rohraußendurchmesser (mm): Pipe outside diameter (mm):	N/A
Schweißposition: Welding position:	PB

Gestaltung der Verbindung / Joint design	**Schweißfolge** / Welding sequence
	

EINZELHEITEN FÜR DAS SCHWEISSEN / Welding details

Schweiß-raupe	Verfahren	Ø Schweiß-zusatz	Strom	Spannung	Stromart/ Polung	Drahtvorschub / Schweißgeschwindigkeit *)	Wärmeein-bringung *)
Run	Process	Size of filler metal	Current	Voltage	Type current / Polarity	Wire feed / Travel speed *)	Heat input *)
		(mm)	(A)	(V)		(mm/min)	(kJ/mm)
1	135	1,2	250-270	25-26	DC (+)	10,0 / 330	0,97-1,05

Zusatzwerkstoff: Filler metal:	EN ISO 14341-A /G 42 4 M21 3Si1
Vorschriften für Trocknung: Specification for baking or drying:	--
Shutzgas / ~~Pulver~~: Gas / ~~Flux~~:	EN 14175 / M24
Gasdurchflussmenge Gas flow rate	**- Schutzgas:** - Shield: 12-14 lt/min
	- Wurzelschutz: - Backing: --
Wolframelektrode, Art / Durchmesser: Tungsten electrode type / Size:	--

Einzelheiten über Ausfugen / Badsicherung: Details of back gouging / Backing:	No
Vorwärmtemperatur: Preheat temperature:	20 °C
Zwischenlagentemperatur: Interpass temperature:	max. 250 °C
WÄRMENACHBEHANDLUNG: POST WELD HEAT TREATMENT:	
Zeit, Temperatur, Verfahren: Time, temperature, method:	--
***Erwärmungs- und Abkühlungsrate* *):** *Heating and cooling rates *):*	--

Weitere Informationen *): Further information *): Mode of metal transfer Short arc at root, Spray Arc at other runs.

Das vorbezeichnete Prüfstück wurde geschweißt in Anwesenheit von: The above test piece was welded in the presence of: Yusuf ERDOGAN

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH TÜV AUSTRIA *

Osman YILDIRIM 29.05.2020

Datum, Name und Unterschrift
Date, name and signature

***) falls erforderlich / *) if required**

PRÜFERGEBNISSE

CEOC

CONFÉDÉRATION EUROPÉENNE D'ORGANISMES DE CONTROLE

TEST RESULTS

Beleg-Nr.: Reference No: PRW-FEMA-WPQR-01

Prüfstelle: Inspecting authority: TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH

Sichtprüfung: Visual test: EN ISO 5817 B (Accepted)

Berichts-Nr.: Report No: 20-IS-0556-TAT-20-PQR-0338

Eindringprüfung *): Penetrant test *): -

Durchstrahlungsprüfung *): Radiographic test *): --

Magnetpulverprüfung *): Magnetic particle test *): EN ISO 23278 (Accepted)

Ultraschallprüfung *): Ultrasonic test *): --

Prüftemperatur: Test temperature: 20 °C

ZUGPRÜFUNG: **EN ISO 4136**
TENSILE TESTS:

Art / Nr. Type / No.	R_e N/mm²	R_m N/mm²	A %	Z %	Bruchlage Fracture location	Bemerkungen Remarks
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

BIEGEPRÜFUNG: **EN ISO 5173** **Biegedorn-Durchmesser:** Former diameter: 40 mm
BEND TESTS:

Art / Nr. Type / No.	Biegewinkel Bend angle	Dehnung*) Elongation*)	Ergebnis Result
SB1	180°	-	Accepted
SB2	180°	-	Accepted
SB3	180°	-	Accepted
SB4	180°	-	Accepted

Makroprüfung*): Macro examination*): EN ISO 17639 (Accepted)

Mikroprüfung*): Micro examination*): --

KERBSCHLAGBIEGEPRÜFUNG*): **Art:** Type: V **Größe:** Size: 10x10x55 **Anforderung:** Requirement: --
IMPACT TESTS*): **EN ISO 9016**

Kerblage / Richtung Notch location / Direction	Temperatur (°C) Temperature	Werte (J) Values 1	2	3	Mittelwert (J) Average	Bemerkungen Remarks
-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-

HÄRTEPRÜFUNG *): HARDNESS TEST *): --

SONSTIGE PRÜFUNGEN: OTHER TESTS: --

BEMERKUNGEN: REMARKS: --

Die Prüfungen wurden ausgeführt gem. den Anforderungen der:
Test carried out in accordance with the requirements of:

Laborbericht Nr.: Laboratory Report No: **See attached test reports**

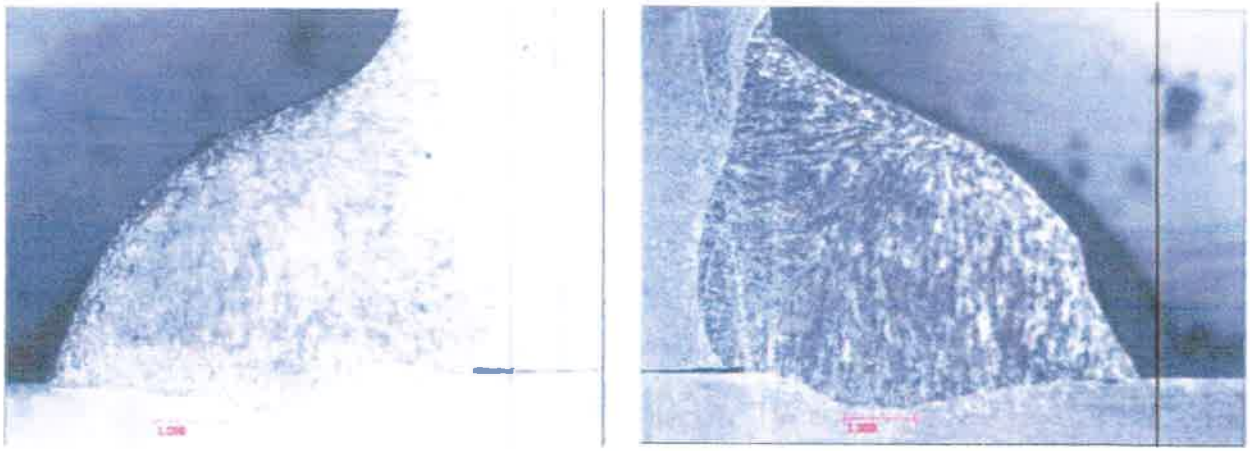
Die Prüfergebnisse sind zufriedenstellend
Test results were acceptable

Die Prüfungen erfolgten in Anwesenheit von: Test Trust Lab.
Test carried out in the presence of:

TÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
TÜV AUSTRIA
*

Osman YILDIRIM 29.05.2020
Datum, Name und Unterschrift
Date, name and signature

GEFÜGEUNTERSUCHUNG / MACRO EXAMINATION



PÜV AUSTRIA SERVICES GMBH
TÜV AUSTRIA

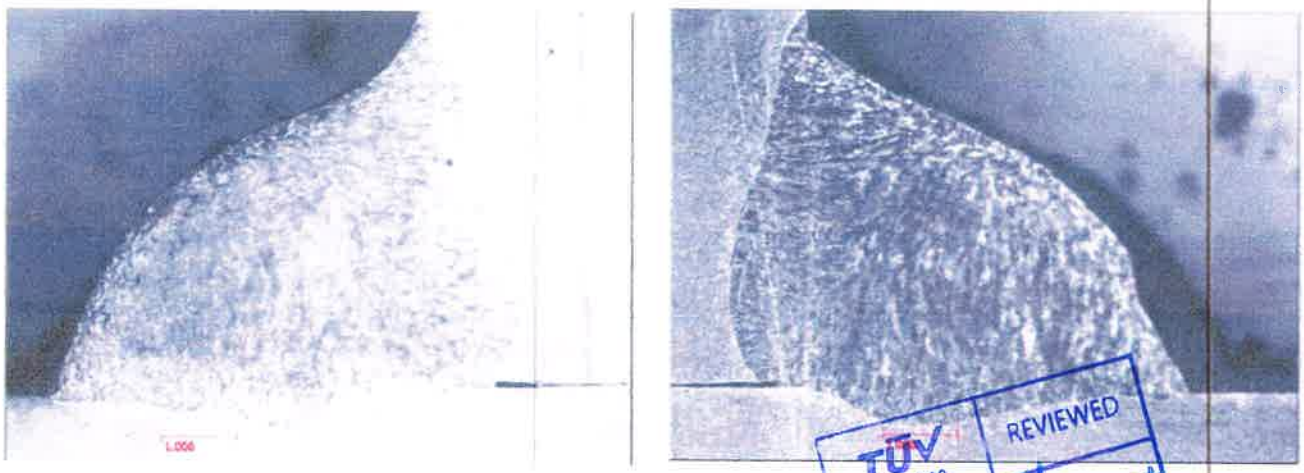
TESTTRUST

MACRO INSPECTION REPORT
(MAKRO İNCELEME RAPORU)

Description of Test *(Deney Konusu)*	Welding Procedure Qualifiacation Test		
Order No *(Talep No)*	TT-ID-C-19-004	**Date Received** *(Geliş Tarihi)*	13.05.2020
Test No *(Test No)*	TT-ID-T-20-0422/2	**Date of Test** *(Test Tarihi)*	27.05.2020
Manufacturer *(Üretici)*	FEMA ÇELİK YAPI SAN. VE TİC. LTD.ŞTI.	**Report No** *(Rapor No)*	TT-ID-R-20-ME-0422
Project *(Proje)*	PRW-FEMA-WPQR-01	**Testing Standard** *(Test Standartı)*	EN ISO 17639
Test Specimen *(Test Örneği)*	FW , t1=6mm & t2=6mm	**Testing Standard (Test Standartı)**	135
Base Material *(Malzeme)*	S235JR	**Filler Material** *(Dolgu Malzemesi)*	EN ISO 636-A-SG2

TEST AND DEVICE INFORMATION *(Test ve Cihaz Bilgileri)*			
Type/*Tip*	*C-PS*	Lab.Temparature/*Lab.Sıcaklık*	*22°C*
Manufacturer/*Üretici*	*NİKON*	**Lab.Humidity**/*Lab.Nem*	*59%*
Serial Number/*Seri No*	*1096476*	Calibration Date/Kalib.Tarihi	*01.10.2019*

TEST RESULT *(Test Sonuçları)*



Magnification Factor *(Büyüme Oranı)* 1.8:1

Remarks(Notlar)

Date (Tarih)	Test by (Test Eden)	Controlled by (Kontrol Eden)	Approval (Onaylayan)
27.05.2020	Savaş Doğan	Savaş Doğan	

emic	**GÖRSEL KONTROL RAPORU** VISUAL TEST REPORT	**Tarih**/Date	15.05.2020
		İş/Job No	-
		Rapor No/Report No	EMIC-ID-R-VT-20-0433
		İş Emri/Work Order	20/ 0208
		Sayfa/Page	1/1

Müşteri Customer	FEMA ÇELİK YAPI SAN.VE TİC LTD.ŞTİ			**Proje No** Project No	-
İş Tanımı Job Description	PRW-FEMA-WPQR-01			**Resim No** Drawing No	-
Test Yeri Test Location	EMIC/ADANA			**Malzeme Boyutu** Material Sizes	t1=6xt2=6mm
Test Kapsamı Test Scope	100%	**Ünite No** Unit Number	-	**Malzeme Tipi** Material Type	S235JR

Kaynak Yöntemi Weld Process	135	**İmalat Türü** Production Type	KAYNAK	**Muayene Kapsamı** Examination Scobe	%100 KAYNAK+HAZ
Kaynak Birleşimi Weld Joint Type	FW			**Muayene Tekniği&Ortamı** Test Technique&Medium	
Test Standartı Standart of Test	EN ISO 17637			**Muayene Seviyesi** Examination Level	SEVİYE 2
Değerlendirme Standartı Evaluation of Standart	EN ISO 5817			**Değerlendirme Sınıfı** Evaluation Class	SEVİYE 2
Yüzey Durumu Surface Condition				**Isıl İşlem** Heat Treatment	

Ekipman Equipment	**Kaynak Aynası** / Welding Mirror	x	**Malzeme** / Material		
	Büyüteç / Magnifying Lens	x	**Test Yüzdesi** / Extend of Test	100%	
	Temizleyiciler / Cleaners	x	**Ürün Formu** / Product Form		
	El Feneri / Hand Lamp	x	**Büyütme oranı** / Magnifier		
	Işık Ölçer / Luxmeter	x	**Işık Şiddeti** / Light Intensity	1000lx	

Kaynak Dikişi No/Parça No Weld No/Part No		**PQR No**	**Ölçüler** Dimensions	**Süreksizlik** / Imperfection	**Sonuç** / Result	**Tamir Sonrası**/Post Repair
PRW-FEMA-WPQR-01		1	6mm		1	

TÜV AUSTRIA REVIEWED

NOT/NOTES:

(2) Kabul,Süreksizlikler Kabul Edilebilir/(Acceptable/No Unacceptable Indications)

(3) Red,Kabul Edilemez Belirtiler/ (Rejected/Unacceptable Indications)

Operatör / Operator	**Onay** / Approved	**Müşteri** / Customer
(**Seviye 2** / Level 2) KEMAL SARIÇOBAN	(**Seviye 2** / Level 2) KEMALSARIÇOBAN	

emic	**MANYETİK PARTİKÜL TEST RAPORU** MAGNETIC PARTICLE INSPECTION REPORT	**Tarih**/Date	15.05.2020
		İş/Job No	-
		Rapor No/Report No	EMIC-ID-R-UT-20-0432
		İş Emri/Work Order	20/0208
		Sayfa No/Page No	1/1

Müşteri Customer	FEMA ÇELİK YAPI SAN.VE TİC LTD ŞTİ			**Proje No** Project No	-
İş Tanımı Job Matter	PRW-FEMA-WPQR-01			**Resim No** Drawing No	-
Test Yeri Test Location	ADANA/METAL SANAYİ			**Malzeme Boyutu** Material Dimension	t1=6x t2=8mm
Test Kapsamı Test Scope	100%	**Ünite No** Unit No	-	**Malzeme Tipi** Material Type	S235JR

Kaynak Yöntemi Weld Process	135	**İmalat Türü** Production Type	WELDİNG	**Muayene Kapsamı** Examination Scobe	WELD+HAZ		
Kaynak Birleşimi Weld Joint Type	FW			**Muayene Tekniği&Ortamı** Test Technique&Medium	ISLAK	KURU	
Test Standartı Standart of Test	EN ISO 17638			**Muayene Seviyesi** Examination Level	LEVEL 2		
Değerlendirme Standartı Evaluation of Standart	EN ISO 23278			**Değerlendirme Sınıfı** Evaluation Class	LEVEL 2		
Yüzey Durumu Surface Condition	UYGUN /SATİSFACTORY			**Isıl İşlem** Heat Treatment	N/A		
Mıknatıslama Tekniği Magnetization Technique	YOKE			**Yüzey Sıcaklığı** Surface Temperature			
Cihaz İmalatçısı Gauge Manufacturer	PARKER BT10	**Seri No** Serial No		**Kapasite** Capacity		**Akım** Current	AC
Kontrast Boya Contrast Paint	BEYAZ KONTRAST BOYA PFİNDER 280			**Marka** Brand	PFINDER 251		
Manyetik Alan Gücü Magnetic Field Power	3620 A/m	**Çevre Aydınlığı** Visible Light Intensity	1000 LUX	**UV Işık Şiddeti** UV Light Intensity	GÜN IŞIĞI	**UV Lam.Marka** UV Lamb Brand	-

Test Uygulanan Yerleri / Extent Of Examination

No	Kaynak Dikişi No/Parça No Weld No / Part No	Kaynakçı No Welder No	Test Bölgesi Test Area	Test Oranı Test Rate	Sonuç Result	Açıklamalar Remarks
1	PRW-FEMA-WPQR-01(1ADET)	-	-	100%	1	KABUL/ACCEPTABLE
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
21						

TÜV AUSTRIA REVIEWED

NOT/NOTES:

Sonuç/Result
(1) Kabul,Belirti Yok/ (Acceptable/No Indications)
(2) Kabul,Süreksizlikler Kabul Edilebilir/(Acceptable/No Unacceptable Indications)
(3) Red,Kabul Edilemez Belirtiler/ (Rejected/Unacceptable Indications)

Operatör / Operator	**Onay** / Approved	**Müşteri** / Customer
(**Seviye 2** / Level 2) KEMAL SARIÇOBAN	(**Seviye 2** / Level 2) KEMAL SARIÇOBAN	

EMIC

Yeşiloba Mah 46003 Sok Arslandamı İş Merkezi D Blok No:6/3 F&6/3 P Seyhan/ADANA/TURKEY
Tel : +90 322 454 05 60/+90 850 225 01 99 Fax : +90 850 224 98 99 www.emic.com.tr

EREĞLİ DEMİR VE ÇELİK FABRİKALARI T.A.Ş.

ÇIKARILMIŞ SERMAYE : 3.500.000.000 TL

ÜRETİM YERİ : İSDEMİR

TEST SERTİFİKASI
EN 10204 : 2004 TYPE 2.2

CE 1783

TARİH : 20.11.2019

SERTİFİKA NO : V1003837

SAYFA NO : 1

MÜŞTERİ ADI : KÜÇÜKBAKIRCI METAL SANAYİVE TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ

SİPARİŞ NO : 98127908911

EBAT, mm : 6.0 x 1500 x R

STANDART ve KALİTESİ : EN 10025-2-2004 S235JR (ERDEMİR 4237)

ÜRÜN TİPİ ve AÇIKLAMASI : RKK: KENARLARI KESİLMEMİŞ RULO

ÜRÜN BİLGİLERİ					MEKANİK ÖZELLİKLER														
					ÇEKME TESTİ									DARBE TESTİ, Joule YÖNÜ :					
ETİKET NO	AĞIRLIK (kg)	DÖKÜM NO	BOBİN veya LEVHA NO	DİLİM veya LEVHA ADET	NUM. YER.	AKMA N/MM2	ÇEKME N/MM2	% UZ. A5	KAT LAMA	Ag veya BH DEĞ.	r DEĞ.	A/C veya n DEĞ.	SERTLİK	1	2	3	ORT.	SIC. °C	YÜK. SIC. °C AKMA N/MM2
0359667303	28350	19118210	2196147000000		BE	294.2	388.3	39											

ETİKET NO	KİMYASAL BİLEŞİM, POTA ANALİZİ %										
	C % / V PPM	MN % / NB PPM	P % / TI PPM	S % / N PPM	SI % / SN PPM	AL %	CU %	CR %	NI %	MO %	CEQ %
0359667303	0.056	0.577 / 17	0.010 / 5	0.011 / 53	0.012 / 45	0.058	0.070	0.029	0.035	0.004	0.166

[illegible]

KAAN TANRIÖVER
METALURJİ LABORATUVARI YÖNETİCİSİ

SERKAN DİKEÇ
KALİTE METALURJİ MÜDÜRÜ

NOT : B : Baştan O : Ortadan S : Sondan E : Enine L : Boyuna
Bu test raporu, DIN EN 10204 bölüm 5'e göre, uygun bir veri işleme sistemi tarafından hazırlanmış ve imza olmadan geçerlidir.

MERSİS No(İstanbul Merkez):0352-0806-4360-0020 Ticaret Sicil No(İstanbul Şube):90659 Ticaret Sicil No(Ereğli Şube):1574/272
Merkez: İstanbul; Barbaros Mah. Ardıç Sok. No:6 PK:34746 Ataşehir-İstanbul
www.erdemir.com.tr

ERDEMİR

magmaweld

magmaweld.com.tr | 444 93 53

MG 2

Gazaltı (MAG) Kaynak Teli - Alaşımsız Çelikler

Standartlar

AWS/ASME SFA - 5.18	ER70S-6
EN ISO 14341 - A	G 42 4 M21 G 3Si1
EN ISO 14341 - A	G 42 3 C1 G 3Si1
TS EN ISO 14341 - A	G 42 4 M21 G 3Si1
TS EN ISO 14341 - A	G 42 3 C1 G 3Si1
DIN 8559	SG 2 CY 42 43
DIN M. No.	1.5125

Onaylar ve Sertifikalar

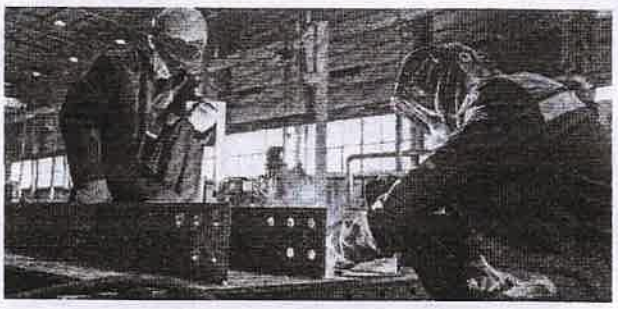
ABS	**CWB**	**DB**
DNV-GL	**HAKC**	**HAKC(1.00mm)**
HAKC(1.20mm)	**HAKC(1.60mm)**	**RINA**
TL	**TSE**	**TUV**
Yerli Malı	**CE**	

Kullanıldığı Ana Malzemeler

EN	DIN
S185 - P355T1	St 33 -St 52.0
S235JR - S355J0	St 37.2 - St 52.3
S235JR - S355J2	
P235G1TH - P265G1TH	St 35.8 - St 45.8
P235GH, P265GH	H I, H II
P235TR2 - P355T2	St 37.4 - St 52.4
E295	St 50.2
L210 - L360NB	StE 210.7 - StE 360.7
S255N -S380N	StE 255 - StE 380
GE 200 - GE 240	GS-38, GS-45
P295GH, P355GH	17Mn4, 19Mn5
-	A, B, D, E

Uygulama Bilgileri

Genel yapı çeliklerinin, boru çeliklerinin ve dökme çeliklerin kaynağı için kullanılan gazaltı (MIG/MAG) kaynak telidir. Koruyucu gaz olarak ana metalin kalınlığına göre CO2 (karbondioksit) veya karışım gazlar kullanılabilir. Genellikle çelik yapı ve gemi inşasında, makine, tank, kazan imalatı, metal eşya imalatında ve otomotiv sanayinde kullanılır. Kaynak yapılacak malzemenin kalınlığına ve karbon eşdeğerine göre ön ısıtma yapılması tavsiye edilir. İnce ve homojen bakır kaplama elektrik iletkenliğini ve telin paslanmaya karşı direncini arttırır.



Kaynak Telinin Tipik Kimyasal Özellikleri

Analiz Tipi	C	Si	Mn
Kaynak Teli	0.07	0.8	1.45

Kaynak Metalinin Tipik Mekanik Özellikleri

Test Şekli	Koruyucu Gaz	Akma Dayanımı (N/mm²)	Çekme Dayanımı (N/mm²)	Uzama A5 (%)	Çentik Darbe Dayanımı ISO-V (J)
Kaynak Sonrası	C1	460	530	29	-30°C → 50
Kaynak Sonrası	M21	430	530	28	-40°C → 55

*** Kimyasal kompozisyon ve mekanik özellikler EN ISO 14175 - C1 (%100 CO2) ve M21 (Ar + %20 CO2) koruyucu gazının kullanılması durumunda geçerlidir.**

Uygulama Bilgileri

TÜV AUSTRIA REVIEWED

Kaynak Parametreleri ve Verim Bilgileri

Çap (mm)	Akım (A)
0.60	30-120
0.80	50-180
0.90	
1.00	80-230
1.20	120-280
1.60	200-400

Ambalaj Bilgileri

Ürün Kodu	Çap (mm)	Kutudaki Miktar	Kutu Brüt Ağırlığı (Kg)	Kolideki Kutu Adedi	Koli Ağırlığı (Kg)	Ambalaj Tipi
21002AJAM2	0.60	12 KG	12,70	1	12,70	Tel Makara (K300MS)
21002B0GM2	0.80	60 KG	64,00	1	64,00	Fiber Bidon
21002B1GM2	0.80	250 KG	257,50	1	257,50	Fiber Bidon
21002BJAM2	0.80	15 KG	15,70	1	15,70	Tel Makara (K300MS)
21002C1GM2	0.90	250 KG	257,50	1	257,50	Fiber Bidon
21002CJAM2	0.90	15 KG	15,70	1	15,70	Tel Makara (K300MS)
21002D0GM2	1.00	60 KG	64,00	1	64,00	Fiber Bidon
21002D1GM2	1.00	250 KG	257,50	1	257,50	Fiber Bidon
21002DJAM2	1.00	15 KG	15,70	1	15,70	Tel Makara (K300MS)
21002E0GM2	1.20	60 KG	64,00	1	64,00	Fiber Bidon
21002E1GM2	1.20	250 KG	257,50	1	257,50	Fiber Bidon
21002EJAM2	1.20	15 KG	15,70	1	15,70	Tel Makara (K300MS)
21002G0GM2	1.60	60 KG	64,00	1	64,00	Fiber Bidon
21002G1GM2	1.60	250 KG	257,50	1	257,50	Fiber Bidon
21002G2GM2	1.60	400 KG	416,00	1	416,00	Fiber Bidon
21002GJAM2	1.60	15 KG	15,70	1	15,70	Tel Makara (K300MS)

Depolama ve Kurutma Bilgileri

Taşıma ve depolama esnasında yüksek statik yük ve darbe uygulanmamalıdır.
Kuru bir odada mümkün olduğunca sabit bir sıcaklıkta (Bağıl nem < %50, oda sıcaklığı > 20°C) tahta paletler üzerinde depolanmalıdır.

TÜV AUSTRIA REVIEWED