

TEST SERTİFİKASI
TEST CERTIFICATE

Belge No : PRB-PQR-EN-2021-242
Certificate No:
İmalatçı WPQR No : NSK-11082021-PQR-01
Manufacturer's WPQR No :

GENEL BİLGİLER
GENERAL INFORMATION

İmalatçı Kaynak Prosedürü
Manufacturer's Welding Procedure : WPS-01
Muayene Kuruluşu
Inspection body : PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.
İmalatçı
Manufacturer : NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Adres
Address : Tavşanlı Mah. 412.Sok. No:1-4 6700 Karacabey- Bursa
Test Standardı/Kodu
Testing Standard/Code : EN ISO 15613
Kaynağın Yapıldığı Tarih
Date of Welding : 11.08.2021
Test Parçası Tanımı
Test Piece Identification : NSK-11082021-PQR-01

ONAY ARALIĞI
RANGE OF APPROVAL

Kaynak Yöntem(ler)i
Welding Process(es) (8.4.1) : 135
Birleştirme & Kaynak Tipi (8.4.3)
Type of Joint & Weld : FW
Ana Malzeme Grupları ve Alt Grupları (8.3)
Parent Metal Group(s) and sub group(s) : (11-1) (1-1)
* 1 ve 11 grubundaki test malzemeleri eşit veya daha düşük belirtilen minimum akma dayanımlı çelikleri kapsar (malzeme kalınlığından bağımsız olarak)
* Test piece materials in groups 1 and 11 qualify the equal or lower specified minimum yield strength steels (independent of the material thickness).
Ana Malzeme Kalınlığı (mm) (8.3.2.2)
Parent Material Thk. (mm) : $3 \text{ mm} \leq t_1 \leq 8 \text{ mm}$
 $t_2 \geq 5 \text{ mm}$
Kaynak Metali Kalınlığı (BW) (mm) (8.3.2.2)
Weld Metal Thickness (BW) (mm) : N/A
Kaynak Metali Kalınlığı (FW) (mm) (8.3.2.2)
Throat Thickness (FW) (mm) : $2.25 \text{ mm} \leq a \leq 4.5 \text{ mm}$
Tek Paso-Çok Paso
Single Layer-Multi Lay.(8.4.3) : Tekli Paso / Single Layer
Boru Dış Çap (mm)
Pipe Outside Diameter (8.3.2.3) : $D \geq 20 \text{ mm}$
Dolgu Malzemesi Gösterimi (8.4.4)
Filler Metal Designation : TS EN ISO 14341-A:11(G4Si1)
Koruyucu Gaz/Toz Gösterimi (8.5.3)
Shielding Gas/Flux Designation : ISO14175-M25
Altlık Gazının Gösterimi (8.5.3)
Backing Gas Designation : -
Kaynak Akım Tipi & Kutuplama (8.4.7)
Type of Welding Current & Polarity : DC (+)
Metal Geçiş Biçimi
Mode of Metal Transfer (8.5.2.3) : Sprey/Küresel/Darbeli (Spray/Globular/Pulse)
Kaynak Pozisyonu
Welding Positions (8.4.2) : PB
Ön Isıtma
Preheat (8.4.9) : min. 20 °C
Pasolar Arası Sıcaklık
Interpass Temperature (8.4.10) : -
Isı Girdisi
Heat Input (8.4.8) : min. 0,41 kJ/mm
Kaynak Sonrası Isıl İşlem ve/veya yaşlandırma
Post- Weld Heat Treatment and/or ageing (8.4.12) : Yok / None
Süre
Holding Time : Yok / None
Isıtma ve Soğutma Süresi (8.4.11)
Heating and Cooling Rates : Yok / None
Diğer Bilgiler (Madde 8.5'e bakınız)
Other information : Yok / None

Test kaynakları yukarıda bahsedilen kod/test standardına göre hazırlanıp, kaynaklanıp ve başarılı bir şekilde test edildiği onaylanmıştır.

It is certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code/ testing standard indicated above.

Yer / Location

Yayın Tarihi /Date of issue

Muayene Kuruluşu /Inspection Body
PROBO Muayene ve Belgelendirme A.Ş.

ANKARA

31.08.2021

İsim;İmza /Name; Signature
Durakhan YERLİKAYA

probo
Muayene

KAYNAK TEST KAYITLARI
RECORD OF WELD TEST

Belge No : PRB-PQR-EN-2021-242
Certificate No
İmalatçı WPQR No : NSK-11062021-PQR-01
Manufacturer's WPQR No

Yer: BURSA
Location
İmalatçı Kaynak Prosedürü: WPS-01
Manufacturer's Welding Procedure

İmalatçı: NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim
Manufacturer Şirketi

Kaynakçı Adı: Burak SELEN
Welder's name

Kaynak Yöntemi: 135
Welding Process

Metal Geçiş Biçimi: Küresel / Globular
Mode of Metal Transfer

Muayene Kuruluşu: PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.
Inspection Body

Hazırlama ve Temizlik Yöntemi:
Method of Prep. and Cleaning

Ana Malzeme Şartnamesi:
Parent Material Specification

Ana Malz. Grubu :
Parent Material Group

Malzeme Kalınlığı (mm):
Material Thickness (mm)

Dış Çap (mm):
Outside Diameter (mm)

Kaynak Pozisyonu:
Welding Position

Birleştirme Tipi:
Joint Type :

Taglama / Fırçalama
Grinding / Brushing

EN 10305-1 E355 +SR
EN 10277:2018

ISO/TR 15608 1.2 / ISO 15608 11.2



t₁=4 mm t₂=40 mm

Ø=40 mm

PB

Köşe Kaynağı / Fillet Weld

Kaynak Hazırlığı Detayı (Şekil) / Weld Preparation Details (sketch)

Kaynak Ağızı Şekli / Joint design	Kaynak Sırası / Welding sequences
	
	a:3 mm

KAYNAK DETAYI / Welding Details

Paso /Run	Kaynak Yöntemi Welding Process	Dolgu Malz. Çapı Size of Fill Mat. (mm)	Akım Current (A)	Voltaaj Voltage (V)	Kutuplama Current Type Polarity	Tel Hızı Wire Feed Speed (m/min)	İlerleme Hızı Travel Speed (mm/sn)	Isı Girdisi Heat Input kJ/mm
1	135	1,0 mm	135-145	25,8-25,9	DC(+)	-	5	0,55-0,60

Dolgu Malz. Sınıflandırma ve Ticari Adı:
Filler Metal Classification and trade name
TS EN ISO 14341-A:11 ER70 S-6(G4SH) GEKA SG3

Herhangi bir fırınlama veya kurutma
Any Special Baking or Drying
Yok / None

Gaz/Toz Gas/Flux
Koruyucu
Shielding
ISO 14175 M25

Aitlik
Backing
-
Diğer Bilgiler*
Other information*
N/A

Gaz Akış Hızı / Gas Flow Rate
Koruyucu
Shielding
12-14 lt/dk
Salınım (paso genişliği) / Çizgisel Paso:
Weaving (max. width of run)/String
Çizgisel / String

Aitlik
Backing
-
Salınım:Genlik, Frekans,Toplam Süre:
Oscillation:Amplitude, Frequency, Dwell Time
N/A

Tungsten Elektrot Tipi/Boyutu
Tungsten Electrode Type/Size
Yok / None

Kök Açma Aitlik Ayrıntıları
Details of Back Gouging/Backing
Yok / None

Ön Isıtma Sıcaklığı
Preheat Temperature
min.20 °C

Pasolararası Sıcaklık
Interpass Temperature
Yok / None

Kaynak Sonrası Isıl İşlem
Post-Weld Heat Treatment
Yok / None

Süre, Sıcaklık, Yöntem
Time, Temperature, Method
Yok / None

Isıtma ve Soğutma Hızları*
Heating and Cooling Rates*
Yok / None

Darbeli Kaynak Ayrıntıları:
Pulse Welding Details
N/A

Temas Ucu/İş parçası mesafesi:
Distance contact tube/work piece
10-15 mm

Plazma Kaynak Ayrıntıları:
Plasma Welding Details:
N/A

Torç Açısı:
Torch Angle:
45±5°C

İMALATÇI / MANUFACTURER	Yayın Tarihi Date of issue	MUAYENE KURULUŞU / INSPECTION BODY
NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	31.08.2021	PROBO Muayene ve Belgelendirme A.Ş. İmza Name/Signature Burakhan YERLİKAYA

TEST SONUÇLARI/
TEST RESULTS

Belge No : PRB-PQR-EN-2021-242
Certificate No:

İmalatçı WPQR No : NSK-11082021-PQR-01
Manufacturer's WPQR No :

İmalatçı Kaynak Prosedürü :
Manufacturer's Welding Procedure

WPS-01

Test Parçası Tanımı
Test Piece Identification

NSK-11082021-PQR-01

Muayene Sonucu
Inspection Result

Muayene Rapor No
Inspection Report No

Muayene Kuruluşu
Inspection body

Radyografi* :
Radiography*

Uygulanmadı / Not Applied

Yok / None

Yok / None

Ultrasonik Muayene* :
Ultrasonic Examination*

Uygulanmadı / Not Applied

Yok / None

Yok / None

Görsel Muayene:
Visual Examination

Olumlu / Satisfactory

Yok / None

Yok / None

Penetrant / Manyetik Parça Kontrolü* :
Penetrant/Magnetic Particle Test*

Olumlu / Satisfactory

PT-2021-38

KC KALİTE KONTROL VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ
NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret
Anonim Şirketi

Makro İnceleme :
Macro Examination

Olumlu / Satisfactory

TST 703-21

Mikro İnceleme* :
Micro Examination *

Uygulanmadı / Not Applied

Yok / None

Yok / None

Çekme Testi (EN 4136' ya göre) Tensile Tests (As per EN 4136) = N/A

Tip/No Type/No.	Kalınlık Thick (mm)	Rm(N/mm ²)	A %	Z %	Kırılma Yeri Fracture Location	Notlar Remarks
--------------------	------------------------	------------------------	-----	-----	-----------------------------------	-------------------

Eğme Testi (EN ISO 5173'e göre) Bend Tests (As per EN ISO 5173) = N/A

Tip/No Type/No.	Eğme Açısı Bend Angle	Uzama* Elongat.*	Sonuç Result
--------------------	--------------------------	---------------------	-----------------

Çentik Darbe Testi (EN ISO 9016 ya göre) Impact Test (As per EN ISO 9016) = N/A

Çentik Yeri/ Yönü Notch Location/Direction	Sıcaklık Temp.(°C)	Boyut: Size	Değerler / Values (J)	Gereklilik: Requirement	Ort. /Avg. (J)	Notlar Remarks
Kaynak Metali (Weld Metal)			1 2 3			
HAZ (Heat Affected Zone)						

Sertlik Testi (TS EN ISO 9015-1 e göre) Hardness Tests* (As per TS EN ISO 9015-1) PRB/2021/1039

Muayene Sonucu* :
Inspection Result *

Olumlu / Satisfactory

Sonuçlar için ekteki PRB/2021/1039 laboratuvar raporuna bakınız.
Please see the attached laboratory report PRB/2021/1039 for the results.

Yer / Location

Yayın Tarihi /Date of issue

31.08.2021

Muayene Kuruluşu /Inspection Body
PROBO Muayene ve Belgelendirme A.Ş.
İsim;İmza / Name;Signature

Burakhan YERLİKAYA

probo

TEST SERTİFİKASI
TEST CERTIFICATEBelge No : PRB-PQR-EN-2021-243
Certificate No :
İmalatçı WPQR No : NSK-11082021-PQR-02
Manufacturer's WPQR No :GENEL BİLGİLER
GENERAL INFORMATIONİmalatçı Kaynak Prosedürü : WPS-02
Manufacturer's Welding Procedure
Muayene Kuruluşu : PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.
Inspection body
İmalatçı : NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Manufacturer
Adres : Tavşanlı Mah. 412.Sok. No:1-4 6700 Karacabey- Bursa
Address
Test Standardı/Kodu : EN ISO 15613
Testing Standard/Code
Kaynağın Yapıldığı Tarih : 11.08.2021
Date of Welding
Test Parçası Tanımı : NSK-11082021-PQR-02
Test Piece IdentificationONAY ARALIĞI
RANGE OF APPROVALKaynak Yöntem(ler)i : 135 (Mekanize / Mechanized)
Welding Process(es) (8.4.1)
Birleştirme & Kaynak Tipi (8.4.3) : BW, FW
Type of Joint & Weld
Ana Malzeme Grupları ve Alt Grupları (8.3) : (11-1) (1-1)
Parent Metal Group(s) and sub group(s) * 1 ve 11 grubundaki test malzemeleri eşit veya daha düşük belirtilen minimum akma dayanımlı çelikleri kapsar(malzeme kalınlığından bağımsız olarak)
* Test piece materials in groups 1 and 11 qualify the equal or lower specified minimum yield strength steels (independent of the material thickness).
Ana Malzeme Kalınlığı (mm) (8.3.2.2) : BW: 3 mm ≤ t₁ ≤ 7,8 mm FW: 3 mm ≤ t₁ ≤ 12 mm
Parent Material Thk. (mm) FW: t₂ ≥ 5 mm
Kaynak Metal Kalınlığı (BW) (mm) (8.3.2.2) : max. s=12 mm
Weld Metal Thickness (BW) (mm)
Kaynak Metal Kalınlığı (FW) (mm) (8.3.2.2) : 4,5 mm ≤ a ≤ 9 mm
Throat Thickness (FW) (mm)
Tek Paso-Çok Paso : Tekli Paso / Single Layer
Single Layer-Multi Lay.(8.4.3)
Boru Dış Çap (mm) : D ≥ 37,5 mm
Pipe Outside Diameter (8.3.2.3)
Dolgu Malzemesi Gösterimi (8.4.4) : TS EN ISO 14341-A:11(G4Si1)
Filler Metal Designation
Koruyucu Gaz/Toz Gösterimi (8.5.3) : ISO14175-M25
Shielding Gas/Flux Designation
Arkik Gazının Gösterimi (8.5.3) : -
Backing Gas Designation
Kaynak Akım Tipi & Kutuplama (8.4.7) : DC (+)
Type of Welding Current & Polarity
Metal Geçiş Biçimi : Sprey/Küresel/Darbeli (Spray/Globular/Pulse)
Mode of Metal Transfer (8.5.2.3)
Kaynak Pozisyonu : PA
Welding Positions (8.4.2)
Ön Isıtma : min. 20 °C
Preheat (8.4.9)
Pasolar Arası Sıcaklık : -
Interpass Temperature (8.4.10)
Isı Girdisi : min. 0,44 kJ/mm
Heat Input (8.4.8)
Kaynak Sonrası Isıl İşlem ve/veya yaşlandırma : Yok / None
Post- Weld Heat Treatment and/or ageing (8.4.12)
Süre : Yok / None
Holding Time
Isıtma ve Soğutma Süresi (8.4.11) : Yok / None
Heating and Cooling Rates
Diğer Bilgiler (Madde 8.5'e bakınız) : Yok / None
Other information

Test kaynakları yukarıda bahsedilen kod/test standardına göre hazırlanıp, kaynaklanıp ve başarılı bir şekilde test edildiği onaylanmıştır.

It is certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code/ testing standard indicated above.

Yer / Location

Yayın Tarihi /Date of issue

Muayene Kuruluşu /Inspection Body
PROBO Muayene ve Belgelendirme A.Ş.

İsim/İmza / Name/Signature

Burakhan YERLİKAYA

ANKARA

31.8.2021

probo

TEST SONUÇLARI/
TEST RESULTS

Belge No : PRB-PQR-EN-2021-243

Certificate No:

İmalatçı WPQR No : NSK-11082021-PQR-02

Manufacturer's WPQR No :

İmalatçı Kaynak Prosedürü :
Manufacturer's Welding Procedure

WPS-02

Test Parçası Tanımı
Test Piece Identification

NSK-11082021-PQR-02

Muayene Sonucu
Inspection Result

Muayene Rapor No
Inspection Report No

Muayene Kuruluşu
Inspection body

Radyografi*
Radiography*

Uygulanmadı / Not Applied

Yok / None

Yok / None

Ultrasonik Muayene*
Ultrasonic Examination*

Uygulanmadı / Not Applied

Yok / None

Yok / None

Görsel Muayene:
Visual Examination

Olumlu / Satisfactory

Yok / None

Yok / None

Penetrant / Manyetik Parça Kontrolü*
Penetrant/Magnetic Particle Test*

Olumlu / Satisfactory

PT-2021-39

KC KALİTE KONTROL VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ
NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret
Anonim Şirketi

Makro İnceleme :
Macro Examination

Olumlu / Satisfactory

TST 704-21

Mikro İnceleme*
Micro Examination*

Uygulanmadı / Not Applied

Yok / None

Yok / None

Çekme Testi (EN 4136' ya göre) Tensile Tests (As per EN 4136) = N/A

Tip/No Type/No.	Kalınlık Thick (mm)	Rm(N/mm ²)	A %	Z %	Kırılma Yeri Fracture Location	Notlar Remarks
--------------------	------------------------	------------------------	-----	-----	-----------------------------------	-------------------

Eğme Testi (EN ISO 5173'e göre) Bend Tests (As per EN ISO 5173) = N/A

Tip/No Type/No.	Eğme Açısı Bend Angle	Uzama* Elongat.*	Sonuç Result
--------------------	--------------------------	---------------------	-----------------

TEST SERTİFİKASI
TEST CERTIFICATE

Belge No : PRB-PQR-EN-2021-244
Certificate No:
İmalatçı WPQR No : NSK-11082021-PQR-03
Manufacturer's WPQR No :

GENEL BİLGİLER
GENERAL INFORMATION

İmalatçı Kaynak Prosedürü
Manufacturer's Welding Procedure : WPS-03
Muayene Kuruluşu
Inspection body : PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.
İmalatçı
Manufacturer : NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Adres
Address : Tavşanlı Mah. 412.Sok. No:1-4 6700 Karacabey- Bursa
Test Standardı/Kodu
Testing Standard/Code : EN ISO 15613
Kaynağın Yapıldığı Tarih
Date of Welding : 11.08.2021
Test Parçası Tanımı
Test Piece Identification : NSK-11082021-PQR-03

ONAY ARALIĞI
RANGE OF APPROVAL

Kaynak Yöntem(ler)i
Welding Process(es) (8.4.1) : 135 (Mekanize / Mechanized)
Birleştirme & Kaynak Tipi (8.4.3)
Type of Joint & Weld : FW
Ana Malzeme Grupları ve Alt Grupları (8.3)
Parent Metal Group(s) and sub group(s) : (11-1) (1-1)
* 1 ve 11 grubundaki test malzemeleri eşit veya daha düşük belirtilen minimum akma dayanımlı çelikleri kapsar(malzeme kalınlığından bağımsız olarak)
* Test piece materials in groups 1 and 11 qualify the equal or lower specified minimum yield strength steels (independent of the material thickness).
Ana Malzeme Kalınlığı (mm) (8.3.2.2)
Parent Material Thk. (mm) : 3 mm ≤ t₁ ≤ 16,5 mm
3 mm ≤ t₂ ≤ 10 mm
Kaynak Metali Kalınlığı (BW) (mm) (8.3.2.2)
Weld Metal Thickness (BW) (mm) : N/A
Kaynak Metali Kalınlığı (FW) (mm) (8.3.2.2)
Throat Thickness (FW) (mm) : 2,25 mm ≤ a ≤ 4,5 mm
Tek Paso-Çok Paso
Single Layer-Multi Lay.(8.4.3) : Tekli Paso / Single Layer
Boru Dış Çap (mm)
Pipe Outside Diameter (8.3.2.3) : D1 ≥ 13 mm D2 ≥ 25 mm
Dolgu Malzemesi Gösterimi (8.4.4)
Filler Metal Designation : TS EN ISO 14341-A:11(G4Si1)
Koruyucu Gaz/Toz Gösterimi (8.5.3)
Shielding Gas/Flux Designation : ISO14175-M25
Altık Gazının Gösterimi (8.5.3)
Backing Gas Designation : -
Kaynak Akım Tipi & Kutuplama (8.4.7)
Type of Welding Current & Polarity : DC (+)
Metal Geçiş Biçimi
Mode of Metal Transfer (8.5.2.3) : Sprey/Küresel/Darbeli (Spray/Globular/Pulse)
Kaynak Pozisyonu
Welding Positions (8.4.2) : PB
Ön Isıtma
Preheat (8.4.9) : min. 20 °C
Pasolar Arası Sıcaklık
Interpass Temperature (8.4.10) : -
Isı Girdisi
Heat Input (8.4.8) : min. 0,63 kJ/mm
Kaynak Sonrası Isı İşlem ve/veya yaşlandırma
Post- Weld Heat Treatment and/or ageing (8.4.12) : Yok / None
Süre
Holding Time : Yok / None
Isıtma ve Soğutma Süresi (8.4.11)
Heating and Cooling Rates : Yok / None
Diğer Bilgiler (Madde 8.5'e bakınız)
Other information : Yok / None

Test kaynakları yukarıda bahsedilen kod/test standardına göre hazırlanıp, kaynaklanıp ve başarılı bir şekilde test edildiği onaylanmıştır.

It is certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code/ testing standard indicated above.

Yer / Location

Yayın Tarihi /Date of issue

Muayene Kuruluşu /Inspection Body
PROBO Muayene ve Belgelendirme A.Ş.

İsim;İmza / Name;Signature

Burakhan YERLİKAYA

ANKARA

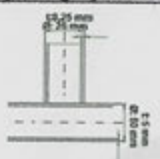

31.8.2021

probo
Burakhan YERLİKAYA

KAYNAK TEST KAYITLARI
RECORD OF WELD TEST

Belge No : Certificate No	PRB-PQR-EN-2021-244		
İmalatçı WPQR No : Manufacturer's WPQR No	NSK-11082021-PQR-03		
Yer: Location	BURSA	Hazırlama ve Temizlik Yöntemi: Method of Prep. and Cleaning	Taşıma / Fırçalama Grinding / Brushing
İmalatçı Kaynak Prosedürü: Manufacturer's Welding Procedure	WPS-03	Ana Malzeme Şartnamesi: Parent Material Specification	EN 10277-3 11MnPb30+C(Marşon) EN 10305-1 E355 +SR
İmalatçı: Manufacturer	NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	Ana Malz. Grubu : Parent Material Group	ISO/TR 15608 11.2 ISO/TR 15608 1.2
Kaynakçı Adı: Welder's name	Mustafa MENTEŞ	Malzeme Kalınlığı (mm): Material Thickness (mm)	t ₁ =8,25 mm t ₂ =5 mm
Kaynak Yöntemi: Welding Process	135 (Mekanize / Mechanized)	Deş Çap (mm): Outside Diameter (mm)	Ø1=26 mm Ø2=50 mm
Metal Geçiş Biçimi: Mode of Metal Transfer	Küresel / Globular	Kaynak Pozisyonu: Welding Position	PB
Muayene Kuruluşu: Inspection Body	PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.	Birleştirme Tipi: Joint Type :	Köşe Kaynağı / Fillet Weld

Kaynak Hazırlığı Detayı (Şekli) / Weld Preparation Details (sketch)

Kaynak Ağızı Şekli / Joint design	Kaynak Sırası / Welding sequences
	

KAYNAK DETAYI / Welding Details

Paso /Run	Kaynak Yöntemi Welding Process	Dolgu Malz. Çapı Size of Fill.Mat. (mm)	Akım Current (A)	Volta Voltage (V)	Kutuplama Current Type Polarity	Tel Hızı Wire Feed Speed (m/min)	İlerleme Hızı Travel Speed (mm/sn)	Isı Girdisi Heat Input kJ/mm
1	135	0,8 mm	200-210	24-25	DC(+)	-	4,55	0,84-0,92

Dolgu Malz. Sınıflandırma ve Ticari Adı:
Filler Metal Classification and trade name

TS EN ISO 14341-A:11 ER70 S-6(G4S1) GEKA SG3

Herhangi bir fırınlama veya kurutma
Any Special Baking or Drying

Yok / None

Gaz/Toz Gas/Flux

Koruyucu
Shielding

ISO 14175 M25

Altlık
Backing

-

Diğer Bilgiler*
Other information*

N/A

Gaz Akış Hızı / Gas Flow Rate

Koruyucu
Shielding

10-12 lt/dk

Salınım (paso genişliği) / Çizgisel Paso:
Weaving (max. width of run)/String

Çizgisel / String

Altlık
Backing

-

Salınım:Genlik, Frekans,Toplam Süre:
Oscillation:Amplitude, Frequency, Dwell Time

N/A

Tungsten Elektrot Tipi/Boyutu
Tungsten Electrode Type/Size

Yok / None

Kök Açma Altlık Ayrıntıları
Details of Back Gouging/Backing

Yok / None

Darbeli Kaynak Ayrıntıları:
Pulse Welding Details

N/A

Ön Isıtma Sıcaklığı
Preheat Temperature

min.20 °C

Temas Ucu/İş parçası mesafesi:
Distance contact tube/work piece

10-15 mm

Pasolararası Sıcaklık
Interpass Temperature

Yok / None

Plazma Kaynak Ayrıntıları:
Plasma Welding Details:

N/A

Kaynak Sonrası Isıt İşlem
Post-Weld Heat Treatment

Yok / None

Torç Açısı:
Torch Angle:

45±5°C

Süre, Sıcaklık, Yöntem
Time, Temperature, Method

Yok / None

Isıtma ve Soğutma Hızları*
Heating and Cooling Rates*

Yok / None

İMALATÇI / MANUFACTURER	Yayın Tarihi Date of issue	MUAYENE KURULUŞU / INSPECTION BODY
NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	31.08.2021	PROBO Muayene ve Belgelendirme A.Ş. İsim/İmza Name/Signature Burakhan YERLİKAYA

TEST SONUÇLARI/
TEST RESULTS

Belge No : PRB-PQR-EN-2021-244
Certificate No:

İmalatçı WPQR No : NSK-11082021-PQR-03
Manufacturer's WPQR No :

İmalatçı Kaynak Prosedürü :
Manufacturer's Welding Procedure

WPS-03

Test Parçası Tanımı
Test Piece Identification

NSK-11082021-PQR-03

Muayene Sonucu
Inspection Result

Muayene Rapor No
Inspection Report No

Muayene Kuruluşu
Inspection body

Radyografi* :
Radiography*

Uygulanmadı / Not Applied

Yok / None

Yok / None

Ultrasonik Muayene* :
Ultrasonic Examination*

Uygulanmadı / Not Applied

Yok / None

Yok / None

Görsel Muayene :
Visual Examination

Olumlu / Satisfactory

Yok / None

Yok / None

Penetrant / Manyetik Parça Kontrolü* :
Penetrant/Magnetic Particle Test*

Olumlu / Satisfactory

PT-2021-40

KC KALİTE KONTROL VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ
NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret
Anonim Şirketi

Makro İnceleme :
Macro Examination

Olumlu / Satisfactory

TST 705-21

Mikro İnceleme* :
Micro Examination *

Uygulanmadı / Not Applied

Yok / None

Yok / None

Çekme Testi (EN 4136' ya göre) Tensile Tests (As per EN 4136) = N/A

Tip/No Type/No.	Kalınlık Thick. (mm)	Rm(N/mm ²)	A %	Z %	Kırılma Yeri Fracture Location	Notlar Remarks
--------------------	-------------------------	------------------------	-----	-----	-----------------------------------	-------------------

Eğme Testi (EN ISO 5173'e göre) Bend Tests (As per EN ISO 5173) = N/A

Tip/No Type/No.	Eğme Açısı Bend Angle	Uzama* Elongat.*	Sonuç Result
--------------------	--------------------------	---------------------	-----------------

Çentik Darbe Testi (EN ISO 9016 ya göre) Impact Test (As per EN ISO 9016) = N/A

Çentik Yeri/ Yönü Notch Location/Direction	Tip: Type	Sıcaklık Temp.(°C)	Boyut: Size	Değerler / Values (J) 1 2 3	Gereklilik: Requirement	Ort. /Avg. (J)	Notlar Remarks
Kaynak Metall (Weld Metal)							
HAZ (Heat Affected Zone)							

Sertlik Testi (TS EN ISO 9015-1 e göre) Hardness Tests* (As per TS EN ISO 9015-1) PRB/2021/1041

Muayene Sonucu* :
Inspection Result * Olumlu / Satisfactory

Sonuçlar için ektteki PRB/2021/1041 laboratuvar raporuna bakınız.
Please see the attached laboratory report PRB/2021/1041 for the results.

Yer / Location

Yayın Tarihi /Date of issue

Muayene Kuruluşu /Inspection Body
PROBO Muayene ve Belgelendirme A.Ş.
İsim;İmza / Name;Signature

31.8.2021

Burakhan YERLİKAYA


probo

TEST SERTİFİKASI
TEST CERTIFICATEBelge No : PRB-PQR-EN-2021-245
Certificate No:
İmalatçı WPQR No : NSK-11082021-PQR-04
Manufacturer's WPQR No :GENEL BİLGİLER
GENERAL INFORMATIONİmalatçı Kaynak Prosedürü : WPS-04
Manufacturer's Welding Procedure
Muayene Kuruluşu : PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.
Inspection body
İmalatçı : NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Manufacturer
Adres : Tavşanlı Mah. 412.Sok. No:1-4 6700 Karacabey- Bursa
Address
Test Standardı/Kodu : EN ISO 15613
Testing Standard/Code
Kaynağın Yapıldığı Tarih : 11.08.2021
Date of Welding
Test Parçası Tanımı : NSK-11082021-PQR-04
Test Piece IdentificationONAY ARALIĞI
RANGE OF APPROVALKaynak Yöntem(ler)i : 135
Welding Process(es) (8.4.1)
Birleştirme & Kaynak Tipi (8.4.3) : FW
Type of Joint & Weld
Ana Malzeme Grupları ve Alt Grupları (8.3) : (11-1) (1-1)
Parent Metal Group(s) and sub group(s) * 1 ve 11 grubundaki test malzemeleri eşit veya daha düşük belirtilen minimum akma dayanımlı çelikleri kapsar(malzeme kalınlığından bağımsız olarak)
* Test piece materials in groups 1 and 11 qualify the equal or lower specified minimum yield strength steels (independent of the material thickness).
Ana Malzeme Kalınlığı (mm) (8.3.2.2) : 3 mm ≤ t₁ ≤ 14,8 mm
Parent Material Thk. (mm) : 3 mm ≤ t₂ ≤ 10 mm
Kaynak Metali Kalınlığı (BW) (mm) (8.3.2.2) : N/A
Weld Metal Thickness (BW) (mm)
Kaynak Metali Kalınlığı (FW) (mm) (8.3.2.2) : 2,25 mm ≤ a ≤ 4,5 mm
Throat Thickness (FW) (mm)
Tek Paso-Çok Paso : Tekli Paso / Single Layer
Single Layer-Multi Lay.(8.4.3)
Boru Dış Çap (mm) : D1 ≥ 8,4 mm D2 ≥ 25 mm
Pipe Outside Diameter (8.3.2.3)
Dolgu Malzemesi Gösterimi (8.4.4) : TS EN ISO 14341-A:11(G4Si1)
Filler Metal Designation
Koruyucu Gaz/Toz Gösterimi (8.5.3) : ISO14175-M25
Shielding Gas/Flux Designation
Altık Gazının Gösterimi (8.5.3) : -
Backing Gas Designation
Kaynak Akım Tipi & Kutuplama (8.4.7) : DC (+)
Type of Welding Current & Polarity
Metal Geçiş Biçimi : Sprey/Küresel/Darbeli (Spray/Globular/Pulse)
Mode of Metal Transfer (8.5.2.3)
Kaynak Pozisyonu : PB
Welding Positions (8.4.2)
Ön Isıtma : min. 20 °C
Preheat (8.4.9)
Pasolar Arası Sıcaklık : -
Interpass Temperature (8.4.10)
Isı Girdisi : min. 0,68 kJ/mm
Heat Input (8.4.8)
Kaynak Sonrası Isıl İşlem ve/veya yaşlandırma : Yok / None
Post-Weld Heat Treatment and/or ageing (8.4.12)
Süre : Yok / None
Holding Time
Isıtma ve Soğutma Süresi (8.4.11) : Yok / None
Heating and Cooling Rates
Diğer Bilgiler (Madde 8.5'e bakınız) : Yok / None
Other information

Test kaynakları yukarıda bahsedilen kod/test standardına göre hazırlanıp, kaynaklanıp ve başarılı bir şekilde test edildiği onaylanmıştır.

It is certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code/ testing standard indicated above.

Yer / Location

Yayın Tarihi /Date of issue

Muayene Kuruluşu /Inspection Body
PROBO Muayene ve Belgelendirme A.Ş.

İsim/İmza / Name/Signature

Burakhan YERLİKAYA

ANKARA

31.8.2021

Burakhan YERLİKAYA
PROBO

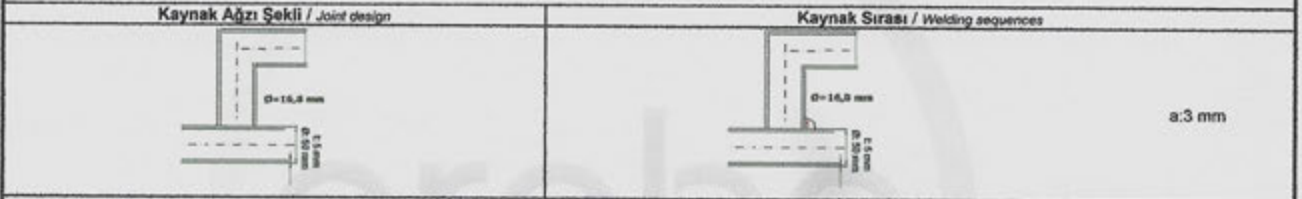
KAYNAK TEST KAYITLARI
RECORD OF WELD TEST

Belge No : PRB-PQR-EN-2021-245
Certificate No
İmalatçı WPQR No : NSK-11082021-PQR-04
Manufacturer's WPQR No

Yer: BURSA
Location
İmalatçı Kaynak Prosedürü: WPS-04
Manufacturer's Welding Procedure
İmalatçı: NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Manufacturer
Kaynakçı Adı: Murat SELVİ
Welder's name
Kaynak Yöntemi: 135
Welding Process
Metal Geçiş Biçimi: Küresel / Globular
Mode of Metal Transfer
Muayene Kuruluşu: PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.
Inspection Body

Hazırlama ve Temizlik Yöntemi: Method of Prep. and Cleaning
Taşıma / Fırçalama: Grinding / Brushing
Ana Malzeme Şartnamesi: EN 10277-3 11MnPb30+C(Dirsek)
Parent Material Specification: EN 10305-1 E355 +SR
Ana Malz. Grubu: ISO/TR 15608 11.2
Parent Material Group: ISO/TR 15608 1.2
Malzeme Kalınlığı (mm): t₁=7,4 mm t₂=5 mm
Material Thickness (mm)
Dış Çap (mm): Ø1=16,8 mm Ø2=50 mm
Outside Diameter (mm)
Kaynak Pozisyonu: PB
Welding Position
Birleştirme Tipi: Köşe Kaynağı / Fillet Weld
Joint Type

Kaynak Hazırlığı Detayı (Şekli) / Weld Preparation Details (sketch)



KAYNAK DETAYI / Welding Details

Paso / Run	Kaynak Yöntemi / Welding Process	Dolgu Malz. Çapı / Size of Fill.Mal. (mm)	Akım / Current (A)	Voltaj / Voltage (V)	Kutuplama / Current Type / Polarity	Tel Hızı / Wire Feed Speed (m/min)	İlerleme Hızı / Travel Speed (mm/sn)	Isı Girdisi / Heat Input (kJ/mm)
1	135	1,00 mm	180-185	28-29	DC(+)	-	4,41	0,91-0,97

Dolgu Malz. Sınıflandırma ve Ticari Adı: TS EN ISO 14341-A:11 ER70 S-6(G4Si1) GEKA SG3
Filler Metal Classification and trade name

Herhangi bir fırınlama veya kurutma: Yok / None
Any Special Baking or Drying

Gaz/Toz Gas/Flux: Koruyucu / Shielding: ISO 14175 M25

Aitlik / Backing: - Diğer Bilgiler* / Other information*: N/A

Gaz Akış Hızı / Gas Flow Rate: Koruyucu / Shielding: 10-12 lt/dk Salınım (paso genişliği) / Çizgisel Paso: Weaving (max. width of run)/String: Çizgisel / String

Aitlik / Backing: - Salınım:Genlik, Frekans,Toplam Süre: Oscillation:Amplitude, Frequency, Dwell Time: N/A

Tungsten Elektrot Tipi/Boyutu: Tungsten Electrode Type/Size: Yok / None

Kök Açma Aitlik Ayrıntıları: Details of Back Gouging/Backing: Yok / None Darbeli Kaynak Ayrıntıları: Pulse Welding Details: N/A

Ön Isıtma Sıcaklığı: Preheat Temperature: min.20 °C Temas Ucuş parçası mesafesi: Distance contact tubework piece: 10-15 mm

Pasolararası Sıcaklık: Interpass Temperature: Yok / None Plazma Kaynak Ayrıntıları: Plasma Welding Details: N/A

Kaynak Sonrası Isıl İşlem: Post-Weld Heat Treatment: Yok / None Torç Açısı: Torch Angle: 45±5°C

Süre, Sıcaklık, Yöntem: Time, Temperature, Method: Yok / None

Isıtma ve Soğutma Hızları*: Heating and Cooling Rates*: Yok / None

İMALATÇI / MANUFACTURER	Yayın Tarihi / Date of issue	MUAYENE KURULUŞU / INSPECTION BODY
NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	31.08.2021	PROBO Muayene ve Belgelendirme A.Ş. İsim/İmza / Name/Signature: Burakhan YERLİKAYA

TEST SERTİFİKASI
TEST CERTIFICATE

Belge No : PRB-PQR-EN-2021-246
Certificate No:
İmalatçı WPQR No : NSK-11082021-PQR-05
Manufacturer's WPQR No :

GENEL BİLGİLER
GENERAL INFORMATION

İmalatçı Kaynak Prosedürü
Manufacturer's Welding Procedure : WPS-05
Muayene Kuruluşu
Inspection body : PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.
İmalatçı
Manufacturer : NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi
Adres
Address : Tavşanlı Mah. 412.Sok. No:1-4 6700 Karacabey- Bursa
Test Standardı/Kodu
Testing Standard/Code : EN ISO 15613
Kaynağın Yapıldığı Tarih
Date of Welding : 11.08.2021
Test Parçası Tanımı
Test Piece Identification : NSK-11082021-PQR-05

ONAY ARALIĞI
RANGE OF APPROVAL

Kaynak Yöntem(ler)i
Welding Process(es) (8.4.1) : 135 (Mekanize / Mechanized)
Birleştirme & Kaynak Tipi (8.4.3)
Type of Joint & Weld : BW, FW
(11-11) (11-1) (1-1)
* 1 ve 11 grubundaki test malzemeleri eşit veya daha düşük belirtilen minimum akma dayanımlı çelikleri kapsar(malzeme kalınlığından bağımsız olarak)
* Test piece materials in groups 1 and 11 qualify the equal or lower specified minimum yield strength steels (independent of the material thickness).
Ana Malzeme Grupları ve Alt Grupları (8.3)
Parent Metal Group(s) and sub group(s)
Ana Malzeme Kalınlığı (mm) (8.3.2.2)
Parent Material Thk. (mm) : BW: 17,5 mm ≤ t ≤ 70 mm
FW: t≥5 mm
Kaynak Metali Kalınlığı (BW) (mm) (8.3.2.2)
Weld Metal Thickness (BW) (mm) : max. s=25 mm
Kaynak Metali Kalınlığı (FW) (mm) (8.3.2.2)
Throat Thickness (FW) (mm) : Sınırlama yok / No Restriction
Tek Paso-Çok Paso
Single Layer-Multi Lay.(8.4.3) : Çoklu Paso / Multi Layer
Boru Dış Çap (mm)
Pipe Outside Diameter (8.3.2.3) : D ≥ 17,5 mm
Dolgu Malzemesi Gösterimi (8.4.4)
Filler Metal Designation : TS EN ISO 14341-A:11(G4Si1)
Koruyucu Gaz/Toz Gösterimi (8.5.3)
Shielding Gas/Flux Designation : ISO14175-M25
Altlık Gazının Gösterimi (8.5.3)
Backing Gas Designation : -
Kaynak Akım Tipi & Kutuplama (8.4.7)
Type of Welding Current & Polarity : DC (+)
Metal Geçiş Biçimi
Mode of Metal Transfer (8.5.2.3) : Sprey/Küresel/Darbelli (Spray/Globular/Pulse)
Kaynak Pozisyonu
Welding Positions (8.4.2) : PA
Ön Isıtma
Preheat (8.4.9) : min. 20 °C
Pasolar Arası Sıcaklık
Interpass Temperature (8.4.10) : -
Isı Girdisi
Heat Input (8.4.8) : min. 0,65 kJ/mm
Kaynak Sonrası Isıl İşlem ve/veya yaşlandırma
Post-Weld Heat Treatment and/or ageing (8.4.12) : Yok / None
Süre
Holding Time : Yok / None
Isıtma ve Soğutma Süresi (8.4.11)
Heating and Cooling Rates : Yok / None
Diğer Bilgiler (Madde 8.5'e bakınız)
Other information : Yok / None

Test kaynakları yukarıda bahsedilen kod/test standardına göre hazırlanıp, kaynaklanıp ve başarılı bir şekilde test edildiği onaylanmıştır.

It is certified that test welds were prepared, welded and tested satisfactorily in accordance with the requirements of the code/ testing standard indicated above.

Yer / Location

Yayın Tarihi /Date of issue

Muayene Kuruluşu /Inspection Body
PROBO Muayene ve Belgelendirme A.Ş.

ANKARA

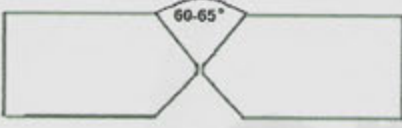

31.08.2021

İsim/İmza / Name, Signature
Burakhan YERLİKAYA

KAYNAK TEST KAYITLARI
RECORD OF WELD TEST

Belge No : Certificate No	PRB-PQR-EN-2021-246	Hazırlama ve Temizlik Yöntemi: Method of Prep. and Cleaning	Taşıma / Fırçalama Grinding / Brushing
İmalatçı WPQR No : Manufacturer's WPQR No	NSK-11032021-PQR-05	Ana Malzeme Şartnamesi: Parent Material Specification	EN 10277:2018 C45
Yer: Location	BURSA	Ana Malz. Grubu : Parent Material Group	ISO 15608 11.2
İmalatçı Kaynak Prosedürü: Manufacturer's Welding Procedure	WPS-05	Malzeme Kalınlığı (mm): Material Thickness (mm)	t=35 mm
İmalatçı: Manufacturer	NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	Dış Çap (mm): Outside Diameter (mm)	Ø=35 mm
Kaynakçı Adı: Welder's name	Burak SELEN	Kaynak Pozisyonu: Welding Position	PA
Kaynak Yöntemi: Welding Process	135 (Mekanize / Mechanized)	Birleştirme Tipi: Joint Type :	Alın Kaynağı / Butt Weld Kısmi Nüfuziyet / Partial Penetration
Metal Geçiş Biçimi: Mode of Metal Transfer	Küresel / Globular		
Muayene Kuruluşu: Inspection Body	PROBO MUAYENE VE BELGELENDİRME A.Ş.		

Kaynak Hazırlığı Detayı (Şekil) / Weld Preparation Details (sketch)

Kaynak Ağızı Şekli / Joint design	Kaynak Sırası / Welding sequences
	

KAYNAK DETAYI / Welding Details

Paso /Run	Kaynak Yöntemi Welding Process	Dolgu Matz. Çapı Size of Fill Mat. (mm)	Akım Current (A)	Voltaj Voltage (V)	Kutuplama Current Type Polarity	Tel Hızı Wire Feed Speed (m/min)	İleri Hızı Travel Speed (mm/sn)	Isı Girdisi Heat Input kJ/mm
1	135	1,0 mm	165-175	24,3-24,4	DC(+)	-	3,66	0,87-0,93
2	135	1,0 mm	170-180	24,1-24,2	DC(+)	-	3,14	1,04-1,10

Dolgu Matz. Sınıflandırma ve Ticari Adı: Filler Metal Classification and trade name	TS EN ISO 14341-A:11 ER70 S-6(G4Si1) GEKA SG3		
Herhangi bir fırınlama veya kurutma Any Special Baking or Drying	Yok / None		
Gaz/Toz Gas/Flux	Koruyucu Shielding	ISO 14175 M25	
	Aitlik Backing	-	Diğer Bilgiler* Other information* N/A
Gaz Akış Hızı / Gas Flow Rate	Koruyucu Shielding	10-12 lt/dk	Salınım (paso genişliği) / Çizgisel Paso: Weaving (max. width of run)/String Çizgisel / String
	Aitlik Backing	-	Salınım:Genilik, Frekans,Toplam Süre: Oscillation:Amplitude, Frequency, Dwell Time N/A
Tungsten Elektrot Tipi/Boyutu Tungsten Electrode Type/Size	Yok / None		
Kök Açma Aitlik Ayrıntıları Details of Back Gouging/Backing	Yok / None		
Ön Isıtma Sıcaklığı Preheat Temperature	min.20 °C		
Pasolararası Sıcaklık Interpass Temperature	max.200 °C		
Kaynak Sonrası Isı İşlem Post-Weld Heat Treatment	Yok / None		
Süre, Sıcaklık, Yöntem Time, Temperature, Method	Yok / None		
Isıtma ve Soğutma Hızları* Heating and Cooling Rates*	Yok / None		
			Darbeli Kaynak Ayrıntıları: Pulse Welding Details N/A
			Temas Ucu/İş parçası mesafesi: Distance contact tube/work piece 10-15 mm
			Plazma Kaynak Ayrıntıları: Plasma Welding Details: N/A
			Torç Açısı: Torch Angle: 45±5°C

İMALATÇI / MANUFACTURER	Yayın Tarihi Date of issue	MUAYENE KURULUŞU / INSPECTION BODY
NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi	31.08.2021	PROBO Muayene ve Belgelendirme A.Ş. İsim/İmza Name/Signature Burakhan YERLİKAYA

TEST SONUÇLARI/
TEST RESULTS

Belge No : PRB-PQR-EN-2021-246

Certificate No:

İmalatçı WPQR No : NSK-11082021-PQR-05

Manufacturer's WPQR No :

İmalatçı Kaynak Prosedürü :
Manufacturer's Welding Procedure

WPS-05

Test Parçası Tanımı
Test Piece Identification

NSK-11082021-PQR-05

Muayene Sonucu
Inspection ResultMuayene Rapor No
Inspection Report NoMuayene Kuruluşu
Inspection bodyRadyografi* :
Radiography*

Uygulanmadı / Not Applied

Yok / None

Yok / None

Ultrasonik Muayene* :
Ultrasonic Examination*

Uygulanmadı / Not Applied

Yok / None

Yok / None

Görsel Muayene:
Visual Examination

Olumlu / Satisfactory

Yok / None

Yok / None

Penetrant / Manyetik Parça Kontrolü*:
Penetrant/Magnetic Particle Test*

Olumlu / Satisfactory

PT-2021-42

KC KALİTE KONTROL VE
DANIŞMANLIK HİZMETLERİ
NSK Otomotiv Sanayi ve Ticaret
Anonim ŞirketiMakro İnceleme :
Macro Examination

Olumlu / Satisfactory

TST 707-21

Mikro İnceleme* :
Micro Examination *

Uygulanmadı / Not Applied

Yok / None

Yok / None

Çekme Testi (EN 4136' ya göre) Tensile Tests (As per EN 4136) = N/A

Tip/No Type/No.	Kalınlık Thick. (mm)	Rm(N/mm ²)	A %	Z %	Kırılma Yeri Fracture Location	Notlar Remarks
--------------------	-------------------------	------------------------	-----	-----	-----------------------------------	-------------------

Eğme Testi (EN ISO 5173'e göre) Bend Tests (As per EN ISO 5173) = N/A

Tip/No Type/No.	Eğme Açısı Bend Angle	Uzama* Elongat.*	Sonuç Result
--------------------	--------------------------	---------------------	-----------------

Çentik Darbe Testi (EN ISO 9016 ya göre) Impact Test (As per EN ISO 9016) = N/A

Çentik Yeri/ Yönü Notch Location/Direction	Tip: Type	Sıcaklık Temp.(°C)	Boyut: Size	Değerler / Values (J)	Gereklilik: Requirement	Ort. /Avg. (J)	Notlar Remarks
Kaynak Metal (Weld Metal)				1 2 3			
HAZ (Heat Affected Zone)							

Sertlik Testi (TS EN ISO 9015-1 e göre) Hardness Tests* (As per TS EN ISO 9015-1) PRB/2021/1067

Muayene Sonucu* :
Inspection Result *

Olumlu / Satisfactory

Sonuçlar için ekteki PRB/2021/1067 laboratuvar raporuna bakınız.
Please see the attached laboratory report PRB/2021/1067 for the results.

Yer / Location

Yayın Tarihi /Date of issue

31.8.2021

Muayene Kuruluşu /Inspection Body
PROBO Muayene ve Belgelendirme A.Ş.
İsim;İmza / Name;Signature

Burakhan YERLİKAYA

