



**iMSA**  
**BORU**



[www.vimsaboru.com](http://www.vimsaboru.com)



Vimsa Grup bünyesinde 2022 yılında Spiral Kaynaklı Çelik Boru ve Boru Bağlantı Parçaları (Fitting) üretimine başlayan VİMSA BORU Sanayi ve Ticaret A.Ş.'nin Şanlıurfa 1. OSB'de üretim tesisi bulunmaktadır. 22.000 metrekaresi kapalı, toplam 46.000 alana sahip Şanlıurfa Üretim Tesisinde ISO, TS, DIN, EN, CE gibi ulusal ve uluslar arası standartlarda 219 mm-3540 mm çap aralığında, St-37/X-70 çelik kaliteleri arasında yıllık 360.000 tonluk üretim kapasitesi ile spiral kaynaklı çelik boru üretimine devam etmektedir. VİMSA BORU standartlar çerçevesinde müşteri isteklerine göre epoksi, primer, beton, polietilen, poliüretan, polipropilen, iç ve dış kaplamaları da mevcut tesislerinde gerçekleştirmektedir.

VİMSA BORU has started the production of Spiral Welded Steel Pipes and fittings in 2022 within the VİMSA GROUP, has a production facility in Şanlıurfa. In Şanlıurfa production facility, which has a closed area of 22.000 square meters and a total area of 46.000, in accordance with national and international standards such as ISO, TS, DIN, EN, CE, in the diameter range of 219 mm-3600 mm, between St-37/X-70 steel grades, with an annual production capacity of 360.000 tons, spiral continues to produce welded steel pipes. VİMSA BORU applies also epoxy, primer, polyethylene, polyurethane, polypropylene coating and epoxy and concrete lining. in its existing facilities, according to customer requests, within the framework of standards.



Spiral kaynaklı borular isminden de anlaşılacağı gibi spiral formda otomatik toz altı kaynak yöntemiyle üretilen çelik borulardır. Rulo sac, doğrultma ve dayama gruplarından geçip, form verme ünitesinde form makaraları ile belirlenen helis açısında kaynak için uygun forma getirilir.

Üretim hattı boyunca iç ve dış kaynaklar sürekli olarak kontrol edilir. Önce iç, daha sonra dış olmak üzere toz altı kaynak yöntemi ile birleştirilen sacın kaynak yerleri otomatik ultrasonik kontrol sistemi ile %100 kontrol edilir. Rulo bant, boru formuna geldikten sonra otomatik plazma makinesi ile istenilen boylarda kesilir. Boruların kullanım alanlarına göre aşağıdaki standartlar uygulanır.

#### **Su Boru Hatları**

- EN 10217

#### **Kazık Boru**

- EN 10219

Spiral welded pipe, as the name implies, is a steel pipe that has a seam running its entire length in a spiral form. The strip is straightened and guided into a forming station, where it is formed to produce a forming roller at a predetermined forming angle, ensuring proper welding gap.

During all production process internal and external welds are tracked continuously. Inside, and later, outside welding is performed by an automatic submerged arc method system on the mill 100 percent of welds are inspected. Pipes are cut to a predetermined length by an automatic plasma arc cutting device. According to their usage following standards are performed.

#### **Water Pipes**

- EN 10217

#### **Piling Pipe**

- EN 10219



# Üretim Spesifikasyonları Production Specifications



## Yıllık Üretim

- 360.000 ton

## Üretim Hatları

- $\varnothing$  219,1 mm -  $\varnothing$ 3540 mm (8<sup>5/8</sup>"-140")

## Et Kalınlığı

- 4,00 mm - 30,00 mm

## Boru Boyu

- 4-0 m - 40.0 m

## Boru Bağlantı Detayları

- Kaynak Ağızlı
- Flanşlı
- Küresel Muflu
- Silindirik Muflu

## Hammadde

- Sıcak haddelenmiş rulo bant

## Malzeme Kalitesi

- API 5L (Grade A-X80), EN 10025 (S235-S355), EN 10217 (P195TR1-P265TR2)

## Kaynak Prosesi

- İçten ve dıştan sürekli toz altı ark kaynağı (SAW)

## Annual Production

- 360.000 ton

## Pipes Mills

- $\varnothing$  219,1 mm -  $\varnothing$ 3540 mm (8<sup>5/8</sup>"-140")

## Wall Thickness

- 4,00 mm - 30,00 mm

## Pipe Length

- 4-0 m - 40.0 m

## Pipe Joint Details

- Bevelled
- Flanged Joint
- Spherical Socket
- Cylindrical Socket

## Raw Material

- Hot Rolled Coils

## Material Qualities

- API 5L (Grade A-X80), EN 10025 (S235-S355), EN 10217 (P195TR1-P265TR2)

## Welding Process

- Internal and External Submerged Arc Welding (SAW)



## İç ve Dış Yüzey Hazırlama Preparation of Inner and Outer Surface



Çıplak olarak tahribatlı ve tahribatsız tüm kontrollerden geçen borular, kaplama öncesinde yüzeylerindeki pas, toz, tufal, yağ gibi dış etkenlerden temizlenir. Bu amaçla boru iç ve dış yüzeyleri kumlama hattına alınır ve çelik granül ile DIN 55928 veya ISO 8501/01 standardına uygun olarak Sa 2 1/2- Sa3 kalitesinde otomatik makinelerde kumlanır. 50-90 mikron arası yüzey pürüzlülüğü elde edilir.

Bare Pipes, which were exposed to all destructive and non-destructive controls, were cleaned from external factors such as rust, dust, tufal, grease present at their surfaces before the coating process. For this purpose, the inner and outer surfaces of the pipes are taken to the shot-blasting and shot-blasted with steel shot and grid at automatic machines with the quality of Sa 2 1/1-Sa3, which is compatible with the DIN 55928 or ISO 8501/01 standarts. A surface roughness of 50-90 microns is established after the process.



# Polietilen Kaplama

## Polyethylene Coating



Borunun dış yüzeyine 3 kat olarak uygulanan ve korozyona karşı son derece etkili olan bir kaplama yöntemidir.

Boru bir gaz fırını veya indüksiyon kabini ile 180-220°C'ye kadar ısıtılır, boru yüzeyi 100-200 mikron arası özel epoksi tabancaları ile elektrostatik olarak kaplanır. Yapıştırıcı tabaka ekstrüzyon yöntemi ile elde edilir ve silikon merdane vasıtasıyla boru yüzeyine yapıştırılır. Yine ekstrüzyon yöntemi ile elde edilen polietilen aynı yöntemle sarılır. Polietilen kaplanmış boru soğutma tüneline 50-70' °C ye kadar soğutulur.

### Kullanılan Standartlar

Polietilen

- TS 5139,

Polipropilen

- DIN 30678, NFA 49-711

Polyethylene Coating is a very effective coating method applied as three layers to the outer surface of the pipe against corrosion.

Pipe is heated to 180-220°C in a gas oven or induction cabinet, the pipe surface is coated electrostatically with the use of special epoxy guns. Adhesive layer is obtained with the extrusion method and adhered to the pipe surface with a silicon roller. Polyethylene that is also obtained through extrusion method is coated with the same method. Pipe coated with polyethylene is cooled down to 50-70°C.

### Used Standards

Polyethylene

- DIN 30670, NFA 49-710, TS 5139, UNI9099, EN 10288

Polypropylene

- DIN 30678, NFA 49-711





Kumlanan boru otomatik arabalarda istenilen sürat ayarlanarak kendi etrafında döndürülür bu aşamada borunun dönme eksenine dik hareket eden bir arabanın ileri-geri hareketi vasıtasıyla borunun içine veya dışına pompalar ile boya püskürtülür.

Genellikle içme suyu projelerinde iç kaplama olarak solventsiz epoksi kullanılır.

Ayrıca, müşteri talebine göre coal-tar, poliüretan gibi farklı boya uygulamaları yapılır.

#### Kullanılan Standartlar

Epoksi

- EN 10289
- EN 10339

Poliüretan

- AWWA C-222, EN 10290

Shot-Blasted pipe is rotated at its own axis and meanwhile, with the back and forth movement of a car, moving perpendicularly to pipe's rotation axis, dye is sprayed to the inner and outer surface of the pipe with an airless pump.

Generally, for the potable water projects solvent free epoxy is applied.

According to customers demands as coal-tar, polyurethane and others can be applied.

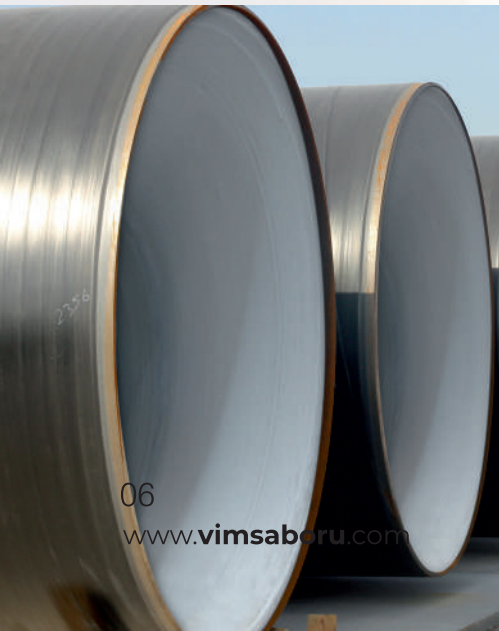
#### Used Standards

Epoksi

- EN 10289, AWWA C-210, N FA 49-709
- EN 10339

Polyurethane

- AWWA C-222, EN 10290



## Beton Kaplama

İçme sularında kullanılan sadece borunun iç yüzeyine uygulanan bir kaplama çeşididir. Müşterinin isteği doğrultusunda katkılı veya katkısız beton kaplama yapılabilmektedir.

#### Kullanılan standartlar

- EN10298

## Concrete Lining

This lining is a method used for the potable water projects and applied to the inner surface of the pipe. Concrete grout is sprayed to the rotating pipe with a pump.

#### Used Standards

- EN10298





# Kalite Kontrol Testleri

## Quality Control Tests



### Proses Kontrol (Kaplmalı Boru)

- Yüzey Temizliği Karşılaştırma
- Yüzey pürüzlülüğü Ölçme
- Toz Testi
- Yapışma Testi
- Uzama Testi
- Gözenek Testi
- Holiday Testi
- Kalınlık Ölçme
- Katodik Soyulma Testi
- Bükme Testi
- Kurlenme Testi
- Su Emme Testi
- Elektriksel Yalıtım Direnci Testi

### Tahribatsız Muayene

- Görsel ve Ölçüsel Kontrol
- Hidrostatik Test
- Otomatik Ultrasonik Kontrol
- Manuel Ultrasonik Muayene
- Radyoskopik Muayene
- Sıvı Penetrant Testi
- Manyetik Parçacık Testi

Vimsa Boru, spiral kaynaklı boru üretim ve kaplamasında kullanılan hammaddelerin girdi kontrollerinden başlayarak borunun sevkiyatına kadar tüm aşamalarda çıplak veya kaplamalı boruların tahribatlı veya tahribatsız tüm test ve muayenelerini kapsayan kalite sistemine sahiptir. Bu sistem kapsamında kalite faaliyetlerimiz;

### Girdi Kalite Kontrol

- Göz ve Ölçü Kontrolü
- Kimyasal Analiz
- Çekme Testi

### Proses Kontrol (Çıplak Boru)

- Kimyasal Analiz
- Çekme Testi
- Kaynaklı Çekme Testi
- Kılavuzlu Bükme Testi
- Charpy V-Çentik Testi
- Makro
- Ağırlık düşürme Testi
- Sertlik Testi

### Process control (Bare Pipe)

- Chemical Analysis
- Tensile Test
- Weld Tensile Test
- Guided Bending Test
- Charpy V-Notch Impact test Hardness Test
- Macro Analysis
- DWTT (Drop Weight Tear Test)
- Hardness Test

### Process Control (Coated Pipe)

- Surface Comparison
- Measurement of Surface Roughness
- Dust Contamination Test
- Adhesion Test
- Elongation Test
- Porosity Test
- Holiday Test
- Thickness Measurement
- Cathodic Disbonding Test
- Bending Test
- Curing Test
- Water Absorption Test
- Coating electrical Resistivity Test

### Non-Destructive Examination

- Visual & Dimension Control
- Hydrostatic Test
- Automatic Ultrasonic Inspection
- Radioscopic Inspection
- Liquid Penetrate Test
- Magnetic Particle Test

Vimsa Boru has a quality system including all the destructive and non-destructive tests and examinations applied to its bare or coated pipes starting from input controls of the raw materials until the shipment of the pipes. Our quality activities regarding this system are

### Raw Material Quality Control

- Visual & Dimensional Control
- Chemical Analysis
- Tensile Tests









**VİMSA BORU SAN. VE TİC. A.Ş.**

+ 90 414 503 66 63

+ 90 414 503 66 62

Koçören Mah. 1. OSB 102 Cad. No: 2 63200  
Eyyübiye / Şanlıurfa / TÜRKİYE

[www.vimsaboru.com](http://www.vimsaboru.com)

[info@vimsaboru.com](mailto:info@vimsaboru.com)

