



SPIRAL KAYNAKLI ÇELİK BORU VE BAĞLANTI PARÇALARI
SPIRAL WELDED STEEL PIPE AND PIPE FITTINGS



AK ÇELİK BORU
SANAYİ A.Ş.



AK ÇELİK BORU SANAYİ A.Ş.

AK STEEL PIPES INDUSTRY INC.

Ak Çelik Boru San. A.Ş. medeniyetlerin beşiği Hatay'da, İskenderun Organize sanayi bölgesinde kuruludur. Fabrikamız 1999 yılından beri; Çelik Boru ve Basınçlı Kap imalatında hizmet vermektedir. Şirketimizin her türden Çelik Boru ve Boru Ek Parçası imalatları artarak devam etmektedir. Bu konuda ihtiyaç duyulan teknolojik yatırımlarına devam etmektedir.

Ak Çelik Boru Sanayi A.Ş. AR-GE ve ÜR-GE çalışmaları ile yüksek nitelikli ürünler üreterek müşteri memnuniyetini sağlar ve yeni pazarlara ulaşmayı hedefler. Şirketimiz kuruluşundan bu yana deneyimli personel, modern alt yapısı, kalite ve zamanında teslimata dayanan iş anlayışı ile sektöründe başarıyla çalışmaktadır.

Ak Çelik Boru San. A.Ş. is located in İskenderun Organized Industrial zone in the cradle of civilization İskenderun/Hatay.

Our factory serves as manufacturer of Steel Pipes and Pressure Vessels since 1999. The productions of all kind of Steel Pipe and Pipe Fittings continues as increased trend for our company. The technologic investments is carried on for better service.

Ak Çelik Boru San. A.Ş. meets the customer satisfaction by manufacturing high quality products with R&D and P&D studies and targets to reach new markets. Our company serves with success since its establishment with its qualified staffs, modern infrastructure, sense of quality and on-time delivery



AK ÇELİK BORU
SANAYİ A.Ş.

GÜVEN, ZAMAN,
KALİTE,
UYGUN FİYAT

CONFIDENCE, TIME
QUALITY,
FAIR PRICE

VİZYON / VISION

Ak Çelik Çelik Boru A.Ş. olarak sektörümüzde ülkemizi gururla temsil etmek ve aynı zamanda ar-ge çalışmalarımızı hız kesmeden devam ederek kaliteli üretimiyle marka değerini her geçen gün arttırmak en büyük hedefimizdir.

Becoming a leading innovative, strong, environment and human sensitive world company in the steel sector.

MİSYON / MISSION

Tüm üretimlerimizde doğaya saygılı ve kalitesi yüksek ürünlerle, dokunduğumuz yaşamları kolaylaştırmak hayatlarımıza pozitif değer katan bir marka olmak.

With its social responsibility and environmental awareness, by producing high value added steel products, becoming a world company which raises people's quality of living, brings value for its stakeholders and adopts continuous improvement as a principle.



DEĞERLERİMİZ / OUR VALUES

Kalitesiyle dünya çapında güvenilir, ar-ge çalışmalarıyla yenilikçi, doğaya olan saygısıyla insan odaklı üretim sahibi olmak.

Being trustworthy, innovative, sensitive, powerful and participative

FELSEFEMİZ / PHILOSOPHY

İnsan odaklı kurumsal yönetim sistemi. Güvenilir ve müşteri odaklı çalışma. Müşteri ve tedarikçilerinin takdirini kazanarak birlikte büyümek.

People oriented management, customer oriented management, and technology based management, a safe working place, continuous improvement.





BORU VE BAĞLANTI PARÇALARI İÇİNDEKİLER

PIPE AND PIPE FITTINGS CONTENTS

- **Spiral Kaynaklı Çelik Boru**
Spiral Welded Steel Pipe
- **Cebri Boru**
Penstock
- **Üretim Akışı**
Production Flow
- **Üretim Aralığı**
Production Range
- **Üretim Standartları**
Production Standards
- **Kalite Kontrol**
Quality Control
- **Kaplamalar (İzolasyonlar)**
Coating Lining
- **Sertifikalar**
Certificates

SPIRAL KAYNAKLI ÇELİK BORU

SPIRAL WELDED STEEL PIPE

SPIRAL BORU SPIRAL PIPE ÜRETİMİ PRODUCTION

DIŞ KAPLAMA

3LPE / 3LPP EPOKSİ PU

EXTERNAL COATING

3LPE / 3LPP EPOKSİ PU

İÇ KAPLAMA

EPOKSİ BETON

INSIDE COATING

EPOXY CONCRETE

YILLIK ÜRETİM

100.000 TON

ANNUAL PRODUCTION

100.000 TONS

BİRİM UZUNLUĞU

80 MT.'YE KADAR

UNIT LENGTH

UP TO 80 MT.

DIŞ ÇAP

3657 MM.'YE KADAR

OUTSIDE DIAMETER

UP TO 3657 MM.

ET KALINLIĞI

30 MM.'YE KADAR

WALL THICKNESS

UP TO 30 MM.

HAM MADDE

SICAK HADDELENMİŞ
RÜLO SAC (HRC)

RAW MATERIAL

HOT ROLLED STEEL
COIL (HRC)

BORU UÇLARI

KAYNAK AĞZI KORUMA

PIPE ENDS

BEVEL PROTECTION

CEBRİ BORU PENSTOCK

Baraj ve hidroelektrik santrallerinde kullanılan büyük çaplı, et kalınlığı yüksek ve basınçlı kap imalatları 4 top bükme prensibiyle çalışan şekillendirme merdanesinde maksimum 3 metre bükme genişliği ile üretilmektedir.

Penstocks which have large diameters and wall thicknesses are produced with 4 rolls hydraulic plate roll machine and used in Dams and Hydroelectric power plants. Bending capacity is maximum 3 meters.



ÜRETİM AKIŞI PRODUCTION FLOW

Ak Çelik Boru Sanayi A.Ş. üretimde yüksek kalite ve standartlardan ödün vermemek amacıyla üretimin başlangıcından teslimata kadar tüm aşamaları sistemsal olarak kontrol etmektedir.

Ak Steel Pipe Industry Inc. systematically controls all stages from the beginning of production to delivery for best quality



ÜRETİM
ARALIĞI
PRODUCTION
RANGE

8" (219,1mm) - 144" (3657mm) arası dış çap ile
3,6 mm - 30 mm arası et kalınlığı üretim aralığı içerisinde
Ak Çelik Boru Sanayi A.Ş. tesislerinde üretilen borular;
yüksek basınçlı doğalgaz, petrol hatları, içme suyu isale
hatlarında ve dev liman projelerinde kullanılmaktadır.

*From 8" (219.1mm) to 144" (3657mm) with outer diameter
and 3.6 mm to 30 mm with thickness,
Ak Steel Pipes has been used; in high pressure natural gas
lines, oil lines, drinking water transmission lines and giant port
projects*



AK ÇELİK BORU SANAYİ A. Ş.

Et Kal. (mm)	3,6	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Wall Thick. (mm)	3,6	4,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	11,0	12,0	13,0	14,0	15,0	16,0	17,0	18,0	19,0	20,0	21,0	22,0	23,0	24,0	25,0	26,0	27,0	28,0	29,0	30,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Çap / Dia. Ø	Birim Ağırlık / Unit Weight																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
İnch	mm	kg / m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
8	219,1	19,13	21,22	26,40	31,53	36,61	41,65																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10	273,0	23,92	26,53	33,04	39,51	45,92	52,28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
12	323,9	28,43	31,55	39,32	47,04	54,70	62,32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
14	355,6	31,25	34,68	43,23	51,73	60,18	68,57	76,92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
16	406,4	35,76	39,69	49,49	59,24	68,94	78,60	88,20	97,75	107,26	116,71	126,12	135,47	144,78	154,04	163,24	172,40	181,51	190,57	199,58	208,54																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
18	457,2	40,27	44,70	55,76	66,76	77,71	88,62	99,47	110,28	121,04	131,74	142,40	153,01	163,57	174,08	184,54	194,95	205,31	215,63	225,89	236,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
20	508,0	44,78	49,71	62,02	74,28	86,48	98,64	110,75	122,81	134,82	146,78	158,69	170,55	182,36	194,12	205,84	217,50	229,12	240,68	252,20	263,66	275,08	286,45	297,77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
22	558,8	49,29	54,73	68,28	81,79	95,25	108,66	122,02	135,33	148,60	161,81	174,97	188,09	201,15	214,17	227,13	240,05	252,92	265,74	278,51	291,22	303,90	316,52	329,09																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
24	609,6	53,80		74,55	89,31	104,02	118,68	133,30	147,86	162,38	176,84	191,26	205,62	219,94	234,21	248,43	262,60	276,72	290,79	304,81	318,78	332,71	346,58	360,41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
26	660,4	58,31		80,81	96,83	112,79	128,71	144,57	160,39	176,16	191,87	207,54	223,16	238,73	254,25	269,73	285,15	300,52	315,85	331,12	346,34	361,52	376,65	391,72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
28	711,2	62,82		87,07	104,34	121,56	138,73	155,85	172,92	189,94	206,91	223,83	240,70	257,52	274,30	291,02	307,70	324,32	340,90	357,43	373,90	390,33	406,71	423,04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
30	762,0	67,33		93,34	111,86	130,33	148,75	167,12	185,44	203,72	221,94	240,11	258,24	276,32	294,34	312,32	330,25	348,13	365,95	383,73	401,46	419,15	436,78	454,36																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
32	812,8	71,86		99,60	119,37	139,10	158,77	178,40	197,97	217,50	236,97	256,40	275,78	295,11	314,39	333,62	352,80	371,93	391,01	410,04	429,02	447,96	466,84	485,68	504,46	523,20	541,89	560,53	579,12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
34	863,6	76,35		105,87	126,89	147,87	168,79	189,67	210,50	231,28	252,01	272,69	293,32	313,90	334,43	354,91	375,34	395,73	416,06	436,35	456,58	476,77	496,91	517,00	537,04	557,03	576,97	596,86	616,70																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
36	914,4	80,86			134,41	156,64	178,81	200,94	223,03	245,06	267,04	288,97	310,85	332,69	354,47	376,21	397,89	419,53	441,12	462,66	484,14	505,58	526,97	548,32	569,61	590,85	612,04	633,18	654,28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
38	965,2	85,37			141,92	165,40	188,84	212,22	235,55	258,84	282,07	305,26	328,39	351,48	374,52	397,50	420,44	443,33	466,17	488,96	511,70	534,40	557,04	579,63	602,18	624,67	647,12	669,51	691,86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
40	1016,0	89,88			149,44	174,17	198,96	223,49	248,08	272,62	297,10	321,54	345,93	370,27	394,56	418,80	442,99	467,13	491,23	515,27	539,26	563,21	587,11	610,95	634,75	658,50	682,19	705,84	729,44																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
42	1066,8				156,96	182,94	208,88	234,77	260,61	286,40	312,14	337,83	363,47	389,06	414,60	440,10	465,54	490,94	516,28	541,58	566,82	592,02	617,17	642,27	667,32	692,32	717,27	742,17	767,02																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
46	1168,4				171,99	200,48	228,92	257,32	285,66	313,96	342,20	370,40	398,55	426,64	454,69	482,69	510,64	538,54	566,39	594,19	621,94	649,65	677,30	704,91	732,46	754,97	787,42	814,83	842,19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
48	1219,2				179,51	209,25	238,95	268,59	298,19	327,74	357,23	286,68	416,08	445,43	474,73	503,99	533,19	562,34	591,45	620,50	649,50	678,46	707,37	736,22	765,03	793,79	822,50	851,16	879,77																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
52	1320,8					226,79	258,99	291,14	323,24	355,30	387,30	419,25	451,16	483,02	514,82	546,58	578,29	609,95	641,55	673,11	704,62	736,09	767,50	798,86	830,17	861,44	892,65	923,82	954,93																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
56	1422,4					244,33	279,03	313,69	348,30	382,86	417,37	451,83	486,24	520,60	554,91	589,17	623,39	657,55	691,66	725,73	759,75	793,71	827,63	861,50	895,32	929,09	962,81	996,48	1030,10																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
60	1524,0					261,86	299,08	336,24	373,35	410,42	447,43	484,40	521,31	558,18	595,00	631,76	668,48	705,15	741,77	778,34	814,87	851,34	887,76	924,13	960,46	996,73	1032,96	1069,13	1105,26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
64	1625,6						358,79	398,41	437,98	477,50	516,97	556,39	595,76	635,08	674,36	713,58	752,76	791,88	830,96	869,99	908,96	947,89	986,77	1025,60	1064,38	1103,11	1141,79	1180,42																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
68	1727,2						381,34	423,46	465,54	507,56	549,54	591,47	633,34	675,17	716,95	758,68	800,36	841,99	883,57	925,11	966,59	1008,02	1049,41	1090,74	1132,03	1173,26	1214,45	1255,59																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
72	1828,8						448,52	493,10	537,63	582,11	626,54	670,92	715,26	759,54	803,78	847,96	892,10	936,19	980,23	1024,21	1068,15	1112,04	1155,88	1199,67	1243,42	1287,11	1330,75																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
76	1930,4							473,57	520,66	567,69	614,68	661,62	708,51	755,35	802,14	848,88	895,57	942,21	988,80	1035,35	1081,84	1128,28	1174,68	1221,03	1267,32	1313,57	1359,77	1405,92																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
80	2032,0							498,63	548,22	597,76	647,25	696,69	746,09	795,43	844,73	893,97	943,17	992,32	1041,42	1090,47	1139,46	1188,41	1237,32	1286,17	1334,97	1383,72	1432,43	1481,08																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
84	2133,6							523,68	575,78	627,82	679,82	731,77	783,67	835,52	887,32	939,07	990,77	1042,43	1094,03	1145,59	1197,09	1248,55	1299,95	1351,31	1402,62	1453,87	1505,08	1556,24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
88	2235,2							548,73	603,34	657,89	712,39	766,85	821,25	875,61	929,91	984,17	1038,38	1092,54	1146,65	1200,71	1254,72	1308,68	1362,59	1416,45	1470,26	1524,03	1577,74	1631,41																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
92	2336,8								573,79	630,90	687,95	744,96	801,92	858,83	915,69	972,51	1029,27	1085,98	1142,65	1199,26	1255,83	1312,34	1368,81	1425,22	1481,59	1537,91	1594,18	1650,40	1706,57																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
96	2438,4										718,02	777,53	837,00	896,42	955,78	1015,10	1074,37	1133,59	1192,75	1251,87	1310,95	1369,97	1428,94	1487,86	1546,73	1605,56	1664,33	1723,06	1781,73																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
100	2540,0										748,09	810,11	872,08	934,00	995,87	1057,69	1119,47	1181,19	1242,86	1304,49	1366,07	1427,59	1489,07	1550,50	1611,88	1673,21	1734,49	1795,72	1856,90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
120	3048,0																							1567,56	1641,67	1715,72	1789,72	1863,68	1937,59	2011,44	2085,25	2159,01	2232,72																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
140	3556,0																								2176,86	2263,29	2349,68	2436,01	2436,01	2436,01	2436,01	2436,01	2436,01	2436,01																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
144	3657,6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	</



AK ÇELİK BORU SANAYİ A.Ş.

Max : 30 ÜRETİM STANDARTLARI PRODUCTION STANDARDS



Ak Çelik Boru Sanayi A.Ş. tesislerinde; ISO, EN ve DIN standartlarına uygun olarak üretim yapılmakta olup uluslar arası kurumlar tarafından incelenmiş ve sertifikalandırılmıştır. Proje gereksinimine bağlı olarak Ak Çelik Boru Sanayi A.Ş. bir kısmı an tarafta listelenen üretim standartlarına göre üretim yapmaktadır. Hammaddeler, Ak Çelik Boru Sanayi A.Ş. kalite gereksinimlerine uygunluğunu gösteren üretici sertifikaları ile teslim alınarak kullanım öncesi teste tabi tutulur ve üretime uygunluğu garanti altına alınır.

Ak Steel Indusrtly Inc. manufactures spiral welded steel pipes in compliance with ISO, EN and DIN standards. The pipe production is certified by several internationally well-known certification bodies.

KALİTE QUALITY KONTROL CONTROL

Ak Çelik Boru Sanayi A.Ş. ürettiği ürünlerin, hammadde tedarikinden nakliyesine kadar, uzun ömürlülüğü ve müşteri memnuniyetini esas alarak uluslararası kalite yönetim sistemine uygun şekilde tüm süreci idame ettirir.

Ak Steel Spiral Pipe has been certified and fulfills all requirements of quality management systems such as ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 29001. Ak Steel Spiral Pipe manages quality and management processes from production to quality with understanding of quality management system.

Çelik Boru laboratuvar testleri

- Çekme eğme testi
- Sertlik testi
- Kimyasal analiz testi
- Otomatik ultrasonik muayene
- Manuel ultrasonik muayene
- Hidrostatik sızdırmazlık ve basınç testi
- Makro muayene testi
- Görsel / ölçü kontrol

Laboratory tests for steel pipes

- Tensile guided bend test
- Hardness test
- Chemical analysis test
- Automatic ultrasonic test
- Manuel ultrasonic test
- Hydrostatic test
- Macro test
- Visual / dimensional control

Kaplama laboratuvar testleri

- Yapışma testi
- Kalınlık ölçme testi
- Uzama testi
- Darbe testi
- Elektrik yalıtım testi
- Görsel / ölçü kontrol

Laboratory tests for PE & PP coating

- Adhesion test
- Thickness test
- Elongation test
- Impact resistance test
- Impact resistance test
- Visual / dimensional control

Boru Üretimi / Pipe Production	
API Spec 5L PSL 1 ve PSL 2	EN 10217
ISO 3183	EN 10219
CSA Z245.1	ASTM A252
EN 10224	AWWA C200

Dış Kaplama / External Coating	
Polietilen Kaplama	EN 10288, DIN 30670, TS 5139, AWWA C 215, NFA 49-710, UNI 9099
Polipropilen Kaplama	EN ISO 21809, DIN 30678, NF A 49-711
Tek/Çift Katman FBE (Füzyonla Bağlanmış Epoksi) Kaplama	CSA Z 245-20, NACE RP 0394, API 5L7, AWWA C213
Sıvı Epoksi Uygulamaları	AWWA C210, NF A 49-709
Poliüretan Kaplama	BS 5493

İç Kaplama / Internal Lining	
Epoksi Kaplama	NF A 49-709, AWWA C210 - TS 5140 - EN 10289 - EN 10339
Çimento Harç Kaplama	AWWA C205, EN 10298, DIN 2614, BS 534, TS 8590

KAPLAMA (İZOLASYON)

COATING LINING

Çeliğin aşındırıcı ortamdan etkilenmesini önlemek için borular kullanım amacına göre çeşitli malzemelerle kaplanır. Müşteri gereksinimlerine göre 3 kat PP/PE, epoksi, derinlemesine yağ çıkarma, pas çıkarma ve kaplanacak yüzeyin tozunun alınması gibi farklı yüzey hazırlığı seçenekleri uygulanabilir ve söz konusu işlem Sa2¹/₂ düzeyinde özel kumlama cihazı kullanılarak gerçekleştirilir.

In order to prevent steel to be aected by corrosive environment, the pipes are covered with various materials according to its usage purpose. According to the customer needs, different coating choices may apply such as 3 layers PP/PE, epoxy, thoroughly de-oiling, de-rusting and de-dusting of the surface to be covered is performed through special sandblasting machine on Sa 2½ level.



YÜZEY HAZIRLIĞI SURFACE PREPARATON



3 Katmanlı Sistem
Internal & External
Sand-Blasting

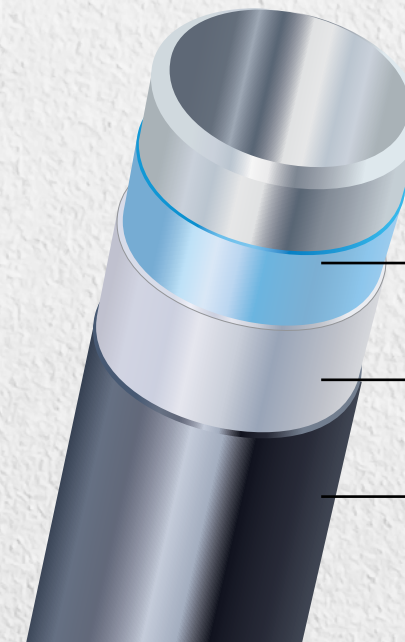
Üretim sürecinde tatmin edici yüzey pürüzlülüğü, temizliği, kaplama ve astar uygulamalarının yüksek performanslı olmasını sağlamak amacıyla yüzey hazırlığı titizlikle uygulanır. Kumlanan yüzeyin temizliği ISO 8501-1'e uygun şekilde her bir kaplama sistemi için, Sa2 1/2 veya Sa 3 olarak uygulanır.

*Ak Steel Pipes Indusrty Inc. applies surface preparation with utmost care to obtain satisfactory surface roughness and cleanliness and assure high performance of its coating / lining applications.
The cleanliness of the blast cleaned surface shall be as per requirements of coating system, i.e. Sa 2½ or Sa 3 in accordance with ISO 8501-1.*

ÜÇ KAT POLİETİLEN KAPLAMA (3LPE) THREE LAYER POLYETHYLENE COATING (3LPE)

Ak Çelik Boru Sanayi A.Ş. 3LPE sistemi, üç fonksiyonel katmandan oluşan bir kaplamadır. Aşınma önleyici sistem, olabilecek aşınmalara karşı koruma için toz epoksi (FBE), yapıştırıcı ve orta ila yüksek işletim sıcaklıklarında sağlam, dayanıklı koruma sağlayan bir dış polietilen tabakasından oluşur. 3LPE sistemi, spiral boru için kusursuz boru hattı koruması sağlar.

Ak Steel Indusrty Inc. 3LPE System is a multi-layer coating composed of three functional layers. This anti-corrosion system consists of fusion bonded epoxy (FBE) for corrosion protection followed by an adhesive and outer layer of polyethylene which provides tough, durable protection with moderate to high operating temperatures. Ak Steel 3LPE System provides excellent pipeline protection for Ak Steel Spiral Pipe.



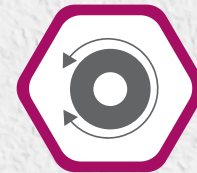
Füzyonla Bağlanmış Epoksi
Füzyonla Bağlanmış Epoksi

Kopolimer yapıştırıcı
Kopolimer yapıştırıcı

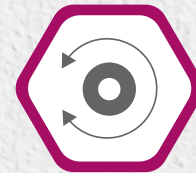
Polietilen
Polietilen



Petrol ve Gaz Boruları
Oil & Gas Pipelines



Büyük Çaplı Borular
Large Diameter
Pipelines



Küçük Çaplı Borular
Small Diameter
Pipelines



Su Tesisat Boruları
Waterworks
Pipelines

BETON KAPLAMA CEMENT MORTAR

Ak Çelik Boru Sanayi A.Ş. içmesuyu nakil boru hatlarına dayanıklı ve düşük maliyetli yüksek kaliteli iç beton kaplama uygulamaları konusunda üstün tecrübeye sahiptir. Doğru ve tutarlı karışım, yoğunluk, sertlik ve kaliteyi sağlayan yüksek teknolojlili modern ekipmanlar kullanılarak santrifüj ile beton kaplama sistemi uygulanır. Tüm çimento harcı uygulamaları uluslararası standartlara ve projeye özel müşteri gereksinimlerine uygunluğu gözetilerek hazırlanır.

Ak Steel Pipes Industry Inc. has a proven track record of high quality cement mortar applications protecting interiors of its pipes providing durable and cost-effective solution for water transmission pipe supplies suitable for potable water use. Ak Steel Pipes Industry Inc. applies cement with centrifuge system using its high-tech, state-of-the-art equipment which ensures proper and consistent mix, density, strength and quality. All cement mortar applications strictly conform with international standards and project specific customer requirements.



Su Tesisat Boruları
Waterworks
Pipelines



Büyük Çaplı Borular
Large Diameter
Pipelines



Küçük Çaplı Borular
Small Diameter
Pipelines

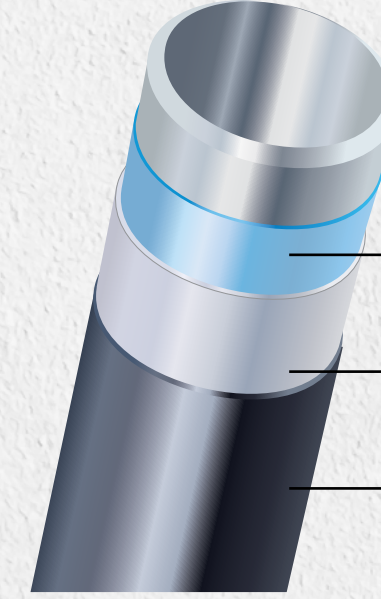


İç Uygulama
Apply Internal



ÜÇ KAT POLİPROPİLEN KAPLAMA (3LPP)

THREE LAYER POLYPROPYLENE COATING (3LPP)



Füzyonla Bağlanmış Epoksi
Füzyonla Bağlanmış Epoksi

Kopolimer yapıştırıcı
Kopolimer yapıştırıcı

Polypropylene
Polietilen



Petrol ve Gaz Boruları
Oil & Gas Pipelines



Büyük Çaplı Borular
Large Diameter
Pipelines



Küçük Çaplı Borular
Small Diameter
Pipelines



Yüksek İşletim Sıcaklıkları
High Operating
Temperatures



Yüksek Aşınmalı Ortamalar
High Abrasion
Environments

TOZ (FBE) EPOKSİ FUSION BONDED EPOXY



Harici Uygulama
Apply External



Petrol ve Gaz Boruları
Oil & Gas Pipelines



3 Katmanlı Sistem
3 Layer Systems

Ak Çelik Boru Sanayi A.Ş. 3LPP sistemi, üç fonksiyonel katmandan oluşan bir kaplamadır. Aşınma önleyici sistem, olabilecek aşınmalara karşı koruma için toz epoksi (FBE), yapıştırıcı ve yüksek işletim sıcaklığı, yüksek aşınma oranına sahip ortamlarda en sağlam, en dayanıklı koruma sağlayan bir dış polipropilen tabakasından oluşur. 3LPP sistemi, spiral boru için kusursuz koruma sağlar.

Ak Steel Pipes Industry Inc. 3LPP System is a multi-layer coating composed of three functional layers. This anti-corrosion system consists of fusion bonded epoxy (FBE) for corrosion protection followed by an adhesive and outer layer of polypropylene which provides the toughest, most durable protection with high operation temperatures and high abrasion environments. Tosçelik 3LPP System provides excellent pipeline protection for Ak Steel Pipes Industry Inc.

FBE aşınma önleyici koruma sağlamak için 3 katmanlı sistemlerin birinci katmanı olarak veya bağımsız bir sistem olarak uygulanabilir. Üstün yapıştırıcı özellikleri ile boru hattının işletimi sırasında katodik koruma toplam maliyetini azaltır, katodik ayrılmaya karşı kusursuz bir direnç sağlar.

FBE can be applied as a stand alone system or as a first layer of 3 layer systems in order to provide anti-corrosion protection. Its superior adhesion properties provide excellent resistance to cathodic disbondment which reduces the total cost of cathodic protection during the operation of the pipeline.



32 MT


AK ÇELİK BORU
SANAYİ A.Ş.

ELİK
Boru Sanayi A.Ş.

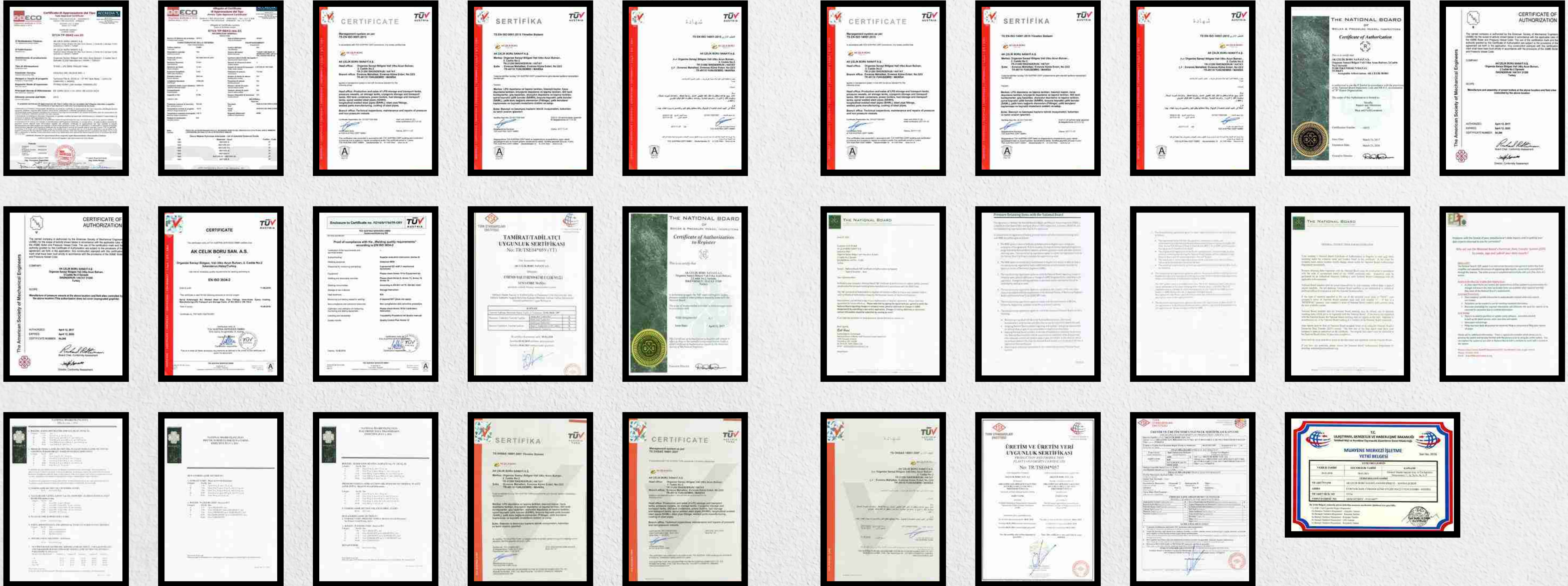
Max : 25 TON

Max : 30 TON

T65 330

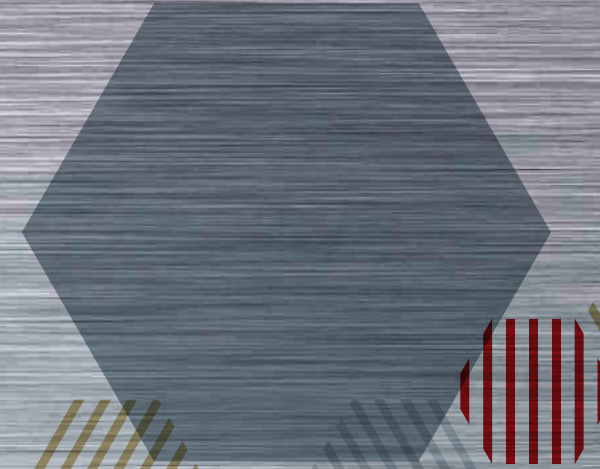
SERTİFİKALAR

CERTIFICATES





AK ÇELİK BORU
SANAYİ A.Ş.



ADRES / ADDRESS

Organize Sanayi Bölgesi Vali Utku Acun Bulvarı
No.02 İskenderun / Hatay / TURKEY

TELEFON / PHONE

+90 326 656 3233

MOBİL / MOBILE

+90 537 207 9148 (Türkçe / Turkish)

+90 533 814 4064 (İngilizce / English)

+90 537 207 9144 (Arapça / Arabic)

FAKS / FAX

+90 326 656 2521

E-POSTA / E-MAIL

sales@akcelikboru.com

www.akcelikboru.com



AK ÇELİK BORU
SANAYİ A.Ş.