



TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
TÜRK STANDARDLARINA UYGUNLUK BELGESİ
TURKISH STANDARDS INSTITUTION
CERTIFICATE OF CONFORMITY TO TURKISH STANDARDS

Markanın Tanımı Description of the Mark
TSE veya/or  veya/or T S E

BELGE NUMARASI REFERENCE NUMBER OF LICENCE	026853-TSE-15/02
BELGENİN İLK VERİLİŞ TARİHİ DATE OF FIRST ISSUE OF LICENCE	10.07.2019
BELGENİN SON GEÇERLİLİK TARİHİ LICENCE VALID UNTIL	16.06.2024
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADI NAME OF THE LICENCE HOLDER	TOSÇELİK PROFİL VE SAC ENDÜSTRİ ANONİM ŞİRKETİ
BELGE SAHİBİ KURULUŞUN ADRESİ ADDRESS OF THE LICENCE HOLDER	ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ NECATİ ÖZSOY CAD. NO:12 İSKENDERUN HATAY/TÜRKİYE
ÜRETİM YERİ ADI NAME OF THE MANUFACTURING PLACE	TOSÇELİK PROFİL VE SAC ENDÜSTRİ ANONİM ŞİRKETİ OSMANİYE ŞUBESİ
ÜRETİM YERİ ADRESİ ADDRESS OF THE MANUFACTURING PLACE	TÜRKMEN BELDESİ BÜYÜKTÜYSÜZ MAH. ALİ İLBEYLİ CAD. NO:18 TOPRAKKALE OSMANİYE / TÜRKİYE
İPTAL EDİLEN BELGE NUMARASI (Varsa) INDICATION OF SUPERSEDED LICENCE (if any)	026853-TSE-15/01
TESCİLLİ TİCARİ MARKASI REGISTERED TRADE MARK	tosçelik
İLGİLİ TÜRK STANDARDI RELATED TURKISH STANDARD	TS EN ISO 3183 / 16.12.2019
BELGE KAPSAMI SCOPE OF LICENCE	

PETROL VE DOĞALGAZ SANAYİLERİ-BORU HATTI İLE TAŞIMA SİSTEMLERİ İÇİN ÇELİK BORULAR
ASİDİK ORTAM VEYA AÇIK DENİZ HİZMETLERİNDE KULLANILMAYAN, PSL 1, L210 veya GRADE A, L245 veya
GRADE B, L290 veya X42, L320 veya X46, L360 veya X52, HFW, DIŞ ÇAPI 21.3 mm (DAHİL)'DEN 323.9 mm
(DAHİL)'E KADAR, ET KALINLIĞI 2 mm (DAHİL)'DEN 13 mm (DAHİL)'E KADAR,
ASİDİK ORTAM VEYA AÇIK DENİZ HİZMETLERİNDE KULLANILMAYAN, PSL 2, L245 M/N veya GRADE B M/N,
L290 M/N veya X42 M/N, L320 M/N veya X46 M/N, L360 M/N veya X52 M/N, HFW, DIŞ ÇAPI 21.3 mm
(DAHİL)'DEN 323.9 mm (DAHİL)'E KADAR, ET KALINLIĞI 2 mm (DAHİL)'DEN 13 mm (DAHİL)'E KADAR

e-imzalı/e-signed

14.06.2023

Belgelendirme Merkezi Başkanı Adına
FATİH KURT

ADANA BELGELENDİRME MÜDÜRÜ

*Bu belge, belgelendirilen ürünün, üretim yerinin Enstitümüzün belirlediği şartları karşıladığını da gösterir.

*Bu belge, hiç bir suretle tahrif edilemez, kısmen veya okunmasını zorlaştıracak şekilde çoğaltılamaz, kazıntı ve silinti yapılamaz.

*TSE ADANA BELGELENDİRME MÜDÜRLÜĞÜ * Adres: Yakapınar Mah. D-400 Bulvarı No:174 Yüreğir * Telefon: 03224581940-41* Faks: 03224588243

*TSE BELGELENDİRME MERKEZ BAŞKANLIĞI; Adres: Necatibey Cad. No:112 06100 Bakanlıklar/ANKARA – Telefon: 0 312 416 64 81 / 416 64 27, Faks:0 312 416 66 17 E-posta
:bmb@tse.org.tr , web : www.tse.org.tr



CERTIFICATE OF CONFORMITY OF STANDARD

Reference Number of Licence:	S/1929802
Date of First Issue of Licence:	25/10/2022
Licence Valid Until:	25/10/2025
Name of the Licence Holder:	TOSÇELİK PROFİL VE SAC ENDÜSTRİ A.Ş.
Address of the Licence Holder:	Organize San. Böl. Necati Özsoy Cad. No:12, 31200 İskenderun / Hatay – Turkey
Manufacturer:	TOSÇELİK PROFİL VE SAC ENDÜSTRİ A.Ş.
Manufacturing Address:	Organize Sanayi Bölgesi Mah. Cebeli Bereket Cad. No:20 TR-80950, Toprakkale, Osmaniye – Turkey
Registered Trade Mark:	TOSÇELİK
Related Standard:	DIN 30670:2012-04: Polyethylene coatings of steel pipes and fittings
Base of Certificate:	Audit Report No: SZU-19102301/2
Scope of Licence:	Polyethylene Coated Steel Pipes Coating thickness: 1,50 mm – 5,00 mm Length: 6000 mm – 14000 mm External diameter: ø 21,30 mm – ø 339,70 mm

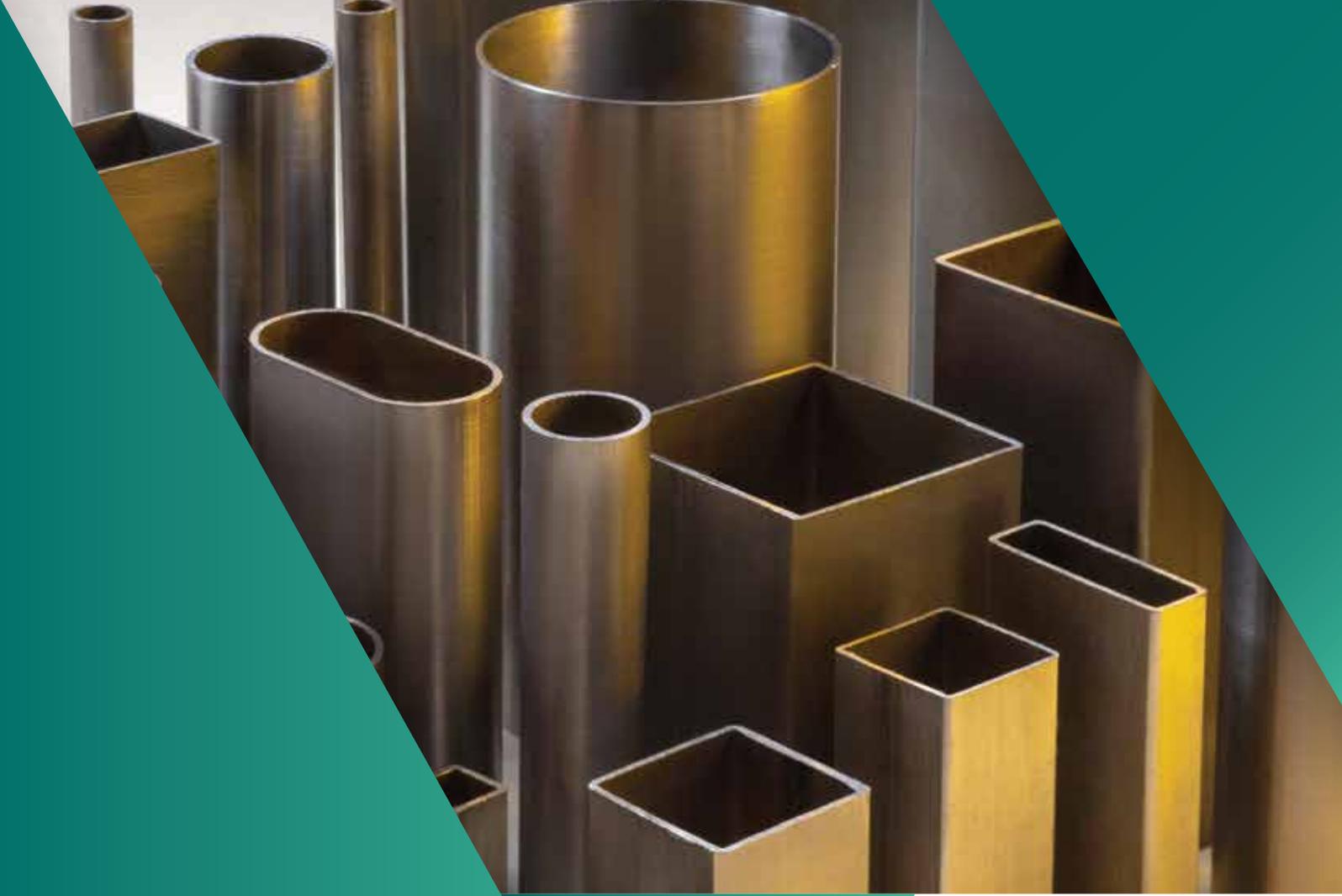
The results of the review and this document report can only be valid unless no document under the scope of signed agreement submitted to SZUTEST has been changed, if the agreement terms and the agreement itself remains valid and until the date of validity stated below. For devices, the manufacturer must perform internal manufacturing and quality controls, when necessary, provide proper solutions for essential safety requirements and must provide a declaration of conformity. SZUTEST declares that the aforementioned manufacturer's third-party review of referenced technical file is performed upon voluntary request. It is the manufacturer's sole responsibility to conform to the requirements of any directive/regulation and this document cannot be used a legal document to claim any type of conformity. This document cannot replace any of these requirements and cannot be used to claim conformance to the requirements of the manufacturer before placing the products on the market. This non-notified review is not a part of any type of notification for EU Regulations and is not related with the notification scope of SZUTEST. The current validity of the certificate shall be checked from SZUTEST's website.


Ilker Erdinc ELINÇ

Head of Construction and Equipment Safety Department



TOSÇELİK Profil ve Sac



Tosçelik
Profil ve Sac

www.toscelik.com.tr

ENG

TOSYALI FOR A SUSTAINABLE LIFE

Tosyali not only strengthens its position in the steel industry through product quality but also through sustainability-focused efforts. By declaring "Tosyali for a Sustainable Life" we commit to green steel and decarbonization initiatives, demonstrating our dedication to environmental responsibilities.

Our responsible production and consumption approach includes the use of eco-friendly technologies, and the generation of energy from renewable sources ensures that our production maintains a low carbon footprint. At the same time, our production with a high scrap ratio contributes to the circular economy.

With the commencement of the Solar Power Plant (SPP) project across our facilities, we take pride in having the world's largest rooftop Solar Power Plant. This project not only reduces our energy costs but also contributes to making our steel production one of the cleanest and greenest facilities globally.

At our R&D Center, we focus on sustainability-driven projects, constantly reducing our carbon footprint through process improvements. Through innovation and technological advancements, we pave the way for environmentally friendly methods in steel production.

With a high rate of waste recycling and a commitment to the principles of the circular economy, we strive to leave a sustainable world for future generations. At Tosyali, we take maximum effort to ensure a livable world for tomorrow. By taking steps today for a sustainable future, we play a pioneering role in the steel industry and maintain our determination to minimize environmental impacts.

GREEN STEEL

TOSYALI FOR A SUSTAINABLE LIFE

**Steel is in life today,
at the forefront of change and
transformation tomorrow,
and at the center of life
in the future.**

Leader in Green Steel for Today and Tomorrow

- 🚩 Türkiye's steel producer with the lowest carbon footprint
- 🚩 Partnerships with world giants in circular economy
- 🚩 Sustainability-oriented R&D projects and investments
- 🚩 Leading the steel industry in the use of renewable energy sources



About Tosçelik Profil ve Sac Endüstrisi A.Ş.

Tosçelik Profil ve Sac Endüstrisi A.Ş., the flagship of Tosyalı Holding was established in İskenderun in 1997 to produce industrial pipes and hollow sections.

The company realized the first special hot rolled flat product production at Osmaniye Flat Structural Steel Production facilities in 2009. This investment is the first flat steel production facility made by the private sector of the Republic of Türkiye.

Tosçelik Profil ve Sac offers products to many sectors such as "Petroleum, Natural Gas and Mining", "Machinery Manufacturing", "Construction", "Automotive", "Water Distribution Installation" and "Furniture" with its product groups including Pipe, Hollow Sections, Coil Sheet and Billet Iron. The company supplies its wide range of products also to the global market, reaching across 6 continents and over 100 countries. Additionally, Tosçelik Profil ve Sac stands as the Europe's Largest ERW Pipe and Hollow Sections manufacturer.

Tosçelik Profil ve Sac aims to produce value-added products with a sustainability-oriented approach that makes a difference in the steel industry since its establishment. In line with this goal, the R&D Center, which was established for the first time in the Osmaniye region in 2017, is the research and development center of all production facilities of Tosyalı Holding.

Tosçelik Profil ve Sac produces "green steel" with a low carbon footprint in its facilities thanks to its investments focusing on sustainability, technology and innovation. Solar power plant installed in the production facilities of Tosçelik Profil ve Sac in Osmaniye is among the top solar power plants in the world. Converting the energy it receives from the sun to steel, Tosçelik Profil ve Sac is ERW pipe and hollow section manufacturer with the lowest carbon footprint in the world.

Vision

To be the architect of a better future through green steel production.

Mission

To represent the best reference to the world as one of the most important and strategic iron and steel companies in Europe and Africa.



Environmentalist



World Company



Sustainability



Innovator



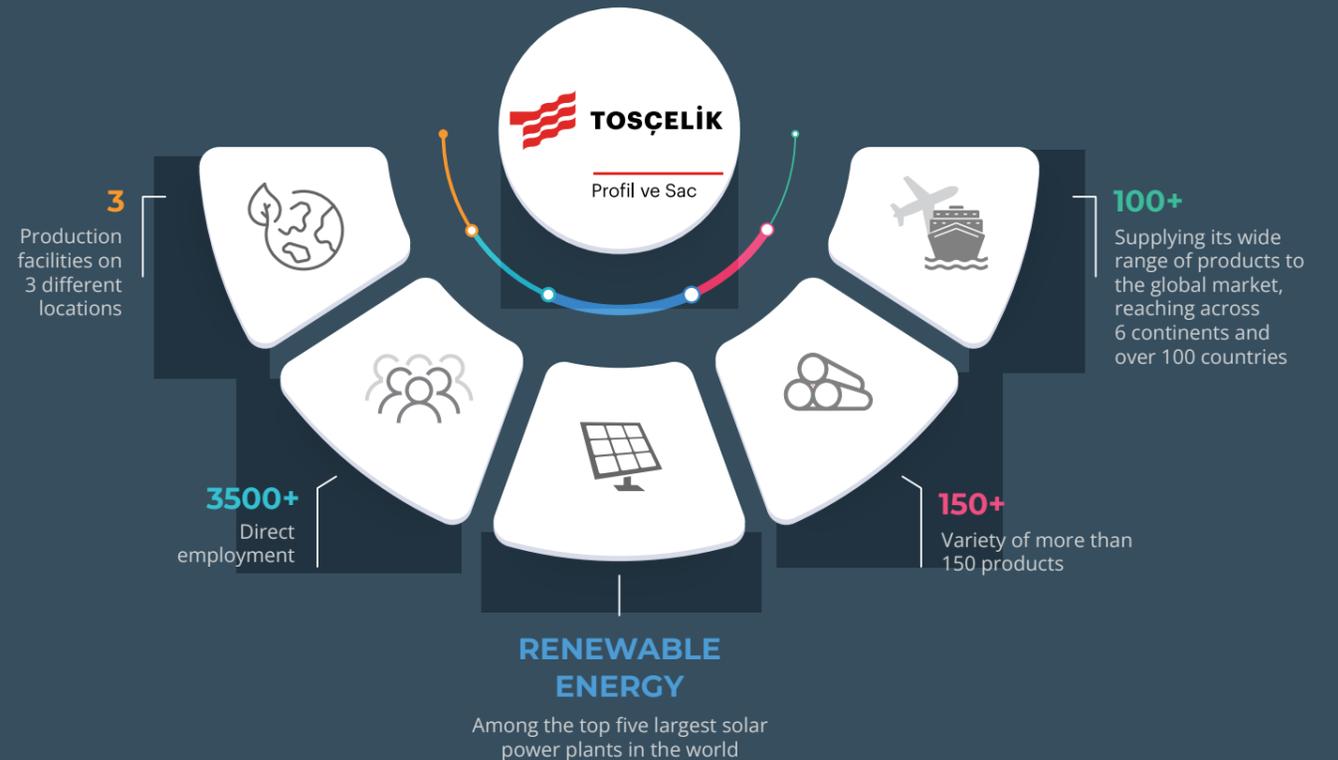
Experienced Staff



Efficiency Oriented



Industry Leading



A large industrial pipe is shown in a testing environment, being sprayed with high-pressure water. The water creates a dense mist and splashes around the pipe, which is the central focus of the image. The background is dark, making the illuminated pipe and water spray stand out.

ENERGY

Natural Gas and Oil Line Pipes
OCTG Pipes

PRODUCTION STANDARD AND STEEL GRADE

API 5L PSL1	A25 (L175), A (L210), B (L245), X42 (L290), X46 (L320), X52 (L360), X56 (L390), X60 (L415), X65 (L450), X70 (L485)
API 5L PSL2	BM (L245M), BN (L245N), X42M (L290M), X42N (L290N), X46M (L320M), X46N (L320N), X52M (L360M), X52N (L360N), X56M (L390M), X56N (L390N), X60M (L415M), X60N (L415N), X65M (L450M)
API 5CT PSL1	H40, J55, K55
ISO 3183 PSL1	A25 (L175), A (L210), B (L245), X42 (L290), X46 (L320), X52 (L360), X56 (L390), X60 (L415), X65 (L450), X70 (L485)
ISO 3183 PSL2	BM (L245M), BN (L245N), X42M (L290M), X42N (L290N), X46M (L320M), X46N (L320N), X52M (L360M), X52N (L360N), X56M (L390M), X56N (L390N), X60M (L415M), X60N (L415N), X65M (L450M)

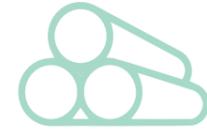
HEAT TREATMENT

Type	Dimension (mm)			
	Weld Seam & HAZ		Full Body	
	Outside Diameter	Wall Thickness	Outside Diameter	Wall Thickness
Stress Relieving	Ø42,2-339,7	2,00-13,00	Ø21,3-339,7	1,50-13,00
Normalizing	Ø42,2-339,7	2,00-13,00	Ø21,3-339,7	1,50-13,00



SURFACE CONDITION

- ✓ Uncoated
- ✓ Protective Oiled
- ✓ Primer Coated (Ø13,0-339,7 mm/1,00-13,00 mm thickness)
- ✓ Powder Epoxy Coated (Ø21,3-339,7 mm/2,60-13,00 mm thickness)
- ✓ PE-PP Coated (Ø21,3-339,7 mm/2,60-13,00 mm thickness)
- ✓ Internal Epoxy Coated (Ø76,1-339,7 mm/2,60-13,00 mm thickness)



PIPE END

- ✓ Plain End (Square Cut)
- ✓ Bevelled (chamfered)

QUALITY CONTROL TESTS

MECHANICAL TEST

- ✓ Tensile Test
- ✓ Charpy V Notch Impact Test
- ✓ Flattening Test
- ✓ Expanding Test
- ✓ Bending Test

CHEMICAL ANALYSIS

- ✓ Spectral Analysis

NON-DESTRUCTIVE TEST

- ✓ Eddy Current Test ISO 10893-2
- ✓ Ultrasonic Test (Weld Seam) ISO 10893-11
- ✓ Ultrasonic Test (Full Body, Lamination) ISO 10893-8
- ✓ Hydrostatic Test
- ✓ Control of Residual Magnetism

DIMENSIONAL AND VISUAL INSPECTION

METALLOGRAPHIC EXAMINATION

- ✓ Macro Examination
- ✓ Micro Examination
- ✓ Micro Hardness Test
- ✓ Grain Size Control

COATING TESTS

DRIFT TEST

TEST CERTIFICATES

According to EN 10204, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2 certificates





NATURAL GAS AND OIL LINE PIPES

ENERGY

Natural Gas and Oil Line Pipes

Production Range For Natural Gas and Oil Line Pipe

Outside Diameter (mm) (inch)	Wall Thickness (mm)																								
	1,65	2,11	2,40	2,60	2,80	2,90	3,20	3,40	3,60	3,70	3,90	4,00	4,37	4,50	5,20	5,50	6,50	7,10	8,00	8,80	9,00	10,00	11,00	13,00	
Mass Per Unit Length (kg/m)																									
Ø21,3	1/2	0,80	1,00	1,12	1,20	1,28	1,32	1,43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø26,7	3/4	1,02	1,28	1,44	1,55	1,65	1,70	1,85	1,95	2,05	2,10	2,19	2,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø33,4	1	1,29	1,63	1,83	1,97	2,11	2,18	2,38	2,52	2,65	2,71	2,84	2,90	3,13	3,21	3,62	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø42,2	1 1/4	1,65	2,09	2,36	2,54	2,72	2,81	3,08	3,25	3,43	3,51	3,68	3,77	4,08	4,18	4,74	4,98	5,72	-	-	-	-	-	-	-
Ø48,3	1 1/2	1,90	2,40	2,72	2,93	3,14	3,25	3,56	3,76	3,97	4,07	4,27	4,37	4,73	4,86	5,53	5,80	6,70	-	-	-	-	-	-	-
Ø60,3	2	2,39	3,03	3,43	3,70	3,97	4,10	4,51	4,77	5,03	5,16	5,42	5,55	6,03	6,19	7,07	7,43	8,62	9,31	-	-	-	-	-	-
Ø73,0	2 1/2	-	-	4,18	4,51	4,85	5,01	5,51	5,84	6,16	6,32	6,65	6,81	7,40	7,60	8,69	9,16	10,66	11,54	12,82	-	-	-	-	-
Ø88,9	3	-	-	-	5,53	5,95	6,15	6,76	7,17	7,57	7,77	8,17	8,37	9,11	9,37	10,73	11,31	13,21	14,32	15,96	-	-	-	-	-
Ø101,6	3 1/2	-	-	-	-	6,82	7,06	7,76	8,23	8,70	8,93	9,40	9,63	10,48	10,78	12,36	13,03	15,24	16,55	18,47	20,14	20,55	-	-	-
Ø114,3	4	-	-	-	-	7,70	7,97	8,77	9,30	9,83	10,09	10,62	10,88	11,85	12,18	13,99	14,76	17,28	18,77	20,97	22,89	23,37	25,72	-	-
Ø141,3	5	-	-	-	-	9,56	9,90	10,90	11,56	12,22	12,55	13,21	13,54	14,76	15,18	17,45	18,42	21,61	23,50	26,30	28,75	29,36	32,38	-	-
Ø168,3	6	-	-	-	-	11,43	11,83	13,03	13,83	14,62	15,02	15,81	16,21	17,67	18,18	20,91	22,08	25,93	28,22	31,62	34,61	35,36	39,04	-	-
Ø219,1	8	-	-	-	-	-	-	-	18,09	19,13	19,65	20,70	21,22	23,14	23,81	27,43	28,97	34,08	37,12	41,65	45,64	46,63	51,56	56,45	66,07
Ø273,0	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26,53	28,95	29,80	34,34	36,28	42,72	46,56	52,28	57,33	58,59	64,86	83,35
Ø323,9	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	35,44	40,87	43,18	50,88	55,47	62,32	68,38	69,89	77,41	99,67

Length Range

- 5,0 - 8,5 m
- 5,0 - 14,0 m



Production Range For API 5L/ISO 3183

Outside Diameter			Wall Thickness		Mass Per Unit Length	Test Pressure (bar)							
NPS	(inch)	(mm)	(mm)	(inch)	(kg/m)	A	B	X42	X46	X52	X56	X60	X65
1/2	0,840	Ø21,3	1,65	0,065	0,80	170	170	205	205	205	205	205	205
			2,11	0,083	1,00	170	170	205	205	205	205	205	205
			2,41	0,095	1,12	170	170	205	205	205	205	205	205
			2,77	0,109	1,27	170	170	205	205	205	205	205	205
3/4	1,050	Ø26,7	1,65	0,065	1,02	156	170	205	205	205	205	205	205
			2,11	0,083	1,28	170	170	205	205	205	205	205	
			2,41	0,095	1,44	170	170	205	205	205	205	205	
			2,87	0,113	1,69	170	170	205	205	205	205	205	
			3,91	0,154	2,20	170	170	205	205	205	205	205	
1	1,315	Ø33,4	1,65	0,065	1,29	124	145	172	190	205	205	205	205
			2,77	0,109	2,09	170	170	205	205	205	205	205	
			2,90	0,114	2,18	170	170	205	205	205	205	205	
			3,38	0,133	2,50	170	170	205	205	205	205	205	
1 1/4	1,660	Ø42,2	1,65	0,065	1,65	99	115	136	150	169	183	195	205
			2,77	0,109	2,69	165	170	205	205	205	205	205	
			2,97	0,117	2,87	170	170	205	205	205	205	205	
			3,56	0,140	3,39	170	170	205	205	205	205	205	
			4,85	0,191	4,47	170	170	205	205	205	205	205	
			6,35	0,250	5,61	170	170	205	205	205	205	205	
1 1/2	1,900	Ø48,3	1,65	0,065	1,90	86	100	119	131	148	160	170	184
			2,77	0,109	3,11	145	169	200	205	205	205	205	
			3,18	0,125	3,54	166	170	205	205	205	205	205	
			3,68	0,145	4,05	170	170	205	205	205	205	205	
			5,08	0,200	5,41	170	170	205	205	205	205	205	
2	2,375	Ø60,3	1,65	0,065	2,39	69	80	95	105	118	128	136	148
			2,11	0,083	3,03	88	103	122	134	151	164	174	189
			2,77	0,109	3,93	116	135	160	176	198	205	205	205
			3,18	0,125	4,48	133	155	184	203	205	205	205	205
			3,58	0,141	5,01	150	170	205	205	205	205	205	205
			3,91	0,154	5,44	163	170	205	205	205	205	205	205
			4,37	0,172	6,03	170	170	205	205	205	205	205	205
			4,78	0,188	6,54	170	170	205	205	205	205	205	205
			5,54	0,218	7,48	170	170	205	205	205	205	205	205
6,35	0,250	8,45	170	170	205	205	205	205	205	205			

Outside Diameter			Wall Thickness		Mass Per Unit Length	Test Pressure (bar)							
NPS	(inch)	(mm)	(mm)	(inch)	(kg/m)	A	B	X42	X46	X52	X56	X60	X65
2	2,375	Ø60,3	7,14	0,281	9,36	170	170	205	205	205	205	205	205
2 1/2	2,875	Ø73,0	2,77	0,109	4,80	96	112	132	146	164	178	189	205
			3,05	0,120	5,26	105	123	145	160	180	196	205	205
			3,18	0,125	5,48	110	128	152	167	188	204	205	205
			3,58	0,141	6,13	124	144	171	188	205	205	205	205
			3,96	0,156	6,74	137	159	189	205	205	205	205	205
			4,37	0,172	7,40	151	170	205	205	205	205	205	205
			4,78	0,188	8,04	165	170	205	205	205	205	205	205
			5,16	0,203	8,63	170	170	205	205	205	205	205	205
			5,49	0,216	9,14	170	170	205	205	205	205	205	205
			6,35	0,250	10,44	170	170	205	205	205	205	205	205
3	3,500	Ø88,9	2,77	0,109	5,88	79	92	108	120	135	146	155	168
			3,05	0,120	6,46	86	101	119	132	148	161	171	185
			3,18	0,125	6,72	90	105	124	137	155	167	178	193
			3,58	0,141	7,53	101	118	140	155	174	188	201	205
			3,96	0,156	8,29	112	131	155	171	192	205	205	205
			4,37	0,172	9,11	124	145	171	189	205	205	205	205
			4,78	0,188	9,92	135	158	187	205	205	205	205	205
			5,49	0,216	11,29	156	170	205	205	205	205	205	205
			6,35	0,250	12,93	170	170	205	205	205	205	205	205
			7,14	0,281	14,40	170	170	205	205	205	205	205	205
3 1/2	4,000	Ø101,6	2,77	0,109	6,75	69	80	95	105	118	128	136	147
			3,05	0,120	7,41	76	88	104	115	130	140	149	162
			3,18	0,125	7,72	79	92	109	120	135	146	156	169
			3,58	0,141	8,65	89	104	123	135	152	165	175	190
			3,96	0,156	9,53	98	115	136	150	168	182	194	205
			4,37	0,172	10,48	108	126	150	165	186	201	205	205
			4,78	0,188	11,41	119	138	164	181	203	205	205	205
			5,74	0,226	13,57	142	166	197	205	205	205	205	205
			6,35	0,250	14,92	158	184	205	205	205	205	205	205
			7,14	0,281	16,63	177	190	205	205	205	205	205	205
4	4,500	Ø114,3	2,77	0,109	7,62	61	71	84	93	105	113	121	131
			3,05	0,120	8,37	67	78	93	102	115	125	133	144
			3,18	0,125	8,71	70	82	97	107	120	130	139	150
			3,58	0,141	9,77	79	92	109	120	135	147	156	169

Production Range For API 5L/ISO 3183

Outside Diameter			Wall Thickness		Mass Per Unit Length (kg/m)	Test Pressure (bar)								
NPS	(inch)	(mm)	(mm)	(inch)		A	B	X42	X46	X52	X56	X60	X65	
4	4,500	Ø114,3	3,96	0,156	10,78	87	102	121	133	150	162	173	187	
			4,37	0,172	11,85	96	112	133	147	165	179	190	205	205
			4,78	0,188	12,91	105	123	146	161	181	196	205	205	205
			5,16	0,203	13,89	114	133	157	173	195	205	205	205	205
			5,56	0,219	14,91	123	143	169	187	205	205	205	205	205
			6,02	0,237	16,07	133	155	183	202	205	205	205	205	205
			6,35	0,250	16,90	140	163	193	205	205	205	205	205	205
			7,14	0,281	18,87	157	184	205	205	205	205	205	205	205
			7,92	0,312	20,78	175	190	205	205	205	205	205	205	205
			8,56	0,337	22,32	189	190	205	205	205	205	205	205	205
			5	5,563	Ø141,3	2,77	0,109	9,46	49	58	68	75	85	92
3,18	0,125	10,83				57	66	78	86	97	105	112	122	
3,40	0,134	11,56				61	71	84	92	104	113	120	130	
3,96	0,156	13,41				71	82	98	108	121	131	140	151	
4,78	0,188	16,09				85	99	118	130	146	158	168	183	
5,56	0,219	18,61				99	116	137	151	170	184	196	205	
6,55	0,258	21,77				117	136	161	178	200	205	205	205	
7,14	0,281	23,62				127	149	176	194	205	205	205	205	
7,92	0,312	26,05				141	165	195	205	205	205	205	205	
8,74	0,344	28,57				156	182	205	205	205	205	205	205	
9,53	0,375	30,97				170	190	205	205	205	205	205	205	
6	6,625	Ø168,3	2,77	0,109	11,31	41	48	72	79	89	96	102	111	
			3,18	0,125	12,95	48	56	82	91	102	111	118	128	
			3,40	0,134	13,83	51	59	88	97	109	118	126	136	
			3,58	0,141	14,54	54	63	93	102	115	124	132	144	
			3,96	0,156	16,05	59	69	102	113	127	138	146	159	
			4,37	0,172	17,67	65	76	113	125	140	152	162	175	
			4,78	0,188	19,27	72	84	124	136	153	166	177	192	
			5,16	0,203	20,76	77	90	133	147	166	179	191	205	
			5,56	0,219	22,31	83	97	144	159	178	193	205	205	
			6,35	0,250	25,36	95	111	164	181	204	205	205	205	
			7,11	0,280	28,26	106	124	184	203	205	205	205	205	
			7,92	0,312	31,32	119	138	205	205	205	205	205	205	
			8,74	0,344	34,39	131	153	205	205	205	205	205	205	
			9,53	0,375	37,31	143	166	205	205	205	205	205	205	
10,97	0,432	42,56	164	190	205	205	205	205	205	205				
12,70	0,500	48,73	190	190	205	205	205	205	205	205				
8	8,625	Ø219,1	3,18	0,125	16,93	37	43	63	70	78	85	90	98	
			3,76	0,148	19,97	43	50	75	82	93	100	107	116	

Outside Diameter			Wall Thickness		Mass Per Unit Length (kg/m)	Test Pressure (bar)										
NPS	(inch)	(mm)	(mm)	(inch)		A	B	X42	X46	X52	X56	X60	X65			
8	8,625	Ø219,1	3,96	0,156	21,01	46	53	79	87	98	106	113	122			
			4,78	0,188	25,26	55	64	95	105	118	128	136	147			
			5,16	0,203	27,22	59	69	102	113	127	138	147	159			
			5,56	0,219	29,28	64	75	110	122	137	148	158	171			
			6,35	0,250	33,31	73	85	126	139	157	170	180	196			
			7,04	0,277	36,81	81	94	140	154	174	188	200	205			
			7,92	0,312	41,24	91	106	157	174	195	205	205	205			
			8,18	0,322	42,55	94	110	162	179	202	205	205	205			
			8,74	0,344	45,34	101	117	174	191	205	205	205	205			
			9,53	0,375	49,25	110	128	189	205	205	205	205	205			
			10,31	0,406	53,08	119	138	205	205	205	205	205	205			
			11,13	0,438	57,08	128	149	205	205	205	205	205	205			
			12,70	0,500	64,64	146	170	205	205	205	205	205	205			
			10	10,750	Ø273,0	3,96	0,156	26,27	37	43	72	79	89	96	102	111
4,19	0,165	27,77				39	45	76	83	94	102	108	117			
4,78	0,188	31,62				44	51	86	95	107	116	124	134			
5,16	0,203	34,08				48	56	93	103	116	125	133	145			
5,56	0,219	36,67				51	60	100	111	125	135	144	156			
6,35	0,250	41,75				59	68	115	127	142	154	164	178			
7,09	0,279	46,49				65	76	128	141	159	172	183	199			
7,80	0,307	51,01				72	84	141	155	175	189	202	205			
8,74	0,344	56,96				81	94	158	174	196	205	205	205			
9,27	0,365	60,29				86	100	167	185	205	205	205	205			
11,13	0,438	71,87				103	120	201	205	205	205	205	205			
12,70	0,500	81,52				117	137	205	205	205	205	205	205			
12	12,750	Ø323,9				3,96	0,156	31,24	31	36	60	67	75	81	86	94
						4,37	0,172	34,43	34	40	67	73	83	89	95	103
			4,57	0,180	35,99	36	41	70	77	86	94	100	108			
			4,78	0,188	37,62	37	43	73	80	90	98	104	113			
			5,16	0,203	40,56	40	47	79	87	97	106	112	122			
			5,56	0,219	43,65	43	50	85	93	105	114	121	131			
			6,35	0,250	49,73	49	58	97	107	120	130	138	150			
			7,14	0,281	55,77	56	65	109	120	135	146	156	169			
			7,92	0,312	61,71	62	72	121	133	150	162	173	187			
			8,38	0,330	65,20	65	76	128	141	158	172	183	198			
			8,74	0,344	67,93	68	79	133	147	165	179	190	205			
			9,53	0,375	73,88	74	87	145	160	180	195	205	205			
			10,31	0,406	79,73	80	94	157	173	195	205	205	205			
			11,13	0,438	85,84	87	101	169	187	205	205	205	205			
			12,70	0,500	97,46	99	115	193	205	205	205	205	205			

Production Range For Casing Pipe

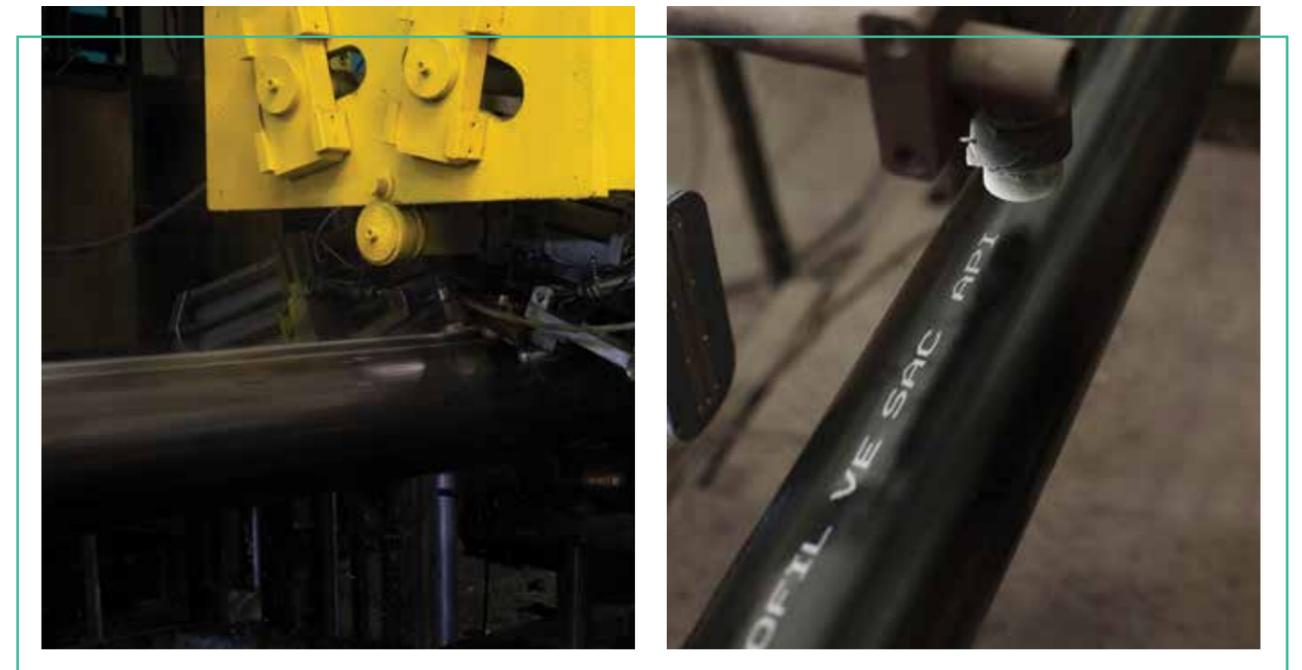
Outside Diameter		Wall Thickness		Mass Per Unit Length	Test Pressure (bar)		
(mm)	(inch)	(inch)	(mm)	(kg/m)	H40	J55	K55
4 1/2	Ø114,3	0,205	5,21	14,38	201	276	276
		0,224	5,69	15,73	220	302	302
		0,250	6,35	17,38	245	337	337
		0,290	7,37	19,87	285	391	391
		0,337	8,56	22,69	331	454	454
5	Ø127,0	0,220	5,59	17,19	194	267	267
		0,253	6,43	19,69	224	307	307
		0,296	7,52	22,69	261	359	359
		0,362	9,19	27,19	320	439	439
5 1/2	Ø139,7	0,244	6,20	20,91	196	269	269
		0,275	6,98	23,48	221	303	303
		0,304	7,72	25,72	244	335	335
6 5/8	Ø168,28	0,361	9,17	30,05	290	398	398
		0,288	7,32	29,76	192	264	264
		0,352	8,94	35,72	235	322	322
7	Ø177,8	0,417	10,59	41,67	278	382	382
		0,475	12,06	47,62	316	435	435
		0,231	5,87	25,60	146	200	200
		0,272	6,91	29,91	172	236	236
7 5/8	Ø193,68	0,317	8,05	34,67	200	275	275
		0,362	9,19	39,14	228	313	313
		0,408	10,36	43,60	257	353	353
		0,453	11,51	47,92	286	393	393
		0,498	12,65	52,09	314	431	431
		0,300	7,62	35,72	174	239	239
8 5/8	Ø219,08	0,328	8,33	39,29	190	261	261
		0,375	9,52	44,20	217	298	298
		0,430	10,92	50,15	249	342	342
		0,500	12,70	58,04	290	398	398
		0,264	6,71	35,72	135	186	186
9 5/8	Ø244,48	0,304	7,72	41,67	156	214	214
		0,352	8,94	47,62	180	247	247
		0,400	10,16	53,57	205	281	281
		0,450	11,43	59,53	230	316	316
		0,500	12,70	65,48	256	351	351
10 3/4	Ø273,05	0,312	7,92	48,07	143	196	196
		0,352	8,94	53,57	161	222	222
		0,395	10,03	59,53	181	249	249
		0,435	11,05	64,73	200	274	274
13 3/8	Ø339,72	0,472	11,99	69,94	217	297	297
		0,279	7,09	48,74	86	118	118
		0,350	8,89	60,27	108	148	148
		0,400	10,16	67,71	123	169	169
		0,450	11,43	75,90	139	190	190
13 3/8	Ø339,72	0,495	12,57	82,59	152	209	209
		0,330	8,38	71,43	82	112	112
		0,380	9,65	81,10	94	129	129
		0,430	10,92	90,78	106	146	146
		0,480	12,19	101,19	119	163	163
13 3/8	Ø339,72	0,514	13,06	107,15	127	175	175

Length Range
 5,0 - 14,0 m

Production Range For Tubing Pipe

Outside Diameter		Wall Thickness		Mass Per Unit Length	Test Pressure (bar)		
(mm)	(inch)	(inch)	(mm)	(kg/m)	H40	J55	K55
1.050	Ø26,67	0,113	2,87	1,70	475	-	-
1.315	Ø33,4	0,133	3,38	2,53	447	-	-
1.660	Ø42,16	0,125	3,18	3,06	333	457	457
		0,140	3,56	3,42	373	-	-
1.900	Ø48,26	0,125	3,18	3,54	291	400	400
		0,145	3,68	4,09	337	462	462
		0,200	5,08	5,43	465	-	-
2 3/8	Ø60,32	0,167	4,24	5,95	310	426	426
		0,190	4,83	6,85	354	486	486
		0,254	6,45	8,63	472	-	-
2 7/8	Ø73,02	0,217	5,51	9,52	333	458	458
		0,276	7,01	11,61	424	-	-
		0,308	7,82	12,80	473	-	-
3 1/2	Ø88,9	0,216	5,49	11,46	273	374	374
		0,254	6,45	13,69	320	440	440
		0,289	7,34	15,18	365	-	-
4	Ø101,6	0,226	5,74	14,14	249	343	343
		0,262	6,65	15,57	289	397	397
		0,330	8,38	19,64	364	500	500
4 1/2	Ø114,3	0,271	6,88	18,75	266	365	365
		0,337	8,56	22,62	331	454	454
		0,380	9,65	25,30	373	-	-

Length Range
 4,5 - 8,5 m 5,0 - 14,0 m



The background of the page is a photograph of a stack of metal pipes, viewed from an angle. A semi-transparent teal overlay covers the entire image. A white grid pattern is superimposed on the left side of the image, with the grid lines forming a series of overlapping circles that align with the pipes. The text is positioned on the right side of the image, within the teal overlay.

COATING AND APPLICATIONS

Galvanizing

Polyethylene and Polypropylene Coating

Powder Epoxy Coating

Internal Epoxy Coating

Primer Coating

Heat Treatment



GALVANIZING

COATING AND APPLICATIONS

Galvanizing

HOT DIP GALVANIZING

Galvanizing Class	
Class 1	Si =max %0,03 and %P*2,5 + %Si=max 0,090
Class 3	Si =% 0,14 - %0,25 and %P =max 0,035

Galvanizing Standards
EN 10240, ASTM A53

EN 10240 COATING QUALITY

Minimum Coating Thickness for Inside	Coating Quality (Micron)		
	A1	A2	A3
	55	55	45

Minimum Coating Thickness for Outside	Coating Quality (Micron)		
	B1	B2	B3
	55	40	25

PRE GALVANIZING

Galvanized Sheet Standard	Steel Grade
ASTM A653	CS TYPE B
EN 10346	DX51D+Z
EN 10346	DX52D+Z
EN 10346	DX53D+Z
EN 10346	DX54D+Z
EN 10346	DX56D+Z
EN 10346	HCT590X
EN 10346	HX260LAD+Z
EN 10346	HX300LAD+Z
EN 10346	HX340LAD+Z
EN 10346	HX380LAD+Z
EN 10346	HX420LAD+Z
EN 10346	S220GD+Z
EN 10346	S250GD+Z
EN 10346	S280GD+Z
EN 10346	S320GD+Z
EN 10346	S350GD+Z
EN 10346	S420GD+Z

Galvanized steel sheet coating thickness 40-350 gr/m²

TESTS



CHEMICAL ANALYSIS OF ZINC

- ✓ Chemical Analysis

COATING THICKNESS TESTS

- ✓ Stripping Test
- ✓ Magnetic Method
- ✓ Copper Sulphate Test

COATING ADHERENCE CONTROL

- ✓ Flattening Test
- ✓ Bending Test





POLYETHYLENE AND POLYPROPYLENE COATING

COATING AND APPLICATIONS

Polyethylene and Polypropylene Coating

COATING STANDARDS

DIN 30670, ISO 21809-1

3-LAYER COATING

Layer 1	Powder Epoxy
Layer 2	Adhesive
Layer 3	Polyethylene or Polypropylene

TESTS



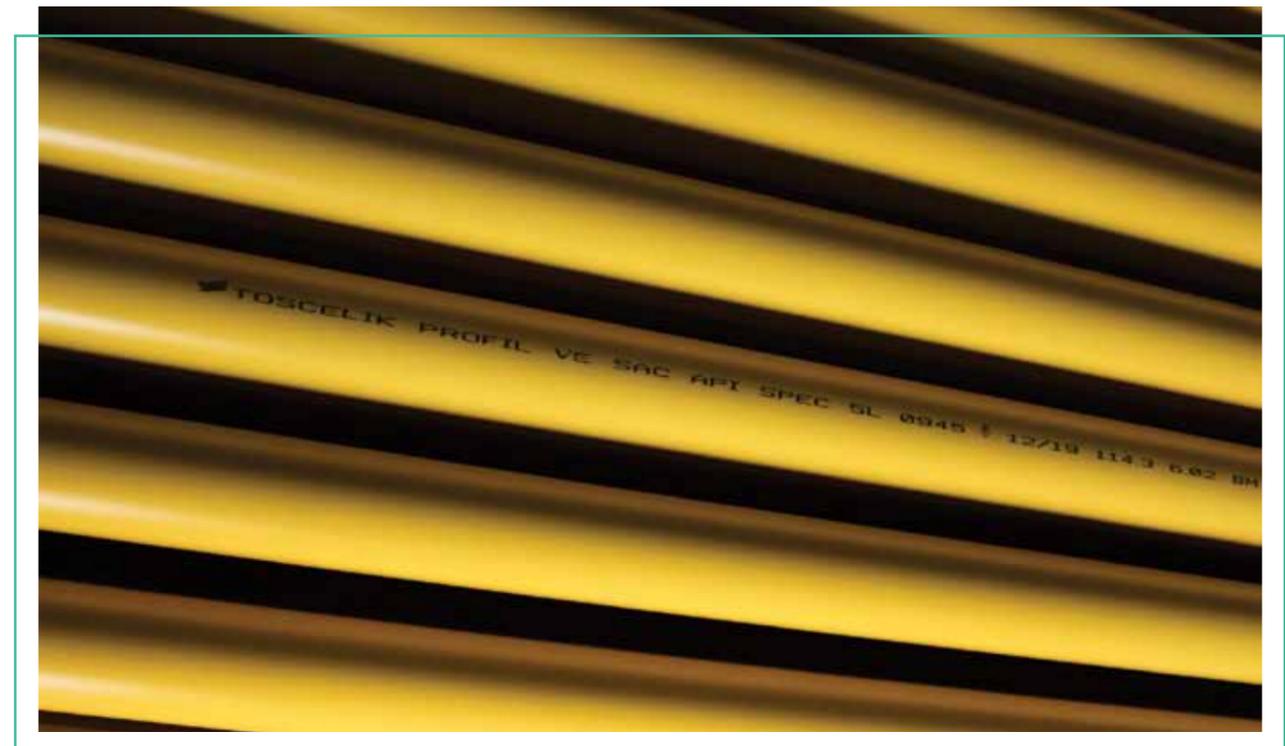
SURFACE CONTROL AFTER BLASTING

- ✓ Surface Quality Visual Control
- ✓ Dust Content Test
- ✓ Roughness Test
- ✓ Measurement of Weather Conditions Test
- ✓ Measurement of Salt Contaminant Test



3-LAYER POLYETHYLENE AND POLYPROPYLENE COATING TESTS

- ✓ Measurement of Coating Thickness
- ✓ Holiday Test
- ✓ Indentation Hardness Test
- ✓ Percentage Elongation Test
- ✓ Peel Strength Test
- ✓ Impact Strength Test
- ✓ Electrical Resistivity Test
- ✓ Cathodic Disbonding Test
- ✓ Brittleness Test
- ✓ MFR Test
- ✓ Vicat Test
- ✓ Shore D Test



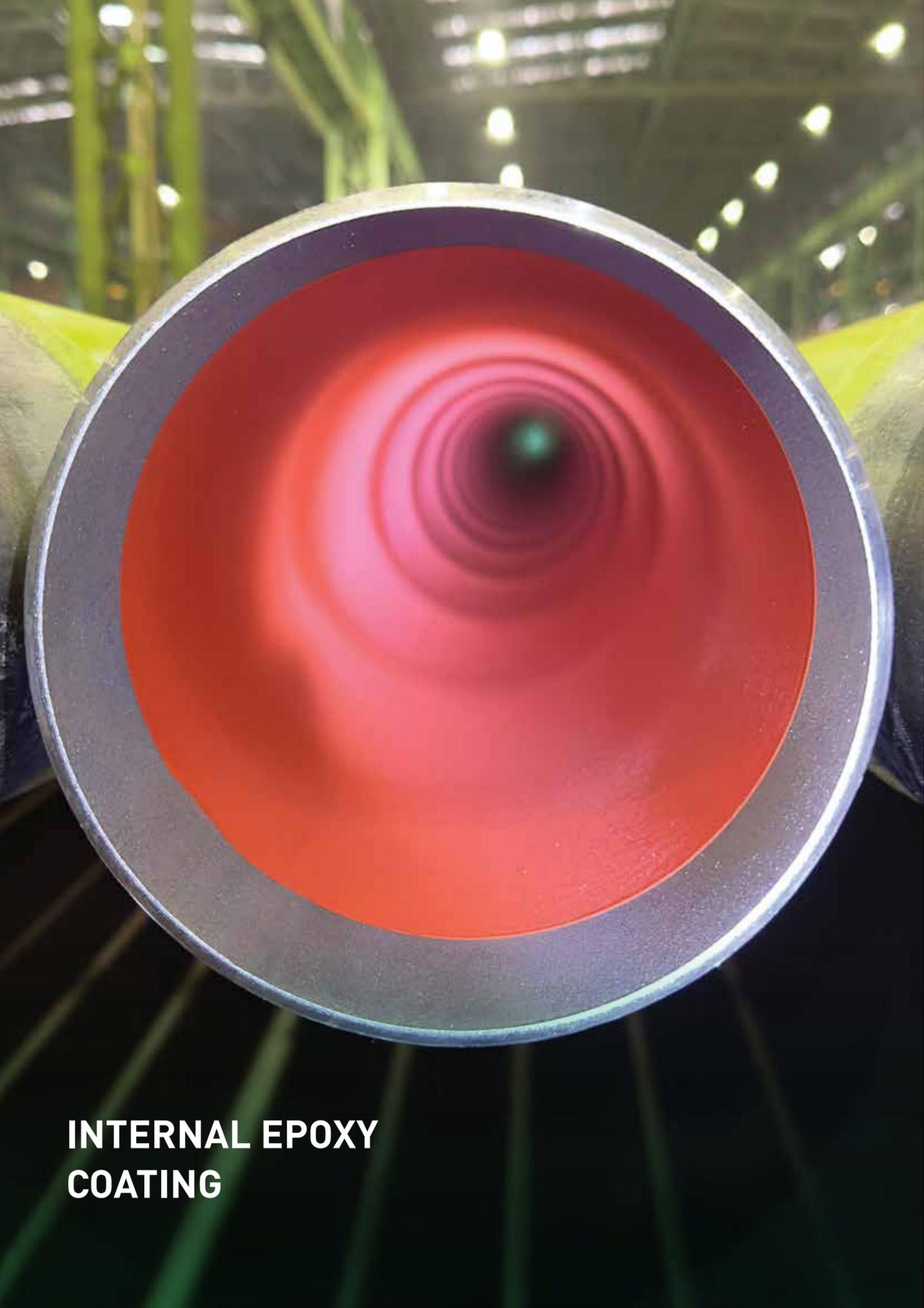


POWDER EPOXY COATING

TESTS

 SURFACE CONTROL AFTER BLASTING <ul style="list-style-type: none">✓ Surface Quality Visual Control✓ Dust Content Test✓ Roughness Test✓ Measurement of Weather Conditions Test✓ Measurement of Salt Contaminant Test	 POWDER EPOXY COATING TESTS <ul style="list-style-type: none">✓ Measurement of Coating Thickness✓ Cross-Cut Test✓ Curing Test
--	--





INTERNAL EPOXY COATING

COATING STANDARD

AWWA C210, API RP 5L2



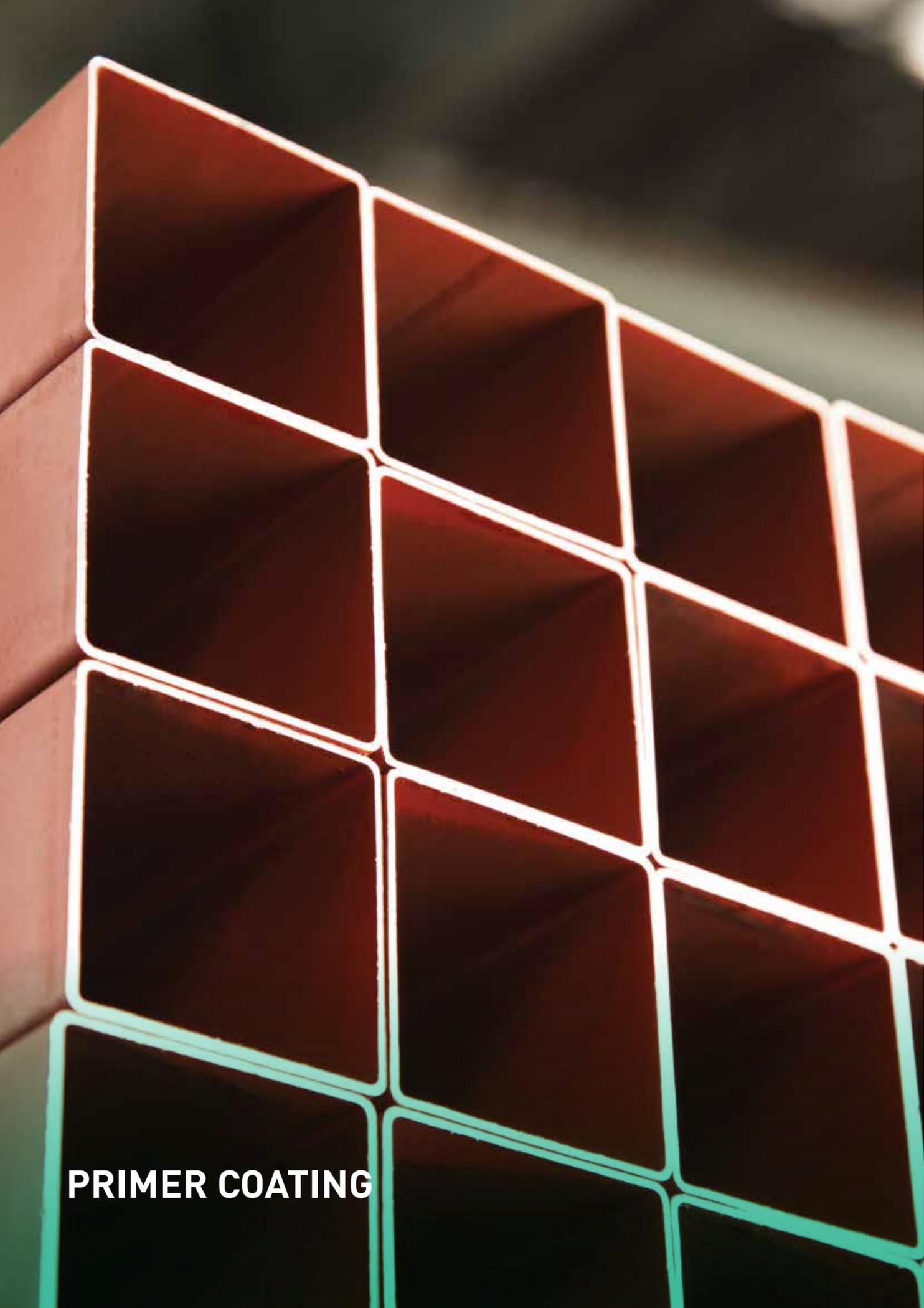
TESTS



EPOXY COATING TESTS

- ✓ Measurement of Coating Thickness
- ✓ Holiday Test
- ✓ Cross-Cut Bond Strength Test
- ✓ Curing Test
- ✓ Pinhole Test
- ✓ Water Test
- ✓ Disbonding Test
- ✓ Buchholz Hardness Test
- ✓ Conical Mandrel Bending Test



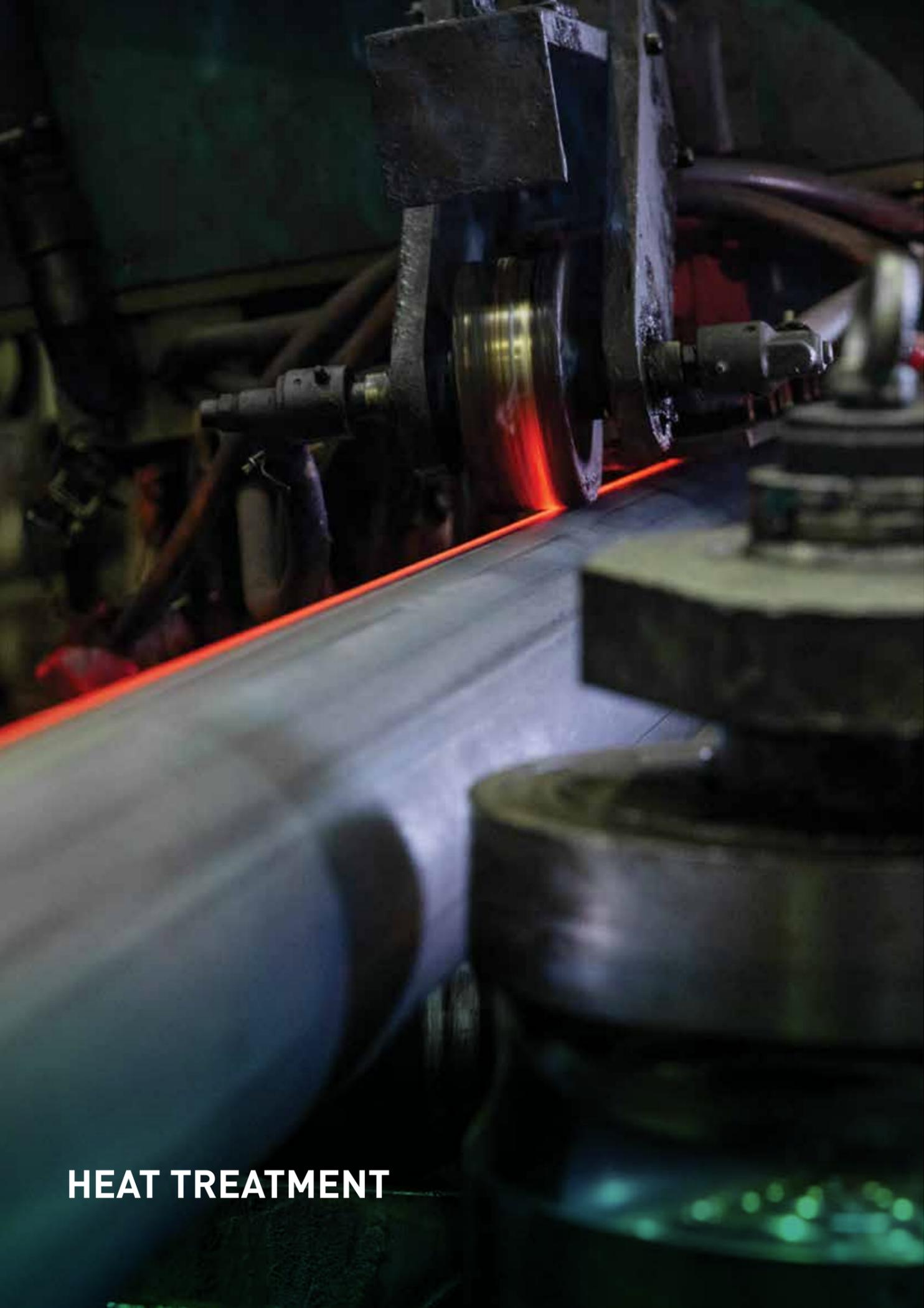


PRIMER COATING

TESTS

<p>MEASUREMENT OF COATING THICKNESS</p> <p>✓ Magnetic Method</p>	<p>COATING ADHERENCE CONTROL</p> <p>✓ Cross-Cut Test</p>
---	---





HEAT TREATMENT

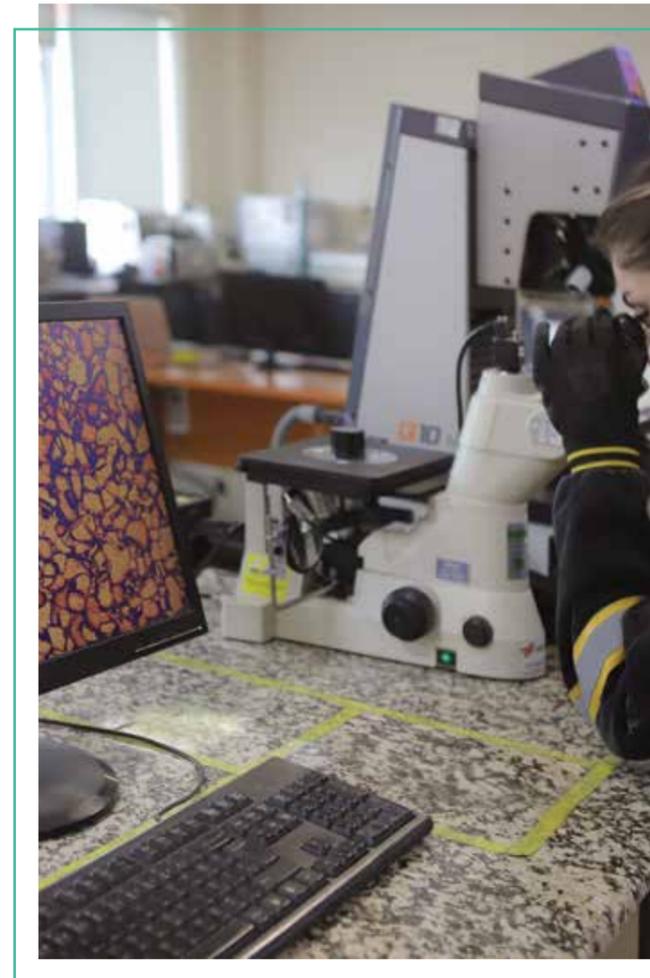
HEAT TREATMENT TYPE

- Stress Relieving
- Normalizing



HEAT TREATMENT ZONE

- Weld Seam + HAZ (Heat Affected Zone)
- Full Body



VISION GREEN

“

As Tosyali, our vision is to contribute to building a sustainable world via ensuring environmentally production in our facilities, with the help of technology, innovation and renewable energy usage. Within our responsible ecosystem management approach, we produce green steel products in every category of the steel. We produce **less carbon emission, consume less water, focus on renewable energy resources, produce with highest efficiency and recycle all our wastes.**

We believe that a sustainable world is possible with the green transformation of the steel industry.

Fuat Tosyali
Chairman of the Board
of Directors of Tosyali Holding

”

Tosyali proudly presents a new umbrella brand to represent its green steel vision in every touch point of its operations.

Tosyali V-Green

This is not just a brand, it is also the strongest indicator of sustainability actions those have been taking place for many years at Tosyali and will continue by highest determination.

In all our production facilities, we focus on new generation green steel production and under the umbrella of V-Green, we introduce environment friendly products for our suppliers.

How do we make this vision live in Tosyali?

We produce green steel with the help of;

- technology usage,
- innovation,
- renewable energy resources,
- recycling in every touch point production and
- operating with highest efficiency.

We aim to be the world's leading sustainable green steel producer with the lowest carbon footprint.

“

“V” are ready to be “Green”!

V-Green.
Vision Green.



OUR CERTIFICATES

CERTIFICATES OF MANAGEMENT SYSTEM

- ✓ ISO 9001 Quality Management System Certificate
- ✓ API Spec Q1 Quality Management System Certificate
- ✓ ISO 14001 Environmental Management System Certificate
- ✓ ISO 45001 Occupational Health and Safety Management System Certificate
- ✓ ISO 10002 Handling Complaints Management System Certificate
- ✓ ISO 50001 Energy Management System Certificate

CERTIFICATES OF PRODUCTS



- ✓ CE Certificates (EN 10219, EN 10255, EN 10210)
- ✓ TSE Certificates of Conformity (EN 10219, EN 10255, EN 10217-1, EN 10217-2, TS 8481 EN 39, ISO 3183)
- ✓ API Spec 5L and API Spec 5CT Monogram Certificates
- ✓ UKCA Certificate of Conformity (EN 10219, EN 10217-1, EN 10210)
- ✓ Standards Institute of Israel Certificates of Conformity (SII 530, SII 1458-1, SII 4314, SII 10255)
- ✓ PED Certificate of Conformity (EN 10217-1, EN 10217-2)
- ✓ Epoxy Coating Certificate of Conformity (AWWA C210)
- ✓ PE Coating Certificate of Conformity (DIN 30670, EN ISO 21809-1)
- ✓ FM Approval Fire Protection Pipes Monogram Certificate (ASTM A53, ASTM A795, EN 10255)
- ✓ UL Fire Protection Pipes Monogram Certificate (ASTM A53, ASTM A795)
- ✓ EN 10224 Certificate of Conformity
- ✓ Poland EN 10217-1 Certificate of Conformity
- ✓ DVGW (German Technical and Scientific Association for Gas and Water) Approval Galvanized Drinking Water Pipes (DVGW 7101)
- ✓ KIWA EN 10255 Certificate of Conformity (for Water Pipes)
- ✓ GASTAC QA EN 10255 Certificate of Conformity (for Gas Pipes)
- ✓ ASME B31.12 Certificate of Conformity

EPD CERTIFICATES

(Environmental Product Declaration)

- ✓ Bare ERW Steel Pipes
- ✓ Hot Dip Galvanized ERW Steel Pipes
- ✓ Powder Epoxy Coated ERW Steel Pipes
- ✓ Shop Primer Painted ERW Steel Pipes
- ✓ 3-Layer Polyethylene & Liquid Epoxy Coated
- ✓ 3-Layer Polyethylene Coated ERW Steel Pipes
- ✓ 3-Layer Polypropylene & Liquid Epoxy Coated
- ✓ 3-Layer Polypropylene Coated ERW Steel Pipes
- ✓ Bare Steel ERW Hollow Sections
- ✓ Shop Primer Painted Steel ERW Hollow Sections
- ✓ Bare ERW Steel Pipes for Natural Gas
- ✓ Coated ERW Steel Pipes for Natural Gas

GOST-R CERTIFICATE OF CONFORMITY

- ✓ Natural Gas Pipes
- ✓ Water and Gas Pipe
- ✓ Industrial Pipes
- ✓ Scaffolding Pipes
- ✓ Casing Pipes
- ✓ Galvanized Steel Pipes
- ✓ Galvanized Steel Hollow Sections
- ✓ Electric Welded Steel Pipes

DOP-DECLARATION OF PERFORMANCE

- ✓ UKCA EN 10219-1 Declaration of Performance
- ✓ UKCA EN 10210-1 Declaration of Performance
- ✓ EN 10219-1 Declaration of Performance
- ✓ EN 10210-1 Declaration of Performance
- ✓ EN 10255 Declaration of Performance
- ✓ EN 10224 Declaration of Performance
- ✓ EN 10217-1 EU Declaration of Conformity
- ✓ EN 10217-2 EU Declaration of Conformity
- ✓ POLAND EN 10217-1 Declaration of Performance



OSMANİYE FACILITIES

Organized Industrial Zone
Toprakkale / Osmaniye / Türkiye

+90 (328) 826 80 80

İSKENDERUN FACILITIES

Organized Industrial Zone
İskenderun / Hatay / Türkiye

+90 (326) 656 28 90

DİLOVASI FACILITIES

Organized Industrial Zone
Dilovası / Kocaeli / Türkiye

+90 (262) 754 90 22



www.toscelik.com.tr

**СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРОВЕДЕНИИ ИНСПЕКЦИИ
INSPECTION CERTIFICATE**

ЗАКАЗЧИК TRADE HOUSE NISA LTD
PURCHASER PO NO:WB136701

ПОКРЫТЫЙ ЭЛЕКТРОД
COVERED ELECTRODE

СВИДЕТЕЛЬСТВО No. 420211923
CERTIFICATE No. 420211923
ДАТА ВЫДАЧИ 18.11.2023
DATE OF ISSUE Nov. 18, 2023

ТОРГОВАЯ МАРКА TRADE DESIGNATION	ИЗМЕРЕНИЯ (mm) DIMENSION (mm)	ЗАВОДСКОЙ НОМЕР MFG. No.	ПРИМЕНИМЫЙ СТАНДАРТ И КЛАССИФИКАЦИЯ APPLICABLE SPECIFICATION AND CLASSIFICATION
LB-52U	3. 2	D 12663018	AWS A5. 1 E7016

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ (%) В СООТВЕТСТВИИ С EN10204 Тип 3.1														CHEMICAL COMPOSITION (%) ACCORDING TO EN10204 TYPE 3.1													
ЭЛЕМЕНТЫ ELEMENTS	C	Si	Mn	P	S	Cu	Ni	Cr	Mo	V	Nb	1B															
НАПЛАВЛЕННЫЙ МЕТАЛЛ DEPOSITED METAL	0.06	0.55	1.06	0.009	0.004	<0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	1.10															
ЭЛЕМЕНТЫ ELEMENTS													1B=Mn+Ni+Cr+Mo+V														

МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА В СООТВЕТСТВИИ С EN10204 Тип 3.1 MECHANICAL PROPERTY ACCORDING TO EN10204 TYPE 3.1

ИСПЫТАНИЕ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА НА РАЗРЫВ				TENSILE TEST OF DEPOSITED METAL				ОПРЕДЕЛЕНИЕ УДАРНОЙ ВЯЗКОСТИ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				IMPACT TEST OF DEPOSITED METAL			
ПРЕДЕЛ ТЕКУЧЕСТИ YIELD POINT	НАПРЯЖЕНИЕ ТЕКУЧЕСТИ И ПРИ ОТКЛОНЕНИИ В 0.2% YIELD STRENGTH AT 0.2% OFFSET		РАЗРЫВНАЯ ПРОЧНОСТЬ TENSILE STRENGTH		ВЫТЯГИВАНИЕ ELONGATION		ТЕМПЕРАТУРА ТЕСТИРОВАНИЯ TEST TEMP.		ПОГЛОЩЕННАЯ ЭНЕРГИЯ IMPACT VALUE						
	MPa		MPa		%		°C		СРЕДНЕЕ AVG.		ОТДЕЛЬНЫЕ EACH				
-	441		550		37		-40		143		138 148 143		J/cm ²		

УСЛОВИЯ СВАРКИ				WELDING CONDITIONS				ТЕРМООБРАБОТКА ПОСЛЕ СВАРКИ POST WELD HEAT TREATMENT			
ТИП СВАРОЧНОГО ТОКА TYPE OF CURRENT	DCEP		ЗАЩИТНЫЙ ГАЗ SHIELDING GAS		-						
СИЛА СВАРОЧНОГО ТОКА AMPERAGE	120 A						- °C x - h				
НАПРЯЖЕНИЕ СВАРОЧНОЙ ДУГИ ARC VOLTAGE	24 V										

НАСТОЯЩИМ УДОСТОВЕРЯЕТСЯ, ЧТО УКАЗАННЫЕ ВЫШЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ПРИВЕДЕНЫ ПРАВИЛЬНО И ТОЧНО И ЧТО УКАЗАННЫЙ СВАРОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ ОТВЕЧАЕТ ВСЕМ ТРЕБОВАНИЯМ ПРИМЕНИМЫХ СТАНДАРТОВ.
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ABOVE TEST RESULTS ARE CORRECT AND ACCURATE AND THAT THE WELDING MATERIAL IDENTIFIED HEREIN MEETS ALL REQUIREMENTS OF THE APPLICABLE SPECIFICATION.

ПОДРАЗДЕЛЕНИЕ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ
KOBELCO STEEL, LTD. WELDING BUSINESS

ЗАВОД САЙДЗЁ
SAIJO PLANT

ГЛАВНЫЙ ИНСПЕКТОР CHIEF INSPECTOR



AEROQ

Organism de certificare a controlului producției în
fabrică notificat de Comisia Europeană
Număr de identificare 1840



CERTIFICAT DE CONFORMITATE
a controlului producției în fabrică
nr.: 1840-CPR-99/94/EC/0757-21

În conformitate cu Regulamentul (UE) nr. 305/2011 al Parlamentului European și al Consiliului din 9 martie 2011 (CPR) acest certificat se aplică produsului/produselor pentru construcții:

**PRODUSE PREFABRICATE DE BETON-
STALPI și COMPONENTE SUPLIMENTARE**

**Stalpi din beton armat pretensionat și netensionat pentru linii electrice
aerene și de telecomunicații.**

(stalpi de tip: SET 9,5-2; SET 10,5-5; SET 16,4-12; SCT7,5-2,5; SST3,0-0,8; SIT2,1)
Domeniu de utilizare: linii electrice aerene și de telecomunicații.

Componente suplimentare (vezi anexa)
Domenii de utilizare (vezi anexa)

Introdus pe piață cu denumirea/marca:

ARMO-BETON SRL

Republica Moldova MD 6812, Chisinau, com. Baicioii, str. Uzinelor, nr. 8

Fabricat în:

ARMO-BETON SRL

Republica Moldova MD 6812, Chisinau, com. Baicioii, str. Uzinelor, nr. 8

Acest certificat atestă:

- îndeplinirea tuturor prevederilor privind evaluarea și verificarea constanței performanței specificate în anexa ZA a standardului/standardelor:

EN 12843:2004 - SISTEM 2+

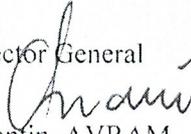
- evaluarea de către AEROQ, în conformitate cu cerințele aplicabile, a controlului producției în fabrică, efectuată de fabricant.

Certificatul a fost emis inițial la **15.03.2021** și rămâne valabil dacă nu sunt modificate semnificativ: standardul armonizat, produsul pentru construcții, metodele de evaluare și verificare a constanței performanței și a condițiilor de fabricație, în afară de cazul în care este suspendat sau retras de organismul notificat de certificare a controlului producției în fabrică – AEROQ.

Valabilitatea certificatului este condiționată de efectuarea anuală a supravegherii și a evaluării continue a controlului producției în fabrică confirmată prin rapoartele rezultate.

Menținerea valabilității certificatului poate fi confirmată la adresa www.aeroq.ro.

Data emiterii/actualizării
20.10.2021

Director General
ing. 
Constantin AVRAM



AEROQ S.A. – Strada Feleacu, nr. 14 B, Sector 1, București, România

Anexa la certificatul nr. 1840-CPR-99/94/EC/0757-21, emis in 15.03.2021, reemis in 20.10.2021.

Suport unificat pentru instalatie: SUI-1A; SUI-2A; SUI-3A; SUI-4A; SUI-5A.

Domenii de utilizare: pentru intarirea statiilor de electricitate.

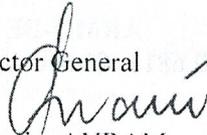
Fundatie din beton armat pentru stalpi metalici: F-1A; F-2A; F-3Am; F-4Am; F-5Am.

Domenii de utilizare: F-1A; F-2A –pentru suporturi de unghi de ancorare.

F-3Am; F-4Am; F-5Am- pentru picioare cu suport inclinat sub suporturi de ancorare de unghi.

Grinda de fundatie pentru stalpi: GFS 1-A; GFS 5; GFS 6; GFS 6-1; GFS 7; GFS 8.

Domenii de utilizare: pentru cresterea capacitatii de sustinere a fundatiilor si a stalpilor din beton armat sub actiunea sarcinilor orizontale.

Director General
ing. 
Constantin AVRAM





СЕРТИФІКАТ

TÜV
AUSTRIA

Системи менеджменту відповідно до
EN ISO 9001:2015

У відповідності з процедурами TÜV AUSTRIA цим підтверджується, що



ІНТЕРПАЙП
НІКО ТЬЮБ

ТОВ «ІНТЕРПАЙП НІКО ТЬЮБ»,
вул. Каштанова 35,
м. Дніпро, 49081,
Дніпропетровська область,
Україна

застосовує систему менеджменту відповідно до вищевказаного стандарту для такої сфери діяльності:

**Проектування, виробництво і постачання труб
безшовних зі сталі та сплавів, муфт до них.
Проектування, виробництво і постачання
заготовок осей для залізничного рухомого складу.**

Реєстраційний номер сертифікату

20100223014373 / 01

Дійсний до 2025-06-06

Перша сертифікація: 2022-06-07

Орган з сертифікації
TÜV AUSTRIA GMBH

Відень, 2024-03-26

Сертифікація була проведена у відповідності з процедурами аудиту та сертифікації
TÜV AUSTRIA і підлягає регулярному наглядовому аудиту.
Даний сертифікат дійсний в поєднанні з головним сертифікатом.
TÜV AUSTRIA GMBH Deutschstraße 10 A-1230 Wien www.tuv.at



Online Verification



www.tuv.at/certcheck



Office of Technical Inspection

Ref.: DT-TC.4321.11/1.2023

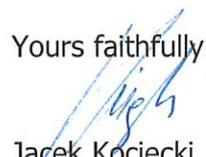
Warszawa, 30.11.2023

**LIMITED LIABILITY COMPANY
INTERPIPE NIKO TUBE
35 Kashtanova Street,
Dnipro, 49081,
Ukraine**

Dear Sirs,

Enclosed you will find the letter of notification on the completion of UDT Approval procedure for **LIMITED LIABILITY COMPANY INTERPIPE NIKO TUBE, 35 Kashtanova Street, Dnipro, 49081, Ukraine**, for the manufacture of seamless steel tubes for Poland, and the approval documents: Decision No. M-243/5-23 with enclosures (1 – Conditions of Approval, 2- Scope of Approval).

Yours faithfully


Jacek Kocięcki
Director of Technical Department

Enclosures:

1. The letter of notification on the completion of the UDT Approval procedure,
2. Decision No. M-243/5-23,
3. Enclosure 1 to Decision M-243/5-23 – Conditions of Approval,
4. Enclosure 2 to Decyzji M-243/5-23 – Scope of Approval.



Prezes Urzędu Dozoru Technicznego

numer sprawy DT-TC.4321.11/1.2023

Warszawa, 30.11.2023 r.

**LIMITET LIABILITY COMPANY
INTERPIPE NIKO TUBE
35 Kashtanova Street,
Dnipro, 49081,
Ukraina**

ZAWIADOMIENIE O ZAKOŃCZENIU POSTĘPOWANIA ADMINISTRACYJNEGO

Na podstawie art. 9, 10 § 1 i art. 81 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - *Kodeks postępowania administracyjnego* (tekst ujednolicony Dz. U. z 2022 r. poz. 2000, 2185), w związku z art. 9 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. *o dozorze technicznym* (tekst ujednolicony Dz. U. z 2023 r., poz. 1622),

zawiadamiam

o zakończeniu postępowania administracyjnego w sprawie wydania dla zakładu **Limited Liability Company INTERPIPE NIKO TUBE, 35 Kashtanova Street, Dnipro 49081, Ukraina**, uprawnień do wytwarzania rur stalowych bez szwu.

Zebrany materiał dowodowy stanowi:

1. Wniosek zakładu ubiegającego się uprawnienia z dnia 30.05.2022 r.,
2. Raport z Inspekcji z dnia 23.11.2023 r.
3. Sprawozdanie z badań 19.88461/2023-1 z dnia 22.11.2023 r.

Jednocześnie informuję, że Strona może również wypowiedzieć się co do zebranych dowodów, złożyć wyjaśnienia w sprawie lub wnioski dowodowe w terminie 7 dni od dnia doręczenia niniejszego pisma. Zgodnie z art. 10 § 1 *Kodeksu postępowania administracyjnego* strony postępowania mają prawo do czynnego udziału w każdym stadium postępowania, a przed wydaniem decyzji możliwość wypowiedzenia się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań.

W związku z powyższym, Strona – osobiście lub działając przez pełnomocnika – zgodnie z art. 73 § 1 *Kodeksu postępowania administracyjnego* ma prawo wglądu w akta sprawy, sporządzania z nich notatek, kopii lub odpisów w siedzibie Urzędu Dozoru Technicznego w Warszawie, ul. Szczęśliwicka 34, od poniedziałku do piątku w godzinach urzędowania, tj. 7:45 – 15:45, po uprzednim uzgodnieniu terminu wizyty pod nr telefonu +48 225722203. Prawo to przysługuje również po zakończeniu postępowania.

PREZES
URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO



z up. Dyrektor Departamentu Techniki
Jacek Kocięcki

Załączniki:

1. Decyzja nr M-243/5-23 z dnia 30 listopada 2023 r.,
2. Załącznik nr 1 do Decyzji M-243/5-23 - Warunki uprawnienia,
3. Załącznik nr 2 do Decyzji M-243/5-23 - Zakres uprawnienia.

PREZES
URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO

Warszawa, dnia 30 listopada 2023 r.

DECYZJA Nr M-243/5-23

Na podstawie art. 9 ust. 1, 2 i 4 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze (tekst ujednolicony Dz. U. z 2023 r. poz. 1622) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst ujednolicony Dz. U. z 2022 r. poz. 2000, 2185)

uprawnia się

LIMITED LIABILITY COMPANY
INTERPIPE NIKO TUBE
35 Kashtanova Street,
Dnipro, 49081,
Ukraina

do wytwarzania

rur stalowych bez szwu,

zobowiązując jednocześnie do przestrzegania warunków uprawnienia, określonych w załączniku nr 1 do decyzji.

Decyzja obowiązuje do dnia 29 maja 2025 r.

UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstąpiono od sporządzenia uzasadnienia.

PREZES
URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO


z up. Dyrektor Departamentu Techniki

Jacek Kocięcki

POUCZENIE: Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo do wniesienia odwołania do Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji, za pośrednictwem Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego, ul. Szczęśliwicka 34, 02-353 Warszawa. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Załączniki:

- Nr 1. Warunki uprawnienia
- Nr 2. Zakres uprawnienia

**PREZES
URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO**

WARUNKI UPRAWNIENIA

**LIMITET LIABILITY COMPANY
INTERPIPE NIKO TUBE
35 Kashtanova Street,
Dnipro, 49081,
Ukraina**

1. POSTANOWIENIA OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres uprawnienia

1.1.1. Niniejsze warunki dotyczą uprawnienia do wytwarzania rur stalowych bez szwu.

1.1.2. Szczegółowy zakres uprawnienia zawarty jest w załączniku nr 2 do decyzji nr M-243/5-23.

1.2. Dokumenty związane

PN-EN 10216-1 Seamless steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 1: Non-alloy steel tubes with specified room temperature properties

Rury stalowe bez szwu ciśnieniowe. Warunki techniczne dostaw. Część 1: Stale niestopowe ze specjalnymi własnościami w temperaturze normalnej

PN-EN 10216 -2 Seamless steel tubes for pressure purposes – Technical delivery conditions – Part 2: Non-alloy and alloy steel tubes with specified elevated temperature properties

Rury stalowe bez szwu ciśnieniowe. Warunki techniczne dostaw. Część 2: Rury stalowe ze stali niestopowych i stopowych ze specjalnymi własnościami przy podwyższonych temperaturach

PN-EN 10216-3 Seamless steel tubes for pressure purposes - Technical delivery conditions - Part 3: Alloy fine grain steel tubes

PN-EN ISO 3183 Petroleum and natural gas industries - Steel pipe for pipeline transportation systems

Przemysł naftowy i gazowniczy. Rury stalowe do rurociągowych systemów transportowych

PN-EN 10204 Metallic products – Types of inspection documents

Wyroby metalowe - Rodzaje dokumentów kontroli

**ASTM A106/
ASME SA106** Standard Specification for Seamless Carbon Steel Pipe for High Temperature Service

**ASTM A192/
ASME SA192** Standard Specification for Seamless Carbon Steel Boiler Tubes for High-Pressure Service

Standard Specification for Seamless Medium-Carbon Steel Boiler and Superheater Tubes

**ASTM A210/
ASME SA210** Specification for line pipe

API Spec 5L

1.3. Wymagania ogólne

Rury stalowe bez szwu dostarczane do Polski powinny spełniać wymagania zawarte w odpowiednich normach/specyfikacjach technicznych wymienionych w pkt.1.2 niniejszych warunków.

2. POSTANOWIENIA SZCZEGÓŁOWE

2.1. Wytwarzanie

Rury stalowe bez szwu powinny być zgodne z wymaganiami odpowiednich norm/specyfikacji technicznych, wymienionych w pkt 1.2 niniejszych warunków.

2.2. Kontrola i badania

2.2.1. Zakładowa kontrola jakości powinna sprawować nadzór nad prawidłowym wytwarzaniem rur stalowych bez szwu, a także dokonywać kontroli oraz badań rur stalowych bez szwu w zakresie zgodnym z wymaganiami odnośnych norm /specyfikacji technicznych.

2.2.2. Kontrola i badanie rur stalowych bez szwu powinno być zgodne z wymaganiami odpowiednich norm/specyfikacji technicznych.

2.2.3. Po przeprowadzeniu kontroli odbiorczej rur stalowych bez szwu, zakładowa kontrola jakości powinna wystawić świadectwo odbioru 3.1 według EN 10204.

2.2.4. Na żądanie zamawiającego wynikające ze szczególnych wymagań (np: warunki techniczne, konstrukcja urządzenia) kontrola odbiorcza rur stalowych bez szwu powinna być przeprowadzona u wytwórcy przez inspektora UDT.

2.2.5. Kontrola odbiorcza rur stalowych bez szwu, przeprowadzona u wytwórcy przez inspektora UDT, powinna być poświadczona świadectwem odbioru 3.2 według PN-EN 10204.

2.2.6. W świadectwie odbioru 3.1 i 3.2 zakład powinien umieszczać informację: „Zakład uprawniony przez UDT – uprawnienie nr M-243/5-23.

2.3. Znakowanie

Oznakowanie rur stalowych bez szwu powinno być zgodne z wymaganiami odpowiednich norm/specyfikacji technicznych wymienionych w pkt 1.2 niniejszych warunków.

3. POSTANOWIENIA KOŃCOWE

3.1. Wytwarzający jest zobowiązany zawiadomić Urząd Dozoru Technicznego, o każdej zmianie danych zawartych we wniosku o uprawnienie zakładu oraz w załącznikach do tego wniosku, będących podstawą określenia zakresu i warunków niniejszego uprawnienia.

3.2. Zmiana zakresu lub warunków uprawnienia może nastąpić wyłącznie na podstawie decyzji Prezesa Urzędu Dozoru Technicznego.

3.3. Urząd Dozoru Technicznego przeprowadza kontrolę przestrzegania warunków niniejszego uprawnienia.

3.4. Prezes Urzędu Dozoru Technicznego zawiesi uprawnienie w przypadku stwierdzenia:

- 1) nieprzestrzegania warunków określonych w niniejszym uprawnieniu,
- 2) niewłaściwej jakości wytwarzanych rur stalowych bez szwu, mającej wpływ na bezpieczeństwo eksploatacji urządzenia ciśnieniowego.

3.5. Prezes Urzędu Dozoru Technicznego cofnie uprawnienie w przypadku nie usunięcia w wyznaczonym terminie uchybień stanowiących podstawę zawieszenia uprawnienia.

PREZES

URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO


z up. Dyrektor Departamentu Techniki

Jacek Kocięcki

**PREZES
URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO**

ZAKRES UPRAWNIENIA

**LIMITET LIABILITY COMPANY
INTERPIPE NIKO TUBE
35 Kashtanova Street,
Dnipro, 49081
Ukraina**

1. PRZEDMIOT I WARUNKI UPRAWNIENIA

- 1.1.** Niniejszy zakres uprawnienia dotyczy wytwarzania rur stalowych bez szwu stosowanych do wytwarzania, naprawy lub modernizacji urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu.
- 1.2.** Warunki uprawnienia określone są w załączniku nr 1 do decyzji nr M-243/5-23.

2. ZAKRES UPRAWNIENIA

2.1. Rury stalowe rury bez szwu według norm EN.

2.1.1. Gatunki stali i normy wyrobu rur stalowych bez szwu według norm EN wyszczególnione w tablicy 1.

Tablica 1

Gatunek stali		Norma wyrobu
Znak stali	Numer stali	
P195TR1	1.0107	EN 10216-1
P195TR2	1.0108	
P235TR1	1.0254	
P235TR2	1.0255	
P265TR1	1.0258	
P265TR2	1.0259	
P195GH	1.0348	EN 10216-2
P235GH	1.0345	
P265GH	1.0425	
16Mo3	1.5415	
14MoV6-3	1.7715	
10CrMo5-5	1.7338	
13CrMo4-5	1.7335	
10CrMo9-10	1.7380	
11CrMo9-10	1.7383	
25CrMo4	1.7218	
P275NL1	1.0488	EN 10216-3
P275NL2	1.1104	
P355N	1.0562	
P355NH	1.0565	
P355NL1	1.0566	
P355NL2	1.1106	
P460N	1.8905	
P460NH	1.8935	
P460NL1	1.8915	
P460NL2	1.8918	

- 2.1.2.** Proces wytwarzania oraz zakresy wymiarowe rur stalowych bez szwu według norm EN wyszczególnione są w tablicy 2.

Tablica 2

Proces wytwarzania	Średnica zewnętrzna OD [mm]	Grubość ścianki WT [mm]
Rury ciągnięte na gorąco	73,0 ÷ 457,0	4,00 ÷ 80,00

- 2.2.** Rury bez szwu według norm/specyfikacji technicznych EN ISO i API

- 2.2.1.** Gatunki stali i normy/specyfikacje techniczne wyrobu rur stalowych bez szwu według norm/specyfikacji technicznych EN ISO i API Wyszczególnione są w tablicy 3.

Tablica 3

Gatunek stali		Norma wyrobu/specyfikacja techniczna
Znak stali	Numer stali	
L245/ B	1.8723	PSL1
L290/ X42	1.8728	
L320/ X46	1.8729	
L360/ X52	1.8730	
L390/ X56	1.8724	
L415/ X60	1.8725	
L450/ X65	1.8726	
L485/ X70	1.8727	
L245N/ BN	1.8790	EN ISO 3183/ API Spec 5L
L245Q/ BQ	1.8737	
L290N/ X42N	1.8791	
L290Q/ X42Q	1.8738	
L320N/ X46N	1.8792	
L320Q/ X46Q	1.8739	
L360N/ X52N	1.8793	
L390N/ X56N	1.8970	
L390Q/ X56Q	1.8740	
L415N/ X60N	1.8736	
L415Q/ X60Q	1.8742	
L450Q/ X65Q	1.8743	
L485Q/ X70Q	1.8744	

- 2.2.2.** Proces wytwarzania oraz zakresy wymiarowe rur stalowych bez szwu według norm/_specyfikacji technicznych EN ISO i API wyszczególnione są w tablicy 4.

Tablica 4

Proces wytwarzania	Średnica zewnętrzna OD [mm]	Grubość ścianki WT [mm]
Rury ciągnięte na gorąco	73,0 ÷ 355,6	4.37 ÷ 25,40

- 2.3.** Rury bez szwu według norm/specyfikacji technicznych ASTM/ASME

- 2.3.1.** Gatunki stali i normy/specyfikacje techniczne wyrobu rur stalowych bez szwu według norm/specyfikacji technicznych ASTM/ASME wyszczególnione są w tablicy 5.

Tablica 5

Gatunek stali		Norma wyrobu
Znak stali/ Grade	Numer stali/ UNS	
Gr. A	K02501	ASTM A106/ASME SA106
Gr. B	K03006	
Gr. C	-	
Stale węglowe	-	ASTM A192/ASME SA192
A-1	-	ASTM A210/ASME SA210
C	-	

2.3.2. Proces wytwarzania oraz zakresy wymiarowe rur stalowych bez szwu według norm/ specyfikacji technicznych ASTM/ASME wyszczególnione są w tablicy 6.

Tablica 6

Proces wytwarzania	Średnica zewnętrzna OD [mm]	Grubość ścianki WT [mm]
Rury ciągnięte na gorąco	48,3 ÷ 457,0	3,00 ÷ 80,00

PREZES

URZĘDU DOZORU TECHNICZNEGO

z up. Dyrektor Departamentu Techniki

Jacek Kocięcki

ВНІТІ - ТЕСТ

ОРГАН З ОЦІНКИ ВІДПОВІДНОСТІ „МІЖРЕГІОНАЛЬНИЙ НАУКОВО-ІНЖЕНЕРНИЙ ЦЕНТР
З СЕРТИФІКАЦІЇ СИСТЕМ ЯКОСТІ, ТРУБ, БАЛОНІВ ТА ІНШОЇ МЕТАЛОПРОДУКЦІЇ “ВНІТІ-ТЕСТ”
(ООВ „ВНІТІ-ТЕСТ”)



СЕРТИФІКАТ ВІДПОВІДНОСТІ

CERTIFICATE ON CONFORMITY

Зареєстровано в реєстрі ООВ „ВНІТІ-ТЕСТ” за № UA.ПР. ВТ-0083 -23

Registered at the Record of conformity assessment body under №

на заміну № UA.ПР.10120-0050-22 від 04 лютого 2022 р.

Термін дії з 22 грудня 2023 р. до 03 лютого 2025 р.

Term of validity is from

Сертифікат видано ТОВАРИСТВУ З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ІНТЕРПАЙП НІКО ТЬЮБ»,
код ЄДРПОУ 35537363

Certificate is issued on

Юридична адреса: проспект Трубників, 56, м. Нікополь, Дніпропетровська обл.,
53201, Україна

Продукція

Production

Труби сталеві безшовні гарячедеформовані та
холоднодеформовані

УКТЗЕД 7304

ДКПП 24.20.1

Відповідає вимогам

Comply with the requirements

Номенклатура продукції –
згідно додатку на зворотному боці сертифікату (2 позиції)

Виробник

Producer

ТОВАРИСТВО З ОБМЕЖЕНОЮ ВІДПОВІДАЛЬНІСТЮ «ІНТЕРПАЙП НІКО ТЬЮБ»,
код ЄДРПОУ 35537363

Адреса виробництва: вулиця Каштанова, 35, м. Дніпро, 49081, Україна

Додаткова інформація

Additional information

Сертифікат поширюється на продукцію, що виготовляється серійно
з 22.12.2023 р. до 03.02.2025 р. Наглядний аудит за сертифікованою
продукцією здійснюється 1 раз на рік. Схема сертифікації № 2

Сертифікат видано органом з оцінки відповідності

Certificate is issued conformity assessment body

ООВ ТОВ „ВНІТІ-ТЕСТ”, код ЄДРПОУ 33517806
Адреса: вул. Писаржевського, 1а, м. Дніпро, 49005, Україна
тел. (056) 746-31-25,

На підставі

On the grounds of

Рішення про видачу сертифіката № ВТ.РВПР 27-22 від 22.12.2023 р.

Керівник органу з оцінки відповідності

Director of the conformity assessment body



Тетяна АБРОСИМОВА

name, surname

Чинність сертифіката відповідності можна перевірити на сайті ООВ „ВНІТІ-ТЕСТ”: www.vniti-test.com.ua

ДОДАТОК до сертифікату

Зареєстровано в реєстрі ООВ „ВНІТІ-ТЕСТ” за № UA.ПР. ВТ-0083 -23

Registered at the Record of conformity assessment body under №

на заміну № UA.ПР.10120-0050-22 від 04 лютого 2022 р.

Термін дії з 22 грудня 2023 р. до 03 лютого 2025 р.

Term of validity is from

Труби сталеві безшовні гарячедеформовані та холоднодеформовані:

№ з/п	Номенклатура продукції
1	ДСТУ 8938:2019 «Труби сталеві безшовні гарячедеформовані. Технічні умови», зовнішній діаметр 73 ÷ 426 мм, товщина стінки 4 ÷ 75 мм
2	ДСТУ 8939:2019 «Труби сталеві безшовні холоднодеформовані. Технічні умови», зовнішній діаметр 12 ÷ 85 мм, товщина стінки 0,8 ÷ 16 мм
Загальна кількість: 2 позиції	

Керівник органу з оцінки
відповідності

Director of the conformity assessment body



Тетяна АБРОСИМОВА

name, surname

Чинність сертифіката відповідності можна перевірити на сайті ООВ „ВНІТІ-ТЕСТ”: www.vniti-test.com.ua

CERTIFICATE OF QUALITY

CUSTOMER: Industrial MD Trading Srl
PROJECT: N/A
CERTIFICATE NUMBER: 20-0009
ORDER NUMBER: U113285, U113318
BILL OF LADING: N/A
BOOKING NUMBER: N/A
OUR REF: NW 20-015
DATE OF ISSUE: 24-January-2020

Item	Product Description	Part Number	Quantity	QA Ref #	QTY
1	GTS-65-B 450-30 BK/3.0	122675-90300450021		19-B-2289 19-B-2290 19-B-2291	25 36 35
2	CLR-B 150-15 BK	160180-90150150021		19-A-201 19-A-271	60 36
3	Melt Stick MS - 1F-300mm BK	232000-008		19-HV1022	255

The product listed above has been tested in accordance with current test procedures and meets all requirements specified in applicable product data sheets or specific contractual agreements.

Test data pertaining to the above will be made available providing the QA reference number is supplied at the time of the request. The QA reference number is printed directly on the product or the product carton.

Matthew Cook
Quality Assurance Manager

This is a computer-generated document and does not require a signature.

MATERIAL TEST CERTIFICATE

For

GTS-65

Test Property	Test Method	Specification Range
Visual Appearance	Canusa-CPS QA 001	Pass
Hardness	ASTM D2240	50 +/- 3 Shore D
Softening Point at 5°C/min	ASTM E-28/GLYCERIN	94 +/- 6°C
Lap Shear Strength at 23°C	ISO 21809-3	> 195 N/cm ²
Adhesion (Peel) Strength at 23°C	ISO 21809-3 (modified, 100 mm/min)	> 65 N/cm
Adhesion (Peel) Strength at 50°C	ISO 21809-3 (modified, 100 mm/min)	> 7 N/cm

Q.A. Reference Number

19-B-2289

19-B-2290

19-B-2291

The product listed above has been tested in accordance with current test procedures and meets all requirements specified in applicable product data sheets or specific contractual agreements.

Test data pertaining to the above will be made available providing the QA reference number is supplied at the time of the request. The QA reference number is printed directly on the product or the product carton.

Matthew Cook
Quality Assurance Manager

This is a computer-generated document and does not require a signature.

MATERIAL TEST CERTIFICATE

For

CLR

Test Property	Test Method	Specification Range
Visual Appearance	Canusa-CPS QA 001	Pass
Application Test - Slippage	Canusa-CPS QA137	< 3mm maximum

Q.A. Reference Number:

19-A-201

19-A-271

The product listed above has been tested in accordance with current test procedures and meets all requirements specified in applicable product data sheets or specific contractual agreements.

Test data pertaining to the above will be made available providing the QA reference number is supplied at the time of the request. The QA reference number is printed directly on the product or the product carton.

Matthew Cook
Quality Assurance Manager

This is a computer-generated document and does not require a signature.



CERT

DIN-DVGW type examination certificate

DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikat

NV-5180BR0222

Registration Number
Registriernummer

Field of Application <i>Anwendungsbereich</i>	products of gas and water supply <i>Produkte der Gas- und Wasserversorgung</i>
Owner of Certificate <i>Zertifikatinhaber</i>	DENSO GmbH Felderstraße 24, D-51371 Leverkusen
Distributor <i>Vertreiber</i>	DENSO GmbH Felderstraße 24, D-51371 Leverkusen
Product Category <i>Produktart</i>	Greasing and sealing materials: Protection tape against corrosion (5180)
Product description <i>Produktbezeichnung</i>	Heat shrinkable wraparound sleeve
Model <i>Modell</i>	DEKOTEC® HTS-70
Test reports <i>Prüfberichte</i>	Laboratory control test: 21-01018-KP01 from 19.07.2021 (EBI) Type testing: 11/166/5180/1 from 16.01.2012 (EBI)
Test basis <i>Prüfgrundlagen</i>	DIN EN 12068 (01.03.1999) DIN 30672-1 (01.05.2019)

Date of Expiry / File No. 26.05.2026 / 21-0035-GNV
Ablaufdatum / Aktenzeichen

30.08.2021 Kö A-1/2

Date, Issued by, Sheet, Head of Certification Body
Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle



Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-16028-01-01

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle

Josef-Wirmer-Str. 1-3
53123 Bonn

Tel. +49 228 91 88 - 888
Fax +49 228 91 88 - 993

www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com

Type <i>Typ</i>	Technical Data <i>Technische Daten</i>	Remarks <i>Bemerkungen</i>
DEKOTEC® HTS-70	Stress class: C HT Permanent operating temperature: max. +60 °C Designation according to standard: Umhüllung EN 12068-C HT 60 / DIN 30672-1-C HT 60	

Hints of Utilization / Remarks***Verwendungshinweise / Bemerkungen***

application: warm applied corrosion protection coating with or without liquid epoxy primer "DEKOTEC PRIMER"

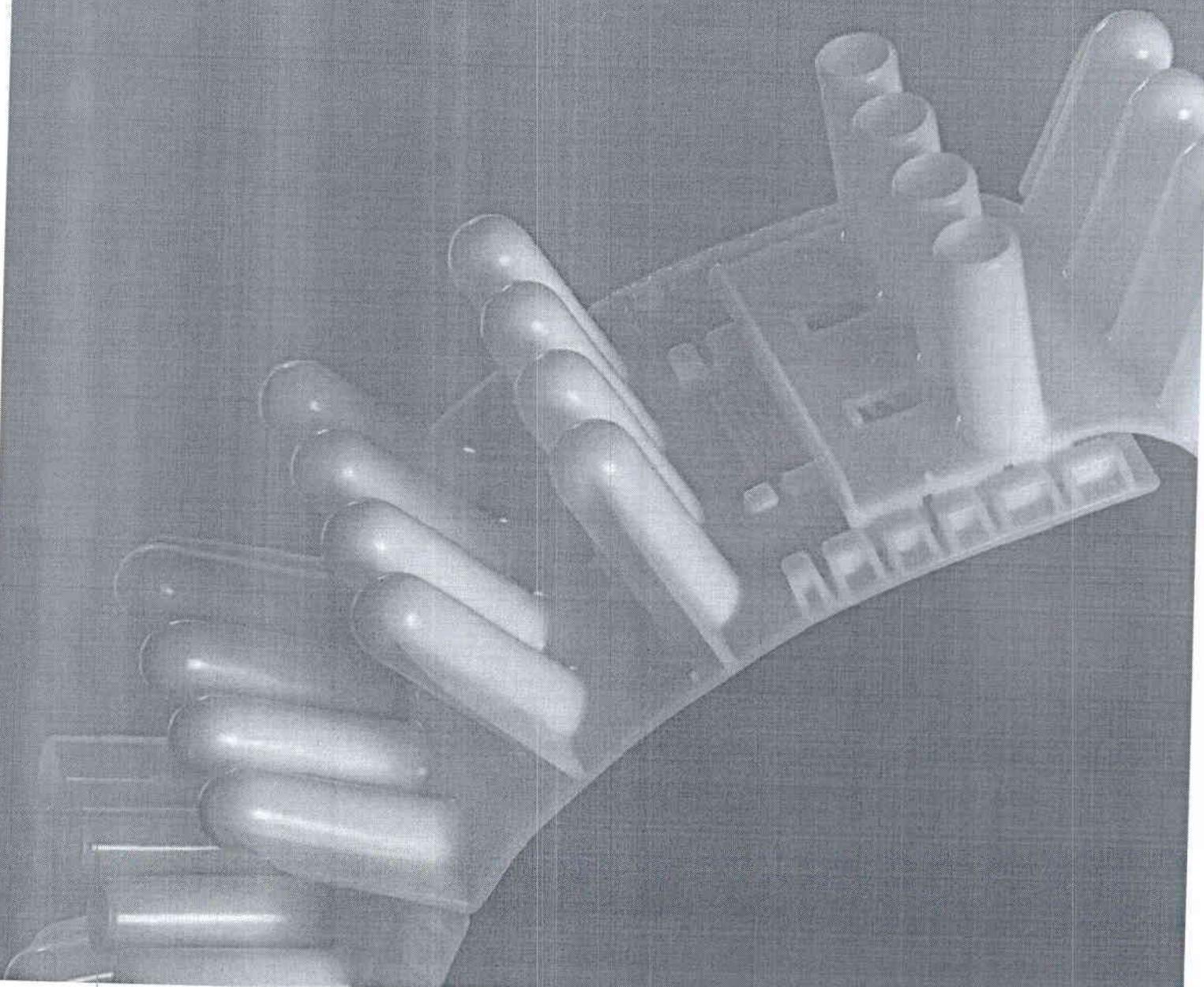
raici
raici
raici



ARGUS LIMITED

Опорно-центрирующие кольца

для трубопроводов, проложенных в кожухах



Введение

Во многих странах существует требование, чтобы трубопроводы, пересекающие или проложенные параллельно шоссе или железнодородным магистралям, были уложены в кожухи. Для изоляции металла основной трубы от металла кожуха и используются опорно-центрирующие кольца. Использование опорно-центрирующих колец Raci является очень простым и эффективным способом решения этой задачи на любых трубопроводах. Требования, предъявляемые к аналогичным приспособлениям, состоят в следующем:

Устройства, защищающие трубу от кожуха

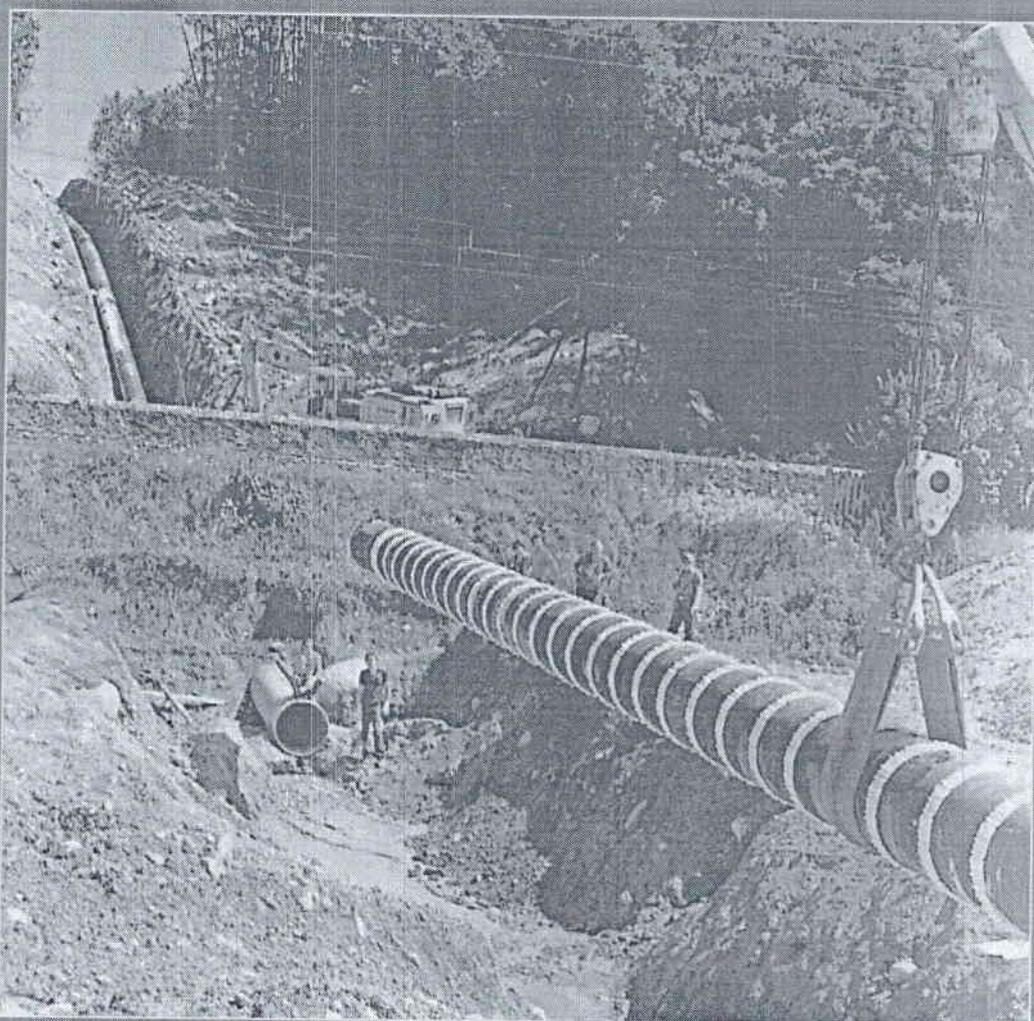
должны обеспечивать электрическую изоляцию металла трубы от кожуха

должны гарантировать лёгкость протаскивания основной трубы внутрь кожуха, предотвращая при этом вероятность повреждения изоляционного покрытия трубы

должны плотно закрепляться на трубе во избежание их горизонтального смещения во время протаскивания трубы в кожух

должны быть изготовлены из непроводящего ток материала, отличающегося очень высоким сопротивлением к коррозии

должны иметь высокое сопротивление к механическим и термическим нагрузкам, часто возникающим при операциях установки и протаскивания



Опорно-центрирующие кольца Raci успешно использовались по всему миру на строительстве всех основных переходов

Преимущества колец Rasі

Кольца изготовлены целиком из полиэтилена высокого давления. Для их установки не требуется никаких металлических болтов или креплений.

Модульная система сборки колец позволяет использовать их в самом широком диапазоне диаметров труб, что существенно снижает расходы на хранение.

Кольца быстро и легко собираются вручную путём соединения модулей друг с другом.

Метод сборки и фиксации колец позволяет прямо на месте собирать кольца нужного диаметра.

Низкий коэффициент трения колец гарантирует лёгкость протаскивания трубы с установленными на ней кольцами в казюх

Разработка модуля опорно-центрирующих колец Rasі явилась результатом серьёзного анализа, компьютерного моделирования и производства, обеспечивающего оптимальное соотношение механической устойчивости и стоимости используемых материалов.

При сборке модулей в кольцо не используются никаких металлических частей.

Каждый модуль представляет собой гибкую секцию с полосой штифтов на одном конце и соответствующими отверстиями на другом. Эта конструкция позволяет прямо на месте установки собирать кольца нужного диаметра внутри допустимого для данной модели диапазона, что обеспечивает возможность применения их на трубах диаметрами от 30^{mm} до 3414^{mm}.

Кольца специально сконструированы и оттестированы с тем, чтобы в течение длительного времени обеспечивать непрерывную поддержку рабочей трубы с транспортируемым продуктом.

Кольца обеспечивают постоянную защиту по всей поверхности основной трубы.

Кольца обеспечивают надёжную защиту от коррозии в течение длительного времени.

Кольца могут устанавливаться на стальные, бетонные, чугунные и пластиковые трубы.

Существует 6 моделей опорно-центрирующих колец, каждая из которых охватывает широкий диапазон диаметров труб. Модули всех моделей разработаны в соответствии с назначением соответствующей модели. На самом деле различные модели имеют определённые статические и динамические характеристики, гарантирующие полную безопасность работ на трассе.

Каждая модель позволяет выдерживать разную высоту зазора между трубой и кожухом, что даёт возможность устанавливать кольца на соединения сложной формы, фланцы, а также обеспечивает лучшую центровку трубы. Диапазон допустимых высот зазора составляет от 15 до 130^{mm}.

Специальные применения

Для трубопроводов, постоянно функционирующих при температурах, превышающих 60°C, разработаны нейлоновые опорно-центрирующие кольца. По запросу могут быть изготовлены кольца из других полимеров — в соответствии с предъявляемыми механическими и термическими требованиями.

Полиэтилен высокого давления

Таблица А
физические
характеристики
полиэтилена
высокого давления

Предел текучести *	> 22 Н/мм ²	UNI EN ISO 527-2
Модуль упругости *	> 16 Н/мм ²	UNI EN ISO 527-2
Удлинение вплоть до точки разрыва	> 400%	UNI EN ISO 527-2
Твёрдость по Шору D	64	ASTM D 2240
Минимальная рабочая температура	-20°C	
Минимальная температура хранения	-20°C	
Диэлектрическая проницаемость	> 37кВ/мм	ASTM D 149/64
Устойчивость к ультрафиолету	хорошая	

* по замерам, сделанным на образцах из экструдированного материала

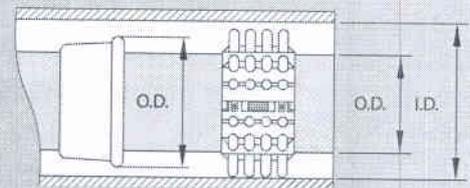
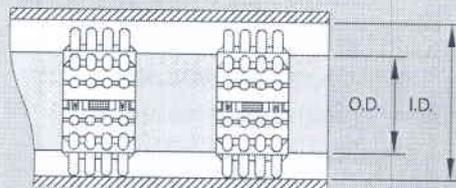
Рекомендации по выбору

Базовые размеры

Точный внешний (O.D.) диаметр основной трубы, включая изоляционное покрытие

Точный внутренний (I.D.) диаметр кожуха

Точный диаметр (O.D.) соединения, фланца или раструба



Чтобы заказать правильный элемент, необходимо знать только только внешний диаметр основной трубы.

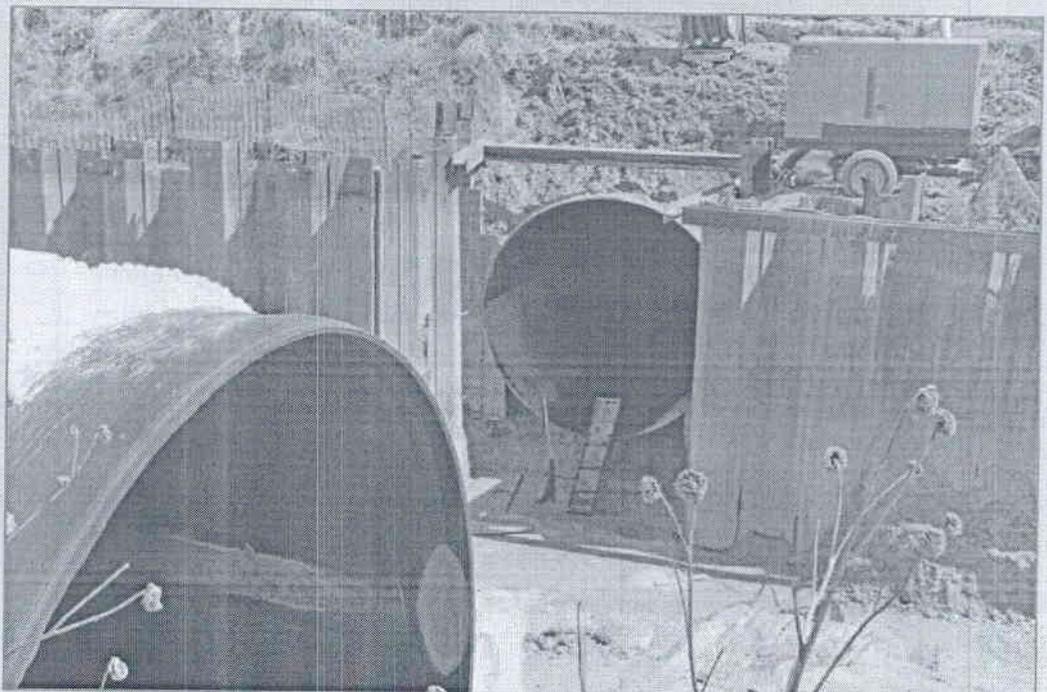
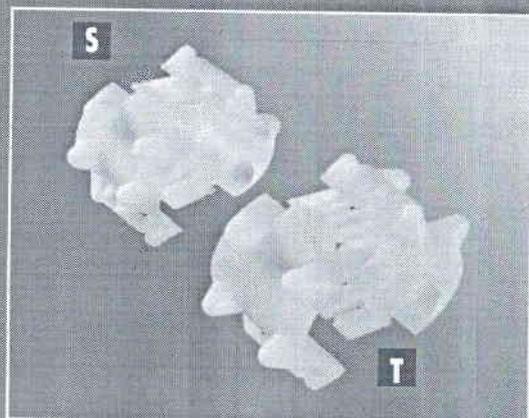


Таблица элементов

Элементы, требуемые для сборки одного кольца

Таблица В1

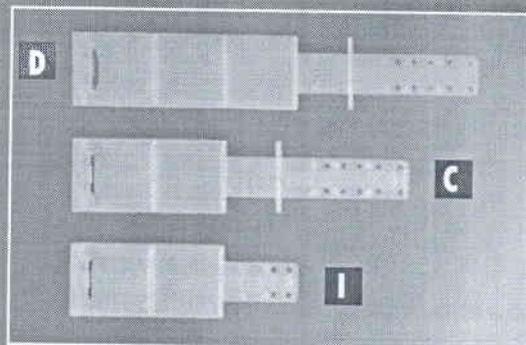
элементы S/T



внешний диаметр основной трубы				элементы, необходимые для сборки одного кольца		рекомендуемое расстояние между кольцами	
мин. (мм)	макс. (мм)	мин. (")	макс. (")	S	T	(м)	(фут)
30	35	1,18	1,38	1	-	1,5	5
38	43	1,50	1,69	-	1	1,5	5
59	68	2,32	2,68	2	-	1,5	5
69	75	2,72	2,95	1	1	1,5	5
76	84	2,99	3,31	-	2	1,5	5
88	102	3,46	4,02	3	-	1,5	5
103	107	4,06	4,21	2	1	1,5	5
108	114	4,25	4,49	1	2	1,5	5
115	120	4,53	4,72	-	3	1,5	5
121	132	4,76	5,20	4	-	1,5	5
133	140	5,24	5,51	3	1	1,5	5
141	146	5,55	5,75	2	2	1,5	5
147	152	5,79	5,98	1	3	1,5	5
153	168	6,02	6,61	-	4	1,5	5

Таблица В2

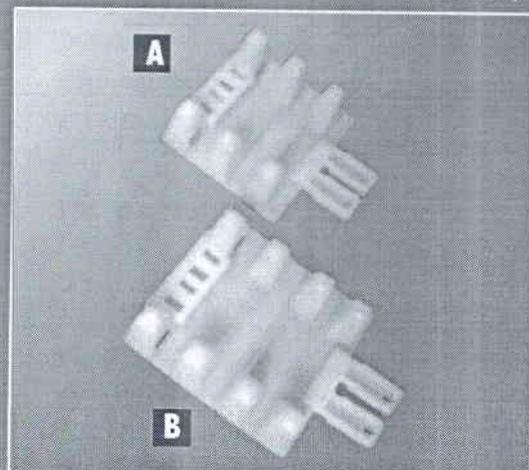
элементы C/D/I



внешний диаметр основной трубы				элементы, необходимые для сборки одного кольца			рекомендуемое расстояние между кольцами	
мин. (мм)	макс. (мм)	мин. (")	макс. (")	C	D	I	(м)	(фут)
42	52	1,65	2,05	-	-	1	1	3
58	80	2,28	3,15	1	-	-	1	3
81	99	3,19	3,90	-	1	-	1	3
100	133	3,94	5,24	1	-	1	1	3
134	170	5,28	6,69	1	1	-	1	3
171	200	6,73	7,87	-	2	-	1	3

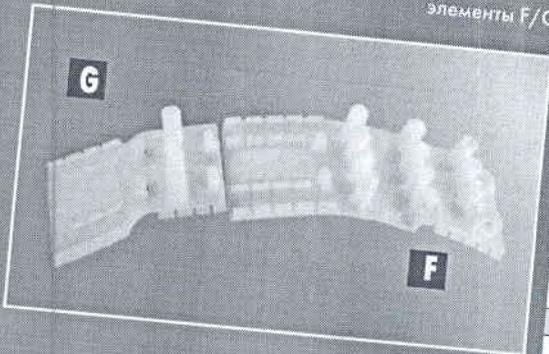
Таблица В3

элементы A/B



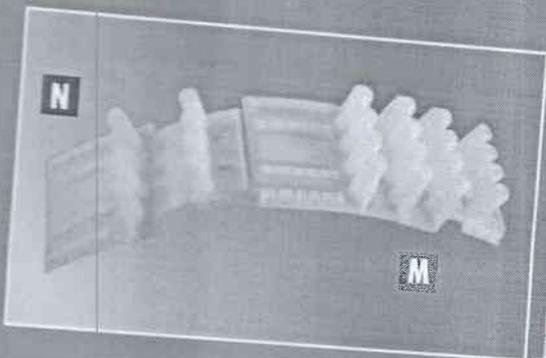
внешний диаметр основной трубы				элементы, необходимые для сборки одного кольца		рекомендуемое расстояние между кольцами	
мин. (мм)	макс. (мм)	мин. (")	макс. (")	A	B	(м)	(фут)
55	64	2,17	2,52	-	2	1,5	5
60	70	2,36	2,76	1	1	1,5	5
68	77	2,68	3,03	2	-	1,5	5
85	98	3,35	3,86	-	3	1,5	5
90	106	3,54	4,17	1	2	1,5	5
98	116	3,86	4,57	3	-	1,5	5
118	132	4,65	5,20	-	4	1,5	5
125	140	4,92	5,51	1	3	1,5	5
140	158	5,51	6,22	4	-	1,5	5
158	180	6,22	7,09	3	3	1,5	5
178	200	7,01	7,87	5	-	1,5	5
200	240	7,87	9,45	-	7	1,5	5
215	242	8,46	9,53	6	-	1,5	5
239	272	9,41	10,71	6	1	1,5	5
245	281	9,65	11,06	7	-	1,5	5

Таблица В4
элементы F/G



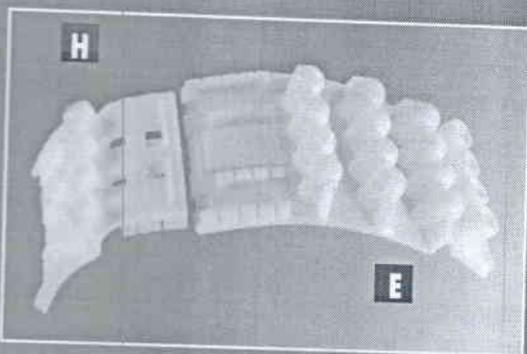
внешний диаметр основной трубы				элементы, необходимые для сборки одного кольца		рекомендуемое расстояние между кольцами	
мин. (мм)	макс. (мм)	мин. (")	макс. (")	S	T	(м)	(фут)
92	115	3,62	4,53	1	1		
116	152	4,57	5,98	1	1	2,0	7,0
153	188	6,02	7,40	2	-	2,0	7,0
189	224	7,44	8,82	2	1	2,0	7,0
225	260	8,86	10,24	3	-	2,0	7,0
261	295	10,28	11,61	3	1	2,0	7,0
296	313	11,65	12,32	4	-	2,0	7,0
314	376	12,36	14,80	4	1	2,0	7,0
377	446	14,84	17,56	5	-	2,0	7,0
447	528	17,60	20,79	6	-	2,0	7,0
				7	-	2,0	7,0

Таблица В5
элементы N/N и P/G



внешний диаметр основной трубы				элементы, необходимые для сборки одного кольца		рекомендуемое расстояние между кольцами	
мин. (мм)	макс. (мм)	мин. (")	макс. (")	S	T	(м)	(фут)
143	168	5,63	6,61	1	1	2,0	7
169	201	6,65	7,91	2	-	2,0	7
202	227	7,95	8,94	1	2	2,0	7
228	252	8,98	9,92	2	1	2,0	7
253	286	9,96	11,26	3	-	2,0	7
287	311	11,3	12,24	2	2	2,0	7
312	337	12,28	13,27	3	1	2,0	7
338	395	13,31	15,55	4	-	2,0	7
396	421	15,59	16,57	4	1	2,0	7
422	505	16,61	19,88	5	-	2,0	7
506	590	19,92	23,23	6	-	2,0	7
591	674	23,27	26,54	7	-	1,5	5
675	759	26,57	29,88	8	-	1,5	5
760	915	29,92	36,02	9 (*)	- (*)	1,5	5
850	1015	33,46	39,96	10 (*)	- (*)	1,5	5

Таблица В6
элементы E/H



внешний диаметр основной трубы				элементы, необходимые для сборки одного кольца		рекомендуемое расстояние между кольцами			
мин. (мм)	макс. (мм)	мин. (")	макс. (")	E	H	(м)		(фут)	
						газ	вода	газ	вода
221	268	8,7	10,55	2	1	2,0	2,0	7	7
269	320	10,59	12,6	3	-	2,0	2,0	7	7
321	366	12,64	14,41	3	1	2,0	2,0	7	7
367	420	14,45	16,54	4	-	2,0	2,0	7	7
421	465	16,57	18,31	4	1	2,0	2,0	7	7
466	530	18,35	20,87	5	-	2,0	2,0	7	7
531	630	20,91	24,8	6	-	2,0	2,0	7	7
631	730	24,84	28,74	7	-	2,0	2,0	7	7
731	830	28,78	32,68	8	-	2,0	2,0	7	7
820	910	32,28	35,83	9	-	2,0	2,0	7	7
910	1030	35,83	40,55	10	-	2,0	2,0	7	7
1031	1159	40,59	45,63	11	-	2,0	2,0	7	7
1160	1360	45,67	53,54	13	-	2,0	1,5	7	5
1361	1600	53,58	62,99	15	-	2,0	1,2	7	4
1601	1799	63,03	70,83	17	-	2,0	1,0	7	3
1800	2110	70,87	83,07	20	-	2,0	0,8	7	2,5
2111	2430	83,11	95,67	23	-	2,0	0,6	7	2
2431	2860	95,71	112,6	27	-	2,0	0,5	7	2
2861	3414	112,64	134,41	32	-	2,0	0,5	7	2

Упрощённая схема выбора

Таблица С
предлагаемые варианты для всех значений внешних диаметров труб (O.D.)

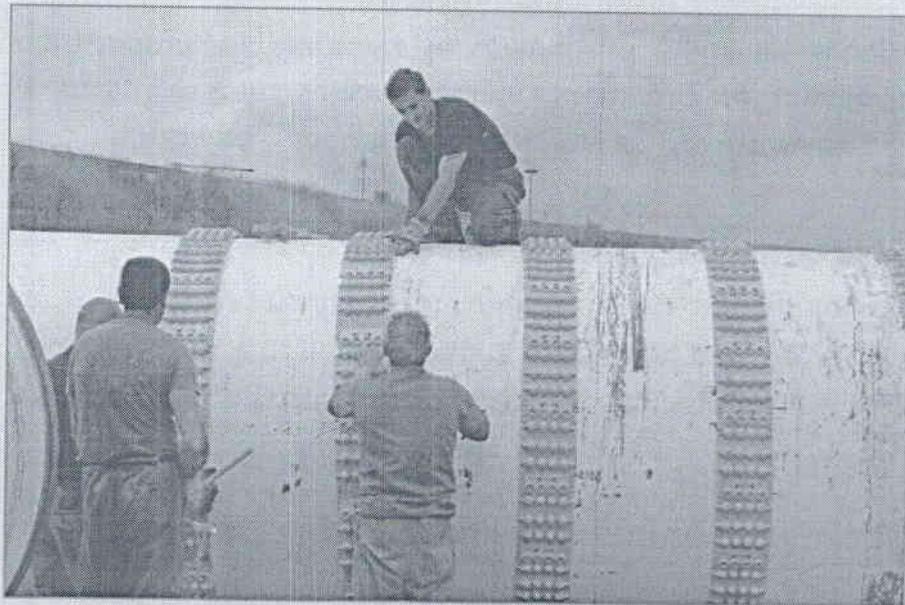
внешний диаметр основной трубы	рекомендуемые элементы	альтернативные элементы	
до 3"	S/T	C/D/I	-
от 3 до 5"	A/B	S/T	C/D/I
от 5 до 12"	F/G	A/B	M/N
от 12 до 24"	M/N	E/H	F/G
свыше 24"	E/H	M/N	-

Интервал между кольцами

Длина перехода и вес на погонный метр трубы, заполненной продуктом

Выбор интервала между кольцами должен гарантировать полную поддержку основной трубы по всей длине. Рекомендуемые интервалы сведены в таблицу по диапазонам. Расчёт этих интервалов основан на несущей способности. Для предотвращения неравномерной нагрузки на концах трубы, проходящей через кожух, необходимо устанавливать два кольца при входе в кожух и при выходе из него — вне зависимости от диаметра трубы.

При установке колец вблизи механического соединения труб, фланцев, муфт и раструбов, кольца должны устанавливаться на расстоянии 3мм с каждой стороны от соединения.



Как рассчитать необходимое количество колец

Точное значение требуемого количества колец N_2 определяется по формуле:

N_2 количество колец

$$N_2 = \frac{L}{I} + 3$$

L длина перехода

I интервал между кольцами (см. табл. на стр. 5-6)

Общее количество колец для каждого перехода N_2 определяется по формуле:

$$N_{\text{общ.}} = N_1 \times N_2$$

N_1 количество элементов, требуемое для сборки одного кольца (см. таблицы на стр. 5-6)

Как выбрать высоту зазора

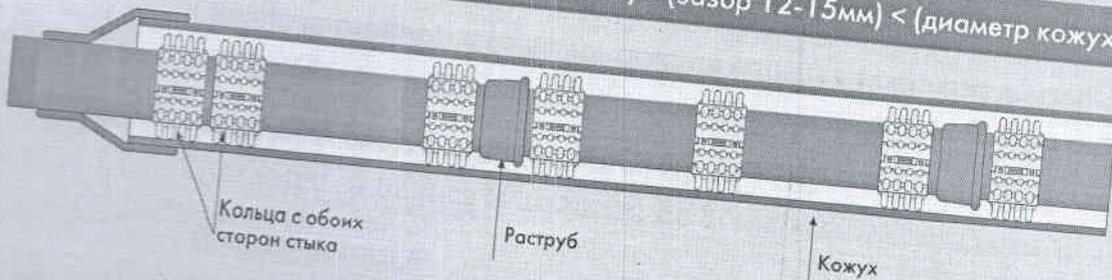
Элементы колец выпускаются в широком диапазоне высот (за исключением элементов для модели C-D-I-S-T), для того чтобы получить наилучшее центрирование между основной трубой и кожухом

Точный внешний (O.D.) диаметр основной трубы, включая изоляционное покрытие

Точный внутренний (I.D.) диаметр кожуха

Точный диаметр (O.D.) соединения, фланца или раструба

$(\text{диаметр основной трубы}) + (2 \times \text{высота элемента}) + (\text{зазор } 12-15\text{мм}) < (\text{диаметр кожуха})$



В случае, если основная труба сделана из чугуна, высота каждого элемента должна превышать высоту соединительного узла.

$(\text{диаметр основной трубы}) + (2 \times \text{высота элемента}) > (\text{раструб} + \text{зазор } 12-15\text{мм}) < (\text{диаметр кожуха})$

Таблица D

технические данные

Элементы	S	T	A	B	C	D	I
рабочая длина, мм	94 - 110	119 - 135	113 - 128	95 - 110	180 - 250	240 - 310	130 - 160
ширина, мм	85		100		63		
высота, мм	20		19 - 36 - 50		15		
несущая способность, кг	110		180		200		

из полиэтилена высокого давления (23°C)

несущая способность, кг	20		32		40		
-------------------------	----	--	----	--	----	--	--

из нейлона или пропилена (100°C)

Элементы	F	G	M	N	E	H	P	Q
рабочая длина, мм	197 - 237	91 - 129	265 - 320	185 - 240	280 - 335	130 - 185	265 - 320	185 - 240
ширина, мм	130		180		225		180	
высота, мм	25 - 41 - 60 - 75		18 - 25 - 36 41 - 50 - 75 - 90		25 - 41 - 60 75 - 90 - 110 - 130		110 - 120	
несущая способность, кг	500		1000		2750		1000	

из полиэтилена высокого давления (23°C)

несущая способность, кг	80		180		500		180	
-------------------------	----	--	-----	--	-----	--	-----	--

Лента для пластиковых труб

В случаях, когда основная труба изготовлена из ПВХ, полиэтилена или аналогичного материала, под опорно-центрирующее кольцо рекомендуется намотать ленту. Лента предотвращает проскальзывание колец по основной трубе во время операции протяжки через кожух.

В приведённой ниже таблице дана сводка по длинам ленты для каждого типа опорно-центрирующих колец.

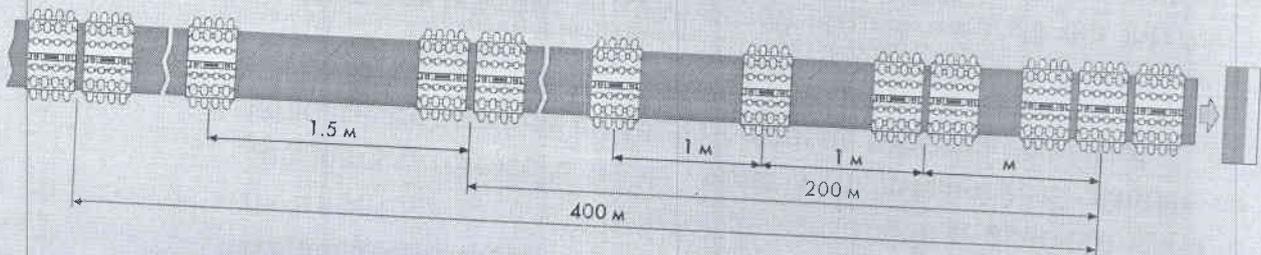
Таблица Е
количество
самоклеющейся ленты
в метрах

	2"	4"	6"	8"	10"	12"	16"	20"	24"	30"	32"	36"	40"	42"	48"
C/D/I - S/T - A/B	0,45	0,75	1,2	0,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
F/G	-	1,65	2,4	1,5	1,8	2,1	2,7	3,3	-	-	-	-	-	-	-
M/N - P/Q - E/H	-	-	3,45	2,7	3,3	4,05	5,25	6,6	7,8	9,75	10,35	11,7	12,9	13,5	15,45

Обратите внимание, что приводимые выше данные по расходу ленты даны с учётом того, что ширина рулона для диаметров трубы до 6" составляет 50мм, а для труб диаметром более 6" — 100мм.

Применение в тяжелых условиях

В случаях очень длинных переходов (более 150м), а также если основная труба имеет значительный вес, мы рекомендуем специальные усиленные элементы типа E41R. Эти элементы разработаны с учётом более высокой устойчивости к износу за счёт увеличенной толщины опор. Однако в случае очень тяжёлых условий применения необходим более тщательный анализ и вычисления с учётом конкретных условий. Мы рекомендуем воспользоваться нашей службой технической поддержки для выполнения необходимых расчётов по проекту.



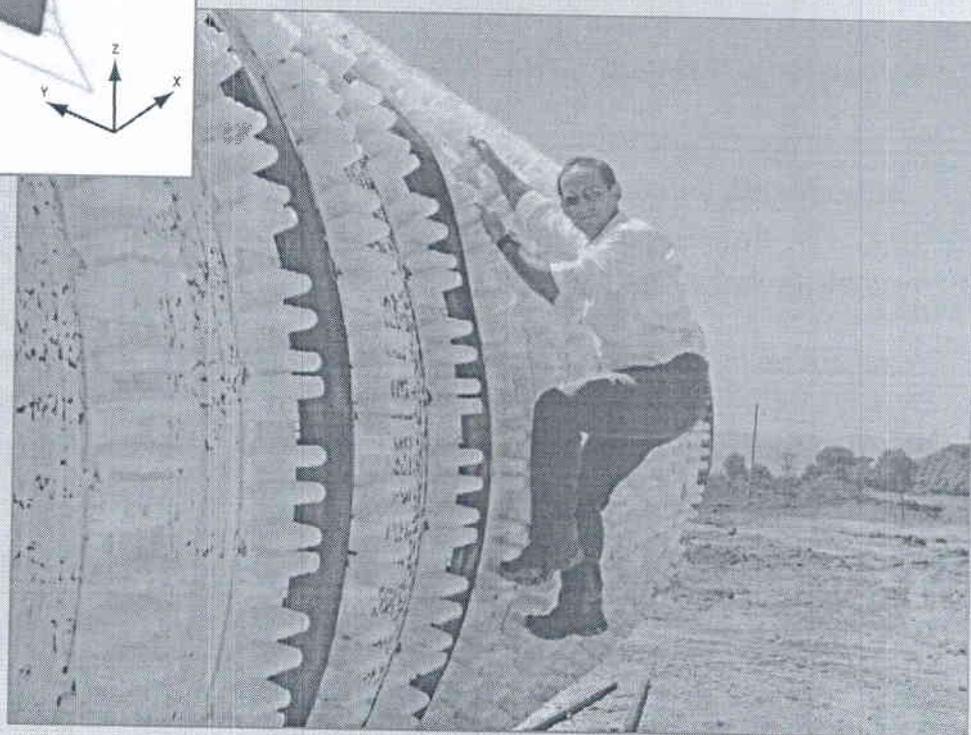
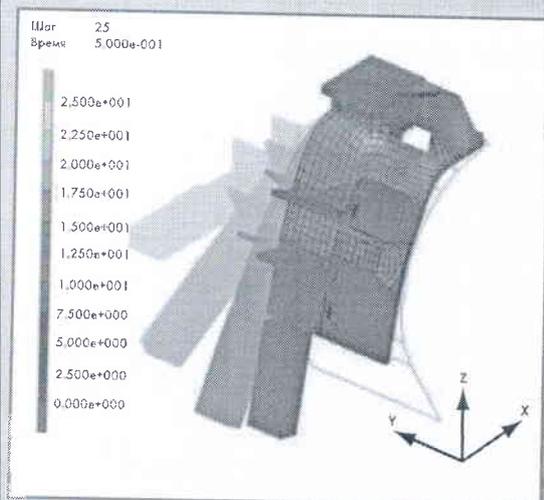
Контроль качества колец Rasі

Все работы по тестированию продуктов компании Rasі проводятся в собственной лаборатории компании, в соответствии со стандартом UNI EN 527. Перед началом серийного производства выполняется проверка образцов на соответствие установленным стандартам (см. таблицу А).

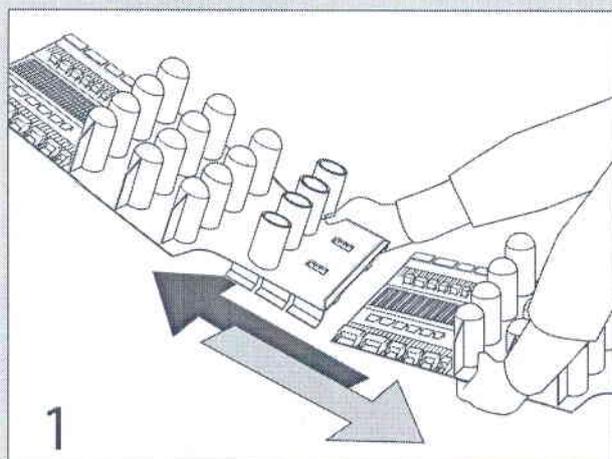
Как только образцы удовлетворяют требованиям к механическим характеристикам, специалисты компании Rasі выполняют пометку партии, присваивая ей номер.

Помечается каждый изготовленный элемент. Таким образом, мы в состоянии проследить историю каждого изделия. На фазе производства проводится контроль размеров каждого элемента. Перед упаковкой все элементы подвергаются визуальной инспекции.

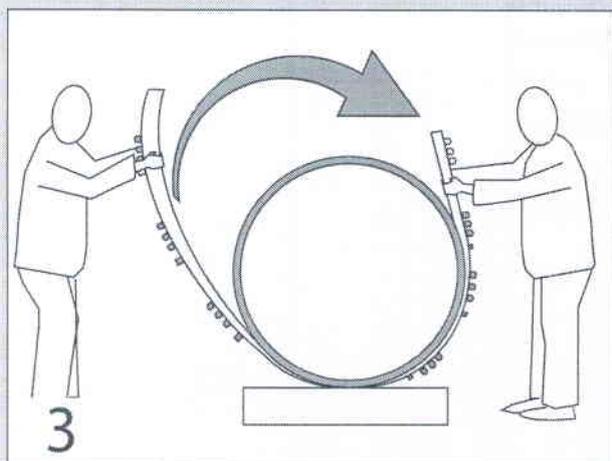
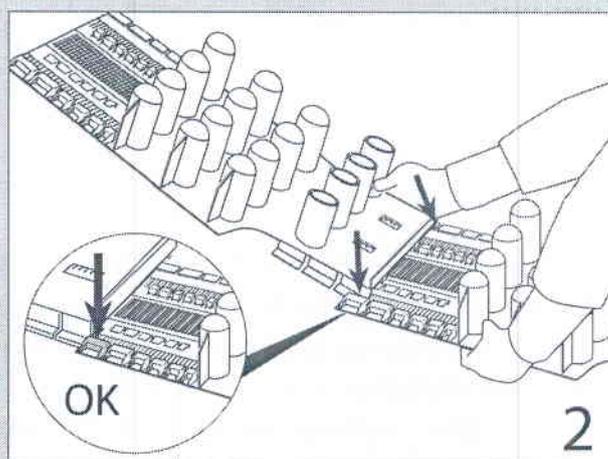
Отдел контроля качества также выполняет тесты на старение, в ходе которых опорно-центрирующие кольца устанавливаются на трубу и трубы помещаются в климатическую камеру. Тест продолжается 15 дней. Температура при этом варьируется от -20 до 80°C с резкими перепадами в циклах. После испытаний в климатической камере образцы контролируются на растрескивание и иные нарушения механических характеристик.



Инструкция по сборке



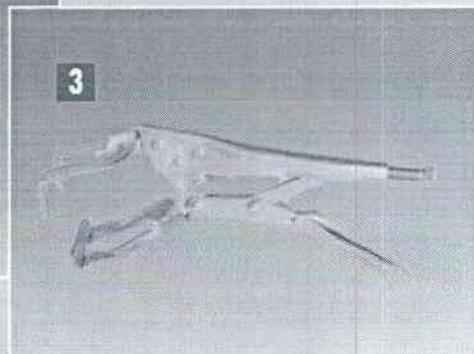
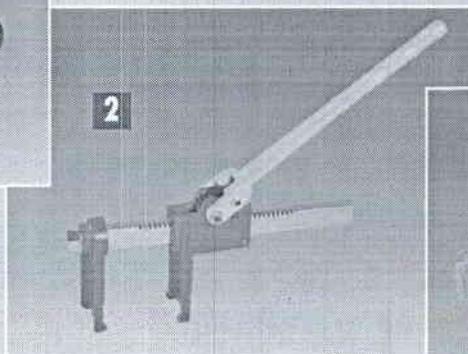
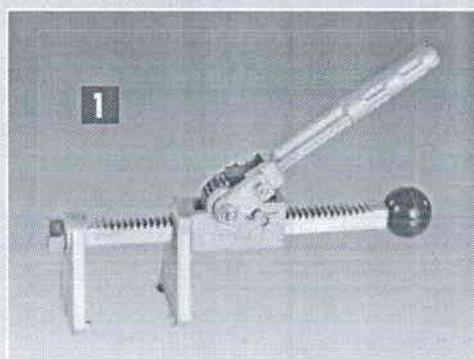
Вставьте конец элемента, на котором находятся штифты, в щель следующего элемента. Выполняйте сборку до тех пор, пока полоса не будет содержать необходимого для данного диаметра трубы количества элементов. Таблица элементов находится на стр 5-6.

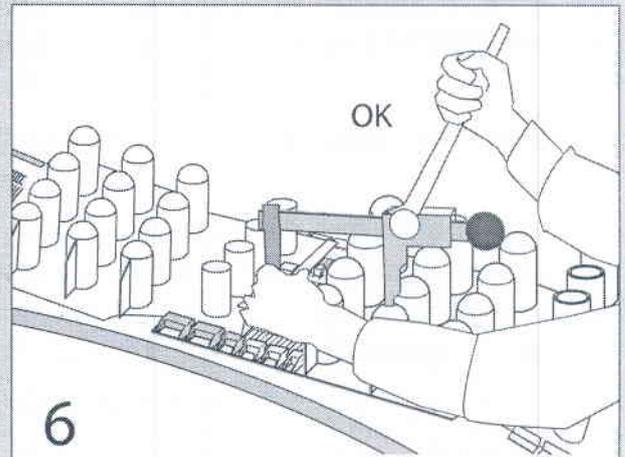
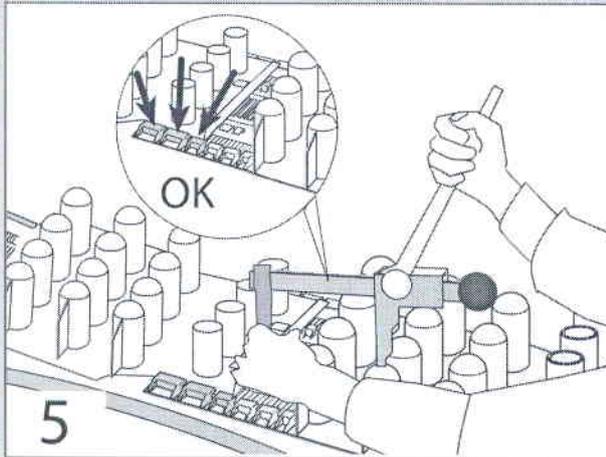


Оберните получившийся пояс вокруг трубы и закройте кольцо, заведя конец со штифтами последнего элемента пояса в щель первого элемента.

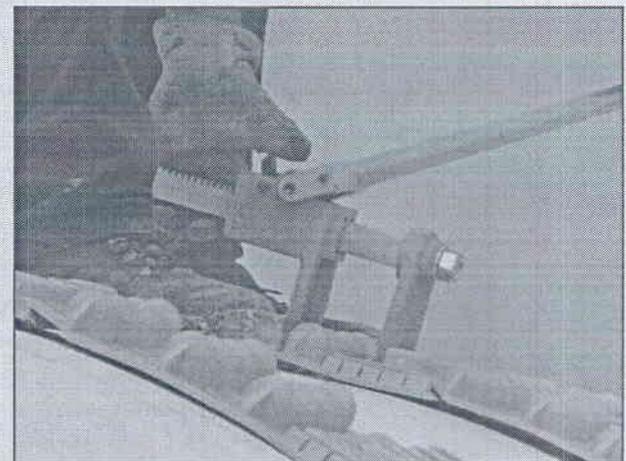


Начните затягивать опорно-центрирующее кольцо вокруг трубы, используя специальную струбцину. Каждое сочленение должно быть затянуто таким образом, чтобы край конца элемента со щелью приходился против третьего штифта.





Последовательно продолжайте затяжку элементов, следя за тем, чтобы количество штифтов, на которое произведена затяжка было одинаковым для всех элементов.



Не следует использовать приспособления для удлинения рычага струбицы. Это может привести к поломке её элементов. Струбица разработана таким образом, что она обеспечивает необходимую затяжку только со своим собственным рычагом.

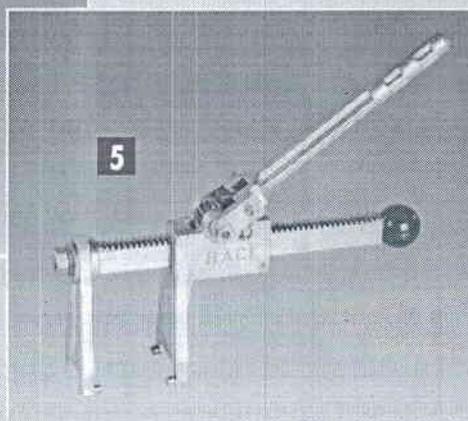
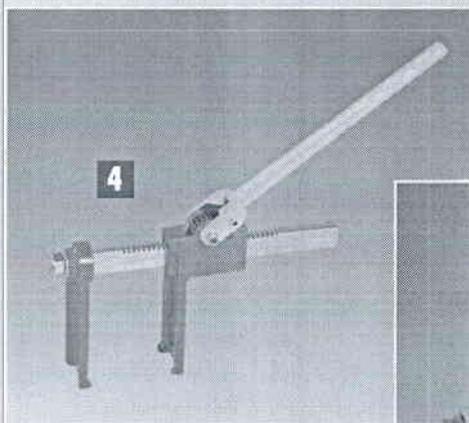


Таблица F
типы струбиц

Элементы	Струбица	Код
S/T	3	EEE5
C/D/I	3	EEE5
F/G	1	EEE1
M/N	5*	EEE7B
E/H h 25-90	2	EEE4
E/H h 130	4	EEE6

Уплотнение конца кожуха

После протаскивания основной трубы необходимо выполнить уплотнение концов кожуха. Различные типы этих уплотнений, выпускаемых компанией Rasі, позволяют эффективно решить проблему такого уплотнения как для новых, так и для уже существующих переходов. Особо хочется отметить, что эти уплотнения устанавливаются в очень короткие сроки. Используемый при изготовлении этих уплотнителей материал великолепно выдерживает механические нагрузки и практически не стареет.

Мы предлагаем 4 типа таких уплотнений:

Уплотнение из пористого материала

Коническое уплотнение

Уплотнение типа EKF

Термоусаживающееся уплотнение

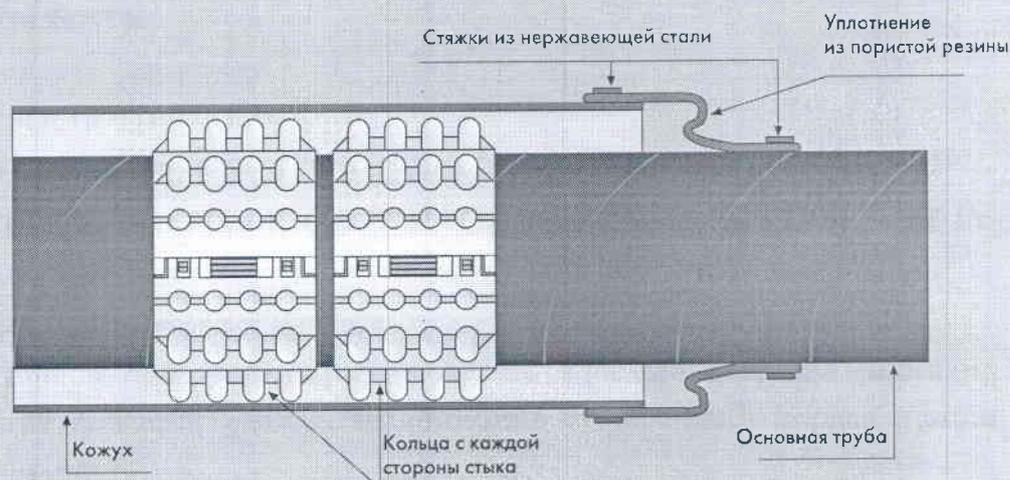
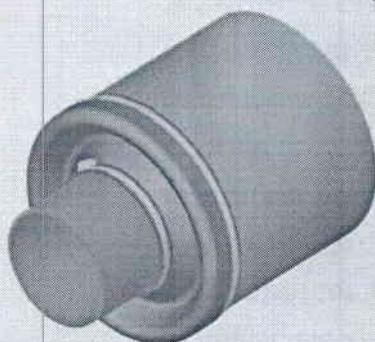
Уплотнение из пористого материала типа Z

Эти уплотнения, целиком выполненные из синтетической резины, являются наиболее функциональными, простыми и дешёвыми. Уплотнения типа Z допускают 10%-ые отклонения по внешним диаметрам трубы и кожуха. Если такого допуска недостаточно, мы рекомендуем использовать уплотнение большего размера, увеличивая диаметр трубы за счёт подмотки самоклеющейся лентой.

Эти уплотнения обеспечивают хорошую работу в условиях несоосности трубы и кожуха.

Крепление уплотнения к трубам осуществляется с помощью стяжек из нержавеющей стали.

Данный тип уплотнения предназначен исключительно для вновь выполняемых переходов.



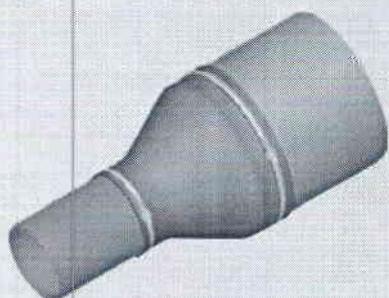
Уплотнение из пористого материала типа С

Этот тип уплотнения выпускается в самом широком диапазоне размеров, а его коническая форма хорошо компенсирует несоосности трубы и кожуха.

Уплотнения выполнены из чёрной резины марки CR-SBR.

Уплотнения выпускаются также в незамкнутом исполнении.

Края уплотнения представляют собой резиновые цилиндры, которые могут быть легко подвёрнуты и приклеены к поверхностям трубы и кожуха.



Уплотнение типа ЕКФ

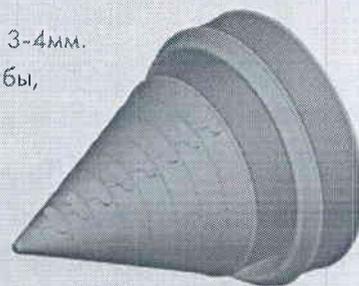
Форма этого уплотнения позволяет обрезать его по диаметру основной трубы, поэтому данное уплотнение удобно в случаях, когда разница между диаметрами варьируется в значительных пределах.

Уплотнение выполнено из резины марки EPDM толщиной 3-4мм.

На конус нанесена разметка по диаметрам основной трубы, что упрощает обрезку.

Уплотнение фиксируется на кожухе и основной трубе универсальными стяжками, которые работают во всём диапазоне диаметров и включены в комплект поставки.

Уплотнение этого типа снижает номенклатуру, которую приходится держать на складе.

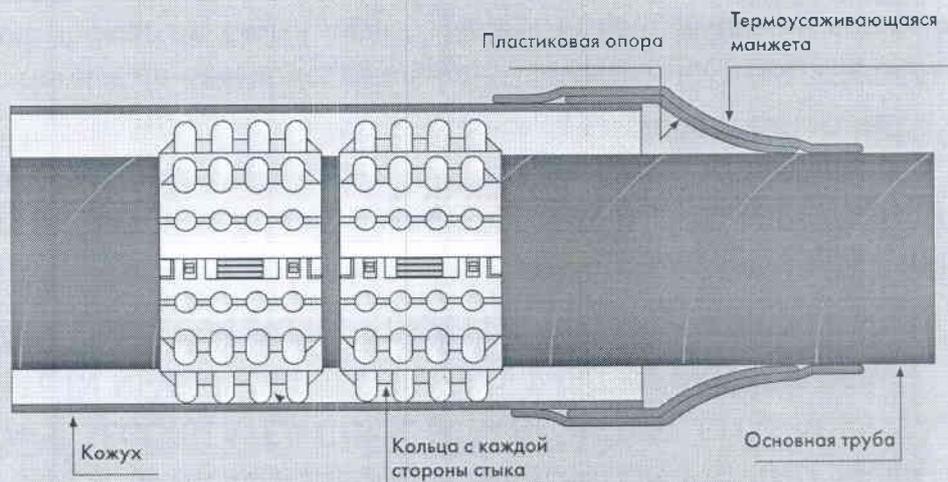


Термоусаживающиеся уплотнители типа СК

Двама основными показателями термоусаживающихся уплотнителей является исходный диаметр до усадки и минимальный диаметр, получаемый после усадки.

Внешний диаметры кожуха и основной трубы должны попадать в диапазон размеров, допустимых для термоусаживающегося уплотнителя. Только при этом условии гарантируется высококачественное уплотнение.

Термоусаживающийся уплотнитель представляет собой полосу, обёртываемую вокруг трубы и крепящуюся с помощью собственного замка.



Как сделать заказ



Опорно-центрирующие кольца

Тип элемента	Высота (мм)	Код	Количество в упаковке	Габариты упаковки (см)	Вес упаковки (кг)	
					брутто	нетто
C	15	CDC	120	40 x 30 x 35	5	4
D	15	CDD1	100	40 x 30 x 35	6	5
I	15	CDI1	150	40 x 30 x 35	5	4
S	20	CDS1	100	40 x 30 x 35	4	3
T	20	CDT	80	40 x 30 x 35	4	3
A	19	CDA19	140	40 x 30 x 35	7	6
A	36	CDA36	110	40 x 30 x 35	7	6
A	50	CDA50	80	40 x 30 x 35	6	5
B	19	CDB19	160	40 x 30 x 35	6	5
B	36	CDB36	130	40 x 30 x 35	5	4
B	50	CDB50	90	40 x 30 x 35	5	4
F	25	CDF25	150	60 x 40 x 50	24	22
F	41	CDF41	100	60 x 40 x 50	19	17
F	60	CDF60	70	60 x 40 x 50	16	14
F	75	CDF75	60	60 x 40 x 50	17	15
G	25	CDG25	100	40 x 30 x 35	10	9
G	41	CDG41	60	40 x 30 x 35	7	6
G	60	CDG60	40	40 x 30 x 35	5	4
M	18	CDM18	100	60 x 40 x 50	29	27
M	36	CDM36	60	60 x 40 x 50	22	20
M	41	CDM41	55	60 x 40 x 50	23	21
M	50	CDM50	40	60 x 40 x 50	18	16
M	75	CDM75	30	60 x 40 x 50	17	15
M	90	CDM90	25	60 x 40 x 50	17	15
N	18	CDN18	100	60 x 40 x 50	22	20
N	36	CDN36	70	60 x 40 x 50	18	16
N	50	CDN50	50	60 x 40 x 50	15	13
N	75	CDN75	35	60 x 40 x 50	12	11
N	90	CDN90	30	60 x 40 x 50	12	10
E	25	CDE25	50	60 x 40 x 50	30	28
E	41	CDE41	26	60 x 40 x 50	20	18
E	41	CDE41	26	60 x 40 x 50	22	20
E	60	CDE60	18	60 x 40 x 50	17	15
E	75	CDE75	14	60 x 40 x 50	16	14
E	90	CDE90	12	60 x 40 x 50	16	14
E	110	CDE110	10	60 x 40 x 50	15	13
E	130	CDE130	8	60 x 40 x 50	12	10
H	25	CDH25	60	60 x 40 x 50	23	21
H	41	CDH41	58	60 x 40 x 50	24	22
H	60	CDH60	40	60 x 40 x 50	18	16
H	75	CDH75	30	60 x 40 x 50	15	13
H	90	CDH90	26	60 x 40 x 50	14	12
H	110	CDH110	22	60 x 40 x 50	12	10
H	130	CDH130	18	60 x 40 x 50	11	9
P	110	CDP110	24	60 x 40 x 50	16	14
P	120	CDP120	20	60 x 40 x 50	15	13
Q	110	CDQ110	30	60 x 40 x 50	13	11
Q	120	CDQ120	26	60 x 40 x 50	12	10

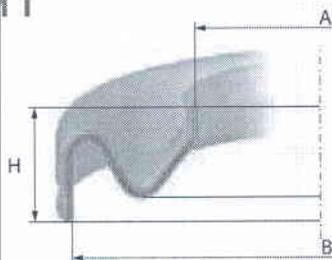
Для упрощения доставки мы принимаем заказ только на полную коробку



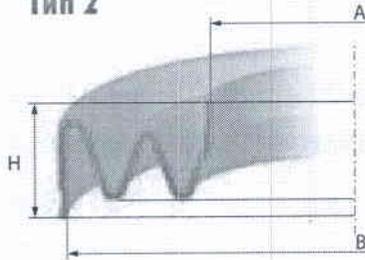
Уплотнение из пористого пластика для конца кожуха , тип Z

размер (")	Габариты (мм) Д x Ш x В	Код	Тип	размер (")	Габариты (мм) Д x Ш x В	Код	Тип
2X4	60x114x75	EZ020X4	1	8X16	225x410x80	EZ080X16	2
2X6	64x160x78	EZ020X6R	1	8X18	225x457x80	EZ080X18	2
2X6	65x170x78	EZ020X6	1	9X12	224x325x75	EZ090X12	1
2"1/2X6	80x160x75	EZ021X6R	1	10X12	260x330x75	EZ10X12	1
2"1/2X6	80x170x78	EZ021X6	1	10X14	250x356x75	EZ10X14R	1
3X6	95x159x75	EZ030X6R	1	10X14	280x360x75	EZ10X14	1
3X6	92x170x75	EZ030X6	1	10X16	280x410x75	EZ10X16	1
3X7	100x195x75	EZ030X7	2	10X16	280x410x75	EZ10X16-2	2
3X8	90x220x75	EZ030X8R	1	10X20	273x508x80	EZ10X20	3
3X8	97x225x78	EZ030X8	1	10X22	275x556x90	EZ10X22	3
3X10	90x275x80	EZ030X10	2	12X16	335x410x75	EZ12X16	1
3X12	90x346x80	EZ030X12	3	12X18	325x457x90	EZ12X18	1
3"1/2X8	108x219x75	EZ031X8	2	12X20	324x508x80	EZ12X20	2
4X6	118x162x75	EZ040X6	1	12X22	348x579x80	EZ12X22	2
4X8	120x220x75	EZ040X8	1	14X18	360x457x75	EZ14X18	1
4X10	112x275x80	EZ040X10	2	14X20	360x508x80	EZ14X20	1
4X12	110x346x80	EZ040X12	3	16X20	406x508x90	EZ16X20	1
4"1/2X8	138x219x75	EZ041X8	1	16X22	410x558x90	EZ16X22	1
4"1/2X10	130x290x80	EZ041X10	2	16X24	400x609x90	EZ16X24	2
5X8	152x220x75	EZ050X8	1	20X24	508x610x75	EZ20X24	1
5X9	155x235x75	EZ050X9	1	20X26	508x660x75	EZ20X26	2
5X10	145x275x78	EZ050X10	2	22X26	558x660x90	EZ22X26	1
6X10	159x273x75	EZ060X10R	1	24X30	615x760x90	EZ24X30	1
6X10	173x273x75	EZ060X10	1	24X32	600x812x90	EZ24X32	2
6X12	159x324x80	EZ060X12R	2	26X30	668x760x75	EZ26X30	1
6X12	175x330x75	EZ060X12	1	26X32	660x813x157	EZ26X32	1
6X14	168x365x80	EZ060X14	2	30X36	765x915x150	EZ30X36	1
6X16	160x406x80	EZ060X16	3	32X38	813x965x157	EZ32X38	1
8X10	225x280x75	EZ080X10	1	32X40	825x1018x160	EZ32X40	1
8X12	200x324x75	EZ080X12	1	34X40	863x1015x160	EZ34X40	1
8X14	230x355x75	EZ080X14	1	36X42	914x1066x160	EZ36X42	1

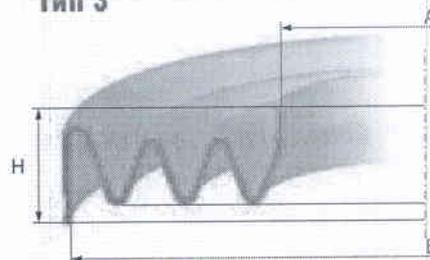
Тип 1



Тип 2



Тип 3



Стяжки из нержавеющей стали включены в комплект



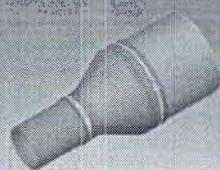
Уплотнение из пористого пластика для конца кожуха, тип С

размер (")	Габариты (мм) Д x Ш x В	Код	Тип
1x1,5	32x53x220	E010X011CC	E010X011CO
1x2	32x66x220	E010X020CC	E010X020CO
1x2,5	32x84x240	E010X021CC	E010X021CO
1x3	32x98x250	E010X3CC	E010X3CO
1x4	32x126x270	E010X4CC	E010X4CO
1x5	32x154x290	E010X5CC	E010X5CO
1x6	32x185x310	E010X6CC	E010X6CO
1x8	32x241x350	E010X8CC	E010X8CO
1,5x2	46x66x210	E011X020CC	E011X020CO
1,5x2,5	46x84x230	E011X021CC	E011X021CO
1,5x3	46x98x240	E011X3CC	E011X3CO
1,5x4	46x126x260	E011X4CC	E011X4CO
1,5x5	46x154x280	E011X5CC	E011X5CO
1,5x6	46x185x300	E011X6CC	E011X6CO
1,5x8	46x241x340	E011X8CC	E011X8CO
2x2,5	57x84x220	E020X021CC	E020X021CO
2x3	57x98x230	E020X3CC	E020X3CO
2x4	57x126x250	E020X4CC	E020X4CO
2x5	57x154x270	E020X5CC	E020X5CO
2x6	57x185x290	E020X6CC	E020X6CO
2x8	57x241x330	E020X8CC	E020X8CO
2x10	57x300x370	E020X10CC	E020X10CO
2x12	57x356x410	E020X12CC	E020X12CO
2x14	57x391x430	E020X14CC	E020X14CO
2x16	57x447x470	E020X16CC	E020X16CO
2,5x3	72x98x220	E021X3CC	E021X3CO
2,5x4	72x126x240	E021X4CC	E021X4CO
2,5x5	72x154x260	E021X5CC	E021X5CO
2,5x6	72x185x280	E021X6CC	E021X6CO
2,5x8	72x241x320	E021X8CC	E021X8CO
2,5x10	72x300x360	E021X10CC	E021X10CO
2,5x12	72x356x400	E021X12CC	E021X12CO
2,5x14	72x391x420	E021X14CC	E021X14CO
2,5x16	72x447x460	E021X16CC	E021X16CO
3x4	84x126x230	E030X4CC	E030X4CO
3x5	84x154x250	E030X5CC	E030X5CO
3x6	84x185x270	E030X6CC	E030X6CO
3x8	84x241x310	E030X8CC	E030X8CO
3x10	84x300x350	E030X10CC	E030X10CO
3x12	84x356x390	E030X12CC	E030X12CO
3x14	84x391x420	E030X14CC	E030X14CO
3x16	84x447x450	E030X16CC	E030X16CO
3x18	84x503x490	E030X18CC	E030X18CO
3x20	84x559x530	E030X20CC	E030X20CO
3x22	84x615x570	E030X22CC	E030X22CO
3x24	84x671x610	E030X24CC	E030X24CO
3x26	84x726x650	E030X26CC	E030X26CO
4x5	109x154x230	E040X5CC	E040X5CO
4x6	109x185x250	E040X6CC	E040X6CO
4x8	109x241x290	E040X8CC	E040X8CO

размер (")	Габариты (мм) Д x Ш x В	Код	Тип
4x10	109x300x330	E040X10CC	E040X10CO
4x12	109x356x370	E040X12CC	E040X12CO
4x14	109x391x400	E040X14CC	E040X14CO
4x16	109x447x440	E040X16CC	E040X16CO
4x18	109x503x480	E040X18CC	E040X18CO
4x20	109x559x520	E040X20CC	E040X20CO
4x22	109x615x550	E040X22CC	E040X22CO
4x24	109x671x600	E040X24CC	E040X24CO
4x26	109x726x630	E040X26CC	E040X26CO
5x6	133x185x240	E050X6CC	E050X6CO
5x8	133x241x280	E050X8CC	E050X8CO
5x10	133x300x320	E050X10CC	E050X10CO
5x12	133x356x360	E050X12CC	E050X12CO
5x14	133x391x380	E050X14CC	E050X14CO
5x16	133x447x420	E050X16CC	E050X16CO
5x18	133x503x460	E050X18CC	E050X18CO
5x20	133x559x500	E050X20CC	E050X20CO
5x22	133x615x540	E050X22CC	E050X22CO
5x24	133x671x580	E050X24CC	E050X24CO
5x26	133x726x620	E050X26CC	E050X26CO
6x8	160x241x260	E060X8CC	E060X8CO
6x10	160x300x300	E060X10CC	E060X10CO
6x12	160x356x340	E060X12CC	E060X12CO
6x14	160x391x360	E060X14CC	E060X14CO
6x16	160x447x400	E060X16CC	E060X16CO
6x18	160x503x440	E060X18CC	E060X18CO
6x20	160x559x480	E060X20CC	E060X20CO
6x22	160x615x520	E060X22CC	E060X22CO
6x24	160x671x560	E050X24CC	E050X24CO
6x26	160x726x600	E060X26CC	E060X26CO
6x28	160x782x640	E060X28CC	E060X28CO
8x10	208x300x270	E080X10CC	E080X10CO
8x12	208x356x300	E080X12CC	E080X12CO
8x14	208x391x330	E080X14CC	E080X14CO
8x16	208x447x370	E080X16CC	E080X16CO
8x18	208x503x410	E080X18CC	E080X18CO
8x20	208x559x450	E080X20CC	E080X20CO
8x22	208x615x490	E080X22CC	E080X22CO
8x24	208x671x520	E080X24CC	E080X24CO
8x26	208x726x560	E080X26CC	E080X26CO
8x28	208x782x600	E080X28CC	E080X28CO
8x30	208x838x640	E080X30CC	E080X30CO
8x32	208x894x680	E080X32CC	E080X32CO
10x12	259x356x270	E10X12CC	E10X12CO
10x14	259x391x290	E10X14CC	E10X14CO
10x16	259x447x330	E10X16CC	E10X16CO
10x18	259x503x370	E10X18CC	E10X18CO
10x20	259x559x410	E10X20CC	E10X20CO
10x22	259x615x450	E10X22CC	E10X22CO
10x24	259x671x490	E10X24CC	E10X24CO

CO - незамкнутая модификация
CC - замкнутая модификация

Стяжки из нержавеющей стали включены
в комплект



Уплотнение из пористого пластика для конца коужа, тип С

размер (")	Габариты (мм) Д x Ш x В	Код	Тип
10x26	259x726x530	E10X26CC	E10X26CO
10x28	259x782x570	E10X28CC	E10X28CO
10x30	259x838x610	E10X30CC	E10X30CO
10x32	259x894x640	E10X32CC	E10X32CO
10x34	259x950x680	E10X34CC	E10X34CO
10x36	259x1005x720	E10X36CC	E10X36CO
12x14	308x391x260	E12X14CC	E12X14CO
12x16	308x447x280	E12X16CC	E12X16CO
12x18	308x503x340	E12X18CC	E12X18CO
12x20	308x559x380	E12X20CC	E12X20CO
12x22	308x615x420	E12X22CC	E12X22CO
12x24	308x671x450	E12X24CC	E12X24CO
12x26	308x726x490	E12X26CC	E12X26CO
12x28	308x782x530	E12X28CC	E12X28CO
12x30	308x838x570	E12X30CC	E12X30CO
12x32	308x894x610	E12X32CC	E12X32CO
12x34	308x950x650	E12X34CC	E12X34CO
12x36	308x1005x690	E12X36CC	E12X36CO
12x38	308x1062x730	E12X38CC	E12X38CO
12x40	308x1118x770	E12X40CC	E12X40CO
14x16	338x447x280	E14X16CC	E14X16CO
14x18	338x503x320	E14X18CC	E14X18CO
14x20	338x559x360	E14X20CC	E14X20CO
14x22	338x615x390	E14X22CC	E14X22CO
14x24	338x671x430	E14X24CC	E14X24CO
14x26	338x726x470	E14X26CC	E14X26CO
14x28	338x782x510	E14X28CC	E14X28CO
14x30	338x838x550	E14X30CC	E14X30CO
14x32	338x894x590	E14X32CC	E14X32CO
14x34	338x950x630	E14X34CC	E14X34CO
14x36	338x1005x670	E14X36CC	E14X36CO
14x38	338x1062x710	E14X38CC	E14X38CO
14x40	338x1118x750	E14X40CC	E14X40CO
16x18	386x503x280	E16X18CC	E16X18CO
16x20	386x559x320	E16X20CC	E16X20CO
16x22	386x615x360	E16X22CC	E16X22CO
16x24	386x671x400	E16X24CC	E16X24CO
16x26	386x726x440	E16X26CC	E16X26CO
16x28	386x782x480	E16X28CC	E16X28CO
16x32	386x894x560	E16X32CC	E16X32CO
16x30	386x838x520	E16X30CC	E16X30CO
16x34	386x952x600	E16X34CC	E16X34CO
16x36	386x1005x630	E16X36CC	E16X36CO
16x38	386x1062x670	E16X38CC	E16X38CO
16x40	386x1118x710	E16X40CC	E16X40CO
18x20	434x559x290	E18X20CC	E18X20CO
18x22	434x615x330	E18X22CC	E18X22CO
18x24	434x671x370	E18X24CC	E18X24CO
18x26	434x726x400	E18X26CC	E18X26CO
18x28	434x782x440	E18X28CC	E18X28CO

размер (")	Габариты (мм) Д x Ш x В	Код	Тип
18x30	434x838x480	E18X30CC	E18X30CO
18x32	434x894x520	E18X32CC	E18X32CO
18x34	434x950x560	E18X34CC	E18X34CO
18x36	434x1005x600	E18X36CC	E18X36CO
18x38	434x1062x640	E18X38CC	E18X38CO
18x40	434x1118x680	E18X40CC	E18X40CO
20x22	483x615x290	E20X22CC	E20X22CO
20x24	483x671x330	E20X24CC	E20X24CO
20x26	483x726x370	E20X26CC	E20X26CO
20x28	483x782x410	E20X28CC	E20X28CO
20x30	483x838x450	E20X30CC	E20X30CO
20x32	483x894x490	E20X32CC	E20X32CO
20x34	483x950x530	E20X34CC	E20X34CO
20x36	483x1005x570	E20X36CC	E20X36CO
20x38	483x1062x610	E20X38CC	E20X38CO
20x40	483x1118x650	E20X40CC	E20X40CO
22x24	531x671x300	E22X24CC	E22X24CO
22x26	531x726x340	E22X26CC	E22X26CO
22x28	531x782x380	E22X28CC	E22X28CO
22x30	531x838x420	E22X30CC	E22X30CO
22x32	531x894x450	E22X32CC	E22X32CO
22x34	531x950x490	E22X34CC	E22X34CO
22x36	531x1005x530	E22X36CC	E22X36CO
22x38	531x1062x570	E22X38CC	E22X38CO
22x40	531x1118x610	E22X40CC	E22X40CO
22x42	531x1174x650	E22X42CC	E22X42CO
22x44	531x1230x690	E22X44CC	E22X44CO
24x26	580x726x300	E24X26CC	E24X26CO
24x28	580x782x340	E24X28CC	E24X28CO
24x30	580x838x380	E24X30CC	E24X30CO
24x32	580x894x420	E24X32CC	E24X32CO
24x34	580x950x460	E24X34CC	E24X34CO
24x36	580x1005x500	E24X36CC	E24X36CO
24x38	580x1062x540	E24X38CC	E24X38CO
24x40	580x1118x580	E24X40CC	E24X40CO
24x42	580x1174x620	E24X42CC	E24X42CO
24x44	580x1230x660	E24X44CC	E24X44CO
26x28	627x782x310	E26X28CC	E26X28CO
26x30	627x838x350	E26X30CC	E26X30CO
26x32	627x894x390	E26X32CC	E26X32CO
26x34	627x950x430	E26X34CC	E26X34CO
26x36	627x1005x470	E26X36CC	E26X36CO
26x38	627x1062x500	E26X38CC	E26X38CO
26x40	627x1118x540	E26X40CC	E26X40CO
26x42	627x1174x580	E26X42CC	E26X42CO
26x44	627x1230x620	E26X44CC	E26X44CO
28x30	675x838x310	E28X30CC	E28X30CO
28x32	675x894x350	E28X32CC	E28X32CO
28x34	675x950x390	E28X34CC	E28X34CO
28x36	675x1005x430	E28X36CC	E28X36CO

CO - незамкнутая модификация
CC - замкнутая модификация

Стяжки из нержавеющей стали включены
в комплект



Уплотнение из пористого пластика для конца кожуха, тип С

размер (")	Габариты (мм) Д x Ш x В	Код	Тип
28x38	675x1062x470	E28X38CC	E28X38CO
28x40	675x1118x510	E28X40CC	E28X40CO
28x42	675x1174x550	E28X42CC	E28X42CO
28x44	675x1230x590	E28X44CC	E28X44CO
28x46	675x1285x630	E28X46CC	E28X46CO
28x48	675x1342x670	E28X48CC	E28X48CO
30x32	724x894x320	E30X32CC	E30X32CO
30x34	724x950x360	E30X34CC	E30X34CO
30x36	724x1005x400	E30X36CC	E30X36CO
30x38	724x1062x440	E30X38CC	E30X38CO
30x40	724x1118x480	E30X40CC	E30X40CO
30x42	724x1174x520	E30X42CC	E30X42CO
30x44	724x1230x560	E30X44CC	E30X44CO
30x46	724x1285x600	E30X46CC	E30X46CO
30x48	724x1342x640	E30X48CC	E30X48CO
30x52	724x1453x710	E30X52CC	E30X52CO
30x56	724x1562x790	E30X56CC	E30X56CO
32x34	772x950x330	E32X34CC	E32X34CO
32x36	772x1005x360	E32X36CC	E32X36CO
32x38	772x1062x400	E32X38CC	E32X38CO
32x40	772x1118x440	E32X40CC	E32X40CO
32x42	772x1174x480	E32X42CC	E32X42CO
32x44	772x1230x520	E32X44CC	E32X44CO
32x46	772x1285x560	E32X46CC	E32X46CO
32x48	772x1342x600	E32X48CC	E32X48CO
32x52	772x1453x680	E32X52CC	E32X52CO
32x56	772x1562x750	E32X56CC	E32X56CO
34x36	821x1005x330	E34X36CC	E34X36CO
34x38	821x1062x370	E34X38CC	E34X38CO
34x40	821x1118x410	E34X40CC	E34X40CO
34x42	821x1174x450	E34X42CC	E34X42CO
34x44	821x1230x490	E34X44CC	E34X44CO
34x46	821x1285x530	E34X46CC	E34X46CO
34x48	821x1342x570	E34X48CC	E34X48CO
34x52	821x1453x640	E34X52CC	E34X52CO
34x56	821x1562x720	E34X56CC	E34X56CO
36x38	868x1062x340	E36X38CC	E36X38CO
36x40	868x1118x380	E36X40CC	E36X40CO
36x42	868x1174x410	E36X42CC	E36X42CO
36x44	868x1230x450	E36X44CC	E36X44CO
36x46	868x1285x490	E36X46CC	E36X46CO
36x48	868x1342x530	E36X48CC	E36X48CO
36x52	868x1453x610	E36X52CC	E36X52CO
36x56	868x1562x690	E36X56CC	E36X56CO
36x60	868x1676x770	E36X60CC	E36X60CO
38x40	917x1118x340	E38X40CC	E38X40CO
38x42	917x1174x380	E38X42CC	E38X42CO
38x44	917x1230x420	E38X44CC	E38X44CO
38x46	917x1285x460	E38X46CC	E38X46CO

размер (")	Габариты (мм) Д x Ш x В	Код	Тип
38x48	917x1342x500	E38X48CC	E38X48CO
38x52	917x1453x580	E38X52CC	E38X52CO
38x56	917x1562x650	E38X56CC	E38X56CO
38x60	917x1676x730	E38X60CC	E38X60CO
40x42	965x1174x350	E40X42CC	E40X42CO
40x44	965x1230x390	E40X44CC	E40X44CO
40x46	965x1285x420	E40X46CC	E40X46CO
40x48	965x1342x460	E40X48CC	E40X48CO
40x52	965x1453x540	E40X52CC	E40X52CO
40x56	965x1562x620	E40X56CC	E40X56CO
40x60	965x1676x700	E40X60CC	E40X60CO
40x64	965x1782x770	E40X64CC	E40X64CO
42x44	1014x1230x350	E42X44CC	E42X44CO
42x46	1014x1285x390	E42X46CC	E42X46CO
42x48	1014x1342x430	E42X48CC	E42X48CO
42x52	1014x1453x510	E42X52CC	E42X52CO
42x56	1014x1562x580	E42X56CC	E42X56CO
42x60	1014x1676x660	E42X60CC	E42X60CO
42x64	1014x1782x740	E42X64CC	E42X64CO
44x46	1062x1285x360	E44X46CC	E44X46CO
44x48	1062x1342x400	E44X48CC	E44X48CO
44x52	1062x1453x470	E44X52CC	E44X52CO
44x56	1062x1562x550	E44X56CC	E44X56CO
44x60	1062x1676x630	E44X60CC	E44X60CO
44x64	1062x1785x700	E44X64CC	E44X64CO
46x48	1110x1342x360	E46X48CC	E46X48CO
46x52	1110x1453x440	E46X52CC	E46X52CO
46x56	1110x1562x520	E46X56CC	E46X56CO
46x60	1110x1676x600	E46X60CC	E46X60CO
46x64	1110x1782x670	E46X64CC	E46X64CO
46x68	1110x1900x750	E46X68CC	E46X68CO
46x72	1110x2002x830	E46X72CC	E46X72CO
46x76	1110x2123x910	E46X76CC	E46X76CO
46x80	1110x2222x980	E46X80CC	E46X80CO
48x52	1159x1453x410	E48X52CC	E48X52CO
48x56	1159x1562x480	E48X56CC	E48X56CO
48x60	1159x1676x560	E48X60CC	E48X60CO
48x64	1159x1782x640	E48X64CC	E48X64CO
48x68	1159x1900x720	E48X68CC	E48X68CO
48x72	1159x2002x790	E48X72CC	E48X72CO
48x76	1159x2123x880	E48X76CC	E48X76CO
48x80	1159x2222x940	E48X80CC	E48X80CO
52x56	1255x1562x420	E52X56CC	E52X56CO
52x60	1255x1676x500	E52X60CC	E52X60CO
52x64	1255x1782x570	E52X64CC	E52X64CO
52x68	1255x1900x650	E52X68CC	E52X68CO
52x72	1255x2002x720	E52X72CC	E52X72CO
52x76	1255x2123x810	E52X76CC	E52X76CO
52x80	1255x2222x880	E52X80CC	E52X80CO

CO - незамкнутая модификация
CC - замкнутая модификация

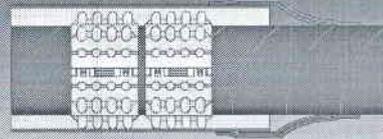
Стяжки из нержавеющей стали включены
в комплект



Уплотнение для конца трубы, тип EKF

Размер (дюймы)	Размер (мм)	Высота (мм)	Код
0-4/5	0-100/125	10x110/135	EKF000X05
0-6/8	0-150/200	10x165/215	EKF000X08
2-10/12	50-250/300	60x270/320	EKF020X12
3-14/16	80-350/400	90x350/402	EKF021X16
6-20/24	150-500/600	150x508/610	EKF060X24

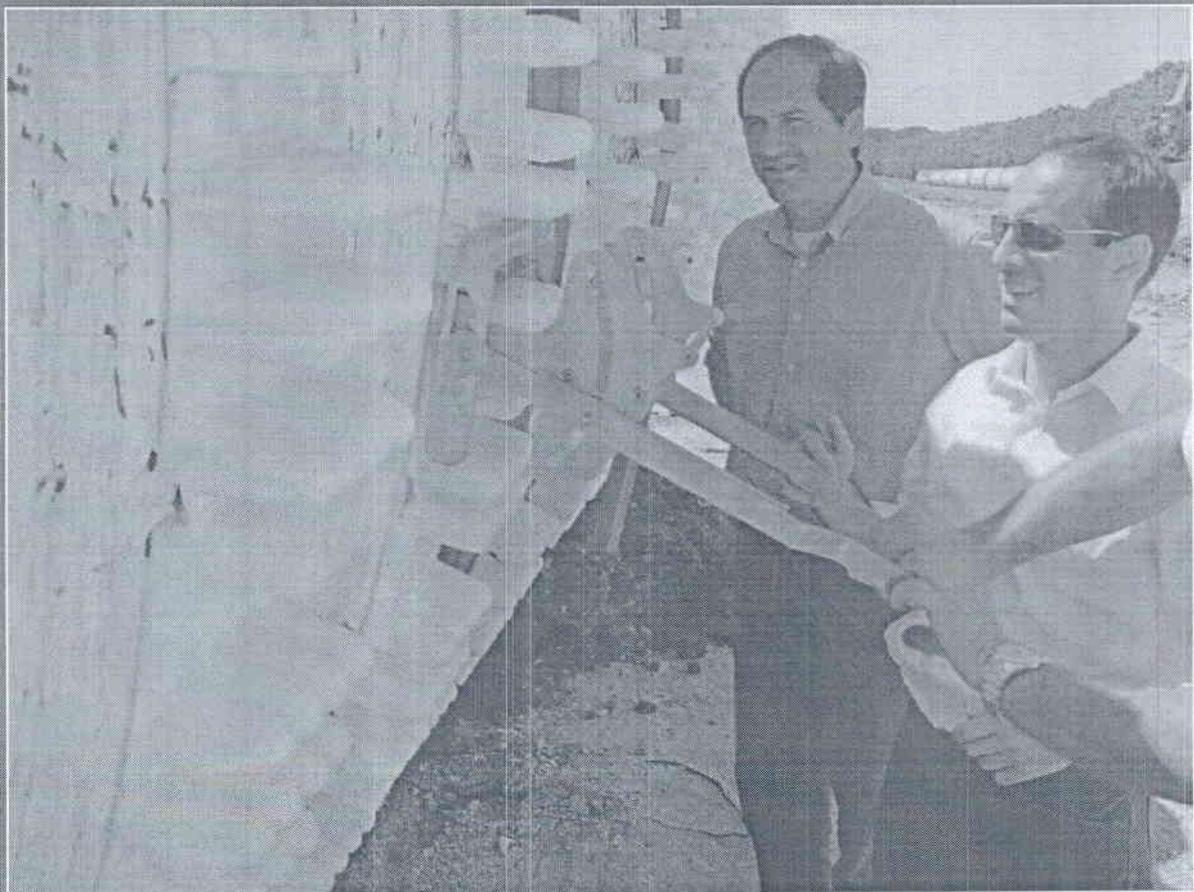
Стяжки из нержавеющей стали включены в комплект

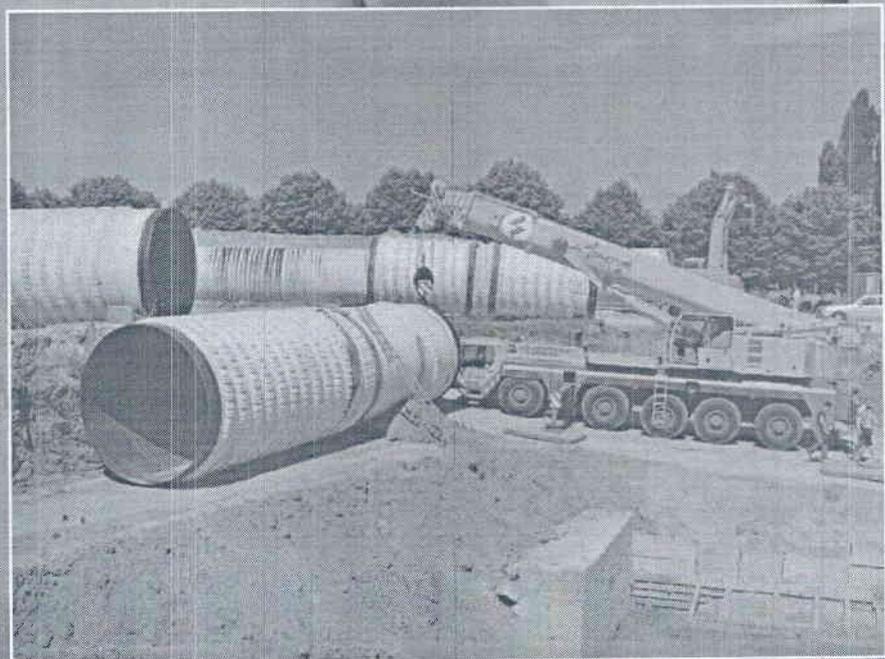
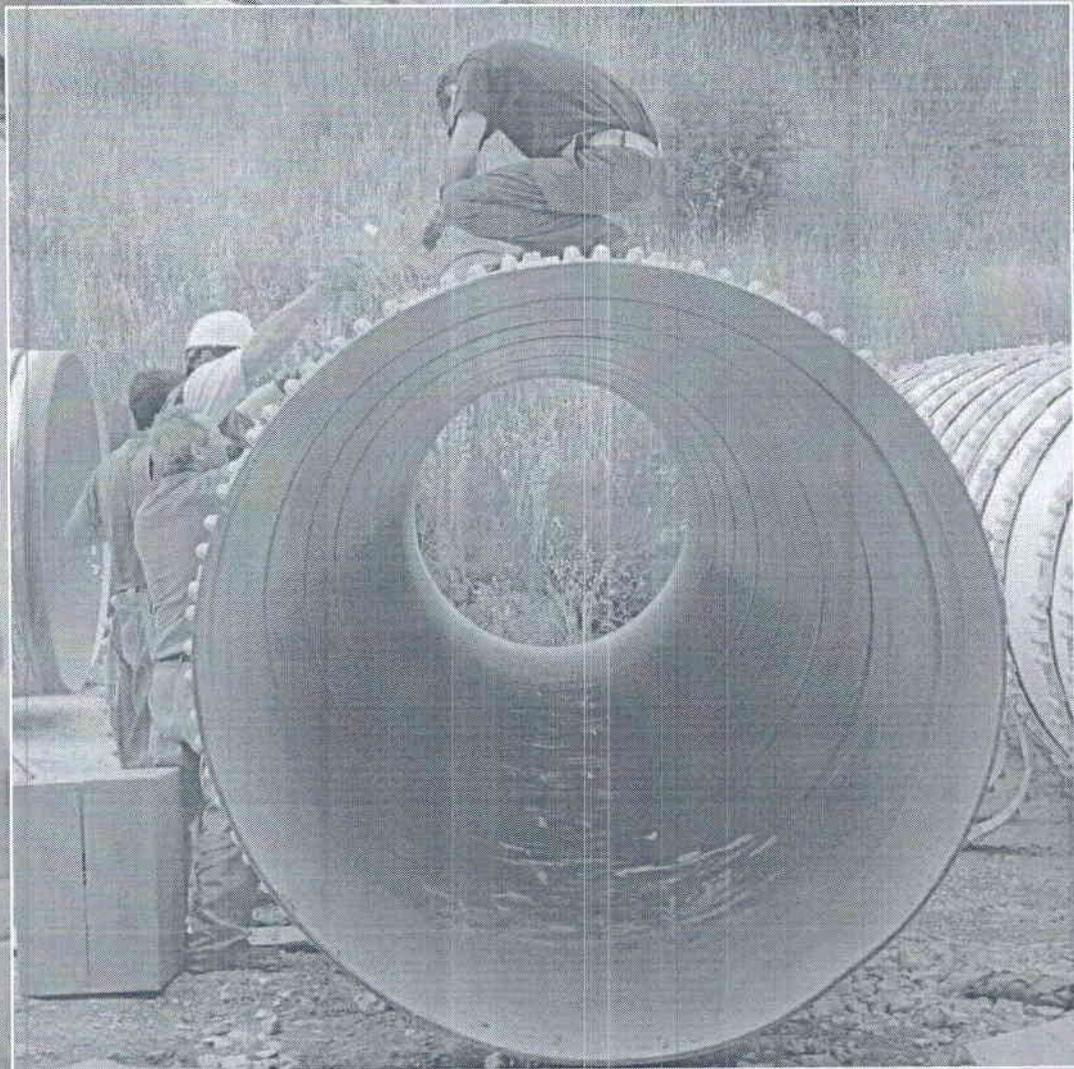


Термоусаживающееся уплотнение, тип CSK

Размер (")	Высота (мм)	Код
3x5	650	TCCSK65K05
4x6	650	TCCSK65K06
5x8	650	TCCSK65K08
6x10	650	TCCSK65K10
8x12	650	TCCSK65K12
10x16	650	TCCSK65K16
10x18	650	TCCSK65K18
12x20	650	TCCSK65K20
12x22	650	TCCSK65K22
14x24	650	TCCSK65K24
14x26	650	TCCSK65K26
16x28	650	TCCSK65K28
16x30	650	TCCSK65K30
18x32	900	TCCSK90K32
20x36	900	TCCSK90K36
24x40	900	TCCSK90K40
26x42	900	TCCSK90K42
30x48	900	TCCSK90K48

Возможно выполнение по индивидуальным проектам







Гарантия

Все продукты компании Rasі не имеют дефектов изготовления, которые могут привести к отказу в их работе. Гарантия на них действует в течение 1 года. Все изделия, в которых обнаружидсь какие бы то ни было дефекты изготовления, подлежат возврату и бесплатной замены в течение 1 года от даты поставки. Никакая другая гарантия не распространяется на изделия компании Rasі, включая также гарантию пригодности для конкретного применения или гарантию реализации товара.

Покупатель соглашается принять продукцию на вышеизложенных гарантийных условиях. Производитель снимает с себя ответственность за какие бы то ни было потери или повреждения, наступившие в результате использования продукции Rasі. Производитель также отказывается от компенсации любых затрат, как и прочих исков и ответственностей иного типа.



CISQ



raci
raci
raci

ricerche applicazioni
chimiche industriali s.r.l.
via adriano 101
20128 milano - italy
telefono: 02-262351
fax: 02-26235215
e-mail: info@raci.it
http://raci.it



ARGUS LIMITED

Официальный дистрибьютор компании RACI в странах СНГ

Argus Limited (USA)

5 Choke Cherry Rd., Rockville,
Maryland, 20850 USA
tel.: 8-101-301-948-0448
fax: 8-101-301-948-0554
e-mail: argusa@arguslimited.com

**Аргус Констракшн Сервисез
(Южно-Сахалинск)**

693000, Россия, Южно-Сахалинск
Хабаровская ул., д. 43, офис 413
тел.: 8-4242-74-4953
факс: 8-4242-74-4953
e-mail: argusakh@arguslimited.com

Аргус Лимитед (СНГ)

125040, Россия, Москва
Скаковая ул., д. 9, этаж 4
тел.: 8-095-741-4817
факс: 8-095-741-4818
e-mail: argcis@arguslimited.com

Аргус Лимитед (Казахстан)

480009, Республика Казахстан, г. Алматы
пр. Абая 155, офис 8
тел.: 8-3272-50-6010
факс: 8-3272-50-9668
e-mail: argamak@arguslimited.com

Аргус Лимитед (Средняя Азия)

465020, Казахстан, г. Атырау,
пр. Азаттык 17, офис 16
тел.: 8-3122-97-0020
факс: 8-3122-97-0019
e-mail: central-asia@arguslimited.com

Аргус Лимитед (Узбекистан)

700084, Узбекистан, г. Ташкент,
район Юнус Абад
ул. Муртазавва, д. 40, этаж 2, офис 8
тел.: 8-10-998-71-135-4605
факс: 8-10-998-71-135-4605
e-mail: arguz@arguslimited.com

А также офисы и представительства в Великобритании, Азербайджане, Туркменистане и на Украине.

<http://www.pipelines.ru>

CERTIFICAT DE CONFORMITATE

Nr. de înregistrare

OCP_{GSP} MD 015 11A 48852-21

Data emiterii 07 decembrie 2021

Valabil până la 07 decembrie 2024

ORGANISMUL DE CERTIFICARE A PRODUSELOR CU GRAD SPORIT DE PERICOL
din cadrul SRL "Centrul Tehnic pentru Securitate Industrială și Certificare", certificat de acreditare OCpr-015,
MD-2001, mun. Chișinău, str. Melestiu, 22/A, tel.: 022208156, 022208186

PRIN PREZENTUL DOCUMENT SE CONFIRMĂ FAPTUL, CĂ PRODUSELE IDENTIFICATE ASTFEL:
DENUMIREA / DESCRIEREA

Țevi din polietilenă PE80, PE100, PE100RC pentru conducte de apă
SDR 11, SDR 13.6, SDR 17, SDR 21, SDR 26,
gama de diametre: 20mm - 315mm,
producție în serie

Codul NC MD

3917

SUNT CONFORME CU CERINȚELE OBLIGATORII STABILITE ÎN
SM EN 12201-2+A1:2016

PRODUCĂTOR

UNIPLAST SRL
RM, mun. Chișinău, str. Pădurii, 6/2

Codul țării

MD

CLIENT

UNIPLAST SRL
RM, mun. Chișinău, str. Pădurii, 6/2, tel. 022-558-139

Codul IDNO

1003600128591

CERTIFICATUL ESTE ELIBERAT ÎN BAZA

Raportului de evaluare a procesului de producție nr. 348 din 30.11.2021.
Raportului de evaluare nr. 6/140-ev din 07.12.2021.

INFORMAȚIE SUPLIMENTARĂ

Certificatul este eliberat conform schemei de certificare de tip 3.
Sunt stabilite 2 supravegheri cu periodicitatea de o dată în an.

Seria C nr. 005845



Conducătorul
organismului de certificare



Angela Postolache



În atenția antreprenorilor și organelor de control!
Copiile certificatului de conformitate se legalizează în modul stabilit de
Organismul de Certificare a Produselor cu Grad Sporit de Pericol