

kumkang Kind

Steel Pipe | 철강 카탈로그 / 승인서

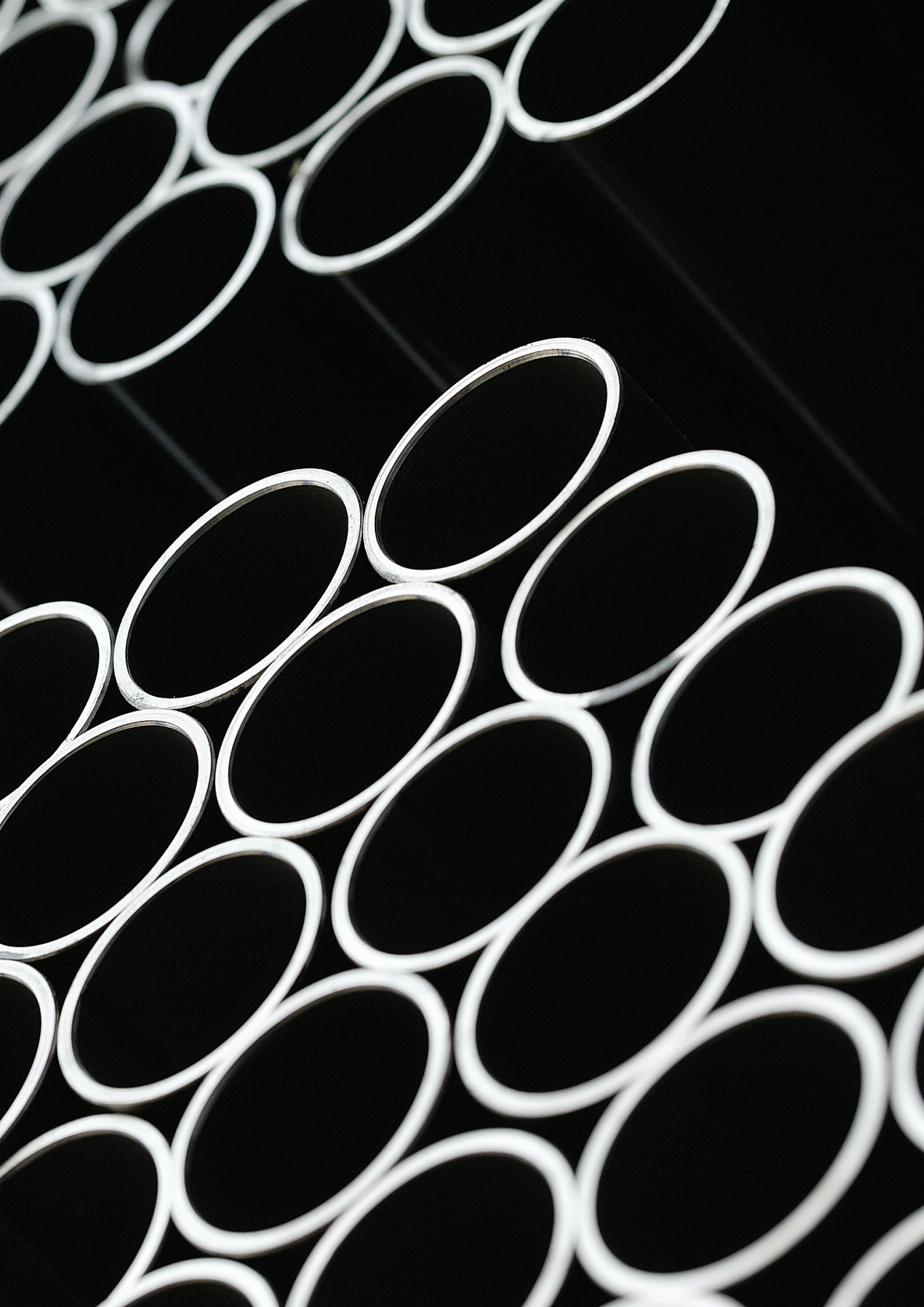


kumkang
Kind

Steel Pipe

최고 기술력의 결정체인 금강공업의
강관제품은 다양한 건설산업 현장에서
중요한 역할을 수행하고 있습니다.

최고 기술력의 결정체인 금강공업의 강관제품은 다양한 건설산업 현장에서
중요한 역할을 수행하고 있습니다. 외경 15A에서 300A에 이르는 다양한
용도의 배관용과 일반구조용 강관은 컴퓨터 시스템에 의한 미세한 성형과
고주파 용접작업, 냉각, 수압과 비파괴테스트 등 여러 검사단계를 거치는
엄격한 제조공정을 통해 품질의 질을 높이고 있으며 금강공업은 강관의
핵심적인 이름으로 자리하고 있습니다.



Overseas Branch Offices



● Headquarters

Kumkang Kind Bldg., 60, Gwacheon-daero 7da-gil, Gwacheon-si, Gyeonggi-do, Korea

● Kumkang Kind India

Office no. 621, 622, 6th floor, Nyati Empress Building, Viman Nagar, Pune-411014, Maharashtra, India

● Kumkang Kind Malaysia

B-9-01, Block B, Oasis Square No.2, Jalan PJU 1A/7A
Ara Damansara 47301 Petaling Jaya Selangor Darul Ehsan, Malaysia

● Kumkang Kind Vietnam

9th, Beautiful Saigon BLDG., 02 Nguyen Khac Vien St, District 7,
Ho Chi Mihn City, Vietnam

● Kumkang Kind East Africa

Office 5, 4th Floor, Tower 1, The Mirage Chiromo Rd., Westlands
Nairobi, Kenya

● Kumkang Kind Indonesia

Gedung Wisma Slipi Unit 801, Jl..Let. Jend. S. Parman Kav. 12
Jakarta, Indonesia

● Kumkang Kind America

1215 W. Imperial HWY., Ste 216 Brea, CA 92812 USA

Contents

002 개요

- 004 해외비즈니스
- 005 목차
- 006 연혁

008 주요생산제품

009 강관생산공정

010 강관·도금 설비현황 및 생산능력

- 010 강관 설비현황 및 생산능력
- 010 도금 설비현황 및 생산능력

011 배관용 탄소강관

- 011 일반배관용 탄소강관
- 011 배관용 탄소강관
- 012 압력 배관용 탄소강관
- 012 연료가스 배관용 탄소강관
- 013 ASTM A53배관용 탄소강관

014 일반구조용 탄소강관

- 014 일반구조용 탄소강관
- 015 건축구조용 탄소강관
- 016 ASTM A500 구조용 탄소강관
- 017 일반구조용 각형강관 - 정사각형
- 018 일반구조용 각형강관 - 직사각형
- 019 BS 배관용 강관

020 전선관

- 020 강제전선관 - 후강전선관
- 020 강제전선관 - 나사없는 전선관

021 강관인증서 보유현황 및 생산규격

- 021 강관 인증서 보유현황
- 021 생산규격

022 승인서

- 024 회사 현황
- 025 사업자등록증
- 026 공장등록증명서
- 027 일본공업규격 표시 승인서
- 031 제조법 승인증서
- 035 형식승인 증서
- 036 공장승인 증서
- 037 API 인증서
- 039 제품인증서
- 046 품질경영시스템 인증서 (ISO 9001)
- 048 안전보건경영시스템 인증서
- 049 환경경영시스템 인증서
- 050 납품실적 증명서
- 051 한국화학시험연구원 시험성적서
- 062 시험성적서

Kumkang Kind History

70's

79. 08 금강공업주식회사 설립

80's

87. 09 KS표시 허가 획득 (Panel Form)

88. 09 기업공개

88. 09 일본 HORY 사(社) 기술제휴

89. 06 반월공장 준공

90's

90. 01 연양공장 준공

92. 01 부산공장 준공

92. 05 KS표시 허가취득

(배관용, 압력배관용, 일반구조용 Pipe)

92. 07 일본가설공업회 가설제품 인정합격증 획득

92. 11 1,000만불 수출탑 국무총리 표창

93. 02 일반구조용 강관 일본 JIS 규격 획득

96. 02 (주)금강 DOKA설립 (독일 DOKA사와 합작)

99. 05 ISO 9002 인증획득 (본사 및 각 공장)

00's

- 03. 04 진천1공장 준공
- 03. 12 ISO 9001:2000년판 인증전환
- 05. 10 기술연구소 설립
- 05. 11 고려산업(주), D&A 계열편입
- 05. 12 동서화학공업(주) 계열편입
- 06. 01 금강정보시스템(주) 계열편입
- 06. 02 부산청과 계열편입
- 06. 05 진천2공장 준공
- 06. 11 인산디지캠(주) 계열편입
- 06. 12 에버코스(주) 계열편입
- 06. 12 음성1공장 준공
- 07. 09 금강공업 말레이시아 법인 설립
- 08. 06 KR (한국선급) 인증 취득
- 08. 09 코스라인 계열편입
- 09. 03 Lloyd's Register [로이드선급 승인]
- 09. 10 말레이시아 닐라이 공장 준공
- 09. 11 3,000만불 수출의 탑 표창

10's

- 10. 01 금강공업 미국 법인 설립
- 10. 02 ABS 인증
- 10. 05 DNV 인증
- 10. 06 금강공업 베트남 법인 설립
- 10. 07 GL 인증
- 11. 09 금강공업 인디아 연락사무소 설립
- 11. 11 5,000만불 수출의 탑 표창
- 12. 01 진천2공장 진천모듈러공장으로 변경
- 12. 09 음성2공장 준공
- 12. 10 금강공업 인디아 법인 설립
- 12. 12 7,000만불 수출의 탑 표창
- 13. 01 (주)금강포스텍 합병
- 13. 11 진천 철강사업부 중부물류센터 개관
- 14. 12 1억불 수출의 탑 표창
- 15. 03 창녕공장 개장
- 15. 08 천안모듈러공장 개장
- 17. 02 금강공업 동아프리카 법인 설립
- 17. 03 금강공업 인도네시아 법인 설립
- 17. 10 모듈러 공장 창녕공장으로 이전
- 18. 10 (주)케이에스피 계열 편입
- 22. 09 삼미금속(주) 계열 편입
- 24. 07 금강공업 과천 신사옥 준공



주요생산제품 _Main Products

구 분	분 류 (CLASSIFICATION)		규격번호 (STANDARD NO.)	용 도 (APPLICATION)
배관용 ORDINARY	일반배관용 탄소강관 (Carbon Steel Pipes for Ordinary Piping)		KS D 3507 JIS G 3452 ASTM A 53 Gr.A BS 1387	상하수도, 공업용수, 관개용수, 오일수송, 저수용, 소화전 선박 및 기타 (For City & industrial Water, Irrigation & Agriculture Water, Oil & Gas Supply, Sprinkler, Fire Hydrant, ship piping, etc)
	압력배관용 탄소강관 (Carbon Steel Pipes for Pressure Service)		KS D 3562 JIS G 3454 ASTM A53 Gr.B	350℃ 이하에서 사용하는 압력배관용 (For Pressure Service at the Temperature Under 350℃)
	연료가스배관용 탄소강관 (Carbon Steel Pipes for Fuel Gas Piping)		KS D 3631	도시가스 및 액화석유가스 공급용 (For City Gas & LPG Supply, etc)
구조용 STRUCTURAL	일반구조용 탄소강관 (Carbon Steel Pipes for General Structural purposes)		KS D 3566 JIS G 3444 ASTM A 500	토목, 건축, 철탑, 지주 등의 구조물에 사용하는 강관 (For Civil Engineering, Building, Steel Tower, Shoring, etc)
	건축구조용 탄소강관 (Carbon Steel Tubes for Building Structure)		KS D 3632 JIS G 3475	
	일반구조용 각형강관 (Square & Rectangular Tubes)		KS D 3568 JIS G 3466 ASTM A 500	
	기계구조용 탄소강관 (Carbon Steel Tubes for Machines Structural purposes)		KS D 3517 JIS G 3445	기계, 자동차, 자전거, 가구 등의 기계부품 에 사용하는 강관 (For Machinery, Automobile, Bicycle, Steel Furniture, etc)
	비계용 강관 (Steel Pipes for Scaffolding)		KS F 8003 BS 1139 JIS G 3444	틀비계, 난간, 울타리 등에 사용하는 구조용 강관 (For Scaffolding, Handrail, Fence, etc)
	울타리용 강관 (Fence Tubes)		AWWA C 202	
	구조용 특수관 (Structural Tubes for Special Purposes)		금강규격 KUMKANG Standard	
	강제전선관 (Steel Conduits)	후강전선관 (Rigid Steel Conduits)	KS C 8401 JIS C 8305	전선을 보호하기 위한 강관 (Protection Purposes for Electric Wire or Cable)
		나사없는 전선관 (Threadless Rigid Conduits)		
칼라각관 (Color Coated Square & Rectangular Pipes)			금강규격 KUMKANG Standard	내외장 보강재, 주차설비 (For Reinforcement, Parking Facilities, etc)

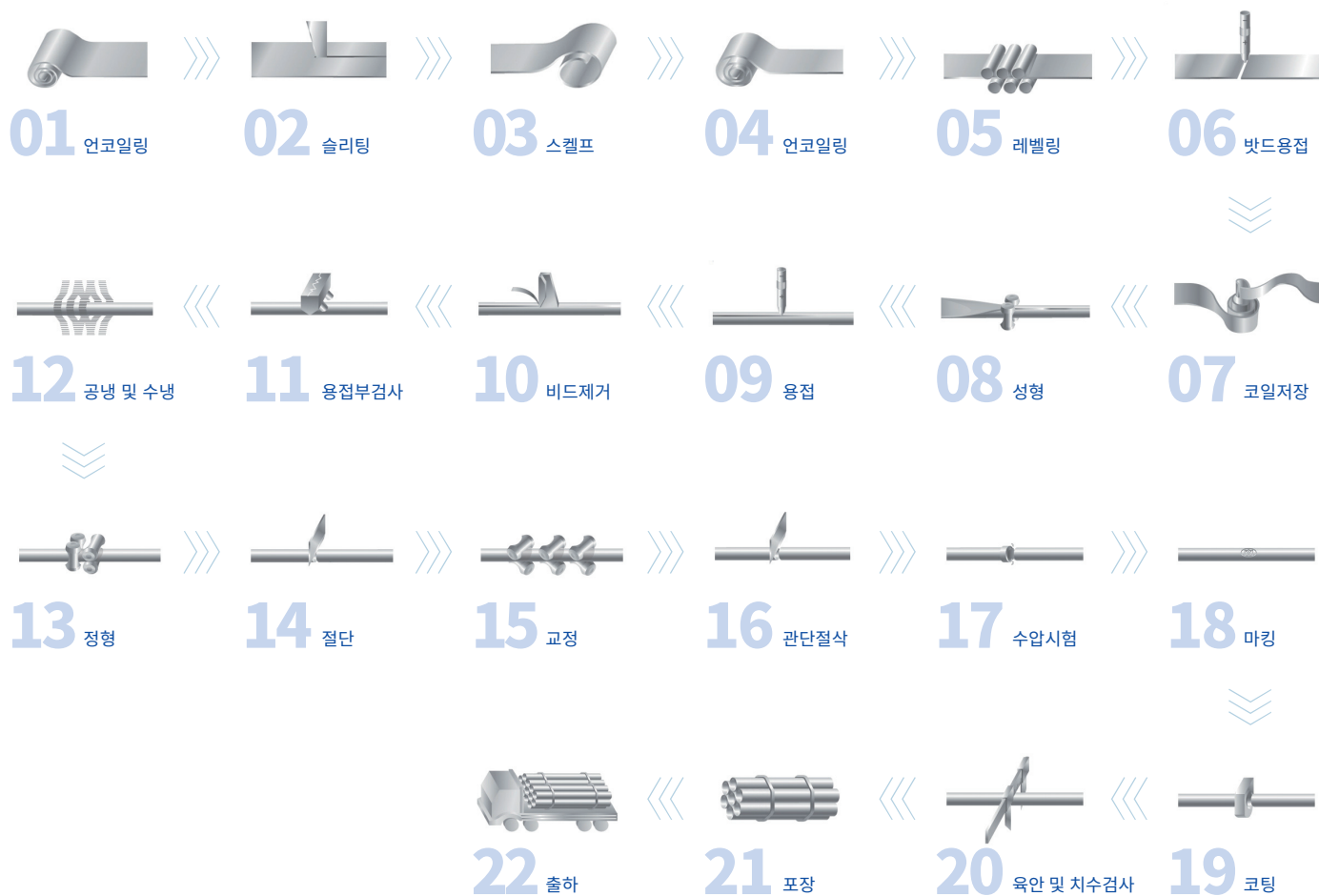
강관인증서 _Approved Certification



5L - 0864
5CT- 1344



강관생산공정 _Production Process for ERW Pipe



Kumkang Kind _Eonyang Factory
Korea

강관·도금 설비현황 및 생산능력 _Facility & Capacity

+ 강관 설비현황 및 생산능력 _Facility and Capacity for Steel Pipe

조관기	생산능력 Capacity	두께 Thickness	Speed m/분	길이 Length	용도 Use
조관 1호기 Line 1	15A~40A Ø21.2~Ø48.6 mm	1.7~4.0(t)	100m	4~8(m)	배관용(SPP, SGP) 압력배관용(SPPS, STPG) 구조용(SGT, STK) 전선관용 특수용 유정용(OCTG)
조관 2호기 Line 2	25A~65A Ø33.5~Ø76.3	1.8~8.0(t)	100m	4~8(m)	
조관 3호기 Line 3	80A~200A Ø89.1~Ø216.3 mm	2.2~12.7(t)	60m	4~14(m)	
조관 5호기 Line 5	50A~100A Ø60.3~Ø114.3 mm	1.8~6.0(t)	60m	4~12(m)	

+ 도금 설비현황 및 생산능력 _Facility and Capacity for Coating

도금 설비	생산능력 Capacity	용도 및 품종
아연도금 Galvanized	Ø21.7~Ø216.3 15A~40A : 3본 자동인양식 50A~65A : 2본 자동인양식 80A~150A : 1본 자동인양식 150A~300A : 수동 도금	배관용(SPP, SGP) 압력배관용(SPPS, STPG) 구조용(SGT, STK) 전선관용 특수용
나사기 Threading	외경: Ø21.3~Ø114.3 mm 두께: 2.15~6.0 mm 길이: 3,000~6,400mm	전선관용(후강전선관, 나사 없는 전선관) 특수용



배관용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for Ordinary Piping

+ 일반배관용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for Ordinary Piping

KS D 3507(SPP)

호 칭 Normal Size		외 경 Outside Dia. (mm)	외경의 허용공차 Tolerance of O.D		두께 Wall Thickness (mm)	두께의 허용차 Tolerance of Wall Thickness	소켓을 포함하지 않은 무게 Without Socket (kg/m)
(A)	(B)		테이페나사관 Tapered Threaded	기타관 Plain Ends			
15	1/2	21.7	±0.5mm		2.65	⊕규정없음 Does not prescribe ⊖12.5%	1.25
20	3/4	27.2	±0.5mm		2.65		1.60
25	1	34.0	±0.5mm		3.25		2.46
32	1 1/4	42.7	±0.5mm		3.25		3.16
40	1 1/2	48.6	±0.5mm		3.25		3.63
50	2	60.5	±0.5mm	±1%	3.65		5.12
65	2 1/2	76.3	±0.7mm	±1%	3.65		6.54
80	3	89.1	±0.8mm	±1%	4.05		8.49
90	3 1/2	101.6	±0.8mm	±1%	4.05		9.74
100	4	114.3	±0.8mm	±1%	4.50		12.2
125	5	139.8	±0.8mm	±1%	4.85		16.1
150	6	165.2	±0.8mm	±1%	4.85		19.2
200	8	216.3	±1.0mm	±1%	5.85		30.4
250	10	267.4	±1.3mm	±1%	6.40		41.2
300	12	318.5	±1.5mm	±1%	7.00		53.8

+ 배관용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for Ordinary Piping

JIS G 3452(SGP)

호 칭 Normal Size		외 경 Outside Dia. (mm)	외경의 허용공차 Tolerance of O.D		두께 Wall Thickness (mm)	두께의 허용차 Tolerance of Wall Thickness	소켓을 포함하지 않은 무게 Without Socket (kg/m)
(A)	(B)		테이페나사관 Tapered Threaded	기타관 Plain Ends			
15	1/2	21.7	±0.5mm		2.8	⊕규정없음 Does not prescribe ⊖12.5%	1.31
20	3/4	27.2	±0.5mm		2.8		1.68
25	1	34.0	±0.5mm		3.2		2.43
32	1 1/4	42.7	±0.5mm		3.5		3.38
40	1 1/2	48.6	±0.5mm		3.5		3.89
50	2	60.5	±0.5mm	±1%	3.8		5.31
65	2 1/2	76.3	±0.7mm	±1%	4.2		7.47
80	3	89.1	±0.8mm	±1%	4.2		8.79
90	3 1/2	101.6	±0.8mm	±1%	4.2		10.1
100	4	114.3	±0.8mm	±1%	4.5		12.2
125	5	139.8	±0.8mm	±1%	4.5		15.0
150	6	165.2	±0.8mm	±1%	5.0		19.8
200	8	216.3	±1.0mm	±0.8%	5.8		30.1

배관용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for Ordinary Piping

+ 압력 배관용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for Pressure Service

KS D 3562(SPPS)
JIS G 3454(STPG)

호 칭 Normal Size		외경 Outside Diameter	두께 Wall Thickness											
			스케줄 20 Schedule 20			스케줄 40 Schedule 40			스케줄 60 Schedule 60			스케줄 80 Schedule 80		
			두께 Wall Thick- ness	무게 Weight	수압시험압력 Hydrostatic Pressure Test	두께 Wall Thick- ness	무게 Weight	수압시험압력 Hydrostatic Pressure Test	두께 Wall Thick- ness	무게 Weight	수압시험압력 Hydrostatic Pressure Test	두께 Wall Thick- ness	무게 Weight	수압시험압력 Hydrostatic Pressure Test
(A)	(B)	mm	mm	kg /m	kg/cm ²	mm	kg/m	kg/cm ²	mm	kg/m	kg/cm ²	mm	kg/m	kg/cm ²
15	1/2	21.7	-	-		2.8	1.31	60	3.2	1.46	90	3.7	1.64	120
20	3/4	27.2	-	-		2.9	1.74	60	3.4	2.00	90	3.9	2.24	120
25	1	34.0	-	-		3.4	2.57	60	3.9	2.99	90	4.5	3.27	120
32	1 1/4	42.7	-	-		3.6	3.47	60	4.5	4.24	90	4.9	4.57	120
40	1 1/2	48.6	-	-		3.7	4.10	60	4.5	4.89	90	5.1	5.47	120
50	2	60.5	3.2	4.52	35	3.9	5.44	60	4.9	6.72	90	5.5	7.46	120
65	2 1/2	76.3	4.5	7.97	35	5.2	9.12	60	6.0	10.4	90	7.0	12.0	120
80	3	89.1	4.5	9.39	35	5.5	11.3	60	6.6	13.4	90	7.6	15.3	120
90	3 1/2	101.5	4.5	10.8	35	5.7	13.5	60	7.0	16.3	90	8.1	18.7	120
100	4	114.3	4.9	13.2	35	6.0	16.0	60	7.1	18.8	90	8.6	22.4	120
125	5	139.8	5.1	16.9	35	6.6	21.7	60	8.1	26.3	90	9.5	30.5	120
150	6	165.2	5.5	21.7	35	7.1	27.7	60	9.3	35.8	90	11.0	41.8	120
200	8	216.3	6.4	33.1	35	8.2	42.1	60	10.3	52.3	90	12.7	63.8	120

+ 연료가스 배관용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for Fuel Gas Piping

KS D 3631(SPPG)

호 칭 Normal Size		외 경 Outside Dia. (mm)	외경의 허용공차 Tolerance of O.D		두께 Wall Thickness (mm)	두께의 허용차 Tolerance of Wall Thickness	소켓을 포함하지 않은 무게 Without Socket (kg/m)
(A)	(B)		테이페나사관 Tapered Threaded	기타관 Plain Ends			
15	1/2	21.7	±0.5mm		2.65	⊕규정없음 Does not prescribe ⊖12.5%	1.25
20	3/4	27.2	±0.5mm		2.65		1.60
25	1	34.0	±0.5mm		3.25		2.46
32	1 1/4	42.7	±0.5mm		3.25		3.16
40	1 1/2	48.6	±0.5mm		3.25		3.63
50	2	60.5	±0.5mm	±1%	3.65		5.12
65	2 1/2	76.3	±0.7mm	±1%	3.65		6.54
80	3	89.1	±1%		4.05		8.49
90	3 1/2	101.6	±1%		4.05		9.74
100	4	114.3	±1%		4.5		12.2
125	5	139.8	±1%		4.85		16.1
150	6	165.2	±1%		4.85		19.2
200	8	216.3	±1%		5.85		30.4

+ ASTM A 53배관용 탄소강관_Carbon Steel Pipes for Ordinary Piping

호 칭 Normal	외 경 Outside Diameter		두께 Wall Thickness			무게 Nominal Weight			수압시험압력 Hydrostatic Pressure Test	
									A 등급(Grade A)	B 등급(Grade B)
in.	in.	mm	in.	mm	Schedule	lb/ft	kg/m	kg/ft	psi	psi
1/2	0.840	21.3	0.109 0.147	2.77 3.73	40(STD) 80(X-S)	0.85 1.09	1.26 1.62	0.39 0.49	700 850	700 850
3/4	1.050	26.7	0.113 0.154	2.87 3.91	40(STD) 80(X-S)	1.13 1.47	1.68 2.19	0.51 0.67	700 850	700 850
1	1.315	33.4	0.133 0.179	3.38 4.45	40(STD) 80(X-S)	1.68 2.17	2.50 3.23	0.76 0.99	700 850	700 850
1 1/4	1.660	42.2	0.140 0.191	3.56 4.85	40(STD) 80(X-S)	2.27 3.00	3.38 4.46	1.03 1.36	1200 1800	1300 1900
1 1/2	1.900	48.3	0.145 0.200	3.68 5.08	40(STD) 80(X-S)	2.72 3.63	4.05 5.40	1.23 1.65	1200 1800	1300 1900
2	2.375	60.3	0.154 0.218	3.91 5.54	40(STD) 80(X-S)	3.65 5.02	5.43 7.47	1.66 2.28	2300 2500	2500 2500
2 1/2	2.875	73.0	0.203 0.276	5.16 7.01	40(STD) 80(X-S)	5.79 7.66	8.62 11.40	2.63 3.48	2500 2500	2500 2500
3	3.500	88.9	0.125 0.156 0.188	3.18 3.96 4.78	40(STD)	4.51 5.57 6.65	6.71 8.29 9.90	2.05 2.53 3.02	1290 1600 1930	1500 1870 2260
			0.216 0.250 0.281	5.49 6.35 7.14		7.58 8.68 9.66	11.28 12.92 14.38	3.44 3.94 4.38	2220 2500 2500	2500 2500 2500
			0.300	7.62		10.25	15.25	4.65	2500	2500
			0.125 0.156 0.188	3.18 3.96 4.78	40(STD)	5.17 6.40 7.65	7.69 9.52 11.38	2.35 2.90 3.47	1120 1400 1690	1310 1640 1970
			0.226 0.250 0.281	5.74 6.35 7.14		9.11 10.01 11.16	13.56 14.90 16.61	4.13 4.54 5.06	2030 2250 2500	2370 2500 2500
			0.318	8.08		12.51	18.62	5.67	2800	2800
			0.125 0.156 0.188	3.18 3.96 4.78	40(STD)	5.84 7.24 8.66	8.69 10.77 12.89	2.65 3.28 3.93	1000 1250 1500	1170 1460 1750
			0.219 0.237 0.250	5.56 6.02 6.35		10.01 10.79 11.35	14.90 16.06 16.89	4.54 4.89 5.15	1750 1900 2000	2040 2210 2330
			0.281 0.312 0.337	7.14 7.92 8.56		12.66 13.98 14.98	18.84 20.80 22.29	5.74 6.34 6.79	2250 2500 2700	2620 2800 2800
5	5.563	141.3	0.156 0.188 0.219	3.96 4.78 5.56	40(STD)	9.01 10.79 12.50	13.41 16.06 18.60	4.09 4.89 5.67	1010 1220 1420	1180 1420 1650
			0.258 0.281 0.312	6.55 7.14 7.92		14.62 15.85 17.50	21.76 23.59 26.04	6.63 7.19 7.94	1670 1820 2020	1950 2120 2360
			0.344 0.375	8.74 9.53		19.17 20.78	28.53 30.92	8.70 9.43	2230 2430	2600 2800
			0.188 0.219 0.250	4.78 5.56 6.35	40(STD)	12.92 14.98 17.02	19.23 22.29 25.33	5.86 6.79 7.72	1020 1190 1360	1190 1390 1580
			0.280 0.312 0.344	7.11 7.92 8.74		18.97 21.04 23.08	28.23 31.31 34.35	8.60 9.54 10.47	1520 1700 1870	1780 1980 2180
			0.375 0.432	9.53 10.97		25.03 28.57	37.25 42.52	11.35 12.96	2040 2350	2380 2740
			0.188 0.203 0.219	4.78 5.16 5.57	40(STD)	16.94 18.26 19.66	25.21 27.17 29.26	7.68 8.28 8.92	780 850 910	920 1000 1070
			0.250 0.277 0.312	6.35 7.04 7.92		22.36 24.70 27.70	33.28 36.76 41.22	10.14 11.20 12.56	1040 1160 1300	1220 1350 1520
			0.322 0.344 0.375	8.18 8.74 9.53		28.55 30.42 33.04	42.49 45.27 49.17	12.95 13.80 14.99	1340 1440 1570	1570 1680 1830
8	8.625	219.1	0.406 0.438 0.500	10.31 11.31 12.70	40(STD)	35.64 38.30 43.39	53.09 57.00 64.57	16.17 17.37 19.68	1700 1830 2090	2000 2130 2430

일반구조용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for General Structural Purposes

+ 일반구조용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for General Structural Purposes

KS D 3566(SGT)
JIS G 3444(STK)

외 경 Outside Diameter	두께 Wall Thickness	무게 Weight	단면적 Area	단면2차 모우멘트 Moment of inertia	단면계수 Section modulus	단면2차 반지름 Radius of Gyration
mm	mm	kg/m	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm
21.7	2.0	0.972	1.238	0.607	0.560	0.700
27.2	2.0	1.24	1.583	1.26	0.930	0.890
	2.3	1.41	1.799	1.41	1.03	0.880
34.0	2.3	1.80	2.291	2.89	1.70	1.12
42.7	2.3	2.29	2.919	5.97	2.80	1.43
	2.5	2.49	3.157	6.40	3.00	1.42
	2.8	2.76	3.510	7.02	3.29	1.41
48.6	2.3	2.63	3.345	8.99	3.70	1.64
	2.5	2.84	3.621	9.65	3.97	1.63
	2.8	3.16	4.029	10.6	4.36	1.61
	3.2	3.58	4.564	11.8	4.86	1.61
60.5	2.3	3.30	4.205	17.8	5.90	2.06
	3.2	4.52	5.760	23.7	7.84	2.03
	4.0	5.57	7.100	28.5	9.41	2.00
76.3	2.8	5.08	6.465	43.7	11.5	2.60
	3.2	5.77	7.349	49.2	12.9	2.59
	4.0	7.13	9.085	59.5	15.6	2.56
89.1	2.8	5.96	7.591	70.7	15.9	3.05
	3.2	6.78	8.636	79.8	17.9	3.04
	4.0	8.39	10.69	97.0	21.8	3.01
101.6	3.2	7.76	9.892	120	23.6	3.48
	4.0	9.63	12.26	146	28.8	3.45
	5.0	11.9	15.17	177	34.9	3.42
114.3	3.2	8.77	11.17	172	30.2	3.93
	3.6	9.83	12.52	192	33.6	3.92
	4.5	12.2	15.52	234	41.0	3.89
	5.6	15.0	19.12	283	49.6	3.85
139.8	3.6	12.1	15.40	357	51.1	4.82
	4.0	13.4	17.07	394	56.3	4.80
	4.5	15.0	19.13	438	62.7	4.79
	6.0	19.8	25.22	566	80.9	4.74
165.2	4.5	17.8	22.72	734	88.9	5.68
	5.0	19.8	25.16	808	97.8	5.67
	6.0	23.6	30.01	952	115	5.63
	7.0	27.3	34.79	109X10	132	5.60
216.3	4.5	23.5	29.94	168X10	155	7.49
	6.0	31.1	39.61	219X10	203	7.44
	7.0	36.1	46.03	252X10	233	7.40
	8.0	41.1	52.35	284X10	263	7.37

+ 건축구조용 탄소강관_Carbon Steel Tubes For Building Structure

외 경 Outside Diameter	두께 Wall Thickness	무게 Weight	단면적 Area	단면2차 모우멘트 Moment of inertia	단면계수 Section modulus	단면2차 반지름 Radius of Gyration
mm	mm	kg/m	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm
60.5	3.2	4.52	5.760	23.7	7.84	2.03
	4.5	6.21	7.917	31.2	10.3	1.99
89.1	3.2	5.77	7.349	49.2	12.9	2.59
	4.5	7.97	10.15	65.7	17.2	2.54
76.3	3.2	6.78	8.636	79.8	17.9	3.04
	4.5	9.39	11.96	107	24.1	3.00
101.6	3.2	7.76	9.892	120	23.6	3.48
	4.5	10.8	13.73	162	31.9	3.44
114.3	3.2	8.77	11.17	172	30.2	3.93
	4.5	12.2	15.52	234	41.0	3.89
139.8	4.5	15.0	19.13	438	62.7	4.79
	6.0	19.8	25.22	566	80.7	4.74
165.2	4.5	17.8	22.72	734	88.9	5.68
	6.0	23.6	30.01	952	115	5.63
190.7	4.5	20.7	26.32	1140	120	6.59
	6.0	27.3	34.82	1490	156	6.53
	8.0	36.0	45.92	1920	201	6.47
216.3	6.0	31.1	39.64	2190	203	7.44
	8.0	41.1	52.35	2840	263	7.37

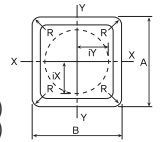
일반구조용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for General Structural Purposes

+ ASTM A500 구조용 탄소강관 _Structural Carbon Steel Pipe

호 칭 Nominal Size	외 경 Outside Diameter		두 겹 Wall Thickness		무 게 Weight		
in.	in.	mm	in.	mm	lb/ft	kg/ft	kg/m
1/2	0.840	21.3	0.109	2.77	0.85	0.39	1.27
3/4	1.050	26.7	0.113	2.87	1.13	0.51	1.69
1	1.315	33.4	0.104	2.64	1.34	0.61	2.00
	1.315	33.4	0.133	3.38	1.68	0.76	2.50
1 1/4	1.660	42.2	0.110	2.79	1.81	0.82	2.71
	1.660	42.2	0.140	3.56	2.27	1.03	3.39
	1.660	42.2	0.191	4.85	3.00	1.36	4.47
1 1/2	1.900	48.3	0.114	2.90	2.17	0.98	3.25
	1.900	48.3	0.145	3.68	2.72	1.23	4.05
2	2.375	60.3	0.121	3.07	2.92	1.32	4.33
	2.375	60.3	0.154	3.91	3.65	1.66	5.44
	2.375	60.3	0.218	5.54	5.02	2.28	7.48
2 1/2	2.875	73.0	0.156	3.96	4.53	2.05	6.74
	2.875	73.0	0.188	4.78	5.40	2.45	8.04
	2.875	73.0	0.203	5.16	5.79	2.63	8.63
	2.875	73.0	0.276	7.01	7.66	3.47	11.41
3	3.500	88.9	0.156	3.96	5.58	2.53	8.29
	3.500	88.9	0.188	4.78	6.63	3.01	9.92
	3.500	88.9	0.216	5.49	7.58	3.44	11.29
3 1/2	4.000	101.6	0.156	3.96	6.40	2.90	9.53
	4.000	101.6	0.188	4.78	7.63	3.46	11.41
	4.000	101.6	0.226	5.74	9.11	4.13	13.57
4	4.500	114.3	0.156	3.96	7.25	3.29	10.78
	4.500	114.3	0.188	4.78	8.64	3.92	12.91
	4.500	114.3	0.219	5.56	10.00	4.54	14.91
	4.500	114.3	0.237	6.02	10.79	4.89	16.07
	4.500	114.3	0.337	8.56	14.98	6.79	22.32
5	5.563	141.3	0.258	6.55	14.62	6.63	21.77
	5.563	141.3	0.375	9.53	20.78	9.43	30.97
6	6.625	168.3	0.280	7.11	18.97	8.60	28.26
8	8.625	219.1	0.322	8.18	28.55	12.95	42.55
	8.625	219.1	0.500	12.70	43.39	19.68	64.64

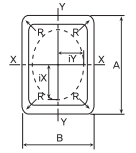
+ 일반구조용 각형강관 - 정사각형_Carbon Steel Square Pipes for General Structural Purposes - Square

KS D 3568(SPSR)
JIS G 3466(STKR)



변의길이 AXB	두께 Wall Thickness	무게 Weight	단면적 Area	단면2차 모우멘트 Moment of inertia		단면계수 Section modulus		단면2차 반지름 Radius of Gyration	
mm	mm	kg/m	cm ²	cm ⁴		cm ³		cm	
25X25	1.2	0.867	1.105	1.03	1.03	0.824	0.824	0.965	0.965
	1.6	1.12	1.432	1.27	1.27	1.02	1.02	0.942	0.942
30X30	1.2	1.06	1.345	1.83	1.83	1.22	1.22	1.17	1.17
	1.6	1.38	1.752	2.31	2.31	1.54	1.54	1.15	1.15
40X40	1.6	1.88	2.392	5.79	5.79	2.90	2.90	1.56	1.56
	2.3	2.62	3.332	7.73	7.73	3.86	3.86	1.52	1.52
50X50	1.6	2.33	3.032	11.7	11.7	4.68	4.68	1.96	1.96
	2.3	3.34	4.252	15.9	15.9	6.34	6.34	1.93	1.93
	3.2	4.50	5.727	20.4	20.4	8.16	8.16	1.89	1.89
60X60	2.3	4.06	5.172	28.3	28.3	9.44	9.44	2.34	2.34
	3.2	5.50	7.007	36.9	36.9	12.3	12.3	2.30	2.30
75X75	2.3	5.14	6.552	57.1	57.1	15.2	15.2	2.95	2.95
	3.2	7.01	8.927	75.5	75.5	20.1	20.1	2.91	2.91
	4.5	9.55	12.17	98.6	98.6	26.3	26.3	2.85	2.85
80X80	2.3	5.50	7.012	69.9	69.9	17.5	17.5	3.16	3.16
	3.2	7.51	9.567	92.7	92.7	23.2	23.2	3.11	3.11
	4.5	10.3	13.07	122	122	30.4	30.4	3.05	3.05
90X90	2.3	6.23	7.932	101	101	22.4	22.4	3.56	3.56
	3.2	8.51	10.85	135	135	29.9	29.9	3.52	3.52
100X100	3.2	9.52	12.13	187	187	37.5	37.5	3.93	3.93
	4.0	11.7	14.95	226	226	45.3	45.3	3.89	3.89
	4.5	13.1	16.67	249	249	49.9	49.9	3.87	3.87
	6.0	17.0	21.63	311	311	62.3	62.3	3.79	3.79
125X125	3.2	12.0	15.33	376	376	60.1	60.1	4.95	4.95
	4.5	16.6	21.17	506	506	80.9	80.9	4.89	4.89
	5.0	18.3	23.36	553	553	88.4	88.4	4.86	4.86
	6.0	21.7	27.63	641	641	103	103	4.82	4.82
150X150	4.5	20.1	25.67	896	896	120	120	5.91	5.91
	5.0	22.3	28.36	982	982	131	131	5.89	5.89
	6.0	26.4	33.63	115X10	115X10	153	153	5.84	5.84
	9.0	38.2	48.67	158X10	158X10	210	210	5.69	5.69

일반구조용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for General Structural Purposes



+ 일반구조용 각형강관 - 직사각형 _Carbon Steel Square Pipes for General Structural Purposes - Rectangular

변의길이 AXB	두께 Wall Thickness	무게 Weight	단면적 Area	단면2차 모우멘트 Moment of inertia		단면계수 Section modulus		단면2차 반지름 Radius of Gyration	
mm	mm	kg/m	cm ²	cm ⁴		cm ³		cm	
				Ix	Iy	Zx	Zy	ix	iy
30X20	1.2	0.868	1.105	1.34	0.711	0.890	0.711	1.10	0.882
	1.6	1.124	1.4317	1.66	0.879	1.11	0.879	1.80	0.784
40X20	1.2	1.053	1.3453	2.73	0.923	1.36	0.923	1.42	0.828
	1.6	1.375	1.7517	3.49	1.15	1.72	1.15	1.40	0.818
50X20	1.6	1.63	2.072	6.08	1.42	2.43	1.42	1.71	0.829
	2.3	2.25	2.872	8.00	1.83	3.20	1.83	1.67	0.798
50X30	1.6	1.88	2.932	7.96	3.60	3.18	2.40	1.82	1.23
	2.3	2.62	3.332	10.6	4.76	4.25	3.17	1.79	1.20
60X30	1.6	2.13	2.712	12.5	4.25	4.16	2.83	2.15	1.25
	2.3	2.98	3.792	16.8	5.65	5.61	3.76	2.11	1.22
	3.2	3.99	5.087	21.4	7.08	7.15	4.72	2.05	1.18
75X45	2.3	4.06	5.172	38.9	17.6	10.4	7.82	2.74	1.84
	3.2	5.50	7.007	50.8	22.8	13.5	10.1	2.69	1.80
100X50	2.3	5.14	6.552	84.8	29.0	17.0	11.6	3.60	2.10
	3.2	7.01	8.927	112	38.0	22.5	15.2	3.55	2.06
	4.5	9.55	12.17	147	48.9	29.3	19.5	3.47	2.00
125X75	3.2	9.52	12.13	257	117	41.1	31.1	4.60	3.10
	4.0	11.7	14.95	311	141	49.7	37.5	4.56	3.07
	4.5	13.1	16.67	342	155	54.8	41.2	4.53	3.04
	6.0	17.0	21.63	428	192	68.5	51.1	4.45	2.98
150X100	3.2	12.0	15.33	488	262	65.1	52.5	5.64	4.14
	4.5	16.6	21.17	658	352	87.7	70.4	5.58	4.08
	6.0	21.7	27.63	835	444		88.8	5.50	4.01
200X100	4.5	20.1	25.67	133X10	455	133	90.9	7.20	4.21
	6.0	26.4	33.63	170X10	577	170	115	7.12	4.14
	9.0	38.2	48.67	235X10	782	235	156	6.94	4.01

구분 TUBE	호 칭 Nominal Bore		흑관의 외경 Outside Dia of Black Tube				두께 Wall Thickness		소켓을 포함하지 않은 흑관의 무게 Without Socket					
	in	mm	최대 max		최소 min		in	mm	Plain END			Screwed and Socketed		
			in	mm	in	mm			lb/ft	kg/ft	kg/m	lb/ft	kg/m	kg/ft
경량관 LIGHT	1/2	15	0.841	21.4	0.825	21.0	0.079	2.0	0.636	0.289	0.947	0.646	0.293	0.956
	3/4	20	1.059	26.9	1.041	26.4	0.091	2.3	0.927	0.421	1.38	0.954	0.433	1.39
	1	25	1.328	33.8	1.309	33.2	0.102	2.6	1.33	0.604	1.98	1.36	0.617	2.00
	1 1/4	32	1.670	42.5	1.650	41.9	0.102	2.6	1.71	0.774	2.54	1.75	0.794	2.57
	1 1/2	40	1.903	48.4	1.882	47.8	0.114	2.9	2.17	0.985	3.23	2.22	1.01	3.27
	2	50	2.370	60.2	2.347	59.6	0.114	2.9	2.74	1.24	4.08	2.81	1.27	4.15
	2 1/2	65	2.991	76.0	2.960	75.2	0.126	3.2	3.84	1.74	5.71	3.98	1.81	5.83
	3	80	3.491	88.7	3.460	87.9	0.126	3.2	4.52	2.05	6.72	4.49	2.13	6.89
	4	100	4.481	113.9	4.450	113.0	0.142	3.6	6.55	2.97	9.75	6.84	3.10	10.0
보통관 MEDIUM	1/2	15	0.586	21.7	0.831	21.1	0.102	2.6	0.813	0.369	1.21	0.828	0.376	1.22
	3/4	20	1.072	27.2	1.047	26.6	0.102	2.6	1.05	0.475	1.56	1.07	0.485	1.57
	1	25	1.346	34.2	1.316	33.4	0.126	3.2	1.62	0.735	2.41	1.65	0.748	2.43
	1 1/4	32	1.687	42.9	1.657	42.1	0.126	3.2	2.08	0.945	3.10	2.13	0.966	3.13
	1 1/2	40	1.919	48.8	1.889	48.0	0.126	3.2	2.40	1.09	3.57	2.46	1.12	3.61
	2	50	2.394	60.8	2.354	59.8	0.142	3.6	3.38	1.53	5.03	3.47	1.57	5.10
	2 1/2	65	3.014	76.6	2.969	75.4	0.142	3.6	4.32	1.96	6.43	4.46	2.02	6.55
	3	80	3.524	89.5	3.469	88.1	0.157	4.0	5.62	2.55	8.37	5.80	2.63	8.54
	4	100	4.524	114.9	4.459	113.3	0.177	4.5	8.20	3.72	12.2	8.34	3.78	12.5
	5	125	5.534	140.6	5.459	138.7	0.197	5.0	11.15	5.06	16.6	11.2	5.08	17.1
	6	150	6.539	166.1	6.459	164.1	0.197	5.0	13.24	6.00	19.7	13.3	6.03	20.3
중량관 HEAVY	1/2	15	0.856	21.7	0.831	21.1	0.126	3.2	0.968	0.439	1.44	0.983	0.446	1.45
	3/4	20	1.072	27.2	1.047	26.6	0.126	3.2	1.26	0.570	1.87	1.28	0.581	1.88
	1	25	1.346	34.2	1.316	33.4	0.157	4.0	1.98	0.896	2.94	2.01	0.912	2.96
	1 1/4	32	1.687	42.9	1.657	42.1	0.157	4.0	2.55	1.16	3.80	2.60	1.18	3.83
	1 1/2	40	1.919	48.8	1.889	48.0	0.157	4.0	2.94	1.34	4.38	3.01	1.37	4.42
	2	50	2.394	60.8	2.354	59.8	0.177	4.5	4.16	1.89	6.19	4.19	1.90	6.26
	2 1/2	65	3.014	76.6	2.969	75.4	0.177	4.5	5.33	2.42	7.93	5.39	2.44	8.05
	3	80	3.524	89.5	3.469	88.1	0.197	5.0	6.92	3.14	10.3	6.87	3.12	10.5
	4	100	4.524	114.9	4.459	113.3	0.213	5.4	9.74	4.42	14.5	9.91	4.50	14.8
	5	125	5.534	140.6	5.459	138.7	0.213	5.4	12.3	5.46	17.9	12.3	5.58	18.4
	6	150	6.539	166.1	6.459	164.1	0.213	5.4	14.31	6.49	21.3	14.7	6.67	21.9

전선관 _Rigid Steel Conduits

+ 강제전선관 - 후강전선관_Rigid Steel Conduits

KS C8401
JIS C8305

호 칭 Normal Size	외 경 Outside Dia.	바깥지름허용차 Tolerance of O.D	두께 Wall Thickness	무게 Weight	유효나사길이(mm) Effective screw length(mm)	
BC	mm	mm	mm	kg/m	최대	최소
16	21.0	±0.3	2.3	1.06	19	16
22	26.5	±0.3	2.3	1.37	22	19
28	33.3	±0.3	2.5	1.90	25	22
36	41.9	±0.3	2.5	2.43	28	25
42	47.8	±0.3	2.5	2.79	28	25
54	59.6	±0.3	2.8	3.92	32	28
70	75.2	±0.3	2.8	5.00	36	32
82	87.9	±0.3	2.8	5.88	40	36
104	113.4	±0.4	3.5	9.48	45	39

+ 강제전선관 - 나사없는 전선관_Threadless Rigid Conduits

호 칭 Normal Size	외 경 Outside Dia.	바깥지름허용차 Tolerance of O.D	두께 Wall Thickness	무게 Weight
E	mm	mm	mm	kg/m
19	19.1	±0.15	1.2	0.530
25	25.4	±0.15	1.2	0.716
31	31.8	±0.15	1.4	1.05
39	38.1	±0.15	1.4	1.27
51	50.8	±0.15	1.4	1.71
63	63.5	±0.25	1.6	2.44
75	76.2	±0.25	1.8	3.30

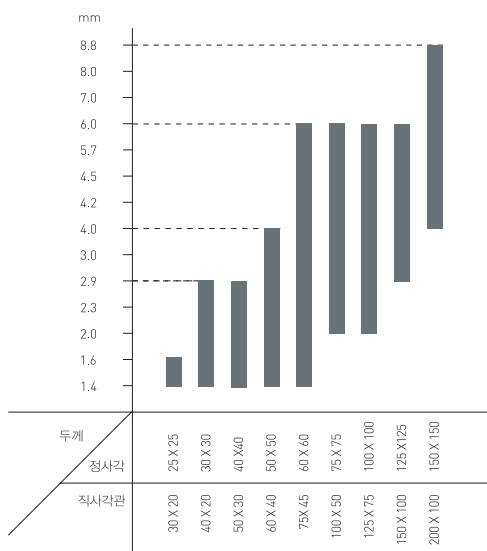
강관인증서 보유현황 및 생산규격 _Steel Pipe Certificates & Production Standard

+ 강관 인증서 보유현황 _Steel Pipe Certificates

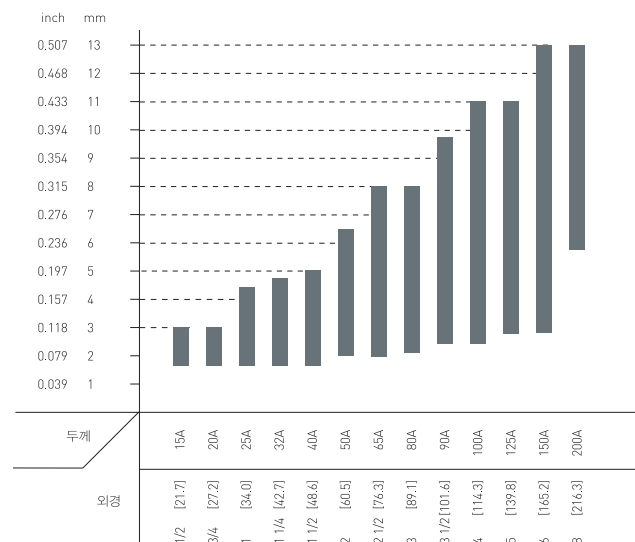
인증기관	인증번호	규격명	규격번호	인증 [년, 월, 일]	종류/등급 또는 호칭
ISO 한국표준협회	QMS-1433	품질경영시스템	ISO9001:2015	1999.05.05.	
	ROH1169	안전보건경영시스템	ISO45001:2018	2022.07.28	
	REM2981	환경경영시스템	ISO14001:2015	2022.07.28	
KS 한국표준협회	제9120호	일반배관용 탄소강관	KSD 3507	1992.05.28	SPP(흑관, 백관) : 200A 이하
	제00-1457호	연료가스 배관용 탄소강관	KSD 3631	2000.07.13	SPPG210 : 15A ~ 200A 이하
	제9121호	압력배관용 탄소강관	KSD 3562	1992.05.28	SPPS250 : Sch40(200A 이하) Sch80(200A 이하)
	제9122호	일반구조용 탄소강관	KSD 3566	1992.05.28	SGT275 : 216.3 mm 이하 SGT355 : 216.3 mm 이하 SGT550 : 48.6 mm 이하
	제24-0288호	건축구조용 탄소강관	KS D 3632	2024.11.06	SNT275E : 216.3 mm 이하 SNT355E : 216.3 mm 이하
	제95-10-022호	강제전선관	KSC 8401	1995.12.02	후강전선관, 용융아연도금, G104 이하 용융아연도금 나사 없는 전선관 : E19 ~E75
	제06-0390호	일반구조용 각형강관	KS D 3568	2006.10.11	SRT275(200x100mm 이하) SRT355(200x100mm 이하)
KR 한국선급협회	제CSP16724-ST001	압력배관용 탄소강관		2008.06.16	OD : 216.3mm 이하 WT : 13.0mm 이하
Lloyd's Register 영국선급	LR21107587WA	압력배관용 탄소강관		2018.05.02	OD : 216.3mm 이하 WT : 13.0mm 이하
ABS 미국선급	957368	압력배관용 탄소강관		2010.02.23	OD : 216.3mm 이하 WT : 13.0mm 이하
DNV 노르웨이·독일선급	AMMM-000024K	압력배관용 탄소강관		2018.07.02	OD : 216.3mm 이하 WT : 13.0mm 이하
BV 프랑스 선급	형식승인 22934/B0 BV	압력배관용 탄소강관		2023.02.03	OD : 216.3mm 이하 WT : 13.0mm 이하
	공장승인 SMS.W.II./80193/B.0			2023.10.23	
JIS 일본공업규격협회	CRKR08037	일반구조용 탄소강관	JIS G 3444	2008.09.30	STK290, STK400, STK490, STK500
	CRKR08038	압력배관용 탄소강관	JIS G 3454	2008.09.30	STPG370
	CRKR10001	배관용 탄소강관	JIS G 3452	2010.04.16	SGP
	CRKR23001	강제전선관	JIS C 8305	2023.08.14	후강전선관

생산규격 _Production Standard

+ 각형각관 _Square-Shape Steel Pipe



+ 원형강관 _Round-Shape Steel Pipe



승인서

회사 현황

사업자등록증

공장등록증명서

일본공업규격 표시 승인서

제조법 승인증서

형식승인 증서

공장승인 증서

API 인증서

제품인증서

품질경영시스템 인증서 (ISO 9001)

안전보건경영시스템 인증서

환경경영시스템 인증서

납품실적 증명서

한국화학시험연구원 시험성적서

시험성적서

- 1) 회사명 : 금강공업(주)
- 2) 자본금 : 299억
- 3) 연간 매출액 : 2,939억 원 (2024. 12. 31. 기준)
- 4) 종업원 수 : 396명 (2024. 12. 31. 기준)
- 5) 사업장 : 언양공장, 창녕공장, 음성1공장, 음성2공장, 진천공장,
서울사무소 및 지방영업사무소 (부산, 대구, 광주)

6) 공장분포 현황

언양공장	창녕공장	음성1공장	음성2공장
주요생산제품 PIPE 1) 일반 구조용 탄소강관 2) 압력 배관용 탄소강관 3) 배관용 탄소강관 4) 강제 전선관 5) 칼라 HGI각관 6) 특수관 가설재류 7) 단관 비계 8) 산송각관	주요생산제품 특수 폼웍 시스템 폼웍 조선기자재	주요생산제품 알루미늄 폼웍 (Aluminum formwork)	주요생산제품 소재 생산 알루미늄 압출/용해
	진천공장	부산공장	
	주요생산제품 알루미늄 폼웍 (Aluminum formwork) 모듈러 건축 (Modular)	주요생산제품 가설재	

7) 사업장 소재지

사업장명	소재지	전화번호	비고
서울사무소	경기도 과천시 과천대로7다길 60 금강공업빌딩	02-3415-4000	
언양공장	울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359	052-255-5300	
창녕공장	경상남도 창녕군 계성면 광계마을길 149-16	055-608-9200	
음성1공장	충청북도 음성군 음성읍 용광로 505	043-871-5212	
음성2공장	충청북도 음성군 생극면 대금로 1994	043-878-9903	
진천공장	충청북도 진천군 이월면 신척서길 27-29	043-537-7411	
부산공장	부산광역시 사하구 다산로 110	051-264-8881	

사업자등록증
(법인사업자)

등록번호 : 620-85-01703

법인명(단체명) : 금강공업(주) 언양공장

대표자 : 전장열, 전재범

(각 자 대 표)

개업연월일 : 1982년 06월 01일 법인등록번호 : 180111-0034320

사 업 장 소 재 지 : 울산광역시 울주군 삼남읍 반구대로 359

본 점 소 재 지 : 부산광역시 사하구 다산로 110(다대동)

사 업 의 종 류 : 업태 철강업
도매

종목 냉간압연, 압출및인발제품
강관

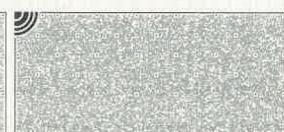
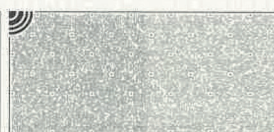
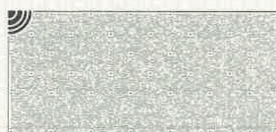
발 급 사유 : 정정

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여() 부(√)

전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

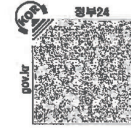
2022 년 12 월 29 일

동울산세무서장





문서확인번호: 1704-1534-9253-6356



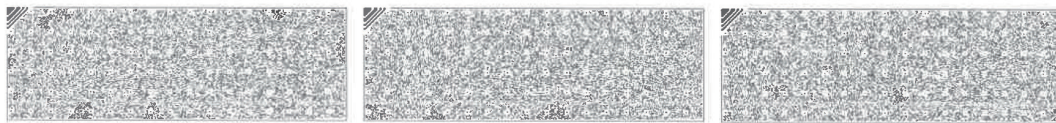
공장등록증명(신청)서

접수번호	2024010292722259001	접수일	2024.01.02	처리기간	즉시
신청인	회사명	금강공업(주)연양공장			
	전화번호	052-255-5300			
	대표자 성명	생년월일(법인등록번호)			
	전장열,전재범	180111-0034320			
	대표자 주소(법인 소재지)				
	울산광역시 울주군 삼남읍 반구대로 359				
등록 내용	공장 소재지	지목	보유구분		
	울산광역시 울주군 삼남읍 반구대로 359 (총 6 필지)	공장용지	자가 [O], 임대[]		
	공장 등록일	사업 시작일	종업원 수		
	1990년 11월 26일	1990년 11월 26일	남 :109 여 :10		
	공장의 업종(분류번호)				
	기타 구조용 금속제품 제조업(25119)				
	공장 부지 면적(㎡)	제조시설 면적(㎡)	부대시설 면적(㎡)		
	45462.000	22329.340	6805.100		
등록 조건	조건 : 해당없음				
등록변경·증설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용)				공장관리번호	
2023-02-14 사유: 공장 대표자변경(전장열,이범호 > 전장열,전재범)				180111003432000	

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조제1항·제2항·제3항에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

2024년 01월 02일

한국산업단지공단이사



◆본 증명서는 인터넷으로 발급되었으며, 정부24(gov.kr)의 인터넷발급문서진위확인 메뉴를 통해 위·변조 여부를 확인할 수 있습니다.(발급일로부터 90일까지) 또한 문서하단의 바코드로도 진위확인(정부24 앱 또는 스캐너용 문서확인프로그램)을 하실 수 있습니다.

原本對照筆





日本産業規格表示認証書

認証番号
CRKR08037

金剛工業株式会社 殿

産業標準化法第37条第1項の規定により日本
産業規格の表示について下記のように認証する。

(認証) 2008年 09月 30日
 (再交付) 2023年 08月 14日
 (外国登録認証機関 登録番号000701)

韓国化学融合試験研究院長

 記

認証取得者の氏名又は名称及び住所 認証に係る日本産業規格の番号 及び日本産業規格に規定されている 場合は種類又は等級 鉦工業品又は加工技術の名称 認証の区分 認証に係るすべての工場又は事業場 の名称及び所在地 認証有効期間	金剛工業株式会社 大韓民国 釜山広域市 沙下区 ダサン路 110(多大洞) JIS G 3444 一般構造用炭素鋼鋼管 認証の区分：鋼管 認証の範囲：別紙参照 金剛工業株式会社 彦陽工場 大韓民国 蔚山広域市 蔚州郡 三南面 盤龜台路 359 2026年 08月 13日
---	--

原本對照筆





日本産業規格表示認証書

認証番号
CRKR08038

金剛工業株式会社 殿

産業標準化法第37条第1項の規定により日本
産業規格の表示について下記のように認証する。

(認証) 2008年 09月 30日
 (再交付) 2023年 08月 14日
 (外国登録認証機関 登録番号000701)

韓国化学融合試験研究院長

記



認証取得者の氏名又は名称及び住所	金剛工業株式会社 大韓民国 釜山広域市 沙下区 ダサン路 110(多大洞)
認証に係る日本産業規格の番号 及び日本産業規格に規定されている 場合は種類又は等級	JIS G 3454
鉦工業品又は加工技術の名称	圧力配管用炭素鋼鋼管
認証の区分	認証の区分：鋼管 認証の範囲：別紙参照
認証に係るすべての工場又は事業場 の名称及び所在地	金剛工業株式会社 彦陽工場 大韓民国 蔚山広域市 蔚州郡 三南面 盤龜台路 359
認証有効期間	2026年 08月 13日

原本對照筆





日本産業規格表示認証書

認証番号
CRKR10001

金剛工業株式会社 殿

産業標準化法第37条第1項の規定により日本
産業規格の表示について下記のように認証する。

(認証) 2010年 04月 16日
 (再交付) 2022年 04月 12日
 (外国登録認証機関 登録番号000701)

韓国化学融合試験研究院 院長

記



認証取得者の氏名又は名称及び住所	金剛工業株式会社 大韓民国 釜山広域市 沙下区 ダサンロ 110 (多大洞)
認証に係る日本産業規格の番号 及び日本産業規格に規定されている場 合は種類又は等級	JIS G 3452
鉦工業品又は加工技術の名称	配管用炭素鋼鋼管
認証の区分	認証の区分：鋼管 認証の範囲：別紙参照
認証に係るすべての工場又は 事業場の名称及び所在地	金剛工業株式会社 彦陽工場 大韓民国 蔚山広域市 蔚州郡 三南面 盤龜台路 339
認証有効期間	2025年 4月 16日



日本産業規格表示認証書

認証番号
CRKR23001

金剛工業株式会社 殿

産業標準化法第37条第1項の規定により日本
産業規格の表示について下記のように認証する。

(認証) 2023年 08月 14日
 (外国登録認証機関 登録番号000701)

韓国化学融合試験研究院長 

記

認証取得者の氏名又は名称及び住所	金剛工業株式会社 大韓民国 釜山広域市 沙下区 ダサン路 110 (多大洞)
認証に係る日本産業規格の番号及び 日本産業規格に規定されている場合は 種類又は等級	JIS C 8305
鉰工業品又は加工技術の名称	鋼製電線管
認証の区分	認証の区分：厚鋼電線管 認証の範囲：G16, G22, G28, G36, G42, G54, G70, G82, G92, G104
認証に係るすべての工場又は事業場の 名称及び所在地	金剛工業株式会社 彦陽工場 大韓民国 蔚山広域市 蔚州郡 三南面 盤 亀台路 359
認証有効期間	2026年 08月 13日

原本對照筆





Certificate No : CSP16724-ST001

Approval Certificate for Manufacturing Process

[Steel Tubes and Pipes]



Initial Approval 16 June 2008

Manufacturer Kumkang Kind Co., Ltd.

359 Bangudae-ro, Samnam-eup, Ulju-gun, Ulsan, 44953, Republic of Korea

Product Description Electric resistance welded steel tube and pipes

- Grade : RST 138-E-G or equivalent grade
- Outer diameter: 21.7 ~ 216.3mm
- Wall thickness: 1.4 ~ 13.0 mm
- Intended for : Pressure Piping.

**Approval Condition** Individual Product Certification is required.

THIS IS TO CERTIFY that the manufacturing process for the above mentioned product has been approved in accordance with the relevant requirement of this Society's Rules and/or of the recognized standards as follows.

Pt. 2, Ch. 1, Sec. 4, Art. 402 of the rules for Classification, Steel Ships.

This Certificate is valid until 15 June 2028

Issued at Jangsaengpo, Korea on 11 May 2023



This certificate is signed electronically in accordance with IMO FAL.5/Circ.39/Rev.2. Validation and authentication of the certificate can be confirmed from "http://e-cert.krs.co.kr" by using the tracking No.(ME23019750236) and certificate No.(CSP16724-ST001).



KOREAN REGISTER

General Manager of
Jangsaengpo Branch Office

Note : 1. This certificate will be valid subject to complying with the approval conditions described on the certificate and/or on the Rules of this Society.
2. This certificate will be invalid from the expiry date aforementioned unless the extension or renewal has been granted to the applicant or the manufacturer.
3. Any significant modifications or changes in design or construction to the above product without approval from this Society will render this certificate invalid.
4. Should the specified rules, regulations or standards be amended during the validity of this certificate, the product is to be re-approved by this Society in accordance with the requirements as amended.

AC-1A (2021.01)

1/1

KOREAN REGISTER

原本對照筆





Page 1 of 2
Certificate No: LR2450006WA
Issue Date: 14/03/2024
Expiry Date: 13/03/2027

Steel Pipe And Tubes

Manufacturer	kumkang Kind CO.,LTD
Address	359, Bangudae-ro, Samnam-eup, Ulju-gun, Ulsan, 44953, South Korea
Type	Pipes And Tubes
Scope of Approval	Steel Pipes and Tubes ERW Non Heat Treated Pipes and Tubes 320 Class2/3 and 360 Class2/3 steels Maximum diameter 216.3 mm, wall thickness, 13 mm.

This approval is subject to compliance with the Rules for the Manufacture, Testing and Certification of Materials. The full details of the processes and grades to which this approval applies are given on subsequent pages of this certificate.

This certificate is issued to the named manufacturer, and is valid until the expiry date specified. Lloyd's Register is to be notified of any change that may affect the validity of this certificate, and reserves the right to cancel or withdraw this certificate.



71 Fenchurch Street, London, EC3M 4BS, United Kingdom

Li Xu
Metallurgy Team - Lead Specialist to Lloyd's Register EMEA
A member of the Lloyd's Register group

Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.

LM01 2.0

原本對照筆





23 February 2010
Refer to: JHL/SJL/yypp
File Ref: ML-4-7
Task No.: 552639
CID: 957368

KUMKANG IND CO., LTD.

#140-25, Gacheon-Ri, Samnam-Myeon, Ulju-Gun, Ulsan, Korea
Korea

Attn: Mr. M. T. No, Manager - QA

WPS/Welding Procedure Qualification Test Record

Gentlemen:

We have your letter of 18 January 2010 (Ref. No.: KK100118-001) submitting three (3) prints each of the following drawings:

PQR No.: KK-PQR-003	"ERW - Groove Joint Welding"
KK-PQR-004	"ERW - Groove Joint Welding"
KK-PQR-005	"ERW - Groove Joint Welding"

We have reviewed the results and advise that the procedures as indicated are acceptable provided the production weld is to the satisfaction of the attending Surveyor.

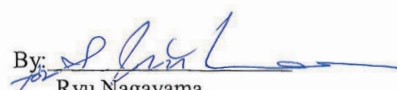
One (1) print each of the above drawings stamped to indicate our review is being returned.

An invoice to cover our fee for this technical service will be sent to you separately.

Should you need any clarification, please do not hesitate to contact Mr. S. J. Lee at 051-460-4153 or the undersigned at 051-460-4150. In case of inquiry by phone or reply in document, please indicate our Task No. and the date of this letter.

Very truly yours,

ABS PACIFIC
Franck Violette
Director of Engineering

By: 
Ryu Nagayama,
Senior Principal Engineer
Ship Structure and Statutes

Cc: ABS Pacific, Ulsan - w/p
AD, w/IRF

ABS PACIFIC DIVISION
8th Floor, Kyobo Life Insurance Bldg., 88-7, 4-Ga, Jungang-Dong, Jung-Gu, Busan, 600-737, KOREA
TEL: 82-51-469-8371, FAX: 82-51-462-4830, Website: www.eagle.org

原本對照筆





APPROVAL OF MANUFACTURER CERTIFICATE

Certificate No:
AMMM000024K
Revision No:
2

This is to certify:

That
Kumkang Ind. Co., Ltd. (Eonyang Plant)
359 Bangudae-ro Samnam-myeon, Ulju-gun,
Korea

is an approved manufacturer of
Steel Pipes and Fittings

in accordance with
DNV rules for classification – Ships
DNV class programme – DNV-CP-0252 Steel pipes and steel pipe fittings

and the following particulars:

Product	Pipes
Application area	Pipes for pressure systems
Steel type(s)	Carbon and Carbon-Manganese
Manufacturing method	Electric Resistance Welding
Max. outer diameter	216,3 mm
Max. wall thickness	13 mm
Heat treatment condition	See page 2
Additional approval conditions	See page 2

Manufacturer(s) approved by this certificate is/are accepted to deliver according to DNV GL, DNV and GL rules.
Materials to be applied to DNV classed object shall fulfill the material requirements in the applicable DNV class rules.

Issued at **Hamburg** on **2024-06-25**

This Certificate is valid until **2027-06-30**.

DNV local unit: **Ulsan**

Approval Engineer: **Stefan Röhr**



for **DNV**

This document has been digitally signed and will
therefore not have handwritten signature
Christian Wildhagen

LEGAL DISCLAIMER: Unless otherwise stated in the applicable contract with the holder of this document, or following from mandatory law, the liability of DNV AS, its parent companies and their subsidiaries as well as their officers, directors and employees ("DNV") arising from or in connection with the services rendered for the purpose of the issuance of this document or reliance thereon, whether in contract or in tort (including negligence), shall be limited to direct losses and under any circumstance be limited to 300,000 USD.



Form code: AM 311

Revision: 2022-12

www.dnv.com

Page 1 of 2





Marine & Offshore

Certificate number: 22934/B0 BV

File number: MAT 80193-2011

Product code: 2003I

This certificate is not valid when presented without the full attached schedule composed of 7 sections

www.veristar.com

APPROVAL CERTIFICATE for MATERIALS

This certificate is issued to

KUMKANG IND. CO., LTD. (ULSAN)
ULSAN - KOREA (REPUBLIC OF)

for the type of product

WELDED PIPES AND FITTINGS

Longitudinally welded pipes in steel grades 320HA, 360HA and 360HB.

Requirements:

Bureau Veritas Rules on Materials and Welding for the Classification of Marine Units

This certificate is issued to attest that Bureau Veritas Marine & Offshore did undertake the relevant approval procedures for the product identified above which was found to comply with the relevant requirements mentioned above.

This certificate will expire on: 03 Feb 2028

For Bureau Veritas Marine & Offshore,

At BV PUSAN, on 03 Feb 2023,
Chang-Uk HONG

This certificate was created electronically and is valid without signature



This certificate remains valid until the date stated above, unless cancelled or revoked, provided the conditions indicated in the subsequent page(s) are complied with and the product remains satisfactory in service. This certificate will not be valid if the applicant makes any changes or modifications to the approved product, which have not been notified to, and agreed in writing with Bureau Veritas Marine & Offshore. Should the specified regulations or standards be amended during the validity of this certificate, the product(s) is/are to be re-approved prior to it/they being placed on board vessels to which the amended regulations or standards apply. This certificate is issued within the scope of the General Conditions of Bureau Veritas Marine & Offshore available on the internet site www.veristar.com. Any Person not a party to the contract pursuant to which this document is delivered may not assert a claim against Bureau Veritas Marine & Offshore for any liability arising out of errors or omissions which may be contained in said document, or for errors of judgement, fault or negligence committed by personnel of the Society or of its Agents in establishment or issuance of this document, and in connection with any activities for which it may provide.

The electronic version is available at: <http://www.veristarm.com/veristarmb/jsp/viewPublicPdfTypepec.jsp?id=dksaycx2qx>
BV Mod. Ad.E 1533 June 2017

This certificate consists of 2 page(s)

原本對照筆





Marine & Offshore

Certificate number: SMS.W.II./80193/B.0

www.veristar.com

RECOGNITION FOR BV MODE II SCHEME

KUMKANG IND. CO., LTD. (ULSAN)
ULSAN - KOREA (REPUBLIC OF)

Summary of the range of the recognition which is detailed in the subsequent page(s):

Electrical resistance longitudinally welded pipes in Carbon-Manganese steels

- Steel grade : 320HA, 360HA and 360HB as per BV rule, NR 216, Ch.4 Steel pipes & tubes
- Maximum dimension : O.D. up to 216.3mm / Wall thickness up to 13.0mm

This certificate is issued to attest that Bureau Veritas Marine & Offshore has performed, at the above company's request and in compliance with the requirements of NR320, a satisfactory assessment of the manufacturing facilities and associated quality procedures related to the range of the recognition.

This certificate will expire on: 10 Jul 2027

For BUREAU VERITAS,
At BV PUSAN, on 23 Oct 2023,
Bong-seok KANG

This certificate was created electronically and is valid without signature



This certificate remains valid until the date stated above, unless cancelled or revoked, provided the conditions indicated in the subsequent page(s) are complied with. This certificate is issued within the scope of the General Conditions of Bureau Veritas Marine & Offshore available on the internet site www.veristar.com. Any Person not a party to the contract pursuant to which this document is delivered may not assert a claim against Bureau Veritas Marine & Offshore for any liability arising out of errors or omissions which may be contained in said document, or for errors of judgement, fault or negligence committed by personnel of the Society or of its Agents in establishment or issuance of this document, and in connection with any activities for which it may provide.

The electronic version is available at: <http://www.veristarm.com/veristarm/jsp/viewPublicPdfRecognition.jsp?id=v1e3fdngej>

BV Mod. Ad.E 697 June 2017

This certificate consists of 2 page(s)





Certificate of Authority to use the Official API Monogram

License Number: 5L-0864

ORIGINAL

The American Petroleum Institute hereby grants to

KUM KANG KIND. CO., LTD.
359 Bangudae-Ro, Samnam-Myeon
Uiju-Gun, Ulsan-Si
Eonyang, Kyung Nam
South Korea

the right to use the Official API Monogram® on manufactured products under the conditions in the official publications of the American Petroleum Institute entitled API Spec Q1® and **API-5L** and in accordance with the provisions of the License Agreement.

In all cases where the Official API Monogram is applied, the API Monogram shall be used in conjunction with this certificate number: **5L-0864**

The American Petroleum Institute reserves the right to revoke this authorization to use the Official API Monogram for any reason satisfactory to the Board of Directors of the American Petroleum Institute.

The scope of this license includes the following: Manufacturer of Line Pipe Plain End at PSL 1 - Type of Pipe: HFW / Delivery Condition: N / Max. Grade: X70 and / Delivery Condition: R / Max. Grade: X70; Manufacturer of Line Pipe Plain End at PSL 2 - Type of Pipe: HFW / Delivery Condition: N / Max. Grade: X60

QMS Exclusions: Design; Externally Owned Property

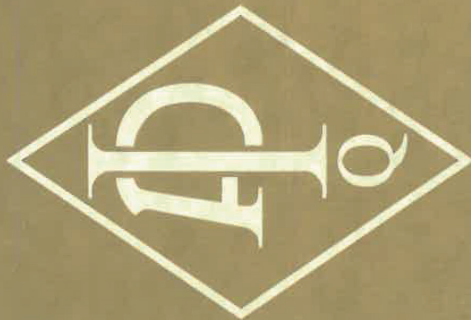
Effective Date: **APRIL 24, 2025**

Expiration Date: **JUNE 2, 2026**

Anchal Liddar

Senior Vice President of Global Industry Services

To verify the authenticity of this license, go to www.api.org/compositelist.



®

**American
Petroleum
Institute**



2018-151

原本對照筆



Certificate of Authority to use the Official API Monogram

License Number: 5CT-1344 ORIGINAL

The American Petroleum Institute hereby grants to

KUM KANG KIND. CO., LTD.
359 Bangudae-Ro, Samnam-Myeon
Uiju-Gun, Ulsan-Si
Eonyang, Kyung Nam
South Korea

the right to use the Official API Monogram® on manufactured products under the conditions in the official publications of the American Petroleum Institute entitled API Spec Q1® and **API-5CT** and in accordance with the provisions of the License Agreement.

In all cases where the Official API Monogram is applied, the API Monogram shall be used in conjunction with this certificate number: **5CT-1344**

The American Petroleum Institute reserves the right to revoke this authorization to use the Official API Monogram for any reason satisfactory to the Board of Directors of the American Petroleum Institute.

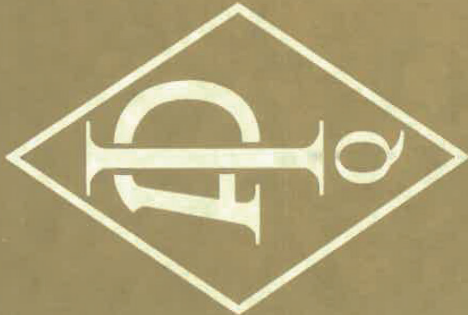
The scope of this license includes the following: Manufacturer of Electric-Welded Casing or Tubing (Plain End) H40, PSL 1, J55, PSL 1, K55, PSL 1

QMS Exclusions: Design; Externally Owned Property

Effective Date: **APRIL 24, 2025**
 Expiration Date: **JUNE 2, 2026**

Anchal Liddar

To verify the authenticity of this license, go to www.api.org/compositelist.  Senior Vice President of Global Industry Services



®

**American
Petroleum
Institute**



2018-151

原本對照筆





인증번호 : 제 9120 호

Certificate



제 품 인 증 서

1. 제 조 업 체 명 : 금강공업(주)연양공장
2. 대 표 자 성 명 : 전장열, 전재범
3. 공 장 소 재 지 : 울산 울주군 삼남면 반구대로 359
4. 인 증 제 품
 - 가. 표 준 명 : 배관용 탄소 강관
 - 나. 표 준 번 호 : KS D 3507
 - 다. 종 류 · 등 급 · 호 칭 또는 모 델 :
SPP(흑관,백관):200이하. 끝.

「산업표준화법」 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국 산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2023 년 08 월 16 일



한국표준협회



1. 최초 인증일 : 1992-05-28
2. 차기심사 완료기한 : 2026-07-18
3. 최종 변경일 : 2023-08-16 정기심사 합격

原本對照筆





인증번호 : 제 9121 호

Certificate



제 품 인 증 서

1. 제 조 업 체 명 : 금강공업(주)연양공장
2. 대 표 자 성 명 : 전장열, 전재범
3. 공 장 소 재 지 : 울산 울주군 삼남면 반구대로 359
4. 인 증 제 품
 - 가. 표 준 명 : 압력 배관용 탄소 강관
 - 나. 표 준 번 호 : KS D 3562
 - 다. 종 류 · 등 급 · 호 칭 또는 모델 :
SPPS250:Sch40(200A이하),Sch80(200A이하). 끝.

「산업표준화법」 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국 산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2023 년 08 월 16 일



한국표준협회



1. 최초 인증일 : 1992-05-28
2. 차기심사 완료기한 : 2026-07-18
3. 최종 변경일 : 2023-08-16 정기심사 합격

原本對照筆





인증번호 : 제 95-10-022 호

Certificate



제 품 인 증 서

1. 제 조 업 체 명 : 금강공업(주)연양공장
2. 대 표 자 명 : 전장열, 전재범
3. 공 장 소 재 지 : 울산 울주군 삼남면 반구대로 359
4. 인 증 제 품 :
 - 가. 표 준 명 : 강제 전선관
 - 나. 표 준 번 호 : KS C 8401
 - 다. 종 류 · 등 급 · 호 칭 또는 모델 :
 - 후강전선관, 용융아연도금, G104이하
 - 용융아연도금, 나사 없는 전선관 : E19 ~ E75 '끝'.

「산업표준화법」 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국 산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2024 년 11 월 06 일



한국표준협회장



1. 최초 인증일 : 1995-12-02
2. 차기심사 완료기한 : 2026-07-18
3. 최종 변경일 : 2024-11-06 기타 종류추가합격

原本對照筆





인증번호 : 제 06-0390 호

Certificate



제 품 인 증 서

1. 제 조 업 체 명 : 금강공업(주)연양공장
2. 대 표 자 성 명 : 전장열, 전재범
3. 공 장 소 재 지 : 울산 울주군 삼남면 반구대로 359
4. 인 증 제 품
 - 가. 표 준 명 : 일반 구조용 각형 강관
 - 나. 표 준 번 호 : KS D 3568
 - 다. 종 류 · 등 급 · 호 칭 또는 모델 :

SRT275(150×150mm이하, 200×100mm이하), SRT355(150×150mm이하, 200×100mm이하). 끝.

「산업표준화법」 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국 산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2023 년 08 월 16 일



한국표준협회



1. 최초 인증일 : 2006-10-11
2. 차기심사 완료기한 : 2026-07-18
3. 최종 변경일 : 2023-08-16 정기심사 합격

原本對照筆





인증번호 : 제 9122 호

Certificate



제 품 인 증 서

1. 제 조 업 체 명 : 금강공업(주)연양공장
2. 대 표 자 명 : 전장열, 전재범
3. 공 장 소 재 지 : 울산 울주군 삼남면 반구대로 359
4. 인 증 제 품 :
 - 가. 표 준 명 : 일반 구조용 탄소 강관
 - 나. 표 준 번 호 : KS D 3566
 - 다. 종 류 · 등 급 · 호 칭 또는 모델 :
 - SGT275 : 216.3mm이하
 - SGT550 : 48.6mm 이하
 - SGT355 : 216.3mm 이하 '골'.

「산업표준화법」 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국 산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2024 년 11 월 06 일



한국표준협회장



1. 최초 인증일 : 1992-05-28
2. 차기심사 완료기한 : 2026-07-18
3. 최종 변경일 : 2024-11-06 기타 종류추가합격

原本對照筆





인증번호 : 제 00-1457 호

Certificate



제 품 인 증 서

1. 제 조 업 체 명 : 금강공업(주)연양공장
2. 대 표 자 성 명 : 전장열, 전재범
3. 공 장 소 재 지 : 울산 울주군 삼남면 반구대로 359
4. 인 증 제 품
 - 가. 표 준 명 : 연료 가스 배관용 탄소 강관
 - 나. 표 준 번 호 : KS D 3631
 - 다. 종류·등급·호칭 또는 모델 :
 - SPPG210:15A~65A
 - SPPG210:80A~200A 이하. 끝.

「산업표준화법」 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국 산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2023 년 08 월 16 일



한국표준협회



1. 최초 인증일 : 2000-07-13
2. 차기심사 완료기한 : 2026-07-18
3. 최종 변경일 : 2023-08-16 정기심사 합격

原本對照筆





인증번호 : 제 24-0288 호

Certificate



제 품 인 증 서

1. 제 조 업 체 명 : 금강공업(주)연양공장
2. 대 표 자 명 : 전장열, 전재범
3. 공 장 소 재 지 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359
4. 인 증 제 품 :
 - 가. 표 준 명 : 건축 구조용 탄소 강관
 - 나. 표 준 번 호 : KS D 3632
 - 다. 종류·등급·호칭 또는 모델 :
 - SNT275E : 216.3mm 이하
 - SNT355E : 216.3mm 이하 '끝'.

「산업표준화법」 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국 산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2024 년 11 월 06 일



한국표준협회장



1. 최초 인증일 : 2024-11-06
2. 차기심사 완료기한 : 2027-11-05
3. 최종 변경일 : 2024-11-06 기타 품목추가합격

原本對照筆





CERTIFICATE OF APPROVAL

KUMKANG Kind

· HEAD OFFICE : 21, SAEMAL-RO 5-GIL, SONGPA-GU, SEOUL , KOREA
· SITE:Refer to the Appendix

Korean Standards Association hereby certifies that the Quality Management System of the above organization has been assessed and found to meet the requirements of the standard and scope of certification detailed below:

CERTIFICATION No. QMS-1433

STANDARD KS Q ISO 9001:2015/ISO 9001:2015

SCOPE OF CERTIFICATION

SITE:Refer to the Appendix

VALID FROM 05 May, 2023

VALID TO 04 May, 2026

Original Certification Date : 05 May, 1999

Date of Issue : 22 April, 2023



PRESIDENT OF KSA

KSA



(KAB-QC-30)



KOREAN STANDARDS ASSOCIATION

5, Teheran-ro 69-gil, Gangnam-Gu, Seoul, Korea

KSA has been accredited by Korea Accreditation Board(KAB)
as an ISO 9001 Certification body.(Accreditation Number : KAB-QC-30)

原本對照筆





경영시스템인증서

금강공업(주)

· 본사 : 서울특별시 송파구 새말로5길 21
· 사업장 : 부속서 참조



한국표준협회는 위 조직의 품질경영시스템이
아래의 표준과 인증범위에 적합함을 인증합니다.

인증번호 QMS-1433

표 준 KS Q ISO 9001:2015/ISO 9001:2015

인증범위 부속서 참조

유효기간 2023년 05월 05일부터 2026년 05월 04일까지

최초인증일 : 1999년 05월 05일

2023년 04월 22일

KSA



한국표준협회



한국표준협회는 한국인증지원센터(KAB)로부터 품질경영체제
인증기관으로 인정(인정번호 : KAB-QC-30)받았습니다.

서울시 강남구 테헤란로 69길 5





인증번호: ROH1169

Certificate of Registration

안전보건경영시스템 인증서

금강공업(주)

- 음성1공장: 충청북도 음성군 음성읍 용광로 505
- 음성2공장: 충청북도 음성군 생극면 대금로 1994
- 진천2공장: 충청북도 진천군 이월면 신척서길 27-29
- 연양공장: 울산광역시 울주군 삼남읍 반구대로 359
- 창녕공장: 경상남도 창녕군 계성면 광계마을길 149-16

적용표준

KS Q ISO 45001:2018 / ISO 45001:2018

인증범위

- 음성1공장: 알루미늄품의 설계, 개발 및 생산(WALL, SLAB)
- 음성2공장: 알루미늄 압출형재의 제조
- 진천2공장: 알루미늄품의 설계, 개발 및 생산(WALL, SLAB)
- 연양공장: 배관용 탄소강관, 압력배관용 탄소강관, 일반구조용 탄소강관, 일반구조용 각형강관, 연료가스 배관용 탄소강관, 강제 전선관, 비계용 강관, 유정관 및 송유관용 열처리강관의 생산
- 창녕공장: 건설용 가설재, 폼워크 및 조선용 시설재의 생산, 시스템 품의 설계 및 생산

위와 같이 안전보건경영시스템 표준에 적합함이
한국경영인증원에 의해 인증되었음을 증명함.

2022년 7월 28일

인증승인일자 : 2022. 7. 28.

인증유효일자 : 2025. 7. 27.



한국경영인증원



한국경영인증원

서울특별시 영등포구 경인로775(문래동3가)

에이스하이테크시티 1동 1204호

T: 02)6309-9001 / F: 02)6309-9004

- 한국경영인증원은 한국인증지원센터(KAB)로부터 안전보건경영체계 인증기관으로 인정(인정번호: KAB-OC-12) 받았습니니다.
- 마크는 국제인증협력기구의 국제다자간상호인정협정에 가입된 인정기관에 의해 인정되었음을 나타내는 마크입니다.
- 인증수행범위(KSC CODE): 17/ 심사원: 이호영/ 최초인증일자: 2022. 07. 28/ / 최초인증승인에 따른 발급

原本對照筆





인증번호: REM2981

Certificate of Registration

환경경영시스템 인증서

금강공업(주)

- 음성2공장: 충청북도 음성군 생극면 대금로 1994
- 연양공장: 울산광역시 울주군 삼남읍 반구대로 359

적용표준

KS I ISO 14001:2015 / ISO 14001:2015

인증범위

- 음성2공장: 알루미늄 압출형재의 제조
- 연양공장: 배관용 탄소강관, 압력배관용 탄소강관, 일반구조용 탄소강관, 일반구조용 각형강관, 연료가스 배관용 탄소강관, 강제 전선관, 비계용 강관, 유정관 및 송유관용 열처리강관의 생산

위와 같이 환경경영시스템 표준에 적합함이
한국경영인증원에 의해 인증되었음을 증명함.

2022년 7월 28일

인증승인일자 : 2022. 7. 28.

인증유효일자 : 2025. 7. 27.



한국경영인증원



한국경영인증원

서울특별시 영등포구 경인로775(문래동3가)
에이스하이테크시티 1동 1204호
T: 02)6309-9001 / F: 02)6309-9004

- (주)한국경영인증원은 한국인증지원센터(KAB)로부터 품질경영체제 인증기관으로 인정(인정번호:KAB-EC-17) 받았습니니다.
- 마크는 국제인증협력기구의 국제표준화협약에 가입된 인정기관에 의해 인정되었음을 나타내는 마크입니다.
- 인증수행범위(KSIC CODE): 17/ 심사일: 이호림/ 최초인증일자: 2022. 7. 28/ 최후승인에 따른 발급

原本對照筆



납 품 실 적 증 명 서

주 소 : 경기도 과천시 과천대로 7다길 60 금강공업빌딩

상 호 : 금 강 공 업 주 식 회 사

대표이사 : 전 장 열, 전 재 범



상기 당사에서는 아래와 같이 강관자재를 납품하였음을 증명함.

납품처	현장명	품명	수량
GS건설㈜	보라매 자이 외	KS D 3507	600톤
(주)부영주택	부산 전포동 현장 외	KS D 3507	300톤
요진건설산업㈜	송산 와이씨티	KS D 3507	150톤
롯데건설㈜	사당 2구역 롯데캐슬 외	KS D 3507 외	150톤
(주)금강주택	부산 개금동 금강 펜테리움 외	KS D 3507	100톤
(주)반도건설	대구 국가산단 반도 유보라	KS D 3507	100톤
효성중공업㈜	울산 신천 해링턴플레이스	KS D 3507	100톤
SK건설㈜	인천 논현동	KS D 3507	250톤
서울 지하철 공사	6호선, 8호선	KS D 3507	200톤
현대중공업㈜	울산 현대조선소 외	KS D 3507 외	250톤
(주)대우건설	화성 레이크 푸르지오	KS D 3631	70톤
(주)포스코 건설	인천 도화 포스코 SKY타워	KS D 3631	100톤
현대산업개발㈜	노원 월계 I-PARK 외	KS D 3631	100톤
삼성중공업㈜	거제조선소	KS D 3562	100톤
대보건설㈜	화성 동탄 A-81BL 외	KS D 3568	350톤
농협중앙회	제주도	KS D 3566 외	2,000톤
㈜KCC 건설	동두천시관내 국도대체우회도로 (상패-청산)건설공사 현장	KSD 3566	150톤
삼성물산㈜	수도권고속철도(수서-평택) 제5공구 현장	KSD 3566	150톤
한화건설 외	부전-마산 2,3,4,5 공구 복선화철도	KS C 8401 전선관	50톤
SK건설㈜	포항-울산간 철도공사	KS C 8401 전선관	50톤
국가철도공단	경부선(서정리-전의)철도공사 현장 외	KS C 8401 전선관	50톤
한국수력원자력㈜	울진 한울 원자력발전소	KS C 8401 전선관	50톤
한국 남부발전㈜	삼척빛드림본부	KS C 8401 전선관	50톤
LH 한국토지주택공사	파주 운정 17블럭 외	KS D 3631	200톤

* 상기 업체 외 다수의 현장에 당사의 제품을 납품한 실적이 있음을 확인합니다.

原本對照筆





BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052)220-3000 FAX (052)220-3001

성적서번호 : TAK-2024-179480

접 수 일 자 : 2024년 12월 17일

대 표 자 : 전장열, 전재범

시험완료일자 : 2025년 01월 02일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS D 3507 일반배관용탄소강관) (외경: 114.3 mm)

시험결과

시험항목	단위	시험구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	422	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복점	N/mm ²	-	368	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율	%	-	32	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.07	KS D 1652 : 2022
Si	%	-	0.01	KS D 1652 : 2022
Mn	%	-	0.45	KS D 1652 : 2022
P	%	-	0.013	KS D 1652 : 2022
S	%	-	0.006	KS D 1652 : 2022

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Yoon Hongki

작성자 : 윤홍기

Tel : 052-220-3149

Chang Jaegun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2025년 01월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00)

A4(210 X 297)

原本對照筆





BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052)220-3000 FAX (052)220-3001

성적서번호 : TAK-2024-179482

접 수 일 자 : 2024년 12월 17일

대 표 자 : 전장열, 전재범

시험완료일자 : 2025년 01월 02일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS D 3562 압력배관용 탄소강관 #40) (외경: 114.3 mm)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	471	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복강도(0.2 % offset)	N/mm ²	-	386	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율	%	-	35	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.18	KS D 1652 : 2022
Si	%	-	0.01	KS D 1652 : 2022
Mn	%	-	0.47	KS D 1652 : 2022
P	%	-	0.012	KS D 1652 : 2022
S	%	-	0.004	KS D 1652 : 2022

- 용 도 : 품질관리용

비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인인 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.

2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.

3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Yoon Hongki

작성자 : 윤홍기

Tel : 052-220-3149

Chang Jaegun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2025년 01월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00)

A4(210 X 297)





BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052)220-3000 FAX (052)220-3001

성적서번호 : TAK-2024-179483

접 수 일 자 : 2024년 12월 17일

대 표 자 : 전장열, 전재범

시험완료일자 : 2025년 01월 02일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS D 3562 압력배관용 탄소강관 #80) (외경: 165.2 mm)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	465	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복강도(0.2 % offset)	N/mm ²	-	386	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율	%	-	39	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.22	KS D 1652 : 2022
Si	%	-	0.01	KS D 1652 : 2022
Mn	%	-	0.67	KS D 1652 : 2022
P	%	-	0.011	KS D 1652 : 2022
S	%	-	0.003	KS D 1652 : 2022

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Yoon Hongki

작성자 : 윤홍기

Tel : 052-220-3149

Chang Jaesun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2025년 01월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00)

A4(210 X 297)

原本對照筆





BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052)220-3000 FAX (052)220-3001

성적서번호 : TAK-2024-179481

접 수 일 자 : 2024년 12월 17일

대 표 자 : 전장열, 전재범

시험완료일자 : 2025년 01월 02일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS D 3631 연료가스배관용 탄소강관) (외경: 60.5 mm)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	429	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복점	N/mm ²	-	378	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율	%	-	32	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.07	KS D 1652 : 2022
Si	%	-	0.02	KS D 1652 : 2022
Mn	%	-	0.26	KS D 1652 : 2022
P	%	-	0.013	KS D 1652 : 2022
S	%	-	0.002	KS D 1652 : 2022

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인인 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Yoon Hongki

작성자 : 윤홍기

Tel : 052-220-3149

Chang Jaegun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2025년 01월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-F09-F01-02(00)

A4(210 X 297)





BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052)220-3000 FAX (052)220-3001

성적서번호 : TAK-2024-179484

접 수 일 자 : 2024년 12월 17일

대 표 자 : 전장열, 전재범

시험완료일자 : 2025년 01월 02일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS D 3566 일반구조용 탄소강판 SGT275) (외경: 216.3 mm)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	466	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복점	N/mm ²	-	368	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율	%	-	37	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.14	KS D 1652 : 2022
Si	%	-	0.01	KS D 1652 : 2022
Mn	%	-	0.48	KS D 1652 : 2022
P	%	-	0.008	KS D 1652 : 2022
S	%	-	0.004	KS D 1652 : 2022

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Yoon Hongki

작성자 : 윤홍기

Tel : 052-220-3149

Chang Jaegun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2025년 01월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00)

A4(210 X 297)

原本對照筆





BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052)220-3000 FAX (052)220-3001

성적서번호 : TAK-2024-179485

접 수 일 자 : 2024년 12월 17일

대 표 자 : 전장열, 전재범

시험완료일자 : 2025년 01월 02일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS D 3566 일반구조용 탄소강판 SGT355) (외경: 216.3 mm)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	556	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복강도(0.2 % offset)	N/mm ²	-	443	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율	%	-	30	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.14	KS D 1652 : 2022
Si	%	-	0.02	KS D 1652 : 2022
Mn	%	-	1.29	KS D 1652 : 2022
P	%	-	0.012	KS D 1652 : 2022
S	%	-	0.004	KS D 1652 : 2022

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Yoon Hongki

작성자 : 윤홍기

Tel : 052-220-3149

Chang Jaegun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2025년 01월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00)

A4(210 X 297)





BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052)220-3000 FAX (052)220-3001

성적서번호 : TAK-2024-179489

접 수 일 자 : 2024년 12월 17일

대 표 자 : 전장열, 전재범

시험완료일자 : 2025년 01월 02일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS D 3632 건축 구조용 탄소 강판 SNT275E) (외경: 216.3mm)

시 험 결 과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	456	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복강도(0.2 % offset)	N/mm ²	-	350	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율	%	-	39	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.12	KS D 1652 : 2022
Si	%	-	0.01	KS D 1652 : 2022
Mn	%	-	0.66	KS D 1652 : 2022
P	%	-	0.009	KS D 1652 : 2022
S	%	-	0.003	KS D 1652 : 2022

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Yoon Hongki

작성자 : 윤홍기

Tel : 052-220-3149

Chang Jaesun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2025년 01월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00)

A4(210 X 297)

原本對照筆





BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052)220-3000 FAX (052)220-3001

성적서번호 : TAK-2024-179490

접 수 일 자 : 2024년 12월 17일

대 표 자 : 전장열, 전재범

시험완료일자 : 2025년 01월 02일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS D 3632 건축 구조용 탄소 강관 SNT355E) (외경: 216.3mm)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	568	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복강도(0.2 % offset)	N/mm ²	-	470	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율	%	-	30	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.13	KS D 1652 : 2022
Si	%	-	0.02	KS D 1652 : 2022
Mn	%	-	1.28	KS D 1652 : 2022
P	%	-	0.011	KS D 1652 : 2022
S	%	-	0.004	KS D 1652 : 2022

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Yoon Hongki

작성자 : 윤홍기

Tel : 052-220-3149

Chang Jaegun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2025년 01월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00)

A4(210 X 297)





BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052)220-3000 FAX (052)220-3001

성적서번호 : TAK-2024-179486

접 수 일 자 : 2024년 12월 17일

대 표 자 : 전장열, 전재범

시험완료일자 : 2025년 01월 02일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS D 3568 일반구조용 각형강관 SRT275) (100×100 mm)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	457	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)
항복강도(0.2 % offset)	N/mm ²	-	305	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)
연신율	%	-	38	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)
C	%	-	0.13	KS D 1652 : 2022
Si	%	-	0.008	KS D 1652 : 2022
Mn	%	-	0.48	KS D 1652 : 2022
P	%	-	0.010	KS D 1652 : 2022
S	%	-	0.005	KS D 1652 : 2022

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Yoon Hongki

작성자 : 윤홍기

Tel : 052-220-3149

Chang Jaesun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2025년 01월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00)

A4(210 X 297)

原本對照筆





BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052)220-3000 FAX (052)220-3001

성적서번호 : TAK-2024-179487

접 수 일 자 : 2024년 12월 17일

대 표 자 : 전장열, 전재범

시험완료일자 : 2025년 01월 02일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS C 8401 강제전선관) (외경: 41.9 mm)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	434	KS B 0802 : 2003(12A호 시험편)
항복강도(0.2 % offset)	N/mm ²	-	374	KS B 0802 : 2003(12A호 시험편)
연신율	%	-	28	KS B 0802 : 2003(12A호 시험편)
C	%	-	0.08	KS D 1801 : 2020(CS)(준용)
Si	%	-	0.02	KS M 0032 : 2009(ICP)(준용)
Mn	%	-	0.43	KS M 0032 : 2009(ICP)(준용)
P	%	-	0.015	KS M 0032 : 2009(ICP)(준용)
S	%	-	0.007	KS D 1801 : 2020(CS)(준용)

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인인 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Shin Jongin

작성자 : 신종인

Tel : 052-220-3136

Chang Jaegun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2025년 01월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00)

A4(210 X 297)





BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (052)220-3000 FAX (052)220-3001

성적서번호 : TAK-2024-179488

접 수 일 자 : 2024년 12월 17일

대 표 자 : 전장열, 전재범

시험완료일자 : 2025년 01월 02일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS C 8401 강제전선관-나사없는 전선관) (외경: 76.2 mm)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	428	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복점	N/mm ²	-	374	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율	%	-	22	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.05	KS D 1801 : 2020(CS)(준용)
Si	%	-	0.03	KS M 0032 : 2009(ICP)(준용)
Mn	%	-	0.15	KS M 0032 : 2009(ICP)(준용)
P	%	-	0.016	KS M 0032 : 2009(ICP)(준용)
S	%	-	0.012	KS D 1801 : 2020(CS)(준용)

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Shin Jongin

작성자 : 신종인

Tel : 052-220-3136

Chang Jaegun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2025년 01월 02일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1

전자문서본은 시험결과에 대한 참고용입니다.

전자문서본(Electronic Copy)

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR-QP-P09-F01-02(00)

A4(210 X 297)

原本對照筆



시험 성적서
INSPECTION CERTIFICATE

PAGE : 1 / 1

성적서 번호 : 20250101-01

COMMODITY : E.R.W STEEL PIPE

제 품 규 격 : SPP(KS D 3507)

발행일 자
DATE OF ISSUE : 2025-01-01

계 약 서 번 호 : L/CNO(P/O NO) :

CUSTOMER: 주호

주 문 : SHIPPER : 자



KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: Kunkang Kind BLDG. 60, Gwacheon-daero 7da-gil,
Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KOREA

EON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN
ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

로 트 비 호 LOT NO (HEAT NO)	관 종 TYPE	치 수 DIMENSION			수 량 QUANTITY (PCS)	화 학 성 분 (%) CHEMICAL COMPC					인 장 시 험 TENSION TES			부 각 변 형 BENDING ⑥ ⑦	수 산 이 시 시 HYDRATATION ⑥	비 고 REMARK
		① 외 경 O.D	② 두께 THICKNESS	③ 길이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	인장강도 T.S	항복점 Y.P	연신율 E.L (%)			
HBK163800	BPE	15	2.65	6000	100	681	6	24	11	6	382.0	274.0	40	G		
KVA59480	BPE	20	2.65	6000	100	692	12	46	14	7	398.0	303.0	41	G		
HAK098650	BPE	25	3.25	6000	100	693	8	28	9	6	397.0	326.0	37	G		
HPF050140	BPE	32	3.25	6000	100	884	7	44	14	5	414.0	301.0	40	G		
KVA58010	BPE	40	3.25	6000	100	633	7	46	10	8	391.0	293.0	44	G		
HBK020300	BBE	50	3.65	6000	100	724	11	28	12	8	394.0	293.0	41	G		
HAK020610	BBE	65	3.65	6000	100	759	7	28	12	10	386.0	287.0	40	G		
KVA86730	BBE	80	4.05	6000	100	688	4	44	13	8	400.0	296.0	43	G		
HAX107900	BBE	90	4.05	6000	100	751	9	29	9	9	385.0	291.0	41	G		
KWA20820	BBE	100	4.50	6000	100	636	6	44	12	5	379.0	267.0	44	G		
KUB13450	BBE	125	4.85	6000	100	693	4	47	11	7	379.0	277.0	45	G		
HAF105420	BBE	150	4.85	6000	100	714	10	25	13	5	368.0	299.0	41	G		
HB065320	BBE	200	5.85	6000	100	705	10	26	10	11	350.0	255.0	44	G		
* UNIT : ① A		MANAGER OF Q.A DEP														
검사관 SURVEYOR		본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다. WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.														
		M. T. Roh														

KHOPC-60 F02

사
하
사
사
하
하
하

A4(297×210)

原本對照筆



시험 성적서
INSPECTION CERTIFICATE

PAGE : 1 / 1

성직서베호

SHEET NO : 20250101-02

제 품 회

COMMODITY : E.R.W STEEL PIPE

제 품 규 격

SPECIFICATION : SPP(KS D 3507)

발행일 자

DATE OF ISSUE : 2025-01-01

계약서번호

1./CNO(P/O NO) :

가
유
수

CUSTOMER:

자
문
자

Supper :



KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: Kumkang Kind BLDG. 60, Gwacheon-daero 7da-gil,

Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KOREA

GEON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MY

ULSAN METROPOLITAN CITY. K

로트번호 LOT NO (HEAT NO)	판종 TYPE	치수 DIMENSION	수량 QUANTITY	화학적분(%) CHEMICAL COMPC						인장시험 TENSION TES		물성시험 BENDING TEST		비파괴시험 HYDROSTATIC TEST	금속시험 METAL TEST	ZINC COATING	비고 REMARK
				C	Si	Mn	P	S	④ T.S	항복점 Y.P	E.L (%)	BENDING TEST	아연박차량 WEIGHT OF ZINC COATED SHEET (G/M ²)				
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH	$\times 10000$			$\times 100$	$\times 1000$								
	GPE	15	2.65	6000	725	5	30	10	6	392.0	253.0	41	G	G	G	390.00	5회/G
	GPE	20	2.65	6000	699	6	27	9	7	384.0	274.0	39	G	G	G	390.00	5회/G
	GPE	25	3.25	6000	759	7	28	12	10	384.0	331.0	42	G	G	G	390.00	5회/G
	GPE	32	3.25	6000	814	8	43	16	6	402.0	272.0	39	G	G	G	390.00	5회/G
	GPE	40	3.25	6000	676	7	24	10	5	378.0	265.0	39	G	G	G	390.00	5회/G
	GBE	50	3.65	6000	699	9	43	8	6	373.0	254.0	43	G	G	G	390.00	5회/G
	GBE	65	3.65	6000	699	6	27	9	7	373.0	261.0	43	G	G	G	390.00	5회/G
	GBE	80	4.05	6000	663	8	25	11	8	369.0	263.0	44	G	G	G	390.00	5회/G
	GBE	90	4.05	6000	761	7	27	9	8	376.0	301.0	39	G	G	G	390.00	5회/G
	GBE	100	4.50	6000	714	6	31	9	14	380.0	262.0	42	G	G	G	390.00	5회/G
	GBE	125	4.85	6000	670	12	45	12	9	375.0	267.0	43	G	G	G	390.00	5회/G
	GBE	150	4.85	6000	714	10	25	13	5	385.0	309.0	41	G	G	G	390.00	5회/G
	GBE	200	5.85	6000	616	7	45	16	6	366.0	241.0	42	G	G	G	390.00	5회/G

* INIT :	① A	②	③	④ N/mm^2	⑤ N/mm^2	⑥ Good

검사관
SURVEYOR

본 제 품 은 관 련 규 격 에 정 한 시 험 비 롯 검 사 에 합 격 함 을 증 명 하 십 니 다.

WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.

MANAGER OF O.A. DEPT.



M. T. Roh

KHOPC-60 F02

상
하
중
하
중
하
하

A4(297×210)

PAGE : 1 / 1

성적서 번호 : 20250101-03

SHEET NO : 20250101-03

제품명 : E.R.W STEEL PIPE

COMMODITY : E.R.W STEEL PIPE

제품규격 : SPPG210(KS D 3631)

SPECIFICATION : SPPG210(KS D 3631)

발급일자 : 2025-01-01

DATE OF ISSUE : 2025-01-01

계약서번호 : L/CNO(P/O NO) :

수요자 : CUSTOMER :

주문자 : SHIPPER :

금강공업주식회사

KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: Kumkang Kind BLDG. 60, Gwacheon-daero 7da-gil, Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KOREA

EON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SANNAM-MYON ULJU-GUN ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

로트번호 LOT NO (HEAT NO)	판종 TYPE	치수 DIMENSION			수량 QUANTITY (PCS)	화학성분(%) CHEMICAL COMPC						인장시험 TENSION TES			공률시험 BENDING LATTENING			수열시험 HYDROSTAT			비파괴시험 NONDESTRUCTIVE TEST			비고 REMARK
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	(4) T.S	항복점 Y.P	연신율 E.L (%)	공률 BENDING	공률 LATTENING	수열 HYDROSTAT	비파괴 NONDESTRUCTIVE	아연부착량 WEIGHT OF ZINC COATING	공일장시험 TEST(TIME-S)					
HAE015210	GPE	15	2.65	6000	100	714	12	30	12	5	388.0	247.0	40	G	G	G	390.00	5회/G						
HBH089260	GPE	20	2.65	6000	100	676	7	24	10	5	381.0	267.0	39	G	G	G	390.00	5회/G						
KVA56560	GPE	25	3.25	6000	100	688	4	44	13	8	400.0	303.0	45	G	G	G	390.00	5회/G						
HBH054230	GPE	32	3.25	6000	100	795	8	41	14	8	392.0	286.0	41	G	G	G	390.00	5회/G						
HAK057300	GPE	40	3.25	6000	100	783	11	42	11	9	410.0	346.0	35	G	G	G	390.00	5회/G						
HBH053770	GBE	50	3.65	6000	100	795	8	41	14	8	387.0	271.0	42	G	G	G	390.00	5회/G						
HAK057260	GBE	65	3.65	6000	100	783	11	42	11	9	413.0	337.0	35	G	G	G	390.00	5회/G						
KKB29170	GBE	80	4.05	6000	100	621	9	44	15	6	389.0	289.0	44	G	G	G	390.00	5회/G						
HBH020940	GBE	90	4.05	6000	100	810	11	42	11	6	388.0	276.0	42	G	G	G	390.00	5회/G						
KVA69630	GBE	100	4.50	6000	100	637	10	46	13	8	387.0	284.0	43	G	G	G	390.00	5회/G						
KUB11760	GBE	125	4.85	6000	100	693	4	47	11	7	386.0	298.0	44	G	G	G	390.00	5회/G						
HAK058730	GBE	150	4.85	6000	100	728	6	28	10	7	387.0	304.0	40	G	G	G	390.00	5회/G						
KKA31350	GBE	200	5.85	6000	100	722	6	43	10	6	370.0	248.0	45	G	G	G	390.00	5회/G						

* UNIT : ① A

② mm ③ mm ④ N/mm² ⑤ N/mm² ⑥ Good

검사관
SURVEYOR

본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다.
WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE
WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.

MANAGER OF Q.A DEP
M. T. Roh

KHOPC-60 F02

A4(297×210)



시험 성적서
INSPECTION CERTIFICATE

PAGE : 1 / 1

성적서번호 : 20250101-04

제 목 : E.R.W STEEL PIPE

제 품 규 격 : SPPS250(KS D 3562)

발급일 : 2025-01-01

계 약 서 번 호 : C/CNO(P/O NO) :

주요 고객:

주 문 자
SHIPPER :

𐤀
 𐤁
 𐤂
 𐤃
 𐤄
 𐤅
 𐤆
 𐤇

KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: Kumkang Kind BLDG. 60, Gwacheon-daero 7da-gil,
Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KOREA

FEON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN

40-25, GACHON RI, GAYANG-DONG, SUWON, GYEONGGI-DO, KOREA

로 트 번 호 LOT NO (HEAT NO)	관 종 TYPE	치 수 DIMENSION			수 량 QUANTITY (PCS)	화 학 성 분 (%) CHEMICAL COMPC					인 장 시 험 TENSION TEST			수 인 상 HYDRATING ⑥	수 인 상 HYDRATING ⑥	도 금 시 험 ZINC COATING	비 고
		① 외 경 O.D	② 두께 THICKNESS	③ 길 이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	인 장 강 도 ④ T.S	항 목 점 ⑤ Y.P	연 신 율 E.L (%)				
BBE 15	BBE	15	2.80	6000	100	1412	10	65	9	5	474.0	324.0	34	G			
BBE 20	BBE	20	2.90	6000	100	1486	18	67	8	6	454.0	318.0	34	G			
BBE 25	BBE	25	3.40	6000	100	1489	16	65	13	4	460.0	307.0	34	G			
BBE 32	BBE	32	3.60	6000	100	1411	11	46	11	6	441.0	288.0	35	G			
BBE 40	BBE	40	3.70	6000	100	1387	12	64	15	9	451.0	290.0	35	G			
BBE 50	BBE	50	3.90	6000	100	1594	14	65	12	6	461.0	302.0	31	G			
BBE 65	BBE	65	5.20	6000	100	1387	12	64	15	9	443.0	302.0	38	G			
BBE 80	BBE	80	5.50	6000	100	1474	10	52	15	5	460.0	324.0	36	G			
BBE 90	BBE	90	5.70	6000	100	1805	11	48	8	5	482.0	323.0	36	G			
BBE 100	BBE	100	6.00	6000	100	1821	8	42	10	6	454.0	299.0	37	G			
BBE 125	BBE	125	6.60	6000	100	1594	14	65	12	6	463.0	314.0	38	G			
BBE 150	BBE	150	7.10	6000	100	1662	11	46	11	8	446.0	320.0	39	G			
BBE 200	BBE	200	8.20	6000	100	1422	11	64	9	6	450.0	291.0	39	G			
* UNIT : ① A		② mm	③ mm	④ N/mm ²	⑤ N/mm ²	⑥ Good											
검사관 SURVEYOR		본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다. WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.															
		MANAGER OF QA DEP M. T. Roh															

KHOPC-60 F02

사
어
자
카
고
더
느
모

A4(297×210)

原本對照筆



PAGE : 1 / 1

성적서 번호 : 20250101-05

제품명 : E.R.W STEEL PIPE

제품규격 : SPPS250(KS D 3562)

발급일자 : 2025-01-01

계약서번호 : L/CNO(P/O NO) :

수요자 : CUSTOMER :

주문자 : SHIPPER :

금강공업주식회사

KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: Kumkang Kind BLDG. 60, Gwacheon-daero 7da-gil, Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KOREA

EON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SANNAM-MYON ULJU-GUN ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

로트번호 LOT NO (HEAT NO)	판종 TYPE	치수 DIMENSION			수량 QUANTITY (PCS)	화학성분(%) CHEMICAL COMPC					인장시험 TENSION TES			굽힘시험 BENDING			수직시험 HYDROSTAT			아연부식시험 WEIGHT OF ZINC COPPER SULPHATE TEST(TIME-5)			비고 REMARK
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	④T.S	⑤Y.P	E.L	⑥R	⑦L	⑧H	⑨NON-DESTRUCTIVE	⑩CONTING/m ²	⑪5회/G	⑫5회/G			
HAD030170	GBE	15	2.80	6000	100	1411	11	67	12	6	466.0	315.0	35	G	G	G	390.00	5회/G					
HAD052420	GBE	20	2.90	6000	100	1422	12	67	12	4	446.0	277.0	34	G	G	G	390.00	5회/G					
HB008060	GBE	25	3.40	6000	100	1436	11	65	12	4	454.0	316.0	33	G	G	G	390.00	5회/G					
HB170130	GBE	32	3.60	6000	100	1411	11	46	11	6	444.0	296.0	35	G	G	G	390.00	5회/G					
HAG009240	GBE	40	3.70	6000	100	1363	19	61	12	7	441.0	304.0	34	G	G	G	390.00	5회/G					
HBA168800	GBE	50	3.90	6000	100	1593	18	42	19	5	474.0	311.0	34	G	G	G	390.00	5회/G					
HRA124180	GBE	65	5.20	6000	100	1500	6	65	13	3	472.0	317.0	36	G	G	G	390.00	5회/G					
HAH115860	GBE	80	5.50	6000	100	1924	11	44	10	6	456.0	337.0	35	G	G	G	390.00	5회/G					
HBQ149350	GBE	90	5.70	6000	100	1703	9	50	12	6	473.0	310.0	36	G	G	G	390.00	5회/G					
HAK022290	GBE	100	6.00	6000	100	1856	6	44	10	6	458.0	321.0	34	G	G	G	390.00	5회/G					
HBH041300	GBE	125	6.60	6000	100	1594	14	65	12	6	453.0	314.0	38	G	G	G	390.00	5회/G					
HAI106020	GBE	150	7.10	6000	100	1662	11	46	11	8	438.0	316.0	38	G	G	G	390.00	5회/G					
HBA152200	GBE	200	8.20	6000	100	1784	12	42	8	5	478.0	311.0	36	G	G	G	390.00	5회/G					

MANAGER OF Q.A DEP

M. T. Roh

검사관
SURVEYOR

본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다.
WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.

KHOPC-60 F02

AM(297×210)



ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

HEAD OFFICE: Kunkang Kind Bldg. 60, Gwacheon-daero 7da-gil,
Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KOREA
EON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN
ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

* UNIT : ① A	② mm	③ mm	④ N/mm ²	⑤ N/mm ²	⑥ Good
검사관 SURVEYOR	본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다. WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.				
MANAGER OF Q.A. DEP M. T. Roh 					

KHOPC-60 F02	가 하 지 사 고 대 소 리	A4(297×210)
--------------	--------------------------------------	-------------

A4(297×210)

原本對照筆



𠂇
 𠂈
 𠂉
 𠂊
 𠂋

INSPECTION CERTIFICATE



KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: Kumkang Kind BLDG. 60, Gwacheon-daero 7da-gil,
Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KOREA

100 EON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN

ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

자
일
금
바

DATE OF ISSUE : 2025-01-01

계 약 서 번 호

L/CNO(P/O NO) :

○
△

CUSTOMER:

COOLING RATE, °C/min	$\bar{M}_w$	$\bar{M}_n$	$\bar{M}_w/\bar{M}_n$
100	10,000	5,000	2.0
50	12,000	6,000	2.0
25	15,000	7,500	2.0
10	18,000	9,000	2.0
5	20,000	10,000	2.0
2	22,000	11,000	2.0
1	25,000	12,500	2.0
0.5	28,000	14,000	2.0
0.2	30,000	15,000	2.0
0.1	32,000	16,000	2.0
0.05	35,000	17,500	2.0
0.02	38,000	19,000	2.0
0.01	40,000	20,000	2.0

culture.

SHIPPER :

로 트 번 호 LOT NO (HEAT NO)	관 종 TYPE	치 수 DIMENSION			수 량 QUANTITY (PCS)	화합성분(%) CHEMICAL COMPC					인장시험 TENSION TES			굴곡 BENDING ④	수산화 ALKALINE ⑤	비파괴 시험 ⑥	코팅시험 ZINC COATING	비 고 REMARK	
		①외경 O.D	② 두께 THICKNESS	③ 길이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	인장강도 ④ T.S	항복점 ⑤ Y.P	연신율 E.L (%)						
HBFO08130	GBE	25	4.50	6000	100	1412	10	65	9	5	441.0	302.0	36	G	G	G	390.00	5회/G	
HBYO32120	GBE	32	4.90	6000	100	1391	11	67	11	6	471.0	351.0	33	G	G	G	390.00	5회/G	
HBDD110420	GBE	40	5.10	6000	100	1350	61	86	16	3	467.0	329.0	36	G	G	G	390.00	5회/G	
HBHO11380	GBE	50	5.50	6000	100	1488	12	65	10	5	452.0	306.0	36	G	G	G	390.00	5회/G	
HBHO11570	GBE	65	7.00	6000	100	1488	12	65	10	5	447.0	297.0	39	G	G	G	390.00	5회/G	
HAAO87480	GBE	80	7.60	6000	100	1410	9	64	11	5	436.0	303.0	41	G	G	G	390.00	5회/G	
HBC111190	GBE	90	8.10	6000	100	1428	14	66	11	6	447.0	275.0	39	G	G	G	390.00	5회/G	
HAE020560	GBE	100	8.60	6000	100	1367	21	65	12	5	439.0	281.0	40	G	G	G	390.00	5회/G	
HBDO20360	GBE	125	9.50	6000	100	1437	13	67	12	6	460.0	297.0	39	G	G	G	390.00	5회/G	
HAE124760	GBE	150	11.00	6000	100	1450	14	65	11	4	445.0	294.0	41	G	G	G	390.00	5회/G	
HBDO14090	GBE	200	12.70	6000	100	1752	13	74	16	5	465.0	279.0	40	G	G	G	390.00	5회/G	
* UNIT : ① A		② mm	③ mm	④ N/mm ²	⑤ N/mm ²	⑥ Good													
검사관 SURVEYOR		본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다. WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.																	
		MANAGER OF QA DEP M. T. Roh																	

KHOPC-60 F02

𐑖
 𐑦𐑦
 𐑖
 𐑖
 𐑖
 𐑖
 𐑖
 𐑖

A4(297×210)

原本對照筆



시험 성적서
INSPECTION CERTIFICATE

PAGE : 1 / 1

성적서 번호 : 20250101-08

제 목 : E.R.W STEEL PIPE

제 품 규 격 : SGT275(KS D 3566)

발급일 자 : DATE OF ISSUE :

계 약 서 번 호 : C/CNO(P/O NO) :

주요 고객:

주 문 : SHIPPER : 자

𐤀
 𐤁
 𐤂
 𐤃
 𐤄
 𐤅
 𐤆
 𐤇

KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: Kumkang Kind BLDG. 60, Gwacheon-daero 7da-gil,
Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KOREA

TORY: 140-25, GACHUN-RI, SAMNAM-MYON, ULJU-GUN

ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

로 트 번 호 LOT NO (HEAT NO)	관 종 TYPE	치 수 DIMENSION	수 량 QUANTITY (PCS)	화 학 성 분 (%) CHEMICAL COMPC					인 장 시 험 TENSION TES			수 입 시 험 HYDRAT (%) (6)	비 파 시 험 ZINC COATING (%) (6)	REMARK		
				① 외 경 O.D	② 두께 THICKNESS	③ 길 이 LENGTH	C	Si	Mn	P	S				항복점 Y.P	연신율 E.L (%)
HQA101370	BPE	21.2	1.80	6000	100	1431	7	48	9	4	461.0	303.0	30	G		
KTA22310	BPE	26.7	1.80	6000	100	1621	11	67	15	6	494.0	350.0	30	G		
HBFO16830	BPE	33.5	1.80	6000	100	1419	12	43	14	4	446.0	288.0	33	G		
HB1102290	BPE	42.2	1.80	6000	100	1434	8	43	15	9	472.0	307.0	30	G		
HR1156890	BPE	48.1	1.80	6000	100	1439	8	48	9	5	443.0	297.0	34	G		
HQH089880	BPE	60.3	1.90	6000	100	1564	7	46	10	7	440.0	285.0	38	G		
HAE085280	BPE	76.3	1.90	6000	100	1417	13	43	11	8	465.0	317.0	31	G		
HBK109870	BPE	89.1	2.20	6000	100	1514	9	46	13	5	478.0	316.0	32	G		
HAH045570	BPE	114.3	2.30	6000	100	1399	11	44	11	7	431.0	279.0	34	G		
HB1151120	BPE	139.8	2.90	6000	100	1413	8	44	12	5	460.0	334.0	33	G		
CVB97420	BPE	185.2	2.90	6000	100	1456	8	40	12	7	451.0	328.0	38	G		
CXA19530	BBE	216.3	4.50	6000	100	1685	9	43	11	4	439.0	283.0	38	G		
* UNIT : ① Φ ② mm ③ mm ④ N/mm ² ⑤ N/mm ² ⑥ Good																
검사관 SURVEYOR		본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다. WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.														
		MANAGER OF Q.A DEP M. T. Roh 														

KHOPC-60 F02

사
어
가
하
고
하
고
고

A4(297×210)

原本對照筆





PAGE : 1 / 1

정적시번호 : 20250101-10

제 품 명 : E.R.W STEEL PIPE

제 품 규 격 : 강재전선관(KS C 8401)

발급일자 : 2025-01-01

계약서번호 : L/CNO(P/O NO) :

수요자 : CUSTOMER:

주문자 : SHIPPER :

금강공업주식회사

KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: Kumkang Kind Bldg. 60, Gwacheon-daero 7da-gil, Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KOREA

EON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

로트번호 LOT NO (HEAT NO)	관종 TYPE	치수 DIMENSION			수량 QUANTITY (PCS)	화학성분(%) CHEMICAL COMPC					인장시험 TENSION TES			수열처리 HYDROSTATIC TESTING	비파괴시험 NON-DESTRUCTIVE TESTING	도금시험 ZINC COATING		비고 REMARK
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	인장강도 (4) T.S	항복점 (5) Y.P	연신율 (6) E.L			아연분량 (7) COATING	균일성시험 (8) COATING	
HBFO04810	GTC	16	2.30	3600	100	380	7	17	11	5	352.0	253.0	41	G		390.00	3회/G	
HAF105270	GTC	22	2.30	3600	100	422	8	19	10	8	338.0	254.0	45	G		390.00	3회/G	
HAD045200	GTC	28	2.50	3600	100	377	6	18	10	4	347.0	301.0	43	G		390.00	3회/G	
HQA047780	GTC	36	2.50	3600	100	361	7	20	10	3	360.0	282.0	43	G		390.00	3회/G	
HB3022140	GTC	42	2.50	3600	100	726	11	23	9	5	397.0	259.0	40	G		390.00	3회/G	
HB3022340	GTC	54	2.80	3600	100	387	6	19	7	9	340.0	213.0	46	G		390.00	3회/G	
HAW087100	GTC	70	2.80	3600	100	684	8	31	13	7	381.0	312.0	42	G		390.00	3회/G	
HAY055610	GTC	82	2.80	3600	100	746	6	29	16	8	387.0	287.0	41	G		390.00	3회/G	
HRZ164350	GTC	104	3.50	3600	100	376	5	20	8	4	346.0	234.0	45	G		390.00	3회/G	

* UNIT : ① G

② mm ③ mm ④ N/mm² ⑤ N/mm² ⑥ Good

검사관
SURVEYOR

본 제품은 관련 규격에 강한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다.
WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE
WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.

MANAGER OF Q.A DEP
M. T. Roh

KHOPC-60 F02

A4(297×210)



PAGE : 1 / 1

성적서 번호 : 20250101-11

제 품 명 : E.R.W STEEL PIPE

COMMODITY : E.R.W STEEL PIPE

제 품 규 격 : 강재전선관(KS C 8401)

발급일자 : 2025-01-01

DATE OF ISSUE : 2025-01-01

계약서번호 : L/CNO(P/O NO) :

수요자 : CUSTOMER :

주문자 : SHIPPER :

금강공업주식회사

KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: Kumkang Kind BLDG. 60, Gwacheon-daero 7da-gil, Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KOREA

EON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

로트번호 LOT NO (HEAT NO)	판종 TYPE	치수 DIMENSION			수량 QUANTITY (PCS)	화학성분(%) CHEMICAL COMPC						인장시험 TENSION TES			굽힘시험 BENDING			수직시험 HYDROSTAT			아연부식량 WEIGHT OF ZINC CORROSION			비고 REMARK
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	(4) T.S	항복점 Y.P	연신율 E.L	(5) R _m	(6) R _{p0.2}	(7) R _{p0.01}	(8) R _{p0.005}	(9) R _{p0.002}	(10) R _{p0.001}	(11) R _{p0.0005}	(12) R _{p0.0002}	(13) R _{p0.0001}		
GBU8515	PE	19	1.20	3600	100	450	10	24	11	9	371.0	238.0	38	G	G	G	G	G	G	G	G	304.00	3회/G	나사 없는 전선관
GBU8515	PE	25	1.20	3600	100	450	10	24	11	9	371.0	238.0	38	G	G	G	G	G	G	G	G	304.00	3회/G	나사 없는 전선관
GBU8519	PE	31	1.40	3600	100	360	6	19	10	6	366.0	237.0	39	G	G	G	G	G	G	G	G	307.00	3회/G	나사 없는 전선관
GBU8519	PE	39	1.40	3600	100	360	6	19	10	6	366.0	237.0	39	G	G	G	G	G	G	G	G	307.00	3회/G	나사 없는 전선관
GBU8519	PE	51	1.40	3600	100	360	6	19	10	6	366.0	237.0	39	G	G	G	G	G	G	G	G	307.00	3회/G	나사 없는 전선관
GBU851A	PE	63	1.60	3600	100	360	4	20	8	6	368.0	253.0	39	G	G	G	G	G	G	G	G	319.00	3회/G	나사 없는 전선관
KDB04570	PE	75	1.80	3600	100	320	1	16	10	9	336.0	262.0	44	G	G	G	G	G	G	G	G	300.00	3회/G	나사 없는 전선관

* UNIT : ① E

② mm ③ mm ④ N/mm² ⑤ N/mm² ⑥ Good

검사관
SURVEYOR

본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다.
WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE
WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.

MANAGER OF Q.A DEP
M. T. Roh

KIOPC-60 F02

A4(297×210)



시험 성적서
INSPECTION CERTIFICATE

PAGE : 1 / 1

성적서번호 : 20250101-12

제 품 명 : E.R.W STEEL PIPE

제 품 규 격 : SGT355(KS D 3566)

발행일 자 : DATE OF ISSUE :

계 약 서 번 호 : 1/CNO(P/O NO) :

주요 고객: 가

주 문 자
SHIPPER :

 **금강명주식회사**
KUMKANG KIND CO., LTD.
HEAD OFFICE: KumKang Kind Bldg. 60, Gwachon-daero 7da-gil,
Gwachon-si, Gyeonggi-do, KOREA
YEON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN
YULSIN METROPOLITAN CITY, KOREA

로 트 번 호 LOT NO (HEAT NO)	관 종 TYPE	치 수 DIMENSION			수 량 QUANTITY (PCS)	화 학 성 분 (%) CHEMICAL COMPC					인 장 시 험 TENSION TES			수 입 안 시 험 HYDRATING (%) BENDING (%) LATENING (%) TEST	비 과 시 험 NON-DETEST (%) TEST	도 금 시 험 ZINC COATING 이 연 부 착 량 WEIGHT OF ZINC COATING (g/m ²) (6)	규 원 성 시 험 TEST OF COPPER SULPHIDE (%) TEST(CUMULES)	비 고 REMARK
		① 외 경 O.D	② 두께 THICKNESS	③ 길 이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	인 장 강 도 ④ T.S	항 목 점 ⑤ Y.P	연 신 율 E.L (%)					
HBZ116690	BPE	21.2	1.80	6000	100	1405	12	83	12	6	567.0	437.0	25	G				
HBS011570	BPE	26.7	1.80	6000	100	1422	15	86	15	7	567.0	453.0	24	G				
HBZ116720	BPE	33.5	1.80	6000	100	1405	12	83	12	6	567.0	437.0	25	G				
HBZ037090	BPE	42.2	1.80	6000	100	1400	12	88	18	4	538.0	420.0	26	G				
HBZ037100	BPE	48.1	1.80	6000	100	1400	12	88	18	4	538.0	420.0	26	G				
HBZ116710	BPE	60.3	1.90	6000	100	1405	12	83	12	6	567.0	437.0	25	G				
HBZ078750	BPE	76.3	1.90	6000	100	1463	17	76	9	6	542.0	431.0	25	G				
CVA72720	BPE	89.1	2.20	6000	100	1619	10	95	12	5	566.0	461.0	27	G				
CVA55580	BPE	114.3	2.30	6000	100	1571	12	96	11	4	551.0	452.0	26	G				
IBH061520	BPE	139.8	2.90	6000	100	1365	18	83	11	6	541.0	428.0	26	G				
IBH061540	BPE	165.2	2.90	6000	100	1365	18	83	11	6	541.0	428.0	26	G				
HAG077140	BBE	216.3	4.50	6000	100	1441	21	85	11	6	508.0	435.0	35	G				
* UNIT : ① Φ		② mm	③ mm	④ N/mm ²	⑤ N/mm ²	⑥ Good												
검사관 SURVEYOR		본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다. WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.																
		MANAGER OF Q.A DEP M. T. Roh																

KHOPC-60 F02

사
 어
 27
 카
 80
 40
 20
 10

A4(297×210)

原本對照筆



시험성적서

INSPECTION CERTIFICATE



KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: Kumkang Kind BLDG. 60, Gwacheon-daero 7da-gil,

Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KOREA

EON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SANAM-MYON ULJU-GUN

ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

발급일자

DATE OF ISSUE : 2025-01-01

계약번호

L/CNO(P/O NO) :

수요자

CUSTOMER :

주문자

SHIPPER :

PAGE : 1 / 1

성적서번호

SHEET NO : 20250101-13

제품명

COMMODITY : E.R.W STEEL PIPE

제품규격

SPECIFICATION : SGT355(KS D 3566)

로 트 번 호	관 종	치 수	DIMENSION			수 량	화 학 성 분 (%)							CHEMICAL COMPC			TENSION TES			BENDING ⑤	FLATTENING ⑥	수 열 처 리 시험 HYDROSTAT TEST ⑤	비 파 괴 시험 NONDESTRUCTIVE TEST ⑥	아연부착량 WEIGHT OF ZINC COATING (㎐/㎡)	균일장시험 TEST(TIME:5)	REMARK
			①외경 O.D	② 두께 THICKNESS	③ 길 이 LENGTH		QUANTITY (PCS)	C	Si	Mn	P	S	④ T.S	⑤ Y.P	⑥ 인신율 E.L (%)											
	GPE	21.2	1.80	6000	100	1405	12	83	12	6	567.0	437.0	25	G		G	390.00	5회/G								
	GPE	26.7	1.80	6000	100	1422	15	86	15	7	567.0	453.0	24	G		G	390.00	5회/G								
	GPE	33.5	1.80	6000	100	1405	12	83	12	6	567.0	437.0	25	G		G	390.00	5회/G								
	GPE	42.2	1.80	6000	100	1400	12	88	18	4	538.0	420.0	26	G		G	390.00	5회/G								
	GPE	48.1	1.80	6000	100	1400	12	88	18	4	538.0	420.0	26	G		G	390.00	5회/G								
	GPE	60.3	1.90	6000	100	1405	12	83	12	6	567.0	437.0	25	G		G	390.00	5회/G								
	GPE	76.3	1.90	6000	100	1463	17	76	9	6	542.0	431.0	25	G		G	390.00	5회/G								
	GPE	89.1	2.20	6000	100	1619	10	95	12	5	566.0	461.0	27	G		G	390.00	5회/G								
	GPE	114.3	2.30	6000	100	1571	12	96	11	4	551.0	452.0	26	G		G	390.00	5회/G								
	GPE	139.8	2.90	6000	100	1365	18	83	11	6	541.0	428.0	26	G		G	390.00	5회/G								
	GPE	165.2	2.90	6000	100	1365	18	83	11	6	541.0	428.0	26	G		G	390.00	5회/G								
	GBE	216.3	4.50	6000	100	1441	21	85	11	6	508.0	435.0	35	G		G	390.00	5회/G								

검사관 SURVEYOR	본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다. WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.	MANAGER OF Q.A DEP M. T. Roh

KHOPC-60 F02

금강강주식회사

A4(297×210)

原本對照筆



ULSAN YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN
ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

주 문 : SHIPPER : 자

* UNIT : ① Φ	② mm	③ mm	④ N/mm ²	⑤ N/mm ²	⑥ Good
검사관 SURVEYOR	본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다.				
	WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.				
	MANAGER OF Q.A DEPT. M. T. Roh				
					

A4(297×210)



발급일 : 2025-01-01
 DATE OF ISSUE :
 계약서번호 :
 L/CNO(P/O NO) :
 주요가 :
 CUSTOMER :
 주문자 :
 SHIPPER :

로 트 번 호 LOT NO (HEAT NO)	관 종 TYPE	치 수 DIMENSION			수 량 QUANTITY (PCS)	화 학 성 분 (%) CHEMICAL COMPC					인 장 시 험 TENSION TES			수 인 상 HYDRATING ⑥	수 인 상 HYDRATING ⑥	비 과 산 NON-TEST ⑥	도 금 시 험 ZINC COATING 이 연 부 켜 량 WEIGHT OF ZINC COOPER SULPHITE (G/CM ² /M ²)	REMARK
		① 외 경 O.D	② 두 께 THICKNESS	③ 길 이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	인 장 강 도 ④ T.S	항 켜 점 ⑤ Y.P	연 신 율 E.L (%)					
HQJ089740	BPE	21.2	1.80	6000	100	1390	11	115	12	6	556.0	478.0	28	G				
HQJ089700	BPE	26.7	1.80	6000	100	1311	14	118	12	6	564.0	476.0	28	G				
HQJ089830	BPE	33.5	1.80	6000	100	1438	12	124	11	6	583.0	483.0	25	G				
HQJ089750	BPE	42.2	1.80	6000	100	1390	11	115	12	6	556.0	478.0	28	G				
HQJ089710	BPE	48.1	1.80	6000	100	1311	14	118	12	6	564.0	476.0	28	G				
HTM093550	BPE	60.5	3.20	6000	100	1463	9	80	12	4	532.0	435.0	29	G				
HTM093540	BPE	76.3	3.20	6000	100	1463	9	80	12	4	532.0	435.0	29	G				
HTM093560	BPE	89.1	3.20	6000	100	1463	9	80	12	4	532.0	435.0	29	G				
HQJ089840	BPE	114.3	3.20	6000	100	1390	11	115	12	6	556.0	478.0	28	G				
HQK076980	BPE	139.8	4.50	6000	100	1357	17	120	13	6	557.0	458.0	27	G				
HQK077100	BPE	165.2	4.50	6000	100	1321	14	119	14	4	555.0	481.0	27	G				
HRG156380	BBE	216.3	6.00	6000	100	1482	9	125	10	5	553.0	463.0	30	G				
* UNIT : ① Φ		② mm	③ mm	④ N/mm ²	⑤ N/mm ²	⑥ Good												
검사관 SURVEYOR		본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다. WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.																
		MANAGER OF Q.A DEP M. T. Roh																

𐎧𐎠𐎼𐎿
 𐎧𐎠𐎽𐎢𐎡𐎹
 𐎧𐎠𐎢𐎡𐎹
 𐎧𐎠𐎢𐎡𐎹
 𐎧𐎠𐎢𐎡𐎹
 𐎧𐎠𐎢𐎡𐎹
 𐎧𐎠𐎢𐎡𐎹

A4(297×210)

原本對照筆



INSPECTION CERTIFICATE

KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: Kumkang Kind BLDG. 60, Gwacheon-daero 7da-gil,

Gwacheon-si, Gyeonggi-do, KOREA

100 EON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SANNAM-MYON, ULJU-GUN

ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

CELESTIA MILITARY COLLEGE CITY, HOUSTON

자
이
는
비
를

DATE OF ISSUE : 2025-01-01

계약서번호

$$\overline{L/CNO(P/O\ NO)} :$$
 $\frac{1}{2}$

CUSTOMER:

마	마
나	나

로 트 번 호 LOT NO (HEAT NO)	관 종 TYPE	치 수 DIMENSION			수 량 QUANTITY (PCS)	화합성분(%) CHEMICAL COMPC					인장시험 TENSION TES			굴곡 BENDING ④ _{HT}	수산화 ALKALINE ⑤ _{HT}	비파괴 시각 ⑥ _{HT}	코팅시험 ZINC COATING	비 고 REMARK
		①외경 O.D	② 두께 THICKNESS	③ 길이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	인장강도 ④ T.S	항복점 ⑤ Y.P	연신율 E.L (%)					
HQJ089740	GPE	21.2	1.80	6000	100	1390	11	115	12	6	556.0	478.0	28	G	G	390.00	5회/G	
HQJ089700	GPE	26.7	1.80	6000	100	1311	14	118	12	6	564.0	476.0	28	G	G	390.00	5회/G	
HQJ089830	GPE	33.5	1.80	6000	100	1438	12	124	11	6	583.0	483.0	25	G	G	390.00	5회/G	
HQJ089750	GPE	42.2	1.80	6000	100	1390	11	115	12	6	556.0	478.0	28	G	G	390.00	5회/G	
HQJ089710	GPE	48.1	1.80	6000	100	1311	14	118	12	6	561.0	476.0	28	G	G	390.00	5회/G	
HTM093550	GPE	60.5	3.20	6000	100	1463	9	80	12	4	532.0	435.0	29	G	G	390.00	5회/G	
HTM093540	GPE	76.3	3.20	6000	100	1463	9	80	12	4	532.0	435.0	29	G	G	390.00	5회/G	
HTM093560	GPE	89.1	3.20	6000	100	1463	9	80	12	4	532.0	435.0	29	G	G	390.00	5회/G	
HQJ089840	GPE	114.3	3.20	6000	100	1390	11	115	12	6	556.0	478.0	28	G	G	390.00	5회/G	
HQK076980	GPE	139.8	4.50	6000	100	1357	17	120	13	6	557.0	458.0	27	G	G	390.00	5회/G	
HQK077100	GPE	165.2	4.50	6000	100	1321	14	119	14	4	555.0	481.0	27	G	G	390.00	5회/G	
HRG156380	GPE	216.3	6.00	6000	100	1482	9	125	10	5	553.0	463.0	30	G	G	390.00	5회/G	
* UNIT : ① Φ 검사관 SURVEYOR		본 제품은 관련 규격에 정한 시험 및 검사에 합격 하였음을 증명 합니다. WE, HEREBY, CERTIFY THAT THE MATERIAL HEREIN HAS BEEN MADE AND TESTED IN ACCORDANCE WITH ABOVE SPECIFICATION AND THE RESULTS OF ALL TEST ARE ACCEPTABLE.																
		MANAGER OF QA DEP M. T. Roh																

KHOPC-60 F02

𐎧𐎠𐎼𐎿
 𐎧𐎠𐎽𐎢𐏁
 𐎧𐎠𐎢𐏁
 𐎧𐎠𐎡𐏁
 𐎧𐎠𐎦𐏁
 𐎧𐎠𐎥𐏁
 𐎧𐎠𐎤𐏁
 𐎧𐎠𐎣𐏁

A4(297×210)

原本對照筆





서울사무소

13840 경기도 과천시 과천대로7다길 60 금강공업빌딩
T. 02)3415-4000 F. 02)3415-4161

부산사무소

48748 부산광역시 동구 자성로 134 놀원빌딩 8층
T. 051)633-8891 F. 051)633-8896

대구사무소

41250 대구광역시 동구 동대구로 432 국제오피스텔 1303호
T. 053)741-8891 F. 053)741-8896

광주사무소

61087 광주광역시 북구 첨단연신로 97 솔로몬타워 602호
T. 062)269-8500 F. 062)373-0807

연양공장 T. 052)255-5300 F. 052)255-5319

창녕공장 T. 055)608-9200 F. 055)608-9230

음성1공장 T. 043)871-5212 F. 043)871-5280

음성2공장 T. 043)878-9903 F. 043)878-9906

진천공장 T. 043)537-7411 F. 043)537-7415

부산공장 T. 051)264-8881 F. 055)608-9230