

kumkang Kind

Steel Pipe | 철강 카탈로그 / 승인서

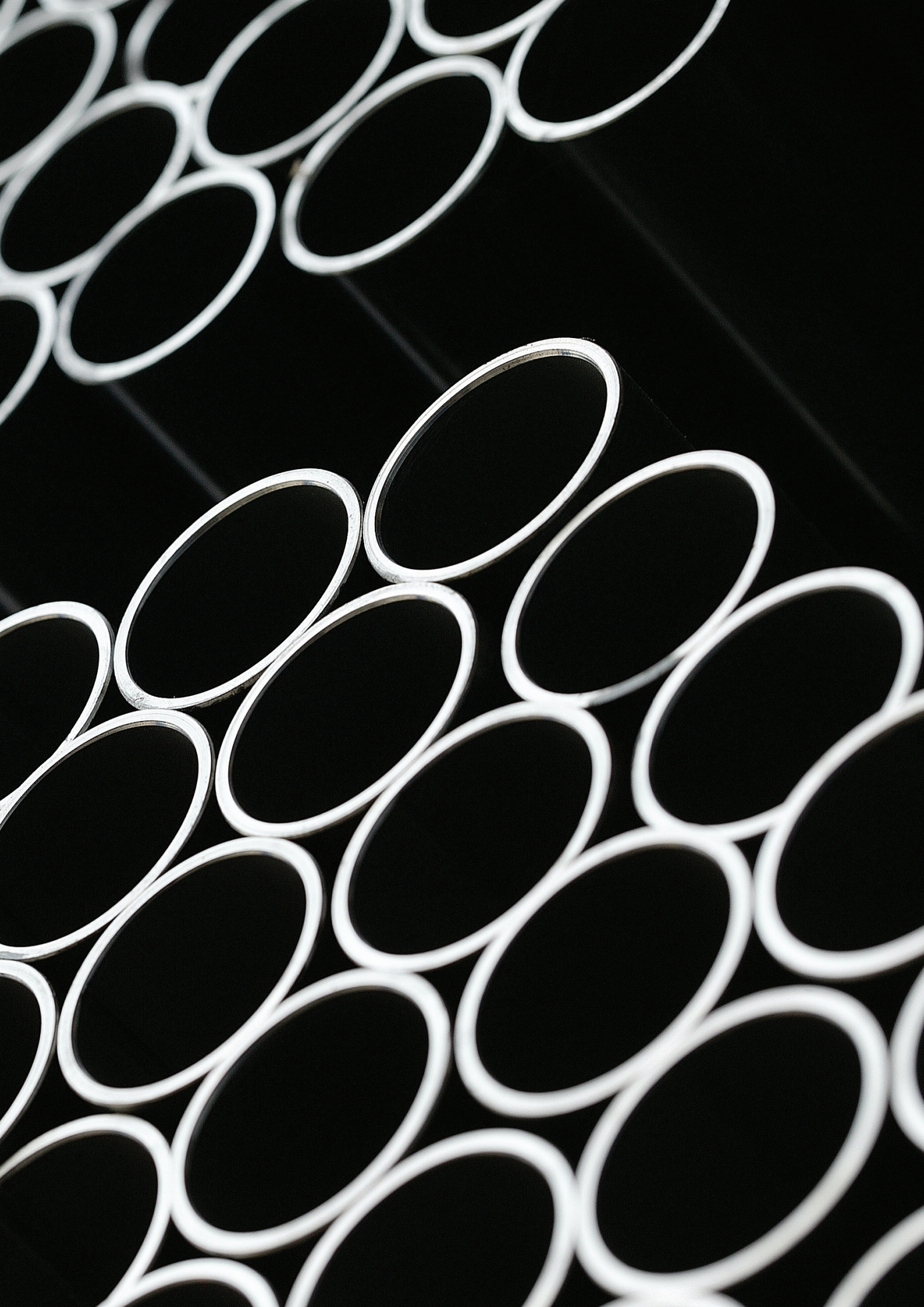


kumkang
Kind

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 200A에 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., 21 Saemal-ro 5-gil, Songpa-gu, Seoul, Korea

- **Kumkang Kind India**

Office no.404, 4th floor, Sky Vista Bldg., near Town Square Dorabjee, 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 A53 배관용 탄소강관

014 일반구조용 탄소강관

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

018 전선관

- 018 강제전선관 - 후강전선관

019 강관인증서 보유현황 및 생산규격

- 019 강관 인증서 보유현황
- 019 생산규격

020 승인서

- 022 회사 현황
- 023 사업자등록증
- 024 공장등록증명서
- 025 일본공업규격 표시 승인서
- 029 제조법 승인증서
- 033 형식승인 증서
- 034 API 인증서
- 036 제품인증서
- 042 품질경영시스템 인증서 (ISO 9001)
- 044 안전보건경영시스템 인증서
- 045 환경경영시스템 인증서
- 046 납품실적 증명서
- 047 한국화학시험연구원 시험성적서
- 055 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

금강공업(주) 언양공장



주요생산제품 _Main Products

구분	분류 (CLASSIFICATION)	규격번호 (STANDARD NO.)	용도 (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 3542 ASTM A53 Gr.B	350°C 이하에서 사용하는 압력배관용 (For Pressure Service at the Temperature Under 350°C)
	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)
	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 (Rigid Steel Conduits)	KS C 8401 JIS C 8305	전선을 보호하기 위한 강관 (Protection Purposes for Electric Wire or Cable)
	칼라각관 (Color Coated Square & Rectangular Pipes)	금강규격 KUMKANG Standard	내외장 보강제, 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~Ø60.3 25×25~50×30	1.5~4.0(t)	100m	4~8(m)	구조용(SGT) 전선관용
조관 2호기 Line 2	25A~65A Ø33.5~Ø76.3 50×50~75×45	2.0~8.0(t)	100m	4~8(m)	일반배관용(SPP) 압력배관용(SPPS) 특수용
조관 3호기 Line 3	65A~200A Ø76.3~Ø216.3 100×100~200×100	2.3~12.7(t)	60m	5~12(m)	일반배관용(SPP) 압력배관용(SPPS) 특수용
조관 5호기 Line 5	80A~100A Ø89.1~Ø114.3 40×40~100×100	1.4~5.7(t)	60m	4~12(m)	각형강관 (Square & Rectangular)

+ 도금 설비현황 및 생산능력 _Facility and Capacity for Coating

도금 설비	생산능력 Capacity	용도 및 품종
아연도금 Galvanized	Ø21.7~Ø216.3 15A~40A : 3분 자동인양식 50A~65A : 2분 자동인양식 80A~150A : 1분 자동인양식 150A~200A : 수동 도금	구조용(SGT) 일반배관용(SPP) 압력배관용(SPPS)
칼라도장 Color Coating	25×25~200×100 1.4~5.7(t)	각형강관 (Square & Rectangular)
HGI	SKELP 폭 (Width) 63~240(mm)	SKELP(SS400)



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

+ 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		외경 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)
			테이퍼나사관 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	2.77	40(STD)	0.85	1.26	0.39	700	700				
			0.147	3.73	80(X-S)	1.09	1.62	0.49	850	850				
3/4	1.050	26.7	0.113	2.87	40(STD)	1.13	1.68	0.51	700	700				
			0.154	3.91	80(X-S)	1.47	2.19	0.67	850	850				
1	1.315	33.4	0.133	3.38	40(STD)	1.68	2.50	0.76	700	700				
			0.179	4.45	80(X-S)	2.17	3.23	0.99	850	850				
1 1/4	1.660	42.2	0.140	3.56	40(STD)	2.27	3.38	1.03	1200	1300				
			0.191	4.85	80(X-S)	3.00	4.46	1.36	1800	1900				
1 1/2	1.900	48.3	0.145	3.68	40(STD)	2.72	4.05	1.23	1200	1300				
			0.200	5.08	80(X-S)	3.63	5.40	1.65	1800	1900				
2	2.375	60.3	0.154	3.91	40(STD)	3.65	5.43	1.66	2300	2500				
			0.218	5.54	80(X-S)	5.02	7.47	2.28	2500	2500				
2 1/2	2.875	73.0	0.203	5.16	40(STD)	5.79	8.62	2.63	2500	2500				
			0.276	7.01	80(X-S)	7.66	11.40	3.48	2500	2500				
3	3.500	88.9	0.125	3.18	40(STD)	4.51	6.71	2.05	1290	1500				
			0.156	3.96		5.57	8.29	2.53	1600	1870				
			0.188	4.78		6.65	9.90	3.02	1930	2260				
			0.216	5.49		7.58	11.28	3.44	2220	2500				
			0.250	6.35		8.68	12.92	3.94	2500	2500				
			0.281	7.14		9.66	14.38	4.38	2500	2500				
			0.300	7.62		10.25	15.25	4.65	2500	2500				
3 1/2	4.000	101.6	0.125	3.18	40(STD)	5.17	7.69	2.35	1120	1310				
			0.156	3.96		6.40	9.52	2.90	1400	1640				
			0.188	4.78		7.65	11.38	3.47	1690	1970				
			0.226	5.74		9.11	13.56	4.13	2030	2370				
			0.250	6.35		10.01	14.90	4.54	2250	2500				
			0.281	7.14		11.16	16.61	5.06	2500	2500				
			0.318	8.08		12.51	18.62	5.67	2800	2800				
4	4.500	114.3	0.125	3.18	40(STD)	5.84	8.69	2.65	1000	1170				
			0.156	3.96		7.24	10.77	3.28	1250	1460				
			0.188	4.78		8.66	12.89	3.93	1500	1750				
			0.219	5.56		10.01	14.90	4.54	1750	2040				
			0.237	6.02		10.79	16.06	4.89	1900	2210				
			0.250	6.35		11.35	16.89	5.15	2000	2330				
			0.281	7.14		12.66	18.84	5.74	2250	2620				
			0.312	7.92		13.98	20.80	6.34	2500	2800				
			0.337	8.56		14.98	22.29	6.79	2700	2800				
			5	5.563		141.3	0.156	3.96	40(STD)	9.01	13.41	4.09	1010	1180
0.188	4.78	10.79			16.06		4.89	1220		1420				
0.219	5.56	12.50			18.60		5.67	1420		1650				
0.258	6.55	14.62			21.76		6.63	1670		1950				
0.281	7.14	15.85			23.59		7.19	1820		2120				
0.312	7.92	17.50			26.04		7.94	2020		2360				
0.344	8.74	19.17			28.53		8.70	2230		2600				
0.375	9.53	20.78			30.92		9.43	2430		2800				
6	6.625	168.3			0.188		4.78	40(STD)		12.92	19.23	5.86	1020	1190
					0.219		5.56			14.98	22.29	6.79	1190	1390
			0.250	6.35	17.02	25.33	7.72		1360	1580				
			0.280	7.11	18.97	28.23	8.60		1520	1780				
			0.312	7.92	21.04	31.31	9.54		1700	1980				
			0.344	8.74	23.08	34.35	10.47		1870	2180				
			0.375	9.53	25.03	37.25	11.35		2040	2380				
			0.432	10.97	28.57	42.52	12.96		2350	2740				
			8	8.625	219.1	0.188	4.78		40(STD)	16.94	25.21	7.68	780	920
						0.203	5.16			18.26	27.17	8.28	850	1000
0.219	5.57	19.66				29.26	8.92	910		1070				
0.250	6.35	22.36				33.28	10.14	1040		1220				
0.277	7.04	24.70				36.76	11.20	1160		1350				
0.312	7.92	27.70				41.22	12.56	1300		1520				
0.322	8.18	28.55				42.49	12.95	1340		1570				
0.344	8.74	30.42				45.27	13.80	1440		1680				
0.375	9.53	33.04				49.17	14.99	1570		1830				
0.406	10.31	35.64				53.09	16.17	1700		2000				
0.438	11.31	38.30				57.00	17.37	1830		2130				
0.500	12.70	43.39				64.57	19.68	2090		2430				

일반구조용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for General Structural Purposes

+ 일반구조용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for General Structural Purposes

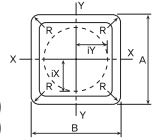
KS D 3566(SPS)
JIS G 3444(STK)

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

+ ASTM A500 구조용 탄소강관_Structural Carbon Steel Pipe

호 칭 Nominal Size	외 경 Outside Diameter		두께 Wall Thickness		무 게 Weight		
	in.	in.	mm	in.	mm	lb/ft	kg/ft
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

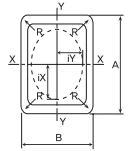
일반구조용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for General Structural Purposes



+ 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	
				cm ⁴		cm ³		cm	
mm	mm	kg/m	cm ²						
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 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	
				cm ⁴		cm ³		cm	
				lx	lr	Zx	Zr	ix	ir
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

일반구조용 탄소강관 _Carbon Steel Pipes for General Structural Purposes

+ BS 배관용 강관_Steel Pipes and Tubulars

BS 1387/85

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
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
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	외경 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

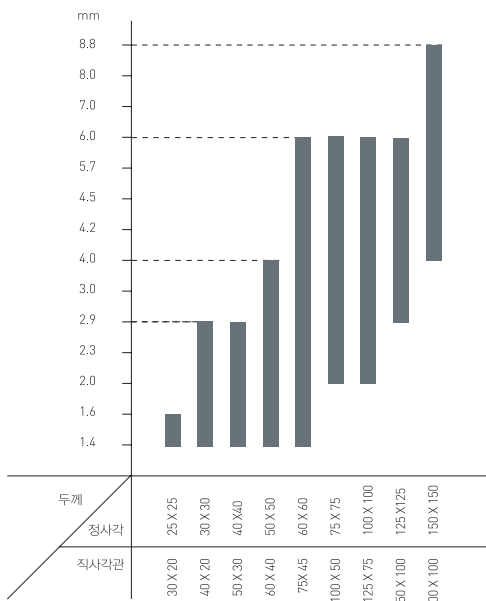
강관인증서 보유현황 및 생산규격 _Steel Pipe Certificates & Production Standard

+ 강관 인증서 보유현황 _Steel Pipe Certificates

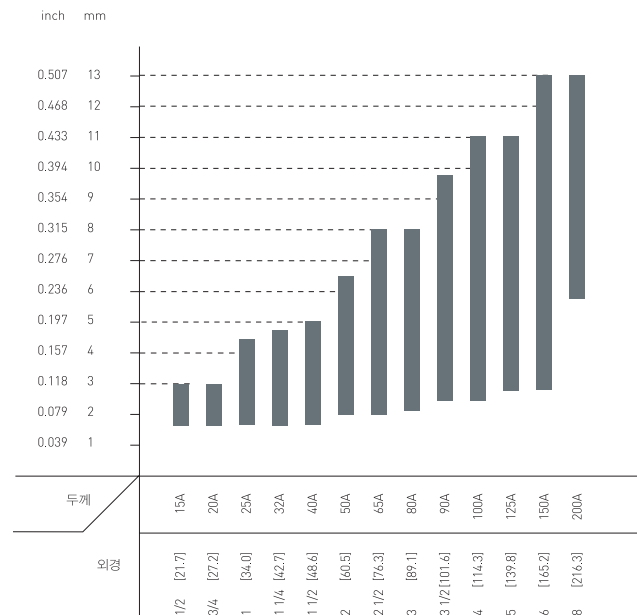
인증기관	인증번호	규격명	규격번호	인증[년, 월, 일]	종류/등급 또는 호칭
ISO 한국표준협회	QMS-1433	연양, 창녕, 음성공장 제품	ISO 9001	1999.05.05.	
KS 한국표준협회	제9120호	일반배관용 탄소강관	KSD 3507	1992.05.28	흑관 및 백관 15A~200A
	제00-1457호	연료 가스배관용 탄소강관	KSD 3631	2000.07.13	SPPG 15A~65A
	제9121호	압력배관용 탄소강관	KSD 3562	1992.05.28	SPPS38 / SCH40:15A~200A / SCH80 [25A~200A]
	제9122호	일반구조용 탄소강관	KSD 3566	1992.05.28	STK290: 216.3mm이하, STK400: 165.2mm, STK500:48.6mm이하
	제95-10-022호	강제전선관	KSC 8401	1995.12.02	후강전선관, 용융아연도금 104BC 이하
	제06-0390호	일반구조용 각형강관		2006.10.11	SPSR400, SPSR490 [150X150, 200X100]
KR 한국선급협회	제CSP16724-ST001	압력배관용 탄소강관		2008.06.16	SPPS38 / SCH40:15A~200A / SCH80 [25A~200A]
Lloyd's Register 영국선급	MD00 / 3574 / 0004 / 4	압력배관용 탄소강관		2018.05.02	SPPS38 / SCH40:15A~200A / SCH80 [25A~200A]
ABS 미국선급	KK100118-001	압력배관용 탄소강관		2010.02.23	SPPS38 / SCH40:15A~200A / SCH80 [25A~200A]
DNV · GL 노르웨이 · 독일선급	AMMM-000024K	압력배관용 탄소강관		2018.07.02	SPPS38 / SCH40:15A~200A / SCH80 [25A~200A]
JIS 일본공업규격협회	-	일반구조용 탄소강관	JIS 3444	2008.09.30	
		압력배관용 탄소강관	JIS 3454	2008.09.30	
		배관용 탄소강관	JIS 3452	2010.04.16	

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

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 : 3,568억 원 (2022. 12. 31. 기준)

4) 종업원수 : 382명 (2022. 12. 31 기준)

5) 사업장 : 연양공장, 창녕공장, 음성1공장, 음성2공장, 진천공장,
서울사무소 및 지방영업사무소(부산, 대구, 광주)

6) 공장분포 현황



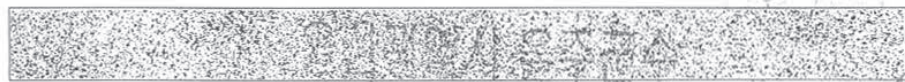
7) 사업장 소재지

사업장명	소재지	전화번호	비고
서울사무소	서울특별시 송파구 새말로 5길 21 금강공업빌딩	02-3415-4000	
연양공장	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	

[별지 제8호의 2서식] <개정 2008. 2. 5>

공 장 등 록 증 명(신 청) 서				처리기간 즉 시		
신 청 인	회 사 명	금강공업(주)인양공장 (전화: (052) 255-5300)				
	대표자성명	이범호,전장열	주민등록번호 (법인등록번호)	180111-0034320		
	대표자주소 (법인소재지)	울산광역시 울주군 삼남면 가천리 140-25번지				
등 록 내 용	공장소재지	울산광역시 울주군 삼남면 가천리 140-25번지 외 5 필지	지 목	공장용지	보유구분 ■ 자가 □ 임대	
	공장등록일	1990-11-26	사업시작일	1990-11-26	종업원수 남 : 109 여 : 10	
	공장의 업종 (분류번호)		공장부지면적 (㎡)	제조시설면적 (㎡)	부대시설면적 (㎡)	
	기타 구조용 금속제품 제조업 (하단참조)		45,462.00	22,329.34	6,805.10	
등록조건						
등록변경·증설등 기재 사항 변경내용 (변경날짜 및 내용)	2011-07-13 사유 : 부대시설면적 증가					
*공장의업종(분류번호) 25119				수수료 1000 원		
<p>「산업집적활성화및공장설립에관한법률시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.</p> <p style="text-align: right;">신 청 인 이형민 (서명 또는 인)</p> <p style="text-align: center;">귀하</p> <p>울산광역시 울주</p> <p>「산업집적활성화및공장설립에관한법률」 제16조(□제1항·□제2항·□제3항)의 규정에 따라 위와 같이 등록변경 공장임을 증명합니다.</p> <p style="text-align: right;">2011년 08월 18일</p> <p>서류발행일: 2011년 08월 18일</p> <p style="text-align: right;">2011년 08월 18일</p> <p style="text-align: right;">인</p>						

210mm×297mm(일반용지 60g/m², (재활용품))



본 증명서(금강공업(주)되지 아니한 증명은 그 효력을 보지 않을 수 없습니다) / 08월18일 09:49

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	金剛工業株式会社 大韓民国 釜山広域市 沙下区 夕サン路 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 3444
鉱工業品又は加工技術の名称	一般構造用炭素鋼鋼管
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





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
鉱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 359
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
鉦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 盤龜台路 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, Ulsu-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

Handwritten signature

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.





Page 1 of 2
 Certificate No: LR21107587WA
 Issue Date: 14/03/2021
 Expiry Date: 13/03/2024

Steel Pipe And Tubes

Manufacturer **KUMKANG KIND CO LTD**

Address 359, Bangudae-ro, Samnam-myeon, Ulju-gun, Ulsan, 44953, Republic of 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.

Approval Notes **Previous Lloyd's Register reference No. 3574.**



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

Clive Arnold
 Lead Metallurgist: Metallurgical Assurance 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 1.0.0



原本對照筆 



23 February 2010
Refer to: JHL/SJL/yyg
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.

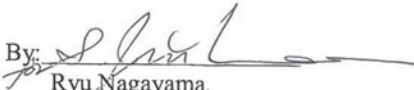
One (1) print each of the above drawings stamped to indicate our review is being returned.

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



APPROVAL OF MANUFACTURER CERTIFICATE

Certificate No:
AMMM00024K
Revision No:
1

This is to certify:

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

is an approved manufacturer of
Steel Pipes and Fittings

in accordance with
DNV GL rules for classification – Ships

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

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 **2021-06-15**

This Certificate is valid until **2024-06-30**.

DNV local station: **Ulsan**

Approval Engineer: **Andreas Koch**



for **DNV**

Digitally Signed By: Wildhagen, Christian
Location: DNV GL Hamburg, Germany
Signing Date: 16.06.2021, on behalf of

Thorsten Lohmann
Head of Section

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: 2021-03

www.dnv.com

Page 1 of 2

原本對照筆 



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.veristarpm.com/veristarb/jsp/viewPublicPdfTypec.jsp?id=dksaycx2qx>
BV Mod. Ad.E 1533 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.

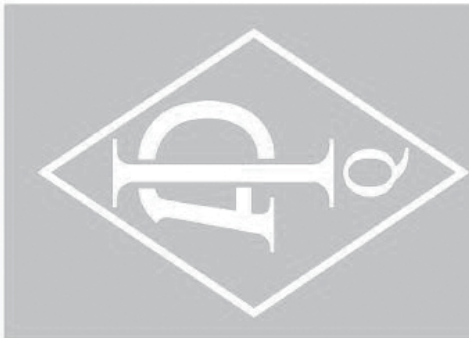
The scope of this license includes the following: Manufacturer of Line Pipe Plain End at PSL 1 - Type of Pipe: HFW / Delivery Condition: N / Max. Grade: X70 and / Delivery Condition: R / Max. Grade: X70; Manufacturer of Line Pipe Plain End at PSL 2 - Type of Pipe: HFW / Delivery Condition: N / Max. Grade: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

QMS Exclusions: Design and Development; Servicing; Customer Property

Effective Date: **JUNE 2, 2023**
Expiration Date: **JUNE 2, 2026**

Senior Vice President of Global Industry Services

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



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
Uju-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, L80(1), PSL 1, N80(1), PSL 1, N80(Q), PSL 1, P110, PSL 1

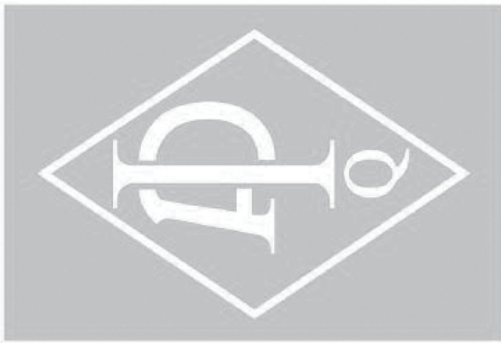
QMS Exclusions: Design and Development; Servicing; Customer Property

Effective Date: **JUNE 2, 2023**

Expiration Date: **JUNE 2, 2026**

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

Senior Vice President of Global Industry Services



2018-151 | Digital





인증번호 : 제 00-1457 호

Certificate



제품인증서

- 1. 제조업체명 : 금강공업(주)연양공장
- 2. 대표자성명 : 전장열, 전재범
- 3. 공장소재지 : 울산 울주군 삼남면 반구대로 359
- 4. 인증제품
 - 가. 표준명 : 연료 가스 배관용 탄소 강관
 - 나. 표준번호 : 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 9121 호

Certificate



제품인증서

- 1. 제조업체명 : 금강공업(주)연양공장
- 2. 대표자성명 : 전장열, 전재범
- 3. 공장소재지 : 울산 울주군 삼남면 반구대로 359
- 4. 인증제품
 - 가. 표준명 : 압력 배관용 탄소 강관
 - 나. 표준번호 : KS D 3562
 - 다. 종류·등급·호칭 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



한국표준협회장



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





인증번호 : 제 95-10-022 호

Certificate



제품인증서

- 1. 제조업체명 : 금강공업(주)연양공장
- 2. 대표자성명 : 전장열, 전재범
- 3. 공장소재지 : 울산 울주군 삼남면 반구대로 359
- 4. 인증제품
 - 가. 표준명 : 강제 전선관
 - 나. 표준번호 : KS C 8401
 - 다. 종류·등급·호칭 또는 모델 : 후강전선관,용융아연도금,G104이하. 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 02 일



한국표준협회



- 1. 최초 인증일 : 1995-12-02
- 2. 차기심사 완료기한 : 2026-07-18
- 3. 최종 변경일 : 2023-08-02 정기심사 합격

原本對照筆





인증번호 : 제 06-0390 호

Certificate



제품인증서

- 1. 제조업체명 : 금강공업(주)연양공장
- 2. 대표자성명 : 전장열, 전재범
- 3. 공장소재지 : 울산 울주군 삼남면 반구대로 359
- 4. 인증제품
 - 가. 표준명 : 일반 구조용 각형 강관
 - 나. 표준번호 : KS D 3568
 - 다. 종류·등급·호칭 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





인증번호 : 제 9122 호

Certificate



제품인증서

- 1. 제조업체명 : 금강공업(주)연양공장
- 2. 대표자성명 : 전장열, 전재범
- 3. 공장소재지 : 울산 울주군 삼남면 반구대로 359
- 4. 인증제품
 - 가. 표준명 : 일반 구조용 탄소 강관
 - 나. 표준번호 : KS D 3566
 - 다. 종류·등급·호칭 또는 모델 :
SGT275 : 165.2mm이하,SGT275:216.3mm이하, SGT355:48.6mm이하
SGT550 : 48.6mm 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



한국표준협회장



- 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 9120 호

Certificate



제품인증서

- 1. 제조업체명 : 금강공업(주)연양공장
- 2. 대표자성명 : 전장열, 전재범
- 3. 공장소재지 : 울산 울주군 삼남면 반구대로 359
- 4. 인증제품
 - 가. 표준명 : 배관용 탄소 강관
 - 나. 표준번호 : KS D 3507
 - 다. 종류·등급·호칭 또는 모델 :
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



한국표준협회장



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



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

KOREAN STANDARDS ASSOCIATION

KSA



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

서울시 강남구 테헤란로 69길 5



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





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
- 언양공장: 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)
- 언양공장: 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(문래동37가)
에이스하이테크시티 1동 1204호
T: 02)6309-9001 / F: 02)6309-9004

- (한국경영인증원은 한국인증지원센터(KAB)로부터 안전보건경영체계 인증기관으로 인정(인정번호: KAB-OC-12) 받았습니다.
- 마크는 국제인증협력기구의 국제다자간상호인정협정에 가입된 인정기관에 의해 인정되었음을 나타내는 마크입니다.
- 인증수행범위(KSIC 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 품질경영체계 인증기관으로 인정(인정번호KAB-EC-17) 받았습니니다.
- ㉠ 마크는 국제인증합작규약의 국제다국간상호인정협정에 가입된 인정기관에 의해 인정되었음을 나타내는 마크입니다.
- 인증수행범위(KSIC CODE): 17/ 심사원: 이호영/ 최초인증일자: 2022. 7. 28/ 최종승인에 따른 발급



납 품 실 적 증 명 서

주 소 : 서울시 서초구 효령로60길 16 금강공업빌딩

상 호 : 금강공업주식회사

대표이사: 전 재 범



상기 당사에서는 아래와 같이 강관자재를 납품하였음을 증명함.

납품처	현장명	품명	수량
GS건설(주)	보라매 자이 외	KS D 3507	600톤
(주)부영주택	부산 전포동 현장 외	KS D 3507	300톤
요진건설산업(주)	송산 와이씨티	KS D 3507	150톤
롯데건설(주)	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(주)	울산 신천 해링턴플레이스	KS D 3507	100톤
SK건설(주)	인천 논현동	KS D 3507	250톤
서울 지하철 공사	6호선, 8호선	KS D 3507	200톤
현대중공업(주)	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(주)	노원 월계 I-PARK 외	KS D 3631	100톤
삼성중공업(주)	거제조선소	KS D 3562	100톤
대보건설(주)	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(주)	수도권고속철도(수서-평택) 제5공구 현장	KSD 3566	150톤
한화건설 외	부전-마산 2,3,4,5 공구 복선화철도	KS C 8401 전선관	50톤
SK건설(주)	포항-울산간 철도공사	KS C 8401 전선관	50톤
국가철도공단	경부선(서정리-전의)철도공사 현장 외	KS C 8401 전선관	50톤
한국수력원자력(주)	울진 한울 원자력발전소	KS C 8401 전선관	50톤
한국 남부발전(주)	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.



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-2022-177576

접 수 일 자 : 2022년 12월 28일

대 표 자 : 이범호,전장열

시험완료일자 : 2023년 01월 09일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS D 3631 연료가스배관용 탄소강관)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도(*)	N/mm ²	-	453	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복강도(0.2 % offset)(*)	N/mm ²	-	378	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율(*)	%	-	38	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.05	KS D 1652 : 2007
Si	%	-	0.02	KS D 1652 : 2007
Mn	%	-	0.48	KS D 1652 : 2007
P	%	-	0.016	KS D 1652 : 2007
S	%	-	0.001	KS D 1652 : 2007

* 의뢰자 제시 외경: 150.0 mm

- 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.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

Shin Jongin

작성자 : 신종인

Tel : 052-220-3136

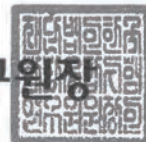
Chang Jaemun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2023년 01월 09일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 중가로 15(다운동)

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

성적서번호 : TAK-2022-177577

접 수 일 자 : 2022년 12월 28일

대 표 자 : 이범호, 전장열

시험완료일자 : 2023년 01월 09일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

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

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도(*)	N/mm ²	-	484	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복강도(0.2 % offset)(*)	N/mm ²	-	417	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율(*)	%	-	34	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.15	KS D 1652 : 2007
Si	%	-	0.009	KS D 1652 : 2007
Mn	%	-	0.77	KS D 1652 : 2007
P	%	-	0.010	KS D 1652 : 2007
S	%	-	0.001	KS D 1652 : 2007

* 의뢰자 제시 외경: 65.0 mm

- 용도 : 품질관리를

- 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.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

Shin Jongin

작성자 : 신종인

Tel : 052-220-3136

Chang Jaesun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2023년 01월 09일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1



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-2022-177578

접 수 일 자 : 2022년 12월 28일

대 표 자 : 이범호, 전장열

시험완료일자 : 2023년 01월 09일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

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

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도(*)	N/mm ²	-	489	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복강도(0.2 % offset)(*)	N/mm ²	-	425	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율(*)	%	-	35	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.14	KS D 1652 : 2007
Si	%	-	0.02	KS D 1652 : 2007
Mn	%	-	0.72	KS D 1652 : 2007
P	%	-	0.012	KS D 1652 : 2007
S	%	-	0.002	KS D 1652 : 2007

* 의뢰자 제시 외경: 100.0 mm

- 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.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

Shin Jongin

작성자 : 신종인

Tel : 052-220-3136

Chang Jaesun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2023년 01월 09일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 중가로 15(다운동)

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

성적서번호 : TAK-2022-177579

접 수 일 자 : 2022년 12월 28일

대 표 자 : 이범호, 전장열

시험완료일자 : 2023년 01월 09일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS C 8401 강제전선관)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도(*)	N/mm ²	-	418	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복점(*)	N/mm ²	-	358	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율(*)	%	-	30	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.08	KS D 1652 : 2007
Si	%	-	0.006	KS D 1652 : 2007
Mn	%	-	0.45	KS D 1652 : 2007
P	%	-	0.010	KS D 1652 : 2007
S	%	-	0.004	KS D 1652 : 2007

* 의뢰자 제시 외경: 42.0 mm

- 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.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

Shin Jongin

작성자 : 신종인

Tel : 052-220-3136

Chang Jaejun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2023년 01월 09일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 중가로 15(다운동)

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

성적서번호 : TAK-2022-177580

접 수 일 자 : 2022년 12월 28일

대 표 자 : 이범호, 전장열

시험완료일자 : 2023년 01월 09일

업 체 명 : 금강공업(주)인양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS D 3566 일반구조용 탄소강관 SGT275)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도(*)	N/mm ²	-	458	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복점(*)	N/mm ²	-	335	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율(*)	%	-	38	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.16	KS D 1652 : 2007
Si	%	-	0.01	KS D 1652 : 2007
Mn	%	-	0.44	KS D 1652 : 2007
P	%	-	0.011	KS D 1652 : 2007
S	%	-	0.005	KS D 1652 : 2007

* 의뢰자 제시 외경: 216.3 mm

- 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.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

Shin Jongin

작성자 : 신종인

Tel : 052-220-3136

Chang Jaemun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2023년 01월 09일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1





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-2023-008767

접수일자 : 2023년 01월 12일

대표자 : 이범호, 전장열

시험완료일자 : 2023년 01월 19일

업체명 : 금강공업(주)연양공장

주소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시료명 : 금속시험편(KS D 3566 일반구조용 탄소강관 SGT355)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도(*)	N/mm ²	-	525	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복강도(0.2 % offset)(*)	N/mm ²	-	466	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율(*)	%	-	28	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.12	KS D 1652 : 2007
Si	%	-	0.05	KS D 1652 : 2007
Mn	%	-	1.13	KS D 1652 : 2007
P	%	-	0.010	KS D 1652 : 2007
S	%	-	0.003	KS D 1652 : 2007

* 의뢰자 제시 외경 : 48.6 mm

- 용도 : 품질관리용

- 비고 : 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 Jaejun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2023년 01월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1



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-2022-177582

접 수 일 자 : 2022년 12월 28일

대 표 자 : 이범호, 전장열

시험완료일자 : 2023년 01월 09일

업 체 명 : 금강공업(주)연양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

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

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	523	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)
항복강도(0.2 % offset)	N/mm ²	-	390	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)
연신율	%	-	37	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)
C	%	-	0.15	KS D 1652 : 2007
Si	%	-	0.005	KS D 1652 : 2007
Mn	%	-	1.06	KS D 1652 : 2007
P	%	-	0.014	KS D 1652 : 2007
S	%	-	0.004	KS D 1652 : 2007

- 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.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

Shin Jongin

작성자 : 신종인

Tel : 052-220-3136

Chang Jaejun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2023년 01월 09일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1





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-2022-177575

접 수 일 자 : 2022년 12월 28일

대 표 자 : 이범호, 전장열

시험완료일자 : 2023년 01월 09일

업 체 명 : 금강공업(주)인양공장

주 소 : 울산광역시 울주군 삼남면 반구대로 359

시 료 명 : 금속시험편(KS D 3507 일반배관용탄소강관)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도(*)	N/mm ²	-	395	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복점(*)	N/mm ²	-	332	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율(*)	%	-	37	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
C	%	-	0.06	KS D 1652 : 2007
Si	%	-	0.01	KS D 1652 : 2007
Mn	%	-	0.45	KS D 1652 : 2007
P	%	-	0.013	KS D 1652 : 2007
S	%	-	0.006	KS D 1652 : 2007

* 의뢰자 제시 외경: 150.0 mm

- 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.

위 성적서는 KS Q ISO/IEC 17025 및 KOLAS 인정과 관련이 없음을 밝힙니다.

Shin Jongin

작성자 : 신종인

Tel : 052-220-3136

Chang Jaegun

기술책임자 : 장재준

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2023년 01월 09일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 1



시험성적서

INSPECTION CERTIFICATE

발급일자
DATE OF ISSUE : 2023-01-01

계약서번호
L/CNO(P/O NO) :

수요자
CUSTOMER :

주문자
SHIPPER :

금강공업 주식회사
KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: 21, Saemal-ro 5-gil,
Songpa-gu, Seoul, Rep of KOREA

본공장: 140-25, GACHIN-RI SANNAM-ANON ULJU-GUN
ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

PAGE : 1 / 1

성적서번호 : 20230101-02

제품명 : E.R.W STEEL PIPE

제품규격 : SPP(KS D 3507)

로트번호 LOT NO (HEAT NO)	관종 TYPE	치수 DIMENSION			수량 QUANTITY (PCS)	화학성분(%) CHEMICAL COMPC	인장시험 TENSION TEST			비고 REMARK		
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH			인장강도 T.S	항복점 Y.P	연신율 E.L (%)		도금시험 ZINC COATING	
HPJ035180	GPE	15	2.65	6000	100	C 825 Si 4 Mn 46 P 12 S 4	④ 399.0	⑤ 297.0	41	G	390.00	5회/G
HAB072560	GPE	20	2.65	6000	100	C 803 Si 13 Mn 46 P 11 S 5	④ 389.0	⑤ 248.0	36	G	390.00	5회/G
HPK010080	GPE	25	3.25	6000	100	C 901 Si 7 Mn 47 P 11 S 5	④ 410.0	⑤ 290.0	42	G	390.00	5회/G
HBJ000650	GPE	32	3.25	6000	100	C 788 Si 6 Mn 48 P 13 S 5	④ 390.0	⑤ 272.0	40	G	390.00	5회/G
HAH119520	GPE	40	3.25	6000	100	C 805 Si 11 Mn 44 P 12 S 6	④ 393.0	⑤ 265.0	36	G	390.00	5회/G
HBG160400	GBE	50	3.65	6000	100	C 785 Si 10 Mn 45 P 9 S 4	④ 396.0	⑤ 262.0	39	G	390.00	5회/G
HBG160440	GBE	65	3.65	6000	100	C 785 Si 10 Mn 45 P 9 S 4	④ 395.0	⑤ 292.0	38	G	390.00	5회/G
HPG164720	GBE	80	4.05	6000	100	C 804 Si 4 Mn 47 P 8 S 6	④ 410.0	⑤ 270.0	41	G	390.00	5회/G
HQE052720	GBE	90	4.05	6000	100	C 815 Si 10 Mn 43 P 14 S 5	④ 398.0	⑤ 278.0	45	G	390.00	5회/G
HBG160730	GBE	100	4.50	6000	100	C 869 Si 6 Mn 44 P 11 S 7	④ 390.0	⑤ 303.0	38	G	390.00	5회/G
HPF089190	GBE	125	4.85	6000	100	C 799 Si 6 Mn 46 P 9 S 8	④ 387.0	⑤ 246.0	44	G	390.00	5회/G
HBG161010	GBE	150	4.85	6000	100	C 734 Si 9 Mn 47 P 12 S 5	④ 386.0	⑤ 294.0	38	G	390.00	5회/G
HBJ000370	GBE	200	5.85	6000	100	C 790 Si 7 Mn 45 P 11 S 5	④ 381.0	⑤ 256.0	41	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

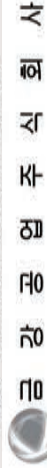
금강공업 주식회사

A4(297×210)



시험성적서

INSPECTION CERTIFICATE



KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: 21, Saemal-ro 5-gil,
Songpa-gu, Seoul, Rep of KOREA
BON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN
ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

발급일자
DATE OF ISSUE : 2023-01-01
계약서번호
L/CNO(P/O NO) :
수요자
CUSTOMER:
주문자
SHIPPER :

PAGE : 1 / 1
성적서번호
SHEET NO : 20230101-03
제품명
COMMODITY : E.R.W STEEL PIPE
제품규격
SPECIFICATION : SPPG210(KS D 3631)

로트번호 (HEAT NO)	관종 TYPE	치수 DIMENSION			수량 QUANTITY (PCS)	화학성분(%) CHEMICAL COMP					인장시험 TENSION TEST			도금시험 ZINC COATING 아연부착량 WEIGHT OF ZINC CONT(μg/cm ²)	균일성시험 COPPER SULPHATE TEST(μm)	비고 REMARK	
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	④ T.S	⑤ Y.P	E.L (%)				
HTF006590	GPE	15	2.65	6000	100	751	15	33	11	4	382.0	271.0	43	G	390.00	5회/G	
HAH119380	GPE	20	2.65	6000	100	805	11	44	12	6	388.0	249.0	38	G	390.00	5회/G	
KWW38650	GPE	25	3.25	6000	100	575	4	43	12	8	390.0	302.0	42	G	390.00	5회/G	
HPJ035060	GPE	32	3.25	6000	100	784	5	44	10	4	403.0	274.0	39	G	390.00	5회/G	
HQF081380	GPE	40	3.25	6000	100	708	2	42	12	5	383.0	246.0	44	G	390.00	5회/G	
HPG137660	GBE	50	3.65	6000	100	867	7	43	9	4	391.0	243.0	42	G	390.00	5회/G	
HAG053530	GBE	65	3.65	6000	100	745	8	43	8	5	374.0	272.0	41	G	390.00	5회/G	
HTF014850	GBE	80	4.05	6000	100	762	10	31	13	5	387.0	262.0	42	G	390.00	5회/G	
HQE052760	GBE	90	4.05	6000	100	815	10	43	14	5	397.0	264.0	43	G	390.00	5회/G	
HBG160790	GBE	100	4.50	6000	100	734	9	47	12	5	383.0	249.0	39	G	390.00	5회/G	
HBG160330	GBE	125	4.85	6000	100	785	6	43	8	5	383.0	250.0	40	G	390.00	5회/G	
HPK050760	GBE	150	4.85	6000	100	832	5	45	9	4	399.0	264.0	42	G	390.00	5회/G	
HPG030540	GBE	200	5.85	6000	100	920	7	46	10	5	398.0	269.0	44	G	390.00	5회/G	

* UNIT : ① A
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

금강공업주식회사

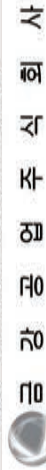
A4(297×210)

原本對照筆



시험성적서

INSPECTION CERTIFICATE



KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: 21, Soemal-ro 5-gil,
Songpa-gu, Seoul, Rep of KOREA
BON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN
ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

발급일자
DATE OF ISSUE : 2023-01-01
계약서번호
L/CNO(P/O NO) :
수요자
CUSTOMER:
주문자
SHIPPER :

PAGE : 1 / 1
성적서번호
SHEET NO : 20230101-04
제품명
COMMODITY : E.R.W STEEL PIPE
제품규격
SPECIFICATION : SPPS250(KS D 3562)

로트번호 LOT NO (HEAT NO)	관종 TYPE	치수 DIMENSION			수량 QUANTITY (PCS)	화학성분(%) CHEMICAL COMP					인장시험 TENSION TEST			비고 REMARK	
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	④ T.S	⑤ Y.P	E.L (%)		도금시험 ZINC COATING
HPZ104210	BBE	15	2.80	6000	100	1522	5	68	11	5	492.0	355.0	33	G	
HAX001840	BBE	20	2.90	6000	100	1486	11	65	12	4	450.0	292.0	34	G	
HQE067370	BBE	25	3.40	6000	100	1507	10	66	11	5	453.0	310.0	35	G	
HBW024800	BBE	32	3.60	6000	100	1443	11	64	10	5	465.0	314.0	34	G	
HAD055880	BBE	40	3.70	6000	100	1468	13	67	10	5	472.0	356.0	33	G	
HPE111760	BBE	50	3.90	6000	100	1453	8	67	14	6	471.0	320.0	33	G	
HAE048900	BBE	65	5.20	6000	100	1457	9	67	10	4	455.0	341.0	37	G	
HAA134830	BBE	80	5.50	6000	100	1427	9	67	10	5	456.0	347.0	38	G	
HAE048800	BBE	90	5.70	6000	100	1447	11	66	13	4	429.0	312.0	39	G	
HPK187010	BBE	100	6.00	6000	100	1723	10	45	13	6	480.0	298.0	37	G	
HPB071540	BBE	125	6.60	6000	100	1486	5	67	14	4	439.0	274.0	39	G	
HAF018970	BBE	150	7.10	6000	100	1514	15	68	12	4	425.0	299.0	41	G	
HPJ005600	BBE	200	8.20	6000	100	1530	5	67	13	4	455.0	282.0	41	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

KH0PC-60 F02

금강공업주식회사

A4(297×210)



시험성적서

INSPECTION CERTIFICATE



KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: 21, Saemal-ro 5-gil,
Songpa-gu, Seoul, Rep of KOREA
EON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SHAMNAM-MYON ULJU-GUN
ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

발급일자
DATE OF ISSUE : 2023-01-01
계약서번호
L/CNO(P/O NO) :
수요자
CUSTOMER:
주문자
SHIPPER :

PAGE : 1 / 1
성적서번호
SHEET NO : 20230101-05
제품명
COMMODITY : E.R.W STEEL PIPE
제품규격
SPECIFICATION : SPPS250(KS D 3562)

로트번호 (HEAT NO)	판종 TYPE	치수 DIMENSION			수량 QUANTITY (PCS)	화학성분(%) CHEMICAL COMP					인장시험 TENSION TEST			도금시험 ZINC COATING WEIGHT OF ZINC COATING (g/m ²)	비고 REMARK		
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH		C ×10000	Si ×1000	Mn ×100	P ×1000	S	④ T.S	⑤ Y.P	연신율 E.L (%)			항복점 Y.P	균일장시험 COPPER SULPHATE TESTIMESH
HPZ104200	GBE	15	2.80	6000	100	1522	5	68	11	5	506.0	379.0	33	G	390.00	5회/G	
HAX001850	GBE	20	2.90	6000	100	1486	11	65	12	4	442.0	280.0	31	G	390.00	5회/G	
HRE103910	GBE	25	3.40	6000	100	1403	13	66	11	6	477.0	356.0	34	G	390.00	5회/G	
HPA101960	GBE	32	3.60	6000	100	1410	5	66	8	3	449.0	292.0	36	G	390.00	5회/G	
HPB075620	GBE	40	3.70	6000	100	1539	7	66	10	5	478.0	336.0	35	G	390.00	5회/G	
HBV105210	GBE	50	3.90	6000	100	1472	13	69	15	6	456.0	295.0	31	G	390.00	5회/G	
HBC056990	GBE	65	5.20	6000	100	1576	11	66	13	6	474.0	305.0	34	G	390.00	5회/G	
HAA134830	GBE	80	5.50	6000	100	1427	9	67	10	5	456.0	347.0	38	G	390.00	5회/G	
HAE048810	GBE	90	5.70	6000	100	1447	11	66	13	4	433.0	302.0	37	G	390.00	5회/G	
HPK187090	GBE	100	6.00	6000	100	1723	10	45	13	6	465.0	290.0	37	G	390.00	5회/G	
HTG003030	GBE	125	6.60	6000	100	1640	8	83	11	4	474.0	317.0	38	G	390.00	5회/G	
HRE041260	GBE	150	7.10	6000	100	1408	10	68	15	6	462.0	307.0	39	G	390.00	5회/G	
HRE030060	GBE	200	8.20	6000	100	1519	6	73	11	5	467.0	292.0	40	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

금강공업 주식회사

A4(297×210)

原本對照筆 

시험성적서

INSPECTION CERTIFICATE

PAGE : 1 / 1

성적서 번호 : 20230101-06
SHEET NO :

제품명 : E.R.W STEEL PIPE
COMMODITY :

제품규격 : SPPS250(KS D 3562)
SPECIFICATION :

발급일자 : 2023-01-01
DATE OF ISSUE :

계약서번호 :
L/CNO(P/O NO) :

수요자 :
CUSTOMER :

주문자 :
SHIPPER :

금강공업주식회사

KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: 21, Saemal-ro 5-gil,
Songpa-gu, Seoul, Rep of 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 TEST					비고 REMARK		
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	④ T.S	⑤ Y.P	연신율 E.L (%)	항복점 Y.P	인장강도 T.S		인장신율 E.L (%)	
HAD055870	BBE	25	4.50	6000	100	1623	16	70	12	6	448.0	322.0	34	G				
HAA134730	BBE	32	4.90	6000	100	1427	9	67	10	5	447.0	323.0	36	G				
HAD055970	BBE	40	5.10	6000	100	1623	16	70	12	6	454.0	344.0	35	G				
HPW181320	BBE	50	5.50	6000	100	1461	6	68	11	3	462.0	335.0	40	G				
HAX038150	BBE	65	7.00	6000	100	1510	14	66	12	5	433.0	314.0	41	G				
HPW067920	BBE	80	7.60	6000	100	1477	5	70	11	3	457.0	307.0	43	G				
HAV097810	BBE	90	8.10	6000	100	1453	9	65	10	4	460.0	322.0	40	G				
HTY001750	BBE	100	8.60	6000	100	1544	8	69	12	3	463.0	305.0	39	G				
HQC031710	BBE	125	9.50	6000	100	1457	8	66	11	3	461.0	298.0	41	G				
HAE146890	BBE	150	11.00	6000	100	1514	15	68	12	4	453.0	287.0	42	G				
HQE094260	BBE	200	12.70	6000	100	1424	9	65	15	3	436.0	266.0	45	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

금강공업주식회사

A4(297×210)




시험성적서

INSPECTION CERTIFICATE

PAGE : 1 / 1
 성적서번호 : 20230101-07
 SHEET NO :

발급일자 : 2023-01-01
 DATE OF ISSUE :
 계약서번호 :
 L/CNO(P/O NO) :
 수요자 :
 CUSTOMER :
 주문자 :
 SHIPPER :

 **KUMKANG KIND CO., LTD.**
 HEAD OFFICE: 21, Saemal-ro 5-gil,
 Songpa-gu, Seoul, Rep of KOREA
 BON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN
 ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

제품명 : E.R.W STEEL PIPE
 COMMODITY :
 제품규격 : SPSPS250(KS D 3562)
 SPECIFICATION :

로트번호 (HEAT NO)	관종 TYPE	치수 DIMENSION			수량 QUANTITY (PCS)	화학성분(%) CHEMICAL COMPC				인장시험 TENSION TEST			도금시험 ZINC COATING		비고 REMARK		
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	④ T.S	⑤ Y.P	E.L (%)	아연부착량 WEIGHT OF ZINC COATING(㎍/㎠)		균일성시험 COPPER SULPHATE TEST(TIMES)	
HAD030810	GBE	25	4.50	6000	100	1464	13	66	12	4	460.0	372.0	35	G	390.00	5회/G	
HAY092960	GBE	32	4.90	6000	100	1389	8	67	10	4	461.0	397.0	37	G	390.00	5회/G	
HAE028820	GBE	40	5.10	6000	100	1623	16	70	12	6	452.0	343.0	32	G	390.00	5회/G	
HAA134510	GBE	50	5.50	6000	100	1493	13	65	10	4	445.0	323.0	37	G	390.00	5회/G	
HAX038140	GBE	65	7.00	6000	100	1510	14	66	12	5	433.0	314.0	41	G	390.00	5회/G	
HAD056060	GBE	80	7.60	6000	100	1575	15	68	10	6	440.0	310.0	40	G	390.00	5회/G	
HAY097790	GBE	90	8.10	6000	100	1450	9	67	11	4	451.0	323.0	40	G	390.00	5회/G	
HTX136850	GBE	100	8.60	6000	100	1475	6	67	12	3	466.0	299.0	40	G	390.00	5회/G	
HTA145190	GBE	125	9.50	6000	100	1446	11	68	8	3	456.0	289.0	42	G	390.00	5회/G	
HAF047250	GBE	150	11.00	6000	100	1435	7	67	13	4	453.0	310.0	42	G	390.00	5회/G	
HRE030050	GBE	200	12.70	6000	100	1519	6	73	11	5	451.0	276.0	43	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

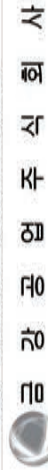
금강공업주식회사

M(297×210

原本對照筆 

시험성적서

INSPECTION CERTIFICATE



KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: 21, Saemal-ro 5-gil,
Songpa-gu, Seoul, Rep of KOREA
BON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN
ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

발급일자
DATE OF ISSUE : 2023-01-01
계약서번호
L/CNO(P/O NO) :
수요자
CUSTOMER :
주문자
SHIPPER :

PAGE : 1 / 1
성적서번호
SHEET NO : 20230101-08
제품명
COMMODITY : E.R.W STEEL PIPE
제품규격
SPECIFICATION : SGT275(KS D 3566)

로트번호 LOT NO (HEAT NO)	관종 TYPE	치수 DIMENSION			수량 QUANTITY (PCS)	화학성분(%) CHEMICAL COMPC					인장시험 TENSION TEST			비고 REMARK
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH		C	Si	Mn	P	S	④ T.S	⑤ Y.P	연신율 E.L (%)	
KPX07360	BPE	21.2	1.80	6000	100	1515	9	39	15	7	467.0	319.0	34	G
KMW48950	BPE	26.7	1.80	6000	100	1483	6	40	16	7	463.0	322.0	36	G
KLW26170	BPE	33.5	1.80	6000	100	1611	13	45	12	6	489.0	351.0	32	G
KMW52060	BPE	42.2	1.80	6000	100	1524	4	39	9	5	460.0	312.0	35	G
KLW35050	BPE	48.1	1.80	6000	100	1611	13	45	12	6	496.0	361.0	32	G
HTK008820	BPE	60.3	1.90	6000	100	1543	7	47	12	4	476.0	324.0	31	G
HTK016580	BPE	76.3	1.90	6000	100	1652	16	49	13	4	499.0	334.0	26	G
HAH116370	BPE	89.1	2.20	6000	100	1555	10	46	13	4	448.0	295.0	33	G
KVW59920	BPE	114.3	2.30	6000	100	1577	13	45	15	7	488.0	397.0	32	G
HPF111000	BPE	139.8	2.90	6000	100	1437	7	45	11	3	457.0	325.0	37	G
HBG116600	BPE	165.2	2.90	6000	100	1527	10	43	10	3	445.0	296.0	34	G
HPG013060	BBE	216.3	4.50	6000	100	1345	6	46	14	4	454.0	308.0	37	G

* UNIT : ① Φ	②	③	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



KH0FC-60 F02 M(297×210)



시험성적서

INSPECTION CERTIFICATE

PAGE : 1 / 1

성적서번호 : 20230101-09

제품명 : E.R.W STEEL PIPE


제품규격 : SGT275(KS D 3566)

발급일자 : 2023-01-01

계약서번호 : L/CNO(P/O NO) :

주요가 : CUSTOMER:

주문자 : SHIPPER :

 KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: 21, Saemal-ro 5-gil,
Songpa-gu, Seoul, Rep. of Korea
EON YANG FACTORY: 140-25, GACHUN-RI SAMNAM-MYON ULJU-GUN
ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

로트번호 (HEAT NO)	관종 TYPE	치수 DIMENSION			수량 QUANTITY (PCS)	화학성분(%) CHEMICAL COMP					인장시험 TENSION TEST			도금시험 ZINC COATING		비고 REMARK	
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH		C ×10000	Si ×1000	Mn ×100	P ×1000	S	인장강도 ④ T.S	장복점 ⑤ Y.P	연신율 ⑥ E.L (%)	도금시험 WEIGHT OF ZINC COPPER SULPHATE TESTTIMES	아연부착량 ⑦ 균일성시험		
HBG063090	GPE	21.2	1.80	6000	100	1519	11	43	15	6	455.0	300.0	32	G	390.00	5회/G	
KMW48900	GPE	26.7	1.80	6000	100	1483	6	40	16	7	463.0	322.0	36	G	390.00	5회/G	
KLW26150	GPE	33.5	1.80	6000	100	1611	13	45	12	6	496.0	361.0	32	G	390.00	5회/G	
HBV025950	GPE	42.2	1.80	6000	100	1630	10	48	14	6	444.0	292.0	32	G	390.00	5회/G	
KLW35060	GPE	48.1	1.80	6000	100	1774	11	47	14	7	509.0	372.0	31	G	390.00	5회/G	
HTK008820	GPE	60.3	1.90	6000	100	1543	7	47	12	4	476.0	324.0	31	G	390.00	5회/G	
HBB037260	GPE	76.3	1.90	6000	100	1687	12	47	10	6	450.0	283.0	32	G	390.00	5회/G	
HBA100240	GPE	89.1	2.20	6000	100	1669	14	42	11	6	502.0	342.0	29	G	390.00	5회/G	
HAH116450	GPE	114.3	2.30	6000	100	1555	10	46	13	4	445.0	306.0	33	G	390.00	5회/G	
HPF111030	GPE	139.8	2.90	6000	100	1437	7	45	11	3	455.0	322.0	37	G	390.00	5회/G	
HPJ026160	GPE	165.2	2.90	6000	100	1431	5	45	13	7	472.0	329.0	35	G	390.00	5회/G	
HBV171760	GBE	216.3	4.50	6000	100	1606	12	45	12	6	442.0	300.0	37	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 Q.A DEP
M. T. Roh



KHOPC-60 F02

금강공업주식회사

A4(297×210)

原本對照筆



시험성적서

INSPECTION CERTIFICATE

PAGE : 1 / 1

성적서번호 : 20230101-10

제 품 명 : E.R.W STEEL PIPE

제 품 규 격 : 강제전선관(KS C 8401)

발급일자 : 2023-01-01

계약서번호 : L/CNO(P/O NO) :

수요자 : CUSTOMER :

주문자 : SHIPPER :

금강공업주식회사
KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: 21, Saemal-ro 5-gil,
 Songpa-gu, Seoul, Rep. of 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 COMP				인장시험 TENSION TEST			비고 REMARK			
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS		③길이 LENGTH	C	Si	Mn	P	S	④ T.S		⑤ Y.P	⑥ 연신율 E.L (%)	
HPJ035310	GTC	16	2.30	3600	828	12	47	9	5	395.0	258.0	40	G	390.00	3회/G
HBG075380	GTC	22	2.30	3600	790	6	46	11	6	404.0	280.0	37	G	390.00	3회/G
HAH119350	GTC	28	2.50	3600	883	10	43	11	6	384.0	253.0	38	G	390.00	3회/G
HPK088920	GTC	36	2.50	3600	933	10	46	10	6	402.0	282.0	41	G	390.00	3회/G
KTW03380	GTC	42	2.50	3600	650	8	47	15	6	384.0	286.0	41	G	390.00	3회/G
HAG054330	GTC	54	2.80	3600	886	10	46	12	4	393.0	267.0	39	G	390.00	3회/G
HBB061870	GTC	70	2.80	3600	917	11	43	12	7	393.0	251.0	40	G	390.00	3회/G
HTC098860	GTC	82	2.80	3600	802	3	44	11	3	395.0	287.0	41	G	390.00	3회/G
HPF138770	GTC	104	3.50	3600	821	4	41	10	4	407.0	285.0	41	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 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

KHOPC-60 F02

금강공업주식회사

A4(297×210)



시험성적서

INSPECTION CERTIFICATE



KUMKANG KIND CO., LTD.

HEAD OFFICE: 21, Saemal-ro 5-gil,
Songpa-gu, Seoul, Rep. of KOREA

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

ULSAN METROPOLITAN CITY, KOREA

발급일자
DATE OF ISSUE : 2023-01-01

계약서번호
L/CNO(P/O NO) :

수요자
CUSTOMER :

주문자
SHIPPER :

PAGE : 1 / 1
성적서번호
SHEET NO : 20230101-01

제품명
COMMODITY : E.R.W STEEL PIPE

제품규격
SPECIFICATION : SPP(KS D 3507)

로트번호 LOT NO (HEAT NO)	관종 TYPE	수 치 수 DIMENSION			수량 QUANTITY (PCS)	화학적분(%) CHEMICAL COMPC					인장시험 TENSION TEST			비고 REMARK	
		①외경 O.D	②두께 THICKNESS	③길이 LENGTH		C ×10000	Si ×1000	Mn ×100	P ×1000	S	④ T.S	⑤ Y.P	연신율 E.L (%)		
HPJ038010	BPE	15	2.65	6000	100	825	4	46	12	4	399.0	297.0	41	G	
HTK048810	BPE	20	2.65	6000	100	702	10	31	9	5	370.0	227.0	45	G	
HPK013970	BPE	25	3.25	6000	100	830	7	45	11	4	400.0	271.0	43	G	
HPK137160	BPE	32	3.25	6000	100	893	5	44	8	4	399.0	276.0	40	G	
HAH119550	BPE	40	3.25	6000	100	860	12	45	12	5	409.0	265.0	37	G	
HPF088600	BBE	50	3.65	6000	100	767	5	45	11	6	398.0	258.0	42	G	
HAL009850	BBE	65	3.65	6000	100	790	9	45	9	5	375.0	240.0	43	G	
HQG114490	BBE	80	4.05	6000	100	773	6	44	11	5	383.0	270.0	45	G	
HQE052720	BBE	90	4.05	6000	100	815	10	43	14	5	398.0	278.0	45	G	
HBG160630	BBE	100	4.50	6000	100	841	12	44	12	6	393.0	299.0	38	G	
KVW77760	BBE	125	4.85	6000	100	678	9	44	12	5	383.0	273.0	44	G	
HPK078790	BBE	150	4.85	6000	100	805	4	43	13	8	391.0	267.0	44	G	
HPG030530	BBE	200	5.85	6000	100	953	6	45	10	4	397.0	260.0	42	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

금강공업 주식회사

M(297×210)

原本對照筆 



서울사무소

05807 서울특별시 송파구 새말로 5길 21 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

진천1공장 T. 043)537-7411 F. 043)537-7415

진천2공장 T. 043)537-7411 F. 043)537-7415

부산공장 T. 051)264-8881 F. 055)608-9230

Published by Kumkang Kind Co., Ltd.

Address. 21 Saemal-ro 5-gil, Songpa-gu, Seoul, Korea

www.kumkangkind.com

Copyright©2023 Kumkang Kind Co., Ltd. All rights reserved