



당진공장
충남 당진군 송산면 동곡리 313
Tel. 041-350-9114 Fax. 041-350-9999

순천공장
전남 순천시 해룡면 선월리 산 30-9
Tel. 061-720-4114 Fax. 061-723-5256

울산공장
울산광역시 북구 염포동 265
Tel. 052-280-0114 Fax. 052-287-8916

서울사무소
서울특별시 서초구 잠원동 28-6 현대하이스코빌딩
Tel. 02-2112-9114 Fax. 02-775-7095

www.hysco.com

Automotive Steel Leader



스틸파이프

HYUNDAI HYSOCO STEEL PIPE

⚠ 주의

- 본 내용에 기재된 특성치 등 제품관련 언급내용은 보증을 의미하는 것은 아닙니다.
- 본 내용에 기재된 제품은 사용목적, 사용조건 등에 따라서는 기재된 내용과 다른 특성, 성질을 나타낼 수도 있습니다.
- 본 내용에 기재된 기술정보의 사용오류 등에 의해 사고가 발생할 수 있으니 주의 바랍니다.

◆ 품질보증팀(고객상담실) TEL : 080 -287-2101 FAX : 052-280-0220 E-mail: customer@hysco.com



각종 고부가가치 강관제품을 생산하는 울산공장은 첨단기술과 설비를 자랑하는 우리나라 강관산업의 중심지입니다. 산업의 대동맥인 대형송유관, 유정용강관, 가스관을 비롯하여 산업용 보일러관, 정밀기계구조용강관, 자동차 구조관 등 고부가가치 제품을 생산 공급하고 있으며 특히 하이드로포밍 등 신기술분야의 연구개발을 통해 차세대 강관개발 및 차량경량화 기술개발에 박차를 가하고 있습니다.

울산공장은 1978년 울산 염포만 일대에 대규모 공장을 착공한 이래 우리나라 강관업계의 선두주자로 자리매김하여 왔으며, ISO 9001/14001 인증을 통한 품질우선경영, 환경친화경영을 지향하고 있습니다.

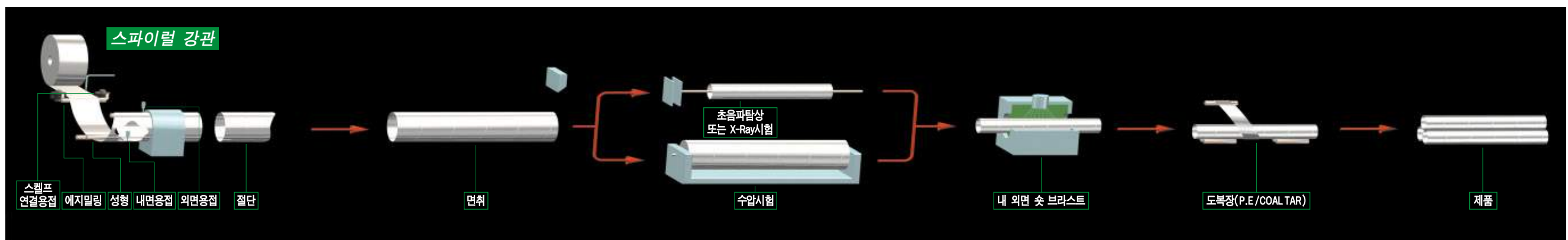
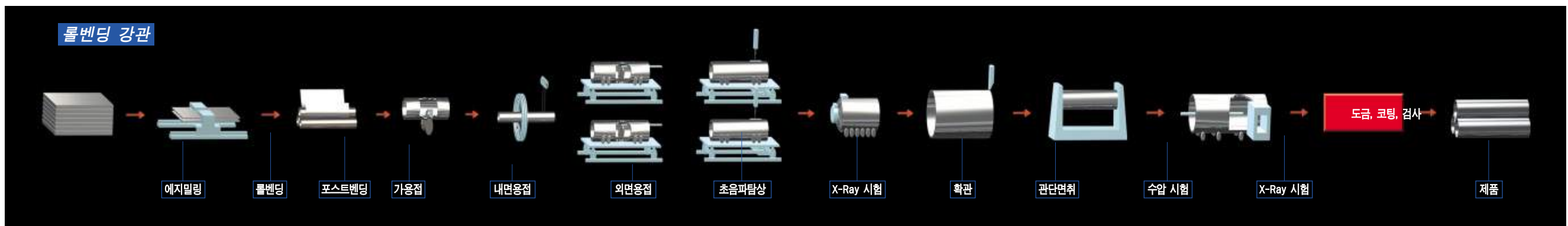
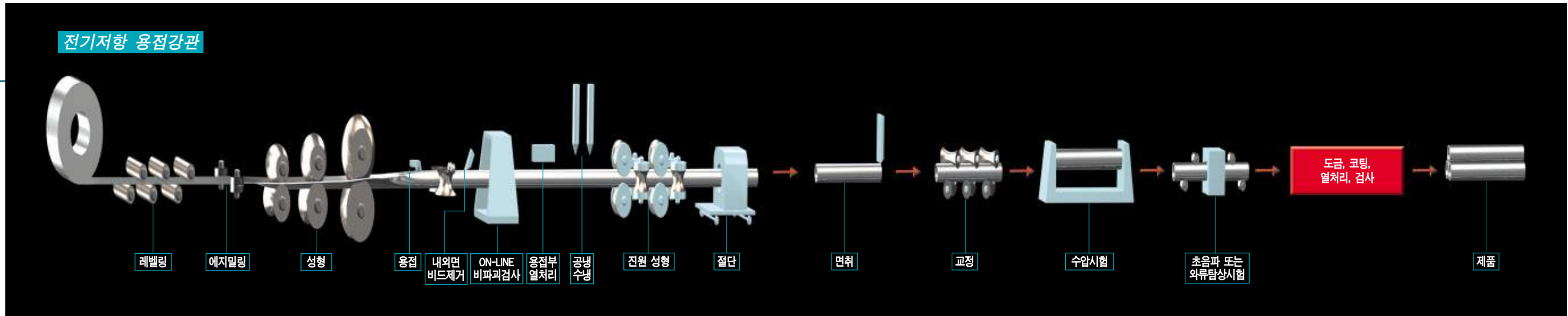
앞으로도 울산공장은 최신훈공기술, 성형기술의 개발 및 차량경량화를 위한 부품개발을 통해 세계적인 경쟁력을 갖춘 일등 철강업체로의 위상을 이어나갈 것입니다.



목 차

제조공정	4
생산가능규격	6
- 원형강관	
- 각형강관	
주요 생산 관종별 규격 대비표	8
품질 인증 현황	9
배관용 강관	10
- 배관용 탄소강관	
- 배관용 아크 용접 탄소 강관	
- 상수도용 도복장 강관	
- ASTM A53	
압력 배관용 강관	13
- 압력 배관용 탄소강관	
구조용강관	14
- 일반구조용 탄소강관	
전선관	15
- 후강전선관	
- ANSI	
구조용강관	16
- 일반구조용 각형강관	
- 강관 말뚝	
열전달용강관	19
- 보일러 튜브	

제조공정



1. 원형 강관

Inch	mm	mm	Inch
1.181	30		
1.142	29		
1.102	28		
1.163	27		
1.024	26		
0.984	25		
0.943	24		
0.906	23		
0.866	22		0.866
0.827	21		
0.787	20		
0.748	19		
0.709	18		
0.670	17		
0.630	16		
0.591	15		
0.551	14		
0.512	13		
0.472	12		
0.433	11		
0.394	10		
0.354	9		
0.315	8		
0.276	7		
0.236	6		0.236
0.197	5		
0.157	4		
0.118	3		
0.079	2		
0.039	1		
두께	10 15 20 25 32 40 50 65 80 90 100 125 150 200 250 300 350 400 450 500 550 600 650 700 750 800 850 900 1000 1100 1200 1350 1500 1600 1650 1800 2000 2200 2400 2500 2600		두께
외경	3/8 1/2 3/4 1 1 1/4 1 1/2 2 2 1/2 3 3 1/2 4 5 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 28 30 32 34 36 40 44 48 54 60 64 66 72 80 88 96 100 104		A Inch

2. 각형 강관

정사각관 직사각관	두께 Inch mm	0.1			0.2		0.3		0.4		0.5		0.6				
		1.5	2.3	3.0	3.2	3.6	4.0	4.5	5.0	6.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.7	16.0	
20 x 20																	
	30 x 20																
25.4 x 25.4																	
	30 x 30																
	40 x 20																
	40 x 30																
	50 x 25																
38.1 x 38.1																	
	40 x 40																
	50 x 30																
	60 x 40																
	50 x 50																
	60 x 60																
	75 x 45																
	100 x 50																
	75 x 75																
	100 x 60																
	125 x 50																
	100 x 80																
	100 x 100																
114.3 x 114.3																	
	125 x 125																
	135 x 135																
	175 x 175																
	250 x 100																
	200 x 200																
	250 x 250																
	300 x 300																
	350 x 350																
	400 x 400																
	450 x 450																

주요 생산 관종별 규격 대비표

관의 종류		국가별 유사 규격명				용도
종류	제조방법	한국	일본	미국	영국	
배관용강관	ERW	배관용 탄소강관 (KS D 3507/SPP)	배관용 탄소강관 (JIS G 3452/SGP)	ASTM A53	BS 1387	사용압력이 비교적 낮은 증기, 공기, 물, 기름, 가스등의 배관용강관
	ERW	연료가스 배관용 탄소강관 (KS D 3631/SPPG)	-	-	-	사용압력이 중앙 이하인 연료용 가스 (도시가스 및 액화석유가스) 공급 배관
	롤벤딩	배관용 아크용접 탄소강관 (KS D 3583/SPW)	배관용 아크용접 탄소강관 (JIS G 3457/STPY)	ASTM A 134, A139 A671, A672	-	사용압력이 비교적 낮은 증기, 공기, 기름, 가스등의 배관용강관
압력배관용 강관	ERW	압력배관용 탄소강관 (KS D 3562/SPPS)	압력배관용 탄소강관 (JIS G 3454/STPG)	ASTM A53 API 5L	BS 3601	350°C이하에서 사용하는 배관용 강관
구조용강관	ERW	기계구조용 탄소강관 (KS D 3517/STKM)	기계구조용 탄소강관 (JIS G 3445/STKM)	ASTM A513	BS 980 /BS 1717, BS 1775	기계, 자동차, 자전거, 가구, 기구등의 기계부품에 사용하는 강관
	ERW 롤벤딩	일반구조용 탄소강관 (KS D 3566/SPS)	일반구조용 탄소강관 (JIS G 3444/STK)	ASTM A500	BS 980 /BS 1139, BS 4848	토목, 건축, 철탑, 비계, 말뚝, 난간 및 울타리 지주 등의 구조물에 사용하는 강관
	ERW	일반구조용 각형강관 (KS D 3568/SPSR)	일반구조용 각형강관 (JIS A 3466/STKR)	ASTM A500	BS 4848	토목, 건축 및 기타 구조물에 사용하는 강관
	ERW 롤벤딩	강관말뚝 (KS F 4602/SPS)	강관말뚝 (JIS A 5525/SKK)	ASTM A252	-	토목, 건축 등 구조물의 기초용 강관
송유관용 강관	ERW 롤벤딩	-	-	API 5L (GR, A, B, X42, X46, X62, X56, X60, X65, X70, X80)	-	석유 및 천연가스 수송 강관
유정용 강관	ERW	-	-	API 5CT (H40, J55, K55, N80)	-	석유 및 천연가스 개발용 강관
강제전선관	ERW	강제 전선관 (KS C 8401/G)	강제 전선관 (JIS G 8305/G. C. E)	UL6 ANSI C80.1	BS 31	전기배선에서 전선을 보호하기 위한 강관
열전달용 강관	ERW	보일러 및 열교환기용 탄소강 강관 (KS D 3563/STBH)	보일러 및 열교환기용 탄소강 강관 (JIS G 3461/STB)	ASTM A 178, A 214, A 226	BS 3059 BS 3606	보일러의 수관, 연관, 과열기관, 공기예열관, 석유화학 공장의 열교환기관, 콘덴서관, 촉매관 등에 사용하는 강관
PE코팅강관	ERW 롤벤딩	분말용착식 폴리에틸렌 피복강관(KS D 3607/PF)	폴리에틸렌 피복강관 (JIS G 3469/P)	-	-	지하매설용 강관의 외면 보호를 위한 폴리에틸렌 피복강관
철탑용 강관	ERW 롤벤딩	철탑용 고정력강 강관 (KS D 3780/STKT)	철탑용 고정력강 강관 (JIS G 3474/STKT)	-	-	송전철탑용에 사용하는 고정력강관

KS : 한국산업규격 JIS : 일본공업규격 BS : 영국공업규격 API : 미국석유협회 UL : 미국보험업자 시험소 AWWA : 미국수도협회 ASTM : 미국재료시험협회
* 주요 생산관종의 규격은 영업부서와 협의하여 주시기 바랍니다.

품질 인증현황

허가명	규격번호	규격명	기호	허가범위	허가번호	취득일자	인증기관
ISO (2회/년)	TS 29001	-	-	석유, 석유화학, 천연가스부문 특정품질경영시스템	SEO1955816	'06.02.08	LRQA
	TS16949	-	-	자동차 부문 품질경영시스템	KQA 955916	'05.03.18	LRQA
	14001	-	-	울산공장 전체 환경경영시스템	770166	'97.04.30	LRQA
KS (5년)	C 8401	강제 전선관	-	후강전선관(용융아연도금) 140 이하	1838	'79.10.29	한국표준협회
	D 3507	배관용 탄소강관	SPP	흑관, 백관 10A-600A	1836	'79.10.29	한국표준협회
	D 3562	압력배관용 탄소강관	SPPS	SPPS38, SPPS42 Sch40 15A~500A Sch60 15A~300A Sch80 15A~200A	2475	'81.10.26	한국표준협회
	D 3563	보일러 및 열교환기용 탄소강관	STBH	STBH 340 19,0mm~114,3mm STBH 410 48,6mm~139,8mm	2207	'80.09.12	한국표준협회
	D 3566	일반구조용 탄소강관	STK	STK 290,400,500,490 21,7mm~609,6mm	2749	'82.07.24	한국표준협회
	D 3568	일반구조용 각형강관	STKR	SPSR400, 490 20×20~150×150mm	2750	'82.07.24	한국표준협회
	D 3631	연료가스배관용 탄소강관	SPPG	SPPG 15A-600A	99-0635	'99.05.31	한국표준협회
	F 4602	강관말뚝	SKK	406,4~1016,0mm	2950	'83.02.03	한국표준협회
	A 5525	강관말뚝	SKK	生産 全 SIZE	KR9433	'94.09.13	경제산업성
	C 8305	강제전선관	-	生産 全 SIZE	KR8859	'88.09.12	경제산업성
JIS (비정기)	G 3444	일반구조용 탄소강관	STK	生産 全 SIZE	KR8419	'84.09.25	경제산업성
	G 3445	기계구조용 탄소강관	STKM	生産 全 SIZE	KR8419	'84.09.25	경제산업성
	G 3452	배관용 탄소강관	SGP	生産 全 SIZE	KR8521	'85.06.17	경제산업성
	G 3454	압력배관용 탄소강관	STPG	生産 全 SIZE	KR8521	'85.06.17	경제산업성
	G 3461	보일러 및 열교환기용 탄소강관	STBH	生産 全 SIZE	KR8522	'85.06.17	경제산업성
	G 3466	일반구조용 각형강관	STKR	生産 全 SIZE	KR8419	'84.09.25	경제산업성
	API 불시-1년	5L	LINE PIPE	5L	生産 全 SIZE	5L-0026	'81.05.14
5CT		CASING & TUBING	5CT	生産 全 SIZE	5CT-0030	'81.05.14	미국석유협회
KR (5년)	-	STEEL TUBES AND PIPES - 압력배관용 강관 - 보일러 및 열교환기용 강관	-	- RST 138-E-C 142-E-C, 338-E-C, 342-E-C - RSTH 33-E-C, 35-E-C, 42-E-C	ULS 00783- ST001	'80.04.30	한국산업협회
	-	APPROVAL FOR THE MANUFACTURING PROCESS OF STEEL TUBES FOR BOILERS AND HEAT EXCHANGERS	-	MAX 38,1mm(외경), MAX 4,0mm(두께)	03EW387ROL	'03.06.30	일본산업협회
LLOYD'S REGISTER	-	WELDED PIPES AND TUBES IN CARBON AND CARBON-MANGANESE STEEL	-	MAX 610mm(외경), MAX 13mm(두께)	MD00/0735/00 7/4	'80.05.01	로이드선협회
DNV (4년)	-	WELD PIPES & TUBES (SAW, PAW + TIG + ERW)	-	ERW Max, 610mm×18t	AMM-449	'00.09.19	노르웨이 선협회
BUREAU VERITAS (4년)	-	BOILER & HEAT EXCHANGER	GRADE 320	O.D : 31,8~76,2 T : 1,4~16	13566/A1	'04.01.13	프랑스선협회
	-	CARBON-MANGANESE STEEL	320HA, 360HA 360HB	O.D : 19~609,6 T : 1,4~16			
GL (3년)	-	LONGI TUDINALLY WELDED STEEL PIPES	STPG370 STKR490 STB340	19,1mm~609,6mm/1,4mm~12,6mm 20mm~400mm/1,2mm~16mm 20mm~140mm/1,2mm~11mm	WZ 802HH2	'00.01.20	독일 선협회
RINA (4년)	-	STEEL PIPES	ERW	MAX, 610mm/ MAX,18,0mm	04/PV/AL/063 7-1	'00.04.11	이탈리아 선협회
ABS	-	WELDING PROCEDURES QUALIFICATION TEST RECORD	-	GMAW+SAW-GROOVE JOINT WELDING	ML-4-7	'00.12.12	미국선협회
UL (4회/년)	-	소방용강관(SPRINKLER)	-	1 + 1/4" ~ 4"	EX5217	'99.03	-
SASO	-	V-02 STEEL AND IRON ALLOY PIPES	-	ASTM A53 Gr.B / API 5L Gr.B ASTM A671(X) / API 5L KS D 3583(X) / JIS G 3457(X)	R-301201 S3	'01.03	SASO

배관용 강관

배관용 탄소강관 KS D 3507(JIS G 3452) / 연료 가스 배관용 탄소강관 KS D 3631

호 칭		바깥지름	바깥지름의 허용차		두께	두께의 허용차	소켓을 포함치 않은 무게 kg/m
A	B		테이퍼 나사관	기타관			
10	3/8	17.3	±0.5mm (±0.5mm)		2.35 (2.3)	+ 규정하지 않음 -12.5%	0.866 (0.851)
15	1/2	21.7	±0.5mm (±0.5mm)		2.65 (2.8)		1.25 (1.31)
20	3/4	27.2	±0.5mm (±0.5mm)		2.65 (2.8)		1.60 (1.68)
25	1	34.0	±0.5mm (±0.5mm)		3.25 (3.2)		2.45 (2.43)
32	1¼	42.7	±0.5mm (±0.5mm)		3.25 (3.5)		3.16 (3.38)
40	1½	48.6	±0.5mm (±0.5mm)		3.25 (3.5)		3.63 (3.89)
50	2	60.5	±0.5mm (±0.5mm)	±1% (±1%)	3.65 (3.8)		5.12 (5.31)
65	2½	76.3	±0.7mm (±0.7mm)	±1% (±1%)	3.65 (4.2)		6.34 (7.47)
80	3	89.1	±0.8mm (±0.8mm)	±1% (±1%)	4.05 (4.2)		8.49 (8.79)
90	3½	101.6	±0.8mm (±0.8mm)	±1% (±1%)	4.05 (4.2)		9.74 (10.1)
100	4	114.3	±0.8mm (±0.8mm)	±1% (±1%)	4.5 (4.5)		12.2 (12.2)
125	5	139.8	±0.8mm (±0.8mm)	±1% (±1%)	4.85 (4.5)		16.1 (15.0)
150	6	165.2	±0.8mm (±0.8mm)	±1% (±1.6%)	4.85 (5.0)		19.2 (19.8)
175	7	190.7	±0.9mm (±0.9mm)	±1% (±1.6%)	5.3 (5.3)		24.2 (24.2)
200	8	216.3	±1.0mm (±1.0mm)	±1% (±0.8%)	5.85 (5.8)		30.4 (30.1)
225	9	241.8	±1.2mm (±1.2mm)	±1% (±0.8%)	6.2 (6.2)		36.0 (36.0)
250	10	267.4	±1.3mm (±1.3mm)	±1% (±0.8%)	6.4 (6.6)		41.2 (42.4)
300	12	318.6	±1.5mm (±1.5mm)	±1% (±0.8%)	7.0 (6.9)		53.8 (53.0)
350	14	355.6	- (-)	±1% (±0.8%)	7.6 (7.9)		65.2 (67.7)
400	16	406.4	- (-)	±1% (±0.8%)	7.9 (7.9)		77.6 (77.6)
450	18	457.2	- (-)	±1% (±0.8%)	7.9 (7.9)	87.5 (87.5)	
500	20	508.0	- (-)	±1% (±0.8%)	7.9 (7.9)	97.4 (97.4)	
550	22	558.8	-	±1%	7.9	107	
600	24	609.6	-	±1%	7.9	117	

배관용 아크용접 탄소강관 KS D 3583(JIS G 3457)

호칭지름		두께 (mm)	외경 (mm)												
A	B		6.0	6.4	7.1	7.9	8.7	9.5	10.3	11.1	11.9	12.7	13.1	15.1	15.9
650	26	660.4	96.8	103	114	127	140	152	165	178	190	203			
700	28	711.2	104	111	123	137	151	164	178	192	205	219			
750	30	762.0		119	132	147	162	176	191	206	220	235			
800	32	812.8		127	141	157	173	188	204	219	235	251	258	297	312
850	34	863.6				167	183	200	217	233	250	266	275	316	332
900	36	914.4				177	194	212	230	247	265	282	291	335	352
1000	40	1016.0				196	216	236	255	275	295	314	324	373	392
1100	44	1117.6						260	281	303	324	346	357	411	432
1200	48	1219.2						283	307	331	354	378	390	448	472
1350	54	1371.6									399	426	439	505	532
1500	60	1524.0									444	473	488	562	591
1600	64	1625.6											521	600	631
1800	72	1828.8											587	675	711
2000	80	2032.0												751	791

상수도용 도복장 강관 KS D 3565

호칭지름	호칭지름	STWW 400					
		호칭두께					
		A			B		
		두께	무게	시험압력	두께	무게	시험압력
A	mm	mm	kg/m	kgf/cm ²	mm	kg/m	kgf/cm ²
350	355.6	6.0	51.7	25	-	-	-
400	406.4	6.0	59.2	25	-	-	-
450	457.2	6.0	66.8	25	-	-	-
500	508.0	6.0	74.3	25	-	-	-
600	609.6	6.0	89.3	25	-	-	-
700	711.2	7.0	122	25	6.0	104	20
800	812.8	8.0	159	25	7.0	139	20
900	914.4	8.0	179	25	7.0	157	20
1000	1016.0	9.0	223	25	8.0	199	20
1100	1117.6	10.0	273	25	8.0	219	20
1200	1219.2	11.0	328	25	9.0	269	20
1350	1371.6	12.0	402	25	10.0	336	20
1500	1524.0	14.0	521	25	11.0	410	20
1600	1625.6	15.0	596	25	12.0	477	20
1650	1676.4	15.0	615	25	12.0	493	20
1800	1828.8	16.0	715	25	13.0	582	20
1900	1930.4	17.0	802	25	14.0	662	20
2000	2032.0	18.0	894	25	15.0	746	20
2100	2133.6	19.0	991	25	16.0	836	20
2200	2235.2	20.0	1090	25	16.0	876	20
2300	2336.8	21.0	1200	25	17.0	973	20
2400	2438.4	22.0	1310	25	18.0	1070	20
2500	2540.0	23.0	1430	25	18.0	1120	20
2600	2641.6	24.0	1550	25	19.0	1230	20
2700	2743.2	25.0	1676	25	20.0	1343	20
2800	2844.8	26.0	1807	25	21.0	1462	20
2900	2946.4	27.0	1944	25	21.0	1515	20
3000	3048.0	29.0	2159	25	22.0	1642	20

배관용 강관

ASTM A53

호칭	외 경		두께		이론 단중			단중	스케줄	수압시험압력			
					소켓 제외 단중					프렐인 엔드			
					lb/ft	kg/ft	kg/m			등급A		등급B	
in.	in.	mm	in.	mm	psi	kPa	psi	kPa					
1/2	0.840	21.3	0.109	2.77	0.85	0.391	1.27	STD	40	700	4830	700	4830
			0.147	3.73	1.09	0.49	1.62	XS	80	850	5860	850	5860
3/4	1.050	26.7	0.113	2.87	1.13	0.52	1.69	STD	40	700	4830	700	4830
			0.154	3.91	1.47	0.67	2.20	XS	80	850	5860	850	5860
1	1.315	33.4	0.133	3.38	1.68	0.76	2.50	STD	40	700	4830	700	4830
			0.179	4.55	2.17	0.99	3.24	XS	80	850	5860	850	5860
1 1/4	1.660	42.2	0.140	3.56	2.27	1.03	3.39	STD	40	1200	8270	1300	8960
			0.191	4.85	3.00	1.36	4.47	XS	80	1800	12410	1900	13100
1 1/2	1.900	48.3	0.145	3.68	2.72	1.24	4.05	STD	40	1200	8270	1300	8960
			0.200	5.08	3.63	1.62	5.41	XS	80	1800	12410	1900	13100
2	2.375	60.3	0.154	3.91	3.65	1.66	5.44	STD	40	2300	15860	2500	17240
			0.218	5.54	5.02	2.28	7.48	XS	80	2500	17240	2500	17240
2 1/2	2.875	73.0	0.203	5.16	5.79	2.63	8.63	STD	40	2500	17240	2500	17240
			0.276	7.01	7.66	3.48	11.41	XS	80	2500	17240	2500	17240
3	3.500	88.9	0.216	5.49	7.58	3.44	12.29	STD	40	2220	15310	2500	17240
			0.300	7.62	10.25	4.65	15.27	XS	80	2500	17240	200	17240
3 1/2	4.000	101.6	0.226	5.74	9.11	4.14	13.57	STD	40	2030	14000	2370	16340
			0.318	8.08	12.51	5.68	18.63	XS	80	2800	19310	2800	19310
4	4.500	114.3	0.237	6.02	10.79	4.90	16.07	STD	40	1900	13100	2210	15240
			0.337	8.56	14.98	6.80	22.32	XS	80	2700	18620	2800	19310
5	5.563	141.3	0.258	6.55	14.62	6.64	21.77	STD	40	1670	11510	1950	13440
			0.375	9.52	20.78	9.43	30.94	XS	80	2430	16750	2800	19310
6	6.625	168.3	0.280	7.11	18.97	8.61	28.26	STD	40	1520	10480	1780	12270
			0.432	10.97	28.57	12.97	42.56	XS	80	2350	16200	2740	18890
8	8.625	219.1	0.250	6.35	22.36	10.15	33.31	-	20	1040	7170	1220	8410
			0.322	8.18	28.55	12.97	42.56	STD	40	1340	9240	1570	10820
10	10.750	273.0	0.500	12.70	43.39	19.70	64.64	XS	80	2090	14410	2430	16750
			0.250	6.35	28.04	12.73	41.75	-	20	840	5790	980	6760
12	12.750	323.8	0.365	9.27	40.48	18.38	60.29	STD	40	1220	8410	1430	9860
			0.500	12.70	54.74	24.85	81.52	XS	80	1670	11510	1950	13440
14	14.000	355.6	0.250	6.35	33.38	15.15	49.71	-	20	710	4900	820	5650
			0.375	9.52	49.56	22.49	73.78	STD	40	1060	73100	1240	8550
16	16.000	406.4	0.406	10.31	53.52	24.49	79.70	-	40	1160	7930	1340	9240
			0.500	12.70	65.42	29.70	97.43	XS	80	1410	9720	1650	11380
18	18.000	457.2	0.250	6.35	36.71	16.67	54.69	-	10	640	4410	750	5170
			0.312	7.92	45.61	20.70	67.90	-	20	800	5520	940	6480
20	20.000	508.0	0.375	9.52	54.57	24.76	81.25	STD	30	960	6620	1120	7720
			0.438	11.13	63.44	28.82	94.55	-	40	1130	7790	1310	9030
24	24.000	609.6	0.500	12.70	72.09	32.73	107.39	XS	80	1290	8890	1500	10340
			0.250	6.35	42.05	19.09	62.64	-	10	560	3860	660	4550
28	28.000	711.2	0.312	7.92	52.27	13.72	77.83	-	20	700	4830	820	5650
			0.375	9.52	62.58	28.40	93.17	STD	30	840	5790	980	6760
32	32.000	812.8	0.500	12.70	82.77	37.58	123.30	XS	40	1120	7720	1310	9030
			0.250	6.35	47.39	21.52	70.60	-	10	500	3450	580	4000
36	36.000	914.4	0.312	7.92	58.94	26.75	87.75	-	20	620	4270	730	5030
			0.375	9.52	70.59	32.03	105.10	STD	30	750	5170	880	6070
40	40.000	1016.0	0.438	11.13	82.15	37.32	122.43	-	30	880	6070	1020	7030
			0.500	12.70	93.45	42.43	139.20	XS	40	1000	6890	1170	8070
44	44.000	1117.6	0.250	6.35	52.73	23.94	78.55	-	10	450	3100	520	3590
			0.375	9.52	78.60	35.67	117.02	STD	10	680	4690	790	5450
48	48.000	1219.2	0.500	12.70	104.13	47.28	155.12	XS	30	900	6210	1050	7240
			0.250	6.35	63.41	28.79	94.46	-	10	380	2620	440	3030
52	52.000	1320.8	0.375	9.52	94.62	42.94	140.88	STD	20	560	3860	660	4550
			0.500	12.70	125.49	56.98	186.94	XS	40	750	5170	880	6070

압력 배관용 강관

압력 배관용 탄소강관 KS D 3562 (JIS G 3454)

호칭	지름	두께	호칭 두께																			
			스케줄 10		스케줄 20		스케줄 30		스케줄 40		스케줄 60		스케줄 80									
			두께	무게	두께	무게	두께	무게	두께	무게	두께	무게	두께	무게								
A	B	mm	kg/m	mm	kg/m	mm	kg/m	mm	kg/m	mm	kg/m	mm	kg/m	mm	kg/m							
10	3/8	17.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.3	0.851	-	-	2.8	1.00	-	-	3.2	1.11	
15	1/2	21.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.8	1.31	-	-	3.2	1.46	-	-	3.7	1.64	
20	3/4	27.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.9	1.74	-	-	3.4	2.00	-	-	3.9	2.24	
25	1	34.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.4	2.57	-	-	3.9	2.89	-	-	4.5	3.27	
32	1 1/4	42.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.6	3.47	-	-	4.5	4.24	-	-	4.9	4.57	
40	1 1/2	48.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.7	4.10	-	-	4.5	4.89	-	-	5.1	5.47	
50	2	60.5	-	-	3.2	4.52	-	-	-	-	-	3.9	5.44	-	-	4.9	6.72	-	-	5.5	7.46	
65	2 1/2	76.3	-	-	4.5	7.97	-	-	-	-	-	5.2	9.12	-	-	6.0	10.4	-	-	7.0	12.0	
80	3	89.1	-	-	4.5	9.39	-	-	-	-	-	5.5	11.3	-	-	6.6	13.4	-	-	7.6	15.3	
90	3 1/2	101.6	-	-	4.5	10.8	-	-	-	-	-	5.7	13.5	-	-	7.0	16.3	-	-	8.1	18.7	
100	4	114.3	-	-	4.9	13.2	-	-	-	-	-	6.0	16.0	-	-	7.1	18.8	-	-	8.6	22.4	
125	5	139.8	-	-	5.1	16.9	35	-	-	50	6.6	21.7	60	8.1	26.3	90	9.5	30.5	120	9.5	30.5	120
150	6	165.2	-	-	(2.0)	5.5	21.7	(3.5)	-	(5.0)	7.1	27.7	(6.0)	9.3	35.8	(9.0)	11.0	41.8	(12)	11.0	41.8	(12)
200	8	216.3	-	-	6.4	33.1	-	-	7.0	36.1	8.2	42.1	-	-	10.3	52.3	-	-	12.7	63.8		
250	10	267.4	-	-	6.4	41.2	-	-	7.8	49.9	9.3	59.2	-	-	12.7	79.8	-	-	15.1	93.9		
300	12	318.5	-	-	6.4	49.3	-	-	8.4	64.2	10.3	78.3	-	-	14.3	107	-	-	17.4	129		
350	14	355.6	6.4	55.1	7.9	67.7	-	-	9.5	81.1	11.1	94.3	-	-	15.1	127	-	-	19.0	158		
400	16	406.4	6.4	63.1	7.9	77.6	-	-	9.5	93.0	12.7	123	-	-	16.7	160	-	-	21.4	203		
450	18	457.2	6.4	71.1	7.9	87.5	-	-	11.1	122	14.3	156	-	-	19.0	205	-	-	23.8	254		
500	20	508.0	6.4	79.2	9.5	117	-	-	12.7	155	15.1	184	-	-	20.6	248	-	-	26.2	311		
550	22	558.8	6.4	87.2	9.5	129	-	-	12.7	171	15.9	213	-	-	-	-	-	-	-	-		
600	24	609.6	6.4	95.2	9.5	141	-	-	14.3	228(210)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

구조용 강관

일반구조용 탄소강관 KS D 3566 (JIS G 3444)

바깥지름	두께	단위무게	단면적	단면2차모멘트	단면계수	단면 2차반지름
mm	mm	kg/m	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm
21.7	2.0 (2.0)	0.972 (0.972)	1.238 (1.238)	0.607 (0.607)	0.560 (0.560)	0.700 (0.700)
27.7	2.0 (2.0)	1.24 (1.24)	1.583 (1.583)	1.26 (1.26)	0.930 (0.930)	0.890 (0.890)
	2.3 (2.3)	1.41 (1.41)	1.799 (1.799)	1.41 (1.41)	1.03 (1.03)	0.880 (0.880)
34.0	2.3 (2.3)	1.80 (1.80)	2.291 (2.291)	2.89 (2.89)	1.70 (1.70)	1.12 (1.12)
42.7	2.3 (2.3)	2.29 (2.29)	2.919 (2.919)	5.97 (6.40)	2.80 (2.80)	1.43 (1.43)
	2.5 (2.5)	2.49 (2.49)	3.157 (3.157)	6.40 (7.02)	3.00 (3.00)	1.42 (1.42)
	2.8	2.76	3.510 (3.510)	7.02 (8.99)	3.92 (3.92)	1.41 (1.41)
48.6	2.3 (2.3)	2.63 (2.63)	3.345 (3.345)	8.99 (9.65)	3.70 (3.70)	1.64 (1.64)
	2.5 (2.5)	2.84 (2.84)	3.621 (3.621)	9.65 (10.6)	3.97 (3.97)	1.63 (1.63)
	2.8 (2.8)	3.16 (3.16)	4.029 (4.029)	10.6 (11.8)	4.36 (4.36)	1.62 (1.62)
	3.2 (3.2)	3.58 (3.58)	4.564 (4.564)	11.8 (17.8)	4.86 (4.86)	1.61 (1.61)
60.5	2.3 (2.3)	3.30 (3.30)	4.205 (4.205)	17.8 (23.7)	5.90 (5.90)	2.06 (2.06)
	3.2 (3.2)	4.52 (4.52)	5.760 (5.760)	23.7 (28.5)	7.84 (7.84)	2.03 (2.03)
	4.0 (4.0)	5.57 (5.57)	7.100 (7.100)	28.5 (43.7)	9.41 (9.41)	2.00 (2.00)
76.3	2.8 (2.8)	5.08 (5.08)	6.465 (6.465)	43.7 (49.2)	11.5 (11.5)	2.60 (2.60)
	3.2 (3.2)	5.77 (5.77)	7.349 (7.349)	49.2 (59.5)	12.9 (12.9)	2.59 (2.59)
	4.0 (4.0)	7.13 (7.13)	9.085 (9.085)	59.5 (70.7)	15.6 (15.6)	2.56 (2.56)
89.1	2.8 (2.8)	5.96 (5.96)	7.591 (7.591)	70.7 (79.8)	15.9 (15.9)	3.05 (3.05)
	3.2 (3.2)	6.78 (6.78)	8.636 (8.636)	79.8 (97.0)	17.9 (17.9)	3.04 (3.04)
	4.0	8.39	10.69 (10.69)	97.0 (120)	21.8 (21.8)	3.01 (3.01)
101.6	3.2 (3.2)	7.76 (7.76)	9.892 (9.892)	120 (146)	23.6 (23.6)	3.48 (3.48)
	4.0 (4.0)	9.63 (9.63)	12.26 (12.26)	146 (177)	28.8 (28.8)	3.45 (3.45)
	5.0 (5.0)	11.9 (11.9)	15.17 (15.17)	177 (172)	34.9 (34.9)	3.42 (3.42)
114.3	3.2 (3.2)	8.77 (8.77)	11.17 (11.17)	172 (192)	30.2 (30.2)	3.93 (3.93)
	3.6 (3.6)	9.83 (9.83)	12.52 (12.52)	192 (234)	33.6 (33.6)	3.92 (3.92)
	4.5 (4.5)	12.2 (12.2)	15.52 (15.52)	234 (283)	41.0 (41.0)	3.89 (3.89)
	5.6	15.0	19.12 (19.12)	283 (357)	49.6 (49.6)	3.85 (3.85)
139.8	3.6 (3.6)	12.1 (12.1)	15.40 (15.40)	357 (394)	51.1 (51.1)	4.82 (4.82)
	4.0 (4.0)	13.4 (13.4)	17.07 (17.07)	394 (438)	56.3 (56.3)	4.80 (4.80)
	4.5 (4.5)	15.0 (15.0)	19.13 (19.13)	438 (566)	62.7 (62.7)	4.79 (4.79)
	6.0 (6.0)	19.8 (19.8)	25.22 (25.22)	566 (734)	80.9 (80.9)	4.74 (4.74)
165.2	4.5 (4.5)	17.8 (17.8)	22.72 (22.72)	734 (808)	88.9 (88.9)	5.68 (5.68)
	5.0 (5.0)	19.8 (19.8)	25.16 (25.16)	808 (952)	97.8 (97.8)	5.67 (5.67)
	6.0 (6.0)	23.6 (23.6)	30.01 (30.01)	952 (109 x 10)	115 (115)	5.63 (5.63)
	7.0 (7.1)	27.3 (27.3)	34.79 (34.79)	109 x 10 (114 x 10)	132 (132)	5.60 (5.60)
190.7	4.5 (4.5)	20.7 (20.7)	26.32 (26.32)	114 x 10 (126 x 10)	120 (120)	6.59 (6.59)
	5.0 (5.0)	22.9 (22.9)	29.17 (29.17)	126 x 10 (149 x 10)	132 (132)	6.57 (6.57)
	6.0 (6.0)	27.3 (27.3)	34.82 (34.82)	149 x 10 (171 x 10)	156 (156)	6.53 (6.53)
	7.0 (7.0)	31.7 (31.7)	40.40 (40.40)	171 x 10 (196 x 10)	179 (179)	6.50 (6.50)
	(8.2)	(36.9)	(47.01)	(168 x 10)	(206)	(6.46)
216.3	4.5 (4.5)	23.5 (23.5)	29.94 (29.94)	168 x 10 (213 x 10)	155 (155)	7.49 (7.49)
	(5.8)	(30.1)	(38.36)	(219 x 10)	(197)	(7.45)
	6.0 (6.0)	31.1 (31.1)	39.61 (39.61)	219 x 10 (252 x 10)	203 (203)	7.44 (7.44)
	7.0 (7.0)	36.1 (36.1)	46.03 (46.03)	252 x 10 (284 x 10)	233 (233)	7.40 (7.40)
	8.0 (8.0)	41.1 (41.1)	52.35 (52.35)	284 x 10 (291 x 10)	263 (263)	7.37 (7.37)
	(8.2)	(42.1)	(53.61)	(421 x 10)	(269)	(7.36)
267.4	6.0 (6.0)	38.7 (38.7)	49.27 (49.27)	421 x 10 (460 x 10)	315 (315)	9.24 (9.24)
	(6.6)	(42.4)	(54.08)	(486 x 10)	(344)	(9.22)
	7.0 (7.0)	45.0 (45.0)	57.27 (57.27)	486 x 10 (549 x 10)	363 (363)	9.21 (9.21)
	8.0 (8.0)	51.2 (51.2)	65.19 (65.19)	549 x 10 (611 x 10)	411 (411)	9.18 (9.18)
	9.0 (9.0)	57.4 (57.4)	73.06 (73.06)	611 x 10 (629 x 10)	457 (457)	9.14 (9.14)
	(9.3)	(59.2)	(75.41)		(470)	(9.13)
318.5	6.0	46.2	58.91	719 x 10	452	11.1
	7.0	53.8	68.50	813 x 10	552	11.0
	8.0	61.3	78.04	941 x 10	591	11.0
	9.0	68.7	87.51	105 x 10 ²	659	10.9
355.6	6.3	54.3	69.13	105 x 10 ²	593	12.4
	8.0	68.6	87.36	132 x 10 ²	742	12.3
	9.0	76.9	98.00	147 x 10 ²	828	12.3
	12.0	102	129.5	191 x 10 ²	108 x 10	12.2
406.4	9.0	88.2	112.4	222 x 10 ²	109 x 10	14.1
	12.0	117	148.7	289 x 10 ²	142 x 10	14.0
	16.0	154	196.2	374 x 10 ²	184 x 10	13.8
	19.0	182	231.2	435 x 10 ²	214 x 10	13.7
457.2	9.0	99.5	126.7	318 x 10 ²	140 x 10	15.8
	12.0	132	167.8	416 x 10 ²	182 x 10	15.7
	16.0	174	221.8	540 x 10 ²	236 x 10	15.6
	19.0	205	261.6	629 x 10 ²	275 x 10	15.5

바깥지름	두께	단위무게	단면적	단면2차모멘트	단면계수	단면 2차반지름
mm	mm	kg/m	cm ²	cm ⁴	cm ³	cm
500	9.0	109	138.8	418 x 10 ²	167 x 10	17.4
	12.0	144	184.0	548 x 10 ²	219 x 10	17.3
	14.0	168	213.8	632 x 10 ²	253 x 10	17.2
508.0	9.0	111	141.1	439 x 10 ²	173 x 10	17.6
	12.0	147	187.0	575 x 10 ²	226 x 10	17.5
	14.0	171	217.3	663 x 10 ²	261 x 10	17.5
	16.0	194	247.3	749 x 10 ²	295 x 10	17.4
	19.0	229	291.9	874 x 10 ²	344 x 10	17.3
	22.0	264	335.9	994 x 10 ²	391 x 10	17.2
558.8	9.0	122	155.5	588 x 10 ²	210 x 10	19.4
	12.0	162	206.1	771 x 10 ²	276 x 10	19.3
	16.0	214	272.8	101 x 10 ³	360 x 10	19.2
	19.0	253	322.2	118 x 10 ³	421 x 10	19.1
	22.0	291	371.0	134 x 10 ³	479 x 10	19.0
600	9.0	131	167.1	730 x 10 ²	243 x 10	20.9
	12.0	174	221.7	958 x 10 ²	320 x 10	20.8
	14.0	202	257.7	111 x 10 ³	369 x 10	20.7
	16.0	230	293.6	125 x 10 ³	418 x 10	20.7
609.6	9.0	133	169.8	766 x 10 ²	251 x 10	21.2
	12.0	177	225.3	101 x 10 ³	330 x 10	21.1
	14.0	206	262.0	116 x 10 ³	381 x 10	21.1
	16.0	234	298.4	132 x 10 ³	432 x 10	21.0
	19.0	277	352.5	154 x 10 ³	505 x 10	20.9
	22.0	319	406.1	176 x 10 ³	576 x 10	20.8

전선관 강제 전선관 KS C 8401 (JIS C 8305)

후강전선관

호칭방법	외경	외경허용차	두께	무게	유효나사부길이(mm)	
	mm	mm			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
92	100.7	±0.4	3.5	8.39	42	36
104	113.4	±0.4	3.5	9.48	45	39

ANSI C 80.1 아연도금 강제전선관

호칭	내경		외경		두께		소켓을 제외한 길이		소켓을 포함한 10분의 최소무게	
	in.	mm	in.	mm	in.	mm	ft & in.	mm	lb	kg
3/8	0.493	12.5	0.675	17.1	0.091	2.31	9-11 1/2	3.04	51.5	23.36
1/2	0.632	16.1	0.840	21.3	0.104	2.64	9-11 3/4	3.03	79.0	35.83
3/4	0.836	21.2	1.050	26.7	0.107	2.72	9-11 1/4	3.03	105.0	47.63
1	1.063	27.0	1.315	33.4	0.126	3.20	9-11	3.02	153.0	69.40
1 1/4	1.394	35.4	1.660	42.2	0.133	3.38	9-11	3.02	201.0	91.17
1 1/2	1.624	41.2	1.900	48.3	0.138	3.51	9-11	3.02	249.0	112.95
2	2.083	52.9	2.375	60.3	0.146	3.71	9-11	3.02	332.0	150.59
2 1/2	2.489	63.2	2.875	73.0	0.193	4.90	9-10 1/2	3.01	527.0	239.04
3	3.090	78.5	3.500	88.9	0.205	5.21	9-10 1/2	3.01	682.6	309.63
3 1/2	3.570	90.7	4.000	101.6	0.215	5.46	9-10 3/4	3.00	831.0	376.94
4	4.050	102.9	4.500	114.3	0.225	5.72	9-10 1/4	3.00	927.3	441.04
5	5.073	128.9	5.563	141.3	0.245	6.22	9-10	3.00	1313.6	595.85
6	6.093	154.8	6.625	168.3	0.266	6.76	9-10	3.00	1745.3	791.67

구조용 강관

직사각형

변의 길이 A X B	두께 t	단위면적 kg/m	단면적 cm ²	단면2차모멘트 cm ⁴		단면계수 cm ³		단면 2차 반지름 cm	
				1 x	1 y	Z x	Z y	i x	i y
30 x 20	1.2	0.868	1.105	1.34	0.711	0.890	0.711	1.10	0.802
30 x 20	1.6	1.124	1.4317	1.66	0.879	1.11	0.879	1.80	0.784
40 x 20	1.2	1.053	1.3453	2.73	0.923	1.36	0.923	1.42	0.828
40 x 20	1.6	1.375	1.7517	3.43	1.15	1.72	1.15	1.40	0.810
50 x 20	1.6	1.63	2.072	6.08	1.42	2.43	1.42	1.71	0.829
50 x 20	2.3	2.25	2.872	8.00	1.83	3.20	1.83	1.67	0.798
50 x 30	1.6	1.88	2.392	7.96	3.60	3.18	2.40	1.82	1.23
50 x 30	2.3	2.62	3.332	10.6	4.76	4.25	3.17	1.79	1.20
60 x 30	1.6	2.13	2.712	12.5	4.25	4.16	2.83	2.15	1.25
60 x 30	2.3	2.98	3.792	16.8	5.65	5.61	3.76	2.11	1.22
60 x 30	3.2	3.99	5.087	21.4	7.08	7.15	4.72	2.05	1.18
75 x 20	1.6	2.25	2.872	17.6	2.10	4.69	2.10	2.47	0.855
75 x 20	2.3	3.16	4.022	23.7	2.73	6.31	2.73	2.43	0.824
75 x 45	1.6	2.88	3.672	28.4	12.9	7.56	5.75	2.78	1.88
75 x 45	2.3	4.06	5.172	38.9	17.6	10.4	7.82	2.74	1.84
75 x 45	3.2	5.50	7.007	50.8	22.8	13.5	10.1	2.69	1.80
80 x 40	1.6	2.88	3.672	30.7	10.5	7.68	5.26	2.89	1.69
80 x 40	2.3	4.06	5.172	42.1	14.3	10.5	7.14	2.85	1.66
80 x 40	3.2	5.50	7.007	54.9	18.4	13.7	9.21	2.80	1.62
90 x 45	2.3	4.60	5.862	61.0	20.8	13.6	9.22	3.23	1.88
90 x 45	3.2	6.25	7.967	80.2	27.0	17.8	12.0	3.17	1.84
100 x 20	1.6	2.88	3.672	38.1	2.78	7.61	2.78	3.22	0.870
100 x 20	2.3	4.06	5.172	51.9	3.64	10.4	3.64	3.17	0.839
100 x 40	1.6	3.38	4.312	53.5	12.9	10.7	6.44	3.52	1.73
100 x 40	2.3	4.78	6.092	73.9	17.5	14.8	8.77	3.48	1.70
100 x 40	4.2	8.32	10.60	120	27.6	24.0	10.6	3.36	1.61
100 x 50	1.6	3.64	4.632	61.3	21.1	12.3	8.43	3.64	2.13
100 x 50	2.3	5.14	6.552	84.8	29.0	17.0	11.6	3.60	2.10
100 x 50	3.2	7.01	8.927	112	30.8	22.5	15.2	3.55	2.06
100 x 50	4.5	9.55	12.17	147	48.9	29.3	19.5	3.47	2.00
125 x 40	1.6	4.01	5.112	94.4	15.8	15.1	7.91	4.30	1.76
125 x 40	2.3	5.69	7.242	131	21.6	20.9	10.8	4.25	1.73
125 x 75	2.3	6.95	8.852	192	87.5	30.6	23.3	4.65	3.14
125 x 75	3.2	9.52	12.13	257	117	41.1	31.1	4.60	3.10
125 x 75	4.0	11.7	14.95	311	141	49.7	37.5	4.56	3.07
125 x 75	4.5	13.1	16.67	342	155	54.8	41.2	4.53	3.04
125 x 75	6.0	17.0	21.63	428	192	68.5	51.1	4.45	2.98
150 x 75	3.2	10.8	13.73	402	137	53.6	36.6	5.41	3.16
150 x 80	4.5	15.2	19.37	563	211	75.0	52.9	5.39	3.30
150 x 80	5.0	16.8	21.36	614	230	81.9	57.5	5.36	3.28
150 x 80	6.0	19.8	25.23	710	264	94.7	66.1	5.31	3.24
150 x 100	3.2	12.0	15.33	488	262	65.1	52.5	5.64	4.14
150 x 100	4.5	16.6	21.17	658	352	87.7	70.4	5.58	4.08
150 x 100	6.0	21.7	27.63	835	444	111	88.8	5.50	4.01
150 x 100	9.0	31.1	39.67	113 x 10	595	151	119	5.33	3.87
200 x 100	4.5	20.1	25.67	133 x 10	455	133	90.9	7.20	4.21
200 x 100	6.0	26.4	33.63	170 x 10	577	170	115	7.12	4.14
200 x 100	9.0	38.2	48.67	235 x 10	782	235	156	6.94	4.01
200 x 150	4.5	23.7	30.17	176 x 10	113 x 10	176	151	7.64	6.13
200 x 150	6.0	31.1	39.63	227 x 10	146 x 10	227	194	7.56	6.06
200 x 150	9.0	45.3	57.67	317 x 10	202 x 10	317	270	7.41	5.93

강관말뚝 KS F 4602

변의 길이 mm	두께 mm	단위면적 cm ²	단위무게 kg / m	단면2차모멘트 cm ⁴	단면계수 cm ³	단면 2차반지름 cm ³	바깥 표면적 m ² /m
				I	Z	i	
406.4	9	112.4	88.2	222 x 10 ²	109 x 10	14.0	1.28
	10	124.5	97.8	245 x 10 ²	120 x 10	14.0	1.28
	11	136.6	107.0	267 x 10 ²	132 x 10	14.0	1.28
	12	148.7	117	289 x 10 ²	142 x 10	14.0	1.28
508.0	9	141.1	111	439 x 10 ²	173 x 10	17.6	1.60
	10	156.4	12	485 x 10 ²	191 x 10	17.6	1.60
	11	171.8	135	531 x 10 ²	209 x 10	17.6	1.60
	12	187.0	147	575 x 10 ²	227 x 10	17.5	1.60
	13	202.2	159	620 x 10 ²	244 x 10	17.5	1.60
609.6	14	217.3	171	663 x 10 ²	261 x 10	17.5	1.60
	9	169.8	133	766 x 10 ²	251 x 10	21.2	1.92
	10	188.4	148	847 x 10 ²	278 x 10	21.2	1.92
	11	206.9	162	927 x 10 ²	304 x 10	21.2	1.92
	12	225.3	177	101 x 10 ³	330 x 10	21.2	1.92
	13	243.6	191	108 x 10 ³	356 x 10	21.2	1.92
711.2	14	262.0	206	116 x 10 ³	381 x 10	21.2	1.92
	15	280.0	220	124 x 10 ³	407 x 10	21.0	1.92
	16	298.4	234	132 x 10 ³	431 x 10	21.0	1.92
	9	198.5	156	122 x 10 ³	344 x 10	24.8	2.23
	10	220.3	173	135 x 10 ³	381 x 10	24.8	2.23
	11	242.0	190	148 x 10 ³	417 x 10	24.8	2.23
812.8	12	263.6	207	161 x 10 ³	453 x 10	24.7	2.23
	13	285.1	224	174 x 10 ³	489 x 10	24.7	2.23
	14	306.6	241	186 x 10 ³	524 x 10	24.7	2.23
	15	328.1	258	199 x 10 ³	559 x 10	24.6	2.23
	16	349.4	274	211 x 10 ³	594 x 10	24.6	2.23
	9	227.3	178	184 x 10 ³	452 x 10	28.4	2.55
914.4	10	252.2	198	203 x 10 ³	500 x 10	28.4	2.55
	11	277.1	217	223 x 10 ³	548 x 10	28.4	2.55
	12	301.9	237	242 x 10 ³	596 x 10	28.3	2.55
	13	326.6	256	261 x 10 ³	643 x 10	28.3	2.55
	14	351.3	276	280 x 10 ³	690 x 10	28.2	2.55
	15	376.0	295	299 x 10 ³	736 x 10	28.2	2.55
1016.0	16	400.5	314	318 x 10 ³	782 x 10	28.2	2.55
	12	340.2	267	346 x 10 ³	758 x 10	31.9	2.87
	13	368.1	289	374 x 10 ³	818 x 10	31.9	2.87
	14	396.0	311	401 x 10 ³	878 x 10	31.8	2.87
	15	423.8	333	429 x 10 ³	928 x 10	31.8	2.87
	16	451.6	354	456 x 10 ³	997 x 10	31.8	2.87
1016.0	17	479.3	376	483 x 10 ³	106 x 10 ²	31.7	2.87
	18	506.9	398	509 x 10 ³	111 x 10 ²	31.7	2.87
	19	534.5	420	536 x 10 ³	117 x 10 ²	31.7	2.87
	12	378.5	297	477 x 10 ³	939 x 10 ²	35.5	3.19
	13	409.6	322	515 x 10 ³	101 x 10 ²	35.5	3.19
	14	440.7	346	553 x 10 ³	109 x 10 ²	35.4	3.19
1016.0	15	471.7	370	591 x 10 ³	116 x 10 ²	35.4	3.19
	16	502.6	395	628 x 10 ³	124 x 10 ²	35.4	3.19
	17	533.5	419	666 x 10 ³	131 x 10 ²	35.3	3.19
	18	564.4	443	703 x 10 ³	138 x 10 ²	35.3	3.19
	19	595.1	467	740 x 10 ³	146 x 10 ²	35.2	3.19

구조용 강관

일반구조용 각형강관 KS D 3568 (JIS G 3466)

정사각형

변의 길이 A×B	두께 t	단면 무게	단면적	단면2차모멘트	단면계수	단면 2차반지름 cm
				cm ⁴	cm ³	
mm	mm	Kg / m	cm ²	Ix, Iy	Zx, Zy	ix, iy
20 × 20	1.2	0.697	0.865	0.53	0.52	0.769
	1.6	0.872	1.123	0.67	0.65	0.751
25 × 25	1.2	0.867	1.105	1.03	0.824	0.965
	1.6	1.12	1.432	1.27	1.02	0.942
30 × 30	1.2	1.06	1.345	1.83	1.22	1.17
	1.6	1.38	1.752	2.31	1.54	1.15
40 × 40	1.6	1.88	2.392	5.79	2.90	1.56
	2.3	2.62	3.332	7.73	3.86	1.52
50 × 50	1.6	2.38	3.032	11.7	4.68	1.96
	2.3	3.34	4.252	15.9	6.34	1.93
	3.2	4.50	5.727	20.4	8.16	1.89
60 × 60	1.6	2.88	3.672	20.7	6.89	2.37
	2.3	1.06	5.172	28.3	9.44	2.34
	3.2	5.50	7.007	36.9	12.3	2.30
75 × 75	1.6	3.64	4.632	41.3	11.0	2.99
	2.3	5.14	6.552	57.1	15.2	2.95
	3.2	7.01	8.927	75.5	20.1	2.91
	4.5	9.55	12.17	98.6	26.3	2.85
80 × 80	2.3	5.50	7.012	69.9	17.5	3.16
	3.2	7.51	9.567	92.7	23.2	3.11
	4.5	10.3	13.07	122	30.4	3.05
90 × 90	2.3	6.23	7.932	101	22.4	3.56
	3.2	8.51	10.85	135	29.9	3.52
100 × 100	2.3	6.95	8.852	140	27.9	3.97
	3.2	9.52	12.13	187	37.5	3.93
	4.0	11.7	14.95	226	45.3	3.89
	4.5	13.1	16.67	249	49.9	3.87
	6.0	17.0	21.63	311	62.3	3.79
	9.0	24.1	30.67	408	81.6	3.65
125 × 125	3.2	12.0	15.33	376	60.1	4.95
	4.5	16.6	21.17	506	80.9	4.89
	5.0	18.3	23.36	553	88.4	4.86
	6.0	21.7	27.63	641	103	4.82
	9.0	31.1	39.67	865	138	4.67
	12.0	39.7	50.53	103×10	165	4.52
150 × 150	4.5	20.1	25.67	896	120	5.91
	5.0	22.3	28.36	982	131	5.89
	6.0	26.4	33.63	115×10	153	5.84
	9.0	38.2	48.67	158×10	210	5.69
175 × 175	4.5	23.7	30.17	145×10	166	6.93
	5.0	26.2	33.36	159×10	182	6.91
	6.0	31.1	39.63	186×10	213	6.86
200 × 200	4.5	27.2	34.67	219×10	219	7.95
	5.0(6.0)	35.8	45.63	283×10	283	7.88
	6.0(8.0)	46.9	59.79	362×10	362	7.78
	9.0	52.3	66.67	399×10	399	7.73
	12.0	67.9	86.53	498×10	498	7.59

열전달용 강관

보일러 및 열교환기용 탄소강관 KS D 3563 (JIS G 3461)

(단위: kg/m)

두께 (mm) 외경 (mm)	1.2	1.6	2.0	2.3	2.6	2.9	3.2	3.5	4.0	4.5	5.0	5.5	6.0	6.5	7.0	8.0	9.5	11.0	12.5
15.9	0.435	0.564	0.686	0.771	0.853	0.930													
19.0	0.527	0.687	0.838	0.947	1.05	1.15													
21.7	0.607	0.793	0.972	1.10	1.22	1.34	1.46												
25.4	0.716	0.939	1.15	1.31	1.46	1.61	1.75	1.89											
27.2	0.769	0.01	1.24	1.41	1.58	1.74	1.89	2.05	2.29										
31.8	0.906	1.19	1.47	1.67	1.87	2.07	2.26	2.44	2.74	3.03									
34.0		1.28	1.58	1.80	2.01	2.22	2.43	2.63	2.96	3.27	3.58								
38.1		1.44	1.78	2.03	2.28	2.52	2.75	2.99	3.36	3.73	4.08	4.42							
42.7			2.01	2.29	2.57	2.85	3.12	3.38	3.82	4.24	4.65	5.05	5.43						
45.0			2.12	2.42	2.27	3.01	3.30	3.58	4.04	4.49	4.93	5.36	5.77	6.17					
48.6			2.30	2.63	2.95	3.27	3.58	3.89	4.40	4.89	5.38	5.85	6.30	6.75	7.18				
50.8			2.41	2.75	3.09	3.43	3.76	4.08	4.62	5.14	5.65	6.14	6.63	7.10	7.56	8.44	9.68	10.8	11.8
54.0			2.56	2.93	3.30	3.65	4.01	4.36	4.93	5.49	6.04	6.58	7.10	7.61	8.11	9.07	10.4	11.7	12.8
57.1			2.72	3.11	3.49	3.88	4.25	4.63	5.24	5.84	6.42	7.00	7.56	8.11	8.65	9.69	11.2	12.5	13.7
60.3			2.88	3.29	3.70	4.10	4.51	4.90	5.55	6.19	6.82	7.43	8.03	8.62	9.20	10.3	11.9	13.4	14.7
63.5				3.47	3.90	4.33	4.76	5.18	5.87	6.55	7.21	7.87	8.51	9.14	9.75	10.9	12.7	14.2	15.7
65.0				3.56	4.00	4.44	4.88	5.31	6.02	6.71	7.40	8.07	8.73	9.38	10.0	11.2	13.0	14.6	16.2
70.0				3.84	4.32	4.80	5.27	5.74	6.51	7.27	8.01	8.75	9.47	10.2	10.9	12.2	14.2	16.0	17.7
76.2				4.19	4.72	5.21	5.76	6.27	7.12	7.96	8.78	9.59	10.4	11.2	11.9	13.5	15.6	17.7	19.6
82.6							6.27	6.83	7.75	8.67	9.57	10.5	11.3	12.2	13.1	14.7	17.1	19.4	21.6
88.9							6.76	7.37	8.37	9.37	10.3	11.3	12.3	13.2	14.1	16.0	18.6	21.1	23.6
101.6								8.47	9.63	10.8	11.9	13.0	14.1	15.2	16.3	18.5	21.8	24.6	27.5
114.3									10.9	12.2	13.5	14.8	16.0	17.3	18.5	21.0	24.6	28.0	31.4
127.0									12.1	13.6	15.0	16.5	17.9	19.3	20.7	23.5	27.5	31.5	35.3
139.8												18.2	19.8	21.4	22.9	26.0	30.5	34.9	39.2