



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

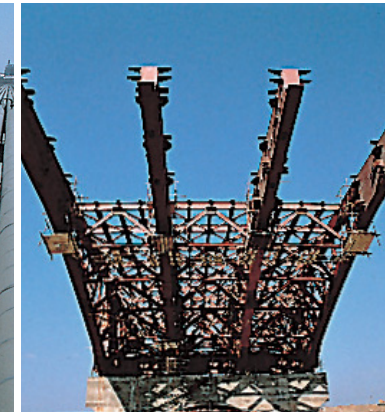
www.hysco.com

! 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

Automotive Steel Leader



스틸파이프

HYUNDAI HYSKO STEEL PIPE



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.

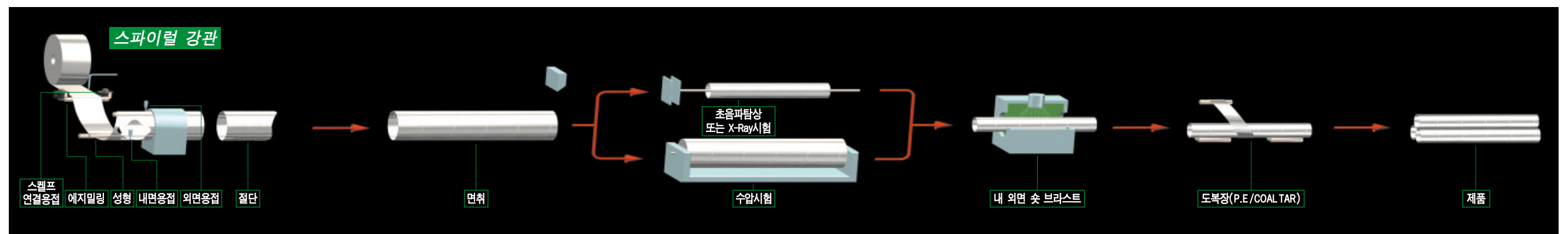
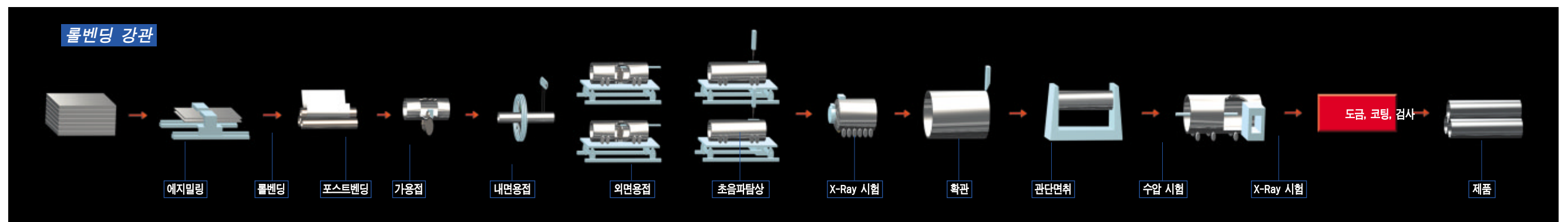
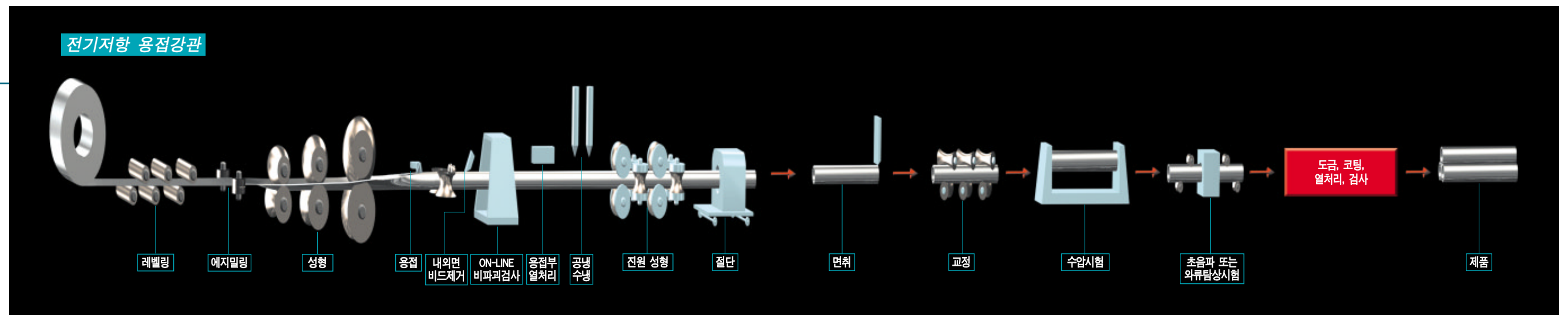
앞으로도 울산공장은 최신용접기술, 성형기술의 개발 및 차량경량화를 위한 부품개발을 통해 세계적인 경쟁력을 갖춘 일등 철강업체로의 위상을 이어나갈 것입니다.



목 차

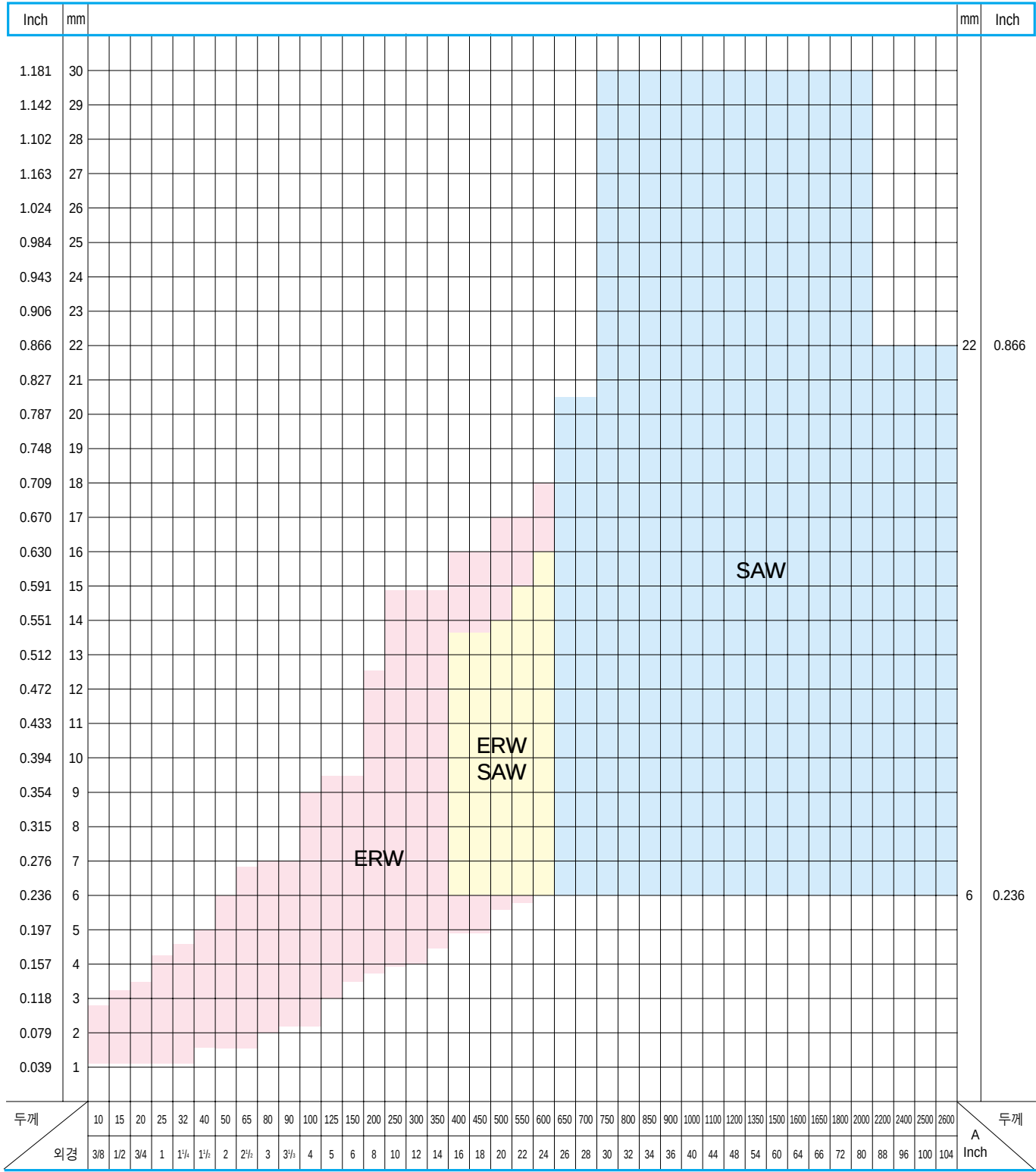
제조공정	4
생산가능규격	6
- 원형강관	
- 각형강관	
주요 생산 관종별 규격 대비표	8
품질 인증 현황	9
배관용 강관	10
- 배관용 탄소강관	
- 배관용 아크 용접 탄소 강관	
- 상수도용 도복장 강관	
- ASTM A53	
압력 배관용 강관	13
- 압력 배관용 탄소강관	
구조용강관	14
- 일반구조용 탄소강관	
전선관	15
- 후강전선관	
- ANSI	
구조용강관	16
- 일반구조용 각형강관	
- 강관 말뚝	
열전달용강관	19
- 보일러 튜브	

제조공정



생산 가능규격

1.원형 강관



2.각형 강관

정사각관 두께 직사각관	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																
	100 x 125															
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				용 도
종 류	제조방법	한 국	일 본	미 국	영 국	
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 중압 이하인 연료용 가스 (도시가스 및 액화석유가스) 공급 배관
	ERW 스파이럴 롤벤딩	상수도용 도복장강관 (KS D 3565/STWW) 상수도용 도복장강관 이형관 (KS D 3578)	상수도용 도복장강관 (JIS G 3443)	AWWA C200, C203	-	상수도용 강관
	스파이럴 롤벤딩	배관용 아크용접 탄소강강관 (KS D 3583/SPW)	배관용 아크용접 탄소강강관 (JIS G 3457/STPY)	ASTM A 134, A139 A671, A672	-	사용압력이 비교적 낮은 증기, 공기, 기름, 가스등의 배관용강관
	ERW	압력배관용 탄소강관 (KS D 3562/SPPS)	압력배관용 탄소강관 (JIS G 3454/STPG)	ASTM A53 API 5L	BS 3601	350℃이하에서 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 기계부품 에 사용하는 강관
	ERW 스파이럴 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 스파이럴 롤벤딩	강관말뚝 (KS F 4602/SPS)	강관말뚝 (JIS A 5525/SKK)	ASTM A252	-	토목, 건축 등 구조물의 기초용 강관
	ERW 롤벤딩	-	-	API 5L (GR, A, B, X42, X46, X52 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/BC)	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 스파이럴 롤벤딩	분말용착식 폴리에틸렌 피복강관(KS D 3607/PF)	폴리에틸렌 피복강관 (JIS G 3469/P)	-	-	지하매설용 강관의 외면 보호를 위한 폴리에틸렌 피복강관
철탑용 강관	ERW 스파이럴 롤벤딩	철탑용 고장력강 강관 (KS D 3780/STKT)	철탑용 고장력강 강관 (JIS G 3474/STKT)	-	-	송전철탑용에 사용하는 고장력강관

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	9002	ISO9002(품질경영시스템)	-	MANUFACTURE OF MEPOL PRE-INSULATED PIPES, COATED PIPES, WELDED PIPES AND TUBES	955816	'96.11.5 ('93.10.18)	LRQA
KS인증	14001	ISO14001(환경경영시스템)	-	SITE ACTIVITES ASSOCIATED WITH THE MANUFACTURE OF STEEL AND COATED PIPES	770166	'97.4.30	
	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 3537	수도용 아연도 강관	SPPW	10A~500A	1837	'79.10.29	한국표준협회
	D 3562	압력배관용 탄소강관	SPPS	SPPS38, SPPS42 Sch40 15A~500A Sch60 15A~300A Sch80 15A~200A	2475	'79.10.29	한국표준협회
	D 3563	보일러 및 열교환기용 탄소강관	STBH	STBH 340 19.0mm~114.3mm STBH 410 48.6mm~139.8mm	2207	'80.9.12	한국표준협회
	D 3565	상수도용 도복장 강관	STWW	STWW400 2600A이하 (A) 3000A이하 (C.L)	2748	'82.7.24	한국표준협회
	D 3566	일반구조용 탄소강관	SPS	SPS290,400,500,490 21.7mm~609.6mm	2749	'82.7.24	한국표준협회
	D 3568	일반구조용 각형강관	SPSR	SPSR400, 490 20×20~150×150mm	2750	'82.7.24	한국표준협회
	D 3583	배관용 아크용접 탄소강관	SPW	SPW400 650A~2000A	5415	'87.8.14	한국표준협회
	D 3578	상수도용 도복장강관 이형관	-	F12,15,20 2400A이하(A), 3000A이하(C.L)	10735	'94.2.5	한국표준협회
	D 3623	내식성 급수용 강관	SPCR	흑관, 백관 15A~600A	10883	'99.4.9	한국표준협회
	D 3631	연료가스배관용탄소강관	SPPG	15A~600A	99-0635	'99.5.31	한국표준협회
	D 3760	비닐하우스용 아연도 강관	SPVH	15.9mm~31.8mm	99-0958	'99.10.28	한국표준협회
	F6402	강관말뚝	SPS	406.4~1016.0mm	2950	'83.2.3	한국표준협회
	M3362	폴리프로필렌 공중합체관	-	1종, 2종	11728	'95.2.28	한국표준협회
	D3626	일반수도용 도복장 강관	STWW	STWW400 C.L(350A~2500A)	98-0242	'98.10.30	한국표준협회
	D3627	일반수도용 도복장 강관 이형관	-	F12 -C.L(350A~3000A)	98-0243	'98.10.30	한국표준협회
	F4605	강관시트파일	SKY	SKY400 (500~1524mm)	98-0191	'98.9.29	한국표준협회
JIS 인증	A5525	鋼管 ぐ い	SKY	생산 전 SIZE	KR9433	'94.9.13	통상산업성
	A5530	鋼管 矢板	SKY	생산 전 SIZE	KR9433	'99.8.4	통상산업성
	C8305	鋼製電線管	-	생산 전 SIZE	KR8859	'88.9.12	통상산업성
	G3444	一般構造用炭素鋼鋼管	STK	생산 전 SIZE	KR8419	'84.8.25	통상산업성
	G3445	機械構造用炭素鋼鋼管	STKM	생산 전 SIZE	KR9441	'95.2.6	통상산업성
	G3452	配管用炭素鋼鋼管	SGP	생산 전 SIZE	KR8521	'85.6.17	통상산업성
	G3454	壓力配管用炭素鋼鋼管	STPG	생산 전 SIZE	KR8521	'85.6.17	통상산업성
	G3457	配管用アーク溶接炭素鋼鋼管	STPY	생산 전 SIZE	KR8521	'90.3.23	통상산업성
	G3461	ボイラ・熱交換器用炭素鋼鋼管	STB	생산 전 SIZE	KR8522	'85.6.17	통상산업성
	G3466	一般構造用角形鋼管	STKR	생산 전 SIZE	KR8419	'84.9.25	통상산업성
API 표시인증	5L	LINE PIPE	5L	생산 전 SIZE	5L-0026	'81.5.14	미국석유협회
	5CT	CASING & TUBING	5CT	생산 전 SIZE	5L-0026	'81.5.14	미국석유협회
KR	2B	FABRICATED STRUCTURAL STEEL PIPE	2B	생산 전 SIZE	2B-0050	'97.4.21	미국석유협회
	-	STEEL TUBES AND PIPES -압력배관용 강관 -보일러 및 열교환기용 강관	-	-RST 138-E-C 142-E-C,ULS 338-E-C, 342-E-C, -RSTH 33-E-C, 35-E-C, 42-E-C,	ULS 00783- ST001	'80.4.30	한국선급협회
Lloyd' s Register	-	WELDED PIPE & TUBES IN AUSTENITIC STAINLESS STEEL-	-	MAX 320mm(외경) MAX 8mm(두께)006/4	MD00/0735/0 006/4	'96.10.15	로이드 선급협회
	-	WELDED PIPE & TUBES IN CARBON AND DARBON-MANGANESS STEEL	-	MAX 610mm(외경) MAX 13mm(두께)		'80.5.1	
DNV	-	WELD PIPES & TUBLES (SAW, PAW + TIG)	-	SAW Max. 2438.4mm×25t PAW Max. 323.85mm×7t TIGMax. 323.85mm×3t	TP365/99 (SAW,PAW+TIG)	'82.8.26	노르웨이 선급협회
	-	WELD PIPES & TUBES(ERW)	-	ERW Max. 610mm×18t	AMM-247 (ERW)	'00.9.19	
Bureau Veritas	-	LONGITNALLY WELDED STEEL PIPES	-	ERW:MIN 0D19.1mm×1.4t MAX 0D609.4mm×12.6t SAW(R/B) MIN 0D558.8mm×6.0t MAX 0D1066.8mm×25.0t	SMS. II PSN/5337 1.0A	'97.10.15	프랑스선급협회
GL	-	LONGITNALLY WELDED STEEL PIPES	STPG370	19.1mm~609.6mm/1.4mm~12.6mm	WZ 802HH1	'00.1.2.	독일선급협회
			STKR490	20mm~400mm/1.2mm~16mm			
			STB340	20mm~140mm/1.2mm~11mm			
			SPY400	558.8mm~1066.8mm/6.0mm~25.0mm			
			SUS304LTP SUS316LTD	max. 323.85mm/0.5mm~7.5mm			
RINA	-	STEEL TUBES AND PIPES	ERW	max. 610mm/max.18.0mm	00/PU/TO/ 5256-1	'00.4.11	이탈리아선급협회
			SAW	max. 1524mm/max. 25.0mm			
			TIG	max. 323.85mm/max. 8.0mm			
ABS	-	Welding Procedures Qualification Test Record	-	GMAW + SAW-Groove Joint Welding	ML-4-7	'00.12.12	미국선급협회
UL	-	전선관	-	TYPE "L"(1/2"~6")	E88167	'94.6.	UL
	-	소방용강관 (SPRINKIER)	-	1 + 1/4" ~ 4" (단, 나사가공은 1~2"에적용)	EX5217	'99.3.	
안	D3566	일반구조용탄소강관 (단관비계)	SPS51	1, 2, 3, 4, 5, 6M	-	'95.1.	산업안전공단

배관용 강관

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

호 칭		바깥지름	바깥지름의 허용차		두 겹	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		외경 (mm)	두께 (mm)	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
A	B															
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
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		
		두 겹	무 겹	시험압력	두 겹	무 겹	시험압력
A	mm	mm	kg/m	kgf/cm²	mm	kg/m	kgf/cm²
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					프렝인 엔드			
	in.	in.	mm	in.	mm	lb/ft	kg/ft	kg/m		등급	No.	등급A	
psi									kPa			psi	kPa
1/2	0.840	21.3	0.109 0.147	2.77 3.73	0.85 1.09	0.391 0.49	1.27 1.62	STD XS	40 80	700 850	4830 5860	700 850	4830 5860
3/4	1.050	26.7	0.113 0.154	2.87 3.91	1.13 1.47	0.52 0.67	1.69 2.20	STD XS	40 80	700 850	4830 5860	700 850	4830 5860
1	1.315	33.4	0.133 0.179	3.38 45.5	1.68 2.17	0.76 0.99	2.50 3.24	STD XS	40 80	700 850	4830 5860	700 850	4830 5860
1¼	1.660	42.2	0.140 0.191	3.56 4.85	2.27 3.00	1.03 1.36	3.39 4.47	STD XS	40 80	1200 1800	8270 12410	1300 1900	8960 13100
1½	1.900	48.3	0.145 0.200	3.68 5.08	2.72 3.63	1.24 1.62	4.05 5.41	STD XS	40 80	1200 1800	8270 12410	1300 1900	8960 13100
2	2.375	60.3	0.154 0.218	3.91 5.54	3.65 5.02	1.66 2.28	5.44 7.48	STD XS	40 80	2300 2500	15860 17240	2500 2500	17240 17240
2½	2.875	73.0	0.203 0.276	5.16 7.01	5.79 7.66	2.63 3.48	8.63 11.41	STD XS	40 80	2500 2500	17240 17240	2500 2500	17240 17240
3	3.500	88.9	0.216 0.300	5.49 7.62	7.58 10.25	3.44 4.65	12.29 15.27	STD XS	40 80	2220 2500	15310 17240	2500 200	17240 17240
3½	4.000	101.6	0.226 0.318	5.74 8.08	9.11 12.51	4.14 5.68	13.57 18.63	STD XS	40 80	2030 2800	14000 19310	2370 2800	16340 19310
4	4.500	114.3	0.237 0.337	6.02 8.56	10.79 14.98	4.90 6.80	16.07 22.32	STD XS	40 80	1900 2700	13100 18620	2210 2800	15240 19310
5	5.563	141.3	0.258 0.375	6.55 9.52	14.62 20.78	6.64 9.43	21.77 30.94	STD XS	40 80	1670 2430	11510 16750	1950 2800	13440 19310
6	6.625	168.3	0.280 0.432	7.11 10.97	18.97 28.57	8.61 12.97	28.26 42.56	STD XS	40 80	1520 2350	10480 16200	1780 2740	12270 18890
8	8.625	219.1	0.250 0.322 0.500	6.35 8.18 12.70	22.36 28.55 43.39	10.15 12.97 19.70	33.31 42.56 64.64	- STD XS	20 40 80	1040 1340 2090	7170 9240 14410	1220 1570 2430	8410 10820 16750
10	10.750	273.0	0.250 0.365 0.500	6.35 9.27 12.70	28.04 40.48 54.74	12.73 18.38 24.85	41.75 60.29 81.52	- STD XS	20 40 60	840 1220 1670	5790 8410 11510	980 1430 1950	6760 9860 13440
12	12.750	323.8	0.250 0.375 0.406 0.500	6.35 9.52 10.31 12.70	33.38 49.56 53.52 65.42	15.15 22.49 24.49 29.70	49.71 73.78 79.70 97.43	- STD - XS	20 - 40 -	710 1060 1160 1410	4900 73100 7930 9720	820 1240 1340 1650	5650 8550 9240 11380
14	14.000	355.6	0.250 0.312 0.375 0.438 0.500	6.35 7.92 9.52 11.13 12.07	36.71 45.61 54.57 63.44 72.09	16.67 20.70 24.76 28.82 32.73	54.69 67.90 81.25 94.55 107.39	- - STD - XS	10 20 30 40 -	640 800 960 1130 1290	4410 5520 6620 7790 8890	750 940 1120 1310 1500	5170 6480 7720 9030 10340
16	16.000	406.4	0.250 0.312 0.375 0.500	6.35 7.92 9.52 12.70	42.05 52.27 62.58 82.77	19.09 13.72 28.40 37.58	62.64 77.83 93.17 123.30	- - STD XS	10 20 30 40	560 700 840 1120	3860 4830 5790 7720	660 820 980 1310	4550 5650 6760 9030
18	18.000	457.2	0.250 0.312 0.375 0.438 0.500	6.35 7.92 9.52 11.13 12.70	47.39 58.94 70.59 82.15 93.45	21.52 26.75 32.03 37.32 42.43	70.60 87.75 105.10 122.43 139.20	- - STD - XS	10 20 - 30 -	500 620 750 880 1000	3450 4270 5170 6070 6890	580 730 880 1020 1170	4000 5030 6070 7030 8070
20	20.000	508.0	0.250 0.375 0.500	6.35 9.52 12.70	52.73 78.60 104.13	23.94 35.67 47.28	78.55 117.02 155.12	- STD XS	10 10 30	450 680 900	3100 4690 6210	520 790 1050	3590 5450 7240
24	24.000	609.6	0.250 0.375 0.500	6.35 9.52 12.70	63.41 94.62 125.49	28.79 42.94 56.98	94.46 140.88 186.94	- STD XS	10 20 -	380 560 750	2620 3860 5170	440 660 880	3030 4550 6070

압력 배관용 강관

압력 배관용 탄소강관 KS D 3562 (JIS G 3454)

호 칭 지름		바깥 지름	호 칭 두께																	
			스케줄 10			스케줄 20			스케줄 30			스케줄 40			스케줄 60			스케줄 80		
			두께	무게	수압 시험 압력	두께	무게	수압 시험 압력	두께	무게	수압 시험 압력	두께	무게	수압 시험 압력	두께	무게	수압 시험 압력	두께	무게	수압 시험 압력
A	B	mm	mm	kg/m	kgf/cm ² (MPa)	mm	kg/m	kgf/cm ² (MPa)	mm	kg/m	kgf/cm ² (MPa)	mm	kg/m	kgf/cm ² (MPa)	mm	kg/m	kgf/cm ² (MPa)	mm	kg/m	kgf/cm ² (MPa)
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 ¼	42.7	-	-		-	-		-	-		3.6	3.47		4.5	4.24		4.9	4.57	
40	1 ½	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 ½	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 ½	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	-	-	20	5.1	16.9	35	-	-	50	6.6	21.7	60	8.1	26.3	90	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)
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	두 께	단위무게	단 면 적	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) 2.3 (2.3)	1.24 (1.24) 1.41 (1.41)	1.583 (1.583) 1.799 (1.799)	1.26 (1.26) 1.41 (1.41)	0.930 (0.930) 1.03 (1.03)	0.890 (0.890) 0.880 (0.880)
34.0	2.3 (2.3)	1.80 (1.80)	2.291 (2.291)	2.89 (5.97)	1.70 (1.70)	1.12 (1.12)
42.7	2.3 (2.3) 2.5 (2.5) 2.8	2.29 (2.29) 2.49 (2.49) 2.76	2.919 (2.919) 3.157 (3.157) 3.510 (3.510)	5.97 (6.40) 6.40 (7.02) 7.02 (8.99)	2.80 (2.80) 3.00 (3.00) 3.92 (3.92)	1.43 (1.43) 1.42 (1.42) 1.41 (1.41)
48.6	2.3 (2.3) 2.5 (2.5) 2.8 (2.8) 3.2 (3.2)	2.63 (2.63) 2.84 (2.84) 3.16 (3.16) 3.58 (3.58)	3.345 (3.345) 3.621 (3.621) 4.029 (4.029) 4.564 (4.564)	8.99 (9.65) 9.65 (10.6) 10.6 (11.8) 11.8 (17.8)	3.70 (3.70) 3.97 (3.97) 4.36 (4.36) 4.86 (4.86)	1.64 (1.64) 1.63 (1.63) 1.62 (1.62) 1.61 (1.61)
60.5	2.3 (2.3) 3.2 (3.2) 4.0 (4.0)	3.30 (3.30) 4.52 (4.52) 5.57 (5.57)	4.205 (4.205) 5.760 (5.760) 7.100 (7.100)	17.8 (23.7) 23.7 (28.5) 28.5 (43.7)	5.90 (5.90) 7.84 (7.84) 9.41 (9.41)	2.06 (2.06) 2.03 (2.03) 2.00 (2.00)
76.3	2.8 (2.8) 3.2 (3.2) 4.0 (4.0)	5.08 (5.08) 5.77 (5.77) 7.13 (7.13)	6.465 (6.465) 7.349 (7.349) 9.085 (9.085)	43.7 (49.2) 49.2 (59.5) 59.5 (70.7)	11.5 (11.5) 12.9 (12.9) 15.6 (15.6)	2.60 (2.60) 2.59 (2.59) 2.56 (2.56)
89.1	2.8 (2.8) 3.2 (3.2) 4.0	5.96 (5.96) 6.78 (6.78) 8.39	7.591 (7.591) 8.636 (8.636) 10.69 (10.69)	70.7 (79.8) 79.8 (97.0) 97.0 (120)	15.9 (15.9) 17.9 (17.9) 21.8 (21.8)	3.05 (3.05) 3.04 (3.04) 3.01 (3.01)
101.6	3.2 (3.2) 4.0 (4.0) 5.0 (5.0)	7.76 (7.76) 9.63 (9.63) 11.9 (11.9)	9.892 (9.892) 12.26 (12.26) 15.17 (15.17)	120 (146) 146 (177) 177 (172)	23.6 (23.6) 28.8 (28.8) 34.9 (34.9)	3.48 (3.48) 3.45 (3.45) 3.42 (3.42)
114.3	3.2 (3.2) 3.6 (3.6) 4.5 (4.5) 5.6	8.77 (8.77) 9.83 (9.83) 12.2 (12.2) 15.0	11.17 (11.17) 12.52 (12.52) 15.52 (15.52) 19.12 (19.12)	172 (192) 192 (234) 234 (283) 283 (357)	30.2 (30.2) 33.6 (33.6) 41.0 (41.0) 49.6 (49.6)	3.93 (3.93) 3.92 (3.92) 3.89 (3.89) 3.85 (3.85)
139.8	3.6 (3.6) 4.0 (4.0) 4.5 (4.5) 6.0 (6.0)	12.1 (12.1) 13.4 (13.4) 15.0 (15.0) 19.8 (19.8)	15.40 (15.40) 17.07 (17.07) 19.13 (19.13) 25.22 (25.22)	357 (394) 394 (438) 438 (566) 566 (734)	51.1 (51.1) 56.3 (56.3) 62.7 (62.7) 80.9 (80.9)	4.82 (4.82) 4.80 (4.80) 4.79 (4.79) 4.74 (4.74)
165.2	4.5 (4.5) 5.0 (5.0) 6.0 (6.0) 7.0 (7.1)	17.8 (17.8) 19.8 (19.8) 23.6 (23.6) 27.3 (27.3)	22.72 (22.72) 25.16 (25.16) 30.01 (30.01) 34.79 (34.79)	734 (808) 808 (952) 952 (109 x 10) 109 x 10 (114 x 10)	88.9 (88.9) 97.8 (97.8) 115 (115) 132 (132)	5.68 (5.68) 5.67 (5.67) 5.63 (5.63) 5.60 (5.60)
190.7	4.5 (4.5) 5.0 (5.0) 6.0 (6.0) 7.0 (7.0)	20.7 (20.7) 22.9 (22.9) 27.3 (27.3) 31.7 (31.7)	26.32 (26.32) 29.17 (29.17) 34.82 (34.82) 40.40 (40.40)	114 x 10 (126 x 10) 126 x 10 (149 x 10) 149 x 10 (171 x 10) 171 x 10 (196 x 10)	120 (120) 132 (132) 156 (156) 179 (179)	6.59 (6.59) 6.57 (6.57) 6.53 (6.53) 6.50 (6.50)
216.3	4.5 (4.5) (5.8) 6.0 (6.0) 7.0 (7.0) 8.0 (8.0) (8.2)	23.5 (23.5) (30.1) 31.1 (31.1) 36.1 (36.1) 41.1 (41.1) (42.1)	29.94 (29.94) (38.36) 39.61 (39.61) 46.03 (46.03) 52.35 (52.35) (53.61)	168 x 10 (213 x 10) (219 x 10) 219 x 10 (252 x 10) 252 x 10 (284 x 10) 284 x 10 (291 x 10) (421 x 10)	155 (155) (197) 203 (203) 233 (233) 263 (263) (269)	7.49 (7.49) (7.45) 7.44 (7.44) 7.40 (7.40) 7.37 (7.37) (7.36)
267.4	6.0 (6.0) (6.6) 7.0 (7.0) 8.0 (8.0) 9.0 (9.0) (9.3)	38.7 (38.7) (42.4) 45.0 (45.0) 51.2 (51.2) 57.4 (57.4) (59.2)	49.27 (49.27) (54.08) 57.27 (57.27) 65.19 (65.19) 73.06 (73.06) (75.41)	421 x 10 (460 x 10) (486 x 10) 486 x 10 (549 x 10) 549 x 10 (611 x 10) 611 x 10 (629 x 10) (75.41)	315 (315) (344) 363 (363) 411 (411) 457 (457) (470)	9.24 (9.24) (9.22) 9.21 (9.21) 9.18 (9.18) 9.14 (9.14) (9.13)
318.5	6.0 7.0 8.0 9.0	46.2 53.8 61.3 68.7	58.91 68.50 78.04 87.51	719 x 10 813 x 10 941 x 10 105 x 10 ²	452 552 591 659	11.1 11.0 11.0 10.9
355.6	6.3 8.0 9.0 12.0	54.3 68.6 76.9 102	69.13 87.36 98.00 129.5	105 x 10 ² 132 x 10 ² 147 x 10 ² 191 x 10 ²	593 742 828 108 x 10	12.4 12.3 12.3 12.2
406.4	9.0 12.0 16.0 19.0	88.2 117 154 182	112.4 148.7 196.2 231.2	222 x 10 ² 289 x 10 ² 374 x 10 ² 435 x 10 ²	109 x 10 142 x 10 184 x 10 214 x 10	14.1 14.0 13.8 13.7
457.2	9.0 12.0 16.0 19.0	99.5 132 174 205	126.7 167.8 221.8 261.6	318 x 10 ² 416 x 10 ² 540 x 10 ² 629 x 10 ²	140 x 10 182 x 10 236 x 10 275 x 10	15.8 15.7 15.6 15.5

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

전선관 강제 전선관 KS C 8401(JIS C 8305)

후강전선관

호칭방법	외 경	외경허용차	두 께	무 게	유효나사부길이(mm)	
	mm	mm	mm	kg/m	최 대	최 소
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

호 칭	내 경		외 경		두 께		소켓을 제외한 길이		소켓을 포함한 10본의 최소무게	
in.	in.	mm	in.	mm	in.	mm	ft & in.	mm	lb	kg
¾	0.493	12.5	0.675	17.1	0.091	2.31	9-11 ½	3.04	51.5	23.36
½	0.632	16.1	0.840	21.3	0.104	2.64	9-11 ¼	3.03	79.0	35.83
¾	0.836	21.2	1.050	26.7	0.107	2.72	9-11 ¼	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 ¼	1.394	35.4	1.660	42.2	0.133	3.38	9-11	3.02	201.0	91.17
1 ½	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 ½	2.489	63.2	2.875	73.0	0.193	4.90	9-10 ½	3.01	527.0	239.04
3	3.090	78.5	3.500	88.9	0.205	5.21	9-10 ½	3.01	682.6	309.63
3 ½	3.570	90.7	4.000	101.6	0.215	5.46	9-10 ¼	3.00	831.0	376.94
4	4.050	102.9	4.500	114.3	0.225	5.72	9-10 ¼	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	두께	단위면적	단면적	단면2차모멘트		단면계수		단면 2차 반지름	
				cm ⁴		cm ³		cm	
A X B	t								
mm	mm	kg/m	cm ²	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	두께	단위면적	단위무게	단면2차모멘트	단면계수	단면 2차반지름	바깥 표면적
				cm ⁴	cm ³	cm ³	
mm	mm	cm ²	kg / m	I	Z	i	m ² /m
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
	12	263.6	207	161 x 10 ³	453 x 10	24.7	2.23
812.8	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
	10	252.2	198	203 x 10 ³	500 x 10	28.4	2.55
914.4	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
	16	400.5	314	318 x 10 ³	782 x 10	28.2	2.55
1016.0	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
	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
1016.0	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
	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
1016.0	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	두께	단의 무게	단면적	단면2차모멘트	단면계수	단면 2차반지름 cm
A×B	t			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	12.0	30.2	38.53	471	94.3	3.50
	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
150 × 150	12.0	39.7	50.53	103×10	165	4.52
	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