



**THE FUTURE OF DOSCO  
DEPENDS ON OUR CLIENT'S SUCCESS**

**DOSCO**

# 고객의 신뢰로 커가는 기업 **동아스틸**

*DOSCO, the company that grows on you.*

동아스틸(주)은 1987년 설립 후 발전을 거듭하며 2003년 7월 광양공장에  
연간 360,000톤의 10", 7", 5", 2" 조관 생산 설비,  
연간 31,000톤의 슈퍼칼라각관 설비 등을 갖추어 고객의 신뢰를 한 단계 높였습니다.  
또한 품질이 뒷받침된 고품질의 제품을 공급함으로써,  
고객의 만족으로 성장하고 있는 동아스틸(주)입니다.  
"인간존중, 미래창조, 고객신뢰"라는 동아스틸(주)의 경영이념을 고객에게 전하기 위해  
끊임없는 연구개발 등의 노력을 하고 있습니다.  
보다 나은 품질, 보다 우수한 제품을 전하기 위해 노력하는 기업이 되겠습니다.  
변화를 주도하는 종합철강 회사, 고객의 사랑으로 성장하는 기업, 동아스틸(주)입니다.

Since the establishment of DOSCO in 1987 and we are continuously develop. In July 2003, 360,000 tons of 10", 7", 5", 2" tubing production facilities and 31,000 tons of super color square pipe facilities were installed yearly at the Gwangyang Plant. By equipping it, we have raised the trust of our customers to the next level. In addition, DOSCO is continuous growing with customer satisfaction by supplying high-quality products.

Dosco's management philosophy is based on Human Respect, Future innovations, and Customer trust in providing top quality to our clients with endless research and development. DOSCO, the company with ever changing vision will always offer you support as a complete steel company.



## CONTNETS

- 5    경영이념 / *Vision*
- 6    연혁 / *Company History*
- 7    생산설비 / *Production Facilities*
  - 조관라인 / *Tubing Line*
  - 슈퍼칼라 도장라인 / *Super color Tubing Line*
  - 형강라인 / *Forming Line*
  - 슬리팅라인 / *Slitting Line*
- 11    주요생산품 / *Main Products*
- 13    표준규격 / *Standard Specifications*
- 20    기술개발 및 인증 / *Technical Development and Certification*



DOSCO

각에서 원으로 무한의 가능성을 표현하고 Pipe Maker를 형상화 한다.  
DOSCO는 영문(Dong A Steel Company)의 머리 글자이며,  
두 종은 글형과 화합의 의미를 부여한다.

DOSCO is derived from the first syllable of Dong-A Steel Company  
and the two represent balance and unity.

**Our Company strives for  
continuous development  
of new products  
and quality improvement.**

인간존중 · 미래창조 · 고객신뢰

Human Respect Future Innovation Customer's Trust



광양 1공장  
1st Gwangyang Factory



광양 2공장  
2nd Gwangyang Factory



경인영업소 Gyeongin office



부산영업소 Busan Office



대구영업소 Daegu Office

- SEP. 1987** 회사설립(동아강제공업사)  
Established under the name of Dong-A Steel Processing Corp.
- JAN 1994** 동아강제 주식회사 제2공장 완공  
The second factory was completed.
- AUG. 2000** 상호변경(동아강제(주)-<동아스틸(주)>  
Company name changed.  
(From Dong-A Steel Processing Corp. to Dong-A Steel Co. Ltd<DOSCO>)
- AUG.2002** 부산공장 HSB/ISO 9002 : 1994 품질경영시스템 인증서 획득  
Certified by HSB and ISO 9002 : 1994 quality control system
- Jul 2003** 광양공장 준공 C.G.L 조관(10", 5", 2"), Shear, SLITTTER, S>C>P  
Gwangyang factory was completed, equipped with C.G.L, formed steel pipe processing facilities(10", 5", 2"), shear, slitter, S.C.P. etc.
- JUN.2004** 광양공장 KSA/ISO9001 : 2000 품질경영체제 인증서 획득  
Gwangyang factory certified KSA and ISO 9001 : 2000 quality control system.
- NOV.2004** KS 제품 인증 획득 (일반구조용 각형강관)  
Korea Industrial Standard certified by KSA  
(Carbon steel tubes for general structural purpose).
- SEP.2005** JIS 제품 인증 획득(일반구조용, 탄소강관, 일반구조용 각형강관)  
Obtained JIS G3444/3466
- JAN.2015** 광양 제2공장 완공  
The 2nd Gwangyang factory was completed.
- JUL.2017** 광양 제2공장 KS제품인증 획득 (일반구조 각형강관, 일반구조용 탄소강관)  
Korea industrial Standard certified by KTR
- JUL.2018** 세아그룹 계열사로 합병  
DOSCO merged into SEAH Group
- NOV.2022** 광양 제2공장 조관기 증설(7")  
The 2nd Gwangyang factory pipe manufacturing machine expansion (7")



마음과 마음을 이어주는 징검다리를 고객의 가슴속에 만듭니다.  
한 조각의 철에도 따뜻한 마음을 담기 위해 노력하는 동아스틸  
고객 여러분께 감동을 전하는 대한민국의 종합 철강회사입니다.



Our goal is to work with you to develop the most advanced steel products while achieving the highest quality through our advanced automated processes.

슬리팅라인 | Slitting Line |

Tubing Line    Super Color Tubing Line    Forming Line    **Slitting Line**



강관, 형강 및 미니강판의 원재료인 스펀(강대) 생산설비

In-line slitting of steel coils for steel tubing, C-form-ing and steel plating.

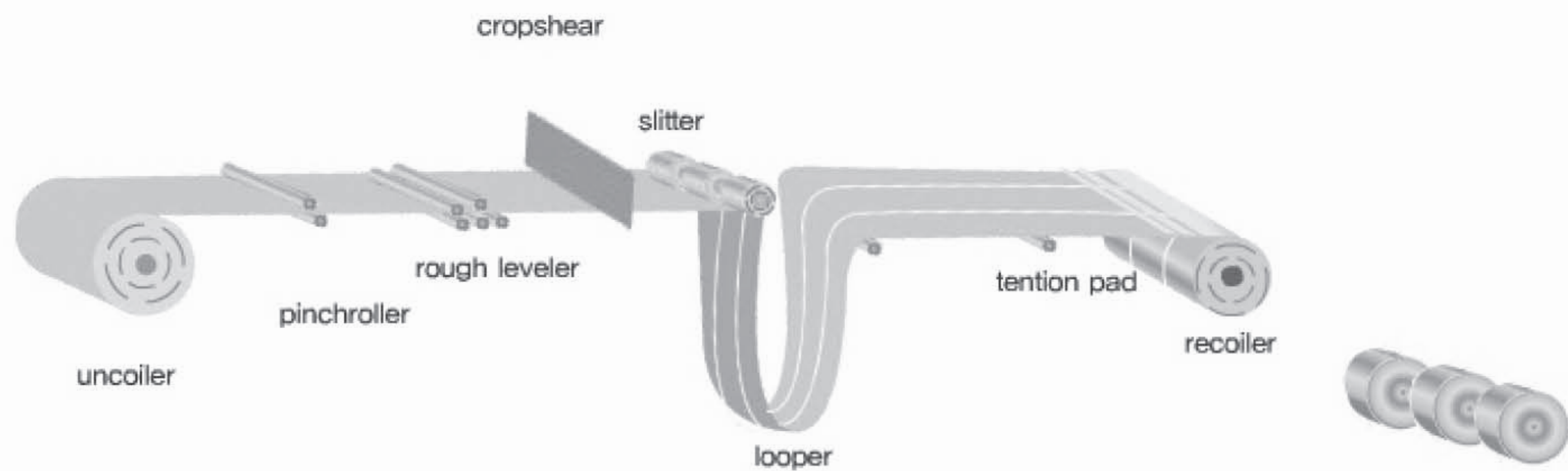


■ 광양공장 | Gwangyang Factory

설비명 Facility	절단두께 Thickness	절단 폭 Width	설비능력 Capacity
SLITTER#2	1.2 ~ 9.0mm	600 ~ 1,650mm	150,000 ton/year
SLITTER#5	1.2 ~ 3.2mm	200 ~ 1,250mm	120,000 ton/year



■ 공정도 | Production Process



조관라인 | Tubing Line |

Tubing Line    Super Color Tubing Line    Forming Line    Slitting Line

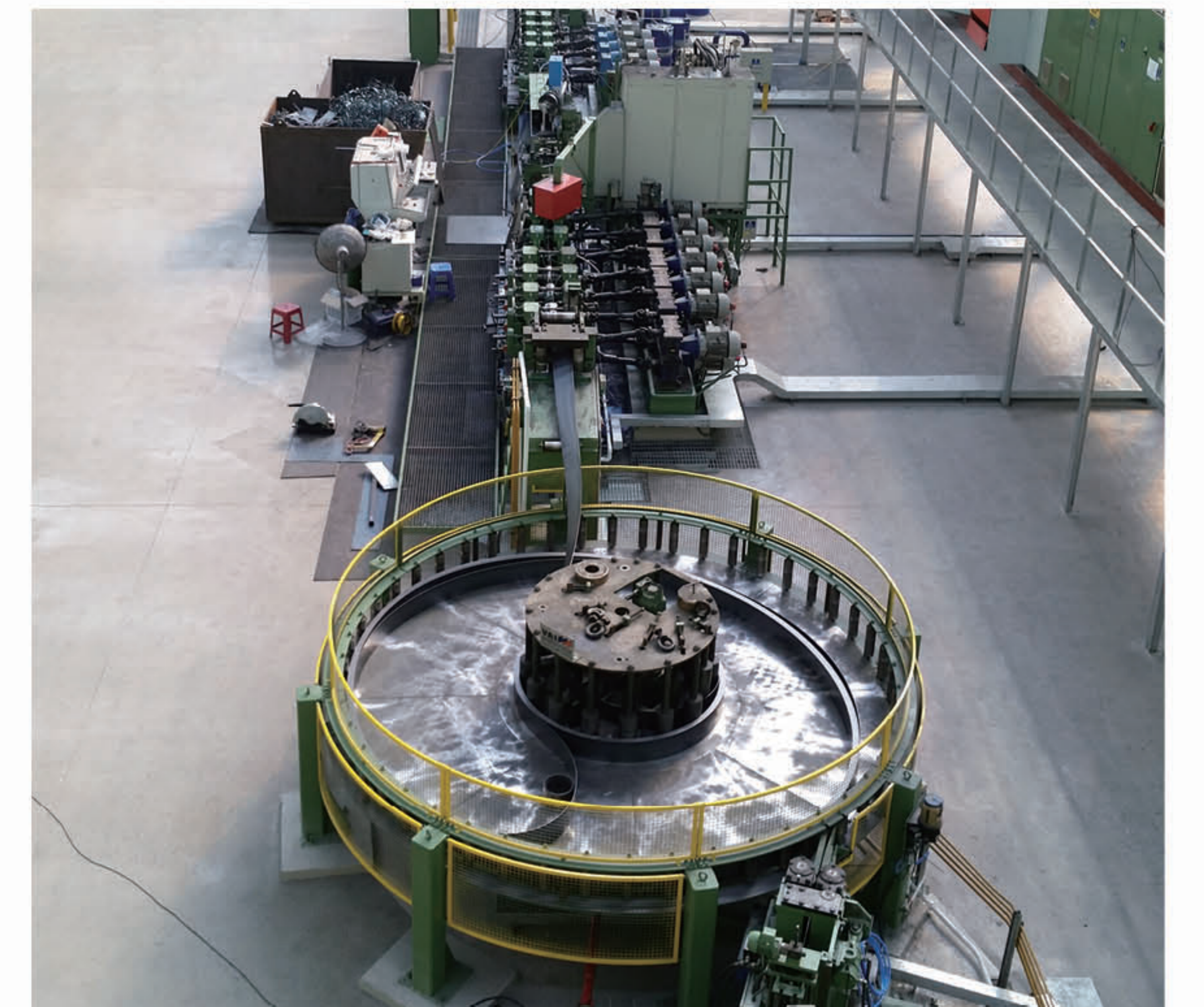
상하수도, 공업용수, 오일, 가스수송, 선박과 토목, 건축, 철탑, 발판, 지주, 난간 및 울타리 지면 미끄럼 방지 말뚝, 자동차, 그밖의 구조물 등의 강관제품 생산 설비

In-line process of square and rectangular tubes for fences, engineering, construction, steel towers, scaffolds, cars, supports and handrails, water-supply and drainage, industrial water, gas carriage, vessels.

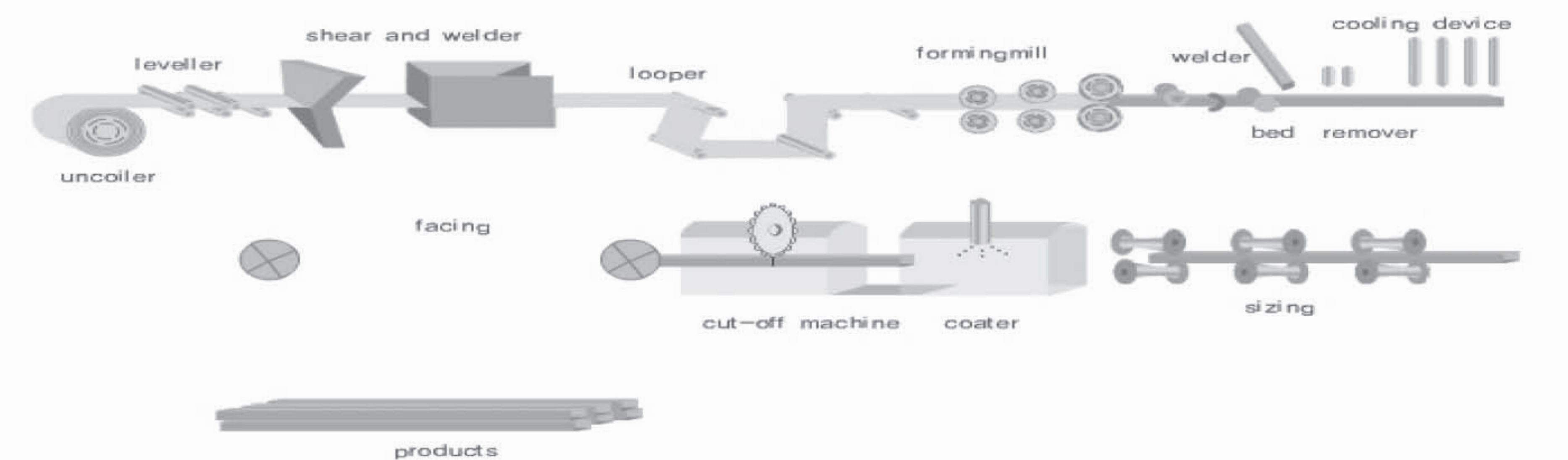


■ 광양공장 | Gwangyang Factory

설비명 Facility	생산규격 Size	제품두께 Thickness	제품길이 Length	설비능력 Capacity
P-1	Ø31.8 ~ Ø63.5 □25 ~ □50	1.2 ~ 3.2mm	4.0 ~ 11.0m	37,000 ton/year
P-5	Ø139.8 ~ Ø267.4 □100 ~ □200	2.8 ~ 9.0mm	4.5 ~ 15.0m	95,000 ton/year
P-7	□30 ~ □60	1.2 ~ 3.2mm	5.0 ~ 10.0m	52,000 ton/year
P-8	□25 ~ □40	1.0 ~ 3.0mm	4.6 ~ 8.5m	25,000 ton/year
P-9	□50 ~ □100	2.0 ~ 6.0mm	4.0 ~ 15.0m	80,000 ton/year
P-10	Ø76.3 ~ Ø165.2 □75 ~ □150	2.0 ~ 9.0mm	4.0 ~ 15.0m	80,800 ton/year



■ 공정도 | Production Process



## 슈퍼칼라 도장라인 | Super Color Tubing Line |

Tubing Line

Super Color Tubing Line

Forming Line

Slitting Line

### ■ 광양공장 | Gwangyang Factory

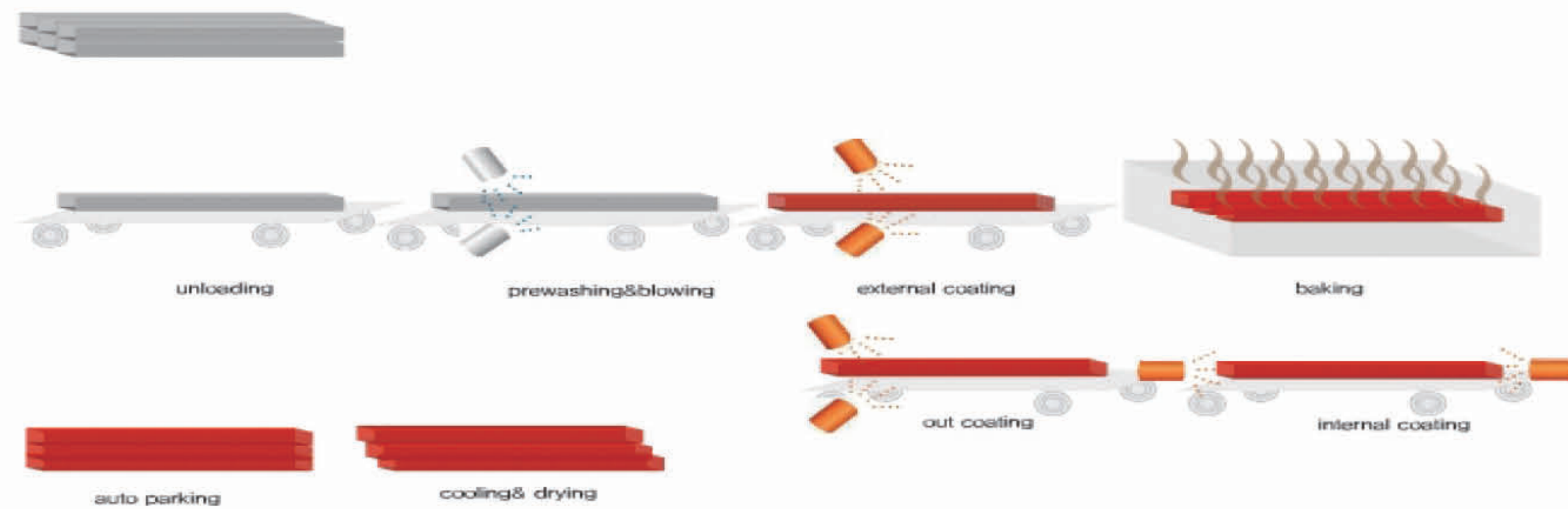
설비명 Facility	생산규격 Size	제품두께 Thickness	제품길이 Length	설비능력 Capacity
SCP 1	□40 ~ □200	1.4 ~ 9.0mm	5.0 ~ 12.0m	18,000 ton/year
SCP 2	□19 ~ □100	1.4 ~ 2.9mm	5.0 ~ 8.0m	23,000 ton/year

토목, 건축, 기계, 조선 등 다양하게 사용되고 있는 일반구조용 및 기계구조용 강관의 내·외면 도장 설비

In-line coating process for internal and external coating of super color tubes, used in engineering, construction, machinery and ship building applications.



### ■ 공정도 | Production Process



## 형강라인 | Forming Line |

Tubing Line

Super Color Tubing Line

Forming Line

Slitting Line

### ■ 광양공장 | Gwangyang Factory

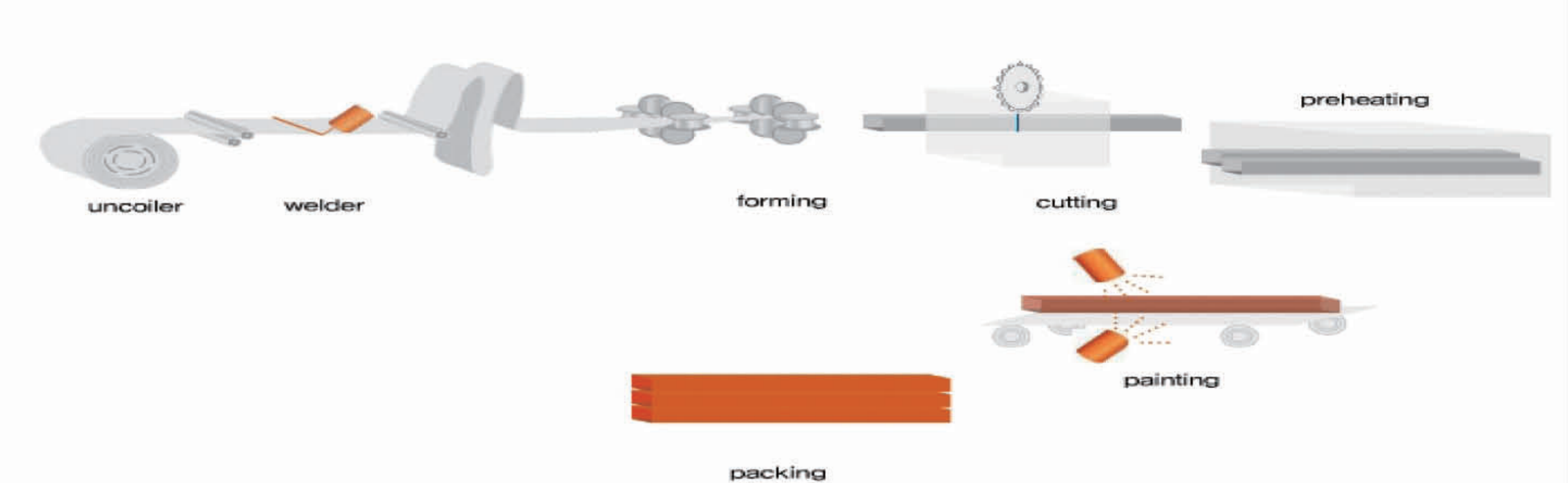
설비명 Facility	생산규격 Size	제품두께 Thickness	제품길이 Length	설비능력 Capacity
C-1	60x30x10mm ~150x50x20mm	1.6 ~ 4.5mm	6.0 ~ 12.0m	38,000 ton/year



공장 및 조립식 주택건설용 등 건축자재인 Color 및 Clean Room에 사용하는 Z형강, H.G.I.C 형강, Black C 형강과 상용차 차체 등에 소요되는 다양한 포밍제품의 생산설비

In-line process of H.G.I and black section shaped steel products used for factory, assembled housing, color or clean rooms, as well as commercial, industrial and automobile applications

### ■ 공정도 | Production Process



## 주요생산물 [Main Products]

### 일반구조용탄소강관

CARBON STEEL TUBES FOR  
GENERAL STRUCTURAL PURPOSES

토목, 건축, 철탑, 족장, 지주 등  
For Engineering, Building, Steel Towers,  
Props including foot props, etc

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



### 일반구조용각형강관

CARBON STEEL SQUARE TUBES FOR  
GENERAL STRUCTURAL PURPOSE

토목, 건축, 철탑, 컨테이너, 자동차, 자동화창고,  
주차설비 등

For Engineering, Building, Cars, Steel Towers,  
Automatic Storehouses, Containers, Parking Equipent, etc  
KS D 3568(SRT) JIS G 3466(STKR)



### 단관 비계

STEEL PIPES SCAFFOLDING



### 칼라도장각관

COLOR TUBES

### 아연도금각관

GALVANIZED SQUARE TUBES

건축, 난간, 지주, 기계, 울타리 등

For Buliding, Hand Rail, Support, Machinery, Fency, etc



### 아연도금 C형강

GALVANIZED C-CHANNEL



### 칼라C형강

COLOR C-CHANNEL

건축, 기계, 주차설비, 축사, 교량 등  
For Buliding, Machinery, Parking Equipment,  
Cattle Shed, Bridge, etc



### 고내식 합금도금각관 (포스맥 각관)

POSMAC SQUARE TUBES

■ 화학성분 및 기계성질 | Chemical Composition & Mechanical Properties

종류기호 Designation of grade KS, JIS	화학성분(%) Chemical composition					기계적성질(5호시험편) Mechanical Properties		
	C Max	Si Max	Mn Max	P Max	S Max	인장강도 TS(N/mm) Min.	항복강도 YP(N/mm) Min.	연신율(%) EL Min.
DOSCO SRT235	-	-	-	0.05	0.05	235	350	25
KS D 3568 SRT275	0.25	-	-	0.04	0.04	275	410	23
KS D 3568 SRT355	0.18	0.55	1.5	0.04	0.04	355	500	23
JIS G 3466 STKR400	0.25	-	-	0.04	0.04	245	400	23
JIS G 3466 STKR490	0.18	0.55	1.65	0.035	0.035	325	490	23

비고) 1. 굽힘성은 주문자의 요구가 있을 경우 용접 부분의 굽힘시험을 한다. Remark) 1. Beding Test can be done as per customer's request.  
2. DOSCO SRT235 는 DOSCO 자체 규격의 종류기호 입니다. 2. DOSCO SRT235 is DOSCO'S own designation of grade.

■ 표준치수 및 중량 | Nominal Size & Weight

1)정방형 | Square

치수 Size (mm)	두께 Wall Thickness (mm)	중량 Weight (Kg/m)	단면적 Area (cm <sup>2</sup> )	단면의 2차 모멘트 Moment of Inertia(cm <sup>4</sup> )		단면계수 Section Modulus(cm <sup>3</sup> )	단면의 2차 반지름 Radius of Gyration(cm)
				Ix, Iy	Zx, Zy		
20x20	1.2	0.697	0.865	0.53	0.52	0.769	
	1.6	0.872	1.123	0.67	0.65	0.751	
25x25	1.2	0.867	1.105	1.03	0.824	0.965	
	1.6	1.12	1.432	1.27	1.02	0.94	
30x30	1.2	1.06	1.345	1.83	0.22	1.17	
	1.6	1.38	1.752	2.31	1.54	1.15	
40x40	1.6	1.88	2.392	5.79	2.9	1.56	
	2.3	2.62	3.332	7.73	3.86	1.52	
50x50	1.6	2.38	3.032	11.7	4.68	1.96	
	2.3	3.34	4.252	15.9	6.34	1.93	
60x60	3.2	4.5	5.727	20.4	8.16	1.89	
	1.6	2.88	3.672	20.7	6.89	2.37	
75x75	2.3	4.06	5.172	28.3	9.44	2.34	
	3.2	5.5	7.007	36.9	12.3	2.30	
100x100	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	
125x125	2.3	8.95	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	21.63	311	62.3	3.79	
150x150	9.0	24.1	30.67	408	81.6	3.65	
	4.5	20.1	25.67	896	120	5.9	
	5.0	22.3	28.36	982	131	5.89	
	6.0	26.4	33.63	115x10	153	5.84	
	9.0	38.2	48.67	158x10	210	5.69	
175x175	4.5	23.7	30.17	145x10	166	6.93	
	5.0	26.2	33.36	159x10	182	6.91	
	6.0	31.1	39.63	186x10	213	6.86	
200x200	4.5	27.2	34.67	219x10	219	7.95	
	5.0	35.8	45.63	283x10	283	7.88	
	6.0	46.9	59.79	362x10	362	7.78	
	9.0	52.3	66.67	399x10	399	7.73	

■ 치수 허용차 | Dimensional Tolerances

구분 Specified item and dimension	허용차 Dimensional tolerances	
변의 길이 Length of side	100mm 이하 100mm or under	±1.5mm
	100mm 초과 Over 100mm	±1.5%
각 면의 평판부분 요철 Unevenness Dimensional of plate portion of each side	변의 길이 100mm 이하 Side length 100mm or under	Max. 0.5mm
	변의 길이 100mm 초과 Side length over 100mm	변의 길이의 0.5% 이하
인접 평판 부분 사이의 각도 Angularity made by adjacent flat plate portions	Within 0.5 of side length	

구분 Specified item and dimension	허용차 Dimensional tolerances		
각부의 치수 : S Dimension at corner : S	Max. 3t		
길이 Length	0 ~ +∞		
휨 Destratightness	전체길이의 0.3% 이하 Within 0.3% of whole length		
두께 Wall thickness	용접에 의해 제조한 관 Square steel tube manufactured by welding	3mm 미만 Under 3mm	±0.3mm
		3mm 이상 3mm or over	±10%
	이음매 없는 관 Seamless square steetube	4mm 미만 Under 4mm	±0.6mm
		4mm 이상 4mm or over	±15%

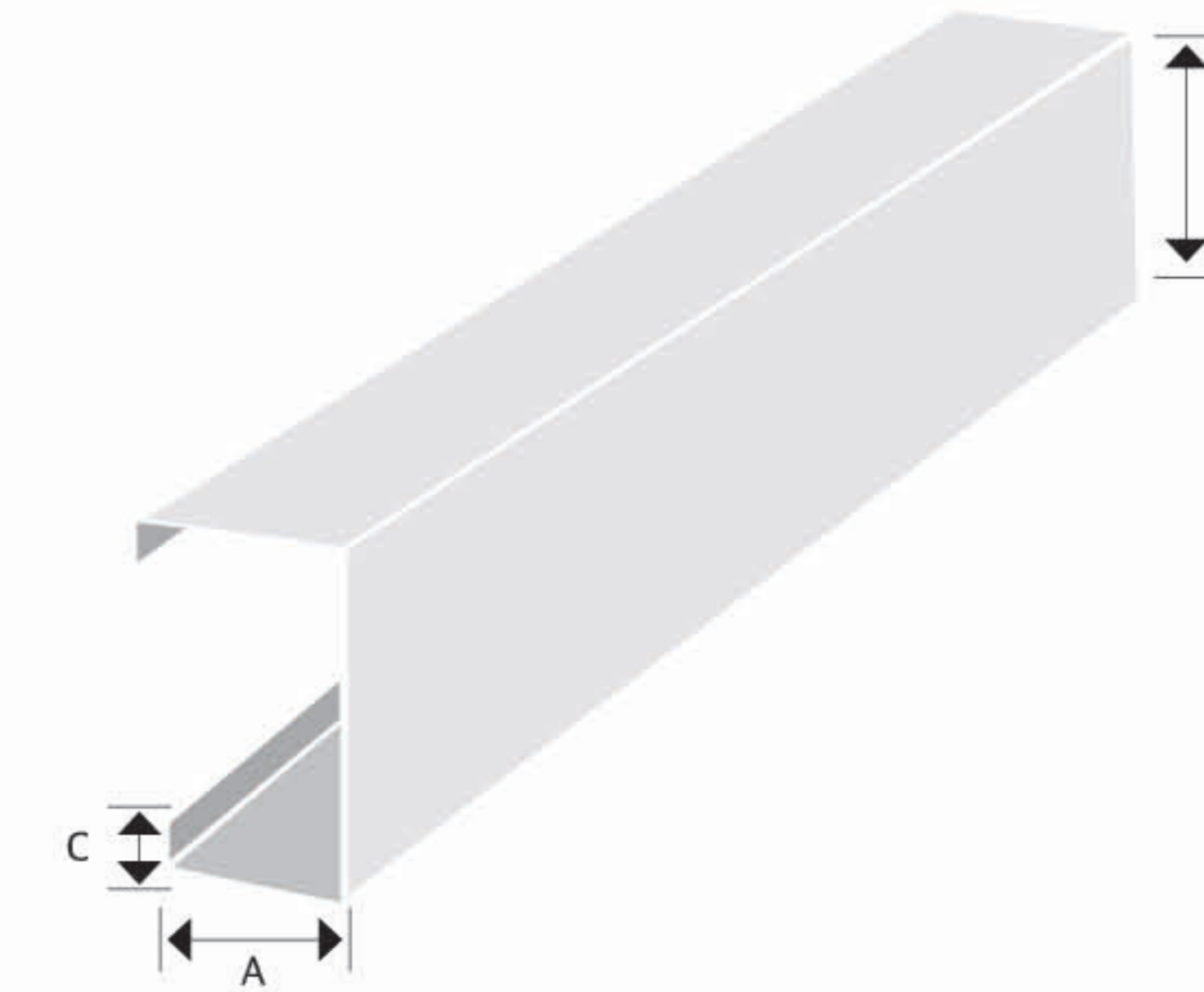
1)정방형 | Square

치수 Size (mm)	두께 Wall Thickness (mm)	중량 Weight (Kg/m)	단면적 Area (cm <sup>2</sup> )	단면의 2차 모멘트 Moment of Inertia(cm <sup>4</sup> )		단면계수 Section Modulus(cm <sup>3</sup> )		단면의 2차 반지름 Radius of Gyration(cm)	
				Ix, Iy	Zx, Zy	ix, iy			
30x20	1.2	0.868	1.105	1.34	0.711	0.89	0.711	1.1	0.82
	1.6	1.124	1.4317	1.66	0.0879	1.11	0.879	1.8	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	3.43	1.15	1.72	1.15	1.4	0.81
50x30	1.6	1.88	2.392	7.96	3.60	3.18	2.4	1.82	1.23
	2.3	2.62	3.332	10.6	4.76	4.25	3.17	1.79	1.2
60x30	1.6	2.13	2.172	12.5	4.25	4.16	2.83	2.15	1.25
	2.3	2.98	3.7962	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	1.6	2.88	3.672	28.4	12.9	7.56	5.75	2.78	1.88
	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
	1.6	3.64	4.632	61.3	21.1	12.3	8.43	3.64	2.13
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
	2.3	6.95	8.852	192	87.5	30.6	23.3	4.65	3.14
	3.2	9.52	12.13	257	117	41.1	31.1	4.60	3.10
125x75	4.0	11.7	14.95	311	141	49.47	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
	3.2	12.0	15.33	488	262	65.1	52.5	5.64	4.14
150x100	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
	9.0	31.1	39.67	113x10	595		119	5.33	3.87
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
200x150	4.5	23.7	30.17	176x10	511	176	151	7.64	6.13
	6.0	31.1	39.63	227x10	701	227	194	7.56	6.06
	9.0	45.3	57.67	317x10	1021	317	270	7.41	5.93
200x150	6.0	35.8	45.63	389x10	1271	311	236	9.23	6.23
	9.0	52.3	66.67	548x10	1871	438	330	9.06	6.09



■ 화학성분 및 기계성질 | Chemical Composition & Mechanical Properties

종류기호 Designation of Grade KS, JIS	화학성분(%) Chemical Composition					기계적성질(5호시험편) Mechanical Properties				
	C Max.	Si Max.	Mn Max.	P Max.	S Max.	인장강도 TS(N/mm) Min.	항복강도 YP(N/mm) Min.	연신율(%) EL Min.	굽힘성(90°) Bending Test 안쪽반지름 50mm 이하 적용 Inner radius 50mm and under	편평성 Flat Test 편평사이의 거리(H) distance between flat sides
DOSCO SGT235	-	-	-	0.05	0.05	290	-	25	6D	3/8D
KS D 3566 SGT275	0.25	-	-	0.04	0.04	275	410	18	6D	3/8D
KS D 3566 SGT355	0.24	0.4	1.5	0.04	0.04	355	500	16	6D	3/8D
JIS G 3444 STK400	0.25	-	-	0.04	0.04	235	400	18	6D	3/8D
JIS G 3444 STK500	0.24	0.35	0.3~1.3	0.04	0.04	355	500	10	8D	3/8D



■ 치수 허용차 | Dimensional Tolerances

구분 Classification	바깥지름 허용차 OD Tolerance	구분 Classification	두께의 허용차 Thickness Tolerance
Class. 1	OD < 50mm	Class. 1	T < 4mm
	OD ≥ 50mm		4mm ≤ T < 12mm
			T ≥ 12mm
Class. 2	OD < 50mm	Class. 2	T < 3mm
	OD ≥ 50mm		3mm ≤ T < 12mm
			T ≥ 12mm

비고) 특별한 지정이 없는 경우 Class.1 을 적용한다.

Remark) If not specified, apply the Class.1

■ 표준치수 및 중량 | Nominal Size & Weight

바깥지름 OD (mm)	두께 Thickness (mm)	중량 Weight (kg/m)	단면적 Area (cm²)	단면적 2차 모멘트 Moment of Inertia (cm⁴)	단면계수 Section Modulus (cm³)	단면2차 반지름 Radius of Gyration (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
34	2.3	1.41	1.799	1.41	1.03	0.880
42.7	2.3	1.80	2.291	2.89	1.70	1.12
48.6	2.3	2.29	2.919	5.97	2.80	1.43
48.6	2.5	2.48	3.157	6.40	3.00	1.42
48.6	2.3	2.63	3.345	8.99	3.70	1.64
48.6	2.5	2.84	3.621	9.65	3.97	1.63
48.6	2.8	3.16	4.029	10.6	4.36	1.62
48.6	3.2	3.58	4.564	11.8	4.86	1.61
60.5	2.3	3.3	4.205	17.8	5.9	2.06
60.5	3.2	4.52	5.760	23.7	7.84	2.03
60.5	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
76.3	3.2	5.77	7.349	49.2	12.9	2.59
76.3	4.0	7.13	9.085	59.5	15.6	2.58
89.1	2.8	5.96	7.591	70.7	15.9	3.05
89.1	3.2	6.78	8.636	79.8	17.9	3.04
101.6	3.2	7.76	9.892	120	23.6	3.48
101.6	4.0	9.63	12.26	146	28.8	3.45
101.6	5.0	11.9	15.17	177	34.9	3.42
114.3	3.2	8.77	11.17	172	30.2	3.93
114.3	3.5	9.58	12.18	187	32.7	3.92
114.3	4.5	12.2	15.52	234	41.0	3.89

■ 표준치수 및 중량 | Nominal Size & Weight

호칭명 Designation	치수 Dimensions		단면적 Sectional area (cm²)	단위 무게 Unit mass (kg/m)
	H x A x C	t		
4607	60 x 30 x 10	1.6	2.072	1.63
4032		2	2.537	1.99
4033		2.3	2.872	2.25
4141	75 x 45 x 15	1.6	2.952	2.32
4142		2.0	3.637	2.68
4143		2.3	4.137	3.25
4221	100 x 50 x 20	1.6	3.672	2.88
4222		2.0	4.537	3.56
4223		2.3	5.172	4.06
4224		2.8	6.205	4.87
4225		3.2	7.007	5.50
4226		4.0	8.548	6.71
4227	4.5	9.469	7.43	
4363	125 x 50 x 20	2.3	5.747	4.51
4365		3.2	7.807	6.13
4366		4.0	9.548	7.50
4367		4.5	10.59	8.32
4403		150 x 50 x 20	2.3	6.322
4405	3.2		8.607	6.76
4407	4.5		11.72	9.20

■ 치수 허용차 | Dimensional Tolerances

구분 Dimension	허용차 Tolerance	
높이 Height (H)	150mm 미만 Under 150mm	±1.5mm
	150mm 이상 300mm 미만 150mm or over to and excl. 300mm	±2.0mm
	300mm 이상 300mm or over	±3.0mm
변 A 또는 B Side length(A and B)	±1.5mm	
리프 C Lip (C)	±2.0mm	
인접한 평판 부분을 구성하는 각도 Squareness		
길이 Length	7 m 이하 7m or under	0 ~ ±40mm
	7 m 초과 Over 7 m	길이 1m 또는 그 끝수를 늘릴 때마다 위의 플러스쪽 허용차에 5mm 를 더한다
굽음 Bend	전체 길이의 0.2% 이하 0.2% max. of the entire length	
평판 부분 의 두께 Thickness of flat part (t)	1.6mm	±0.22mm
	2.0mm, 2.3mm	±0.25mm
	2.8mm	±0.28mm
	3.2mm	±0.30mm
	4.0mm, 4.5mm	±0.45mm
6.0mm	±0.60mm	

■ 화학성분 및 기계성질 | Chemical Composition & Mechanical Properties

종류의 기호 Designation of grade	화학성분(%) Chemical composition					기계적성질(5호시험편) Mechanical Properties		
	C Max	Si Max	Mn Max	P Max	S Max	인장강도 TS(N/mm) Min.	항복강도 YP(N/mm) Min.	연신율(%) EL Min.
DOSCO SSC235	-	-	-	0.05	0.05	235	350	25
DOSCO SSC275	0.25	-	-	0.05	0.05	275	410	21

배관용 탄소강관 [Carbon Steel Pipes for Ordinary Piping]

압력 배관용 탄소강관 [ Carbon Steel Tubes for Pressure Service]

■ 종류기호 | Designation of Grade

종류의 기호 Designation of Grade	구분 Division	비고 Remark
SPP (SGP)	흑관 Black pipe	아연도금을 하지 않은 관 Pipe without zinc coating
	백관 Galvanized pipe	흑관에 아연 도금을 한 관 Pipe with zinc coating

■ 화학성분 및 기계성질 | Chemical Composition & Mechanical Properties

종류의 기호 Designation of grade	화학성분(%) Chemical Composition					기계적성질(5호시험편) Mechanical Properties			굽힘성(90°) Bending TEST
	C Max.	Si Max.	Mn Max.	P Max.	S Max.	항복강도 YP (N/mm²) Min.	인장강도 TS (N/mm²) Min.	연신율 (%) EL Min.	안쪽반지름 50mm이하 적용 Inner radius 50mm and under
KS D 3507 SPP	0.28	0.35	0.8	0.04	0.04	200	340	25	6D
JIS G 3452 SGP	-	-	-	0.04	0.04	-	290	25	6D

■ 수압시험 또는 비파괴 검사 | Hydrostatic Test or Nondestructive Test

1) Hydrostatic Test

흑관은 2.5MPa의 수압을 기했을 때, 이에 견디며 누수가 없어야 한다.  
When a hydrostatic pressure of 2.5MPa is applied, the black pipe shall show no leakage.

2) Nondestructive Test

흑관은 초음파 탐상검사 또는 와류탐상 검사의 어느 한가지 비파괴 검사를 하고, KS D 0250(JIS G 0582)의 탐상 감도구분 UE 또는 KS D 0251(JIS G 0583)의 탐상 감도 구분 EZ의 대비 시험편의 인공흠으로부터의 신호와 동등 이상의 신호가 없어야 한다.  
A nondestructive test by either an ultrasonic test or an eddy current test shall be made on the black pipe. and there shall be no signal greater than those produced by the artificial defects of the reference test block of division UE of the working sensitivity specified in KS D 0250(JIS G 0582) or division EZ of working sensitivity specified in KS D 0251(JIS G 0583)

■ 치수, 무게 및 치수의 허용차 | Size, Weight & Dimensional Tolerances

호칭치름 Nominal Size	바깥지름 OD (mm)	바깥지름의 허용차 OD Tolerance	두께 Thickness (mm)	두께의 허용차 Thickness Tolerance	무게 Weight (kg/m)
6	10.5	±0.5mm	2	+ 규정하지 않음 - 12.5%	0.419
8	13.8	±0.5mm	2.35		0.664
10	17.3	±0.5mm	2.35		0.866
15	21.7	±0.5mm	2.65		1.25
20	27.2	±0.5mm	2.65		1.60
25	34	±0.5mm	3.25		2.45
32	42.7	±0.5mm	3.25		3.16
40	48.6	±0.5mm	3.25		3.63
50	60.5	±1%	3.65		5.12
65	76.3	±1%	3.65		6.54
80	89.1	±1%	4.05		8.49
90	101.6	±1%	4.05		9.74
100	114.3	±1%	4.5		12.2
125	139.8	±1%	4.85		16.1
150	165.2	±1%	4.85		19.2
175	190.7	±1%	5.3		24.2
200	216.3	±1%	5.85		30.4
225	241.8	±1%	6.2		36.0
250	267.4	±1%	6.4		41.2

■ 종류의 기호, 화학성분 및 기계적 성질 | designation of Grade, Chemical Composition & Mechanical Properties

종류의 기호 Designation of grade	화학성분(%) Chemical Composition					기계적성질(5호시험편) Mechanical Properties		
	C Max.	Si Max.	Mn Max.	P Max.	S Max.	항복강도 YP (N/mm²) Min.	인장강도 TS (N/mm²) Min.	연신율 (%) EL Min.
KS D 3562 SPPS250	0.30	0.35	0.30~1.00	0.04	0.04	250	410	20
JIS G 3454 STPG370	0.25	0.35	0.30~0.90	0.04	0.04	216	373	25
JIS G 3454 STPG410	0.30	0.35	0.30~1.00	0.04	0.04	245	412	20

■ 치수 허용차 | Dimensional Tolerances

구분 Dimension	바깥지름의 허용차 Tolerance on outside diameter	두께의 허용차 Tolerance on wall thickness
전기저항 용접 강관 Electric Resistance Welded steel pipe	호칭치름 25 이하 ±0.3mm	3mm 미만 ±0.3mm
	호칭치름 32 이상 ±0.8%	3mm 이상 ±10%

■ 수압시험 또는 비파괴 검사 | Hydrostatic Test or Nondestructive Test

1) Hydrostatic Test

단위 : N/mm²

스케줄 번호 Schedule number	10	20	30	40	60	80
Hydrostatic test pressure	2.0	3.5	5.0	6.0	9.0	12.0

관에 수압을 가하여 규정 압력으로 유지 시켰을 때, 이것에 견디며 누수의 유무를 조사한다.

When the pipe is subjected to hydrostatic pressure and depth under the specified pressure, its strength to withstand the pressure without leakage shall examined.

2) Nondestructive Test

흑관은 초음파 탐상 검사 또는 와류탐상 검사의 어느 한가지 비파괴 검사를 하고, KS D 0205(JIS G 0582)의 탐상감도구분 UC 또는 KS D 0251(JIS G 0583)의 탐상 감도 구분 EW 의 대비 시험편의 인공흠으로부터의 신호와 동등 이상의 신호가 없어야 한다.

A nondestructive test by either an ultrasonic test or an eddy current test shall be made on the black pipe. and there shall be no signal greater than those produced by the artificial defects of the reference test block of division UC of the working sensitivity specified in KS D 0250(JIS G 0582) or division EW of working sensitivity specified in KS D 0251(JIS G 0583)

■ 표준치수 및 중량 | Nominal Size & Weight

호칭치름 Nominal Size	바깥지름 OD (mm)	호칭 두께 Nominal Thickness									
		Sch 20		Sch 30		Sch 40		Sch 60		Sch 80	
		두께 Thickness (mm)	무게 Weight (kg/m)	두께 Thickness (mm)	무게 Weight (kg/m)	두께 Thickness (mm)	무게 Weight (kg/m)	두께 Thickness (mm)	무게 Weight (kg/m)	두께 Thickness (mm)	무게 Weight (kg/m)
6	10.5					1.7	0.369	2.2	0.45	2.4	0.479
8	13.8					2.2	0.629	2.4	0.675	3.0	0.799
10	17.3					2.3	0.851	2.8	1.00	3.2	1.11
15	21.7					2.8	1.31	3.2	1.46	3.7	1.64
20	27.2					2.9	1.74	3.4	2.00	3.9	2.24
25	34.0					3.4	2.57	3.9	2.89	4.5	3.27
32	42.7					3.6	3.47	4.5	4.24	4.9	4.57
40	48.6					3.7	4.10	4.5	4.89	5.1	5.47
50	60.5	3.2	4.52			3.9	5.44	4.9	6.72	5.5	7.46
65	76.3	4.5	7.97			5.2	9.12	6.0	10.4	7.0	12.0
80	89.1	4.5	9.39			5.5	11.3	6.6	13.4	7.6	15.3
90	101.6	4.5	10.8			5.7	13.5	7.0	16.3	8.1	18.7
100	114.3	4.9	13.2			6.0	16.0	7.1	18.8	8.6	22.4
125	139.8	5.1	16.9			6.6	21.7	8.1	26.3	9.5	30.5
150	165.2	5.5	21.7			7.1	27.7	9.3	35.8	11.0	41.8
200	216.3	6.4	33.1	7.0	36.1	8.2	42.1	10.3	52.3	12.7	63.8
250	267.4	6.4	41.2	7.8	49.9	9.3	59.2	12.7	79.8	15.1	93.9

■ 종류기호 I Designation of Grade

PosMAC SRT275	고내식 합금도금각관 (PosMAC 각관)
PosMAC SRT355	

■ 기계적 성질 I Mechanical Characteristics

원소재 Spec		인장강도 TS(N/mm) Min.	항복강도 YP(N/mm) Min.	연신율(%) EL Min.
POSCO	KS D 3030			
PM3HT340R	KS-SGMH245Y	245 ~ 450	340 ~ 500	20
PM3HT400R	KS-SGMH295Y	295	400	18
PM3HT490C	KS-SGMH365Y	365	490	16

■ 제품 품질 I Products Quality

도금의 부착량 표시기호	3점 평균 최소 부착량 (g/m)	1점 최소 부착량 (g/m)
M08	80	68
M09	90	77
M100	100	85
M120	120	102
M140	140	119
M150	150	128
M180	180	153

- \* 관은 KS D 3568 의 품질 기준에 따라 생산하며 품질관리를 진행한다.  
Rectangular steel pipes are produced and quality controlled according to the quality standards of KS D 3568.
- \* 아연-마그네슘-알루미늄 3원계 고내식성 강판  
Zinc-Magnesium-Aluminum ternary high corrosion resistance steel sheet
- \* 동일 도금 부착량의 용융아연도금강판 대비 5~10배 우수한 내식성 보유  
It has 5 to 10 times better corrosion resistance than hot-dip galvanized steel pipe with the same coating weight.
- \* 고내식성 제품으로 용접부위에 아연, 알루미늄의 더블용사를 진행하여 용접 비드면에 대한 품질을 유지해야 한다.  
As a product with excellent corrosion resistance, double thermal spraying of zinc and aluminum is required to maintain the quality of the bead surface.

동아스틸주식회사는 제품의 생산과 관리에 있어 보다 엄격한 체제를 갖추고 있으며, 동아스틸주식회사만의 독특한 품질보증 체계를 통해 생산품의 양과 질에서 국내뿐 아니라 국제적으로도 인정을 받고 있습니다. 또한 전자시스템(바코드 시스템) 구축으로 재고주문 물류를 One Step system으로 운영하고 있습니다.

DOSCO operates a precise production management and control system. Our unique quality control system ensures high-end production for local and international markets. In addition, our electronic Bar-Coding controls the inventory as One-stop system



품질보증 [Quality Assurance]

당사는 ISO 9001 품질인증시스템과 KS제품인증을 획득했으며, 특히 슈퍼칼라각관은 기존 칼라각관의 내면부식을 획기적으로 개선하여, 기술력을 인정받아 국내에서 특허등록을 완료하였으며, 제품 또한 국내뿐만 아니라 국제적으로 인정받고 있습니다. 앞으로도 더 많은 기술개발을 통해 연구하는 기업으로 여러분에게 다가갈 것입니다.

Dosco is Obtained For ISO 9001 Certification and KS Certification(Korean industrial Standard.) Our Technical Support Team has successfully improved internal corrosion on the regular color pipes and has obtained a patent-registration for this. This super Color pipe has won recognition from local markets through out the world. We will work with you to be a leader in research and development.



다양한 제품과 우수한 성능, 최고의 품질로 세계를 향한 도전은 참다운 기업정신을 구현하는 동아스틸주식회사의 약속입니다. 고객의 신뢰와 끊임없는 기술개발과 연구정신은 미래를 향한 도전정신과 함께 최첨단 기술산업을 만들어 가는 동아스틸주식회사의 미래의 약속입니다.

Changing the future with a wide range of products, outstanding performance, and the best quality is a promise of Dosco, which seeks to be the best enterprise of the 21st century. Dosco promises customer satisfaction endless technological development and research to lead the industry along with change



## 동아스틸 주식회사

### 본사 및 광양 1공장

Head office and 1st Gwangyang Factory

전남 광양시 태인 4길 15

15, Taein 4-gil, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57815, Republic of Korea

TEL 061-797-8000 FAX 061-797-8099

### 광양 2공장

2nd Gwangyang Factory

전남 광양시 태인 6길 55

55, Taein 6-gil, Gwangyang-si, Jeollanam-do 57815, Republic of Korea

### 경인영업소

Gyenogin Office

경기도 안산시 단원구 강촌로 61 세아제강 2층

2nd floor of SeAH Steel Ansan plant, 61, Gangchon-ro, Danwon-gu, Ansan-si,

Gyeonggi-do 15407, Republic of Korea

TEL 031-492-8586 FAX 031-492-8588

### 안산물류센터

Ansan Pipe Distribution Center

경기도 안산시 단원구 강촌로 61 세아제강

SeAH Steel Ansan plant, 61, Gangchon-ro, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do 15407,

Republic of Korea

### 부산영업소

Busan Office

부산광역시 사상구 과감로 37 산업빌딩 902-2호

Industrial Building 902-2, 37, Gwaegam-ro, Sasang-gu, Busan 46977, Republic of Korea

TEL 051-319-3056 FAX 051-319-3063

### 대구영업소

Daegu Office

대구광역시 북구 유통단지 25 전자도매상가 1동 312호

Electronic Wholesale Shopping Center 1 Building 312, 25, Yutongdanji-ro, Buk-gu,

Daegu 41505, Republic of Korea

TEL 053-381-1781 FAX 053-381-1784