

NEWASIA
ASIAJOINT

BUTT-WELDING PIPE FITTINGS

(KS/JIS)용접용 관이음쇠 카다로그 & 자재승인원



뉴아세아
아세아조인트

<http://www.ajs.co.kr>



Contents

Company introduction

04 Introduction

05 History

Carbon Steel butt-welding fittings

06 90°, 45° Elbow (SPP/SGP, 7.9T, STD, X-S)

07 180° Elbow, Cap (SPP/SGP)

08 Tee (SPP/SGP)

10 Tee (7.9T, STD, X-S)

12 Reducer (SPP/SGP)

14 Reducer (7.9T, STD, X-S)

16 90°, 45° Elbow (Sch40, Sch80, Sch120, Sch160)

17 180° Elbow, Cap (Sch40, Sch80, Sch120, Sch160)

18 Tee (Sch40, Sch80, Sch120, Sch160)

20 Reducer (Sch40, Sch80, Sch160)

Stainless steel butt-welding fittings

24 90°, 45° Elbow (Sch10s, Sch20s, Sch40s)

25 180° Elbow, Cap (Sch10s, Sch20s, Sch40s)

26 Tee (Sch10s, Sch20s, Sch40s)

28 Reducer (Sch10s, Sch20s, Sch40s)

Reference

30 Welding end preparations

31 Dimensional tolerances

32 Butt-welding fittings approx weight

36 Materials specifications for JIS materials

39 **Approval sheets**

뉴아세아(아세아조인트)는 50여년간 건설, 건축, 농공용수, 조선, 플랜트 산업의 동맥이라 할 수 있는 배관자재업의 국내 선두주자입니다.

뉴아세아(아세아조인트)는 우리나라 배관이음쇠 발전의 역사입니다.

저희 뉴아세아(아세아조인트)는 파이프 배관이음쇠 제조 만을 50년 이상 종사해온 선두주자로서 끊임없는 기술개발과 신제품 생산에 의해 세계적인 기업으로 성장을 거듭하고 있습니다.

뉴아세아(아세아조인트) 가족 일동은 안전(Safety), 신속(Speed), 고객만족(Satisfaction)을 구현하는 세계일류수준의 Pipe System 사업회사로 거듭 태어날 것을 약속 드립니다.

이를 위한 뉴아세아(아세아조인트) 임직원들은 임원들의 창의적인 아이디어와 다양성이 발휘될 수 있는 기업 문화를 조성하고 고객은 물론 국내외 선진 기업들과의 제휴를 확산함으로써 관련 산업체의 역동성과 안정성이 조화되는 Win-Win Network를 구축해 나갈 것입니다.

History

- 1965. 10 현대공업사 설립
- 1978. 06 (주)아세아벤드로 법인 전환
- 1981. 04 경기도 여주공장 취득
- 1983-87 관이음쇠 한국공업표준규격 획득(카본스틸, 압력배관 및 스테인리스 용접용)
- 1989. 08 코스닥상장 등록
- 1996. 07 일본 JIS 획득
- 1997. 03 선급협회 인증 획득(KR, ABS, LR, BV)
- 1999. 09 홈조인트용 관이음쇠 미국 UL / FM 인증 획득
- 2000. 02 ISO9001
- 2001. 02 건설신기술 제267호 획득(링 조인트 350A~2000A)
- 2002. 11 조달청 우수제품 인증 획득
- 2005. 12 (주)AJS로 상호 변경
- 2006. 11 신제품 인증(NEP) 획득
- 2007. 04 ANSI / NSF 61 획득(STS FITTING)
- 2008. 03 ASME 인증 획득
- 2009. 04 용인시 처인구 공장 토지/건물 취득
- 2011. 11 용접용 관이음쇠, 홈조인트 KC 인증 획득
- 2011. 12 다이어거널 슬라이딩 홈&링 조인트 세계일류상품 선정(지식경제부)
- 2014. 05 대표이사 이상헌 취임
- 2015. 02 조인트 및 조인트 관이음쇠 CP 인증획득
- 2017. 04 용인사업장 공장등록(반도체/위생용 STS 파이프 생산)
- 2017. 07 (주)뉴아세아조인트로 상호 변경
- 2017. 12 한국공업표준규격 획득(KSD3576 / KSD3585 / KSD3595)
- 2017. 12 위생안전기준 인증(KC) 획득(스테인리스강관)
- 2018. 09 강관밸브 특허 등록
- 2018. 10 무용접 스프링클러 배관 시스템 개발
- 2019. 10 원스탑 조인트 특허 등록
- 2020. 06 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) 선정
- 2021. 01 환경경영시스템인증(ISO 14001, 여주/용인)
- 2021. 02 선급인증(프랑스BV, 독일/노르웨이 GL/DNV)
- 2021. 09 경영혁신형 중소기업(Main-Biz) 선정
- 2021. 12 대우조선 협력업체 등록 (선박용 피팅)
- 2022. 03 (주)뉴아세아로 상호 변경
- 2022. 05 그린뉴딜 유망기업 100 선정

90° Elbow (Long, Short) / 45° Elbow (Long) SPP / SGP, 7.9, STD, X-S

· KS B 1543 / JIS B 2311

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter OD	Inside Diameter ID	Wall Thickness T	Long		Short
				90° A	45° B	90° A
15	21.7	16.1	2.8	38.1	15.8	-
20	27.2	21.6	2.8	38.1	15.8	-
25	34.0	27.6	3.2	38.1	15.8	25.4
32	42.7	35.7	3.5	47.6	19.7	31.8
40	48.6	41.6	3.5	57.2	23.7	38.1
50	60.5	52.9	3.8	76.2	31.6	50.8
65	76.3	67.9	4.2	95.3	39.5	63.5
80	89.1	80.7	4.2	114.3	47.3	76.2
90	101.6	93.2	4.2	133.4	55.3	88.9
100	114.3	105.3	4.5	152.4	63.1	101.6
125	139.8	130.8	4.5	190.5	78.9	127.0
150	165.2	155.2	5.0	228.6	94.7	152.4
200	216.3	204.7	5.8	304.8	126.3	203.2
250	267.4	254.2	6.6	381.0	157.8	254.0
300	318.5	304.7	6.9	457.2	189.4	304.8
350	355.6	339.8	7.9	533.4	220.9	355.6
400	406.4	390.6	7.9	609.6	252.5	406.4
450	457.2	441.4	7.9	685.8	284.1	457.2
500	508.0	492.2	7.9	762.0	315.6	508.0

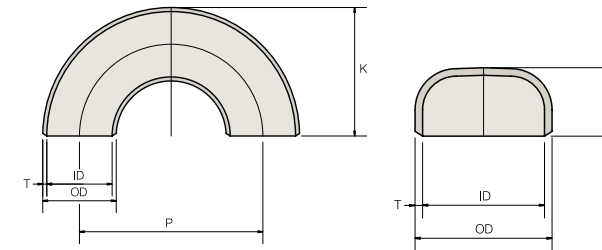
* ASTM규격 별도 문의

· KS B 1543 / JIS B 2311

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter OD	Wall Thickness T						Center to Center		
		7.9 T		STD		X-S		Long		Short
		ID	T	ID	T	ID	T	A (90°)	B (45°)	A (90°)
350	355.6	339.8	7.9	336.6	9.5	330.2	12.7	533.4	220.9	355.6
400	406.4	390.6	7.9	387.4	9.5	381.0	12.7	609.6	252.5	406.4
450	457.2	441.4	7.9	438.2	9.5	431.8	12.7	685.8	284.1	457.2
500	508.0	492.2	7.9	489.0	9.5	482.6	12.7	762.0	315.6	508.0
550	558.8	543.0	7.9	539.8	9.5	533.4	12.7	838.2	347.2	558.8
600	609.6	593.8	7.9	590.6	9.5	584.2	12.7	914.4	378.7	609.6
650	660.4	644.6	7.9	641.4	9.5	635.0	12.7	990.6	410.3	660.4
700	711.2	695.4	7.9	692.2	9.5	685.8	12.7	1066.8	441.9	711.2
750	762.0	746.2	7.9	743.0	9.5	736.6	12.7	1143.0	473.4	762.0
800	812.8	797.0	7.9	793.8	9.5	787.4	12.7	1219.2	505.0	812.8
850	863.6	847.8	7.9	844.6	9.5	838.2	12.7	1295.4	536.6	863.6
900	914.4	898.6	7.9	895.4	9.5	889.0	12.7	1371.6	568.1	914.4
950	965.2	949.4	7.9	946.2	9.5	939.8	12.7	1447.8	599.7	965.2
1000	1016.0	1000.2	7.9	997.0	9.5	990.6	12.7	1524.0	631.2	1016.0
1050	1066.8	1051.0	7.9	1047.8	9.5	1041.4	12.7	1600.2	662.8	1066.8
1100	1117.6	1101.8	7.9	1098.6	9.5	1092.2	12.7	1676.4	694.4	1117.6
1150	1168.4	1152.6	7.9	1149.4	9.5	1143.0	12.7	1752.6	725.9	1168.4
1200	1219.2	1203.4	7.9	1200.2	9.5	1193.8	12.7	1828.8	757.5	1219.2

180° Elbow (Long, Short) / Cap SPP / SGP



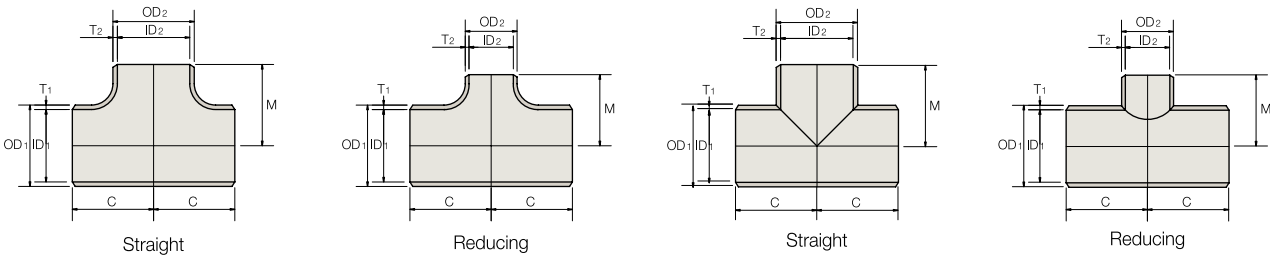
· KS B 1543 / JIS B 2311

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter OD	Inside Diameter ID	Wall Thickness T	Cap E	180° Elbow			
					Long		Short	
					P	K	P	K
15	21.7	16.1	2.8	-	76.2	49.0	-	-
20	27.2	21.6	2.8	-	76.2	51.7	-	-
25	34.0	27.6	3.2	38.1	76.2	55.1	50.8	42.4
32	42.7	35.7	3.5	38.1	95.2	69.0	63.6	53.2
40	48.6	41.6	3.5	38.1	114.4	81.5	76.2	62.4
50	60.5	52.9	3.8	38.1	152.4	106.5	101.6	81.1
65	76.3	67.9	4.2	38.1	190.6	133.5	127.0	101.7
80	89.1	80.7	4.2	50.8	228.6	158.9	152.4	120.8
90	101.6	93.2	4.2	63.5	266.8	184.2	177.8	139.7
100	114.3	105.3	4.5	63.5	304.8	209.6	203.2	158.8
125	139.8	130.8	4.5	76.2	381.0	260.4	254.0	196.9
150	165.2	155.2	5.0	88.9	457.2	311.2	304.8	235.0
200	216.3	204.7	5.8	101.6	609.6	413.0	406.4	311.4
250	267.4	254.2	6.6	127.0	762.0	514.7	508.0	387.7
300	318.5	304.7	6.9	152.4	914.4	616.5	609.6	464.1
350	355.6	339.8	7.9	165.1	1066.8	711.2	711.2	533.4
400	406.4	390.6	7.9	177.8	1219.2	812.8	812.8	609.6
450	457.2	441.4	7.9	203.2	-	-	-	-
500	508.0	492.2	7.9	228.6	-	-	-	-



Tee SPP / SGP



· KS B 1543 / JIS B 2311

Unit : mm

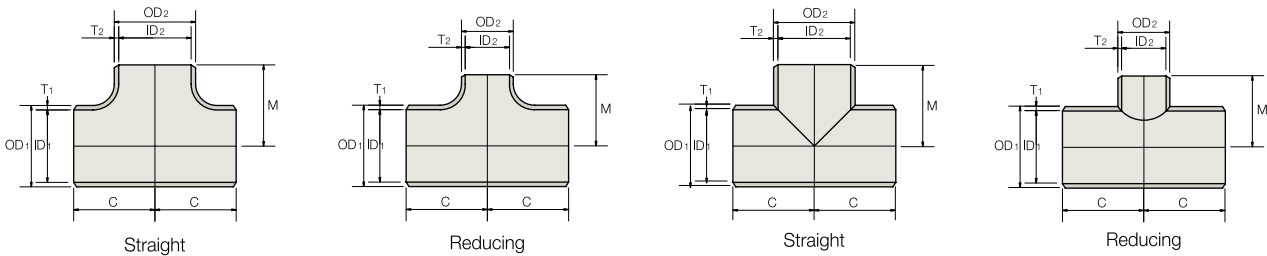
Nominal Pipe Size	Run			Outlet			Center to End	
	Outside Diameter OD ₁	Inside Diameter ID ₁	Wall Thickness T ₁	Outside Diameter OD ₂	Inside Diameter ID ₂	Wall Thickness T ₂	C	M
15X15	21,7	16,1	2,8	21,7	16,1	2,8	25,4	25,4
20X20	27,2	21,6	2,8	27,2	21,6	2,8	28,6	28,6
20X15	27,2	21,6	2,8	21,7	16,1	2,8	28,6	28,6
25X25	34,0	27,6	3,2	34,0	27,6	3,2	38,1	38,1
25X20	34,0	27,6	3,2	27,2	21,6	2,8	38,1	38,1
25X15	34,0	27,6	3,2	21,7	16,1	2,8	38,1	38,1
32X32	42,7	35,7	3,5	42,7	35,7	3,5	47,6	47,6
32X25	42,7	35,7	3,5	34,0	27,6	3,2	47,6	47,6
32X20	42,7	35,7	3,5	27,2	21,6	2,8	47,6	47,6
32X15	42,7	35,7	3,5	21,7	16,1	2,8	47,6	47,6
40X40	48,6	41,6	3,5	48,6	41,6	3,5	57,2	57,2
40X32	48,6	41,6	3,5	42,7	35,7	3,5	57,2	57,2
40X25	48,6	41,6	3,5	34,0	27,6	3,2	57,2	57,2
40X20	48,6	41,6	3,5	27,2	21,6	2,8	57,2	57,2
40X15	48,6	41,6	3,5	21,7	16,1	2,8	57,2	57,2
50X50	60,5	52,9	3,8	60,5	52,9	3,8	63,5	63,5
50X40	60,5	52,9	3,8	48,6	41,6	3,5	63,5	60,3
50X32	60,5	52,9	3,8	42,7	35,7	3,5	63,5	57,2
50X25	60,5	52,9	3,8	34,0	27,6	3,2	63,5	50,8
50X20	60,5	52,9	3,8	27,2	21,6	2,8	63,5	44,5
65X65	76,3	67,9	4,2	76,3	67,9	4,2	76,2	76,2
65X50	76,3	67,9	4,2	60,5	52,9	3,8	76,2	69,9
65X40	76,3	67,9	4,2	48,6	41,6	3,5	76,2	66,7
65X32	76,3	67,9	4,2	42,7	35,7	3,5	76,2	63,5
65X25	76,3	67,9	4,2	34,0	27,6	3,2	76,2	57,2
80X80	89,1	80,7	4,2	89,1	80,7	4,2	85,7	85,7
80X65	89,1	80,7	4,2	76,3	67,9	4,2	85,7	82,6
80X50	89,1	80,7	4,2	60,5	52,9	3,8	85,7	76,2
80X40	89,1	80,7	4,2	48,6	41,6	3,5	85,7	73,0
80X32	89,1	80,7	4,2	42,7	35,7	3,5	85,7	69,9
90X90	101,6	93,2	4,2	101,6	93,2	4,2	95,3	95,3
90X80	101,6	93,2	4,2	89,1	80,7	4,2	95,3	92,1
90X65	101,6	93,2	4,2	76,3	67,9	4,2	95,3	88,9
90X50	101,6	93,2	4,2	60,5	52,9	3,8	95,3	82,6
90X40	101,6	93,2	4,2	48,6	41,6	3,5	95,3	79,4
100X100	114,3	105,3	4,5	114,3	105,3	4,5	104,8	104,8
100X90	114,3	105,3	4,5	101,6	93,2	4,2	104,8	101,6
100X80	114,3	105,3	4,5	89,1	80,7	4,2	104,8	98,4
100X65	114,3	105,3	4,5	76,3	67,9	4,2	104,8	95,3
100X50	114,3	105,3	4,5	60,5	52,9	3,8	104,8	88,9
100X40	114,3	105,3	4,5	48,6	41,6	3,5	104,8	85,7
125X125	139,8	130,8	4,5	139,8	130,8	4,5	123,8	123,8
125X100	139,8	130,8	4,5	114,3	105,3	4,5	123,8	117,5
125X90	139,8	130,8	4,5	101,6	93,2	4,2	123,8	114,3
125X80	139,8	130,8	4,5	89,1	80,7	4,2	123,8	111,1
125X65	139,8	130,8	4,5	76,3	67,9	4,2	123,8	108,0
125X50	139,8	130,8	4,5	60,5	52,9	3,8	123,8	104,8

· KS B 1543 / JIS B 2311

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Run			Outlet			Center to End	
	Outside Diameter OD ₁	Inside Diameter ID ₁	Wall Thickness T ₁	Outside Diameter OD ₂	Inside Diameter ID ₂	Wall Thickness T ₂	C	M
150X150	165,2	155,2	5,0	165,2	155,2	5,0	142,9	142,9
150X125	165,2	155,2	5,0	139,8	130,8	4,5	142,9	136,5
150X100	165,2	155,2	5,0	114,3	105,3	4,5	142,9	130,2
150X90	165,2	155,2	5,0	101,6	93,2	4,2	142,9	127,0
150X80	165,2	155,2	5,0	89,1	80,7	4,2	142,9	123,8
150X65	165,2	155,2	5,0	76,3	67,9	4,2	142,9	120,7
200X200	216,3	204,7	5,8	216,3	204,7	5,8	177,8	177,8
200X150	216,3	204,7	5,8	165,2	155,2	5,0	177,8	168,3
200X125	216,3	204,7	5,8	139,8	130,8	4,5	177,8	161,9
200X100	216,3	204,7	5,8	114,3	105,3	4,5	177,8	155,6
200X90	216,3	204,7	5,8	101,6	93,2	4,2	177,8	152,4
250X250	267,4	254,2	6,6	267,4	254,2	6,6	215,9	215,9
250X200	267,4	254,2	6,6	216,3	204,7	5,8	215,9	203,2
250X150	267,4	254,2	6,6	165,2	155,2	5,0	215,9	193,7
250X125	267,4	254,2	6,6	139,8	130,8	4,5	215,9	190,5
250X100	267,4	254,2	6,6	114,3	105,3	4,5	215,9	184,2
300X300	318,5	304,7	6,9	318,5	304,7	6,9	254,0	254,0
300X250	318,5	304,7	6,9	267,4	254,2	6,6	254,0	241,3
300X200	318,5	304,7	6,9	216,3	204,7	5,8	254,0	228,6
300X150	318,5	304,7	6,9	165,2	155,2	5,0	254,0	219,1
300X125	318,5	304,7	6,9	139,8	130,8	4,5	254,0	215,9
350X350	355,6	339,8	7,9	355,6	339,8	7,9	279,4	279,4
350X300	355,6	339,8	7,9	318,5	304,7	6,9	279,4	269,9
350X250	355,6	339,8	7,9	267,4	254,2	6,6	279,4	257,2
350X200	355,6	339,8	7,9	216,3	204,7	5,8	279,4	247,7
350X150	355,6	339,8	7,9	165,2	155,2	5,0	279,4	238,1
400X400	406,4	390,6	7,9	406,4	390,6	7,9	304,8	304,8
400X350	406,4	390,6	7,9	355,6	339,8	7,9	304,8	304,8
400X300	406,4	390,6	7,9	318,5	304,7	6,9	304,8	295,3
400X250	406,4	390,6	7,9	267,4	254,2	6,6	304,8	282,6
400X200	406,4	390,6	7,9	216,3	204,7	5,8	304,8	273,1
400X150	406,4	390,6	7,9	165,2	155,2	5,0	304,8	263,5
450X450	457,2	441,4	7,9	457,2	441,4	7,9	342,9	342,9
450X400	457,2	441,4	7,9	406,4	390,6	7,9	342,9	330,2
450X350	457,2	441,4	7,9	355,6	339,8	7,9	342,9	330,2
450X300	457,2	441,4	7,9	318,5	304,7	6,9	342,9	320,7
450X250	457,2	441,4	7,9	267,4	254,2	6,6	342,9	308,0
500X500	508,0	492,2	7,9	508,0	492,2	7,9	381,0	381,0
500X450	508,0	492,2	7,9	457,2	441,4	7,9	381,0	368,3
500X400	508,0	492,2	7,9	406,4	390,6	7,9	381,0	355,6
500X350	508,0	492,2	7,9	355,6	339,8	7,9	381,0	355,6
500X300	508,0	492,2	7,9	318,5	304,8	6,9	381,0	346,1
500X250	508,0	492,2	7,9	267,4	254,2	6,6	381,0	333,4
500X200	508,0	492,2	7,9	216,3	204,7	5,8	381,0	323,9

Tee 7.9T, STD, X-S



· KS B 1543 / JIS B 2311

Unit : mm

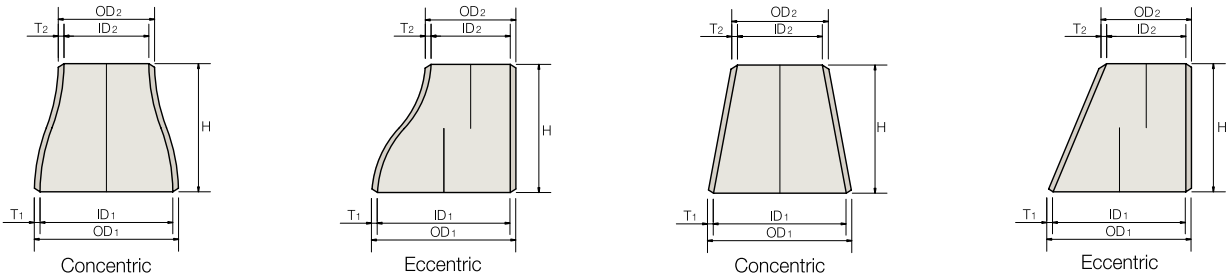
Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness						Center to End	
	OD ₁	OD ₂	7.9T		STD		X-S		C	M
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂		
350X350	355.6	355.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	279.4	279.4
400X400	406.4	406.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	304.8	304.8
400X350	406.4	355.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	304.8	304.8
400X300	406.4	318.5	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	304.8	295.3
450X450	457.2	457.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	342.9	342.9
450X400	457.2	406.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	342.9	330.2
450X350	457.2	355.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	342.9	330.2
450X300	457.2	318.5	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	342.9	320.7
500X500	508.0	508.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	381.0	381.0
500X450	508.0	457.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	381.0	368.3
500X400	508.0	406.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	381.0	355.6
500X350	508.0	355.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	381.0	355.6
500X300	508.0	318.5	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	381.0	346.1
550X550	558.8	558.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	419.1	419.1
550X500	558.8	508.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	419.1	406.4
550X450	558.8	457.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	419.1	393.7
550X400	558.8	406.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	419.1	381.0
600X600	609.6	609.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	431.8	431.8
600X550	609.6	558.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	431.8	431.8
600X500	609.6	508.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	431.8	431.8
600X450	609.6	457.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	431.8	419.1
650X650	660.4	660.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	495.3	495.3
650X600	660.4	609.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	495.3	482.6
650X550	660.4	558.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	495.3	469.9
650X500	660.4	508.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	495.3	457.2
700X700	711.2	711.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	520.7	520.7
700X650	711.2	660.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	520.7	520.7
700X600	711.2	609.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	520.7	508.0
700X550	711.2	558.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	520.7	495.3
750X750	762.0	762.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	558.8	558.8
750X700	762.0	711.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	558.8	546.1
750X650	762.0	660.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	558.8	546.1
750X600	762.0	609.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	558.8	533.4

· KS B 1543 / JIS B 2311

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness						Center to End	
	OD ₁	OD ₂	7.9T		STD		X-S		C	M
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂		
800X800	812.8	812.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	596.9	596.9
800X750	812.8	762.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	596.9	584.2
800X700	812.8	711.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	596.9	571.5
800X650	812.8	660.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	596.9	571.5
850X850	863.6	863.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	635.0	635.0
850X800	863.6	812.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	635.0	622.3
850X750	863.6	762.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	635.0	609.6
850X700	863.6	711.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	635.0	596.9
900X900	914.4	914.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	673.1	673.1
900X850	914.4	863.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	673.1	660.4
900X800	914.4	812.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	673.1	647.7
900X750	914.4	762.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	673.1	635.0
950X950	965.2	965.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	711.2	711.2
950X900	965.2	914.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	711.2	711.2
950X850	965.2	863.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	711.2	698.5
950X800	965.2	812.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	711.2	685.8
1000X1000	1016.0	1016.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	749.3	749.3
1000X950	1016.0	965.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	749.3	749.3
1000X900	1016.0	914.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	749.3	736.6
1000X850	1016.0	863.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	749.3	723.9
1050X1050	1066.8	1066.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	762.0	711.2
1050X1000	1066.8	1016.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	762.0	711.2
1050X950	1066.8	965.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	762.0	711.2
1050X900	1066.8	914.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	762.0	711.2
1100X1100	1117.6	1117.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	812.8	762.0
1100X1050	1117.6	1066.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	812.8	762.0
1100X1000	1117.6	1016.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	812.8	749.3
1100X950	1117.6	965.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	812.8	736.6
1150X1150	1168.4	1168.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	850.9	800.1
1150X1100	1168.4	1117.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	850.9	800.1
1150X1050	1168.4	1066.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	850.9	787.4
1150X1000	1168.4	1016.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	850.9	774.7
1200X1200	1219.2	1219.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	889.0	838.2
1200X1150	1219.2	1168.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	889.0	838.2
1200X1100	1219.2	1117.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	889.0	838.2
1200X1050	1219.2	1066.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	889.0	812.8

Reducer SPP / SGP



· KS B 1543 / JIS B 2311

Unit : mm

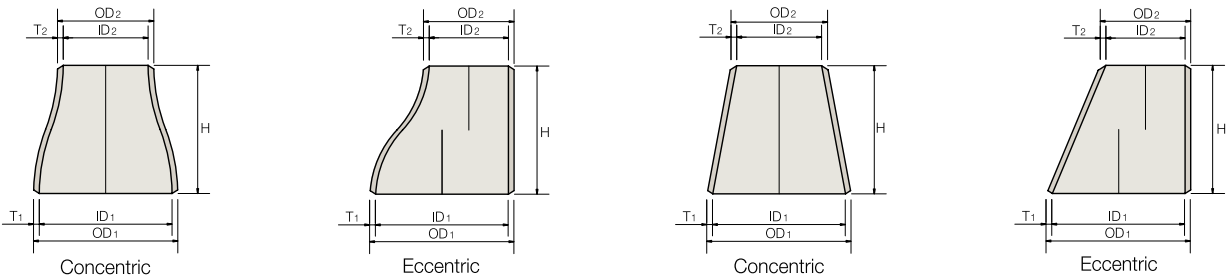
Nominal Pipe Size	Large End			Small End			End to End H
	Outside Diameter OD ₁	Inside Diameter ID ₁	Wall Thickness T ₁	Outside Diameter OD ₂	Inside Diameter ID ₂	Wall Thickness T ₂	
20X15	27.2	21.6	2.8	21.7	16.1	2.8	38.1
25X20	34.0	27.6	3.2	27.2	21.6	2.8	50.8
25X15	34.0	27.6	3.2	21.7	16.1	2.8	50.8
32X25	42.7	35.7	3.5	34.0	27.6	3.2	50.8
32X20	42.7	35.7	3.5	27.2	21.6	2.8	50.8
32X15	42.7	35.7	3.5	21.7	16.1	2.8	50.8
40X32	48.6	41.6	3.5	42.7	35.7	3.5	63.5
40X25	48.6	41.6	3.5	34.0	27.6	3.2	63.5
40X20	48.6	41.6	3.5	27.2	21.6	2.8	63.5
40X15	48.6	41.6	3.5	21.7	16.1	2.8	63.5
50X40	60.5	52.9	3.8	48.6	41.6	3.5	76.2
50X32	60.5	52.9	3.8	42.7	35.7	3.5	76.2
50X25	60.5	52.9	3.8	34.0	27.6	3.2	76.2
50X20	60.5	52.9	3.8	27.2	21.6	2.8	76.2
65X50	76.3	67.9	4.2	60.5	52.9	3.8	88.9
65X40	76.3	67.9	4.2	48.6	41.6	3.5	88.9
65X32	76.3	67.9	4.2	42.7	35.7	3.5	88.9
65X25	76.3	67.9	4.2	34.0	27.6	3.2	88.9
80X65	89.1	80.7	4.2	76.3	67.9	4.2	88.9
80X50	89.1	80.7	4.2	60.5	52.9	3.8	88.9
80X40	89.1	80.7	4.2	48.6	41.6	3.5	88.9
80X32	89.1	80.7	4.2	42.7	35.7	3.5	88.9
90X80	101.6	93.2	4.2	89.1	80.7	4.2	101.6
90X65	101.6	93.2	4.2	76.3	67.9	4.2	101.6
90X50	101.6	93.2	4.2	60.5	52.9	3.8	101.6
90X40	101.6	93.2	4.2	48.6	41.6	3.5	101.6
90X32	101.6	93.2	4.2	42.7	35.7	3.5	101.6
100X90	114.3	105.3	4.5	101.6	93.2	4.2	101.6
100X80	114.3	105.3	4.5	89.1	80.7	4.2	101.6
100X65	114.3	105.3	4.5	76.3	67.9	4.2	101.6
100X50	114.3	105.3	4.5	60.5	52.9	3.8	101.6
100X40	114.3	105.3	4.5	48.6	41.6	3.5	101.6
125X100	139.8	130.8	4.5	114.3	105.3	4.5	127.0
125X90	139.8	130.8	4.5	101.6	93.2	4.2	127.0
125X80	139.8	130.8	4.5	89.1	80.7	4.2	127.0
125X65	139.8	130.8	4.5	76.3	67.9	4.2	127.0
125X50	139.8	130.8	4.5	60.5	52.9	3.8	127.0

· KS B 1543 / JIS B 2311

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Large End			Small End			End to End H
	Outside Diameter OD ₁	Inside Diameter ID ₁	Wall Thickness T ₁	Outside Diameter OD ₂	Inside Diameter ID ₂	Wall Thickness T ₂	
150X125	165.2	155.2	5.0	139.8	130.8	4.5	139.7
150X100	165.2	155.2	5.0	114.3	105.3	4.5	139.7
150X90	165.2	155.2	5.0	101.6	93.2	4.2	139.7
150X80	165.2	155.2	5.0	89.1	80.7	4.2	139.7
150X65	165.2	155.2	5.8	76.3	67.9	4.2	139.7
200X150	216.3	204.7	5.8	165.2	155.2	5.0	152.4
200X125	216.3	204.7	5.8	139.8	130.8	4.5	152.4
200X100	216.3	204.7	5.8	114.3	105.3	4.5	152.4
200X90	216.3	204.7	5.8	101.6	93.2	4.2	152.4
250X200	267.4	254.2	6.6	216.3	204.7	5.8	177.8
250X150	267.4	254.2	6.6	165.2	155.2	5.0	177.8
250X125	267.4	254.2	6.6	139.8	130.8	4.5	177.8
250X100	267.4	254.2	6.6	114.3	105.3	4.5	177.8
300X250	318.5	304.7	6.9	267.4	254.2	6.6	203.2
300X200	318.5	304.7	6.9	216.3	204.7	5.8	203.2
300X150	318.5	304.7	6.9	165.2	155.2	5.0	203.2
300X125	318.5	304.7	6.9	139.8	130.8	4.5	203.2
350X300	355.6	339.8	7.9	318.5	304.7	6.9	330.2
350X250	355.6	339.8	7.9	267.4	254.2	6.6	330.2
350X200	355.6	339.8	7.9	216.3	204.7	5.8	330.2
350X150	355.6	339.8	7.9	165.2	155.2	5.0	330.2
400X350	406.4	390.6	7.9	355.6	339.8	7.9	355.6
400X300	406.4	390.6	7.9	318.5	304.7	6.9	355.6
400X250	406.4	390.6	7.9	267.4	254.2	6.6	355.6
400X200	406.4	390.6	7.9	216.3	204.7	5.8	355.6
450X400	457.2	441.4	7.9	406.4	390.6	7.9	381.0
450X350	457.2	441.4	7.9	355.6	339.8	7.9	381.0
450X300	457.2	441.4	7.9	318.5	304.7	6.9	381.0
450X250	457.2	441.4	7.9	267.4	254.2	6.6	381.0
500X450	508.0	492.2	7.9	457.2	441.4	7.9	508.0
500X400	508.0	492.2	7.9	406.4	390.6	7.9	508.0
500X350	508.0	492.2	7.9	355.6	339.8	7.9	508.0
500X300	508.0	492.2	7.9	318.5	304.7	6.9	508.0

Reducer 7.9T, STD, X-S



· KS B 1543 / JIS B 2311

Unit : mm

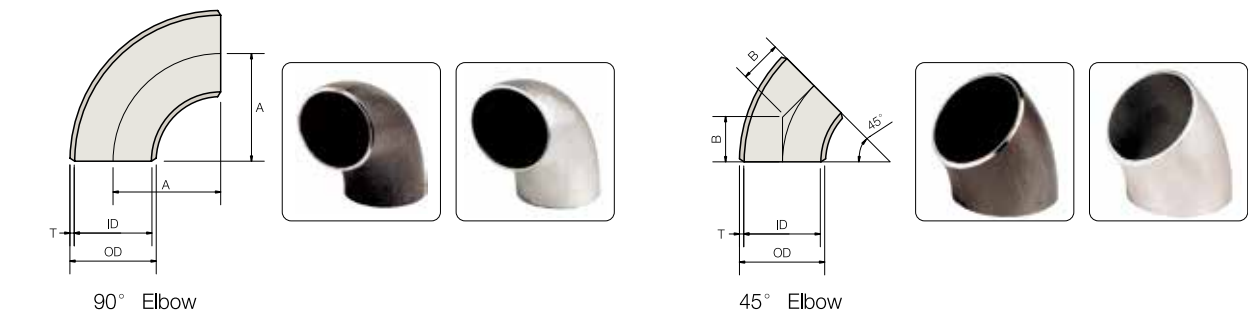
Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness						End to End H
	OD ₁	OD ₂	7.9T		STD		X-S		
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	
400X350	406.4	355.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	355.6
450X400	457.2	406.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	381.0
450X350	457.2	355.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	381.0
500X450	508.0	457.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	508.0
500X400	508.0	406.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	508.0
500X350	508.0	355.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	508.0
550X500	558.8	508.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	508.0
550X450	558.8	457.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	508.0
550X400	558.8	406.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	508.0
550X350	558.8	355.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	508.0
600X550	609.6	558.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	508.0
600X500	609.6	508.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	508.0
600X450	609.6	457.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	508.0
600X400	609.6	406.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	508.0
650X600	660.4	609.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
650X550	660.4	558.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
650X500	660.4	508.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
650X450	660.4	457.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
700X650	711.2	660.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
700X600	711.2	609.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
700X550	711.2	558.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
700X500	711.2	508.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
750X700	762.0	711.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
750X650	762.0	660.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
750X600	762.0	609.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
750X550	762.0	558.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
800X750	812.8	762.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
800X700	812.8	711.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
800X650	812.8	660.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
800X600	812.8	609.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6

· KS B 1543 / JIS B 2311

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness						End to End H
	OD ₁	OD ₂	7.9T		STD		X-S		
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	
850X800	863.6	812.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
850X750	863.6	762.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
850X700	863.6	711.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
850X650	863.6	660.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
900X850	914.4	863.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
900X800	914.4	812.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
900X750	914.4	762.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
900X700	914.4	711.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
950X900	965.2	914.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
950X850	965.2	863.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
950X800	965.2	812.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
950X750	965.2	762.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1000X950	1016.0	965.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1000X900	1016.0	914.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1000X850	1016.0	863.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1000X800	1016.0	812.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1050X1000	1066.8	1016.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1050X950	1066.8	965.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1050X900	1066.8	914.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1050X850	1066.8	863.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1100X1050	1117.6	1066.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1100X1000	1117.6	1016.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1100X950	1117.6	965.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1100X900	1117.6	914.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	609.6
1150X1100	1168.4	1117.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	711.2
1150X1050	1168.4	1066.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	711.2
1150X1000	1168.4	1016.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	711.2
1150X950	1168.4	965.2	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	711.2
1200X1150	1219.2	1168.4	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	711.2
1200X1100	1219.2	1117.6	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	711.2
1200X1050	1219.2	1066.8	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	711.2
1200X1000	1219.2	1016.0	7.9	7.9	9.5	9.5	12.7	12.7	711.2

90° Elbow (Long, Short) / 45° Elbow (Long) Sch40, Sch80, Sch120, Sch160

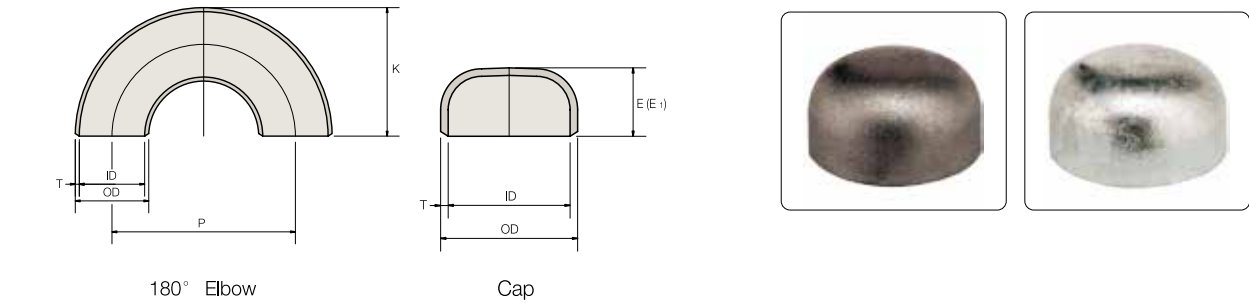


· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter OD	Wall Thickness T								Center to Center		
		Sch 40		Sch 80		Sch 120		Sch 160		Long		Short
		ID	T	ID	T	ID	T	ID	T	A (90°)	B (45°)	A (90°)
15	21.7	16.1	2.8	14.3	3.7	-	-	-	-	38.1	15.8	-
20	27.2	21.4	2.9	19.4	3.9	-	-	-	-	38.1	15.8	-
25	34.0	27.2	3.4	25.0	4.5	-	-	-	-	38.1	15.8	25.4
32	42.7	35.5	3.6	32.9	4.9	-	-	-	-	47.6	19.7	31.8
40	48.6	41.2	3.7	38.4	5.1	-	-	34.4	7.1	57.2	23.7	38.1
50	60.5	52.7	3.9	49.5	5.5	-	-	43.1	8.7	76.2	31.6	50.8
65	76.3	65.9	5.2	62.3	7.0	-	-	57.3	9.5	95.3	39.5	63.5
80	89.1	78.1	5.5	73.9	7.6	-	-	66.9	11.1	114.3	47.3	76.2
90	101.6	90.2	5.7	85.4	8.1	-	-	76.2	12.7	133.4	55.3	88.9
100	114.3	102.3	6.0	97.1	8.6	92.1	11.1	87.3	13.5	152.4	63.1	101.6
125	139.8	126.6	6.6	120.8	9.5	114.4	12.7	108.0	15.9	190.5	78.9	127.0
150	165.2	151.0	7.1	143.2	11.0	136.6	14.3	128.8	18.2	228.6	94.7	152.4
200	216.3	199.9	8.2	190.9	12.7	179.9	18.2	170.3	23.0	304.8	126.3	203.2
250	267.4	248.8	9.3	237.2	15.1	224.6	21.4	210.2	28.6	381.0	157.8	254.0
300	318.5	297.9	10.3	283.7	17.4	267.7	25.4	251.9	33.3	457.2	189.4	304.8
350	355.6	333.4	11.1	317.6	19.0	300.0	27.8	284.2	35.7	533.4	220.9	355.6
400	406.4	381.0	12.7	363.6	21.4	344.6	30.9	325.4	40.5	609.6	252.5	406.4
450	457.2	428.6	14.3	409.6	23.8	387.4	34.9	366.8	45.2	685.8	284.1	457.2
500	508.0	477.8	15.1	455.6	26.2	431.8	38.1	408.0	50.0	762.0	315.6	508.0
550	558.8	528.6	15.1	501.6	28.6	-	-	-	-	838.2	347.2	558.8
600	609.6	574.8	17.4	547.6	31.0	-	-	-	-	914.4	378.7	609.6
650	660.4	625.6	17.4	-	-	-	-	-	-	990.6	410.3	660.4
700	711.2	676.4	17.4	-	-	-	-	-	-	1066.8	441.9	711.2
750	762.0	727.2	17.4	-	-	-	-	-	-	1143.0	473.4	762.0
800	812.8	778.0	17.4	-	-	-	-	-	-	1219.2	505.0	812.8
850	863.6	828.8	17.4	-	-	-	-	-	-	1295.4	536.6	863.6
900	914.4	876.4	19.0	-	-	-	-	-	-	1371.6	568.1	914.4

180° Elbow (Long, Short) / Cap Sch40, Sch80, Sch120, Sch160

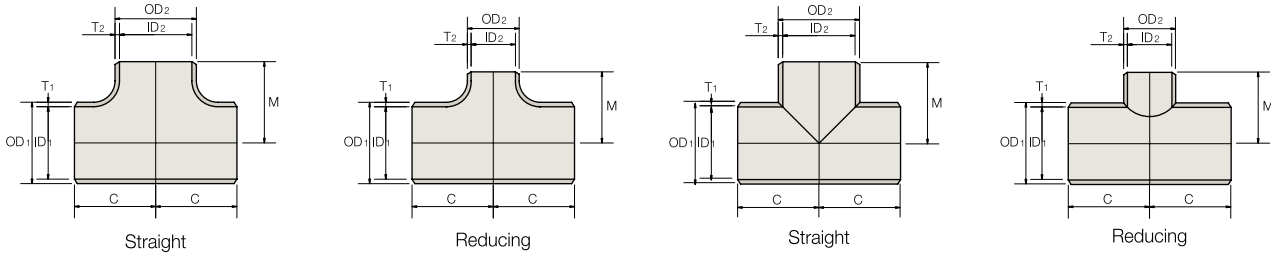


· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter OD	Wall Thickness T				Cap			180° Elbow			
		Sch 40	Sch 80	Sch 120	Sch 160	E	E1	Limited Wall Thickness Fore	Long		Short	
									P	K	P	K
15	21.7	2.8	3.7	-	-	25.4	-	-	76.2	49.0	-	-
20	27.2	2.9	3.9	-	-	25.4	-	-	76.2	51.7	-	-
25	34.0	3.4	4.5	-	-	38.1	-	-	76.2	55.1	50.8	42.4
32	42.7	3.6	4.9	-	-	38.1	-	-	95.2	69.0	63.6	53.2
40	48.6	3.7	5.1	-	7.1	38.1	-	-	114.4	81.5	76.2	62.4
50	60.5	3.9	5.5	-	8.7	38.1	44.5	5.5	152.4	106.5	101.6	81.1
65	76.3	5.2	7.0	-	9.5	38.1	50.8	7.0	190.6	133.5	127.0	101.7
80	89.1	5.5	7.6	-	11.1	50.8	63.5	7.6	228.6	158.9	152.4	120.8
90	101.6	5.7	8.1	-	12.7	63.5	76.2	8.1	266.8	184.2	177.8	139.7
100	114.3	6.0	8.6	11.1	13.5	63.5	76.2	8.6	304.8	209.6	203.2	158.8
125	139.8	6.6	9.5	12.7	15.9	76.2	88.9	9.5	381.0	260.4	254.0	196.9
150	165.2	7.1	11.0	14.3	18.2	88.9	101.6	11.0	457.2	311.2	304.8	235.0
200	216.3	8.2	12.7	18.2	23.0	101.6	127.0	12.7	609.6	413.0	406.4	311.4
250	267.4	9.3	15.1	21.4	28.6	127.0	152.4	12.7	762.0	514.7	508.0	387.7
300	318.5	10.3	17.4	25.4	33.3	152.4	177.8	12.7	914.4	616.5	609.6	464.1
350	355.6	11.1	19.0	27.8	35.7	165.1	190.5	12.7	1066.8	711.2	711.2	533.4
400	406.4	12.7	21.4	30.9	40.5	177.8	203.2	12.7	1219.2	812.8	812.8	609.6
450	457.2	14.3	23.8	34.9	45.2	203.2	228.6	12.7	1371.6	914.4	914.4	685.8
500	508.0	15.1	26.2	38.1	50.0	228.6	254.0	12.7	1524.0	1016.0	1016.0	762.0

Tee Sch40, Sch80, Sch120, Sch160



· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

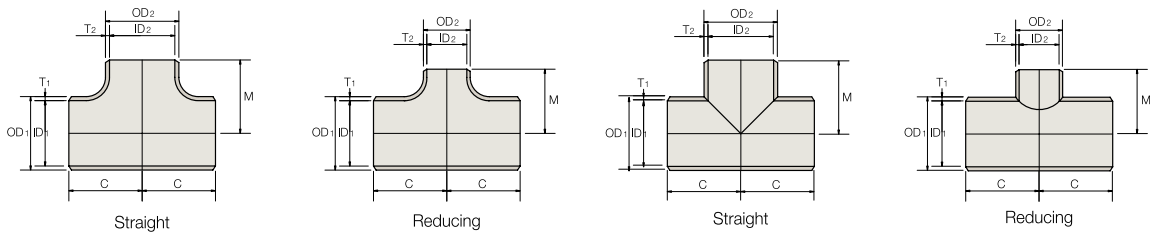
Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness T								Center to End	
	OD ₁	OD ₂	Sch 40		Sch 80		Sch 120		Sch 160		C	M
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂		
15X15	21.7	21.7	2.8	2.8	3.7	3.7	-	-	-	-	25.4	25.4
20X20	27.2	27.2	2.9	2.9	3.9	3.9	-	-	-	-	28.6	28.6
20X15	27.2	21.7	2.9	2.8	3.9	3.7	-	-	-	-	28.6	28.6
25X25	34.0	34.0	3.4	3.4	4.5	4.5	-	-	-	-	38.1	38.1
25X20	34.0	27.2	3.4	2.9	4.5	3.9	-	-	-	-	38.1	38.1
25X15	34.0	21.7	3.4	2.8	4.5	3.7	-	-	-	-	38.1	38.1
32X32	42.7	42.7	3.6	3.6	4.9	4.9	-	-	-	-	47.6	47.6
32X25	42.7	34.0	3.6	3.4	4.9	4.5	-	-	-	-	47.6	47.6
32X20	42.7	27.2	3.6	2.9	4.9	3.9	-	-	-	-	47.6	47.6
32X15	42.7	21.7	3.6	2.8	4.9	3.7	-	-	-	-	47.6	47.6
40X40	48.6	48.6	3.7	3.7	5.1	5.1	-	-	7.1	7.1	57.2	57.2
40X32	48.6	42.7	3.7	3.6	5.1	4.9	-	-	-	-	57.2	57.2
40X25	48.6	34.0	3.7	3.4	5.1	4.5	-	-	-	-	57.2	57.2
40X20	48.6	27.2	3.7	2.9	5.1	3.9	-	-	-	-	57.2	57.2
40X15	48.6	21.7	3.7	2.8	5.1	3.7	-	-	-	-	57.2	57.2
50X50	60.5	60.5	3.9	3.9	5.5	5.5	-	-	8.7	8.7	63.5	63.5
50X40	60.5	48.6	3.9	3.7	5.5	5.1	-	-	8.7	7.1	63.5	60.3
50X32	60.5	42.7	3.9	3.6	5.5	4.9	-	-	-	-	63.5	57.2
50X25	60.5	34.0	3.9	3.4	5.5	4.5	-	-	-	-	63.5	50.8
50X20	60.5	27.2	3.9	2.9	5.5	3.9	-	-	-	-	63.5	44.5
65X65	76.3	76.3	5.2	5.2	7.0	7.0	-	-	9.5	9.5	76.2	76.2
65X50	76.3	60.5	5.2	3.9	7.0	5.5	-	-	9.5	8.7	76.2	69.9
65X40	76.3	48.6	5.2	3.7	7.0	5.1	-	-	9.5	7.1	76.2	66.7
65X32	76.3	42.7	5.2	3.6	7.0	4.9	-	-	-	-	76.2	63.5
65X25	76.3	34.0	5.2	3.4	7.0	4.5	-	-	-	-	76.2	57.2
80X80	89.1	89.1	5.5	5.5	7.6	7.6	-	-	11.1	11.1	85.7	85.7
80X65	89.1	76.3	5.5	5.2	7.6	7.0	-	-	11.1	9.5	85.7	82.6
80X50	89.1	60.5	5.5	3.9	7.6	5.5	-	-	11.1	8.7	85.7	76.2
80X40	89.1	48.6	5.5	3.7	7.6	5.1	-	-	11.1	7.1	85.7	73.0
80X32	89.1	42.7	5.5	3.6	7.6	4.9	-	-	-	-	85.7	69.9
90X90	101.6	101.6	5.7	5.7	8.1	8.1	-	-	12.7	12.7	95.3	95.3
90X80	101.6	89.1	5.7	5.5	8.1	7.6	-	-	12.7	11.1	95.3	92.1
90X65	101.6	76.3	5.7	5.2	8.1	7.0	-	-	12.7	9.5	95.3	88.9
90X50	101.6	60.5	5.7	3.9	8.1	5.5	-	-	12.7	8.7	95.3	82.6
90X40	101.6	48.6	5.7	3.7	8.1	5.1	-	-	12.7	7.1	95.3	79.4
100X100	114.3	114.3	6.0	6.0	8.6	8.6	11.1	11.1	13.5	13.5	104.8	104.8
100X90	114.3	101.6	6.0	5.7	8.6	8.1	-	-	13.5	12.7	104.8	101.6
100X80	114.3	89.1	6.0	5.5	8.6	7.6	-	-	13.5	11.1	104.8	98.4
100X65	114.3	76.3	6.0	5.2	8.6	7.0	-	-	13.5	9.5	104.8	95.3
100X50	114.3	60.5	6.0	3.9	8.6	5.5	-	-	13.5	8.7	104.8	88.9
100X40	114.3	48.6	6.0	3.7	8.6	5.1	-	-	13.5	7.1	104.8	85.7

· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness T								Center to End	
	OD ₁	OD ₂	Sch 40		Sch 80		Sch 120		Sch 160		C	M
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂		
125X125	139.8	139.8	6.6	6.6	9.5	9.5	12.7	12.7	15.9	15.9	123.8	123.8
125X100	139.8	114.3	6.6	6.0	9.5	8.6	12.7	11.1	15.9	13.5	123.8	117.5
125X90	139.8	101.6	6.6	5.7	9.5	8.1	-	-	15.9	12.7	123.8	114.3
125X80	139.8	89.1	6.6	5.5	9.5	7.6	-	-	15.9	11.1	123.8	111.1
125X65	139.8	76.3	6.6	5.2	9.5	7.0	-	-	15.9	9.5	123.8	108.0
125X50	139.8	60.5	6.6	3.9	9.5	5.5	-	-	15.9	8.7	123.8	104.8
150X150	165.2	165.2	7.1	7.1	11.0	11.0	14.3	14.3	18.2	18.2	142.9	142.9
150X125	165.2	139.8	7.1	6.6	11.0	9.5	14.3	12.7	18.2	15.9	142.9	136.5
150X100	165.2	114.3	7.1	6.0	11.0	8.6	14.3	11.1	18.2	13.2	142.9	130.2
150X90	165.2	101.6	7.1	5.7	11.0	8.1	-	-	18.2	12.7	142.9	127.0
150X80	165.2	89.1	7.1	5.5	11.0	7.6	-	-	18.2	11.1	142.9	123.8
150X65	165.2	76.3	7.1	5.2	11.0	7.0	-	-	18.2	9.5	142.9	120.7
200X200	216.3	216.3	8.2	8.2	12.7	12.7	18.2	18.2	23.0	23.0	177.8	177.8
200X150	216.3	165.2	8.2	7.1	12.7	11.0	18.2	14.3	23.0	18.2	177.8	168.3
200X125	216.3	139.8	8.2	6.6	12.7	9.5	18.2	12.7	23.0	15.9	177.8	161.9
200X100	216.3	114.3	8.2	6.0	12.7	8.6	18.2	11.1	23.0	13.5	177.8	155.6
200X90	216.3	101.6	8.2	5.7	12.7	8.1	-	-	23.0	12.7	177.8	152.4
250X250	267.4	267.4	9.3	9.3	15.1	15.1	21.4	21.4	28.6	28.6	215.9	215.9
250X200	267.4	216.3	9.3	8.2	15.1	12.7	21.4	18.2	28.6	23.0	215.9	203.2
250X150	267.4	165.2	9.3	7.1	15.1	11.0	21.4	14.3	28.6	18.2	215.9	193.7
250X125	267.4	139.8	9.3	6.6	15.1	9.5	21.4	12.7	28.6	15.9	215.9	190.5
250X100	267.4	114.3	9.3	6.0	15.1	8.6	21.4	11.1	28.6	13.5	215.9	184.2
300X300	318.5	318.5	10.3	10.3	17.4	17.4	25.4	25.4	33.3	33.3	254.0	254.0
300X250	318.5	267.4	10.3	9.3	17.4	15.1	25.4	21.4	33.3	28.6	254.0	241.3
300X200	318.5	216.3	10.3	8.2	17.4	12.7	25.4	18.2	33.3	23.0	254.0	228.6
300X150	318.5	165.2	10.3	7.1	17.4	11.0	25.4	14.3	33.3	18.2	254.0	219.1
300X125	318.5	139.8	10.3	6.6	17.4	9.5	25.4	12.7	33.3	15.9	254.0	215.9
350X350	355.6	355.6	11.1	11.1	19.0	19.0	27.8	27.8	35.7	35.7	279.4	279.4
350X300	355.6	318.5	11.1	10.3	19.0	17.4	27.8	25.4	35.7	33.3	279.4	269.9
350X250	355.6	267.4	11.1	9.3	19.0	15.1	27.8	21.4	35.7	28.6	279.4	257.2
350X200	355.6	216.3	11.1	8.2	19.0	12.7	27.8	18.2	35.7	23.0	279.4	247.7
350X150	355.6	165.2	11.1	7.1	19.0	11.0	27.8	14.3	35.7	18.2	279.4	238.1
400X400	406.4	406.4	12.7	12.7	21.4	21.4	30.9	30.9	40.5	40.5	304.8	304.8
400X350	406.4	355.6	12.7	11.1	21.4	19.0	30.9	27.8	40.5	35.7	304.8	304.8
400X300	406.4	318.5	12.7	10.3	21.4	17.4	30.9	25.4	40.5	33.3	304.8	295.3
400X250	406.4	267.4	12.7	9.3	21.4	15.1	30.9	21.4	40.5	28.6	304.8	282.6
400X200	406.4	216.3	12.7	8.2	21.4	12.7	30.9	18.2	40.5	23.0	304.8	273.1
400X150	406.4	165.2	12.7	7.1	21.4	11.0	30.9	14.3	40.5	18.2	304.8	263.5

Tee Sch40, Sch80, Sch120, Sch160



· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness T								Center to End	
	OD ₁	OD ₂	Sch 40		Sch 80		Sch 120		Sch 160		C	M
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂		
450X450	457.2	457.2	14.3	14.3	23.8	23.8	34.9	34.9	45.2	45.2	342.9	342.9
450X400	457.2	406.4	14.3	12.7	23.8	21.4	34.9	30.9	45.2	40.5	342.9	330.2
450X350	457.2	355.6	14.3	11.1	23.8	19.0	34.9	27.8	45.2	35.7	342.9	330.2
450X300	457.2	318.5	14.3	10.3	23.8	17.4	34.9	25.4	45.2	33.3	342.9	320.7
450X250	457.2	267.4	14.3	9.3	23.8	15.1	34.9	21.4	45.2	28.6	342.9	308.0
450X200	457.2	216.3	14.3	8.2	23.8	12.7	34.9	18.2	45.2	23.0	342.9	298.5
500X500	508.0	508.0	15.1	15.1	26.2	26.2	38.1	38.1	50.0	50.0	381.0	381.0
500X450	508.0	457.2	15.1	14.3	26.2	23.8	38.1	34.9	50.0	45.2	381.0	368.3
500X400	508.0	406.4	15.1	12.7	26.2	21.4	38.1	30.9	50.0	40.5	381.0	355.6
500X350	508.0	355.6	15.1	11.1	26.2	19.0	38.1	27.8	50.0	35.7	381.0	355.6
500X300	508.0	318.5	15.1	10.3	26.2	17.4	38.1	25.4	50.0	33.3	381.0	346.1
500X250	508.0	267.4	15.1	9.3	26.2	15.1	38.1	21.4	50.0	28.6	381.0	333.4
500X200	508.0	216.3	15.1	8.2	26.2	12.7	38.1	18.2	50.0	23.0	381.0	323.9
550X550	558.8	558.8	15.1	15.1	28.6	28.6	-	-	-	-	419.1	419.1
550X500	558.8	508.0	15.1	15.1	28.6	26.2	-	-	-	-	419.1	406.4
550X450	558.8	457.2	15.1	14.3	28.6	23.8	-	-	-	-	419.1	393.7
550X400	558.8	406.4	15.1	12.7	28.6	21.4	-	-	-	-	419.1	381.0
600X600	609.6	609.6	17.4	17.4	31.0	31.0	-	-	-	-	431.8	431.8
600X550	609.6	558.8	17.4	15.1	31.0	28.6	-	-	-	-	431.8	431.8
600X500	609.6	508.0	17.4	15.1	31.0	26.2	-	-	-	-	431.8	431.8
600X450	609.6	457.2	17.4	14.3	31.0	23.8	-	-	-	-	431.8	419.1
650X650	660.4	660.4	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	495.3	495.3
650X600	660.4	609.6	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	495.3	482.6
650X550	660.4	558.8	17.4	15.1	-	-	-	-	-	-	495.3	469.9
650X500	660.4	508.0	17.4	15.1	-	-	-	-	-	-	495.3	457.2
700X700	711.2	711.2	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	520.7	520.7
700X650	711.2	660.4	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	520.7	520.7
700X600	711.2	609.6	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	520.7	508.0
700X550	711.2	558.8	17.4	15.1	-	-	-	-	-	-	520.7	495.3
750X750	762.0	762.0	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	558.8	558.8
750X700	762.0	711.2	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	558.8	546.1
750X650	762.0	660.4	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	558.8	546.1
750X600	762.0	609.6	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	558.8	533.4
800X800	812.8	812.8	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	596.9	596.9
800X750	812.8	762.0	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	596.9	584.2
800X700	812.8	711.2	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	596.9	571.5
800X650	812.8	660.4	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	596.9	571.5
850X850	863.6	863.6	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	635.0	635.0
850X800	863.6	812.8	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	635.0	622.3
850X750	863.6	762.0	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	635.0	609.6
850X700	863.6	711.2	17.4	17.4	-	-	-	-	-	-	635.0	596.9
900X900	914.4	914.4	19.0	19.0	-	-	-	-	-	-	673.1	673.1
900X850	914.4	863.6	19.0	17.4	-	-	-	-	-	-	673.1	660.4
900X800	914.4	812.8	19.0	17.4	-	-	-	-	-	-	673.1	647.7
900X750	914.4	762.0	19.0	17.4	-	-	-	-	-	-	673.1	635.0

Reducer Sch40, Sch80, Sch160

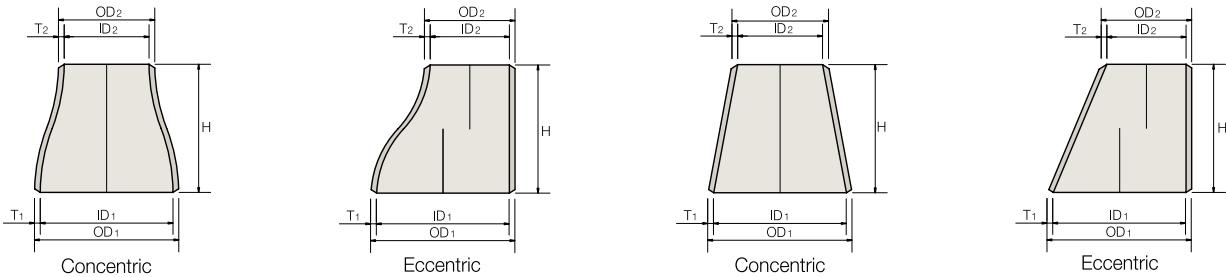


· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness T						End to End H
	OD ₁	OD ₂	Sch 40		Sch 80		Sch 160		
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	
20X15	27.2	21.7	2.9	2.8	3.9	3.7	-	-	38.1
25X20	34.0	27.2	3.4	2.9	4.5	3.9	-	-	50.8
25X15	34.0	21.7	3.4	2.8	4.5	3.7	-	-	50.8
32X25	42.7	34.0	3.6	3.4	4.9	4.5	-	-	50.8
32X20	42.7	27.2	3.6	2.9	4.9	3.9	-	-	50.8
32X15	42.7	21.7	3.6	2.8	4.9	3.7	-	-	50.8
40X32	48.6	42.7	3.7	3.6	5.1	4.9	-	-	63.5
40X25	48.6	34.0	3.7	3.4	5.1	4.5	-	-	63.5
40X20	48.6	27.2	3.7	2.9	5.1	3.9	-	-	63.5
40X15	48.6	21.7	3.7	2.8	5.1	3.7	-	-	63.5
50X40	60.5	48.6	3.9	3.7	5.5	5.1	8.7	7.1	76.2
50X32	60.5	42.7	3.9	3.6	5.5	4.9	-	-	76.2
50X25	60.5	34.0	3.9	3.4	5.5	4.5	-	-	76.2
50X20	60.5	27.2	3.9	2.9	5.5	3.9	-	-	76.2
65X50	76.3	60.5	5.2	3.9	7.0	5.5	9.5	8.7	88.9
65X40	76.3	48.6	5.2	3.7	7.0	5.1	9.5	7.1	88.9
65X32	76.3	42.7	5.2	3.6	7.0	4.9	-	-	88.9
65X25	76.3	34.0	5.2	3.4	7.0	4.5	-	-	88.9
80X65	89.1	76.3	5.5	5.2	7.6	7.0	11.1	9.5	88.9
80X50	89.1	60.5	5.5	3.9	7.6	5.5	11.1	8.7	88.9
80X40	89.1	48.6	5.5	3.7	7.6	5.1	11.1	7.1	88.9
80X32	89.1	42.7	5.5	3.6	7.6	4.9	-	-	88.9
90X80	101.6	89.1	5.7	5.5	8.1	7.6	12.7	11.1	101.6
90X65	101.6	76.3	5.7	5.2	8.1	7.0	12.7	9.5	101.6
90X50	101.6	60.5	5.7	3.9	8.1	5.5	12.7	8.7	101.6
90X40	101.6	48.6	5.7	3.7	8.1	5.1	12.7	7.1	101.6
90X32	101.6	42.7	5.7	3.6	8.1	4.9	-	-	101.6
100X90	114.3	101.6	6.0	5.7	8.6	8.1	13.5	12.7	101.6
100X80	114.3	89.1	6.0	5.5	8.6	7.6	13.5	11.1	101.6
100X65	114.3	76.3	6.0	5.2	8.6	7.0	13.5	9.5	101.6
100X50	114.3	60.5	6.0	3.9	8.6	5.5	13.5	8.7	101.6
100X40	114.3	48.6	6.0	3.7	8.6	5.1	13.5	7.1	101.6

Reducer Sch40, Sch80, Sch160



· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness T								End to End H
	OD ₁	OD ₂	Sch 40		Sch 80		Sch 120		Sch 160		
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	
125X100	139.8	114.3	6.6	6.0	9.5	8.6	12.7	11.1	15.9	13.5	127.0
125X90	139.8	101.6	6.6	5.7	9.5	8.1	-	-	15.9	12.7	127.0
125X80	139.8	89.1	6.6	5.5	9.5	7.6	-	-	15.9	11.1	127.0
125X65	139.8	76.3	6.6	5.2	9.5	7.0	-	-	15.9	9.5	127.0
125X50	139.8	60.5	6.6	3.9	9.5	5.5	-	-	15.9	8.7	127.0
150X125	165.2	139.8	7.1	6.6	11.0	9.5	14.3	12.7	18.2	15.9	139.7
150X100	165.2	114.3	7.1	6.0	11.0	8.6	14.3	11.1	18.2	13.5	139.7
150X90	165.2	101.6	7.1	5.7	11.0	8.1	-	-	18.2	12.7	139.7
150X80	165.2	89.1	7.1	5.5	11.0	7.6	-	-	18.2	11.1	139.7
150X65	165.2	76.3	7.1	5.2	11.0	7.0	-	-	18.2	9.5	139.7
200X150	216.3	165.2	8.2	7.1	12.7	11.0	18.2	14.3	23.0	18.2	152.4
200X125	216.3	139.8	8.2	6.6	12.7	9.5	18.2	12.7	23.0	15.9	152.4
200X100	216.3	114.3	8.2	6.0	12.7	8.6	18.2	11.1	23.0	13.5	152.4
200X90	216.3	101.6	8.2	5.7	12.7	8.1	-	-	23.0	12.7	152.4
250X200	267.4	216.3	9.3	8.2	15.1	12.7	21.4	18.2	28.6	23.0	177.8
250X150	267.4	165.2	9.3	7.1	15.1	11.0	21.4	14.3	28.6	18.2	177.8
250X125	267.4	139.8	9.3	6.6	15.1	9.5	21.4	12.7	28.6	15.9	177.8
250X100	267.4	114.3	9.3	6.0	15.1	8.6	-	-	28.6	13.5	177.8
300X250	318.5	267.4	10.3	9.3	17.4	15.1	25.4	21.4	33.3	28.6	203.2
300X200	318.5	216.3	10.3	8.2	17.4	12.7	25.4	18.2	33.3	23.0	203.2
300X150	318.5	165.2	10.3	7.1	17.4	11.0	25.4	14.3	33.3	18.2	203.2
300X125	318.5	139.8	10.3	6.6	17.4	9.5	25.4	12.7	33.3	15.9	203.2
350X300	355.6	318.5	11.1	10.3	19.0	17.4	27.8	25.4	35.7	33.3	330.2
350X250	355.6	267.4	11.1	9.3	19.0	15.1	27.8	21.4	35.7	28.6	330.2
350X200	355.6	216.3	11.1	8.2	19.0	12.7	27.8	18.2	35.7	23.0	330.2
350X150	355.6	165.2	11.1	7.1	19.0	11.0	27.8	14.3	35.7	18.2	330.2
400X350	406.4	355.6	12.7	11.1	21.4	19.0	30.9	27.8	40.5	35.7	355.6
400X300	406.4	318.5	12.7	10.3	21.4	17.4	30.9	25.4	40.5	33.3	355.6
400X250	406.4	267.4	12.7	9.3	21.4	15.1	30.9	21.4	40.5	28.6	355.6
400X200	406.4	216.3	12.7	8.2	21.4	12.7	30.9	18.2	40.5	23.0	355.6
450X400	457.2	406.4	14.3	12.7	23.8	21.4	34.9	30.9	45.2	40.5	381.0
450X350	457.2	355.6	14.3	11.1	23.8	19.0	34.9	27.8	45.2	35.7	381.0
450X300	457.2	318.5	14.3	10.3	23.8	17.4	34.9	25.4	45.2	33.3	381.0
450X250	457.2	267.4	14.3	9.3	23.8	15.1	34.9	21.4	45.2	28.6	381.0
500X450	508.0	457.2	15.1	14.3	26.2	23.8	38.1	34.9	50.0	54.2	508.0
500X400	508.0	406.4	15.1	12.7	26.2	21.4	38.1	30.9	50.0	40.5	508.0
500X350	508.0	355.6	15.1	11.1	26.2	19.0	38.1	27.8	50.0	35.7	508.0
500X300	508.0	318.5	15.1	10.3	26.2	17.4	38.1	25.4	50.0	33.3	508.0

· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness T								End to End H
	OD ₁	OD ₂	Sch 40		Sch 80		Sch 120		Sch 160		
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	
550X500	558,8	508,0	15,1	15,1	28,6	26,2	-	-	-	-	508,0
550X450	558,8	457,2	15,1	14,3	28,6	23,8	-	-	-	-	508,0
550X400	558,8	406,4	15,1	12,7	28,6	21,4	-	-	-	-	508,0
550X350	558,8	355,6	15,1	11,1	28,6	19,0	-	-	-	-	508,0
600X550	609,6	558,8	17,4	15,1	31,0	28,6	-	-	-	-	508,0
600X500	609,6	508,0	17,4	15,1	31,0	26,2	-	-	-	-	508,0
600X450	609,6	457,2	17,4	14,3	31,0	23,8	-	-	-	-	508,0
600X400	609,6	406,4	17,4	12,7	31,0	21,4	-	-	-	-	508,0
650X600	660,4	609,6	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
650X550	660,4	558,8	17,4	15,1	-	-	-	-	-	-	609,6
650X500	660,4	508,0	17,4	15,1	-	-	-	-	-	-	609,6
650X450	660,4	457,2	17,4	14,3	-	-	-	-	-	-	609,6
700X650	711,2	660,4	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
700X600	711,2	609,7	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
700X550	711,2	558,8	17,4	15,1	-	-	-	-	-	-	609,6
700X500	711,2	508,0	17,4	15,1	-	-	-	-	-	-	609,6
750X700	762,0	711,2	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
750X650	762,0	660,4	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
750X600	762,0	609,6	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
750X550	762,0	558,8	17,4	15,1	-	-	-	-	-	-	609,6
800X750	812,8	762,0	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
800X700	812,8	711,2	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
800X650	812,8	660,4	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
800X600	812,8	609,6	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
850X800	863,6	812,8	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
850X750	863,6	762,0	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
850X700	863,6	711,2	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
850X650	863,6	660,4	17,4	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
900X850	914,4	863,6	19,0	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
900X800	914,4	812,8	19,0	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
900X750	914,4	762,0	19,0	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6
900X700	914,4	711,2	19,0	17,4	-	-	-	-	-	-	609,6

90° Elbow (Long, Short) / 45° Elbow (Long) Sch10s, Sch20s, Sch40s

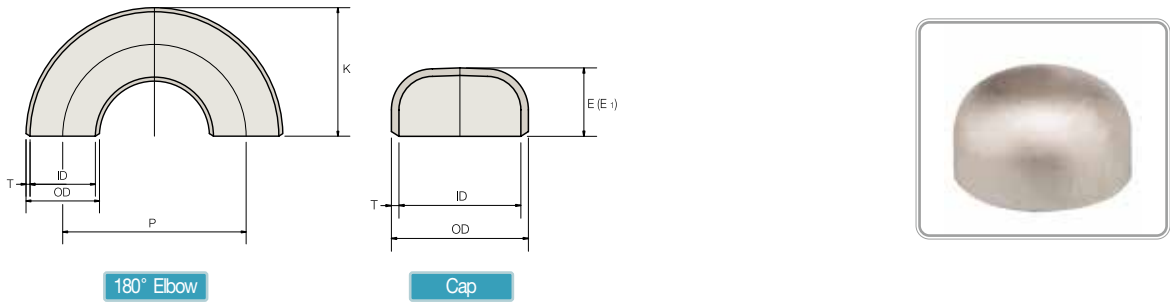


KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313 Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter OD	Wall Thickness T						Center to Center		
		Sch10s		Sch20s		Sch40s		Long		Short
		ID	T	ID	T	ID	T	A (90°)	B (45°)	A (90°)
15	21.7	17.5	2.1	16.7	2.5	16.1	2.8	38.1	15.8	-
20	27.2	23.0	2.1	22.2	2.5	21.4	2.9	38.1	15.8	-
25	34.0	28.4	2.8	28.0	3.0	27.2	3.4	38.1	15.8	25.4
32	42.7	37.1	2.8	36.7	3.0	35.5	3.6	47.6	19.7	31.8
40	48.6	43.0	2.8	42.6	3.0	41.2	3.7	57.2	23.7	38.1
50	60.5	54.9	2.8	53.5	3.5	52.7	3.9	76.2	31.6	50.8
65	76.3	70.3	3.0	69.3	3.5	65.9	5.2	95.3	39.5	63.5
80	89.1	83.1	3.0	81.1	4.0	78.1	5.5	114.3	47.3	76.2
90	101.6	95.6	3.0	93.6	4.0	90.2	5.7	133.4	55.3	88.9
100	114.3	108.3	3.0	106.3	4.0	102.3	6.0	152.4	63.1	101.6
125	139.8	133.0	3.4	129.8	5.0	126.6	6.6	190.5	78.9	127.0
150	165.2	158.4	3.4	155.2	5.0	151.0	7.1	228.6	94.7	152.4
200	216.3	208.3	4.0	203.3	6.5	199.9	8.2	304.8	126.3	203.2
250	267.4	259.4	4.0	254.4	6.5	248.8	9.3	381.0	157.8	254.0
300	318.5	309.5	4.5	305.5	6.5	297.9	10.3	457.2	189.4	304.8
350	355.6	346.0	4.8	339.6	8.0	333.4	11.1	533.4	220.9	355.6
400	406.4	396.8	4.8	390.4	8.0	381.0	12.7	609.6	252.5	406.4
450	457.2	447.6	4.8	441.2	8.0	428.6	14.3	685.8	284.1	457.2
500	508.0	497.0	5.5	489.0	8.0	477.8	15.1	762.0	315.6	508.0
550	558.8	547.8	5.5	-	-	-	-	838.2	347.2	558.8
600	609.6	596.8	6.4	-	-	-	-	914.4	378.7	609.6
750	762.0	746.2	7.9	-	-	-	-	1143.0	473.4	762.0

* ASTM규격 별도 문의

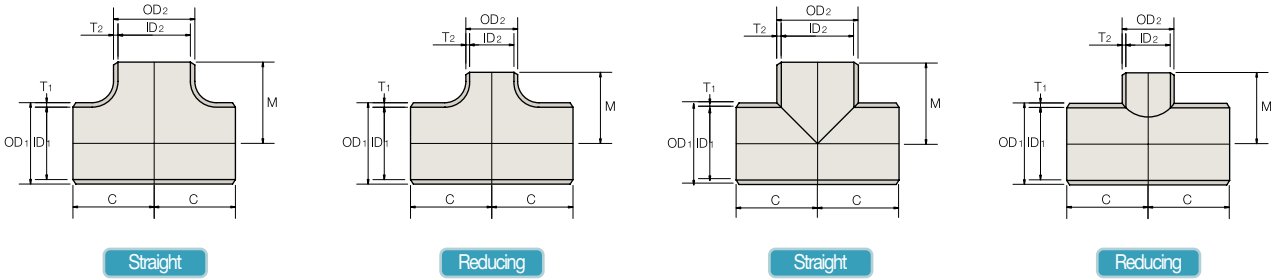
180° Elbow (Long, Short) / Cap sch10s, sch20s, sch40s



KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313 Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter OD	Wall Thickness T			Cap			180° Elbow			
		Sch 10s	Sch 20s	Sch 40s	E	E1	Limited Wall	Long		Short	
								P	K	P	K
15	21.7	2.1	2.5	2.8	25.4	-	-	76.2	49.0	-	-
20	27.2	2.1	2.5	2.9	25.4	-	-	76.2	51.7	-	-
25	34.0	2.8	3.0	3.4	38.1	-	-	76.2	55.1	50.8	42.4
32	42.7	2.8	3.0	3.6	38.1	-	-	95.2	69.0	63.6	53.2
40	48.6	2.8	3.0	3.7	38.1	-	-	114.4	81.5	76.2	62.4
50	60.5	2.8	3.5	3.9	38.1	44.5	5.5	152.4	106.5	101.6	81.1
65	76.3	3.0	3.5	5.2	38.1	50.8	7.0	190.6	133.5	127.0	101.7
80	89.1	3.0	4.0	5.5	50.8	63.5	7.6	228.6	158.9	152.4	120.8
90	101.6	3.0	4.0	5.7	63.5	76.2	8.1	266.8	184.2	177.8	139.7
100	114.3	3.0	4.0	6.0	63.5	76.2	8.6	304.8	209.6	203.2	158.8
125	139.8	3.4	5.0	6.6	76.2	88.9	9.5	381.0	260.4	254.0	196.9
150	165.2	3.4	5.0	7.1	88.9	101.6	11.0	457.2	311.2	304.8	235.0
200	216.3	4.0	6.5	8.2	101.6	127.0	12.7	609.6	413.0	406.4	311.4
250	267.4	4.0	6.5	9.3	127.0	152.4	12.7	762.0	514.7	508.0	387.7
300	318.5	4.5	6.5	10.3	152.4	177.8	12.7	914.4	616.5	609.6	464.1
350	355.6	4.8	8.0	11.1	165.1	190.5	12.7	1066.8	711.2	711.2	533.4
400	406.4	4.8	8.0	12.7	177.8	203.2	12.7	1219.2	812.8	812.8	609.6
450	457.2	4.8	8.0	14.3	203.2	228.6	12.7	1371.6	914.4	914.4	685.8
500	508.0	5.5	9.5	15.1	228.6	254.0	12.7	1524.0	1016.0	1016.0	762.0

Tee
 Sch10s, Sch20s, Sch40s



· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

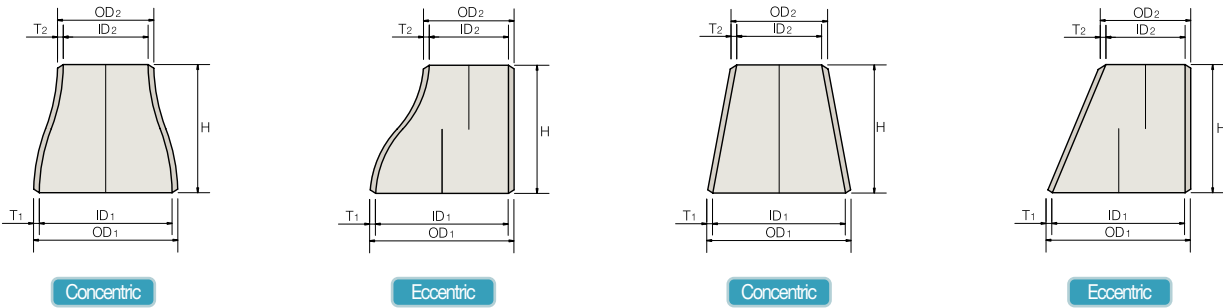
Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness T						Center to End	
	OD ₁	OD ₂	Sch 10s		Sch 20s		Sch 40s		C	M
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂		
15X15	21,7	21,7	2,1	2,1	2,5	2,5	2,8	2,8	25,4	25,4
20X20	27,2	27,2	2,1	2,1	2,5	2,5	2,9	2,9	28,6	28,6
25X25	34,0	34,0	2,8	2,8	3,0	3,0	3,4	3,4	38,1	38,1
32X32	42,7	42,7	2,8	2,8	3,0	3,0	3,6	3,6	47,6	47,6
32X25	42,7	34,0	2,8	2,8	3,0	3,0	3,6	3,4	47,6	47,6
40X40	48,6	48,6	2,8	2,8	3,0	3,0	3,7	3,7	57,2	57,2
40X32	48,6	42,7	2,8	2,8	3,0	3,0	3,7	3,6	57,2	57,2
40X25	48,6	34,0	2,8	2,8	3,0	3,0	3,7	3,4	57,2	57,2
50X50	60,5	60,5	2,8	2,8	3,5	3,5	3,9	3,9	63,5	63,5
50X40	60,5	48,6	2,8	2,8	3,5	3,0	3,9	3,7	63,5	60,3
50X32	60,5	42,7	2,8	2,8	3,5	3,0	3,9	3,6	63,5	57,2
65X65	76,3	76,3	3,0	3,0	3,5	3,5	5,2	5,2	76,2	76,2
65X50	76,3	60,5	3,0	2,8	3,5	3,5	5,2	3,9	76,2	69,9
65X40	76,3	48,6	3,0	2,8	3,5	3,0	5,2	3,7	76,2	66,7
80X80	89,1	89,1	3,0	3,0	4,0	4,0	5,5	5,5	85,7	85,7
80X65	89,1	76,3	3,0	3,0	4,0	3,5	5,5	5,2	85,7	82,6
80X50	89,1	60,5	3,0	2,8	4,0	3,5	5,5	3,9	85,7	76,2
90X90	101,6	101,6	3,0	3,0	4,0	4,0	5,7	5,7	95,3	95,3
90X80	101,6	89,1	3,0	3,0	4,0	4,0	5,7	5,5	95,3	92,1
90X65	101,6	76,3	3,0	3,0	4,0	3,5	5,7	5,2	95,3	88,9
100X100	114,3	114,3	3,0	3,0	4,0	4,0	6,0	6,0	104,8	104,8
100X90	114,3	101,6	3,0	3,0	4,0	4,0	6,0	5,7	104,8	101,6
100X80	114,3	89,1	3,0	3,0	4,0	4,0	6,0	5,5	104,8	98,4
100X65	114,3	76,3	3,0	3,0	4,0	3,5	6,0	5,2	104,8	95,3
125X125	139,8	139,8	3,4	3,4	5,0	5,0	6,6	6,6	123,8	123,8
125X100	139,8	114,3	3,4	3,0	5,0	4,0	6,6	6,0	123,8	117,5
125X90	139,8	101,6	3,4	3,0	5,0	4,0	6,6	5,7	123,8	114,3
125X80	139,8	89,1	3,4	3,0	5,0	4,0	6,6	5,5	123,8	111,1
150X150	165,2	165,2	3,4	3,4	5,0	5,0	7,1	7,1	142,9	142,9
150X125	165,2	139,8	3,4	3,4	5,0	5,0	7,1	6,6	142,9	136,5
150X100	165,2	114,3	3,4	3,0	5,0	4,0	7,1	6,0	142,9	130,2
200X200	216,3	216,3	4,0	4,0	6,5	6,5	8,2	8,2	177,8	177,8
200X150	216,3	165,2	4,0	3,4	6,5	5,0	8,2	7,1	177,8	168,3
200X125	216,3	139,8	4,0	3,4	6,5	5,0	8,2	6,6	177,8	161,9
250X250	267,4	267,4	4,0	4,0	6,5	6,5	9,3	9,3	215,9	215,9
250X200	267,4	216,3	4,0	4,0	6,5	6,5	9,3	8,2	215,9	203,2
250X150	267,4	165,2	4,0	3,4	6,5	5,0	9,3	7,1	215,9	193,7
300X300	318,5	318,5	4,5	4,5	6,5	6,5	10,3	10,3	254,0	254,0
300X250	318,5	267,4	4,5	4,0	6,5	6,5	10,3	9,3	254,0	241,3
300X200	318,5	216,3	4,5	4,0	6,5	6,5	10,3	8,2	254,0	228,6

· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness T						Center to End	
	OD ₁	OD ₂	Sch 10s		Sch 20s		Sch 40s		C	M
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂		
350X350	355,6	355,6	4,8	4,8	8,0	8,0	11,1	11,1	279,4	279,4
350X300	355,6	318,5	4,8	4,5	8,0	6,5	11,1	10,3	279,4	269,9
350X250	355,6	267,4	4,8	4,0	8,0	6,5	11,1	9,3	279,4	257,2
350X200	355,6	216,3	4,8	4,0	8,0	6,5	11,1	8,2	279,4	247,7
400X400	406,4	406,4	4,8	4,8	8,0	8,0	12,7	12,7	304,8	304,8
400X350	406,4	355,6	4,8	4,8	8,0	8,0	12,7	11,1	304,8	304,8
400X300	406,4	318,5	4,8	4,5	8,0	6,5	12,7	10,3	304,8	295,3
400X250	406,4	267,4	4,8	4,0	8,0	6,5	12,7	9,3	304,8	282,6
450X450	457,2	457,2	4,8	4,8	8,0	8,0	14,3	14,3	342,9	342,9
450X400	457,2	406,4	4,8	4,8	8,0	8,0	14,3	12,7	342,9	330,2
450X350	457,2	355,6	4,8	4,8	8,0	8,0	14,3	11,1	342,9	330,2
450X300	457,2	318,5	4,8	4,5	8,0	6,5	14,3	10,3	342,9	320,7
500X500	508,0	508,0	5,5	5,5	9,5	9,5	15,1	15,1	381,0	381,0
500X450	508,0	457,2	5,5	4,8	9,5	8,0	15,1	14,3	381,0	368,3
500X400	508,0	406,4	5,5	4,8	9,5	8,0	15,1	12,7	381,0	355,6
500X350	508,0	355,6	5,5	4,8	9,5	8,0	15,1	11,1	381,0	355,6
550X550	558,8	558,8	5,5	5,5	-	-	-	-	419,1	419,1
550X500	558,8	508,0	5,5	5,5	-	-	-	-	419,1	406,4
550X450	558,8	457,2	5,5	4,8	-	-	-	-	419,1	393,7
550X400	558,8	406,4	5,5	4,8	-	-	-	-	419,1	381,0
600X600	609,6	609,6	6,4	6,4	-	-	-	-	431,8	431,8
600X550	609,6	558,8	6,4	5,5	-	-	-	-	431,8	431,8
600X500	609,6	508,0	6,4	5,5	-	-	-	-	431,8	431,8
600X450	609,6	457,2	6,4	4,8	-	-	-	-	431,8	419,1
750X750	762,0	762,0	7,9	7,9	-	-	-	-	558,8	558,8
750X600	762,0	609,6	7,9	6,4	-	-	-	-	558,8	533,4

Reducer
 Sch10s, Sch20s, Sch40s



· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness T						End to End H
	OD ₁	OD ₂	Sch 10s		Sch 20s		Sch 40s		
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	
25X20	34.0	27.2	2.8	2.1	3.0	2.5	3.4	2.9	50.8
25X15	34.0	21.7	2.8	2.1	3.0	2.5	3.4	2.8	50.8
32X25	42.7	34.0	2.8	2.8	3.0	3.0	3.6	3.4	50.8
32X20	42.7	27.2	2.8	2.1	3.0	2.5	3.6	2.9	50.8
40X32	48.6	42.7	2.8	2.8	3.0	3.0	3.7	3.6	63.5
40X25	48.6	34.0	2.8	2.8	3.0	3.0	3.7	3.4	63.5
40X20	48.6	27.2	2.8	2.1	3.0	2.5	3.7	2.9	63.5
50X40	60.5	48.6	2.8	2.8	3.5	3.0	3.9	3.7	76.2
50X32	60.5	42.7	2.8	2.8	3.5	3.0	3.9	3.6	76.2
50X25	60.5	34.0	2.8	2.8	3.5	3.0	3.9	3.4	76.2
65X50	76.3	60.5	3.0	2.8	3.5	3.5	5.2	3.9	88.9
65X40	76.3	48.6	3.0	2.8	3.5	3.0	5.2	3.7	88.9
65X32	76.3	42.7	3.0	2.8	3.5	3.0	5.2	3.6	88.9
80X65	89.1	76.3	3.0	3.0	4.0	3.5	5.5	5.2	88.9
80X50	89.1	60.5	3.0	2.8	4.0	3.5	5.5	3.9	88.9
80X40	89.1	48.6	3.0	2.8	4.0	3.0	5.5	3.7	88.9
90X80	101.6	89.1	3.0	3.0	4.0	4.0	5.7	5.5	101.6
90X65	101.6	76.3	3.0	3.0	4.0	3.5	5.7	5.2	101.6
90X50	101.6	60.5	3.0	2.8	4.0	3.5	5.7	3.9	101.6
100X90	114.3	101.6	3.0	3.0	4.0	4.0	6.0	5.7	101.6
100X80	114.3	89.1	3.0	3.0	4.0	4.0	6.0	5.5	101.6
100X65	114.3	76.3	3.0	3.0	4.0	3.5	6.0	5.2	101.6
100X50	114.3	60.5	3.0	2.8	4.0	3.5	6.0	3.9	101.6
125X100	139.8	114.3	3.4	3.0	5.0	4.0	6.6	6.0	127.0
125X90	139.8	101.6	3.4	3.0	5.0	4.0	6.6	5.7	127.0
125X80	139.8	89.1	3.4	3.0	5.0	4.0	6.6	5.5	127.0
125X65	139.8	76.3	3.4	3.0	5.0	3.5	6.6	5.2	127.0
150X125	165.2	139.8	3.4	3.4	5.0	5.0	7.1	6.6	139.7
150X100	165.2	114.3	3.4	3.0	5.0	4.0	7.1	6.0	139.7
150X90	165.2	101.6	3.4	3.0	5.0	4.0	7.1	5.7	139.7
150X80	165.2	89.1	3.4	3.0	5.0	4.0	7.1	5.5	139.7
200X150	216.3	165.2	4.0	3.4	6.5	5.0	8.2	7.1	152.4
200X125	216.3	139.8	4.0	3.4	6.5	5.0	8.2	6.6	152.4
200X100	216.3	114.3	4.0	3.0	6.5	4.0	8.2	6.0	152.4

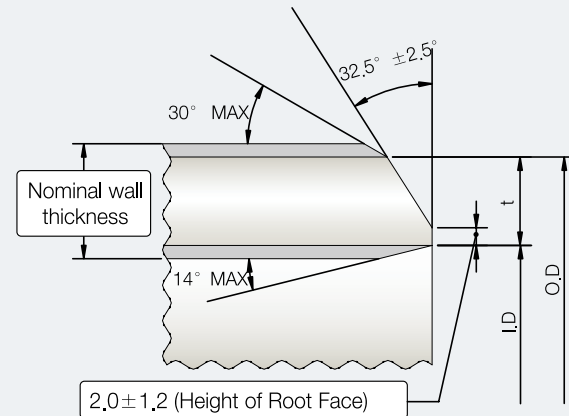
· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

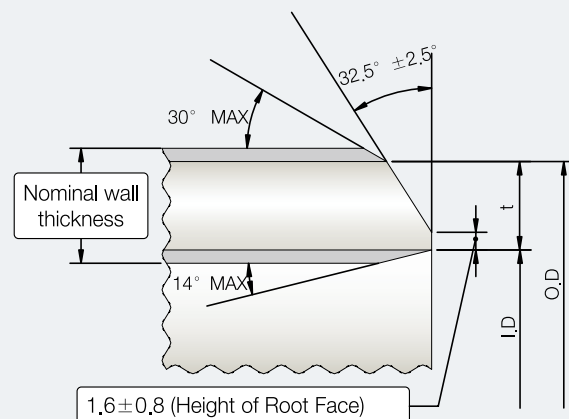
Nominal Pipe Size	Outside Diameter		Wall Thickness T						End to End H
	OD ₁	OD ₂	Sch 10s		Sch 20s		Sch 40s		
			T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	T ₁	T ₂	
250X200	267.4	216.3	4.0	4.0	6.5	6.5	9.3	8.2	177.8
250X150	267.4	165.2	4.0	3.4	6.5	5.0	9.3	7.1	177.8
250X125	267.4	139.8	4.0	3.4	6.5	5.0	9.3	6.6	177.8
250X100	267.4	114.3	4.0	3.0	6.5	4.0	9.3	6.0	177.8
300X250	318.5	267.4	4.5	4.0	6.5	6.5	10.3	9.3	203.2
300X200	318.5	216.3	4.5	4.0	6.5	6.5	10.3	8.2	203.2
300X150	318.5	165.2	4.5	3.4	6.5	5.0	10.3	7.1	203.2
300X125	318.5	139.8	4.5	3.4	6.5	5.0	10.3	6.6	203.2
350X300	355.6	318.5	4.8	4.5	8.0	6.5	11.1	10.3	330.2
350X250	355.6	267.4	4.8	4.0	8.0	6.5	11.1	9.3	330.2
350X200	355.6	216.3	4.8	4.0	8.0	6.5	11.1	8.2	330.2
350X150	355.6	165.2	4.8	3.4	8.0	5.0	11.1	7.1	330.2
400X350	406.4	355.6	4.8	4.8	8.0	8.0	12.7	11.1	355.6
400X300	406.4	318.5	4.8	4.5	8.0	6.5	12.7	10.3	355.6
400X250	406.4	267.4	4.8	4.0	8.0	6.5	12.7	9.3	355.6
400X200	406.4	216.3	4.8	4.0	8.0	6.5	12.7	8.2	355.6
450X400	457.2	406.4	4.8	4.8	8.0	8.0	14.3	12.7	381.0
450X350	457.2	355.6	4.8	4.8	8.0	8.0	14.3	11.1	381.0
450X300	457.2	318.5	4.8	4.5	8.0	6.5	14.3	10.3	381.0
450X250	457.2	267.4	3.8	4.0	8.0	6.5	14.3	9.3	381.0
500X450	508.0	457.2	5.5	4.8	9.5	8.0	15.1	14.3	508.0
500X400	508.0	406.4	5.5	4.8	9.5	8.0	15.1	12.7	508.0
500X350	508.0	355.6	5.5	4.8	9.5	8.0	15.1	11.1	508.0
500X300	508.0	318.5	5.5	4.5	9.5	6.5	15.1	10.3	508.0
550X500	558.8	508.0	5.5	5.5	-	-	-	-	508.0
550X450	558.8	457.2	5.5	4.8	-	-	-	-	508.0
550X400	558.8	406.4	5.5	4.8	-	-	-	-	508.0
600X550	609.6	558.8	6.4	5.5	-	-	-	-	508.0
600X500	609.6	508.0	6.4	5.5	-	-	-	-	508.0
600X450	609.6	457.2	6.4	4.8	-	-	-	-	508.0
750X600	762.0	609.6	7.9	6.4	-	-	-	-	609.6

Welding End Preparations KS / JIS

Steel Butt-Welding Pipe Fittings for Ordinary Use
· KS B 1543 / JIS B 2311

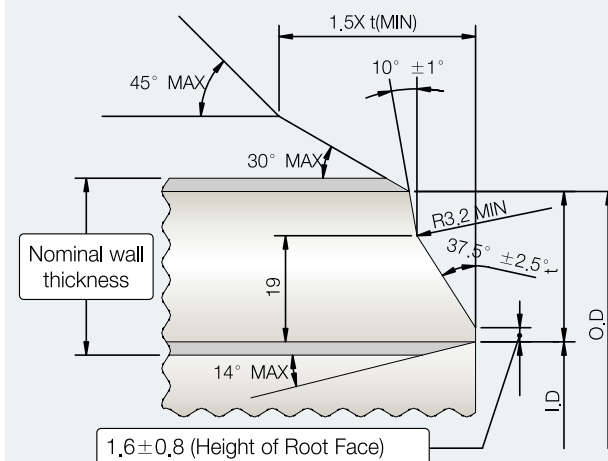


Steel Butt-Welding Pipe Fittings for Special Use
· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313



• In the Case Where T is 22.4mm or Less

Steel Butt-Welding Pipe Fittings for Special Use
· KS B 1543 / JIS B 2312 / JIS B 2313



• In the Case Where T is Over 22.4mm

Dimensional Tolerances KS / JIS

Steel Butt-Welding Pipe Fittings for Ordinary Use

· KS B 1543

Unit : mm

Item	Type of Pipe Fittings	Nominal Diameter						
		15-65	80-100	125-200	250-450	500-600	650-750	800-1200
		Tolerance						
Outside Dia, at end face (OD)	All pipe Fittings	±2,0	±2,5	±3,5	+5,0 -4,5	+6,4 -4,8		
inside Dia, at end face (ID)		±2,0	±2,5	±3,5	±4,5	±4,8		
Wall thickness (T)		+Not Specified -15%						
Centre-to-end dimension (A, B)	90° Elbow / 45° Elbow	±2,0		±3,2			±4,8	
Centre-to-centre dimension (P)	180° Elbow	±6,4		±9,5		-		
Back-to-face dimension (K)		±6,4			-			
Alignment of ends (Max.) (U)		1,6		3,2		-		
End-to-end dimension (H)	Reducer	±2,0		±3,2			±4,8	
Centre-to-end dimension (C, M)	Tee	±2,0		±3,2				±4,8
Back-to-face dimension (E)	Cap	±3,2		±6,4			-	
Outside of end Peripheral length	All pipe Fitting	-					±0,5%	

Steel Butt-Welding Pipe Fittings for Special Use And Steel Plate Butt-Welding Pipe Fittings

· JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

Item	Type of Pipe Fittings	Nominal Diameter						
		15-65	80-100	125-200	250-450	500-600	650-750	800-1200
		Tolerance						
Outside Dia, at end face (OD)	All pipe Fittings	+1.6 -0.8	±1.6	+2.4 -1.6	+4.0 -3.2	+6.4 -4.8		
inside Dia, at end face (ID)		±0.8	±1.6		±3.2	±4.8		
Wall thickness (T)		+Not specified -12.5%						
Centre-to-end dimension (A, B)	90° Elbow / 45° Elbow	±1.6			±2.4		±3.2	±4.8
Centre-to-centre dimension (P)	180° Elbow	±6.4			±9.5	-		
Back-to-face dimension (K)		±6.4			-			
Alignment of ends (Max.) (U)		1.6			3.2		-	
End-to-end dimension (H)	Reducer	±1.6			±2.4		±4.8	
Centre-to-end dimension (C, M)	Tee	±1.6			±2.4		±3.2	±4.8
Back-to-face dimension (E)	Cap	±3.2		±6.4			-	
Outside of end Peripheral length	All pipe Fitting	-					±0.5%	

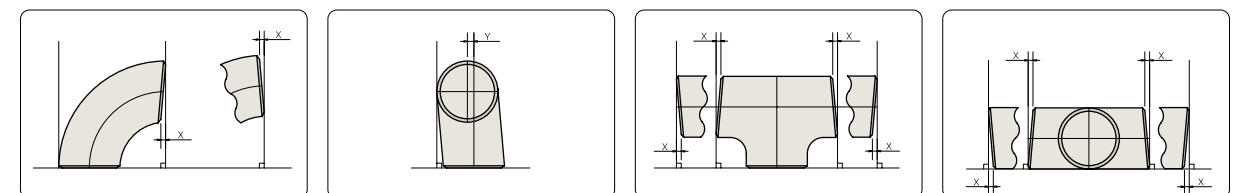
• Application Of JIS B2312 / Application Of KS B1543, JIS B2313

Right Angle for Shaft-Center of Pipe Fittings

· KS B 1543 / JIS B 2311 / JIS B 2312 / JIS B 2313

Unit : mm

Item	Type of Pipe Fittings	Nominal Diameter							
		15-100	125-200	250-300	350-400	450-600	650-750	800-1050	1100-1200
		Tolerance							
Off Angle (X)	All pipe Fittings	0.8	1.6	2.4		3.2	4.8		
Off Plane (Y)		1.6	3.2	4.8	6.4	9.5		12.7	19.1



Butt-Welding Fittings Approx Weight

90° Elbow

Unit : Kg

Nominal Pipe Size	Long							Short							Nominal Pipe Size
	SGP	STD	S40	X-S	S80	XX-S	S160	SGP	STD	S40	X-S	S80	XX-S	S160	
15	0,08	0,08	0,08	0,10	0,10	0,15	0,12	-	-	-	-	-	-	-	15
20	0,10	0,11	0,11	0,14	0,14	0,22	0,13	-	-	-	-	-	-	-	20
25	0,15	0,16	0,16	0,20	0,20	0,36	0,25	0,10	0,11	0,11	0,14	0,14	0,22	0,17	25
32	0,26	0,26	0,26	0,35	0,35	0,64	0,42	0,17	0,18	0,18	0,23	0,23	0,39	0,28	32
40	0,35	0,37	0,37	0,50	0,50	0,93	0,65	0,24	0,25	0,25	0,33	0,33	0,57	0,49	40
50	0,64	0,66	0,66	0,90	0,90	1,69	1,33	0,43	0,44	0,44	0,60	0,60	1,13	0,89	50
65	1,12	1,29	1,29	1,79	1,79	3,43	2,33	0,75	0,91	0,91	1,19	1,19	2,19	1,49	65
80	1,58	2,04	2,04	2,74	2,74	5,25	3,83	1,05	1,36	1,36	1,83	1,83	3,49	2,55	80
100	2,91	3,84	3,84	5,36	5,36	10,20	8,02	1,94	2,56	2,56	3,58	3,58	6,79	5,35	100
125	4,49	6,48	6,48	9,13	9,13	17,60	14,70	2,99	4,32	4,32	6,09	6,09	11,80	9,79	125
150	7,09	9,94	9,94	15,00	15,00	29,10	24,20	4,73	6,63	6,63	10,00	10,00	19,50	16,20	150
200	14,40	20,10	20,10	30,50	30,50	51,40	53,20	9,61	13,40	13,40	20,30	20,30	34,30	35,50	200
250	25,40	35,40	35,40	47,70	57,00	92,80	103,00	16,90	23,60	23,60	31,80	38,00	61,00	68,60	250
300	38,10	52,00	57,00	68,70	94,00	134,00	171,00	25,40	34,60	38,00	45,80	63,00	89,50	114,00	300
350	56,70	67,90	79,10	89,90	133,00	-	236,00	37,80	45,30	53,00	60,00	89,00	-	158,00	350
400	74,30	89,00	118,00	118,00	195,00	-	350,00	49,50	59,10	79,00	78,30	130,00	-	234,00	400
450	94,20	113,00	169,00	150,00	275,00	-	495,00	62,80	75,30	113,00	99,90	183,00	-	330,00	450
500	116,00	140,00	220,00	186,00	373,00	-	676,00	77,70	93,10	147,00	124,00	249,00	-	451,00	500
550	141,00	169,00	267,00	225,00	493,00	-	886,00	94,10	113,00	178,00	150,00	329,00	-	591,00	550
600	168,00	202,00	366,00	268,00	636,00	-	1160,00	112,00	135,00	244,00	179,00	424,00	-	773,00	600
650	198,00	237,00	430,00	315,00	-	-	-	132,00	158,00	287,00	210,00	-	-	-	650
700	230,00	276,00	500,00	367,00	-	-	-	154,00	184,00	334,00	245,00	-	-	-	700
750	264,00	316,00	575,00	421,00	-	-	-	176,00	211,00	383,00	281,00	-	-	-	750
800	301,00	361,00	654,00	480,00	-	-	-	201,00	241,00	436,00	320,00	-	-	-	800
850	340,00	408,00	739,00	543,00	-	-	-	227,00	272,00	493,00	362,00	-	-	-	850
900	380,00	457,00	904,00	608,00	-	-	-	253,00	304,00	603,00	405,00	-	-	-	900
950	425,00	510,00	-	679,00	-	-	-	283,00	340,00	-	453,00	-	-	-	950
1000	471,00	565,00	-	753,00	-	-	-	314,00	377,00	-	502,00	-	-	-	1000
1050	518,00	622,00	-	828,00	-	-	-	346,00	416,00	-	554,00	-	-	-	1050
1100	570,00	684,00	-	912,00	-	-	-	380,00	456,00	-	608,00	-	-	-	1100
1150	623,00	748,00	-	997,00	-	-	-	415,00	499,00	-	665,00	-	-	-	1150
1200	677,00	814,00	-	1085,00	-	-	-	452,00	543,00	-	724,00	-	-	-	1200
1250	735,00	884,00	-	1178,00	-	-	-	490,00	589,00	-	786,00	-	-	-	1250
1300	796,00	956,00	-	1305,00	-	-	-	530,00	637,00	-	870,00	-	-	-	1300
1350	857,00	1031,00	-	1375,00	-	-	-	572,00	688,00	-	917,00	-	-	-	1350
1400	926,00	1109,00	-	1480,00	-	-	-	616,00	740,00	-	976,00	-	-	-	1400
1450	991,00	1190,00	-	1588,00	-	-	-	661,00	794,00	-	1059,00	-	-	-	1450
1500	1060,00	1274,00	-	1700,00	-	-	-	707,00	849,00	-	1133,00	-	-	-	1500

Tee

Unit : Kg

Nominal Pipe Size	SGP	STD	S40	X-S	S80	XX-S	S160	Nominal Pipe Size	SGP	STD	S40	X-S	S80	XX-S	S160
15X15	0,09	0,09	0,09	0,11	0,11	0,17	0,12	450X450	70,00	83,90	125,00	111,00	204,00	-	356,00
20X20	0,13	0,13	0,13	0,17	0,17	0,26	0,21	450X400	67,90	81,40	121,00	108,00	197,00	-	352,00
20X15	0,12	0,12	0,12	0,16	0,16	0,24	0,19	450X350	66,90	80,20	119,00	106,00	194,00	-	344,00
25X25	0,24	0,25	0,25	0,32	0,32	0,53	0,41	450X300	65,40	78,30	117,00	104,00	189,00	-	337,00
25X20	0,23	0,24	0,24	0,30	0,30	0,49	0,38	450X250	63,40	76,90	114,00	102,00	186,00	-	329,00
25X15	0,22	0,23	0,23	0,29	0,29	0,47	0,37	500X500	86,60	104,00	163,00	138,00	277,00	-	502,00
32X32	0,42	0,43	0,43	0,56	0,56	0,95	0,69	500X450	84,20	101,00	158,00	134,00	268,00	-	488,00
32X25	0,39	0,40	0,40	0,53	0,53	0,89	0,65	500X400	82,10	98,40	154,00	131,00	262,00	-	475,00
32X20	0,37	0,37	0,37	0,48	0,48	0,84	0,62	500X350	81,10	97,20	152,00	129,00	258,00	-	469,00
32X15	0,36	0,36	0,36	0,47	0,47	0,81	0,59	500X300	79,20	96,00	150,00	127,00	254,00	-	462,00
40X40	0,58	0,61	0,61	0,81	0,81	1,40	1,07	500X250	77,60	94,00	147,00	125,00	250,00	-	452,00
40X32	0,56	0,59	0,59	0,78	0,78	1,35	1,01	500X200	76,30	92,10	145,00	123,00	245,00	-	444,00
40X25	0,53	0,56	0,56	0,74	0,74	1,28	0,97	550X550	106,00	126,00	198,00	167,00	365,00	-	657,00
40X20	0,51	0,53	0,53	0,70	0,70	1,21	0,92	550X500	103,00	123,00	193,00	163,00	356,00	-	640,00
40X15	0,49	0,51	0,51	0,67	0,67	1,17	0,90	550X450	101,00	120,00	188,00	159,00	347,00	-	624,00
50X50	0,86	0,88	0,88	1,20	1,20	2,16	1,78	550X400	98,90	117,00	183,00	156,00	340,00	-	610,00
50X40	0,80	0,82	0,82	1,11	1,11	2,00	1,63	600X600	116,00	139,00	252,00	185,00	438,00	-	800,00
50X32	0,77	0,79	0,79	1,07	1,07	1,91	1,56	600X550	115,00	138,00	249,00	183,00	432,00	-	790,00
50X25	0,73	0,75	0,75	1,01	1,01	1,81	1,50	600X500	114,00	136,00	247,00	181,00	427,00	-	782,00
50X20	0,70	0,71	0,71	0,98	0,98	1,76	1,45	600X450	111,00	133,00	241,00	177,00	418,00	-	764,00
65X65	1,42	1,74	1,74	2,28	2,28	3,92	2,86	650X650	147,00	176,00	319,00	234,00	-	-	-
65X50	1,31	1,56	1,56	2,06	2,06	3,56	2,64	650X600	144,00	172,00	312,00	229,00	-	-	-
65X40	1,25	1,51	1,51	1,98	1,98	3,40	2,48	650X550	141,00	169,00	308,00	225,00	-	-	-
65X32	1,22	1,48	1,48	1,94	1,94	3,32	2,42	650X500	138,00	166,00	302,00	221,00	-	-	-
65X25	1,18	1,36	1,36	1,80	1,80	3,22	2,36	700X700	165,00	198,00	359,00	264,00	-	-	-
80X80	1,87	2,41	2,41	3,25	3,25	5,90	4,55	700X650	163,00	197,00	356,00	261,00	-	-	-
80X65	1,79	2,29	2,29	3,07	3,07	5,53	4,23	700X600	160,00	193,00	350,00	256,00	-	-	-
80X50	1,68	2,12	2,12	2,85	2,85	5,18	4,02	700X550	157,00	190,00	347,00	252,00	-	-	-
80X40	1,62	2,06	2,06	2,77	2,77	5,03	3,87	750X750	190,00	228,00	414,00	304,00	-	-	-
80X32	1,60	2,02	2,02	2,74	2,74	4,95	3,80	750X700	188,00	226,00	406,00	301,00	-	-	-
100X100	3,13	4,12	4,12	5,77	5,77	10,60	8,50	750X650	185,00	222,00	356,00	296,00	-	-	-
100X80	2,92	3,93	3,93	5,33	5,33	9,76	7,92	750X600	182,00	218,00	350,00	291,00	-	-	-
100X65	2,84	3,71	3,71	5,15	5,15	9,39	7,56	800X800	217,00	259,00	474,00	347,00	-	-	-
100X50	2,72	3,53	3,53	4,94	4,94	9,02	7,34	800X750	213,00	256,00	466,00	341,00	-	-	-
100X40	2,66	3,48	3,48	4,83	4,83	8,87	7,23	800X700	209,00	252,00	458,00	335,00	-	-	-
125X125	4,53	6,54	6,54	9,20	9,20	17,30	14,80	800X650	208,00	250,00	455,00	333,00	-	-	-
125X100	4,30	6,13	6,13	8,63	8,63	16,10	13,70	850X850	246,00	295,00	535,00	393,00	-	-	-
125X80	4,08	5,83	5,83	8,19	8,19	15,30	13,00	850X800	243,00	292,00	526,00	389,00	-	-	-
125X65	4,00	5,71	5,71	8,01	8,01	15,00	12,80	850X750	238,00	290,00	518,00	380,00	-	-	-
125X50	3,90	5,58	5,58	7,92	7,92	14,70	12,50	850X700	236,00	288,00	511,00	377,00	-	-	-
150X150	6,84	9,58	9,58	15,40	14,50	27,20	23,30	900X900	276,00	331,00	656,00	441,00	-	-	-
150X125	6,45	9,08	9,08	13,60	13,60	25,60	21,90	900X850	271,00	329,00	645,00	434,00	-	-	-
150X100	6,23	8,67	8,67	13,00	13,00	24,50	20,80	900X800	269,00	326,00	636,00	431,00	-	-	-
150X80	6,01	8,38	8,38	12,60	12,60	23,70	20,10	900X750	264,00	323,00	627,00	422,00	-	-	-
150X65	5,92	8,36	8,36	12,50	12,50	23,30	19,80	950X950	308,00	370,00	-	493,00	-	-	-
200X200	12,80	17,90	17,90	27,10	27,10	45,70	47,20	950X900	306,00	367,00	-	489,00	-	-	-
200X150	11,90	16,60	16,60	25,20	25,20	43,00	43,50	950X850	302,00	362,00	-	481,00	-	-	-
200X125	11,50	16,10	16,10	24,30	24,30	41,40	42,10	950X800	298,00	357,00	-	476,00	-	-	-
200X100	11,30	15,70	15,70	23,70	23,70	41,00	40,30	1000X1000	342,00	411,00	-	547,00	-	-	-
250X250	21,80	30,40	30,40	41,00	49,00	79,20	88,00	1000X950	340,00	408,00	-	543,00	-	-	-
250X200	20,40	28,50	28,50	38,90	45,80	54,40	81,40	1000X900	335,00	402,00	-	536,00	-	-	-
250X150	19,50	27,20	27,20	37,00	43,90	71,50	78,50	1000X850	331,00	397,00	-	529,00	-	-	-
250X125	19,20	26,80	26,80	36,20	43,10	70,00	77,00	1050X1050	352,00	422,00	-	562,00	-	-	-
250X100	18,90	26,80	26,80	36,20	42,50	68,90	76,30	1050X1000	350,00	420,00	-	559,00	-	-	-
300X300	32,00	43,60	48,70	57,70	79,20	113,00	143,00	1050X950	348,00	418,00	-	557,00	-	-	-
300X250	30,40	41,60	45,30	55,20	74,80	104,00	135,00	1050X900	346,00	416,00	-	554,00	-	-	-
300X200	29,00	39,70	42,50	53,10	71,40	102,00	128,00	1100X1100	369,00	475,00	-	633,00	-	-	-
300X150	28,10	38,40	42,00	51,20	69,50	100,00	125,00	1100X1050	394,00	473,00	-	630,00	-	-	-
300X125	27,80	38,70	41,70	51,20	68,70	98,30	124,00	1100X1000	389,00	467,00	-	623,00	-	-	-
350X350	44,70	53,50	62,40	70,90	104,00	-	186,00	1100X950	385,00	462,00	-	616,00	-	-	-
350X300	42,70	51,90	60,20	68,80	100,00	-	179,00	1150X1150	434,00	521,00	-	695,00	-	-	-
350X250	41,20	49,90	57,60	66,30	95,90	-	174,00	1150X1100	432,00	519,00	-	691,00	-	-	-
350X200	40,00	48,20	55,80	64,50	92,90	-	168,00	1150X1050	427,00	513,00	-	683,00	-	-	-
350X150	39,00	47,10	54,50	62,60	91,00	-	164,00	1150X1000	423,00	507,00	-	676,00	-	-	-
400X400	55,20	66,10	88,00	87,70	145,00	-	260,00	1200X1200	474,00	569,00	-	759,00	-	-	-
400X350	54,20	64,90	86,00	86,10	140,00	-	255,00	1200X1150	472,00	566,00	-	755,00	-	-	-
400X300	52,70	63,10	84,00	83,60	136,00	-	248,00	1200X1100	470,00	564,00	-	751,00	-	-	-
400X250	51,20	61,30	82,00	81,20	132,00	-	241,00	1200X1050	462,00	555,00	-	739,00	-	-	-
400X200	49,40	59,80	79,00	80,00	129,00	-	235,00								
400X150	48,50	58,50	77,00	77,80	127,00	-	230,00								

Butt-Welding Fittings Approx Weight

Reducer

Unit : Kg

Nominal Pipe Size	SGP	STD	S40	X-S	S80	XX-S	S160	Nominal Pipe Size	SGP	STD	S40	X-S	S80	XX-S	S160
20X15	0,06	0,06	0,06	0,08	0,08	-	-	550X500	52,10	62,40	98,00	82,90	181,00	-	-
25X20	0,11	0,12	0,12	0,15	0,15	0,25	0,19	550X450	49,50	59,40	93,20	78,90	172,00	-	-
25X15	0,10	0,11	0,11	0,14	0,14	0,22	0,17	550X400	47,00	56,40	88,40	74,80	164,00	-	-
32X25	0,16	0,16	0,16	0,21	0,21	0,35	0,25	550X350	45,30	54,30	83,60	72,10	156,00	-	-
32X20	0,15	0,15	0,15	0,19	0,19	0,31	0,23	600X550	57,10	68,40	124,00	91,00	215,00	-	-
32X15	0,13	0,14	0,14	0,18	0,18	-	-	600X500	54,80	65,70	119,00	87,30	206,00	-	-
40X32	0,24	0,25	0,25	0,33	0,33	0,57	0,43	600X450	52,60	63,00	114,00	83,80	197,00	-	-
40X25	0,21	0,22	0,22	0,30	0,30	0,50	0,38	600X400	50,40	60,50	109,00	80,30	185,00	-	-
40X20	0,20	0,21	0,21	0,27	0,27	0,45	0,35	650X600	74,50	89,40	162,00	119,00	-	-	-
40X15	0,18	0,18	0,18	0,24	0,24	0,40	0,32	650X550	71,50	85,80	155,00	114,00	-	-	-
50X40	0,37	0,38	0,38	0,51	0,51	0,91	0,75	650X500	68,50	82,10	148,00	109,00	-	-	-
50X32	0,35	0,36	0,36	0,48	0,48	0,85	0,70	650X450	66,30	79,50	142,00	106,00	-	-	-
50X25	0,31	0,33	0,33	0,44	0,44	0,77	0,64	700X650	80,60	96,60	175,00	129,00	-	-	-
50X20	0,29	0,30	0,30	0,40	0,40	0,69	0,58	700X600	77,50	93,00	168,00	124,00	-	-	-
65X50	0,60	0,73	0,73	0,95	0,95	1,68	1,20	700X550	74,50	89,40	162,00	119,00	-	-	-
65X40	0,55	0,67	0,67	0,87	0,87	1,51	1,08	700X500	72,40	86,80	155,00	115,00	-	-	-
65X32	0,52	0,64	0,64	0,83	0,83	1,42	1,02	750X700	86,60	104,00	188,00	138,00	-	-	-
65X25	0,48	0,56	0,56	0,73	0,73	1,23	0,93	750X650	83,60	100,00	182,00	133,00	-	-	-
80X65	0,73	0,94	0,94	1,25	1,25	2,25	1,71	750X600	80,60	96,60	175,00	129,00	-	-	-
80X50	0,66	0,85	0,85	1,13	1,13	2,01	1,57	750X550	78,50	94,20	168,00	125,00	-	-	-
80X40	0,62	0,79	0,79	1,04	1,04	1,83	1,44	800X750	92,60	111,00	202,00	148,00	-	-	-
80X32	0,59	0,75	0,75	1,00	1,00	1,74	1,37	800X700	89,60	108,00	195,00	143,00	-	-	-
100X80	1,10	1,45	1,45	2,02	2,02	3,65	3,00	800X650	86,60	104,00	188,00	138,00	-	-	-
100X65	1,04	1,37	1,37	1,90	1,90	3,41	2,76	800X600	84,60	102,00	184,00	135,00	-	-	-
100X50	0,97	1,27	1,27	1,76	1,76	3,11	2,58	850X800	98,70	118,00	215,00	158,00	-	-	-
100X40	0,91	1,19	1,19	1,64	1,64	2,89	2,41	850X750	95,60	115,00	208,00	153,00	-	-	-
125X100	1,74	2,50	2,50	3,52	3,52	6,47	5,59	850X700	92,60	111,00	205,00	148,00	-	-	-
125X80	1,58	2,27	2,27	3,18	3,18	5,78	5,30	850X650	90,70	109,00	200,00	145,00	-	-	-
125X65	1,50	2,16	2,16	3,02	3,02	5,46	4,70	900X850	104,60	125,60	250,00	167,30	-	-	-
125X50	1,41	2,03	2,03	2,85	2,85	5,12	4,43	900X800	101,60	122,00	243,00	162,40	-	-	-
150X125	2,55	3,57	3,57	5,38	5,38	9,89	8,63	900X750	98,60	118,40	238,00	157,60	-	-	-
150X100	2,36	3,30	3,30	4,96	4,96	8,98	7,88	900X700	95,60	114,70	234,00	152,80	-	-	-
150X80	2,18	3,04	3,04	4,56	4,56	8,21	7,21	950X900	112,00	133,00	-	177,00	-	-	-
150X65	2,09	2,94	2,94	4,38	4,38	7,88	6,80	950X850	108,00	129,00	-	172,00	-	-	-
200X150	4,17	5,71	5,71	8,63	8,63	14,30	15,00	950X800	105,00	126,00	-	167,00	-	-	-
200X125	3,87	5,40	5,40	8,14	8,14	13,40	14,00	950X750	103,00	124,00	-	165,00	-	-	-
200X100	3,67	5,10	5,10	7,68	7,68	12,60	13,10	1000X950	117,00	140,00	-	187,00	-	-	-
250X200	6,87	9,58	9,58	12,90	15,40	24,30	27,50	1000X900	114,00	137,00	-	182,00	-	-	-
250X150	6,32	8,78	8,78	11,80	14,20	22,10	25,10	1000X850	111,00	133,00	-	177,00	-	-	-
250X125	6,06	8,42	8,42	11,30	14,50	21,10	23,90	1000X800	109,00	131,00	-	174,00	-	-	-
250X100	5,80	8,20	8,20	11,00	14,00	20,50	22,60	1050X1000	123,00	147,00	-	196,00	-	-	-
300X250	9,97	13,60	14,70	18,00	24,80	35,00	44,60	1050X950	120,00	144,00	-	192,00	-	-	-
300X200	9,29	12,70	13,70	16,70	22,70	33,00	41,00	1050X900	117,00	140,00	-	187,00	-	-	-
300X150	8,69	11,80	12,80	15,60	21,40	32,00	38,00	1050X850	115,00	138,00	-	184,00	-	-	-
300X125	8,39	11,70	12,60	15,30	20,60	31,00	36,40	1100X1050	129,00	155,00	-	206,00	-	-	-
350X300	21,20	25,40	29,50	33,60	49,80	-	88,50	1100X1000	126,00	151,00	-	201,00	-	-	-
350X250	19,70	23,60	27,40	31,20	46,10	-	81,60	1100X950	123,00	147,00	-	196,00	-	-	-
350X200	18,30	21,80	25,40	28,90	42,20	-	74,70	1100X900	121,00	146,00	-	194,00	-	-	-
350X150	16,90	20,30	23,60	26,80	39,10	-	68,30	1150X1100	157,00	189,00	-	252,00	-	-	-
400X350	25,90	31,00	41,10	41,10	67,70	-	121,00	1150X1050	154,00	185,00	-	246,00	-	-	-
400X300	24,10	29,60	39,20	39,20	65,00	-	116,00	1150X1000	150,00	180,00	-	241,00	-	-	-
400X250	22,40	27,80	36,80	36,80	60,80	-	108,00	1150X950	148,00	178,00	-	237,00	-	-	-
400X200	21,70	26,20	34,50	34,50	56,60	-	99,90	1200X1150	164,00	197,00	-	263,00	-	-	-
450X400	31,50	37,80	56,20	50,10	91,40	-	165,00	1200X1100	161,00	193,00	-	257,00	-	-	-
450X350	29,80	35,70	53,00	47,40	86,40	-	155,00	1200X1050	157,00	189,00	-	252,00	-	-	-
450X300	27,70	33,20	51,70	44,00	83,00	-	149,00	1200X1000	155,00	186,00	-	248,00	-	-	-
450X250	27,10	32,70	48,40	43,20	78,50	-	140,00								
500X450	47,00	56,40	88,40	74,90	150,00	-	-								
500X400	44,70	53,50	83,90	71,10	142,00	-	-								
500X350	42,40	50,80	79,60	67,40	136,00	-	233,00								
500X300	40,80	49,20	76,90	65,10	130,00	-	-								

Stainless Steel Fittings

Unit : Kg

Nominal Pipe Size	90° Elbow (L)		90° Elbow (S)		Tee		Reducer		Cap	
	Sch 10s	Sch 20s	Sch 10s	Sch 20s	Sch 10s	Sch 20s	Sch 10s	Sch 20s	Sch 10s	Sch 20s
15	0,06	0,07	-	-	0,07	0,08	-	-	0,03	0,03
20	0,06	0,09	-	-	0,10	0,11	0,04	0,05	0,04	0,04
25	0,13	0,14	0,08	0,09	0,20	0,22	0,09	0,10	0,09	0,10
32	0,20	0,22	0,13	0,15	0,33	0,36	0,12	0,13	0,11	0,12
40	0,28	0,30	0,19	0,20	0,46	0,50	0,18	0,20	0,13	0,14
50	0,47	0,59	0,31	0,39	0,63	0,79	0,27	0,34	0,17	0,21
65	0,79	0,94	0,52	0,63	1,00	1,18	0,43	0,50	0,23	0,28
80	1,16	1,51	0,77	1,00	1,38	1,78	0,52	0,69	0,37	0,48
100	2,00	2,60	1,33	1,74	2,15	2,80	0,80	1,04	0,59	0,78
125	3,46	4,97	2,31	3,31	3,48	5,01	1,33	1,92	0,99	1,44
150	4,96	7,09	3,31	4,73	4,75	6,83	1,78	2,55	1,39	1,99
200	9,55	15,90	6,37	10,70	8,43	14,30	2,72	4,56	2,38	4,05
250	16,60	25,00	11,10	16,70	14,20	21,50	4,49	6,77	4,13	6,23
300	25,80	35,70	17,20	23,90	21,60	30,20	6,78	9,40	6,39	8,89
350	34,60	56,90	23,10	37,80	27,30	44,80	13,00	21,20	7,99	13,20
400	45,30	74,50	30,20	49,50	33,70	55,20	15,80	25,90	10,10	16,70
450	57,40	94,50	38,30	62,80	42,70	70,00	19,20	29,80	12,90	21,30
500	82,10	142,00	54,70	95,00	61,00	104,00	33,10	56,00	18,50	31,80
550	99,50	170,00	66,30	114,00	74,10	126,20	36,70	62,50	22,60	38,80
600	136,00	202,00	90,40	135,00	93,90	139,40	46,00	68,60	30,10	45,10

Materials Specifications For JIS Materials

Marking Symbol	JIS Code Number &Materials	Chemical Composition(%)					
		C	SI	MN	P	S	NI
SGP	G3452, SGP	-	-	-	0.050 Max.	0.050 Max.	-
PG370	G3454, STPG370	0.25 Max.	0.35 Max.	0.30-0.90	0.040 Max.	0.040 Max.	-
PG410	G3454, STPG410	0.30 Max.	0.35 Max.	0.30-1.00	0.040 Max.	0.040 Max.	-
PT370	G3456, STPT370	0.25 Max.	0.10-0.35	0.30-0.90	0.035 Max.	0.035 Max.	-
PT410	G3456, STPT410	0.30 Max.	0.10-0.35	0.30-1.00	0.035 Max.	0.035 Max.	-
PT480	G3456, STPT480	0.33 Max.	0.10-0.35	0.30-1.00	0.035 Max.	0.035 Max.	-
STS370	G3455, STS370	0.25 Max.	0.10-0.35	0.30-1.10	0.035 Max.	0.035 Max.	-
STS410	G3455, STS410	0.30 Max.	0.10-0.35	0.30-1.40	0.035 Max.	0.035 Max.	-
STS480	G3455, STS480	0.33 Max.	0.10-0.35	0.30-1.50	0.035 Max.	0.035 Max.	-
PY400	G3457, STPY400	-	-	-	0.050 Max.	0.050 Max.	-
SUS304	G3459, SUS304TP	0.08 Max.	1.00 Max.	2.00 Max.	0.040 Max.	0.030 Max.	8.00-11.00
SUS304H	G3459, SUS304HTP	0.04-1.00	0.75 Max.	2.00 Max.	0.040 Max.	0.030 Max.	8.00-11.00
SUS340L	G3459, SUS304LTP	0.03 Max.	1.00 Max.	2.00 Max.	0.040 Max.	0.030 Max.	9.00-13.00
SUS316	G3459, SUS316TP	0.08 Max.	1.00 Max.	2.00 Max.	0.040 Max.	0.030 Max.	10.00-14.00
SUS316H	G3459, SUS316HTP	0.04-0.10	0.75 Max.	2.00 Max.	0.030 Max.	0.030 Max.	11.00-14.00
SUS316L	G3459, SUS316LTP	0.03 Max.	1.00 Max.	2.00 Max.	0.040 Max.	0.030 Max.	12.00-16.00
PL380	G3460, STPL380	0.25 Max.	0.35 Max.	1.35 Max.	0.035 Max.	0.035 Max.	-
PL450	G3460, STPL450	0.18 Max.	0.10-0.35	0.30-0.60	0.030 Max.	0.030 Max.	3.00-3.80
SS400	G3101, SS400	-	-	-	0.050 Max.	0.050 Max.	-
SM400B	S3106, SM400B	0.20 Max.	0.35 Max.	0.60-1.20	0.040 Max.	0.040 Max.	-
SM490B	G3106, SM490B	0.18 Max.	0.55 Max.	1.50 Max.	0.040 Max.	0.040 Max.	-
SB410	G3103, SB410	0.24 Max.	0.15-0.30	0.90 Max.	0.035 Max.	0.040 Max.	-
SB450	G3103, SB450	0.28 Max.	0.15-0.30	0.90 Max.	0.035 Max.	0.040 Max.	-
S20C	G4051, S20C	0.18-0.23	0.15-0.35	0.30-0.60	0.030 Max.	0.035 Max.	-
S25C	G4051, S25C	0.22-0.28	0.15-0.35	0.30-0.60	0.030 Max.	0.035 Max.	-
S45C	G4051, S45C	0.42-0.48	0.15-0.30	0.60-0.90	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SF45	G3201, SF45	0.60 Max.	0.15-0.50	0.30-1.20	0.030 Max.	0.035 Max.	-
SF50	G3201, SF50	0.60 Max.	0.15-0.50	0.30-1.20	0.030 Max.	0.035 Max.	-

Chemical Composition (%)		Chemical Composition (%)			Reduction of Area	Hardness (HB)
CR	MO	Tensile Strength kgf/mm ² (N/mm ²)	Yield Strength kgf/mm ² (N/mm ²)	Elongation(%) Test Piece No.(N/mm ²)		
-	-	"30 Min.(294) Min."	-	"(11, 12) 30 Min.(5) 25 Min."	-	-
-	-	"38 Min.(373) Min."	"22 Min.(216) Min."	"(11, 12) 30 Min.(5) 25 Min."	-	-
-	-	"42 Min.(412) Min."	"25 Min.(245) Min."	"(11, 12) 25 Min.(5) 20 Min."	-	-
-	-	"38 Min.(373) Min."	"22 Min.(216) Min."	"(11, 12) 30 Min.(5) 25 Min."	-	-
-	-	"42 Min.(412) Min."	"25 Min.(245) Min."	"(11, 12) 25 Min.(5) 20 Min."	-	-
-	-	"49 Min.(481) Min."	"28 Min.(275) Min."	"(11, 12) 25 Min.(5) 20 Min."	-	-
-	-	"38 Min.(373) Min."	"22 Min.(216) Min."	"(11, 12) 30 Min.(5) 25 Min."	-	-
-	-	"42 Min.(412) Min."	"25 Min.(245) Min."	"(11, 12) 25 Min.(5) 20 Min."	-	-
-	-	"49 Min.(481) Min."	"28 Min.(275) Min."	"(11, 12) 25 Min.(5) 20 Min."	-	-
-	-	"41 Min.(402) Min."	"23 Min.(226) Min."	"(11, 12) 25 Min.(5) 20 Min."	-	-
18.00-20.00	-	"53 Min.(520) Min."	"21 Min.(206) Min."	"(5) 18 Min."	-	-
18.00-20.00	-	"53 Min.(520) Min."	"21 Min.(206) Min."	"(11, 12) 35 Min.(5) 25 Min."	-	-
18.00-20.00	-	"49 Min.(481) Min."	"18 Min.(177) Min."	"(11, 12) 35 Min.(5) 25 Min."	-	-
16.00-18.00	2.00-3.00	"53 Min.(520) Min."	"21 Min.(206) Min."	"(11, 12) 35 Min.(5) 25 Min."	-	-
16.00-18.00	2.00-3.00	"53 Min.(520) Min."	"21 Min.(206) Min."	"(11, 12) 35 Min.(5) 25 Min."	-	-
16.00-18.00	2.00-3.00	"49 Min.(481) Min."	"18 Min.(177) Min."	"(11, 12) 35 Min.(5) 25 Min."	-	-
-	-	"39 Min.(382) Min."	"21 Min.(206) Min."	"(11, 12) 35 Min.(5) 25 Min."	-	-
-	-	"46 Min.(451) Min."	"25 Min.(245) Min."	"(11, 12) 30 Min.(5) 20 Min."	-	-
-	-	"41-52(402-510)"	"16t Max. 25 Min.(245) Min."	"(5) 21 Min.(14) 17 Min."	-	-
-	-	"41-52(402-510)"	"16t Max. 25 Min.(245) Min."	"(5) 23 Min.(1A) 18 Min."	-	-
-	-	"50-62(490-608)"	"16t Max. 33 Min.(324) Min."	"(5) 22 Min.(1A) 17 Min."	-	-
-	-	"42-56(412-549)"	"23 Min.(226) Min."	"(1A) 21 Min.(10) 25 Min."	-	-
-	-	"46-60(451-588)"	"25 Min.(245) Min."	"(1A) 19 Min.(10) 23 Min."	-	-
-	-	"41 Min.(402) Min."	"(N) 25 Min.(245) Min."	"28 Min."	-	116-174
-	-	"45 Min.(441) Min."	"(N) 27 Min.(265) Min."	"27 Min."	-	123-183
-	-	"58 Min.(569) Min."	"(N) 35 Min.(343) Min."	"20 Min."	-	167-227
-	-	"45-55(444-539)"	"23 Min.(226) Min."	"(14A)(A) 24 Min.(T) 19 Min."	"(A)45(T)35"	"121 Min."
-	-	"50-60(490-588)"	"25 Min.(245) Min."	"(14A)(A) 22 Min.(T) 17 Min."	"(A)40(T)30"	"134 Min."

자 재 승 인 원

공사명(Project) : _____

자재명(Material) : _____

“ 뉴아세아는
우리나라해관이음쇠 발전의 역사입니다! ”

금번 귀사 _____ 에서 시공하는
상기 공사에 소요되는 자재를 납품하고자 자재승인원을
제출하오니 당사 자재를 승인하여 주시기 바랍니다.

20 년 월 일

(주)뉴아세아
대표이사 이 상 현



원본대조필



자 재 명

- 강제 맞대기 용접식 관 이음쇠
(KS B 1543)

The type of pipe fittings

45° Elbow (Long type)	45E(L)
90° Elbow (Long type)	90E(L)
90° Elbow (Short type)	90E(S)
180° Elbow (Long type)	180E(L)
180° Elbow (Short type)	180E(S)
Straight Tee	T(S)
Reducing Tee	T(C)
Concentric Reducer	R(C)
Eccentric Reducer	R(E)
Cap	C

원본대조필

사업자등록증

(법인사업자)

등록번호 : 136-81-18827

법인명(단체명) : (주)뉴아세아

대표자 : 이상현

개업연월일 : 1978년 06월 05일 법인등록번호 : 110111-0233439

사업장소재지 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

본점소재지 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

사업의종류 : 업태 제조업
제조
제조
제조
제조
도매
종목 관이음쇠
강관
공기정화, 수처리용장비
전송기기, 위성통신기기
수도공구, 강관

발급사유 : 상호변경

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여() 부(✓)

전자세금계산서 전용 전자우편주소 : asiainjoint@hometax.go.kr

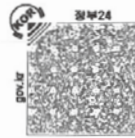
2022년 04월 04일

이천세무서장



원본대조필

문서확인번호: 1649-8287-0469-7838



공장등록증명(신청)서

접수번호	2022041311517371001	접수일	2022.04.13	처리기간	즉시
신청인	회사명 (주)뉴아세아	전화번호 031-882-4379			
	대표자 성명 이상현	생년월일(법인등록번호) 110111-0233439			
	대표자 주소(법인 소재지) 경기도 여주시 능서면 능서로 262				
등록 내용	공장 소재지 경기도 여주시 능서면 능서로 262 외 24 필지	지목 공장용지	보유구분 자가 [O], 임대 []		
	공장 등록일 1982년 10월 21일	사업 시작일 1978년 06월 05일	종업원 수 남 : 78 여 : 5		
	공장의 업종(분류번호) 강관 제조업 외 3종(24132, 24121, 24122, 24133)				
	공장 부지 면적(㎡) 27485.000	제조시설 면적(㎡) 4944.100	부대시설 면적(㎡) 3737.120		
등록 조건	조건 : 해당없음				
등록변경·증설 등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용) [업종변경승인] 등록일 : 2019-11-05			공장관리번호 110111023343900		

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

2022년 04월 13일

한국산업단지공단장



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

원본대조필



CERTIFICATE OF REGISTRATION

품질경영시스템인증서

(주) 뉴아세아

경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

인증표준 ISO 9001:2015

유효기간 2021. 02. 12 ~ 2024. 02. 11

(최초인증일자 1995.12.21)

인증범위 강제 맞대기 용접식 관 이음쇠, 강관 연결용 조인트 (홈,링), 강관용 이음관 (홈,링), 밸브, 스트레이너, 후렌지의 설계·개발, 생산 및 서비스

시스템개발인증원은 상기 조직의 경영시스템 표준 운영과 인증범위의 적합함을 위와 같이 인증합니다.

시스템개발인증원

발행일 2022.04.20
인증번호 QM-20062
발행사유 회사명 변경

System Development Institute

16006 경기도 의왕시 이미로 40, 인덕원 II빌리 D동 517-1호,
sdcib.co.kr, T 031-8069-7766, F 031-8069-7765



*시스템개발인증원은 한국인증지원센터(KAB)로부터 품질경영시스템 인증에 대한 인증기관으로 인정 (인정번호: KAB-QC-65) 받았습니니다.
*시스템개발인증원은 품질경영시스템에 대한 국제인증기관협력기구(IAF)의 국제다자간 상호인정협정(MLA)에 가입한 한국인증지원센터(KAB)에 의해 인정된 인증기관입니다.

원본대조필





CERTIFICATE NO. AE-21B051

WE HEREBY CERTIFY THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

(주)뉴아세아

FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

Site:

경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

IS IN COMPLIANCE WITH THE SCHEME REQUIREMENTS

ISO 14001:2015 / KS I ISO 14001:2015

FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

배관용 강제 및 강판제 맞대기 용접식 관 이음쇠, 소도용 원스틀 조인트,
강관 연결용 조인트, 강관 연결용 조인트 관 이음쇠, 홀, 링, 링홀,
스테인리스 강제 용접식 후렌지, 강제 용접식관 후렌지, 스테인리스강
위생관, 배관용 스테인리스 강관 및 일반 배관용 스테인리스 강관의
설계, 개발 및 생산



Original Date of Certification
05 Feb 2021

Date of Issue
05 Feb 2024

Date of Expiry
04 Feb 2027

Kim Byung Cheol

APPROVED BY



(주)에이스인증원

경기도 수원시 영통구 덕영대로 1556번길 16, 8층 234호(영통동, 디지털하이파이)

Tel. 82-31-303-4594-5 Fax. 82-31-303-4596 www.acerkr.com

원본대조필



인증번호 : 제 5427 호

Certificate



제 품 인 증 서

1. 제조업체명 : (주)뉴아세아
2. 대표자성명 : 이상현
3. 공장소재지 : 경기 여주시 세종대왕면 능서로 262
4. 인증제품
 - 가. 표준명 : 강제 맞대기 용접식 관이음쇠
 - 나. 표준번호 : KS B 1543
 - 다. 종류·등급·호칭 또는 모델 : '이면기재'

「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.

2022 년 05 월 12 일



한국표준협회



1. 최초 인증일 : 1987-08-21
2. 차기심사 완료기한 : 2024-05-20
3. 최종 변경일 : 2022-05-12 (사명변경)

원본대조필



인증번호 : 제 5427 호

다. 종류·등급·호칭 또는 모델 :

배관용 강제 맞대기 용접식 관이음쇠-45°엘보L형,90°엘보S형,L형:15A-500A
 배관용 강제 맞대기 용접식 관이음쇠-리듀서 동심,권심:(20x15)A~(500x450)A
 배관용 강제 맞대기 용접식 관이음쇠-T같은지름,캡:15A-500A
 배관용 강제 맞대기 용접식 관이음쇠-T다른지름:(20x20x15)A~(500x500x450)A
 배관용 강판제 맞대기 용접식 관이음쇠-45°,90°엘보L형:15A-200A
 배관용 강판제 맞대기 용접식 관이음쇠-45°,90°엘보L형:250A-600A
 배관용 강판제 맞대기 용접식 관이음쇠-90°엘보S형:32A-600A
 배관용 강판제 맞대기 용접식 관이음쇠-리듀서 동심1형,권심1형:(20x15)A~(200x150)A
 배관용 강판제 맞대기 용접식 관이음쇠-리듀서 동심1형,권심1형:(250x200)A~(600x550)A
 배관용 강판제 맞대기 용접식 관이음쇠-T같은지름:15A-200A
 배관용 강판제 맞대기 용접식 관이음쇠-T같은지름:250A-600A
 배관용 강판제 맞대기 용접식 관이음쇠-T다른지름:(20x20x15)A~(200x200x150)A
 배관용 강판제 맞대기 용접식 관이음쇠-T다른지름:(250x250x200)A~(600x600x550)A
 일반 배관용 강제 맞대기 용접식 관이음쇠-45°엘보L형,90°엘보S형,L형:15A-1200A
 일반 배관용 강제 맞대기 용접식 관이음쇠-리듀서동심1형,권심1형:20Ax15A~1200Ax1150A
 일반 배관용 강제 맞대기 용접식 관이음쇠-T같은지름,캡:15A-1200A
 일반 배관용 강제 맞대기 용접식 관이음쇠-T다른지름:(20x20x15)A~(1200x1200x1150)A, 끝.

KSA



일본산업규격표시인증서

인증번호 : KSKR15004

(주)뉴아세아

대한민국 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

한국표준협회는 일본산업표준화법 제37조의 규정에 의거
일본산업규격의 표시를 아래와 같이 인증함

일본산업규격번호 및 명칭

JIS B 2311 : 일반배관용 강제 맞대기 용접식 관이음쇠

등급 또는 종류

45E(L), 45E(S), 90E(L), 90E(S), 180E(L), 180E(S), R(C)1, R(C)2, R(E)1,
R(E)2, T(S), T(R), C / FSGP, PY400

기타사항

유효기간 : 2021년 09월 08일 ~ 2024년 09월 07일

최초인증일 : 2015년 07월 30일

발행일 : 2022년 06월 14일

한국표준협회

서울특별시 강남구 테헤란로69길 5

* 상호 변경에 따른 재발급

원본대조필

원본대조필

KSA



일본산업규격표시인증서

인증번호 : KSKR15005

(주)뉴아세아

대한민국 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

한국표준협회는 일본산업표준화법 제37조의 규정에 의거
일본산업규격의 표시를 아래와 같이 인증함

일본산업규격번호 및 명칭

JIS B 2312 : 배관용 강제 맞대기 용접식 관이음쇠

등급 또는 종류

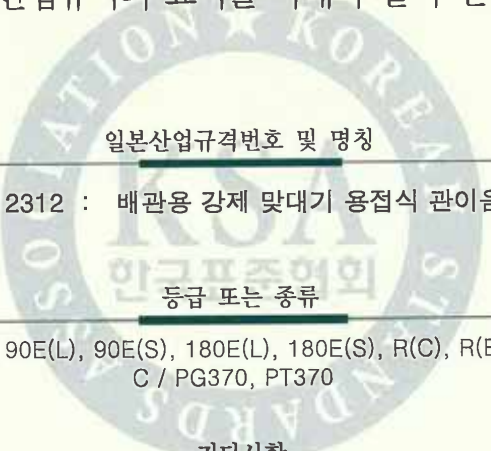
45E(L), 45E(S), 90E(L), 90E(S), 180E(L), 180E(S), R(C), R(E), T(S), T(R),
C / PG370, PT370

기타사항

유효기간 : 2021년 09월 08일 ~ 2024년 09월 07일

최초인증일 : 2015년 07월 30일

발행일 : 2022년 06월 14일



한국표준협회

서울특별시 강남구 테헤란로69길 5

* 상호 변경에 따른 재발급

원본대조필

KSA



일본산업규격표시인증서

인증번호 : KSKR15006

(주)뉴아세아

대한민국 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

한국표준협회는 일본산업표준화법 제37조의 규정에 의거
일본산업규격의 표시를 아래와 같이 인증함

일본산업규격번호 및 명칭

JIS B 2313 : 배관용 강판제 맞대기 용접식 관이음쇠

등급 또는 종류

45E(L), 45E(S), 90E(L), 90E(S), 180E(L), 180E(S), R(C)1, R(C)2, R(E)1,
R(E)2, T(S), T(R) / PG370W, SUS304W, SUS304LW, SUS316W,
SUS316LW

기타사항

유효기간 : 2021년 09월 08일 ~ 2024년 09월 07일

최초인증일 : 2015년 07월 30일

발행일 : 2022년 06월 14일



한국표준협회

서울특별시 강남구 테헤란로69길 5

* 상호 변경에 따른 재발급

원본대조필

출력자: (주)뉴아세아 (IP:112.221.227.74)

2011-0220

수 도 용

주 이 세 아

현

도 여주시 세종대왕면 능서로 262

도 여주시 능서면 능서로 262

맛대기 융접식 관이음쇠

; 별지 참조

수도용지재

위생안전기준

8. 용 도 : 일반수도용자재

2011년 11월 28일



※ QR코드로 인증서 정보 이용 시 정보 URL이 "http://www.kctap.or.kr"로 시작하지 않으면 정상적인 인증서 정보가 아닙니다.

원본대조필

인종기업명 : (주)뉴아채어

출력자 : (주)누리세아 (P.112.221.227.74)

<용역, 용급 또는 호청>

標準公差 単位:mm				
公差 単位	公差 (mm)	公差等級 公差等級	公差等級	公差等級
90° 公差		± 公差等級	AIS-90	公差等級
45° 公差	15, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 150, 200, 250, 300, 360, 400, 480, 500, 550, 600		AIS-45	公差等級
公差 公差等級			AIS-110	公差等級
			AIS-120	公差等級
			AIS-130	公差等級
			AIS-140	公差等級
			AIS-150	公差等級
			AIS-160	公差等級
			AIS-170	公差等級
			AIS-180	公差等級
			AIS-190	公差等級
			AIS-200	公差等級
			AIS-210	公差等級
			AIS-220	公差等級
			AIS-230	公差等級
			AIS-240	公差等級
			AIS-250	公差等級
			AIS-260	公差等級
			AIS-270	公差等級
			AIS-280	公差等級
			AIS-290	公差等級
			AIS-300	公差等級
			AIS-310	公差等級
			AIS-320	公差等級
			AIS-330	公差等級
			AIS-340	公差等級
			AIS-350	公差等級
			AIS-360	公差等級
			AIS-370	公差等級
			AIS-380	公差等級
			AIS-390	公差等級
			AIS-400	公差等級
			AIS-410	公差等級
			AIS-420	公差等級
			AIS-430	公差等級
			AIS-440	公差等級
			AIS-450	公差等級
			AIS-460	公差等級
			AIS-470	公差等級
			AIS-480	公差等級
			AIS-490	公差等級
			AIS-500	公差等級
			AIS-510	公差等級
			AIS-520	公差等級
			AIS-530	公差等級
			AIS-540	公差等級
			AIS-550	公差等級
			AIS-560	公差等級
			AIS-570	公差等級
			AIS-580	公差等級
			AIS-590	公差等級
			AIS-600	公差等級
			AIS-610	公差等級
			AIS-620	公差等級
			AIS-630	公差等級
			AIS-640	公差等級
			AIS-650	公差等級
			AIS-660	公差等級
			AIS-670	公差等級
			AIS-680	公差等級
			AIS-690	公差等級
			AIS-700	公差等級
			AIS-710	公差等級
			AIS-720	公差等級
			AIS-730	公差等級
			AIS-740	公差等級
			AIS-750	公差等級
			AIS-760	公差等級
			AIS-770	公差等級
			AIS-780	公差等級
			AIS-790	公差等級
			AIS-800	公差等級
			AIS-810	公差等級
			AIS-820	公差等級
			AIS-830	公差等級
			AIS-840	公差等級
			AIS-850	公差等級
			AIS-860	公差等級
			AIS-870	公差等級
			AIS-880	公差等級
			AIS-890	公差等級
			AIS-900	公差等級
			AIS-910	公差等級
			AIS-920	公差等級
			AIS-930	公差等級
			AIS-940	公差等級
			AIS-950	公差等級
			AIS-960	公差等級
			AIS-970	公差等級
			AIS-980	公差等級
			AIS-990	公差等級
			AIS-1000	公差等級
			AIS-1010	公差等級
			AIS-1020	公差等級
			AIS-1030	公差等級

[illegible]

<변경사항>

연월일	내용	확인
2023.08.25	1. 평가감사 통과 - 대상 : '21.5.21' 인증서발 - 인증서 유효기간 : '24.12.23' 까지	2023년 제8차 인증심의회위원회(2023.8.25)
2022.04.20	1. 상호 변경 - (주)에이세이조인트로 → ㈜하이세이 2. 명칭구조 변경 - 경기도 여주시 농서면 농서로 262 → 경기도 여주시 새곡대 원면 농서로 262	2022.04.20. 서류평가
2021.05.21	1. 평가감사 통과 - 대상 : '19.01.21' 인증서발 - 인증서 유효기간 : '22.12.23' 까지 2. 호칭 변경 - mm → A.	2021년 제5차 인증심의회위원회(2021.05.21)
2019.03.21	1. 평가감사 통과 - 대상 : '17.04.20', '18.07.31' 인증서발 - 다음 평가감사 신청기한 : '20.12.23' 까지	2019년 제3차 인증심의회위원회(2019.03.21)
2018.07.31	1. 인증평가 추가(호칭) - 대상 : 90° 엘보, 45° 엘보, 같은 지름의 TEE, Tee, 550, 600mm φ / 다른 지름의 TEE, 550×550×500, 550×550×450, 550×55 ×400, 600×600×550, 600×600×500, 600×600×450(mm) / 라우서, 550×500, 550×550, 550×400, 550×350, 600×550, 600× 500, 600×450, 600×400(mm)	2018.07.31. 현장평가
2017.07.25	1. 상호변경 - (주)에이세이조인트스 → (주)하이세이조인트	2017.07.25
2017.04.20	1. 평가감사 통과 - 대상 : '14.12.24' 인증서발 - 다음 평가감사 신청기한 : '18.12.23' 까지	제83차 인증심의회위원회(2017.04.20)
2016.04.19	1. 상호명 변경 - (주)AJS → (주)에이세이조인트스	2016.04.19
2014.12.24	1. 평가감사 통과 - 대상 : '11.12.28' 인증서발 - 다음 평가감사 신청기한 : '16.12.23' 까지	제54차 인증심의회위원회(2014.12.24)
2014.10.07	1. 대표자의 변경 - 김수열 → 이상현	2014.10.07

<행정처분사항>

연월일	내용	확인

원본대조필

Type Approval Certificate

[Pipe Fittings]

Initial Approval 10 March 1997

Manufacturer New Asia Co., Ltd.
262, Neungseo-ro, Sejongdaewang-myeon, Yeosu-si, Gyeonggi-do, Rep. of Korea 12641

Product Description Steel Butt-welding Pipe Fittings

- Elbow : 45°, 90° Elbow Long & Short
Nominal Diameter : 15A to 600A
- Reducer : Concentric & Eccentric Reducer
Nominal Diameter : 20A x 15A to 500A x 450A
- Tee : Straight Tee, Nominal Diameter : 15A to 600A
Reducing Tee, Nominal Diameter : 20A x 15A to 500A x 450A
- Cap : Nominal Diameter : 15A to 600A

* Material : SPP, SPPS250, STS304, STS304L, STS316, STS316L, SGP, STPT370, STPG370, SUS304, SUS304L, SUS316, SUS316L, WPB, WPL6, WP304, WP304L, WP316, WP316L

Approval Condition Individual Product Certification is required where the hoses are used for Class I or II piping system.

THIS IS TO CERTIFY that 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. 5, Ch. 6, Art. 103 of the Rules for Classification of Steel Ships and JIS B 2311, JIS B 2312, JIS B 2313, ASME B 16.9 and KS B 1543.

This Certificate is valid until 9 March 2027

Issued at Seoul, Korea on 26 May 2022



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.(ME22014153609) and certificate No.(SEL19146-PE001).



KOREAN REGISTER

[Signature]

General Manager of
Seoul Branch Office

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

AC-2A (2021.01)

1/1

원본대조필



Marine & Offshore

Certificate number: SMS.W.II/113803/A.0

www.veristar.com

RECOGNITION FOR BV MODE II SCHEME

NEW ASIAJOINT CO., LTD.
Gyeonggi-do - KOREA (REPUBLIC OF)

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

Pipe Fittings in Carbon, Carbon-Manganese & Austenitic Stainless steels

1. Pipe fittings fabricated from seamless and welded pipes
2. Pipe fittings fabricated from plates

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

This certificate will expire on: 23 Dec 2024

For BUREAU VERITAS,
At BV PUSAN, on 20 Jan 2021,
Chang-Uk HONG

[Signature]



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

The electronic version is available at: <http://www.veristamb.com/veristamb/jsp/viewPublicPdfRecognition.jsp?id=yiq5uoqcms>

BV Mod. Ad.E 697 June 2017

This certificate consists of 2 page(s)

원본대조필



Certificate number: SMS.W.II./113803/A.0

THE SCHEDULE OF RECOGNITION

1. RANGE OF THE RECOGNITION

The products corresponding to the categories listed in the table below are to be certified individually or per batch by Bureau Veritas Marine & Offshore in compliance with the applicable requirements (IBV products as defined in NR320).

Generic product	Description
PIPE / TUBE AND FITTINGS	Pipe fittings fabricated from seamless and welded pipes in Carbon & Carbon-Manganese, Austenitic stainless steels, Product : Elbow, Reducer, Tee, Nominal Diameter: 1/2" to 16"
PIPE / TUBE AND FITTINGS	Pipe fittings fabricated from plates in Carbon & Carbon-Manganese, Austenitic stainless steels, Product : Cap, Nominal Diameter: 1/2" to 16"

2. LIMITATIONS

The certificates listed in the range of recognition are to be valid, as applicable.

Bureau Veritas Marine & Offshore is to be informed immediately of any modification to manufacturing facilities and associated quality procedures in order to agree on appropriate actions.

NEW ASIAJOINT CO., LTD. has to apply for the periodical audits as agreed with Bureau Veritas Marine & Offshore.

3. PERIMETER OF CERTIFICATION

Quality system of following site(s) has been assessed:

NEW ASIAJOINT CO., LTD. - Gyeonggi-do - KOREA (REPUBLIC OF)

4. REMARKS

4.1 The materials used for the fabrication of the fittings shall be provided by the recognized manufacturers by this Society.

*** END OF CERTIFICATE ***



APPROVAL OF MANUFACTURER
CERTIFICATE

Certificate No:
AMMM00002UD
Revision No:
2

This is to certify:
That
NEW ASIA CO., LTD.
262 Neongseo-myeon Neongseo-ro Yeoju, Gyeonggi-do,
Rep. of Korea

is an approved manufacturer of
Steel Pipes and Fittings

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

and the following particulars:

Product	Fittings
Application area	Piping fittings
Steel type	Carbon and carbon-manganese, Austenitic stainless
Manufacturing method	Seamless
Max. outer diameter	See page 2
Max. wall thickness	See page 2
Heat treatment condition	See page 2
Additional approval conditions	See page 2

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

Issued at **Hamburg** on **2024-03-12**

This Certificate is valid until **2027-02-07**.
DNV local unit: **Seoul**

Approval Engineer: **Torben Schällicke**



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



Form code: AM 311

Revision: 2022-12

www.dnv.com

Page 1 of 2

The electronic version is available at: <http://www.veristarnb.com/veristarnb/jsp/viewPublicPdfRecognition.jsp?id=yiq5uoqcms>
BV Mod. Ad.E 697 June 2017

This certificate consists of 2 page(s)





Job Id: 263.11-010980-3
Certificate No: AMMM00002UD
Revision No: 2

Particulars of the approval

Piping fittings (elbows, tees, reducers and caps)

Steel type ³⁾	Manufacturing method ¹⁾	Max. outer diameter [mm]	Max. wall thickness [mm]	Heat treatment condition ²⁾
C and C-Mn	HFS	406.4	21.44	N
	CFS			
Austenitic	HFS	406.4	12.7	SHT
	CFS			

Remarks:

- ¹⁾ HFS: Hot finished seamless from plates, welded or seamless pipes
CFS: Cold finished seamless from plates, welded or seamless pipes
²⁾ N: Normalised
SHT: Solution Heat Treated (solution annealing)
³⁾ Suitable pipe fittings shall be selected from the following recognized standards:
EN 10253, ASTM A234, ASTM A403, ASTM A420, ASTM A774, ASTM A815, ASTM A960, ASTM A961,
JIS B2312, JIS B2313 or JIS B2316 and equivalent/comparable standards such as KS B1543.

Additional approval conditions:

Heat treatment subcontracted to approved heat treatment workshop.



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180268

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 01월 19일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : 배관용 탄소강관(SPP)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장 강도	N/mm ²	-	425	KS B 0802:2003
항복 강도(0.2% offset)	N/mm ²	-	324	KS B 0802:2003
연신율	%	-	36	KS B 0802:2003
C	%	-	0.12	KS D 1652 : 2022
Si	%	-	0.01	KS D 1652 : 2022
Mn	%	-	0.49	KS D 1652 : 2022
P	%	-	0.012	KS D 1652 : 2022
S	%	-	0.003	KS D 1652 : 2022

- 인장시험 (KS B 0801 : 12B호 시험편)

- 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(제발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Mun Jonghun

작성자 : 문종훈

Tel : 02-2092-3632

Oh Donghyun

기술책임자 : 오동현

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 01월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

원본대조필



원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180269

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 01월 19일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : 압력배관용 탄소강관(SPPS 250)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장 강도	N/mm ²	-	479	KS B 0802:2003
항복 강도(0.2% offset)	N/mm ²	-	357	KS B 0802:2003
연신율	%	-	36	KS B 0802:2003
C	%	-	0.19	KS D 1652 : 2022
Si	%	-	0.01	KS D 1652 : 2022
Mn	%	-	0.48	KS D 1652 : 2022
P	%	-	0.011	KS D 1652 : 2022
S	%	-	0.003	KS D 1652 : 2022

- 인장시험 (KS B 0801 : 12B호 시험편)

- 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.

Mun Jonghun

작성자 : 문종훈

Tel : 02-2092-3632

Oh Donghyun

기술책임자 : 오동현

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 01월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180270

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 01월 19일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : 배관용 스테인리스강관(STS304W)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장 강도	N/mm ²	-	666	KS B 0802:2003
항복 강도(0.2% offset)	N/mm ²	-	310	KS B 0802:2003
연신율	%	-	55	KS B 0802:2003
C	%	-	0.05	KS D 1652 : 2022
Si	%	-	0.41	KS D 1652 : 2022
Mn	%	-	1.07	KS D 1652 : 2022
P	%	-	0.031	KS D 1652 : 2022
S	%	-	0.005	KS D 1652 : 2022
Ni	%	-	8.08	KS D 1652 : 2022
Cr	%	-	18.22	KS D 1652 : 2022

- 인장시험 (KS B 0801 : 12B호 시험편)

- 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.

Mun Jonghun

작성자 : 문종훈

Tel : 02-2092-3632

Oh Donghyun

기술책임자 : 오동현

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 01월 19일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180247

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 01월 19일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : 일반구조용 압연강재(SS275)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	424	KS B 0802:2003
항복점	N/mm ²	-	288	KS B 0802:2003
연신율	%	-	28	KS B 0802:2003
C	%	-	0.18	KS D 1652:2022
Si	%	-	0.23	KS D 1652:2022
Mn	%	-	0.68	KS D 1652:2022
P	%	-	0.017	KS D 1652:2022
S	%	-	0.013	KS D 1652:2022

- 인장시험 (KS B 0801 : 2호 시험편)

- 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(제발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Jeon Jungyu

작성자 : 전준규

Tel : 02-2092-3639

2024년 01월 19일

Oh Donghyun

기술책임자 : 오동현

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180271

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 01월 19일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : 용융아연도금(60x60)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
항산화 시험(5회)	-	-	이상없음	KS D 0201 : 2016

- 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(제발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

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

Lim chan woo

작성자 : 임찬우

Tel : 02-2092-3663

2024년 01월 19일

Ki Hyunju

기술책임자 : 기현주

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180272

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 04월 25일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : FITTING (SPP 90° ELBOW)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	15A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	20A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	25A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	32A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	40A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	50A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	65A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	80A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	100A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	125A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	150A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	200A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	250A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	300A	이상없음	의뢰자제공시험방법

〈수압시험〉

-압력계이자를 사용하여 수압 3.9 MPa 로 1 h. 동안 유지후 누수유무 확인함.

- 용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Jeong Hyeondo

작성자 : 정현도

Tel : 02-2092-5908

Mun Jung Sik

기술책임자 : 문중식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 04월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180273

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 04월 25일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : FITTING (SPP TEE)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	15A*15A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	20A*20A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	25A*25A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	32A*32A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	40A*40A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	50A*50A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	65A*65A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	80A*80A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	100A*100A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	125A*125A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	150A*150A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	200A*200A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	250A*250A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	300A*300A	이상없음	의뢰자제공시험방법

〈수압시험〉

-압력계이자를 사용하여 수압 3.9 MPa 로 1 h. 동안 유지후 누수유무 확인함.

- 용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Jeong Hyeondo

작성자 : 정현도

Tel : 02-2092-5908

Mun Jung Sik

기술책임자 : 문중식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 04월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180274

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 04월 25일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : FITTING (SPP REDUCER)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	20A*15A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	25A*20A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	32A*25A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	40A*32A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	50A*40A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	65A*50A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	80A*65A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	100A*80A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	125A*100A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	150A*125A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	200A*150A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	250A*200A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	300A*250A	이상없음	의뢰자제공시험방법

<수압시험>

- 압력게이지를 사용하여 수압 3.9 MPa 로 1 h. 동안 유지후 누수유무 확인함.

- 용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Seong Hyeondo

작성자 : 정현도

Tel : 02-2092-5908

Mun Jung Sik

기술책임자 : 문중식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 04월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180275

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 04월 25일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : FITTING (SPP CAP)

시험 결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	15A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	20A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	25A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	32A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	40A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	50A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	65A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	80A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	100A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	125A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	150A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	200A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	250A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	300A	이상없음	의뢰자제공시험방법

<수압시험>

- 압력게이지를 사용하여 수압 3.9 MPa 로 1 h. 동안 유지후 누수유무 확인함.

- 용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Seong Hyeondo

작성자 : 정현도

Tel : 02-2092-5908

Mun Jung Sik

기술책임자 : 문중식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 04월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180276

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 04월 25일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : FITTING (SPPS 250 90° ELBOW)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	15A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	20A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	25A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	32A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	40A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	50A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	65A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	80A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	100A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	125A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	150A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	200A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	250A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	300A	이상없음	의뢰자제공시험방법

<수압시험>

- 압력게이지를 사용하여 수압 6.0 MPa 로 1 h. 동안 유지후 누수유무 확인함.

- 용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Seong Hyeondo

작성자 : 정현도

Tel : 02-2092-5908

Mun Jung Sik

기술책임자 : 문중식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 04월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180277

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 04월 25일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : FITTING (SPPS 250 TEE)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	15A*15A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	20A*20A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	25A*25A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	32A*32A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	40A*40A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	50A*50A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	65A*65A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	80A*80A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	100A*100A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	125A*125A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	150A*150A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	200A*200A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	250A*250A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	300A*300A	이상없음	의뢰자제공시험방법

<수압시험>

- 압력게이지를 사용하여 수압 6.0 MPa 로 1 h. 동안 유지후 누수유무 확인함.

- 용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Seong Hyeondo

작성자 : 정현도

Tel : 02-2092-5908

Mun Jung Sik

기술책임자 : 문중식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 04월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180278

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 04월 25일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : FITTING (SPPS 250 REDUCER)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	20A*15A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	25A*20A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	32A*25A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	40A*32A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	50A*40A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	65A*50A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	80A*65A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	100A*80A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	125A*100A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	150A*125A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	200A*150A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	250A*200A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	300A*250A	이상없음	의뢰자제공시험방법

(수압시험)

-압력게이지를 사용하여 수압 6.0 MPa 로 1 h, 동안 유지후 누수유무 확인함.

-용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Jeong Hyeondo

작성자 : 정현도

Tel : 02-2092-5908

Mun Jung Sik

기술책임자 : 문중식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 04월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180279

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 04월 25일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : FITTING (SPPS 250 CAP)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	15A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	20A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	25A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	32A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	40A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	50A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	65A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	80A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	100A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	125A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	150A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	200A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	250A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(6.0 MPa X 1 h)	-	300A	이상없음	의뢰자제공시험방법

(수압시험)

-압력게이지를 사용하여 수압 6.0 MPa 로 1 h, 동안 유지후 누수유무 확인함.

-용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Jeong Hyeondo

작성자 : 정현도

Tel : 02-2092-5908

Mun Jung Sik

기술책임자 : 문중식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 04월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180280

대 표 자 : 이상현

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 농서로 262

시 료 명 : FITTING (STS 304 90° ELBOW)

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

시험완료일자 : 2024년 04월 25일

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	15A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	20A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	25A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	32A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	40A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	50A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	65A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	80A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	100A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	125A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	150A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	200A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	250A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	300A	이상없음	의뢰자제공시험방법

(수압시험)

-압력계이자를 사용하여 수압 3.9 MPa 로 1 h. 동안 유지후 누수유무 확인함.

- 용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Seong Hyeondo

작성자 : 정현도

Tel : 02-2092-5908

Mun Jung Sik

기술책임자 : 문중식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 04월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 2

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR CP PQ FRI 02001

A4(210 X 297)

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180281

대 표 자 : 이상현

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 농서로 262

시 료 명 : FITTING (STS 304 TEE)

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

시험완료일자 : 2024년 04월 25일

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	15A*15A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	20A*20A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	25A*25A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	32A*32A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	40A*40A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	50A*50A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	65A*65A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	80A*80A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	100A*100A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	125A*125A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	150A*150A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	200A*200A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	250A*250A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	300A*300A	이상없음	의뢰자제공시험방법

(수압시험)

-압력계이자를 사용하여 수압 3.9 MPa 로 1 h. 동안 유지후 누수유무 확인함.

- 용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Seong Hyeondo

작성자 : 정현도

Tel : 02-2092-5908

Mun Jung Sik

기술책임자 : 문중식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 04월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180282

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 04월 25일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : FITTING (STS 304 REDUCER)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	20A*15A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	25A*20A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	32A*25A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	40A*32A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	50A*40A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	65A*50A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	80A*65A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	100A*80A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	125A*100A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	150A*125A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	200A*150A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	250A*200A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	300A*250A	이상없음	의뢰자제공시험방법

(수압시험)

-압력게이지를 사용하여 수압 3.9 MPa 로 1 h. 동안 유지후 누수유무 확인함.

- 용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Jeong Hyeondo

작성자 : 정현도

Tel : 02-2092-5908

Mun Jung Sik

기술책임자 : 문중식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 04월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

Page: 1 of 2

KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE KTR OP 009 F01 02(00)

A4(210 X 297)

원본대조필



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동)

TEL (02)2164-0011 FAX (02)2634-1008

성적서번호 : TAK-2023-180283

접 수 일 자 : 2023년 12월 28일

대 표 자 : 이상현

시험완료일자 : 2024년 04월 25일

업 체 명 : (주)뉴아세아

주 소 : 경기도 여주시 세종대왕면 능서로 262

시 료 명 : FITTING (STS 304 CAP)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	15A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	20A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	25A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	32A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	40A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	50A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	65A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	80A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	100A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	125A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	150A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	200A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	250A	이상없음	의뢰자제공시험방법
수압시험(3.9 MPa X 1 h)	-	300A	이상없음	의뢰자제공시험방법

(수압시험)

-압력게이지를 사용하여 수압 3.9 MPa 로 1 h. 동안 유지후 누수유무 확인함.

- 용 도 : 품질관리용

- 다음 페이지 -

Jeong Hyeondo

작성자 : 정현도

Tel : 02-2092-5908

Mun Jung Sik

기술책임자 : 문중식

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2024년 04월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 배관용 탄소 강관 (SPP)

※ 품 명 : 강제 맞대기 용접식 관 이음쇠

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS D 3507에 규정 함)				
시험 항목	단위	시험기준	시험성과	시험 방법
인장 강도	N/mm ²	340 이상	422	KS B 0802 : 2003 (12B호 시험편)
항복강도	N/mm ²	200 이상	324	KS B 0802 : 2003 (12B호 시험편)
연신율	%	30 이상	37	KS B 0802 : 2003 (12B호 시험편)
편평성			이상없음	KS D 3507 : 2021
C	%	0.28 이하	0.13	KS D 1652 : 2007
Si	%	0.35 이하	0.01	KS D 1652 : 2007
Mn	%	0.80 이하	0.40	KS D 1652 : 2007
P	%	0.040 이하	0.011	KS D 1652 : 2007
S	%	0.040 이하	0.010	KS D 1652 : 2007

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 압력 배관용 탄소 강관 (SPPS250)

※ 품 명 : 강제 맞대기 용접식 관 이음쇠

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS D 3562에 규정 함)				
시험 항목	단위	시험기준	시험성과	시험 방법
인장 강도	N/mm ²	410 이상	479	KS B 0802 : 2003 (12B호 시험편)
항복강도	N/mm ²	250 이상	357	KS B 0802 : 2003 (12B호 시험편)
연신율	%	25 이상	34	KS B 0802 : 2003 (12B호 시험편)
편평성			이상없음	KS D 3562 : 2022
C	%	0.30 이하	0.18	KS D 1652 : 2007
Si	%	0.35 이하	0.02	KS D 1652 : 2007
Mn	%	0.30 ~ 100	0.46	KS D 1652 : 2007
P	%	0.040 이하	0.012	KS D 1652 : 2007
S	%	0.040 이하	0.004	KS D 1652 : 2007

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 배관용 스테인리스 강관 (STS304)

※ 품 명 : 강제 맞대기 용접식 관 이음쇠

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS D 3576에 규정 함)				
시험 항목	단 위	시험 기준	시험성과	시험 방법
인장강도	N/mm ²	520 이상	652	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
항복강도	N/mm ²	205 이상	312	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
연신율	%	35 이상	56	KS B 0802 : 2003(12B호 시험편)
편평성			이상없음	KS D 3576 : 2017
C	%	0.08 이하	0.05	KS D 1652 : 2007
Si	%	1.00 이하	0.41	KS D 1652 : 2007
Mn	%	2.00 이하	1.07	KS D 1652 : 2007
P	%	0.040이하	0.036	KS D 1652 : 2007
S	%	0.030 이하	0.003	KS D 1652 : 2007
Ni	%	8.00 ~ 11.00	8.04	KS D 1652 : 2007
Cr	%	18.00 ~ 20.00	18.10	KS D 1652 : 2007

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 일반구조용 압연강재 (SS275)

※ 품 명 : 강제 맞대기 용접식 관 이음쇠

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS D 3503에 규정 함)				
시험 항목	단위	시험기준	시험성과	시험 방법
인장 강도	N/mm ²	410 ~ 550	424	KS B 0802 : 2003 (2호 시험편)
항복강도	N/mm ²	275 이상	275	KS B 0802 : 2003 (2호 시험편)
연신율	%	20 이상	34	KS B 0802 : 2003 (2호 시험편)
C	%	0.25 이하	0.17	KS D 1652 : 2007
Si	%	0.45 이하	0.20	KS D 1652 : 2007
Mn	%	1.40 이하	0.68	KS D 1652 : 2007
P	%	0.050 이하	0.020	KS D 1652 : 2007
S	%	0.050 이하	0.015	KS D 1652 : 2007

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 용융아연도금

※ 품 명 : 강제 맞대기 용접식 관 이음쇠

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS D 0201에 규정 함)				
시험 항목	단위	시험기준	시험결과치	시험 방법
황산구리 시험(5회)	-	종지점에 도달하지 않을 것.	이상없음	KS D 0201 : 2016

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 배관용 탄소 강관 (SPP)

※ 품 명 : 용접용 FITTING (90° ELBOW)

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS B 1543에 규정함)					
시험 항목	단위	시료구분	시험기준	시험성과	시험 방법
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	15A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	20A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	25A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	32A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	40A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	50A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	65A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	80A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	100A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	125A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	150A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	200A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	250A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	300A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104

(주) 뉴아세아

원본대조필



시 험 성 과 대 비 표

※ 재 료 명 : 배관용 탄소 강관 (SPP)

※ 품 명 : 용접용 FITTING (TEE)

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS B 1543에 규정함)					
시험 항목	단위	시료구분	시험기준	시험성과	시험 방법
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	15*15A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	20*20A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	25*25A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	32*32A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	40*40A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	50*50A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	65*65A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	80*80A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	100*100A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	125*125A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	150*150A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	200*200A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	250*250A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	300*300A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104

(주) 뉴아세아

원본대조필



시 험 성 과 대 비 표

※ 재 료 명 : 배관용 탄소 강관 (SPP)

※ 품 명 : 용접용 FITTING (REDUCER)

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS B 1543에 규정함)					
시험 항목	단위	시료구분	시험기준	시험성과	시험 방법
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	20*15A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	25*20A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	32*25A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	40*32A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	50*40A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	65*50A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	80*65A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	100*80A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	125*100A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	150*125	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	200*150A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	250*200A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	300*250A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 배관용 탄소 강관 (SPP)

※ 품 명 : 용접용 FITTING (CAP)

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS B 1543에 규정함)					
시험 항목	단위	시료구분	시험기준	시험성과	시험 방법
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	15A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	20A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	25A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	32A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	40A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	50A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	65A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	80A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	100A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	125A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	150A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	200A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	250A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	300A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 압력 배관용 탄소 강관 (SPPS 250)

※ 품 명 : 용접용 FITTING (90° ELBOW)

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS B 1543에 규정함)					
시험 항목	단위	시료구분	시험기준	시험성과	시험 방법
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	15A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	20A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	25A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	32A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	40A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	50A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	65A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	80A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	100A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	125A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	150A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	200A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	250A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	300A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 압력 배관용 탄소 강관 (SPPS 250)

※ 품 명 : 용접용 FITTING (TEE)

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS B 1543에 규정함)					
시험 항목	단위	시료구분	시험기준	시험성과	시험 방법
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	15*15A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	20*20A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	25*25A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	32*32A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	40*40A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	50*50A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	65*65A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	80*80A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	100*100A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	125*125A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	150*150A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	200*200A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	250*250A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	300*300A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 압력 배관용 탄소 강관 (SPPS 250)

※ 품 명 : 용접용 FITTING (REDUCER)

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS B 1543에 규정함)					
시험 항목	단위	시료구분	시험기준	시험성과	시험 방법
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	20*15A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	25*20A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	32*25A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	40*32A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	50*40A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	65*50A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	80*65A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	100*80A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	125*100A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	150*125	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	200*150A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	250*200A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	300*250A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 압력 배관용 탄소 강관 (SPPS 250)

※ 품 명 : 용접용 FITTING (CAP)

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS B 1543에 규정함)					
시험 항목	단위	시료구분	시험기준	시험성과	시험 방법
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	15A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	20A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	25A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	32A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	40A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	50A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	65A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	80A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	100A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	125A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	150A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	200A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	250A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (6.0 MPa X 1 h)	-	300A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 배관용 스테인리스 강관 (STS304)

※ 품 명 : 용접용 FITTING (90° ELBOW)

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS B 1543에 규정함)					
시험 항목	단위	시료구분	시험기준	시험성과	시험 방법
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	15A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	20A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	25A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	32A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	40A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	50A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	65A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	80A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	100A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	125A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	150A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	200A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	250A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	300A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 배관용 스테인리스 강관 (STS304)

※ 품 명 : 용접용 FITTING (TEE)

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS B 1543에 규정함)					
시험 항목	단위	시료구분	시험기준	시험성과	시험 방법
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	15*15A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	20*20A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	25*25A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	32*32A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	40*40A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	50*50A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	65*65A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	80*80A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	100*100A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	125*125A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	150*150A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	200*200A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	250*250A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	300*300A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 배관용 스테인리스 강관 (STS304)

※ 품 명 : 용접용 FITTING (REDUCER)

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시 험 기 준 (KS B 1543에 규정함)					
시험 항목	단위	시료구분	시험기준	시험성과	시험 방법
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	20*15A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	25*20A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	32*25A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	40*32A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	50*40A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	65*50A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	80*65A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	100*80A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	125*100A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	150*125	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	200*150A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	250*200A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	300*250A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104

(주) 뉴아세아

원본대조필



시험성과대비표

※ 재 료 명 : 배관용 스테인리스 강관 (STS304)

※ 품 명 : 용접용 FITTING (CAP)

※ 검사기관 : 한국화학융합시험연구원

※ 검사결과 : 합 격

시험기준 (KS B 1543에 규정함)					
시험 항목	단위	시료구분	시험기준	시험성과	시험 방법
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	15A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	20A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	25A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	32A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	40A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	50A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	65A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	80A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	100A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	125A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	150A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	200A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	250A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104
수압시험 (3.9 MPa X 1 h)	-	300A	누수가 없을 것.	이상없음	AJSQI-A104

(주) 뉴아세아

납품 실적 현황

년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2002	삼환기업	한국외국어대	한국외국어대 본관	용접류	
2002	대우건설	강원랜드	강원랜드	용접류	
2002	롯데건설	롯데쇼핑	대구 민자역사	용접류	
2003	롯데건설	롯데쇼핑	전주 롯데백화점	용접류	
2003	롯데건설	롯데쇼핑	대구 상인 롯데백화점	용접류	
2003	신동아건설	천안시청	천안시청	용접류	
2003	태경공영	SK글로벌	SK글로벌 동부사옥	용접류	
2003	제림T&T	KT	과천 전화국	용접류	
2004	세보엠이씨		SK 을지로 사옥	용접류	
2004	우양기건 외	LG전자	구미LCD	용접류	
2004	세방테크 외		한국 국제전시장	용접류	
2004	신세계건설	신세계건설	죽전 이마트	용접류	
2005	신영건설공영	현대건설	목동 하이페리온 현장	용접류	
2005	세방테크 외	킨텍스	일산 국제전시장	용접류	
2005	환경엔지니어링	신동아건설	천안시청사	용접류	
2005	우양기건 외	엘지필립스	파주LCD P7	용접류	
2005	환경엔지니어링	벽산건설	한국노총	용접류	
2005	한은엔지니어링	두산산업개발	해운대 두산위브 현장	용접류	
2005	삼화건업	현대건설	대구 하이페리온	용접류	
2005	금성산업개발	롯데건설	롯데마트 안산점	용접류	
2006	대성글로벌	대구도시개발공사	범물용지 아파트	용접류	
2006	동산테크	대림건설	잠실1단지 재건축 아파트	용접류	
2006	한은E&C	대림산업	전남 국군병원	용접류	
2006	해운이앤씨	대림산업	광주 주택공사 사옥	용접류	
2006	정도설비	동일토건	화성 봉담 동일하이빌	용접류	
2006	삼보플랜트	롯데건설	미아리 롯데백화점	용접류	
2006	삼화건업	롯데건설	울산 야음 롯데캐슬	용접류	
2006	토성기업	롯데건설	광주 월드컵 롯데마트	용접류	
2006	해성산업개발	보성건설	국회의사당 도서관 신축	용접류	
2006	세방테크	세방테크	세방테크 음성공장	용접류	
2006	세원이앤씨	현대산업개발	아산 풍기 아이파크	용접류	
2006	한은E&C	GS건설	잠실3단지 재건축 아파트	용접류	
2007	성원기건	롯데쇼핑	해운대 롯데백화점	용접류	
2007	해광공영	롯데쇼핑	미아리 롯데백화점	용접류	
2007	정도설비	쌍용건설	화성 봉담 쌍용아파트	용접류	
2007	해성산업개발	현대산업개발	울산 달천2차 아이파크	용접류	
2007	송의산업	대한주택공사	우면단지 주공아파트	용접류	
2007	한진기업	현대산업개발	군산 수송 현대아이파크	용접류	
2007	덕신건업	두산건설	진주 금산 두산위브	용접류	
2007	세일이앤에스	현대건설	용산 파크타워	용접류	

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.

원본대조필



년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2008	GS네오텍	GS건설	곤지암 리조트	용접류	
2008	정조설비	현대산업개발	인천 도림 아이파크	용접류	
2008	미화공영	현대산업개발	안양 석수 아이파크	용접류	
2008	중앙설비	한신공영	안양 한신아파트	용접류	
2008	우정설비	현대건설	부산 금정 힐스테이트	용접류	
2008	성우설비	현대산업개발	마포 성산 아이파크	용접류	
2008	윤일건업	현대산업개발	마산 아이파크	용접류	
2008	지오닉스	대한주택공사	등촌동 1단지 급수배관공사	용접류	
2008	한산기연	한라건설	당진 한라비발디	용접류	
2008	영풍진흥기업	동일건설	대구 수성 동일하이빌	용접류	
2008	우림엠이씨	풍림산업	남양주 풍림아파트	용접류	
2008	금문제작	대한주택공사	일산 흰돌마을 급수배관공사	용접류	
2008	GS네오텍	신세계건설	부산 신세계 센텀시티	용접류	
2009	건우이앤씨	풍림건설	풍림 아이원	용접류	
2009	광장설비	LH공사	판교 주공 태영아파트	용접류	
2009	광주상무 현대힐스테이트	현대건설	광주 상무 현대힐스테이트	용접류	
2009	구보공영	현대건설	송도 연세대 캠퍼스	용접류	
2009	금성산업개발	현대산업개발	용인 서천 아이파크	용접류	
2009	남산SK리더스뷰	SK건설	남산 SK리더스뷰	용접류	
2009	네오빌드 코리아이앤씨	LH공사	오산 세교 주공아파트 2공구	용접류	
2009	대림광주대림아파트	대림건설	대림 광주 대림아파트	용접류	
2009	동진플랜트	현대건설	압구정 현대백화점	용접류	
2009	두형엔지니어링	신세계건설	성남 신세계 주상복합	용접류	
2009	무경설비	엠코	울산 신천 엠코타운	용접류	
2009	삼건설비	태영건설	판교신도시TK5공구	용접류	
2009	상아설비	두산건설	남양주 호평 두산위브	용접류	
2009	석우엔지니어링	풍림건설	고양 4차 풍림 아파트	용접류	
2009	석우엔지니어링	풍림건설	용현 엑슬루트타워	용접류	
2009	성덕이앤씨	롯데건설	상도동 롯데 약수아파트	용접류	
2009	세경파이프	LH공사	목포 상동 주공아파트	용접류	
2009	세방테크	삼안기업	신정동 국제템플스테이	용접류	
2009	세보엠이씨	현대건설	용산구 종합 행정타운	용접류	
2009	세보엠이씨	SK건설	판교 SK벤처타워	용접류	
2009	세영이앤지	현대건설	용인 상현동 힐스테이트	용접류	
2009	세일이앤에스	한라건설	천안 용곡동 한라비발디	용접류	
2009	세일이앤에스	현대산업개발	남양주 오남 아이파크	용접류	
2009	세일이앤에스	한라건설	천안 용곡동 한라비발디	용접류	
2009	승진이앤씨	대림건설	반포 대림아파트 이편한세상	용접류	
2009	승진이앤씨	대림건설	광주 광천 대림아파트	용접류	

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.

원본대조필



년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2009	신승기업	LH공사	남양주 진접 주공아파트	용접류	
2009	엠비엠이앤지	롯데건설	소공동 롯데백화점 보수	용접류	
2009	옥산기공	현대산업개발	안양 석수 아이파크	용접류	
2009	우림엠이씨	풍림건설	남양주 차산리 풍림아파트	용접류	
2009	우삼기업	한라건설	대전 서남부3블록 한라건설	용접류	
2009	우양기건	GS건설	용산 국제센터빌딩	용접류	
2009	우원	금호건설	은평뉴타운 금호	용접류	
2009	우정설비	현대건설	부산 금정 힐스테이트	용접류	
2009	우정설비	대우건설	청주 대우아파트	용접류	
2009	우진아이엔에스	신세계	용인 흥덕 이마트	용접류	
2009	유성종합설비	한원건설	신림동 포도물	용접류	
2009	윤일건업	한라건설	A2파주 교하신도시 한라비발디	용접류	
2009	청보엔지니어링	대림건설	안양 평촌 대림아파트	용접류	
2009	태릉기술산업	철도시설공단	KTX 오송역사	용접류	
2010	가양기건 외	동국대학교	동국대 의생명과학캠퍼스	용접류	
2010	김앤디	대우건설	대우 은평아파트	용접류	
2010	건우이앤씨	풍림건설	기흥역사	용접류	
2010	건우이앤씨 외	풍림건설	대전 금강 엑슬루트타워	용접류	
2010	광일테크	부산대학교	양산 부산대병원	용접류	
2010	광진설비	국회	국회 부속건물 기계설비 교체공사	용접류	
2010	구보공영	현대건설	청심 실내체육관	용접류	
2010	남경설비 외	롯데건설	부산 화명동 롯데백화점	용접류	
2010	대경엔지니어링	롯데건설	기흥 롯데캐슬아파트	용접류	
2010	대경엔지니어링	롯데건설	청라 롯데 주상복합	용접류	
2010	대경엔지니어링	롯데건설	파주운정롯데아파트	용접류	
2010	대빈기업	SK건설	판교테크노밸리현장	용접류	
2010	대빈기업	서울시	올림픽테니스경기장	용접류	
2010	대청이앤지	금호건설	대전서남부9블록	용접류	
2010	대한이앤지	현대산업개발	해운대 우동 아이파크	용접류	
2010	동양이엔에스	대선제분	대선제분 아산공장	용접류	
2010	무경설비	메리츠화재	부산 메리츠화재 신축	용접류	
2010	무경설비	외국어대학	용인외대기숙사 신축현장	용접류	
2010	무경설비	현대엠코	울산 신천 엠코타운	용접류	
2010	부산다대	대우건설	대우 부산 다대포 푸르지오현장	용접류	
2010	삼우설비	현대건설	인천 송의경기장	용접류	
2010	삼일건설	부산시	부산 영상센터	용접류	
2010	삼호건영 외	현대건설	송도 글로벌대학교	용접류	
2010	서정설비	현대건설	남서울 한양아파트 재건축현장	용접류	
2010	석우엔지니어링	풍림건설	남서울 한양아파트 재건축현장	용접류	
2010	석우엔지니어링	풍림건설	인천 용현 엑슬루트타워 현장	용접류	

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.

원본대조필



년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2010	성덕이엔씨	롯데건설	상도동 롯데 약수아파트	용접류	
2010	우정설비	롯데건설	진주 평거 롯데아파트 현장	용접류	
2010	세일이엔에스	한라건설	천안 용곡동 한라비발디	용접류	
2010	세보엠이씨	삼성전자	천안 LCD현장	용접류	
2010	세운기계설비	대림건설	청담동 이편한세상	용접류	
2010	구보공영	대우건설	청주 사직동 대우아파트	용접류	
2010	대청이앤지	계룡건설	충남도청	용접류	
2010	구보공영	대우건설	파주 푸르지오아파트	용접류	
2010	맥스존 우양기건	GS건설	파주LG필립스 P8	용접류	
2010	윤창기공 외	한라건설	한라 화성 동탄오피스텔	용접류	
2010	윤일건업 외	현대산업개발	해운대 우동 아이파크	용접류	
2010	한은이엔씨	SK건설	핸드볼경기장	용접류	
2010	두형엔지니어링	현대엠코	현대제철 당진공장	용접류	
2010	현대소방시설공사	현대건설	현대 힐스테이트	용접류	
2010	현민이엔씨	대명리조트	홍천 대명콘도	용접류	
2010	남경설비 외	KORAIL	KTX 대구-부산	용접류	
2010	구보공영	한국도로공사	배후령터널	용접류	
2010	신도산기	한국도로공사	서면터널	용접류	
2010	전주소방	한국도로공사	보은터널	용접류	
2010	성우전기	한국도로공사	순산터널 방재시설 보완공사	용접류	
2010	신도산기	한국도로공사	용방터널	용접류	
2013	대중엔지니어링	현대건설	고려대 경영관 신축	용접류	40A~250A
2013	지에스네오텍	현대건설	파르나스호텔 증축	용접류	20A~300A
2013	세보엠이씨	삼성물산	일원동 삼성의료원 증축	용접류	25A~250A
2013	세보엠이씨	삼성물산	대치동 SKN신사옥	용접류	20A~350A
2013~2014	초록이노텍	삼성물산	부산 중동 재개발현장	용접류	40A~200A
2014	씨엔이지에스	삼성물산	군산 제일 풍경채	용접류	65A~200A
2014	세보엠이씨	삼성물산	용산 LG유플러스 사옥	용접류	25A~250A
2014	씨엔이지에스	우미	충남 내포신도시	용접류	25A~100A
2014	우도건설	부영	여수 웅천 부영아파트	용접류	25A~150A
2014	씨엔이지에스	부영	용인 오리온 물류센터	흙, 용접류	32A~65A
2014	한은E&C	신동아건설	계룡 군부대(901) 시설공사	용접류	50A~150A
2014	한은E&C	GS건설	판교 NCSOFT R&D센터	흙, 용접류	50A~200A
2014	한은E&C	삼성물산	기흥 SR-프로젝트	용접류	100A~1300A
2014	윤일건업	현대건설	강남 보금자리4,5블럭	용접류	50A~150A
2014	윤일건업	현대건설	현대건설 무역 증축현장	용접류	50A~150A
2014	윤일건업	한라건설	남양주 별내A-3BL5공구 한라아파트	용접류	25A~100A

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.

원본대조필



년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2014	한은E&C	한라건설	나주한전 KDN사옥	용접류	25A~150A
2014	한은E&C	GS건설	신규로 자이아파트	용접류	25A~200A
2014	한은E&C	동원건설	부산 해운대 동원호텔 신축현장	용접류	50A~150A
2015	대하산업개발	GS건설	오산시티자이A	흙, 용접류	50A~200A
2015	윤일건업	현대건설	일산 현대자동차 전시장	용접류	50A~150A
2015	윤일건업	현대건설	가재울 4구역 아이파크	흙, 용접류	50A~150A
2015	한은E&C	삼성물산	평택 SR-2,SR-3	흙, 용접류	100A~1300A
2015	국제플랜트, 중원엔지니어링	SK건설	이천 하이닉스	용접류	100A~1100A
2015	다원엔지니어링	현대로템	당진 현대제철 특수강	용접류(스텐)	15A~400A
2015	라온이엔지	현대로템	당진 현대제철 스키핑현장	용접류(스텐)	15A~400A
2015	두형엔지니어링	현대로템	당진 현대제철 수소공장	용접류(스텐)	15A~400A
2015	중원엔지니어링	삼성물산	화성 S3-PH2	용접류(스텐)	15A~400A
2015	그린에프에이	포스코건설	도로공사 김천 사옥	용접류(스텐)	15A~400A
2015	그린에프에이	포스코건설	진천 법무연수원	용접류(스텐)	15A~300A
2013~2015	세보엠이씨	삼성물산	기흥 SR-프로젝트	용접류	25A~550A
2016	우양기건	GS건설	하나금융통합데이터센터	용접류	15A~400A
2016	세보엠이씨	삼성물산	탕정 A3-PH2	용접류	15A~400A
2016	한양이엔지	삼성물산	평택 고덕지구	용접류	15A~1200A
2017	GS네오텍	신세계	고양 스타필드	용접류	
2017	타이코코리아(주)	GS건설	파주 P9 C-project	용접류	
2017	(주)세림에코	부영	하남 미사 31블럭	용접류	
2017	세일이엔에스	신세계	한남동 H-주택 신축공사	용접류	
2017	세보엠이씨	삼성물산	탕정 A3-PH3	용접류	
2017	세종엔지니어링(주)	대우건설	위례우남역 푸르지오 아파트	용접류	
2018	현대건설(주)	세일이엔에스(주)	KB국민은행 통합IT센터	용접류	
2018	포스코건설	(주)성도이엔지	오산 엘오티베콤 사업장	용접류	
2018	신세계건설(주)	창주종합	부산 명지 이마트타운	용접류	
2018	(주)서울건축 PCM건설	화성이엔씨(주)	LG화학 오창 2공장	용접류	
2018	한신공영(주)	중원엔지니어링(주)	일광지구 B9BL 한신더휴	용접류	
2018	현대엔지니어링	(주)씨테크	현대자동차영남권교육시설	용접류	
2018	대림산업(주)	무경설비(주)	녹번응암2구역 주택재개발정비사업	용접류	
2019	현대건설(주)	세일이엔에스	KB국민은행 통합IT센터	용접류	
2019	(주)힘찬건설	삼보건축설비	다산 헤리움 그랑비스타	용접류	
2019	롯데건설(주)	삼아에코빌	롯데캐슬 해본시티 2, 3블럭	용접류	
2019	신영건설	대덕콘트롤	마곡지구C13-7,8,15,16 (마곡파인스퀘어)	용접류	

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.

원본대조필



년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2019	신세계건설	(주)씨테크 (우현이엔지)	부천옥길이마트 스타필드시티	용접류	
2019	삼성물산	존슨콘트롤스인터 내셔널코리아(주)	삼성물산화성E-PJT	용접류	
		세일이엔에스(주)		용접류	
2019	포스코건설	(주)김앤드이	여의도파크원 개발사업3공구	용접류	
		우진아이엔에스		용접류	
2019	미정	중원엔지니어링	하남미사26-2BL 지식산업센터	용접류	
2019	현대엔지니어링	준제이앤씨	광명역 GIDC 현장	용접류	
2019	대림산업	대하산업개발	세종3-1 해피타운시티	용접류	
2019	에스케이건설(주)	김앤드이/ 한은이엔지	인천 루원시티 주상1,2블록 주상복합 신축공사	용접류	
2019	SK건설	중원엔지니어링	가산메트로 지식산업센터	용접류	
2019	(주)대우건설	세일이엔에스	판교 퍼스트힐 푸르지오	용접류	
2019	한신공영	대승이엔지	인천 검단택지개발지구 AB6BL	용접류	
2019	형제건설	보성테크	하남감일LH A2블록	흙, 용접류	
2020	신세계건설(주)	김앤드이	스타필드 안성 신축공사	용접류	
2020	이테크건설	장수플랜트	성수동 더 리브 세종타워 지식산업센터	용접류	
2020	롯데건설	우진아이엔에스	길음 1구역 롯데캐슬 클라시아	용접류	
2020	호반건설	대하산업개발	재천 리솜호텔	흙, 용접류	
2020	태영건설	준제이앤씨	수유 주거복합단지(민간임대주택)	흙, 용접류	
2020	대우건설	신동양기업	수성레이크푸르지오	흙, 용접류	
2020	대림산업(주)	김앤드이	일산 e편한세상 어반스카이	흙, 용접류	
2020	SK건설	중원이엔지 / 한은이엔씨	루원시티 5,6BL SK리더스뷰	흙, 용접류	
2020	현대건설	대하산업개발	힐스테이트 삼송역 스칸센 2BL	흙, 용접류	
2020	코오롱글로벌	세보MEC	신흥역 하늘채 랜더스원	용접류	
2020	삼성엔지니어링	세방테크	삼성전자 평택고덕 세방테크	용접류	
2020	대원건설	케이텔	이천 대원칸타빌 2차	흙, 용접류	
2020	(주)안강건설	경일이엔지	력스나인 은계 신축공사	흙, 용접류	
2020	포스코건설	진화이앤씨	원주 더샵 센트럴파크	흙, 용접류	
2020	SG신성건설	성일기계	아산신도시 코아루테크노시티	흙, 용접류	
2020	대림산업(주)	MEC ENG	일산 e편한세상 어반스카이	흙, 용접류	
2020	현대건설	신동양기업	힐스테이트판교엘보레A6BL	흙, 용접류	
2020	한신공영	신동양기업	세종 한신 더휴 리저브2	흙, 용접류	
2020	계룡건설산업	대청엔지니어링	화성동탄2 A-87BL 기업형 임대주택 신축공사	흙, 용접류	
2020	대우산업개발	인우공영	부천 이안 대우산업 개발	흙, 용접류	

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.

원본대조필



년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2020	현대산업개발	신동양기업	현대산업개발 고척 뉴스테이 MD단지	흙, 용접류	
2020	한양산업개발	제이이앤시	신촌역 임대주택 신축공사	흙, 용접류	
2020	이테크건설	보성설비	영주가흥 더리브 스위트엠	흙, 용접류	
2020	SK건설	한은이엔씨	가산2차 SK V1 AP tower	흙, 용접류	
2020	한화건설	화인메컨	함백산 메모리얼 파크	흙, 용접류	
2020	포스코건설	김앤드이	평택 지체역 더샵센트럴시티	흙, 용접류	
2020	대륙종합건설	지정이엔씨	남양주 지방법원 지원청사	흙, 용접류	
2020	현대산업개발(주)	대한이엔지	부산 동래구 온천2구역 주택재개발 정비사업(동래 래미안아이파크)	흙, 용접류	
2020	코오롱글로벌	신동양기업	번영로 하늘채 센트럴파크	흙, 용접류	
2020	SK건설	무경설비	대전 신흥 SK뷰	흙, 용접류	
2020	현대엔지니어링	신동양기업	대구 힐스테이트 감삼	흙, 용접류	
2020	롯데건설	성마기업(주)	청량리롯데캐슬SKY	흙, 용접류	
2020	대림산업	김앤드이	성남금광1구역 주택재개발 현장	흙, 용접류	
2020	SK건설	대하산업개발	광주 계림 SK 뷰	흙, 용접류	
2020	대림산업	대하산업개발	여수더퍼스트 이편한세상	흙, 용접류	
2020	현대산업개발	진흥설비	전주 태평 아이파크	흙, 용접류	
2020	SK건설	중원엔지니어링	명동SK빌딩	흙, 용접류	
2020	호반건설	대하산업개발	성남 고등 HP R&D센터	흙, 용접류	
2021	삼성엔지니어링	세방테크	삼성전자 평택고덕 세방테크	용접류	
2021	GS건설	존슨콘트롤스인터 내셔널코리아(주)	파주P9C project GS건설	용접류	
2021	KCC건설	신동양기업	대구 두류KCC	용접류	
2021	현대eng	씨테크	경기 의왕시 의왕연구소 생기2동	흙, 용접류	
2021	한라	환경이엔지(주)	인천 중구 인천DHL허브터미널 제2층측 현장	용접류	
2021	GS건설	대진공무	고양덕은 DMC 리버파크자이	용접류	
2021	대림산업	김앤드이	일산 e편한세상 어반스카이	흙, 용접류	
2021	대림산업	김앤드이, 진흥이엔 지	과천 대림 디테크타워	흙, 용접류	
2021	(주)대우건설	세종엔지니어링	춘천 센트럴타워 푸르지오	용접류	
2021	에스케이건설(주)	중원엔지니어링	인천 루원시티 주상5,6블록 주상복합 신축공사	흙, 용접류	
2021	호반건설	대하산업개발	서울 광진구 자양 호반써밋	흙, 용접류	
2021	롯데건설	성마기업(주)	청량리롯데캐슬SKY	흙, 용접류	
2021	대림산업(주)	김앤드이	성남 금빛그랑메종	흙, 용접류	
2021	삼성ENG	(주)씨테크	인천 연수구 송도 삼성바이오	흙, 용접류	
2021	대우건설	신동양기업	수성레이크푸르지오	흙, 용접류	

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.

원본대조필



년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2021	동우	세보엠이씨	충청 아산시 아산 SDC 7	용접류	
2021	호반건설	대하산업개발	성남 고등 HP R&D센터	흙, 용접류	
2021	한신공영	중원엔지니어링	경기 고양시 일산KT그룹	흙, 용접류	
2021	삼성물산	태형산업	삼성전자 천안리포트 일반배관공사	흙, 용접류	
2021	(주)한양	대하산업개발	청량리한양수자인	용접류	
2021	대림산업	MEC	일산 e편한세상 어반스카이	흙, 용접류	
2021	호반건설	용성이엔지	인천 연수구 인천 송도 8공구 M2블럭 호반 써밋 송도	용접류	
2021	SK 건설	대하산업개발	광주 계림 SK 뷰	흙, 용접류	
2021	현대엔지니어링(주)	준제이앤씨	(광명역세권지식산업센터) 광명역 GIDC 현장	흙, 용접류	
2021	태림종합건설	신우이엔지	인천 서구 검단로템타워	용접류	
2021	포스코건설	(주)우진아이앤에스	송도 테크노파크 AT센터 신축	용접류	
2021	대양	파라텍	경기 안성시 리트로핏트2차	용접류	
2021	현대엔지니어링	신동양기업	대구 힐스테이트 감삼	흙, 용접류	
2021	대우건설	성보엔지니어링	인천 서구 청라 라피아노 푸르지오	흙, 용접류	
2021	현대비에스앤씨	현대비에스앤씨	경기 김포시 김포한강신도시 MS-11-3BL 복합시설	용접류	
2022년	(주)한창종합건설	(주)성광이엔지	반월 근생(의료시설)신축공사	용접류	
2022년	신동아건설	진영전기	세종4 3BL(새나라마을10단지 신촌희망타운)	용접류	
2022년	한화건설	화인메컨	판교 E8 4ISC 사옥	흙, 용접류	
2022년	CJ건설	삼우설비(주)	고덕비즈밸리 강동 KMH사옥 신축공사	흙, 용접류	
2022년	DL 건설	한은이엔씨	가평 e편한세상 가평퍼스트원	흙, 용접류	
2022년	GS건설	선진이엔지	용현자이크레스트	용접류	
2022년	GS건설(주)	세종엔지니어링(주)	인천주안자이파크	용접류	
2022년	경우종합건설	미정	영종듀클래스문서역오피스텔	용접류	
2022년	대우건설	김앤드이	의정부역푸르지오현장	흙, 용접류	
2022년	더본건설	경일이엔지	이스트이천 물류센터	흙, 용접류	
2022년	한라건설	환경이엔지(주)	인천DHL허브터미널 제2증축 현장	용접류	
2022년	현대건설	환경이엔지(주)	힐스테이트청계센터럴	흙, 용접류	
2022년	호반건설	한신공영	오산 세교2지구 A20BL 공동주택 신축공사	용접류(스텐)	
2022년	영무토건	일구산업	서대구영무에다움	용접류	
2022년	현대	(주)한은이엔씨	자이계양(힐스테이트)	용접류	
2022년	현대eng	씨테크	의왕연구소 생기2동	용접류	
2022년	대우건설	성보엔지니어링	청라 라피아노 푸르지오	용접류	
2022년	더본건설	신우이엔지	안양대 기숙사 신축공사	용접류(스텐)	
2022년	GS건설	성마기업(주)	산성역 자이푸르지오 A1BL기계	용접류	

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.



년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2022년	대륙 종합건설	서해이앤아이	내포신도시 숲안타워 신축공사	흙, 용접류	
2022년	현대건설(주)	준제이앤씨(주)	용산 아페르 한강1차	흙, 용접류	
2022년	DL건설	진흥설비	E편한세상무등산	흙, 용접류	
2022년	한신공영	태진이에스브이	신시화 에너지센터	용접류	
2022년	화성산업(주)	일구산업	대구 평리 2주택 재개발공사	흙, 용접류	
2022년	지오종합건설(주)	범진이엔지	신안 자은 라마다 호텔	용접류	
2022년	계룡건설산업	윤창기공	한국은행 통합별관 건축공사	흙, 용접류	
2022년	신세계건설	중원엔지니어링	신세계 빌리브 아카이브 남산	흙, 용접류	
2022년	호반건설	대하산업개발	자양 호반써밋(기계실)	흙, 용접류	
2022년	현대엔지니어링	세일이엔에스	청량리 더퍼스트	흙, 용접류	
2022년	SK건설	무경설비	DMC SK뷰아파트파크포레	흙, 용접류	
2022년	금성백조주택	대덕콘트롤	오류동 오피스텔 신축공사	흙, 용접류	
2022년	한화건설	정도설비	국정원 전산센터	용접류	
2022년	현대건설	중원엔지니어링	개포1동 주공아파트 주택재건축정 비사업(철거공사 포함)	흙, 용접류	
2022년	남양건설	준제이앤씨	부산 장안 A 1BL	흙, 용접류	
2022년	자이S&D	신동양기업	만촌자이르네	흙, 용접류	
2022년	SK건설	백산이엔씨	달서 SK뷰	흙, 용접류	
2022년	현대건설	신동양기업	힐스테이트 동인센터럴	용접류	
2022년	현대건설	삼우설비 대한이엔지	송도 힐스테이트 더스카이	흙, 용접류	
2022년	조은건설	한양산업개발	인천국제공항 2국제업무지구 호텔	흙, 용접류	
2022년	현대건설	중원엔지니어링	힐스테이트 하버하우스 스테이	흙, 용접류	
2022년	현대건설	중원엔지니어링	힐스테이트 푸르지오 주안	흙, 용접류	
2022년	삼정건설(주)	정진설비	삼정그린코아 더시티	흙, 용접류	
2022년	이테크건설	우리이엔씨	청라 더리브 티아모 지식산업센터	흙, 용접류	
2022년	DL건설	대하산업개발	수원델타원지식산업센터	흙, 용접류	
2022년	롯데건설	우진아이앤에스	정자동 더블트리호텔	흙, 용접류	
2022년	코오롱	우진아이앤에스	판교 글로벌비즈센터	흙, 용접류	
2022년	쌍용건설	환경이엔지	판교 KT사옥	용접류	
2022년	대창기업	대창설비	고양원흥중시티	용접류	
2022년	한신공영	중원엔지니어링	일산KT그룹통합미디어센터	흙, 용접류	
2022년	DL건설	환경이엔지, 엠케이지	고양향동 지식산업센터	흙, 용접류	
2022년	현대엔지니어링	준제이앤씨	남양주 지금 힐스테이트	흙, 용접류	
2022년	현대건설	대현기건	현대 실리콘엘리 동탄	흙, 용접류	
2022년	리젠시빌건설	대하산업개발	화성남양뉴타운 C 2블록 리젠시빌 란트	흙, 용접류	
2022년	제일건설	씨엔지에스	동탄 워터프론트 콤플렉스	용접류	
2022년	대방건설	대진공무	동탄 디에트르	흙, 용접류	
2022년	포스코건설	홍익엔지니어링	오포 c2블록 더샵	용접류	
2022년	금강주택	삼하기업	구리갈매 금강X타워	용접류	

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.



년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2022년	SK건설	중원엔지니어링	과천팬타시티 지식산업센터	용접류	
2022년	현대산업개발	삼우설비	아이파크 스위트	흙, 용접류	
2022년	현대산업개발	중원엔지니어링	충주 현대엘리베이터 신공장	흙, 용접류	
2022년	호반건설	태림엔지니어링	아산탕정 호반써밋그랜드마크 345공구	흙, 용접류	
2022년	한화건설	윤창/세일이엔에스	덕진구 전주에코시티 한화 포레나	용접류	
2022년	현대산업개발	신동양기업	더샵 아이파크	흙, 용접류	
2022년	제이엘공영	썬택	에비뉴 청계 오피스텔	흙, 용접류	
2022년	신한종합건설	도은이엔지	아현역 신한 헤센스마트	흙, 용접류	
2022년	DL건설	김앤드이	도곡동 도시형생활주택	흙, 용접류	
2022년	동부건설(주)	대진공무	송파 올림픽스포츠클럽플렉스	흙, 용접류	
2022년	DL건설	김앤드이	e편한세상강일어반브릿지	흙, 용접류	
2022년	포스코건설	신동양기업	동신천 더샵	흙, 용접류	
2022년	대우건설	신동양기업	수성푸르지오리버센트	용접류	
2022년	현대건설	신동양기업/대하산업개발	힐스테이트대명센트럴	흙, 용접류	
2022년	현대건설	신동양기업	대구 동인센트럴	용접류	
2022년	SK건설	신동양기업	동성로 SK리더스뷰	흙, 용접류	
2022년	대우건설	신동양기업	용계역푸르지오아츠베르1단지	용접류	
2022년	현대건설	신동양기업	대구역(대구역 센트럴포스 시티)	흙, 용접류	
2022년	kcc건설	신동양기업	대구오페라 스위트	흙, 용접류	
2022년	현대건설	대영이엔디	씨티오씨엘 현대건설	흙, 용접류	
2022년	디엘건설	윤창기공	디엘건설 석남동 S&K 물류센터	흙, 용접류	
2022년	태평양건설	태평양건설	인천 서구 가정2 A-1BL	흙, 용접류	
2022년	현대건설	김앤드이	용인 보평2지구 공동주택 신축공사 (힐스테이트 용인 둔전역 아파트)	흙, 용접류	
2022년	동문건설	동산테크	용인양지 동문굿모닝힐 프레스티지	흙, 용접류	
2022년	한화건설	금문테크	한화 포레나 안산고잔	흙, 용접류	
2022년	현대엔지니어링	환경이엔지	힐스테이트 지금 디포레	흙, 용접류	
2022년	현대건설	대하산업개발	화성시 동탄2신도시 A61 현대건설	흙, 용접류	
2022년	조은건설	웰크론한텍	웅진 북센 제2물류센터	흙, 용접류	
2022년	GS건설	우진아이엔에스	GS상상자이	흙, 용접류	
2022년	SK건설	과천 펜타원 스퀘어 지식산업센터	과천 펜타원 스퀘어 지식산업센터	용접류	
2022년	금강종합건설	해움이엔지	아산탕정갤럭시M타워	용접류	
2022년	한라건설	세일이엔에스	아산 한라비발디 스마트밸리	용접류	
2022년	서희건설	덕신건업	광양세미존서희스타힐스	흙, 용접류	
2022년	태영건설	삼화건업	신경주역 더퍼스트데시앙	용접류	
2022년	우석건설	세신엔지니어링	고령 다산 월드메르디앙 엔라체	흙, 용접류	
2022년	DL건설	준제이엔씨	e편한세상거제유로스카이	용접류	

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.

원본대조필



년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2023	금강건설	경일이엔지	경기 고양 향동 DMC 마스터원	흙, 용접류	
2023	한화건설	금문테크	경기 안산시 한화 포레나 안산고잔	흙, 용접류	
2023	두산건설	한은이앤씨	등촌 두산위브	흙, 용접류	
2023	현대건설	세보엠이씨	현대 실리온엘리 동탄	흙, 용접류	
2023	GS건설	지에스네오텍(주)	인양평촌 유플러스 메가센터 2차	흙, 용접류	
2023	GS건설	우진아이엔에스	경기 과천시 GS 상상자이	흙, 용접류	
2023	GS건설	대진공무	인천서구-GS건설 검단 AA13-1BL(LH)	흙, 용접류	
2023	GS건설	우양기건	경기 안양시-호계동 에코포데아터센터	흙, 용접류	
2023	GS건설	(주)대청엔지니어링	충청 홍성군-홍성 자이	흙, 용접류	
2023	GS건설	선진이엔지	인천-미추홀구-용현자이크레스트	흙, 용접류	
2023	삼성ENG	(주)씨테크	인천 연수구 송도 삼성바이오	흙, 용접류	
2023	한라건설	환경이엔지(주)	인천 중구 인천 DHL 허브터미널 제2증축	흙, 용접류	
2023	한라건설	세일이엔에스	아산 한라비발디 스마트밸리	흙, 용접류	
2023	현대ENG	씨테크	경기 화성 남양 현대차 자율주행 관제소	흙, 용접류	
2023	현대ENG	씨테크	경기 의왕연구소 생기2동	흙, 용접류	
2023	현대ENG	준제이엔씨	세운재정비촉진지구3-1, 4.5구역 재개발사업	흙, 용접류	
2023	현대ENG	준제이엔씨	남양주 지금힐스테이트	흙, 용접류	
2023	현대ENG	삼우설비	경기 고양 향동 현대테라타워 DMC	흙, 용접류	
2023	현대ENG	준제이엔씨	청주고속터미널 복합개발	흙, 용접류	
2023	현대ENG	준제이엔씨	청주시 제네시스 청주거점 구축공사	흙, 용접류	
2023	현대ENG	신동양기업	평택 힐스테이트 고덕 센트럴	흙, 용접류	
2023	현대건설	한은이앤씨	인천 계양구 힐스테이트	흙, 용접류	
2023	현대건설	환경이엔지(주)	경기 파주시 힐스테이트 운정4	흙, 용접류	
2023	현대건설	환경이엔지(주)	서울 중구 힐스테이트 청계센트럴	흙, 용접류	
2023	현대건설	중원엔지니어링	서울 강남 개포1동 주공아파트 주택재건 촉진사업	흙, 용접류	
2023	현대건설	중원엔지니어링	인천 중구 힐스테이트 하버하우스	흙, 용접류	
2023	현대건설	준제이엔씨	대구 남구 힐스테이트 앞산센트럴	흙, 용접류	
2023	현대건설	덕신건업	경기 용인 힐스테이트몬테로이2블럭	용접류	
2023	현대건설	대하산업개발	인천 연수구-힐스테이트 송도 스테이에디션	흙, 용접류	
2023	현대건설	신동양기업	대구 힐스테이트 도원센트럴	흙, 용접류	
2023	현대건설	김앤드이	경기 용인시-용인 보평2지구 공동주택 신축공사	흙, 용접류	
2023	현대건설	신동양기업	경기 안산시-HSI화호 라군인테라스 1차	흙, 용접류	
2023	현대건설	신동양기업	대구 수성구-대구 황금역 12차 힐스테이트	흙, 용접류	
2023	현대건설	대영이앤디	인천 남동구-인천 시청역 힐스테이트	흙, 용접류	
2023	현대산업개발	해광이엔씨	인천 미추홀구 인천 용현 시티오씨엘 3단지 1공구	흙, 용접류	
2023	현대산업개발	성보엔지니어링	인천 미추홀구 시티오씨엘6단지	흙, 용접류	
2023	현대산업개발	신동양기업	구미시-더샵 아이파크	흙, 용접류	

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.

원본대조필



년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2023	현대산업개발	신동양기업	대구 수상 범어아파트	흙. 용접류	
2023	현대산업개발	대영디앤드	서울 강동구 고덕아파트디어반	흙. 용접류	
2023	대우건설	김앤드이	경기 의정부역 푸르지오현장	흙. 용접류	
2023	대우건설	윤창기공	서울 금천구 대우 가산동자식산업센터	흙. 용접류	
2023	대우건설	신동양기업	대구-수성구-수성푸르지오리버센트	흙. 용접류	
2023	대우건설	신동양기업	대구 동구-용계역푸르지오아츠베르1단지	흙. 용접류	
2023	DL건설	한은이앤씨	경기 가평 e편한세상 가평퍼스트원	흙. 용접류	
2023	DL건설	환경이엔지(주)/ 엠케이	경기 고양 향동 지식산업센터	흙. 용접류	
2023	DL건설	성보엔지니어링	경기 안양시-안양아반포레자연e편한세상	흙. 용접류	
2023	SK건설	우노건설	서울 중구 청계 주상복합신축공사	흙. 용접류	
2023	SK건설	한은이앤씨	서울 중랑구 중화동 SK VIEW 롯데캐슬	흙. 용접류	
2023	SK건설	세보엠이씨	충북 음성 부평데이터센터 소방설비공사	흙. 용접류	
2023	SK건설	(주)백산이앤씨	대구 달서구 달서 SK뷰	흙. 용접류	
2023	SK건설	중원엔지니어링	경기 과천판타시티 지식산업센터	흙. 용접류	
2023	SK건설	한은이앤씨	경기 김포 M3 1-10F	흙. 용접류	
2023	SK건설	세보엠이씨	경기 과천시 SK판타원 스퀘어	흙. 용접류	
2023	SK건설	(주)백산이앤씨	인천 연수구 송도럭스오션	흙. 용접류	
2023	SK건설	준제이엔씨	화성시-동탄SK레이크원	흙. 용접류	
2023	SK건설	우진아이엔에스	서울 송파구-서울 문정 SK 지식산업센터	흙. 용접류	
2023	현대건설	중원엔지니어링	인천 중구 힐스테이트 하버하우스	흙. 용접류	
2023	현대건설	대영이앤디/ 덕신건설	인천 서구-NH 힐스테이트 검단 웰카운티	흙. 용접류	
2023	쌍용건설	환경이엔지(주)	경기 성남시 판교 KT사옥	흙. 용접류	
2023	포스코건설	홍익엔지니어링	경기 광주 오폐 C2블록 더샵	흙. 용접류	
2023	포스코건설	신동양기업	대구 동구-동산천 더샵	흙. 용접류	
2023	DL이앤씨	김앤드이	서울 강동구 e편한세상 강일 어반브릿지	흙. 용접류	
2023	DL이앤씨	김앤드이	서울 강남 DL E&C	흙. 용접류	
2023	신세계건설	대진공무/ 우진아이엔에스	경기 구리갈매 휴벨나인	흙. 용접류	
2023	SK에코플랜트	세보엠이씨	인천 부평데이터센터	흙. 용접류	
2023	영무건설	일구산업개발	안동역 영무에다움 포레스트	흙. 용접류	
2023	두산건설	무경설비	부산 동구 두산위브더제니스 하버시티	흙. 용접류	
2023	롯데건설	성마기업(주)	청량리 롯데 캐슬 SKY	흙. 용접류	
2023	대림산업	준제이엔씨	인천 부평 e편한세상 부평 그랑힐스	흙. 용접류	
2023	대림산업	준제이엔씨	거제시-e편한세상거제유로스카이	흙. 용접류	
2023	대림산업	정도설비	인천 부평구-이편한세상 부평 그랑힐스	흙. 용접류	
2023	코오롱건설	우진아이엔에스	성남 판교 글로벌비즈센터	흙. 용접류	
2023	코오롱건설	신동양기업	경상 구미시-인의동 코오롱하늘채1차	흙. 용접류	
2023	코오롱건설	대창설비	대전 동구-은어송 하늘채 리버뷰	용접류	
2023	화성산업	우일기업	대구 동대구역 센텀화성파크드림	흙. 용접류	

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.

원본대조필



년도	납품처	발주처	현장명	품명	적용관경(A)
2023	동문건설	동산테크	경기 용인양지 동문굿모닝힐 프레스티지	흙. 용접류	
2023	이수건설	원화이엔지	아산탕정 브라운스톤 갤럭시	흙. 용접류	
2023	삼성물산	해광이엔씨	서울 동대문구-이문1구역 삼성래미안	흙. 용접류	
2023	삼성물산	대하산업개발	서울 동대문구-이문1구역 삼성래미안	흙. 용접류	
2023	중흥건설	다울산업개발	서울 강동구-천호 1도시 환경 정비사업조합(천호중흥s클래스)	흙. 용접류	
2023	대보건설	유성종합설비	경상 양산시-양산사송 A-5블록	흙. 용접류	
2023	태영건설	삼화건설	경주시 신경주역 더퍼스트데시앙	흙. 용접류	
2023	KCC건설	신동양기업	대구 북구-대구오페라 스위트	흙. 용접류	
2023	(주)한양	대하산업개발	청량리한양수자인	흙. 용접류	
2023	SG건설	진흥이엔지	강원 횡성군-횡성벨라시티(주상복합)	흙. 용접류	
2023	리젠시빌건설	대하산업개발	경기 화성시-화성남양뉴타운 C-2블록	흙. 용접류	
2023	금호건설	대하산업개발	경기 수원시-수원 금호 리첸시아	흙. 용접류	
2023	문장건설	대하산업개발	경기 평택시-안중역 지앤하임 스테이	흙. 용접류	
2023	서희건설	덕신건설	천안 청당 서희스타힐스	용접류	

상기와 같이 위생 및 공조라인의 납품실적을 증명합니다.

원본대조필



