

JWWM

정우금속공업(주)

COPPER FITTINGS

동 및 동합금의 관이음쇠

JWWM

정우금속공업(주)

본사

주 소 : 서울특별시 동대문구 청계천로 431

전 화 : (02)3290-9051, 9054

팩 스 : (02)2253-1326

HEAD OFFICE

Add : 431, Cheonggyecheon-ro, Dongdaemun-gu, Seoul, Korea

Tel : Overseas Trading Dept. +82-2-3290-9051, 9054

Fax : +82-2-2253-1326

URL : <http://www.jwmfittings.com>

공장

주 소 : 경기도 양주시 남면 감악산로 199번길 71-30

전 화 : (031)860-0500, 0600

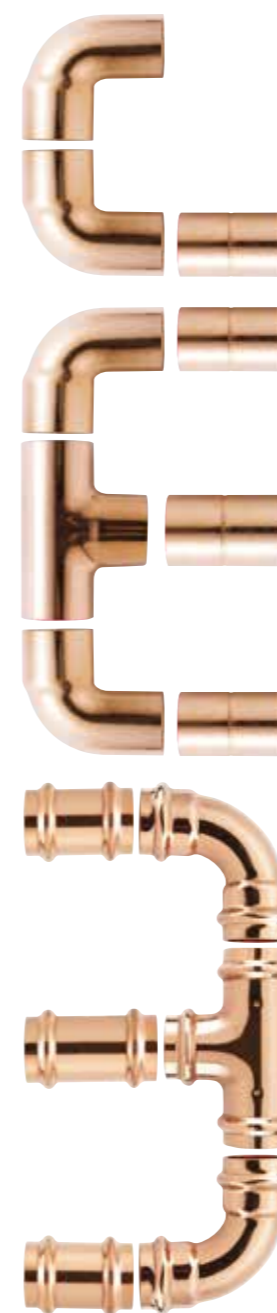
팩 스 : (031)866-5939

FACTORY

Add : #71-30, Gamaksan-ro 199 beon-gil, Nam-myeon, Yangju-si,
Gyeonggi-do, Korea

Tel : +82-31-860-0500, 0600

Fax : +82-31-866-5939





Happy companion of life

행복한 생활의 숨은 동반자

동(copper)은 미국 환경보호국(EPA)를 통해 다양한 방법으로 입증된 항균성 고체입니다. 은(Silver)보다 더 효과적인 항균능력을 갖고 있으며, 오염된 환경에서도 지속적인 효과를 보이는 것으로 입증되었습니다. 이러한 이유로 동 및 동합금은 학교, 병원 등 우리 생활 주변 속 사람에 의한 접촉이 많은 곳에 다양한 용도로 사용되고 있는 건강한 생활의 동반자입니다.

PRODUCTS TO KS, JIS, AS, ASME & EN STANDARDS



CONTENTS

6	인사말씀 및 회사연혁	17	튜브스트랩 / 절연플랜지 / 절연유니온
10	동관이음쇠 접합부의 기본치수 접합부를 표시하는 기호	19	절연플랜지 및 절연유니온 보충자료
11	엘보	20	동 프레스 피팅 엘보 / 티 / 리듀서 / 소켓 / 어댑터 / 캡
12	티	27	절연플랜지
13	리듀서	28	기타 주문품
14	소켓 / 캡 / 리턴밴드	29	ASME B 16.22 기본치수
15	스파이럴 튜브 / P-트랩 / 슬더조인트	30	AS 3688 기본치수
16	크로스 오버 / 동어댑터	31	JIS H 3401 기본치수

MESSAGE FROM CHAIRMAN

저희 'JWM'을 아끼고 사랑해주시는 고객 여러분들께 진심으로 감사드립니다.

저희 'JWM'은, 1979년 국내 최초로 동관이음쇠를 생산한 이래 독자적인 기술력과 노하우로 국내 시장 석권은 물론 세계 시장으로 진출하여 연간 3000만불을 수출이라는 위업을 달성하고 그 공로를 인정받아 제 43회 무역의날 대한민국 동탑산업훈장을 수여받았습니다. 그리고 2017년, 'JWM'이란 새로운 이름으로 동관이음쇠 및 동 산업분야에서 한 단계 도약하고 새로운 미래를 열기 위한 첫 발을 내디뎠습니다.

엄격한 품질관리를 바탕으로 신규제조설비를 갖추고 대량 생산체계를 구축한 'JWM' 동관이음쇠는 전 규격의 다양한 제품생산이 가능하며 상수도, 가스, 위생, 냉난방에서부터 각종 플랜트 배관에 이르기까지 널리 사용되고 있으며, 국내는 물론 미국, 독일, 일본, 호주 등 각 수출 국가별 품질과 규격.인증에 기준하여 최고의 제품을 공급하고 있습니다 이러한 노력의 결실로 2005년 산업자원부에서 인증한 "세계일류상품" 생산기업으로 선정되어 'JWM' 동관이음쇠의 우수성을 다시 한번 검증 받았습니다.

우리는 이에 자만하지 않고 고객이 인정하는 기업, 고객이 만족하는 기업, 나아가 고객이 행복한 기업이 되기 위하여 'JWM' 임직원 모두는 항상 최선의 노력을 다 할 것을 약속 드립니다.

감사합니다.

대표이사 회장 이광원



HISTORY

- 1983. 03. 정우금속공업사로 상호 변경.
- 1985. 03. KS표시허가 획득 (KSD-5578)
- 1986. 10. 정우금속공업 주식회사로 법인전환

1980

- 1997. 04. ISO 9001 품질시스템 인증
- 1998. 03. 절연플랜지 Q마크 인증
- 1999. 02. QAS (호주) 인증
- 1999. 06. JIS (일본산업규격) 인증

1990

- 2000. 04. NSF (미국위생규격) 인증
- 2000. 08. DVGW (독일국가규격) 인증
- 2001. 10. IAPMO (미국국가규격) 인증
- 2002. 07. KITE MARK (영국국가규격) 인증
- 2003. 01. AENOR (스페인국가규격) 인증
- 2005. 06. 제31회 경기도 품질경영대회 대상 수상
- 2005. 09. 국가 품질 경영대회 우수 분임조상 대통령 표창 금상 수상
- 2005. 12. 산업자원부 주관 세계일류상품 "동관이음쇠" 생산기업 선정
- 2006. 11. 동탑산업 훈장 및 3,000만불 수출의 탑 수상
- 2007. 02. ISO 14001 인증
- 2009. 05. 품질관리 글로벌 스탠다드 경영상 수상

2000

2010

- 2011. 07. 남면 신공장 건축 및 이전 완료
- 2014. 01. 중소기업청, 중소기업중앙회 주관 "자랑스러운 중소기업인" 수상
- 2014. 07. 대한민국 금탑산업훈장 수훈
- 2014. 12. CSA (캐나다국가규격) 인증
- 2016. 04. 뮐러 (Mueller Industries)사 정우금속(주)에 협력적 지분 참여
- 2019. 12. 5000만불수출의탑 수상

1970

- 1979. 02. 부광금속 특수공업사 설립

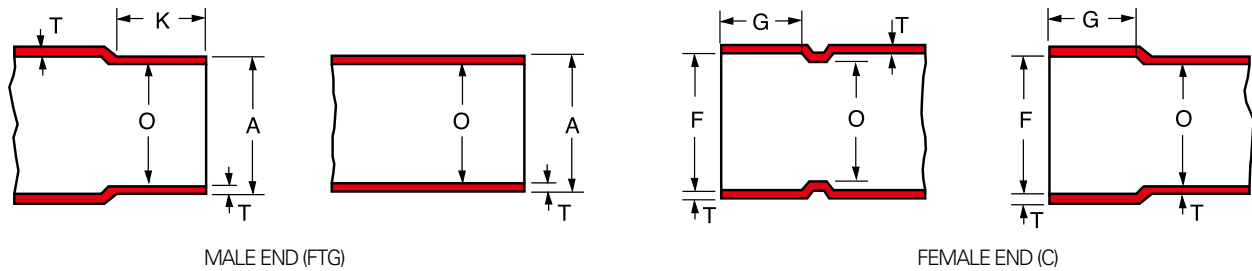


COPPER JOINT FITTINGS

동관이음쇠



동관이음쇠 / 접합부의 기본치수



호칭지름		접합부											
		수관				암관				최소두께 T(mm)	최소내경 O(mm)		
		기준외경 A(mm)	평균 허용차 (mm)	실측외경		기준내경 F(mm)	평균 허용차 (mm)	실측내경				최소깊이 G(mm)	
inch	(mm)	최소치 (mm)	최대치 (mm)	최소깊이 K(mm)	최소치 (mm)	최대치 (mm)	최소깊이 G(mm)						
1/8	(6)	6.34	±0.03	6.28	6.40	7.9	6.45	±0.03	6.39	6.51	6.4	0.50	4.6
1/4	(8)	9.52		9.45	9.59	9.0	9.62		9.55	9.69	8.0	0.60	6.0
3/8	(10)	12.70		12.62	12.78	10.0	12.81		12.73	12.89	9.0	0.70	9.0
1/2	(15)	15.88		15.78	15.98	12.0	16.00		15.91	16.09	11.0	0.80	12.0
5/8	(19)	19.05		18.94	19.16	16.0	19.19		19.08	19.30	15.0	0.80	14.0
3/4	(20)	22.22	22.11	22.33	18.0	22.36	22.25	22.47	17.0	0.90	17.0		
1		25.40	±0.04	25.36	25.44	20.0	25.56	±0.04	25.54	25.62	19.0	0.95	20.0
1	(25)	28.58		28.44	28.72	22.0	28.75		28.62	28.88	21.0	1.00	23.0
1 1/4	(32)	31.75		31.71	31.79	23.0	31.93		31.91	31.99	22.0	1.10	26.0
1 1/4	(32)	34.92		34.76	35.08	25.0	35.11		34.96	35.26	24.0	1.20	28.0
1 1/2		38.10		38.05	38.15	27.0	38.31		38.29	38.39	26.0	1.25	31.0
1 1/2	(40)	41.28	±0.05	41.08	41.48	28.0	41.50	±0.05	41.33	41.67	27.0	1.30	34.0
1 3/4		44.45		44.40	44.50	30.0	44.68		44.66	44.76	29.0	1.35	36.0
2		50.80		50.75	50.85	32.0	51.03		51.01	51.11	31.0	1.40	40.0
2	(50)	53.98		53.77	54.19	34.0	54.22		54.03	54.41	33.0	1.50	45.0
2 1/2	(65)	66.68		66.43	66.93	38.0	66.96		66.73	67.19	37.0	1.70	55.0
3	(80)	79.38	±0.08	79.13	79.63	43.0	79.66	±0.08	79.43	79.89	42.0	2.00	67.0
4	(100)	104.78		104.47	105.09	55.0	105.12		104.83	105.41	54.0	2.40	90.0
5	(125)	130.18		129.84	130.52	69.0	130.55		130.21	130.89	67.0	2.80	119.0
6	(150)	155.58		155.19	155.97	82.0	156.00		155.61	156.39	78.0	3.10	145.0
8	(200)	206.38		205.86	206.90	104.0	206.93		206.41	207.45	100.0	4.50	192.0
10	(250)	257.18	±0.15	256.48	257.88	115.0	259.06	±0.15	258.36	259.76	110.0	5.00	235.0

- KS에 규정하고 있는 치수 외의 치수(x,y,z 등)는 제품개선에 따라 바뀔수도 있습니다.
- 브레이징 용접(500°C이상)시 용접부위 허용응력은 연질을 기준으로 합니다.

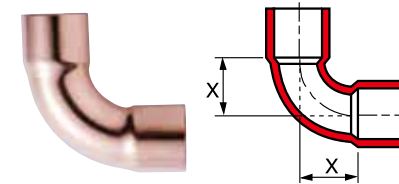
[접합부를 표시하는 기호]

- C** _ 접합부 내경이 동관의 외경과 같도록 제조된 형태 (Female, 이음쇠내경 ≥ 동관외경)
- Ftg** _ 접합부 외경이 동관의 외경과 같도록 제조된 형태 (Male, 이음쇠외경 = 동관외경)
- F** _ 접합부 내면에 ANSI 관용테이퍼 암나사가 가공된 형태 (Female, NPTI)
- M** _ 접합부 외면에 ANSI 관용테이퍼 숫나사가 가공된 형태 (Male, NPTE)

동관이음쇠 / 엘보

90° 엘보

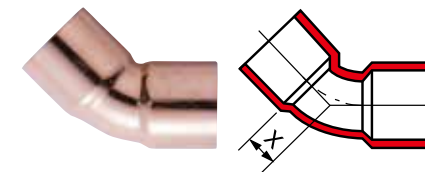
A-TYPE
90EA (C×C)
L-1000



품목	호칭경		포장단위	모양	
	inch	(mm)		X(mm)	Z(mm)
90° 엘보 (C×C)	1/8	(6.00)	3000/100	-	-
90° 엘보 (C×C)	1/4	(8.00)	3000/100	-	-
90° 엘보 (C×C)	3/8	(10.00)	1000/25	11.0	-
90° 엘보 (C×C)	1/2	(15.00)	400/25	16.0	-
90° 엘보 (C×C)	5/8	(19.00)	300/25	13.5	-
90° 엘보 (C×C)	3/4	(20.00)	150/25	19.5	-
90° 엘보 (C×C)	1	(25.00)	100/10	17.5	-
90° 엘보 (C×C)	1 1/4	(32.00)	50	21.0	-
90° 엘보 (C×C)	1 1/2	(40.00)	30	26.0	-
90° 엘보 (C×C)	2	(50.00)	15	35.0	-
90° 엘보 (C×C)	2 1/2	(65.00)	20	45.0	-
90° 엘보 (C×C)	3	(80.00)	13	48.0	-
90° 엘보 (C×C)	4	(100.00)	6	64.0	-
90° 엘보 (C×C)	5	(125.00)	6	85.0	-
90° 엘보 (C×C)	6	(150.00)	5	115.0	-
90° 엘보 (C×C)	8	(200.00)	1	121.0	-
90° 엘보 (C×C)	10	(250.00)	1	169.0	-
90° 엘보 (C×C)	1 OD	(25.40)	100/10	21.0	-
90° 엘보 (C×C)	1 1/4 OD	(31.75)	70	26.0	-
90° 엘보 (C×C)	1 1/2 OD	(38.10)	35	30.0	-
90° 엘보 (C×C)	1 3/4 OD	(44.45)	20	39.0	-
90° 엘보 (C×C)	2 OD	(50.80)	15	42.0	-

45°, *22.5° 엘보

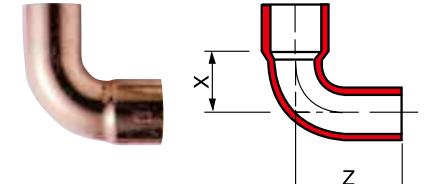
A-TYPE
45EA (C×C)
L-1600



품목	호칭경		포장단위	모양	
	inch	(mm)		X(mm)	Z(mm)
45° 엘보 (C×C)	1/8	(6.00)	2000/100	3.0	-
45° 엘보 (C×C)	1/4	(8.00)	2000/100	5.0	-
45° 엘보 (C×C)	3/8	(10.00)	1000/25	6.5	-
45° 엘보 (C×C)	1/2	(15.00)	500/25	6.5	-
45° 엘보 (C×C)	5/8	(19.00)	300/25	7.5	-
45° 엘보 (C×C)	3/4	(20.00)	200/25	9.0	-
45° 엘보 (C×C)	1	(25.00)	100/10	10.0	-
45° 엘보 (C×C)	1 1/4	(32.00)	50	13.5	-
45° 엘보 (C×C)	1 1/2	(40.00)	30	15.0	-
45° 엘보 (C×C)	2	(50.00)	15	20.0	-
22.5° 엘보 (C×C)	2 1/2	(65.00)	20	28.0	-
22.5° 엘보 (C×C)	3	(80.00)	15	30.5	-
22.5° 엘보 (C×C)	4	(100.00)	6	43.0	-
22.5° 엘보 (C×C)	5	(125.00)	4	40.0	-
22.5° 엘보 (C×C)	6	(150.00)	5	51.0	-
45° 엘보 (C×C)	8	(200.00)	1	72.5	-
45° 엘보 (C×C)	10	(250.00)	1	81.5	-
45° 엘보 (C×C)	1 OD	(25.40)	100/10	10.0	-
45° 엘보 (C×C)	1 1/4 OD	(31.75)	70	15.0	-
45° 엘보 (C×C)	1 1/2 OD	(38.10)	35	16.0	-
45° 엘보 (C×C)	1 3/4 OD	(44.45)	20	18.0	-
45° 엘보 (C×C)	2 OD	(50.80)	15	22.0	-

90° 엘보

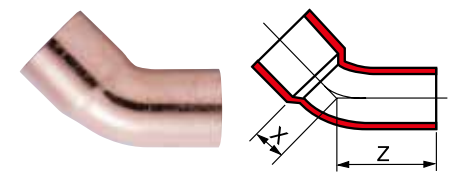
B-TYPE
90EB (Ftg×C)
L-1100



품목	호칭경		포장단위	모양	
	inch	(mm)		X(mm)	Z(mm)
90° 엘보 (F×C)	1/4	(8)	1200/20	7.0	20.5
90° 엘보 (F×C)	3/8	(10)	1000/25	11.0	26.0
90° 엘보 (F×C)	1/2	(15)	500/25	12.0	28.0
90° 엘보 (F×C)	5/8	(19)	300/25	13.5	34.5
90° 엘보 (F×C)	3/4	(20)	200/20	16.0	37.0
90° 엘보 (F×C)	1	(25)	100/10	17.5	46.5
90° 엘보 (F×C)	1 1/4	(32)	50	23.0	53.0
90° 엘보 (F×C)	1 1/2	(40)	30	26.0	61.0
90° 엘보 (F×C)	2	(50)	15	35.0	76.5
90° 엘보 (F×C)	2 1/2	(65)	20	50.0	102.5
90° 엘보 (F×C)	3	(80)	13	52.0	110.0
90° 엘보 (F×C)	4	(100)	6	64.0	135.5

45° 엘보

B-TYPE
45EB (Ftg×C)
L-1700

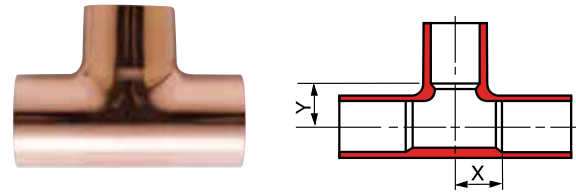


품목	호칭경		포장단위	모양	
	inch	(mm)		X(mm)	Z(mm)
45° 엘보 (F×C)	1/4	(8)	1200/20	5.0	15.0
45° 엘보 (F×C)	3/8	(10)	1000/25	6.0	18.0
45° 엘보 (F×C)	1/2	(15)	500/25	7.0	23.0
45° 엘보 (F×C)	5/8	(19)	300/25	8.0	28.0
45° 엘보 (F×C)	3/4	(20)	200/20	10.0	33.0
45° 엘보 (F×C)	1	(25)	100/10	10.0	38.0
45° 엘보 (F×C)	1 1/4	(32)	50	14.0	45.0
45° 엘보 (F×C)	1 1/2	(40)	30	15.0	51.0
45° 엘보 (F×C)	2	(50)	15	20.0	63.5
45° 엘보 (F×C)	2 1/2	(65)	20	26.0	76.0
45° 엘보 (F×C)	3	(80)	15	30.5	88.0
45° 엘보 (F×C)	4	(100)	6	43.0	114.5
45° 엘보 (F×C)	5	(125)	-	56.0	142.0
45° 엘보 (F×C)	6	(150)	-	60.0	168.5
45° 엘보 (F×C)	8	(200)	-	72.5	219.0

동관이음쇠 / 티

티 - 동형 / 이형

A-TYPE
TA (C×C×C)
T-3000



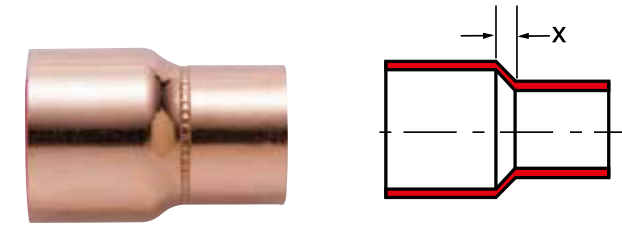
품목	호 칭 경		포장단위	모 양	
	inch	(mm)		X(mm)	Z(mm)
티 (C×C×C)	1/8×1/8	(6×6)	2000/100	4.0	5.0
티 (C×C×C)	1/4×1/4	(8×8)	1300/100	5.5	6.5
티 (C×C×C)	3/8×3/8	(10×10)	600/25	7.5	8.5
티 (C×C×C)	3/8×1/4	(10×8)	600/25	6.0	8.0
티 (C×C×C)	1/2×1/2	(15×15)	300/25	9.0	10.0
티 (C×C×C)	1/2×3/8	(15×10)	300/25	7.5	10.0
티 (C×C×C)	5/8×5/8	(19×19)	200/25	10.5	12.0
티 (C×C×C)	5/8×1/2	(19×15)	200/25	9.0	12.0
티 (C×C×C)	3/4×3/4	(20×20)	120/10	12.5	13.5
티 (C×C×C)	3/4×5/8	(20×19)	120/10	11.0	13.5
티 (C×C×C)	3/4×1/2	(20×15)	150/10	9.0	13.5
티 (C×C×C)	1×1	(25×25)	60/10	15.5	17.0
티 (C×C×C)	1×3/4	(25×20)	60/10	12.5	17.0
티 (C×C×C)	1×5/8	(25×19)	80/10	10.5	16.5
티 (C×C×C)	1×1/2	(25×15)	100/10	9.0	16.5
티 (C×C×C)	1 1/4×1 1/4	(32×32)	30	19.0	20.5
티 (C×C×C)	1 1/4×1	(32×25)	40	16.0	20.5
티 (C×C×C)	1 1/4×3/4	(32×20)	50	12.5	20.0
티 (C×C×C)	1 1/4×5/8	(32×19)	50	11.0	20.0
티 (C×C×C)	1 1/4×1/2	(32×15)	50	9.5	20.0
티 (C×C×C)	1 1/2×1 1/2	(40×40)	20	22.5	24.0
티 (C×C×C)	1 1/2×1 1/4	(40×32)	20	19.0	24.0
티 (C×C×C)	1 1/2×1	(40×25)	30	15.5	23.5
티 (C×C×C)	1 1/2×3/4	(40×20)	35	12.5	23.5
티 (C×C×C)	1 1/2×5/8	(40×19)	35	11.0	23.5
티 (C×C×C)	1 1/2×1/2	(40×15)	40	9.5	23.5
티 (C×C×C)	2×2	(50×50)	10	29.0	31.0
티 (C×C×C)	2×1 1/2	(50×40)	10	22.5	31.0
티 (C×C×C)	2×1 1/4	(50×32)	13	19.0	30.0
티 (C×C×C)	2×1	(50×25)	15	16.0	30.0
티 (C×C×C)	2×3/4	(50×20)	15	12.5	30.0
티 (C×C×C)	2×5/8	(50×19)	20	11.0	30.0
티 (C×C×C)	2×1/2	(50×15)	20	9.5	30.0
티 (C×C×C)	2 1/2×2 1/2	(65×65)	13	35.5	37.5
티 (C×C×C)	2 1/2×2	(65×50)	15	29.0	37.5
티 (C×C×C)	2 1/2×1 1/2	(65×40)	20	22.5	37.0
티 (C×C×C)	2 1/2×1 1/4	(65×32)	20	19.0	37.0
티 (C×C×C)	2 1/2×1	(65×25)	25	16.0	37.0
티 (C×C×C)	2 1/2×3/4	(65×20)	25	13.0	37.0
티 (C×C×C)	2 1/2×5/8	(65×19)	25	11.0	37.0
티 (C×C×C)	2 1/2×1/2	(65×15)	25	9.5	37.0

품목	호 칭 경		포장단위	모 양	
	inch	(mm)		X(mm)	Z(mm)
티 (C×C×C)	3×3	(80×80)	10	42.0	44.5
티 (C×C×C)	3×2 1/2	(80×65)	10	35.5	44.5
티 (C×C×C)	3×2	(80×50)	13	29.0	44.5
티 (C×C×C)	3×1 1/2	(80×40)	13	23.0	44.5
티 (C×C×C)	3×1 1/4	(80×32)	13	19.5	44.5
티 (C×C×C)	3×1	(80×25)	15	16.5	44.5
티 (C×C×C)	3×3/4	(80×20)	15	13.5	44.5
티 (C×C×C)	3×5/8	(80×19)	15	11.5	44.5
티 (C×C×C)	3×1/2	(80×15)	10	10.0	44.5
티 (C×C×C)	4×4	(100×100)	5	55.0	58.0
티 (C×C×C)	4×3	(100×80)	5	42.0	58.0
티 (C×C×C)	4×2 1/2	(100×65)	5	36.0	58.0
티 (C×C×C)	4×2	(100×50)	6	29.5	58.0
티 (C×C×C)	4×1 1/2	(100×40)	6	23.0	58.0
티 (C×C×C)	4×1 1/4	(100×32)	8	20.0	58.0
티 (C×C×C)	4×1	(100×25)	8	16.5	58.0
티 (C×C×C)	4×3/4	(100×20)	8	13.5	58.0
티 (C×C×C)	4×5/8	(100×19)	8	12.0	58.0
티 (C×C×C)	4×1/2	(100×15)	5	10.5	58.0
티 (C×C×C)	5×5	(125×125)	2	68.5	71.5
티 (C×C×C)	5×4	(125×100)	3	55.5	71.0
티 (C×C×C)	5×3	(125×80)	3	42.5	71.0
티 (C×C×C)	5×2 1/2	(125×65)	4	36.0	71.0
티 (C×C×C)	5×2	(125×50)	4	30.0	71.0
티 (C×C×C)	5×1 1/2	(125×40)	4	23.5	71.0
티 (C×C×C)	5×1 1/4	(125×32)	4	20.5	71.0
티 (C×C×C)	5×1	(125×25)	4	17.0	71.0
티 (C×C×C)	6×6	(150×150)	2	81.5	85.0
티 (C×C×C)	6×5	(150×125)	2	68.5	85.0
티 (C×C×C)	6×4	(150×100)	2	55.5	84.5
티 (C×C×C)	6×3	(150×80)	2	43.0	84.5
티 (C×C×C)	6×2 1/2	(150×65)	3	36.5	84.5
티 (C×C×C)	6×2	(150×50)	3	30.0	84.5
티 (C×C×C)	8×8	(200×200)	1	108.5	113.5
티 (C×C×C)	8×6	(200×150)	1	82.5	113.0
티 (C×C×C)	8×5	(200×125)	1	69.5	113.0
티 (C×C×C)	8×4	(200×100)	1	57.0	113.5
티 (C×C×C)	8×3	(200×80)	1	44.0	113.5
티 (C×C×C)	8×2 1/2	(200×65)	1	38.0	113.5
티 (C×C×C)	8×2	(200×50)	1	31.5	113.5
티 (C×C×C)	10×10	(250×250)	1	145.5	146.0

동관이음쇠 / 리듀서

리듀서

A-TYPE
RA (C×C)
R-4000



품목	호 칭 경		포장단위	모 양
	inch	(mm)		X(mm)
리듀서 (C×C)	1/4 × 1/8	(8 × 6)	2000/100	5.0
리듀서 (C×C)	3/8 × 1/4	(10 × 8)	1500/25	5.0
리듀서 (C×C)	1/2 × 3/8	(15 × 10)	800/25	5.0
리듀서 (C×C)	5/8 × 1/2	(19 × 15)	500/25	5.0
리듀서 (C×C)	3/4 × 5/8	(20 × 19)	350/25	5.0
리듀서 (C×C)	3/4 × 1/2	(20 × 15)	350/25	7.5
리듀서 (C×C)	1 × 3/4	(25 × 20)	160/10	7.5
리듀서 (C×C)	1 × 5/8	(25 × 19)	160/10	9.5
리듀서 (C×C)	1 × 1/2	(25 × 15)	200/10	12.0
리듀서 (C×C)	1 1/4 × 1	(32 × 25)	100	7.5
리듀서 (C×C)	1 1/4 × 3/4	(32 × 20)	100	12.0
리듀서 (C×C)	1 1/4 × 5/8	(32 × 19)	100	14.5
리듀서 (C×C)	1 1/4 × 1/2	(32 × 15)	100	17.0
리듀서 (C×C)	1 1/2 × 1 1/4	(40 × 32)	70	7.5
리듀서 (C×C)	1 1/2 × 3/4	(40 × 20)	70	17.0
리듀서 (C×C)	1 1/2 × 5/8	(40 × 19)	70	19.0
리듀서 (C×C)	1 1/2 × 1/2	(40 × 15)	70	21.5
리듀서 (C×C)	2 × 1 1/2	(50 × 40)	50	12.0
리듀서 (C×C)	2 × 1 1/4	(50 × 32)	50	17.0
리듀서 (C×C)	2 × 1	(50 × 25)	50	21.5
리듀서 (C×C)	2 × 3/4	(50 × 20)	50	22.0
리듀서 (C×C)	2 × 5/8	(50 × 19)	50	23.5
리듀서 (C×C)	2 × 1/2	(50 × 15)	50	25.5
리듀서 (C×C)	2 1/2 × 2	(65 × 50)	30	12.5
리듀서 (C×C)	2 1/2 × 1 1/2	(65 × 40)	30	21.5
리듀서 (C×C)	2 1/2 × 1 1/4	(65 × 32)	30	26.5
리듀서 (C×C)	2 1/2 × 1	(65 × 25)	30	25.5
리듀서 (C×C)	2 1/2 × 3/4	(65 × 20)	30	29.5
리듀서 (C×C)	2 1/2 × 5/8	(65 × 19)	30	31.5
리듀서 (C×C)	2 1/2 × 1/2	(65 × 15)	30	33.5
리듀서 (C×C)	3 × 2 1/2	(80 × 65)	15	12.5
리듀서 (C×C)	3 × 2	(80 × 50)	20	22.0
리듀서 (C×C)	3 × 1 1/2	(80 × 40)	20	31.0
리듀서 (C×C)	3 × 1 1/4	(80 × 32)	20	29.5
리듀서 (C×C)	3 × 1	(80 × 25)	20	33.5
리듀서 (C×C)	3 × 3/4	(80 × 20)	20	37.0
리듀서 (C×C)	3 × 5/8	(80 × 19)	20	39.0
리듀서 (C×C)	3 × 1/2	(80 × 15)	20	41.0
리듀서 (C×C)	4 × 3	(100 × 80)	20	22.0
리듀서 (C×C)	4 × 2 1/2	(100 × 65)	20	31.5

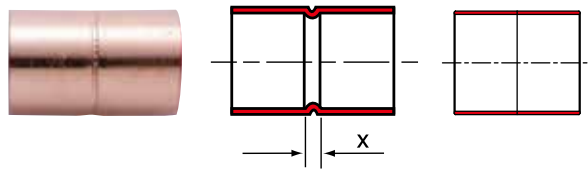
품목	호 칭 경		포장단위	모 양
	inch	(mm)		X(mm)
리듀서 (C×C)	4 × 2	(100 × 50)	20	33.5
리듀서 (C×C)	4 × 1 1/2	(100 × 40)	20	41.0
리듀서 (C×C)	4 × 1 1/4	(100 × 32)	20	45.0
리듀서 (C×C)	4 × 1	(100 × 25)	20	48.5
리듀서 (C×C)	4 × 3/4	(100 × 20)	20	52.5
리듀서 (C×C)	4 × 5/8	(100 × 19)	20	54.5
리듀서 (C×C)	4 × 1/2	(100 × 15)	20	56.5
리듀서 (C×C)	5 × 4	(125 × 100)	9	29.0
리듀서 (C×C)	5 × 3	(125 × 80)	10	41.0
리듀서 (C×C)	5 × 2 1/2	(125 × 65)	10	41.5
리듀서 (C×C)	5 × 2	(125 × 50)	10	49.0
리듀서 (C×C)	5 × 1 1/2	(125 × 40)	10	56.5
리듀서 (C×C)	5 × 1 1/4	(125 × 32)	10	60.0
리듀서 (C×C)	5 × 1	(125 × 25)	10	64.0
리듀서 (C×C)	5 × 3/4	(125 × 20)	12	68.0
리듀서 (C×C)	5 × 5/8	(125 × 19)	12	69.5
리듀서 (C×C)	5 × 1/2	(125 × 15)	12	71.5
리듀서 (C×C)	6 × 5	(150 × 125)	4	26.0
리듀서 (C×C)	6 × 4	(150 × 100)	4	41.0
리듀서 (C×C)	6 × 3	(150 × 80)	6	60.0
리듀서 (C×C)	6 × 2 1/2	(150 × 65)	6	56.5
리듀서 (C×C)	6 × 2	(150 × 50)	6	64.0
리듀서 (C×C)	6 × 1 1/2	(150 × 40)	5	71.5
리듀서 (C×C)	6 × 1 1/4	(150 × 32)	5	75.5
리듀서 (C×C)	6 × 1	(150 × 25)	5	79.5
리듀서 (C×C)	6 × 3/4	(150 × 20)	5	83.0
리듀서 (C×C)	6 × 1/2	(150 × 15)	5	87.0
리듀서 (C×C)	8 × 6	(200 × 150)	2	45.5
리듀서 (C×C)	8 × 5	(200 × 125)	2	64.5
리듀서 (C×C)	8 × 4	(200 × 100)	2	64.5
리듀서 (C×C)	8 × 3	(200 × 80)	2	80.0
리듀서 (C×C)	8 × 2 1/2	(200 × 65)	2	87.5
리듀서 (C×C)	8 × 2	(200 × 50)	2	95.0
리듀서 (C×C)	10 × 8	(250 × 200)	2	39.5
리듀서 (C×C)	10 × 6	(250 × 150)	2	70.0
리듀서 (C×C)	10 × 5	(250 × 125)	2	85.0
리듀서 (C×C)	10 × 4	(250 × 100)	2	96.5
리듀서 (C×C)	10 × 3	(250 × 80)	2	111.5
리듀서 (C×C)	10 × 2 1/2	(250 × 65)	2	119.0

Copper Joint Fittings

동관이음쇠 / 소켓 / 캡 / 리턴밴드

소켓

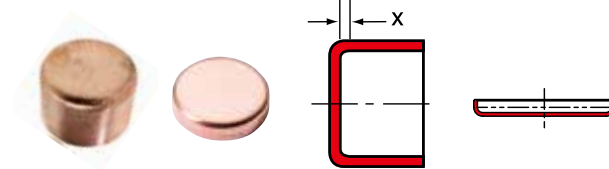
A-TYPE / SA (C×C) / S-4500



품목	호칭경		포장단위	모양 X(mm)
	inch	(mm)		
소켓 (C×C)	1/8	(6.00)	5000/100	-
소켓 (C×C)	1/4	(6.00)	3000/100	-
소켓 (C×C)	3/8	(10.00)	1200/25	2.0
소켓 (C×C)	1/2	(15.00)	800/25	2.0
소켓 (C×C)	5/8	(19.00)	400/25	2.0
소켓 (C×C)	3/4	(20.00)	300/25	2.0
소켓 (C×C)	1	(25.00)	150/10	2.0
소켓 (C×C)	1 1/4	(32.00)	100	2.0
소켓 (C×C)	1 1/2	(40.00)	50	2.0
소켓 (C×C)	2	(50.00)	40	2.0
소켓 (C×C)	2 1/2	(65.00)	40	2.0
소켓 (C×C)	3	(80.00)	30	2.0
소켓 (C×C)	4	(100.00)	15	2.0
소켓 (C×C)	5	(125.00)	6	6.0
소켓 (C×C)	6	(150.00)	4	6.0
소켓 (C×C)	8	(200.00)	2	6.0
소켓 (C×C)	10	(250.00)	2	6.0
소켓 (C×C)	1 1/8	(6.35)	2500/25	2.0
소켓 (C×C)	1	(25.40)	200/10	2.0
소켓 (C×C)	1 1/4	(31.75)	100	2.0
소켓 (C×C)	1 1/2	(38.10)	80	2.0
소켓 (C×C)	1 3/4	(44.45)	50	2.0
소켓 (C×C)	2	(50.80)	40	2.0

캡 - 단동캡

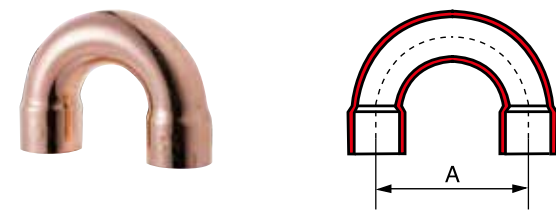
CA (C) / C-5000



품목	호칭경		포장단위 (캡)	포장단위 (단동캡)	모양 X(mm)
	inch	(mm)			
캡 - 단동캡	1/4	(8)	-	-	1.5
캡 - 단동캡	3/8	(10)	2500/25	-	1.5
캡 - 단동캡	1/2	(15)	1400/25	-	2.0
캡 - 단동캡	5/8	(19)	700/25	2000	2.0
캡 - 단동캡	3/4	(20)	550/25	2000	2.3
캡 - 단동캡	1	(25)	300/10	1500	2.7
캡 - 단동캡	1 1/4	(32)	200	900	2.6
캡 - 단동캡	1 1/2	(40)	140	600	2.4
캡 - 단동캡	2	(50)	60	350	2.7
캡 - 단동캡	2 1/2	(65)	30	200	3.4
캡 - 단동캡	3	(80)	20	130	3.3
캡 - 단동캡	4	(100)	30	130	6.0
캡 - 단동캡	5	(125)	12	50	6.0
캡 - 단동캡	6	(150)	8	20	7.0

리턴밴드

M-6500

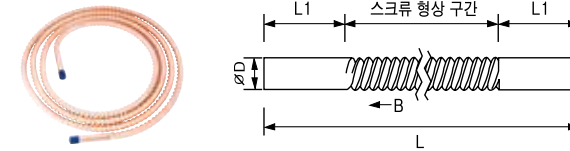


품목	호칭경		포장단위	모양 A(mm)
	inch	(mm)		
리턴밴드	1/4	8	800	35.0
리턴밴드	3/8	10	400	37.5
리턴밴드	1/2	15	300	38.0
리턴밴드	1/2	15	300	38.1
리턴밴드	1/2	15	250	41.0
리턴밴드	5/8	19	150	47.5
리턴밴드	3/4	20	80	62.0
리턴밴드	3/4	20	80	65.0
리턴밴드	1	25	40	70.0
리턴밴드	1 1/4	32	40	130.0
리턴밴드	1 1/2	40	30	130.0
리턴밴드	1 OD	25.4	65	65.0
리턴밴드	1 1/4	32	-	150.0
리턴밴드	1 1/2	40	25	150.0
리턴밴드	2 OD	50.8	20	130.0

동관이음쇠 / 스파이럴 튜브 / P-트랩 / 솔더조인트

스파이럴 튜브

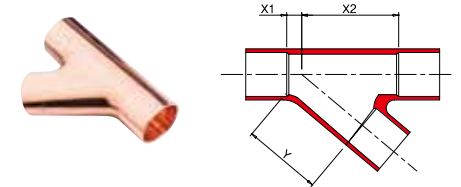
SE-9000



품목	φD	L1	L
스파이럴 튜브	φ9.52	45	400
스파이럴 튜브	φ9.52	195/45	550
스파이럴 튜브	φ9.52	45	700
스파이럴 튜브	φ9.52	45	1,000
스파이럴 튜브	φ9.52	45	1,500
스파이럴 튜브	φ9.52	45	2,000
스파이럴 튜브	φ12.70	80	400
스파이럴 튜브	φ12.70	80	700
스파이럴 튜브	φ12.70	80	1,000
스파이럴 튜브	φ12.70	80	1,200
스파이럴 튜브	φ12.70	80	1,500
스파이럴 튜브	φ12.70	80	2,000
스파이럴 튜브	φ12.70	80	3,000
스파이럴 튜브	φ12.70	80	4,000
스파이럴 튜브	φ12.70	80	5,000
스파이럴 튜브	φ15.88	80	400
스파이럴 튜브	φ15.88	80	700
스파이럴 튜브	φ15.88	80	1,000
스파이럴 튜브	φ15.88	80	1,200
스파이럴 튜브	φ15.88	80	1,500
스파이럴 튜브	φ15.88	80	2,000
스파이럴 튜브	φ15.88	80	3,000
스파이럴 튜브	φ15.88	80	4,000
스파이럴 튜브	φ15.88	80	5,000
스파이럴 튜브	φ19.05	80	700
스파이럴 튜브	φ19.05	80	1,000
스파이럴 튜브	φ19.05	80	1,200
스파이럴 튜브	φ19.05	80	1,500
스파이럴 튜브	φ19.05	80	2,000
스파이럴 튜브	φ19.05	80	3,000
스파이럴 튜브	φ22.22	80	1,000
스파이럴 튜브	φ25.40	80	1,000
스파이럴 튜브	φ28.58	80	1,000

Y분기관 (LG)

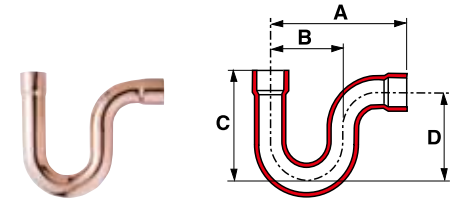
Y(LG)-7100



품목	호칭경		X1(mm)	포장단위
	inch(mm)			
Y분기관	12.7×12.7×12.7		4.5	200
Y분기관	15.8×15.8×15.8		5.5	150
Y분기관	25.4×25.4×25.4		10	50
Y분기관	31.75×31.75×31.75		11.5	30
Y분기관	38.1×38.1×38.1		19	15
Y분기관	44.45×44.45×44.45		13	10

P-트랩

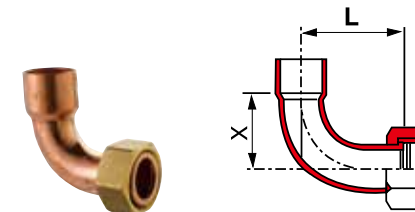
OT-7100



품목	동관접합부 기준경(내경)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	포장단위	
						Poly	Box
P-트랩	12.70	55	30	40	31	10	250
P-트랩	15.88	75	40	56	45	10	100
P-트랩	19.05	94	50	68	53	5	60
P-트랩	22.22	106	55	75	58	6	30
P-트랩	25.40	135	70	93	74	-	20
P-트랩	28.58	150	80	135	114	-	15
P-트랩	31.75	153	80	115	93	-	12
P-트랩	34.92	158	84	239	110	-	10
P-트랩	41.28	216	127	197	224	-	6
P-트랩	53.98	278	152	237	219	-	4

솔더조인트 (BENT)

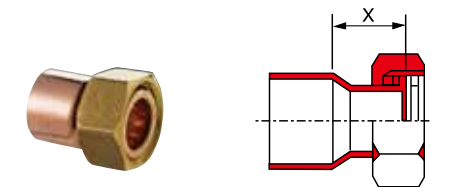
SB-7300



품목	X1(mm)	L(mm)	X(mm)	나사부 규격	포장 단위
솔더조인트	12.70	35	24	G1/2	300
솔더조인트	15.88	35	24	G1/2	200
솔더조인트	15.88	39	26	G3/4	120
솔더조인트	22.22	47	30	G3/4	90
솔더조인트	28.58	61	36	G1	50

솔더조인트 (STRAIGHT)

SS-7200



품목	동관접합부 기준경(내경)	X (mm)	나사부 규격	포장 단위
솔더조인트	9.52	16	G1/2	350
솔더조인트	12.70	16	G1/2	350
솔더조인트	15.88	19	G1/2	300
솔더조인트	15.88	19	G3/4	200
솔더조인트	22.22	23	G1/2	200
솔더조인트	22.22	21	G3/4	160
솔더조인트	22.22	21	G1	100
솔더조인트	28.58	24	G1	80

Copper Joint Fittings

동관이음쇠 / 크로스 오버 / 동어댁터

동어댁터 (C×M)

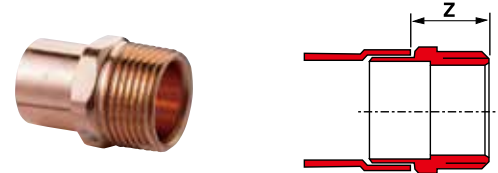
MADA-7400



품목	동관접합부 기준경(내경)	Z (mm)	나사부 규격	포장단위	
				Poly	Box
동어댁터	12.70	15.0	R3/8	20	1,000
동어댁터	12.70	21.0	R1/2	20	500
동어댁터	15.88	14.5	R1/2	20	600
동어댁터	22.22	20.0	R3/4	20	240
동어댁터	22.22	18.0	R1/2	20	240
동어댁터	28.58	22.0	R1	10	150
동어댁터	34.92	25.0	R1 1/4	-	110
동어댁터	41.28	26.0	R1 1/2	-	65
동어댁터	53.98	29.0	R2	-	38

동어댁터 (Fg×M)

MADB-7500



품목	동관접합부 기준경(내경)	Z (mm)	나사부 규격	포장단위	
				Poly	Box
동어댁터	12.70	16	R3/8	20	800
동어댁터	15.88	20	R1/2	20	500
동어댁터	22.22	23	R3/4	20	240
동어댁터	28.58	26	R1	10	130
동어댁터	34.92	30	R1 1/4	-	80
동어댁터	41.28	32	R1 1/2	-	50
동어댁터	53.98	36	R2	-	38

동어댁터 (C×F)

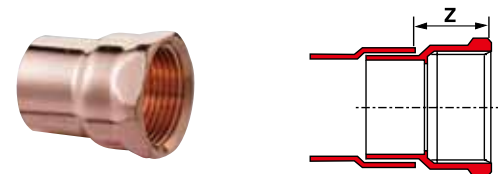
FADA-7600



품목	동관접합부 기준경(내경)	Z (mm)	나사부 규격	포장단위	
				Poly	Box
동어댁터	12.70	15.0	Rc 3/8	20	800
동어댁터	12.70	18.0	Rc 1/2	20	500
동어댁터	15.88	20.0	Rc 1/2	20	440
동어댁터	22.22	21.5	Rc 3/4	20	200
동어댁터	22.22	18.0	Rc 1/2	20	300
동어댁터	28.58	21.0	Rc 1	10	140
동어댁터	34.92	25.0	Rc 1 1/4	-	80
동어댁터	41.28	26.0	Rc 1 1/2	-	60
동어댁터	53.98	32.0	Rc 2	-	36

동어댁터 (Fg×F)

FADB-7700

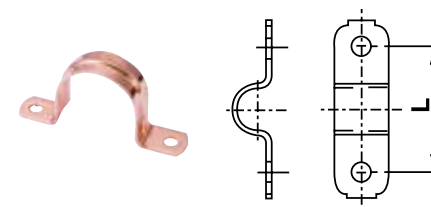


품목	동관접합부 기준경(내경)	Z (mm)	나사부 규격	포장단위	
				Poly	Box
동어댁터	15.88	19	Rc 1/2	20	500
동어댁터	22.22	22	Rc 3/4	20	200
동어댁터	28.58	26	Rc 1	10	130
동어댁터	34.92	29	Rc 1 1/4	-	80
동어댁터	41.28	29	Rc 1 1/2	-	50
동어댁터	53.98	34	Rc 2	-	38

동관이음쇠 / 튜브스트랩

튜브스트랩 2 HOLE STRAP

TS-7800

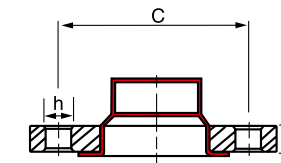


품목	동관접합부 기준경(내경)	L (mm)	포장단위 (Box)
튜브스트랩	6.35	23	2000/25
튜브스트랩	9.52	24	1500/25
튜브스트랩	15.88	35	1000/25
튜브스트랩	22.22	44	600/25
튜브스트랩	28.58	51	350/10
튜브스트랩	34.92	51	350
튜브스트랩	41.28	58	300
튜브스트랩	53.98	73	200

동관이음쇠 / 절연플랜지 / 절연유니온

절연플랜지

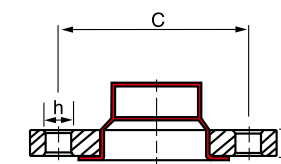
CLASS 10kg/cm2
DF-8820



품목	호칭경		포장단위	적용동관의 외경	주요부치수		
	inch	(mm)			c	h	t
절연플랜지	1/2	15	20	15.88	70	15×4	12
절연플랜지	3/4	20	16	22.22	75	15×4	14
절연플랜지	1	25	8	28.58	90	19×4	14
절연플랜지	1 1/4	32	8	34.92	100	19×4	16
절연플랜지	1 1/2	40	8	41.28	105	19×4	16
절연플랜지	2	50	6	53.98	120	19×4	16
절연플랜지	2 1/2	65	4	66.68	140	19×4	18
절연플랜지	3	80	4	79.38	150	19×8	18
절연플랜지	4	100	2	104.78	175	19×8	18
절연플랜지	5	125	2	130.18	210	23×8	20
절연플랜지	6	150	1	155.58	240	23×12	22
절연플랜지	8	200	1	206.38	290	23×12	22
절연플랜지	10	250	1	257.18	355	25×12	24

절연플랜지

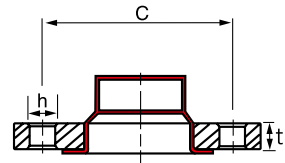
CLASS 20kg/cm2
DF-8840



품목	호칭경		포장단위	적용동관의 외경	주요부치수		
	inch	(mm)			c	h	t
절연플랜지	1/2	15	20	15.88	70	15×4	14
절연플랜지	3/4	20	16	22.22	75	15×4	16
절연플랜지	1	25	8	28.58	90	19×4	16
절연플랜지	1 1/4	32	8	34.92	100	19×4	18
절연플랜지	1 1/2	40	8	41.28	105	19×4	18
절연플랜지	2	50	6	53.98	120	19×8	18
절연플랜지	2 1/2	65	4	66.68	140	19×8	20
절연플랜지	3	80	2	79.38	160	23×8	22
절연플랜지	4	100	2	104.78	185	23×8	24
절연플랜지	5	125	2	130.18	225	25×8	26
절연플랜지	6	150	1	155.58	260	25×12	28
절연플랜지	8	200	1	206.38	305	25×12	30
절연플랜지	10	250	1	257.18	380	27×12	34

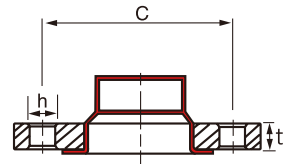
동관이음쇠 / 절연플랜지 / 절연유니온

절연플랜지
CLASS 125LB
DF-8860



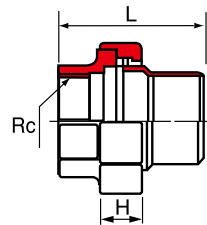
품목	호 칭 경		포장 단위	적용동관의 외경	주요부치수		
	inch	(mm)			c	h	t
절연플랜지	1	25	8	28.58	79.5(3 1/8)	16×4	11.2
절연플랜지	1 1/4	32	8	34.92	89.0(3 1/2)	16×4	12.7
절연플랜지	1 1/2	40	8	41.28	98.5(3 7/8)	16×4	14.3
절연플랜지	2	50	6	53.98	120.5(4 3/4)	19×4	15.9
절연플랜지	2 1/2	65	4	66.68	139.5(5 1/2)	19×4	17.5
절연플랜지	3	80	2	79.38	152.5(6)	19×4	19.1
절연플랜지	4	100	2	104.78	190.5(7 1/2)	19×8	23.9
절연플랜지	5	125	2	130.18	216.0(8 1/2)	22×8	23.9
절연플랜지	6	150	1	155.58	241.5(9 1/2)	22×8	25.4
절연플랜지	8	200	1	206.38	298.5(11 3/4)	22×8	28.6

절연플랜지
CLASS 150LB
DF-8880



품목	호 칭 경		포장 단위	적용동관의 외경	주요부치수		
	inch	(mm)			c	h	t
절연플랜지	1/2	15	20	15.88	60.5(2 3/8)	16×4	11.2
절연플랜지	3/4	20	16	22.22	70.0(2 3/4)	16×4	12.7
절연플랜지	1	25	8	28.58	79.5(3 1/8)	16×4	14.3
절연플랜지	1 1/4	32	8	34.92	89.0(3 1/2)	16×4	15.9
절연플랜지	1 1/2	40	8	41.28	98.5(3 7/8)	16×4	17.5
절연플랜지	2	50	6	53.98	120.5(4 3/4)	19×4	19.1
절연플랜지	2 1/2	65	4	66.68	139.5(5 1/2)	19×4	21.9
절연플랜지	3	80	2	79.38	152.5(6)	19×4	23.9
절연플랜지	4	100	2	104.78	190.5(7 1/2)	19×8	23.9
절연플랜지	5	125	2	130.18	216.0(8 1/2)	22×8	23.9
절연플랜지	6	150	1	155.58	241.5(9 1/2)	22×8	25.4
절연플랜지	8	200	1	206.38	298.5(11 3/4)	22×8	28.6

절연유니온 C×F
DU-8700



품목	호 칭 경		포장 단위	적용동관의 외경	주요부치수		PT
	inch	(mm)			L	H	
절연유니온	1/2	15	50	15.88	47	17.0	1/2
절연유니온	3/4	20	50	22.22	58	18.5	3/4
절연유니온	1	25	30	28.58	63	20.0	1
절연유니온	1 1/4	32	20	34.92	71	22.0	1 1/4
절연유니온	1 1/2	40	12	41.28	75	24.5	1 1/2
절연유니온	2	50	6	53.98	84	27.0	2

자료 / 절연플랜지 및 절연유니온 보충자료

1. 사용이유와 기능(Galvanic Corrosion)

배관계통에서 재질이 다른 두가지 이상의 금속이 서로 연결되어 있으면 각각의 전극전위차(Electrode Potential)에 의하여 한쪽금속은 양극이 되고 다른쪽은 음극이되어 전지(Galvanic Cell)가 형성되므로써 양극쪽의 금속이 부식된다. 이와같은 현상을 접촉부식(Galvanic Corrosion)이라고 하며 외부의 직류전원으로부터 흘러나온 전류(Stray Current)가 배관계통이나 금속구조물을 통하여 다시 전원으로 되돌아가는 회로를 형성하므로써, 전류가 흘러나가는 쪽 금속이 부식되는 현상을 전식(Stray Current Corrosion)이라고 한다. 이러한 배관계통의 부식을 방지하는 방법은 이종 금속사이를 전기적으로 절연시키는 것이다.

2. 적용

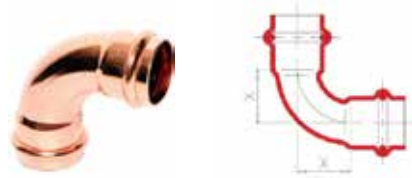
- 1) 위생 및 냉난방 배관계통에서 다른재질의 배관연결 부분
- 2) 철재탱크, 도금탱크와 배관의 연결부분
- 3) 냉난방 계통의 기구와 배관의 연결부분
- 4) 급수펌프와 배관의 연결부분
- 5) 유류, 가스 및 증기배관의 연결부분

3. 부식이 심한 금속재료별 조합

양극 (부식이 빨리 일어남)	음극 (부식이 일어나지 않음)
알루미늄	철
알루미늄	구리 & 합금
알루미늄	스테인리스 스틸
철	구리 & 합금
철	스테인리스 스틸
아연	철
아연	구리

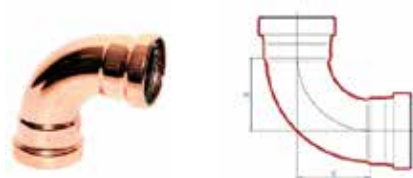
동 프레스 피팅 / 엘보

90° 엘보
PxP



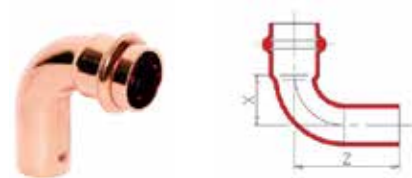
제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		X(mm)	Z(mm)	
50087	15	19.0	10	
50373	20	26.0	10	
50374	25	33.0	5	
50375	32	42.0	1	
50376	40	51.0	1	
50377	50	63.0	63.0	

90° 엘보
PxP



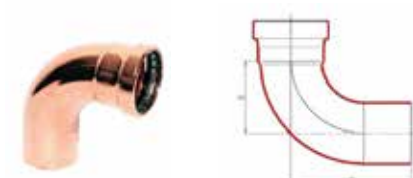
제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		X(mm)	Z(mm)	
50093	65	76.0	1	
50094	80	92.0	1	
50095	100	120.5	1	

90° 엘보
PxP



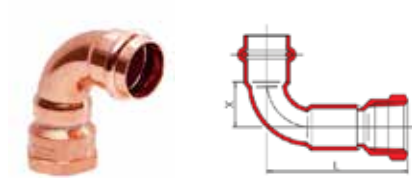
제품번호	호칭지름	치 수		폴리단위 개/폴리
		X(mm)	Z(mm)	
50098	15	19.0	40.0	10
50378	20	26.0	51.0	10
50379	25	33.0	58.0	5
50380	32	42.0	70.5	1
50381	40	51.0	89.5	1
50382	50	63.0	105.5	1

90° 엘보
PxP



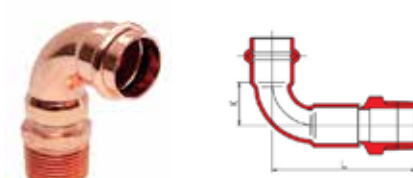
제품번호	호칭지름	치 수		폴리단위 개/폴리
		X(mm)	Z(mm)	
50104	65	76.0	122.0	1
50105	80	2.0	141.0	1
50106	100	120.5	177.0	1

90° 엘보
PxPFT



제품번호	호칭지름	치 수		폴리단위 개/폴리
		X(mm)	Z(mm)	
50076	15	19.0	67.3	5
50077	20	26.0	82.2	5
50078	25	33.0	90.7	1
50079	32	42.0	105.0	1
50080	40	51.0	125.8	1
50081	50	64.0	144.1	1

90° 엘보
PxMPT



제품번호	호칭지름	치 수		폴리단위 개/폴리
		X(mm)	Z(mm)	
50324	15	19.0	71.5	5
50325	20	26.0	85.4	5
50326	25	33.0	95.5	1
50084	32	42.0	111.9	1
50085	40	51.0	132.6	1
50086	50	64.0	152.0	1

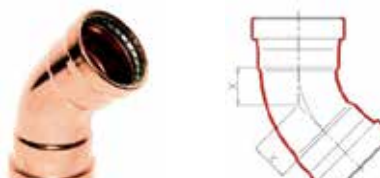
동 프레스 피팅 / 엘보 / 티

45° 엘보
PxP



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		X(mm)	Z(mm)	
50058	15	7.0	10	
50363	20	11.0	10	
50364	25	12.5	5	
50365	32	15.5	1	
50366	40	20.0	1	
50367	50	25.0	1	

45° 엘보
PxP



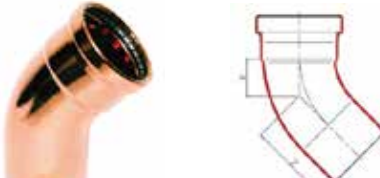
제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		X(mm)	Z(mm)	
50064	65	33.0	1	
50065	80	40.0	1	
50066	100	52.5	1	

45° 엘보
PxP



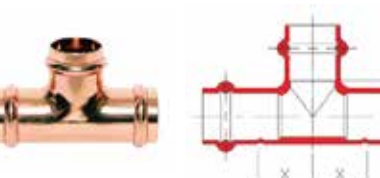
제품번호	호칭지름	치 수		폴리단위 개/폴리
		X(mm)	Z(mm)	
50067	15	7.0	28.0	10
50368	20	11.0	36.0	10
50369	25	12.5	37.5	5
50370	32	15.5	44.0	1
50371	40	20.0	58.5	1
50372	50	25.0	67.5	1

45° 엘보
PxP



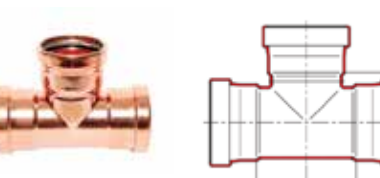
제품번호	호칭지름	치 수		폴리단위 개/폴리
		X(mm)	Z(mm)	
50073	65	33.0	77.0	1
50074	80	40.0	88.0	1
50075	100	52.5	107.0	1

티
PxPxPFT



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		X(mm)	Y(mm)	
50179	15	12.0	12.5	10
50180	20	15.0	14.0	10
50181	25	17.5	20.0	5
50182	32	24.5	21.0	1
50183	40	28.0	28.0	1
50184	50	33.0	34.0	1

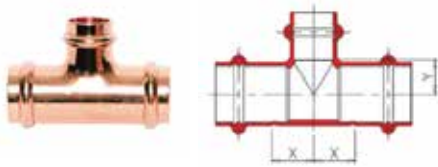
티
PxPxPFT



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		X(mm)	Y(mm)	
50185	65	46.0	46.0	1
50186	80	51.5	54.5	1
50187	100	65.5	68.5	1

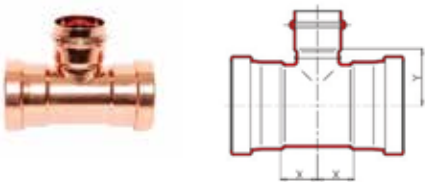
동 프레스 피팅 / 티

티
PxPxP



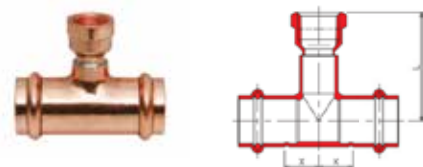
제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		X(mm)	Y(mm)	
50190	20*15	23.0	15.0	10
50194	25*15	11.0	20.0	5
50195	25*20	14.0	18.0	5
50202	32*15	12.0	21.0	1
50203	32*20	15.5	21.0	1
50204	32*25	17.5	21.0	1
50213	40*15	12.0	28.0	1
50214	40*20	16.0	28.0	1
50215	40*25	19.0	28.0	1
50216	40*32	24.5	28.0	1
50223	50*15	12.0	34.0	1
50224	50*20	19.0	34.0	1
50225	50*25	21.5	34.0	1
50226	50*32	24.5	34.0	1
50227	50*40	27.5	34.0	1

티
PxPxP



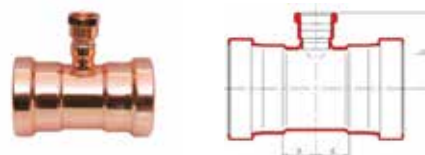
제품번호	호칭지름	치 수		제품코드	폴리포장 단위(개)
		X(mm)	Y(mm)		
50234	65*15	22.0	46.0		1
50235	65*20	25.0	46.0		1
50236	65*25	28.0	46.0		1
50237	65*32	31.5	46.0		1
50238	65*40	34.0	46.0		1
50239	65*50	40.5	46.0		1
50250	80*20	25.5	53.0		1
50251	80*25	28.5	53.0		1
50252	80*32	31.5	53.0		1
50253	80*40	34.5	53.0		1
50254	80*50	41.0	53.0		1
50255	80*65	45.0	53.0		1
50270	100*40	32.5	67.0		1
50271	100*50	41.5	67.0		1
50272	100*65	47.5	67.0		1
50273	100*80	53.5	67.5		1

티
PxPxP



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		X(mm)	L(mm)	
50277	20*20*8	12.0	48.0	5
50278	20*20*15	12.0	54.0	5
50280	25*25*15	17.5	60.3	5
50281	25*25*20	15.0	66.2	5
50282	32*32*15	13.0	61.3	1
50283	32*32*20	15.5	69.2	1
50284	40*40*15	16.0	67.8	1
50285	40*40*20	16.0	76.2	1
50286	50*50*15	12.5	72.3	1
50287	50*50*20	19.0	82.2	1

티
PxPxP



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		X(mm)	L(mm)	
50288	65*65*20	40.3	62.6	1
50289	80*80*20	25.5	68.6	1
50290	100*100*20	26.0	83.6	1

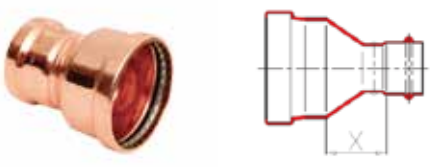
동 프레스 피팅 / 리듀서

리듀서
PxP



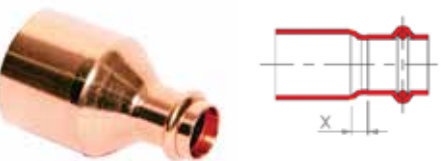
제품번호	호칭지름	치 수	폴리포장 단위(개)
		X(mm)	
50107	20*15	8.5	10
50108	25*15	12.0	10
50109	25*20	8.8	10
50110	32*20	13.5	1
50111	32*25	8.5	1
50112	40*20	19.0	1
50113	40*25	14.0	1
50114	40*32	9.5	1
50116	50*25	23.5	1
50118	50*40	13.5	1
50063	50	25.0	1

리듀서
PxP



제품번호	호칭지름	치 수	제품코드	폴리포장 단위(개)
		X(mm)		
50119	65*25	3.4	1.54	1
50120	65*32	3.8	1.69	1
50121	65*40	3.4	1.5	1
50122	65*50	2.5	1.12	1
50123	80*40	4.2	1.89	1
50124	80*50	3.4	1.5	1
50125	80*65	2.6	1.16	1
50126	100*50	5.2	2.3	1
50127	100*65	4.4	1.95	1
50128	100*80	3.6	1.61	1

리듀서
PxP



제품번호	호칭지름	치 수	폴리포장 단위(개)
		X(mm)	
50129	20*15	5.0	10
50130	25*15	10.5	10
50131	25*20	6.5	10
50133	32*20	10.5	5
50134	32*25	6.0	5
50135	40*15	20.0	5
50136	40*20	15.5	1
50137	40*25	11.0	1
50138	40*32	6.0	1
50139	50*15	29.5	1
50140	50*20	24.5	1
50141	50*25	20.0	1
50142	50*32	15.5	1
50143	50*40	10.5	1

리듀서
PxP

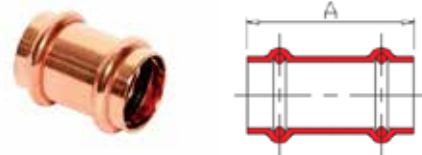


제품번호	호칭지름	치 수	폴리포장 단위(개)
		X(mm)	
50146	65*40	39.0	1
50147	65*50	36.0	1
50149	80*40	45.0	1
50150	80*50	39.0	1
50151	80*65	36.0	1
50152	100*50	52.0	1
50153	100*65	49.0	1
50154	100*80	43.0	1

동 프레스 피팅 / 소켓

소켓

No Stop
PxP



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		A(mm)		
50155	15	41.0	10	
50156	20	50.0	10	
50157	25	50.0	5	
50158	32	56.0	1	
50159	40	76.0	1	
50160	50	83.0	1	

소켓

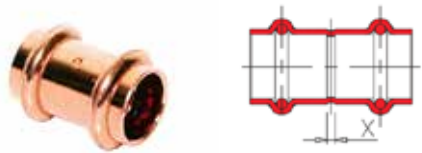
No Stop
PxP



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		A(mm)		
50161	65	110.0	1	
50162	80	125.0	1	
50163	100	147.0	1	

소켓

With Stop
PxP



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		X(mm)		
50170	15	2.0	10	
50171	20	2.0	10	
50172	25	2.0	5	
50173	32	2.0	1	
50174	40	2.0	1	
50175	50	2.0	1	

소켓

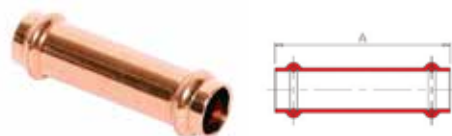
With Stop
PxP



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		X(mm)		
50176	65	4.0	1	
50177	80	4.0	1	
50178	100	4.0	1	

롱소켓

No Stop
PxP

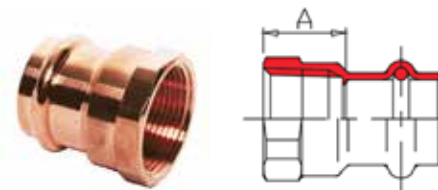


제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		A(mm)		
50164	15	72.0	5	
50165	20	82.0	5	
50166	25	93.0	5	
50167	32	103.0	1	
50168	40	118.0	1	
50169	50	127.0	1	

동 프레스 피팅 / 어댑터

어댑터

PxF



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		A(mm)		
50001	15	17.2	10	
50002	20	20.5	10	
50003	25	22.6	10	
50004	32	24.4	1	
50005	40	25.8	1	
50006	50	27.0	1	

어댑터

PxF



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		A(mm)		
50007	15*20	21.4	10	
50008	20*15	18.0	10	
50010	25*20	18.0	10	
50012	32*25	21.5	1	

어댑터

PxM



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		A(mm)		
50015	15	21.5	10	
50016	20	24.0	10	
50017	25	27.0	10	
50018	32	31.0	1	
50019	40	31.5	1	
50020	50	35.0	1	

어댑터

PxM



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		A(mm)		
50024	15*20	26.3	10	
50025	20*15	22.5	10	
50027	25*3/4	33.6	10	
50028	25*32	25.0	10	
50029	32*25	28.0	1	
50030	32*40	35.6	1	
50031	40*32	31.0	1	

어댑터

PxM



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		A(mm)		
50021	65	50.0	1	
50022	80	55.0	1	
50023	100	61.0	1	

어댑터

FTG x M



제품번호	호칭지름	치 수		폴리포장 단위(개)
		A(mm)		
50040	15	36.5	5	
50043	20	47.5	5	
50045	25	53.5	5	
50046	32	56.5	1	
50047	40	65.5	1	
50048	50	73.5	1	
50042	20*15	48.0	5	

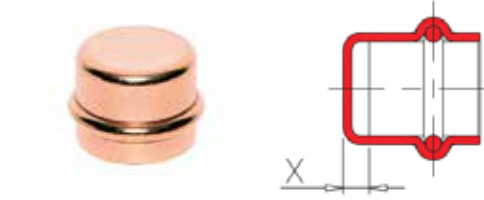
동 프레스 피팅 / 어댑터 / 캡

어댑터
FTGxF



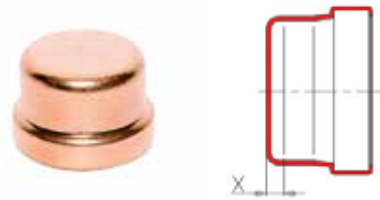
제품번호	호칭지름	치 수	폴리단위 개/폴리
		A(mm)	
50034	15	35.0	5
50035	20	43.0	5
50036	25	34.8	1
50037	32	35.5	1
50038	40	57.0	1
50039	50	64.0	1

캡
P



제품번호	호칭지름	치 수	폴리단위 개/폴리
		X(mm)	
50049	15	4.5	10
50050	20	4.0	10
50051	25	4.0	5
50052	32	5.0	1
50053	40	5.0	1
50054	50	5.0	1

캡
P



제품번호	호칭지름	치 수	폴리단위 개/폴리
		X(mm)	
50055	65	7.0	1
50056	80	7.0	1
50057	100	8.5	1

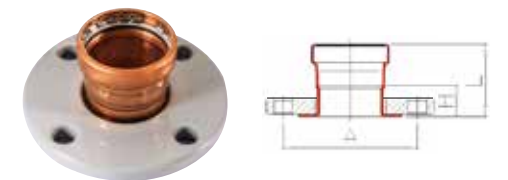
절연플랜지

플랜지
Small



제품번호	호칭경		주요부치수		
	inch	(mm)	A	H	L
50309	1	25	3.12	1.85	2.76
50310	1 1/4	32	3.5	1.85	2.76
50311	1 1/2	40	3.88	1.65	3.07
50312	2	50	4.075	2.09	3.66

플랜지
Large



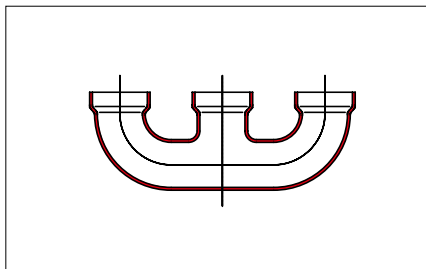
제품번호	호칭경		주요부치수		
	inch	(mm)	A	H	L
50313	2 1/2	65	5.51	1.26	2.95
50314	3	80	5.98	1.26	3.11
50315	4	100	7.52	1.38	3.54

음피스피팅

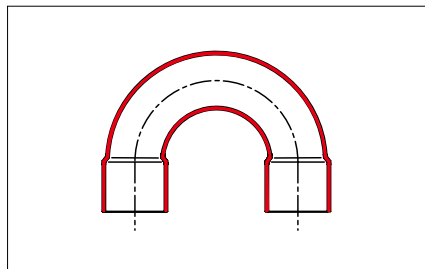
절연플랜지

동관이음쇠 / 기타(주문품)

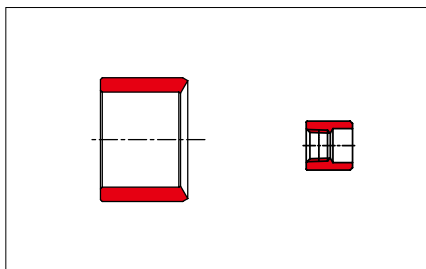
티밴드 (T BEND)



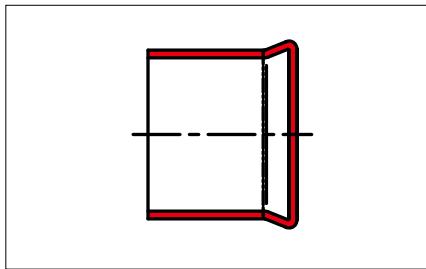
리턴밴드 (RETURN BEND)



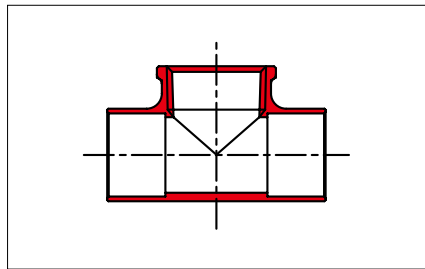
부싱 (BUSING)



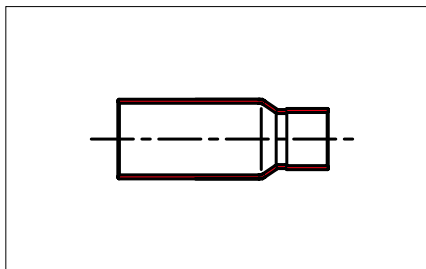
플러그 (PLUG)



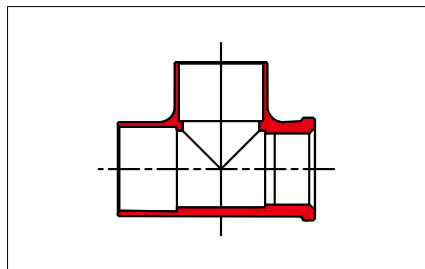
센터티 (F CENTER TEE)



롱 리듀서 (LONG REDUCER)

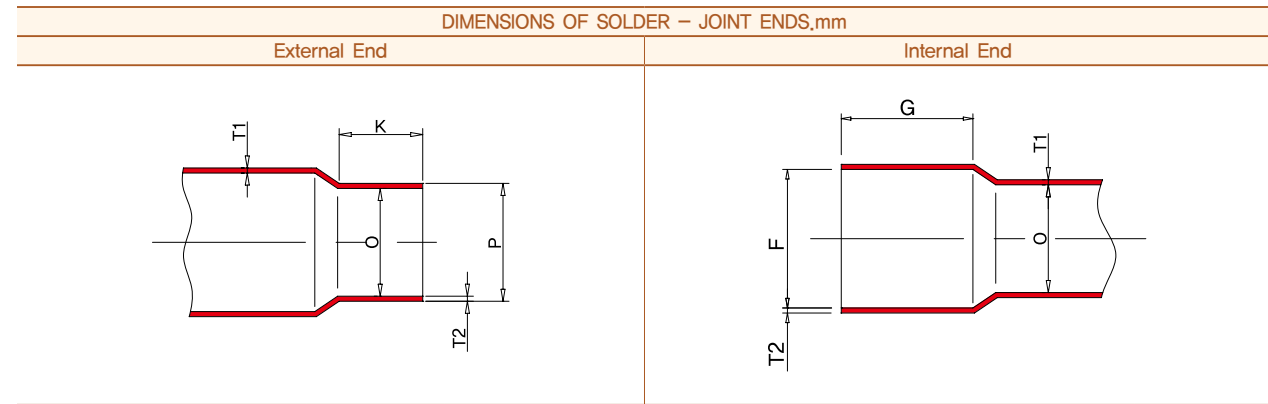


엔드티 (FE END TEE)



자료 / 엔지니어링 데이터 기본치수

ASME B 16.22

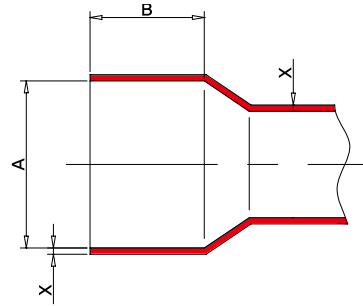


Standard Water Tube Size		DIMENSIONS OF SOLDER – JOINT ENDS,mm						Wall Thickness T1 or T2 Min.	Inside Diameter of Fittings O
		External End		Internal End		Length K (Min.)	Depth G (Min.)		
		Min.	Max.	Min.	Max.				
(A)	(B)								
-	1/8	6.30	6.38	7.9	6.40	6.50	6.4	4.6	
8	1/4	9.47	9.55	9.7	9.58	9.68	7.9	7.6	
10	3/8	12.62	12.73	11.2	12.75	12.85	9.7	9.9	
15	1/2	15.80	15.90	14.2	15.93	16.03	12.7	13.2	
-	5/8	18.97	19.08	17.5	19.10	19.20	15.7	16.0	
20	3/4	22.15	22.25	20.6	22.28	22.38	19.1	18.8	
25	1	28.50	28.63	24.6	28.65	28.75	23.1	24.9	
32	1 1/4	34.85	34.98	26.2	35.00	35.10	24.6	31.2	
40	1 1/2	41.17	41.33	29.5	41.35	41.48	27.7	37.3	
50	2	53.87	54.03	35.8	54.05	54.18	34.0	49.3	
65	2 1/2	66.57	66.73	38.9	66.75	66.88	37.3	61.5	
80	3	79.27	79.43	43.7	79.45	79.58	42.2	73.4	
-	3 1/2	91.97	92.13	50	92.15	92.28	48.5	85.6	
100	4	104.67	104.83	56.4	104.85	104.98	54.9	97.5	
125	5	130.07	130.23	69.1	130.25	130.38	67.6	119.4	
150	6	155.47	155.63	81.8	155.65	155.78	78.5	145.3	
200	8	206.22	206.43	103.9	206.45	206.58	100.8	191.8	

자료 / 엔지니어링 데이터 기본치수

AS 3688

Socket

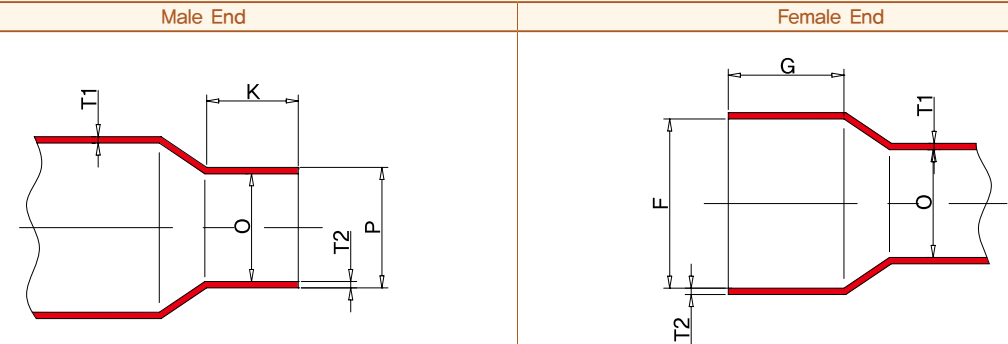


Nominal Size DN	Socket			Wall Thickness (X)	
	Outside Diameter P'		Length of socket surface in contact with tube mm Min. B	Tubular section mm Minmum at any point	Forged end other sections mm Minmum at any point
	Min.	Max.			
10	9.55	9.65	7.50	0.77	1.80
15	12.72	12.82	7.50	0.77	1.80
18	15.90	16.00	7.50	0.88	1.80
20	19.07	19.17	7.50	0.88	1.80
25	25.42	25.56	7.50	1.04	2.20
32	31.77	31.91	7.50	1.04	2.2
40	38.12	38.32	7.50	1.04	2.8
50	50.82	51.02	7.50	1.04	2.8
65	63.55	63.95	7.50	1.04	3.1
80	76.25	76.65	11.1	1.39	3.1
90	88.95	89.35	11.1	1.39	3.1
100	101.65	102.05	11.1	1.47	3.4
125	127.05	127.45	11.1	1.47	3.4
150	152.45	153.05	14.2	1.78	3.4
200	203.25	203.85	14.2	1.83	3.4

자료 / 엔지니어링 데이터 기본치수

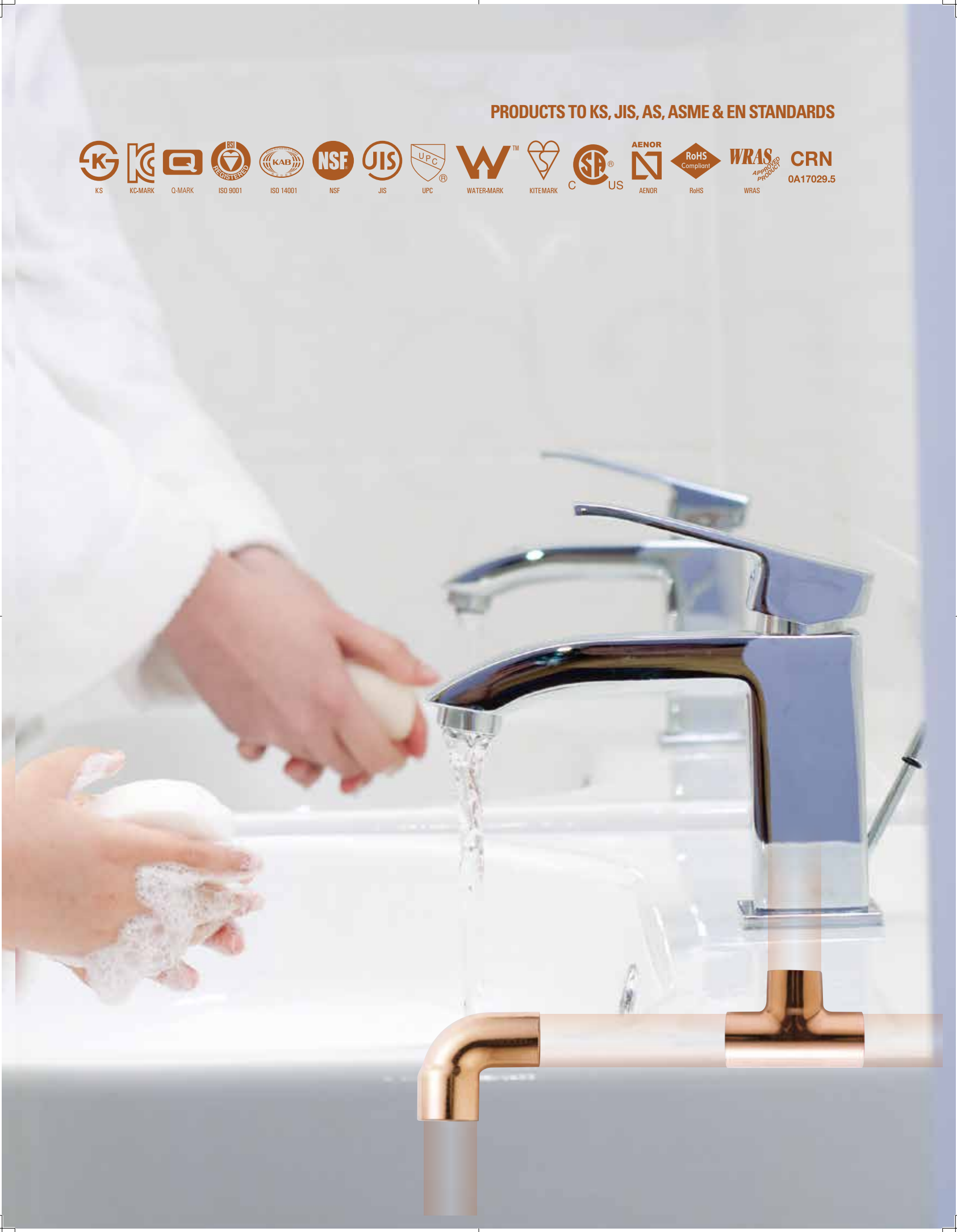
JIS H 3401

Dimension of Ends



Standard Water Tube Size (A)	(B)	Ends												Wall thickness T1 or T2 Min	Inside Diameter of fittings O Min.
		Male End						Female End							
		Outside Diameter P	Tolerance	Measured Diameter		Elliptical value Max	Length K	Inside Diameter F	Tolerance	Measured Diameter		Elliptical value Max	Depth G Min.		
8	¼	9.52	±0.03	9.45	9.59	0.08	9	9.62	±0.03	9.55	9.69	0.08	8	0.6	6
10	⅜	12.7	±0.03	12.62	12.78	0.10	10	12.81	±0.03	12.73	12.89	0.10	9	0.7	9
15	½	15.88	±0.03	15.78	15.98	0.13	12	16	±0.03	15.91	16.09	0.12	11	0.8	12
-	⅝	19.05	±0.03	18.94	19.16	0.15	16	19.19	±0.03	19.08	19.3	0.16	15	0.8	14
20	¾	22.22	±0.03	22.11	22.33	0.16	18	22.36	±0.03	22.25	22.47	0.16	17	0.9	17
25	1	28.58	±0.04	28.44	28.72	0.20	22	28.75	±0.04	28.62	28.88	0.18	21	1	23
32	1¼	34.92	±0.04	34.76	35.08	0.24	25	35.11	±0.04	34.96	35.26	0.22	24	1.2	28
40	1½	41.28	±0.05	41.08	41.48	0.29	28	41.5	±0.05	41.33	41.67	0.24	27	1.3	34
50	2	53.98	±0.05	53.77	54.19	0.32	34	54.22	±0.05	54.03	54.41	0.28	33	1.5	45
65	2½	66.68	±0.05	66.43	66.93	0.40	38	66.96	±0.05	66.73	67.19	0.36	37	1.7	55
80	3	79.38	±0.05	79.13	79.63	0.40	43	79.66	±0.05	79.43	79.89	0.36	42	2.0	67
100	4	104.78	±0.05	104.47	105.09	0.52	55	105.12	±0.05	104.83	105.41	0.48	54	2.4	90

PRODUCTS TO KS, JIS, AS, ASME & EN STANDARDS



사업자등록증

사업자등록증

(법인사업자)

등록번호 : 127-81-08951

법인명(단체명) : 정우금속공업 (주)

대표자 : 이광원

개업년월일 : 1986년 10월 01일 법인등록번호 : 111511-0009310

사업장소재지 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30

본점소재지 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30

사업의종류 : 업태 제조업 종목 배관부속

교부사유 :

사업자단위과세 적용사업자 여부 : 여() 부()

전자세금계산서 전용메일주소 :

2013년 12월 17일

의정부 세무서장



원본대조필



국세청



공장등록증



문서확인번호: 1550-0300-9495-0815 (신청인: 정우금속공업)



※ 산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙 [별지 제8호제2차시] <개정 2012.10.31> 공장명등록관리시스템(www.famr.ko.kr)에서도 신청할 수 있습니다.

공장등록증명(신청서)

※ 비합선이 어긋은 나은 신청인이 적지 않으며, []에본 해당되는 곳에 V표를 합니다. [필수]

접수번호	접수일	처리기간	처리
신청인		회사명 정우금속공업(주)	전화번호 031) 866-5950
		대표자 성명 이광범	생년월일(법인등록번호) 111511-0009310
		대표자주소(법인소재지) 경기도 양주시 덕계동 271-12번지	
등록 내용		공장소재지 도로명 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30 지번 : 경기도 양주시 남면 구암리 371번지	지목 보유구분 공장용지 지가 [√] 임대 []
		공장등록일 2011-07-22	사업시작일 1986-10-01
		종업원수 남:149 여:82	
		공장의 업종(분류번호) 등 압연, 압출 및 연신제품 제조업 (24221)	
		공장부지면적 38,692.200 m ²	제조시설면적 27,932.530 m ²
		부대시설면적 3,830.040 m ²	

등록조건 유효기간: -- -- -- --
등록비징 · 증설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용) 공장명등록번호 : 416302010013099

[신설변경승인] 등록일 : 2011-07-22
「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.

2019년 2월 13일
신청인 정우금속공업(주) (서명 또는 인)
귀하

구비서류	일용	수수료	비
------	----	-----	---



「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조([] 제1항 · [] 제2항 · [] 제3항)에 따라 위와 같이 등록된 공장을 증명합니다.
2019년 2월 13일

210mmx297mm[일반용지 70g/m²(재활용종)]

정유장 54



◆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

KS 인증서(국문)



인증번호 : 제 3889 호

Certificate



제 품 인 증 서

1. 제조업체명 : 정우금속공업(주)
2. 대표자성명 : 이광원
3. 공장소재지 : 경기도 양주시 남면 감악산로 199번길 71-30
4. 인증제품

가. 표준명 : 구리 및 구리합금관 이음쇠

나. 표준번호 : KS B 5578

다. 종류·등급·호칭 또는 모델 :

B형:T.90°엘보A.45°엘보A.리듀서.소켓(각종 250A).90°엘보B.45°엘보B(각종8~100A)

B형:T.90°엘보A.45°엘보A.리듀서.소켓.캡(각종 8~100A)

B형:T.90°엘보A.45°엘보A.리듀서.소켓.캡(각종 8~200A)

P형 : 리듀서(15~50A). 소켓(15~50A). 캡(15~50A). 어댑터 M(15~50A). 어댑터 F(15~50A)

P형 : T(50A). 90°엘보 A(15~50A). 90°엘보 B(15~50A). 45°엘보 A(15~50A). 45°엘보 B(15~50A)

P형 : T15~40A

S형:90°엘보B.45°엘보B(각종 8~100A). 끝.

「산업표준화법」 제17조 제1항에 따른 인증심사를 실시한 결과 한국 산업표준(KS)과 인증심사기준에 적합하므로, 「산업표준화법」 제15조 및 같은 법 시행규칙 제10조 제1항에 따라 위와 같이 한국산업표준(KS)에 적합함을 인증합니다.

2020년 04월 01일



한국표준협회



원본대조필



1. 최초 인증일 : 1985-03-22
2. 차기심사 완료기한 : 2023-02-27
3. 최종 변경일 : 2020-04-01 정기심사 합격

품질인증(Q-Mark)지정서



품질인증(Q-Mark)지정서 Certificate of Quality Certification(Q-Mark)

회 사 명 : 정우금속공업(주)
 대 표 자 : 이광원
 주 소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30
 지정번호 : N6-2011-001
 계약기간 : 2021. 01. 23. ~ 2022. 01. 22.
 인증품목 : 절연플랜지
 모 델 명 : '붙임' 참조

품질인증 (Q-Mark) 운영규정에 적합한 인증제품을 생산하는 업체로 선정되어 품질인증 (Q-Mark) 업체로 지정합니다.

We give a certificate of Quality Certification (Q-Mark) to the enterprise producing the authentication product which is suitable for the operational regulation of Quality Certification (Q-Mark) Scheme.

원본대조필  2021년 01월 18일



한국기계전기전자시험연구원
Korea Testing Certification



최초지정 : 1998년 01월 23일

위생안전기준 인증서

출력일: 2020년 02월 06일

출력자: 정우금속공업(주) (IP:112.217.97.83)

위생안전기준 인증서

- 1. 인증 번호 : KCW-2011-0020
- 2. 제조 업체명 : 정우금속공업(주)
- 3. 대표 자 : 이광원
- 4. 본 사 주 소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30
- 5. 공장 소재지 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30
- 6. 제 품 명 : 동관이음쇠
- 7. 종류, 등급 또는 호칭 : 별지 참조
- 8. 용 도 : 급수설비

「수도법」 제14조제1항 및 「수도용 자재와 제품의 위생안전기준 인증 등에 관한 규칙」 제8조제1항에 따라 인증서를 발급한 제품입니다.

2011년 08월 04일



한국물기술인증원



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

원본대조필



ISO 14001 환경시스템 인증서(국문)



인증번호: REM0902

Certificate of Registration

환경경영시스템 인증서

정우금속공업(주)

경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30

적용표준

KS I ISO 14001:2015 / ISO 14001:2015

인증범위

동 및 동합금 관 이음쇠, 절연유니온, 절연플랜지, 온수분배기의
설계, 개발, 생산 및 부가서비스

위와 같이 환경경영시스템 표준에 적합함이
한국경영인증원에 의해 인증되었음을 증명함.

2019년 1월 7일

인증승인일자 : 2019. 2. 5.

인증유효일자 : 2022. 2. 4.

원본대조필



한국경영인증원



한국경영인증원
서울특별시 영등포구 경인로775(문래동3가)
메이스트타워(보신사) 1층 1204호
T: 02)6309-9001 / F: 02)6309-9004

- 한국경영인증원은 한국인증지원센터(KA3)로부터 환경경영체계 인증기관으로 인증(인증번호: KAB-EC-17) 받았습니
- KMR 마크는 국제인증협회가 국제인증심사인증협회의 기술권 인증기관에 의해 인증되었음을 나타내는 마크입니다.
- 인증수행방법(KSC CODE): 17/ 심사일: 권영봉/ 최초인증일자: 2007. 2. 5/ 갱신에 따른 재발급

품질경영시스템(ISO 9001) 인증서



Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2015

This is to certify that:

Jungwoo Metal Ind. Co., Ltd.
71-30, Gamaksan-ro 199beon-gil
Nam-myeon, Yangju-si
Gyeonggi-do
11407
Republic of Korea

Holds Certificate No:

FM 504973

and operates a Quality Management System which complies with the requirements of ISO 9001:2015 for the following scope:

The manufacture of copper, copper alloy pipe fittings, and dielectric unions and flanges.

For and on behalf of BSI:

Chris Cheung, Head of Compliance & Risk - Asia Pacific

Original Registration Date: 2006-04-11

Effective Date: 2021-03-13

Latest Revision Date: 2021-02-11

Expiry Date: 2024-03-12

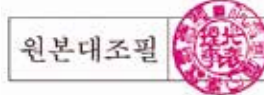
Page: 1 of 1



...making excellence a habit.™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsigroup.com/ClientDirectory or telephone +82 2 777 4123.

Information and Contact: BSI, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP. Tel: + 44 345 080 9000
BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 7805321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A Member of the BSI Group of Companies.



미국 UPC 인증서(엔드피팅)

IAPMO RESEARCH AND TESTING, INC.

5001 East Philadelphia Street, Ontario, California 91761-2816 - USA • 909-472-4100 • 909-472-4244 • www.iapmort.org



CERTIFICATE OF LISTING

IAPMO Research and Testing, Inc. is a product certification body which tests and inspects samples taken from the supplier's stock or from the market or a combination of both to verify compliance to the requirements of applicable codes and standards. This activity is coupled with periodic surveillance of the supplier's factory and warehouses as well as the assessment of the supplier's Quality Assurance System. This listing is subject to the conditions set forth in the characteristics below and is not to be construed as any recommendation, assurance or guarantee by IAPMO Research and Testing, Inc. of the product acceptance by Authorities Having Jurisdiction.

This certificate is not evidence of current listing. To verify listing status, visit the IAPMO R&T Product Listing Directory at pld.iapmo.org

Effective Date: October 2019 Void After: October 2024

Product: Wrought Copper Pressure Fittings File No. 4197

Issued To: Jungwoo Metal Ind. Co. Ltd
#71-30, Gamaksan-ro
199beon-gil, Nam-myeon
Yangju City, KYUNGGI-DO 11407
Korea

Identification: Fittings shall be permanently and legibly marked with the manufacturer's name or trademark in accordance with MSS SP-25 and the UPC® certification mark. Marking on fittings less than size 1/2 or on any fitting where it damages soldering surfaces is not required.

Characteristics: Wrought copper and wrought copper alloy solder joint pressure fittings designed for use with copper water tube. To be installed in accordance with the manufacturer's instructions, and the requirements of the latest edition the Uniform Plumbing Code.

Products listed on this certificate have been tested by an IAPMO R&T recognized laboratory. This recognition has been granted based upon the laboratory's compliance to the applicable requirements of ISO/IEC 17025.

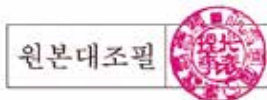
Products are in compliance with the following code(s):
Uniform Plumbing Code (UPC®)

Tom Collins
Chairman, Product Certification Committee

Ron Chaney
CEO, The IAPMO Group



This listing period is based upon the last date of the month indicated on the Effective Date and Void After Date shown above. Any change in material, manufacturing process, marking or design without having first obtained the approval of the Product Certification Committee, or any evidence of non-compliance with applicable codes and standards or of inferior workmanship, may be deemed sufficient cause for revocation of this listing. Production of or reference to this form for advertising purposes may be made only by specific written permission of IAPMO Research and Testing, Inc. Any alteration of this certificate could be grounds for revocation of the listing. This document shall be reproduced in its entirety.



미국 UPC 인증서(프레스피팅)

IAPMO RESEARCH AND TESTING, INC.

5001 East Philadelphia Street, Ontario, California 91761-2816 - USA • 909-472-4100 • 909-472-4244 • www.iapmort.org



CERTIFICATE OF LISTING

IAPMO Research and Testing, Inc. is a product certification body which tests and inspects samples taken from the supplier's stock or from the market or a combination of both to verify compliance to the requirements of applicable codes and standards. This activity is coupled with periodic surveillance of the supplier's factory and warehouses as well as the assessment of the supplier's Quality Assurance System. This listing is subject to the conditions set forth in the characteristics below and is not to be construed as any recommendation, assurance or guarantee by IAPMO Research and Testing, Inc. of the product acceptance by Authorities Having Jurisdiction.

This certificate is not evidence of current listing. To verify listing status, visit the IAPMO R&T Product Listing Directory at pld.iapmo.org

Effective Date: February 2019 Void After: February 2024

Product: Copper and Copper Alloy Press Connect Pressure Fittings File No. 8654

Issued To: JUNGWOO METAL IND. CO. LTD.
#71-30, Gamaksan-ro
199beon-gil, Nam-myeon
Yangju City, KYUNGGI-DO 11407
Korea, Republic Of

Identification: Each fitting shall be permanently marked with the manufacturer's name or trademark, nominal size or sizes, and the UPC certification mark.

Characteristics: Copper press fittings with rubber O-rings to be used with copper water tube. The press joint is made with a special hydraulic compression tool. To be installed in accordance with the manufacturer's instructions and the latest edition of the Uniform Plumbing Code.

Products listed on this certificate have been tested by an IAPMO R&T recognized laboratory. This recognition has been granted based upon the laboratory's compliance to the applicable requirements of ISO/IEC 17025.

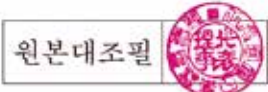
Products are in compliance with the following code(s):
Uniform Plumbing Code (UPC®)
International Plumbing Code (IPC®)


Chairman, Product Certification Committee


CEO, The IAPMO Group



This listing period is based upon the last date of the month indicated on the Effective Date and Void After Date shown above. Any change in material, manufacturing process, marking or design without having first obtained the approval of the Product Certification Committee, or any evidence of non-compliance with applicable codes and standards or of inferior workmanship, may be deemed sufficient cause for revocation of this listing. Production of or reference to this form for advertising purposes may be made only by specific written permission of IAPMO Research and Testing, Inc. Any alteration of this certificate could be grounds for revocation of the listing. This document shall be reproduced in its entirety.



미국 NSF 인증서

NSF International

789 N. Dixboro Road, Ann Arbor, MI 48105 USA

RECOGNIZES

Jungwoo Metal Ind. Co., Ltd. (JWM)

Korea, Republic of

AS COMPLYING WITH NSF/ANSI/CAN 61 AND ALL APPLICABLE REQUIREMENTS.
PRODUCTS APPEARING IN THE NSF OFFICIAL LISTING ARE
AUTHORIZED TO BEAR THE NSF MARK.



This certificate is the property of NSF International and must be returned upon request. This certificate remains valid as long as this client has products in Listing for the referenced standards. For the most current and complete Listing information, please access NSF's website (www.nsf.org).

February 5, 2021
Certificate# 80950 - 02

Theresa Bellish
General Manager, Water Systems



원본대조필

일본 JIS 인증서



日本産業規格表示認証書

JIS 記号 CRKR08003

正友金属工業株式会社 殿

産業標準化法第37条第1項の規定により日本
産業規格の表示について下記のように認証する。

(認証)平成 20年 06月 05日
(再交付)令和 02年 12月 24日
(外国登録認証機関 登録番号000701)

韓国化学融合試験研究院 長



記

認証取得者の氏名又は名称及び住所	正友金属工業株式会社 大韓民国 京畿道 楊州市 南面 紺岳山路 199番ギル 71-30
認証に係る日本産業規格の番号 及び日本産業規格に規定されている 場合は種類又は等級 鉱工業品又は加工技術の名称	JIS H 3401 鋼及び鋼合金の管継手
認証の区分	認証の区分：規格本体に規定する鋼及び 鋼合金の管継手 認証の範囲： ①T, ①90EA, ①90EB, ①90EC, ①4SEA, ①4SEB, ①4SEC, ②T, ②90EA, ②90EB, ②90EC, ②4SEA, ②4SEB, ②4SEC
認証に係るすべての工場又は 事業場の名称及び所在地	正友金属工業株式会社 大韓民国 京畿道 楊州市 南面 紺岳山路 199番ギル 71-30
認証有効期間	2023年 12月 23日

원본대조필 

호주 WaterMark 인증서



CERTIFICATE OF CONFORMITY

SAI Global hereby grants:

Jungwoo Metal Ind. Co. Ltd.

#371 Guam Ri, Nam-Myeon, Yang Ju, Kyeonggi-Do, Korea, South

Watermark Certificate of Conformity

Evaluated to:

AS 3688:2016 - Water supply and gas systems - Metallic fittings and end connectors

"the WaterMark Licensee" the right to use or arrange the use of the WATERMARK as shown below only in respect of the goods described and detailed on the product schedule identified on www.saiglobal.com which are produced by the WaterMark Licensee or on behalf of the WaterMark Licensee* and which comply with the appropriate Standard referred to above as from time to time amended. The Licence is granted subject to the rules governing the use of the WATERMARK and the Terms and Conditions for certification. The WaterMark Licensee covenants to comply with all the Rules and Terms and Conditions.

This Certificate is issued by a JAS-ANZ accredited certification body. The Scheme Owner, Administering Body and Accreditation Body do not in any way warrant, guarantee or represent that the product the subject of this Certificate conforms to the WaterMark Certification Scheme Rules, nor accepts any liability arising out of the use of the product. The Scheme Owner disclaims to the extent permitted by law, all liability (including negligence) for claims of losses, expenses, damages and costs arising as a result of the use of the product(s) referred to in this Certificate.

Certificate No:WMKA02088

Issued: 17 April 2019

Originally Certified: 5 March 1999

Expires: 4 March 2024

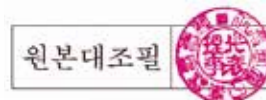
Current Certification: 17 April 2019

Kevin Goodwin
General Manager Technical Services
SAI Global Assurance



* For details of manufacture, refer to the licensee

The WaterMark is a registered certification trademark of Australian Building Codes Board ABN 74 599 608 295 and is issued under licence by SAI Global Certification Services Pty Limited (ACN 108 716 669) ("SAI Global") 680 George Street, Sydney NSW 2000, GPO Box 5420 Sydney NSW 2001. This certificate may only be reproduced in its entirety and remains the property of SAI Global and must be returned to SAI Global upon its request. Refer to www.saiglobal.com for the list of product models.



영국 Kitemark 인증서



Kitemark™ Certificate



By Royal Charter

This is to certify that:

Jungwoo Metal Ind. Co., Ltd.
71-30, Gamaksan-ro 199beon-gil
Nam-myeon, Yangju-si
Gyeonggi-do
482-872
Republic of Korea

Holds Certificate Number:

KM 62268

In respect of:

**BS EN 1254 / BS 864 Part 2
Copper and copper alloys - Plumbing fittings**

This issues the right and licence to use the Kitemark in accordance with the Kitemark Terms and Conditions governing the use of the Kitemark, as may be updated from time to time by BSI Assurance UK Ltd (the "Conditions"). All defined terms in this Certificate shall have the same meaning as in the Conditions.

The use of the Kitemark is authorized in respect of the Product(s) detailed on this Certificate provided at or from the above address.

For and on behalf of BSI:

Gary Fenton, Global Product Certification Director

First Issued: 24/07/2002

Latest Issue: 27/03/2017



Page: 1 of 19

...making excellence a habit™

This certificate has been issued by and remains the property of BSI Assurance UK Ltd, Kitemark Court, Davy Avenue, Knowlhill, Milton Keynes MK5 8PP, United Kingdom and should be returned immediately upon request.
To check its validity telephone +44 (0) 345 980 9000. An electronic certificate can be authenticated [online](#).

BSI Assurance UK Limited, registered in England under number 2895321 at 389 Chiswick High Road, London W4 4AL, UK.
A member of BSI Group of Companies.

원본대조필



영국 WRAS 인증서



This certifies that

JUNGWOO METAL IND CO LTD

has had the undermentioned product examined, tested and found, when correctly installed, to comply with the requirements of the United Kingdom Water Supply (Water Fittings) Regulations and Scottish Water Byelaws.

**4130, 5130, 5270, 5240, 5243, 5001, 5002, 5092, 5040, 5041, 5301, 5243G, 5085, 5086, 5063
5062, EFSCU, EFBCU, 4130G, 4134G, 4243G, 4270G, 5090 4131 & 5060 END FEED SOLDER FITTINGS**

The certificate by itself is not evidence of a valid WRAS Approval. Confirmation of the current status of an approval must be obtained from the WRAS Directory (www.wras.co.uk/directory)

The product so mentioned will be valid until the end of:

November 2021

1611332

Certificate No.

Secretary

Chairman, Product Assessment Group

원본대조필



October 2014

독일 DVGW 인증서





DVGW-Baumusterprüfzertifikat

DVGW type examination certificate

DV-7411CQ0385
Registriernummer
registration number

Anwendungsbereich <small>field of application</small>	Produkte der Gas- und Wasserversorgung <small>products of gas and water supply</small>
Zertifikatinhaber <small>owner of certificate</small>	JUNGWOO METAL IND. CO., LTD. 71-30, Gamaksan-ro 199beon-gil, KR- Nam-myeon, Yangju-si
Vertreiber <small>distributor</small>	JUNGWOO METAL IND. CO., LTD. 71-30, Gamaksan-ro 199beon-gil, KR- Nam-myeon, Yangju-si
Produktart <small>product category</small>	Kapillarlöt- und Übergangsfitting: Kapillarlötfitting aus Kupferrohr (7411)
Produktbezeichnung <small>product description</small>	Kapillarlötfitting aus Kupferrohr
Modell <small>model</small>	Copper fitting
Prüfberichte <small>test reports</small>	Baumusterprüfung: 20151168 vom 25.09.2015 (MPH)
Prüfgrundlagen <small>test basis</small>	DVGW GW 8-(P) (01.03.2014) UBA METALLE (19.01.2016)

16.01.2017 **Ablaufdatum / AZ**
date of expiry / file no.

25.09.2020 / 16-0655-WNR



16.01.2017 GI A-1/2 

Datum, Bearbeiter, Blatt, Leiter der Zertifizierungsstelle
date, issued by, sheet, head of certification body

DVGW CERT GmbH ist von der DAKKS nach DIN EN ISO/IEC 17065:2013
akkreditierte Stelle für die Zertifizierung von Produkten der Energie- und
Wasserversorgung.

DVGW CERT GmbH is an accredited body by DAKKS according to DIN EN
ISO/IEC 17065:2013 for certification of products for energy and water supply
industry.



DAKKS
Deutsche
Akkreditierungsstelle
D-ZE-16028-01-05

DVGW CERT GmbH
Zertifizierungsstelle
Josef-Wilmer-Str. 1-3
53123 Bonn

Tel. +49 226 91 88 - 888
Fax +49 226 91 66 - 993
www.dvgw-cert.com
info@dvgw-cert.com

UL 인증서

CERTIFICATE OF COMPLIANCE

Certificate Number 20150918-SA44401
Report Reference SA44401-20150915
Issue Date 2015-SEPTEMBER-18

Issued to: Jungwoo Metal Ind Co Ltd
 71-30, Gamaksan-ro
 199beon-gil, Nam-myeon
 Yangju-si Gyeonggi-do 482-872 KOREA

This is to certify that representative samples of COMPONENT - REFRIGERATION, FITTINGS
 Refer to addendum page for Models/Product

Have been investigated by UL in accordance with the Standard(s) indicated on this Certificate.

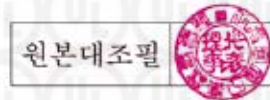
Standard(s) for Safety: UL207 - Standard for Refrigerant-Containing Components and Accessories, Nonelectrical
 CSA C22.2 No. 140.3-15 - Standard for Refrigerant-Containing Components for Use In Electrical Equipment

Additional Information: See the UL Online Certifications Directory at www.ul.com/database for additional information

Only those products bearing the UL Certification Mark should be considered as being covered by UL's Certification and Follow-Up Service.

Recognized components are incomplete in certain constructional features or restricted in performance capabilities and are intended for use as components of complete equipment submitted for investigation rather than for direct separate installation in the field. The final acceptance of the component is dependent upon its installation and use in complete equipment submitted to UL LLC.

Look for the UL Certification Mark on the product.



B. Mahrenholz

Bruce Mahrenholz, Director North American Certification Program
 UL LLC

Any information and documentation involving UL Mark services are provided on behalf of UL LLC (UL) or any authorized licensee of UL. For questions, please contact a local UL Customer Service Representative at <http://ul.com/about/locations/>



ABS 인증서



CERTIFICATE NUMBER 17-SE3378099
 EFFECTIVE DATE 11-Sep-2017
 EXPIRATION DATE 10-Sep-2022
 PORT OFFICE Seoul, Korea

CERTIFICATE OF Manufacturing Assessment

This is to certify that the Undersigned did evaluate the relevant manufacturing quality procedures for the type of products of the manufacturer

JUNGWOO METAL IND. CO., LTD.

Plant at
 Yangju, Korea

The methods of assuring and controlling quality during production as required by the ABS Rules or Guides for the product and the associated specifications or standard were verified to reflect the specific surveys, required by the Rules and Standards for the manufacture of

Pipe Press Fitting System

The manufacturer presented a sample or specimen of the product representative of the "type" approved, to the undersigned, for the purpose of verifying that the "type" has been manufactured in conformance with the Manufacturer's Product Design Assessments.

This Certificate of Manufacturing Assessment is an evaluation of the manufacturer alone and is neither an approval nor a rejection of the product described above. Unless cancelled, expired or revoked, this certificate remains valid subject to annual audits.

Consult the ABS Type Approval website to confirm the continued validity of this certificate and the status of the particular products being manufactured.

First Annual Endorsement

Surveyor K.Y.K 04 SEP-2018

WD and Date

Third Annual Endorsement

Surveyor K.Y.K 28 AUG - 2020

WD and Date

Second Annual Endorsement

Surveyor K.Y.K 02-SEP-2019

WD and Date

Fourth Annual Endorsement

Surveyor

WD and Date

NOTE: This Certificate endorses compliance with one or more of the Rules, guides, standards or other systems of American Bureau of Shipping and is issued solely for the use of the vessel, its equipment, its fittings or other individual articles. This Certificate is a representation only that the structure, item of material, equipment, machinery or other items covered by this Certificate has met one or more of the Rules, guides, standards or other systems of American Bureau of Shipping as of the date of issue. Parties are advised to review the Rules for the scope and conditions of classification and to review the survey records for a full description of any restrictions or limitations on the vessel, equipment or service. The validity, applicability and interpretation of this Certificate is governed by the Rules and standards of American Bureau of Shipping which shall remain the sole judge thereof. Nothing contained in this Certificate or its interpretation shall be deemed to validate any design, fabrication or other manufacturing, unless expressly required, together or other matter of any warranty, express or implied.
 ABSOR (04-03) Rev 1

원본대조필 

유기전류시험



Korea Testing Certification

시험 성적서

성적서 번호 : T2020-16259

회사명 : 경우금속공업(주)

대표자 : 이광일

연락처 : 031-860-0669

주소 : 경기도 양주시 남면 김약산로199번길 71-30

- 1. 시료명 : 절연유니온
- 규격 및 형식 : 15A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A
- 2. 성적서의 용도 : 품질관리용
- 3. 접수일자 : 2020.12.24
- 4. 시험일자 : 2021.01.04 - 2021.01.04
- 5. 시험방법 : 의뢰자 제시 규격 (품질보증기준 QM 73 (1998. 06. 05 개정))
- 6. 시험결과 : 을지 참조

시험자 : 한성필

승인자 : 이봉수

- 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
- 2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전 동의 없이 홍보, 견적, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.

2021년 01월 05일



한국기계전자시험연구원



www.ktc.re.kr 17960 경기도 평택시 포승읍 평택항로156번길 82

TEL : 031-681-0541

서식P708-05(Rev.2)

Page : 1 of 3


Code NO : VWGP-2Y1H-5MWW



원본대조필



유기전류시험



Korea Testing Certification

시험결과



성적서 번호 : T2020-16259

1. 시험결과

시료명	규격	단위	유기전류 비율
절연유니온	15A	%	0.01 이하
	20A	%	0.01 이하
	25A	%	0.01 이하
	32A	%	0.01 이하
	40A	%	0.01 이하
	50A	%	0.01 이하

비 고 : 1. 유기전류는 인가 전압 DC 10 V 에서 측정된 절연저항 값을 전류로 환산한 결과임.
 2. 유기전류 비율은 2.5 μ A에 대한 백분율임.


2. 시료사진





서식 P708-06 (Rev.2)


Page : 2 of 3

Code NO : VWGP-2Y1H-5MWW



원본대조필


유기전류시험



Korea Testing Certification

시험결과

성적서 번호 : T2020-16259

3. 사용장비

기 기 명	기기번호	교 정	
		교 정 일 자	차기 교정일
ULTRA MEGOHMMETER/ TOA / SM-10E	C95660L	2020.01.07	2021.01.07


4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
(주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30)
끝.

서식 P708-06 (Rev.2)

Page : 3 of 3

Code NO : VWGP-2Y1H-5MWW

원본대조필



유기전류시험



Korea Testing Certification

시험 성적서

성적서 번호: T2020-16260

회사명: 정우금속공업(주)

대표자: 이광원

연락처: 031-860-0669

주소: 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30

- 1. 시료명: 절연플랜지
- 규격 및 형식: 15A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 65A, 80A, 100A, 150A, 200A
- 2. 성적서의 용도: 품질관리용
- 3. 접수일자: 2020.12.24
- 4. 시험일자: 2021.01.04 - 2021.01.04
- 5. 시험방법: 의뢰자 제시 규격 (품질보증기준 QM 73 (1998. 06. 05 제정))
- 6. 시험결과: 을지 참조

시험자: 한성필

승인자: 이봉수

- 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
- 2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전동의 없이 홍보, 선전 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.

2021년 01월 05일



한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 17960 경기도 평택시 포승읍 평택항로156번길 82

TEL : 031-681-0541

서식P708-05 (Rev.2)

Page : 1 of 3

Code NO : CM22-A7A3-ZNGQ



원본대조필



유기전류시험



Korea Testing Certification

시험결과

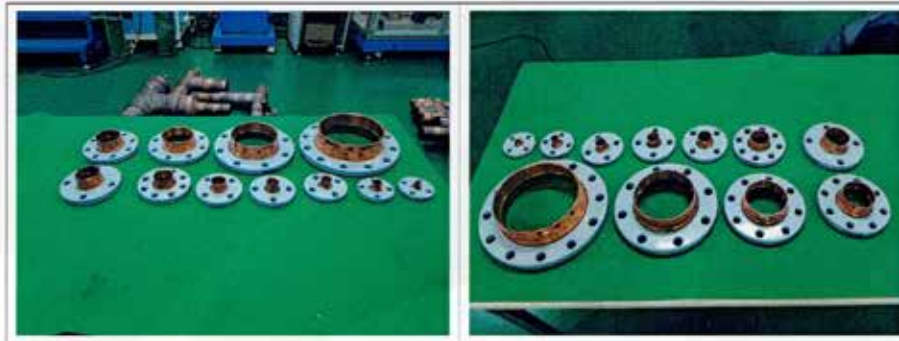
상적서 번호 : T2020-16260

1. 시험결과

시료명	규격	단위	유기전류 비율
절연플랜지	15A	%	0.001 이하
	20A	%	0.001 이하
	25A	%	0.001 이하
	32A	%	0.001 이하
	40A	%	0.001 이하
	50A	%	0.001 이하
	65A	%	0.001 이하
	80A	%	0.001 이하
	100A	%	0.001 이하
	150A	%	0.001 이하
	200A	%	0.001 이하

비 고 : 1. 유기전류는 인가 전압 DC 10 V 에서 측정된 절연저항 값을 전류로 환산한 결과임.
 2. 유기전류 비율은 2.5 μ A에 대한 백분율임.

2. 시료사진



서식 P708-06 (Rev.2)

Page : 2 of 3

Code NO : CM22-A7A3-ZNGG



원본대조필



유기전류시험



Korea Testing Certification

시험결과

성격서 번호 : T2020-16260

3. 사용장비

기 기 명	기기번호	교 정	
		교 정 일 자	차기 교정일
ULTRA MEGOHMMETER/ TOA / SM-10E	C95660L	2020.01.07	2021.01.07

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
 (주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30)
 끝.

서식 P708-06 (Rev.2)

Page : 3 of 3

Code NO : CM22-A7A3-ZNGQ



원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험성적서

성적서 번호 : T2020-16252

회사명 : 경우금속공업(주)

대표자 : 이광원

연락처 : 031-860-0669

주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30

- 1. 시료명 : 절연유니온
- 규격 및 형식 : 15A, 25A, 50A
- 2. 성적서의 용도 : 품질관리용
- 3. 접수일자 : 2020.12.24
- 4. 시험일자 : 2021.01.04 - 2021.01.04
- 5. 시험방법 : KS B 1544(2015. 07. 01 개정)
- 6. 시험결과 : 유효 참조

시험자 : 한성필

승인자 : 이봉수

- 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
- 2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.

2021년 01월 05일



한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 17960 경기도 평택시 포승읍 평택항로156번길 82

TEL : 031-681-0541

서식P708-05(Rev.2)

Page : 1 of 2

Code NO : 9K3C-9WDU-6GWK



원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험결과

성적서 번호 : T2020-16252

1. 시험결과

시료명	규격	내압시험 (수압 2.5 MPa, 10분)	누설시험 (공압 0.6 MPa, 1분)
절연유니온	15A	이상없음	이상없음
	25A	이상없음	이상없음
	50A	이상없음	이상없음

2. 시료사진




3. 사용장비

기 기 명	기기번호	교 정	
		교 정 일 자	차기 교정일
PRESSURE GAUGE / BIRCH / None	KC-E15	2020.01.14	2021.01.14
PRESSURE GAUGE / SKON / None	00968	2020.01.14	2021.01.14
Stop Watch, CASIO / HS-3V	4399	2019.06.10	2021.06.10

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
(주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30)
끝.

서식 P708-06 (Rev.2) Page : 2 of 2 Code NO : 9K3C-9WDU-6GWK



원본대조필


내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험성적서

성적서 번호 : T2020-16253

회사명 : 정우금속공업(주)

대표자 : 이광원

연락처 : 031-860-0669

주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30

- 1. 시료명 : 절연플렌지
- 규격 및 형식 : 50A, 100A
- 2. 성적서의 용도 : 품질관리용
- 3. 접수일자 : 2020.12.24
- 4. 시험일자 : 2021.01.04 - 2021.01.04
- 5. 시험방법 : KS B 1544(2015. 07. 01 개정)
- 6. 시험결과 : 음지 참조

시험자 : 한성필

승인자 : 이봉수

- 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다
- 2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.

2021년 01월 05일



한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 17960 경기도 평택시 포승읍 평택항로156번길 82

TEL : 031-681-0541

서44P708-05(Rev.2)

Page : 1 of 2

Code NO : ZB7P-WFA-T1GE



원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

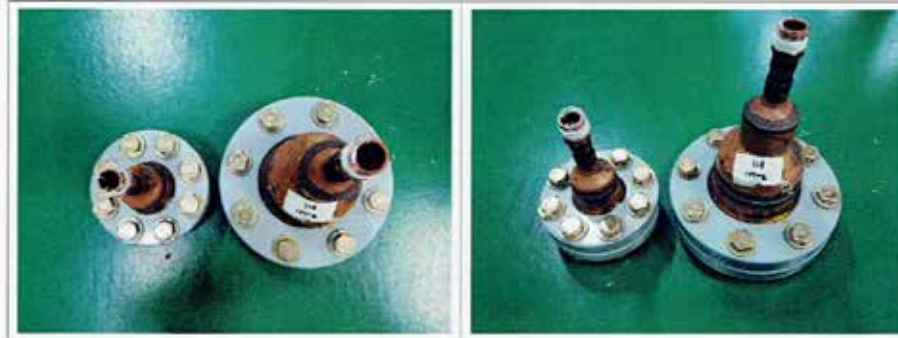
시험결과

성적서 번호 : T2020-16253

1. 시험결과

시료명	규격	내압시험 (수압 2.5 MPa, 10분)	누설시험 (공압 0.6 MPa, 1분)
결연플랜지	50A	이상없음	이상없음
	100A	이상없음	이상없음

2. 시료사진



3. 사용장비

기 기 명	기기번호	교 정	
		교 정 일 자	차기 교정일
PRESSURE GAUGE / BIRCH / None	KC-E15	2020.01.14	2021.01.14
PRESSURE GAUGE / SKON / None	00968	2020.01.14	2021.01.14
Stop Watch, CASIO / HS-3V	4399	2019.06.10	2021.06.10

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
(주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30)
끝.

서식 P708-06 (Rev.2)

Page : 2 of 2

Code NO : ZB7P-VVFA-T1GE



원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험성적서

성적서 번호 : T2020-16254

회사명 :	정우금속공업(주)	연락처 :	031-860-0669
대표자 :	이광원		
주소 :	경기도 양주시 남면 김악산로199번길 71-30		

1. 시료명 : 등 및 동합금 관 이음쇠(캡)
· 규격 및 형식 : 8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150
2. 성적서의 용도 : 품질관리용
3. 접수일자 : 2020.12.24
4. 시험일자 : 2021.01.04 - 2021.01.04
5. 시험방법 : KS B 5578(2017. 07. 17 개정)
6. 시험결과 : 유효 참조

시험자 : 한성필

승인자 : 이봉수

1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로서 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다
2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.

2021년 01월 05일



한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 17960 경기도 평택시 포승읍 평택항로156번길 82
TEL : 031-681-0541

서식P708-05(Rev.2)

Page : 1 of 3

Code NO : R8PM-UExJ-2UK3



원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험결과

성적서 번호 : T2020-16254

1. 시험결과

시료명	규격	내압시험 (수압 2.5 MPa, 2분)	누설시험 (공압 0.6 MPa, 1분)
캡	8	이상없음	이상없음
	10	이상없음	이상없음
	15	이상없음	이상없음
	20	이상없음	이상없음
	25	이상없음	이상없음
	32	이상없음	이상없음
	40	이상없음	이상없음
	50	이상없음	이상없음
	65	이상없음	이상없음
	80	이상없음	이상없음
	100	이상없음	이상없음
	125	이상없음	이상없음
	150	이상없음	이상없음

2. 시료사진



서식 P708-05 (Rev.2)

Page : 2 of 3


Code NO : R8PM-UEXJ-2UK3



원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험결과

성적서 번호 : T2020-16254

3. 사용장비

기 기 명	기기번호	교 정	
		교 정 일 자	차기 교정일
PRESSURE GAUGE / BIRCH / None	KC-E15	2020.01.14	2021.01.14
PRESSURE GAUGE / SKON / None	00968	2020.01.14	2021.01.14
Stop Watch, CASIO / HS-3V	4399	2019.06.10	2021.06.10


4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
(주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30)
끝.

서식 P708-06 (Rev.2)

Page : 3 of 3

Code NO : R8PM-UEXJ-2UK3

원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험결과

성적서 번호 : T2020-16255

1. 시험결과

시료명	규격	내압시험 (수압 2.5 MPa, 2분)	누설시험 (공압 0.6 MPa, 1분)
리듀서	10X8	이상없음	이상없음
	20X15	이상없음	이상없음
	25X20	이상없음	이상없음
	32X25	이상없음	이상없음
	40X32	이상없음	이상없음
	50X40	이상없음	이상없음
	65X50	이상없음	이상없음
	80X65	이상없음	이상없음
	100X80	이상없음	이상없음
	125X100	이상없음	이상없음
	150X125	이상없음	이상없음
	200X150	이상없음	이상없음

2. 시료사진



서식 P708-06 (Rev.2)

Page : 2 of 3

Code NO : IB2J-VNIT-R97B



원본대조필

내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험결과

성적서 번호 : T2020-16255

3. 사용장비

기 기 명	기기번호	교 정	
		교 정 일 자	차기 교정일
PRESSURE GAUGE / BIRCH / None	KC-E15	2020.01.14	2021.01.14
PRESSURE GAUGE / SKON / None	00968	2020.01.14	2021.01.14
Stop Watch, CASIO / HS-3V	4399	2019.06.10	2021.06.10


4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
(주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30)
끝.

사식 P708-06 (Rev.2)

Page : 3 of 3

Code NO : IB2J-VNIT-R97B

원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험성적서

성적서 번호 : T2020-16256

회사명 :	경우금속공업(주)	연락처 :	031-860-0669
대표자 :	이광원		
주소 :	경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30		

1. 시료명 : 동 및 동합금 관 이음쇠(90°엘보 A)
· 규격 및 형식 : 8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200
2. 성적서의 용도 : 품질관리용
3. 접수일자 : 2020.12.24
4. 시험일자 : 2021.01.04 - 2021.01.04
5. 시험방법 : KS B 5578(2017. 07. 17 개정)
6. 시험결과 : 을지 참조

시험자 : 한성필

승인자 : 이봉수

1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.

2021년 01월 05일



한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 17960 경기도 평택시 포승읍 평택항로156번길 82
TEL : 031-681-0541

서식P708-05(Rev.2)

Page : 1 of 3

Code NO : MAJR-S31S-P4US



원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험결과

성적서 번호 : T2020-16256

1. 시험결과

시료명	규격	내압시험 (수압 2.5 MPa, 2분)	누설시험 (공압 0.6 MPa, 1분)
90°엘보 A	8	이상없음	이상없음
	10	이상없음	이상없음
	15	이상없음	이상없음
	20	이상없음	이상없음
	25	이상없음	이상없음
	32	이상없음	이상없음
	40	이상없음	이상없음
	50	이상없음	이상없음
	65	이상없음	이상없음
	80	이상없음	이상없음
	100	이상없음	이상없음
	125	이상없음	이상없음
	150	이상없음	이상없음
	200	이상없음	이상없음

2. 시료사진



서식 F708-06 (Rev.2)

Page : 2 of 3

Code NO : MAJR-S31S-P4US



원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험결과

성적서 번호 : T2020-16256

3. 사용장비

기 기 명	기기번호	교 정	
		교 정 일 자	차기 교정일
PRESSURE GAUGE / BIRCH / None	KC-E15	2020.01.14	2021.01.14
PRESSURE GAUGE / SKON / None	00968	2020.01.14	2021.01.14
Stop Watch, CASIO / HS-3V	4399	2019.06.10	2021.06.10

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
 (주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30)
 끝.



원본대조필

내압,기밀시험



Korea Testing Certification

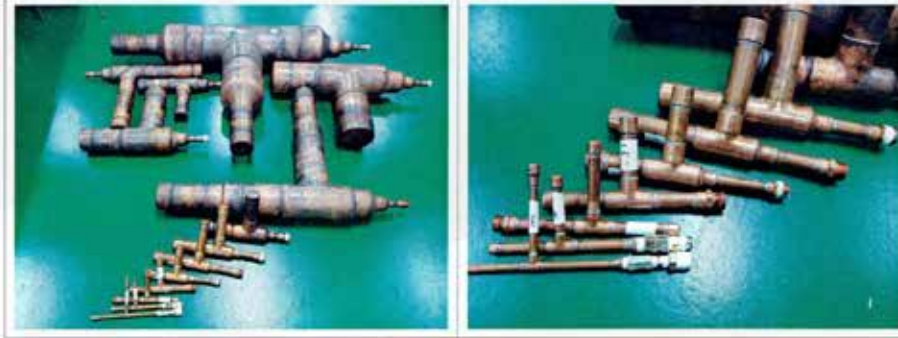
시험결과

성적서 번호 : T2020-16257

1. 시험결과

시료명	규격	내압시험 (수압 2.5 MPa, 2분)	누설시험 (공압 0.6 MPa, 1분)
TEE	8	이상없음	이상없음
	10	이상없음	이상없음
	15	이상없음	이상없음
	20	이상없음	이상없음
	25	이상없음	이상없음
	32	이상없음	이상없음
	40	이상없음	이상없음
	50	이상없음	이상없음
	65	이상없음	이상없음
	80	이상없음	이상없음
	100	이상없음	이상없음
	125	이상없음	이상없음
	150	이상없음	이상없음
	200	이상없음	이상없음

2. 시료사진



서식 P708-06 (Rev.2)

Page : 2 of 3

Code NO : 535A-KX89-RMZ5



원본대조필

내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험결과

성적서 번호 : T2020-16257

3. 사용장비

기 기 명	기기번호	교 정	
		교 정 일 자	차기 교정일
PRESSURE GAUGE / BIRCH / None	KC-E15	2020.01.14	2021.01.14
PRESSURE GAUGE / SKON / None	00968	2020.01.14	2021.01.14
Stop Watch, CASIO / HS-3V	4399	2019.06.10	2021.06.10

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
 (주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30)
 끝.

서식 P708-06 (Rev.2)

Page : 3 of 3

Code NO : 535A-KX89-RMZ5



원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험 성적서

성적서 번호 : T2020-16258

회사명 :	경우금속공업(주)	연락처 :	031-860-0669
대표자 :	이광원		
주소 :	경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30		

1. 시료명 : 동 및 동합금 관 이음쇠(소켓)
· 규격 및 형식 : 8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 125, 150, 200
2. 성적서의 용도 : 품질관리용
3. 접수일자 : 2020.12.24
4. 시험일자 : 2021.01.04 - 2021.01.04
5. 시험방법 : KS B 5578(2017. 07. 17 개정)
6. 시험결과 : 을지 참조

시험자 : 한성필

승인자 : 이봉수

1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로서 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 사본은 무료입니다.

2021년 01월 05일



한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 17960 경기도 평택시 포승읍 평택항로156번길 82
TEL : 031-681-0541

서4(P708-05(Rev.2)

Page : 1 of 3

Code NO : IEXR-CPQD-MNXP



원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험결과

성적서 번호 : T2020-16258

1. 시험결과

시료명	규격	내압시험 (수압 2.5 MPa, 2분)	누설시험 (공압 0.6 MPa, 1분)
스켓	8	이상없음	이상없음
	10	이상없음	이상없음
	15	이상없음	이상없음
	20	이상없음	이상없음
	25	이상없음	이상없음
	32	이상없음	이상없음
	40	이상없음	이상없음
	50	이상없음	이상없음
	65	이상없음	이상없음
	80	이상없음	이상없음
	100	이상없음	이상없음
	125	이상없음	이상없음
	150	이상없음	이상없음
	200	이상없음	이상없음

2. 시료사진



서식 F708-06 (Rev.2)

Page : 2 of 3

Code NO : IEXR-CPQD-MNXP



원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험결과

성적서 번호 : T2020-16258

3. 사용장비

기 기 명	기기번호	교 정	
		교 정 일 자	차기 교정일
PRESSURE GAUGE / BIRCH / None	KC-E15	2020.01.14	2021.01.14
PRESSURE GAUGE / SKON / None	00968	2020.01.14	2021.01.14
Stop Watch, CASIO / HS-3V	4399	2019.06.10	2021.06.10

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
(주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30)
끝.

서식 F708-06 (Rev.2)

Page : 3 of 3

Code NO : IEXR-CPGD-MNXP

원본대조필



내압,기밀시험



시험결과

성적서 번호 : T2020-16261

1. 시험결과

시료명	규격	내압시험 (수압 2.5 MPa, 2분)	누설시험 (공압 0.6 MPa, 1분)
컵	15A	이상없음	이상없음
	25A	이상없음	이상없음
	50A	이상없음	이상없음

2. 시료사진



3. 사용장비

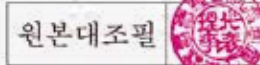
기 기 명	기기번호	교 정	
		교 정 일 자	차기 교정일
PRESSURE GAUGE / BIRCH / None	KC-E15	2020.01.14	2021.01.14
PRESSURE GAUGE / SKON / None	00968	2020.01.14	2021.01.14
Stop Watch, CASIO / HS-3V	4399	2019.06.10	2021.06.10

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
(주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30)
끝.

서식 P708-06 (Rev.2)

Page : 2 of 2

Code NO : 3TC2-4Q3T-ZG8Z



내압,기밀시험



Korea Testing Certification

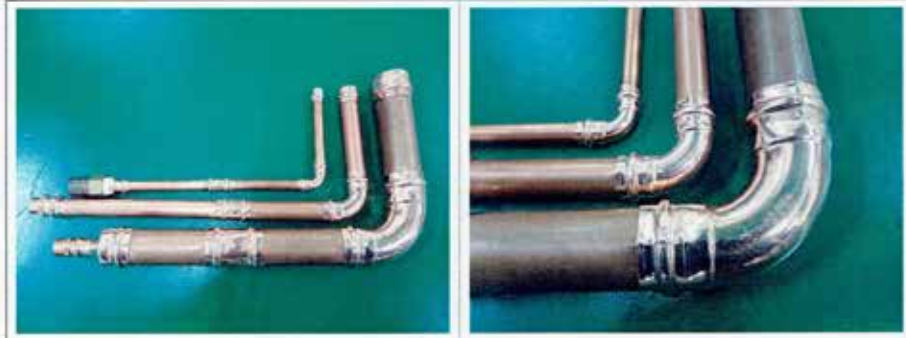
시험결과

성적서 번호 : T2020-16262

1. 시험결과

시료명	규격	내압시험 (수압 2.5 MPa, 2분)	누설시험 (공압 0.6 MPa, 1분)
90°엘보A	15A	이상없음	이상없음
	25A	이상없음	이상없음
	50A	이상없음	이상없음

2. 시료사진



3. 사용장비

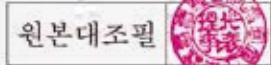
기 기 명	기기번호	교 정	
		교 정 일 자	차기 교정일
PRESSURE GAUGE / BIRCH / None	KC-E15	2020.01.14	2021.01.14
PRESSURE GAUGE / SKON / None	00968	2020.01.14	2021.01.14
Stop Watch, CASIO / HS-3V	4399	2019.06.10	2021.06.10

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
(주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30)
끝.

서식 P708-06 (Rev.2)

Page : 2 of 2

Code NO : BXLV-BBWL-684M



원본대조필

내압,기밀시험



Korea Testing Certification

시험 성적서

성적서 번호: T2020-16263

회사명: 경우금속공업(주)

대표자: 이광원

연락처: 031-860-0669

주소: 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30

- 1. 시료명: 프레스 피팅(소켓)
- 규격 및 형식: 15A, 25A, 50A
- 2. 성적서의 용도: 품질관리용
- 3. 접수일자: 2020.12.24
- 4. 시험일자: 2021.01.04 - 2021.01.04
- 5. 시험방법: KS B 5578(2017. 07. 17 개정)
- 6. 시험결과: 울지 참조

시험자: 한성필

승인자: 이봉수

- 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다
- 2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
- 3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.

2021년 01월 05일



한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 17960 경기도 평택시 포승읍 평택항로156번길 82
TEL : 031-681-0541

서식P708-05(Rev.2)

Page : 1 of 2


Code NO : 9YKC-WRDR-V6JV



원본대조필



내압,기밀시험



Korea Testing Certification



시험결과

성적서 번호 : T2020-16263

1. 시험결과

시료명	규격	내압시험 (수압 2.5 MPa, 2분)	누설시험 (공압 0.6 MPa, 1분)
소켓	15A	이상없음	이상없음
	25A	이상없음	이상없음
	50A	이상없음	이상없음

2. 시료사진






3. 사용장비

기 기 명	기기번호	교 정	
		교 정 일 자	차기 교정일
PRESSURE GAUGE / BIRCH / None	KC-E15	2020.01.14	2021.01.14
PRESSURE GAUGE / SKON / None	00968	2020.01.14	2021.01.14
Stop Watch, CASIO / HS-3V	4399	2019.06.10	2021.06.10

4. 시험장소 : 고정시험실 현장시험
 (주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30)
 끝.

서식 P708-06 (Rev.2) Page : 2 of 2 Code NO : 9YKC-WRDR-V6JV



원본대조필


용출시험



Korea Testing Certification

시험 성적서

성적서 번호 :	T2020-16264		
회사명 :	경우금속공업(주)	연락처 :	031-860-0669
대표자 :	이광원		
주소 :	경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30		

1. 시료명 : 동관이음쇠 [소켓 8mm]
· 규격 및 형식 : /
2. 성적서의 용도 : 품질관리용
3. 접수일자 : 2020.12.24
4. 시험일자 : 2020.12.24 - 2021.01.18
5. 시험방법 : 수도용 자재 및 제품의 위생안전기준 공정시험방법 (환경부고시 제2018-172호)
6. 시험결과 : 2페이지 참조

시험자: 김태우

김태우

승인자: 정용안

정용안

1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 전체 제품에 대한 품질을 보증하지는 않습니다.
2. 이 성적서는 우리 시험연구원의 사전 동의 없이 홍보, 선전, 광고 및 소송용으로 사용될 수 없으며 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서의 사본은 무효입니다.



2021년 01월 19일

한국기계전기전자시험연구원



www.ktc.re.kr 15809 경기도 군포시 알래스로115번길 74
TEL : 031-428-3896

서식(P708-05(Rev.2))

Page : 1 of 2

Code NO : 13GT-STIV-2YHD



원본대조필



용출시험



시험결과

(성적서 번호 : T2020-16264)


시험항목	단위	시험치	정량한계
맛	-	이상없음	-
냄새	-	이상없음	-
색도	도	불검출	0.1
탁도	NTU	불검출	0.02
비소	mg/L	불검출	0.000 1
카드뮴		불검출	0.000 4
6가크롬		불검출	0.005
구리		불검출	0.003
납		불검출	0.000 4
셀레늄		불검출	0.000 5
철		불검출	0.003
아연		불검출	0.001
수은		불검출	0.000 1
니켈		불검출	0.000 7

※ 비 고 : 일반수도용 자재 (NF = 1) 중 밸브류 및 이용식류 (NF = 1/25)로 보정한 결과임. 끝.



RoHS

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 13810 경기도 과천시 교육원로 98(중앙동) TEL (02)2164-0011 FAX (02)2534-1008

성적서번호 : TAK-2020-194113 접수 일자 : 2020년 12월 29일

대표자 : 이광원 시험완료일자 : 2021년 01월 14일

업체명 : 정우금속공업(주)

주소 : 경기도 양주시 남면 감악산로199번길 71-30

시료명 : 동관이음쇠

시험기간 : 2020년 12월 29일 ~ 2021년 01월 14일

시험환경 : 온도(20 ± 5)℃, 습도 (40 ± 20) %

시험방법 : 이 시험성적서의 다음 페이지 첨부

시험결과 : 이 시험성적서의 다음 페이지 첨부

첨부 : Flow chart 및 시료 사진

용도 : 품질관리용

비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로서 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(봉분 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Yang-hyeon Lee

작성자 : 이용현

Tel : 02-2092-3682



Yang-Suek Bhang

기술책임자 : 방양석

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2021년 01월 14일


KTR 한국화학융합시험연구원

위변조 확인용 QR code

Page : 1 of 8

원본대조필

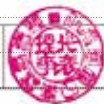


KTR KOREA TESTING & RESEARCH INSTITUTE

납품실적서

구분	발주처	현장명 및 건설사, 설비사	납품년도	비고
관공서	정부	육군 종합행정학교 / 현대건설	2011 ~ 2012	
		충남 연기 행정정부청사 1단계 1공구 / 포스코건설	2011 ~ 2012	
		충북 국립중앙 인체자원은행 / 태영건설	2011 ~ 2012	
		하남 광암 정수장 / 남해종합개발	2011 ~ 2012	
		김천 혁신도시 한국도로공사 본사 신사옥 / 포스코건설	2013 ~ 2015	
		전주 완주 혁신도시 농촌 진흥청 이전 1공구 1, 2지구 / GS건설	2013 ~ 2015	
		서울 동부지방 법원청사 신축 / 서해종합건설	2015 ~ 2016	
		안양 00 병영시설/ 태영건설	2016 ~ 2017	
		수원지방법원 / 한일건설	2016 ~ 2017	
		원자력병원 / 한일건설	2017 ~ 2018	
		서울마포우체국 / 한양	2017 ~ 2018	
		성남의료원 / 삼환기업	2017 ~ 2018	
		안양 병영시설 / 태영건설	2017 ~ 2018	
		경기 이천의료원 안성병원 / 금호건설	2017 ~ 2018	
전주 지방법원 / 범양건영	2018 ~			
교원공제회 / 한신공영	2018 ~			
공공 APT	공무원 연금 관리공단	김포 한강신도시 상록 APT / 경남기업	2011 ~ 2012	
		수원 광교 상록 APT, 에듀타운 / 현대건설	2011 ~ 2012	
		인천 청라 상록 APT / 현대건설	2011 ~ 2012	
		행복도시 상록 APT / 태영건설	2012 ~ 2013	
		화성 동탄 A1-12 상록 APT / 계룡건설산업	2013 ~ 2014	
APT	민영	보문 e-편한세상 APT / 대림산업	2012 ~ 2013	
		왕십리 뉴타운 APT / 대림산업	2013 ~ 2014	
		충남 연기 1-3생활권 M7BL / 세경건설	2013 ~ 2015	
		화성 동탄 계룡 리슈빌 / 계룡건설산업	2013 ~ 2015	
		대구 대현 한화 꿈에그린 / 한화건설	2014 ~ 2015	
		대구 죽곡 한화 꿈에그린 / 한화건설	2014 ~ 2015	
APT	서울시 SH 공사	강남 세곡 2지구 1단지 / 태영건설	2013 ~ 2014	
		강남 내곡 2, 3, 6, 7단지 / 포스코건설, 계룡건설산업, 한신공영	2013 ~ 2014	
		강서 마곡 1,2,3,5,6,15단지/ 한양,티이씨건설,경남기업,삼환기업,대우조선해양	2013 ~ 2015	
		양천 신정 4지구 / 한일건설	2014 ~ 2015	
		위례 A1-10 / 계룡건설	2015 ~ 2017	
		강서 마곡 8,10,11단지 / 한진중공업, 남양건설, 대보건설	2014 ~ 2015	
APT	LH 공사	김포 한강신도시 6, 7공구, A6BL / KR산업, 티이씨건설, 화성산업	2012 ~ 2014	
		고양 원흥 1,2,3,4,5공구/ 대우건설, 남흥건설, SK건설, 고려개발, 현대엔지니어링	2012 ~ 2014	
		남양주별내3,4,5,6,9공구/ 성지건설, 동양건설산업, 한라건설, 신세계종합건설,한진중공업	2012 ~ 2014	
		강남 세곡 A4BL, A5BL, A7BL / 현대아산, 현대건설, 계룡건설산업	2013 ~ 2014	
		김천 혁신도시 1, 2공구 / KCC건설, 삼부토건	2013 ~ 2014	
		대전 노은 13, 14공구 / 화성산업	2013 ~ 2014	
		대전 도안 신도시 / 계룡건설산업	2013 ~ 2014	
		부산 정관 7공구 / 대보건설	2013 ~ 2014	
		상주 무양 1, 2공구 / 삼환가유, 한일건설	2013 ~ 2014	
		수원 세류 1, 2, 3공구 / 한진중공업, 한신공영, 삼호	2013 ~ 2014	
		수원 호매실 7, 9, 10공구 / 태평양개발, KCC건설, 한신공영	2013 ~ 2014	
성남 여수 2공구 / KR산업	2013 ~ 2014			

원본대조필



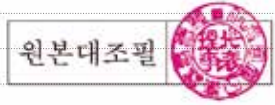
납품실적서

구분	발주처	현장명 및 건설사, 설비사	납품년도	비고
APT	LH 공사	양주 옥정 1공구 / KR산업	2013 ~ 2014	
		울산 우정 2공구 / 금호산업	2013 ~ 2014	
		인천 간석 1, 2, 8공구 / 우미건설, 대명건설	2013 ~ 2014	
		인천 소래 4공구 / 삼환기업	2013 ~ 2014	
		진주 혁신도시 1공구 / 한양	2013 ~ 2014	
		춘천 장학 1, 2공구 / 효성, 삼환기업	2013 ~ 2014	
		충북 혁신도시 1공구 / 동부건설	2013 ~ 2014	
		파주 운정 11공구 / 동부건설	2013 ~ 2014	
		하남 미사 3, 5공구, A12BL / 한일건설, 한신공영, 태평양개발	2013 ~ 2014	
		시흥 목감 1공구/ 티이씨건설	2013 ~ 2014	
		평택 소사벌 3공구 / 대저건설	2013 ~ 2014	
		구리 갈매 1공구 / 한라	2014 ~ 2015	
		대구 대현 1공구 / 한화건설	2014 ~ 2015	
		대구 테크노 2공구 / 대보건설	2014 ~ 2015	
중계 3단지 1공구 / 흥화공업	2014 ~ 2015			
빌딩 및 기타	LH 공사	진주 혁신도시 LH 신사옥 / 현대건설	2013 ~ 2014	
빌딩 및 기타	민영	구로 CJ 유통사옥 / CJ건설	2014 ~ 2015	
		광주 다목적 체육관 / 효성	2014 ~ 2015	
		마곡 지구 B7-5~6 엠코 지니어스타 신축/ 현대엔지니어링(현대엠코)	2014 ~ 2015	
		분당 백현 현대백화점 판교복합몰 신축 / 한라	2014 ~ 2015	
		위례신도시 에코 앤 캐슬 / 롯데건설	2014 ~ 2015	
		일산 하이투모로우 / 신세계건설	2014 ~ 2015	
		양산 E-Mart Traders / 신세계건설	2014 ~ 2015	
		여주 첼시 프리미엄 아울렛 / 신세계건설	2014 ~ 2015	
		의정부 민락 민락고등학교 신축 / 코오롱글로벌	2014 ~ 2015	
		홈플러스 복합쇼핑몰 (송도점) 신축 / 호반건설	2015 ~ 2016	
		상봉 듀오트리스 주상복합 신축 / 포스코건설	2015 ~ 2016	
		판교 테크노밸리 산학연 R&D 센터 건립 / 대림산업	2015 ~ 2016	
		의왕 NH 통합 IT센터 신축공사 / 현대건설	2015 ~ 2016	
		인천공항 제2 여객 터미널골조 및 외장공사 / 한진중공업	2015 ~ 2016	
		중랑 상봉 프리미어스 주상복합 / 현대엔지니어링(현대엠코)	2012 ~ 2013	
		영종 웨스턴 인터내셔널 호텔 / SC제일건설	2015 ~ 2016	
		중로 당주 세종로 호텔 신축 / 대림산업	2014 ~ 2015	
		왕십리 한양대 행복기숙사 / 한라	2016 ~ 2017	
		용인 시민체육관 / 대림산업	2016 ~ 2017	
		위례 열병합발전소 / SK건설	2016 ~ 2017	
		인천공항 T2전면시설 / 롯데건설	2016 ~ 2017	
		대구 계명대병원 신축 / 대우건설	2016 ~ 2018	
		구리 한양대병원 신관증축 / 한양산업개발	2016 ~ 2017	
		마곡 이화여자대학교병원신축 / 대림산업	2017 ~ 2018	
		은평 카톨릭성모병원 / 현대건설	2017 ~ 2018	
		부천 성모병원 / 현대건설	2017 ~ 2019	
		원광대병원 / 계룡건설	2018 ~ 2019	
		순천에코에듀 체험센터 / 힐탑건설	2018 ~ 2019	
		고려대 SK미래관 / 두산건설	2018 ~ 2019	



납품실적서

구분	발주처	현장명 및 건설사, 설비사	납품년도	비고
빌딩 및 기타	민영	용인동백 세브란스병원 / 두산건설	2018 ~ 2020	
		경희의료원암센터증축공사 / (주)영신	2018 ~ 2019	
		고대안암 응복합의학 센터현장 / 현대건설	2018 ~ 2019	
		의정부 을지대병원 / 쌍용건설	2020 ~ 2021	
		한림대 강남성심병원 / 현대건설	2020 ~ 2021	
		분당 네이버사옥 / 삼성물산	2019 ~ 2020	
		대전 건양대병원 / 계룡건설	2019 ~ 2020	
		양주 한국병원 / 동일건설	2020 ~ 2021	
		일산 국립암센터 / 한진중공업	2019 ~ 2020	
		고려대학교 기숙사 / 보미건설	2020 ~ 2021	
빌딩 및 기타	FED 현장	평택 팽성 아동 개발센터 시설 / 범양건설	2012 ~ 2013	
		평택 팽성 여단 전투단 차량 정비 시설 1공사 / 서희건설	2012 ~ 2013	
		평택 팽성 체육관 공사 / 남화토건	2012 ~ 2013	
		평택 팽성 화력지원 차량정비 시설 2 / 현대엔지니어링(현대엠코)	2012 ~ 2013	
		평택 팽성 P.M.O 사무소 / SK건설	2012 ~ 2013	
		평택 팽성 미 8군 사령부/ 현대산업개발	2013 ~ 2014	
		평택 팽성 평택중여단 전투단 막사 / 한화건설	2013 ~ 2014	
		평택 팽성 여단본부 시설공사 / 경남기업	2013 ~ 2014	
		평택 팽성 사관학교 시뮬레이션 센터 / 서희건설	2014 ~ 2015	
		평택 팽성 병영지원시설 A 시설공사 / 두산건설	2014 ~ 2015	
		평택 팽성 병영지원시설 B / 일광 E&C	2014 ~ 2015	
		평택 팽성 차량정비시설 3, 5, 6 / 쌍용건설, 대우건설	2014 ~ 2015	
		평택 팽성 ROKA 010 한국군 지원시설공사 / 서평종합건설	2014 ~ 2015	
		평택 팽성 YRP 미드타운 의료시설 1, 2 / 롯데건설	2014 ~ 2015	
		평택 팽성 정보시설 공사 / 대림산업	2014 ~ 2015	
		평택 팽성 주한미군 전투지휘소 및 단기체류 독신자 숙소 / 대보건설	2015	
		평택 팽성 ZS 다운타운 간부숙소 1, 2, 4 / 현대건설(한화건설)	2014 ~ 2015	
		평택 팽성 YRP 골프장 및 출입국센터 3 / 대보건설	2015 ~ 2016	
		평택 팽성 미군기지 이전시설사업통신센터건설공사 / GS건설	2015 ~ 2016	
		평택 신장 오산 보안작전시설 / 대보건설	2015 ~ 2016	
		평택 팽성 YRP출입국 및 체크인/체크아웃지원시설 / 경남기업	2015 ~ 2016	
		평택 팽성 YRP군인APT / 효성	2016 ~ 2017	
		평택 팽성 미2사단본부시설 / 포스코건설	2016 ~ 2017	
		평택 팽성 시설통합본부 / 대림산업	2016 ~ 2017	
		평택 팽성 YRP창고시설,군견훈련소및 기타시설건설공사 / 포스코건설	2016 ~ 2017	
		평택 팽성 주한미군다운타운복지시설 1,2 / 포스코건설	2016 ~ 2017	
		평택 팽성 장성급, 대령급 지휘관 숙소 / 일성건설	2016 ~ 2017	
		평택 팽성 미군병원 / 삼성물산	2016 ~ 2017	
		군산 항공기 업체호시설 / 한화건설	2018 ~ 2020	
		평택 미군병커 / 현대건설	2018 ~ 2019	
		평택 미군보안시설 / 그리마건설	2018 ~ 2019	
		평택 가족숙소 / 대우건설	2019 ~ 2020	
		평택 독신자숙소 / 대우건설	2019 ~ 2020	
		평택 대미숙소 / 요진건설	2019 ~ 2020	



위와 같이 납품 사실을 확인합니다.