

KS B 1544 Copper Alloy Solder - Joint Fittings | 구리합금 납땜관 이음쇠

KS B 1546 Metal Compression Fittings For Polyethylene Pipes | 폴리에틸렌 관 이음쇠

1001 - RJ | 원터치 링 조인트

Complex Connector For Heterogeneous Pipe | 이종관 복합 연결구

Brass Fittings | 황동 관 이음쇠

Polybutylene Fitting | 황동연결구

Dielectric Flanges | 절연 플랜지

Stainless Tube Fittings | CI 주름관

Renewable Energy Fittings | 태양열, 지열 부품 등



Mechanical and plumbing fittings



1984 ~ 1993

- 1984년 6월 1일 : 창립, 천일금속공업사
- 1991년 9월 20일 : 본사 및 공장 준공
- 1991년 11월 26일 : 본사 및 공장 이전
(주소 : 경기도 광주군 실촌면 신촌리 111-1)
- 1992년 12월 15일 : 한국산업규격
Ⓢ 표시 허가 취득 KS B 1544
(동합금 납땜관 이음쇠) 제9599호
- 1993년 11월 29일 : 한국산업규격
Ⓢ 표시 허가 취득 KS B 2331
(수도꼭지, 수도용 앵글밸브) 제10543호

1994 ~ 1999

- 1996년 8월 10일 : 상호 변경 회사명 : 천일금속
- 1997년 3월 26일 : 유망중소기업 선정(경기도) 제434호
- 1997년 9월 8일 : 한국산업규격 Ⓢ 표시 허가 종류 등급 추가
취득 KS B 1544(동합금 납땜관 이음쇠)
유니온 추가 취득
- 1998년 10월 26일 : 실용 신안 등록 제134887호관이음쇠
(원터치 링조인트 1001-RJ)
- 1999년 5월 24일 : 벤처기업 확인서 제99162439-702호

2000 ~ 2010

- 2000년 7월 : 관 연결용 의장등록 제0263688호
부싱 의장등록 제0263689호
관 연결용 부싱의장등록 제0263690호
압착 조임링
- 2001년 8월 : 특허 제0308564호 관 연결구
- 2002년 1월 : 특허 제0324470호 관 연결구
- 2003년 12월 : 공장 이전
- 2004년 1월 : (주) 천일금속 법인 변경
- 2009년 1월 : KS A/ISO 9001, ISO 14001 인증
- 2009년 3월 : KS B 1546 폴리에틸렌 관
이음쇠 KS인증 획득

社訓

인 화 단 결
정 밀 가 공
책 임 완 수

천일금속은 1984년에 설립된 이후로 배관, 기계부속, 태양열 부품 사업영역 등에서 품질우선, 고객만족, 기술혁신을 바탕으로 직원들의 자율적인 협력을 통해서 성장과 발전을 지속하고 있습니다.

고객으로부터의 신뢰를 바탕으로 경쟁력 강화와 기업의 가치를 우선으로 함으로써 구성원들의 자발적인 협력을 통해 더 큰 가치를 창출해 나아갑니다.

고객의 소리, 창의적인 아이디어, 수 십년 동안 축적된 기술력으로 혁신경영을 지속할 것이며 배속부속에서 부터 지열, 태양열, 냉난방시스템등의 신재생에너지 분야의 주요부품 생산에 이르기 까지 창업 초기의 열정, 능력, 융화의 기업가 정신을 바탕으로 영속적인 발전을 이루어가며 그 가치를 인정받도록 하겠습니다.

천일금속의 가치는 고객의 행복입니다. 더 나아가서는 미래의 삶을 행복하게 하기 위한 기업으로 최선을 다하고자 합니다. 천일금속 가족은 모범적, 윤리적인 기업으로 사회적 역할과 책임을 다하며 미래의 기업으로 발전해 나아가겠습니다.

대표이사 **김완구, 조남현**

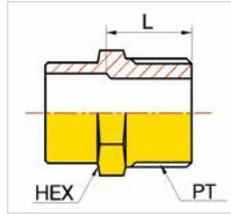
2011 ~ NOW

- 2011년 9월 : KC 인증 (KCW-2011-0050) 구리 합금 납땜관 이음쇠
- 2013년 10월 : KC 인증 (KCW-2013-0331) 절연플랜지KC 인증 (KCW-2013-0332) 황동 관 이음쇠 1001-RJ
- 2015년 7월 : 대표이사 변경 김완구, 조남현 대표 취임
- 2016년 7월 : 중소기업청 Inno-Biz 인증취득
- 2017년 2월 : 파이프 연결구 특허 등록
- 2017년 5월 : 파이프연결밸브 특허 등록
- 2019년 5월 : KC인증(KCW-2019-0075) 황동연결구
- 2021년 11월 : 파이프연결구 디자인 등록



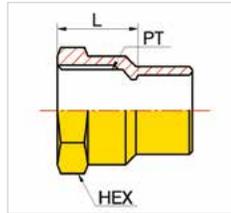
구리합금 납땜관 이음쇠 KS B 1544

AD CxM



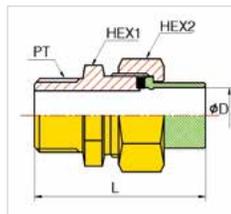
호칭지름		적용관	적용나사	HEX	L	-	-
A	B						
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	22	18.5	-	-
19	5/8	19.05	PT 3/4-14	27	20.0	-	-
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	28	22.5	-	-
25	1"	28.58	PT 1-11	34	25.5	-	-
32	1 1/4	34.92	PT 1 1/4-11	43	27.0	-	-
40	1 1/2	41.28	PT 1 1/2-11	49	27.5	-	-
50	2"	53.98	PT 2-11	61	28.5	-	-
65	2 1/2	66.68	PT 2 1/2-11	77	37.0	-	-
80	3"	79.38	PT 3-11	90	37.0	-	-

AD CxF



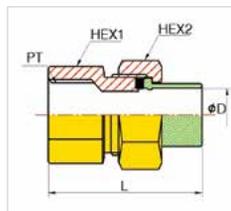
호칭지름		적용관	적용나사	HEX	L	-	-
A	B						
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	25	18.5	-	-
19	5/8	19.05	PT 3/4-14	32	20.0	-	-
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	32	22.5	-	-
25	1"	28.58	PT 1-11	40	25.5	-	-
32	1 1/4	34.92	PT 1 1/4-11	48	27.0	-	-
40	1 1/2	41.28	PT 1 1/2-11	56	27.5	-	-
50	2"	53.98	PT 2-11	70	28.5	-	-

U CxM



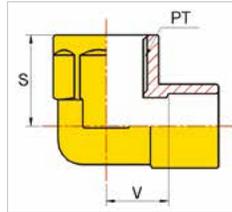
호칭지름		적용관	적용나사	HEX1	HEX2	φD	L
A	B						
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	24	28	16.00	49.0
19	5/8	19.05	PT 3/4-14	30	35	19.19	50.0
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	32	37	22.36	60.0
25	1"	28.58	PT 1-11	38	44	28.75	68.0
32	1 1/4	34.92	PT 1 1/4-11	45	52	35.11	73.0
40	1 1/2	41.28	PT 1 1/2-11	52	59	41.50	78.0
50	2"	53.98	PT 2-11	65	72	54.22	90.0

U CxF



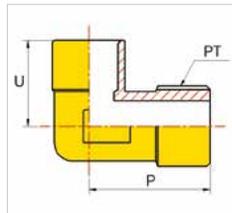
호칭지름		적용관	적용나사	HEX1	HEX2	φD	L
A	B						
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	28.5	28	16.00	49.0
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	32.5	37	22.36	54.5
25	1"	28.58	PT 1-11		44	28.75	
32	1 1/4	34.92	PT 1 1/4-11	50	52	35.11	70.0
40	1 1/2	41.28	PT 1 1/2-11	58.5	59	41.50	72.0
50	2"	53.98	PT 2-11	70	72	54.22	89.0

90E CxF



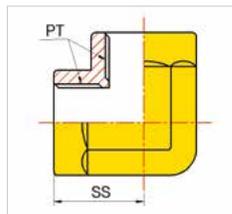
호칭지름		적용관	적용나사	S	V
A	B				
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	22.0	14.5
19	5/8	19.05	PT 3/4-14	25.5	16.0
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	25.5	17.5
25	1"	28.58	PT 1-11	32.0	22.0
32	1 1/4	34.92	PT 1 1/4-11	38.0	25.5

90E CxM



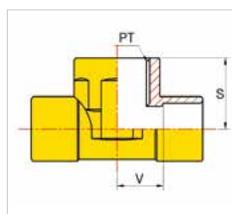
호칭지름		적용관	적용나사	U	P
A	B				
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	11.0	33.5
19	5/8	19.05	PT 3/4-14	13.0	35.0
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	14.5	38.0
25	1"	28.58	PT 1-11	19.0	46.0

90E FxF



호칭지름		적용관	적용나사	SS	-
A	B				
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	24.0	-
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	32.0	-
25	1"	28.58	PT 1-11	37.0	-

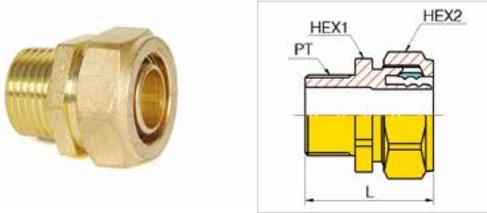
T CxCxF



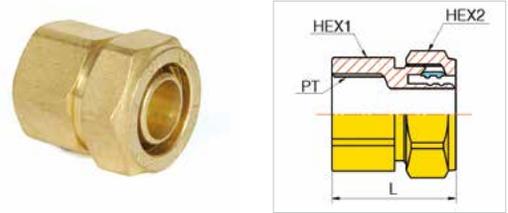
호칭지름		적용관	적용나사	S	V
A	B				
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	22.0	14.5
19	5/8	19.05	PT 3/4-14	25.5	16.0
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	25.5	17.5
25	1"	28.58	PT 1-11	32.0	22.0

폴리에틸렌 관 이음쇠 KS B 1546

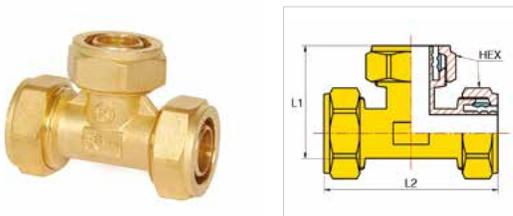
소켓	호칭	PT	HEX1	HEX2	L
	12	PT 1/2-14	22	25	33
	15	PT 1/2-14	26	29	34
	20	PT 3/4-14	32	35	41



F 소켓	호칭	PT	HEX1	HEX2	L
	12	PT 1/2-14	25	25	32
	15	PT 1/2-14	25	29	34
	20	PT 3/4-14	32	35	41



삼티	호칭	HEX	L1	L2
	12×12	25	37	59
	15×15	29	41	62
	20×20	35	49	76



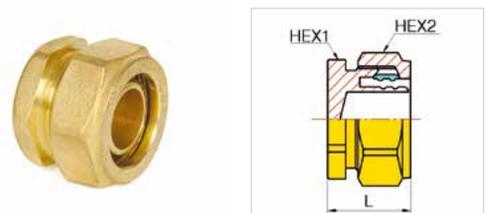
티소켓	호칭	PT	HEX1	HEX2	L1	L2
	12×1/2	PT 1/2-14	26	25	31	60
	15×1/2	PT 1/2-14	26	29	33	66
	20×3/4	PT 3/4-14	32	35	40	82



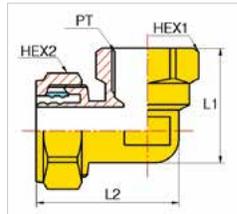
유니온	호칭	HEX1	HEX2	L
	12×12	22	25	35
	15×15	26	29	37
	20×20	32	35	44



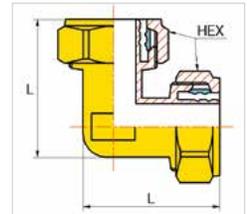
캡	호칭	HEX1	HEX2	L
	15	26	29	22



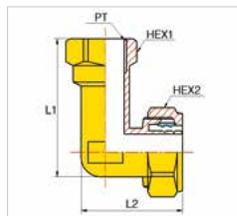
엘보	호칭	PT	HEX1	HEX2	L1	L2
	12×1/2	PT 1/2-14	26	25	31	37
	15×1/2	PT 1/2-14	26	29	33	41
	20×3/4	PT 3/4-14	32	35	40	52



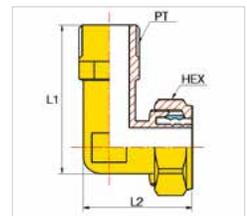
양엘보	호칭	HEX	L
	12×12	25	37
	15×15	29	41
	20×20	35	50



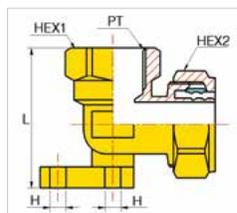
장엘보(F)	호칭	PT	HEX1	HEX2	L1	L2
	15×1/2	PT 1/2-14	26	29	51	42



장엘보(M)	호칭	PT	HEX	L1	L2
	15×1/2	PT 1/2-14	29	51	42

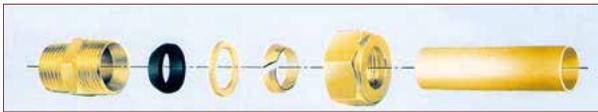


엘보(고정)	호칭	PT	HEX1	HEX2	L1	H
	15×1/2	PT 1/2-14	26	29	43	5



특허등록품 1001 - RJ

연결구성도 | Reference



1001 - RJ 장점 | Advantages

- 1 시공이 간편합니다. (용접 작업이 필요없음)
- 2 재사용이 가능합니다.
- 3 동파이프, 스텐파이프 등 외경이 공차 0.5mm 이내에서는 사용이 가능합니다.
- 4 보일러 배관 등 온수에서도 사용가능합니다.
- 5 사용압력 0.98MPa(10kgf/cm²)

1001-RJ CxM

호칭지름		적용관	적용나사	HEX1	HEX2	L
A	B					
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	23.0	27.0	40.0
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	30.0	35.0	47.0
25	1	28.58	PT1-11	38.0	43.0	58.5

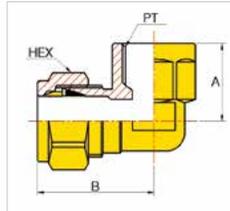
1001-RJ CxF

호칭지름		적용관	적용나사	HEX1	HEX2	L
A	B					
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	25.5	27.0	39.0
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	32.5	35.0	46.0
25	1	28.58	PT1-11		43.0	57.0

1001-RJ 유니온

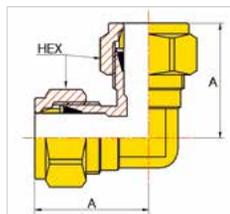
호칭지름		적용관	HEX1	HEX2	L	-
A	B					
15	1/2	15.88	23.0	27.0	46.0	-
20	3/4	22.22	31.0	35.0	58.0	-

1001-RJ 엘보



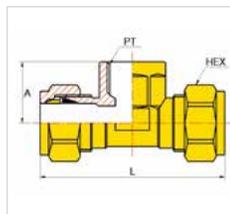
호칭지름		적용관	적용나사	HEX	A	B
A	B					
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	27	25.0	38.0
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	35	28.0	46.0
25	1	28.58	PT1-11	43	37.0	53.0

1001-RJ 양엘보



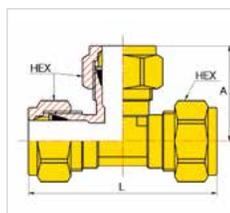
호칭지름		적용관	HEX	A
A	B			
15	1/2	15.88	27	36.0
20	3/4	22.22	35	45.0
25	1	28.58	43	51.0

1001-RJ 티



호칭지름		적용관	적용나사	HEX	A	L
A	B					
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	27	25.0	74.0
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	35	28.0	91

1001-RJ 삼티

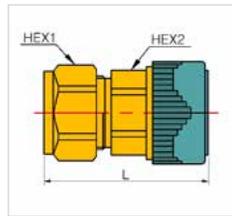


호칭지름		적용관	HEX	A	L
A	B				
15	1/2	15.88	27	36.0	73.0
20	3/4	22.22	35	45.0	90.0

특허등록품 복합 연결구

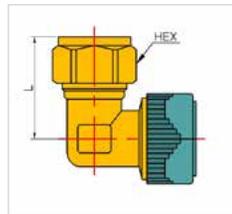
- 1 RJ제품의 특징을 살려 이중관 파이프를 연결하도록 제작되었습니다.
- 2 사용압력 0.98MPa(10kgf/cm²) 이하

RJ-PB



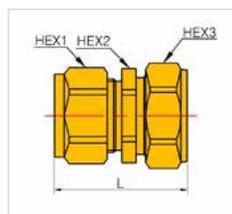
호칭지름	적용관		HEX1	HEX2	L
	RJ	PB			
15x15	15.88	15	27	24	51.5
20x15	22.22	15	35	27	55
20x15	22.22	22	35	28	59.5

RJ-PB/L



호칭지름	적용관		HEX	L
	RJ	PB		
15x15	15.88	15	27	36

RJ-주름관

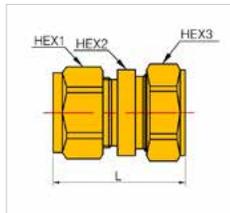


호칭지름	적용관		HEX1	HEX2	HEX3	L
	RJ	주름관				
15x15	15.88	15	27	25	28	45.5

복합 연결구 (특허등록품)

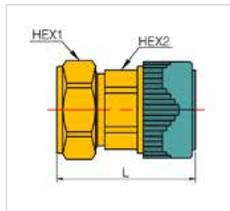
상기규격 이외의 치수제품은 주문에 의하여 생산합니다

RJ-XL



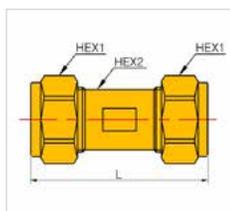
호칭지름	적용관		HEX1	HEX2	HEX3	L
	RJ	XL관				
15x12	15.88	16	27	23	25	41.5
15x15	15.88	20	27	26	29	42

PB-XL



호칭지름	적용관		HEX1	HEX2	L
	PB	XL			
15x12	15	20	25	23	43
15x15	15	20	29	27	44

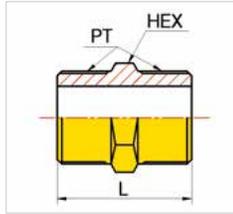
RJ-보수용(베어소켓)



호칭지름	적용관	HEX1	HEX2	L
	RJ			
15x50	15.88	27	21	73
15x80	22.22	27	21	100
20x80	22.22	35	28	113

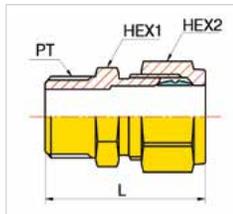
황동 관 이음쇠

PT



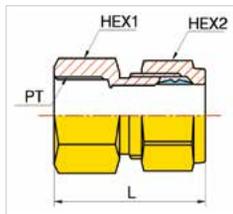
호칭지름		적용나사	HEX	L	-	-
A	B					
15	1/2	PT 1/2-14	22	30	-	-
20	3/4	PT 3/4-14	27	37	-	-
25	1"	PT 1-11	34	44	-	-
32	1 1/4	PT 1 1/4-11	43	48	-	-
40	1 1/2	PT 1 1/2-11	49	53	-	-
50	2"	PT 2-11	62	59	-	-
65	2 1/2	PT 2 1/2-11	78	68	-	-
80	3"	PT 3-11	90	82	-	-

링넛플



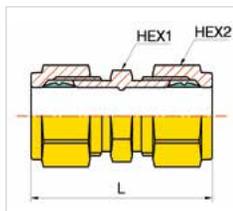
호칭지름		적용관	적용나사	HEX1	HEX2	L
A	B					
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	22	25	41
19	5/8	19.05	PT 3/4-14	27	30	46
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	30	35	48
25	1"	28.58	PT 1-11	37	42	56
32	1 1/4	34.92	PT 1 1/4-11	44	49	63
40	1 1/2	41.28	PT 1 1/2-11	53	60	69
50	2"	53.98	PT 2-11	65	74	76

속링넛플



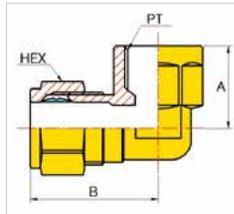
호칭지름		적용관	적용나사	HEX1	HEX2	L
A	B					
15	1/2	15.88	PT 1/2-14	25.5	25	39
19	5/8	19.05	PT 3/4-14	32	30	45
20	3/4	22.22	PT 3/4-14	32	35	47
25	1"	28.58	PT 1-11	40	42	58

링연결

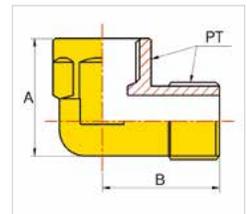


호칭지름		적용관	HEX1	HEX2	L	-
A	B					
15	1/2	15.88	22	25	49	-
19	5/8	19.05	25	30	51	-
20	3/4	22.22	31	35	60	-
25	1"	28.58	38	42	69	-
32	1 1/4	34.92	45	49	74	-
40	1 1/2	41.28	53	60	79	-
50	2"	53.98	66	74	85	-

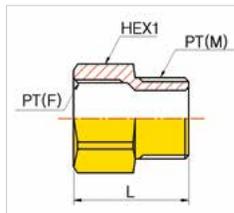
링엘보	호칭지름		적용관	적용나사	A	-
	A	B				
	15	1/2	15.88	PT 1/2-14	24	39



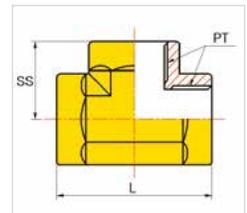
서비스엘보	호칭지름		적용나사	A	B	-	-
	A	B					
	15	1/2	PT 1/2-14	23	33		
	20	3/4	PT 3/4-14	25	42		
	25	1"	PT 1-11	32	51		



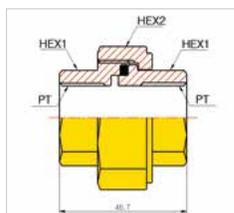
서비스소켓	호칭지름		적용나사	HEX	L	-	-
	A	B					
	15	1/2	PT 1/2-14	25.5	30		
	20	3/4	PT 3/4-14	32	35.5		
	25	1"	PT 1-11	40	42		



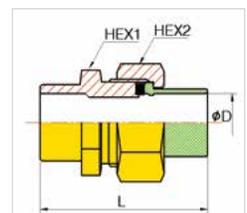
속티	호칭지름		적용나사	SS	L	-	-
	A	B					
	15	1/2	PT 1/2-14	24	47		
	20	3/4	PT 3/4-14	31	62		
	25	1"	PT 1-11	37	74		



나사유니온	호칭지름		적용나사	HEX1	HEX2	L	-
	A	B					
	15	1/2	PT 1/2-14	26	40.5	44.0	-
	20	3/4	PT 3/4-14	32	48	49.0	-
	25	1"	PT 1-11	38.5	57	56.0	-
	32	1 1/4	PT 1 1/4-11	48.5	67.5	62.0	-
	40	1 1/2	PT 1 1/2-11	56	76	66.0	-
	50	2"	PT 2-11	68.5	90.5	72.0	-



멤유니온	호칭지름		적용관	HEX1	HEX2	φD	L
	A	B					
	15	1/2	15.88	20	28	16	39
	20	3/4	22.22	26	37	22	47
	25	1"	28.58	38	44	28	60
	32	1 1/4	34.92	52	52	35	68
	40	1 1/2	41.28	52	59	41	72
	50	2"	53.98	65	72	54	88



PB 황동연결구

소켓



F소켓



수전엘보(1P)



수전엘보(3P)



장수전엘보



M수전엘보



수전T





황동연결구 시공방법



① **파이프 절단**
 컷타기를 이용하여 파이프를 돌리면서 직각으로 절단한다.



② **슬리브 삽입**
 파이프 절단 후 규격에 맞는 슬리브 삽입
 외면에 이물질 및 스크래치가 없는지 확인한다.



③ **연결구 연결**
 연결구 끝까지 밀어넣는다. (2단삽입)
 삽입위치를 미리 표시한 후 삽입해도 좋다.

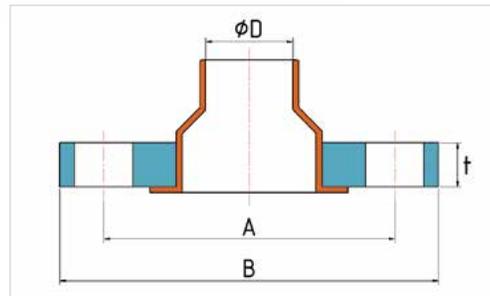
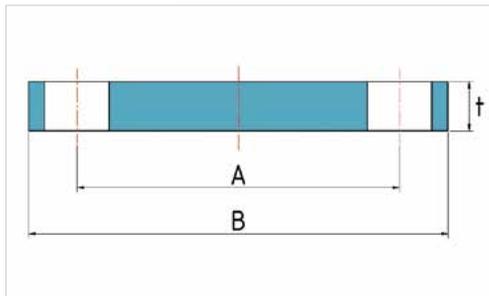


④ **직선모양의 연결**
 파이프 모양이 연결구 끝부분에서 바로 휘어져서는 안된다.
 연결구 끝부분에서 파이프가 휠 경우 누수 또는 그랩링의
 손상이 올 수 있다.

PB 제품의 현장 부적합 발생 유형 및 원인 대처 방법

부적합 유형	현상	원인 및 대처방법
누수발생	파이프 표면 흠집 발생	<ul style="list-style-type: none"> ■ 파이프를 끄는 등 부주의한 취급으로 인해 발생 ■ 파이프가 굽히거나 꺾이지 않도록 운반 시 주의
	이물질유입	<ul style="list-style-type: none"> ■ 파이프표면, 오링에 머리카락, 실밥 등 이물질이 들러붙어 발생 ■ 작업환경을 철저히 하고 삽입 전 연결구 및 파이프 상태 확인
	오링의 손상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 파이프 절단면이 매끄럽지 않을 경우 연결구 삽입 시 오링에 손상을 줄 수 있음 ■ PB파이프 전용 커터 사용. 삽입 전 연결구 및 파이프 상태 확인
	급격한 곡배관	<ul style="list-style-type: none"> ■ 급격한 곡배관 시 오링이 파이프에 의해 눌리면서 누수발생 ■ 급격한 곡배관에는 적절한 연결구 사용
파이프 이탈	그랩링 편심 이단 미삽입	<ul style="list-style-type: none"> ■ 그랩링 재사용 금지 ■ 캡을 약간 풀고 파이프를 삽입할 경우 <ul style="list-style-type: none"> - 그랩링의 편심 발생으로 파이프가 이탈할 수 있음 ■ 서포트슬리브 미삽입 ■ 역배관에 의한 이탈 <ul style="list-style-type: none"> - 부속부터 밀어 넣은 후 차후 캡 체결 - 연결구에 파이프를 삽입한 후 다시 캡을 풀어 체결하는 행위로 좁은 공간이나 삽입여부 확인 시 행해지는 현상 ■ 2단 삽입이 되지 않고 오링까지만 파이프 삽입 <ul style="list-style-type: none"> - 파이프 삽입마크 활용
파괴, 파열	파이프의 파열현상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 보일러나 온수기의 이상 과열로 인한 스팀 발생 시 파이프 파열 <ul style="list-style-type: none"> - 보일러 및 순간 가열기 점검 ■ 수압이 걸린 상태에서 과도한 외부충격이 가해지지 않도록 주의 ■ 칼날 등 날카로운 도구에 의한 파이프 손상 주의 ■ 담배불, 용접불꽃 등 화기에 주의

절연 플랜지



절연플랜지 공통				10K				20K				ANSI 150				DIN 16-BAR				제수변			
호칭치름		적용관	D	A	B	t	홀수	A	B	t	홀수	A	B	t	홀수	A	B	t	홀수	A	B	t	홀수
A	B																						
15	1/2	15.88	16.00	70	95	12	4	70	95	14	4	60.5	89	11.2	4	65	95	14	4	-	-	-	-
20	3/4	22.22	22.36	75	100	14	4	75	100	16	4	70.0	98	12.7	4	75	105	16	4	-	-	-	-
25	1"	28.58	28.75	90	125	14	4	90	125	16	4	79.5	108	14.3	4	85	115	16	4	-	-	-	-
32	1 1/4	34.92	35.11	100	135	16	4	100	135	18	4	89.0	117	15.0	4	100	140	16	4	-	-	-	-
40	1 1/2	41.28	41.50	105	140	16	4	105	140	18	4	98.5	127	17.5	4	110	150	16	4	-	-	-	-
50	2"	53.98	54.22	120	155	16	4	120	155	18	8	120.5	152	19.1	4	125	165	18	4	-	-	-	-
65	2 1/2	66.68	66.96	140	175	18	4	140	175	20	8	139.5	178	22.3	4	145	185	18	4	-	-	-	-
80	3"	79.38	79.66	150	185	18	8	160	200	22	8	152.5	190	23.9	4	160	200	20	8	160	200	19	4
100	4"	104.78	105.12	175	210	18	8	185	225	24	8	190.5	229	23.9	8	180	220	20	8	180	220	19	8
125	5"	130.18	130.55	210	250	20	8	225	270	26	8	216.0	254	23.9	8	210	250	22	8	210	250	19	8
150	6"	155.58	156.00	240	280	22	8	260	305	28	12	241.5	279	25.4	8	240	285	22	8	240	285	19	8
200	8"	206.38	207.27	290	330	22	12	305	350	30	12	298.5	343	28.6	8	295	340	24	12	295	340	20	8
250	10"	257.18	259.06	355	400	24	12	380	430	34	12	362.0	406	30.2	12	355	405	26	12	350	400	22	12

주름관 소켓



규격	포장 단위
15A	300
20A	200
25A	120

주름관 F소켓



규격	포장 단위
15A	300
20A	200
15A x 3/4	200

주름관 유니온



규격	포장 단위
15A	200
20A	120
25A	100

주름관 삼티



규격	포장 단위
15A	200
20A	60
25A	60
25 x 20 x 25	60

취급상의 주의사항 | Precautions

- 1 제품포장 개봉 시에는 공기 중의 습기나 빗물과 접촉해서 변색될 수 있으므로 주의해야 합니다.
- 2 사용압력은 0.98 MPa 입니다.
- 3 용도에 맞는 제품을 선정하여 사용하시기 바랍니다.
- 4 설치 전 결합부의 이물질이 있을 경우 깨끗하게 제거 한 후 설치 하십시오.
- 5 사용압력을 초과하여 사용하지 마십시오. 제품의 변형이나 손상이 올 수 있습니다.
- 6 충격을 가하지 마십시오. 제품의 성능저하와 파손이 발생할 수 있습니다.

사용재료 | Materials used

KS D 5101 구리 및 구리 합금 봉

1 종류 및 기호

명칭		기호	참고	
합금번호	제조방법		명칭	특색 및 용도 보기
C 3604	압출	C 3604 BE	패삭 황동	절삭성이 우수하다.
	인발	C 3604 BD		볼트, 너트, 작은 나사, 스피들, 기어, 밸브
	단조	C 3604 BF		라이터 · 카메라 부품 등
C 3771	압출	C 3771 BE	단조 황동	열간 단조성과 피절삭성이 좋다.
	인발	C 3771 BD		밸브, 기계부품 등
	단조	C 3771 BF		

2 화학성분

합금번호	화학 성분 (질량 %)				
	Cu	Pb	Fe	Zn	Fe+Sn
C 3604	57.0~61.0	1.8~3.7	0.50 이하	나머지	1.0 이하
C 3771	57.0~61.0	1.0~2.5	-	나머지	1.0 이하

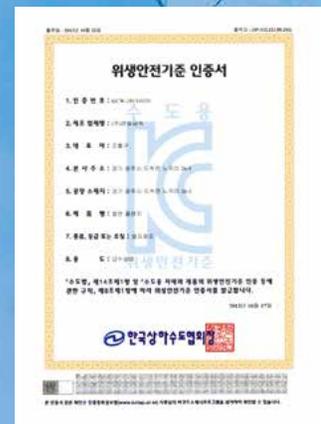
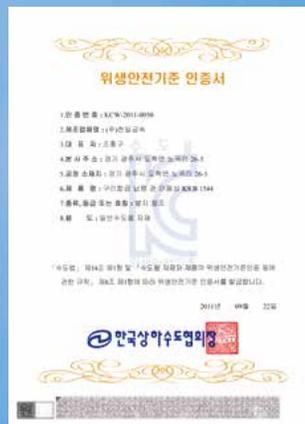
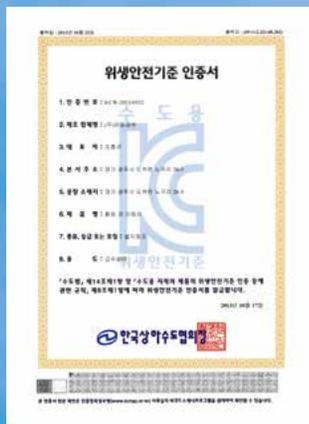
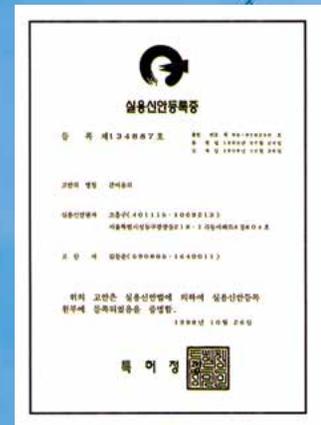
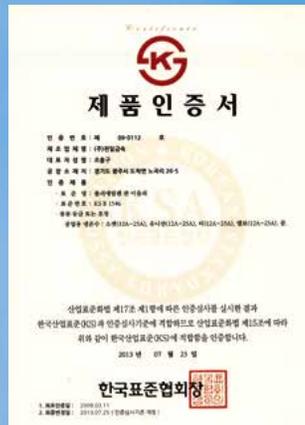
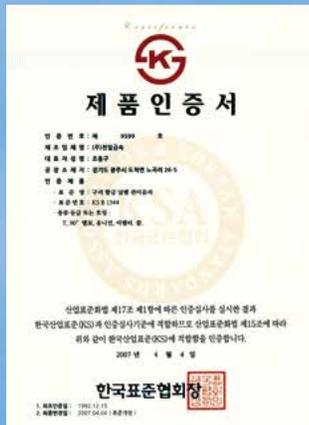
3 기계적 성질

참고 1 N/mm² = 1 MPa

합금번호	기호	기계적 성질			
		인장강도 N/mm ²	연신율 %	경도	
				비커스 HV	브리넬 HBW (10/3,000)
C 3604	C 3604 BE-F	335 이상	-	80 이상	-
	C 3604 BD-F				
	C 3604 BF-F				
C 3771	C 3771 BE-F	315 이상	15 이상	-	-
	C 3771 BD-F				
	C 3771 BF-F				

고맙습니다 하는 감사의 마음
미안합니다 하는 반성의 마음
덕분입니다 하는 겸손의 마음
그렇습니다 하는 긍정의 마음
하겠습니다 하는 봉사의 마음

품질에 대한
천일의 **도전**은
무한하다





(주)천일금속

본사 공장 | 경기도 광주시 도척면 도척로 458 | TEL. (031)764-7505~8 | FAX. (031)764-7509
www.gocheonil.co.kr