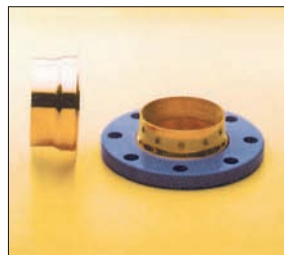
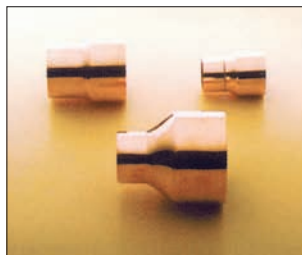


 Mi

FITTINGS

동 및 동합금관 이음쇠



 Mi [주]에스엠아이
SMI CO.,LTD.

밝은 세상을 위한 21세기의 더 높은 비상(飛上)

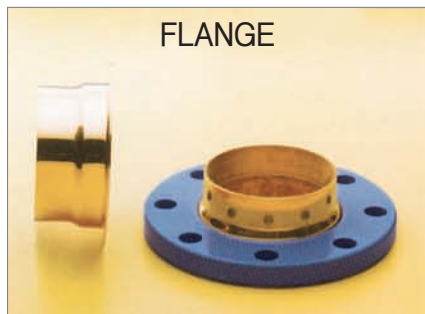
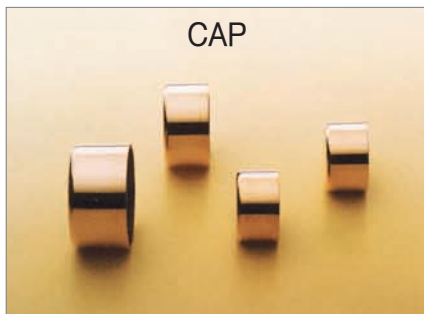
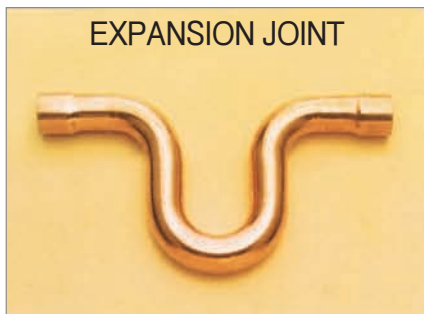
풍부한 기술과 경험의 에스엠아이
끊임없는 기술개발과 엄격한 품질관리를 통하여
보다 안전하고, 보다 정교하고, 보다 편리한 제품으로
국제화, 세계화에 앞장서겠습니다.

● ● ● HISTORY

- 1998. 07 서울금속산업(주) 설립
- 08 충남 예산군 공장등록
- 09 K.S 5578호 획득(인증번호 11508호) 동 및 동합금의 관이음쇠
- 1999. 04 충남 예산군 예산읍 주교리 511-14의 제 2공장 인수
- 05 중소기업 진흥공단 수출유망중소기업 선정 (1999-0910)
- 09 ISO 9001 : 2000 / KS A 9001 : 2001 인증 획득(인증번호 KOI-896)
- 2001. 03 N.S.F 인증획득(OA 402S 미국) 동 및 동합금의 관이음쇠
- 09 JIS 인증획득 KSKRO 105(한국 표준협회) 동 및 동합금의 관이음쇠
- 2002. 07 충청남도 유망중소기업 선정 (2002-18)
- 2004. 06 자본금 증자 (20억원)
- 2005. 12 600만불 수출 달성
- 2006. 03 (주)에스엠아이로 법인명 변경
- 03 충남 예산군 예산읍 주교리 511-4의 공장 인수 확장
- 2010. 03 학습조직화사업 선정
- 2011. 03 ISO 14001 EMS-0976(한국표준협회)
- 11 KC 마크 인증 획득(상하수도협회)
- 2013. 12 500만불 수출의 탑 수상



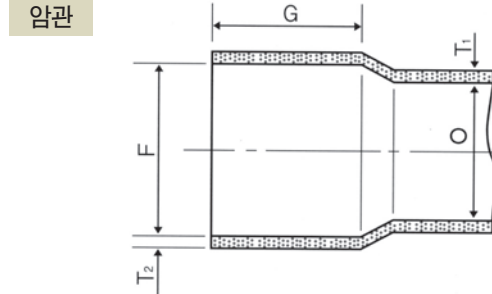
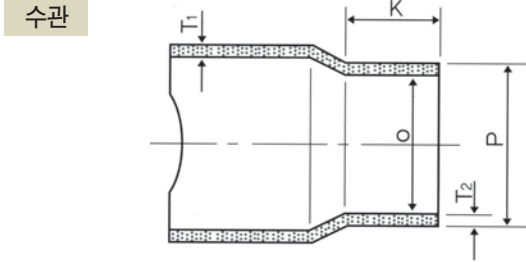




DIMENSIONS OF SOLDER JOINT ENDS

WROUGHT COPPER PRESSURE FITTINGS

접합부의 각 기호



동 및 동합금관의 이음쇠 치수 및 허용차

호칭지름		접 합 부											최 소 살 두께 T ₁ 또는 T ₂	최 소 안 지 림	
(A)	(B)	수 관					암 관								
		기준바깥지름 P	허용차	실측바깥지름		타원값 (이하)	최 소 길 이 K	기 준 안 지 림 F	허용차	실측안지름		타원값 (이하)	최 소 깊 이 G		
				최소값	최대값					최소값	최대값				
8	1/4	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	3/8	12.70		12.62	12.78	0.10	10	12.81		12.73	12.89	0.10	9	0.7	9
15	1/2	15.88		15.78	15.98	0.13	12	16.00		15.91	16.09	0.12	11	0.8	12
-	5/8	19.05		18.94	19.16	0.15	16	19.19		19.08	19.30	0.16	15	0.8	14
20	3/4	22.22		22.11	22.33	0.16	18	22.36		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	1.0	23
32	1 1/4	34.92		34.76	35.08	0.24	25	35.11		34.96	35.26	0.22	24	1.2	28
40	1 1/2	41.28	±0.05	41.08	41.48	0.29	28	41.50	±0.05	41.33	41.67	0.24	27	1.3	34
50	2	53.98		53.77	54.19	0.32	34	54.22		54.03	54.41	0.28	33	1.5	45
65	2 1/2	66.68		66.43	66.93	0.40	38	66.96		66.73	67.19	0.36	37	1.7	55
80	3	79.38	±0.08	79.13	79.63	0.40	43	79.66	±0.08	79.43	79.89	0.36	42	2.0	67
100	4	104.78		104.47	105.09	0.52	55	105.12		104.83	105.41	0.48	54	2.4	90
125	5	130.18		129.84	130.52	0.52	69	130.55		130.21	130.89	0.52	67	2.8	119
150	6	155.58	±0.15	155.19	155.97	0.62	82	156.00	±0.15	155.61	156.39	0.62	78	3.1	145
200	8	206.38		205.86	206.90	0.88	104	206.93		206.41	207.45	0.88	100	4.5	192
250	10	257.18		256.48	257.88	1.10	115	259.06		258.36	259.76	1.10	110	5.0	235

- 비고
- 호칭지름은(A) 또는 (B) 중 한가지를 사용한다.
 - 1중 접합부의 임의의 단면에서 측정된 최소 바깥지름(최소 안지름) 및 최대 바깥지름(최대 안지름)의 평균값과 기준 바깥지름(기준 안지름)과의 차는 표에 나타내는 허용차의 범위에 있어야 한다.
 - 1중 접합부의 임의의 단면에서 측정된 최소 바깥지름(최소 안지름) 및 최대 바깥지름(최대 안지름)은 표에 나타내는 실측 바깥지름(실측 안지름)의 최소값과 최대값 사이에 있고, 동시에 최대 바깥지름(최대 안지름)과 최소 바깥지름(최소 안지름)과의 차가 표의 타원값의 범위에 있어야 한다.
 - 표의 P, K, F, G, T₁, T₂ 및 O는 그림의 각 부분을 말한다.

동관 이음쇠의 X, Y, Z 부분의 치수 허용차

호칭지름			허용차	호칭지름		허용차
(A)	(B)		mm	(A)	(B)	mm
8이상 10이하	1/4 이상 3/8 이하		±0.8	100 이상 125 이하	4 이상 5 이하	±2.0
15이상 20이하	1/2 이상 3/4 이하		±1.0	150 이상 200 이하	6 이상 8 이하	±3.0
25이상 50이하	1 이상 2 이하		±1.2	250	10 이하	±4.5
65이상 80이하	2 1/2 이상 3 이하		±1.5			

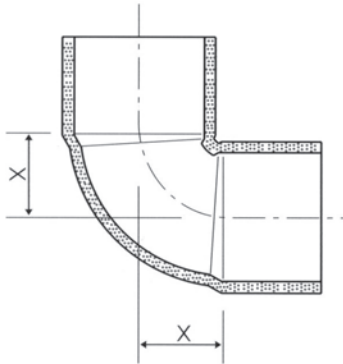
ELBOW

WROUGHT COPPER PRESSURE FITTINGS

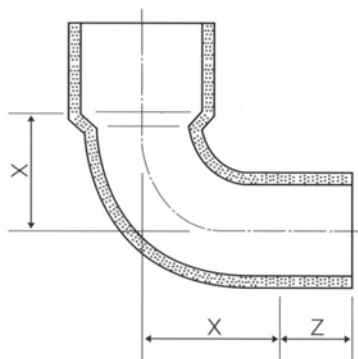
90° ELBOW



90° ELBOW A



90° ELBOW B



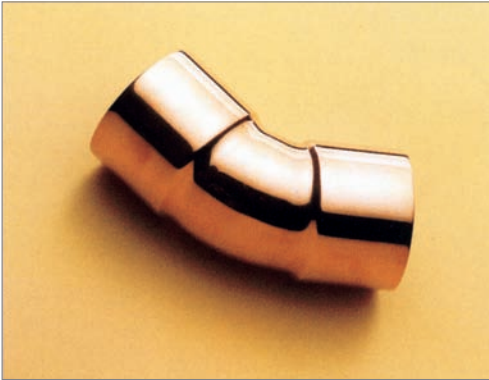
제품번호 Code No	호칭지름		모양
	A	B	X
SE-8A	8	1/4	10
10A	10	3/8	11.2
15A	15	1/2	10.9
19A	-	5/8	14.4
20A	20	3/4	14.0
25A	25	1	18.7
32A	32	1 1/4	22.0
40A	40	1 1/2	26.1
50A	50	2	34.7
65A	65	2 1/2	45.7
80A	80	3	53.4
90A	90	3 1/2	60.8
100A	100	4	69.2
125A	125	5	94.7
150A	150	6	98.6
200A	200	8	130.3
250A	250	10	189.5

제품번호 Code No	호칭지름		모양	
	A	B	X	Z
SE-8B	8	1/4	10	8
10B	10	3/8	11.2	9
15B	15	1/2	10.9	11
19B	-	5/8	14.4	15
20B	20	3/4	14.0	17
25B	25	1	18.7	21
32B	32	1 1/4	22.0	24
40B	40	1 1/2	26.1	27
50B	50	2	34.7	33
65B	65	2 1/2	45.7	37
80B	80	3	53.4	42
90B	90	3 1/2	60.8	48
100B	100	4	69.2	54
125B	125	5	94.7	67
150B	150	6	98.6	78
200B	200	8	130.3	100
250B	250	10	189.5	110

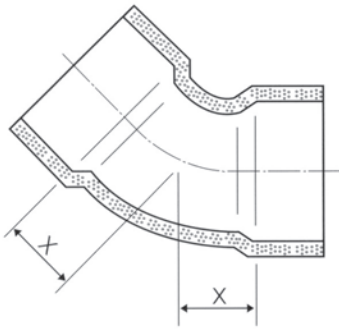
ELBOW

WROUGHT COPPER PRESSURE FITTINGS

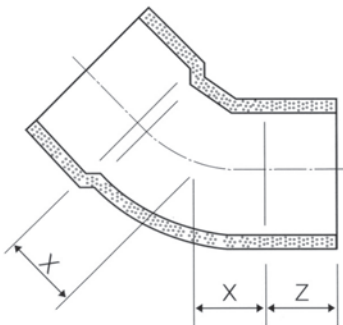
45° ELBOW



45° ELBOW A



45° ELBOW B



제품번호 Code No	호칭지름		모양
	A	B	X
SE 45-8A	8	1/4	5
10A	10	3/8	6.5
15A	15	1/2	7.6
19A	-	5/8	8.4
20A	20	3/4	10.3
25A	25	1	13.7
32A	32	1 1/4	14.7
40A	40	1 1/2	16.6
50A	50	2	22.9
65A	65	2 1/2	31.2
80A	80	3	33.4
90A	90	3 1/2	33.8
100A	100	4	47.2
125A	125	5	46
150A	150	6	68
200A	200	8	72.5
250A	250	10	85

제품번호 Code No	호칭지름		모양	
	A	B	X	Z
SE 45-8B	8	1/4	5	8
10B	10	3/8	6.5	9
15B	15	1/2	7.6	11
19B	-	5/8	8.4	15
20B	20	3/4	10.3	17
25B	25	1	13.7	21
32B	32	1 1/4	14.7	24
40B	40	1 1/2	16.6	27
50B	50	2	22.9	33
65B	65	2 1/2	31.2	37
80B	80	3	33.4	42
90B	90	3 1/2	33.8	48
100B	100	4	47.2	54
125B	125	5	46	67
150B	150	6	68	78
200B	200	8	72.5	100
250B	250	10	85	110

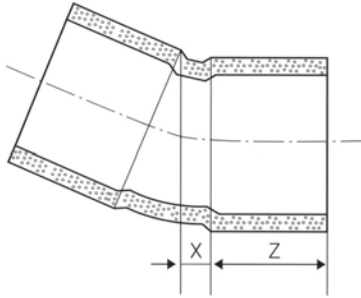
ELBOW & EXPANSION JOINT

WROUGHT COPPER PRESSURE FITTINGS

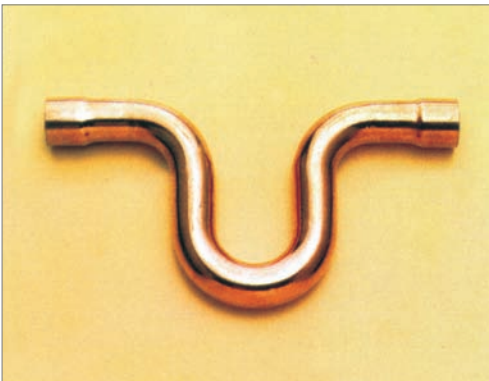
22.5° ELBOW



제품번호 Code No	호칭지름		모양	
	A	B	X	Z
SE 22.5-25A	25	1	7	21
32A	32	1 1/4	9	24
40A	40	1 1/2	9	27
50A	50	2	16	34
65A	65	2 1/2	19	38
80A	80	3	23	43
100A	100	4	26	55

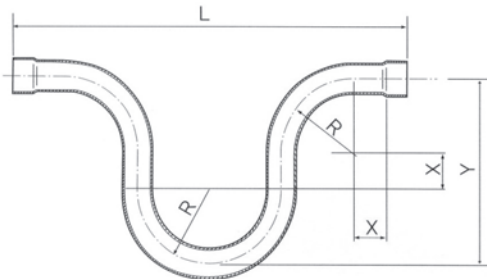


EXPANSION JOINT



제품번호 Code No	호칭지름		모양			
	A	B	R	L	X	Y
SEJ-15A	15	1/2	38.1	222.0	23.8	100.0
19A	19	5/8	36.5	233.2	28.6	101.6
20A	20	3/4	34.9	240.2	33.3	103.1
25A	25	1	37.7	278.6	42.9	118.3

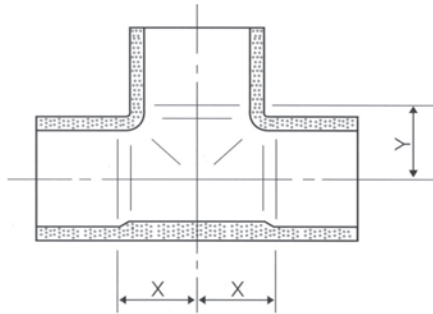
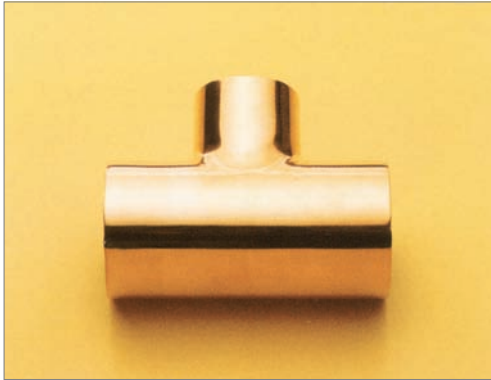
“신축 이음을 사용하지 않을 시엔 팽창 및 수축의 영향으로 발생할 수 있는 배관 파손에 대해 당사에서는 책임지지 않습니다.”



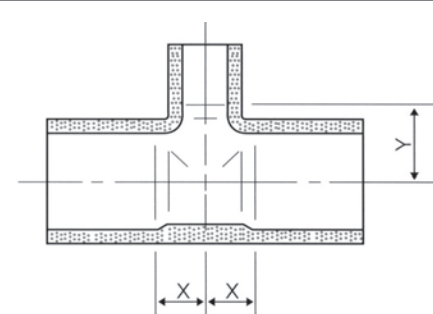
TEE

WROUGHT COPPER PRESSURE FITTINGS

TEE



이형 TEE

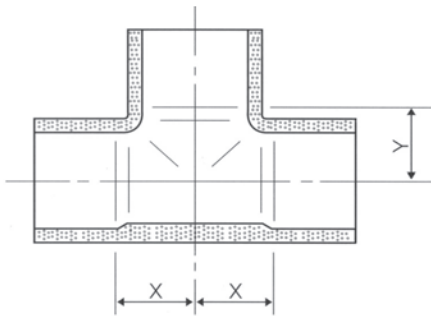


제품번호 Code No	호칭지름		모양	
	A	B	X	Y
ST-66A	6×6	1/8×1/8	5	5
88A	8×8	1/4×1/4	8.2	6.5
1010A	10×10	3/8×3/8	8.9	8.5
108A	10×8	3/8×1/4	6.5	8
1515A	15×15	1/2×1/2	9.8	11.5
1510A	15×10	1/2×3/8	9.8	10.5
1919A	-	5/8×5/8	11.4	12
1915A	5/8×15	5/8×1/2	9.6	12
2020A	20×20	3/4×3/4	12.3	14
2019A	20×5/8	3/4×5/8	11	14
2015A	20×15	3/4×1/2	11.7	14
2525A	25×25	1×1	16.4	18.5
2520A	25×20	1×3/4	11.6	18.5
2519A	25×5/8	1×5/8	14	18.5
2515A	25×15	1×1/2	12	18.5
3232A	32×32	1 1/4×1 1/4	22	22
3225A	32×25	1 1/4×1	18	22
3220A	32×20	1 1/4×3/4	12.8	22
3219A	32×5/8	1 1/4×5/8	13	21
3215A	32×15	1 1/4×1/2	8.8	21
4040A	40×40	1 1/2×1 1/2	23.5	26
4032A	40×32	1 1/2×1 1/4	22	26
4025A	40×25	1 1/2×1	18	26
4020A	40×20	1 1/2×3/4	14	25
4019A	40×5/8	1 1/2×5/8	13	25
4015A	40×15	1 1/2×1/2	13	25
5050A	50×50	2×2	30.5	34
5040A	50×40	2×1 1/2	24.5	34
5032A	50×32	2×1 1/4	19	34
5025A	50×25	2×1	16.5	34
5020A	50×20	2×3/4	13.9	34
5019A	50×5/8	2×5/8	12	34
5015A	50×15	2×1/2	11.5	32.5
6565A	65×65	2 1/2×2 1/2	37.6	44
6550A	65×50	2 1/2×2	31	41
6540A	65×40	2 1/2×1 1/2	24.3	41
6532A	65×32	2 1/2×1 1/4	20	40.5
6525A	65×25	2 1/2×1	16.8	40.5
6520A	65×20	2 1/2×3/4	16	40.5
6519A	65×5/8	2 1/2×5/8	16	40.5
6515A	65×15	2 1/2×1/2	16.5	40.5
8080A	80×80	3×3	44	50
8065A	80×65	3×2 1/2	38	48
8050A	80×50	3×2	29.5	48
8040A	80×40	3×1 1/2	24.5	47

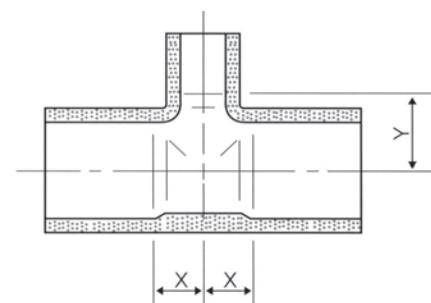
TEE

WROUGHT COPPER PRESSURE FITTINGS

TEE



이형 TEE

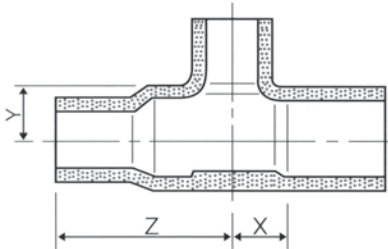


제품번호 Code No	호칭지름		모양	
	A	B	X	Y
ST-8032A	80×32	3×1 1/4	21.5	45.5
8025A	80×25	3×1	17	48
8020A	80×20	3×3/4	18	47
8019A	80×5/8	3×5/8	14.5	49
8015A	80×15	3×1/2	14.5	44
100100A	100×100	4×4	63	64
10080A	100×80	4×3	46	64
10065A	100×65	4×2 1/2	47	64
10050A	100×50	4×2	31.2	59
10040A	100×40	4×1 1/2	24.5	62
10032A	100×32	4×1 1/4	24.5	62
10025A	100×25	4×1	24	62
10020A	100×20	4×3/4	24	61
10019A	100×5/8	4×5/8	13.5	63
10015A	100×15	4×1/2	13.5	58
125125A	125×125	5×5	76	79
125100A	125×100	5×4	65.8	79
12580A	125×80	5×3	44.7	77
12565A	125×65	5×2 1/2	41.8	75
12550A	125×50	5×2	34	75
12540A	125×40	5×1 1/2	27.8	75
12532A	125×32	5×1 1/4	28	75
12525A	125×25	5×1	28	75
12520A	125×20	5×3/4	20.2	75
12519A	125×5/8	5×5/8	32	75
12515A	125×15	5×1/2	17.8	75
150150A	150×150	6×6	84	92
150125A	150×125	6×5	81.7	92
150100A	150×100	6×4	60	92
15080A	150×80	6×3	50.5	90
15065A	150×65	6×2 1/2	45.4	90
15050A	150×50	6×2	45.9	87
15040A	150×40	6×1 1/2	36.9	87
15032A	150×32	6×1 1/4	28.9	87
15025A	150×25	6×1	37.9	87
15020A	150×20	6×3/4	32.9	87
15019A	150×5/8	6×5/8	34	87
15015A	150×15	6×1/2	27.6	87
200200A	200×200	8×8	114.5	124
200150A	200×150	8×6	88	124
200125A	200×125	8×5	67.2	122
200100A	200×100	8×4	70.4	122
20080A	200×80	8×3	48.1	122
20065A	200×65	8×2 1/2	47.4	122
20050A	200×50	8×2	62	122

TEE & RETURN BEND

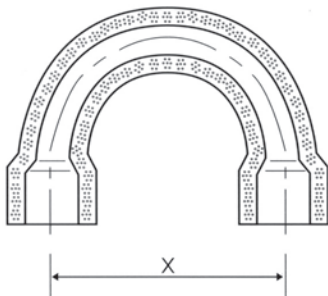
WROUGHT COPPER PRESSURE FITTINGS

삼형 TEE



제품번호 Code No	호칭지름		X	Y	Z
	A	B			
ST -151015A	15×10×15	1/2×3/8×1/2	11.5	11.5	24.5
151915A	15×5/8×15	1/2×5/8×1/2	11.5	12	26.5
152020A	15×20×20	1/2×3/4×3/4	13	14	34.5
201515A	20×15×15	3/4×1/2×1/2	17.6	14	33

RETURN BEND A-TYPE

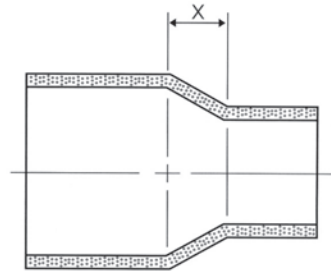
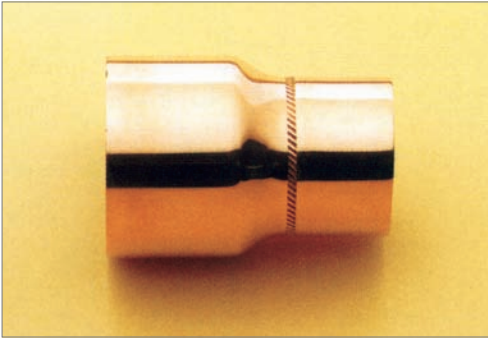


제품번호 Code No	호칭지름		모양
	A	B	X
SRB - 8A	8	1/4	35
10A	10	3/8	37.5
15A-01	15	1/2	37.5
15A-02	15	1/2	38.1
15A-03	15	1/2	41.5
15A-04	15	1/2	47.5
19A	19	5/8	47.5
20A-01	20	3/4	62
20A-02	20	3/4	65
25A	25	1	70
32A	32	1 1/4	130
40A	40	1 1/2	130

REDUCER

WROUGHT COPPER PRESSURE FITTINGS

REDUCER



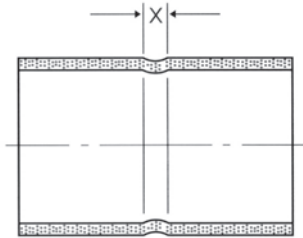
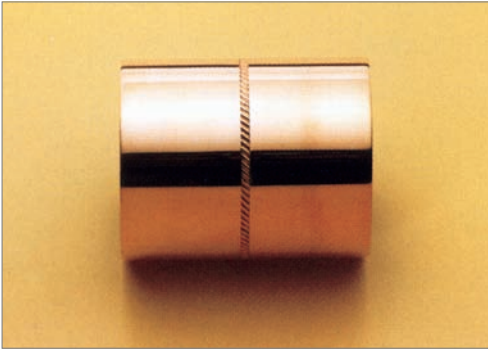
제품번호 Code No	호칭지름		X
	A	B	
SR -1510A	15×10	1/2×3/8	4.8
1915A	5/8×15	5/8×1/2	7.8
2019A	20×5/8	3/4×5/8	11.2
2015A	20×15	3/4×1/2	10.1
2520A	25×20	1×3/4	7.2
2519A	25×5/8	1×5/8	12.9
2515A	25×15	1×1/2	8.8
3225A	32×25	1 1/4×1	6.9
3220A	32×20	1 1/4×3/4	15.4
3219A	32×8/5	1 1/4×5/8	9.9
3215A	32×15	1 1/4×1/2	14.8
4032A	40×32	1 1/2×1 1/4	10.7
4025A	40×25	1 1/4×1	15.3
4020A	40×20	1 1/2×3/4	12.7
4019A	40×5/8	1 1/2×5/8	11.8
4015A	40×15	1 1/2×1/2	19.2
5040A	50×40	2×1 1/2	15.9
5032A	50×32	2×1 1/4	23.6
5025A	50×25	2×1	19.3
5020A	50×20	2×3/4	20.8
5019A	50×5/8	2×5/8	24.6
5015A	50×15	2×1/2	25.7
6550A	65×50	2 1/2×2	13.7
6540A	65×40	2 1/2×1 1/2	17.2
6532A	65×32	2 1/2×1 1/4	31.5
6525A	65×25	2 1/2×1	24.3
6520A	65×20	2 1/2×3/4	27.9
6519A	65×5/8	2 1/2×5/8	26.9
6515A	65×15	2 1/2×1/2	32.8
8065A	80×65	3×2 1/2	16.0
8050A	80×50	3×2	26.6
8040A	80×40	3×1 1/2	26.0
8032A	80×32	3×1 1/4	31.2
8025A	80×25	3×1	30.3
8020A	80×20	3×3/4	29.6
8019A	80×5/8	3×5/8	35.7
8015A	80×15	3×1/2	37
10080A	100×80	4×3	27.9
10065A	100×65	4×2 1/2	34.2
10050A	100×50	4×2	37.2

제품번호 Code No	호칭지름		X
	A	B	
SR -10040A	100×40	4×1 1/2	40.6
10032A	100×32	4×1 1/4	33.2
10025A	100×25	4×1	45.0
10020A	100×20	4×3/4	40.6
10019A	100×5/8	4×5/8	42.4
10015A	100×15	4×1/2	53.2
125100A	125×100	5×4	28.7
12580A	125×80	5×3	42.9
12565A	125×65	5×2 1/2	37.8
12550A	125×50	5×2	54.8
12540A	125×40	5×1 1/2	58.2
12532A	125×32	5×1 1/4	48.4
12525A	125×25	5×1	51.8
12520A	125×20	5×3/4	63.2
12519A	125×5/8	5×5/8	59.3
12515A	125×15	5×1/2	68.1
150125A	150×125	6×5	29.7
150100A	150×100	6×4	46.1
15080A	150×80	6×3	62.4
15065A	150×65	6×2 1/2	46.0
15050A	150×50	6×2	60.5
15040A	150×40	6×1 1/2	68.1
15032A	150×32	6×1 1/4	79.1
15025A	150×25	6×1	75.7
15020A	150×20	6×3/4	80.7
15019A	150×5/8	6×5/8	81.4
15015A	150×15	6×1/2	81.7
200150A	200×150	8×6	53.8
200125A	200×125	8×5	62.2
200100A	200×100	8×4	70.4
20080A	200×80	8×3	48.1
20065A	200×65	8×2 1/2	79.9
20050A	200×50	8×2	90.8
20040A	500×40	8×1 1/2	93.8
20032A	200×32	8×1 1/4	102.1
20025A	200×25	8×1	105.9
20020A	200×20	8×3/4	189.7
20019A	200×5/8	8×5/8	111.6
20015A	200×15	8×1/2	113.5

SOCKET & CAP

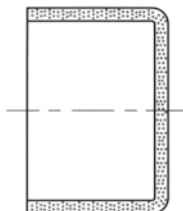
WROUGHT COPPER PRESSURE FITTINGS

SOCKET



제품번호 Code No	호칭지름		X
	A	B	
SS - 8A	8	1/4	2.0
10A	10	3/8	2.0
15A	15	1/2	2.0
19A	-	5/8	2.0
20A	20	3/4	2.0
25A	25	1	2.5
32A	32	1 1/4	3.0
40A	40	1 1/2	3.0
50A	50	2	3.0
65A	65	2 1/2	4.0
80A	80	3	4.0
100A	100	4	4.0
125A	125	5	7.0
150A	150	6	7.5
200A	200	8	10
250A	250	10	13

CAP

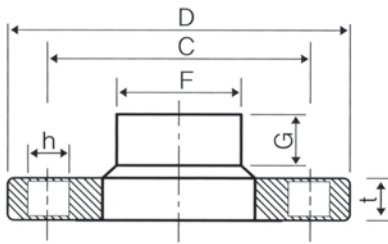
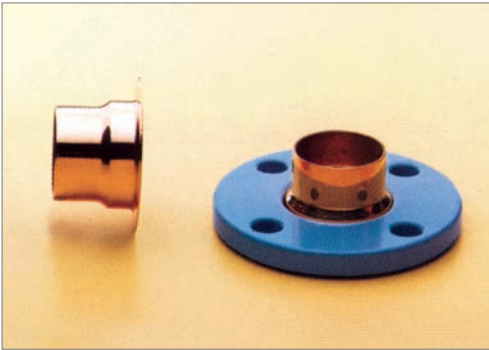


제품번호 Code No	호칭지름	
	A	B
SC - 8A	8	1/4
10A	10	3/8
15A	15	1/2
19A	-	5/8
20A	20	3/4
25A	25	1
32A	32	1 1/4
40A	40	1 1/2
50A	50	2
65A	65	2 1/2
80A	80	3
100A	100	4
125A	125	5

FLANGE

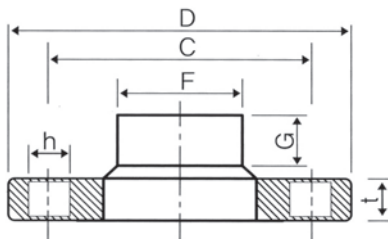
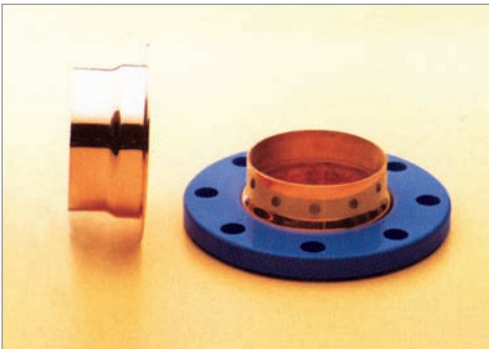
WROUGHT COPPER PRESSURE FITTINGS

절연 플랜지 (DIELECTRIC FLANGE) 10kg /cm²



제품번호 Code No	호칭지름								볼트호칭 Bolt diz
	(A)	(B)	C	D	t	h	F	G	
SF -1015	15	1/2	70	95	12	15×4	16.00	11	M12
1020	20	3/4	75	100	14	15×4	22.36	17	M12
1025	25	1	90	125	14	19×4	28.75	21	M16
1032	32	1 1/4	100	135	16	19×4	35.11	22	M16
1040	40	1 1/2	105	140	16	19×4	41.50	22	M16
1050	50	2	120	155	16	19×4	54.22	23	M16
1065	65	2 2/1	140	175	18	19×4	66.96	25	M16
1080	80	3	150	185	18	19×8	79.66	26	M16
10100	100	4	175	210	18	19×8	105.12	28	M16
10125	125	5	210	250	20	23×8	130.55	30	M20
10150	150	6	240	280	22	23×8	156.00	35	M20
10200	200	8	290	330	22	23×12	207.27	40	M20
10250	250	10	355	400	24	25×12	259.06	47	M22

절연 플랜지 (DIELECTRIC FLANGE) 20kg /cm²



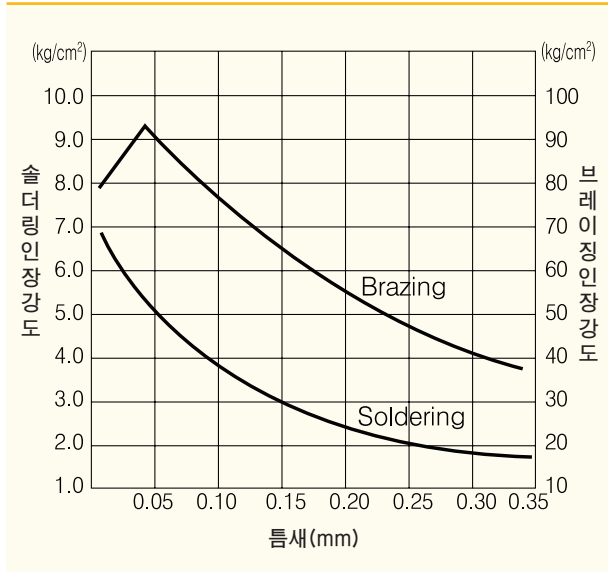
제품번호 Code No	호칭지름								볼트호칭 Bolt diz
	(A)	(B)	C	D	t	h	F	G	
SF -2015	15	1/2	70	95	14	15×4	16.00	11	M12
2020	20	3/4	75	100	16	15×4	22.36	17	M12
2025	25	1	90	125	16	19×4	28.75	21	M16
2032	32	1 1/4	100	135	18	19×4	35.11	22	M16
2040	40	1 1/2	105	140	18	19×4	41.50	22	M16
2050	50	2	120	155	18	19×8	54.22	23	M16
2065	65	2 2/1	140	175	20	19×8	66.96	25	M16
2080	80	3	160	200	22	23×8	79.66	26	M20
20100	100	4	185	225	24	23×8	105.12	28	M20
20125	125	5	225	270	26	25×8	130.55	30	M22
20150	150	6	260	305	28	25×12	156.00	35	M22
20200	200	8	305	350	30	25×12	207.27	40	M22
20250	250	10	380	430	34	27×12	259.06	47	M24

CONSTRUCTION INTRODUCTION

WROUGHT COPPER PRESSURE FITTINGS

시공소개

●●● 접합부의 틈새와 인장강도



●●● 동관의 용접재 비교

구 분	솔더링(Soldering)	브레이징(Brazing)
용접재료	솔더메탈 Solder Metals	브레이징 힐러메탈 Brazing Filler Metal
대표적인 용접기호	Sn96	Bcup-3
화학적성분(%)	Ag : 3.4~3.8 Sn : 나머지	Ag : 4.8~5.2 P : 5.8~6.7 Cu : 나머지

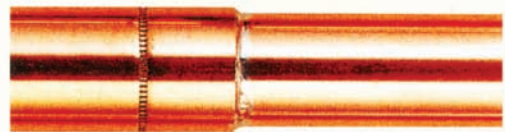
●●● Brazing Example : 기준 B cup-3

적정 가열온도는 750℃ 전후(가열부위가 암적색)가 적당하다.



●●● Soldering Example : 기준 Sn96

적정 가열온도는 200~320℃ (가열부위가 밝은 핑크색, 후럭스가 끊어오를때)가 가장 적당하다.



●●● 신축 흡수대책

Expansion Joint 또는 Loop를 고려 (노출)	Cushion재 사용으로 신축량 흡수대책을 검토(매립)
<p>Guide Anchor</p>	<p>Cushion</p>



KSD 5578 (동 및 동합금관 이음쇠)
韓國産業規格表示許可工場
許可番號 제 11508호



[주]에스엠아이

본사/공장 충남 예산군 예산읍 주교리 511-4
TEL:(041)333-4448 FAX:(041)333-4449
서울사무소 서울특별시 동대문구 신설동 100-23
TEL:(02)2233-2999 FAX:(02)2233-2977



• 본 인쇄물은 제품의 품질향상을 위해 예고없이 변경될 수 있습니다.2