

- 4.13 이 규격 이외의 이음 방법에 대한 모양, 치수 및 무게는 주문자와 제조자의 협정에 따른다.
이 경우 이음 부분 이외의 모양, 치수 및 무게는 특별히 지장이 없는 한 부표에 따른다.

5. 품 질

- 5.1 관은 실용적으로 직선부는 곧아야 하며, 안둘레 및 바깥둘레는 동심원이고, 그 양 끝은 관축에 대하여 직선이어야 한다.
- 5.2 관의 안·바깥면은 매끈하여야 하며 흠, 블로 홀 등 해로운 결함이 없어야 한다. 다만, 가벼운 흠은 인수·인도 당사자 간의 협정에 따라 용접 할 수 있다.
- 5.3 관의 인장강도 및 연신율은 7.1의 시험에서 표 7의 값에 적당하여야 한다.

표 7

인장강도 N/mm ²	연신율 %
420 이상	5 이상

- 5.4 관의 경도는 7.2의 경도시험을 하였을 경우에 250HB 이하이어야 한다.
- 5.5 표 8의 수압을 10초 이상 유지하여 누수나 이외의 결함이 없어야 한다.

표 8

호칭지름(mm)	시험수압(Mpa)
300 이하	3.0
350~600	2.5
700~1200	2.0
1400~2600	1.0

- 5.6 압류의 기계적 성질은 표 9에 따른다.

표 9

인장강도 N/mm ²	연신율 %
420 이상	5 이상

- 5.7 볼트·너트는 다음에 따른다.

- a) 볼트·너트는 조립한 상태로 볼트의 머리와 너트를 적당한 방법으로 인장했을 때 표 10의 하중에 견디며, 영구히 변형되지 않는 것이어야 한다.

표 10

볼트의 호칭	시험하중 kN
M 16	38
M 20	60
M 24	86
M 27	113
M 30	138

- b) a)의 방법으로 시험하였을 경우에 나사에 이상이 없어야 한다.
- 5.8 고무링은 다음에 따른다.
- a) 고무링은 모양이 고르고 표면이 매끈하며 흑, 블로홀, 흠 등의 해로운 결함이 없어야 한다.
- b) 고무링은 물에 해로운 맛과 냄새가 나거나, 용해되는 위생상 해로운 물질을 함유해서는 안된다.
- c) 고무링의 물리적 성질은 KS M 6613에 따른다.
- 5.9 도장 후 관은 7.5의 시험에 합격하여야 한다.
- 5.10 관의 흑연 구상화율은 7.6의 시험을 하여 80% 이상이어야 한다.

6. 제조 방법

- 6.1 관은 덕타일 주철용에 적합한 양질의 선철 또는 여기에 강을 배합하여 용해하고, 흑연을 구상화시키는 적당한 처리를 한 다음 주조하며, 조직이 균일하고 가공이 쉬워야 한다.
- 6.2 관은 급격한 냉각에 의하여 생기는 부등 수축 이외의 지장을 피하기 위하여 필요한 시간 동안 주형에서 꺼내서는 안되며, 주형에서 꺼낸 후 규정된 기계적 성질을 갖도록, 필요하다면 적당한 방법으로 열처리를 하여야 한다.
- 6.3 관은 주조할 때 코어를 받치는 코어받침(chaplet)을 사용해서는 안된다.

- 6.4 관의 내부·외부 조인트용 압륜 및 볼트·너트에는 인체에 해롭지 않은 도료로 도장하여야 하며, 주문자의 별도 요구가 있을 경우 그 요구 시방에 따른다. 관 내면에 에폭시 수지 분체 도장을 할 경우 KS D 4317에 따른다

7. 시 험

7.1 인장 시험

- 시험편은 KS B 0801의 4호로 하고, 기계로 다듬질하여 시험한다.
- 시험 방법은 KS B 0802에 따른다.

7.2 경도 시험

인장 시험한 시험편을 적당한 크기로 만들어서 경도 시험을 한다.

시험방법은 KS B 0805(브리넬 경도시험방법) 또는 KS B 0806(로크웰 경도시험방법)에 따른다.

7.3 수압 시험

관을 도장 전에 완전히 밀폐하고, 내부에 물을 채운 다음 규정된 수압을 가할 때 누수 이외의 결함이 있는지 확인한다.

7.4 볼트·너트 인장시험

볼트와 너트를 조립한 상태에서 볼트의 머리와 너트를 적당한 시험장치로 인장할 때 나사 부분의 이상이나 볼트의 절단을 확인한다.

7.5 도장 시험

도장면은 상온에서 3%의 식염수에 6시간 침지 후, 그 표면의 이상 유무를 조사한다.

7.6 흑연 구상화율 판정 시험

관의 흑연 구상화율 판정 시험은 현미경 등으로 흑연 구상화의 정도를 조사한다. 이 경우 흑연 구상화율은 KS D 4302에 따라 산출한다.

8. 검 사

8.1 겉모양, 모양, 치수, 무게, 인장 시험, 경도 시험, 흑연 구상화율 시험, 볼트·너트 인장 시험, 수압 시험 및 도장 시험의 성적이 5. 및 7.의 규정에 적합하여야 한다. 다만, 주문자의 승인이 있을 경우에는 시험의 일부를 생략할 수 있다.

8.2 겉모양, 모양, 치수, 무게 및 수압 시험은 전수 검사를 한다.

8.3 인장 시험용 공시재는 1 용해에서 3개를 취한다.

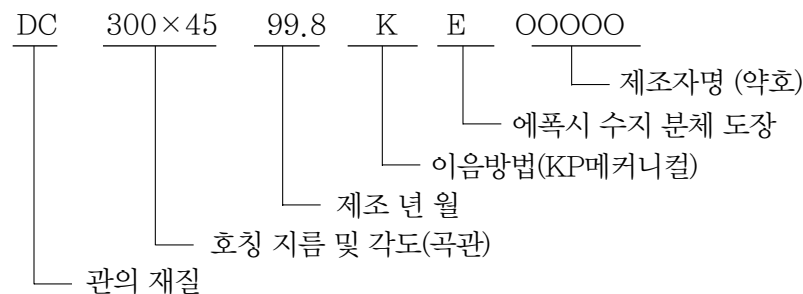
8.4 인장 강도 검사는 1개의 시험편으로 검사를 하여 합격. 불합격을 판정하고, 만일 불합격 시에는 나머지 2개의 시험편이 모두 합격되면 그 로트를 합격으로 판정한다.

8.5 볼트·너트 인장 시험은 1000조를 1로트로 하여, 1차로 1개의 시험편으로 검사를 하여 합격여부를 판정하고, 만일 1차 시험에 불합격인 경우에는 다시 2개를 검사하여, 모두 합격이면 그 로트를 합격으로 처리한다. 인장 시험편에 결함이 발견되고, 그것이 시험 성적에 영향을 주었다고 인정될 경우에는 그 성적은 무효로 하고 재시험을 할 수 있다.

9. 표 시

검사에 합격한 관에는 보기 쉬운 곳에 적당한 방법으로 다음 사항을 표시하여야 한다.

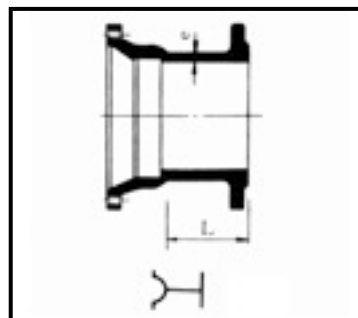
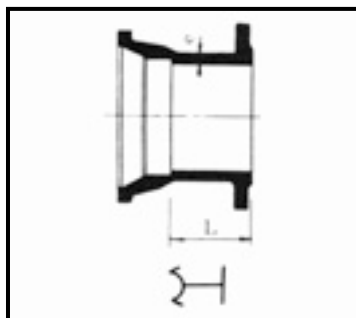
- 관의 재질
- 호칭 지름 및 각도(곡관)
- 제조 년 월
- 제조사명 또는 그 약호
- 이음 방법의 약호
(메커니컬 조인트 : M, KP 메커니컬 조인트 : K,
타이트조인트 : T, 플랜지조인트 : F)
- 내면 처리 방법의 약호
(몰탈 라이닝의 경우 : C 에폭시 수지분체 도장의 경우 : E)
보기) 덕타일 주철 이형관 KP 메커니컬 조인트 300mm
45도 곡관 내면 에폭시 수지 분체 도장을 한 경우



비고) 이음 방법의 약호를 표시하는 경우 지관이 있는 경우에는 본관 이음 방법의 약호를 표시한다.

- 원산지

1. 플랜지 소켓관 (FLANGED SOCKET)

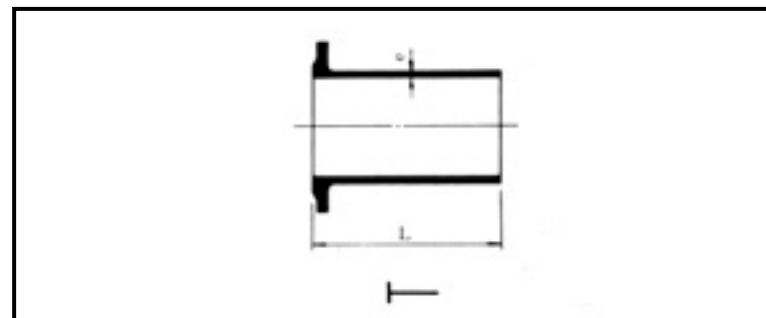


단위: 치수mm, 무게kg

호칭지름 (DN)	e	L	무 게		
			KP메커니컬	메커니컬	타이트
80	7.0	130	8.8	8.1	8.5
100	7.2	130	10.4	11.8	10.3
125	7.5	135	13.0	14.0	13.2
150	7.8	135	16.1	17.0	16.5
200	8.4	140	22.5	24.0	23.5
250	9.0	145	30.5	32.5	32.5
300	9.6	150	39.5	42.0	42.5
350	10.2	155	48.5	50.0	52.0
400	10.8	160	58.5	60.0	61.5
450	11.4	165	69.5	72.5	76.0
500	12.0	170	83.5	85.0	89.0
600	13.2	180	118	118	119
700	14.4	190	158	158	154
800	15.6	200	197	207	198
900	16.8	210	238	256	244
1000	18.0	220	294	334	310
1100	19.2	230	354	382	378
1200	20.4	240	423	458	452
1400	22.8	310	614	657	680
1600	25.2	330	830	880	920
1800	27.6	350	1051	1111	1186
2000	30.0	370	1315	1380	1520
2200	32.4	390	1655	1735	
2400	34.8	410	2049	2146	
2600	37.2	480	2636	2733	

※ 현재 생산 가능 규격은 80mm ~ 1200mm입니다.

2. 플랜지관 (FLANGED SPIGOT)

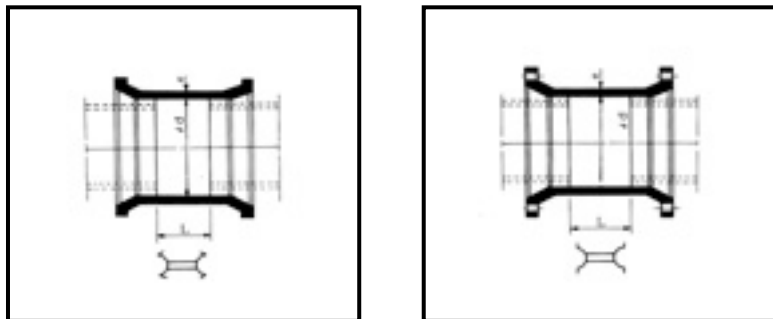


단위: 치수mm, 무게kg

호칭지름(DN)	e	L	무 게
80	7.0	350	7.9
100	7.2	360	9.6
125	7.5	370	12.4
150	7.8	380	15.6
200	8.4	400	22.5
250	9.0	420	31.5
300	9.6	440	41.5
350	10.2	460	52.0
400	10.8	480	64.0
450	11.4	500	77.5
500	12.0	520	94.0
600	13.2	560	133
700	14.4	600	179
800	15.6	600	226
900	16.8	600	272
1000	18.0	600	328
1100	19.2	600	396
1200	20.4	600	456
1400	22.8	710	664
1600	25.2	780	922
1800	27.6	850	1196
2000	30.0	920	1534
2200	32.4	990	1948
2400	34.8	1060	2409
2600	37.2	1130	2918

※ 현재 생산 가능 규격은 80mm ~ 1200mm입니다.

3. 이음관 (COLLAR)



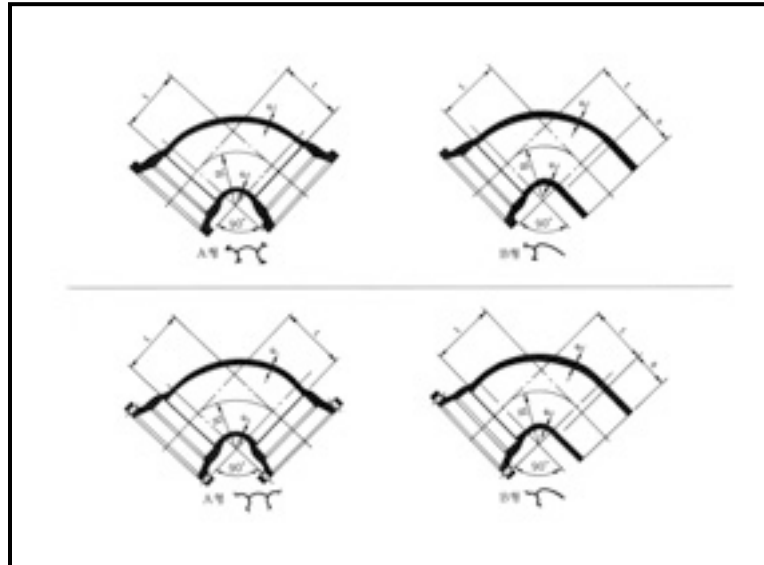
단위: 치수mm, 무게kg

호칭지름 (DN)	e	d	L	무 계	
				KP메커니컬	메커니컬
80	7.0	107	160	9.3	12.3
100	7.2	127	160	11.3	12.5
125	7.5	153	165	14.1	17.5
150	7.8	180	165	17.4	20.5
200	8.4	232	170	23.5	27.5
250	9.0	285	175	32.0	30.0
300	9.6	337	180	40.0	45.0
350	10.2	390	185	51.0	55.0
400	10.8	441	190	62.0	63.5
450	11.4	492	195	75.0	78.5
500	12.0	545	200	90.0	89.0
600	13.2	649	210	126.0	125
700	14.4	753	220	171.0	174
800	15.6	858	230	202.0	220
900	16.8	962	240	244.0	280
1000	18.0	1066	250	298.0	354
1100	19.2	1163	260	345.0	402
1200	20.4	1275	270	416.0	484
1400	22.8	1477	340	651.0	736
1600	25.2	1683	360	864.0	965
1800	27.6	1889	380	1124.0	1244
2000	30.0	2095	400	1421.0	1552
2200	32.4	2301	420	1796.0	1957
2400	34.8	2507	440	2268.0	2463
2600	37.2	2713	460	2899.0	3094

※ 내부 호퍼인트 도장과 예폭시수지 분체도장 제품을 함께 공급함.

※ 현재 생산 가능 규격은 80mm ~ 1200mm입니다.

4. 90° 소켓곡관 (90° SOCKET BEND)

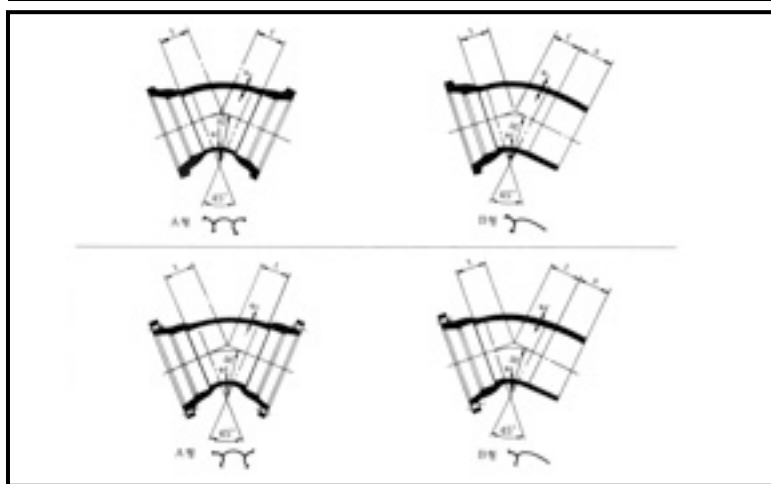


단위: 치수mm, 무게kg

호칭 지름 (DN)	e	R	t	s	무 계							
					KP메커니컬		메커니컬		타이튼		KP-L	
					A형	B형	A형	B형	A형	B형	A형	B형
80	7.0	75	100(150)	200	11.8	10.6	14.4	11.3	9.8	8.9	13.2	11.3
100	7.2	95	120(170)	200	14.9	13.6	17.8	14.3	12.9	11.7	16.7	14.5
125	7.5	120	145(195)	200	19.5	18.1	23.0	19.0	17.6	16.0	22.0	20.0
150	7.8	145	170(220)	200	25.5	23.5	27.5	23.5	23.5	21.0	29.0	25.5
200	8.4	195	220(270)	200	38.0	36.0	41.5	36.0	36.0	33.0	42.5	38.5
250	9.0	240	270(320)	200	55.0	52.5	60.5	52.5	53.5	49.0	62.0	55.5
300	9.6	290	320(370)	200	75.0	71.5	81.5	71.5	74.5	68.0	83.5	76.0
350	10.2	340	370(420)	200	101	96.0	107.3	95.6	100	91.0	112	102
400	10.8	390	420(470)	200	130	123	136.1	132.4	126	116	143	130
450	11.4	435	470(520)	200	165	156	173.2	155.9	166	151	180	164
500	12.0	485	520(570)	200	206	195	215.9	199.2	202	186	223	204
600	13.2	580	620(670)	200	307	289	320.3	288.3	292	272	329	300
700	14.4	680	720(770)	200	435	408	454.8	405.9	405	381	458	419
800	15.6	775	820(870)	200	573	544	617.9	555.9	545	516	596	556
900	16.8	870	920(970)	200	744	712	815.4	732.2	722	683	768	724
1000	18.0	970	1020(1070)	200	953	912	1072.4	962	942	887	976	824
1100	19.2	1070	1120(1170)	200	1178	1135	1192	1118	1178	1111	1201	1146
1200	20.4	1165	1220(1270)	200	1475	1418	1486	1395	1477	1391	1496	1428

※ ()는 KP치수임 / KP-L은 장소켓의 경우 중량임

5. 45° 소켓곡관 (45° SOCKET BEND)



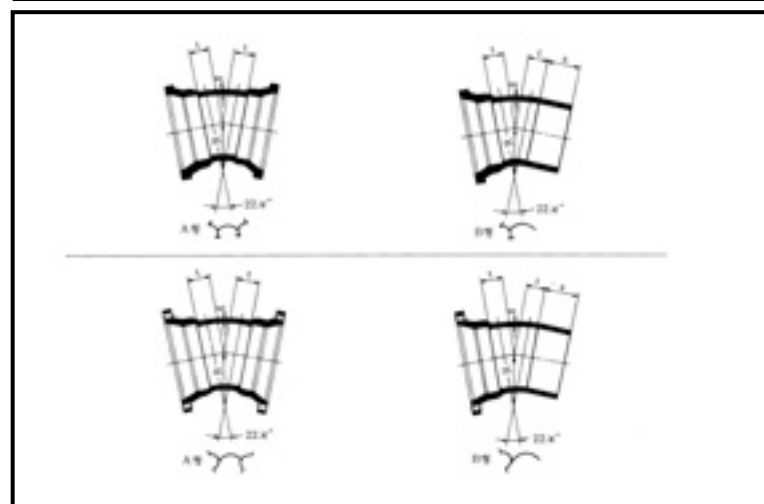
단위: 치수mm, 무게kg

호칭 지름 (DN)	e	R	t	s	무 게							
					KP메커니컬		메커니컬		타이트		KP-L	
					A형	B형	A형	B형	A형	B형	A형	B형
80	7.0	88	55(80)	200	10.2	9.0	12.9	9.8	8.9	8.0	11.6	9.7
100	7.2	100	65(90)	200	12.7	11.4	15.7	12.2	11.6	10.4	14.5	12.3
125	7.5	120	75(100)	200	16.2	14.8	19.4	15.4	15.5	13.9	18.6	16.1
150	7.8	145	85(110)	200	21.0	19.0	23.0	18.8	20.0	18.0	24.0	21.0
200	8.4	200	110(135)	200	30.0	28.0	34.0	28.0	30.5	27.5	35.0	30.5
250	9.0	245	130(155)	200	42.5	40.0	47.0	39.5	43.5	39.0	49.5	43.0
300	9.6	300	150(175)	200	56.0	53.0	63.0	53.0	59.0	52.5	65.0	57.0
350	10.2	350	175(200)	200	75.0	70.0	79.8	68.0	78.0	69.5	86.5	76.0
400	10.8	400	195(220)	200	94.5	88.5	98.5	85.0	95.5	86.5	108	95.0
450	11.4	450	220(245)	200	119	111	127	110	127	112	134	119
500	12.0	495	240(265)	200	147	136	153	131	151	135	164	145
600	13.2	595	285(310)	200	217	199	221	190	211	191	238	210
700	14.4	695	330(355)	200	304	277	310	264	285	262	327	288
800	15.6	795	370(395)	200	387	358	413	351	373	344	410	370
900	16.8	895	415(440)	200	494	461	539	458	489	450	517	473
1000	18.0	995	460(485)	200	626	585	717	601	636	580	649	597
1100	19.2	1095	500(525)	200	758	715	491	719	782	715	781	726
1200	20.4	1195	550(575)	200	950	893	990	899	980	894	970	903
1400	22.8	1243	515(540)	250			1277	1175	1324	1198	1228	1169
1600	25.2	1364	565(590)	250			1725	1583	1804	1622	1670	1578
1800	27.6	1473	610(635)	250			2265	2068	2415	2143	2201	2064
2000	30.0	1593	660(685)	250			2898	2643	3179	2784	2836	2646
2200	32.4	1714	710(735)	250			3696	3342			3616	3343
2400	34.8	1823	755(780)	250			4653	4158			4554	4156
2600	37.2	1943	805(830)	250			5836	5142			5751	5155

※ ()는 KP치수임/ ※KP-L은 장소켓의 경우 중량임

※ 현재 생산 가능 규격은 80mm ~ 1200mm입니다.

6. 22½° 소켓곡관 (22½° SOCKET BEND)



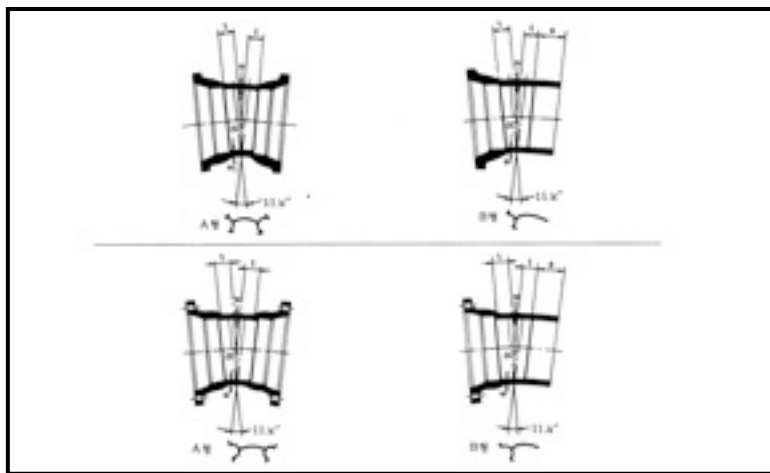
단위: 치수mm, 무게kg

호칭 지름 (DN)	e	R	t	s	무 게							
					KP메커니컬		메커니컬		타이트		KP-L	
					A형	B형	A형	B형	A형	B형	A형	B형
80	7.0	85	40(65)	200	9.8	8.6	12.5	9.4	8.5	7.6	11.2	9.3
100	7.2	105	40(65)	200	11.9	10.6	14.9	11.4	10.8	9.6	13.7	11.5
125	7.5	130	50(75)	200	15.2	13.8	18.4	14.4	14.5	12.9	17.6	15.0
150	7.8	155	55(80)	200	19.3	17.5	21.5	17.3	18.7	16.5	22.0	19.2
200	8.4	195	65(90)	200	27.0	25.0	31.0	25.0	27.0	24.0	31.5	27.5
250	9.0	240	75(100)	200	37.5	34.5	42.0	34.5	38.0	33.5	44.0	38.0
300	9.6	300	85(110)	200	48.0	45.0	54.5	44.5	51.0	44.5	56.5	49.0
350	10.2	345	95(120)	200	63.0	58.0	68.0	56.0	66.0	57.5	74.5	63.5
400	10.8	390	110(135)	200	79.0	73.0	83.5	70.0	80.0	71.0	92.5	79.5
450	11.4	435	120(145)	200	97.5	89.5	105	87.5	105	90.0	113	97.0
500	12.0	495	130(155)	200	119	108	125	103	123	107	137	117
600	13.2	590	150(175)	200	172	154	176	145	166	146	193	165
700	14.4	695	175(200)	200	239	211	245	199	220	196	261	223
800	15.6	800	195(220)	200	295	267	322	260	282	253	319	279
900	16.8	890	220(245)	200	371	338	416	335	366	327	394	350
1000	18.0	995	240(265)	200	461	420	552	436	471	415	484	432
1100	19.2	1050	270(295)	200	558	515	591	519	582	515	581	526
1200	20.4	1150	285(310)	200	679	623	720	629	709	624	700	633
1400	22.8	1307	260(285)	250			940	838	987	862	891	832
1600	25.2	1408	280(305)	250			1249	1107	1329	1147	1194	1103
1800	27.6	1533	305(330)	250			1638	1442	1789	1517	1575	1438
2000	30.0	1659	330(355)	250			2080	1825	2361	1966	2018	1828
2200	32.4	1785	355(380)	250			2651	2297			2572	2298
2400	34.8	1910	380(405)	250			3361	2866			3262	2864
2600	37.2	2011	400(425)	250			4218	3525			4133	3537

※ ()는 KP치수임/ ※KP-L은 장소켓의 경우 중량임

※ 현재 생산 가능 규격은 80mm ~ 1200mm입니다.

7. 11¼° 소켓곡관 (11¼° SOCKET BEND)



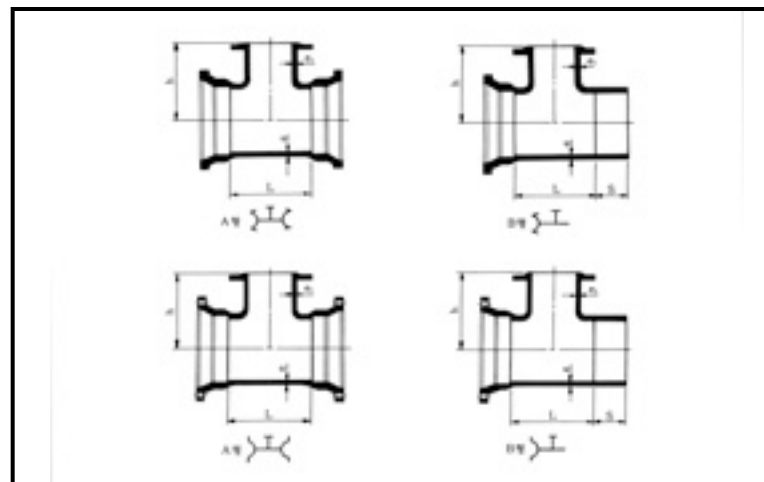
단위: 치수mm, 무게kg

호칭 지름 (DN)	e	R	t	s	무 게					
					KP메커니컬		메커니컬		타이튼	
					A형	B형	A형	B형	A형	B형
80	7.0	75	30(55)	200	9.6	8.4	12.3	9.2	8.3	7.4
100	7.2	115	30(55)	200	11.6	10.3	14.5	11.0	10.5	9.3
125	7.5	125	35(60)	200	14.5	13.1	17.7	13.7	13.8	12.2
150	7.8	150	35(60)	200	18.2	16.4	20.5	16.2	17.6	15.4
200	8.4	185	40(65)	200	25.0	23.0	29.0	23.0	25.0	22.0
250	9.0	230	50(75)	200	34.5	32.0	39.0	31.5	35.5	31.0
300	9.6	310	55(80)	200	44.0	41.0	50.5	40.5	47.0	40.5
350	10.2	345	60(85)	200	57.5	52.5	62.0	50.0	60.5	52.0
400	10.8	380	65(90)	200	70.5	64.0	74.5	61.0	71.5	62.0
450	11.4	415	70(95)	200	86.0	78.0	93.0	75.5	93.5	78.5
500	12.0	495	75(100)	200	104	93.5	110.0	88.5	108	92.0
600	13.2	570	85(110)	200	149	131	153	122	143	123
700	14.4	685	95(120)	200	202	175	209	163	184	160
800	15.6	760	110(135)	200	248	219	274	212	234	205
900	16.8	875	120(145)	200	303	271	348	267	298	259
1000	18.0	995	130(155)	200	372	332	463	347	382	326
1100	19.2	1075	140(165)	200	436	393	467	396	460	393
1200	20.4	1195	150(175)	200	532	475	571	480	562	476
1400	22.8	1320	130(155)	250			756	654	802	677
1600	25.2	1421	140(165)	250			998	856	1078	896
1800	27.6	1574	155(180)	250			1307	1111	1458	1186
2000	30.0	1675	165(190)	250			1641	1385	1921	1526
2200	32.4	1929	190(215)	250			2130	1776		2050
2400	34.8	2081	205(230)	250			2714	2218		2614
2600	37.2	2183	215(240)	250			3426	2732		3340

※ ()는 KP치수임 / ※KP-L은 장소켓의 경우 중량임

※ 현재 생산 가능 규격은 80mm ~ 1200mm입니다.

8. 소켓플랜지 T형관 (SOCKET TEE WITH FLANGED BRANCH)



단위: 치수mm, 무게kg

본 관			지 관			S	무게					
호칭 지름 (DN)	e	L	호칭 지름 (dn)	ei	h		KP메커니컬		메커니컬		타이튼	
							A형	B형	A형	B형	A형	B형
80	8.1	170(220)	80	8.1	165	250	16.1	16.1	18.8	16.9	14.7	15.0
100	8.4	170(220)	80	8.1	175	250	18.7	19.0	21.5	19.7	17.5	17.9
		190(240)	100	8.4	180	250	19.8	20.0	23.0	21.0	18.6	19.0
125	8.8	170(220)	80	8.1	190	250	22.0	23.0	25.5	23.5	21.5	22.0
		195(245)	100	8.4	195	250	23.5	24.5	27.0	25.0	22.5	23.0
		225(275)	125	8.8	200	250	25.5	26.5	29.0	27.0	24.5	25.0
150	9.1	170(220)	80	8.1	205	250	26.5	27.0	28.5	27.0	25.5	26.0
		195(245)	100	8.4	210	250	28.0	29.0	30.0	28.5	27.5	27.5
		225(305)	150	9.1	220	250	33.0	33.5	35.0	33.5	32.0	32.5
200	9.8	175(225)	80	8.1	235	250	35.0	36.5	38.5	30.5	34.5	35.0
		200(250)	100	8.4	240	250	36.5	38.5	40.5	38.5	36.5	37.0
		255(304)	150	9.1	250	250	42.0	43.5	46.0	43.0	42.0	42.5
		315(365)	200	9.8	260	250	48.0	49.5	52.5	50.5	48.0	48.5
250	10.5	200(250)	100	8.4	270	250	47.5	49.5	52.0	49.0	48.0	48.0
		315(365)	200	9.1	290	250	60.5	62.5	65.5	60.5	61.0	61.0
		375(425)	250	9.8	300	250	69.0	70.5	73.5	70.5	69.0	69.5
300	11.2	205(255)	100	8.4	300	250	60.0	63.0	65.0	61.5	62.5	62.0
		320(370)	200	9.8	320	250	74.0	76.5	81.0	77.5	76.0	76.0
		435(485)	300	11.2	340	250	92.5	95.0	99.0	95.5	94.5	94.5
350	11.9	205(255)	100	8.4	330	250	73.5	76.0	78.0	74.0	75.5	74.5
		325(375)	200	9.8	350	250	91.0	93.5	96.0	92.0	93.5	92.0
		495(545)	350	11.9	380	250	120	123	127	123	123	122

※()는 KP치수임

계속

단위: 치수mm, 무게kg

본 관			지 관			S	무 계					
호칭 지름 (DN)	e	L	호칭 지름 (dn)	ei	h		KP메커니컬		메커니컬		타이트	
							A형	B형	A형	B형	A형	B형
400	12.6	210(260)	100	8.4	360	250	88.0	91.5	92.5	88.0	88.5	88.5
		325(375)	200	9.8	380	250	108	111	112	108	108	108
		560(610)	400	12.6	420	250	152	155	159	155	152	152
450	13.3	329(379)	200	9.8	410	250	128	130	131	125	134	130
		445(495)	300	11.2	430	250	153	155	174	168	159	155
		619(669)	450	13.3	460	250	189	192	196	190	195	191
500	14.0	215(265)	100	8.4	420	250	125	127	130	121	127	124
		330(380)	200	9.8	440	250	150	151	156	147	152	149
		565(615)	400	12.6	480	250	204	206	213	204	207	203
		680(730)	500	14.0	500	250	234	236	246	237	236	233
600	15.4	340(390)	200	9.8	500	250	203	202	208	193	195	192
		570(620)	400	12.6	540	250	269	267	277	262	261	258
		800(850)	600	15.4	580	250	344	343	359	344	336	333
700	16.8	345(395)	200	9.8	525	250	263	257	270	245	243	240
		575(625)	400	12.6	555	250	338	331	348	323	317	314
		925(975)	700	16.8	600	250	465	459	488	463	445	442
800	18.2	350(400)	200	9.8	585	250	314	312	341	306	298	295
		580(630)	400	12.6	615	250	403	400	438	403	387	384
		1045(1095)	600	15.4	645	250	576	574	614	579	560	558
		1045(1095)	800	18.2	675	250	609	607	658	623	593	590
900	19.6	355(405)	200	9.8	645	250	376	375	422	373	368	361
		590(640)	400	12.6	675	250	483	481	537	489	475	467
		1170(1220)	600	15.4	705	250	734	733	791	742	726	719
		1170(1220)	800	19.6	750	250	781	780	857	808	773	766
1000	21.0	360(410)	200	9.8	705	250	452	448	544	464	458	440
		595(645)	400	12.6	735	250	576	572	673	593	582	564
		1290(1340)	600	16.4	765	250	925	922	1029	949	932	913
		1290(1340)	1000	21.0	825	250	994	991	1126	1046	1001	982
1100	22.4	600(650)	400	12.6	795	250	663	663	684	655	688	659
		830(650)	600	15.4	825	250	808	808	836	808	829	804
		1295(1345)	1000	21.0	885	250	1134	1134	1162	1134	1154	1130
		1410(1460)	1100	22.4	900	250	1229	1228	1257	1229	1248	1224
1200	23.8	840(890)	600	15.4	885	250	951	945	988	948	976	941
		1070(1120)	800	18.2	915	250	1130	1124	1166	1125	1155	1120
		1300(1350)	1000	21.0	945	250	1317	1311	1351	1310	1342	1307
		1530(1580)	1200	23.8	985	250	1525	1519	1562	1521	1551	1516

※()는 KP치수임

계속

단위: 치수mm, 무게kg

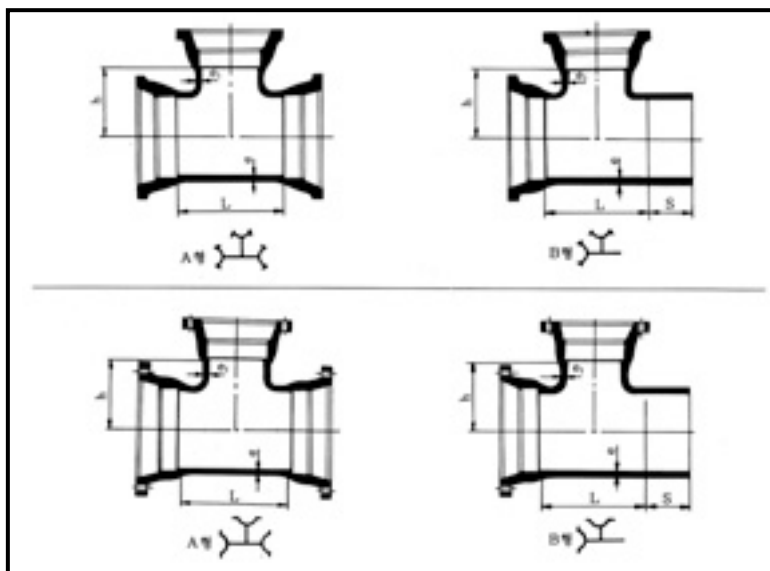
본 관			지 관			S	무 계					
호칭 지름 (DN)	e	L	호칭 지름 (dn)	ei	h		KP메커니컬		메커니컬		타이트	
							A형	B형	A형	B형	A형	B형
1400	26,6	1030(1080)	600	15.4	980	300	1425	1438	1468	1438	1515	1461
		1260(1310)	800	18.2	1010	300	1648	1661	1691	1661	1738	1684
		1495(1545)	1000	21.0	1040	300	1890	1903	1933	1903	1980	1926
1600	29,4	1040(1090)	600	15.4	1090	300	1829	1828	1876	1825	1956	1865
		1275(1325)	800	18.2	1120	300	2103	2102	2151	2099	2230	2139
		1505(1555)	1000	21.0	1150	300	2384	2383	2432	2380	2511	2420
		1740(1790)	1200	23.8	1180	300	2699	2698	2747	2695	2826	2735
1800	32,2	1055(1105)	600	15.4	1200	300	2309	2284	2364	2279	2514	2354
		1285(1335)	800	18.2	1230	300	2630	2605	2685	2600	2835	2675
		1520(1570)	1000	21.0	1260	300	2967	2943	3022	2937	3173	3012
		1750(1800)	1200	23.8	1290	300	3324	3299	3379	3294	3529	3369
2000	35,0	1065(1115)	600	15.4	1310	300	2844	2790	2895	2776	3176	2916
		1530(1580)	1000	21.0	1370	300	3618	3563	3669	3549	3950	3690
		1995(2045)	1400	26.6	1430	300	4451	4396	4502	4382	4783	4522
2200	37,8	1080(1130)	600	15.4	1420	300	3494	3381	3560	3366		
		1775(1825)	1200	23.8	1510	300	4865	4752	4931	4738		
		2470(2520)	1800	32.2	1600	300	6398	6285	6464	6271		
2400	40,6	1090(1140)	600	15.4	1530	300	4264	4054	4348	4040		
		1785(1835)	1200	23.8	1620	300	5841	5631	5925	5618		
		2480(2530)	1800	32.2	1710	300	7557	7347	7641	7334		
2600	43,4	1100(1150)	600	15.4	1640	300	5227	4848	5294	4818		
		2030(2080)	1400	26.6	1750	300	7638	7260	7706	7230		
		2725(2775)	2000	35.0	1850	300	9652	9274	9719	9244		

※ ()는 KP치수임

※ 현재 생산 가능 규격은 80mm ~ 1200mm입니다.

9. 소켓 T형관 (SOCKET TEE)

단위: 치수mm, 무게kg



단위: 치수mm, 무게kg

본 관			지 관			S	무 게					
호칭 지름 (DN)	e	L	호칭 지름 (DN)	e ₁	h		KP메커니컬		메커니컬		타이튼	
							A형	B형	A형	B형	A형	B형
80	8.1	170(220)	80	8.1	85(110)	250	16.2	16.2	20.0	18.3	14.1	14.4
100	8.4	170(220)	80	8.1	95(120)	250	18.8	19.1	23.0	21.0	16.9	17.3
	8.4	190(240)	100	8.4	95(120)	250	20.0	20.5	24.5	22.5	18.2	18.6
125	8.8	225(275)	125	8.8	110(135)	250	26.0	26.5	30.5	29.0	24.5	25.0
150	9.1	170(220)	80	8.1	120(145)	250	26.5	27.5	30.0	28.0	25.0	25.5
	9.1	195(245)	100	8.4	120(145)	250	28.5	29.0	32.0	30.5	27.0	27.0
	9.1	225(305)	150	9.1	125(150)	250	33.0	34.0	36.5	35.0	32.0	32.0
200	9.8	175(225)	80	8.1	145(170)	250	35.0	36.5	39.5	37.5	34.0	34.5
	9.8	200(250)	100	8.4	145(170)	250	37.0	38.5	41.5	39.5	36.0	36.5
	9.8	255(305)	150	9.1	150(175)	250	42.5	44.0	46.5	44.5	41.5	42.0
	9.8	315(365)	200	9.8	155(180)	250	47.5	49.0	53.0	51.5	47.5	48.0
250	10.5	205(255)	100	8.4	180(205)	250	48.5	50.0	58.0	55.0	48.0	48.0
	10.5	320(370)	200	9.8	185(210)	250	60.5	62.5	72.5	69.5	61.0	61.0
	10.5	375(425)	250	10.5	185(210)	250	67.0	69.0	81.0	78.0	67.5	68.0

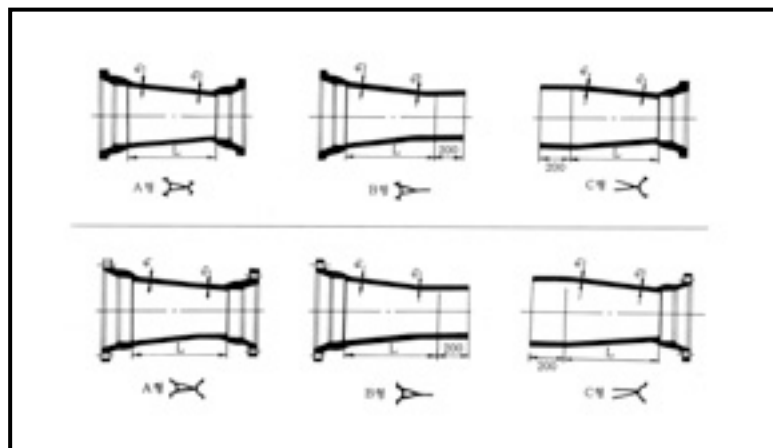
※ L과h의()는 KP치수임 / e₁의()는 타이튼과 KP두께임

(계속)

본 관			지 관			S	무 게					
호칭 지름 (DN)	e	L	호칭 지름 (DN)	e ₁	h		KP메커니컬		메커니컬		타이튼	
							A형	B형	A형	B형	A형	B형
300	11.2	262(312)	150	9.1	202(227)	250	66.0	69.0	78.5	75.0	68.0	67.5
	11.2	320(370)	200	9.8	207(232)	250	73.0	76.0	85.0	81.5	75.5	75.0
	11.2	378(428)	250	10.5	213(238)	250	81.5	84.5	92.0	88.5	83.5	83.0
	11.2	436(486)	300	11.2	218(243)	250	89.0	91.5	98.5	95.0	92.0	92.0
350	11.9	207(257)	100	8.4	221(246)	250	73.5	76.0	92.5	88.5	75.5	74.0
	11.9	323(373)	200	9.8	232(257)	250	90.5	93.0	96.0	92.0	92.5	91.0
	11.9	439(489)	300	11.2	243(268)	250	108	110	123	119	111	110
	11.9	497(547)	350	11.9	249(274)	250	118	120	129	125	121	120
400	12.6	210(260)	100	8.4	246(271)	250	88.5	91.5	113	109	87.5	87.0
	12.6	326(376)	200	9.8	257(282)	250	107	110	129	125	107	107
	12.6	442(492)	300	11.2	268(293)	250	127	130	146	142	128	128
	12.6	558(608)	400	12.6	279(304)	250	149	152	164	160	149	149
450	13.3	271(321)	150	9.1	277(302)	250	116	119	139	133	122	118
	13.3	329(379)	200	9.8	282(307)	250	127	129	147	141	133	129
	13.3	448(495)	300	11.2	293(318)	250	149	152	166	159	156	152
	13.3	619(669)	450	13.3	310(335)	250	186	188	197	191	195	191
500	14.0	332(382)	200	9.8	307(332)	250	149	151	175	167	151	148
	14.0	448(498)	300	11.2	318(343)	250	174	176	194	185	177	174
	14.0	564(614)	400	12.6	329(354)	250	201	203	213	205	212	208
	14.0	680(730)	500	14.0	340(365)	250	229	231	236	227	233	229
600	15.4	340(390)	200	9.8	375(400)	250	204	202	229	213	195	192
	15.4	450(500)	300	11.2	380(405)	250	233	231	263	248	226	223
	15.4	570(620)	400	12.6	385(410)	250	266	264	301	286	267	263
	15.4	680(730)	500	14.0	390(415)	250	298	296	341	326	291	287
	15.4	800(850)	600	15.4	400(425)	250	335	333	388	373	324	320

※ L과h의()는 KP치수임 / e₁의()는 타이튼과 KP두께임

10. 소켓 편락관 (SOCKET CONCENTRIC TAPER)



단위: 치수mm, 무게kg

본 관		지 관		L	무 계				
					KP메커니컬			메커니컬	타이튼
호칭지름 (DN)	e ₁	호칭지름 (DN)	e ₂		A형	B형	C형	A형	A형
100	7.2	80	7.0	90	10.2	9.0	8.9	13.9	9.8
125	7.5	80	7.0	140	12.5	11.3	11.1	16.3	12.4
	7.5	100	7.2	100	12.7	11.4	11.3	16.8	12.8
150	7.8	80	7.0	190	15.4	14.2	13.6	18.9	15.5
	7.8	100	7.2	150	15.6	14.3	13.8	19.4	15.9
	7.8	125	7.5	100	15.8	14.4	14.0	19.8	16.4
200	8.4	100	7.2	250	22.0	20.5	19.8	26.5	23.0
	8.4	125	7.5	200	22.0	20.5	20.0	27.0	23.5
	8.4	150	7.8	150	22.5	20.5	20.5	27.0	24.0
250	9.0	125	7.5	300	30.5	29.0	27.5	36.0	32.5
	9.0	150	7.8	250	31.0	29.0	28.0	36.0	33.0
	9.0	200	8.4	150	30.0	28.0	27.5	36.5	33.0

(계속)

단위: 치수mm, 무게kg

본 관		지 관		L	무 계				
					KP메커니컬			메커니컬	타이튼
호칭지름 (DN)	e ₁	호칭지름 (DN)	e ₂		A형	B형	C형	A형	A형
300	9.6	150	7.8	350	40.5	38.5	37.0	47.0	44.0
		200	8.4	250	40.0	38.0	36.5	48.0	44.0
		250	9.0	150	39.0	36.5	36.0	48.0	44.0
350	10.2	200	8.4	360	53.0	51.0	48.0	60.5	58.0
		250	9.0	260	52.5	50.0	47.5	60.0	58.0
		300	9.6	160	50.5	47.0	45.5	60.0	57.0
400	10.8	250	9.0	360	67.0	64.0	60.5	75.0	71.5
		300	9.6	260	64.5	61.5	58.5	73.5	70.5
		350	10.2	160	62.5	57.5	56.0	71.5	69.0
450	11.4	300	9.6	360	81.5	78.5	73.5	90.5	91.0
		350	10.2	260	79.5	74.5	71.5	88.5	89.5
		400	10.8	160	75.5	69.5	67.5	85.5	85.0
500	12.0	350	10.2	360	99.5	94.5	88.5	110	108
		400	10.8	260	95.5	89.5	84.5	106	104
600	13.2	400	10.8	460	145	138	126	156	149
		500	12.0	260	134	124	116	148	141
700	14.4	500	12.0	480	200	189	172	215	201
		600	13.2	280	186	168	158	202	184
800	15.6	600	13.2	480	251	233	223	279	253
		700	14.4	280	231	204	203	260	228
900	16.8	700	14.4	480	312	285	280	353	315
		800	15.6	280	275	247	243	327	282
1000	18.0	800	15.6	480	374	346	334	451	390
		900	16.8	280	330	297	289	416	351

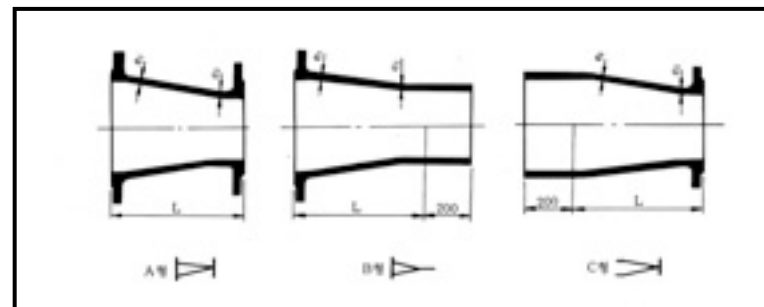
(계속)

단위: 치수mm, 무게kg

큰지름		작은 지름		L	무 계				
호창지름 (DN)	e ₁	호창지름 (dn)	e ₂		KP메커니컬			메커니컬	타이튼
					A형	B형	C형	A형	A형
1100	19.2	800	15.6	680	482	454	438	545	506
		1000	18.0	280	386	346	343	494	425
1200	20.4	800	15.6	880	619	590	562	688	648
		1000	18.0	280	523	482	466	637	567
1400	22.8	1200	20.4	360	640	611	581	717	735
1600	25.2	1400	22.8	360	857	798	766	950	1013
1800	27.6	1600	25.2	360	1107	1016	971	1218	1333
2000	30.0	1800	27.6	360	1398	1261	1208	1523	1739
2200	32.4	2000	30.0	360	1745	1555	1472	1890	
2400	34.8	2200	32.4	360	2182	1909	1784	2360	
2600	37.2	2400	34.8	360	2753	2355	2157	2948	

※ 현재 생산 가능 규격은 80mm ~ 1200mm입니다.

11. 플랜지 편락관 (FLANGED CONCENTRIC TAPER)



단위: 치수mm, 무게kg

큰 지 림		작은지름		L	무 계
호칭지름 (DN)	e ₁	호칭지름 (DN)	e ₂		
100	7.2	80	7.0	200	9.4
125	7.5	100	7.2	200	11.3
150	7.8	125	7.5	200	14.0
200	8.4	150	7.8	300	22.0
250	9.0	200	8.4	300	30.0
300	9.6	250	9.0	300	40.5
350	10.2	300	9.6	300	49.5
400	10.8	350	10.2	300	58.0
450	11.4	400	10.8	300	67.0
500	12.0	400	10.8	600	110
600	13.2	500	12.0	600	149
700	14.4	600	13.2	600	195
800	15.6	700	14.4	600	250
900	16.8	800	15.6	600	308
1000	18.0	900	16.8	600	373
1100	19.2	1000	18.0	600	480
1200	20.4	1000	18.0	790	586
1400	22.8	1200	20.4	850	814
1600	25.2	1400	22.8	910	1103
1800	27.6	1600	25.2	970	1436
2000	30.0	1800	27.6	1030	1800
2200	32.4	2000	30.0	1090	2250
2400	34.8	2200	32.4	1150	2765
2600	37.2	2400	34.8	1210	3311

※ 현재 생산 가능 규격은 80mm ~ 1200mm입니다.