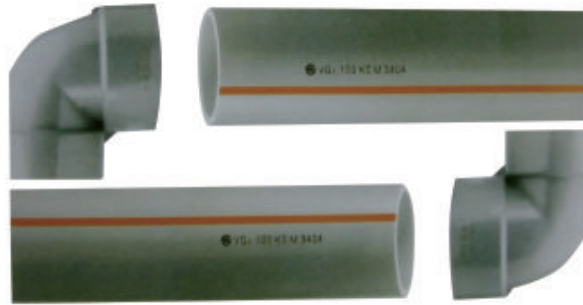


PVC관 KSM 3404

가장 이상적인 단면구조로 탁월한 집, 배수능력을 가지므로 고속도로, 운동장, 비행장, 철도변, 터널 등의 배수에 적합하다. 수요자의 요구에 따라 180° 개공, 240°, 360° 등 다양한 형태와 개공을 조정이 가능합니다.



■ PVC관 규격(일반관 VG1)

호칭	외경			두께		근사내경	참고중량 (g/m)	순간파괴압력(kg/cm ²)		
	표준	최대허용차	평균허용차	최소	허용차			0℃	20℃	40℃
35	42	±0.3	±0.2	3.1	+0.8	35	605	130	125	80
40	48	±0.3	±0.2	3.6	+0.8	40	790	125	120	75
50	60	±0.4	±0.2	4.1	+0.8	51	1,122	115	110	65
65	76	±0.5	±0.3	4.1	+0.8	67	1,445	100	80	60
75	89	±0.5	±0.3	5.5	+0.8	77	2,202	100	80	60
100	114	±0.6	±0.4	6.6	+1.0	100	3,409	90	75	60
125	140	±0.8	±0.5	7.0	+1.0	125	4,491	80	65	50
150	165	±1.0	±0.5	8.9	+1.4	146	6,701	80	65	50
200	216	±1.3	±0.7	10.3	+1.4	194	10,129	75	60	45
250	267	±1.6	±0.9	12.7	+1.8	240	15,481	75	60	45
300	318	±1.9	±1.0	15.1	+2.2	286	21,962			

■ PVC관 규격(얇은관 VG2)

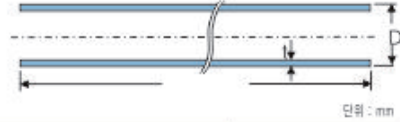
호칭	외경		두께		근사내경	참고중량(g/m)	
	표준	평균	표준	평균		(g/m)	(g/분)
35	42	±0.2	1.8	±0.4	38	359	1,436
40	48	±0.2	1.8	±0.4	44	413	1,652
50	60	±0.2	1.8	±0.4	56	521	2,084
65	76	±0.3	2.2	±0.6	71	825	3,300
75	89	±0.3	2.7	±0.6	83	1,159	4,646
100	114	±0.4	3.1	±0.8	107	1,737	6,948
125	140	±0.5	4.1	±0.8	131	2,739	10,956
150	165	±0.5	5.1	±0.8	154	3,941	15,764
200	216	±0.7	6.5	±1.0	202	6,572	26,288
250	267	±0.9	7.8	±1.2	250	9,758	39,032
300	318	±1.0	9.2	±1.4	298	13,701	54,804





내진벨크립식 내충격 수도관 HI-CP

■ 내충격수도관 규격(직관 - KS M 3401)

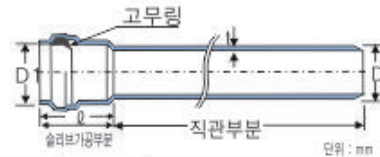


단위 : mm

호칭	D			t		참고중량 (g/m)
	표준	최대 · 최소 외경허용차	평균외경 허용차	표준	두께허용차	
16	22	±0.20	±0.20	3.0	0.30	0.251
20	26	±0.25	±0.20	3.0	0.30	0.303
25	32	±0.30	±0.20	3.5	0.30	0.439
30	38	±0.35	±0.20	3.5	0.30	0.531
35	42	±0.35	±0.20	3.5	0.30	0.605
40	48	±0.40	±0.20	4.0	0.30	0.774
50	60	±0.50	±0.20	4.5	0.40	1.098
65	76	±0.50	±0.20	5.2	0.40	1.618
75	89	±0.50	±0.20	5.9	0.40	2.156
100	114	±0.65	±0.20	7.1	0.50	3.338
125	140	±0.80	±0.30	8.3	0.60	4.805
150	165	±1.00	±0.30	9.6	0.60	6.561
200	216	±1.30	±0.70	11.1	0.70	9.998
250	267	±1.60	±0.90	13.4	0.90	14.939
300	318	±1.90	±1.00	16.1	1.10	21.367
350	355	±2.50	±1.50	17.0	1.50	25.272
400	400	±3.00	±1.80	18.0	2.0	30.242

비고: 1. 최대최소 외경이라 함은 임의의 곳에서 외경 측정값과 최소값을 말합니다. 2. 관의 표준길이는 4m 또는 6m이며 허용차는 +30mm/-10mm입니다.

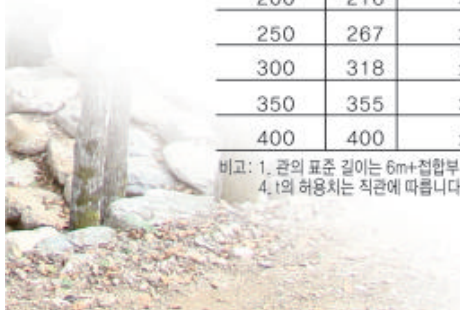
■ 내충격수도관 규격(편수칼라관 - KS M 3401)

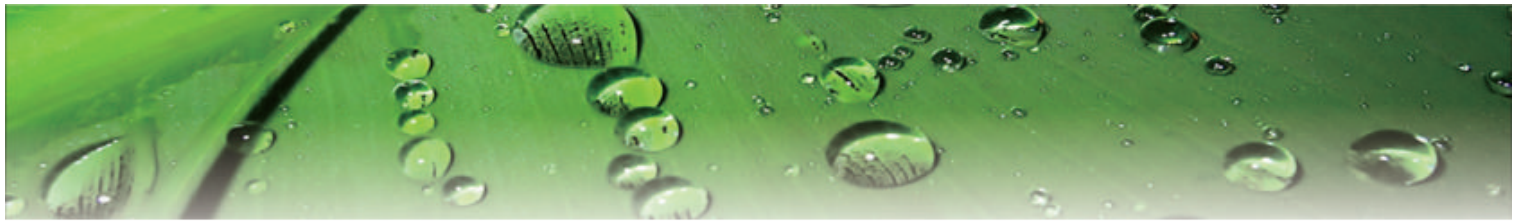


단위 : mm

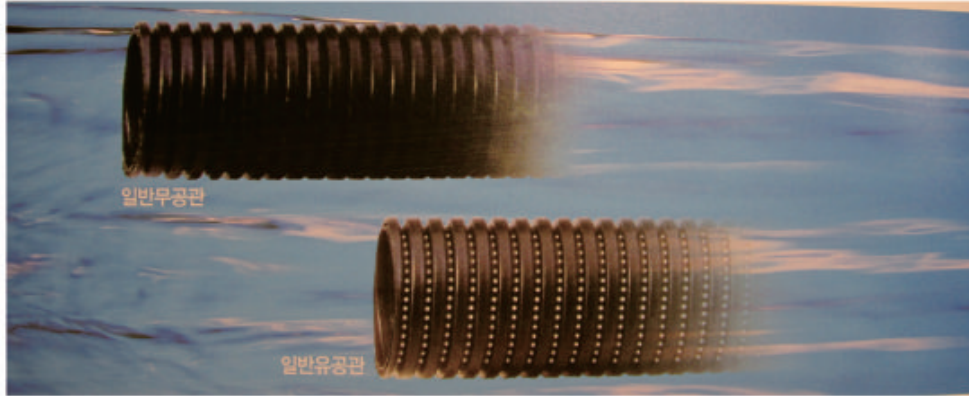
호칭	D			d1		l	t	
	표준	최대 · 최소 외경허용차	평균외경 허용차	표준	두께허용차		표준	두께허용차
50	60	±0.50	±0.20	61.3	±0.50	100	4.5	±0.40
65	76	±0.50	±0.20	77.3	±0.50	110	5.2	±0.40
75	89	±0.50	±0.20	90.3	±0.50	200	5.9	±0.40
100	114	±0.65	±0.20	115.6	±0.65	220	7.1	±0.50
125	140	±0.80	±0.30	142.0	±0.80	230	8.3	±0.60
150	165	±1.00	±0.30	167.3	±1.00	240	9.6	±0.60
200	216	±1.30	±0.70	219.5	±1.20	230	11.5	±0.70
250	267	±1.60	±0.90	271.1	±1.40	280	13.4	±0.90
300	318	±1.90	±1.00	322.7	±1.60	320	16.1	±1.10
350	355	±2.50	±1.50	360.0	±2.00	350	17.0	±1.50
400	400	±3.00	±1.80	406.0	±2.50	370	18.0	±2.00

비고: 1. 관의 표준 길이는 6m+접합부 길이입니다. 2. 외경(D) 및 허용차는 직관에 따릅니다. 3. l의 허용차는 +30/-10mm로 합니다. 4. t의 허용차는 직관에 따릅니다. 5. 사용 고무링은 KS M 6613의 규격제품입니다.





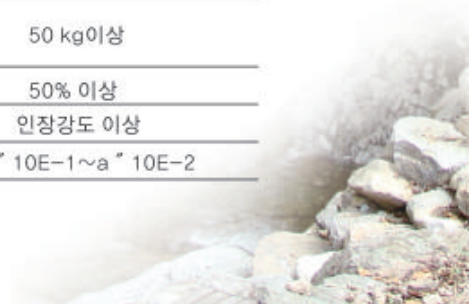
일반관



■ 한국도로공사 시방기준

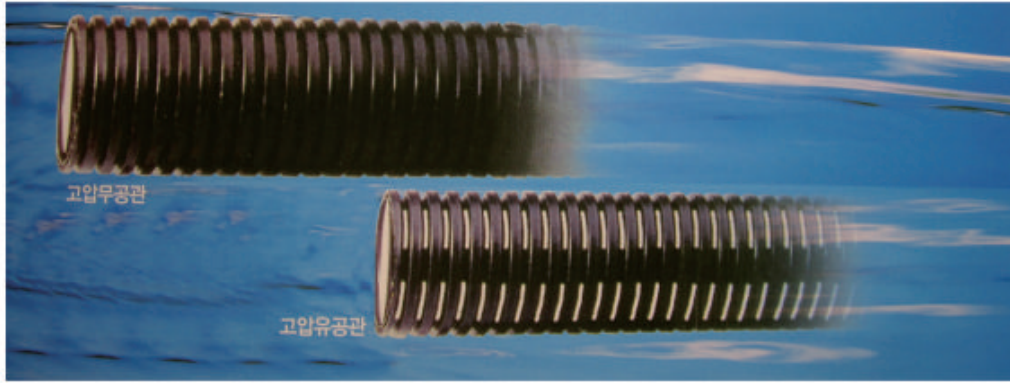
구분	시험항목	단위	시험방법	품질기준	비고
유공관 KMS 3407	재질			고밀도 폴리에틸렌	(HDPE)
	규격			5mm	내경
	밀도	kg/cm ³	KSM 3407	0.942kg/cm ³	
	인장강도	kg/cm ²	KSM 3407	200kg/cm ²	
	pipe stiffness	kg/cm ²	ASTM D 2412	3.5kg/cm ²	내경5%변형시 강성
	pipe stiffness	kg/cm ²	ASTM D 2412	6.0kg/cm ²	내경5%변형시 강성
	pipe stiffness	kpa	ASTM D 2412	344kpa이상	내경5%변형시 강성
	아이조드 충격강도	kgf.cm/cm		60이하	
	집수공 너비			3mm이하	
	침지시험, 10% 염화나트륨	g/m ²	KSM 3407	±0.5이내	
	30% 황산	g/m ²	KSM 3407	±0.5이내	
40% 진산	g/m ²	KSM 3407	±0.1이내	무게, 변화율	
40% 수산화나트륨	g/m ²	KSM 3407	±0.5이내		
95% 에틸알콜	g/m ²	KSM 3407	±4.0이내		

구분	시험항목	단위	시험방법	품질기준
부직포	재질		KSK0210	함유섬유 90%이상
	내후도		KSK0706	기존 인장강도 90% 이상
			(250hr 노출)	
	형성			부직포
	두께			1.8mm이상
	인장강도		KSK0520	50 kg이상
			(Grub)	
	신도		KSK0520	50% 이상
병합강도		KSK0530	인장강도 이상	
투수계수	cm/sec	KSK2322	a ~ 10E-1 ~ a ~ 10E-2	





고압관



■ 고압(유공)관의 특징

- 1. 토압,윤압에 강합니다.**
외형이 나선형의 압축로 특수가공, 제작되어 있어서 외압력에 강하므로 강한 하중에도 안전합니다.
- 2. 흡수력이 매우 우수합니다.**
부분이 규격별로 적당한 직경의 흡수공이 있어서 타종관에 비하여 흡수면적이 많아 흡수능력이 우수합니다.
- 3. 초경량으로 시공 및 관리가 용이합니다.**
기존 배관재에 비하여 매우 가벼워서 운반, 취급, 시공방법이 간단, 공비가 절감되고 공기가 단축되어 매우 경제적입니다.
- 4. 내한성, 내열성이 우수합니다.**
고밀도 PE수지이기 때문에 상온 80℃에서 견디는 내열성과 영하 70℃까지 강도를 유지하는 우수한 관입니다.
- 5. 내구력과 내부식성이 우수합니다.**
관의 재질이 HDPE를 사용하므로 산, 알칼리 등 화학약품에 부식되지 않으며 폐수, 오수,해수 등에 부식되지 않아 반영구적입니다.

■ 고압(유공)관의 특징

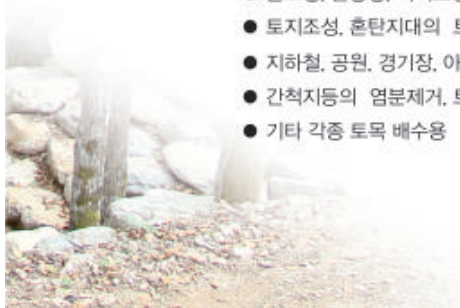
- 고속도로, 일반국도, 터널 등의 암거배수용
- 하천유역, 매립지, 암거집 배수관
- 골프장, 운동장, 택지조성 등의 암거배수용
- 토지조성, 혼탄지대의 토지개량, 암거배수용
- 지하철, 공원, 경기장, 아파트 등의 시가지, 집 배수시설용
- 간척지등의 염분제거, 토지 정리의용의 암거집, 배수용
- 기타 각종 토목 배수용

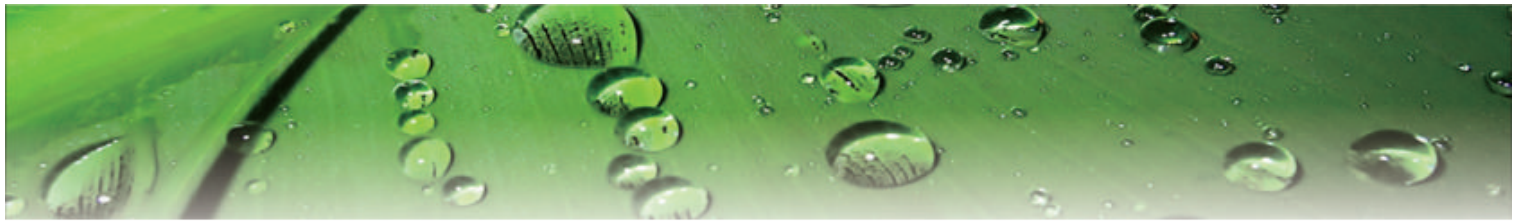
■ 고압(유공)관의 규격

규격	내경 I.D (m/m)	외경 O I.D (m/m)
Ø 150	150±4.0	169±4.0
Ø 200	200±4.0	222±5.0
Ø 250	250±5.0	274±5.0
Ø 300	300±5.0	332±5.0
Ø 400	400±5.0	384±5.0
Ø 450	450±5.0	432±5.0
Ø 500	500±5.0	543±5.0
Ø 600	600±5.0	649±5.0

■ 도로용 유공관 압축강도

구분 규격(m/m)	5% 압축하중 (kg/m)	5% Stiffness (kg/cm ²)
100	170	4.5
150	318	4.7
200	430/370/(3%)	4.3/6.3/(3%)
250	375	3.0
300	390	2.6
400	440	2.2
450	450	2.0
500	500	2.0
600	540	1.8





철심관 (PE파상형관)



■ 철심관의 용도

1. 주택단지, 아파트 등 도시 시가지 하수관 및 우,오수관
2. 관개수로, 간척지, 개간지 농업용수용
3. 하수종말, 분뇨처리장, 쓰레기 매립의 차집관(유공관)
4. 교량 및 터널, 해안 매립공사, 댐배수관
5. 시가지, 도로 양측 양수, 하수 및 오수관

■ 철심관의 시공방법

1. 터파기

굴토폭은 관의 집침, 매설토의 다짐, 작업의 안전성 등을 고려하여 굴토폭을 가급적 좁게하고 변연이 연직되게 하는 것이 토공비가 적게들며 가장 이상적인 굴도방법입니다.

2. 기초공사

HSP 파이프는 관 연결이 나사선식이며 보강체도 나사선식으로 구성되어 있어 다소 부동침하가 있는 연약지반에 설치하여도 탄력적으로 반응하여 파손되거나 이탈할 염려가 없으나 관 특성을 최대한 살리고 하중의 효과적인 분산을 위하여 바닥면을 평탄하게 고르고 굵은 자갈과 같은 점하중을 미치는 것들을 제거해야 합니다.

가. 연약지반일 경우

터파기의 토질이 양질인 경우 파이프 서면이 90° 이상 기초 지반이 지지되게 관을 설치해야 합니다.

나. 연약 지반일 경우

연약지반에 관을 설치할 경우 지반 정도에 따라 기초 재료와 기초 두께를 결정하여 지반을 견고히 하고 그 위에 10cm 이상 모래 또는 양질의 흙으로 다져야 한다.

다. 암반일 경우

기초폭이 D + 20cm 이상이어야 하며 기초 두께는 매설 높이가 7m 이하인 경우 30cm 이상, 매설높이가 7cm 이상인 경우 1m 증가에 4cm씩 가산하여야 한다.

3. 매설법

가. 파이프 양측 메우기

관 양측은 관구경의 3분의 2이상 양질의 흙이나 모래등으로 채우고 다져주되 다짐은 15cm 정도로 한다.

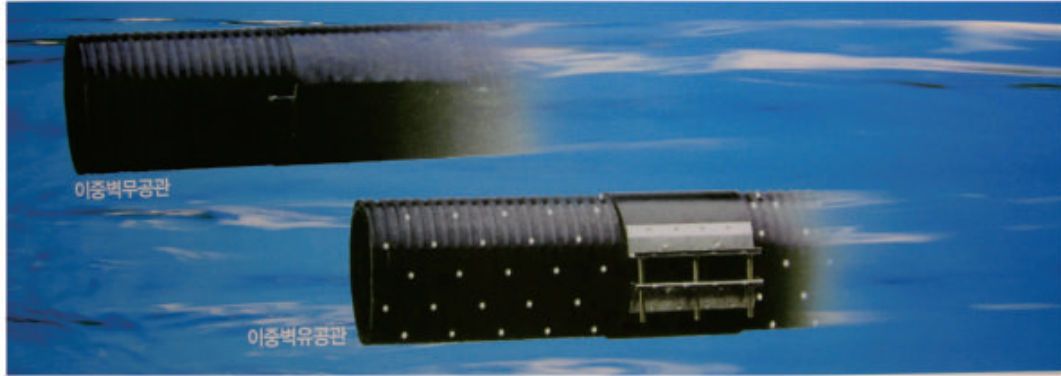
나. 뒤메우기(성토)

편심하중을 받지 않도록 하고 성토 15cm, 점토 10cm 정도로 관상부를 양질의 흙으로 채우고 다져주어야 한다.





PE 이중벽관



■ 이중벽관 규격

규격	내경 I.D(m/m)	외경 O.D(m/m)	본당길이
Ø 150	150±4.0	172±4.0	4m or 6m
Ø 200	200±4.0	228±4.0	4m or 6m
Ø 250	250±5.0	278±5.0	4m or 6m
Ø 300	300±5.0	334±5.0	4m or 6m
Ø 350	350±5.0	380±5.0	4m or 6m
Ø 400	400±5.0	443±5.0	4m or 6m
Ø 450	450±5.0	495±5.0	4m or 6m
Ø 500	500±5.0	545±5.0	4m or 6m
Ø 600	600±5.0	657±5.0	4m or 6m
Ø 700	700±6.0	760±6.0	4m or 6m
Ø 800	800±6.0	865±6.0	4m or 6m
Ø 900	900±10.0	974±10.0	4m or 6m
Ø 1,000	1,000±10.0	1,095±10.0	4m or 6m
Ø 1,200	1,200±10.0		4m or 6m
Ø 1,500	1,500±15.0		4m or 6m

■ 이중벽관의 강성

호칭	관의 Stiffness(강성) kg/cm ³
Ø 150	9.0
Ø 200	6.0
Ø 250	5.5
Ø 300	4.8
Ø 400	4.8
Ø 450	4.5
Ø 500	4.2
Ø 600	4.2
Ø 700	4.0
Ø 1,000	4.0

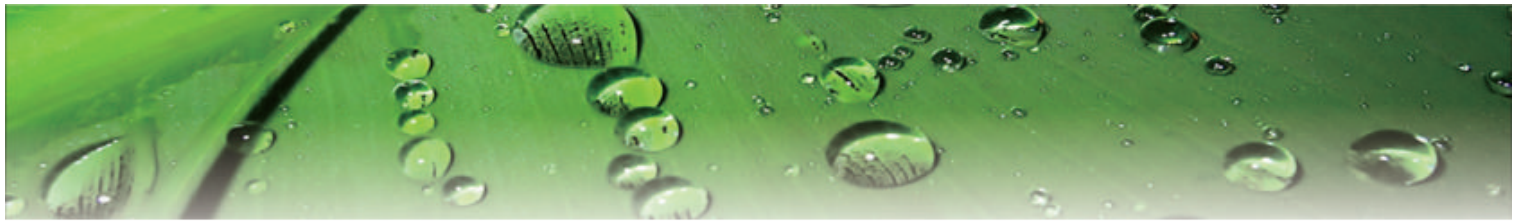
1) 관의 Stiffness는 ASTM D2412에 의거 산출

$$P_s = \frac{EI}{0.149r^3} \quad \begin{matrix} E : \text{관 재료 탄성계수} \\ I : \text{관의 다면 2차 모멘트}(cm^4/cm) \end{matrix}$$

2) 관의 허용외압은 관의 5% 변형율을 적용(ASTM D2412)

$$W_c = \frac{0.149PS \times 0.016E^3}{F_k \times F_d} \times \Delta D \quad \begin{matrix} E^3 : 40kg/cm^2 \text{적용} \\ F_k : 0.11 \text{적용} \\ F_d : 1.5 \text{적용} \end{matrix}$$





그린파이프



■ 그린파이프의 특징

1. 산에 강하며 침식, 부식에 잘 견딘다.
2. 외압에 대하여 충분히 견딜 수 있는 고강도 하수관이다.
3. 중량이 가벼워 취급, 운반이 용이하며 시공 또한 간편하다.
4. 이음시공이 용이하고 연결부위에 대한 수밀성과 관의 식축성이 높다.
5. 계획기간이나 해수 접촉이 우려되는 공장폐수 배출지역, 해안매립지, 연안지반 하수관리에 적합하다.

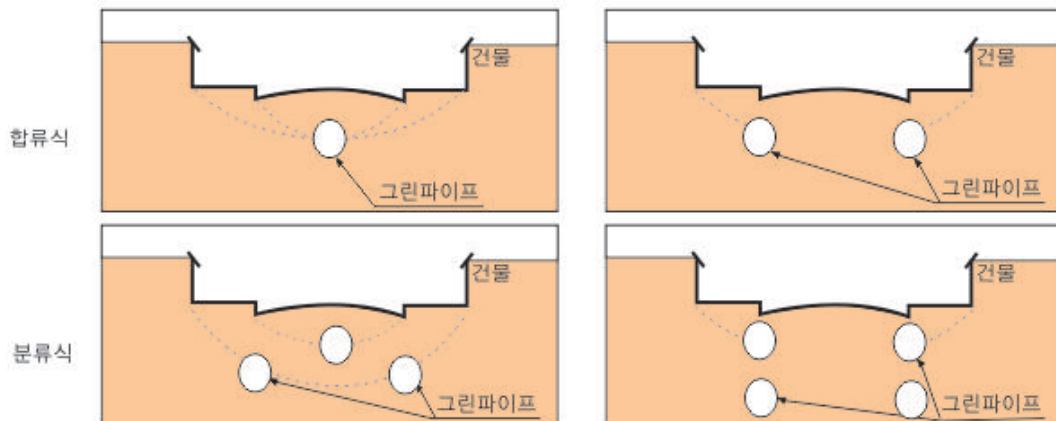
■ 그린파이프의 용도

1. 골프장, 운동장, 광장 등의 오수 및 우수의 배출
2. 아파트, 공업단지 등의 오수 및 우수의 배출
3. 시가지 주택단지 등의 오수 및 우수의 배출
4. 고속도로, 국도, 지방도 등의 횡단 및 도로 측면 오수 및 우수 배출

규격(Ø)	내경	외경	연결관길이	분당길이(m)
150	150±3	170±3	200±50	4/6
200	200±3	226±3	250±50	4/6
250	250±3	278±3	300±50	4/6
300	300±3	330±3	350±50	4/6
350	350±3	372±3	400±50	4/6
400	400±4	442±4	450±50	4/6
450	450±4	490±4	500±50	4/6
500	500±5	554±5	550±50	4/6
600	600±5	670±5	650±50	4/6

■ 철심관의 시공방법

그린수도관은 도로나 부지에 매설하는 경우가 일반적이며 도로밑에는 가스, 상수도, 전신전화용 케이블등이 부설되어 있으므로 지하매설물을 충분히 조사하고 교통량등의 도시실정을 참작하여 매설방식, 깊이, 폭등을 결정한다.





PVC 오수받이

■ PVD 오수받이의 특징

1. 내구성

내한성을 향상시키면서 내충격 보강제로 강화된 PVC재질
내화학적 특성이 강해 장기 내구성 우수
장기매설에 따른 토압에 의한 변형이 되지 않는 외압강도
인버터부는 외부로 접착부가 없어 봉수부가 깨어질 염려가 없음

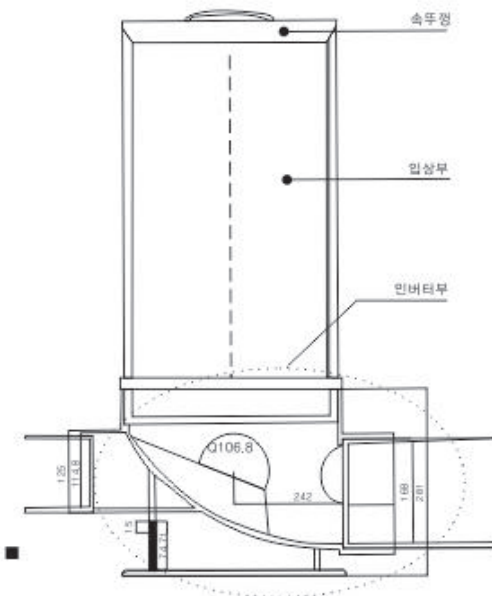
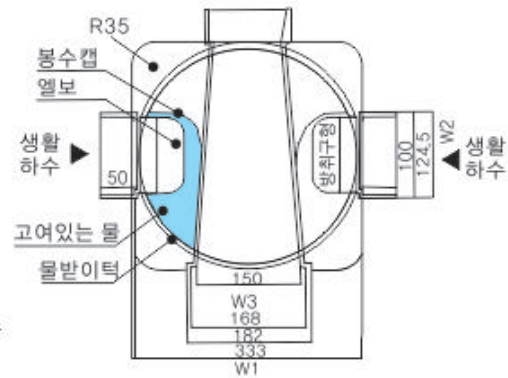
2. 시공성

바닥면의 높이를 현장여건에 따라 조절이 가능(입상관)
인버터부의 확장성에서 오수유입구를 혼용하여 연결시공성이 우수
하부에 4각 평판이 부착되어 수평정착이 용이

3. 기능성

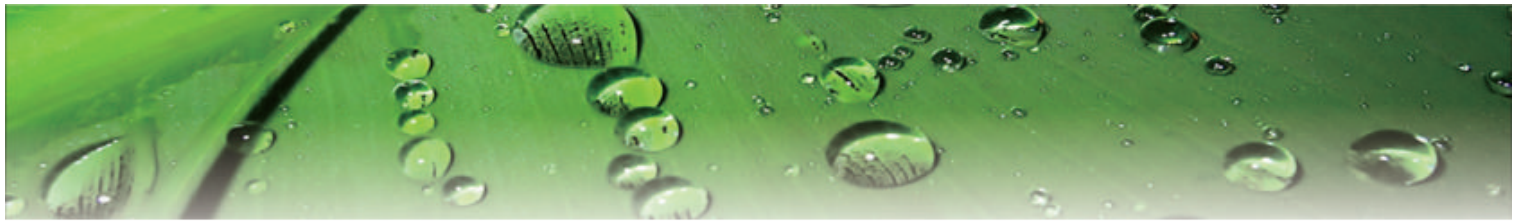
가장 악취가 나는 분뇨를 직진의 급경사로 배출
일체식 사출제품으로서 급경사의 인버터로 인하여 오물이 신속하게 배출
악취 역류를 완전하게 방지 (방취구 및 봉수캡으로 탈부착)
손잡이가 포함된 가벼운 뚜껑을 사용하여 유지 및 관리가 용이

하수분관 연결



호 칭 지 등			W1	W2	Q	W3
물받이지름	유입측	유출측				
300	100	150	333	124.5	5도	150





고강성PVC 이중벽관(KS M3600)

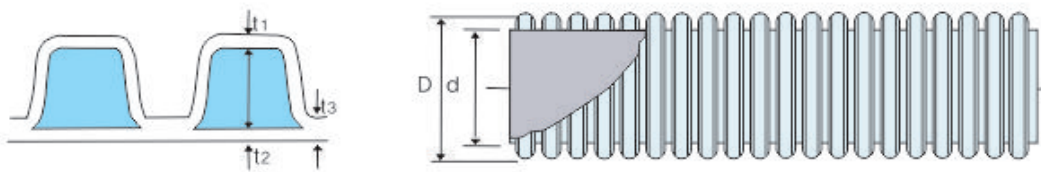
최고의 외압강도를 유지하며 완벽한 수밀성, 접속력, 반영구적인 수명으로 난연성, 내약품성, 높은 통수율로 간편한 시공과 경제성을 가지며 환경친화적이다.



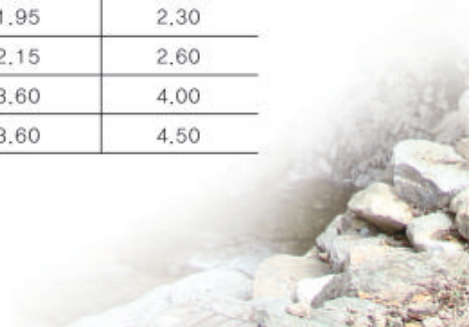
■ 제품특성

- 최고의 외압강도를 유지 - 재질이 강화PVC로서 합성수지관중 최고의 강성을 지니고 있다.
- 완벽한 수밀성 - 고강성 분리소켓을 사용하여 완벽한 수밀성을 보장한다.
- 완벽한 접속력 - 고강성 분리소켓의 연결로 연약지반 부동침하시 혹은 급류로 인한 관 이탈을 방지한다.
- 난연성 - 재질이 자기 소화성을 지닌 PVC이므로 화재의 염려가 없다.
- 높은 통수율 - 내면이 매끄러워 마찰계수가 적어 유속이 크고 유량이 많다.
- 간편한 시공성과 경제성 - 절단, 절개가 용이하고 중량이 가벼워 운반 및 취급이 간편하므로 시공성이 간편하여 경제적이다.

■ 제품규격



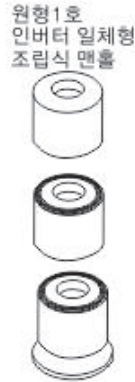
규격 (mm)	평균바깥지름(D)		근사내경(d)	최소두께(t)		
	기본	허용차		바깥벽(t ₁)	안벽(t ₂)	골(t ₃)
100	125	±0.75	110	0.50	0.60	0.70
150	181	±0.90	150	0.60	0.60	0.80
200	239	±0.90	210	0.80	0.90	1.15
250	296	±1.20	257	0.90	1.15	1.40
300	356	±1.35	305	1.25	1.40	1.80
400	460	±1.80	397	1.40	1.95	2.30
450	513	±2.10	445	1.70	2.15	2.60
500	565	±3.00	493	2.50	3.60	4.00
600	675	±3.00	597	2.50	3.60	4.50





원형맨홀 · 사각맨홀(집수구)

■ 원형맨홀



단위: mm

규격	높이	두께	맨홀총량(Tn)		
			맨홀	스라브	총총량
Ø 900	1,200	200	2.63	0.5	3.13
Ø 900	1,500	200	3.12	0.5	3.62
Ø 1200	1,200	200	3.5	0.83	4.33
Ø 1200	1,500	200	4.13	0.83	4.96
Ø 1500	1,500	200	4.7	1.23	5.93
Ø 1500	1,800	200	5.03	1.23	6.26
Ø 1500	1,500	250	5.67	1.75	7.42
Ø 1500	1,800	250	6.66	1.75	8.41



인상용

규격	높이	두께	총총량(Ton)
Ø 900	500	200	0.83
Ø 900	1,000	200	1.66
Ø 1200	500	200	1.1
Ø 1200	1,000	200	2.1
Ø 1500	500	200	1.28
Ø 1500	1,000	200	2.56
Ø 1500	500	250	1.65
Ø 1500	1,000	250	3.3

■ 사각맨홀(집수구)



단위: mm

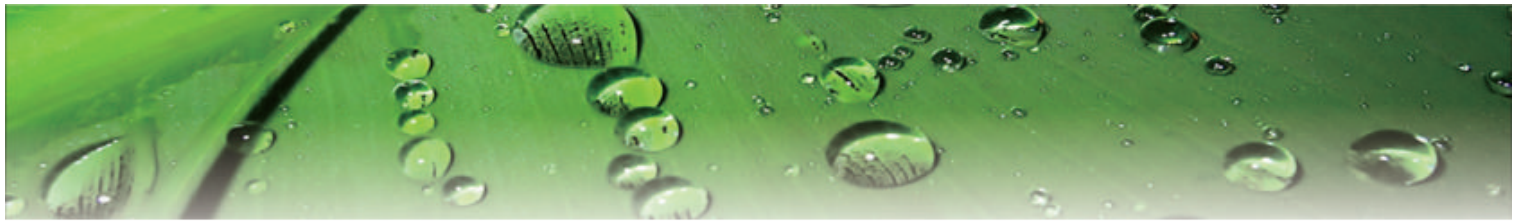
호칭	A	B	H	T	총량(Ton)
사각맨홀 (내경)	300	400	900	150	0.9
	400	400	850	150	1.1
	600	600	900~1,000	150	1.2
	700	700	1,000	150	1.9
	800	800	1,000~1,200	150	2.5
	900	900	1,200	150~200	2.8
	1,000	1,000	1,200	150~200	3.2
	1,200	1,200	1,200	150~200	3.9
	1,500	1,500	1,500	150~200	5.8
1,800	1,800	1,800	150~200	7.9	

※ 시공설계에 따라 크기 및 모양 주문제작 가능



단위: mm

호칭	A	B	H	T	총량(Ton)
집수정JP	300	900	900	150	0.7
	300	1,000	900	150	0.8



인버터맨홀(커넥터장착)

※ 원형맨홀(오수인버터)
700 X 700 제작가능



원형1호 일치형볼트조립식맨홀



현장 타설 제작틀



단위: mm

품명	내경	높이(H)	벽체두께(T)
하부구체	ø900	1000	200
	ø900	1200	200
	ø1200	1000	200
연직구체	ø1200	1200	200
	ø900 / ø1200	200	200
	ø900 / ø1200	300	200
	ø900 / ø1200	500	200
	ø900 / ø1200	700	200
	ø900 / ø1200	900	200
상부구체	ø900 / ø1200	1000	200
	ø900	200	200
	ø900	500	200
	ø1200	200	200
	ø1200	500	200

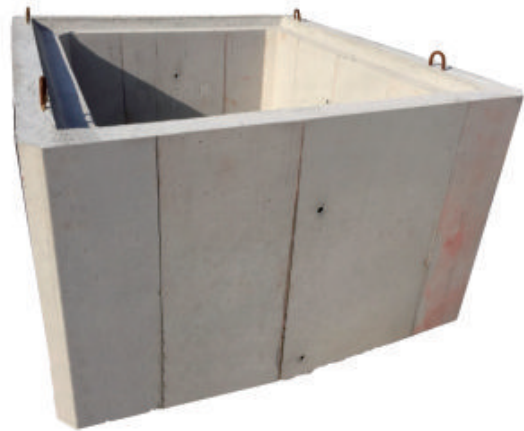


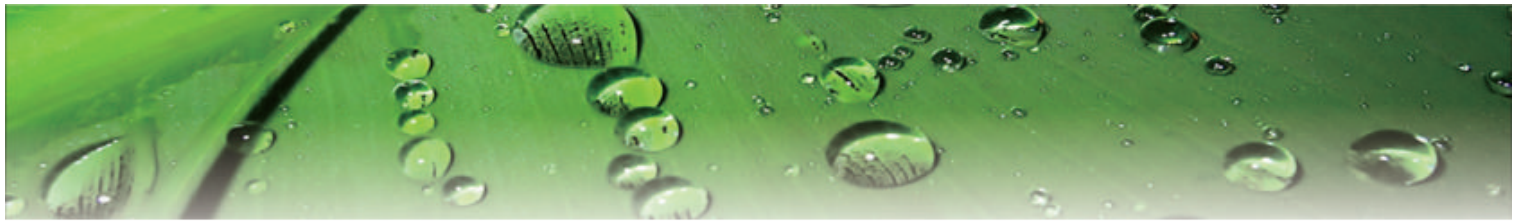


사각 조립식 집수구

조립식 PC 맨홀

현장제작 가능

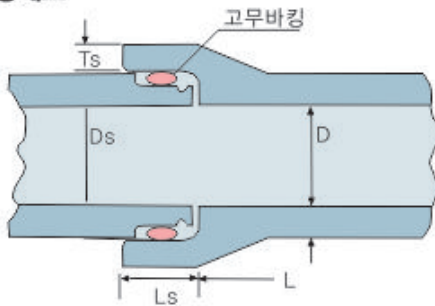




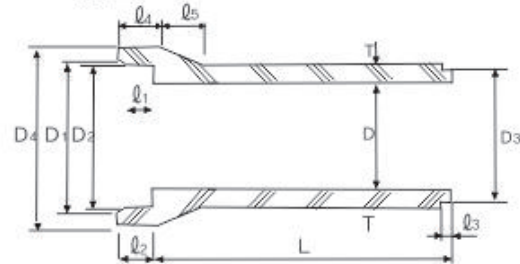
원심력철근콘크리트관B형



■ 상세도



■ 배근도



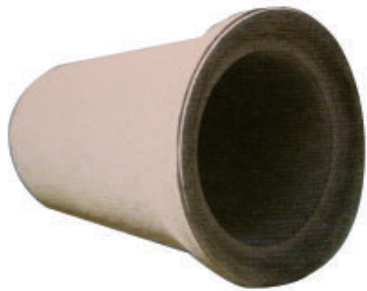
단위: mm외압강도 단위:kgf/m

호칭	안지름 (D)	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	두께 (T)	l ₁	l ₂	l ₃	l ₄	l ₅	길이 (L)	참고중량 (Kg)	호칭	균열 2종	파괴 2종
250	250	314	310	298	370	28			32				171	250	1700	2600
300	300	368	364	350	424	30	65	90		120	60		217	300	1800	2700
350	350	422	418	404	482	32					65		267	350	2000	3000
400	400	478	171	460	544	35			36		70		337	400	2200	3300
450	450	534	530	546	606	38	70	95		125	75		409	450	2400	3600
500	500	592	588	574	672	42				130	85		502	500	2600	3900
600	600	708	704	490	804	50	75	100		135	100		726	600	3000	4500
700	700	824	820	802	936	58		105		140	115	2500	973	700	3300	5000
800	800	940	923	918	1068	66	80	110		150	130		1254	800	3600	5400
900	900	1158	1054	1036	1204	75	85	115	40	160	150		1621	900	3900	5900
1000	1000	1172	1168	1150	1332	82	96	120		165	165		1964	1000	4200	6300
1100	1100	1286	1281	1260	1458	88	100	125		175	175		2296	1100	4400	6700
1200	1200	1400	1396	1374	1586	95	104	130	42	185	190		2663	1200	4600	7300
1350	1350	1566	1562	1540	1768	103	108	135		195	205		3309	1350	4800	8300
1500	1500	1734	1730	1708	1954	112	112	140		205	225		3965	1500	5100	9300





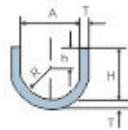
V · R관



단위: mm

호칭	치수			중량(kg)
	내경	두께	길이	
300	300	40	2500	345
400	400	60	2500	552
450	450	65	2500	664
500	500	70	2500	789
600	600	75	2500	1010
700	700	85	2500	1322
800	800	95	2500	1675
900	900	100	2500	1971
1000	1000	110	2500	2346
1200	1200	125	2500	3302
1500	1500			3858

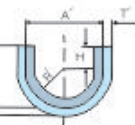
U형플룸



상세도



측면도

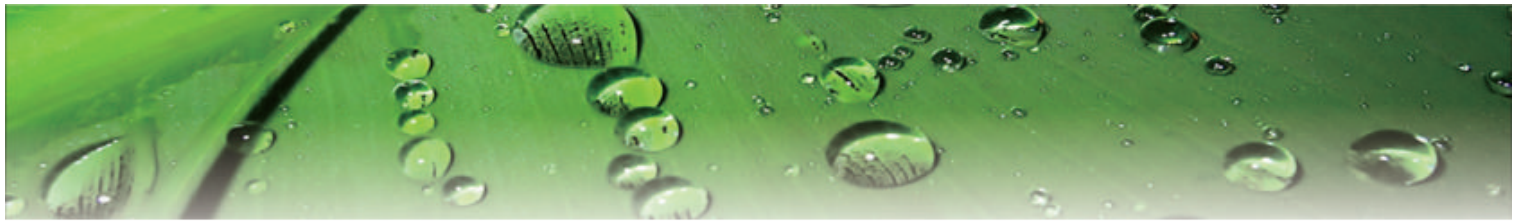


정면도

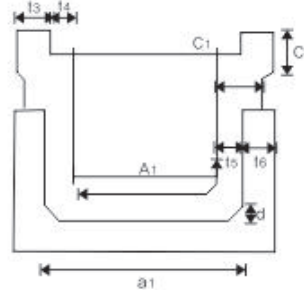
단위: mm

호칭	치수(mm)											참고중량(kg)
	A	A'	H	H'	T	T'	L	L'	h	R	R'	
300	310	390	275	315	32	32	2000	100	125	150	190	135
400	425	517	350	396	38	38		38	150	200	246	200
450	530	654	425	487	52	52		52	175	250	312	335





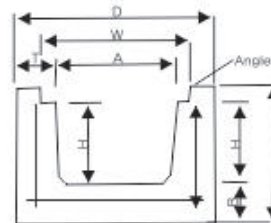
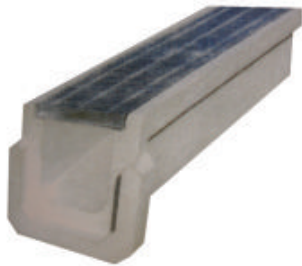
측구수로관 A형 (앵글미부착)



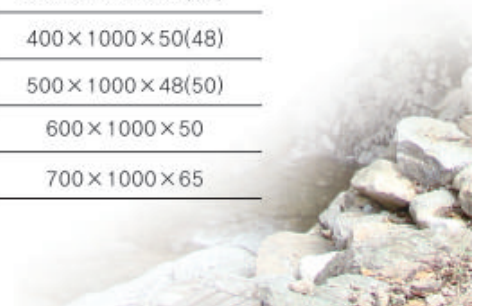
호칭	규격				중량(kg)	스틸그레이팅
	폭	깊이	두께	길이		
200×180	200	180	60	2m	170	250×1000×25
200×200	200	200	70	2m	230	250×1000×32
250×250	250	250	60(80)	2m	200(370)	300×1000×32 350×1000×32
300×300	300	300	80(90)	2m	430(460)	400×1000×44(50)
300×400	300	400	90	2m	530	400×1000×44(50)
400×400	400	400	90	2m	620	500×1000×44(50)
500×500	500	500	100	2m	870	600×1000×50
600×600	600	600	90(100)	2m	930(1150)	700×1000×65(50)



측구수로관 B형 (앵글부착)



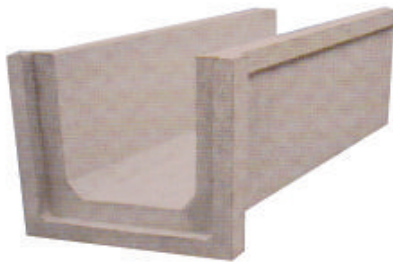
호칭	규격				중량(kg)	스틸그레이팅
	폭(A)	깊이(H)	두께(T)	길이(L)		
200×200	200	200	100(120)	2m	300(430)	300×1000×50(45)
250×250	250	250	100(120)	2m	460(500)	350×1000×50(48)
300×300	300	300	120	2m	620	400×1000×50(48)
300×400	300	400	150	2m	800	400×1000×50(48)
300×600	300	600	150	2m	1,200	400×1000×50(48)
400×400	400	400	150	2m	1,040	500×1000×48(50)
500×500	500	500	150	2m	1,300	600×1000×50
600×600	600	600	90(150)	2m	930(1230)	700×1000×65





철근콘크리트 벤치플룸 III · II

■ 철근콘크리트 벤치플룸 III



단위: mm

규격	폭	깊이	두께	길이	중량(kg)
300C	300	300	50	2000	280
400C	400	400	60	2000	415
500A	500	500	60	2000	434
500B	500	500	65	2000	476
500C	500	500	70	2000	570
600B	600	600	70	2000	680
600C	600	600	75	2000	755
700	700	700	75	2000	790
800B	800	800	80	2000	990
900B	900	900	75	2000	1170
1000A	1000	1000	85	2000	1288
1000C	1000	1000	90	2000	1500
1200	1200	1200	85	2000	1450

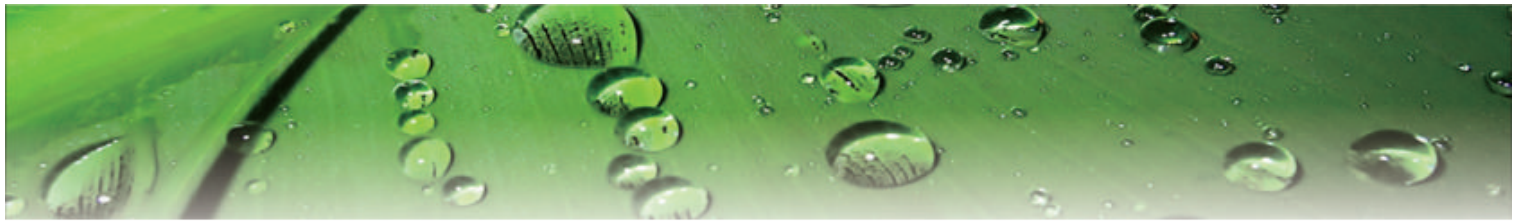
■ 철근콘크리트 벤치플룸 II



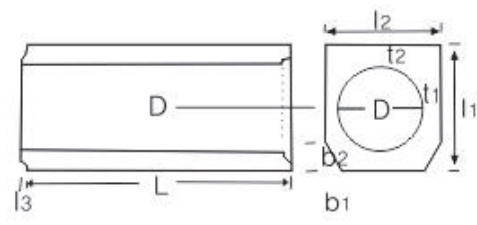
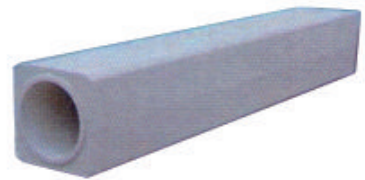
단위: mm

규격	폭	깊이	두께	길이	중량(kg)
250	250	175	35	2000	110
300	300	200	40	2000	140
350	350	235	45	2000	187
400	400	260	50	2000	230
450	450	295	50	2000	269
500	500	320	55	2000	330
550	550	355	60	2000	360
600	600	380	60	2000	400
700	700	440	70	2000	549
800	800	490	75	2000	643
900	900	550	80	2000	818
1000	1000	600	90	2000	939



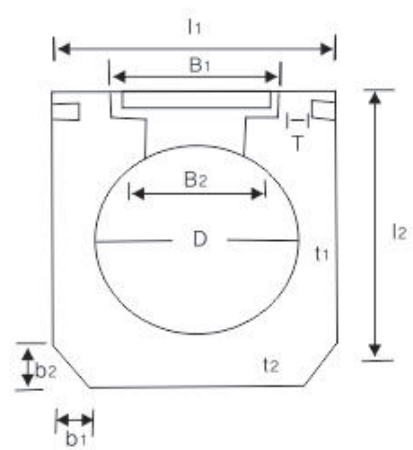
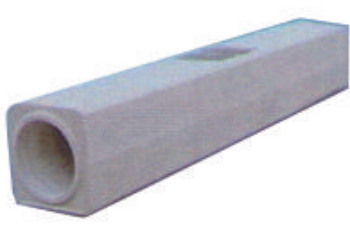


원심력 사각 수로관(무개)

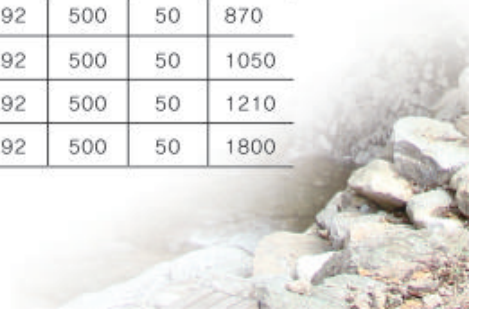


호칭D	l ₁	l ₂	l ₃	L	t ₁	t ₂	b ₁	b ₂	참고중량 (kg)
250	340	360	18	2500	45	55	45	100	420
300	400	420	18	2500	50	60	50	140	570
350	460	480	18	2500	55	65	55	160	709
400	520	540	18	2500	60	70	60	180	890
450	580	600	18	2500	65	75	65	200	1070
500	640	660	18	2500	70	80	70	220	1320
600	760	780	18	2500	80	90	80	240	1880

원심력 사각 수로관(유개)

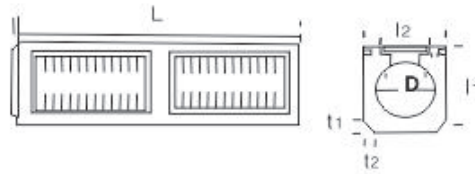
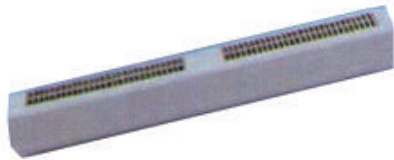


호칭 D	치수								치수				참고중량 (kg)
	l ₁	l ₂	l ₃	L	t ₁	t ₂	b ₁	b ₂	B ₁	B ₂	L ₁	H	
250	340	360	18	2500	45	55	45	100	200	92	500	32	410
300	400	420	18	2500	50	60	50	140	260	152	500	50	560
350	460	480	18	2500	55	65	55	160	300	192	500	50	709
400	520	540	18	2500	60	70	60	180	300	192	500	50	870
450	580	600	18	2500	65	75	65	200	300	192	500	50	1050
500	640	650	18	2500	70	80	70	220	400	292	500	50	1210
600	760	780	18	2500	80	90	80	260	400	292	500	50	1800





원심력 유개 사각수로관(RDG)



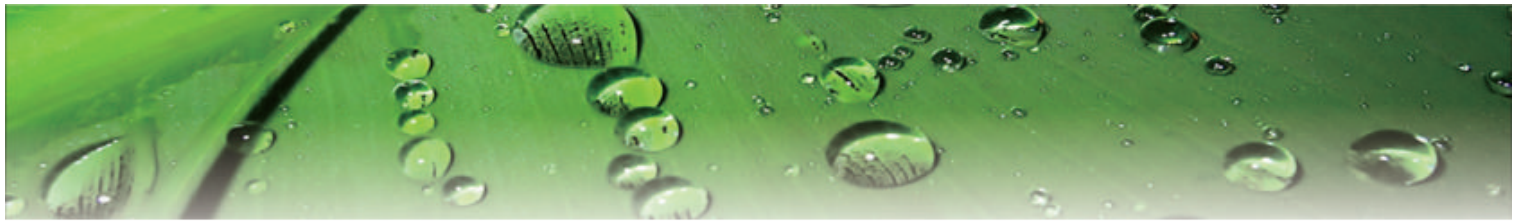
호칭 D	치수								치수						참고 중량 (kg)
	l ₁	l ₂	l ₃	L	t ₁	t ₂	b ₁	b ₂	B ₁	B ₂	L ₁	L ₂	L ₃	H	
250	340	360	18	2500	45	55	45	100	200	92	1000	125	250	32	380
300	400	420	18	2500	50	60	50	140	260	152	1000	125	250	50	480
350	460	480	18	2500	55	65	55	160	300	192	1000	125	250	50	709
400	520	540	18	2500	60	70	60	180	300	192	1000	125	250	50	830
450	580	600	18	2500	65	75	65	200	300	192	1000	125	250	50	1020
500	640	650	18	2500	70	80	70	220	400	292	1000	125	250	50	1290
600	760	780	18	2500	80	90	80	260	400	292	1000	125	250	50	1772

블라드

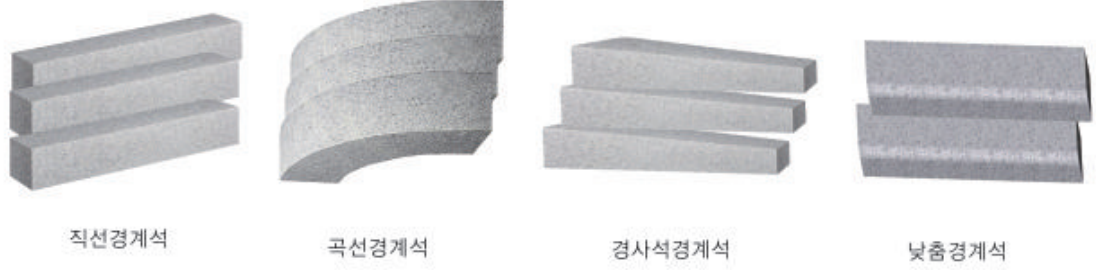


지름	200	250	300	350	400	450
H	700~750					





경계석 (화강석)



직선경계석		규격 (폭×높이×길이)	중량(kg)
구분	도로경계석 (기성품)	150×150×1000	60.8
		180×200×1000	97.2
		200×250×1000	135.0
		200×300×1000	162.0
구분	도로경계석 (주문품목)	100×1000×1000	27.0
		120×150×1000	48.6
		200×200×1000	108.0
		250×250×1000	168.8
		250×300×1000	202.5
경사경계석		규격 (폭×높이×높이×길이)	중량(kg)
		180×200×100×1000	73
		200×250×100×1000	95
		200×300×100×1000	108
		250×300×100×1000	135
낮춤경계석		규격 (폭×높이×높이×길이)	중량(kg)
		180×100×1000	49
		200×100×1000	54
		250×100×1000	68

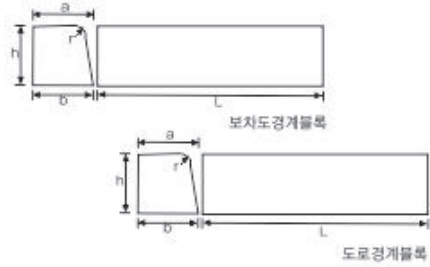
곡선 경계선						
R	수량 /360°	수량 /90°	바깥길이	안쪽길이	EA/각도	
0.5	4	1	785	471	90	상세도
1.0	8	2	785	628	45	상세도
1.5	12	3	785	680	30	상세도
2.0	16	4	785	707	22.5	상세도
3.0	20	5	942	879	18	상세도
4.0	24	6	1047	994	15	상세도
5.0	32	8	981	942	11.3	상세도
6.8	40	10	942	911	9	상세도
7.0	44	11	999	971	8.2	상세도
8.0	48	12	1047	1021	7.5	상세도
9.0	56	14	1009	987	6.4	상세도
12.0	60	15	1047	1026	6	상세도
11.0	68	17	1016	997	5.3	상세도
12.0	76	19	992	975	4.7	상세도
13.0	80	20	1021	1005	4.5	상세도
14.0	88	22	999	985	4.1	상세도
15.0	96	24	981	968	3.8	상세도



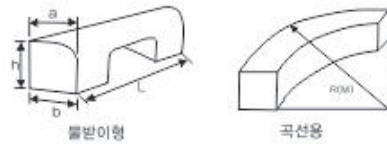
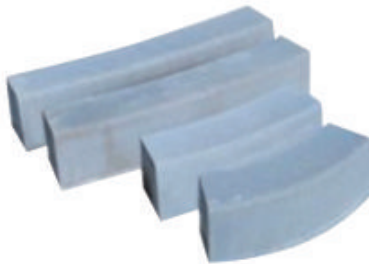


콘크리트 · 인조화강 경계석

■ 콘크리트 경계블록 (KSF 4006)



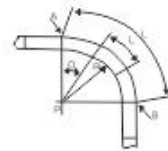
■ 곡선형 경계블록



■ 인조강화 경계블록(KCP 1002)



- ▶ 곡선용 경계블록 설치수량 산출법
1. P점으로부터 설치하려는 반경(R)의 크기를 설정하여 제품규격 R을 정한다.
 2. 곡선 (n) 제품이 설치될 시작점(A)과 끝점(B)의 전체의 호 길이(L)을 산출한다.



$$3. \text{산출수량 (n)} = \frac{\text{전체 호의 길이(L)} \times 2\pi r \times \frac{a}{360}}{1 \text{ 매당 호의 길이(L)}} = 3.14 \frac{r \times a}{L}$$

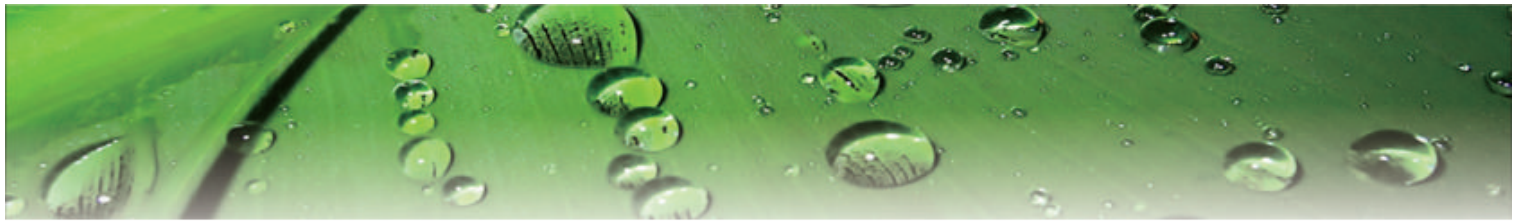
r = 반지름
a = 곡선부 각도

■ 제품규격(콘크리트, 인조화강석)

종류	호칭	치수(mm)					참고중량 1000L	침강도(kgt/m) (파괴하중)
		a	b	h	r	L		
보 차 도 경계블록	A형	150	170	200	20	1000	73	1735
	B형	180	205	250	30	1000	11	3010
	C형	180	210	300	30	1000	137	4590
도 로 경계블록	SA형	120	150	120	10	1000	35	510
	SB형	150	150	120	10	1000	42	610
	SC형	150	170	150	10	1000	52	1020
물받이형 경계블록	A형	150	170	200	20	1000		
	B형	150	205	250	30	1000		
	C형	180	210	300	30	1000		

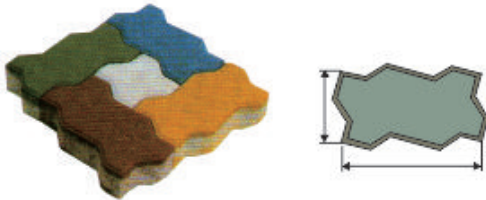
곡 선 형 경계블록	R규격(M)	R0.75	R1	R1.25	R1.5	R2.0	R2.5	R3.0	R4.0	R4.0	R11.0
	1매당 호의길이(mm)	785	1047	982	942	977	1003	1047	977	1047	960
	1매당 각도 (°)	60°	60°	45°	36°	28°	23°	20°	14°	10°	5°





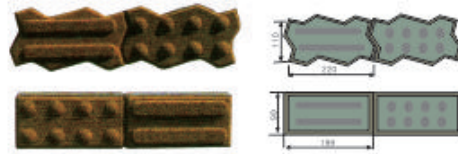
인터록킹제품

U형블록



U형블록	
	39장/㎡
T=60	130kg/㎡
T=80	175kg/㎡

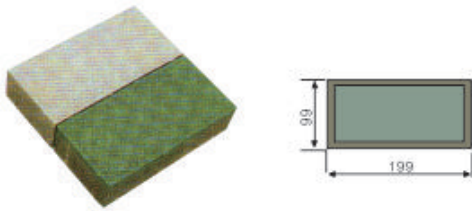
유도점자블록(장애자용)



단위: m/m

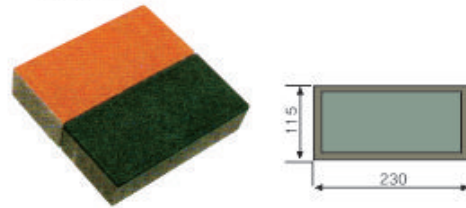
유도 · 점자 블록 (장애자용) 50개/㎡		
T=60	39장/㎡	130kg/㎡
유도 · 점자 블록 (장애자용) 39개/㎡		
T=80		175kg/㎡

I₂블록



I ₂ 형블록	
	50장/㎡
T=60	130kg/㎡
T=80	175kg/㎡

I₃블록



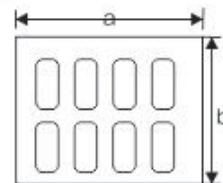
I ₃ 형블록	
	37장/㎡
T=60	175kg/㎡

빗물받이 (콘크리트)



크기 : 200 × 300
300 × 400

플룸관뚜껑 (콘크리트)

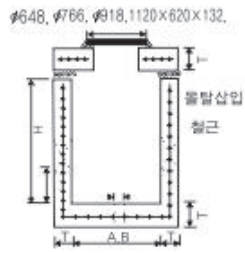


호칭	A	B	C	중량(kg)
빗물받이 뚜껑1호	310	540	100	30
빗물받이 뚜껑2호	400	500	80	20
빗물받이 뚜껑3호	450	620	80	39





전기통신 맨홀, 전기통신 핸드홀



호칭	A	B	H	T	중량(t)
전기통신용 맨홀 (바닥, 스톱브 포함)	600	600	600	150	0.8
	800	800	800	150	1.8
	1000	1000	1000	150	3.4
	1200	1200	1200	150	4.3
	1500	1500	1500	150.2	5.1
2000	2000	2000	150	7.6	



통신 맨홀 (수공 1, 2, 3 호)



호칭	A	B	H	T	중량(t)
수공1호	450	950	700	150	1.5
수공2호	1,700	800	1,100	150	4.5
수공3호	2,000	1,000	1,400	150	5.4



체크무늬 철판



호칭	가로	세로	높이	철판T
체크무늬 강판	450	450	50	3.2
	650	650	50	3.2
	750	750	50	3.2
	850	850	50	3.2~4.0
	950	950	5	3.2~4.0
	1,150	1,150	50	3.2~4.0
	1,350	1,350	50	3.2~4.0
	1,550	1,550	50	3.2~4.0





기타제품

■ PE 빗물받이 (차도측 MKPM 101)

규격 410×510×940mm 410×510×600mm

시공방법

터파기후 빗물받이 측면을 경계석 전면에 밀착시키고 높이는 노면보다 5~10mm 깊게 설치하고 유출구에 연결관을 삽입 연결하고 도매유기 한후 다지고 측구 콘크리트 타설시 본 제품의 상단부위를 콘크리트 타설한다.

