

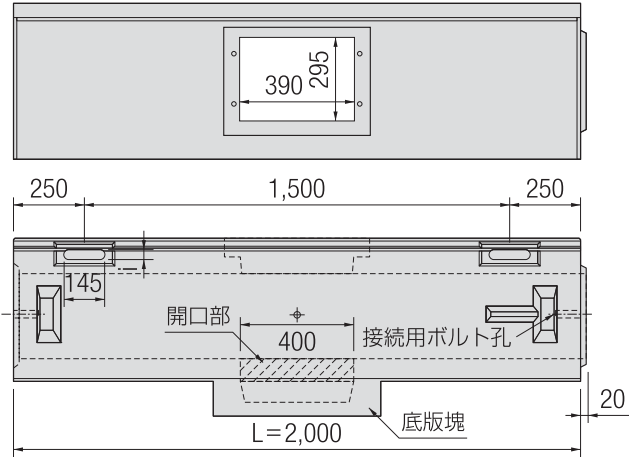
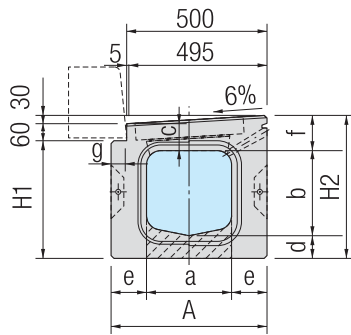
泥溜柵型 縁石組み合わせタイプ

製品名称：R²-KAD-M

ボックス側溝

エプロン幅 500mm

- JIS規格の縁石が組み合わせられます。
- T-25縦横断仕様です。
- 泥溜柵無しタイプR²-KAD-Gも対応いたします。



■ 形状寸法及び質量表

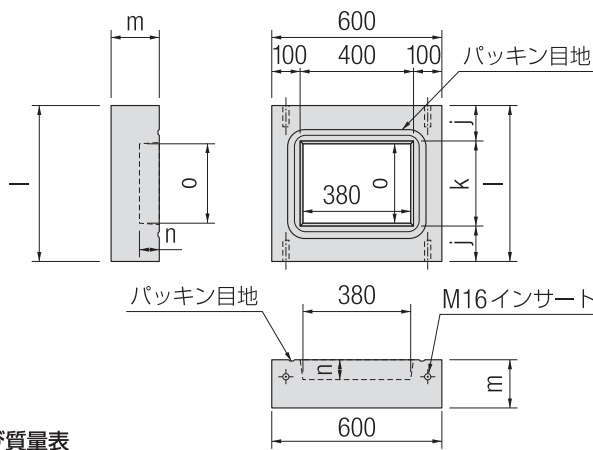
呼び名	形状寸法 (mm)										製品質量 (kg/本)
	a	b	c	d	e	f	g	A	H ₁	H ₂	
R ² -KAD 30×30 M本体	300	300	95	80	125	125	55	550	415	505	799
R ² -KAD 30×40 M本体	300	400	95	80	125	125	55	550	515	605	960
R ² -KAD 30×50 M本体	300	500	95	80	125	125	55	550	615	705	1,087
R ² -KAD 30×60 M本体	300	600	95	80	125	125	55	550	715	805	1,166
R ² -KAD 40×40 M本体	400	400	180	90	90	210	85	580	610	700	1,081
R ² -KAD 40×50 M本体	400	500	180	90	90	210	85	580	710	800	1,184
R ² -KAD 50×50 M本体	500	500	200	100	100	230	205	700	740	830	1,438
R ² -KAD 50×60 M本体	500	600	200	100	100	230	205	700	840	930	1,559

※側面排水孔部には、排水フィルター（200×70）が装着されます。

※質量は、当社のコンクリートを24.5kN/m³としての計算質量です。

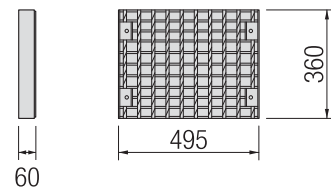
R²-KAD-M

底版塊



R²-KAD-M用 グレーチング

本体質量：15.1kg

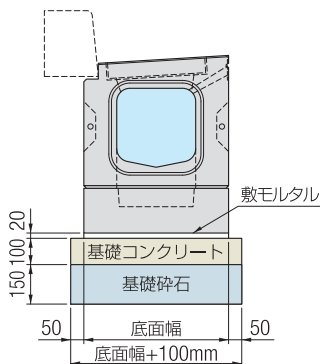


■ 形状寸法及び質量表

呼び名	形状寸法 (mm)						製品質量 (kg/本)
	j	k	l	m	n	o	
R ² -KAD-M 30サイズ	125	300	550	170	70	280	120
R ² -KAD-M 40サイズ	90	400	580	160	60	380	116
R ² -KAD-M 50サイズ	100	500	700	150	50	480	134

※質量は、当社のコンクリートを24.5kN/m³としての計算質量です。

R²-KAD-M使用材料表【1基当たり】



呼び名	製品 (本)	基礎コンクリート (m ³)	基礎コン型枠 (m ²)	基礎砕石 (m ²)	敷モルタル (m ³)
R ² -KAD-M 30サイズ	1.00	0.130	0.660	1.300	0.022
R ² -KAD-M 40サイズ	1.00	0.136	0.672	1.360	0.023
R ² -KAD-M 50サイズ	1.00	0.160	0.720	1.600	0.028

※基礎コンクリートは、沈下の恐れがある場合のみ、施工を必要とします。

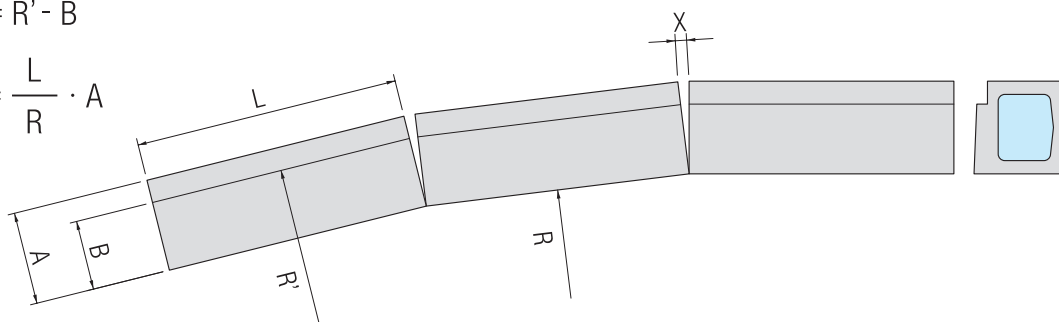
※基礎材厚は基礎地盤の状況に応じて考慮してください。表示厚は一般的な厚さを示しています。

曲線部施工について

- 目地が扇状に開きますので、モルタルを充填してください。
- 目地の間隔は、次式により算出してください。（近似式）

$$R = R' - B$$

$$X = \frac{L}{R} \cdot A$$



R²-KAD, KA 目地間隔表

製品サイズ	製品長：L (mm)	製品幅：A (mm)	エプロン幅：B (mm)	目地間隔：X (mm)					
				R'=30m	R'=40m	R'=50m	R'=100m	R'=150m	R'=200m
30サイズ	1,000	550	500	19	14	11	6	4	3
	2,000			37	28	22	11	7	6
40サイズ	1,000	580	500	20	15	12	6	4	3
	2,000			39	29	23	12	8	6
50サイズ	1,000	700	500	24	18	14	7	5	4
	2,000			47	35	28	14	9	7

R²-KALD, R²-KALDF 目地間隔表

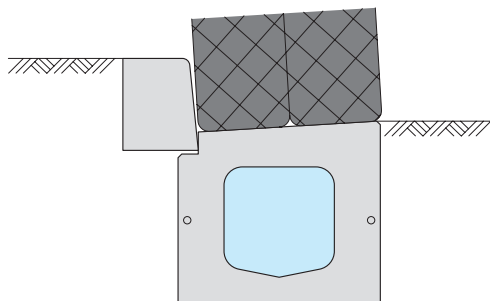
製品サイズ	製品長：L (mm)	製品幅：A (mm)	エプロン幅：B (mm)	目地間隔：X (mm)					
				R'=30m	R'=40m	R'=50m	R'=100m	R'=150m	R'=200m
30サイズ	1,000	550	500	18	13	11	5	3	3
	2,000			35	26	21	10	7	5
40サイズ	1,000	580	500	20	15	12	6	4	3
	2,000			39	29	23	12	8	6
50サイズ	1,000	700	500	24	18	14	7	5	4
	2,000			47	35	28	14	9	7

R²-KBLD, KBL 目地間隔表

製品サイズ	製品長：L (mm)	製品幅：A (mm)	エプロン幅：B (mm)	目地間隔：X (mm)					
				R'=30m	R'=40m	R'=50m	R'=100m	R'=150m	R'=200m
30サイズ	1,000	480	250	16	12	10	5	3	2
	2,000			32	24	19	10	6	5

設計条件

縦断方向



荷重条件	活荷重	T-25 (250kN)
		q=10kN/m ²
	衝撃係数：i	0.3
土質条件	土の単位体積重量：γd	18kN/m ³
	土圧係数：Ka	0.5
許容応力度	コンクリートの設計基準強度：σck	30N/mm ²
	許容曲圧縮応力度：σca	11N/mm ²
	許容せん断応力度：τca	0.5N/mm ²
	鉄筋の許容引張応力度：σsa	157N/mm ²

※車両進行方向が縦断の場合は、片側後輪荷重：250kN×0.4(1+i) = 130kN

上記設計条件以外(横断仕様等)の場合は、ご相談ください。

施工歩掛表

(10m当り)

名称	規格	単位	数量	
			内空幅 200以上 400以下	内空幅 400を超え 600以下
世話役		人	0.3	0.6
特殊作業員		〃	0.2	0.4
普通作業員		〃	0.6	1.2
バックホウ (クレーン機能付) 運転	山積0.45m ³ (平積0.35m ³) 2.9t吊り	日	0.3	0.3
基礎碎石費率		%	21	14
諸雑費率		〃	17	15

※1. 上記表は標準的な作業条件(据え付け場所に製品が荷降ろしされている状態)での歩掛かりであり、現場作業条件の難易(障害物及び材料集積場所の状況等)に応じ補正を必要とします。

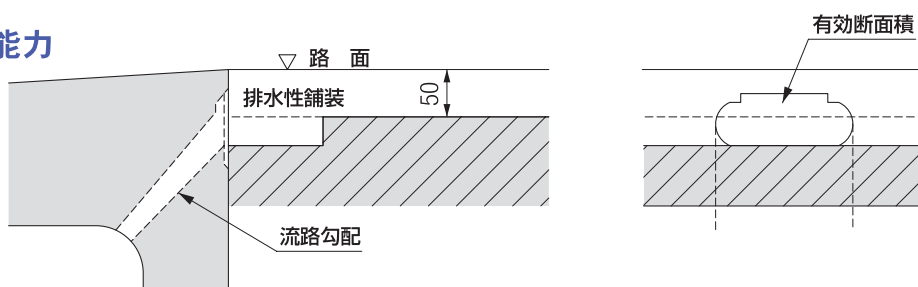
※2. 基礎碎石費、諸雑費は、労務費とバックホウ(クレーン機能付)運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

路面排水能力

① 検討条件

- 排水性舗装の合材厚：5.0cm、連続空隙率：20%、透水係数(k)： 2×10^{-1} cm/sec（水平方向）
- 道路の幅員：9.5m、横断勾配：2.00%、縦断勾配：1.50%、合成勾配(j)：2.50%
- 降雨強度(I)：110mm/h、流出係数(c)：0.95
- 排水性舗装端より流出する水量(ダルシーの法則による)
 $Q_1 = A \cdot v = A \cdot k \cdot j = 0.050 \text{ } \ell/\text{sec}$ (排水距離 20m)
- 排水性舗装表面より流出する水量
 $Q_2 = 1/3600 \cdot C \cdot I \cdot A - Q_1 = 5.465 \text{ } \ell/\text{sec}$ (集水面積A：20m×9.5m)
 $Q_2' = Q_2/20 = 0.273 \text{ } \ell/\text{sec/m}$ (1m当り流出量)
- 排水孔中及び通水可能幅を流れる水量の算定式(マニング式による)
 $Q_3 = A \cdot v = A \cdot 1/n \cdot R^{2/3} \cdot i^{1/2}$
 A：通水断面積(m²) i：流路勾配 n：粗度係数(0.013) v：平均流速(m/sec) P：潤辺(m) R：径深(A/P)

② 側方排水能力



●排水孔には排水フィルターを装着するため、有効通水断面積は有効断面積の38%の面積になります。

■ 側方排水孔の性能諸数値及び流量

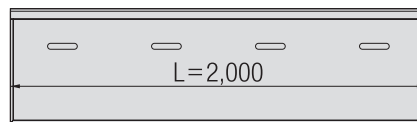
呼び名	有効断面積 (m ²)	潤 辺 (m)	径 深 (m)	流路勾配	排水孔の流量		排水性舗装の流出量 20m間 (ℓ/sec)
					1孔当り (ℓ/sec)	20m間 (ℓ/sec)	
R ² -KALD 30サイズ	0.00078	0.11291	0.00691	0.694	0.689	13.780	0.050
R ² -KALD 40サイズ	0.00075	0.10943	0.00685	1.062	0.815	16.300	0.050
R ² -KALD 50サイズ	0.00077	0.11034	0.00698	1.107	0.865	17.300	0.050
R ² -KAD 30サイズ	0.00275	0.31864	0.00863	0.531	2.464	98.560	0.050
R ² -KAD 40サイズ	0.00197	0.28794	0.00684	1.350	2.441	96.440	0.050
R ² -KAD 50サイズ	0.00140	0.27495	0.00509	1.498	1.482	59.280	0.050
R ² -KBLD 30サイズ	0.00203	0.30021	0.00676	1.030	2.153	86.120	0.050

※R²-KALDの側方排水孔は、1m当り1穴です。他は、1m当り2穴です。

●上記の結果より、各製品の側方排水孔は、排水性舗装からの流水を十分排水できます。

③ 上方排水能力

各側溝上の通水可能幅を1mとする



■ 上方排水孔の性能諸数値及び流量

呼び名	有効断面積 (m ²)	潤 辺 (m)	径 深 (m)	縦断勾配	通水可能幅に流れる水量 (ℓ/sec)	排水孔への落下率	落下流量 (1m) (ℓ/sec/m)	路面流出量 (ℓ/sec/m)
R ² -KALD 30サイズ	0.01500	1.04100	0.01441	0.015	8.368	0.08	1.339	0.273
R ² -KALD 40サイズ	0.01500	1.04100	0.01441	0.015	8.368	0.08	1.339	0.273
R ² -KALD 50サイズ	0.01500	1.04100	0.01441	0.015	8.368	0.08	1.339	0.273
R ² -KAD 30サイズ	0.01500	1.04100	0.01441	0.015	8.368	0.06	1.004	0.273
R ² -KAD 40サイズ	0.01500	1.04100	0.01441	0.015	8.368	0.06	1.004	0.273
R ² -KAD 50サイズ	0.01500	1.04100	0.01441	0.015	8.368	0.06	1.004	0.273
R ² -KBLD 30サイズ	0.01125	1.03060	0.01092	0.015	5.216	0.09	0.939	0.273

※上方排水孔は、1m当り2穴です。

●上記の結果より、各製品は路面流出量を上回る排水能力がある事が分かります。

上記設計条件以外は別途ご相談ください。