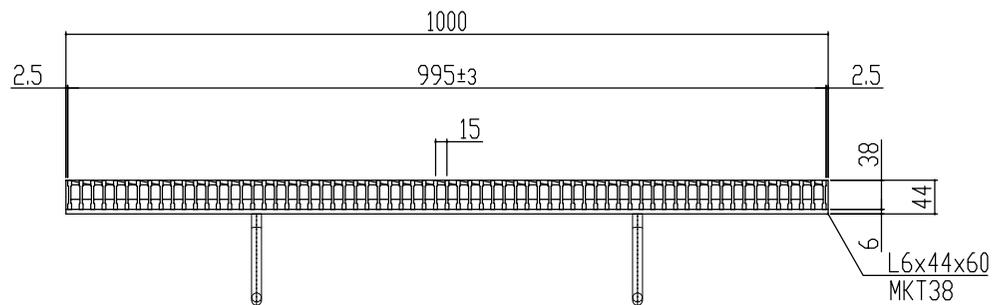
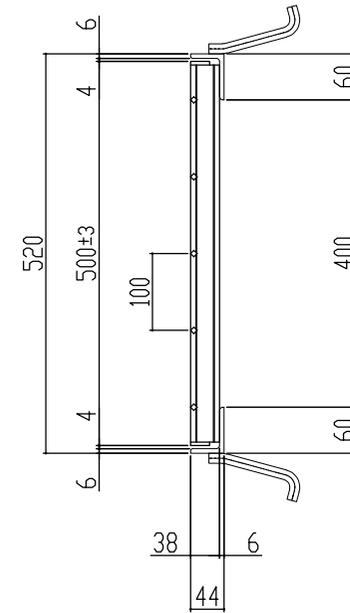


← 車輛進行方向(側溝) →



本体重量 41.3kg
 受枠重量 9.6kg
 合計重量 50.9kg

主部材詳細図

表面処理 本体は熔融亜鉛メッキ仕上げ
 (JIS H8641)
 受枠は錆止め黒塗装仕上げ

| | | | | | | | | | |
|--------|-----|-------|------|-----|-----|----|----------------|---|------------------------------------|
| 訂正年月日 | 訂正番 | 訂正年月日 | 訂正事項 | 訂正者 | 承認印 | 検印 | 製図 | 図面名称 一般側溝用(ハイテン) グレーチング 溝幅400用 細目 ノンスリップ T-25 LNHM385-4 | 株式会社 マキテック MK駐輪事業部 MKG-L-058 |
| 標準製作図面 | | | | | 平元 | 山口 | 材質 数量 縮尺 | | |
| 試作図面 | | | | | | | | | |
| 特注図面 | | | | | | | | | |
| 検討図面 | | | | | | | | | |

グレーチング強度計算書



| | | |
|-------------|------|---------------------------|
| 1 仕 様 | 品名 | LNHM385-4 |
| | 製品寸法 | 500x995x38 |
| | 主部材 | I-5 × 3 × 38 |
| | 断面係数 | Z = 1.111 cm ³ |

| | | | | |
|-----------------------|--------|------------------------------------|--------|-----------|
| 2 設 計 条 件 | 荷重条件 | T-25 | 支点間距離 | L = 400 |
| | 後輪一輪荷重 | P = 100000 N | 衝撃係数 | i = 0 |
| | 許容応力 | $\sigma_b = 320$ N/mm ² | 車両進行方向 | 主部材に対し、縦断 |
| | 主部材ピッチ | O = 15 mm | | |
| | 接地面積 | a mm × b mm = 200 mm × 500 mm | | |

| | | | | |
|---|--|--|--|--|
| 3 強 度 計 算 | 1. ベアリングバー1本当たりの単位荷重: ω (N/mm)を求める。 | | | |
| | $\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積}$ より | | | |
| | $\omega = 100000 \times (1 + 0) \times 15 / 100000$ | | | |
| | $\omega = 15.00$ (N/mm) | | | |
| | 2. ベアリングバーの最大曲げモーメント: M (N・mm)を求める。 | | | |
| | $M = \omega \times L \times L / 8$ より | | | |
| | M = 300000 | | | |
| | M = 300,000 (N・mm) | | | |
| | 3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm ²) を求める。 | | | |
| | $\sigma_b = M / Z$ より | | | |
| $\sigma_b = 300,000.0 / 1111.000$ | | | | |
| $\sigma_b = 270.03$ (N/mm ²) | | | | |
| 従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm ²) に対し、 | | | | |
| <u>270.03 (N/mm²) \leq 320 (N/mm²)</u> | | | | |

| | |
|-------------|--|
| 4 総 括 | 上記の計算式により、1項目の仕様で、 2項目の設計条件に対し十分な強度を保持致します。 |
|-------------|--|