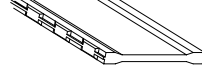
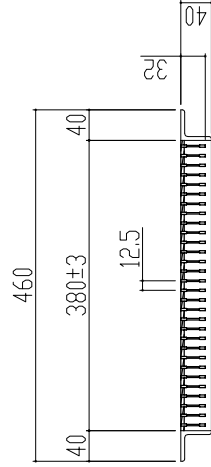
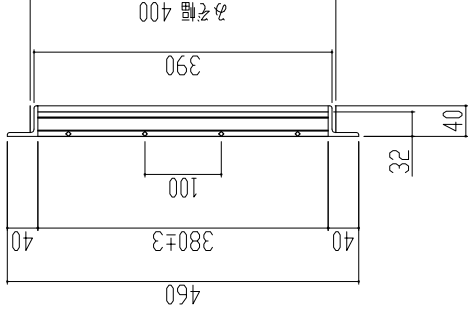
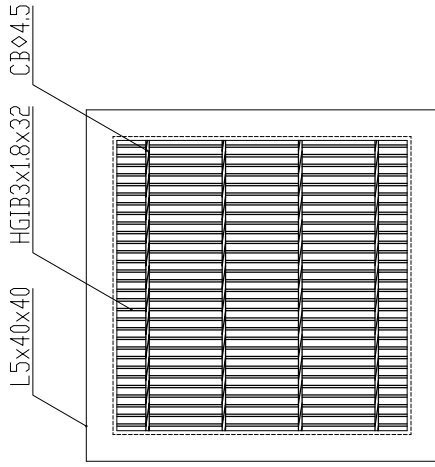


車 輛 進 行 方 向 横 断



重量 11.8 kg

主部材詳細図

表面処理 本体は溶融重鉛メッキ仕上げ
(JIS H8641)

| | | | | | | | |
|---|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------------|
| 訂正年月日 標準製作図面 訂正年月日 訂正番 訂正年月日 訂正番 訂正年月日 訂正番 | 検査 検査項目 検査結果 検査者 検査日 | 承認 承認者 承認日 承認者 承認日 | 検査 検査項目 検査結果 検査者 検査日 | 承認 承認者 承認日 承認者 承認日 | 製 製図 製図者 製図日 | 図 図面 図面名 図面番 | 株式会社 MK MK駐輪事業部 MGK-L-533 |
| | 標準製作図面 訂正年月日 訂正番 | 承認 承認者 承認日 承認者 承認日 | 検査 検査項目 検査結果 検査者 検査日 | 承認 承認者 承認日 承認者 承認日 | 製 製図 製図者 製図日 | 図 図面 図面名 図面番 | 株式会社 MK MK駐輪事業部 MGK-L-533 |
| | 訂正年月日 訂正番 | 承認 承認者 承認日 承認者 承認日 | 検査 検査項目 検査結果 検査者 検査日 | 承認 承認者 承認日 承認者 承認日 | 製 製図 製図者 製図日 | 図 図面 図面名 図面番 | 株式会社 MK MK駐輪事業部 MGK-L-533 |
| | 訂正年月日 訂正番 | 承認 承認者 承認日 承認者 承認日 | 検査 検査項目 検査結果 検査者 検査日 | 承認 承認者 承認日 承認者 承認日 | 製 製図 製図者 製図日 | 図 図面 図面名 図面番 | 株式会社 MK MK駐輪事業部 MGK-L-533 |

四面ソバ付き(ハイテン) グレーチング
溝幅400用 細目 ノンスリップ

T-14・T-6
LNLHF323-380/380

MGK-L-533

グレーチング強度計算書



| | | |
|-------------|------|--------------------------|
| 1 仕 様 | 品名 | LNLHF323-380/380 |
| | 製品寸法 | 380x380x32 |
| | 主部材 | I-3 × 1.8 × 32 |
| | 断面係数 | Z= 0.489 cm ³ |

| | | | | |
|-----------------------|--------|------------------------------------|--------|-----------|
| 2 設 計 条 件 | 荷重条件 | T-14 | 支点間距離 | L = 400 |
| | 後輪一輪荷重 | P = 56000 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、横断 |
| | 主部材ピッチ | O = 12.5 mm | | |
| | 接地面積 | a mm × b mm = 200 mm × 500 mm | | |

| | |
|-----------------------|---|
| 3 強 度 計 算 | <p>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。</p> $\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積} \quad \text{より}$ $\omega = 56000 \times (1 + 0) \times 12.5 / 100000$ $\omega = 7.00 \text{ (N/mm)}$ |
| | <p>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。</p> $M = \omega \times 0.5 \times a \times (L - 0.5 \times a) / 2 \quad \text{より}$ $M = 7 \times 0.5 \times 200 \times (400 - 0.5 \times 200) / 2$ $M = 105,000 \text{ (N・mm)}$ |
| | <p>3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm²) を求める。</p> $\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$ $\sigma_b = 105,000.0 / 489,000$ $\sigma_b = 214.72 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ <p>従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm²) に対し、</p> $\underline{\underline{214.72 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}}$ |

| | |
|-------------|--|
| 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。 |
|-------------|--|

グレーチング強度計算書



| | | |
|---------|------|--------------------------|
| 1 仕様 | 品名 | LNLHF323-380/380 |
| | 製品寸法 | 380x380x32 |
| | 主部材 | I-3 × 1.8 × 32 |
| | 断面係数 | Z= 0.489 cm ³ |

| | | | | |
|-----------|--------|------------------------------------|--------|-----------|
| 2 設計条件 | 荷重条件 | T-6 | 支点間距離 | L = 400 |
| | 後輪一輪荷重 | P = 24000 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、横断 |
| | 主部材ピッチ | O = 12.5 mm | | |
| | 接地面積 | a mm × b mm = 200 mm × 240 mm | | |

| | |
|-----------|---|
| 3 強度計算 | <p>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。</p> <p style="text-align: center;">$\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積}$ より</p> <p>$\omega = 24000 \times (1 + 0) \times 12.5 / 48000$</p> <p>$\omega = 6.25$ (N/mm)</p> |
| | <p>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。</p> <p style="text-align: center;">$M = \omega \times 0.5 \times a \times (L - 0.5 \times a) / 2$ より</p> <p>$M = 6.25 \times 0.5 \times 200 \times (400 - 0.5 \times 200) / 2$</p> <p>$M = 93,750$ (N・mm)</p> |
| | <p>3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm²) を求める。</p> <p style="text-align: center;">$\sigma_b = M / Z$ より</p> <p>$\sigma_b = 93,750.0 / 489.000$</p> <p>$\sigma_b = 191.72$ (N/mm²)</p> <p style="text-align: center;">従って、許容応力 $\sigma_b = 320$ (N/mm²) に対し、</p> <p style="text-align: center;"><u>191.72 (N/mm²) \leq 320 (N/mm²)</u></p> |

| | |
|---------|--|
| 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。 |
|---------|--|