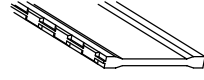
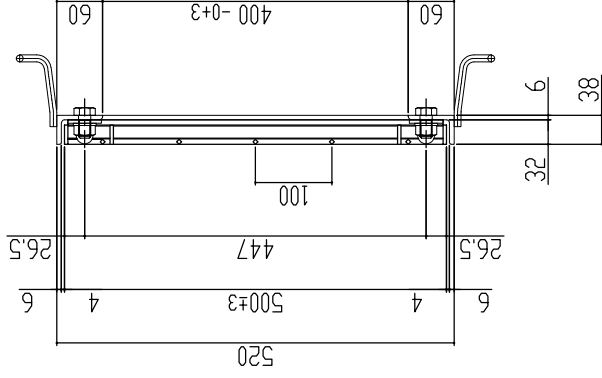


← 車輛進行方向(横断) →



本体重量 13.1kg  
受枠重量 10.3kg  
合計重量 23.4kg

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

主部材詳細図

ますぶた(ハイテン) グレーチング  
開口400×400用 細目ボルト固定 ノスリップ  
T-14・6  
LNHFA323-44B

(MK) 株式会社 マキテック  
MK駐輪事業部

MKG-L-753

訂正年月日	訂正番	訂正年月日	訂正事項	訂正者	承認印	承認印	検査	製図	図面名称
標準製作図面							山口	松本	ますぶた(ハイテン) グレーチング 開口400×400用 細目ボルト固定 ノスリップ T-14・6 LNHFA323-44B
試作図面									
特注図面									
検討図面									

平元 山口 松本  
材質 数量 縮尺  
注冊特許第5540

# グレーチング強度計算書



1 仕 様	品名	LNHFA323-4.5B
	製品寸法	550x544x32
	主部材	I-3 × 1.8 × 32
	断面係数	Z = 0.489 cm <sup>3</sup>

2 設 計 条 件	荷重条件	T-14	支点間距離	L = 450
	後輪一輪荷重	P = 56000 N	衝撃係数	i = 0
	許容応力	$\sigma_b = 320$ N/mm <sup>2</sup>	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: <math>\omega</math> (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> $M = \omega \times 0.5 \times a \times (L - 0.5 \times a) / 2 \quad \text{より}$ $M = 7 \times 0.5 \times 200 \times (450 - 0.5 \times 200) / 2$ $M = 122,500 \text{ (N・mm)}$
	<p>3. 曲げ応力度: <math>\sigma_b</math> (N/mm<sup>2</sup>) を求める。</p> $\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$ $\sigma_b = 122,500.0 / 489,000$ $\sigma_b = 250.51 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ <p>従って、許容応力 <math>\sigma_b = 320</math> (N/mm<sup>2</sup>) に対し、</p> $\underline{250.51 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}$

4 総 括	<p>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。</p>
-------------	--

# グレーチング強度計算書



1 仕 様	品名	LNHFA323-4.5B
	製品寸法	550x544x32
	主部材	I-3 × 1.8 × 32
	断面係数	Z = 0.489 cm <sup>3</sup>

2 設 計 条 件	荷重条件	T-6	支点間距離	L = 450
	後輪一輪荷重	P = 24000 N	衝撃係数	i = 0
	許容応力	$\sigma_b = 320$ N/mm <sup>2</sup>	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: <math>\omega</math> (N/mm)を求める。</p> $\omega = \text{後輪1車荷重} \times (1 + \text{衝撃係数}) \times \text{ピッチ} / \text{接地面積} \quad \text{より}$ $\omega = 24000 \times (1 + 0) \times 12.5 / 48000$ $\omega = 6.25 \text{ (N/mm)}$
	<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> $M = \omega \times 0.5 \times a \times (L - 0.5 \times a) / 2 \quad \text{より}$ $M = 6.25 \times 0.5 \times 200 \times (450 - 0.5 \times 200) / 2$ $M = 109,375 \text{ (N・mm)}$
	<p>3. 曲げ応力度: <math>\sigma_b</math> (N/mm<sup>2</sup>) を求める。</p> $\sigma_b = M / Z \quad \text{より}$ $\sigma_b = 109,375.0 / 489,000$ $\sigma_b = 223.67 \text{ (N/mm}^2\text{)}$ <p>従って、許容応力 <math>\sigma_b = 320</math> (N/mm<sup>2</sup>) に対し、</p> $\underline{223.67 \text{ (N/mm}^2\text{)} \leq 320 \text{ (N/mm}^2\text{)}}$

4 総 括	<p>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。</p>
-------------	--