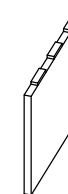


重量 6.2kg



主部材詳細図

表面処理 本体は溶融亜鉛メッキ仕上げ
(JIS H8641)

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 印	製 図	図面名称	U字溝用(スチール) グレーチング 溝幅100用 細目 ノンスリップ		MAH 株式会社 マキテック MK駐輪事業部	
	標準製作図面							平	山	松		T-2	NHU193N-10	図番	MGK-N-479
	試作図面							元	口	本					
	特注図面							材 質	数 量	縮 尺					
	検討図面							SS400							

グレーチング強度計算書



1 仕 様	品 名	NHU193N-10
	製品寸法	85x995x19
	主部材	FB-3 × 19
	断面係数	Z= 0.18 cm ³

2 設 計 条 件	荷重条件	T-2	支点間距離	L = 100
	後輪一輪荷重	P = 8000 N	衝撃係数	i = 0
	許容応力	$\sigma_b = 180$ N/mm ²	車両進行方向	主部材に対し、縦断
	主部材ピッチ	O = 12.5 mm		
	接地面積	a mm × b mm = 200 mm × 160 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			
	$\omega = 8000 \times (1 + 0) \times 12.5 / 32000$			
	$\omega = 3.13$ (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 = 3912.5			
	M = 3,913 (N・mm)			
	3. 曲げ応力度: σ_b (N/mm ²) を求める。			
	$\sigma_b = M / Z$ より			
4 総 括	$\sigma_b = 3,912.5 / 180.000$			
	$\sigma_b = 21.74$ (N/mm ²)			
	従って、許容応力 $\sigma_b = 180$ (N/mm ²) に対し、			
	<u>21.74 (N/mm²) $\leq$ 180 (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。
-------------	--