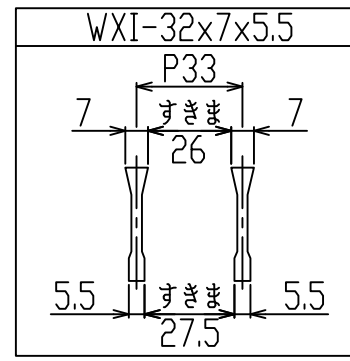


新型
WXIB



御承認印

| 番号 | 品名 | 数量 | 材質・表面処理 | 備考 |
|----|--------|----|---------------|--------------------|
| 2 | 受枠 | 1 | SS400 黒ペイント | KZG 32tB |
| 1 | グレーチング | 1 | SS400 熔融亜鉛めっき | 一般用 T-2/エコノミー用 T-2 |

| 記号 | 訂正内容 | 日付 | 備考 | 担当 |
|----|--------------------|--------------------|---|----|
| 品番 | WKZ-X 35-732 B | 製図月日 2016.07.07 | 製図 | 検図 |
| 図番 | WKZ-X 35-732(A)(B) | 尺度 1/5 用紙A3 | 片岡産業株式会社 大阪市福島区海老江8丁目12番31号 TEL (06) 6458 0500(代) FAX (06) 6458 0505 | |

発注の際は本図に押印の上、ご返却願います。

強 度 計 算 書

製 品

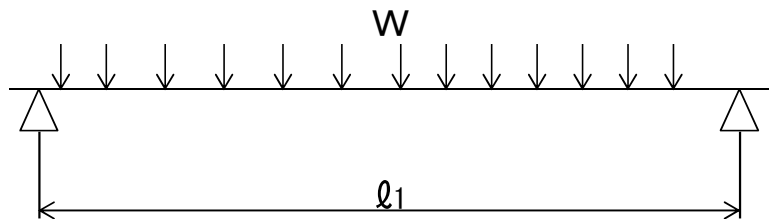
- 呼称記号 WKZ-X 35 - 732 (一般)
- 製品寸法 350 × L × 32
- 使用用途 横断溝用
- 適用荷重 T-2
- 適用溝幅 250 mm
- ベアリングバー WXI-32x7x5.5

計 算 基 準

- 荷重
 - ・ 後輪一輪荷重 $P = 8 \text{ kN}$
 - ・ 衝撃係数 $i = 0.4$
 - ・ 衝撃を考慮した荷重 $P_i = 11.2 \text{ kN}$
 - ・ 車輪接地面積 $a \times b = 200 \text{ mm} \times 160 \text{ mm}$
 - ・ 支間距離 $l = 300 \text{ mm}$
 - ・ ベアリングバー方向荷重長 $l_1 = 200 \text{ mm}$
- ベアリングバー
 - ・ ピッチ $P_B = 33 \text{ mm}$
 - ・ 断面係数 $Z = 843 \text{ mm}^3$

強 度 計 算

- ・ ベアリングバー一本を単純梁として計算する。
- ・ 許容応力 $\sigma_b = 0.180 \text{ kN/mm}^2$



- 曲げモーメント: M

$$W = \frac{P_i \times P_B}{a \times b}$$

$$W = \frac{11.2 \times 33}{200 \times 160} = 0.012 \text{ kN/mm}$$

$$M = \frac{1}{8} \times W \times l_1 \times (2l - l_1) \quad (l_1 > l \text{ 時 } l_1 = l)$$

$$= \frac{1}{8} \times 0.012 \times 200 \times (2 \times 300 - 200)$$

$$= 115.5 \text{ kN-mm}$$

- 応 力: σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{115.5}{843} \doteq 0.14 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

| 認印 | 検印 | 担当 |
|----|----|----|
| | | |



強 度 計 算 書

製 品

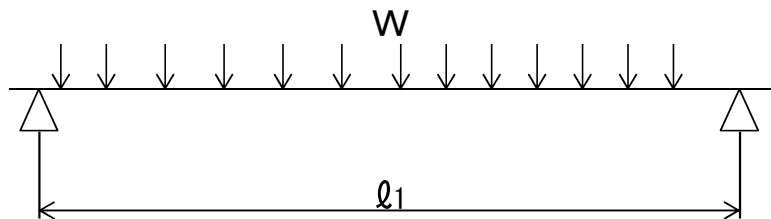
- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 呼称記号 WKZ-X 35 - 732 (エコミ) ● 製品寸法 350 × L × 32 ● 使用用途 横断溝用 | <ul style="list-style-type: none"> ● 適用荷重 T-2 ● 適用溝幅 250 mm ● ベアリングバー-WXI-32x7x5.5 |
|---|---|

計 算 基 準

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 荷重 <ul style="list-style-type: none"> ・ 後輪一輪荷重 $P = 8 \text{ kN}$ ・ 衝撃係数 $i = 0.4$ ・ 衝撃を考慮した荷重 $P_i = 11.2 \text{ kN}$ ・ 車輪接地面積 $a \times b = 200 \text{ mm} \times 160 \text{ mm}$ ・ 支間距離 $l = 250 \text{ mm}$ ・ ベアリングバー方向荷重長 $l_1 = 200 \text{ mm}$ | <ul style="list-style-type: none"> ● ベアリングバー <ul style="list-style-type: none"> ・ ピッチ $P_B = 33 \text{ mm}$ ・ 断面係数 $Z = 843 \text{ mm}^3$ |
|--|---|

強 度 計 算

- ・ ベアリングバー一本を単純梁として計算する。
- ・ 許容応力 $\sigma_b = 0.180 \text{ kN/mm}^2$



- 曲げモーメント: M

$$W = \frac{P_i \times P_B}{a \times b}$$

$$W = \frac{11.2 \times 33}{200 \times 160} = 0.012 \text{ kN/mm}$$

$$M = \frac{1}{8} \times W \times l_1 \times (2l - l_1) \quad (l_1 > l \text{ 時 } l_1 = l)$$

$$= \frac{1}{8} \times 0.012 \times 200 \times (2 \times 250 - 200)$$

$$= 86.6 \text{ kN-mm}$$

- 応力: σ

$$\sigma = \frac{M}{Z} = \frac{86.6}{843} \div 0.10 \text{ kN/mm}^2 \leq \sigma_b$$

上記の結果より設計条件を満足する。

| | | |
|----|----|----|
| 認印 | 検印 | 担当 |
| | | |

