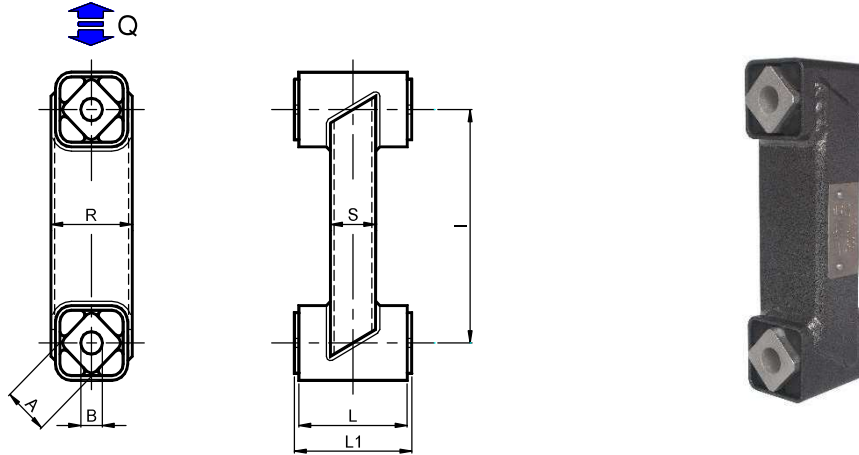


Oscillating mountings **VIB** Type: **TP-F** / Качающиеся опоры **VIB** Тип: **TP-F**



Тип Тип	Cod. N°	Q [N] при J<2	Dm [mm]	Ed [N/mm]	A	B	I	L	L1±0,2	R	S	Weight Вес [kg]
TP-F 20	RE020662	110	17	5	15	10 <sup>+0,40 +0,20</sup>	100	40	45	35	20	0,58
TP-F 30	RE020664	210	21	11	18	13 <sup>+0,00 +0,20</sup>	120	50	55	40	20	0,76
TP-F 40	RE020666	420	28	12	27	16 <sup>+0,50 +0,30</sup>	160	60	65	60	40	1,75
TP-F 50	RE020668	840	35	20	38	20 <sup>+0,50 +0,20</sup>	200	80	90	70	50	3,72
TP-F 60	RE020670	1680	35	35	45	24 <sup>+0,50 +0,20</sup>	200	100	110	80	40	5,57
TP-F 70	RE020672	2620	44	39	50	30 <sup>+0,50 +0,20</sup>	250	120	130	90	50	6,50

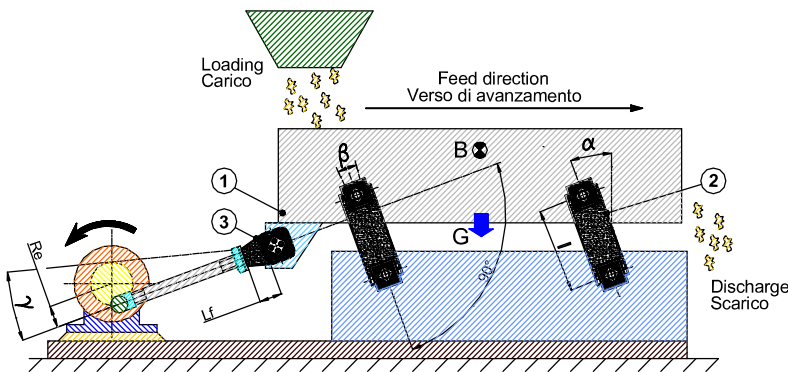
Q: Max loading in N per rocker suspension / Максимальная нагрузка в Н на качающуюся подвеску

n: Max crank rotation velocity in min<sup>-1</sup> at the max angle <math>\leq 10^\circ</math> from  $0 \leq \pm 5^\circ</math>  
 Максимальная частота вращения кривошипа в мин<sup>-1</sup> при максимальном угле <math>\leq 10^\circ</math> от  $0 \leq \pm 5^\circ</math>$$

D<sub>m</sub>: Max amplitude given in mm / Максимальная амплитуда в мм

Dynamic spring value in N/mm at <math>\pm 5^\circ</math> in frequency range 300-600 min<sup>-1</sup>

E<sub>d</sub>: Значение динамической упругости в Н/мм на  $\pm 5^\circ$  в диапазоне частот 300-600 мин<sup>-1</sup>




Key / Legenda:

- 1: Sliding chute / Желоб скольжения
- 2: VIB type TP-F suspension / Подвеска VIB типа TP-F
- 3: VIB type TB Drive head / Приводная головка VIB типа TB
- B: Centre of gravity / Центр тяжести
- G: Total weight / Общий вес
- I: Distance between centres / Межцентровое расстояние
- L<sub>f</sub>: Min Screwed-in length (1.5-2 S) / Минимальная длина винчивания (1,5-2 S)
- R<sub>c</sub>: Crank radium / Радиус кривошипа
- S: Threaded diameter inside type TB / Диаметр резьбы внутри VIB типа TB
- α: Rocker angle from 20° to 30° / Угол коромысла от 20° до 30°
- β: Working angle / Рабочий угол
- γ: Oscillating crank angle / Угол качания кривошипа

**UK MATERIALS** The external structure is made of steel while the inner squares are made of light alloy aluminium profiles.  
**TREATMENTS** The external structure is oven-painted while the inner profiles are sandblasted.  
**USE** TP-F Oscillating component is particularly used to realize suspension with not adjustable centre to centre distance or screen rockers actuated by a connecting crank shaft driven device.

**Russian MATERIALS** Наружная конструкция сделана из стали, а внутренние квадраты - из легкосплавных алюминиевых профилей.  
**ОБРАБОТКА** Наружная конструкция окрашена в печи, внутренние профили подвергнуты пескоструйной обработке.  
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** Качающийся компонент, в частности, используется для реализации подвески с нерегулируемым межцентровым расстоянием или с коромыслами сита, приводимыми в действие соединительным устройством с приводом от коленчатого вала.



 **🇬🇧 CALCULATION EXAMPLE:** Calculation of the mounting number for oscillating conveyor, using TP-S 50 or TP-F 50 type.  
**🇷🇺 ПРИМЕР РАСЧЕТА:** Расчет количества опор для вибротранспортера с использованием TP-S 50 или TP-F 50

Starting data / Исходные данные:

<b>n:</b> Rotation velocity: Частота вращения:	345 min <sup>-1</sup> (мин <sup>-1</sup> )	<b>R<sub>e</sub>:</b> Crank radius: Радиус кривошипа:	10 mm (мм)
<b>G<sub>g</sub>:</b> Chute weight: Вес желоба:	5580 N (Н)	<b>E<sub>d</sub>:</b> Dynamic spring value: Динамическая упругость пружины:	20 Nmm/° (Нмм/°)
<b>G<sub>m</sub>:</b> Material weight: Вес материала:	1000 N (Н)		

Unknow data / Неизвестные значения:

**X:** Number of mountings / Количество используемых опор

Calculation steps / Этапы расчета:

**J:** Machine factor:  
Коэффициент машины:

$$= \frac{\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60}\right)^2 \cdot Re}{9810} = \frac{\left(\frac{\pi \cdot 345}{30}\right)^2 \cdot 10}{9810} = 1,33$$

The total weight G is given by the sum of weight of the chute (G<sub>g</sub>) plus 22% of the weight of the material to be conveyed (G<sub>m</sub>)  
Общий вес G определяется как сумма веса желоба (G<sub>g</sub>) плюс 22% веса транспортируемого материала (G<sub>m</sub>).

**G:** Total weight  
Общий вес

$$= G_g + \frac{G_m \cdot 22}{100} = 5580 + \frac{1000 \cdot 22}{100} = 5800 \text{ N (H)}$$

**E:** Total spring value  
Суммарная упругость

$$= \frac{G}{9810} \cdot \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60}\right)^2 = \frac{5800}{9810} \cdot \left(\frac{\pi \cdot 345}{30}\right)^2 = 771,71 \text{ N/mm (H/мм)}$$

**1) Without resonance condition / Без условия резонанса:**

The number of the elements X is obtained by dividing the total weight of the oscillating mass by the load =  
Количество элементов X получается делением общего веса колеблющейся массы на допустимую нагрузку одной опоры, так что

$$\frac{G}{Q} = \frac{5800}{840} = 6,9 \rightarrow 8$$

**Conclusion:** It must be used 8 pcs TP-S 50 or TP-F 50 mountings at least.  
**Заключение:** Следует использовать не менее 8 шт. TP-S 50 или TP-F 50.

**2) With resonance condition / В условиях резонанса:**

Please refer to page F25-26 / См. стр. F25-26

