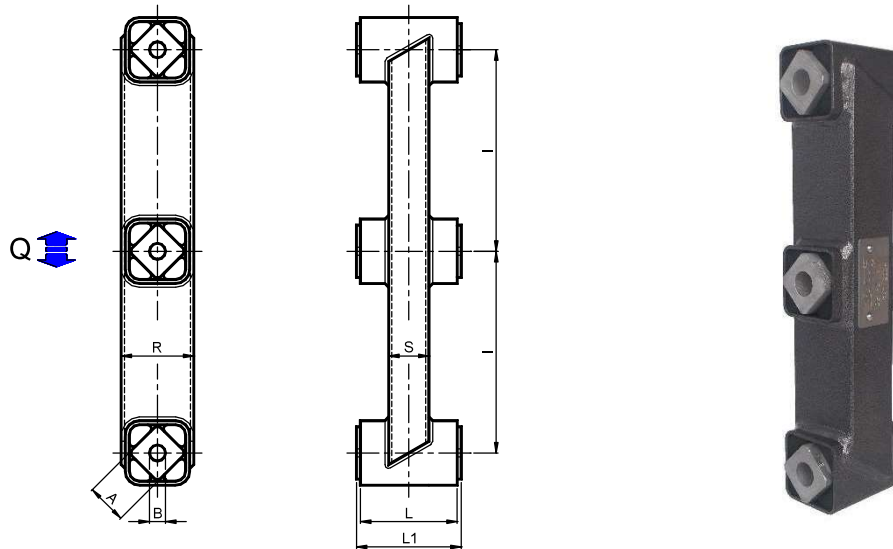


Oscillating mountings VIB Type: TD-F / Качающиеся опоры VIB Тип: TD-F



Type Тип	Cod. N°	Q [N]			Dm [mm]	Ed [N/mm]	B	I	L	L1±0.2	R	S	Weight Вес [kg]
		J=2	J=3	J=4									
TD-F 30	RE020724	160	130	105	17	23	13 ^{+0,00} _{-0,20}	100	50	55	40	20	0,88
TD-F 40	RE020726	315	250	210	21	32	16 ^{+0,50} _{+0,20}	120	60	65	60	40	1,95
TD-F 50	RE020728	630	525	420	28	46	20 ^{+0,50} _{+0,20}	160	80	90	70	50	4,02
TD-F 60	RE020730	1260	1050	840	35	51	24 ^{+0,50} _{+0,20}	200	100	110	80	40	6,52

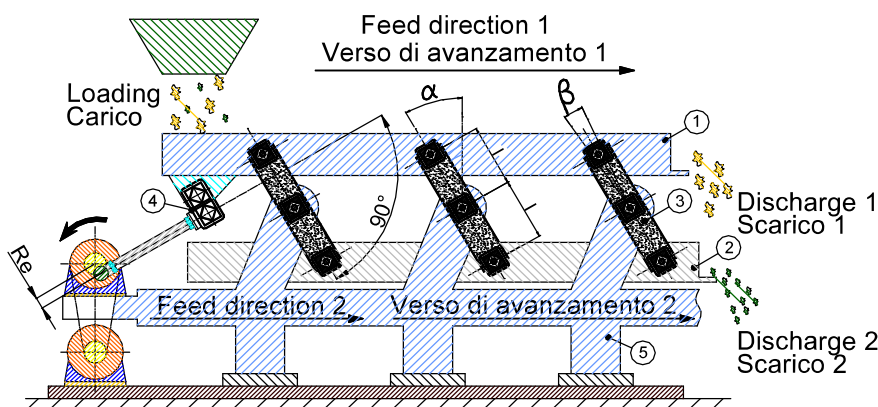
Q: Max loading in N per rocker suspension / Максимальная нагрузка в Н на качающуюся подвеску

J: Oscillating machine factor / Колебательный коэффициент машины

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

D_m: Max amplitude given in mm / Максимальная амплитуда в мм

E_d: Dynamic spring value in N/mm at per $\leq \pm 5^\circ$, in frequency range 300-600 min^{-1}
Значение динамической упругости в Н/мм при $\pm 5^\circ$ в диапазоне частот 300-600 мин^{-1}



Key / Пояснение:

- 1: Superior sliding chute (trough) / Верхний желоб скольжения
 - 2: Inferior counter mass / Нижний противовес
 - 3: VIB type TD-F Suspension / Подвеска VIB типа TD-F
 - 4: AD-P Oscillating component / Колебательный компонент VIB типа AD-P
 - 5: Base plate / Плита основания
- α : Rocker angle from 20° to 30° / Угол коромысла от 20° до 30°
 β : Working angle / Рабочий угол
 I: Distance between centers / Межцентровое расстояние

UK MATERIALS External structure is made of steel while the inner squares are made of light alloy aluminium profiles.

TREATMENTS External structure is oven-painted, while the inner profiles are sandblasted.

USE TD-F Oscillating component is generally use to realize oscillating suspensions for conveyors or screens with two-mass (trough – counter mass) actuated by a crank shaft driving device.

RU МАТЕРИАЛЫ Наружная конструкция сделана из стали, внутренние квадраты из легкосплавного алюминиевого профиля.

ОБРАБОТКА Наружная структура окрашена в печи, а внутренние профили прошли пескоструйную обработку.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ Колебательный компонент TD-F обычно используется для создания качающихся подвесок конвейеров или грохотов с двумя массами (желоб - противовес), приводимыми в действие коленчатым валом.



🇬🇧 CALCULATION EXAMPLE: Calculation of the mounting number for an oscillating conveyor using TD-S 40 or TD-F 40 type

🇷🇺 ПРИМЕР РАСЧЕТА: Расчет числа опор для качающегося конвейера с использованием элементов типа TD-S 40 или TD-F 40

Starting data / Исходные данные:

n: Rotation velocity: <i>Частота вращения:</i>	430 min ⁻¹ (мин ⁻¹)	Re: Crank radius: <i>Радиус кривошипа:</i>	10 mm (мм)
G_g: Chute weight: <i>Вес желоба:</i>	1900 N (Н)	E_d: Dynamic spring value: <i>Динамическая упругость:</i>	32 N/mm (Н/мм)
G_m: Material weight: <i>Вес материала:</i>	400 N (Н)		

Unknow data / Неизвестные значения:

X: Number of mountings / *Количество опор*

Calculation steps / Этапы расчета :

J: Oscillating machine factor
Колебательный коэффициент машины

$$= \frac{\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60}\right)^2 \cdot Re}{9810} = \frac{\left(\frac{\pi \cdot 430}{30}\right)^2 \cdot 10}{9810} = 2,07$$



The total weight G is given by the sum of weight of the chute (G_g) plus 22% of the weight of the material to be conveyed (G_m)
Общий вес G определяется как сумма веса желоба (G_g) плюс 22% веса транспортируемого материала (G_m).

G: Total weight
Общий вес

$$= G_g + \frac{G_m \cdot 22}{100} = 1900 + \frac{400 \cdot 22}{100} = 1988 \text{ N (H)}$$

E: Total spring value
Суммарная упругость

$$= \frac{G}{9810} \cdot \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60}\right)^2 = \frac{1988}{9810} \cdot \left(\frac{\pi \cdot 430}{30}\right)^2 = 410,9 \text{ N/mm}$$

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 permitted by one mounting, so:
Количество элементов X получается делением общего веса колеблющейся массы на нагрузку, допускаемую одной опорой, так что:

$$= \frac{G}{Q} = \frac{1980}{315} = 6,28 \rightarrow 8$$

Conclusion: It must be used at least 8 pcs TD-S 40 or TD-F 40 mountings at least.
Заключение: Необходимо использовать не менее 8 опор TD-S 40 или TD-F 40.

2) With resonance condition / В условиях резонанса:

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

