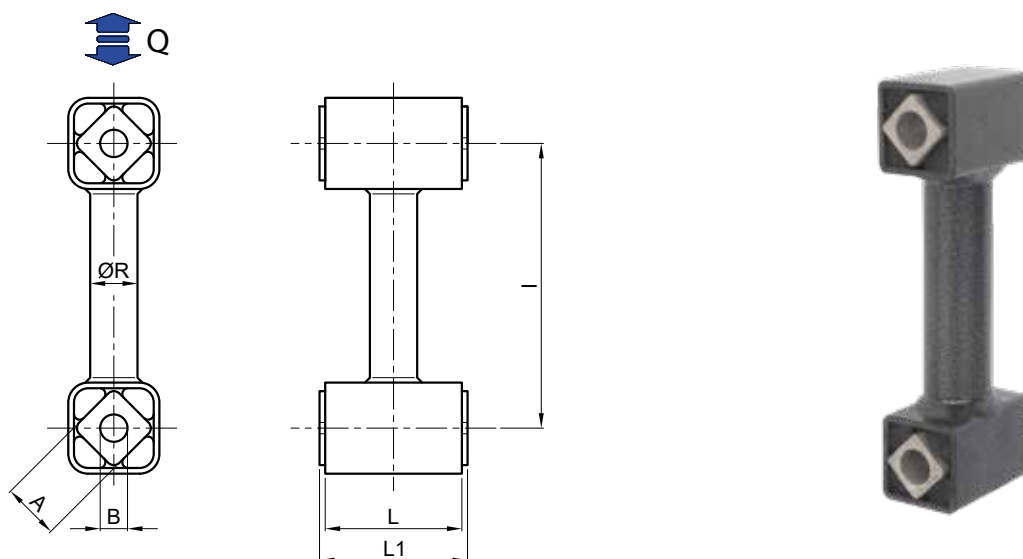
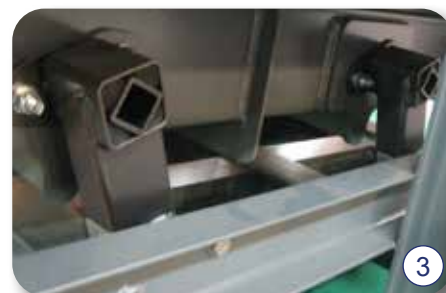


Type - *Tipo*: TP-F

Type <i>Tipo</i>	Cod. N°	Q [N] With J-2	n [min ⁻¹]	Dm [mm]	Ed [N/mm]	A	B	I	L	L1±0,2	ØR	Weight Peso (kg)
TP-F 20	RE020662	110	640	17	5	15	10 ^{+0,40 +0,20}	100	40	45	18	0,58
TP-F 30	RE020664	210	600	21	11	18	13 ^{+0,00 +0,20}	120	50	55	25	0,76
TP-F 40	RE020666	420	560	28	12	27	16 ^{+0,50 +0,30}	160	60	65	34	1,75
TP-F 50	RE020668	840	530	35	20	38	20 ^{+0,50 +0,20}	200	80	90	40	3,72
TP-F 60	RE020670	1680	500	35	35	45	24 ^{+0,50 +0,20}	200	100	110	45	5,57
TP-F 70	RE020672	2620	470	44	39	50	30 ^{+0,50 +0,20}	250	120	130	60	6,50

Q: Max loading in N per rocker suspension / *Carico max in N per sospensione*n: Rotation in min⁻¹ / *Giri in min⁻¹*D_m: Max amplitude given in mm / *Estensione max in mm*E_d: Dynamic spring value in N/mm / *Elasticità dinamica in N/mm*β: Working angle max 10° / *Angolo di lavoro max 10°* **MATERIALS** External structure is made of steel while inner squares are made in aluminium.**TREATMENTS** External structure is oven-painted while inner profiles are sandblasted. **MATERIALI** La carpenteria esterna è in acciaio mentre i quadri interni sono in alluminio.**TRATTAMENTI** La carpenteria esterna è verniciata a forno mentre i quadri interni sono sabbiati.APPLICATION EXAMPLES / *ESEMPI DI APPLICAZIONE*

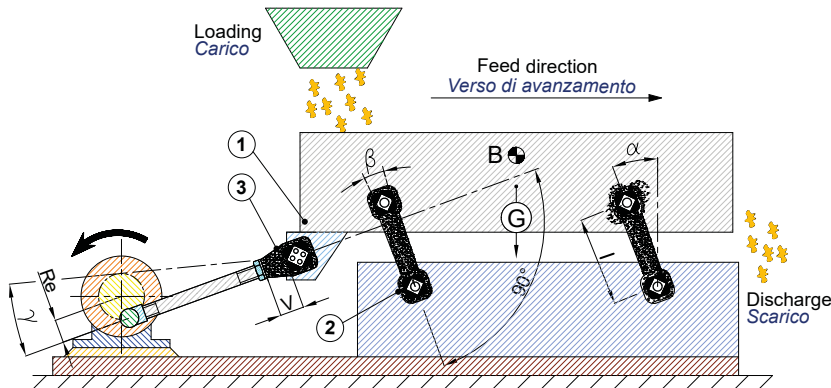


CALCULATION EXAMPLE:

Calculation of the mounting number for oscillating conveyor, using TP-S 50 or TP-F 50 type.

ESEMPIO DI CALCOLO:

Determinazione del numero di sospensioni necessarie per un trasportatore vibrante, utilizzando dei gruppi composti da TP-S 50 o TP-F 50.



Legend / Legenda

- 1: Sliding chute / Grondaia di scorrimento
- 2: Type TP-F / Tipo TP-F
- 3: Type TB / Tipo TB
- B: Centre of gravity / Baricentro
- G: Total weight / Peso Totale
- V: Screwed-in length (1.5-2 S) / Tratto filettato (1.5-2 S)
- R_g: Crank radius / Raggio della manovella
- alpha: Rocker angle from 20° to 30°
Angolo di montaggio da 20° a 30°
- beta: Working angle / Angolo di lavoro
- gamma: Crank angle / Angolo manovella

Fig.1 Oscillating conveyor / Trasportatore oscillante

Starting / Dati iniziali:

n: Rotation velocity:
Velocità di rotazione: 345 min⁻¹

G_g: Chute weight:
Peso della grondaia: 5580 N

G_m: Material weight:
Peso del materiale da trasportare: 1000 N

R_g: Crank radius:
Raggio della manovella: 10 mm

E_d: Dynamic spring value:
Elasticità dinamica: 20 N/mm

Unknow values / Incognite:

X: Number of mountings / Numero di sospensioni da utilizzare

Calculation steps / Schema di calcolo:

J: Machine factor:
Indice della macchina:
$$= \frac{\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60}\right)^2 \cdot R_e}{9810} = \frac{\left(\frac{\pi \cdot 345}{30}\right)^2 \cdot 10}{9810} = 1,33$$

The total weight G is given by the sum of weight of the chute (G_g) plus 22% of the weight of the material to be conveyed (G_m)
Il peso totale G è dato dalla somma del peso della grondaia (G_g) più il 22% del peso del materiale da trasportare (G_m)

G: Total weight:
Peso totale:
$$= G_g + \frac{G_m \cdot 22}{100} = 5580 + \frac{1000 \cdot 22}{100} = 5800 \text{ N}$$

E_t: Total spring value:
Elasticità totale:
$$= \frac{G}{9810} \cdot \left(\frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60}\right)^2 = \frac{5800}{9810} \cdot \left(\frac{\pi \cdot 345}{30}\right)^2 = 771,71 \text{ N/mm}$$

Es.1) Without resonance condition / In condizioni di non risonanza:

X: The number of the elements X is obtained by dividing the total weight of the oscillating mass by the max load permitted by one mounting, so:

Il numero di elementi X si ricava dividendo il peso totale della massa oscillante per il carico ammesso da una sospensione quindi:

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

Conclusion: It must be used 8 pcs TP-S 50 or TP-F 50 mountings at least.

Conclusione: Si devono utilizzare almeno 8 sospensioni TP-S 50 o TP-F 50.

Es.2) With resonance condition / In condizioni di risonanza:

Please refer to page F-25 - F-26 / Vi invitiamo a consultare le pagine F-25 - F-26