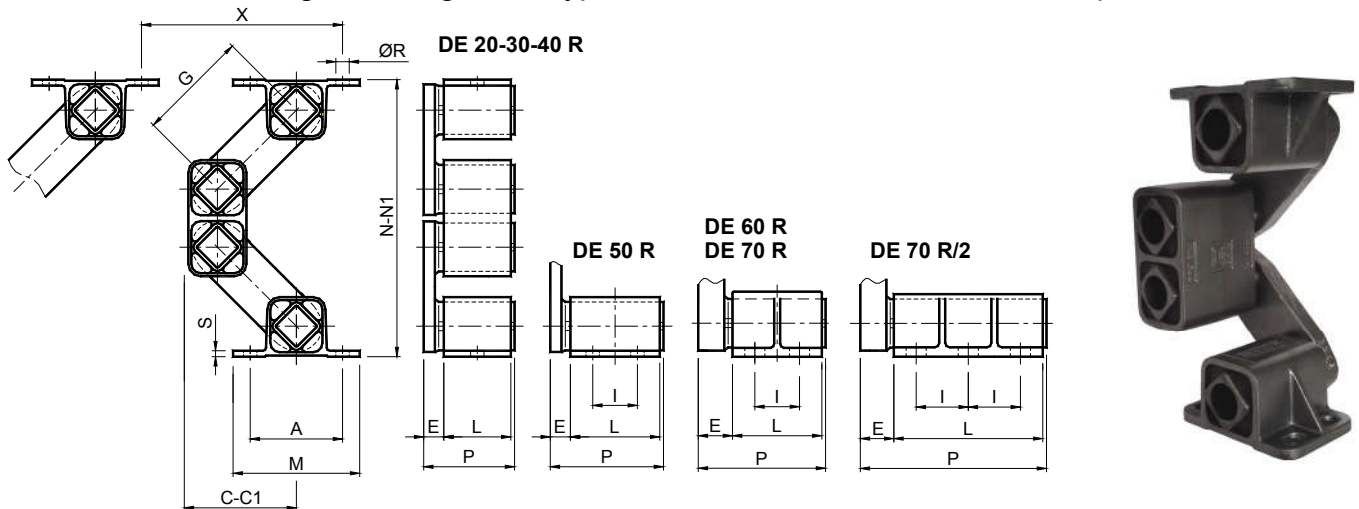




Oscillating Mountings VIB Type: DE-R / Elementi Oscillanti VIB Tipo: DE-R



Type Tipo	Cod. N°	Q [N]	A	C	C1	E	G	I	L	M	N	N1	P	R	S	X	Weight Peso [kg]
DE 20 R	REA20742	52 - 168	50	70	88	10	80	-	40	65	168	114	52	7	3,0	115	0,51
DE 30 R	REA20744	125 - 367	60	88	109	14	100	-	50	80	208	146	67	9	3,5	140	1,15
DE 40 R	REA20746	260 - 840	80	94	116	17	100	-	60	105	235	170	80	11	4,5	160	2,20
DE 50 R	REA20748	630 - 1680	100	120	147	21	125	40	80	125	305	225	104	13	6,0	200	5,10
DE 60 R	REA20750	1250 - 3150	115	141	172	28	140	65	100	145	353	257	132	13x20	8,0	230	11,50
DE 70 R	REA20752	2600 - 6300	130	150	184	35	150	60	120	170	380	277	160	17x27	12,0	270	20,00
DE 70 R / 2	RE020753	4400 - 10500	130	150	184	40	150	70	200	170	380	277	245	17x27	12,0	270	32,00

Q: Max loading in N per suspension / Carico in N per sospensione

C: Loadless [mm] / A vuoto [mm] C1: Max loaded [mm] / A carico max [mm]

N: Loadless [mm] / A vuoto [mm] N1: Max loaded [mm] / A carico max [mm]

**MATERIALS** DE 20 R / DE 50 R: External bodies and internal double body are made by light alloy aluminium profiles, while arms are in steel.

DE 60 R: External bodies are in cast iron mold, internal double body is made by light alloy aluminium profiles and arms are in steel.

DE 70 R / DE 70 R/2: External bodies, internal body and the arms are made in cast iron mold.

**TREATMENTS** The oscillating mount is oven painted.

**USE** Oscillating mounts DE R are usually used to support vibrating feeders and screens moved by vibrating motors or eccentric motors "mounted on board". External bodies in "DE R" range have flanges that allow the elements to be fixed without further clamps.

**MATERIALI** DE 20 R / DE 50 R: I corpi esterni e il corpo centrale doppio sono profilati di alluminio mentre le leve sono in acciaio.

DE 60 R: I corpi esterni sono in ghisa, il corpo centrale doppio è un profilato di alluminio mentre le leve sono in acciaio.

DE 70 R / DE 70 R/2: I corpi esterni, il corpo centrale doppio e le leve sono in ghisa.

**TRATTAMENTI** L'elemento oscillante è verniciato a forno.

**IMPIEGO** L'elemento oscillante DE R è principalmente utilizzato per la realizzazione di sospensioni nei trasportatori e vagli vibranti ad azionamento con motovibratori o eccentrico "montati a bordo". Tutti i corpi esterni degli elementi "DE R" hanno delle flange che permettono il fissaggio dell'elemento senza l'utilizzo di staffe.

**DYNAMIC SPRING VALUE TABLE**

**TABELLA DEI VALORI DI ELASTICITA' DINAMICA**

Type / Tipo	Vertical Verticale	Horizontal Orizzontale	f <sub>n</sub> : Own frequency [Hz] f <sub>n</sub> : Frequenza propria [Hz]	n = 720 [min <sup>-1</sup> ]		n = 960 [min <sup>-1</sup> ]		n = 1440 [min <sup>-1</sup> ]	
	E <sub>d</sub> [N/mm]	E <sub>d</sub> [N/mm]	Q <sub>min</sub> -Q <sub>max</sub>	D <sub>m</sub> max	J max	D <sub>m</sub> max	J max	D <sub>m</sub> max	J max
DE 20 R	10	6	4,3 - 2,8	14	4,1	12	6,2	8	9,3
DE 30 R	21	14	3,6 - 2,6	17	4,9	15	7,7	8	9,3
DE 40 R	42	26	3,7 - 2,7	17	4,9	14	7,2	8	9,3
DE 50 R	63	31	3,0 - 2,4	20	5,8	17	8,8	8	9,3
DE 60 R	105	52	2,8 - 2,3	21	6,1	18	9,3	8	9,3
DE 70 R	195	87	2,4 - 2,1	22	6,4	18	9,3	8	9,3
DE 70 R/2	335	145	2,4 - 2,1	22	6,4	18	9,3	8	9,3

n: Rotation velocity / Velocità di rotazione [min<sup>-1</sup>]; D<sub>m</sub>: Max amplitude / Max amplitude [mm]

J: Oscillating machine factor / Oscillating machine factor

f<sub>n</sub>: Own frequency [Hz] / Frequenza propria [Hz]

Loading charts at page F-40 / Grafici di carico a pagina F-40



**UK CALCULATION EXAMPLE:** Calculation of the right size VIB DE-R mounts.

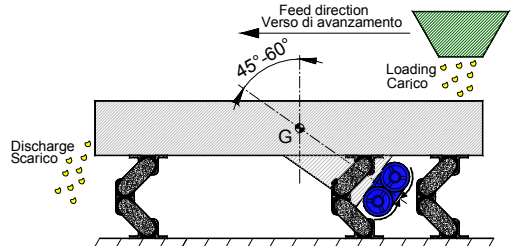
**IT ESEMPIO DI CALCOLO:** Determinazione della grandezza degli elementi oscillanti tipo VIB DE-R.

Starting data / Dati iniziali:

<b>D<sub>m</sub>:</b> Maximum amplitude: <i>Estensione massima:</i>	12 mm	<b>G<sub>g</sub>:</b> Chute weight: <i>Peso della grondaia:</i>	4830 N
<b>X:</b> Number of mountings: <i>Numero di sospensioni:</i>	6	<b>G<sub>m</sub>:</b> Material weight: <i>Peso del materiale da trasportare:</i>	850 N
<b>X<sub>1</sub>:</b> <i>Numero di sospensioni lato carico :</i>	4	<b>G<sub>v</sub>:</b> Motor vibrator weight: <i>Peso di un motovibratore:</i>	250 N
<b>X<sub>2</sub>:</b> <i>Numero di sospensioni lato scarico :</i>	2	<b>G<sub>1</sub>:</b> Weight percentage on charging side: <i>Percentuale peso lato carico:</i>	65%
<b>n:</b> Vibrating motors rotational velocity: <i>Velocità di rotazione dei motovibratori:</i>	960 min <sup>-1</sup>	<b>G<sub>2</sub>:</b> Weight percentage on discharging side: <i>Percentuale peso lato scarico:</i>	35%

Unknow data / Incognite:

**Q<sub>0</sub>:** Load capacity per mounting / *Carico per sospensione*



Calculation steps / Schema di calcolo:

**J:** Oscillating machine factor  
*Indice della macchina vibrante*

$$= \frac{\left(\frac{2 \cdot \pi \cdot n}{60}\right)^2 \cdot D_m}{9810 \cdot 2} = \frac{\left(\frac{\pi \cdot 960}{30}\right)^2 \cdot 12}{9810 \cdot 2} = 6,18$$

**G:** Total weight  
*Peso totale*

$$= G_g + \frac{G_m \cdot 22}{100} + 2 \cdot G_v = 4830 + \frac{850 \cdot 22}{100} + 2 \cdot 250 = 5517 \text{ N}$$

**Q<sub>0</sub>:** Load capacity per mounting  
*Carico per sospensione*

$$= \frac{G}{X} = \frac{5517}{6} = 919,5 \text{ N}$$

**G<sub>1</sub>:** Total weight on charging side  
*Peso totale lato carico*

$$= \frac{G}{100} \cdot 65 = \frac{5517}{100} \cdot 65 = 3586 \text{ N}$$

**Q<sub>1</sub>:** Load per suspension charging side  
*Carico per sospensione lato carico*

$$= \frac{G_1}{X_1} = \frac{3586}{4} = 896,5 \text{ N}$$

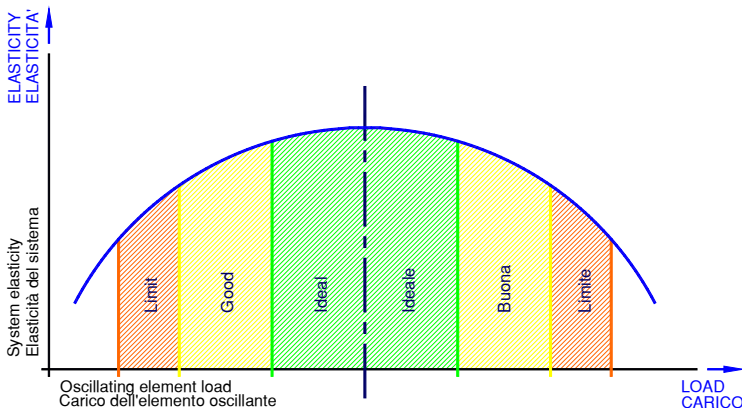
**G<sub>2</sub>:** Total weight on discharging side  
*Peso totale lato scarico*

$$= \frac{G}{100} \cdot 35 = \frac{5517}{100} \cdot 35 = 1931 \text{ N}$$

**Q<sub>2</sub>:** Load per suspension discharging side  
*Carico per sospensione lato scarico*

$$= \frac{G_2}{X_2} = \frac{1931}{2} = 965,5 \text{ N}$$

**GRAPHIC: IDEAL WORKING CONDITIONS / GRAFICO: CONDIZIONE IDEALE DI LAVORO**



**Conclusions:** It must be used 6 pcs VIB DE 50 R  
**Conclusion:** Si devono utilizzare pezzi 6 VIB DE 50 R