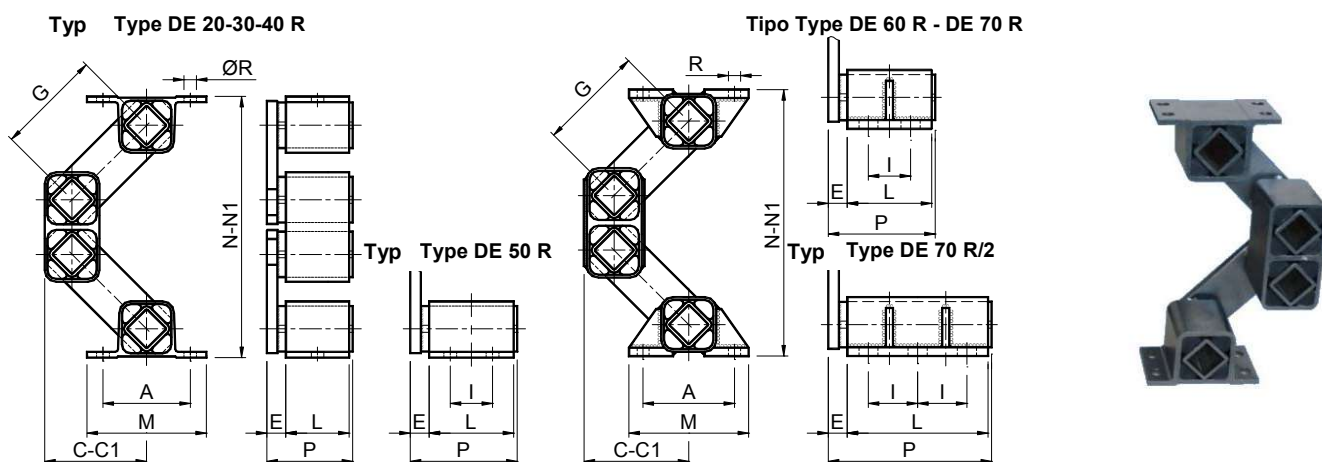


Schwingelement **VIB** Typ: **DE R** / Elastic Components **VIB** Type: **DE R**



Typ Type	Code-Nr. Code no.	Q	A	C	C1	E	G	I	L	M	N	N1	P	R	Gew. Weight in kg
DE 20 R	REA20742	0- 150	50	71	89	10	80	-	40	65	169	124	52	7	0,51
DE 30 R	REA20744	116- 280	60	87	107	14	100	-	50	80	208	155	67	9	1,15
DE 40 R	REA20746	238- 760	80	94	114	17	100	-	60	105	235	175	80	11	2,20
DE 50 R	REA20748	580- 1500	100	120	147	21	125	40	80	125	305	235	104	13	5,10
DE 60 R	REA20750	1160- 2880	115	141	172	28	140	65	100	145	340	260	132	13x20	12,00
DE 70 R	REA20752	2380- 5780	130	152	182	35	150	60	120	170	380	280	160	17x27	20,00
DE 70 R / 2	RE020753	4074- 9700	130	152	182	40	150	70	200	170	380	280	245	17x27	25,00

Q: Ladung in N je Aufhängung / Max loading in N per suspension

C: Leer / loadless / **C1:** Mit Maximalladung / max loaded

N: Leer / loadless / **N1:** Mit Maximalladung / max loaded

MATERIALIEN

Von Größe 20 bis zu Größe 50 bestehen der externe Körper und der zentrale Körper aus Aluminiumprofil, die Hebel sind aus Stahl gefertigt.

DE 60 R: der externe Körper und die Hebel sind aus Stahl, der zentrale Doppelkörper ist ein Aluminiumprofil.

DE 70 R – DE 70 R / 2: der externe Körper, die Hebel und der zentrale Doppelkörper sind aus Stahl.

BEHANDLUNG

Der externe Körper, der zentrale Doppelkörper, die Spanneisen und die Hebel sind ofenlackiert.

VERWENDUNG

Das Schwingelement DE R wird in erster Linie zur Konstruktion von Aufhängungen in den Förderanlagen oder Schwingensieben, die mit "an Bord montierten" Schwingmotoren oder Exzentermotoren aktiviert werden, verwendet.

Alle externen Körper der Elemente "DE R" sind mit Flansche ausgestattet, welche die Fixierung der elastischen Elemente ohne den Einsatz von Spanneisen möglich machen.

MATERIALS

From size DE 20 R to 50 R external body and internal double body are made out of light alloy profile while arms are in steel. DE 60:

The external bodies, the clamps and the arms are made of steel instead while the internal double body is made of light alloy profile.

DE 60 R: The external bodies and the arms are made of steel instead while the internal double body is made of light alloy profile.

DE 70 R – DE 70 R / 2: External bodies, arms and internal double body are made of steel.

TREATMENTS

The external bodies, the internal double body, the clamps and the arms are oven-painted.

DUTY

The DE oscillating element is generally used to realize suspensions for conveyors and vibrating screens actuated by motor vibrators or "on board" eccentric.

All "DE R" oscillating mountings do not need any clamps, because they have already flanges on external bodies.

TABELLE DER WERTE DER DYNAMISCHEN ELASTIZITÄT $f=960 \text{ min}^{-1}$ und $D_m=8 \text{ mm}$
DYNAMIC SPRING VALUE TABLE at $f=960 \text{ min}^{-1}$ and $D_m=8 \text{ mm}$

TYP TYPE	VERTIKALE VERTICAL	HORIZONTALE HORIZONTAL
	E_d [N/mm]	E_d [N/mm]
DE 20 – DE 20 R	9,6	5,8
DE 30 – DE 30 R	17,3	13,4
DE 40 – DE 40 R	38,4	24,0
DE 50 – DE 50 R	57,6	28,8
DE 60 – DE 60 R	96,0	48,0
DE 70 – DE 70 R	182,4	81,6
DE 70 R / 2	307,2	134,4

f: Drehgeschwindigkeit / rotation velocity [min^{-1}];

D_m : Maximale Amplitude / Max amplitude [mm]

BERECHNUNGSBEISPIEL: Bestimmung der richtigen Größe der Aufhängungen DE und DE R.

CALCULATION EXAMPLE: Determination of DE and DE R suspension correct size.

Initial-Daten / Given data:

X: Anzahl der Aufhängungen / Suspension number: **G_m :** Gewicht des zu transportierenden Materials / Material weight: 500 N

G_g : Gewicht der Rinne / Chute weight: 3000 N

G_v : Gewicht eines Schwingmotors / Motor vibrators weight: 200 N

Unbekannte / Unknow data:

Q_0 : Belastung pro Aufhängung / Load capacity per mounting

Berechnungsschema / Calculation steps:

Das Gesamtgewicht G wird durch die Summe des Gewichts der Rinne (G_g), addiert mit 22% des Gewichts des zu transportierenden Materials (G_m) und dem Gewicht der Schwingmotoren errechnet.

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) plus the weight of the motovibrators.

$$G: \text{Gesamtgewicht} = G_g + \frac{G_m \cdot 22}{100} + 2 \cdot G_v = 3000 + \frac{500 \cdot 22}{100} + 2 \cdot 200 = 3510 \text{ N}$$

Total weight

Den Typ der Aufhängung bestimmt man durch Division des Gesamtgewichts (G) durch die Anzahl der Aufhängungen (X), es ergibt sich :

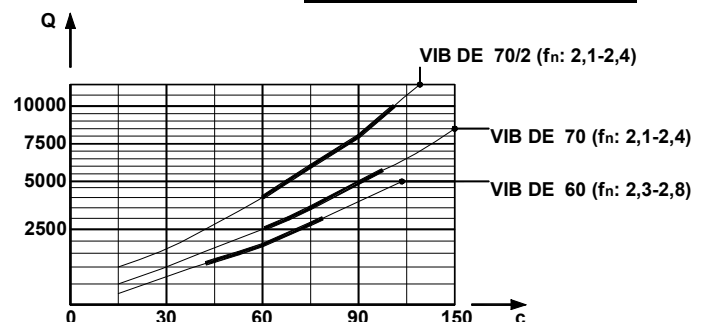
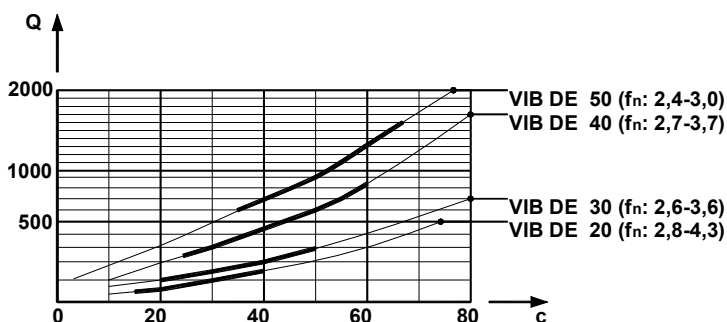
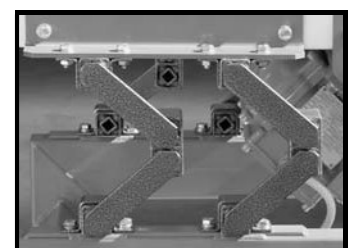
$$Q_0: \frac{G}{X} = \frac{3510}{6} = 585 \text{ N}$$

The suspension type is obtained by dividing the total weight (G) by the number of mountings (X), so:

Konklusion: Es müssen 6 Aufhängungen DE 50 verwendet werden.

Conclusion: It must be used 6 pcs DE 50 mountings.

GRAFIK DER BELASTUNG / LOAD GRAPH



(Q : Vertikal Belastung durch Kompression [N]; c : Pfeil [mm]; f_n : Eigenfrequenz [Hz])

(Q : Vertical compression load [N]; c : Set [mm]; f_n : Own frequency [Hz])