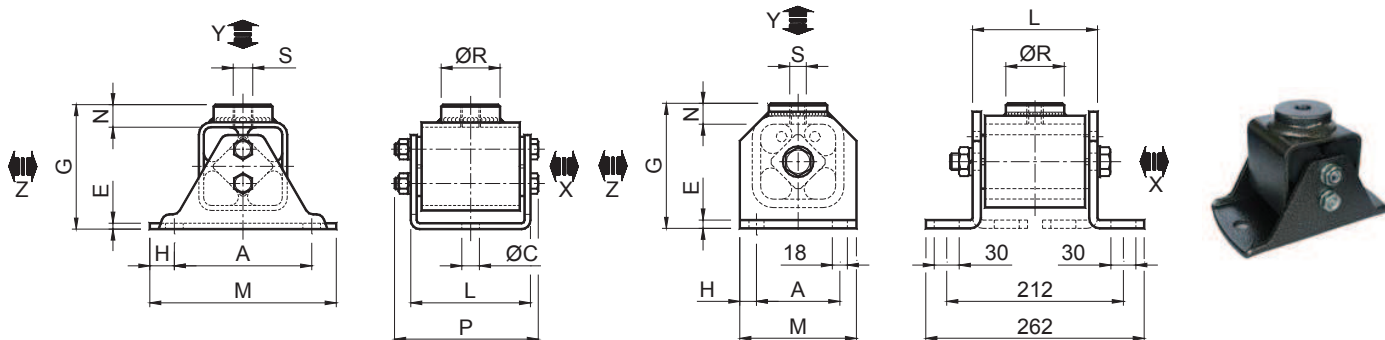


Schwingungsdämpfer **VIB** Tipo: **Y** / *Elastic Components **VIB** Type: **Y***



TAGLIA 70 / SIZE 70

Tipo Type	Cod. N°	Q	A	C	E	G	H	L	M	N	P	R	S	Peso Weight in kg
Y 20	RE020552	0 - 750	55	9,5	3	49	12,5	51	80	10	58,5	20	M10	0,35
Y 30	RE020554	580 - 1515	75	9,5	3,5	66	12,5	62	100	13	74	30	M10	0,80
Y 40	RE020556	1230 - 2860	100	11,5	4	84	15	73	130	14,5	85,3	40	M12	1,40
Y 50	RE020558	2480 - 4750	120	14	5	105	17,5	100	155	17,5	117	45	M16	2,70
Y 60	RE020560	4280 - 7560	140	18	6	127	25	122	190	22,5	148	60	M20	4,90
Y 70	RE020562	5700 - 11400	100	/	10	150	20	150	140	25	262	70	M20	8,00

Q: Carico in N sull'asse Y e Z / *Maximum loading in N on Y and Z axis*

Il carico massimo ammissibile sull'asse X è il 10% di quello degli assi Y e Z

The maximum allowable load on X axis is 10% greater than that of the Y and Z axis

Sono ammessi carichi massimi istantanei fino a 2,5 g sugli assi Y e Z

Maximum loads of short duration up to 2,5 g on Y and Z axis are allowed.

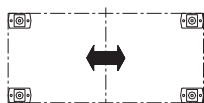


Fig.1

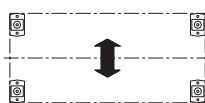


Fig.2

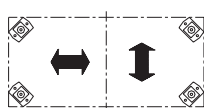


Fig.3

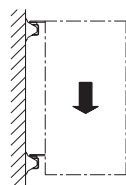


Fig.4

Fig.1: Sforzo dinamico longitudinale / *Longitudinal dynamic forces*

Fig.2: Sforzo dinamico trasversale / *Transversal dynamic forces*

Fig.3: Sforzo dinamico indeterminato / *Indeterminate dynamic forces*

Fig.4: Montaggio a muro / *Wall fitting*

MATERIALI

Il corpo e la staffa di supporto sono in acciaio, mentre il quadro interno è un profilato d'alluminio.

TRATTAMENTI

Il corpo esterno e la staffa di supporto sono verniciati a forno mentre il quadro interno è ricoperto con una vernice RAL.

IMPIEGO

I componenti elastici Y sono generalmente utilizzati per l'assorbimento di vibrazioni dovute alle motorizzazioni di compressori, ventilatori, pompe, generatori, vagli, setacciatori, vibratorii etc.

I componenti elastici Y possono essere utilizzati come supporti sia di appoggio a terra sia di sospensione a soffitto o parete.

MATERIALS

The body and the supporting bracket are made of steel, while the inner square is made of light alloy profile.

TREATMENTS

The external body and the supporting bracket is oven-painted while the inner square is covered by a RAL varnish.

DUTY

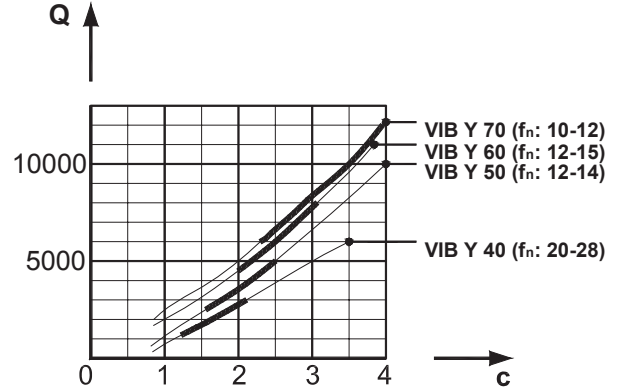
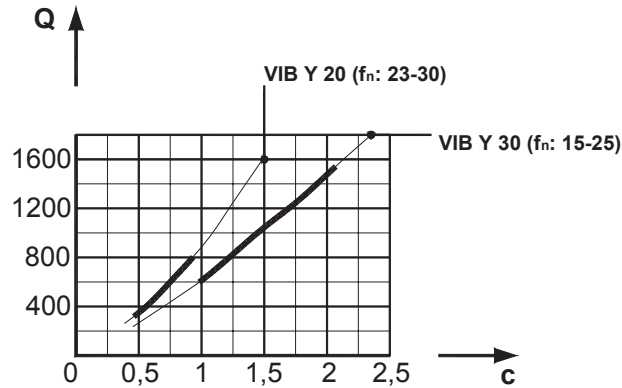
The elastic components Y are mainly used for dumping vibrations due to the motors of fans, compressors, grinders, pumps, generators, screens, mills etc.

The elastic components Y can be used as ground supports or ceiling and wall mountings.

GRAFICO DI CARICO / LOAD GRAPH

(Q: Carico verticale di compressione [N]; c: Freccia [mm]; f_n: Frequenza naturale [Hz])

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



ESEMPIO DI CALCOLO: Determinazione di un supporto antivibrante Y per un compressore con sforzi e carichi prevalentemente verticali con baricentro nel punto mediano della macchina

CALCULATION EXAMPLE: Determination of an anti-vibration support type Y for a compressor with verticals forces and loadings with the centre of gravity in the median point of the machine.

Dati iniziali / Given data:

n: Velocità di rotazione del motore: 2840 min⁻¹ X: Numero di appoggi: 4
 Motor rotation velocity: X: Mounting number:
 G: Peso: 10800 N
 Weight:

Incognite / Unknow data:

Q₀: Carico per sospensione / Load for each suspension

Schema di calcolo / Calculation steps:

Q₀: Carico statico per sospensione = $\frac{G}{X} = \frac{10800}{4} = 2700$ N
 Static load for each suspension:

Il carico Q₀ trovato permette di utilizzare sia Y 40 sia Y 50.
 The founded load Q₀ allows of using both Y 40 and Y 50 type.

Si calcola la frequenza disturbante: f₀
 It must be calculated the excitation frequency: f₀

f₀: $\frac{n}{60} = \frac{2840}{60} = 47,3$ Hz

Frequenza naturale f_n per Y 40 con 2700 N: 22 Hz (circa) / Y 40 own frequency f_n at 2700 N: 22 Hz (about)

Frequenza naturale f_n per Y 50 con 2700 N: 13 Hz (circa) / Y 50 own frequency f_n at 2700 N: 12 Hz (about)



μ: Grado d'isolamento ricavato dalle fig 3 e 4 di pag 68:
 Degree of isolation given by fig 3 and 4 at page 68:

- 70-80% circa per il Y 40 / 70-80% about for Y 40 Type
- 90-95% circa per il Y 50 / 90-95% about for Y 50 Type

Conclusion: è consigliabile utilizzare 4 supporti antivibranti Y 50 per smorzare il più possibile le vibrazioni indotte dal motore del compressore.

Conclusion: It is recommended to use 4 supports anti-vibration Y 50 to damping the vibrations given by the compressor motor.