

C 07

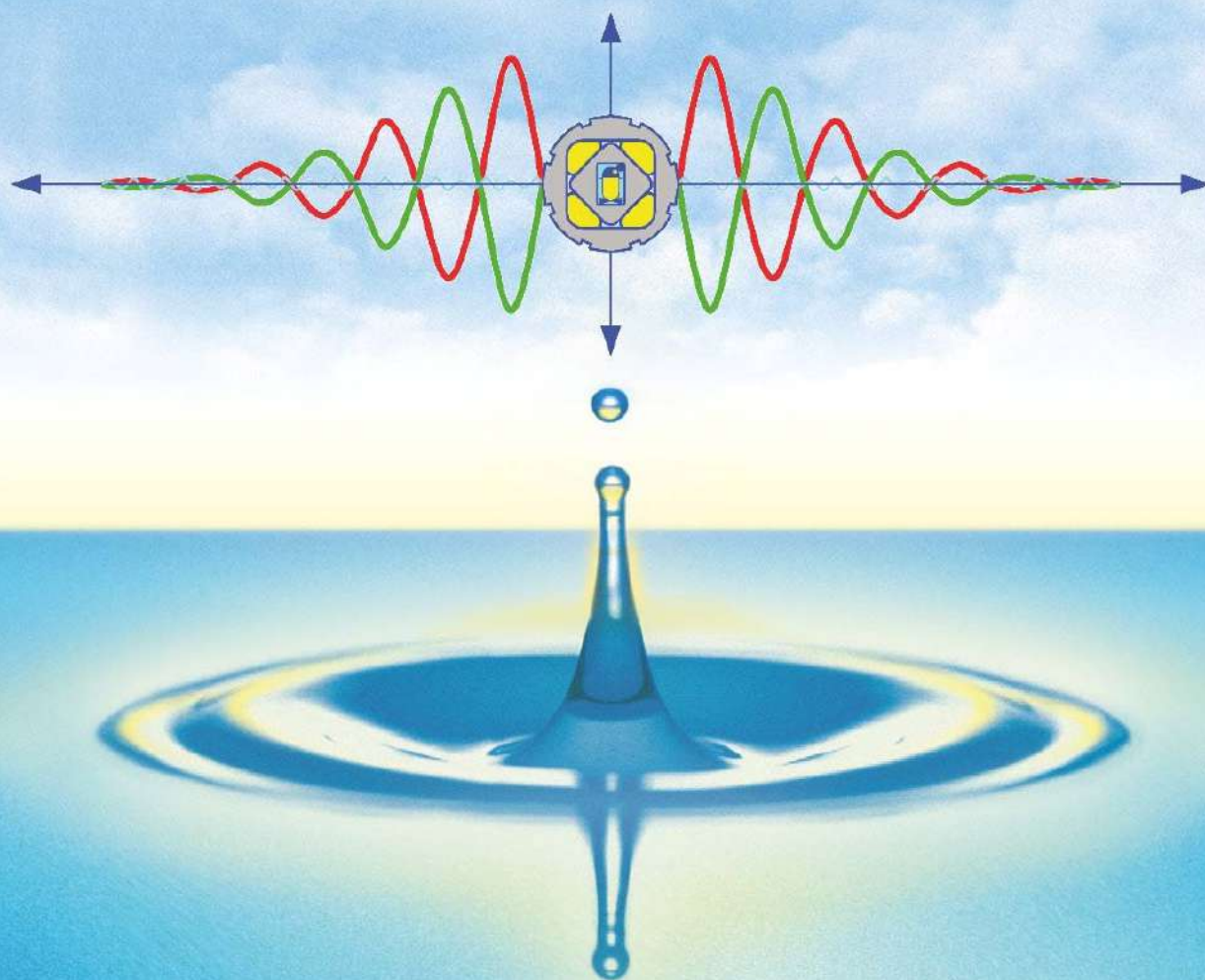
**VIB****TECNIDEA CIDUE S.r.l.**

FOTO DI APPLICAZIONE DEI COMPONENTI ELASTICI VIB APPLICATION PHOTOS OF VIB ELASTIC COMPONENTS



TRATTAMENTI SUPERFICIALI: VERNICIATURA / SUPERFICIAL PAINTING TREATMENT:

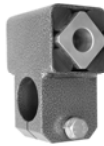


Il colore standard dei prodotti VIB è quello della posizione ① "Arabescato". A richiesta possiamo fornire tutti i colori della gamma RAL / The standard colour of the VIB products is that one at the position ① "Arabesqued". Upon request we can supply all the colours of the RAL range

INDICE / INDEX

INTRODUZIONE: TECNOLOGIA INTRODUCTION: TECHNOLOGY	Pag. 5 - 11
COMPONENTI ELASTICI ELASTIC COMPONENTS	Pag. 12 - 21
COMPONENTI OSCILLANTI OSCILLATING COMPONENTS	Pag. 22 - 64
ACCESSORI ACCESSORIES	Pag. 65 - 67
COMPONENTI ANTIVIBRANTI ANTI-DUMPING COMPONENTS	Pag. 68 - 74
SETTORI D'APPLICAZIONE - ESEMPI D'APPLICAZIONE APPLICATION SECTORS - APPLICATION EXAMPLES	Pag. 75

PRESENTAZIONE ARTICOLI / PRODUCT RANGE

1  AR-T pag. 12	2  AR-P pag. 13	3  AR-F pag. 14	4  AC-T pag. 15	5  AC-P pag. 16
6  AD-T pag. 17	7  AD-P pag. 18 / 38 / 40	8  AS-P pag. 19	9  BT-F pag. 28	10  TB pag. 30
11  TP-S pag. 32	12  TP-F pag. 33	13  TD-S pag. 35	14  TD-F pag. 36	15  GF pag. 42
16  DE R pag. 50	17  DE-2L pag. 52	18  DE SYM pag. 54	19  AN-D pag. 57	20  AD-L pag. 59
21  BF pag. 61	22  CR-P pag. 63	23  SR pag. 65	24  SC pag. 65	25  SY pag. 65
26  SB pag. 66	27  PAR-T pag. 66	28  Y pag. 71	29  AN pag. 73	30  INOX / STAINLESS STEEL pag. 7

INTRODUZIONE: TECNOLOGIA / INTRODUCTION: TECHNOLOGY

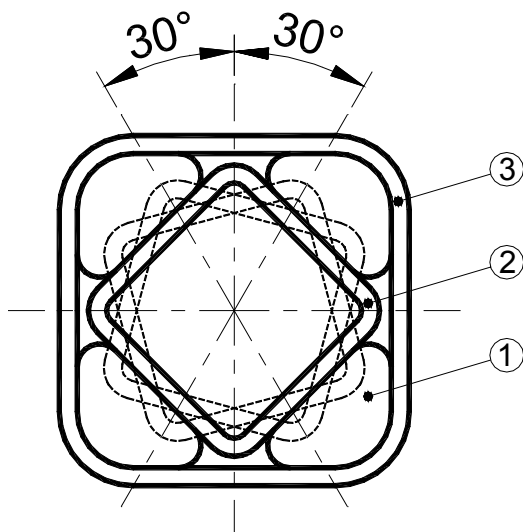
COMPONENTI ELASTICI A ROTAZIONE VIB

I componenti elastici di Tecnidea Cidue sono organi meccanici che sfruttano le caratteristiche elastiche del caucciù per l'impiego in svariate applicazioni con funzione di "molla", "ammortizzatore", "deceleratore" e "supporto oscillante".

I componenti VIB semplici nella struttura e nell'utilizzo si distinguono per l'elevata elasticità e capacità di assorbire urti, colpi, vibrazioni e oscillazioni.

Con questi prodotti i progettisti possono sostituire gli obsoleti sistemi antivibranti, oscillanti, ammortizzanti e di sospensione, evitando costose perdite di tempo, abbattendo inoltre i costi di manutenzione. Le svariate applicazioni sfruttano tutte lo stesso principio di funzionamento: la deformazione elastica di quattro cilindri in gomma naturale (1) posti nei vani risultanti dall'accoppiamento di due elementi con sezione quadrata (2 e 3) ruotati tra loro di un angolo di 45° . I cilindri in gomma sono a base di caucciù naturale, reso utilizzabile per queste applicazioni mediante l'inserzione di particolari additivi e l'effettuazione di specifici trattamenti chimici e termici. L'angolo di torsione massimo ammissibile, tra le due sezioni quadrate, è di $\pm 30^\circ$ ed è inversamente proporzionale alla frequenza delle oscillazioni. Non è necessario l'utilizzo di sistemi di ritenuta assiale dei due elementi a sezione quadrata in quanto è l'attrito della gomma precompressa che impedisce la fuoriuscita in una delle due direzioni. La particolare soluzione costruttiva, quindi, costituisce un sistema elastico integrale, di grande affidabilità in un minimo ingombro che toglie per sempre problemi quali rumorosità (non essendoci parti metalliche in contatto tra loro) e inquinamento (non essendoci uso di lubrificanti ed usura insignificante), con una notevole riduzione dei costi in genere d'esercizio.

I componenti dei prodotti VIB sia interni che esterni sono prevalentemente in alluminio o acciaio e vengono assemblati con inserti in caucciù naturale. I particolari esterni sono rivestiti da una vernice molto resistente, resa tale da una ricottura a forno ad una temperatura di circa 200°C , i particolari interni, invece, per non compromettere le tolleranze dimensionali, sono protetti con una sottile pellicola di vernice spray. Tutti i prodotti rappresentati in questo catalogo lavorano in un campo di temperatura che può variare tra i -40°C e i $+80^\circ\text{C}$. La natura e i trattamenti a cui vengono sottoposti i materiali utilizzati consentono l'impiego di questi articoli in gravose condizioni ambientali esterne, essendo insensibili allo sporco e molto resistenti sia all'acqua che ai raggi solari.



Legenda / Key:

- 1: Cilindri in gomma naturale
Natural rubber cylinders
- 2: Sezione quadrata interna
Inner square section
- 3: Sezione quadrata esterna
External square section

UK VIB ELASTIC ROTATING COMPONENTS

The elastic components produced by TECNIDEA CIDUE are mechanical items which exploit the elastic characteristics of rubber for use in various applications such as: springs, shock absorbers, decelerators and oscillating supports.

VIB components, with their simple structure and use, are distinguished for their high elasticity and ability to absorb impacts, blows, vibrations and oscillations.

With these products, the designers can replace obsolete vibration-damping, oscillating, shock absorbing and suspension systems, avoiding expensive wastes of time and also reducing maintenance costs. The various applications all exploit the same operating principle: the elastic deformation of four natural rubber cylinders (1), lodged inside the hollows resulting from the coupling of two square-section elements (2 and 3) rotated 45° with respect to each other. The rubber cylinders have a base of natural rubber, suited for use in these applications by inserting particular additives and carrying out special chemical and heat treatments.

The maximum admissible angle of torsion between the two square sections is $\pm 30^\circ$ and is inversely proportional to the oscillation frequency. It is not necessary to use axial containment systems for the two square-section elements, since the friction of the prestressed rubber prevents them coming out in either of the two directions. The particular constructive system therefore forms a highly reliable, integral elastic system with minimum bulk, which permanently eliminates problems such as noise (there are no metal parts in contact with one another) and pollution (there are no lubricants and wear is insignificant), with a notable reduction in running costs.

VIB internal and external components, mainly of aluminium or steel, are assembled with natural rubber inserts. External details are coated with a highly resistant paint which is the result of a heat treatment (oven) at 200°C . All parts inside are protected by a thin layer of sprayed paint in order to maintain dimensional tolerances. All the products described in this catalogue can be used with temperature ranging from -40°C to $+80^\circ\text{C}$. The products in this catalogue can work even under extreme environmental conditions since, thanks to the nature of the materials used and the treatments to which they are subjected, they are insensitive to dirt and are very resistant to water and to the rays of the sun.

TECNOLOGIA

Gli articoli VIB sono costruiti con elementi modulari in modo da poter essere usati in svariate applicazioni della meccanica. Tutti gli elementi lavorano in un campo angolare compreso tra $\pm 30^\circ$, salvo alcune particolari eccezioni; in questi casi si utilizza un sistema di precarica che, ad esempio, consente di lavorare in un settore di rotazione che va da $+7^\circ$ a $+30^\circ$. L'ampia gamma di esecuzioni trova applicazioni in molte aree industriali che grazie alle diverse tipologie dei materiali impiegati (profili in acciaio, in alluminio ed in acciaio inox, fusioni in ghisa ed in alluminio) consente la realizzazione di sistemi tecnologicamente avanzati. I particolari metallici sono sempre sottoposti a differenti trattamenti di finitura che li rende idonei alle diverse esigenze dei nostri clienti. La gomma naturale che usiamo ha un'elevata capacità di assorbire gli urti e le oscillazioni perché quando è sollecitata da sorgenti eccitanti esterne, quali le vibrazioni, assorbe l'energia cinetica mediante l'attrito che si forma tra le molecole in movimento della gomma e la trasforma in calore che viene disperso nell'ambiente. Gli elementi elastici VIB grazie alla loro versatilità sono ideali per sostituire le applicazioni tradizionali con sistemi per: Tendere e Pressare, Ammortizzare e Smorzare, Vibrare, Sospendere e Supportare.

Sistema per TENDERE e PRESSARE

Questa applicazione sostituisce in modo molto efficace le tradizionali esecuzioni con le molle ed i contrappesi per la costruzione di tendicatena e tendicinghia automatici, pressori a rulli, spintori per guide di convogliamento, isolamento di quadri elettrici etc.

Sistema per AMMORTIZZARE e SMORZARE

In questa situazione i VIB sono usati per costruire: paratie di fine corsa, supporto per basi basculanti di motori, supporti antivibranti, sospensioni per trasportatori e vagli vibranti. La funzione principale è quella di assorbire colpi, urti, vibrazioni e di smorzare le oscillazioni che si propagano nelle carpenterie delle macchine. Tutto questo avviene in modo silenzioso affidabile e compatto.

Sistema per VIBRARE

Con questa tecnologia si possono trasportare i prodotti senza particolari meccanismi in movimento ma solamente sfruttando il peso proprio del materiale trasportato. Questo sistema è particolarmente semplice da realizzare e rispettoso delle norme igieniche più esigenti, in quanto non genera sporcizia dovuta all'usura d'esercizio. Naturalmente le soluzioni applicative sono molteplici, oltre al trasporto vanno ricordati tutti i sistemi che servono per dare o togliere materiale, cospargere, distribuire, dosare, setacciare, selezionare e uniformare i prodotti lavorati.

Sistema per SOSPENDERE e SUPPORTARE

Questi sono particolari sistemi antivibranti che vengono utilizzati in alternativa ai supporti oscillanti e sostituiscono egregiamente i tradizionali sistemi meccanici quali i supporti, i cuscinetti, le boccole e le sospensioni, con una tecnologia innovativa che elimina le manutenzioni e semplifica le costruzioni.

TECHNOLOGY

VIB items are obtained from modular elements and may be used for a great many mechanical applications. All elements work with a $\pm 30^\circ$ rotation angle, except for a few special applications where a pre-loading system is adopted making the rotation range from $+7^\circ$ to $+30^\circ$. These multi-faceted products are ideal for many industrial applications thanks to the different type of materials used (steel, stainless steel, aluminium, cast iron and aluminium castings) are appropriate for technologically advanced systems. Metal components are subject to various finishing treatments in order to meet the different needs of our customers. The natural rubber we use has a high capacity of absorbing shocks and oscillations. Anytime it is stressed by external sources, such as vibrations, it absorbs the kinetic energy by means of the friction which is formed between the moving rubber molecules and transforms it into heat which is dispersed in the environment.

VIB elastic elements are so versatile and are ideal to replace traditional applications with systems to Tighten and Press, Cushion and Damp, Suspend and Support

TIGHTEN and PRESS

This application efficiently replaces traditional systems where springs and counterweights are applied to chain and belt tighteners and automatic belt tighteners, pressure rollers, pushers for conveyor guides, electrical panel insulation, etc.

CUSHION and DAMP

VIB are used for the production of end of stroke walls, support for oscillating basement of motors, vibration-damping supports, suspensions for conveyors and vibrating screens. These elements are designed to absorb shocks, crashes, vibrations and to damp oscillations that propagate in all machinery structures, providing a noiseless, reliable and compact system.

VIBRATE

There is no need to use special mechanical shifting parts to move products with this technology but the weight itself of the conveyed material. This system, very easy to apply, complies with the strictest sanitary regulations as there is no formation of dirt from wear. It may be applied to many sectors: transportation as well as all systems that need to add or remove materials, cover, distribute, dose, screen, select and size all the products processed.

SUSPEND and SUPPORT

As an alternative to oscillating supports, these vibration-damping systems successfully replace traditional mechanical systems – supports, bearings, bushings and suspensions – with innovative technology that eliminates maintenance and simplifies structures.

GOMMA

La nostra società investe costantemente nella ricerca su nuovi prodotti ma in particolar modo si dedica allo studio, alla sperimentazione ed all'evoluzione della tipologia di gomma utilizzata negli articoli di questo catalogo. Tecnidea Cidue, collaborando con i propri esecutori è riuscita a sviluppare una gomma in caucciù naturale che racchiuda in sé contemporaneamente elasticità e durezza in modo da poter rispondere nel miglior dei modi ad ogni esigenza progettuale con elevate prestazioni meccaniche ed un'ottima condizione di memoria, cioè la capacità di ritornare alla forma iniziale. Le continue ricerche hanno individuato diversi fattori che possono influenzare le prestazioni degli elementi elastici VIB: trafilatura, vulcanizzazione e trattamenti termici sulla gomma, modalità d'inserimento, stabilizzazione degli inserti dentro agli elementi elastici e ambiente di lavoro (umidità, temperatura etc). Tutti questi fattori sono costantemente analizzati e ci sono indispensabili per aumentare continuamente la qualità dei prodotti VIB.

RUBBER

Our company is constantly investing in research of innovative products with a strong focus on studying, testing and developing the types of rubber used in the items illustrated in this catalogue. Tecnidea Cidue, backed by its designers, has obtained a natural rubber range which encompasses both elasticity and hardness to meet the most demanding engineering requirements with top mechanical performance and resilience, i.e. the property of a material that enables it to resume its original shape. Ongoing research has identified several factors that may have an impact on the performance of the VIB elastic elements: drawing, vulcanization and heat treatments of rubber, insertion procedures, fixation of inserts inside the elastic elements and work environment (humidity, temperature, etc.). All these factors are being continuously monitored and analysed, and are essential to increasingly improve the quality of VIB products.

TABELLA DI RESISTENZA ALLE SOSTANZE CHIMICHE / CHEMICAL RESISTANCE TABLE

	Scarsa Poor	Suff. Suff.	Buona Good	Ottima Very good		Scarsa Poor	Suff. Suff.	Buona Good	Ottima Very good
Acetone / Acetone			■		Benzene / Benzene	■			
Acido acetico <25% Acetic acid <25%		■			Benzina / Fuel oil	■			
Acido citrico / Citric acid				■	Gasolio / Gasoleum	■			
Acido cloridrico <15% / Hydrochloric acid <15%		■			Glicerina / Glycerine				■
Acido formico / Formic acid	■				Ipoclorito di sodio / Salt		■		
Acido fosforico <85% / Phosphoric acid	■				Latte / Milk				■
Acido lattico / Lactic Acid			■		Melassa di zucchero / Sugar				■
Acido nitrico <10% / Nitric acid	■				Olio idraulico / Hydraulic oil	■			
Acido solfidrico / Sulphuric acid	■				Olio lubrificante (immersione permanente) / Lubricating oil (permanent immersion)	■			
Acido solforico <10% / Sulphuric acid			■		Petrolio / Petroleum	■			
Acido tannico / Tannic acid			■		Soda caustica <25% (20°C) / Caustic soda up to 25 % (20°)			■	
Acido tartarico / Tartaric acid		■			Soda caustica <85% / Caustic soda <85%			■	
Acqua / Water				■	Solvente per vernici / Varnish solvent	■			
Acqua di mare / Seawater				■	Succhi di frutta / Fruit juice				■
Alcool / Alcohol				■	Toluene / Toluene	■			
Ammoniaca / Ammonia			■		Vino / Wine				■

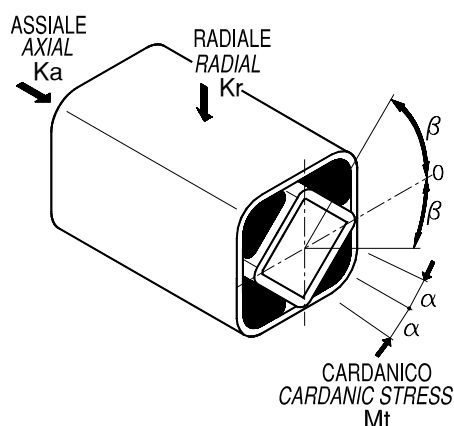
VIB INOX

Gli elementi in acciaio inossidabile vengono costruiti solo su richiesta secondo le normative DIN 1.4301 / AISI 304. Essi sono la soluzione ideale ai problemi di corrosione (ruggine) e soddisfano le severe esigenze di pulizia per importanti settori industriali quali: ALIMENTARE, PESCA, NAVALE, FARMACEUTICO, CHIMICO, IMBOTTIGLIAMENTO, DOSATURA, MARMO e CERAMICA etc. Le dimensioni dei VIB INOX non sono sempre uguali a quelle degli altri prodotti VIB, ma molto simili e viene comunque sempre rispettato il rapporto di compressione della gomma in modo da garantire le stesse prestazioni, come si può vedere dalle specifiche tecniche che vi vengono fornite se richieste. Unitamente ai VIB INOX vi proponiamo anche i nostri prodotti CRESA CIAO (vedi catalogo specifico) che danno un grande contributo alla soluzione dei problemi di corrosione in quanto sono costruiti con materiale plastico e viti in acciaio inox.

STAINLESS STEEL VIB

Stainless steel elements are produced only upon request and comply with the DIN 1.4301 / AISI 304 norms. They are the ideal answer to corrosion (rust) and meet strict hygiene standards to which important industrial sectors are subjected to: FOOD, FISHING, SHIPPING, PHARMACEUTICAL, CHEMICAL, BOTTLING, DOSING, MARBLES and CERAMIC etc. Although VIB INOX sizes differ from the rest of the VIB range, they always respect the rubber compression ratio and guarantee same performance (see technical specifications available upon request). We also propose our CRESA CIAO products (see special catalogue) that solve efficiently corrosion problems given the fact that they are in plastic and screws are in stainless steel.

TABELLA DELLE SOLLECITAZIONI / TABLE OF STRESS



FUNZIONAMENTO

Gli elementi elastici VIB sono usati principalmente come molle di torsione con un angolo di rotazione massimo di $\pm 30^\circ$. Nel disegno a lato sono indicate le sollecitazioni che gli articoli VIB possono sopportare e nella tabella sono descritti i valori massimi consentiti dei carichi radiali, assiali, e cardanici realizzabili in condizioni statiche. Per l'uso corretto dei prodotti, vanno rispettati i carichi radiali K_r , assiali K_a ed i momenti torcenti M_t . C: freccia in mm.

OPERATION

The VIB elastic elements are used mainly as torsion springs with a maximum rotational angle of $\pm 30^\circ$. The drawing at the side shows the stress that the VIB elements can withstand and the table gives the values that can be obtained in static conditions. For correct use of the elements, the radial loads K_r , the axial loads K_a and the torque M_t must be observed. C: set in mm.

Elementi Elastici – Tipo: Elastic Elements – Type: AR – AC – AD – AS	Sollecitazioni Radiali K_r Radial Stress K_r		Sollecitazioni Assiali K_a Axial Stress K_a		Sollecitazioni Cardaniche M_t Cardanic Stress M_t M_t in Nm per $\alpha = 1^\circ$
	C max [mm]	K_r [N]	C max [mm]	K_a [N]	
10 x 20	0,25	190	0,25	58	0,37
10 x 30	0,25	320	0,25	76	1,00
10 x 50	0,25	570	0,25	144	5,36
20 x 25	0,25	192	0,25	68	0,57
20 x 40	0,25	285	0,25	97	1,80
20 x 60	0,25	478	0,25	155	5,30
30 x 30	0,25	380	0,25	75	1,50
30 x 50	0,25	665	0,25	152	6,50
30 x 80	0,25	762	0,25	288	26,80
40 x 40	0,50	763	0,50	187	3,70
40 x 60	0,50	1230	0,50	288	10,80
40 x 100	0,50	2280	0,50	570	45,70
50 x 60	0,50	952	0,50	288	10,70
50 x 80	0,50	1910	0,50	478	23,60
50 x 120	0,50	2852	0,50	575	72,20
60 x 80	0,50	1800	0,50	534	26,80
60 x 100	0,50	2855	0,50	662	51,00
60 x 150	0,50	4565	0,50	953	135,00
70 x 120	0,50	2665	0,50	760	47,00
70 x 200	0,50	5985	0,50	1040	238,00
70 x 300	0,50	8170	0,50	2095	1160,00
80 x 150	1,00	5130	1,00	1525	85,50
80 x 200	1,00	6840	1,00	2050	210,00
80 x 300	1,00	8935	1,00	3045	850,00
90 x 200	1,00	8547	1,00	2050	270,00
90 x 300	1,00	11396	1,00	3420	1150,00
90 x 400	1,00	13305	1,00	3850	2060,00
100 x 200	1,00	9685	1,00	2380	648,00
100 x 300	1,00	14250	1,00	2650	1425,00
100 x 400	1,00	18055	1,00	4465	4380,00
110 x 250	1,00	14253	1,00	3037	1150,00
110 x 400	1,00	33255	1,00	5510	4090,00
110 x 500	1,00	36050	1,00	7130	7650,00

C max: Freccia max [mm] / Max set [mm]

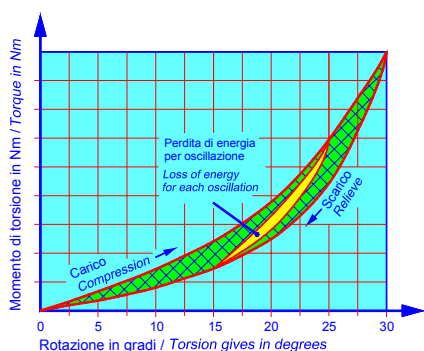
K_r : Sollecitazioni radiali [N] / Radial Stress [N]

K_a : Sollecitazioni assiali [N] / Axial Stress [N]

M_t : Sollecitazioni cardaniche [Nm] / Cardanic Stress [Nm]

GRAFICI OPERATIVI / OPERATING GRAPHS

1



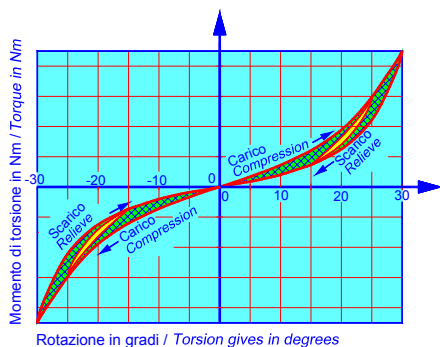
■ FATTORE DI AMMORTIZZAMENTO

Il grado di ammortizzamento non ha un valore costante, infatti dipende da fattori come la temperatura o l'accelerazione. La zona tra la curva di carico e quella di scarico rappresenta la perdita di energia per oscillazione.

✚ SHOCK ABSORBING FACTOR

The shock absorption value is not constant as it depends on factors such as temperature and acceleration. The area between the loading curve and the release curve represents the loss of energy by oscillation.

2



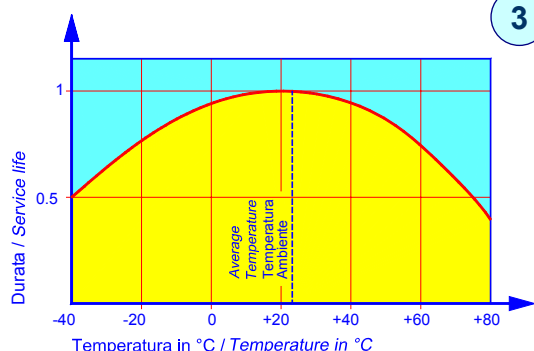
■ CARATTERISTICHE ELASTICHE

La costruzione particolare dell'elemento oscillante permette di avere progressive capacità (come si vede dal grafico a lato) sia nella fase di carico che in quella di scarico. La coppia di torsione è proporzionale alla lunghezza della gomma.

✚ ELASTICITY

The special construction of the oscillating element offers progressive elasticity (as can be seen in the graph at the side) both in the loading and releasing phase. The torque is proportional to the length of the rubber.

3



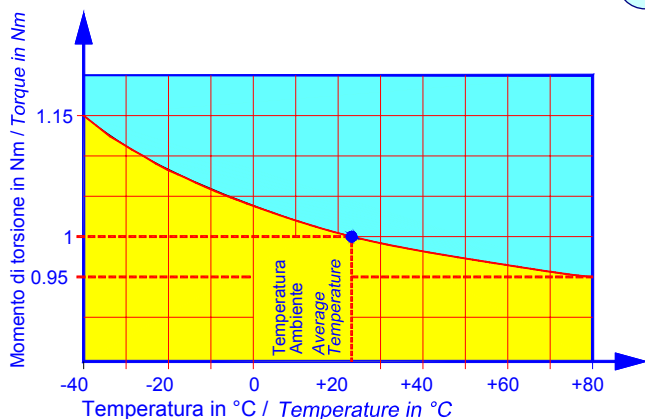
■ DURATA

Per fare in modo che le caratteristiche dei nostri elementi elastici rimangano immutate nel corso degli anni, la temperatura di lavoro dovrebbe essere quella indicata nel grafico con il fattore 1. Ogni volta che il fattore termico varia si altera anche la durata della gomma e quindi l'efficienza del prodotto.

✚ DURABILITY

In order to ensure that the characteristics of our elastic elements remain unchanged in the long term, the operating temperature should be as specified in the graph by factor 1. Every time the thermal factor varies, also changes the durability of the rubber and therefore the efficiency of the product.

4



■ TEMPERATURA DI LAVORO

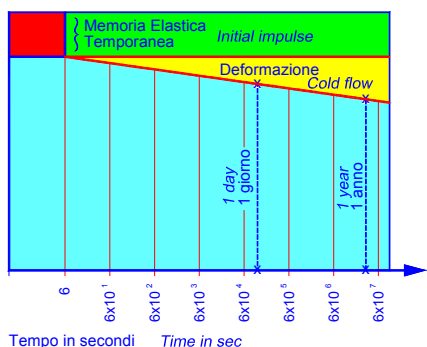
La gomma con cui realizziamo i nostri articoli è stata concepita per lavorare in una gamma di temperature che oscillano da -40°C a +80°C. Se si superano gli 80°C si perde in resistenza meccanica, di conseguenza l'ammortizzamento percentuale aumenta a basse temperature e diminuisce con le alte. Inoltre è da tenere in considerazione che la reale temperatura di lavoro non è effettivamente quella dell'ambiente circostante, perché l'attrito prodotto tra la gomma e il materiale metallico facilita un ulteriore innalzamento dello stato termico.

✚ OPERATING TEMPERATURE

The rubber used in our products has been designed to operate in a -40°C +80°C temperature range if the temperature exceeds 80°C, mechanical resistance is reduced and the percentage shock absorption consequently increases at low temperatures and drops at high temperatures. It should also be remembered that the real operating temperature is not the temperature of the surrounding environment as the friction produced between the rubber and the metal causes a further rise in temperature.

GRAFICI OPERATIVI / OPERATING GRAPHS

5



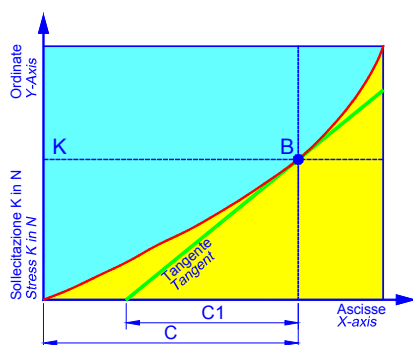
DEFORMAZIONE DELLE GOMME NEL TEMPO

Il grafico a lato rappresenta la deformazione nel tempo delle gomme usate negli articoli VIB. Il campo di lavoro varia da $\pm 30^\circ$ di rotazione ed il carico deformante è quello riportato nelle specifiche tabelle. Si può notare come la deformazione di un giorno sia poco più della metà di quella di un intero anno di lavoro. La memoria di non ritorno delle gomme usate nei nostri articoli varia dai 3° ai 5° rispetto alla posizione di riposo.

LONG-TERM DEFORMATION OF THE RUBBER

The graph at the side shows the long-term deformation of the rubber used in the VIB elements. The operating range varies by $\pm 30^\circ$ rotation and deforming load is as shown in the specific technical tables. As can be seen one day's deformation accounts for just over half the deformation of an entire year of operation. The non-return memory of the rubber used in our products ranges 3° to 5° with respect to the rest position.

6



NUMERO PROPRIO DI OSCILLAZIONE

Attraverso il grafico e la formula descritta qui sotto, si può avere approssimativamente la frequenza propria; conoscendo il valore del carico K si può ottenere con facilità la distanza sulle ascisse C1, ricavata dalla tangente alla curva nel punto B.

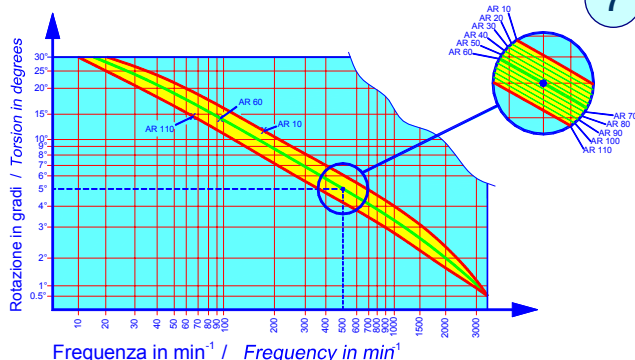
$$f = \frac{300}{\sqrt{C1}} [\text{min}^{-1}] \quad \text{Esempio con } C1=3 \text{ cm} \quad f = \frac{300}{\sqrt{3}} = 173 \text{ min}^{-1}$$

SPECIFIC OSCILLATION FREQUENCY

The approximate specific frequency can be obtained via graph and formula described below; if we know the value of the load K, we can easily obtain the distance of the C1 axis from the tangent to the curve at point B.

$$f = \frac{300}{\sqrt{C1}} [\text{min}^{-1}] \quad \text{Example with } C1=3 \text{ cm} \quad f = \frac{300}{\sqrt{3}} = 173 \text{ min}^{-1}$$

7



FREQUENZA AMMISSIBILE

Il diagramma aiuta ad una veloce determinazione della frequenza massima, in funzione dell'angolo di oscillazione e dell'elemento oscillante prescelto. Più la frequenza sarà elevata più l'angolo di oscillazione sarà piccolo.

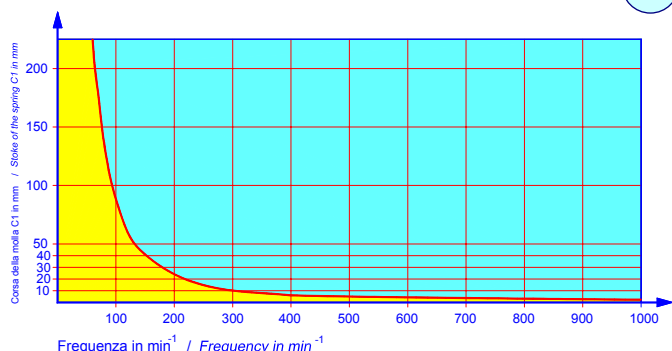
Esempio: Un elemento oscillante AR 50 può essere portato alla frequenza massima di 500 min^{-1} (8,3 Hz) con un angolo di oscillazione di $\pm 5^\circ$.

PERMITTED FREQUENCY

The diagram facilitates rapid determination of maximum frequency according to the oscillation angle and the selected oscillating element. The higher is the frequency the smaller the oscillating angle.

Example: An oscillating element AR 50 can be brought to a maximum frequency of 500 min^{-1} (8,3 Hz) with an oscillating angle of $\pm 5^\circ$.

8



FREQUENZA PROPRIA IN FUNZIONE DELLA CORSA DELLA MOLLA

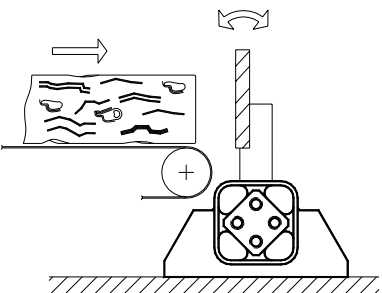
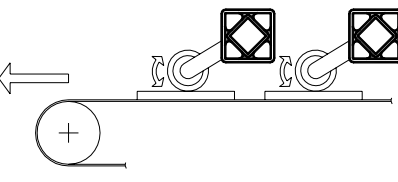
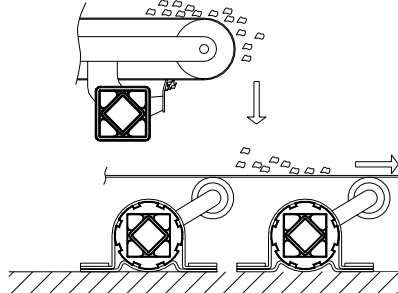
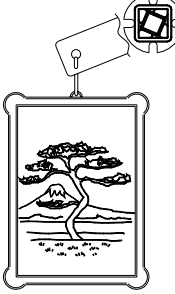
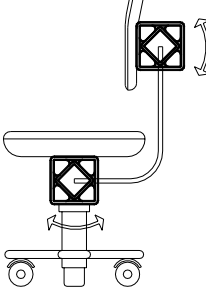
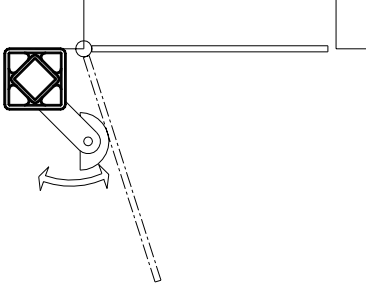
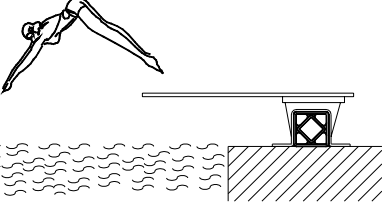
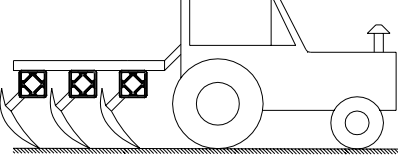
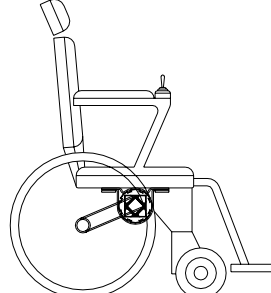
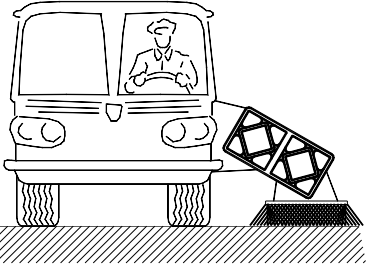
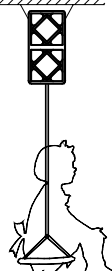
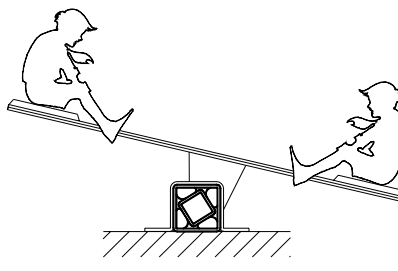
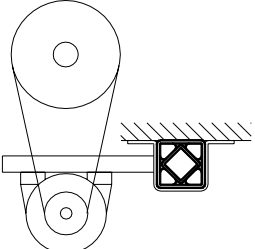
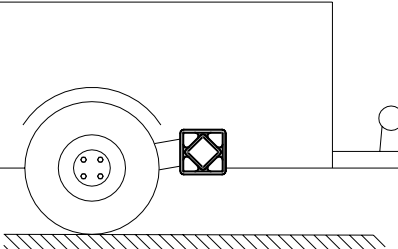
Questo diagramma mostra il rapporto che esiste tra la corsa della molla e la frequenza propria.

FREQUENCY ACCORDING TO SPRING STROKE

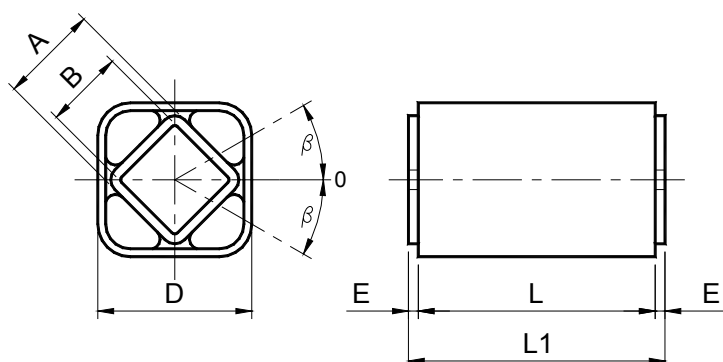
This diagram shows the ratio between the spring stroke and its frequency.

Esempio / Example:
 $1 \text{ mm} = 960 \text{ min}^{-1} / 16 \text{ Hz}$
 $10 \text{ mm} = 300 \text{ min}^{-1} / 5 \text{ Hz}$
 $50 \text{ mm} = 134 \text{ min}^{-1} / 2,23 \text{ Hz}$
 $100 \text{ mm} = 96 \text{ min}^{-1} / 1,60 \text{ Hz}$

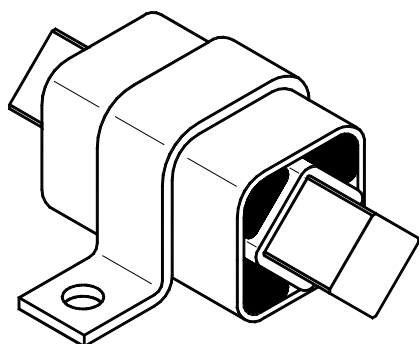
ESEMPI DI APPLICAZIONE - APPLICATION EXAMPLES

Paracolpi Bumper  1	Sospensioni per rulli pressori Pressure roller suspensions  2	Sospensione per raschianastro e per nastri trasportatori Suspension for belt scraper and belt conveyor  3
Isolamento di opere d'arte Works of art insulation  4	Sospensione per sedie Chair suspension  5	Fermo porte Door stop  6
Sospensione per trampolino Suspension for springboard  7	Sospensione per erpici o seminatrici Suspension for harrow or seeder  8	Sospensione per carrozzine Suspension for wheelchairs  9
Sospensione per spazzole per pulizia stradale Brushes suspension for the cleaning of the streets  10	Snodo elastico per altalene Elastic joint for seesaw  11	Snodo elastico per giochi a moto alternato Elastic joint for reciprocating motion games  12
Sospensione per base motore basculante Suspension for motor bases  13	Sospensione per rimorchi o veicoli Suspension for trailers or vehicles  14	Sospensioni per attrazioni acquatiche Suspensions for water amusement  15

Componenti Elastici **VIB** Tipo: **AR-T** / Rubber Suspension Units **VIB** Type: **AR-T**



Tipo Type	Cod. N°	A	B ^{+0,25} _{+0,00}	D	E	L	L1 ^{+0,0} _{-0,3}	Carico di torsione Q in Nm con ± β Torque Q in Nm at ± β						Gewicht Weight in kg
								5°	10°	15°	20°	25°	30°	
AR-T 10 x 20	RE020010	11	8	20 ^{+0,10} _{-0,20}	2,5	20	25	0,3	0,8	1,3	1,9	2,8	3,8	0,05
AR-T 10 x 30	RE020011	11	8	20 ^{+0,10} _{-0,20}	2,5	30	35	0,4	1,2	2,0	2,9	4,2	5,7	0,06
AR-T 10 x 50	RE020012	11	8	20 ^{+0,10} _{-0,20}	2,5	50	55	0,7	2,0	3,3	4,8	7,0	9,5	0,09
AR-T 20 x 25	RE020015	15	11	27 ^{+0,20} _{-0,10}	2,5	25	30	0,7	1,6	2,5	3,8	5,4	7,8	0,08
AR-T 20 x 40	RE020016	15	11	27 ^{+0,20} _{-0,10}	2,5	40	45	1,1	2,5	4,0	6,1	8,7	12,5	0,14
AR-T 20 x 60	RE020017	15	11	27 ^{+0,20} _{-0,10}	2,5	60	65	1,6	3,8	6,0	9,2	13,0	18,8	0,20
AR-T 30 x 30	RE020020	18	12	32 ^{+0,10} _{-0,20}	2,5	30	35	1,8	4,2	7,0	10,5	14,3	19,5	0,14
AR-T 30 x 50	RE020021	18	12	32 ^{+0,10} _{-0,20}	2,5	50	55	3,0	7,0	11,7	17,5	23,8	32,5	0,22
AR-T 30 x 80	RE020022	18	12	32 ^{+0,10} _{-0,20}	2,5	80	85	4,8	11,2	18,9	28,0	38,2	52,0	0,35
AR-T 40 x 40	RE020025	27	22	45 ^{+0,20} _{-0,10}	2,5	40	45	4,7	10,2	16,5	25,6	37,6	54,2	0,28
AR-T 40 x 60	RE020026	27	22	45 ^{+0,20} _{-0,10}	2,5	60	65	6,8	15,3	24,8	38,4	56,4	81,3	0,42
AR-T 40 x 100	RE020027	27	22	45 ^{+0,20} _{-0,10}	2,5	100	105	11,8	25,5	41,2	64,0	94,0	135,5	0,68
AR-T 50 x 60	RE020030	38	30	60 ^{+0,15} _{-0,30}	5	60	70	12,4	29,0	48,2	74,0	107,5	153,5	0,69
AR-T 50 x 80	RE020031	38	30	60 ^{+0,15} _{-0,30}	5	80	90	16,5	38,7	64,3	98,7	143,4	204,7	0,94
AR-T 50 x 120	RE020032	38	30	60 ^{+0,15} _{-0,30}	5	120	130	24,7	58,0	96,4	148,0	215,0	307,0	1,35
AR-T 60 x 80	RE020035	45	35	72 ^{+0,15} _{-0,30}	5	80	90	26,4	60,0	98,6	152,4	210,5	302,0	1,19
AR-T 60 x 100	RE020036	45	35	72 ^{+0,15} _{-0,30}	5	100	110	33,0	75,0	123,2	190,5	263,1	377,5	1,48
AR-T 60 x 150	RE020037	45	35	72 ^{+0,15} _{-0,30}	5	150	160	49,5	112,5	184,8	285,8	394,6	566,3	2,19
AR-T 70 x 120	RE020040	50	40	78 ^{+0,15} _{-0,30}	5	120	130	50,0	121,0	225,0	356,0	513,0	741,0	2,15
AR-T 70 x 200	RE020041	50	40	78 ^{+0,15} _{-0,30}	5	200	210	100,0	237,0	428,0	670,0	963,0	1378,0	3,51
AR-T 70 x 300	RE020042	50	40	78 ^{+0,15} _{-0,30}	5	300	310	147,0	350,0	630,0	990,0	1431,0	2052,0	5,19



Tipo **AR-T** con staffa **SR**
Type **AR-T** with **SR** clamp

MATERIALI

Il corpo esterno ed il tubo interno a sezione quadrata sono in acciaio.

TRATTAMENTI

Il corpo esterno è verniciato a forno mentre il tubo interno è zincato elettrolitico.

FISSAGGIO

L'accoppiamento interno viene eseguito tramite un trafilato quadro avente gli angoli leggermente smussati, oppure tramite attrito con un bullone passante, per quest'ultima soluzione consigliamo di usare solo le grandezze **10-20-30**. Per maggior chiarezza le tolleranze del tubo interno sono elencate nella tabella qui sopra. L'ancoraggio del quadro esterno lo si può ottenere mediante la staffa tipo **SR**, come raffigurato nel disegno a lato.

MATERIAL

The external body and the inner square section tube are made of steel.

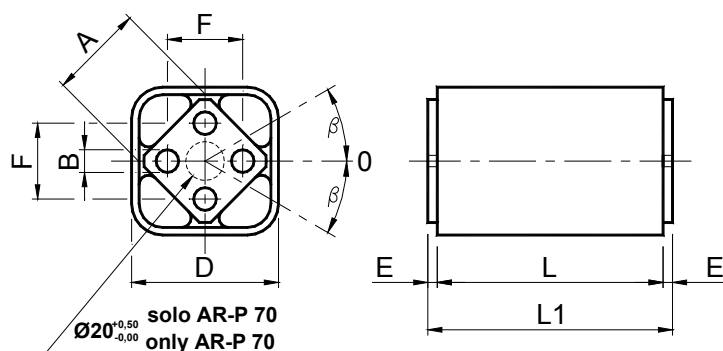
TREATMENTS

The external body is oven-painted while the inner square is galvanized.

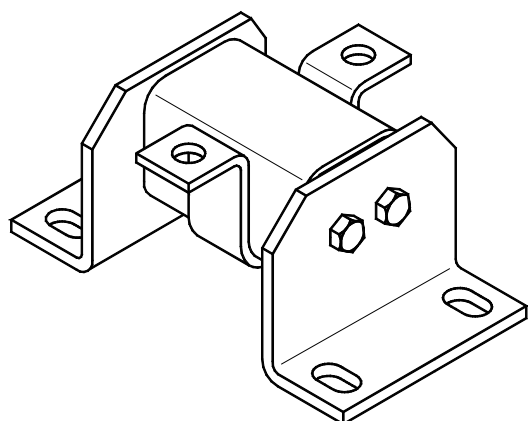
FITTING

Internal coupling is obtained with square-drawn section with slightly smoothed angles, or by friction using a passing screw but in this case we recommend to use only 10-20-30 sizes. The tolerances of the internal channel are listed in the above table. The external square structure can be fixed by the SR clamp as illustrated in the side drawing.

Componenti Elastici VIB Tipo: AR-P / Rubber Suspension Units VIB Type: AR-P



Tipo Type	Cod. N°	A	B	D	E	F	L	L1 ^{+0,0 -0,3}	Carico di torsione Q in Nm con β Torque Q in Nm at β						Peso Weight in kg
									5°	10°	15°	20°	25°	30°	
AR-P 20 x 25	RE020065	15	5 ^{+0,50 +0,00}	27 ^{+0,20 -0,10}	2,5	10 $\pm 0,2$	25	30	0,7	1,6	2,5	3,8	5,4	7,8	0,07
AR-P 20 x 40	RE020066	15	5 ^{+0,50 +0,00}	27 ^{+0,20 -0,10}	2,5	10 $\pm 0,2$	40	45	1,1	2,5	4,0	6,1	8,7	12,5	0,11
AR-P 20 x 60	RE020067	15	5 ^{+0,50 +0,00}	27 ^{+0,20 -0,10}	2,5	10 $\pm 0,2$	60	65	1,6	3,8	6,0	9,2	13,0	18,8	0,17
AR-P 30 x 30	RE020070	18	6 ^{+0,50 +0,00}	32 ^{+0,10 -0,20}	2,5	12 $\pm 0,3$	30	35	1,8	4,2	7,0	10,5	14,3	19,5	0,11
AR-P 30 x 50	RE020071	18	6 ^{+0,50 +0,00}	32 ^{+0,10 -0,20}	2,5	12 $\pm 0,3$	50	55	3,0	7,0	11,7	17,5	23,8	32,5	0,18
AR-P 30 x 80	RE020072	18	6 ^{+0,50 +0,00}	32 ^{+0,10 -0,20}	2,5	12 $\pm 0,3$	80	85	4,8	11,2	18,9	28,0	38,2	52,0	0,28
AR-P 40 x 40	RE020075	27	8 ^{+0,50 +0,00}	45 ^{+0,20 -0,10}	2,5	20 $\pm 0,4$	40	45	4,7	10,2	16,5	25,6	37,6	54,2	0,28
AR-P 40 x 60	RE020076	27	8 ^{+0,50 +0,00}	45 ^{+0,20 -0,10}	2,5	20 $\pm 0,4$	60	65	6,8	15,3	24,8	38,4	56,4	81,3	0,39
AR-P 40 x 100	RE020077	27	8 ^{+0,50 +0,00}	45 ^{+0,20 -0,10}	2,5	20 $\pm 0,4$	100	105	11,8	25,5	41,2	64,0	94,0	135,5	0,65
AR-P 50 x 60	RE020080	38	10 ^{+0,50 +0,00}	60 ^{+0,15 -0,30}	5	25 $\pm 0,4$	60	70	12,4	29,0	48,2	74,0	107,5	153,5	0,65
AR-P 50 x 80	RE020081	38	10 ^{+0,50 +0,00}	60 ^{+0,15 -0,30}	5	25 $\pm 0,4$	80	90	16,5	38,7	64,3	98,7	143,4	204,7	0,84
AR-P 50 x 120	RE020082	38	10 ^{+0,50 +0,00}	60 ^{+0,15 -0,30}	5	25 $\pm 0,4$	120	130	24,7	58,0	96,4	148,0	215,0	307,0	2,10
AR-P 60 x 80	RE020085	45	12 ^{+0,50 +0,00}	72 ^{+0,15 -0,30}	5	35 $\pm 0,5$	80	90	26,4	60,0	98,6	152,4	210,5	302,0	1,12
AR-P 60 x 100	RE020086	45	12 ^{+0,50 +0,00}	72 ^{+0,15 -0,30}	5	35 $\pm 0,5$	100	110	33,0	75,0	123,2	190,5	263,1	377,5	1,25
AR-P 60 x 150	RE020087	45	12 ^{+0,50 +0,00}	72 ^{+0,15 -0,30}	5	35 $\pm 0,5$	150	160	49,5	112,5	184,8	285,8	394,6	566,3	1,95
AR-P 70 x 120	RE020090	50	M12x40	78 ^{+0,15 -0,30}	5	40 $\pm 0,5$	120	130	50,0	121,0	225,0	356,0	513,0	741,0	1,97
AR-P 70 x 200	RE020091	50	M12x40	78 ^{+0,15 -0,30}	5	40 $\pm 0,5$	200	210	100,0	237,0	428,0	670,0	963,0	1378,0	3,35
AR-P 70 x 300	RE020092	50	M12x40	78 ^{+0,15 -0,30}	5	40 $\pm 0,5$	300	310	147,0	350,0	630,0	990,0	1431,0	2052,0	4,58



Tipo AR-P con staffe SR e SB
Type AR-P with SR and SB clamp

MATERIALI

Il corpo esterno è in acciaio mentre il quadro interno è un profilato di alluminio.

TRATTAMENTI

Il corpo esterno è verniciato a forno mentre il quadro interno è ricoperto con una vernice RAL.

FISSAGGIO

Il fissaggio sul perno centrale avviene mediante viti ottenendo così un montaggio sicuro e privo di giochi. Possono essere utilizzate anche le staffe del tipo SB e SR come da esempio a lato. Questo prodotto è particolarmente adatto per movimenti alternati e oscillanti.

MATERIAL

The external body is made of steel while the inner square is made of light alloy profile.

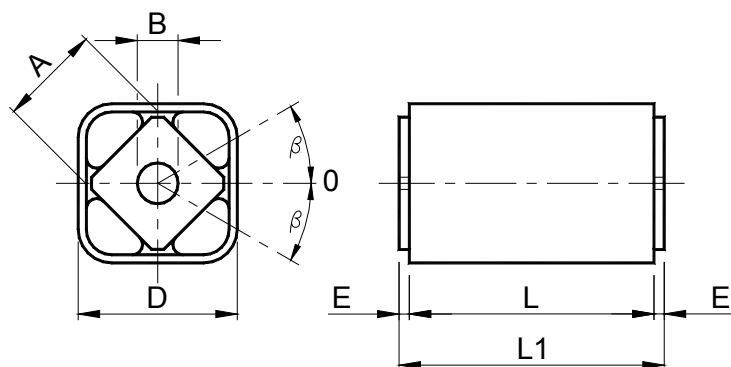
TREATMENTS

The external body is oven-painted while the inner square is covered with a RAL varnish.

FITTING

The central pin is fixed with screws for more stable and safe assembly. SB and SR-type clamps can also be used (see side example). This product is ideal for alternating and oscillating movements.

Componenti Elastici **VIB** Tipo: **AR-F** / Rubber Suspension Units **VIB** Type: **AR-F**



Tipo Type	Cod. N°	A	B	D	E	L	L1 ^{+0,0} _{-0,3}	Carico di torsione Q in Nm con $\pm\beta$ <i>Torque Q in Nm at $\pm\beta$</i>						Peso Weight in kg
								5°	10°	15°	20°	25°	30°	
AR-F 20 x 25	RE020115	15	10 ^{+0,40} _{+0,20}	27 ^{+0,20} _{-0,10}	2,5	25	30	0,7	1,6	2,5	3,8	5,4	7,8	0,07
AR-F 20 x 40	RE020116	15	10 ^{+0,40} _{+0,20}	27 ^{+0,20} _{-0,10}	2,5	40	45	1,1	2,5	4,0	6,1	8,7	12,5	0,11
AR-F 20 x 60	RE020117	15	10 ^{+0,40} _{+0,20}	27 ^{+0,20} _{-0,10}	2,5	60	65	1,6	3,8	6,0	9,2	13,0	18,8	0,17
AR-F 30 x 30	RE020120	18	13 ^{+0,00} _{-0,20}	32 ^{+0,10} _{-0,20}	2,5	30	35	1,8	4,2	7,0	10,5	14,3	19,5	0,11
AR-F 30 x 50	RE020121	18	13 ^{+0,00} _{-0,20}	32 ^{+0,10} _{-0,20}	2,5	50	55	3,0	7,0	11,7	17,5	23,8	32,5	0,18
AR-F 30 x 80	RE020122	18	13 ^{+0,00} _{-0,20}	32 ^{+0,10} _{-0,20}	2,5	80	85	4,8	11,2	18,9	28,0	38,2	52,0	0,28
AR-F 40 x 40	RE020125	27	16 ^{+0,50} _{+0,30}	45 ^{+0,20} _{-0,10}	2,5	40	45	4,7	10,2	16,5	25,6	37,6	54,2	0,28
AR-F 40 x 60	RE020126	27	16 ^{+0,50} _{+0,30}	45 ^{+0,20} _{-0,10}	2,5	60	65	6,8	15,3	24,8	38,4	56,4	81,3	0,39
AR-F 40 x 100	RE020127	27	16 ^{+0,50} _{+0,30}	45 ^{+0,20} _{-0,10}	2,5	100	105	11,8	25,5	41,2	64,0	94,0	135,5	0,65
AR-F 50 x 60	RE020130	38	20 ^{+0,50} _{+0,20}	60 ^{+0,15} _{-0,30}	5	60	70	12,4	29,0	48,2	74,0	107,5	153,5	0,65
AR-F 50 x 80	RE020131	38	20 ^{+0,50} _{+0,20}	60 ^{+0,15} _{-0,30}	5	80	90	16,5	38,7	64,3	98,7	143,4	204,7	0,84
AR-F 50 x 120	RE020132	38	20 ^{+0,50} _{+0,20}	60 ^{+0,15} _{-0,30}	5	120	130	24,7	58,0	96,4	148,0	215,0	307,0	2,10
AR-F 60 x 80	RE020135	45	24 ^{+0,50} _{+0,20}	72 ^{+0,15} _{-0,30}	5	80	90	26,4	60,0	98,6	152,4	210,5	302,0	1,12
AR-F 60 x 100	RE020136	45	24 ^{+0,50} _{+0,20}	72 ^{+0,15} _{-0,30}	5	100	110	33,0	75,0	123,2	190,5	263,1	377,5	1,25
AR-F 70 x 120	RE020140	50	30 ^{+0,50} _{+0,20}	78 ^{+0,15} _{-0,30}	5	120	130	50,0	121,0	225,0	356,0	513,0	741,0	1,97
AR-F 70 x 200	RE020141	50	30 ^{+0,50} _{+0,20}	78 ^{+0,15} _{-0,30}	5	200	210	100,0	237,0	428,0	670,0	963,0	1378,0	3,35

MATERIALI

Il corpo esterno è in acciaio mentre il quadro interno è un profilato di alluminio.

TRATTAMENTI

Il corpo esterno è verniciato a forno mentre il quadro interno è ricoperto con una vernice RAL.

FISSAGGIO

Il collegamento avviene per attrito a mezzo di un bullone passante. Questa soluzione permette di eseguire un rapido accoppiamento ad una leva con una posizione a scelta sui 360°. Consigliamo di fare particolare attenzione ai carichi pulsanti elevati che comportano rotazioni superiori a $\pm 10^\circ$, in questo caso su richiesta possiamo fornire il prodotto con foro dotato di cava per linguetta come da norme UNI 6604.

MATERIAL

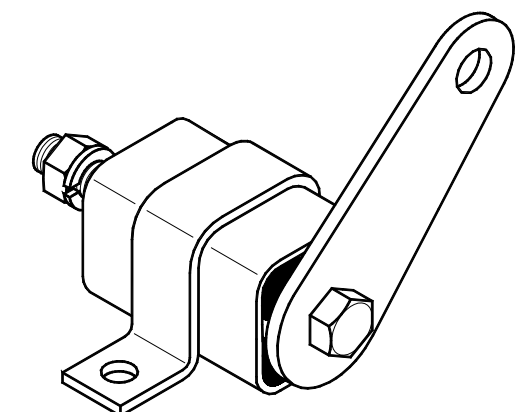
The external body is made of steel while the inner square is made of light alloy profile.

TREATMENTS

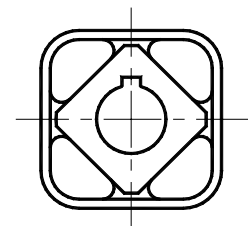
The external body is oven-painted while the inner square is covered with a RAL varnish.

FITTING

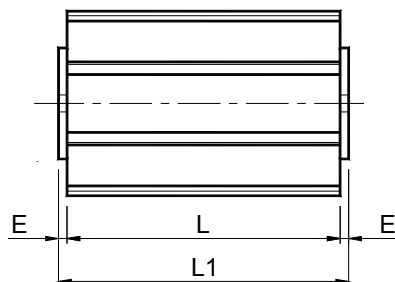
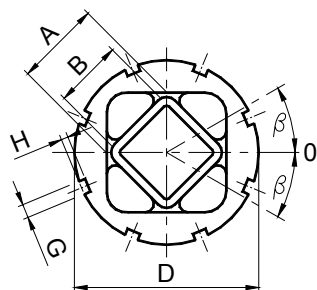
Connection is obtained by friction through a passing bolt. As a result, the one-lever coupling can rapidly select and reach a position over 360°. We recommend that you pay special attention to the high loads that need rotations over $\pm 10^\circ$. In this case we can supply the product with a hole to house a tongue in compliance with the UNI 6604 norms.



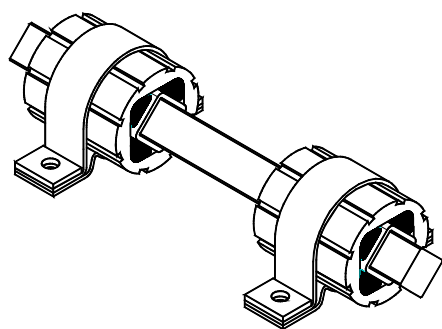
Tipo **AR-F** con staffa **SR** / Type **AR-F** with **SR** clamp



Componenti Elastici VIB Tipo: AC-T / Rubber Suspension Units VIB Type: AC-T



Tipo Type	Cod. N°	A	B ^{+0,25} ₊₀	D	E	G	H	L	L1 ^{+0,0} _{-0,3}	Carico di torsione Q in Nm con β <i>Torque Q in Nm at β</i>						Peso Weight in kg
										5°	10°	15°	20°	25°	30°	
AC-T 10 x 20	RE020160	11	8	28 ^{+0,30} _{+0,00}	2,5	4	2,5	20	25	0,3	0,8	1,3	1,9	2,8	3,8	0,02
AC-T 10 x 30	RE020161	11	8	28 ^{+0,30} _{+0,00}	2,5	4	2,5	30	35	0,4	1,2	2,0	2,9	4,2	5,7	0,04
AC-T 10 x 50	RE020162	11	8	28 ^{+0,30} _{+0,00}	2,5	4	2,5	50	55	0,7	2,0	3,3	4,8	7,0	9,5	0,06
AC-T 20 x 25	RE020165	15	11	36 ^{+0,30} _{+0,00}	2,5	5	2,5	25	30	0,7	1,6	2,5	3,8	5,4	7,8	0,05
AC-T 20 x 40	RE020166	15	11	36 ^{+0,30} _{+0,00}	2,5	5	2,5	40	45	1,1	2,5	4,0	6,1	8,7	12,5	0,09
AC-T 20 x 60	RE020167	15	11	36 ^{+0,30} _{+0,00}	2,5	5	2,5	60	65	1,6	3,8	6,0	9,2	13,0	18,8	0,12
AC-T 30 x 30	RE020170	18	12	45 ^{+0,40} _{+0,00}	2,5	5	2,5	30	35	1,8	4,2	7,0	10,5	14,3	19,5	0,12
AC-T 30 x 50	RE020171	18	12	45 ^{+0,40} _{+0,00}	2,5	5	2,5	50	55	3,0	7,0	11,7	17,5	23,8	32,5	0,17
AC-T 30 x 80	RE020172	18	12	45 ^{+0,40} _{+0,00}	2,5	5	2,5	80	85	4,8	11,2	18,9	28,0	38,2	52,0	0,31
AC-T 40 x 40	RE020175	27	22	62 ^{+0,50} _{+0,00}	2,5	6	3	40	45	4,7	10,2	16,5	25,6	37,6	54,2	0,25
AC-T 40 x 60	RE020176	27	22	62 ^{+0,50} _{+0,00}	2,5	6	3	60	65	6,8	15,3	24,8	38,4	56,4	81,3	0,37
AC-T 40 x 100	RE020177	27	22	62 ^{+0,50} _{+0,00}	2,5	6	3	100	105	11,8	25,5	41,2	64,0	94,0	135,5	0,62
AC-T 50 x 60	RE020180	38	30	80 ^{+0,60} _{+0,00}	5	7	3,5	60	70	12,4	29,0	48,2	74,0	107,5	153,5	0,67
AC-T 50 x 80	RE020181	38	30	80 ^{+0,60} _{+0,00}	5	7	3,5	80	90	16,5	38,7	64,3	98,7	143,4	204,7	0,88
AC-T 50 x 120	RE020182	38	30	80 ^{+0,60} _{+0,00}	5	7	3,5	120	130	24,7	58,0	96,4	148,0	215,0	307,0	1,31
AC-T 60 x 80	RE020185	45	35	95 ^{+0,80} _{+0,00}	5	8	4	80	90	26,4	60,0	98,6	152,4	210,5	302,0	1,29
AC-T 60 x 100	RE020186	45	35	95 ^{+0,80} _{+0,00}	5	8	4	100	110	33,0	75,0	123,2	190,5	263,1	377,5	1,54
AC-T 60 x 150	RE020187	45	35	95 ^{+0,80} _{+0,00}	5	8	4	150	160	49,5	112,5	184,8	285,8	394,6	566,3	2,32
AC-T 70 x 120	RE020190	50	40	108 ^{+1,00} _{+0,00}	5	8	4	120	130	50,0	121,0	225,0	356,0	513,0	741,0	2,42
AC-T 70 x 200	RE020191	50	40	108 ^{+1,00} _{+0,00}	5	8	4	200	210	100,0	237,0	428,0	670,0	963,0	1378,0	4,11
AC-T 70 x 300	RE020192	50	40	108 ^{+1,00} _{+0,00}	5	8	4	300	310	147,0	350,0	630,0	990,0	1431,0	2052,0	6,32



Tipo AC-T con staffa SC
Type AC-T with SC clamp

MATERIALI

Il corpo esterno è un profilato di alluminio mentre il tubo interno a sezione quadrata è in acciaio.

TRATTAMENTI

Il corpo esterno è verniciato a forno mentre il tubo interno è zincato.

FISSAGGIO

L'accoppiamento interno viene eseguito tramite un trafilato quadro avente gli angoli leggermente smussati, oppure per attrito con un bullone passante, per quest'ultima soluzione consigliamo di usare solo le grandezze 10-20-30. Per maggior chiarezza le tolleranze del tubo interno sono elencate nella tabella qui sopra. Per il fissaggio dell'elemento esterno si possono utilizzare la staffa tipo SC. Le scanalature sul corpo esterno servono per precaricare l'elemento elastico mediante l'uso di una chiave a settore.

MATERIALS

The external body is made of light alloy profile while the square inner section tube is made of steel.

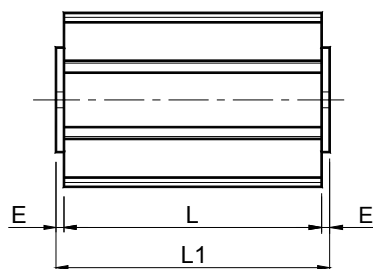
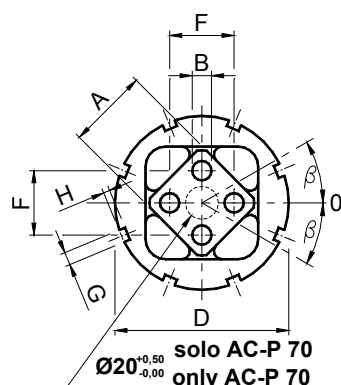
TREATMENTS

The external body is oven-painted while the inner square is galvanized.

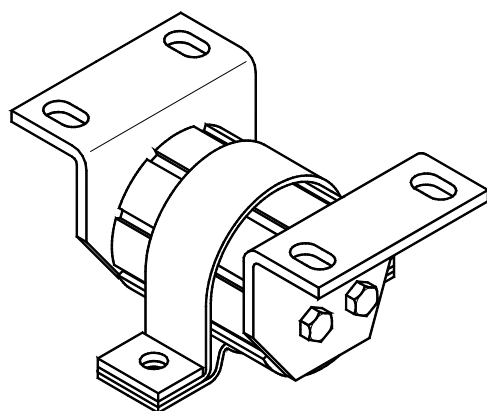
FITTING

Internal coupling is obtained with square-drawn section with slightly smoothed angles, or by friction using a passing bolt but in this case we recommend to use only 10-20-30 sizes. The tolerances of the internal channel are listed in the above table. The external structure can be fixed by the SC clamp. The grooves on the outer body help pre-load the elastic element by means of a pin wrench.

Componenti Elastici **VIB** Tipo: **AC-P** / Rubber Suspension Units **VIB** Type: **AC-P**



Tipo Type	Cod. N°	A	B	D	E	F	G	H	L	L1 ^{+0,0 -0,3}	Carico di torsione Q in Nm con $\star\beta$ Torque Q in Nm at $\star\beta$						Peso Weight in kg
											5°	10°	15°	20°	25°	30°	
AC-P 20x 25	RE020215	15	5 ^{+0,50 +0,00}	36 ^{+0,30 +0,00}	2,5	10 ±0,2	5	2,5	25	30	0,7	1,6	2,5	3,8	5,4	7,8	0,05
AC-P 20x 40	RE020216	15	5 ^{+0,50 +0,00}	36 ^{+0,30 +0,00}	2,5	10 ±0,2	5	2,5	40	45	1,1	2,5	4,0	6,1	8,7	12,5	0,09
AC-P 20x 60	RE020217	15	5 ^{+0,50 +0,00}	36 ^{+0,30 +0,00}	2,5	10 ±0,2	5	2,5	60	65	1,6	3,8	6,0	9,2	13,0	18,8	0,12
AC-P 30x 30	RE020220	18	6 ^{+0,50 +0,00}	45 ^{+0,40 +0,00}	2,5	12 ±0,3	5	2,5	30	35	1,8	4,2	7,0	10,5	14,3	19,5	0,12
AC-P 30x 50	RE020221	18	6 ^{+0,50 +0,00}	45 ^{+0,40 +0,00}	2,5	12 ±0,3	5	2,5	50	55	3,0	7,0	11,7	17,5	23,8	32,5	0,17
AC-P 30x 80	RE020222	18	6 ^{+0,50 +0,00}	45 ^{+0,40 +0,00}	2,5	12 ±0,3	5	2,5	80	85	4,8	11,2	18,9	28,0	38,2	52,0	0,31
AC-P 40x 40	RE020225	27	8 ^{+0,50 +0,00}	62 ^{+0,50 +0,00}	2,5	20 ±0,4	6	3	40	45	4,7	10,2	16,5	25,6	37,6	54,2	0,25
AC-P 40x 60	RE020226	27	8 ^{+0,50 +0,00}	62 ^{+0,50 +0,00}	2,5	20 ±0,4	6	3	60	65	6,8	15,3	24,8	38,4	56,4	81,3	0,37
AC-P 40x 100	RE020227	27	8 ^{+0,50 +0,00}	62 ^{+0,50 +0,00}	2,5	20 ±0,4	6	3	100	105	11,8	25,5	41,2	64,0	94,0	135,5	0,62
AC-P 50x 60	RE020230	38	10 ^{+0,50 +0,00}	80 ^{+0,60 +0,00}	5	25 ±0,4	7	3,5	60	70	12,4	29,0	48,2	74,0	107,5	153,5	0,67
AC-P 50x 80	RE020231	38	10 ^{+0,50 +0,00}	80 ^{+0,60 +0,00}	5	25 ±0,4	7	3,5	80	90	16,5	38,7	64,3	98,7	143,4	204,7	0,88
AC-P 50x 120	RE020232	38	10 ^{+0,50 +0,00}	80 ^{+0,60 +0,00}	5	25 ±0,4	7	3,5	120	130	24,7	58,0	96,4	148,0	215,0	307,0	1,31
AC-P 60x 80	RE020235	45	12 ^{+0,50 +0,00}	95 ^{+0,80 +0,00}	5	35 ±0,5	8	4	80	90	26,4	60,0	98,6	152,4	210,5	302,0	1,29
AC-P 60x 100	RE020236	45	12 ^{+0,50 +0,00}	95 ^{+0,80 +0,00}	5	35 ±0,5	8	4	100	110	33,0	75,0	123,2	190,5	263,1	377,5	1,54
AC-P 60x 150	RE020237	45	12 ^{+0,50 +0,00}	95 ^{+0,80 +0,00}	5	35 ±0,5	8	4	150	160	49,5	112,5	184,8	285,8	394,6	566,3	2,32
AC-P 70x 120	RE020240	50	M12x40	108 ^{+1,00 +0,00}	5	40 ±0,5	8	4	120	130	50,0	121,0	225,0	356,0	513,0	741,0	2,42
AC-P 70x 200	RE020241	50	M12x40	108 ^{+1,00 +0,00}	5	40 ±0,5	8	4	200	210	100,0	237,0	428,0	670,0	963,0	1378,0	4,11
AC-P 70x 300	RE020242	50	M12x40	108 ^{+1,00 +0,00}	5	40 ±0,5	8	4	300	310	147,0	350,0	630,0	990,0	1431,0	2052,0	6,32



Tipo **AC-P** con staffe **SC** e **SB**
Type **AC-P** with **SC** and **SB** clamps

MATERIALI

Il corpo esterno ed il quadro interno sono profilati di alluminio.

TRATTAMENTI

Il corpo esterno è verniciato a forno mentre il quadro interno è ricoperto con una vernice RAL.

FISSAGGIO

Il fissaggio sul perno centrale avviene mediante viti ottenendo così un montaggio sicuro e privo di giochi. Per il montaggio possono essere impiegate anche staffe del tipo **SB** o **SY**. Per il fissaggio dell'elemento esterno si possono utilizzare le staffe tipo **SC**. Le scanalature sul corpo esterno servono per precaricare l'elemento elastico mediante l'uso di una chiave a settore.

MATERIALS

The external body and the inner square are made of light alloy profile.

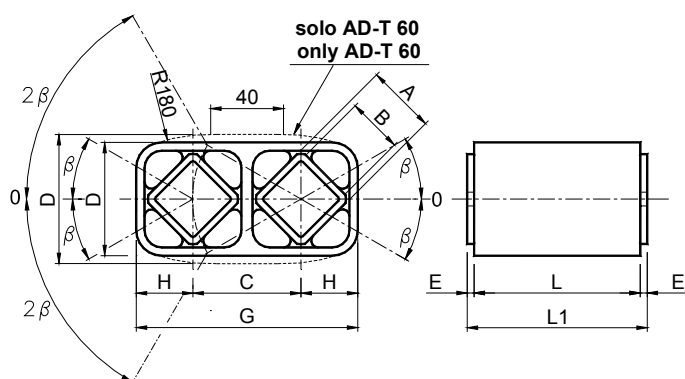
TREATMENTS

The external body is oven-painted while the inner square is covered with a RAL varnish.

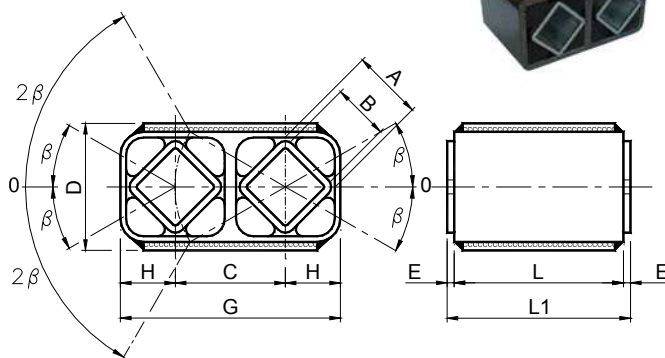
FITTING

The central pin is fixed with screws for more stable and safe assembly. For the assembling operation, SB and SY-type brackets can also be used. The external element can be fixed with the SC clamps. The grooves on the outer body help pre-load the elastic element by means of a sector key.

Componenti Elastici VIB Tipo: AD-T / Rubber Suspension Units VIB Type: AD-T

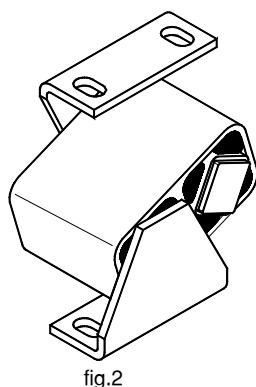
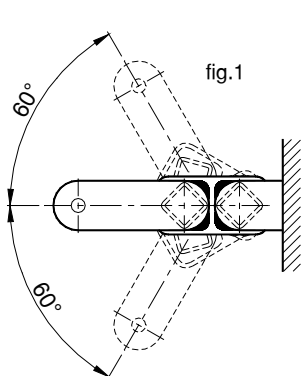


TAGLIE 20, 30, 40, 50 e 60 / SIZES 20, 30, 40, 50 and 60



TAGLIA 70 / SIZE 70

Tipo Type	Cod. N°	A	B ^{+0,25 +0}	C	D	E	G	H	L	L1 ^{+0,0 -0,3}	Carico di torsione Q in Nm con ±β Torque Q in Nm at ±β						Peso Weight in kg
											5°	10°	15°	20°	25°	30°	
AD-T 20 x 25	RE020265	15	11	25,5	27 ±0,15	2,5	52,5 ±0,20	13,5	25	30	0,7	1,6	2,5	3,8	5,4	7,8	0,11
AD-T 20 x 40	RE020266	15	11	25,5	27 ±0,15	2,5	52,5 ±0,20	13,5	40	45	1,1	2,5	4,0	6,1	8,7	12,5	0,15
AD-T 20 x 60	RE020267	15	11	25,5	27 ±0,15	2,5	52,5 ±0,20	13,5	60	65	1,6	3,8	6,0	9,2	13,0	18,8	0,22
AD-T 30 x 30	RE020270	18	12	31	35 ±0,15	2,5	66 ±0,20 +0,00	17,5	30	35	1,8	4,2	7,0	10,5	14,3	19,5	0,18
AD-T 30 x 50	RE020271	18	12	31	35 ±0,15	2,5	66 ±0,20 +0,00	17,5	50	55	3,0	7,0	11,7	17,5	23,8	32,5	0,31
AD-T 30 x 80	RE020272	18	12	31	35 ±0,15	2,5	66 ±0,20 +0,00	17,5	80	85	4,8	11,2	18,9	28,0	38,2	52,0	0,47
AD-T 40 x 40	RE020275	27	22	44	45 ±0,15	2,5	89 ±0,20 +0,00	22,5	40	45	4,7	10,2	16,5	25,6	37,6	54,2	0,37
AD-T 40 x 60	RE020276	27	22	44	45 ±0,15	2,5	89 ±0,20 +0,00	22,5	60	65	6,8	15,3	24,8	38,4	56,4	81,3	0,54
AD-T 40 x 100	RE020277	27	22	44	45 ±0,15	2,5	89 ±0,20 +0,00	22,5	100	105	11,8	25,5	41,2	64,0	94,0	135,5	0,89
AD-T 50 x 60	RE020280	38	30	60	68 ±0,20	5	120 ±0,30 +0,00	30	60	70	12,4	29,0	48,2	74,0	107,5	153,5	1,07
AD-T 50 x 80	RE020281	38	30	60	68 ±0,20	5	120 ±0,30 +0,00	30	80	90	16,5	38,7	64,3	98,7	143,4	204,7	1,39
AD-T 50 x 120	RE020282	38	30	60	68 ±0,20	5	120 ±0,30 +0,00	30	120	130	24,7	58,0	96,4	148,0	215,0	307,0	2,07
AD-T 60 x 80	RE020285	45	35	73	82 ±0,20	5	145 ±0,40 +0,00	36	80	90	26,4	60,0	98,6	152,4	210,5	302,0	2,07
AD-T 60 x 100	RE020286	45	35	73	82 ±0,20	5	145 ±0,40 +0,00	36	100	110	33,0	75,0	123,2	190,5	263,1	377,5	2,55
AD-T 60 x 150	RE020287	45	35	73	82 ±0,20	5	145 ±0,40 +0,00	36	150	160	49,5	112,5	184,8	285,8	394,6	566,3	3,82
AD-T 70 x 120	RE020290	50	40	78	90 ±0,20	5	156 ±0,40 +0,00	39	120	130	50,0	121,0	225,0	356,0	513,0	741,0	6,21



MATERIALI

Dalla grandezza 20 alla 60 il corpo esterno è un profilato di alluminio mentre i tubi interni a sezione quadrata sono in acciaio. Nella grandezza 70 il corpo esterno ed i tubi interni a sezione quadrata sono in acciaio.

TRATTAMENTI

Il corpo esterno è verniciato a forno mentre i tubi interni sono zincati.

Un vantaggio dell'elemento AD-T è quello di poter operare con un angolo di lavoro doppio rispetto a quello degli articoli mostrati in precedenza. Infatti facendo lavorare in serie i quadri interni si può arrivare fino ad una rotazione massima di 60° (fig.1). Abbinato a particolari staffe lo si può utilizzare anche come sospensione elastica (fig.2).

MATERIAL

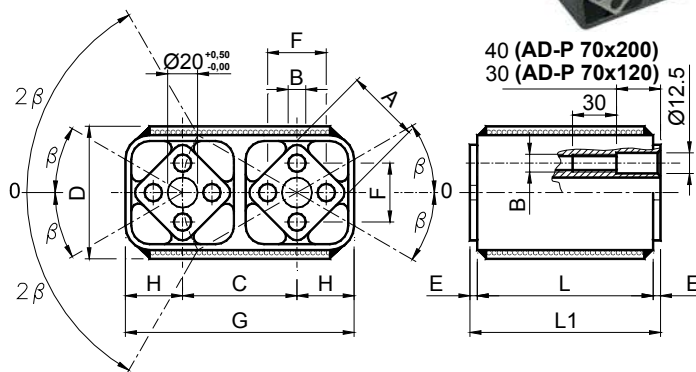
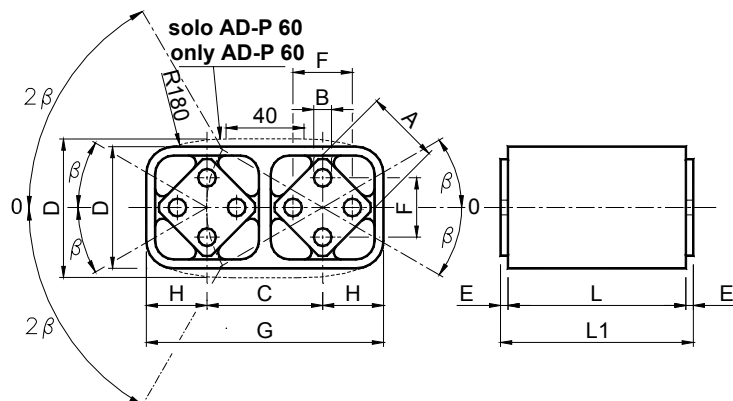
From size 20 to 60 external body is made out of light alloy profile while inner squares are made of steel. Size 70 external body and inner square section tubes are made of steel. The external body and the inner square section tubes are made of steel.

TREATMENTS

The external body is oven-painted while the inner tubes are galvanized.

One advantage of the AD-T element is that a double working angle can be obtained with respect to the products described above. In fact, due to the inner square element arrangement, a rotation of 60° can be achieved (fig.1). Combined with special brackets, they can be used as elastic suspensions (fig.2).

Componenti Elastici VIB Tipo: AD-P / Rubber Suspension Units VIB Type: AD-P



TAGLIE 20, 30, 40, 50 e 60 / SIZES 20, 30, 40, 50 and 70

TAGLIA 70 / SIZE 70

Tipo Type	Cod. N°	A	B	C	D	E	F	G	H	L	L1	Carico di torsione Q in Nm con β Torque Q in Nm at β						Peso Weight in kg
												5°	10°	15°	20°	25°	30°	
AD-P 20 x 25	RE020315	15	5 ^{+0,50} _{+0,00}	25,5	27 ±0,15	2,5	10 ±0,2	52,5 ±0,20	13,5	25	30	0,7	1,6	2,5	3,8	5,4	7,8	0,09
AD-P 20 x 40	RE020316	15	5 ^{+0,50} _{+0,00}	25,5	27 ±0,15	2,5	10 ±0,2	52,5 ±0,20	13,5	40	45	1,1	2,5	4,0	6,1	8,7	12,5	0,25
AD-P 20 x 60	RE020317	15	5 ^{+0,50} _{+0,00}	25,5	27 ±0,15	2,5	10 ±0,2	52,5 ±0,20	13,5	60	65	1,6	3,8	6,0	9,2	13,0	18,8	0,35
AD-P 30 x 30	RE020320	18	6 ^{+0,50} _{+0,00}	31	35 ±0,15	2,5	12 ±0,3	66 ±0,20	17,5	30	35	1,8	4,2	7,0	10,5	14,3	19,5	0,16
AD-P 30 x 50	RE020321	18	6 ^{+0,50} _{+0,00}	31	35 ±0,15	2,5	12 ±0,3	66 ±0,20	17,5	50	55	3,0	7,0	11,7	17,5	23,8	32,5	0,25
AD-P 30 x 80	RE020322	18	6 ^{+0,50} _{+0,00}	31	35 ±0,15	2,5	12 ±0,3	66 ±0,20	17,5	80	85	4,8	11,2	18,9	28,0	38,2	52,0	0,35
AD-P 40 x 40	RE020325	27	8 ^{+0,50} _{+0,00}	44	45 ±0,15	2,5	20 ±0,4	89 ±0,20	22,5	40	45	4,7	10,2	16,5	25,6	37,6	54,2	0,38
AD-P 40 x 60	RE020326	27	8 ^{+0,50} _{+0,00}	44	45 ±0,15	2,5	20 ±0,4	89 ±0,20	22,5	60	65	6,8	15,3	24,8	38,4	56,4	81,3	0,54
AD-P 40 x 100	RE020327	27	8 ^{+0,50} _{+0,00}	44	45 ±0,15	2,5	20 ±0,4	89 ±0,20	22,5	100	105	11,8	25,5	41,2	64,0	94,0	135,5	0,85
AD-P 50 x 60	RE020330	38	10 ^{+0,50} _{+0,00}	60	60 ±0,20	5	25 ±0,4	120 ±0,30	30	60	70	12,4	29,0	48,2	74,0	107,5	153,5	0,95
AD-P 50 x 80	RE020331	38	10 ^{+0,50} _{+0,00}	60	60 ±0,20	5	25 ±0,4	120 ±0,30	30	80	90	16,5	38,7	64,3	98,7	143,4	204,7	1,25
AD-P 50 x 120	RE020332	38	10 ^{+0,50} _{+0,00}	60	60 ±0,20	5	25 ±0,4	120 ±0,30	30	120	130	24,7	58,0	96,4	148,0	215,0	307,0	1,71
AD-P 60 x 80	RE020335	45	12 ^{+0,50} _{+0,00}	73	82 ±0,20	5	35 ±0,5	145 ±0,40	36	80	90	26,4	60,0	98,6	152,4	210,5	302,0	1,69
AD-P 60 x 100	RE020336	45	12 ^{+0,50} _{+0,00}	73	82 ±0,20	5	35 ±0,5	145 ±0,40	36	100	110	33,0	75,0	123,2	190,5	263,1	377,5	2,21
AD-P 60 x 150	RE020337	45	12 ^{+0,50} _{+0,00}	73	82 ±0,20	5	35 ±0,5	145 ±0,40	36	150	160	49,5	112,5	184,8	285,8	394,6	566,3	3,32
AD-P 70 x 120	RE020340	50	M12	78	90 ±0,20	5	40 ±0,5	156 ±0,40	39	120	130	50,0	121,0	225,0	356,0	513,0	741,0	5,95
AD-P 70 x 200	RE020341	50	M12	78	90 ±0,20	5	40 ±0,5	156 ±0,40	39	200	210	100,0	237,0	428,0	670,0	963,0	1378,0	9,82

MATERIALI

Dalla grandezza 20 alla 60 il corpo esterno e i quadri interni sono profilati in alluminio. Nella grandezza 70 il corpo esterno è in acciaio mentre i quadri interni sono profilati di alluminio.

TRATTAMENTI

Il corpo esterno è verniciato a forno mentre i quadri interni sono ricoperti con una vernice RAL.

L'utilizzo multiplo dell'elemento AD-P permette di realizzare sospensioni (fig.1), oppure modificando l'angolo d'inclinazione delle leve può essere utilizzato, ad esempio, come supporto elastico di un gancio per carichi sospesi (fig.2).

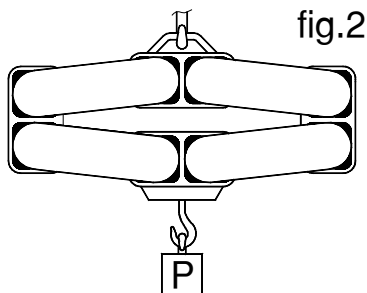
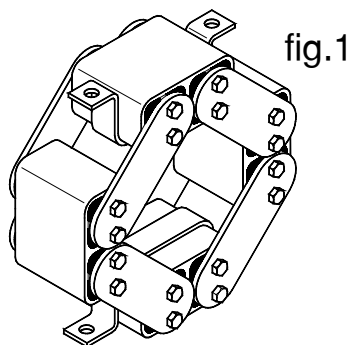
MATERIALS

From size 20 to 60 external body and inner squares are made out of light alloy profile. Size 70 external body is made of steel while inner squares are made out of light alloy profile.

TREATMENTS

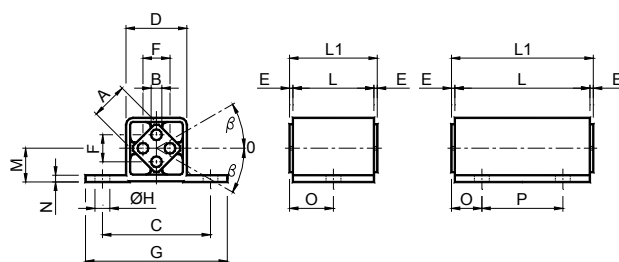
The external body is oven-painted while the inner squares are covered with a RAL varnish.

The AD-P elements are multi-purpose and can be used for the assembly of suspensions (fig.1) or, by changing the angle of the levers, as elastic hook supports for suspended loads (fig.2).



Componenti Elastici **VIB** Tipo: **AS-P** / Rubber Suspension Units **VIB** Type: **AS-P**

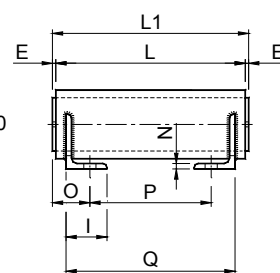
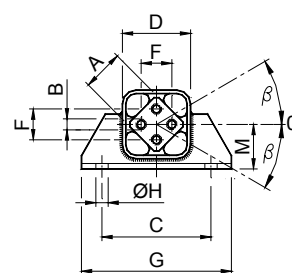
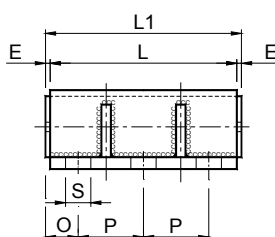
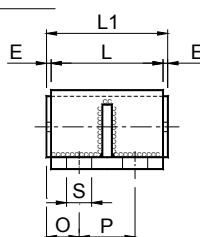
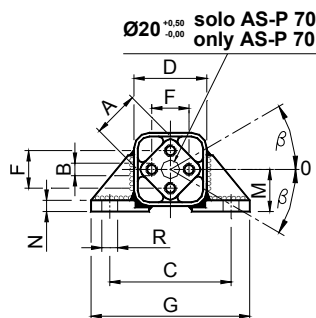
AS-P 20÷50



AS-P 60x100
AS-P 70x120

AS-P 70x200

AS-P 80÷1100



Tipo Type	Cod. N°	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	L1 ^{+0,0 -0,3}	M	N	O	P	Q	R	S	Peso Weight in kg
AS-P 20 x 25	RE020365	15	Ø 5	50	27	2,5	10 ±0,2	65	7	-	25	30	15	3	15,0	-	-	-	-	0,07
AS-P 20 x 40	RE020366	15	Ø 5	50	27	2,5	10 ±0,2	65	7	-	40	45	15	3	22,5	-	-	-	-	0,10
AS-P 20 x 60	RE020367	15	Ø 5	50	27	2,5	10 ±0,2	65	7	-	60	65	15	3	12,5	40	-	-	-	0,15
AS-P 30 x 30	RE020370	18	Ø 6	60	32	2,5	12 ±0,3	80	9	-	30	35	18	4	17,5	-	-	-	-	0,10
AS-P 30 x 50	RE020371	18	Ø 6	60	32	2,5	12 ±0,3	80	9	-	50	55	18	4	27,5	-	-	-	-	0,15
AS-P 30 x 80	RE020372	18	Ø 6	60	32	2,5	12 ±0,3	80	9	-	80	85	18	4	17,5	50	-	-	-	0,25
AS-P 40 x 40	RE020375	27	Ø 8	80	45	2,5	20 ±0,4	105	11	-	40	45	25	5	22,5	-	-	-	-	0,25
AS-P 40 x 60	RE020376	27	Ø 8	80	45	2,5	20 ±0,4	105	11	-	60	65	25	5	32,5	-	-	-	-	0,36
AS-P 40 x 100	RE020377	27	Ø 8	80	45	2,5	20 ±0,4	105	11	-	100	105	25	5	22,5	60	-	-	-	0,58
AS-P 50 x 60	RE020380	38	Ø10	100	60	5	25 ±0,4	125	13	-	60	70	34	6	35,0	-	-	-	-	0,64
AS-P 50 x 80	RE020381	38	Ø10	100	60	5	25 ±0,4	125	13	-	80	90	34	6	25,0	40	-	-	-	0,89
AS-P 50 x 120	RE020382	38	Ø10	100	60	5	25 ±0,4	125	13	-	120	130	34	6	25,0	80	-	-	-	1,50
AS-P 60 x 100	RE020386	45	Ø12	115	72	5	35 ±0,5	145	-	-	100	110	41	8	22,5	65	-	13	20	2,70
AS-P 70 x 120	RE020390	50	M12x40	130	78	5	40 ±0,5	170	-	-	120	130	45	12	35,0	60	-	17	27	3,50
AS-P 70 x 200	RE020391	50	M12x40	130	78	5	40	170	-	-	200	210	45	12	35,0	70	-	17	27	6,00
AS-P 80 x 150	RE020395	60	M16x22	160	100	5	45	220	18	60	150	160	65	8	50,0	60	130	-	-	9,70
AS-P 80 x 200	RE020396	60	M16x22	160	100	5	45	220	18	60	200	210	65	8	55,0	100	170	-	-	12,20
AS-P 80 x 300	RE020397	60	M16x22	160	100	5	45	220	18	60	300	310	65	8	55,0	200	270	-	-	16,90
AS-P 90 x 200	RE020400	70	M20x28	200	120	5	50	260	22	65	200	210	80	9	55,0	100	170	-	-	16,90
AS-P 90 x 300	RE020401	70	M20x28	200	120	5	50	260	22	65	300	310	80	9	55,0	200	270	-	-	23,50
AS-P 90 x 400	RE020402	70	M20x28	200	120	5	50	260	22	65	400	410	80	9	55,0	300	370	-	-	30,20
AS-P 100 x 200	RE020405	80	M20x28	220	136	5	60	280	22	80	200	210	85	10	65,0	80	170	-	-	23,50
AS-P 100 x 300	RE020406	80	M20x28	220	136	5	60	280	22	80	300	310	85	10	65,0	180	270	-	-	32,50
AS-P 100 x 400	RE020407	80	M20x28	200	136	5	60	280	22	80	400	410	85	10	65,0	280	370	-	-	41,50
AS-P 110 x 250	RE020410	100	M24x32	300	170	5	75	380	26	100	250	260	110	12	75,0	110	220	-	-	47,10
AS-P 110 x 400	RE020411	100	M24x32	300	170	5	75	380	26	100	400	410	110	12	75,0	260	370	-	-	68,20
AS-P 110 x 500	RE020412	100	M24x32	300	170	5	75	380	26	100	500	510	100	12	75,0	360	420	-	-	82,80

MATERIALI

Dalla grandezza 20 alla grandezza 50 il corpo esterno e il quadro interno sono profilati di alluminio. Nella grandezza 60 e 70 il corpo esterno è in acciaio mentre il quadro interno è un profilato di alluminio. Dalla grandezza 80 alla grandezza 110 il corpo esterno e il quadro interno sono in acciaio.

TRATTAMENTI

Il corpo esterno è verniciato a forno mentre il quadro interno è ricoperto con una vernice RAL.

FISSAGGIO

Il corpo esterno è comprensivo di flange di fissaggio: questo semplifica le operazioni di montaggio.

Questi articoli sono indicati per impieghi con carichi elevati e movimenti oscillanti attorno l'asse neutro del perno.

MATERIALS

From size 20 to 50 external body and inner square are made our of light alloy profile. Size 60 and 70 external body are made of steel while inner square is made our of light alloy profile

TREATMENTS

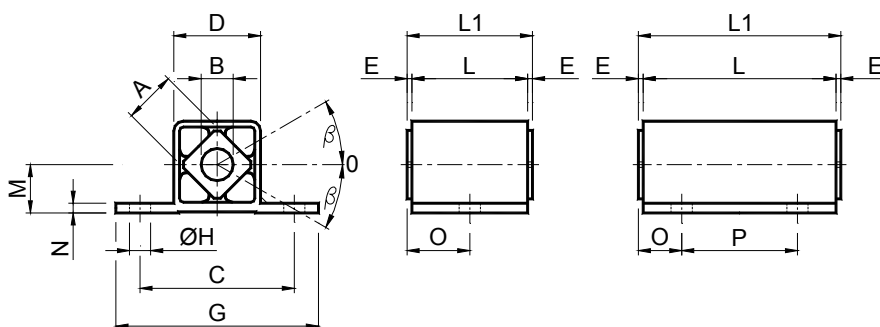
The external body is oven-painted while the inner square is covered with a RAL varnish.

These items are ideal for use with heavy loads and oscillating movements around the neutral axis of the pin.

DIAGRAMMA DI CARICO

Tipo Type	Cod. N°	Carico di Torsione Q in Nm con $\epsilon\beta$ Torque Q in Nm at $\epsilon\beta$						Tipo Type	Cod. N°
		5°	10°	15°	20°	25°	30°		
AS-P 20 x 25	RE020365	0,7	1,6	2,5	3,8	5,4	7,8	AS-F 20 x 25	RE020420
AS-P 20 x 40	RE020366	1,1	2,5	4,0	6,1	8,7	12,5	AS-F 20 x 40	RE020421
AS-P 20 x 60	RE020367	1,6	3,8	6,0	9,2	13,0	18,8	AS-F 20 x 60	RE020422
AS-P 30 x 30	RE020370	1,8	4,2	7,0	10,5	14,3	19,5	AS-F 30 x 30	RE020425
AS-P 30 x 50	RE020371	3,0	7,0	11,7	17,5	23,8	32,5	AS-F 30 x 50	RE020426
AS-P 30 x 80	RE020372	4,8	11,2	18,9	28,0	38,2	52,0	AS-F 30 x 80	RE020427
AS-P 30 x 40	RE020375	4,7	10,2	16,5	25,6	37,6	54,2	AS-F 30 x 40	RE020430
AS-P 40 x 60	RE020376	6,8	15,3	24,8	38,4	56,4	81,3	AS-F 40 x 60	RE020431
AS-P 40 x 100	RE020377	11,8	25,5	41,2	64,0	94,0	135,5	AS-F 40 x 100	RE020432
AS-P 50 x 60	RE020380	12,4	29,0	48,2	74,0	107,5	153,5	AS-F 50 x 60	RE020435
AS-P 50 x 80	RE020381	16,5	38,7	64,3	98,7	143,4	204,7	AS-F 50 x 80	RE020436
AS-P 50 x 120	RE020382	24,7	58,0	96,4	148,0	215,0	307,0	AS-F 50 x 120	RE020437
AS-P 60 x 100	RE020386	33,0	75,0	123,0	191,0	263,0	378,0		
AS-P 70 x 120	RE020390	50,0	121,0	225,0	356,0	513,0	741,0		
AS-P 70 x 200	RE020391	100,0	237,0	428,0	670,0	963,0	1378,0		
AS-P 80 x 150	RE020395	70,0	160,0	283,0	440,0	668,0	955,0		
AS-P 80 x 200	RE020396	93,0	213,0	378,0	586,0	890,0	1274,0		
AS-P 80 x 300	RE020397	140,0	320,0	566,0	880,0	1336,0	1910,0		
AS-P 90 x 200	RE020400	134,0	360,0	618,0	985,0	1415,0	2015,0		
AS-P 90 x 300	RE020401	201,0	540,0	927,0	1478,0	2122,0	3022,0		
AS-P 90 x 400	RE020402	268,0	720,0	1236,0	1970,0	2830,0	4030,0		
AS-P 100 x 200	RE020405	192,0	480,0	806,0	1230,0	1800,0	2570,0		
AS-P 100 x 300	RE020406	288,0	720,0	1209,0	1845,0	2700,0	3855,0		
AS-P 100 x 400	RE020407	384,0	960,0	1612,0	2460,0	3600,0	5140,0		
AS-P 110 x 250	RE020410	385,0	1020,0	1720,0	2680,0	3890,0	5990,0		
AS-P 110 x 400	RE020411	616,0	1632,0	2752,0	4288,0	6224,0	9584,0		
AS-P 110 x 500	RE020412	770,0	2040,0	3440,0	5360,0	7780,0	11980,0		

Componenti Elastici VIB Tipo: AS-F / Rubber Suspension Units VIB Type: AS-F



Tipo Type	Cod. N°	A	B	C	D	E	G	H	L	L1 ⁰ -0,3	M	N	O	P	Peso Weight in kg
AS-F 20 x 25	RE020420	15	10 ^{+0.4} _{+0.2}	50	27	2,5	65	7	25	30	15	3	15,0	-	0,07
AS-F 20 x 40	RE020421	15	10 ^{+0.4} _{+0.2}	50	27	2,5	65	7	40	45	15	3	22,5	-	0,10
AS-F 20 x 60	RE020422	15	10 ^{+0.4} _{+0.2}	50	27	2,5	65	7	60	65	15	3	12,5	40	0,15
AS-F 30 x 30	RE020425	18	13 ^{-0.0} _{-0.2}	60	32	2,5	80	9	30	35	18	4	17,5	-	0,10
AS-F 30 x 50	RE020426	18	13 ^{-0.0} _{-0.2}	60	32	2,5	80	9	50	55	18	4	27,5	-	0,15
AS-F 30 x 80	RE020427	18	13 ^{-0.0} _{-0.2}	60	32	2,5	80	9	80	85	18	4	17,5	50	0,25
AS-F 40 x 40	RE020430	27	16 ^{+0.5} _{+0.3}	80	45	2,5	105	11	40	45	25	5	22,5	-	0,25
AS-F 40 x 60	RE020431	27	16 ^{+0.5} _{+0.3}	80	45	2,5	105	11	60	65	25	5	32,5	-	0,36
AS-F 40 x 100	RE020432	27	16 ^{+0.5} _{+0.3}	80	45	2,5	105	11	100	105	25	5	22,5	60	0,58
AS-F 50 x 60	RE020435	38	20 ^{+0.5} _{+0.2}	100	60	5	125	13	60	70	34	6	35,0	-	0,64
AS-F 50 x 80	RE020436	38	20 ^{+0.5} _{+0.2}	100	60	5	125	13	80	90	34	6	25,0	40	0,89
AS-F 50 x 120	RE020437	38	20 ^{+0.5} _{+0.2}	100	60	5	125	13	120	130	34	6	25,0	80	1,50

MATERIALI

Il corpo esterno ed il quadro interno sono profilati di alluminio.

TRATTAMENTI

Il corpo esterno è verniciato a forno mentre il quadro interno è ricoperto con una vernice RAL.

FISSAGGIO

Il corpo esterno è comprensivo di flange di fissaggio: questo semplifica le operazioni di montaggio.

MATERIALS

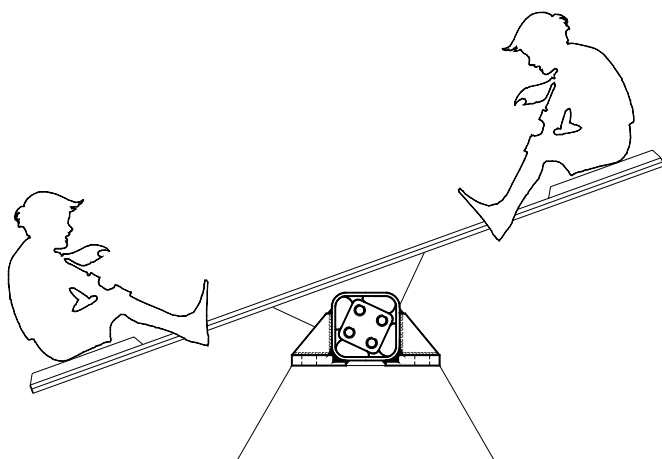
The external body and the inner square are made of light alloy profile.

TREATMENTS

The external body is oven-painted while the inner square is covered with a RAL varnish.

FITTING

The external body includes the fixing flanges: this makes more easy the assembly operations.



Esempio di applicazione:

Gli elementi elastici AS-P o AS-F possono essere utilizzati per la realizzazione di gioiste per bambini.

Application example:

The AS-P or AS-F elastic elements can be used for the realization of children games.