

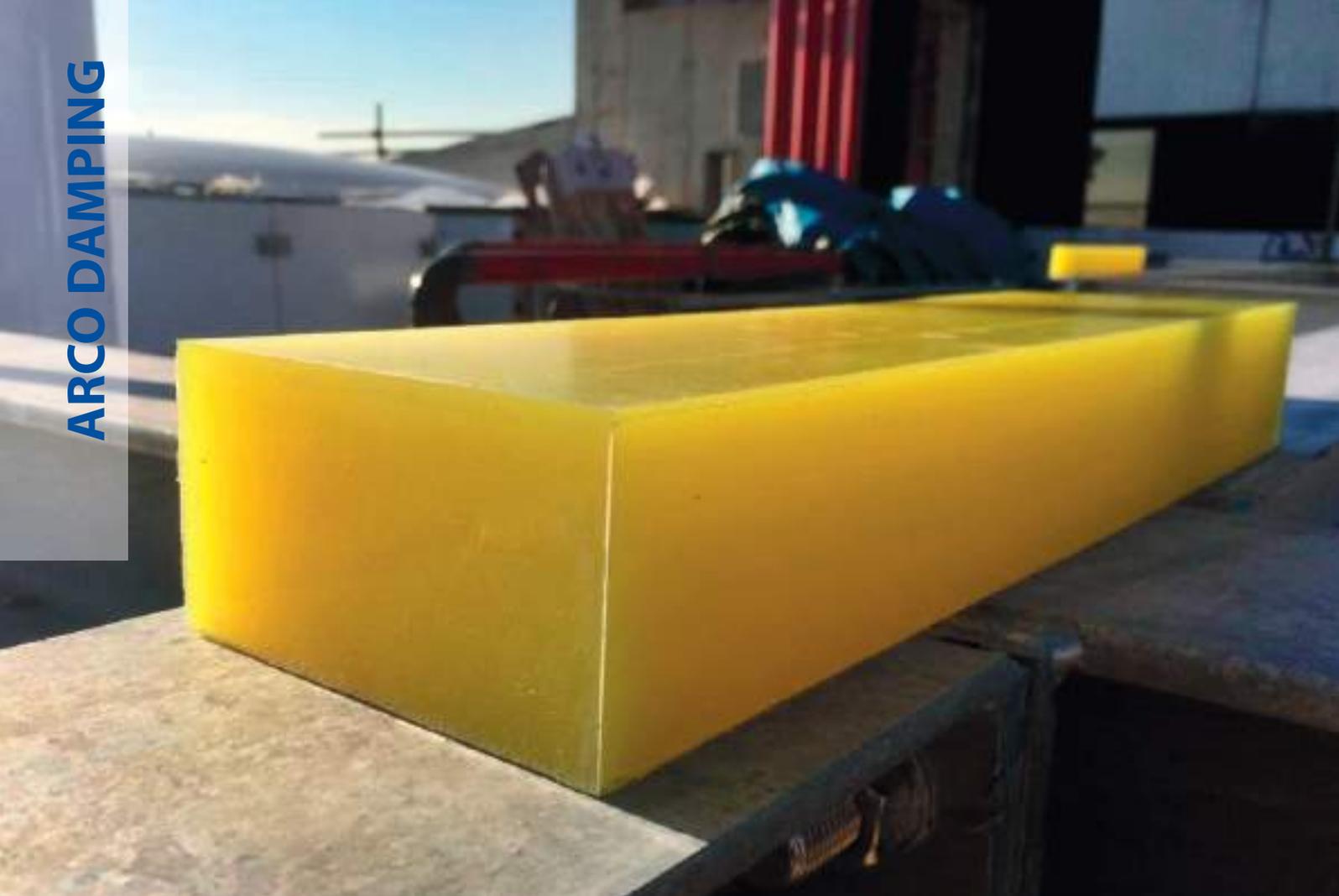
ARCO DAMPING - ARCO RAINBOW - ARCO CIEMME - ARCO FLAWLESS



## SUPPORTI ANTIVIBRANTI

*Eliminare  
vibrazioni prodotte  
dagli impianti  
elettrici e meccanici  
al 99,9%*

- ARCO DAMPING
- ARCO RAINBOW
- ARCO CIEMME
- ARCO FLAWLESS



*Arco Yellow Damping posto sotto gruppo macchine*

### **ARCO DAMPING**

La problematica del contenimento delle vibrazioni in bassa frequenza prodotte sia da macchinari industriali che civili (ad esempio: tranciatrici, presse, centrifughe, ecc.) ha portato la produzione ArcoAcustica a sviluppare una nuova concezione di elastomeri dotati di straordinaria resistenza alla compressione ed elevate proprietà elastiche, nasce così il prodotto **DAMPING**.

### **Applicazione del prodotto**

**Arco Damping** è stato pensato come antivibrante da posizionare sotto tipologie di macchine o gruppi macchine industriali e civili con lo scopo di ridurre le vibrazioni e il rumore prodotto dalle stesse.



*Arco Orange Damping (gruppo frigorifero)  
provincia di Bologna*



*Dettaglio applicativo  
provincia di Bologna*



Arco Yellow Damping - forzante unità trattamento aria  
provincia di Bologna



Arco Green Damping - forzante spezzatrice  
provincia di Verona

### Caratteristiche tecniche

#### Arco Damping

- Progettato e realizzato "su misura" in base al carico della macchina;
- Ottenuto da una miscela di poliuretano, silicone e lattice;
- Realizzato con tecnologia di stampaggio ad iniezione diretta;
- Resistente ai raggi U.V.A., inodore, antimuffa, impermeabile;
- Disponibile in 6 differenti tipologie di rigidità;
- Condizione di carico compresa tra 0.05 N/mm<sup>2</sup> e 0.92 N/mm<sup>2</sup>;
- Frequenza di risonanza (f<sub>0</sub>) compresa tra 2.0 Hz e 4.0 Hz;
- Fattore di smorzamento (ζ) compreso tra 18.7% e 38.5%



Particolare raccordo riscontro fisso  
Arco Damping forzante

## ARCO DAMPING

Criterio di Valutazione	Procedura	Simbolo	Valore	Unità di Misura
Rigidità dinamica apparente	ISO 29052/1	s't	compreso tra 3.0 e 195.2	MN/m <sup>3</sup>
Resistività al flusso d'aria	ISO 29053	r	> 100.0	kPa*s/m <sup>2</sup>
Rigidità dinamica	ISO 29052/1	s'	compreso tra 3.0 e 195.2	MN/m <sup>3</sup>
Frequenza di risonanza	ISO 29052/1	f <sub>0</sub> (Ls)	2.0 < f <sub>0</sub> < 4.0	Hz
Fattore di merito/qualità	IM/AL 2014	Q	< 6.0	/
Fattore di smorzamento	IM/AL 2014	ζ	compreso tra 18.7 e 35.0	%
Durezza elastomero	ASTM D2240	Shore A	compreso tra 4.0 e 60.0	/

# ARCO DAMPING



*Arco Blue Damping - forzante pompa di calore  
provincia di Torino*

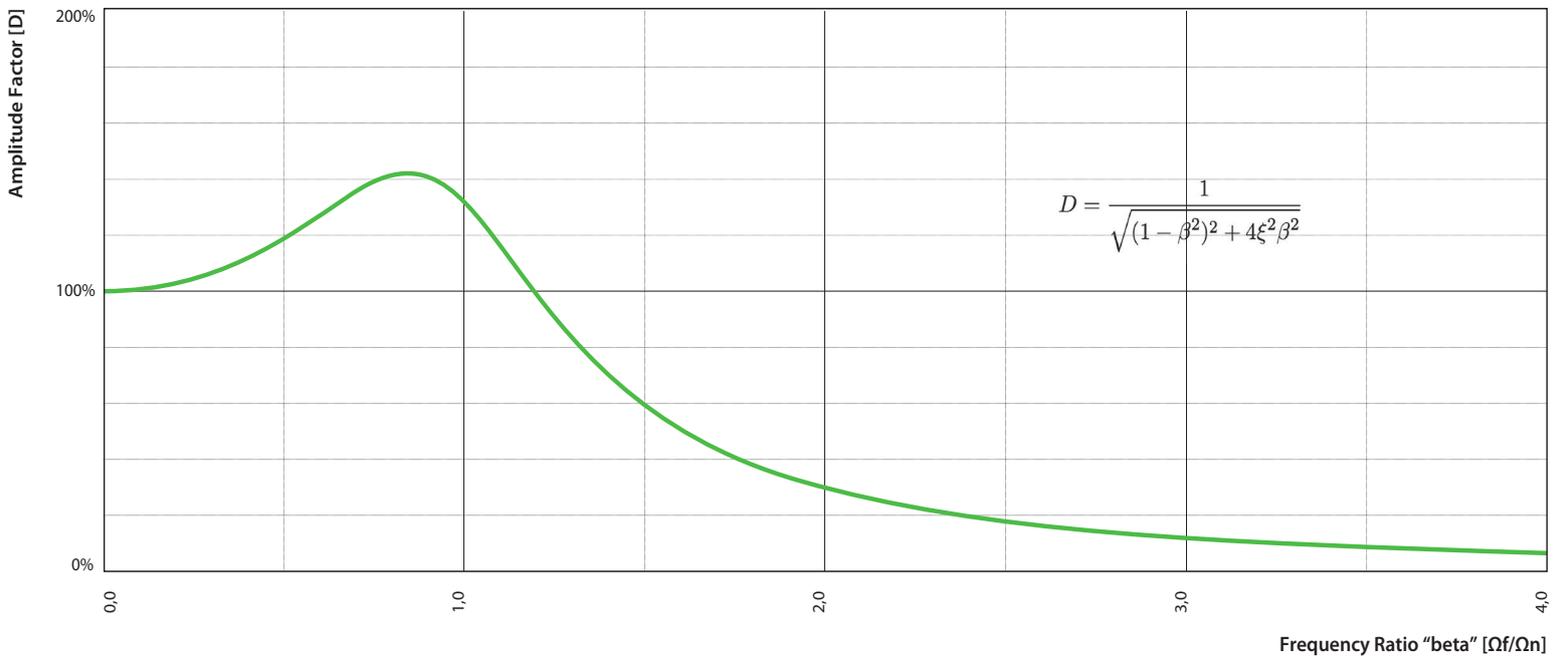


*Arco Magenta Damping - forzante spezzatrice  
provincia di Ferrara*

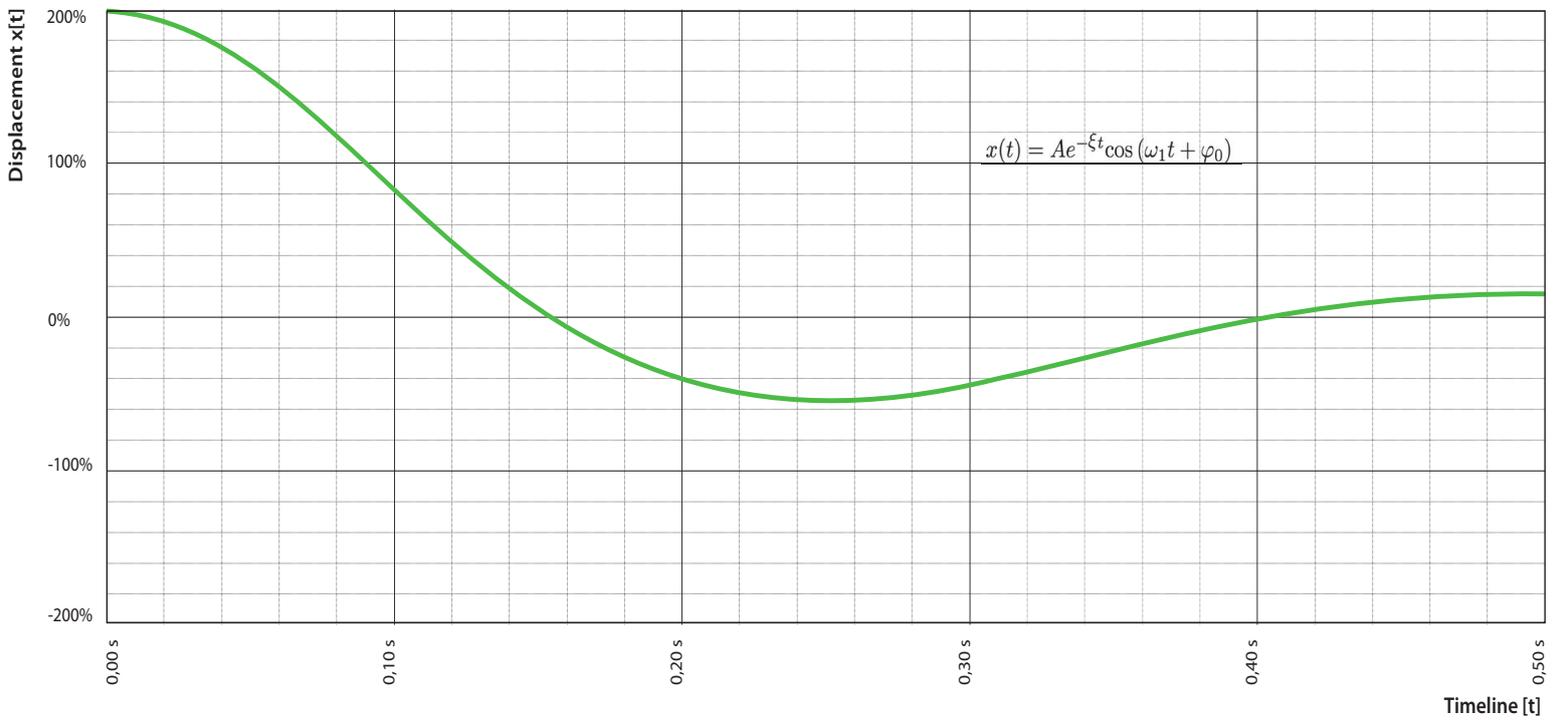
*Arco Magenta Damping forzante tranciatrice  
provincia di Lucca*



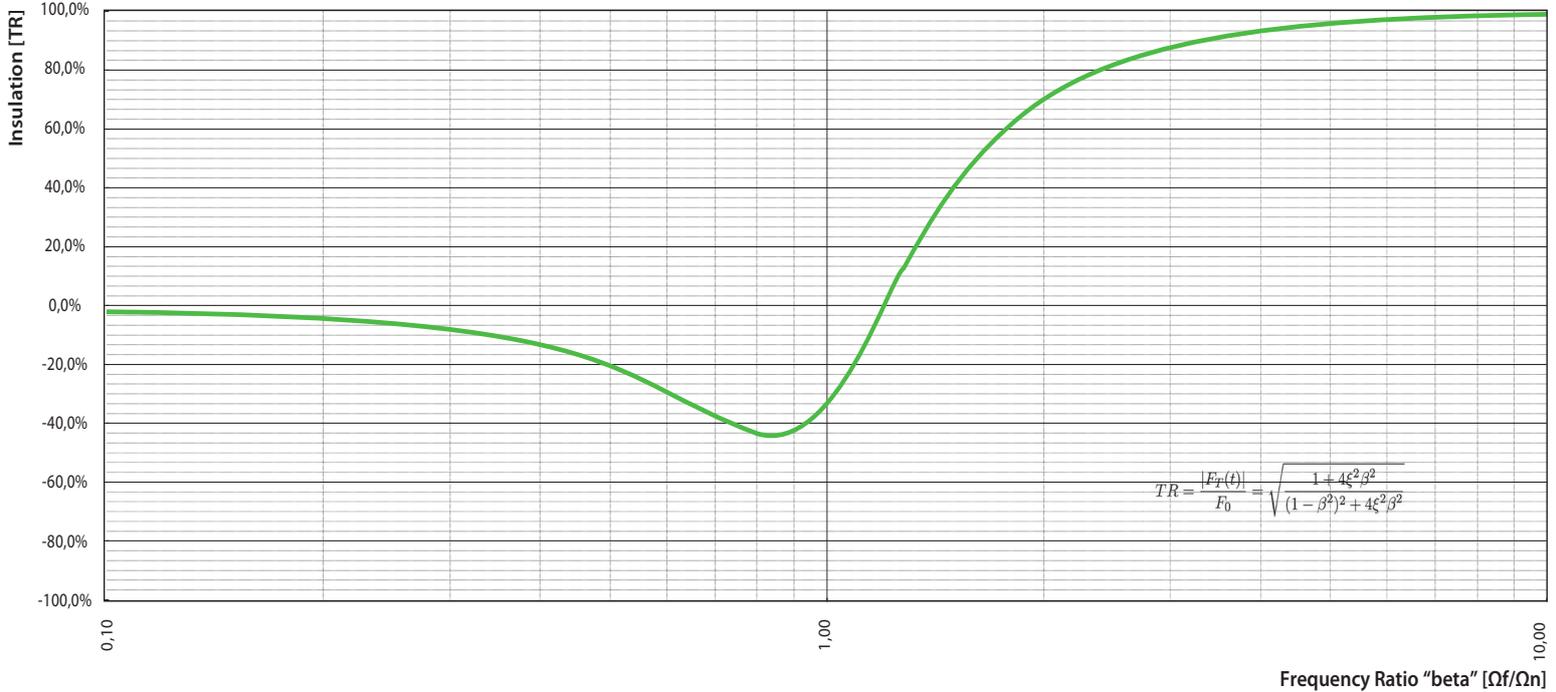
### CARATTERISTICHE TECNICHE OSCILLATORE: FATTORE DI AMPLIFICAZIONE D'ONDA



### CARATTERISTICHE TECNICHE OSCILLATORE: SPOSTAMENTO/ANDAMENTO D'ONDA



### CARATTERISTICHE TECNICHE OSCILLATORE: TRASMISSIBILITA' D'ONDA





Arco Green Rainbow - forzante pompa di calore - provincia di Treviso



#### **Applicazione del prodotto**

**Arco Rainbow** è stato pensato come anti-vibrante da posizionare sotto quelle macchine o gruppi macchine industriali e civili con peso complessivo contenuto. Le caratteristiche di rigidità e smorzamento consentono di mitigare gli effetti negativi prodotti da forzanti dotate di contenuto energetico ordinario.

#### **Caratteristiche tecniche**

- Progettato e realizzato con caratteristiche di carico massimo;
- Ottenuto da una miscela di poliuretano, silicone e lattice;
- Realizzato con tecnologia di stampaggio ad iniezione diretta;
- Resistente ai raggi U.V.A., inodore, antimuffa, impermeabile;
- Disponibile in 5 differenti tipologie di resistenza a compressione;
- Condizione di carico supporti comprese tra 35.0 kg/cad e 350.0 kg/cad;
- Frequenza di risonanza ( $f_0$ ) compresa tra 5.0 Hz e 9.0 Hz;
- Fattore di smorzamento ( $\zeta$ ) compreso tra 18.7% e 35.7%.



*Arco Violet Rainbow - provincia di Milano*

### **Il problema e la diagnosi**

- Pompa di calore posta in copertura piana;
- Forzante pompa di calore rigidamente connessa a terra;
- Percezione di rumore negli ambienti sottostanti;
- Forzante pompa di calore rigidamente connessa con tubi alle pareti;
- RPM della ventola della pompa di calore 1500 giri/minuto;
- Frequenza emissione vibrazione dedotta circa 25.0 Hz;
- Peso della forzante 950.0 kg;
- Baricentro geometrico coincidente con quello delle masse.

### **Caratteristiche tecniche oscillatore progettato**

- Progetto supporti anti-vibranti tipo Arco VIOLET RAINBOW;
- Posizionamento supporti tra riscontro fisso e forzante;
- Inserimento ulteriore manicotto anti-vibrante per la connessione a muro;
- Frequenza di risonanza sistema rilevato in opera circa 2.5 Hz;
- Fattore di smorzamento rilevato in opera circa 33.5%;
- Trasmissibilità oscillatore armonico alla frequenza 25.0 Hz pari a -99.9%;
- Carico che insiste su ogni supporto circa 237.5 kg;
- Piano di appoggio supporti anti-vibranti parallelo asse XY.



*Particolare posizionamento supporto*



*La fase di installazione*

**ARCO RAINBOW**



*Arco Rainbow  
modello: elevato coefficiente  
smorzamento - provincia di Bergamo*



*Arco Green Damping - forzante pompa di calore - provincia di Bologna*



*Prove di laboratorio:  
Modulo Young  
Arco Magenta Damping*



*Arco Green Damping - forzante pompa di calore  
provincia di Bari*



*Arco Green Soft Damping - forzante pompa di calore  
provincia di Bologna*



*Arco Green Soft Damping - forzante pompa di calore  
provincia di Bologna*



*Arco Ci.Emme - forzante pompa di calore - provincia di Grosseto*

#### **Applicazione del prodotto**

**ARCO CIEMME** è stato pensato come anti-vibrante da posizionare sotto quelle macchine o gruppi macchine industriali e civili con peso complessivo molto ridotto. Le caratteristiche di rigidità e smorzamento consentono di mitigare gli effetti negativi prodotti da forzanti dotate di contenuto energetico moderato.

#### **Caratteristiche tecniche**

- Progettato e realizzato con caratteristiche di carico massimo;
- Ottenuto da una miscela di poliuretano, silicone e lattice;
- Realizzato con tecnologia di stampaggio ad iniezione diretta;
- Resistente ai raggi U.V.A., inodore, antimuffa, impermeabile;
- Disponibile in 3 differenti tipologie di resistenza a compressione;
- Condizione di carico supporti comprese tra 30.0 kg/cad e 130.0 kg/cad;
- Frequenza di risonanza ( $f_0$ ) compresa tra 9.0 Hz e 14.0 Hz;
- Fattore di smorzamento ( $\zeta$ ) compreso tra 18.7% e 35.7%.

*Arco Ci.Emme - forzante pompa di calore - provincia di Roma*





Arco Ci.Emme - forzante pompa di calore - provincia di Roma

**ARCO FLAWLESS** è un sistema anti-vibrante realizzato e impiegato per l'attenuazione delle vibrazioni prodotte da caldaie e macchine molto leggere, oppure come elemento di raccordo per la connessione di alcune parti su supporto della struttura portante delle macchine.

#### Caratteristiche tecniche

- Progettato e realizzato con caratteristiche di carico massimo;
- Ottenuto da una miscela di poliuretano, silicone e lattice;
- Realizzato con tecnologia di stampaggio ad iniezione diretta;
- Resistente ai raggi U.V.A., inodore, antimuffa, impermeabile;
- Condizione di carico supporti comprese tra 10.0 kg/cad e 50.0 kg/cad;
- Frequenza di risonanza ( $f_0$ ) compresa tra 14.0 Hz e 16.0 Hz;
- Fattore di smorzamento ( $\zeta$ ) compreso tra 18.7% e 35.7%.





Via Caduti di Sabbiuno, 3 • 40088 San Lazzaro di Savena (Bo)

Telefono 051 53 53 51

e mail [info@arcoacustica.com](mailto:info@arcoacustica.com)



ARCO DAMPING - ARCO RAINBOW - ARCO CIEMME - ARCO FLAWLESS