

Stahlfeder-Isolatoren

Steel-spring isolator

Amortisseur à ressort en acier

Typenreihe V6 ...

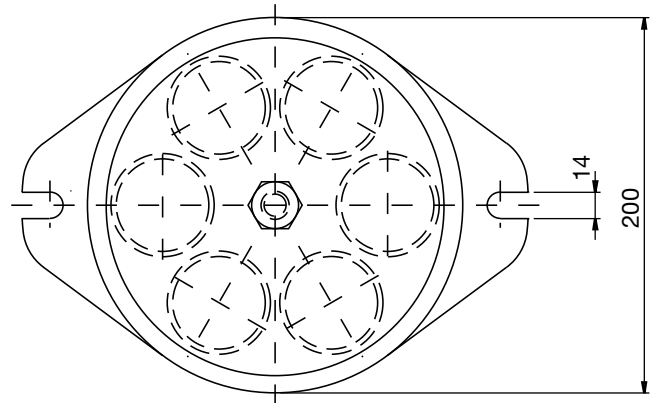
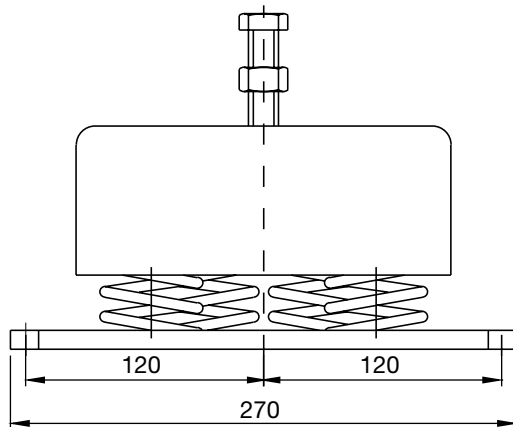
für 3,9 - 33 kN Einzellast bei Drehzahlen über 500 U/min

Typenreihe W6 ...

für 1,8 - 7,8 kN Einzellast bei Drehzahlen über 500 U/min

zur erschütterungs- und körperschallisolierten Lagerung von Maschinen und Anlagen

Artikel 600



Technische Daten

ASONATOREN-TYP			612 V	620 V	630 V	650 V	603 W	605 W	608 W	612 W	616 W
Niedrigste Belastung	F1	kN	3,9	6,6	10,5	16,5	1,0	1,8	3,0	4,2	6,0
Höhe bei F1		mm	111	109	107	120	101	101	105	104	105
Höchste Belastung	F2	kN	7,8	13,2	21,0	33,0	2,2	3,6	5,4	7,8	9,5
Höhe bei F2		mm	96	95	94	105	68	76	86	84	92
Unbelastete Asonatorhöhe		mm	127	124	120	134	128	127	129	128	126
Federrate		N/mm	249	453	806	1154	37	70	127	178	283
Länge des Fußes		mm	270	270	270	270	270	270	270	270	2700
Breite des Fußes		mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Loch-Abstand		mm	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Durchmesser des Oberteils		mm	200	200	200	200	200	200	200	200	200
Innengewinde		G	M 16	M 24	M 30	M 30	M 16	M 16	M 16	M 16	M 24
Anlieferhöhe (vorgespannt)		mm	119	119	119	129	113	113	113	113	113
Gewicht/Stück ca.		kg	9	11	11,5	12,7	8,3	8,6	9	9,3	9,7

Die ASONATOREN sollten innerhalb der niedrigsten und höchsten Belastung eingesetzt werden. Die angegebenen ASONATOREN-Höhen beziehen sich auf diese Belastungen.

Bei der höchsten zulässigen Belastung F2 wird die maximale Isolierwirkung erreicht. Die ASONATOREN der Baureihe W sind geeignet bei niedrigen Betriebsdrehzahlen oder bei kritischen Verhältnissen am Aufstellungsort.

Stahlfeder-Isolatoren

Steel-spring isolator

Amortisseur à ressort en acier

Artikel 600

Mit den ASONATOREN der Baureihe 600 werden die Einsatzbereiche unserer Lagertypen sowohl hinsichtlich größerer Tragfähigkeit, als auch niedrigerer Betriebsdrehzahlen erweitert. Selbstverständlich weist auch diese Baureihe die bekannten Vorteile auf:

- große Lastbereiche mit weiten Überschneidungen
- ausgestattet mit innenliegender Nivelliermöglichkeit
- Körperschallisolierende Einlage für den Tonfrequenzbereich
- funktionstüchtig auch bei Schrägstellung der Bodenplatte infolge von Bodenunebenheiten
- können ohne Wirkungsverlust erhebliche Horizontalverschiebungen aufnehmen

Ausführung:

Diese Asonatoren sind Stahlfederisolatoren mit einem kombinierten Stahl-Grauguss-Gehäuse. Die Schraubenfedern sind durch eine verzinkte Stahlkappe abgedeckt. Die Fußpunkte der Federn liegen frei, so dass sich Feuchtigkeit (Korrosion) und Schmutz (Wirkungsverlust) nicht ansammeln können. Auch ist jederzeit die Beobachtung der belasteten Federn möglich. Die korrosionsgeschützten Federn sind dauerbruchsicher bemessen und auf engtolerante Dateneinhaltung geprüft. Sie sind an Druck- und Grundplatte geführt, weshalb auch Querkräfte aufgenommen werden. Die Grundplatte mit den beiden Längsschlitz zur Aufnahme der Ankerschrauben ist beidseitig so verlängert, dass diese Schrauben stets gut zugänglich sind.

Die vom Oberteil unabhängige Druckplatte ermöglicht es, die Bauhöhe des Asonators unter Last zu vergrößern. Auf diese Weise kann die elastisch gelagerte Maschine im Betriebszustand leicht ausgerichtet werden.

Die besondere Verbindung zwischen Oberteil und Grundplatte lässt weit größere Relativbewegungen in jede Richtung zu, als andere Konstruktionen. Der Einsatz der Asonatoren ist also auch möglich, wenn der Boden nicht völlig plan ist. Asonatoren sind auch bei niedrigen Betriebsdrehzahlen sehr wirksam, dies ist ein Vorteil der eingebauten Stahlfedern.

Die Körperschallisolierende Einlage zwischen Federn und Druckplatte verhindert Tonfrequenzübertragungen.

Auswahl:

Lediglich das abzufedernde Gesamtgewicht, also die statische Last ohne dynamische Zuschläge, und die niedrigste Betriebsdrehzahl müssen bekannt sein. Das Gesamtgewicht geteilt durch die vorgesehene Anzahl von Auflagerpunkten ergibt die Belastung pro Asonator als Bezugsgröße. Dabei wird vorausgesetzt, dass die Auflagerpunkte symmetrisch zum Gesamtschwerpunkt verteilt sind. Ansonsten hängt deren Anzahl von der Steifigkeit des Maschinenrahmens oder einer etwaigen Grundplatte ab.

Unsere Tabelle zeigt die Belastungsgrenzen jedes Typs und lässt zugleich erkennen, wie weit sich die Lastbereiche überschneiden. Stehen dadurch 2 Typen zur Wahl, so entscheidet die Betriebsdrehzahl für eine von beiden. Liegt sie hoch, so ergibt auch der tragfähigere Typ eine gute Isolierwirkung. Liegt die Betriebsdrehzahl dagegen bei 500 Upm, so bringt der kleinere Typ das bessere Ergebnis, wie ein Vergleich der Wirkungsgrade zeigt. Ein Isolierwirkungsgrad von 90% z.B. sagt aus, dass von den bei unisolierter Gründung vorhandenen Störkräften nur noch ein Rest von 10% auf den Untergrund übertragen wird, wenn Asonatoren zwischengeschaltet sind. Der Bereich unter 60% Isolierwirkung ist zu vermeiden.

Unsere Wirkungsangaben gelten für einen biegesteifen Untergrund. Bei weitgespannten Stahlkonstruktionen, Riemenböden u. ä. können Sonderkonstruktionen nötig werden. Auch für Maschinen mit großen Massenmomenten oder freien Massenkräften – groß im Verhältnis zum statischen Gesamtgewicht – kann das Auswahlblatt nicht herangezogen werden. Die dann erforderliche Schwingungsrechnung übernehmen wir jedoch gern. Bitte fordern Sie für solche Bedarfsfälle unseren Fragebogen oder einen unverbindlichen Besuch an. Der Vollständigkeit halber sei abschließend darauf hingewiesen, dass Asonatoren ihre guten Eigenschaften nur dann zeigen können, wenn etwaige Anschlussleitungen zur Maschine elastische Zwischenstücke erhalten und spannungsfrei geführt sind.