



Ob in 9 mm (1) oder 18 mm (2) – Polypad-Platten sind leicht und wirkungsvoll einsetzbar, z. B. bei Webmaschinen (3)
 Whether 9 mm (1) or 18 mm (2) - Polypad plates are easily and effectively usable, for example at weaving machines (3)

Polypad®

Schwingungsdämpfer und Montageplatten

Hauptmerkmale:

- absorbiert Vibrationen und Körperschall weitgehend
- kein „Wandern“ der Maschine, auch ohne Verkleben oder Verschrauben
- Öl- und säurebeständig
- vermeidet Schäden an Maschinen und Bauwerk
- vermindert die Übertragung von Vibrationen der Maschinen untereinander
- rückstandslos entfernbar
- mehrfach verwendbar
- erhältlich in 9 mm und 18 mm Stärke

Findet Anwendung beispielhaft in folgenden Bereichen:

- Maschinen für die Textilindustrie (Web-, Raschel-, Wirk- und Legemaschinen)
- Pressen und Stanzen in vielen Anwendungsbereichen
- Allgemeiner Maschinenbau und Metallbearbeitungsmaschinen

Vibration damper and installation plates

Main characteristics:

- mostly reduction of vibration and structure-borne noise
- no moving of the machine even though no screws or adhesives are required
- resistant against oil and acid
- avoids damages on the machine or building
- reduces the transfer of vibration of the machines among each other
- complete removable
- can be used over and over
- obtainable in thickness 9 mm and 18 mm

Shall apply in the following areas, for example:

- machines for the textile industry (weaving-, knitting-, double-rib- and plaiting machines)
- press and punching machines in many application ranges
- general mechanical engineering and metal working machines



Polypad®

Schwingungsdämpfer und Montageplatten

Vibration damper and installation plates

Technische Grundlagen Dicke 9/18 mm:

Die üblicherweise verwendeten Baustoffe (Stahlbeton) haben eine geringe Eigendämpfung im Gegensatz zu gewachsenem Boden mit hoher Eigendämpfung.

Dies führt in vielen Fällen dazu, dass Maschinen und Maschinenelemente durch dynamische Beanspruchung (z. B. Antriebsdrehzahl, Webschusseintrag oder Greiferbewegung bei Webmaschinen) in Resonanz angeregt werden.

Die fehlende Funktion der Eigendämpfung des Bodens (Fundamentplatte oder Geschossdecke) wird durch die federnde Maschinen-aufstellung auf Polypad übernommen.

Resonanzverhalten und Isolierwirkung

Diagramm 1 zeigt, dass nur durch überkritische Maschinenlagerung eine wirksame Isolierung von auftretenden Resonanzfrequenzen erreicht wird. Die Isolierung beginnt bei dem 1,4fachen ($\sqrt{2}$) der Eigenfrequenz von Polypad®.

Technical principles thickness 9/18 mm:

The standard building materials (reinforced concrete) have a low natural absorption capacity compared with grown soil which has a very high natural damping effect.

This often leads to machines and machine elements producing vibrations as a result of dynamic stress (e. g. driving motor-speeds, weft insertion or gripper movements on weaving machines).

By positioning the machine on to resilient Polypads, the insufficient natural absorption on the floor (foundation slab or ceiling) can be supplemented.

Resonance and insulation

Diagram 1 shows that only an overdamping machine support can achieve an effective insulation of the resonance frequencies which occur. The insulation effect starts with 1.4 times ($\sqrt{2}$) the natural frequency of Polypad®.

