

## VIBMATIC® 8000

Eigenspannungsreduktion  
durch Vibration

VIBMATIC® 8000 ist das vollautomatische System zur Eigenspannungsreduktion durch Vibration. Das in der 6. Generation weiterentwickelte VSR-Verfahren basiert auf der präzisen **MODALANALYSE** und stabilisiert metallische Werkstücke mit Hilfe von Vibrationen in ihrer Dimension.



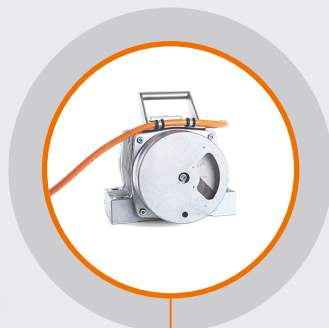
# VIBMATIC® 8000 mit MODALANALYSE

## Die Steuerungseinheit

Das Steuergerät reguliert die Motorgeschwindigkeit, steuert den Modalhammer, misst, zeigt und verarbeitet verfahrensabhängige Werte. Hierzu kommt die speziell weiterentwickelte VIBAMTIC® 8000 Software zum Einsatz. Anhand der vorliegenden Informationen (definierte Schlagkraft des Modalhammers und Messwerte des triaxialen Beschleunigungsaufnehmers) wird in einem komplexen Berechnungsprozess die Modalanalyse durchgeführt.



VIBMATIC® STEUERUNG



VIBRATIONSMOTOR



MODALHAMMER



BESCHLEUNIGUNGS-AUFNEHMER

## Der Vibrationsmotor

Der Unwuchtmotor mit bis zu 25.000 N Fliehkraft arbeitet im Bereich von 12,5 – 100 Hz, entsprechend 750 – 6.000 U/min. Er ist von außen einfach einstellbar, robust und sehr langlebig. Vibriert wird in fünf Behandlungsschritten auf bis zu zehn werkstück-individuell ermittelten Arbeitsdrehzahlen.

## Flexible Vibrationsbehandlung von kleinen und großen Werkstücken



von 100 kg



bis



über 200 t

# VIBMATIC® 8000 mit MODALANALYSE

## Der Modalhammer

Durch den Modalhammer wird mehrfach ein sehr kurzer Kraftimpuls mit optimierter Schlagkraft erzeugt und das Werkstück mehrfach angeregt.



VIBMATIC® STEUERUNG



MODALHAMMER



VIBRATIONSMOTOR



BESCHLEUNIGUNGS-AUFNEHMER

## Die Beschleunigungsaufnehmer

Die im Werkstück induzierte Beschleunigung wird mit Hilfe des triaxialen Beschleunigungsaufnehmers ermittelt. Präzise ermittelte Parameter sind entscheidend für die Berechnung der optimalen Behandlungsfrequenzen durch die Steuerung. Triaxiale und monoaxiale Beschleunigungsaufnehmer messen während der Vibrationsbehandlung kontinuierlich die Beschleunigung im Bauteil.

## Zubehör

Im Lieferumfang sind 4 Schwingungskissen, 2 Befestigungszwingen und ein Farbdrucker.



4 x Schwingungskissen



2 x Befestigungszwingen



1 x Farbdrucker

# Gute Gründe für die **VIBMATIC® 8000**

Reduziert deutlich die Gesamtkosten

Anwendbar vor Ort

Verfahrensdauer Ø 50 Min.

Logistik & Transportkosten  
entfallen

Hohe Präzision durch  
**MODALANALYSE**

Geeignet für nahezu alle Stähle  
und Werkstückgeometrien

Vereinfachte Fertigungsabläufe  
mit kürzeren Durchlaufzeiten

Entzunderung des Bauteils und  
Richten der Glühverzüge entfallen

Positiver Effekt der Anwendung  
ist eindeutig protokollierbar

Senkung der CO<sup>2</sup> Emissionen

Erheblich geringerer Energieverbrauch im  
Vergleich zum Spannungsarmglühen





VSR Industrietechnik GmbH  
Am Alten Schacht 6  
47198 Duisburg, Germany

Tel. +49 2066 99 66-30  
Fax +49 2066 99 66-62  
info@vsr-industrietechnik.de  
[vsr-industrietechnik.de](http://vsr-industrietechnik.de)