

# ContiTech

## Power Transmission Group

Market segment  
Industry

### Contact

ContiTech Antriebssysteme GmbH  
Hannover, Germany  
Tech. Hotline +49 (0)511 938-71  
technics@ptg.contitech.de  
www.contitech.de/industrie

### Your local contact

www.contitech.de/contactlocator



The content of this publication is not legally binding and is provided as information only. The trademarks displayed in this publication are the property of Continental AG and/or its affiliates. Copyright © 2018 ContiTech AG. All rights reserved. For complete information go to: [www.contitech.de/discl\\_en](http://www.contitech.de/discl_en)

0-4\_2018 (B0) (QD) Climate-neutrally printed using ContiTech offset-printing blankets.



# VSM MINI

## Bedienungsanleitung User Guide

Power Transmission Group

ContiTech

## Bedienungsanleitung

Das VSM MINI ist ein kompaktes Messgerät zur Kontrolle der Riemenvorspannung. Es kann auf dem Riementrum per O-Ring oder mit beiliegender Klebeknete angebracht werden. Der Riemen wird danach manuell in Schwingung versetzt und die Messung erfolgt durch einen Beschleunigungssensor. Als Messergebnis wird die Conti-Frequenz ausgegeben.

### **Folgende Punkte müssen bei der Verwendung des VSM MINI berücksichtigt werden:**

1. Die Conti-Frequenz fC ist nicht gleichzusetzen mit der Eigenfrequenz der optischen/akustischen Verfahren (VSM 1, VSM 3 oder Tension2Go).
2. Bei fälschlicher Gleichsetzung der Conti-Frequenz mit der Eigenfrequenz wird der Riemen ggfs. falsch gespannt und es kommt zu Schädigungen der Lager und des Riemens.
3. Die Conti-Frequenz ist durch die Berechnungssoftware Conti-Professional, oder auf der ContiTech-Homepage mit dem Umrechner berechenbar. Bei Conti-Professional wird sie auf dem Protokoll ausgegeben.
4. Bei Verwendung eines zu kurzen O-Rings kann das Gehäuse des VSM MINI geschädigt werden. Das VSM MINI sollte ohne große Kraftaufbringung montiert werden.

### **WICHTIG:**

Wie bereits erwähnt, ist die Conti-Frequenz fC nicht mit der Eigenfrequenz der optischen/akustischen Verfahren gleichzusetzen. Continental ContiTech übernimmt keine Haftung für Anlagenausfälle, wenn die Conti-Frequenz nicht korrekt eingestellt wurde. Das VSM MINI bringt durch das Aufbringen auf den Riemenrücken zusätzliche Masse in das Schwingungssystem, was die Eigenfrequenz verändert. Bei großen Riemenbreiten und großen Trumlängen ist das zusätzliche Gewicht vernachlässigbar. Ab einem Gewicht von 150 Gramm im freien Trum ist eine Abweichung von unter 5% erreicht, die von uns toleriert wird. Zur Berechnung der korrekten Conti-Frequenz folgen Sie bitte dem QR-Code oder berechnen Ihr System unter [www.conti-professional.de](http://www.conti-professional.de) - unserer kostenlosen Berechnungssoftware.

Das Gerät darf in Kombination mit der Klebeknete bis maximal 50°C Riementemperatur verwendet werden. Andernfalls ist ein Schmelzen der Klebeknete möglich, was für Rückstände auf dem Riemenrücken sorgt.

Bei zu stark verschmutzter Klebeknete, kann das Gerät aufgrund mangelhafter Haftung vom Riemen abfallen.

# User Guide

The VSM MINI is a compact instrument for checking the belt tension. It can be mounted on the belt strand using an O-ring or the enclosed adhesive tack. The belt is then manually plucked to produce oscillations that are measured by an acceleration sensor. The resulting reading is output as the Conti frequency.

## **The following points have to be taken into account when using the VSM MINI:**

1. The Conti frequency  $f_C$  is not the same as the natural frequency of the optical/acoustic methods (VSM 1, VSM 3 or Tension2Go).
2. If the Conti frequency is mistakenly equated with the natural frequency, the belt may be incorrectly tensioned, resulting in damage to the bearings and the belt.
3. The Conti frequency can be calculated by the Conti Professional design software or using the converter on the ContiTech website. With Conti Professional, it is shown in the report.
4. If too small an O-ring is used, the housing of the VSM MINI may be damaged. The VSM MINI should be mounted without using a great amount of force.

## **IMPORTANT:**

As already mentioned, the Conti frequency  $f_C$  is not the same as the natural frequency of the optical/acoustic methods. Continental ContiTech accepts no liability for system failures if the Conti frequency was not correctly set. Mounting the VSM MINI on the back of the belt applies an additional mass to the oscillating system that changes the natural frequency. With wide belts and long strand lengths, the additional weight is negligible. Above a weight of 150 grams on the slack side, a deviation of less than 5% is achieved, which is within our tolerances. To calculate the correct Conti frequency, please follow the QR code or calculate your system at [www.conti-professional.de](http://www.conti-professional.de) - our free-of-charge design software.

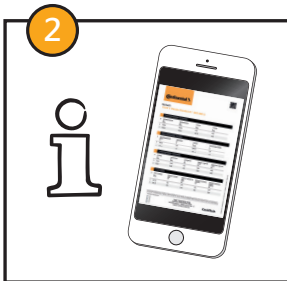
The instrument/adhesive tack combination may be used up to a maximum belt temperature of 50°C. Otherwise the adhesive tack may melt, resulting in residues on the reverse of the belt.

If the adhesive tack is too dirty, the instrument can fall off the belt because of inadequate adhesion.



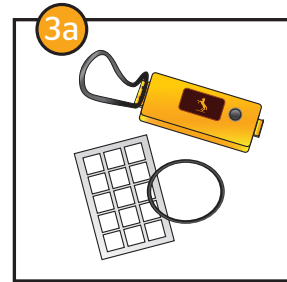
Bitte überprüfen Sie, welche Conti-Frequenz Sie benötigen. Dazu folgen Sie dem QR-Code oder kalkulieren Ihren Antrieb über [www.contitech.de/vsm-mini](http://www.contitech.de/vsm-mini)

Please check what Conti frequency you require. To do so, follow the QR code or calculate your drive at [www.contitech.de/vsm-mini](http://www.contitech.de/vsm-mini)



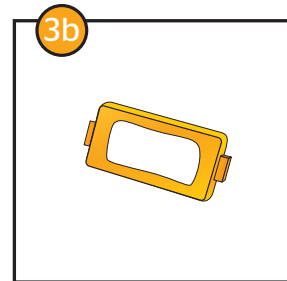
Notieren Sie sich die korrekte Conti-Frequenz für den Antrieb.

Note the correct Conti frequency for the drive.



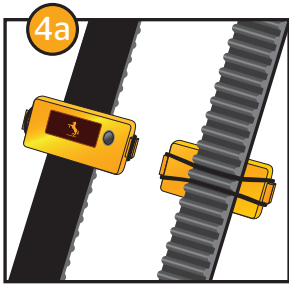
Wählen Sie anhand der Anlagen-zugänglichkeit zwischen O-Ring und Klebeknete.

Choose between an O-ring or adhesive tack, depending on system accessibility. If you opt for the O-ring, mount on the hook provided.



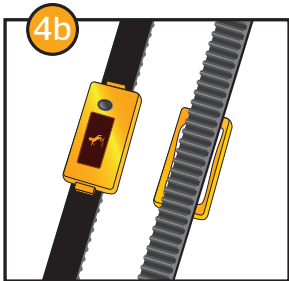
Bei Wahl der Klebeknete zur besseren Zugänglichkeit formen Sie bitte aus einem einzelnen Segment einen Streifen und bringen diesen auf dem Geräterücken an.

If you opt for the adhesive tack to ensure better accessibility, please form a strip from a single segment and apply this to the reverse of the instrument.



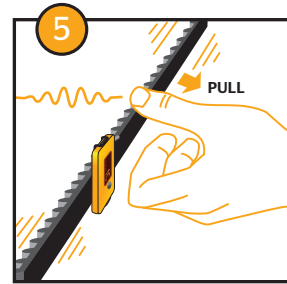
Montieren Sie das VSM MINI mit dem O-Ring auf der Riemenrückenseite. Das VSM MINI sollte in der Mitte des Achsabstandes aufgebracht werden.

Mount the VSM MINI on the back of the belt using the O-ring. The VSM MINI should be mounted at the center distance mid-point.



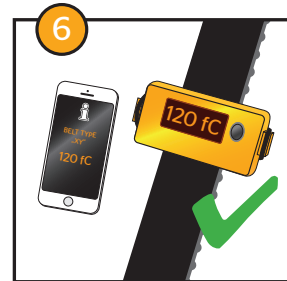
Montieren Sie das VSM Mini mit der Klebeknete auf dem Riemenrücken. Das VSM Mini kann auch um 90° verdreht aufgebracht werden.

Mount the VSM Mini on the reverse of the belt using the adhesive tack. The VSM Mini can also be turned through 90° and then mounted.



Versetzen Sie den Trum durch Anschlippen neben dem Gerät in Schwingung.

Make the belt strand oscillate by plucking it next to the gauge.



Ist die Frequenz am Antrieb deckungsgleich mit der Soll-Frequenz, kann das Gerät abmontiert werden. Bei Differenzen bitte Nach-/Entspannen.

If the frequency in the drive matches the target frequency, the gauge can be removed. If it is different, increase or decrease the tension, as appropriate.

