

CONTI®  
VSM-1/VSM-2  
Vorspannungs-  
messgeräte  
für Antriebsriemen  
Tension Gauges for  
Drive Belts

Power Transmission Group



**Continental**   
**CONTITECH**



# CONTI® VSM-1/VSM-2

**Vorspannungsmessgeräte zur elektronischen Messung –  
Sicherheit für jeden Antrieb**

Die richtige Vorspannung von kraft- und formschlüssigen Riemetrieben ist die Voraussetzung für eine störungsfreie und langlebige Funktion der Antriebe.

Die CONTI® Vorspannungsmessgeräte VSM-1 und VSM-2 sind für die Vorspannung von Zahnriemen, Keilrippenriemen und Keilriemen konzipierte, vollelektronische Messgeräte.

Mit den CONTI® Vorspannungsmessgeräten VSM-1 und VSM-2 kann die statische Trumkraft von Antriebsriemen mit beliebigen Zugträgern einfach und exakt eingestellt werden.

**Tension Gauges for electronic measurements –  
reliable drive performance at all times**

It's vital that belts in friction and positive transmission drives are correctly pretensioned to ensure trouble-free performance and a long service life.

The CONTI® tension gauges VSM-1 and VSM-2 are fully electronic measuring devices specially designed for measuring the initial tension of timing belts, multiple V-ripped belts and V-belts

Using the CONTI® VSM-1 and VSM-2 tension gauges, static belt tension can be easily checked and precisely adjusted, no matter what the belt's tension member is made of.

## Eigenschaften / Properties

### CONTI® VSM-1

Berührungslose Messung	non-contact measuring
Kontrolle auch an schwer zugänglichen Stellen durch flexiblen Sensorarm	flexible sensor arm enables monitoring even in inaccessible places
präzise Messergebnisse durch opto-elektronisches Messverfahren	precise measurements by means of opto-electronic measurement process

### CONTI® VSM-2

serielle Schnittstelle zum PC	serial interface to a PC
Ermöglichung der Dokumentation und Verwaltung der Vorspannungsdaten	enablement of documentation and administration of tension data
Einbettung in den Qualitätssicherungsablauf bei der Kontrolle von Serienprodukten	possibility of incorporation in quality procedures when monitoring series products

Die Eigenfrequenz des in Schwingung versetzten Riementrums wird in einem LCD-Display angezeigt. Die Kontrolle erfolgt durch einfachen Abgleich mit der vom Riementyp und der Belastung abhängigen Soll-Frequenz oder durch Berechnung der statischen Trumkraft mit Hilfe nachstehender Gleichung:

An LCD display shows the natural frequency of forced vibrations on a belt span. The tension is checked by simply comparing the measured frequency with that specified for the belt type and load question, or by calculating the static belt tension with the help of the following equation:

$$F_{\text{stat}} = 4 \cdot m \cdot L_f^2 \cdot f^2$$

<b>F<sub>stat</sub></b>	statische Trumkraft in N / static belt tension in N	<b>m</b>	Riemenmasse in kg/m / belt weight in kg/m
<b>L<sub>f</sub></b>	freie Trumlänge in m / free span length in m	<b>f</b>	Eigenfrequenz in Hz / natural frequency in Hz

Technische Daten / technical data	CONTI® VSM-1	CONTI® VSM-2
Messbereich / measuring range	10 – 500 Hz	10 – 800 Hz
Größe (ohne Sensor) / dimension (without sensor)	120x60x25 mm	120x60x25 mm
Messwertaufnehmer / sensing element	optischer Sensor / optical sensor	optischer Sensor / optical sensor
Anzeige / display	4-stellige LCD / 4-digit LCD	6-stellige LCD / 6-digit LCD
Speicherplätze / memory cells		100
Schnittstellen / ports		seriell / serial



ContiTech Antriebssysteme GmbH  
Postfach 445, D-30004 Hannover  
Philipsbornstraße 1, D-30165 Hannover  
Phone +49 511 938-71  
Fax +49 511 938-52 32  
industrie.as@antriebssysteme.contitech.de  
[www.contitech.de/antriebssysteme](http://www.contitech.de/antriebssysteme)



The content of this publication is provided for information only and without responsibility. ContiTech AG's obligations and responsibilities regarding its products are governed solely by the agreements under which they are sold. Unless otherwise agreed in writing, the information contained herein does not become part of these agreements. This publication does not contain any guarantee or agreed quality of ContiTech AG's products or any warranty of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement. ContiTech AG may make changes in the products or services described at any time without notice. This publication is provided on an "as is" basis. To the extent permitted by law, ContiTech AG makes no warranty, express or implied, and assumes no liability in connection with the use of the information contained in this publication. ContiTech AG is not liable for any direct, indirect, incidental, consequential or punitive damages arising out of the use of this publication. Information contained herein is not intended to announce product availability anywhere in the world. © 2005 ContiTech AG. All rights reserved.

