



# Bedienungsanleitung Trumkraftmessgerät TEN SIT®

- Mit dem TEN SIT® Trumkraftmessgerät wird die statische Trumkraft durch Messung der Eigenfrequenz des frei schwingenden Riementrums ermittelt.
- Schalten Sie den Antrieb vor der Messung aus.
- Schließen Sie den 3,5mm Klinkenstecker des Sensors an die Buchse an der Stirnseite des TEN SIT® Gerätes an.
- Schalten Sie das Gerät durch drücken der ON/OFF Taste ein.  
In der Anzeige erscheint erst „ - - -“, dann „ 00.0“ und dann „ 0“.
- Halten Sie zur Messung den Sensor möglichst senkrecht in der Mitte des Riementrums dicht über den Riemenrücken, jedoch so, dass der Sensor den Riemen nicht berührt. Hierzu kann der Schwanenhals des Sensors auch in eine geeignete Form gebogen werden.
- Regen Sie das Riementrum mit einem leichten Schlag, z.B. mit einem Schraubendrehergriff, zum Schwingen an.
- Der Messvorgang beginnt mit einem Signalton. In der Anzeige erscheint automatisch der Mittelwert der gemessenen Frequenz  $f$  in [Hz] und anschließend die Anzahl der vom Gerät durchgeführten Messungen.
- Führen Sie zur Sicherheit immer mehrere Messungen durch, insbesondere wenn das Gerät nur eine einzige Messung anzeigt.
- Löschen Sie das aktuelle Messergebnis vor der erneuten Messung durch kurzes Betätigen der ON/OFF Taste.
- Zum Ausschalten des Gerätes betätigen Sie die Taste ON/OFF so lange, bis ein 3-faches akustisches Signal ertönt.
- Das Gerät schaltet bei Nichtbenutzung nach 4 Minuten automatisch aus. Bei Anzeige „LOW BAT“ erneuern Sie die Blockbatterie 9V - 6LR61.

| Einheiten und Berechnungsgleichungen:  |   |           |
|--|---|-----------|
| statische Trumkraft                    | $F_T$   | in [N]    |
| spezifisches Metergewicht des Riemens* | $m_R'$  | in [kg/m] |
| Länge des Riementrums                  | $l_T$   | in [m]    |
| Schwingungsfrequenz des Riementrums    | $f$   | in [Hz]   |
| statische Trumkraft                    | $F_T = 4 \times m_R' \times l_T^2 \times f^2$ | in [N]    |
| Schwingungsfrequenz des Riementrums    | $f = \frac{\sqrt{F_T / m_R'}}{2 \times l_T}$  | in [Hz]   |

\* Riemengewichte nach Tabelle s. Rückseite oder bei SIT erfragen.



# Riemen - Metergewichte



| Typ   | Profil | Breite [mm] | Masse [kg/m] |
|---|--------|-------------|--------------|
| <b>EAGLE - Zahnriemen</b>   | Gelb   | 16          | 0,068        |
|   | Weiß   | 32          | 0,137        |
|   | Pink   | 64          | 0,273        |
|   | Blau   | 35          | 0,208        |
|   | Grün   | 52,5        | 0,313        |
|   | Orange | 70          | 0,417        |
|   | Rot    | 105         | 0,625        |
| <b>Neopren Zoll - Zahnriemen</b>  | XL     | 6,35        | 0,015        |
|   | L      | 12,7        | 0,044        |
|   | H      | 19,05       | 0,078        |
|   | XH     | 50,8        | 0,595        |
|   | XXH    | 50,8        | 0,833        |
|   | DXL    | 6,35        | 0,015        |
|   | DL     | 12,7        | 0,049        |
| DH  | 19,05  | 0,091       |              |
| <b>HPPD plus - Zahnriemen<br/>STD - Zahnriemen<br/>HTD - Zahnriemen</b> | 5M     | 09          | 0,039        |
|   | 8M     | 20          | 0,115        |
|   | 14M    | 40          | 0,421        |
|   | 20 M   | 115         | 1,542        |
| <b>PU - Zahnriemen mit Stahlzugstrang</b>                               | T 2,5  | 06          | 0,013        |
|   | T5     | 10          | 0,020        |
|   | T10    | 10          | 0,043        |
|   | DT5    | 10          | 0,026        |
|   | DT10   | 16          | 0,055        |
|   | AT5    | 10          | 0,034        |
|   | AT10   | 25          | 0,138        |
|   | T20    | 32          | 0,269        |
|   | AT20   | 32          | 0,339        |
|   | XL     | 10          | 0,020        |
| L   | 10     | 0,029       |              |
| H   | 10     | 0,045       |              |
| <b>PU - Zahnriemen mit Kevlarzugstrang</b>                              | T5     | 10          | 0,016        |
|   | T10    | 10          | 0,038        |
|   | DT10   | 10          | 0,051        |
|   | AT5    | 10          | 0,02         |
|   | AT10   | 10          | 0,04         |
|   | T20    | 10          | 0,064        |
|   | AT20   | 10          | 0,083        |
|   | MXL    | 10          | 0,010        |
|   | XL     | 10          | 0,017        |
| L   | 10     | 0,023       |              |
| <b>Poly - V Riemen/<br/>Rippenbänder</b>                                | J      | Rippe       | 0,008        |
|   | K      | Rippe       | 0,019        |
|   | L      | Rippe       | 0,032        |
|   | M      | Rippe       | 0,110        |

| Typ  | Profil | Breite [mm] | Masse [kg/m] |
|--|--------|-------------|--------------|
| <b>Klassische Keilriemen nach DIN 2215</b> | Z      | /           | 0,059        |
|  | A      | /           | 0,118        |
|  | B      | /           | 0,197        |
|  | C      | /           | 0,335        |
|  | D      | /           | 0,630        |
|  | ZX     | /           | 0,053        |
|  | AX     | /           | 0,100        |
| BX   | /      | 0,158       |              |
| CX   | /      | 0,251       |              |
| <b>Kraftbänder/<br/>Verbundkeilriemen</b>  | B      | 1           | 0,252        |
|  | C      | 1           | 0,433        |
|  | D      | 1           | 0,850        |
|  | BX     | 1           | 0,213        |
|  | CX     | 1           | 0,349        |
|  | 3V     | 1           | 0,118        |
|  | 5V     | 1           | 0,283        |
| 8V   | 1      | 0,705       |              |
| <b>Schmalkeilriemen nach DIN 7753/1</b>    | SPZ    | /           | 0,087        |
|  | SPA    | /           | 0,120        |
|  | SPB    | /           | 0,240        |
|  | SPC    | /           | 0,400        |
|  | XPZ    | /           | 0,079        |
|  | XPA    | /           | 0,120        |
|  | XPB    | /           | 0,192        |
| XPC  | /      | 0,310       |              |
| <b>Schmalkeilriemen nach RMA Norm</b>      | 3V     | /           | 0,078        |
|  | 5V     | /           | 0,236        |
|  | 8V     | /           | 0,531        |
|  | 3VX    | /           | 0,070        |
|  | 5VX    | /           | 0,192        |
| <b>FALCON<br/>GTR - Zahnriemen</b>         | 8M     | 12          | 0,058        |
|  | 14M    | 20          | 0,159        |

Metergewichte für ELATECH - Zahnriemen entnehmen  
Sie bitte dem ELTATECH - Katalog