

www.optibelt.com
optibelt

Products & Applications

TT mini S **frequency tension tester**

non-contact, repeatable measurement

wide measuring range from 10-600 Hz

high measurement accuracy

super compact dimensions



Drive solutions with Optibelt



optibelt *TT mini S*

**with a flexible swan neck
for effortless measurements
at difficult-to-reach places**



The Optibelt TT mini S frequency tension tester uses vibration frequency as a means of measuring belt tension accurately.

This newly developed device provides universal application possibilities for drives in mechanical engineering, the automotive industry and many other application areas.

Even drives in difficult to access areas can be effortlessly tested with the TT mini S. The initial tension values of V-belts, ribbed belts, and timing belts can be tested easily and rapidly.

In addition, the TT mini S offers further advantages:

- display in Hertz [Hz]
- large measuring range from 10-600 Hz
- easy and repeatable measurement
- compact dimensions (size of a mobile phone)
- automatic disconnection function
- calibrated in the factory and CE acceptance test certified

After switching on the device, it is ready for immediate measurement. The mounted and tensioned belt is made to vibrate by finger pressure or by hitting it with something. The measuring head has to be held above the belt to function, the TT mini S starts the measurement and displays the result in Hertz [Hz].

The state, colour and type of the belt do not influence the measurement, since the measurement is based on an acoustic signal.



Technical data

Display:
LCD, 2 lines

Range of measurement:
10-600 Hz

Measuring accuracy:
10-400 Hz $\pm 1\%$
> 400 Hz $\pm 2\%$

Resolution:
10-99.9 Hz: 0.1 Hz
> 100 Hz: 1 Hz

Sensor:
acoustic, with electronic
suppression of noise interference

Power supply:
batteries 2 x micro (AAA-cells)

Wattage:
max. 12 mA

Working time:
> 48 hours of permanent
measurement (dependent on the
quality of the battery used), automatic
disconnection after 5 minutes

Dimensions:
110 x 50 x 25 mm

Weight:
 ≤ 100 g

Test:
CE acceptance test
calibration in the factory

Accessories:
batteries, bag

OPTIBELT MINI TT SZÍJFESZESSÉGMÉRŐ MŰSZER



HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Az **Optibelt mini TT** frekvenciamérő műszer az ék és fogasszíjak feszítettségének vizsgálatára szolgál.

1. A készüléket az **on/ac** felíratú gombbal kapcsolhatja be. A kijelzőn egy "A" betű jelenik meg, melynek jelentése = aktív, ezután a műszer azonnal készen áll a mérésre (a kijelzőn egy "m" betű látható).
2. A megfeszített ék- vagy fogasszíjat ujjunk érintésével vagy egy tárgy segítségével mozgásba hozzuk, megpendítjük. A mérőfejet a mérendő szíj fölé tartjuk.
3. Állandó frekvenciánál kezdődik a mérés és annak kiértékelése. A kezdést egy világító dióda jelzi. A mért adatok kiértékelése után az eredmény Hertz-ben jelenik meg és az "m" betű eltűnik. Az "A" betű mellett egy 1-től 4-ig terjedő szám lesz látható. Ez a szám az eredményes mérési ciklusokat jelenti. 2,3 vagy 4 mérésből egy statikus értéket kapunk. Ha a szám után egy "E" betű jelenik meg, akkor valamelyik mérés eredménye a tűréshatáron kívülre esett. 1-es szám vagy "E" betű megjelenése esetén ajánlatos a **on/ac** felíratú gomb megnyomásával a mérést megismételni.
4. A mérési frekvenciát (Hertz-ben) összehasonlítjuk az optimális értékkel (Hertz-ben). Az szíj feszességét a mért eredménytől függően csökkentjük vagy növeljük, egészen addig, amíg elérjük az előírányzott értéket.

A mérési frekvenciát (Hz) a következő képlet alapján számítjuk át felfekvési erőbe (N):

$$T = 4 \times k \times l \times f^2$$

T= felfekvési erő (N)

k = egy méter súlya (kg/m)

l = felfekvési hossz (m)

f = frekvencia (Hz)

A feszülési érték és a méter szíj súlya megtalálható az Optibelt CAP tervező szoftver adatbázisában, illetve egyéb Optibelt tervezési segédletben.

5.) A **TT mini** készüléket a **off** gombbal kapcsolhatjuk ki.

BIZTONSÁGI ELŐÍRÁS!

A mérés megkezdése előtt győződjön meg róla, hogy az ékszíjat meghajtó gépet kikapcsolta, hogy a szíj véletlenül se lendülhessen mozgásba.

A megfelelő biztonsági előírásokat okvetlenül tartsák be!