

TESTER T-18

DO WYZNACZANIA OPORU
PRZY GWINTOWANIU



INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY RADOM

ul. K. Pułaskiego 6/10, 26-600 Radom

fax: (048) 3644765

www.itee.radom.pl

www.tribologia.org

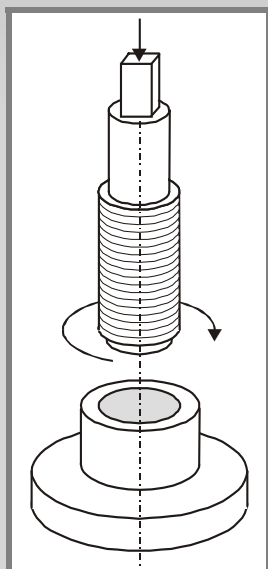
trib-dep@itee.radom.pl

CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

Urządzenie T-18 przeznaczone jest do oznaczania właściwości smarnych cieczy chłodząco-smarujących. Ocenie podlega moment oporów ruchu mierzony w czasie gwintowania przy smarowaniu badaną cieczą w odniesieniu do momentu uzyskanego dla cieczy referencyjnej.

Za pomocą urządzenia T-18 można badać także wpływ cienkich twardych powłok (np. PVD), nanoszonych na narzędzie skrawające (gwintownik), na opory skrawania. Dodatkowe wyposażenie (opcja) pozwala na wyznaczanie współczynnika tarcia w połączeniach śrubowych.

Urządzenie T-18 umożliwia prowadzenie badań zgodnie z wymogami normy **ASTM D 5619**.



Skojarzenie testowe składa się z gwintownika i przeznaczonej do gwintowania tulei wykonanej z materiału zależnego od przeznaczenia badanej cieczy chłodząco-smarującej. Smarowanie gwintownika odbywa się w sposób zanurzeniowy w badanej cieczy wlanej przed biegiem do gwintowanego otworu w tulei.

Tester T-18 wyposażony jest w system pomiarowy, w skład którego wchodzi:

- precyzyjny momentomierz,
- cyfrowy wzmacniacz pomiarowy,
- komputer z zainstalowanym specjalnym programem pomiarowo-rejestrującym,
- sterownik silnika (opcja).

W czasie badań mierzony jest moment oporów ruchu przy gwintowaniu. Przebiegi mierzonych wartości momentu wyświetlane są na bieżąco na ekranie monitora, a po zakończeniu biegu badawczego archiwizowane na dysku komputera. Po badaniach można wydrukować raport przedstawiający wykres zmian momentu w funkcji czasu.

Gwintownik zamocowany jest w specjalnej głowicy, co zabezpiecza go przed przeciążeniem i umożliwia - poprzez szybką zmianę kierunku obrotów - łatwe wyprowadzenie go z nagwintowanej tulei. Urządzenie może być dodatkowo wyposażone w sterownik silnika do bezstopniowej zmiany prędkości obrotowej, a także w układ do wyznaczania wartości współczynnika tarcia w połączeniach śrubowych (opcje).

DANE TECHNICZNE

- | | |
|-----------------------------------|---|
| – węzeł tarcia | gwintownik-tuleja (lub połączenie śrubowe - opcja) |
| – nominalny rozmiar gwintownika | M10 x 1.5 |
| – materiał tulei | zależny od przeznaczenia badanej cieczy |
| – prędkość gwintowania | zależna od materiału tulei, ustawiana w zakresie 240 do 4000 obr/min (można zwiększyć ten zakres po zastosowaniu dodatkowego wyposażenia) |
| – gabaryty urządzenia (S x W x G) | 250 x 1050 x 650 mm |
| – waga urządzenia | 90 kg |
| – zasilanie | 380 V / 50 Hz (230 V / 50 Hz jako opcja) |
| – maksymalny pobór mocy | 0.8 kW |

