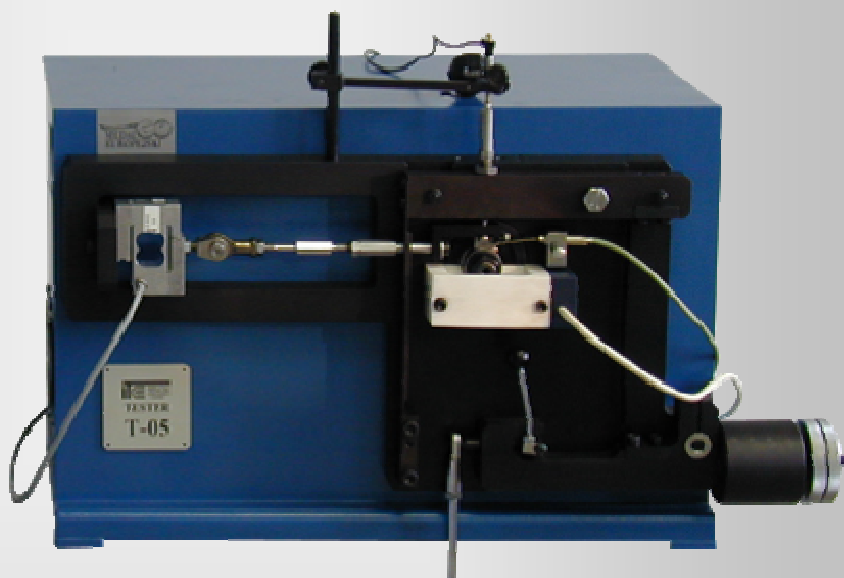


URZĄDZENIE T-05 TYPU ROLKA-KŁOCEK

DO TRIBOLOGICZNYCH BADAŃ
ŚRODKÓW SMAROWYCH
I MATERIAŁÓW KONSTRUKCYJNYCH



INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY RADOM

ul. K. Pułaskiego 6/10, 26-600 Radom

fax: (048) 3644765

www.itee.radom.pl

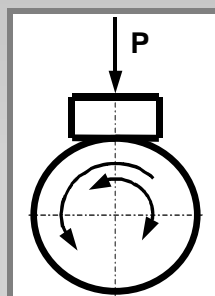
www.tribologia.org

trib-dep@itee.radom.pl

CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

Urządzenie T-05 przeznaczone jest do badania właściwości tribologicznych środków smarowych takich jak smary stałe, oleje, smary plastyczne, a także odporności na zużycie materiałów używanych na ślizgowe elementy maszyn.

Urządzenie T-05 umożliwia prowadzenie badań zgodnie z wymogami następujących norm: **ASTM D 2981, ASTM D 3704, ASTM G 77** oraz **ASTM D 2714**.



Skojarzenie badawcze składa się z nieruchomej próbki (klocka), wykonanej z badanego materiału, dociskanejadaną siłą P do rolki obracającej się zadaną prędkością w jednym kierunku lub wykonującej ruch oscylacyjny (rewersyjny) z odpowiednią częstotliwością i amplitudą. Badany styk może być skoncentrowany (liniowy) lub rozłożony. Para trąca umieszczona jest wewnątrz zbiornika wyposażonego w element grzejny, co umożliwia podgrzanie badanego oleju do zadanej temperatury przed biegiem. Temperatura klocka jest mierzona za pomocą termopary, której końcówka pomiarowa umieszczona jest w specjalnym otworze.

Urządzenie T-05 wyposażone jest w system pomiarowo-sterujący, w skład którego wchodzi:

- zestaw przetworników pomiarowych,
- sterownik,
- cyfrowy wzmacniacz pomiarowy,
- komputer z zainstalowanym specjalnym programem pomiarowo-rejestrującym.

W czasie biegu badawczego mierzone są następujące wielkości,

- siła tarcia,
- sumaryczne zużycie liniowe elementów węzła tarcia,
- temperatura klocka,
- temperatura badanego oleju w zbiorniku,
- prędkość obrotowa,
- czas i liczba obrotów rolki (droga tarcia).

Przebiegi mierzonych wartości wyświetlane są na bieżąco na ekranie monitora, a po zakończeniu biegu badawczego archiwizowane na dysku komputera. Silnik napędowy urządzenia jest automatycznie zatrzymywany po upływie zadanej czasu, albo po osiągnięciu zadanej drogi tarcia (liczby obrotów rolki). Po badaniach można wydrukować raport przedstawiający wykresy zmian poszczególnych wielkości w funkcji czasu.

DANE TECHNICZNE

– rodzaj ruchu	ślizgowy jednokierunkowy lub oscylacyjny
– geometria styku	skoncentrowany (liniowy) lub rozłożony
– nominalna średnica zewn. rolki	35 mm
– nominalna szerokość klocka	6.35 mm
– prędkość poślizgu	do 0,8 m/s
– częstotliwość oscylacji	do 8 Hz
– kąt oscylacji	do 90°
– obciążenie	do 3150 N
– temperatura podgrzewanego oleju	do 150°C
– gabaryty urządzenia (S x W x G)	700 x 500 x 350 mm
– waga urządzenia	110 kg
– zasilanie	230 V / 50 Hz
– maksymalny pobór mocy	1.7 kW

