

URZĄDZENIE T-05 TYPU ROLKA–KŁOCEK

[Aparatura badawcza] [Budownictwo] [Przemysł metalowy, maszynowy]

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, dociskanej zadaną siłą do rolki obracającej się z 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 grzewczy, 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 wężła 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 osiągnięciu zadanej drogi tarcia (liczby obrotów rolki). Po badaniach można wydrukować raport przedstawiający wykresy zmian poszczególnych wielkości w funkcji czasu.

PARAMETRY TECHNICZNE

odziej 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 1 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
Masa urządzenia:	110 kg
Zasilanie:	230 VAC / 50 Hz
Maksymalny pobór mocy:	1,7 kVA

