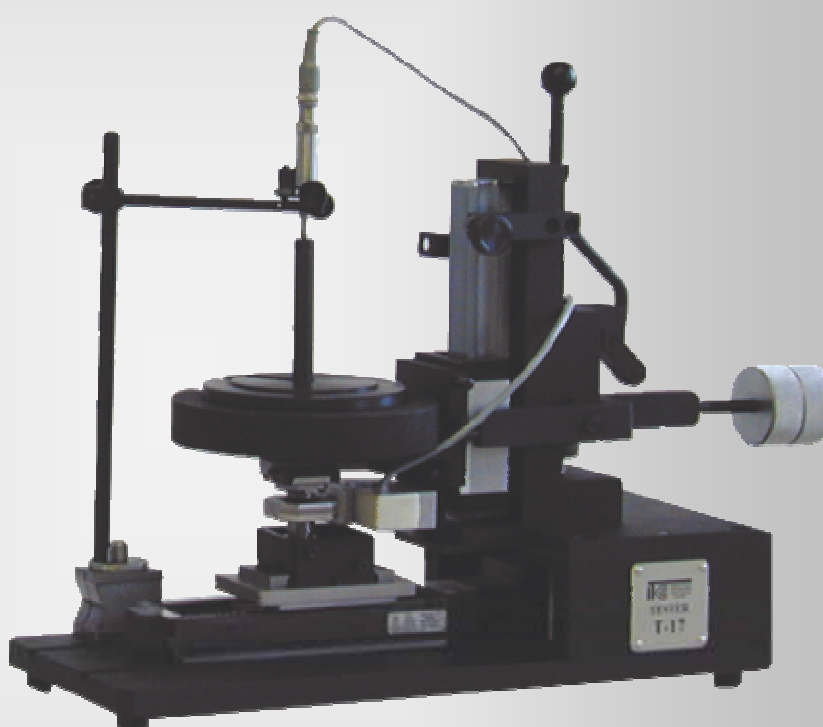


URZĄDZENIE T-17 TYPU TRZPIEŃ-PŁYTKA

DO BADANIA TARCIA I ZUŻYCIA
W RUCHU POSUWISTO-ZWROTNYM



INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY RADOM

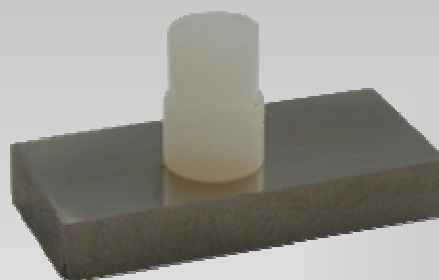
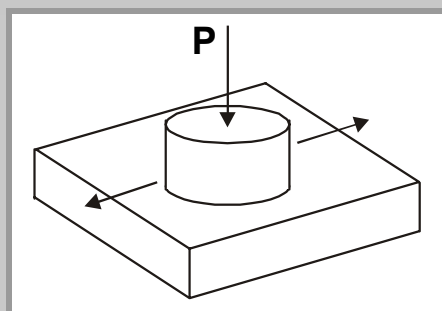
ul. K. Pułaskiego 6/10, 26-600 Radom

fax: (048) 3644765 www.itee.radom.pl www.tribologia.org trib-dep@itee.radom.pl

CHARAKTERYSTYKA URZĄDZENIA

Urządzenie T-17 przeznaczone jest do badania charakterystyk tribologicznych skojarzeń materiałowych współpracujących ślizgowo w ruchu posuwisto-zwrotnym, ze szczególnym uwzględnieniem materiałów przeznaczonych na elementy protez stawów człowieka, np. polimerów.

Urządzenie T-17 umożliwia prowadzenie badań zgodnie z wymogami normy **ASTM F 732**.



Skojarzenie badawcze składa się z nieruchomego trzpienia dociskanego siłą P do płytki wykonującej ruch posuwisto-zwrotny z zadaną częstotliwością i amplitudą. Środek smarowy może być podawany do strefy styku w układzie obiegowym, wyposażonym w pompkę perystaltyczną, układ podgrzewania i filtr (wyposażenie dodatkowe - opcja).

Urządzenie T-17 wyposażone jest w system pomiarowo-sterujący, w skład którego wchodzi:

- zestaw przetworników pomiarowych,
- sterownik,
- cyfrowy wzmacniacz pomiarowy,
- komputer z zainstalowanym specjalnym programem pomiarowo-rejestrującym,
- pompka perystaltyczna (opcja),
- system podgrzewania i filtracji środka smarowego (opcja).

W czasie biegu badawczego mierzone są następujące wielkości:

- siła tarcia,
- sumaryczne zużycie liniowe elementów węzła tarcia,
- temperatura otoczenia węzła tarcia,
- temperatura środka smarowego (opcja),
- czas i liczba cykli (droga tarcia).

Przed biegiem badawczym zadaje się częstotliwość i amplitudę ruchu posuwisto-zwrotnego. 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 upłynięciu zadanej drogi tarcia (liczby cykli). Po badaniach można wydrukować raport przedstawiający wykresy zmian poszczególnych wielkości w funkcji czasu.

DANE TECHNICZNE

– rodzaj ruchu	ślizgowy, posuwisto-zwrotny
– geometria styku	rozłożony
– nominalna średnica trzpienia	9 mm
– nominalny rozmiar płytki	36 x 17 mm (prostokątów) lub Φ 36 mm (tarcza)
– amplituda	0.5 ÷ 12.5 mm
– częstotliwość ruchu	0.5 ÷ 9.5 Hz
– obciążenie	do 245 N
– temperatura środka smarowego	37°C (stabilizowana - opcja)
– gabaryty urządzenia (S x W x G)	600 x 430 x 200 mm
– waga urządzenia	30 kg
– zasilanie	230 V / 50 Hz
– maksymalny pobór mocy	0.3 kW

