

URZĄDZENIE T-17 TYPU TRZPIEŃ-PŁYTKA

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 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:

- 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 upływie zadanej drogi tarcia (liczby cykli). Po badaniach można wydrukować raport przedstawiający wykresy zmian poszczególnych wielkości w funkcji czasu.



PARAMETRY TECHNICZNE

Rodzaj ruchu:	ślizgowy, posuwisto-zwrotny
Geometria styku:	rozłożony
Nominalna średnica trzpienia:	9 mm
Nominalny rozmiar płytki:	36 x 17 mm (prostokąt) lub Ø 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
Masa urządzenia	30 kg
Zasilanie:	230 VAC / 50 Hz
Maksymalny pobór mocy:	1,6 kVA