

Automatyczny aparat do oznaczania temperatury kroplenia smarów



Normy: ASTM D566, ASTM D2265, PN-ISO 2176, IP132, IP393

Producent: Scavini - Włochy

- Automatyczna detekcja temperatury kroplenia fotokomórką
- Aluminiowy blok grzewczy
- Sterowanie poprzez wbudowany komputer z kolorowym, dotykowym ekranem
- Procedury diagnostyczne i kalibracyjne
- Aluminiowy blok grzewczy
- Możliwość tworzenia własnych metod testowych
- Wbudowany system chłodzenia wodą
- Obudowa stalowa z wykończeniem emaliowanym



Metodyka badań

Temperatura kroplenia to temperatura, w której smar przechodzi w warunkach testu ze stanu półstałego w stan ciekły. Ta zmiana stanu jest typowa dla smarów zawierających jako zagęszczacze mydła konwencjonalnych typów. Smary zawierające jako zagęszczacze inne niż konwencjonalne mydła mogą, bez zmiany stanu, oddzielać olej. Metoda badania jest przydatna do pomocy w określaniu typu smaru oraz do kontroli jakości. Uważa się, że wyniki mają ograniczone znaczenie w odniesieniu do badania smaru jeśli chodzi o serwis urządzeń w których stosowany jest smar ponieważ oznaczanie punktu kroplenia jest testem statycznym.

Opis urządzenia

Test, który jest zwykle przeprowadzany za pomocą ręcznie obsługiwanych analizatorów, został całkowicie zautomatyzowany i zapewnia regulację ogrzewania z szybkością, zaczynając od 5,5°C /min, a następnie zmniejszając ją do 1°C /min. Oprogramowanie działające pod kontrolą systemu Microsoft Windows umożliwia wybór metody i parametrów testu, automatyczne uruchamianie testu, przechowywanie, pobieranie i drukowanie danych, diagnostykę i kalibrację urządzenia. Unikatowy system chłodzenia pozwala na szybkie schłodzenie bloku grzewczego, umożliwiając rozpoczęcie nowego testu w kilka minut.

Próbka smaru w naczynku testowym jest umieszczona w probówce szklanej w bloku aluminiowym w zadanej stałej temperaturze. Termometr jest umieszczony w probówce i tak umieszczony, że mierzy temperaturę w pojemniku na próbkę bez kontaktu ze smarem.

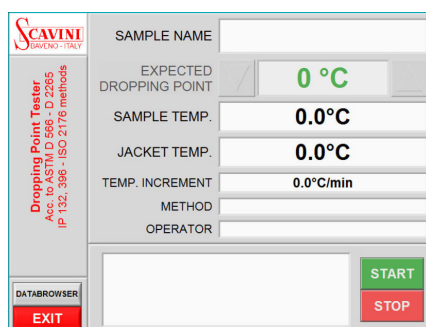
Wraz ze wzrostem temperatury, w pewnym momencie kropla materiału spada z naczynka na dno probówki. Odczyt na termometrze jest rejestrowany z dokładnością do jednego stopnia jako zaobserwowany punkt kroplenia. W tym samym czasie rejestrowana jest również temperatura bloku aluminiowego.



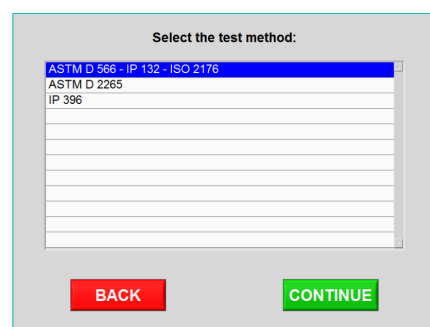
Wykonanie testu



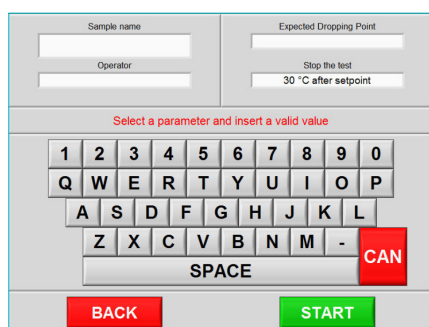
Po włączeniu aparatu wyświetla się menu startowe, wciskamy RUN A TEST



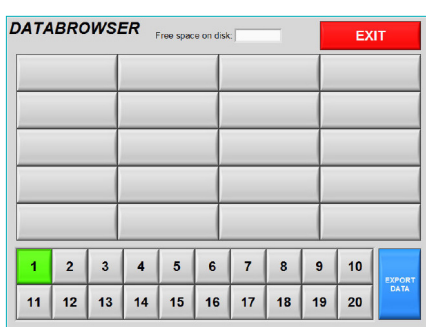
Ekran testowy, wciskamy START



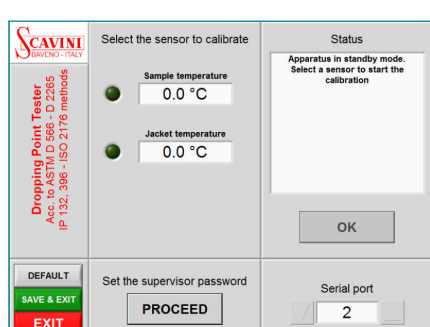
Wybieramy metodę badawczą



Podajemy nazwę próbki, operatora, parametry testu, wciskamy START



DATA BROWSER umożliwia przegląd zapisanych wyników testu



Ekran kalibracji uruchamiany jest z ekranu startowego

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Metody testowe	ASTM D566, ASTM D2265, PN-ISO 2176, IP132, IP396 Możliwość tworzenia do 40 własnych metod
Detekcja punktu kroplenia	Automatyczny układ z fotokomórką
Pomiar temperatury	Termometr oporowy PT100 z dokładnością +/- 0,1°C
Chłodzenie	System chłodzenia wodnego umożliwia schłodzenie bloku grzewczego po zakończeniu analizy. Cykl chłodzenia jest automatycznie uruchamiany, gdy wykryty jest punkt kroplenia. Czas chłodzenia programowalny z komputera
Grzanie	Aluminiowy blok grzewczy z grzałkami ze stali nierdzewnej
Alarm bezpieczeństwa	Alarm bezpieczeństwa, zatrzymuje urządzenie w przypadku osiągnięcia temperatury o 30°C wyższej niż oczekiwany punkt kroplenia lub osiągnięcia absolutnej temperatury 350°C bez wykrycia punktu kroplenia
Sterownik	Komputer z kolorowym monitorem dotykowym
Oprogramowanie	Wybór metody standardowej lub konfiguracja do 40 niestandardowych metod, wprowadzenie parametrów testu poprzez ekran dotykowy, możliwość zmiany wartości zadanej podczas testu, ustawiany czas chłodzenia, przechowywanie do 400 wyników, możliwość pobierania i drukowania raportów z testów, łączność LAN, kalibracja i procedury diagnostyczne
Zasilanie	220V, 50Hz, 700W
Wymiary: d x s x w	390 x 450 x 720 mm
Waga	30 kg