



Tester siły zginania i otwierania opakowań kartonowych model 1270 PCA

W miarę jak przemysł opakowań w coraz większym stopniu zależy od automatyzacji procesów pakowania, coraz ważniejsze jest precyzyjne określenie, w jaki sposób opakowanie będzie zachowywać się w procesie produkcji.

Tester PCA firmy Thwing-Albert dostarcza precyzyjnych informacji, które pozwalają kontrolować jakość opakowań kartonowych podczas procesu ich wytwarzania oraz na maszynach pakujących - podczas ich napełniania i zamykania.

Tester określa następujące parametry:

- Siłę potrzebną do zgięcia kartonu wzdłuż wykonanego nacięcia (karbu) - ten parametr jest ważny podczas procesu zamykania, siła sprężynowania skrzydełek pudełka może mieć istotny wpływ na szybkość i jakość wykonania przy zamykaniu i klejeniu (ang. Score bend),
- Siłę potrzebną do otwarcia (rozłożenia) złożonego gotowego opakowania do formy pudełka,
- Współczynniki tarcia - statyczny i dynamiczny.

Wynik pomiaru wyświetlany jest bezpośrednio na wyświetlaczu LED. Tester oblicza także statystyki dla serii pomiarów. Określenie parametrów dla partii opakowań pozwala na ustawienie w optymalny sposób maszyn pakujących. Taka informacja może być także przydatna w przypadku pojawiania się problemów podczas pakowania. Może ona przynieść konkretne korzyści zarówno dla producentów opakowań jak i ich odbiorców.

Właściwości

- Stała prędkość narastania obciążenia,
- Pomiar siły otwierania, zginania na karbie oraz współczynników tarcia,
- Cyfrowy odczyt wyniku,
- Automatyczne zatrzymanie i powrót do pozycji wyjściowej,
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem,
- Automatyczne zerowanie i półautomatyczna kalibracja,
- Interfejs RS232 umożliwiający transfer danych do opcjonalnego oprogramowania zainstalowanego na komputerze PC.

V.1.1

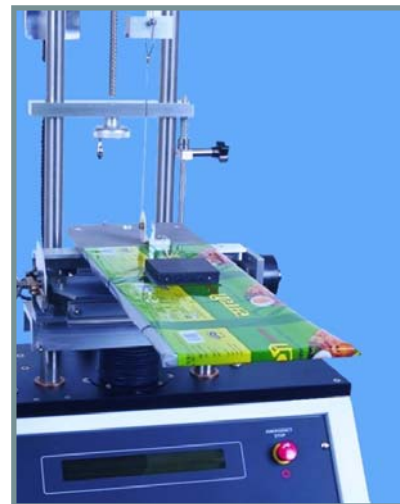


Funkcje

Tester PCA mierzy sztywność kartonu, siłę otwierania oraz współczynniki tarcia. Wymienne przetworniki pomiaru siły o zakresach pomiarowych do 100 N pozwalają na pomiar siły w trybie rozciągania lub ściskania oraz z użyciem specjalnej przystawki statycznego i kinetycznego współczynnika tarcia. Tryb rozciągania wymaga uchwytu zginającego, dzięki któremu mierzy się maksymalną siłę, jaka jest potrzebna do zgięcia do kąta 90° próbki kartonu z wykonanym nacięciem lub bez nacięcia. W teście tym można wyznaczyć także tzw. współczynnik Score Bend Ratio, który określa stosunek siły niezbędnej do zgięcia na karbie do siły dla materiału bez karbu. W teście otwierania, specjalny uchwyt typu V utrzymuje kartonowe opakowanie w pozycji pionowej a tester mierzy siłę wymaganą do otwarcia pudełka. Tester PCA podaje numeryczny wynik określający własności, który można bezpośrednio odnieść do jego zachowania na maszynach podczas operacji pakowania.



Pomiar siły zginania na karbie

Pomiar siły otwierania
opakowaniaWyznaczanie współczynników
tarcia

Podstawowe dane techniczne

Przetworniki siły	Zakresy 5, 20, 50, 100 N
Dokładność pomiaru	0,25% pełnej skali przetwornika siły
Prędkość pomiaru (przesuw)	Otwieranie - 5 do 50 cm/minutę, Zginanie - 11.46°/sek
Wymiary próbki - pomiar siły otwierania	Od 2.54 do 45.7 cm (pudełko złożone)
Wymiary próbki - pomiar siły zginania	Szerokość do 15 cm, grubość do 6,35 mm
Kąt pomiaru / rozdzielczość odczytu	0 - 90° (co 0.1°) / 0.36°
Odczyt wielkości mierzonej	Siła: gramy, uncje, funty, niutony, kilogramy Odległość: cale, centymetry, milimetry
Zasilanie	230 V, 50 Hz
Rozdzielczość pomiaru położenia	±0.1 % zakresu pomiarowego
Zabezpieczenia	Wyłączniki krańcowe, zabezpieczenie przed przeciążeniem
Wymiary (Sz x Gł x W)	560 x 410 x 1220 mm
Wymagane sprężone powietrze	5.2 bar (zapewnia odbiorca)
Waga netto	68 kg
Spełniana norma (zginanie na karbie)	TAPPI T577:2008