

Od szczoteczki do zębów, poprzez uchwyty narzędzi po uszczelki samochodowe



Elastomery termoplastyczne to produkty wszechstronnego zastosowania

Firma Kraiburg TPE z Waldkraiburga wytwarza elastomery termoplastyczne, będące innowacyjnym produktem, z którym każdy z nas spotyka się na co dzień.

Czy to miękkie uchwyty szczoteczek do zębów, zabawki dla dzieci czy też elementy chwytne narzędzi – elastomery termoplastyczne firmy KRAIBURG TPE stanowią efektywną, dodatkową zaletę bardzo różnych produktów. Również w branży motoryzacyjnej elastomery termoplastyczne z Waldkraiburga cieszą się dużym zainteresowaniem. Wielu renomowanych producentów samochodów wykorzystuje elastomery wewnątrz i na

zewnątrz pojazdów, a także w elementach umiejscowionych blisko silnika. Mieszanki TPE nadają elementom obsługi przyjemnego odczucia w dotyku, jako profile okien przekonują doskonałą odpornością na działanie czynników atmosferycznych, a zastosowane jako uszczelki w komorze silnika zapewniają dużą wytrzymałość termiczną. Granulat, poddawany następnie u klienta dalszej obróbce, wymaga jednak regularnej kontroli pod kątem wytrzymałości.

Jak zmieniają się elastomery termoplastyczne, gdy zostaną poddane działaniu określonych czynników, na przykład smaru lub wody? Albo jak reaguje materiał na wysoką temperaturę w połączeniu z takimi substancjami? To tylko dwie z interesujących kwestii, jakimi codziennie zajmuje się intensywnie Robert Klier, specjalista od elastomerów termoplastycznych. I tu do gry wchodzi firma BINDER z Tuttlingen. Dostarcza ona kierownikowi laboratorium podstawowego narzędzia do przeprowadzania obszernych testów. „Wypróbowaliśmy już różne komory do symulacji warunków środowiskowych. Pozostaliśmy jednak przy wyrobach marki BINDER. To produkt absolutnie najwyższej klasy. Dlatego

Postawione zadanie

- Precyzyjne utrzymywanie temperatury podczas testów krótko- i długoterminowych
- Wyniki testów muszą być protokolowane i przesyłane bezpośrednio do PC
- Możliwość ustawiania urządzeń jedno na drugim
- Komory temperaturowe muszą się nadawać do badań specjalnych

Rozwiązania firmy BINDER

- Zakres temperatury: plus dziesięć do 300°C
- Nawet 30% mniejsze zużycie energii w porównaniu z innymi urządzeniami dostępnymi na rynku
- Wysoka dokładność temperatury
- Konwekcja wymuszona
- Kontroler z wyświetlaczem LCD
- Elektromechaniczne sterowanie klapą wylotu powietrza
- Dwie chromowane półki druciane
- Ergonomiczny design uchwyty
- Port USB do rejestrowania danych



› Robert Klier, kierownik laboratorium w Waldkraiburgu, przygotowuje próbki do badania w komorze temperaturowej BINDER.

w naszym laboratorium mamy już 16 suszarek i komór temperaturowych, komorę dynamicznych zmian klimatycznych i suszarkę próżniową”, mówi Klier, który podczas pomiarów przykłada najwyższą wagę do dokładności wyników. Po zakończeniu testu najważniejsze jest dla tego eksperta, czy szkodliwe czynniki nie spowodowały żadnych zmian. Z pomocą zespołu laborantów i komór firmy BINDER kierownik laboratorium symuluje również dalszą obróbkę elastomerów termoplastycznych u klienta końcowego. „Sprawdzamy przy tym, co się dzieje na styku miękkich elastomerów termoplastycznych i materiałów twardych, na przykład w przypadku szczoteczki do zębów. Przyczepność elastomerów termoplastycznych i twardych termoplastów nie powstaje z połączenia chemicznego, lecz opiera się na oddziaływaniu międzycząsteczkowym i mechanicznym spojeniu makrocząsteczek obydwu komponentów”, wyjaśnia specjalista. W firmie KRAIBURG TPE poddaje się wnikliwemu badaniu i testom każdą partię dostarczanych surowców. Dopiero po uzyskaniu wewnętrznej aprobaty materiały mogą zostać użyte do produkcji. W komorach temperaturowych BINDER testuje się przede wszystkim odporność na odkształcenie naciskowe, pęcznienie i starzenie. „Standardowe testy w suszarce i komorze temperaturowej (FD) trwają od 24 do 72 godzin w temperaturze 70 do 150°C. W tym przypadku chodzi zazwyczaj o przyspieszony proces starzenia materiałów”, tłumaczy Klier. Testy specjalne, gdy na przykład jakiś produkt jest modyfikowany lub unowocześniany,



› Suszarki i komory temperaturowe BINDER są niezawodne i można je ustawiać jedno na drugim; oto powody, dla których szef laboratorium Robert Klier tak chętnie z nich korzysta.

Wypróbowaliśmy już różne komory do symulacji warunków środowiskowych. Pozostaliśmy jednak przy wyrobach marki BINDER. To produkt absolutnie najwyższej klasy.

Robert Klier, kierownik laboratorium w firmie Kraiburg TPE

są prowadzone w trybie ciągłym. Mogą one trwać nawet do 1000 godzin w temperaturze 120°C. Klier: „Takie badania specjalne wymagają od nas zamontowania w komorach temperaturowych przyrządów kontrolnych, które wykonujemy na indywidualne potrzeby. Komory zapewniają jednak idealne warunki do prowadzenia takich badań. Tego rodzaju testy znajdują zastosowanie właśnie

w branży motoryzacyjnej.” Lecz nie tylko to, ale również dokładność urządzeń z Tuttlingen przekonała pracowników z Waldkraiburga. „KRAIBURG TPE jest znanym na rynku specjalistą w dziedzinie elastomerów termoplastycznych. Dlatego budując naszą specjalistyczną wiedzę możemy ufać wyłącznie dostawcom i partnerom gwarantującym wysoką jakość. Cieszymy się, że w firmie BINDER udało nam się znaleźć kompetentnego partnera z zakresu komór temperaturowych”, dodaje kierownik laboratorium.

Zalety suszarek i komór temperaturowych

- Bezpieczeństwo i dokładność testów
- Jakość „Made in Germany”
- Możliwość jednoczesnego testowania w jednej komorze dwóch materiałów
- Możliwe wszelkiego rodzaju testy specjalne
- Łatwa obsługa: optymalny sposób umieszczania próbek i niezawodny regulator
- Łatwość utrzymania czystości
- Działanie w sieci: możliwość szybkiej analizy oprogramowania



› Model FD 260 Avantgarde.Line

KRAIBURG TPE GmbH & Co. KG

Friedrich-Schmidt-Str. 2
84478 Waldkraiburg, Niemcy
Tel. +49 8638 9810 -0
Faks: +49 (8638) 9810 -310
E-mail: info@kraiburg-tpe.com
Osoba kontaktowa: kierownik laboratorium
Robert Klier



Best conditions for your success

BINDER GmbH
Im Mittleren Ösch 5
78532 Tuttlingen, Niemcy
Tel. +49 7462 2005-0 | www.binder-world.com

Wyślij niezobowiązujące zapytanie