

ZALECENIA PAKOWANIA

RÓŻNE PRODUKTY O DUŻEJ ODPORNOŚCI

Zalecenia pakowani.

Zalecamy stosowanie opakowań z tektury pięciowarstwowej z podwójną falą (Fala BC), które posiadają certyfikat wytrzymałości odpowiedni do wagi i rozmiaru zawartości.

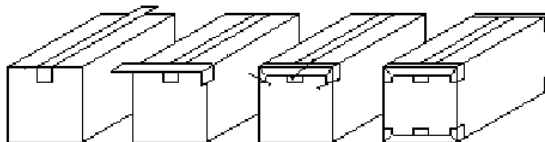


FALA BC

grubość ok. 7 mm

Karton (FEFCO 0201) musi posiadać zarówno z góry jak i z dołu po cztery kłapy zamykające. Opakowanie zewnętrzne musi być na tyle duże aby było możliwym zastosowanie wykrojników profilowanych.

Na poniższym schemacie przedstawiamy zalecaną metodę zamykania opakowań tekturowych (podwójna litera „T”).



Do zamknięcia opakowania kartonowego należy stosować taśmy klejące o szerokości co najmniej 5 cm.

Przygotowanie opakowania.

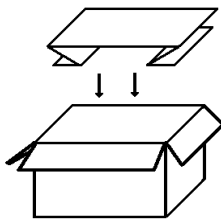
Rozmiar kartonu musi być dopasowany do stosowanych profili i wypełniaczy.

Krok 1.

Spód kartonu należy zakleić taśmą o szerokości min. 5 cm stosując metodę podwójnej litery „T”.

Krok 2.

Na dno należy wyłożyć przekładkę z tektury pięciowarstwowej z podwójną falą (Fala BC) w kształcie podwójnej litery „Z”. Przekładka musi zakrywać całe dno kartonu.

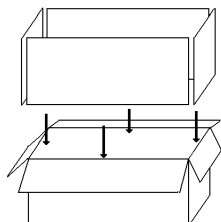


Krok 3.

Każdy produkt musi zostać zabezpieczony oddzielnie poprzez spakowanie go w jednostkowe pudełko kartonowe (miękki wypełniacz, zawartość unieruchomiona) lub poprzez owinięcie folią bąbelkową tak aby grubość warstwy ochronnej wynosiła minimum 30 mm.

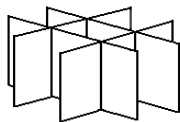
Krok 4.

Do środka kartonu należy włożyć wzdłuż ścian kartonu przekładki z tektury pięciowarstwowej z podwójną falą (Fala BC) wzmacniające ściany kartonu. Przekładki muszą pokrywać w całości ściany kartonu.



Krok 5.

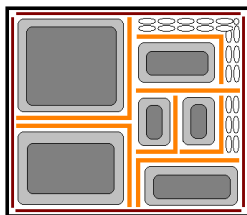
Do środka kartonu należy włożyć profil typu FEFCO 0933 wykonany z tektury pięciowarstwowej z podwójną falą (Fala BC). Rozmiar profilu musi być dostosowana do rozmiaru opakowania zewnętrznego (kartonu).



W otwory profilu należy włożyć pojedyncze produkty. Wolne przestrzenie należy wypełnić stosując materiały elastyczne, które po odkształceniu powrócą do pierwotnego kształtu (np. folię bąbelkową, zmiętą papier pakowy „ranpack”, zmiętą folię stretch).

Krok 6.

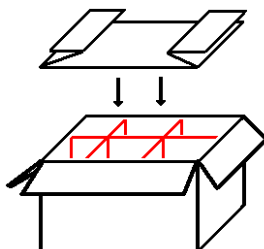
Jeśli wymiar i kształt poszczególnych produktów uniemożliwia zastosowanie profilu typu FEFCO 0933. Poszczególne produkty należy odgradzać od siebie przekładkami kartonowymi w kształcie litery „L” lub „U”. Rozmiar przekładek musi być dostosowany do rozmiarów opakowania zewnętrznego (nie może powodować załamań i wybrzuszeń na opakowaniu zewnętrznym ale nie może też być luźny) oraz rozmiarów pojedynczego produktu (profil musi być wyższy od produktu i musi go unieruchamiać).



Wolne przestrzenie muszą być wypełnione, tak aby poszczególne produkty i otaczające je profile nie miały swobody ruchu. Jako wypełniacz należy stosować materiały elastyczne, które po odkształceniu powrócą do pierwotnego kształtu (np. folię bąbelkową, zmiętą papier pakowy „ranpack”, zmiętą folię stretch). Pamiętaj, aby wypełniacz nie powodował wybrzuszeń i załamań na opakowaniu zewnętrznym.

Krok 7.

Na wierzchu kartonu należy położyć przekładkę z tektury pięciowarstwowej z podwójną falą (Fala BC) w kształcie podwójnej litery „Z”. Przekładka musi zakrywać całą powierzchnię kartonu.



Krok 8.

Wierzchu kartonu należy zakleić taśmą klejącą o szerokości min. 5 cm stosując metodę podwójnej litery „T”.

Uwaga!!!

Niedopuszczalne jest łączenie razem dwóch i więcej kartonów – tworzenie tzw. *sklejek*.

W przypadku gdy waga zawartości przesyłki przekracza 10 kg należy stosować dodatkowe zamknięcie przesyłki w postaci taśm bindujących lub dokładnego i wielokrotnego owinięcia przesyłki folią stretch (folia stretch musi dodatkowo zostać oklejona taśmą klejącą tak, aby taśma klejąca tworzyła podwójny krzyż „#” na każdej ścianie kartonu).

Zanim przeznaczą Państwo swoje opakowania do transportu (aby określić czy wybrany sposób zabezpieczania przesyłki jest wystarczający), zalecamy przeprowadzenie testu pionowego rzutu zgodnie z normą ISO 2248. Test ten jest łatwy do przeprowadzenia i pokazuje braki w zabezpieczeniu przesyłki.

Poniżej przekazujemy Państwu opis sposobu przeprowadzenia testu.

Test pionowego rzutu (swobodny upadek) - DIN ISO 2248

Norma ta opisuje przeprowadzenie badania swobodnego upadku paczki gotowej do wysyłki .

Krótki opis postępowania

Paczka jest podnoszona nad stałą, równą powierzchnią i jest następnie swobodnie upuszczana na tą powierzchnię (tzw. powierzchnię zderzenia).

Powierzchnia zderzenia

Powierzchnia zderzenia musi być pozioma i równa, oraz wystarczająco masywna i nieruchoma; w warunkach badania nie może się ona ani poruszać ani odkształcać.

Wysokość upadku

DIN podaje tutaj wartości wiodące odpowiednio do masy paczki. Założono przy tym ergonomiczny punkt widzenia przy manualnym postępowaniu z paczką. (DIN 55439).

	do	10 kg	80 cm
10	do	20 kg	60 cm
20	do	30 kg	50 cm
30	do	40 kg	40 cm
40	do	50 kg	30 cm
50	do	70 kg	20 cm

Odchylenia przy systemach transportu detalicznego

Ponieważ w systemie transportu detalicznego wykorzystuje się mechaniczne środki pomocy, paczki – nie zawierające płynów - od 10 kg, muszą być testowane z wysokości 60 cm. Przy produktach zawierających płyny zakłada się jednolitą wysokość upadku 80 cm.

Przygotowanie paczki

W mającym zostać skontrolowanym opakowaniu znajduje się z reguły przewidziany produkt. Można jednak także wykorzystać produkt zastępczy, który w swojej masie i fizycznych właściwościach przypomina produkt właściwy.

Kolejność badania (10 razy swobodny upadek)

a) paczki prostopadłościennne

upadek na róg 2-3-5

upadek na brzeg 2-5, 3-5, 2-3

upadek na powierzchnię 5, 6, 2, 4, 1, 3

b) paczki cylindryczne

upadek na powierzchnię pokrywa, spód

upadek punktowy 1, 3, 5, 7

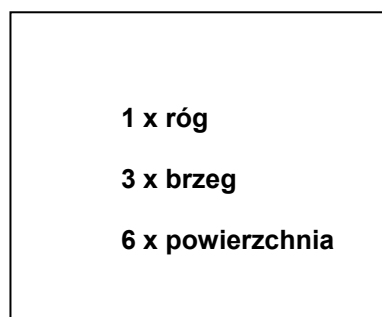
upadek liniowy 1-2, 3-4, 5-6, 7-8

c) worki i torby

upadek na powierzchnię 1, 3

upadek na koniec 5, 5, 6, 6

wąska strona 2, 2, 4, 4



Małe paczki, które – wg warunków transportu UPS są klasyfikowane jako tzw. „mały sort”, są transportowane w workach. Z tej przyczyny takie małe paczki muszą być testowane w worku razem z innymi mniejszymi paczkami.

Badanie opakowania i zawartości

Opakowanie traktuje się jako wystarczające, jeśli zawartość nie wykazuje żadnych uszkodzeń a opakowanie ciągle nadaje się do transportu.