

# Wymiary w transporcie morskim

Kontenery używane przy realizacji transportu drogą morską, drogową czy kolejową różnią się od siebie w zależności od przewożonego ładunku.

Podstawową cechą kontenerów jest wielkość określana w stopach. We frachcie morskim najczęściej wykorzystuje się kontenery 20-stopowe lub 40-stopowe.

Możemy spotkać się również z kontenerami o rozmiarze 45 stóp, ale nie są one obsługiwane na wszystkich trasach i we wszystkich portach morskich. Biorąc pod uwagę budowę kontenerów, wymiary oraz pozostałe parametry, kontener może posłużyć do przewozu wszelkiego rodzaju ładunków – od żywności, artykułów elektronicznych, odzieży, surowców, kończąc na samochodach, czy specjalistycznych urządzeniach przemysłowych.

# Rodzaje i wymiary kontenerów

**Standard** – jeden z podstawowych rodzajów kontenerów.

Doskonale nadaje się do transportu małych ilości towaru bądź przewozu ładunków, których nie można przetransportować w dużych ilościach (np. są bardzo ciężkie).

Kontener standard jest powszechnie stosowany zarówno w transporcie drogowym, jak i w morskim. Doskonale nadaje się do wszystkich ładunków neutralnych.

Dostępny jest w wariantach DV (standardowy) oraz HC (High Cube).

#### Standard 20'

	SZEROKOŚĆ WNĘTRZA		SZEROKOŚĆ DRZWI	DOOR HEIGHT	POJEMNOŚĆ KONTENERA	WAGA KONTENERA	MAKS. Waga Ładunku
19′ 4″	7' 8"	7′ 10″	7′8″	7′ 6″	1,172 Cft	4,916 Lbs	47,900 Lbs
5.900 m	2.350 m	2.393 m	2.342 m	2.280 m	33.2 Cu.m	2,230 Kg	21,770 Kg

#### Standard 40'

39′5″	7′ 8″	7′ 10″	7′ 8″	7′ 6″	2,390 Cft	8,160 Lbs	59,040 Lbs
12.036 m	2.350 m	2.392 m	2.340 m	2.280 m	67.7 Cu.m	3.700 Kgs	26.780 Kgs

#### Standard 40' HC (High Cube)

39′ 5″	7′ 8″	7′ 10″	7′ 8″	8′ 5″	2,694 Cft	8,750 Lbs	58,450 Lbs
12.010 m	2.330 m	2.690 m	2.330 m	2.560 m	76.28 Cu.m	3,968 Kgs	26,512 Kgs



**Kontener chłodniczy Reefer –** posiada izolowane ściany, podłogę, wrota oraz sufit. Izoluje cieplnie wszystko, co zamknięte wewnątrz. Stała kontrola temperatury pozwala bezpiecznie przewozić owoce, warzywa, produkty mleczne, ryby oraz mięso na długich trasach.

#### Reefer 20'

DŁUGOŚĆ WNĘTRZA	SZEROKOŚĆ WNĘTRZA		SZEROKOŚĆ DRZWI	DOOR HEIGHT	POJEMNOŚĆ KONTENERA		MAKS. WAGA ŁADUNKU
17' 8"	7'5"	7'5"	7'5"	7' 3"	1,000 Cft	7,040 Lbs	45,760 Lbs
5.452 m	2.275 m	2.260 m	2.258 m	2.216 m	28.3 Cu.m	3,200 Kgs	20,800 Kgs

#### Reefer 40'

37'8"	7' 5"	7'2"	7′8″	7′0"	2,040 Cft	10,780 Lbs	56,276 Lbs
11.493 m	2.270 m	2.197 m	2.282 m	2.155 m	57.8 Cu.m	4.900 Kgs	25.580 Kgs

# Reefer 40' HC (High Cube)

37' 11"	7'6"	8' 2"	7'6"	8' 0"	2,344 Cft	9,900 Lbs	57,561 Lbs
11.557 m	2.294 m	2.500 m	2.294 m	2.440 m	66.6 Cu.m	4,500 Kgs	25,980 Kgs



**Open top –** takie kontenery zapewniają możliwość transportu ładunków ponadgabarytowych, które nie mieszczą się w standardowym kontenerze. Kontenery Open top są również wykorzystywane do transportu towarów sypkich.

# Open Top 20'

			SZEROKOŚĆ DRZWI		POJEMNOŚĆ KONTENERA	WAGA KONTENERA	MAKS. WAGA ŁADUNKU
19' 4"	7′7″	7′ 8″	7′ 6″	7′ 2″	1,136 Cft	5,280 Lbs	47,620 Lbs
5.864 m	2.311 m	2.354 m	2.286 m	2.184 m	32.23 Cu.m	2,400 Kgs	21,600 Kgs

#### Open Top 40'

-	•						
39′5″	7' 8"	7′8″	7′8″	7′ 5″	2,350 Cft	8,490 Lbs	58,710 Lbs
12.028 m	2.350 m	2.315 m	2.341 m	2.274 m	55.5 Cu.m	3,850 Kgs	26,680 Kgs



**Flat rack** – specjalistyczne kontenery z otwartym dachem i bokami. Umożliwiają transport ciężkich towarów, których rozmiar nie pozwala na transport przy użyciu standardowych kontenerów. Wymagają specjalistycznej obsługi. W bocznych szynach, słupkach narożnych i w podłodze zainstalowane są pierścienie mocujące do których mocuje się ładunek.

Pierścienie mocujące przenoszą obciążenia do 2000 kg (20') i do 4000 kg (40').

#### Flat Rack 20'

	SZEROKOŚĆ WNĘTRZA				POJEMNOŚĆ KONTENERA		MAKS. WAGA ŁADUNKU
18′ 5″	7′ 3″	7′ 4″	-	-	-	5,578 Lbs	47,333 Lbs
5.620 m	2.200 m	2.233 m	-	-	-	2,530 Kgs	21,470 Kgs

#### Flat Rack 40'

39′ 7″	6′ 10″	6′ 5″	-	-	-	12,081 Lbs	85,800 Lbs
12.080 m	2.438 m	2.103 m	-	-	-	5,480Kgs	39,000 Kgs





# Ułożenie palet w kontenerach morskich

W zależności od wybranego typu kontenera, 20 stopowy bądź 40 stopowy, możliwy jest załadunek różnej ilości palet. Kontener 20 stopowy pomieści 10 palet przemysłowych lub 11 europalet а kontener 40 stopowy pomieści 21 palet przemysłowych lub, w zależności od ułożenia, 24 do 25 europalet.

# Europaleta - 120 x 80 x 25 cm

Europaleta jest licencjonowanym i chronionym przepisami prawnymi produktem. Posiada specjalne atesty. Jej wykorzystanie sprawdza się pod względem zagospodarowania przestrzeni. Europalety zawsze będą pasować do siebie zarówno w pionie, jak i w poziomie.

# Paleta przemysłowa – 120 x 100 x 25 cm

Jakość wykonania palety przemysłowej jest niższa od palety EURO. Palety te mogą się od siebie różnić wysokością, szerokością i długością w zależności od wykorzystywanych materiałów do ich produkcji.

# SPOSOBY UŁOŻENIA PALET W KONTENERACH MORSKICH



Wymiary: 120 x 100 x 25 cm





Kontener 20 stopowy, 11 europalet

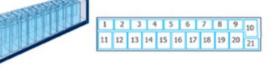
Wymiary: 120 x 80 x 25 cm





#### Kontener 40 stopowy, 21 palet przemysłowych

Wymiary: 120 x 100 x 25 cm



# Kontener 40 stopowy, 24 europalety

Wymiary: 120 x 80 x 25 cm



1	1	2	3		4	5		6	7	,	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24

#### Kontener 40 stopowy, 25 europalet

Wymiary: 120 x 80 x 25 cm

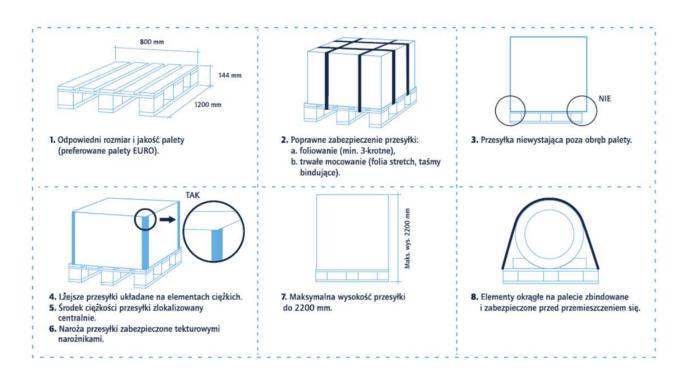




# O czym należy pamiętać umieszczając towar na palecie?

Transport towarów wiąże się z szeregiem czynności, które należy wykonać w celu skrócenia czasu załadunku i zapewnienia wysokojakościowego transportu. Istotnym elementem jest przygotowanie palet z ładunkami. Od poprawności przygotowania przesyłki zależy stabilność konstrukcji i bezpieczeństwo przewożonych towarów.

- waga transportowanego materiału powinna być dostosowana do maksymalnej masy załadunku
- nie można wykorzystywać palet pękniętych, zgniłych oraz złamanych, ważne jest także dopasowanie odpowiedniego rodzaju palety do środka transportu i typu przesyłki
- ciężar towaru musi być rozłożony równomiernie, a paczki położone jedna na drugiej, tak aby konstrukcja była stabilna i gotowa do zabezpieczenia np. folią
- przesyłki cięższe powinno się układać na spodzie palety żadna jej część nie może wystawać poza obręb palety
- środek ciężkości przesyłek powinien pokrywać się z środkiem ciężkości palety, gdy ładunek posiada nieregularne kształty, należy zastosować wypełniacze lub materiały amortyzujące



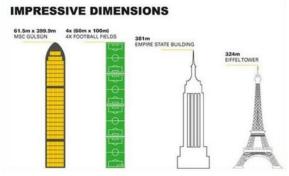


### MSC Gülsün największy wyprodukowany kontenerowiec

Aby osiągnąć jak największą efektywności transportu produkuje się coraz większe i pojemniejsze statki. W sierpniu 2019 roku do terminala kontenerowego DCT w Gdańsku wpłynął największy wyprodukowany do tej pory na świecie kontenerowiec.

MSC Gülsün ma 399,9 m długości, 61,5 m szerokości i 33,2 m głębokości. Może załadować na pokład 23 756 kontenerów 20' (TEU). Pod względem ładowności jest obecnie największą jednostką tego typu na świecie.

Wyliczono, że MSC Gülsün może jednorazowo zabrać na pokład 223 mln bananów, 2,94 mln pralek, 2,37 mln opon samochodowych albo 47 512 aut oraz, że do przewiezienia 23 756 TEU trzeba byłoby użyć 1 358 samolotów, 44 składów pociągów lub 14 072 ciężarówek.



źródło: biznes.trojmiasto.pl

# A czy wiesz kim był Malcom McLean?

Malcom McLean zrewolucjonizował transport morski wynalezieniem kontenera. Usprawnił tym samym czynności przeładunkowe i wydajność spedycji. Dzięki niemu towary w kontenerach mogą być szybko przeładowane na różne środki transportu – na statki, pociągi i na ciężarówki. 26 marca 1956 r. pierwszy kontenerowiec, Ideal X, wypłynął w pierwszy rejs z ładunkiem 35-stopowych kontenerów z Newark do Houston. Od tego czasu transport kontenerowy z roku na rok powiększa swój wolumen.