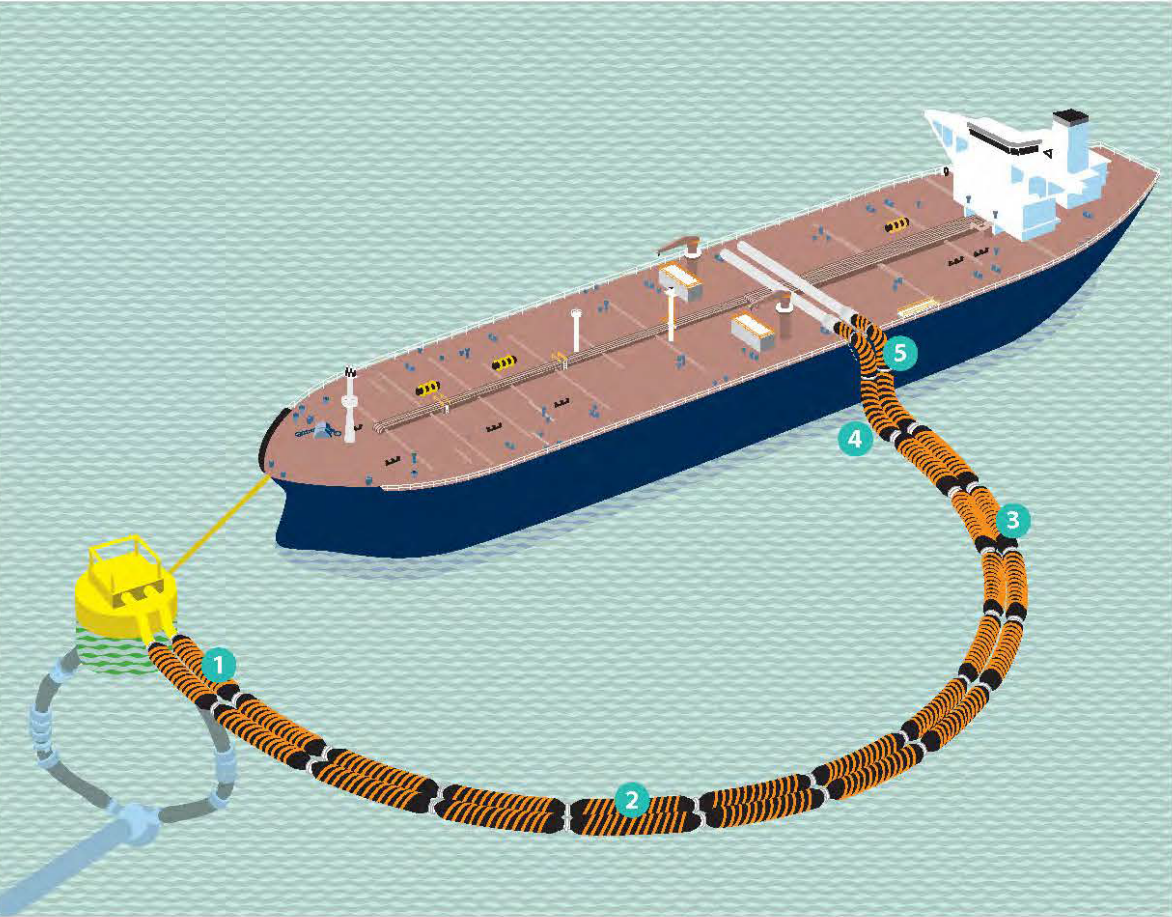


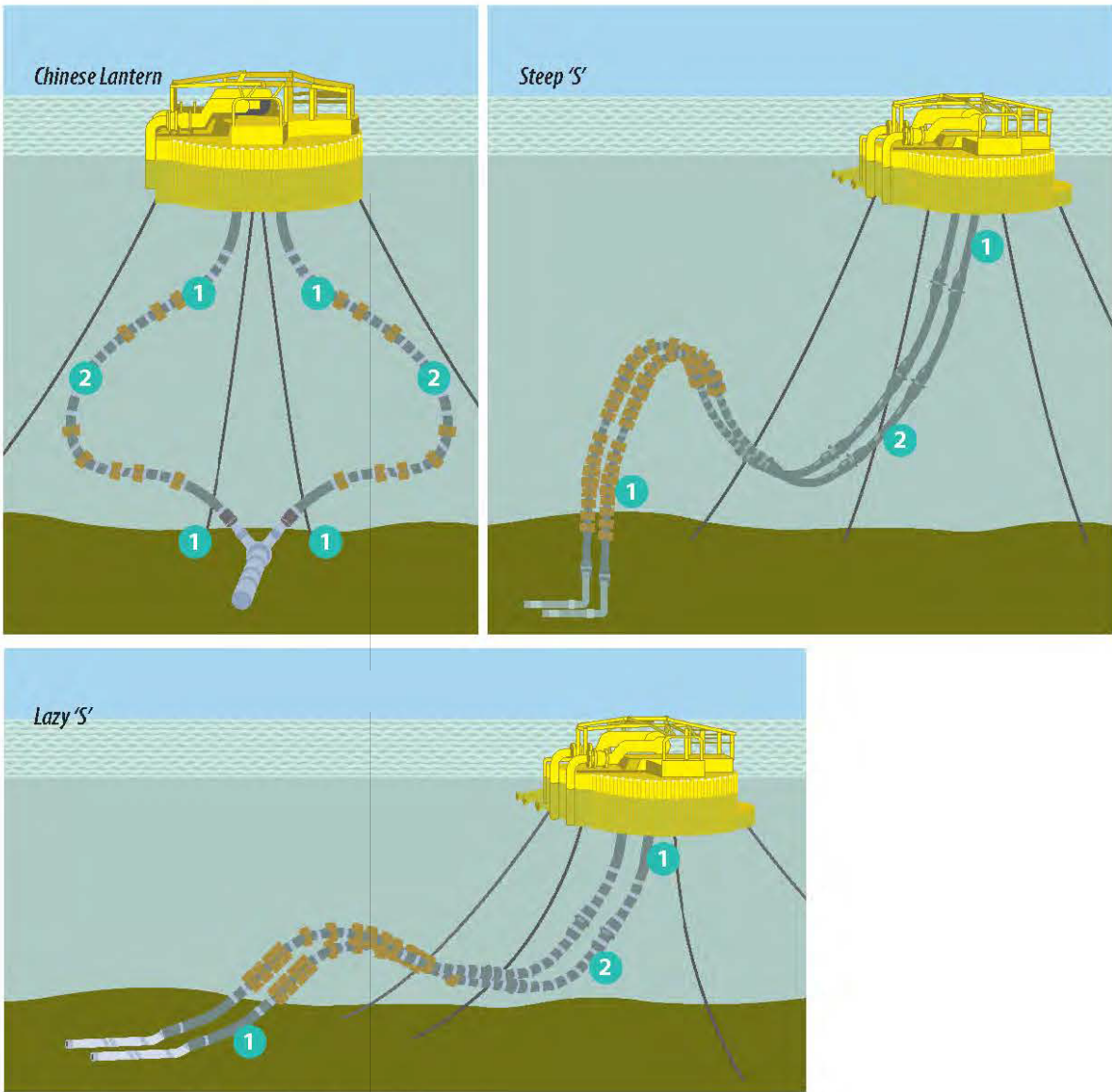
CALM (Catenary Anchor Leg Mooring)



Przykładowe podłączenie węży pływających w systemie CALM

Nr	Pozycja	Popularna nazwa	Rodzaj	Opcja	Charakterystyka	Zastosowanie
1	Bouy Connection (Przyłącze boi)	First off buoy	Pływający		Jeden koniec wzmocniony	Podłączenie do rurociągu na powierzchni SB M
2	Mainline (Linia główna)	Mainline	Pływający			Podstawowy element łańcucha węży pływających
3	Optional Taper* (Opcjonalna zwężka)	Taper	Pływający	Zwężka	Integralna redukcja średnicy nominalnej	Łączy linię główną o dużej średnicy z węzłem końcowym
4	Tail (ogon)	Tail hose	Pływający		Elektrycznie nieprzewodzący	Mniejsza średnica niż linia główna
5	Rail (wąż podnoszony)	Rail hose	Pływający		Większa elastyczność i uchwyty do podnoszenia	Konwencjonalny wąż do przeładunków pomiędzy statkami

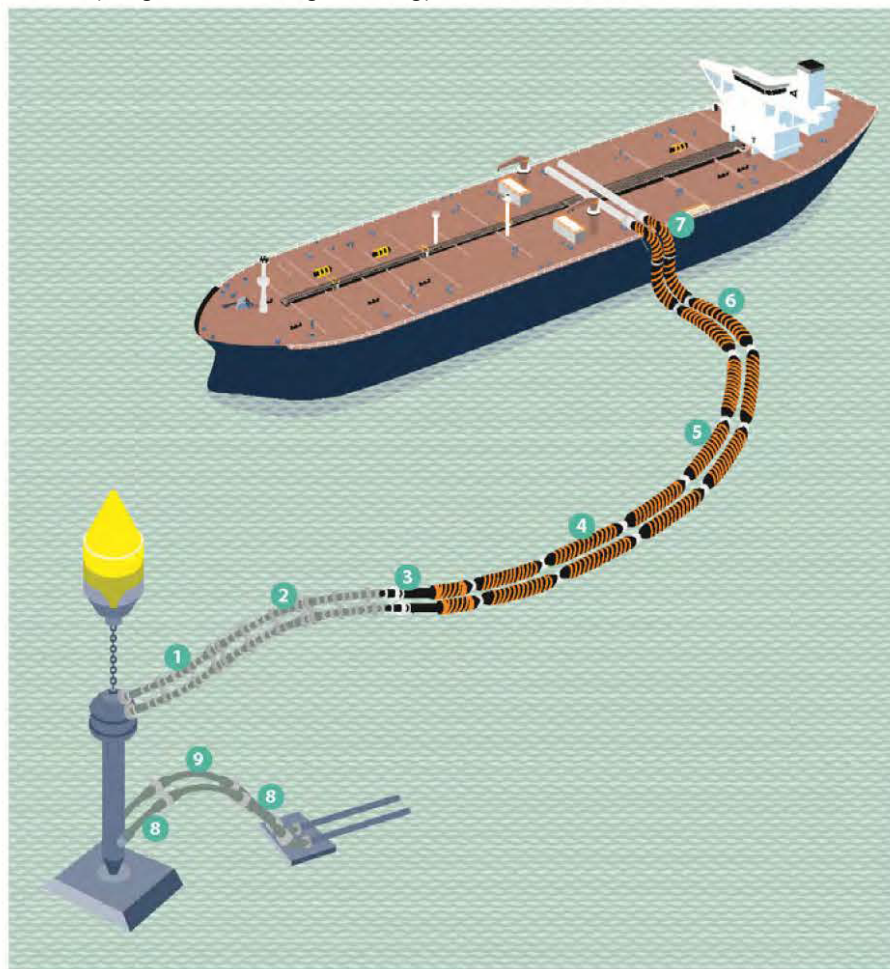
*Jako alternatywa dla węży ze zwężką stosowane są często łączniki redukcyjne lub zbiorniki Y



Przykłady konfiguracji węży podwodnych w systemie CALM

Nr	Pozycja	Popularna nazwa	Rodzaj	Opcja	Charakterystyka	Zastosowanie
1	End Hose (Wąż końcowy)	End	Podwodny		Jeden koniec wzmocniony	Podłączenie do sztywnego rurociągu na SPM lub PLEM
2	Mainline (Linia główna)	Mainline	Podwodny			Podstawowy element łańcucha węży podwodnych

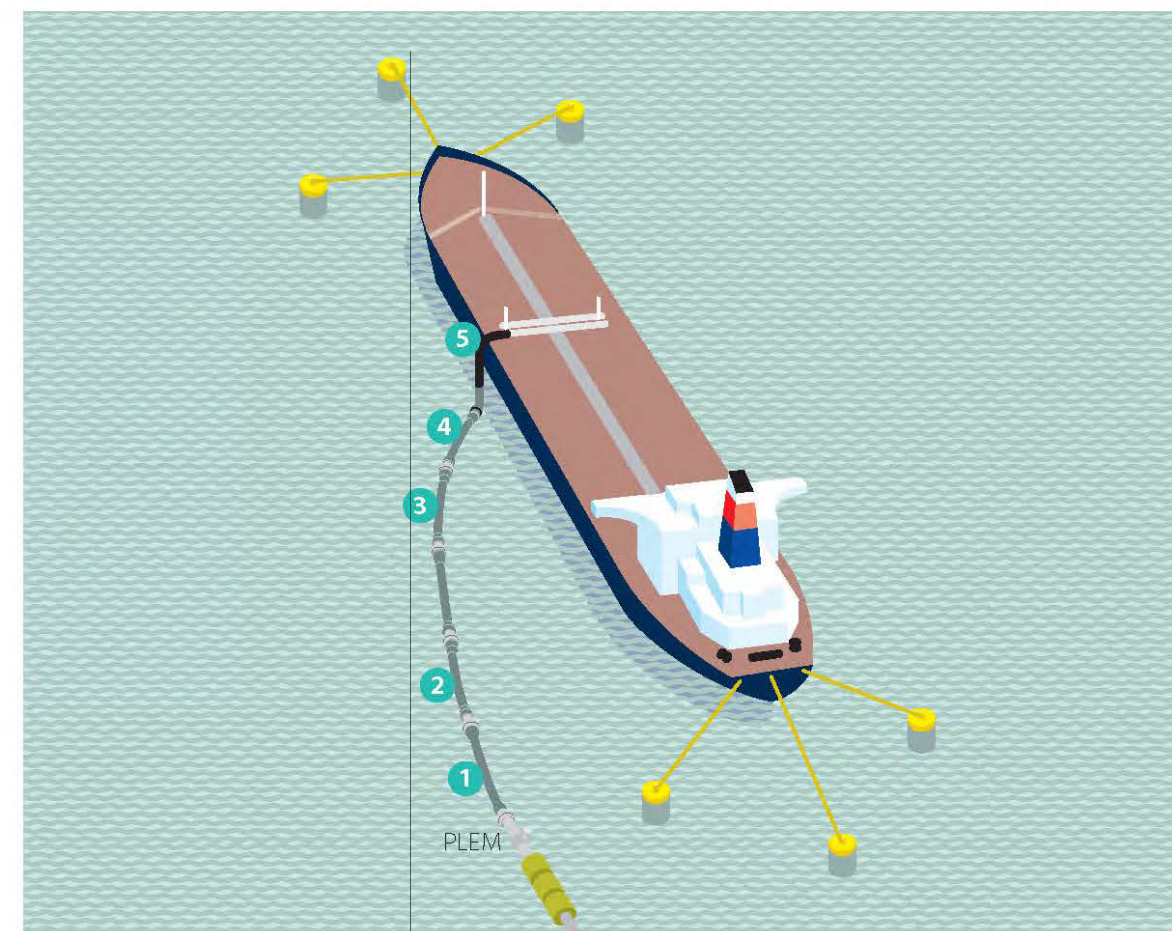
SALM (Single Anchor Leg Mooring)



Przykładowe podłączenie węży w systemie SALM

Nr	Pozycja	Populama nazwa	Rodzaj	Opcja	Charakterystyka	Zastosowanie
1	SALM Connection (Przyłącze SALM)	Specialy Reinforced Submarine End	Podwodny		Jeden koniec wzmocniony	Podwodne podłączenie do SALM
2	Mainline (Linia główna)	Specialy Reinforced Submarine Mainline	Podwodny			Podstawowy element łańcucha węży podwodnych
3	Part Floating (Część pływająca)	Variably Reinforced Part Floating	Częściowo pływający		Z pierścieniami do pozycjonowania pływaków	Wąż wychodzący na powierzchnię
4	Mainline (Linia główna)	Mainline	Pływający			Podstawowy element łańcucha węży pływających
5	Optional Taper* (Opcjonalna zwężka)	Taper	Pływający	Zwężka	Integralna redukcja średnicy nominalnej	Łączy linię główną o dużej średnicy z węzem końcowym
6	Tail (ogon)	Tail hose	Pływający		Elektrycznie nieprzewodzący	Mniejsza średnica niż linia główna
7	Rail (wąż podnoszony)	Rail hose	Pływający		Większa elastyczność i uchwyty do podnoszenia	Konwencjonalny wąż do przeładunków pomiędzy statkami
8	Jumper end hose (Łącznik końcowy)	Jumper end hose	Podwodny		Jeden koniec wzmocniony	Podwodny łącznik kończący
9	Jumper mainline (Łącznik główny)	Jumper mainline	Podwodny			Podwodny łącznik – element łańcucha

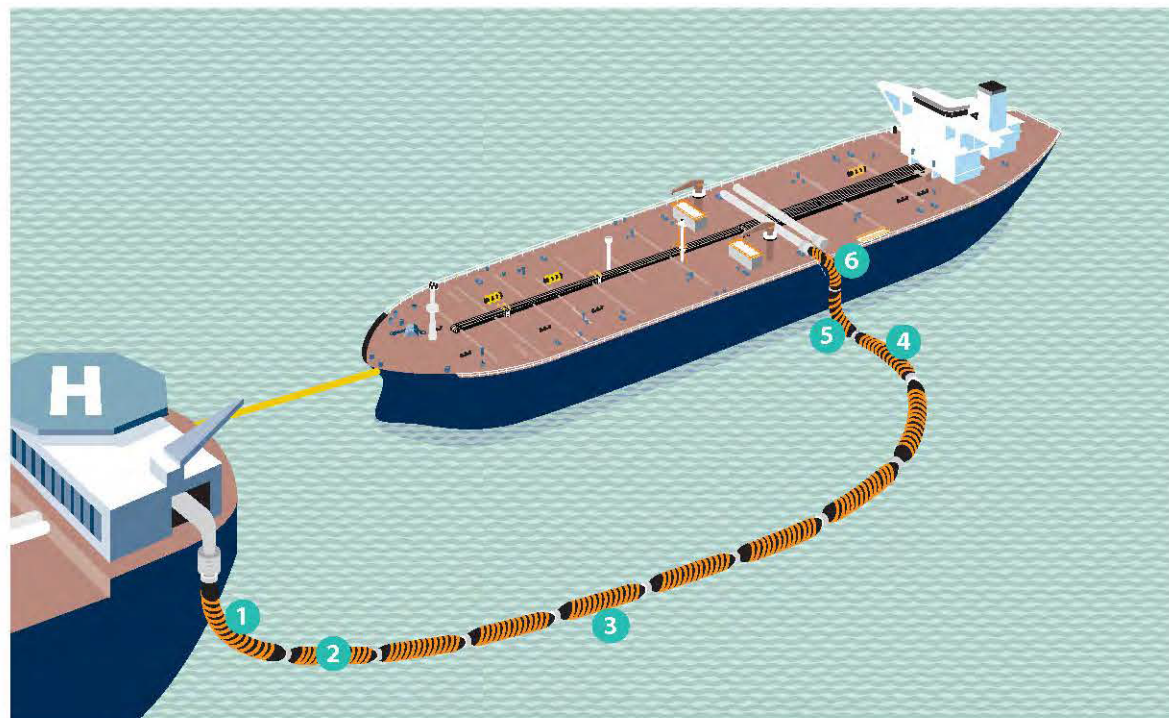
MBM (Multi Buoy Mooring)



Przykład węży w systemie Multi Buoy Mooring

Nr	Pozycja	Populama nazwa	Rodzaj	Opcja	Charakterystyka	Zastosowanie
1	PELM Connection (Przyłącze boi)	PELM Connection	Podwodny		Jeden koniec wzmocniony	Podłączenie do rurociągu stałego w PELM
2	Mainline (Linia główna)	Mainline	Podwodny		Neutralna lub zmniejszona pływalność	Podstawowy element łańcucha węży pływających
3	Optional Taper* (Opcjonalna zwężka)	Taper	Podwodny	Zwężka	Integralna redukcja średnicy nominalnej	Łączy linię główną o dużej średnicy z węzem końcowym
4	Tail (ogon)	Tail hose	Podwodny		Elektrycznie nieprzewodzący	Mniejsza średnica niż linia główna dla łatwiejszego manewrowania
5	Rail (wąż podnoszony)	Rail hose	Podwodny		Większa elastyczność i uchwyty do podnoszenia	Konwencjonalny wąż do przeładunków pomiędzy statkami

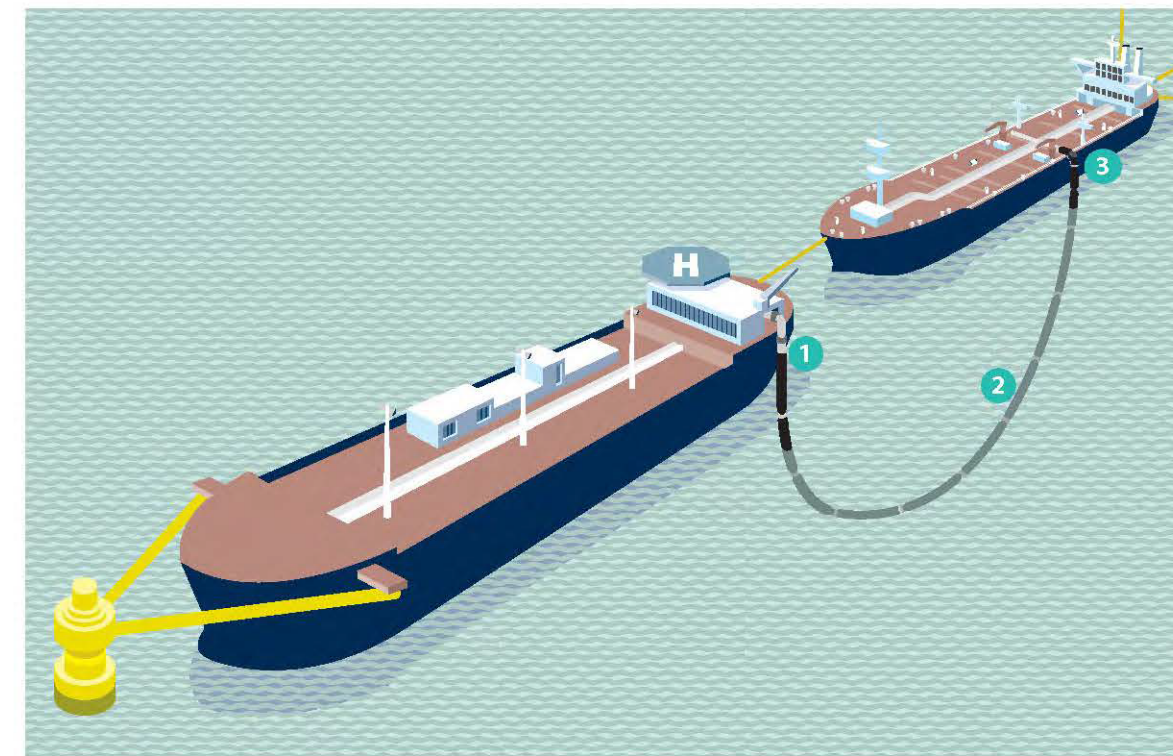
Tandem Mooring - węże pływające



Przykładowe podłączenie węży pływających w układzie Tandem Mooring System

Nr	Pozycja	Populama nazwa	Rodzaj	Opcja	Charakterystyka	Zastosowanie
1	FPSO Connection	Off Take Connection	Pływający	Zwijacz	Jeden koniec wzmocniony – zwykle dopasowany indywidualnie do potrzeb systemu	Podłączenie do FPSO
2	Reduced buoyancy (Zmniejszona pływerność)	Reduced buoyancy	Pływający	Zwijacz	Neutralna lub zmniejszona pływerność	Zwykle 2 lub 3 kolejne węże w systemie
3	Mainline (Linia główna)	Mainline	Pływający	Zwijacz		Podstawowy element łańcucha węży pływających
4	Optional Taper* (Opcjonalna zwężka)	Taper	Zwijacz	Zwijacz	Integralna redukcja średnicy nominalnej	Łączy linię główną o dużej średnicy z węzem końcowym
5	Tail (ogon)	Tail hose	Pływający	Zwijacz	Elektrycznie nieprzewodzący	Mniejsza średnica niż linia główna dla łatwiejszego manewrowania
6	Rail (wąż podnoszony)	Rail hose	Pływający	Zwijacz	Większa elastyczność i uchwyty do podnoszenia	Konwencjonalny wąż do przeładunków pomiędzy statkami

Tandem Mooring



Przykład łańcucha węży w systemie Tandem Mooring

Nr	Pozycja	Populama nazwa	Rodzaj	Opcja	Charakterystyka	Zastosowanie
1	FPSO Connection	Off Take Connection, Bow Connector hose	Podwodny	Zwijacz	Jeden koniec wzmocniony – zwykle dopasowany indywidualnie do potrzeb systemu	Podłączenie do FPSO lub ramienia przeładunkowego zbiornikowca
2	Mainline (Linia główna)	Mainline	Podwodny	Zwijacz	Neutralna lub zmniejszona pływerność	Podstawowy element łańcucha węży
3	Off Take Connection (wąż podnoszony)	Rail hose	Podwodny	Zwijacz	Większa elastyczność i uchwyty do podnoszenia	Konwencjonalny wąż do przeładunków pomiędzy statkami