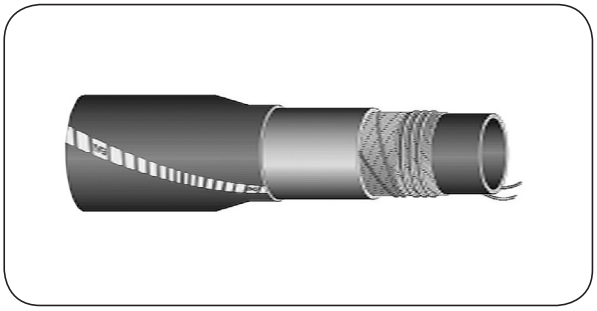
Węże pływajace

Węże pływające mają bardzo szerokie zastosowanie we wszystkich rodzajach akwenów wodnych. Do najbardziej popularnych zastosowań należą: przeładunek ropy naftowej w portach, transport surowej ropy pomiędzy platformą wiertniczą a statkiem, pogłębianie torów wodnych, itp. Dzięki różnym rozwiązaniom technicznym węże utrzymują się na powierzchni wody, co zapobiega ich uszkodzeniu przez śrubę napędową statku oraz pozwala jednostce pływającej na manewrowanie. Węże pływające umożliwiają jednocześnie ich lepszą widoczność w trudnych warunkach atmosferycznych. Wykonane są z nienasiąkliwej i niezatapialnej w warunkach eksploatacji pianki.

Węże pływające za pomocą pływaków

Składają się z węża oraz pływaków przymocowanych w odpowiednich odległościach na całej długości węża. Duża wyporność i jaskrawe kolory zapobiegają tonięciu węża oraz polepszają jego widoczność. Pływaki przymocowane są do węża za pomocą obejm mocujących a linki zapobiegają ruchowi pływaków wzdłuż węża. Do tego rozwiązania można stosować wiele rodzajów węży gumowych np. FUEL HARDWALL, FUEL SOFTWALL, POTABLE oraz pływaki.

Węże pływające z wbudowaną pianką



FUEL HARDWALL FLOAT®

Warstwa wewn.: Czarna gładka guma syntetyczna
Wzmocnienie: Oplot syntetyczny, spirala stalowa
Warstwa zewn.: Czarna gładka guma syntetyczna
Temp. pracy: Od -20°C do +90°C

Wąż tłoczny przeznaczony do przesyłu płuczki wiertniczej oraz płynnych produktów przemysłu petrochemicznego zawierających do 50% związków aromatycznych. Posiada miedzianą linkę zapewniającą ciągłość elektryczną między końcówkami węża. Warstwa zewnętrzna odporna na ścieranie, olej, wodę morską oraz warunki atmosferyczne. Zaprojektowany jako specjalistyczny wąż do obsługi platform wiertniczych. Dostępne inne średnice.

indeks	średnica wewnętrzna [mm]	ciśnienie robocze [bar]	ciśnienie rozrywające [bar]	promień zagięcia [mm]	masa [kg/m]	długość standardowa [m]
IV-FUEL-HWFLOAT-051	51	20	80	1000	8	120
IV-FUEL-HWFLOAT-076	76	20	80	1500	10	120
IV-FUEL-HWFLOAT-102	102	20	80	2000	16	60
IV-FUEL-HWFLOAT-127	127	20	80	2300	25	60

Węże pływajace

Węże pływające typu CARCASS

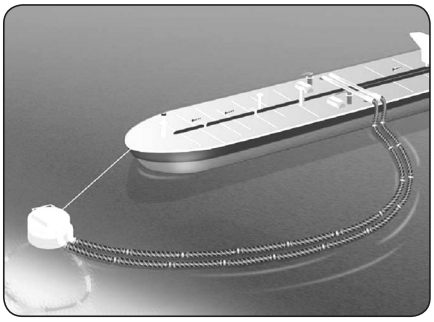
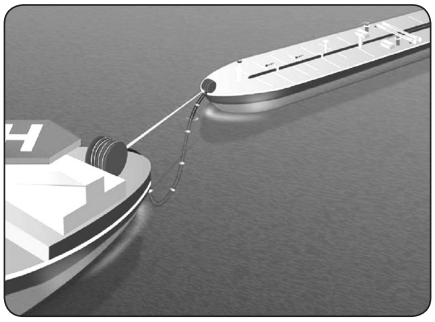
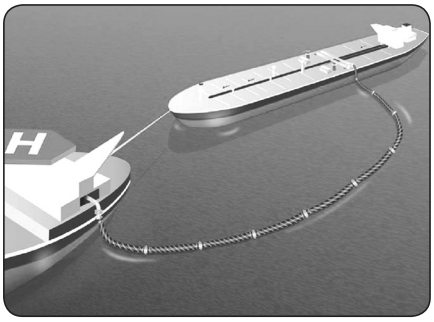
SINGLE CARCASS - były pierwszym rozwiązaniem węży używanych do transportu mediów w środowisku morskim. W wyniku ciągłych prac nad poprawą właściwości tego typu węży, znacznie zwiększono ich wytrzymałość i elastyczność. Obecnie są one wypierane przez węże DOUBLE CARCASS o budowie z dwoma osnowami (wąż w wężu). Używane pod wodą najczęściej łączą rurociągi z boją cumowniczą. Stosowane są również jako węże typu CATENARY LOADING HOSES służące do transportu medium w kierunku pionowym najczęściej na statkach i platformach wiertniczych. Węże te cechują się wysoką wytrzymałością na rozciąganie, skręcanie oraz właściwościami umożliwiającymi nawijanie na bęben.

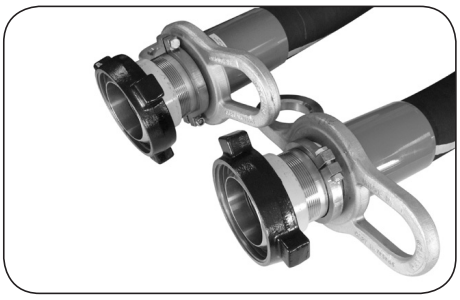
DOUBLE CARCASS - głównym powodem wprowadzenia tego typu rozwiązania były względy bezpieczeństwa oraz ochrona środowiska na wypadek wycieku medium. W przypadku uszkodzenia węża, medium wycieka do przestrzeni międzywężowej. Obie osnowy posiadają podobną wytrzymałość. W przypadku uszkodzenia osnowy wewnętrznej, przestrzeń międzywężowa wypełnia się medium, co w zależności od jego gęstości powoduje przytopienie bądź wynurzenie segmentu węża, sygnalizując zarazem jego uszkodzenie. Dostępne są również inne systemy sygnalizujące awarię.

Przykładowe zastosowanie węży pływających typu DOUBLE CARCASS

Wyróżniamy kilka rozwiązań konstrukcyjnych węży typu double carcass zależnych od miejsca użycia na linii przesyłowej:

- bardzo elastyczny przewód służący do podłączenia do boi cumowniczych i statków,
- wąż pływający o niezmiennych właściwościach na całej długości odcinka,
- mocny oraz elastyczny waż w części ogonowej (ciągły ruch tankowca podczas przesyłu medium),
- bardzo elastyczny wąż przechodzący przez burtę statku służący do podłączenia do zbiornika tankowca.

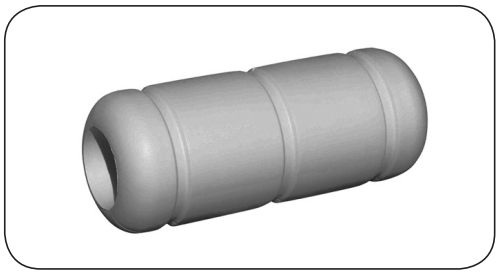






HOOKIE HOOK

Specjalne zawiesie do przewodów przeładunkowych umożliwiające podnoszenie za pomocą haka. Stosowane powszechnie w morskich systemach przeładunkowych do operowania wężami pomiędzy platformą wiertniczą a statkiem, w portach, itp. Stanowi typowe wyposażenie węży pływających.
Zawiesie wykonane jest z odkuwki stalowej i montowane obrotowo na specjalnych końcówkach za pomocą obejm.

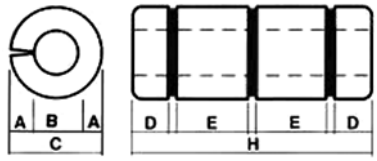
indeks	DN węża [cal]	nośność [T]	masa [kg]	opis
TM-HH1-075	3	4	9	Kompletne zawiesie HOOKIE HOOK z obejmą mocującą. Szerokość całkowita 460 mm.
TM-HH1-100	4	4	7,8	
TM-HH1-125	5	4	6	



FLOWSAFE

Materiał: Bacell® - specjalna pianka z tworzywa EVA
Nośność: 16 kg
Masa: 2 kg
Objętość: 18 dcm^3

Pływaki FLOWSAFE zostały zaprojektowane dla wszystkich węży używanych w przemyśle morskim. W szczególności dotyczy to węży zasilających w połączeniach pomiędzy statkiem a platformą wiertniczą. Dzięki pływakom węże utrzymują się na powierzchni wody, co powoduje brak możliwości ich uszkodzenia przez śrubę napędową statku oraz pozwala jednostce pływającej na manewrowanie. Pływaki są także doskonała ochroną przez zużyciem węża i dlatego mogą służyć jako jego osłona zabezpieczająca. Mogą być stosowane zarówno do węży tłocznych (bez spirali) jak i ssawno- tłocznych (ze spiralą stalową) w wymiarach 3”, 4” i 5”. Mocowane opaskami ze stali nierdzewnej umieszczonymi w rowkach pływaka. W przypadku użycia pływaków dla węży tłocznych do pływaków należy dodatkowo zastosować specjalną linkę stalową, który przymocuje pływak do węża i zapobiegnie jego przemieszczeniu gdy wąż jest obsługiwany i nie ma w nim ciśnienia. Są elastyczne niezatapialne, nienasiąkliwe (pory w 100% zamknięte). Nie kurczą się i nie deformują. Odporne na promieniowanie UV.

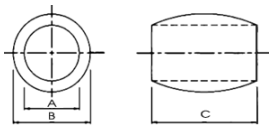
rysunek	indeks	średnica wewn. węża [cal]	wymiary					
			A	B	C	D	E	H
	TZ-90620-48	3	68	94	230	80	490	600
	TZ-90620-64	4	55	120	230	90	182	600
	TZ-90620-80	5	53	143	250	90	182	600

opis	indeks	rozmiar pływaka [cal]	średnica linki [mm]	długość linki [mm]
Linka mocująca (dla węży tłocznych) ze stali nierdzewnej, pokryta tworzywem	TZ-90622-01	3 i 4	3	480
	TZ-90622-02	5	3	640

MINIFLOAT

Materiał: Bacell® - specjalna pianka z tworzywa EVA
Nośność: 1,5 kg (3”), 3 kg (4” i 5”)
Masa: 0,42 kg

Pływaki MINIFLOAT przeznaczone są dla węży 3”, 4” i 5” (zarówno tłocznych jak i ssawno-tłocznych). Nawlekane są na wąż i umieszczane blisko siebie tak, aby osiągnąć żądaną pływalność. Są elastyczne niezatapialne, nienasiąkliwe (pory w 100% zamknięte). Nie kurczą się i nie deformują. Odporne na promieniowanie UV. Dostępne są pływaki w wersji odbijającej światło zgodnie z wymaganiami SOLAS oraz odbijające promieniowanie UV (tzw. ciemne światło) - widoczne w trudnych warunkach atmosferycznych.

rysunek	indeks	średnica wewn. węża [cal]	wymiary [mm]		
			A	B	C
	TZ-90621-48	3	98	152	190
	TZ-90621-64	4	124	194	238
	TZ-90621-80	5	146	216	235