

RESQTEC® RLS - Nowe koncepcje podnoszenia

Stabilność - Siła - Bezpieczeństwo

Ratownicy coraz częściej stykają się z problemem podnoszenia i stabilizacji dużych ciężarów w postaci zawalonych i uszkodzonych budowli oraz uszkodzonych pojazdów drogowych lub szynowych. W związku z tym krótko po zamachu z 11.09.2001 na World Trade Center w Nowym Jorku, gdzie podczas działań ratowniczych z powodzeniem zastosowano nowe wysokociśnieniowe poduszki wysokiego podnoszenia typu NT o sile 132 ton, firma RESQTEC Zumro B.V. stworzyła nowe kompletne rozwiązanie dla ratownictwa - system RLS przeznaczony do bezpiecznego podnoszenia dużych ciężarów (*Rapid Lifting Solution*).

W skład systemu RLS oprócz poduszek RESQTEC NT wchodzi podpora ProFix oraz bloczki do stabilizacji ciężarów CribBlocks. Dzięki temu ogromne ciężary mogą być pozycjonowane w zakresie od 1 do ok. 530 cm.

Nowy zintegrowany system ratowniczy pozwala skutecznie zabezpieczyć duży ciężar podczas podnoszenia oraz łatwo i bezpiecznie realizować najtrudniejsze zadania ratownicze. Wydajność i siła poduszek RESQTEC NT umożliwia bezpieczne przeprowadzenie wszelkich działań ratowniczych, począwszy od ratownictwa drogowego (RTA), aż po ogromne miejskie akcje ratownicze typu USAR (*Urban Search And Rescue*), które wcześniej wydawały się niemożliwe do wykonania, i to w rekordowym czasie.

Podnoszoną konstrukcję zawsze należy solidnie podeprzeć i pozycjonować. Tradycyjne metody mogą być czasochłonne i nieść dodatkowe zagrożenia, dlatego wszystkie moduły systemu RLS zostały tak zaprojektowane, aby miały ogromną siłę, by były proste i szybkie w użyciu oraz by były bezpieczne zarówno dla ratowników, jak i dla osób ratowanych.

Poduszki podnoszące RESQTEC® NT

Na całym świecie jednostki ratownicze wprowadzają do swojego wyposażenia nowe poduszki wysokiego podnoszenia typu NT. Ich siła przekracza najśmielsze oczekiwania. Na przykład kolumna złożona z trzech połączonych poduszek NT-8 dysponuje siłą do 132 ton oraz wysokością podnoszenia około 2 m. Stanowi to prawdziwą rewolucję w zakresie ciężkich prac ratowniczych. Także szybkość dzia-



łania i łatwe pozycjonowanie czynią możliwym rozwiązanie wielu trudnych zadań ratowniczych.

Podczas podnoszenia dużych i ciężkich elementów powstaje problem, z którym nie radzą sobie tradycyjne poduszki podnoszące – odchylenie podnośnika od pionu. W efekcie tradycyjne poduszki 8 bar lub 10 bar nie są w stanie powstrzymać bocznie działającej siły wypychającej je spod ciężaru. Nowa koncepcja wysokociśnieniowych poduszek wysokiego podnoszenia NT rozwiązuje ten problem dostarczając narzędzia ratownicze dysponujące ogromną siłą, a przy tym stabilne i bezpieczne w użyciu.

Zastosowanie płyty obciążenia punktowego zwiększa powierzchnię kontaktu z ciężarem i zabezpiecza przed utratą siły podnoszenia oraz zabezpiecza poduszkę przed przypadkowym przecięciem lub przebicciem przez ostre elementy podnoszonej konstrukcji podczas ratowania ofiar katastrof budowlanych lub komunikacyjnych.

Ponadto możliwość stabilnego połączenia dwóch lub trzech poduszek jedna na drugiej pozwala na osiągnięcie znacznych wysokości podnoszenia bez potrzeby wykonywania czasochłonnej konstrukcji z belek. Zastąpienie kilku luźnych elementów jedną solidnie skręconą kolumną poduszek jest gwarancją bezpiecznego podnoszenia ciężarów.

Niespotykane dotąd właściwości poduszek RESQTEC NT pozwalają zastosować je we wszystkich typach akcji ratowniczych wymagających podnoszenia ciężarów lub uzyskiwania dodatkowej przestrzeni do dalszych działań ratowniczych.

Temat nowych wysokociśnieniowych poduszek wysokiego podnoszenia RESQTEC NT rozwinęliśmy w poprzednim artykule zamieszczonym w numerze 2/2009 kwartalnika „Terroryzm – Zagrożenia – Prewencja - Przeciwdziałanie” na stronie 38, gdzie porównaliśmy ich niektóre zalety z tradycyjnymi rozwiązaniami.

Na bazie poduszek NT oparto nowy system R2s przeznaczony do podnoszenia samolotów. Zainteresowanych podnoszeniem samolotów odsyłam do numeru 2/2008 kwartalnika „Terroryzm – Zagrożenia – Prewencja - Przeciwdziałanie”, strona 46.

Natomiast zainteresowanych zastosowaniem poduszek RESQTEC NT do podnoszenia samolotów odsyłam do numeru 2/2008 kwartalnika „Terroryzm – Zagrożenia – Prewencja - Przeciwdziałanie”, strona 46.

Podpory RESQTEC® ProFix

ProFix to kompletny system do stabilizowania, zabezpieczania, pozycjonowania i podpierania ciężarów. Został tak zaprojektowany, aby jak najbardziej uprościć obsługę i zapewnić maksymalne bezpieczeństwo dla ratowników i dla osób ratowanych. ProFix pracuje jako narzędzie mechaniczne, a połączenie ze sterownikiem poduszek podnoszących 10 bar lub 8 bar umożliwia wspomaganie pneumatyczne dając użytkownikowi kontrolę nad całością systemu.

Warto tu wspomnieć, że nieporozumieniem są systemy stabilizacji oparte na podnośniku hydraulicznym, gdyż ich siła rozpierająca może doprowadzić do dodatkowych uszkodzeń stabilizowanych konstrukcji i ścian.

ProFix posiada bardzo wytrzymałą konstrukcję bez żadnych elementów skręcanych wykonaną z wysokiej jakości anodowanego aluminium odporną na trudne warunki otoczenia występujące podczas akcji ratowniczych - zabrudzenia, błoto, woda, czy piasek nie mają wpływu na użytkowanie.

Pojedyncza kolumna ProFix dysponuje siłą nośną ok. 10 ton. Dodatkowy osprzęt pozwala połączyć trzy podpory w jedną kolumnę o sile nośnej 30 ton. Szeroki wybór podpór ProFix umożliwia regulację wysokości od 55 cm do 373 cm bez żadnych przedłużaczy, a po zastosowaniu przedłużacza nawet do ok. 530 cm.

Dzięki szerokiej gamie końcówek o różnych kształtach i właściwościach zakres zastosowań systemu ProFix jest nieograniczony,

m.in.: podpieranie zawalonych budowli, podpieranie pękniętych ścian budynków, stabilizacja pojazdów drogowych i szynowych, ratownictwo głębinowe, a ostatnio nawet uszczelnianie przecieków łodzi podwodnych.

Bloczki do stabilizacji RESQTEC® Crib Blocks

Bloczki Crib Blocks są szybkie i proste w zastosowaniu. Dzięki mikro-dopasowaniu elementów można stabilnie i płynnie ryglować podnoszony ciężar. Kombinacja różnych kształtów, łatwe układanie w stos, stabilne pozycjonowanie co 10 mm sprawiają, że Crib Blocks są niezbędnym wyposażeniem każdej profesjonalnej jednostki ratowniczej. Straż pożarna i inne jednostki ratownicze stosują nasze bloczki do stabilizacji pojazdów, do zabezpieczania ciężarów podnoszonych poduszkami oraz w każdej sytuacji, gdy ciężar musi być dobrze zabezpieczony.

Bloczki RESQTEC są bardzo odporne na obciążenia - pojemność obciążeniowa osiąga 60 ton (100kg/cm²). Poza tym są bezpieczne, bezodpryskowe i nie osuwają się.



mgr inż. Zbigniew Dziembowski - instruktor Provectus Academy w zakresie ratownictwa ciężkiego

**Centrum Sprzętu Ratowniczego
COMPART – Z. Dziembowski**
44-121 Gliwice, ul. gen. J. Sowińskiego 5
tel./fax 032 2 380 680 , 032 2 380 436
e-mail: compart@ratownictwo.com.pl
www.ratownictwo.com.pl

