

Công Ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Kỹ thuật NDTC



NDTC.Trading

Đại diện Thương mại độc quyền tại Việt Nam của Tập đoàn

RESQTEC®



THÔNG TIN CÔNG NGHỆ CỨU NẠN CỨU HỘ

MỤC LỤC

Thông tin chung về RESQTEC (2)
Giải thưởng (3)
Thiết bị phanh mở Spreader X-Series (4)
Công nghệ truyền động điện trực tiếp (EDD) (5)
Túi nâng NT-Lifting Bag (6)
Thiết bị cắt hỗn hợp Q1 (7)

Thiết bị phá dỡ bê tông C4 và C6 (7)
Khối chống trụ CribBlocks (8)
Thanh chống Profix Max (8)
Lựa chọn túi nâng như thế nào (Phần I)
(9-10-11)

THÔNG TIN CHUNG VỀ RESQTEC



Được thành lập năm 1972, RESQTEC Zumro B.V., có trụ sở tại Lisse, Hà Lan, là công ty đa quốc gia hàng đầu thế giới. Với 40 năm kinh nghiệm, RESQTEC tự hào là công ty mang đến giải pháp mang tính đột phá về công nghệ cứu nạn, cứu hộ, góp phần hỗ trợ tích cực cho các đội ngũ nhân viên cứu nạn, cứu hộ trên toàn cầu.

LỊCH SỬ

Ngày 01 tháng 01 năm 1973, Axel Maarschalk và Hurst Performance quyết định đi đến quan hệ đối tác chiến lược và cùng nghiên cứu phát triển và giới thiệu dòng sản phẩm thiết bị thủy lực cứu hộ dưới cái tên Zumro, Axel và đã dẫn đầu tại tất cả các thị trường, ngoại trừ Bắc Mỹ. Chính sự hợp tác này đã tạo ra rất nhiều sản phẩm mang tính đột phá, như thiết bị banh mở, thiết bị cắt và thiết bị đẩy thủy lực chuyên dụng. Tất cả những thiết bị này đã làm thay đổi cách chúng ta thực hiện công tác cứu nạn, cứu hộ ngày nay một cách toàn diện.

Năm 1990 Zumro đã thay đổi chiến lược để trở thành nhà cung cấp giải pháp cứu hộ tân tiến nhất như hiện nay, RESQTEC. Với sự tập trung tối đa vào việc phát triển các giải pháp cứu hộ tối tân, việc học hỏi và tiếp thu từ chính những người sử dụng trong thực tế công tác cứu nạn, cứu hộ, RESQTEC tiếp tục giữ vững vị trí là nhà sản xuất hàng đầu trong ngành cứu nạn, cứu hộ.

MỤC TIÊU

RESQTEC muốn tạo ra những sản phẩm tối ưu nhất, thành thạo, nhanh chóng, và có kiểm soát.

Dù trong công tác cứu người hay bảo vệ các tài sản quý giá, chất lượng và tính chuyên dụng của các sản phẩm RESQTEC đều tương đương nhau, đồng thời cũng bảo đảm sự an toàn tuyệt đối cho nhân viên cứu hộ.

Hơn 40 năm qua, RESQTEC đã trở thành công ty hàng đầu về chất lượng dịch vụ và luôn mang đến những thiết bị, chương trình đào tạo, dịch vụ cũng như sự hỗ trợ ưu việt nhất trong những lĩnh vực như: Cứu hộ hạng nặng, Cứu hộ cứu nạn đô thị, Giải cứu và Cứu nạn.

RESQTEC tự hào là nhà cung cấp giải pháp cứu hộ thực thụ. Niềm đam mê với công tác cứu hộ đã trở thành điểm cốt lõi và văn hóa của công ty, mà trong đó mỗi một quyết định được đưa ra phải thực sự có ích cho công tác đó và đặt yếu tố sinh mạng con người lên hàng đầu. Do vậy, RESQTEC cam kết cung cấp những thiết bị có công nghệ tân tiến nhất, kỹ thuật và vật liệu tốt nhất. Đây là nền tảng vững chắc cho cuộc cách mạng trong lĩnh vực cứu nạn, cứu hộ hôm nay và trong tương lai.

CÁC CỘT MỐC QUAN TRỌNG:

- 1972: RESQTEC giới thiệu khái niệm cứu hộ thủy lực ra thị trường thế giới
- 1975: Ra mắt thiết bị cắt chuyên dụng đầu tiên
- 1978: Ra mắt thiết bị đẩy thủy lực chuyên dụng đầu tiên cho công tác chữa cháy
- 1990: Ra mắt thiết bị hỗn hợp Frontliner với đầu thiết bị có thể tháo rời nhanh chóng
- 1991: Ra mắt thiết bị cắt hỗn hợp nhỏ nhất thế giới Q1 (và vẫn giữ được vị trí đó đến ngày hôm nay)
- 1993: Ra mắt khớp nối mặt phẳng chống ướm với hệ thống khóa tự động
- 1996: Ra mắt túi nâng NT Lifting Bag
- 2006: Thiết bị cắt G2 được nhận 5 giải thưởng quốc tế về thiết kế sản phẩm.
- 2010: Giới thiệu khái niệm "Octopus"; một giải pháp tích hợp của thiết bị nâng, chống và thiết bị thủy lực.
- 2011: Profix Max được trao 2 giải thưởng quốc tế về thiết kế sản phẩm
- 2015: Ra mắt thiết bị cứu hộ sử dụng công nghệ Truyền Động Điện Trực tiếp (100% chạy bằng ắc quy)



GIẢI THƯỞNG



Q1 nhận giải thưởng Sáng kiến TNO Innovation Award và giải thưởng thiết kế sản phẩm iF



R2S nhận giải European Aluminium Award trong hạng mục “Thiết kế và Kỹ thuật Công nghiệp”



Thiết bị banh mở 40 nhận giải thưởng ION bởi thiết kế tiện dụng



Thiết bị đẩy thủy lực V4 nhận giải thưởng thiết kế sản phẩm iF và giải thưởng thiết kế Reddot



Thiết bị cắt G2 nhận giải thưởng Ý tưởng vàng Gold Idea Award



Profix Max nhận giải thưởng thiết kế sản phẩm iF và giải thưởng thiết kế Reddot

THIẾT BỊ BANH MỞ SPREADER X-SERIES

- KHOẢNG BANH MỞ KHÔNG CÓ ĐỐI THỦ
- CÔNG SUẤT KHÓ THIẾT BỊ NÀO SÁNH KỊP
- SỞ HỮU TÍNH NĂNG BANH MỞ, KÉO, ĐẨY, ÉP
- ÁP LỰC VẬN HÀNH 350 BAR
- TÍCH HỢP CÔNG NGHỆ EWO

Với tỉ lệ công suất / trọng lượng cao nhất, thiết bị banh mở X-series của RESQTEC mang đến lực banh mở, kéo, đẩy và ép lớn nhất. Với thiết bị này, người dùng sẽ được đảm bảo công suất mà không đối thủ nào sánh kịp.

TỶ LỆ CÔNG SUẤT / TRỌNG LƯỢNG LỚN NHẤT

Tỷ lệ công suất/trọng lượng là một phép đo hiệu năng thực tế của bất cứ động cơ hay nguồn năng lượng nào được sử dụng, được tính bằng công suất của động cơ chia cho trọng lượng. Tỷ lệ này thường được sử dụng để so sánh hiệu năng thực tế của xe ô tô và máy bay. Với dòng sản phẩm thiết bị banh mở X-series của RESQTEC, người dùng sẽ được sở hữu sản phẩm có hiệu năng ưu việt nhất.

ÁP LỰC VẬN HÀNH 350 BAR

Tất cả các thiết bị thủy lực của RESQTEC đều vận hành ở áp lực 350 bar, bằng nửa áp lực mà các nhà sản xuất tầm trung đưa ra, nhưng công suất của thiết bị sẽ cao hơn.

Vận hành ở áp lực 350 bar khiến thiết bị banh mở X-series tạo ra nhiều công suất hơn khi thực hiện thao tác banh, mở, kéo, đẩy và ép. Và khi sở hữu tỷ lệ công suất / trọng lượng trung bình lớn nhất, dòng sản phẩm

này sẽ đánh bại mọi đối thủ khác. Hơn nữa, các thiết bị áp lực cao đồng thời còn sử dụng nhiều năng lượng hơn, mà năng lượng sinh ra nhiệt. Khi tăng nhiệt, vật liệu của thiết bị rơi vào tình trạng dễ hư hỏng, từ đó thiết bị sẽ giảm công năng theo thời gian. Tại RESQTEC chúng tôi phát triển các sản phẩm vận hành trơn tru trong thời gian dài.

TAY CẦM 360° / CÔNG NGHỆ EWO

Các nghiên cứu đã cho thấy rằng, gần 60% các chấn thương của lính cứu hộ xảy ra do làm việc quá sức và căng thẳng.

Dòng thiết bị banh mở X-series được tích hợp công nghệ EWO. Tay cầm được thiết kế đặt ở giữa và bao quanh thân thiết bị. Điều này làm cho thiết bị luôn trong trạng thái cân bằng một cách tối đa và giúp người dùng cầm nắm chắc chắn và thoải mái dù thiết bị quay về bất cứ hướng nào.



CÔNG NGHỆ TRUYỀN ĐỘNG ĐIỆN TRỰC TIẾP (EDD)

- HIỆU QUẢ CAO TRONG THỜI GIAN DÀI
- LỰC TRỰC TIẾP ĐỂ CẢI THIỆN CÔNG SUẤT
- TỐC ĐỘ TỐI ĐA
- ĐỘ AN TOÀN TUYỆT ĐỐI, KHÔNG CÓ LỰC ÉP HAY LỰC NÉN.
- ĐƯƠNG ĐẦU VỚI MỌI KIỂU THỜI TIẾT
- THIẾT KẾ CHẮC CHẴN, HIỆU QUẢ

Thời điểm này đánh dấu thời đại mới của những thiết bị cứu hộ hiện đại, những thiết bị chạy bằng ắc quy rất cơ động và đáng tin cậy. Bên cạnh đó, những thiết bị này không cần dầu thủy lực, máy truyền động thủy lực hay đơn giản là những chiếc ống. Không cầu kỳ đến vậy, EDD (Công nghệ Truyền động Điện Trực tiếp) truyền điện trực tiếp từ động cơ, làm van đẩy hoạt động và tạo ra ngoại lực.

VÔ CÙNG HIỆU QUẢ TRONG THỜI GIAN DÀI

Mỗi thành phần của bộ thiết bị cứu hộ cần có năng lượng để vận hành. Với EDD, dầu thủy lực và bơm hoàn toàn bị loại bỏ khỏi thiết bị cứu hộ. Điều này làm giảm đi những thâm hụt trong năng suất một cách đáng kể. EDD mang đến thời gian hoạt động lâu dài với tốc độ tối đa.

Không những vậy, mỗi thiết bị đều được cấp điện bởi công nghệ li-ti mới nhất. Pin tuân theo tiêu chuẩn an toàn IEC 62133 và những yêu cầu vận chuyển UN 38.3 cho loại pin li-ti. (43.2 VDC).

SỨC CHỊU NHIỆT, ĐỘ BỀN VÀ CÔNG TÁC BẢO DƯỠNG

Khi hệ thống thủy lực vượt quá mức nhiệt độ cho phép, nhiều vấn đề có thể nảy sinh. Bên cạnh đó, trong hệ thống của các thiết bị thủy lực, khoang hạ nhiệt cho dầu thủy lực lại có không gian vô cùng nhỏ hẹp. Chính điều này đôi khi làm quá trình vận hành trở nên trì trệ. Tuy nhiên, EDD không bị ảnh hưởng bởi yếu tố nhiệt. Bởi vậy những thiết bị cứu hộ được tích hợp công nghệ này có thời gian vận hành lâu hơn. Dù ở trong môi



trường có nhiệt độ cao hay thấp, EDD đều có thể hoạt động một cách hiệu quả. Không những vậy, độ bền ưu việt của công nghệ này nhiều khi khiến quá trình bảo dưỡng thiết bị trở nên không còn cần thiết nữa.



AN TOÀN TỐI ĐA - KHÔNG GÂY RA LỰC ÉP HAY LỰC NÉN

Các thiết bị cứu hộ thủy lực hoạt động với áp lực cao bên trong và các nhân viên cứu hộ thường mang vác chúng bên cạnh mình. Còn EDD lại không chứa dầu thủy lực. Một ưu điểm khác quan trọng không kém nhưng ít được chúng ta để ý, đó là trong hệ thống của các thiết bị EDD không có lực nén. Như ta biết, lực nén của dầu thủy lực tạo ra lực phản ứng đàn hồi. Khi thiết bị có hiện tượng nổ hay vỡ, dầu thủy lực bên trong bị bắn ra có thể gây ra hậu quả khôn lường tới người bị kẹt và đặc biệt là nhân viên cứu hộ. Tuy nhiên, EDD không có lực nén dầu như vậy. Bởi vậy đây chính là sự lựa chọn an toàn nhất cho nhân viên cứu hộ.

ĐƯƠNG ĐẦU VỚI MỌI KIỂU THỜI TIẾT

Thiết bị cứu hộ phải hoạt động hiệu quả dưới mọi kiểu thời tiết. Thiết kế tinh tế, đầu nối đẳng cấp được xếp hạng IP66 khiến những thiết bị cứu hộ EDD phù hợp nhất để hoạt động ngay cả trong điều kiện mưa nặng hạt.

THIẾT KẾ CHẮC CHẴN, TIỆN DỤNG

Chiếc pin nằm gọn gàng dưới thiết bị làm cho chiều dài của thiết bị giảm đến mức tối thiểu. Tay cầm điều khiển đặt ở trung tâm thiết bị tạo nên sự cân bằng tối đa. Những đặc điểm đơn giản này sẽ mang đến cho người dùng khả năng linh hoạt trong khoảng không gian chật hẹp.

TÚI NÂNG NT-LIFTING BAG

Bất cứ ai đã từng sử dụng sản phẩm NT-Lifting Bag đều đánh giá đây là chiếc túi nâng ưu việt nhất dành cho các nhân viên cứu hộ. Công suất, khả năng nâng nhấc các vật nhọn hay sự cân bằng đáng kinh ngạc đã khiến chiếc túi này trở thành thiết bị có thể được sử dụng trong mọi tình huống cứu hộ. Tại triển lãm lớn nhất thế giới về công nghệ PCCC và CNCH - Interschutz, RESQTEC đã cho ra mắt phiên bản túi NT mới: mạnh mẽ hơn, nhẹ nhàng hơn, mỏng hơn và công suất lớn hơn. Bên cạnh đó, tên của sản phẩm đã được chuyển thành NT Hybrid, sự kết hợp hoàn hảo giữa túi áp suất thấp và túi áp suất cao.

Chính thiết kế của túi NT Hybrid là nhân tố quan trọng đóng góp rất nhiều cho tính năng và ứng dụng của sản phẩm. Hình dáng oval khiến cho bề mặt chiếc túi luôn ở tình trạng phẳng khi nâng nhấc và tiếp xúc với các vật nặng. Bộ phận tăng trọng tải LCE và ổn định tâm Stability Center biến những hạn chế của các túi nâng khác trở thành điểm mạnh của mình:

BỘ PHẬN TĂNG TRỌNG TẢI LCE

Bộ phận tăng trọng tải LCE mang đến công suất tối đa khi nâng vật nặng lên chiều cao tối đa. Bộ phận này giúp giảm thiểu công suất mất đi và tăng cường khả năng nâng nhấc các vật nhỏ, như trục xe hay rầm. Dù cho chỉ còn 10% bề mặt túi tiếp xúc với vật nặng, bộ phận tăng trọng tải LCE vẫn đem lại công suất nâng 100%. Điều này đảm bảo rằng túi NT Hybrid không cần đến nhiều diện tích tiếp xúc mà vẫn dùng hết công suất nâng.

BỘ PHẬN ỔN ĐỊNH TÂM STABILITY CENTER

Trong công tác cứu hộ, để tăng chiều cao khi nâng vật nặng, ta cần phải xếp chồng các túi khí. Bộ phận ổn định tâm giúp nâng nhấc vật nặng ổn định hơn khi các túi được xếp chồng lên nhau hay khi ta không thể nâng vật nặng theo chiều thẳng đứng. Bên cạnh đó, bộ phận này cũng tạo ra sự kết nối chắc chắn giữa các túi để chúng không bị tuột khỏi vị trí trong quá trình bơm phồng.

XẾP CHỒNG TẠI CÔNG SUẤT TỐI ĐA

Thiết kế độc đáo khiến các túi khí với những kích cỡ khác nhau vẫn có thể xếp lên nhau mà không làm thay đổi công suất. Một chồng túi NT Hybrid có thể sở hữu công suất nâng lên tới 158 tấn.

2-TRONG-1

Túi NT Hybrid kết hợp chiều cao nâng của túi áp suất thấp và công suất nâng của túi áp suất cao trong cùng một hệ thống. Điều này đã tạo nên chiếc túi cứu hộ toàn diện 2-trong-1 có thể sử dụng trong mọi tình huống cứu nạn, cứu hộ..



KHẢ NĂNG KẾT HỢP DỄ DÀNG

Một tính năng mạnh mẽ nữa của chiếc túi này là khả năng tháo lắp và kết hợp dễ dàng. Với túi NT Hybrid, người dùng có thể lắp khoảng trống giữa mặt đất và vật nặng bằng cách a) kết nối 2 hoặc nhiều túi NT Hybrid hoặc b) gắn miếng đệm PowerPlate và sử dụng các khối chống trụ. Trong cả hai trường hợp thì công suất nâng, tính ổn định và sự an toàn đều không thay đổi. Bên cạnh đó, RESQTEC muốn mang đến giải pháp cứu hộ toàn diện đến với người dùng, vậy nên chiếc túi NT Hybrid hoàn toàn có thể kết hợp được với các thiết bị khác của RESQTEC như thanh chống Profix Max.



THIẾT BỊ CẮT HỖN HỢP Q1

“NHỎ MÀ CÓ VỐ”

Thiết kế của Q1 được chuyên dụng để cắt bàn đạp phanh, tay lái, thanh cốt thép và nhiều vật liệu khác. Không những vậy, lực ban của thiết bị này có thể tạo ra lỗ hổng ở những nơi nhỏ hẹp nhất và có khả năng hỗ trợ trong việc tiếp cận những nơi vô cùng hạn chế về mặt không gian. Bởi vậy Q1 là thiết bị mà bất cứ đội cứu hộ nào cũng buộc phải có.

ĐẦU QUAY 180°

Với kích thước nhỏ gọn như vậy, Q1 là thiết bị duy nhất sở hữu đầu quay 180°. Ngoài ra, bạn có thể chạm đến được những nơi mà những thiết bị khác không thể chạm tới được với lưỡi dao cắt vô cùng linh động như vậy. Tính năng đột phá trong những không gian chật hẹp khiến Q1 dường như không có đối thủ trong lĩnh vực này.

TAY CẦM ĐIỀU KHIỂN RIÊNG BIỆT

Bộ phận tay cầm điều khiển được tách riêng ra khiến việc tiếp cận những không gian chật hẹp trở nên dễ



dàng hơn, mà đặc biệt hơn là vẫn có thể quan sát được tay cầm.

THIẾT BỊ CẮT HỖN HỢP NHỎ NHẤT

Q1 sở hữu bộ phận van an toàn tuyệt đối (DIN), khiến cho chức năng ban mở có khả năng giữ được vật nặng một cách chắc chắn. Chức năng này giúp cho một chiếc máy cắt có được chức năng ban tuyệt hảo. Q1 là sự kết hợp hoàn hảo giữa chức năng cắt và ban mở trong cùng một loại thiết bị chắc chắn và linh động.

THIẾT BỊ PHÁ DỠ BÊ TÔNG C4 VÀ C6



SỨC CÔNG PHÁ LƯU ĐỘNG

Trọng lượng nhẹ, thiết kế chắc chắn và công năng tuyệt hảo.

ĐẦU PHÁ DỠ CÓ THỂ THAY THẾ ĐƯỢC

Bộ phận đầu của mỗi thiết bị phá dỡ bê tông là phần vô cùng quan trọng bởi đó là phần mang yếu tố quyết định việc phá dỡ có hiệu quả hay không. Tuy nhiên, sau khi hoạt động một thời gian dài, đầu thiết bị sẽ có hiện tượng bị hỏng. Do đầu phá dỡ của thiết bị phá dỡ bê tông RESQTEC có thể tháo ra được nên tính tối ưu và sự hiệu quả trong mọi trường hợp sẽ được đảm bảo.

MIẾNG BẢO VỆ LINH ĐỘNG VÀ CÓ THỂ THAY THẾ ĐƯỢC

Miếng bảo vệ là một bộ phận thiết yếu, nếu không muốn nói là bắt buộc phải có ở mỗi thiết bị phá dỡ bê tông. Nhờ có bộ phận này, các mảnh vỡ nhỏ sẽ tránh bị văng ra ngoài trong quá trình phá dỡ bê tông, đồng

thời đảm bảo tình trạng an toàn cho nhân viên cứu hộ. Bên cạnh đó, miếng bảo vệ được gắn trực tiếp với hai càng, giúp cho nó có thể chuyển động một cách linh hoạt. Chính tính linh động và khả năng thay thế một cách dễ dàng đã khiến miếng bảo vệ của thiết bị phá dỡ bê tông RESQTEC trở nên khác biệt

TAY CẦM XOAY 360° VÀ THAO TÁC BẰNG TAY MỘT CÁCH THOẢI MÁI

Hầu hết các mẫu thiết bị phá dỡ trên thị trường đều gắn miếng bảo vệ cố định để bảo vệ bàn tay của nhân viên cứu hộ. Nhờ sự linh động và khả năng dễ dàng thay thế của miếng bảo vệ mới, miếng bảo vệ cố định trước đây giờ đây trở nên không cần thiết nữa.

Bàn tay của người dùng sẽ được chuyển động một cách hoàn toàn thoải mái khi vận hành thiết bị này. Tay cầm được bố trí ở phần giữa của thiết bị phá dỡ bê tông RESQTEC và bao quanh thân máy. Điều này tạo nên sự bố trí hợp lý tối đa của thiết bị và đảm bảo tay cầm được chắc chắn và thoải mái cho dù thiết bị quay về bất cứ hướng nào.

ÁP LỰC VẬN HÀNH 350 BAR

Tất cả các thiết bị thủy lực của RESQTEC đều có áp lực vận hành là 350 bar, bằng nửa áp lực của các thiết bị do nhà sản xuất tầm trung khác đưa ra. Mặc dù theo như quảng cáo, áp lực cao đồng nghĩa với công suất cao, tuy nhiên áp lực cao phải sử dụng nhiều năng lượng hơn, mà năng lượng sinh ra nhiệt, vậy nên khi nhiệt độ tăng lên sẽ khiến vật liệu dễ hư hỏng và công năng của thiết bị sẽ giảm dần theo thời gian. Với áp lực vận hành 350 bar, các sản phẩm của RESQTEC có khả năng vận hành trong một thời gian dài.

KHỐI CHỐNG TRỤ CRIBBLOCKS

Các khối chống trụ được sử dụng để giữ ổn định cho vật nặng hoặc để hỗ trợ trong việc nâng nhấc vật nặng trong quá trình thực hiện công tác giải cứu. Hệ thống khắc độ dao của các khối trụ góp phần giữ ổn định cho các vật có hình dáng đa dạng. Bên cạnh đó, khối trụ có khả năng đảo chiều và có thể tạo ra mặt phẳng, tạo điều kiện cho thao tác nâng nhấc thuận tiện hơn. Không những vậy, các khối trụ còn được làm từ polyethylene chất lượng cao với công suất 66 tấn (Mỹ), không vỡ vụn và chống thấm nước.

THANH CHỐNG PROFIX MAX

GIẢI PHÁP MẠNH MẼ VÀ TOÀN DIỆN

Thanh chống RESQTEC Profix Max là một thiết bị được tích hợp đầy đủ, dễ sử dụng và được làm từ hợp kim cao cấp. Bên cạnh đó, thiết bị này còn có khả năng chống thấm nước muối, duy trì công năng cao ngay cả khi đã được nới dài. Profix Max là một thiết bị mạnh mẽ và đa năng, cần thiết cho tất cả đội cứu hộ trên toàn thế giới.

AN TOÀN VÀ DỄ SỬ DỤNG

Hệ thống khóa tự động của Profix Max khiến cho hoạt động chống đỡ và giữ cố định cho các vật nặng trở nên dễ dàng hơn nhiều. Thêm nữa, chức năng chạy bằng khí nén của Profix Max tạo điều kiện cho nhân viên cứu hộ có thể vận hành các thanh chống một cách an toàn dù đang đứng ở khoảng cách xa. Bởi vậy, họ không còn cần phải làm việc trong những khu vực nguy hiểm, nơi mà vật nặng có thể đổ ập xuống bất cứ lúc nào. Bên cạnh đó, chỉ báo chiều cao được bổ sung trên bảng điều khiển để đảm bảo rằng trong quá trình nâng nhấc thiết bị không vượt quá chiều cao tối đa. Tất cả những đặc điểm này đã góp phần tối đa hóa sự an toàn của người làm nhiệm vụ cứu hộ.

MẠNH MẼ VÀ ĐA NĂNG

Thanh chống Profix Max được làm từ hợp kim nhôm cao cấp với công năng mạnh mẽ lên tới 15 tấn. Khi được nới dài, sức mạnh của thanh chống sẽ bị suy giảm dần.

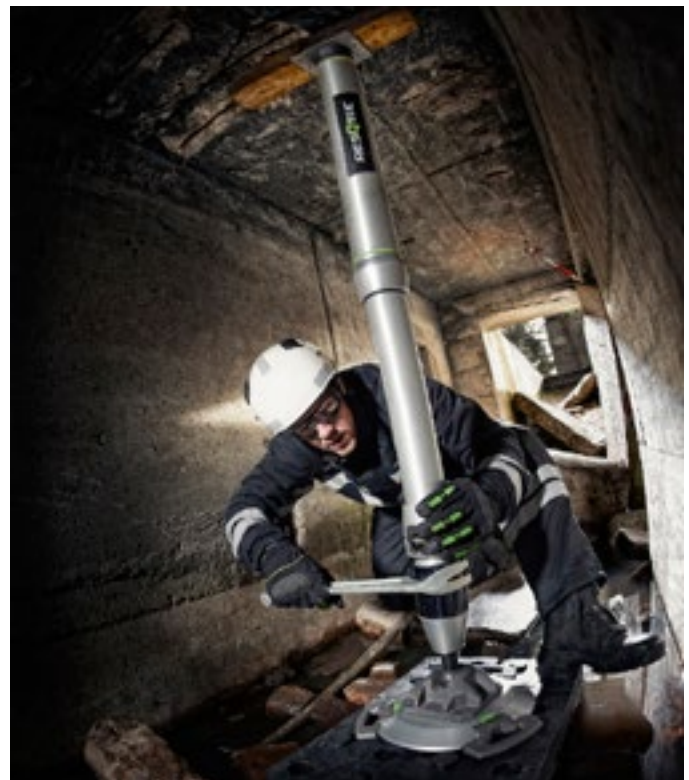
Tuy nhiên, trong trường hợp đó, hợp kim đặc biệt của thanh chống Profix Max khiến cho thiết bị này vẫn tạo ra lực mạnh hơn nhiều so với các thanh chống thông thường khác. Hơn nữa, khi dùng trong hoạt động



cứu hộ dưới hầm, chúng ta không cần phải sử dụng số lượng Profix Max quá nhiều. Khoảng cách giữa hai thanh chống có thể lên đến 2.44m hoặc 8 feet, tùy thuộc vào loại đất và các yếu tố khác. Điều này được chính thức chấp thuận bởi Cơ quan Quản lý An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp Hoa Kỳ (OSHA).

GIẢI PHÁP CỨU HỘ TOÀN DIỆN

Thanh chống Profix Max đã đạt giải thưởng RedDot và đồng thời sở hữu tính năng khắc độ: hoàn toàn chống thấm nước muối và nước ngọt. Thiết bị này cho phép hệ thống chân đế được sử dụng trong hoạt động hải quân ở bất cứ đâu trên toàn thế giới. Điều này có nghĩa là Profix Max có thể được ứng dụng trong bất cứ bối cảnh cứu hộ nào, và đây chính là giải pháp cứu hộ ưu việt một cách toàn diện.



LỰA CHỌN TÚI NÂNG NHƯ THẾ NÀO (PHẦN I)

Trong công tác cứu nạn, cứu hộ hiện nay, có rất nhiều loại túi khí nâng được đưa vào sử dụng, mỗi loại đều có tính năng và ứng dụng riêng. Tuy nhiên, những chiếc túi khí nâng này không còn được các nhân viên cứu hộ chú ý hay sử dụng nhiều. Chúng rơi dần vào quên lãng trong công tác cứu nạn, cứu hộ, bởi giờ đây số người sử dụng túi nâng rất hạn chế cũng như việc những kiến thức vận hành thiết bị này không còn được phổ cập rộng rãi. Dù vậy, khi được sử dụng đúng cách, túi khí có thể trở thành một vị cứu tinh thực thụ.

TÚI NÂNG: LÝ DO THỰC SỰ ĐỂ MUA

“Để giải thoát những nạn nhân bị mắc kẹt dưới những vật nặng và lớn”

Các nhóm đối tượng thực hiện công tác cứu hộ hạng nặng bao gồm:

1. Các đội cứu hỏa với những loại xe cứu hộ hạng nặng
2. Đội tìm kiếm và cứu hộ đô thị
3. Đội cứu hộ đường ray xe lửa
4. Các đội cứu hộ xe cộ / nhà bị đổ

Lợi thế của những nhóm đối tượng này, hơn ai hết, họ đều hiểu sự cấp thiết của túi khí nâng. Trong các cuộc cứu hộ mà chúng ta thường thấy, chỉ cần thiết bị phanh mở hay thiết bị đẩy thủy lực là đủ để tạo khoảng trống và giải thoát người bị kẹt. Tuy nhiên, khi cần nâng nhắc các vật nặng, những thiết bị thủy lực này lại trở nên không hiệu quả.

NGUYÊN TẮC NÂNG

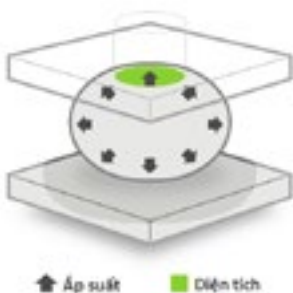
Trong công tác cứu hộ, các túi nâng được sử dụng để nâng nhắc vật nặng hoặc phanh, mở hai vật ra để giải cứu nạn nhân bị mắc kẹt. Túi nâng có thể mang đến công suất nâng rất cao. Tính năng này giúp chúng có thể nâng hoặc di chuyển những vật rất nặng.

Lưu ý: Túi nâng không dùng để giữ cố định các loại phương tiện. Thay vào đó, khối chống trụ có thể thực hiện thao tác này.

CÔNG SUẤT NÂNG

Để có được công suất nâng của túi nâng, ta tính theo công thức gồm hai yếu tố sau đây:

- Diện tích bề mặt của túi khí (diện tích tiếp xúc trực tiếp với vật thể khi nâng nhắc);
- Áp suất khí bên trong



Công suất nâng = Áp suất x Diện tích bề mặt

Ví dụ: Một túi nâng có kích thước 55x55 cm

Theo công thức trên, công suất nâng của túi nâng này bằng:

$$(55 \times 55 \text{ cm}) \times 8 \text{ bar} = 3,025 \text{ cm}^2 \times 8 \text{ bar} = 24.2 \text{ tấn.}$$

- Diện tích bề mặt tiếp xúc trực tiếp với vật nâng càng lớn thì công suất nâng càng cao
- Áp suất khí bên trong càng lớn thì công suất nâng càng cao

DIỆN TÍCH BỀ MẶT TIẾP XÚC

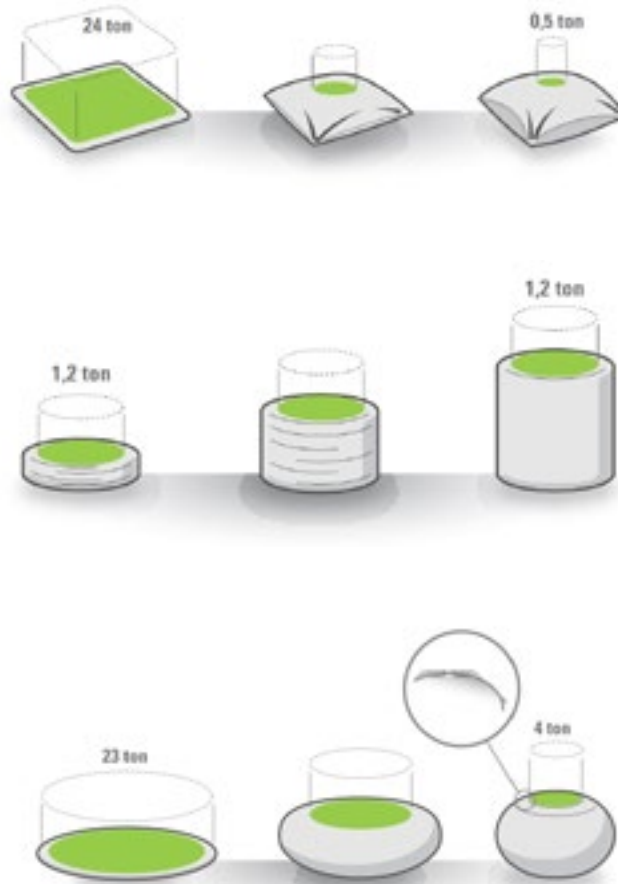
Khi được tháo hơi tối đa, tổng diện tích bề mặt của túi nâng có thể được sử dụng để thực hiện thao tác nâng nhắc. Đây được gọi là diện tích bề mặt tiếp xúc. Khi chiếc túi được bơm phồng và chiều cao tăng lên, diện tích bề mặt tiếp xúc thu nhỏ lại; công suất nâng của túi khí từ đó cũng giảm dần.



Túi khí ở trạng thái chuẩn bị nâng, khi đó diện tích tiếp xúc lớn nhất. Lúc này túi khí có thể nâng nhắc với công suất tối đa.

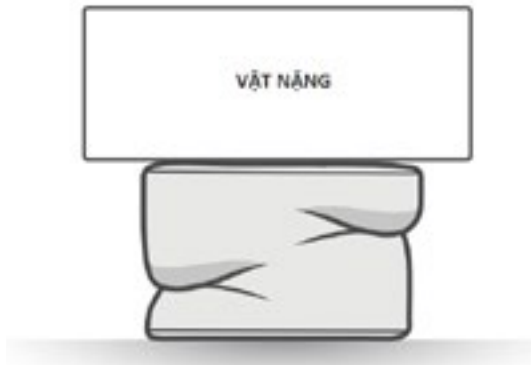
Túi khí được bơm phồng một chút và điều này làm giảm diện tích bề mặt tiếp xúc, lúc này công suất nâng giảm dần và khiến cho túi khí có khả năng nâng được những vật có trọng lượng ít hơn.

Túi khí được bơm phồng đến mức tối đa. Hầu như không còn chút diện tích bề mặt tiếp xúc nào, khiến cho công suất nâng hầu như không còn nữa.

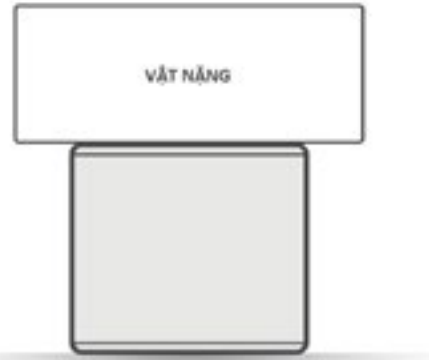


Điều này có nghĩa là công suất nâng có mối quan hệ trực tiếp với diện tích bề mặt tiếp xúc. Giả thiết cho rằng, chúng ta nâng ở một áp lực không đổi. Từ đó kết luận rằng:

- Những túi áp suất cao (đặc biệt là những túi hình gối) có đường cong công suất giảm dần (diện tích bề mặt hoạt động ít tương đương với công suất nâng thấp).
- Tại chiều cao nâng tối đa, túi khí sẽ không nâng được thêm trọng lượng nào nữa. Ta có thể thấy rằng, để đạt được chiều cao nâng ưng ý, cần phải có được diện tích bề mặt tiếp xúc nhất định mới nâng được vật nặng. Về cơ bản, túi có kích cỡ càng lớn thì công suất nâng càng cao. Tuy nhiên, thường thì những khoảng trống để đưa túi vào rất hạn chế nên những túi ngoại cỡ sẽ không thể nào sử dụng được.
- Diện tích bề mặt tiếp xúc của các túi khí áp suất thấp không đổi làm cho công suất nâng không đổi. Tuy nhiên, hai bên sườn của túi khí áp suất thấp khi nâng vật nặng sẽ không vững chắc như túi khí áp suất cao.



* Túi khí bắt đầu nâng vật nặng, hai mặt bên của túi đang giãn ra do sử dụng tối đa diện tích bề mặt tiếp xúc.



* Túi khí đã hoàn thành xong quá trình nâng nhấc, hai mặt bên của túi đã giãn ra đến mức tối đa và trọng lượng của vật không đổi.

CHIỀU CAO NÂNG

Theo nhiều tài liệu về kỹ năng cứu hộ, nhân viên cứu hộ chỉ cần nâng sao cho đến độ cao tối thiểu đủ để giải thoát nạn nhân. Tuy nhiên, trên thực tế nhiều lời khuyên cho rằng, ta nên nâng vật nặng lên khoảng 60-80cm để tạo khoảng trống an toàn cho người bị kẹt và cả nhân viên cứu hộ. Nguyên nhân là do độ rộng của vai một người bình thường vào khoảng 45 cm. Nới rộng không gian thêm một chút sẽ làm cho nhân viên cứu hộ có thể thao tác ở điều kiện tốt hơn và tránh gây thêm bất cứ chấn thương nào tới người bị kẹt. Khi khách hàng lựa chọn túi nâng thì họ nên chọn chiếc túi có chiều cao nâng tối thiểu 60cm để cứu hộ một cách an toàn.

LƯU Ý THÊM

Trong công tác cứu hộ, có một số kiến thức về nâng nhấc, giữ cố định và ngay cả di chuyển vật nặng mà ta cần phải tìm hiểu thêm, đặc biệt là:

1. Trọng tâm
2. Sự ổn định của vật nặng
3. Trọng lượng dự tính của vật nặng

Trọng tâm (CG) là trung tâm sự phân bố trọng lượng của một vật thể và cũng là nơi có trọng lực. Đó là điểm mà bất cứ vật nào cũng rơi vào trạng thái cân bằng hoàn hảo dù cho có xoay hay di chuyển quanh điểm đó. Bên cạnh đó, đây cũng là điểm nặng nhất của một vật.

Trong công tác cứu hộ, người ta không khuyến khích cách nâng nhấc vật nặng theo chiều thẳng đứng bởi cách này sẽ tạo ra thể không vững cho vật nặng. Để tránh điều này, vật nặng cần phải cố định ở một bên. Làm vậy sẽ tạo ra một điểm trụ để di chuyển vật nặng theo hình cung lên trên.



* Cách nâng theo chiều thẳng đứng khiến vật nặng không vững



* Tạo một điểm trụ để nâng một cách ổn định

Lí do để ta ước tính trọng lượng vật nặng là để chọn được chiếc túi nâng phù hợp nhất. Mỗi túi nâng sẽ có thông số kỹ thuật khác nhau, điều này sẽ quyết định công suất của túi. Ban đầu ta cần tính toán trọng tải vật nặng trước, bằng cách lấy Chiều dài x Chiều Rộng x Chiều cao nhân với trọng lượng của vật liệu theo m², rồi ta sẽ có công suất nâng cần thiết và chọn được túi nâng ưng ý.

Trong phần tiếp theo sẽ được ra mắt vào tháng 11-2015, chúng ta sẽ bàn về các loại túi nâng và ưu điểm cũng như nhược điểm của chúng...

Thông tin được phát hành nhằm mục đích giới thiệu tới người đọc những tin tức về các công nghệ mới, các quy định pháp luật mới, các sản phẩm của Tập đoàn ResQtec phù hợp với đặc thù của Việt Nam, các thông tin hướng dẫn sử dụng và bảo quản sản phẩm. Thông tin sử dụng được trích dẫn từ các bản tin của Tập đoàn ResQtec, các cơ quan quản lý nhà nước về PCCC & CNCH, các trang thông tin trong nước, v...v... và chỉ nhằm mục đích tham khảo. Chúng tôi hy vọng những bản tin định kỳ này sẽ góp một phần nhỏ bé giúp các cán bộ chiến sĩ PCCC & CNCH quả cảm có thêm thông tin để phục vụ cho công việc đầy khó khăn gian khổ nhưng cũng rất vẻ vang và đáng tự hào.

Ý kiến đóng góp và thông tin có thể gửi cho Nhóm biên tập theo số fax: (04) 3938 8627, hoặc địa chỉ Email: thongtincongnheppccc@ndtcgroup.com.vn, hoặc địa chỉ bưu điện dưới đây. Xin chân thành cảm ơn!



Thư ngỏ

Hiện nay con người đang phải đối mặt với các mối hiểm nguy về thiên tai, tai nạn, hỏa hoạn và luôn lo lắng khả năng có thể xảy ra bất cứ lúc nào, bất cứ ở đâu với mức độ nguy hiểm ngày càng gia tăng.



Với phương châm hoạt động lấy con người làm trung tâm, vì sự an toàn và bình yên trong cuộc sống, Công ty TNHH Thương mại và Dịch vụ Kỹ thuật NDTC (Công ty NDTC) đã nghiên cứu, tìm hiểu kỹ lưỡng các công nghệ mới, các thiết bị hiện đại trong lĩnh vực PCCC & CNCH và trên cơ sở đó lựa chọn làm đại diện độc quyền tại Việt Nam cho nhiều hãng sản xuất hàng đầu thế giới.

Bên cạnh "Thông tin Công nghệ Phòng cháy Chữa cháy" được phát hành định kỳ hàng tháng với những thông tin hữu ích về các công nghệ và sản phẩm mới trong lĩnh vực phòng cháy chữa cháy, chúng tôi phát hành thêm "Thông tin Công nghệ Cứu nạn Cứu hộ" nhằm cập nhật thêm các công nghệ mới nhất về cứu nạn, cứu hộ trên thế giới, các thiết bị chuyên dùng hiện đại và hiệu quả nhất trong cứu nạn, cứu hộ. Chúng tôi hy vọng thông tin được phát hành định kỳ này sẽ góp một phần nhỏ giúp các cán bộ, chiến sĩ PCCC & CHCN có thêm thông tin hữu ích nhằm thực hiện tốt hơn công tác CHCN, góp phần giảm thiểu thiệt hại về con người và tài sản trong những vụ hỏa hoạn, tai nạn hay thiên tai, cũng như được bảo vệ và bảo hộ tốt nhất khi phải đối mặt với những hiểm nguy khi thực hiện công tác cứu hộ.

Công ty NDTC và Công ty ResQtec (Hà Lan) xin được gửi tới các quý vị lãnh đạo, cán bộ và chiến sĩ của lực lượng PCCC & CNCH cũng như các đội PCCC & CNCH cơ sở lời kính chúc sức khỏe và hạnh phúc.

Nguyễn Đỗ Tùng Cương
Tổng Giám đốc



NDTC.Trading

© 2010-2011 Copyright by NDTC Trading. All rights reserved.

Liên hệ:

Trụ sở chính: Tầng 1, Trung tâm Thương mại Quốc tế, 17 phố Ngô Quyền, Quận Hoàn Kiếm, Hà Nội, Việt Nam
Điện thoại: (+84.4) 3938 8628 - 3938 8629
Số Fax: (+84.4) 3938 8627
Email: headoffice@ndtcgroup.com.vn
Website: <http://www.ndtctrading.com.vn>
<http://www.ndtcgroup.com.vn>