3M | DBI SALA® PROTECTA®

Bảo vệ chống rơi ngã

Chọn thiết bị bảo vệ chống rơi ngã cho

ngành năng lượng điện gió



Điện gió

Catalogue chuyên ngành này được thiết kế nhằm bảo đảm an toàn cho nhân viên ngành điện gió trong quá trình làm việc!

Bảo vệ chống rơi ngã là một vấn đề phức tạp và cũng là một trong những yếu tố quan trọng nhất mà người sử dụng lao động hoặc giám sát công trình phải đối mặt. Với hơn 37.000 vụ việc được báo cáo mỗi năm*, các vụ rơi ngã từ trên cao gần như luôn dẫn đến chấn thương nghiêm trọng. Trong ngành điện gió, việc thiếu các biện pháp bảo vệ chống rơi ngã thích hợp có thể dẫn đến hậu quả nghiêm trọng, thậm chí là tử vong.

*Nguồn: www.hse.gov.uk/statistics

3M và ngành năng lượng điện gió

Ứng phó các thách thức của ngành điện gió

Tại 3M, chúng tôi hiểu rằng ngành điện gió là một môi trường làm việc đa dạng. Không chỉ liên tục thay đổi khi công việc triển khai và công nghệ phát triển, bản thân ngành cũng luôn đổi mới với các quy trình và vật liệu mới, đặt ra những thách thức mới cho kế hoạch bảo vệ chống rơi ngã của bạn. Nhân viên điện gió làm việc trong nhiều tình huống khác nhau, nơi an toàn luôn được đặt lên hàng đầu. Những môi trường này mang tính chuyên biệt và đa dạng, đòi hỏi một danh mục giải pháp bảo vệ chống rơi ngã toàn diện để đáp ứng nhu cầu của nhiều nơi làm việc. Đó là lý do các doanh nghiệp tin tưởng lựa chọn những thương hiệu dẫn đầu của 3M Fall Protection — DBI-SALA® và Protecta® — để nắm rõ chuyên môn, sản phẩm chất lượng vượt trội và sự đổi mới hệ thống liên tục.



Mục lục

3M và ngành năng lượng điện gió	3 - 5
Những điều cơ bản về bảo vệ chống rơi ngã	6 - 7
Đào tạo ngành điện gió	8 - 13
Tìm kiếm sản phẩm	14 - 21
Biểu tượng sản phẩm	22
Chứng nhận	23
Sản phẩm cho ngành điện gió	24 - 34



Thương hiệu của chúng tôi

3M | DBI SALA®
Bảo vệ chống rơi ngã

3M DBI-SALA®: An toàn không thỏa hiệp cho người làm việc trên cao.

Thương hiệu DBI-SALA® thể hiện cam kết về sự xuất sắc và đổi mới, với bộ giải pháp bảo vệ chống rơi ngã toàn diện, được thiết kế để bạn làm việc trên cao một cách an toàn, hiệu quả và thoải mái. Giải pháp bảo vệ chống rơi ngã tối ưu cho mọi môi trường làm việc.

3M | PROTECTA®
Bảo vệ chống rơi ngã

3M Protecta®: Bảo vệ chống rơi ngã chất lượng, đáng tin cậy.

Với hơn 75 năm kinh nghiệm, thương hiệu Protecta® mang đến danh mục sản phẩm bảo vệ chống rơi ngã đầy đủ mà bạn có thể tin cậy, với giá trị vượt trội.



Những điều cơ bản về bảo vệ chống rơi ngã

Một hệ thống hãm rơi cá nhân (PFAS) điển hình gồm các thành phần cốt lõi, thường được gọi là “ABC” của bảo vệ chống rơi ngã.

A

Điểm neo

Điểm neo là vị trí gắn kết chắc chắn. Thiết bị kết nối điểm neo khác nhau tùy ngành, công việc, kiểu lắp đặt và kết cấu. Chúng phải có khả năng chịu lực vững chắc trước tải trọng khi xảy ra rơi ngã, trong công việc treo lơ lửng hoặc khi thực hiện cứu hộ.



B

Hỗ trợ cơ thể

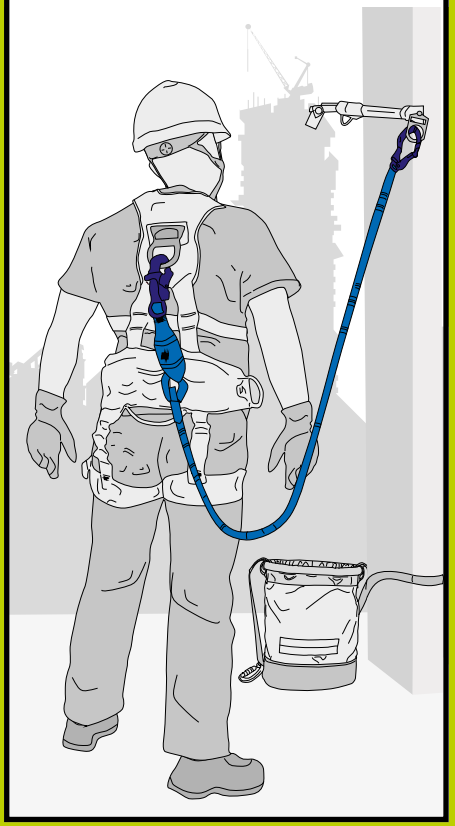
Đai an toàn toàn thân giúp phân bổ lực khi ngã lên vùng đùi trên, xương chậu, ngực và vai. Chúng tạo điểm kết nối trên người lao động để gắn kết hệ thống bảo vệ chống rơi ngã cá nhân.



C

Thiết bị kết nối

Những sản phẩm như dây chống sốc hoặc dây cứu sinh tự rút (SRL) dùng để kết nối đai an toàn toàn thân của người lao động với điểm neo.



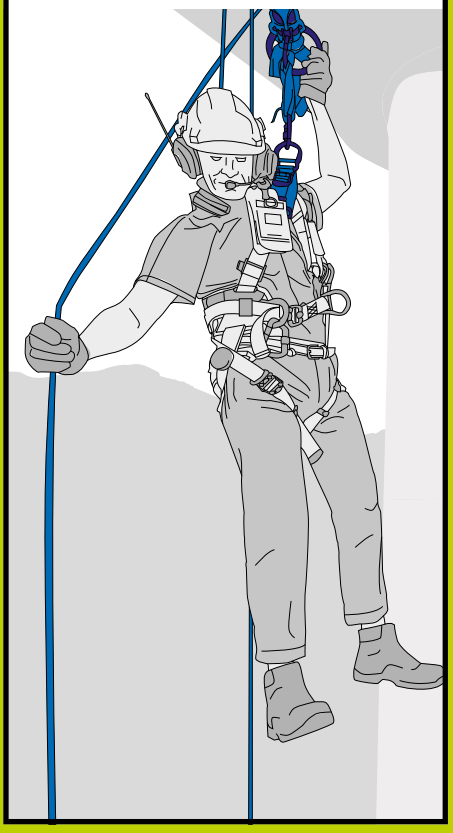
Những điều cơ bản về bảo vệ chống rơi ngã

(A) điểm neo/thiết bị kết nối điểm neo, (B) hỗ trợ cơ thể và (C) thiết bị kết nối — khi sử dụng cùng nhau — tạo thành một hệ thống hoàn chỉnh để bảo vệ tối đa cho người lao động. Nhưng đừng quên các thành phần quan trọng khác của một chương trình bảo vệ chống rơi ngã toàn diện: (D) hạ xuống và cứu hộ, (E) đào tạo và (F) bảo vệ chống rơi cho dụng cụ.

D

Hạ xuống và cứu hộ

Thiết bị hạ xuống và cứu hộ được dùng để nâng hoặc hạ người lao động bị ngã đến nơi an toàn, hoặc giải cứu họ khỏi không gian hạn chế.



E

Đào tạo

Chúng tôi cung cấp đa dạng khóa đào tạo được chứng nhận, chất lượng hàng đầu dành cho làm việc trên cao và trong không gian hạn chế, tại các trung tâm đào tạo hiện đại, tiên tiến của chúng tôi trên khắp thế giới. Chúng tôi cũng có thể đến đào tạo đến đội ngũ của bạn bằng các xe trình diễn chuyên dụng, mang đến phần giới thiệu tuyệt vời về bảo vệ chống rơi ngã.



F

Bảo vệ chống rơi cho dụng cụ

Giúp nơi làm việc an toàn và năng suất hơn bằng cách giảm sự cố rơi rớt vật dụng.





Đào tạo an toàn

Sinh mạng người lao động luôn đối mặt rủi ro mỗi ngày, nhưng việc bảo đảm an toàn bắt đầu từ rất lâu trước khi công việc khởi động. Không ai hiểu điều này rõ hơn 3M Fall Protection. Chương trình đào tạo của chúng tôi dựa trên hơn 70 năm chuyên môn và kinh nghiệm triển khai trên toàn cầu.

Khi nói đến bảo vệ công trường của bạn, chúng tôi luôn đáp ứng. Chúng tôi cung cấp các khóa học vượt trội tại những cơ sở đào tạo đẳng cấp thế giới, dựa trên giáo trình tiêu chuẩn hoặc chương trình tùy chỉnh theo đúng đặc thù công trường của bạn.

Các dịch vụ đào tạo của chúng tôi bao gồm:

- Cơ sở đào tạo khu vực giúp tránh việc đi lại xa, tốn thời gian của học viên; hoặc chúng tôi có thể tổ chức khóa học ngay tại địa điểm của bạn.
- Khả năng xây dựng chương trình đào tạo “phù hợp” để bảo đảm đáp ứng chính xác yêu cầu riêng của công ty bạn.
- Tiếp cận và sử dụng danh mục thiết bị bảo vệ chống rơi ngã phong phú, giúp học viên có trải nghiệm đào tạo toàn diện.

Từ mạng lưới các trung tâm đào tạo hiện đại hàng đầu của chúng tôi, chúng tôi cung cấp danh mục khóa đào tạo toàn diện, tập trung vào phát triển năng lực cho ngành. Chúng tôi cũng cung cấp đào tạo tại chỗ với nhiều giải pháp nhằm đáp ứng đúng yêu cầu riêng của bạn.

Đào tạo chuyên biệt cho ngành điện gió

Global Wind Organisation (GWO) là tổ chức nào?

Global Wind Organisation là một hiệp hội ngành phi lợi nhuận, được thành lập và thuộc sở hữu bởi chính các thành viên — những nhà sản xuất, chủ sở hữu và đơn vị vận hành năng lượng tái tạo hàng đầu trên toàn cầu.

GWO đã ban hành phiên bản đầu tiên của Tiêu chuẩn Đào tạo An toàn Cơ bản (BST) vào năm 2012 để đáp ứng nhu cầu về một tiêu chuẩn chung được công nhận trong ngành tua-bin gió. Tiếp đó, năm 2014, GWO ban hành Tiêu chuẩn Đào tạo Kỹ thuật Cơ bản (BTT).

Kể từ đó, GWO đã giới thiệu thêm nhiều tiêu chuẩn đào tạo khác nhằm đáp ứng những nhu cầu đào tạo an toàn và kỹ thuật phổ biến nhất của các nhà tuyển dụng lớn nhất trong lĩnh vực năng lượng tái tạo.





Các tiêu chuẩn đào tạo của GWO là gì và vì sao ngành điện gió cần chúng?

Các tiêu chuẩn đào tạo của GWO mô tả những yêu cầu đối với các khóa học đào tạo được khuyến nghị bởi các thành viên của GWO. Khi tuân thủ các tiêu chuẩn và yêu cầu của GWO, đơn vị đào tạo được chứng nhận có thể cung cấp các khóa học được công nhận chính thức bởi các thành viên GWO và các bên liên quan khác, bao gồm nhà sản xuất và chủ sở hữu turbine gió.

Bất kỳ học viên nào có hồ sơ đào tạo hợp lệ trong cơ sở dữ liệu WINDA của GWO đều được xem là đáp ứng đủ năng lực và kiến thức theo tiêu chuẩn quốc tế của ngành điện gió. Điều này giúp giảm thiểu việc đào tạo trùng lặp và khẳng định rằng học viên đã đạt được các mục tiêu học tập được quy định trong tiêu chuẩn của GWO.

Lợi ích của việc tuân theo tiêu chuẩn đào tạo GWO bao gồm:

- Nâng cao tiêu chuẩn an toàn lao động
- Chuẩn hóa quy trình và nội dung đào tạo
- Tăng hiệu quả và năng suất làm việc của đội ngũ nhân viên
- Chi phí đào tạo hợp lý và hiệu quả
- Đồng bộ hóa trong chuỗi cung ứng và đảm bảo tính minh bạch trong hợp đồng

Nguồn: https://www.globalwindsafety.org/

Các khóa đào tạo được chứng nhận GWO



ĐĂNG KÝ TẠI ĐÂY

PLACEHOLDER ONLY

4 mô-đun - WAH, FA, FAW, MH và đào tạo cập nhật

Thời lượng (Đào tạo ban đầu): 4 ngày
Thời lượng (Đào tạo bồi dưỡng): 2,5 ngày
Thời hạn hiệu lực: 2 năm

Mục tiêu của khóa học này là cung cấp trọn bộ yêu cầu của Đào tạo An toàn Cơ bản (BST) theo tiêu chuẩn Global Wind Organisation (GWO) trong một gói duy nhất dành cho công việc trên bờ. BST của GWO đặt ra các yêu cầu đào tạo an toàn cơ bản cho mọi đối tượng làm việc trong ngành điện gió.

Gói này trang bị cho học viên các kỹ năng sơ cứu cơ bản, thao tác thủ công và nhận thức về phòng cháy chữa cháy, cùng kiến thức và hướng dẫn thực hành để làm việc trên cao một cách an toàn và đúng chuẩn.

Khóa học giúp người tham gia đáp ứng các yêu cầu ứng phó khẩn cấp trên toàn thế giới, phù hợp với chuẩn mực ở cấp quốc gia và quốc tế trong ngành điện gió. Khóa học cũng được khuyến nghị cho nhân sự làm việc cả ở mảng trên bờ lẫn ngoài khơi.

ĐĂNG KÝ TẠI ĐÂY

PLACEHOLDER ONLY

Làm việc trên cao và đào tạo cập nhật

Thời lượng (Đào tạo ban đầu): 2 ngày
Thời lượng (Đào tạo bồi dưỡng): 1 ngày
Thời hạn hiệu lực: 2 năm

Mục tiêu của khóa học này là trang bị cho học viên kiến thức và kỹ năng cơ bản cần thiết thông qua đào tạo lý thuyết và thực hành, để sử dụng thiết bị bảo hộ cá nhân (PPE) và làm việc an toàn trên cao. Đồng thời, giúp họ thực hiện cứu hộ đồng nghiệp một cách an toàn, hiệu quả trong các môi trường xa xôi hoặc rủi ro cao, tuân thủ theo tiêu chuẩn GWO BST.

Các khóa đào tạo được chứng nhận GWO



ĐĂNG KÝ TẠI ĐÂY

PLACEHOLDER ONLY

Cứu hộ nâng cao và đào tạo cập nhật

Thời lượng (Đào tạo ban đầu): 4 ngày
Thời lượng (Đào tạo bồi dưỡng): 3 ngày
Thời hạn hiệu lực: 2 năm

Các yêu cầu đối với các khóa đào tạo cứu hộ nâng cao do GWO cung cấp. Chương trình đào tạo tiêu chuẩn đầy đủ bao gồm bốn mô-đun:

1. Cứu hộ tại moay-ơ, mũi chụp (spinner) và bên trong cánh (HSIBR)
2. Cứu hộ tại buồng máy (nacelle), tháp và đáy tháp (NTBR)
3. Cứu hộ do một người thực hiện tại moay-ơ, mũi chụp (spinner) và bên trong cánh (SR-HSIBR)
4. Cứu hộ do một người thực hiện tại buồng máy (nacelle), tháp và đáy tháp (SR-NTBR)

Mục tiêu của Tiêu chuẩn Đào tạo Cứu hộ Nâng cao là giúp học viên thực hiện các hoạt động cứu hộ trong môi trường tua-bin gió. Điều này bao gồm các tình huống người bị thương ở không gian chật hẹp hoặc vị trí khó tiếp cận, vượt ngoài phạm vi của mô-đun 'Làm việc trên cao' thuộc chương trình GWO BST.

ĐĂNG KÝ TẠI ĐÂY

PLACEHOLDER ONLY

Sinh tồn trên biển và đào tạo cập nhật

Thời lượng (Đào tạo ban đầu): 1 ngày
Thời lượng (Đào tạo bồi dưỡng): 1 ngày
Thời hạn hiệu lực: 2 năm

Mục tiêu của khóa BST Sinh tồn trên biển là, thông qua đào tạo lý thuyết và thực hành, giúp học viên có khả năng hành động an toàn và thực hiện đúng các biện pháp phòng ngừa trong mọi khía cạnh của hoạt động ngoài khơi, từ khu vực bờ đến khâu lắp đặt tổ máy tua-bin gió (WTG), cũng như trong quá trình chuyển tiếp giữa các công trình lắp đặt và tàu thuyền. Điều này áp dụng cả trong điều kiện vận hành bình thường lẫn khi xảy ra tình huống khẩn cấp trong môi trường điện gió ngoài khơi.

Các khóa đào tạo được chứng nhận GWO

ĐĂNG KÝ TẠI ĐÂY

PLACEHOLDER ONLY

Sơ cứu và cập nhật kiến thức

Thời lượng (Đào tạo ban đầu): 1 ngày
Thời lượng (Đào tạo bồi dưỡng): 0,5 ngày
Thời hạn hiệu lực: 2 năm

Mục tiêu của khóa học này là trang bị cho học viên các kỹ năng sơ cứu cơ bản, kiến thức và hướng dẫn thực hành để họ có thể làm việc an toàn trong ngành điện gió. Khóa học giúp học viên đáp ứng các yêu cầu ứng phó khẩn cấp đối với nhân sự mới gia nhập ngành điện gió toàn cầu. Khóa học được thiết kế phù hợp cho nhân sự làm việc cả trong lĩnh vực trên bờ và ngoài khơi.

ĐĂNG KÝ TẠI ĐÂY

PLACEHOLDER ONLY

Xử lý thủ công và cập nhật kiến thức

Thời lượng (Đào tạo ban đầu): 0,5 ngày
Thời lượng (Đào tạo bồi dưỡng): 0,5 ngày
Thời hạn hiệu lực: 2 năm

Mục tiêu của khóa học này là cung cấp cho học viên các kỹ năng xử lý thủ công cơ bản (nâng nhấc, di chuyển bằng tay), kiến thức và hướng dẫn thực hành để họ có thể làm việc an toàn trong ngành điện gió. Khóa học giúp học viên đáp ứng các yêu cầu ứng phó khẩn cấp đối với nhân sự mới gia nhập ngành điện gió toàn cầu. Khóa học được thiết kế phù hợp cho nhân sự làm việc cả trong lĩnh vực trên bờ và ngoài khơi.

ĐĂNG KÝ TẠI ĐÂY

PLACEHOLDER ONLY

Nhận thức về cháy và cập nhật kiến thức

Thời lượng (Đào tạo ban đầu): 0,5 ngày
Thời lượng (Đào tạo bồi dưỡng): 0,5 ngày
Thời hạn hiệu lực: 2 năm

Mục tiêu là cung cấp cho nhân sự các kỹ năng cơ bản giúp họ làm việc an toàn trong ngành điện gió và đáp ứng các yêu cầu ứng phó khẩn cấp trên phạm vi toàn cầu. Khóa học được thiết kế phù hợp cho nhân sự làm việc cả trong lĩnh vực trên bờ và ngoài khơi.

ĐĂNG KÝ TẠI ĐÂY

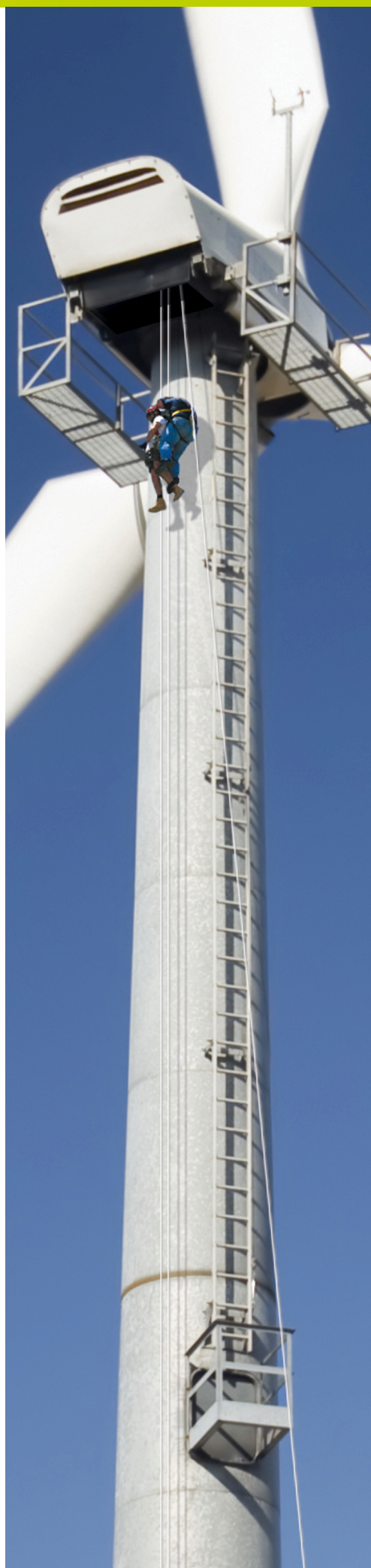
PLACEHOLDER ONLY

Người móc cáp và ra tín hiệu

Thời lượng: 2 ngày
Thời hạn hiệu lực: 2 năm

Sau khi hoàn thành khóa đào tạo GWO Slinger Signaller, học viên sẽ có thể nhận diện các rủi ro liên quan đến hoạt động móc cáp/ra tín hiệu và nêu được các biện pháp kiểm soát nhằm giảm thiểu những rủi ro đó.

Tiêu chuẩn GWO Slinger Signaller nhằm giúp học viên chứng minh khả năng thực hiện an toàn các kỹ thuật móc cáp và ra tín hiệu trong các hoạt động nâng hạ đơn giản theo tiêu chuẩn GWO, sử dụng đúng phụ kiện nâng và thực hành công việc một cách an toàn.



Các khóa đào tạo được chứng nhận GWO



ĐĂNG KÝ TẠI ĐÂY

PLACEHOLDER ONLY

Đào tạo vận hành cẩu và tời cơ bản

Thời lượng: 2 ngày
Thời hạn hiệu lực: 2 năm

Mục tiêu của mô-đun này là, thông qua đào tạo lý thuyết và thực hành, giúp học viên nâng cao nhận thức về an toàn khi sử dụng cần và tời trong các hoạt động bảo trì - vận hành, bảo đảm nhân sự ngành điện gió có thể vận hành an toàn các loại cần trục nhỏ, cố định thông dụng (ví dụ: cần trục cố định tải trọng 8 tấn và pa lăng cố định) trong lĩnh vực điện gió trên bờ và ngoài khơi khi tuân thủ đúng hướng dẫn của nhà sản xuất, cũng như các tài liệu, quy định và tiêu chuẩn pháp lý liên quan.

ĐĂNG KÝ TẠI ĐÂY

PLACEHOLDER ONLY

Đào tạo Kỹ thuật Cơ bản

Thời lượng: 4–5 ngày

Chương trình đào tạo tiêu chuẩn đầy đủ bao gồm bốn mô-đun:

- Mô-đun 1: Cơ khí (BTTM)
- Mô-đun 2: Điện (BTTE)
- Mô-đun 3: Thủy lực (BTTH)
- Mô-đun 4: Siết bu lông (BTTB)

Mục tiêu của đào tạo luyện Kỹ thuật Cơ bản là chuẩn bị cho học viên tham gia các chương trình đào tạo chuyên biệt của doanh nghiệp, thông qua việc cung cấp kiến thức và kỹ năng cần thiết để thực hiện các công việc cơ bản về thủy lực, cơ khí, điện và siết chặt bulông.



Xây dựng tua-bin gió

Những thách thức trong bảo vệ chống rơi ngã

Trong quá trình xây dựng tua-bin gió, có một số khu vực nguy hiểm khiến người lao động dễ gặp rủi ro rơi ngã.

- Lắp dựng tháp sử dụng hệ thống thang được lắp trong từng đoạn tháp; mỗi đoạn đều có sẵn hệ thống chống rơi theo phương thẳng đứng có thể tiếp cận từ bên trong.
- Công việc trên buồng máy (nacelle) liên quan đến lắp đặt các bộ điều khiển điện, tất cả đều cần đi dây cáp từ thang đến bộ/tủ điều khiển. Khi làm việc trên thang hoặc trên tháp, tối thiểu phải sử dụng dây đai an toàn toàn thân và dây nối an toàn (lanyard).
- Người lao động sẽ phải làm việc cả ngày với trang bị chống rơi. Dây đai an toàn toàn thân sử dụng cần thoải mái, nhẹ và có nhiều điểm móc/neo. Ngoài ra, thiết bị nên tích hợp phụ kiện mang dụng cụ, có độ bền cao và thiết kế chắc chắn, lâu dài.
- Để tăng sự thoải mái và an toàn ở những khu vực khó tiếp cận, nên cân nhắc phụ kiện như dây hỗ trợ giảm treo (Suspension Relief Straps) để giúp người đang bị treo được giảm áp lực khi bị treo tạm thời.
- Khi làm việc trên buồng máy hoặc dưới mặt đất, cần lưu ý rủi ro vật rơi. Thiết bị phòng ngừa vật rơi là bắt buộc đối với nhân sự làm việc trên tua-bin gió.

A Điểm neo

Điểm Neo An Toàn Dành Cho Thang 3M™ DBI-SALA®		24
Điểm neo móc đơn 3M™ DBI-SALA®		24
Dây đai tạo điểm neo 3M™ Protecta®		24

B Đai hỗ trợ cơ thể

Dây đai An Toàn Toàn Thân 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 Comfort Cho Ngành Điện Gió		25
Đai An Toàn Toàn Thân Định Vị 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 Comfort Cho Ngành Điện Gió		25
Dây đai An Toàn Toàn Thân Định Vị 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 Comfort Cho Ngành Điện Gió, Vòng Chữ D Phía Trước		25
Dây đai An Toàn Toàn Thân Leo Và Định Vị 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ X300 Comfort Cho Ngành Điện Gió		26
Dây đai an toàn toàn thân chống rơi và định vị 3M™ Protecta® Comfort – thiết kế đai lưng thoải mái		27
Dây đai an toàn toàn thân & định vị 2 móc 3M™ Protecta® Comfort		27

C Thiết bị kết nối

Dây định vị 3M™ DBI-SALA® loại dây thừng với cơ chế điều chỉnh bằng cần Trigger		28
Dây treo chống sốc đàn hồi 2 móc 3M™ DBI-SALA® Force2™		28
Dây Treo Chống Sốc 3M™ DBI-SALA® EZ-Stop™ Loại Dây Thừng – Dùng Cho Cạnh Sắc		29
Dây cứu sinh tự co 3M™ DBI-SALA® Sealed-Blok™ RSQ™		29
Dây cứu sinh tư co 3M™ DBI-SALA® Sealed-Blok™ – dây cáp		29
3M™ DBI-SALA® Pole Climber's Adjustable Rope Positioning Lanyard for Electrical/ Hot Work Use		30
Khóa trượt cứu hộ cho dây đai 3M™ DBI-SALA®, bằng thép không rỉ		30
Dây định vị công việc 3M™ Protecta® có móc kích hoạt – loại dây thừng		30
Dây treo chống rơi có bộ giảm sốc 3M™ Protecta®		31
Dây cứu sinh tự co 3M™ Protecta® Rebel™ – loại dây cáp – chiều dài 30 m		31
Thiết bị khóa trượt thủ công 3M™ Protecta® Viper™ LT kèm bộ giảm sốc		31

D Cứu hộ & hạ xuống

Thiết bị cứu hộ và hạ xuống 3M™ DBI-SALA® Rollgliss™ R550		32



Bảo trì tua-bin điện gió

Những thách thức trong bảo vệ chống rơi ngã

Việc bảo trì tua-bin gió thường rất nguy hiểm vì diễn ra ở độ cao rất lớn hoặc trong những không gian rất chật hẹp.

- Bảo trì tháp liên quan đến việc sử dụng hệ thống thang được lắp trong từng đoạn tháp hoặc các phần kết cấu để tiếp cận các bộ điều khiển điện và các cụm kết cấu. Đối với mọi nhiệm vụ, cần sử dụng dây đai an toàn toàn thân để móc vào hệ thống an toàn đã lắp đặt hoặc dây nối an toàn (lanyard) có chiều dài tối thiểu 1,8 m.
- Việc bảo trì và sửa chữa cơ cấu điều khiển của cánh cũng sẽ yêu cầu tiếp cận moay-ơ của buồng máy (hub), có thể từ bên ngoài buồng máy (nacelle).
- Kiểm tra và sửa chữa cánh đòi hỏi thiết bị tiếp cận chuyên dụng và kỹ thuật tiếp cận bằng dây, và có thể cực kỳ nguy hiểm nếu không có thiết bị phù hợp.
- Người lao động sẽ phải làm việc cả ngày với trang bị chống rơi ngã. Dây đai an toàn toàn thân sử dụng cần thoải mái, nhẹ và có nhiều điểm móc/neo. Ngoài ra, thiết bị nên tích hợp các phụ kiện mang dụng cụ và phải rất bền, được chế tạo để sử dụng lâu dài.
- Để tăng sự thoải mái và an toàn ở những khu vực khó tiếp cận này, nên cân nhắc sử dụng các phụ kiện như dây giảm chấn thương khi bị treo (Trauma Relief Straps), vì chúng cho phép người bị treo ‘đứng lên’ trong dây đai của họ khi xảy ra sự cố rơi.
- Khi làm việc ở phần trên cao của tháp, việc cứu hộ từ mặt đất bằng các phương pháp thông thường gần như không thể. Trang bị tự cứu, thoát hiểm cá nhân và thiết bị sơ tán nạn nhân dễ sử dụng là nhu cầu thiết yếu đối với nhân sự làm việc trên tua-bin gió.

Bảo trì tua-bin điện gió | Lựa chọn sản phẩm

A Điểm neo

Điểm Neo An Toàn Dành Cho Thang 3M™ DBI-SALA®		24
Điểm neo móc đơn 3M™ DBI-SALA®		24
Dây đai tạo điểm neo 3M™ Protecta®		24

B Đai hỗ trợ cơ thể

Dây đai An Toàn Toàn Thân 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 Comfort Cho Ngành Điện Gió		25
Đai An Toàn Toàn Thân Định Vị 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 Comfort Cho Ngành Điện Gió		25
Dây đai An Toàn Toàn Thân Định Vị 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 Comfort Cho Ngành Điện Gió, Vòng Chữ D Phía Trước		25
Dây đai An Toàn Toàn Thân Leo Và Định Vị 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ X300 Comfort Cho Ngành Điện Gió		26
Dây đai an toàn toàn thân chống rơi và định vị 3M™ Protecta® Comfort – thiết kế đai lưng thoải mái		27
Dây đai an toàn toàn thân & định vị 2 móc 3M™ Protecta® Comfort		27

C Thiết bị kết nối

Dây định vị 3M™ DBI-SALA® loại dây thừng với cơ chế điều chỉnh bằng cần Trigger		28
Dây treo chống sốc đàn hồi 2 móc 3M™ DBI-SALA® Force2™		28
Dây Treo Chống Sốc 3M™ DBI-SALA® EZ-Stop™ Loại Dây Thừng – Dùng Cho Cạnh Sắc		29
Dây cứu sinh tự co 3M™ DBI-SALA® Sealed-Blok™ RSQ™		29
Dây cứu sinh tư co 3M™ DBI-SALA® Sealed-Blok™ – dây cáp		29
3M™ DBI-SALA® Pole Climber's Adjustable Rope Positioning Lanyard for Electrical/ Hot Work Use		30
Khóa trượt cứu hộ cho dây đai 3M™ DBI-SALA®, bằng thép không rỉ		30
Dây định vị công việc 3M™ Protecta® có móc kích hoạt – loại dây thừng		30
Dây treo chống rơi có bộ giảm sốc 3M™ Protecta®		31
Dây cứu sinh tự co 3M™ Protecta® Rebel™ – loại dây cáp – chiều dài 30 m		31
Thiết bị khóa trượt thủ công 3M™ Protecta® Viper™ LT kèm bộ giảm sốc		31

D Cứu hộ & hạ xuống

Thiết bị cứu hộ và hạ xuống 3M™ DBI-SALA® Rollgliss™ R550		32



Bảo trì tua-bin điện gió ngoài khơi

Những thách thức trong bảo vệ chống rơi ngã

Bảo trì tua-bin gió ngoài khơi có thêm những thách thức riêng, bên cạnh các thách thức đã nêu.

- Thiết bị bảo vệ chống rơi ngã cho người lao động ngoài khơi phải đối mặt với các yếu tố khắc nghiệt hơn, vì vậy cần được thiết kế cho điều kiện môi trường cực đoan.
- Dây cứu sinh tự rút cần có mức độ bảo vệ chống xâm nhập ẩm cao, với các thành phần được bịt kín hoàn toàn bên trong vỏ để ngăn ngừa ăn mòn do nước biển.
- Dây đai an toàn toàn thân cũng nên được giặt/rửa thường xuyên hơn do tiếp xúc quá nhiều với nước biển.

Bảo trì tua-bin điện gió ngoài khơi | Lựa chọn sản phẩm

A Điểm neo

Điểm Neo An Toàn Dành Cho Thang 3M™ DBI-SALA®		24
Điểm neo móc đơn 3M™ DBI-SALA®		24
Dây đai tạo điểm neo 3M™ Protecta®		24

B Đai hỗ trợ cơ thể

Dây đai An Toàn Toàn Thân 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 Comfort Cho Ngành Điện Gió		25
Đai An Toàn Toàn Thân Định Vị 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 Comfort Cho Ngành Điện Gió		25
Dây đai An Toàn Toàn Thân Định Vị 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 Comfort Cho Ngành Điện Gió, Vòng Chữ D Phía Trước		25
Dây đai An Toàn Toàn Thân Leo Và Định Vị 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ X300 Comfort Cho Ngành Điện Gió		26
Dây đai an toàn toàn thân chống rơi và định vị 3M™ Protecta® Comfort – thiết kế đai lưng thoải mái		27
Dây đai an toàn toàn thân & định vị 2 móc 3M™ Protecta® Comfort		27

C Thiết bị kết nối

Dây định vị 3M™ DBI-SALA® loại dây thừng với cơ chế điều chỉnh bằng cần Trigger		28
Dây treo chống sốc đàn hồi 2 móc 3M™ DBI-SALA® Force2™		28
Dây Treo Chống Sốc 3M™ DBI-SALA® EZ-Stop™ Loại Dây Thừng – Dùng Cho Cạnh Sắc		29
Dây cứu sinh tự co 3M™ DBI-SALA® Sealed-Blok™ RSQ™		29
Dây cứu sinh tư co 3M™ DBI-SALA® Sealed-Blok™ – dây cáp		29
3M™ DBI-SALA® Pole Climber's Adjustable Rope Positioning Lanyard for Electrical/ Hot Work Use		30
Khóa trượt cứu hộ cho dây đai 3M™ DBI-SALA®, bằng thép không rỉ		30
Dây định vị công việc 3M™ Protecta® có móc kích hoạt – loại dây thừng		30
Dây treo chống rơi có bộ giảm sốc 3M™ Protecta®		31
Dây cứu sinh tự co 3M™ Protecta® Rebel™ – loại dây cáp – chiều dài 30 m		31
Thiết bị khóa trượt thủ công 3M™ Protecta® Viper™ LT kèm bộ giảm sốc		31

D Cứu hộ & hạ xuống

Thiết bị cứu hộ và hạ xuống 3M™ DBI-SALA® Rollgliss™ R550		32



Cứu hộ/Thoát hiểm tua-bin điện gió

Những thách thức trong bảo vệ chống rơi ngã

- Khi làm việc ở những khu vực cao của tháp, việc cứu hộ từ mặt đất bằng các phương pháp thông thường gần như không thể. Trang bị tự cứu, thoát hiểm cá nhân và thiết bị sơ tán nạn nhân dễ sử dụng là nhu cầu thiết yếu đối với nhân sự làm việc trên tua-bin điện gió.
- Bản chất của thoát hiểm hoặc cứu hộ là tốc độ. Thiết bị hạ xuống nhanh, có thể sử dụng cho nhiều người trong trường hợp cháy hoặc hỏng hóc cơ khí hoàn toàn, là yêu cầu bắt buộc đối với nhân sự thi công hoặc bảo trì tua-bin gió.
- Tự cứu và sơ tán nạn nhân có thể cần thực hiện tại bất kỳ điểm nào dọc theo tháp, bao gồm cả buồng máy (nacelle) ở đỉnh.
- Tất cả thiết bị cứu hộ và thoát hiểm cần nhanh chóng và dễ sử dụng. Thiết bị không lắp cố định hoặc tạm thời cần nhẹ và dễ triển khai trong các không gian tương đối chật hẹp.

Cứu hộ/Thoát hiểm tua-bin điện gió | Lựa chọn sản phẩm

A Điểm neo

Dây đai tạo điểm neo 3M™ Protecta®		24

B Đỡ cơ thể

Dây đai An Toàn Toàn Thân 3M™ DBI-SALA® ExoFit NEX™ Cho Công Việc Đu Dây Và Cứu Hộ		26

C Thiết bị kết nối

Dây định vị 3M™ DBI-SALA® loại dây thừng với cơ chế điều chỉnh bằng cần Trigger		28
Dây cứu sinh tự co 3M™ DBI-SALA® Sealed-Blok™ RSQ™		29
Dây định vị công việc 3M™ Protecta® có móc kích hoạt – loại dây thừng		30
Khóa trượt cứu hộ cho dây đai 3M™ DBI-SALA®, bằng thép không rỉ		30

D Cứu hộ & hạ xuống

Thiết bị cứu hộ và hạ xuống 3M™ DBI-SALA® Rollgliss™ R550		32



Biểu tượng sản phẩm

Biểu tượng dây kết nối an toàn

Dây nối an toàn


Dây nối an toàn


Móc carabiner


Móc carabiner khóa vặn


Móc giàn giáo


Móc khóa nhanh


Kích thước độ mở cửa móc


Đầu nối: Đầu dây nối an toàn


Đầu nối: Đầu người dùng (phía gắn vào dây đai)


Loại dây thừng

Loại:


Loại vật liệu



Vật liệu: Nhôm



Vật liệu: Thép

Biểu tượng chung

Kích thước



Kilôgam



Tải trọng tối đa


Số lượng


Người dùng



Người dùng (Giá trị)


Tải trọng phá hủy


Đường kính


Chứng nhận



Chứng nhận (Giá trị)



Chứng nhận EN795 (Giá trị & Loại)


Hai nhánh

Loại



Vật liệu: Thép không gỉ



Vật liệu: Nhựa nhiệt dẻo



Lớp phủ:Thép mạ kẽm

Biểu tượng dây cứu sinh tự rút


Vỏ


Tời thu hồi



Cứu hộ


Vật liệu dây cứu sinh


Vật liệu đầu nối

Chứng nhận

Ủy ban Châu Âu đã ban hành Chỉ thị 89/686/EEC, quy định các tiêu chuẩn hài hòa nhằm kiểm soát thiết kế và việc sử dụng thiết bị cứu hộ và thiết bị bảo vệ cá nhân chống rơi ngã trên cao. Các tiêu chuẩn này phải được tuân thủ và áp dụng tại tất cả các quốc gia thành viên.

Thiết bị bảo vệ chống rơi ngã liên quan đến bất kỳ tiêu chuẩn nào trong số này phải được thử nghiệm bởi một tổ chức được thông báo (Notified Body). Dấu CE trên thiết bị cho biết sự phù hợp.

Chỉ được sử dụng thiết bị bảo vệ chống rơi ngã đã được phê duyệt khi làm việc trên cao.

CE EN353-1 Thiết bị chống rơi ngã có dẫn hướng kèm dây neo cứng

CE EN353-2 Thiết bị chống rơi ngã có dẫn hướng kèm dây neo linh hoạt

CE EN354 Dây nối an toàn

CE EN355 Bộ giảm sốc

CE EN358 Đai lưng và dây hạn chế để định vị công việc

CE EN360 Thiết bị chống rơi ngã kiểu tự rút

CE EN361 Dây đai an toàn toàn thân

CE EN362 Đầu nối

CE EN363 Hệ thống bảo vệ chống rơi ngã cá nhân

CE EN364 Phương pháp thử nghiệm

CE EN365 Yêu cầu chung về hướng dẫn sử dụng, bảo trì, kiểm tra định kỳ, sửa chữa, ghi nhãn và đóng gói

CE EN397 Mũ bảo hộ công nghiệp

CE EN795 Thiết bị neo

CE EN813 Dây đai ngồi

CE EN1497 Dây đai cứu hộ

CE EN567 Kẹp dây leo núi

EN 341 Thiết bị hạ dây (descender)

EN 1496 Thiết bị nâng cứu hộ

Ngoài các tiêu chuẩn EN, Viện Tiêu chuẩn Quốc gia Hoa Kỳ (ANSI) và Cơ quan Quản lý An toàn và Sức khỏe Nghề nghiệp Hoa Kỳ (OSHA) cũng có các tiêu chuẩn đưa ra yêu cầu đối với thiết bị bảo vệ chống rơi ngã. Những sản phẩm đáp ứng tiêu chuẩn ANSI hoặc OSHA sẽ có biểu tượng bên dưới được hiển thị trong brochure này.

ANSI OSHA



Điểm Neo An Toàn Dành Cho Thang 3M™ DBI-SALA®

CE EN795 CE EN50308

A Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	▬▬
2100174	22.2 kN

Điểm neo thang lý tưởng để làm việc ở những khu vực khó tiếp cận ở hai bên thang. Sản phẩm được chế tạo từ vật liệu cao cấp có khả năng chống ăn mòn, giúp điểm neo phù hợp cho cả sử dụng trong nhà và ngoài trời.

- Đơn giản và dễ lắp đặt
- Phù hợp với thang nhôm
- Vòng móc lớn để gắn móc giàn giáo
- Không cần giá đỡ bậc thang
- Lắp đặt 2 bên thang để phân tán tải trọng trong trường hợp xảy ra sự cố rơi, bảo vệ thang
- Chỉ dành cho một người sử dụng



Điểm neo móc đơn 3M™ DBI-SALA®

CE EN795 CE EN50308

A Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	▬▬
7234110	22.2 kN

Điểm neo phù hợp để sử dụng như một điểm gắn đơn cho hệ thống chống rơi hoặc hạn chế rơi, chỉ dành cho một người sử dụng.



Dây đai tạo điểm neo 3M™ Protecta®

CE EN795 CLASS B

A Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi | Cứu hộ

Mã sản phẩm	◄·····►
AM450/60	25 mm x 60 cm
AM450/80	25 mm x 80 cm
AM450/100	25 mm x 100 cm
AM450/150	25 mm x 150 cm

Dây đai tạo điểm neo 3M Protecta được chế tạo từ vật liệu chất lượng cao, mang lại độ bền và khả năng chịu lực vượt trội để thích ứng với những môi trường khắc nghiệt nhất. Các bộ phận kết nối điểm neo là "người hùng thầm lặng" trong hầu hết hệ thống chống rơi, thường bị bỏ qua nhưng lại là thành phần quan trọng vì chúng đảm bảo hệ thống được gắn chắc chắn vào điểm neo.

- Đai polyester
- Bốn đường may an toàn
- Màu sắc dễ nhận biết
- Tối đa 2 người sử dụng

XE200 Harnesses

Dây đai an toàn XE200 Comfort được chế tạo bằng vải polyester bền chắc chịu lực 26 kN, phần cứng nhôm nhẹ, lớp đệm lai thoải mái với mặt dưới lưới thoáng khí và các tấm phản quang 3M™ Scotchlite™. Đai được trang bị công nghệ hiện đại tại khu vực vòng D sau lưng để kết nối hiệu quả và đảm bảo độ vừa vặn an toàn cho người lao động. XE200 còn có tính năng điều chỉnh thân xoay cùng khóa nhanh tự động khóa để tối ưu độ vừa vặn. Tất cả các mẫu đều được trang bị dây giảm chấn treo người nhỏ gọn.



Dây đai An Toàn Toàn Thân 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 Comfort Cho Ngành Điện Gió

CE EN361

B Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	Kích thước	Khóa ngực	Khóa chân
1112741	Size 1	Khóa cài nhanh	Khóa cài nhanh tự khóa
1112742	Size 2	Khóa cài nhanh	Khóa cài nhanh tự khóa
1112743	Size 3	Khóa cài nhanh	Khóa cài nhanh tự khóa

- Vòng chữ D nhôm ở giữa phía trước để chống rơi
- Vòng chữ D nhôm phía sau tự động dựng đứng để chống rơi
- Vòng D nhôm ở hông
- Đệm vai và lưng với vật liệu phản quang 3M™ Scotchlite™
- Đệm chân với vật liệu phản quang 3M™ Scotchlite™



Đai An Toàn Toàn Thân Định Vị 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 Comfort Cho Ngành Điện Gió

CE EN358 CE EN361

B Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	Kích thước	Khóa ngực	Khóa chân
1112744	Size 1	Khóa cài nhanh	Khóa cài nhanh tự khóa
1112745	Size 2	Khóa cài nhanh	Khóa cài nhanh tự khóa
1112746	Size 3	Khóa cài nhanh	Khóa cài nhanh tự khóa

- Vòng chữ D bằng nhôm ở giữa phía trước để chống rơi
- Vòng chữ D bằng nhôm phía sau tự động dựng đứng để chống rơi
- Vòng chữ D bằng nhôm định vị làm việc
- Đệm vai và lưng với vật liệu phản quang 3M™ Scotchlite™
- Đệm chân với vật liệu phản quang 3M™ Scotchlite™



Dây đai An Toàn Toàn Thân Định Vị 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ XE200 Comfort Cho Ngành Điện Gió, Vòng Chữ D Phía Trước

CE EN358 CE EN361

B Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	Kích thước	Khóa ngực	Khóa chân
1112747	Size 1	Khóa cài nhanh	Khóa cài nhanh tự khóa
1112748	Size 2	Khóa cài nhanh	Khóa cài nhanh tự khóa
1112749	Size 3	Khóa cài nhanh	Khóa cài nhanh tự khóa

- Vòng chữ D bằng nhôm ở giữa phía trước để chống rơi
- Vòng chữ D bằng nhôm phía sau tự động dựng đứng để chống rơi
- Vòng chữ D bằng nhôm định vị làm việc
- Vòng chữ D bằng nhôm phía trước
- Đệm vai và lưng với vật liệu phản quang 3M™ Scotchlite™
- Đệm chân với vật liệu phản quang 3M™ Scotchlite™



Dây đai An Toàn Toàn Thân Leo Và Định Vị 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ X300 Comfort Cho Ngành Điện Gió

B Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	Kích thước	Khóa ngực
1113210	S	Khóa cài nhanh tự khóa
1113211	M	Khóa cài nhanh tự khóa
1113212	L	Khóa cài nhanh tự khóa
1113213	XL	Khóa cài nhanh tự khóa
1113214	2XL	Khóa cài nhanh tự khóa

Dây đai an toàn toàn thân 3M™ DBI-SALA® ExoFit™ X300 được thiết kế cho những người đề cao tính an toàn. Dòng X300 được trang bị các thành phần chất lượng cao nhằm nâng cao độ an toàn, sự tiện lợi và hiệu suất khi làm việc trên cao tại công trường.

Đai X300 Comfort được chế tạo với dây đai polyester chịu lực 6.000 lb, lớp đệm hỗn hợp nylon/polyester bền chắc với các tấm phản quang 3M™ Scotchlite™, cùng phần cứng nhôm nhẹ. Công nghệ mới tại khu vực vòng D sau lưng giúp người lao động kết nối hiệu quả và duy trì độ vừa vặn an toàn của đai.



Dây đai An Toàn Toàn Thân 3M™ DBI-SALA® ExoFit NEX™ Cho Công Việc Đu Dây Và Cứu Hộ

B Cứu hộ

Mã sản phẩm	Kích cỡ	Khóa ngực & chân
1113370	Cỡ S	Khóa cài nhanh tự khóa
1113371	Cỡ M	Khóa cài nhanh tự khóa
1113372	Cỡ L	Khóa cài nhanh tự khóa
1113373	Cỡ XL	Khóa cài nhanh tự khóa

Dây đai an toàn toàn thân 3M™ DBI-SALA® ExoFit NEX™ tích hợp các công nghệ tiên tiến trong ngành. Đây là loại đai đa dụng, lý tưởng cho các chuyên gia trong lĩnh vực điện gió.

Dây đai kết hợp thiết kế, linh kiện và phần cứng chuyên dụng để tối ưu hóa công tác cứu hộ bằng dây thừng và tiếp cận bằng dây thừng trong công nghiệp.



Dây đai an toàn toàn thân chống rơi và định vị 3M™ Protecta® Comfort – thiết kế đai lưng thoải mái

CE EN358 CE EN361

B Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	Kích thước	Khóa ngực, chân & eo
1161633	S	Khóa nhanh
1161634	M/L	Khóa nhanh
1161635	XL	Khóa nhanh

Dây đai an toàn toàn thân chống rơi kiểu đai lưng 3M™ PROTECTA® Comfort là sản phẩm dây đai bảo hộ mang đến sự bảo vệ đáng tin cậy, thoải mái và tiện lợi; nay được nâng cấp với nhiều tính năng mới và thiết kế hiện đại.

Dây đai an toàn kiểu đai lưng với dây đeo chân ngang được cải tiến với các đặc điểm nổi bật như: vòng treo móc tự động, vòng treo dụng cụ, cùng phần đệm hông mềm hơn và bền hơn. Các vòng khớp nối trên dây đeo chân ngang cho phép phần thân trên và dưới xoay linh hoạt, tăng khả năng di chuyển. Đai lưng xoay giúp người dùng dễ dàng thao tác trong khi làm việc ở chế độ hạn chế hoặc định vị. Điểm móc trước hình chữ D được bố trí an toàn và thuận tiện, giúp giữ thăng bằng và tập trung.

Thiết kế không có đầu dây thừa giúp thoải mái và tránh rối. Đai lưng chắc chắn và bền cho phép mang túi dụng cụ dễ dàng. Chỉ báo va đập giúp kiểm tra nhanh tình trạng dây đai để đảm bảo an toàn khi sử dụng. Nhãn nhận dạng được che phủ bảo vệ thông tin quan trọng trong suốt vòng đời sản phẩm.



Dây đai an toàn toàn thân & định vị 2 móc 3M™ Protecta® Comfort

CE EN358 CE EN361

B Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	Kích thước	Khóa ngực, chân & thắt lưng
1161627	S	Khóa luồn
1161628	M/L	Khóa luồn
1161629	XL	Khóa luồn

Dây đai an toàn toàn thân 3M™ PROTECTA® Comfort có đệm lưng Mang lại sự bảo vệ đáng tin cậy, thoải mái và tiện lợi với thiết kế hiện đại. Sản phẩm được nâng cấp với dây đai chống thấm nước và bám bẩn, vòng giữ móc tự động, đệm hông mềm và bền hơn.

D-ring trước giúp cân bằng tốt, dây gọn không rối, đai chắc chắn để treo túi dụng cụ. Có chỉ báo va đập để kiểm tra an toàn và nhãn nhận dạng được bảo vệ để duy trì thông tin sản phẩm.



Dây định vị 3M™ DBI-SALA® loại dây thừng với cơ chế điều chỉnh bằng cần Trigger

CE CE EN358 EN362

C | Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi | Cứu hộ

Mã sản phẩm	⟷	⌀						
1200313	Adj. to 2 m	11 mm		21 mm	Ⓐ		21 mm	Ⓐ

Hệ thống điều chỉnh của 3M™ DBI-SALA® đã được cải tiến, cho phép người dùng dễ dàng điều chỉnh độ dài của dây định vị trong quá trình sử dụng bằng cần gạt màu đen, ngay cả trong môi trường khắc nghiệt khi dây bị ướt và bẩn.

Phiên bản mới này được trang bị móc carabiner tác động kép KJ5024 kết hợp với móc nhôm AJ567.

Thông số kỹ thuật:

- Loại dây: Dây bện, đường kính 11 mm
- Tải trọng tối đa: 140 kg



Dây treo chống sốc đàn hồi 2 móc 3M™ DBI-SALA® Force2™

CE EN355

C | Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	⟷						
1246032	1.8 m	■	2		20 mm		60 mm

Dây treo 3M™ DBI-SALA® Force2™ là giải pháp lý tưởng khi không có điểm neo phía trên đầu và người dùng buộc phải móc dây ở vị trí ngang chân. Sản phẩm cho phép rơi tự do lên đến 3,7 m (12 ft) hoặc sử dụng như dây chống sốc tiêu chuẩn với độ rơi tự do tối đa 1,8 m (6 ft) cho người lao động có trọng lượng từ 141 đến 190 kg (311–420 lbs).

Dây được trang bị bộ hấp thụ lực nhỏ và nhẹ nhất thế giới, sử dụng vật liệu quản lý năng lượng độc quyền Hi-10™ Vectran™, mang lại khả năng chống mài mòn, chống cắt và chống hóa chất vượt trội, đồng thời hấp thụ lực hiệu quả.

Trong trường hợp xảy ra sự cố rơi, hệ thống hấp thụ năng lượng độc đáo của dây sẽ kích hoạt để dừng cú rơi và giảm lực tác động lên người dùng xuống mức an toàn.

Ngoài ra, dây còn sử dụng móc snap tự khóa được cấp bằng sáng chế, được công nhận rộng rãi trong ngành vì dễ sử dụng, đặc biệt được ưa chuộng bởi các chuyên gia an toàn và người lao động. Thiết kế móc cho phép mở và kết nối dễ dàng mà không bị vướng ngón tay, ngay cả khi đang đeo găng tay.



Dây Treo Chống Sốc 3M™ DBI-SALA®
EZ-Stop™ Loại Dây Thừng – Dùng Cho Cạnh Sắc

CE EN355

C | Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	◄····►						
1246547	1.5 m	■	2		21 mm		60 mm

Dây treo chống sốc 3M DBI-SALA® EZ-Stop™ Edge Tested được thiết kế để cung cấp mức độ an toàn cao hơn cho người dùng có nguy cơ rơi qua hoặc quanh các cạnh sắc, và đã được kiểm nghiệm nghiêm ngặt trên cạnh có bán kính 0,5 mm. Tất cả các sản phẩm đã kiểm nghiệm cạnh sắc trong dòng DBI-SALA đều được phân biệt rõ ràng với các dây chống sốc tiêu chuẩn và có logo chứng nhận Edge Tested.

- Giải pháp chống rơi cho tất cả người dùng làm việc ở độ cao có nguy cơ rơi quanh hoặc qua cạnh sắc
- Dây thừng đường kính 12 mm mang lại độ bền cao đồng thời vẫn đảm bảo thao tác linh hoạt, dễ sử dụng
- Chi tiết màu cam giúp nhận diện khả năng sử dụng cho ứng dụng cạnh sắc



Dây cứu sinh tự co 3M™ DBI-SALA®
Sealed-Blok™ RSQ™

CE EN360 EN 341 CLASS D

C | Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi | Cứu hộ

Mã sản phẩm	◄····►				
3400917	25 m	SS	SS	■	■



Dây cứu sinh tự co 3M™ DBI-SALA®
Sealed-Blok™ – dây cáp

CE EN360

C | Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	◄····►		
3400951	15 m	SS	SS

3M DBI-SALA® tiếp tục đặt ra tiêu chuẩn về chất lượng trong lĩnh vực bảo vệ chống rơi. Dòng sản phẩm dây cứu sinh tự co 3M DBI-SALA® Sealed-Blok™ SRL bao gồm đầy đủ các phiên bản SRL kín và đã được chứng minh hiệu quả qua nhiều thập kỷ sử dụng thực tế.

Bền bỉ
- Chịu được môi trường khắc nghiệt
- Thiết kế chịu tải nặng
- Chống ăn mòn
- Các tấm che bằng thép không gỉ
- Vỏ ngoài bằng nhôm

Đáng tin cậy
- Các bộ phận động được bịt kín bên trong vỏ (đạt chuẩn IP69K)
- Ngăn chặn bụi và hạt xâm nhập vào sản phẩm
- Chống nước hoàn toàn hoặc ngập liên tục trong nước
- Đã được sử dụng thực tế qua nhiều năm
- Được kiểm chứng trong các môi trường khắc nghiệt nhất
- Thiết kế giúp kéo dài chu kỳ bảo trì và tuổi thọ sản phẩm



Dây thừng định vị có thể điều chỉnh 3M™ DBI-SALA®, dùng cho điện lực hoặc công việc phát sinh nhiệt

OSHA 1910.269 1926.502 1926.954

C | Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	◄·····►
1234083	8 ft. (2.4 m)

Dây định vị bằng dây thừng có thể điều chỉnh cho người leo cột 3M™ DBI-SALA® được chế tạo với chất lượng vượt trội, dựa trên nhiều thập kỷ thiết kế, nghiên cứu, sản xuất và hiệu suất thực tế. Các dây này được thiết kế không có bộ giảm sốc, lý tưởng cho ứng dụng định vị hoặc hạn chế di chuyển.

Dây thừng định vị bền chắc, với cấu tạo chống mài mòn và vật liệu có độ bền cao. Móc khóa tự động được cấp bằng sáng chế của chúng tôi được công nhận rộng rãi trong ngành nhờ thao tác dễ dàng, được các chuyên gia an toàn và người lao động ưa chuộng. Thiết kế đặc biệt cho phép bạn mở và kết nối móc mà không bị vướng ngón tay hoặc ngón cái, ngay cả khi đang đeo găng tay.



Khóa trượt cứu hộ cho dây đai 3M™ DBI-SALA®, bằng thép không rỉ

CE EN567

C | Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi | Cứu hộ

Mã sản phẩm
500033

Thiết bị khóa trượt dây đai có thể dùng để hỗ trợ cứu hộ từ vị trí đỉnh, sàn thao tác, thang hoặc các vị trí làm việc khác trên kết cấu



Dây định vị công việc 3M™ Protecta® có móc kích hoạt – loại dây thừng

CE EN355

C | Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi | Cứu hộ

Mã sản phẩm	◄·····►						
1200314	1.5 m	■	2		18 mm		50 mm

Hệ thống điều chỉnh của 3M Protecta đã được cải tiến để cho phép dễ dàng điều chỉnh chiều dài dây định vị trong quá trình sử dụng.

Phiên bản mới này được trang bị móc carabiner ba tác động AJ572 cùng với móc khóa thép mạ kẽm (mã: AJ523).

- Dây thừng bện, đường kính 10,5 mm
- Tải trọng tối đa: 140 kg



Dây treo chống rơi có bộ giảm sốc 3M™ Protecta®

CE EN355

C Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	◂·····▸						
				⊂⊃	⊂⊃	⊂—	⊂⊃
1260348	1.5 m	■	2		18 mm		50 mm

- Dây đai co giãn giúp rút ngắn chiều dài dây khi không chịu lực căng, giảm nguy cơ vấp ngã và mắc kẹt
- Tải trọng tối đa 140 kg – cao hơn so với dây chống rơi tiêu chuẩn



Dây cứu sinh tự co 3M™ Protecta® Rebel™ – loại dây cáp – chiều dài 30 m

CE EN360

C Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm	◂·····▸	⊂⊃	●	—
3590690	30 m		Ⓣ	Ⓖ

Dây cứu sinh tự co 3M Protecta Rebel có sẵn với vỏ nhôm chịu lực hoặc vỏ nhựa nhiệt dẻo nhẹ, bền, mang đến giải pháp chống rơi kinh tế mà vẫn đảm bảo hiệu suất và an toàn.

Tay cầm tiện dụng tích hợp và đầu nối xoay phía trên giúp dễ dàng vận chuyển và lắp đặt. Chỉ báo rơi tích hợp cho phép kiểm tra trực quan hàng năm.

Hộp dây cáp 3M Protecta Rebel đạt chứng nhận CE về cạnh sắc mới nhất khi sử dụng cùng dây treo mở rộng.



Thiết bị khóa trượt thủ công 3M™ Protecta® Viper™ LT kèm bộ giảm sốc

CE EN353-2

C Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi

Mã sản phẩm
AC4002

Thiết bị khóa trượt 3M™ Protecta® Viper™ LT là một thiết bị hạn chế rơi và bắt rơi, có thể sử dụng trong nhiều ứng dụng theo phương thẳng đứng và ngang. Với hệ thống mở đơn giản, người dùng có thể di chuyển dễ dàng dọc theo dây 3M™ Protecta® Viper™ LT đường kính 12,5 mm để thực hiện công việc hàng ngày.

Đã được kiểm tra với ứng dụng cạnh sắc, tuân thủ tiêu chuẩn VG11.075 – EN353-2.

Bộ Thiết bị cứu hộ và hạ xuống 3M™ DBI-SALA® Rollgliss™ R550

D Xây dựng | Bảo trì | Ngoài khơi | Cứu hộ

Thoát hiểm khẩn cấp

Hãy sử dụng thiết bị cứu hộ Rollgliss 550 như thiết bị thoát hiểm khi bắt buộc phải xuống mặt đất càng nhanh càng tốt.

Cứu hộ có hỗ trợ (pick-off)

Hãy sử dụng thiết bị cứu hộ Rollgliss 550 để thực hiện cứu hộ pick-off có hỗ trợ khi nạn nhân không thể tự đến nơi an toàn. Hạ xuống vị trí nạn nhân, móc nối vào nạn nhân và sử dụng thiết bị để hạ xuống đến nơi an toàn.

Cứu hộ có hỗ trợ

Gắn thiết bị cứu hộ Rollgliss 550 lên đỉnh tua-bin gió, hạ đầu móc xuống vị trí nạn nhân và hạ họ xuống mặt đất.

Cứu hộ tùy chỉnh

Thiết bị cứu hộ Rollgliss 550 có thể được sử dụng trong nhiều tình huống cứu hộ tùy chỉnh. Hãy sử dụng hệ thống để đu dây xuống dọc theo kết cấu đến nơi an toàn.



Bộ tời cứu hộ tùy chọn

Cho phép thực hiện không chỉ thoát hiểm mà còn cả cứu hộ

Bộ tời hai chiều

Dây hạ từ hai phía: khi một móc đi lên thì móc kia đi xuống, cho phép sử dụng ngay sau mỗi lần hạ.

Giá gắn tùy chọn

Cho phép kết nối nhanh và dễ dàng vào bậc thang để tối ưu hiệu quả cứu hộ.

Dây bền

Dây thừng kernmantle tĩnh 9,5 mm (3/8") được đánh giá cao về độ bền

Nhiều tùy chọn chiều dài

Chiều dài từ 10 đến 200 m cho 2 người và từ 10 đến 500 m cho 1 người

Khả năng chịu tải

282 kg

Thiết bị cứu hộ và hạ xuống CE CE EN EN341 EN365 1496

Mã sản phẩm	Chiều dài
3307120	120 m
3307150	150 m
3307175	175 m
3307200	200 m
3307300	300 m

Phụ kiện

Mã sản phẩm	mô tả
2000112	Móc carabiner tự khóa dạng twist-lock với độ mở cửa móc 11/16 in (1,75 cm)
3320002	Tấm bảo vệ cạnh kèm móc carabiner
9506162	Túi đựng
AG570	Ròng rọc
AM450/120 AM450/80	Dây bản nylon 25 mm x 120 cm 25 mm x 80 cm
5000033	Kẹp dây cứu hộ dành cho dây bản (web), thép không gỉ



5000033



2000112



AM450/120
AM450/80



9506162



3320003



AG570

Hệ thống leo thẳng đứng 3M™ Protecta® Cabloc™ Hệ thống 3M™ Protecta® Cabloc™ có thể được lắp đặt cố định lên thang hoặc cấu trúc thẳng đứng khác cần tiếp cận thường xuyên. Hệ thống này cung cấp phương thức tiếp cận và thoát ra an toàn, hiệu quả và thiết thực.

Hệ thống leo thẳng đứng 3M™ Protecta® Cabloc™ có thể được sử dụng với nhiều cấu hình khác nhau, cùng các tùy chọn về cáp, bộ trượt (traveller) và bộ giảm chấn, cũng như các linh kiện bằng thép không gỉ hoặc thép mạ kẽm.





Tính năng & Lợi ích

Hệ thống leo thẳng đứng 3M™ Protecta® Cabloc™ nổi tiếng trên toàn thế giới và là lựa chọn rất phổ biến đối với các công ty điện gió.

- Điểm neo trên và dưới dành cho thang, có tùy chọn thép mạ kẽm hoặc thép không gỉ. Dễ dàng và nhanh chóng lắp đặt, tiết kiệm thời gian cho người thi công.
- Bộ chỉ thị lực căng tại điểm neo dưới. Cung cấp hiển thị trực quan cho biết cáp đã được căng đúng.
- Bộ trượt 3M Protecta Cabloc Pro có thể sử dụng trên kết cấu nghiêng đến 15°. Phù hợp với nhiều loại kết cấu.
- Bộ dẫn hướng cáp trung gian có thể vượt qua (bypass) dùng với bộ trượt 3M Protecta Cabloc Pro. Thiết bị trượt có thể đi qua các giá đỡ trung gian mới một cách trơn tru mà không cần người dùng can thiệp, cho phép di chuyển liên tục rảnh tay trên hệ thống.
- Tính năng chống lắp ngược trên bộ trượt 3M Protecta Cabloc Pro. Ngăn người dùng lắp bộ trượt sai chiều lên cáp.
- Cáp được đỡ tại các khoảng cách 10 m bằng các bộ dẫn hướng cáp trung gian, giúp ngăn dao động do gió và mài mòn cáp.
- Bộ trượt tự động theo người dùng và khóa khi xảy ra sự cố rơi. Cung cấp chuyển động liên tục, không gián đoạn trong khi lên và xuống, đồng thời duy trì mức an toàn tối đa.
- Các thành phần được làm từ vật liệu chất lượng cao với lớp hoàn thiện chống ăn mòn, bảo đảm hệ thống leo 3M Protecta Cabloc phù hợp để lắp đặt trong nhiều môi trường khắc nghiệt.
- Hệ thống leo 3M Protecta Cabloc tuân thủ và được thử nghiệm theo tiêu chuẩn EN353-1, CNB/P/11.073 và được gắn dấu CE. Điều này mang lại cho người dùng cuối sự tin tưởng rằng hệ thống đáp ứng các tiêu chuẩn và quy định mới nhất.
- Người dùng có thể móc và tháo ra tại bất kỳ điểm nào dọc theo chiều dài hệ thống leo, cho phép tiếp cận dễ dàng các sàn thao tác và khu vực làm việc lân cận.



Hệ thống an toàn thẳng đứng lắp đặt cố định 3M™ DBI-SALA® Lad-Saf™ cung cấp khả năng bảo vệ chống rơi ngã toàn diện cho người lao động. Hệ thống được thiết kế để hoạt động với nhiều kích cỡ và chiều dài thang khác nhau trên các kết cấu như tua-bin gió, cột thông tin liên lạc, tòa nhà, tháp nước và nhiều loại công trình khác.

Hệ thống cáp linh hoạt bao gồm một giá đỡ trên và một giá đỡ dưới có thể gắn vào thang. Một sợi cáp thép không gỉ chạy xuyên qua các giá đỡ. Ống trượt (traveller) Lad-Saf™ X2 hoặc X3 kết nối người lao động với hệ thống, tự động theo họ di chuyển lên và xuống dọc theo cáp và sẽ khóa lại khi xảy ra sự cố rơi, giúp người dùng đứng vững trở lại.

Tính năng & Lợi ích

- Việc tự lắp đặt nhanh chóng, đơn giản lên hầu hết các thang cố định bằng kẹp bậc thang, bu lông và dụng cụ tiêu chuẩn giúp giảm chi phí tổng thể.
- Ống trượt cực kỳ dễ sử dụng, tự di chuyển theo người lao động mà không cần thao tác, có thể gắn ở bất kỳ điểm nào dọc theo dây cứu sinh và sẽ khóa lại khi xảy ra sự cố rơi.
- Tùy theo độ bền của bậc thang, hệ thống có thể được sử dụng bởi 1, 2, 3 hoặc 4 người, giúp tăng tính linh hoạt tại công trường.
- Hàng trăm loại giá đỡ, kiểu dáng và cấu hình khác nhau sẵn có để phù hợp với hầu như mọi ứng dụng.
- Kết cấu bằng thép không gỉ mang lại độ bền tối đa và khả năng chống ăn mòn trong môi trường khắc nghiệt, giúp kéo dài tuổi thọ.
- Giá đỡ phía trên tích hợp bộ giảm sốc giúp giảm lực tác động lên kết cấu thang khi xảy ra sự cố rơi, tăng mức độ an toàn.
- Các bộ dẫn hướng cáp trung gian có thể vượt qua (bypass), bố trí 1 chiếc mỗi 7,6 m, giúp ngăn cáp bị mài mòn do cọ vào thang và cho phép người leo chủ động vượt qua mà không cần ngắt kết nối, tăng mức độ an toàn và năng suất. Bộ chỉ thị lực căng tích hợp trên giá đỡ phía dưới giúp loại bỏ việc ước đoán khi lắp đặt và bảo đảm căng chỉnh đúng.



Bảo vệ chống ngã

Công ty TNHH 3M Việt Nam
Ngành hàng Bảo Hộ Lao Động
Đ/c: Tòa nhà Mapletree, 1060 Nguyễn Văn Linh,
P. Tân Hưng, TP.HCM, Việt Nam
ĐT: +84 28 5416 0132
Email: 3mvn-psd-support@mmm.com
Website: www.3m.com.vn/3M/vi_VN/p/c/ppe