



生命线系统

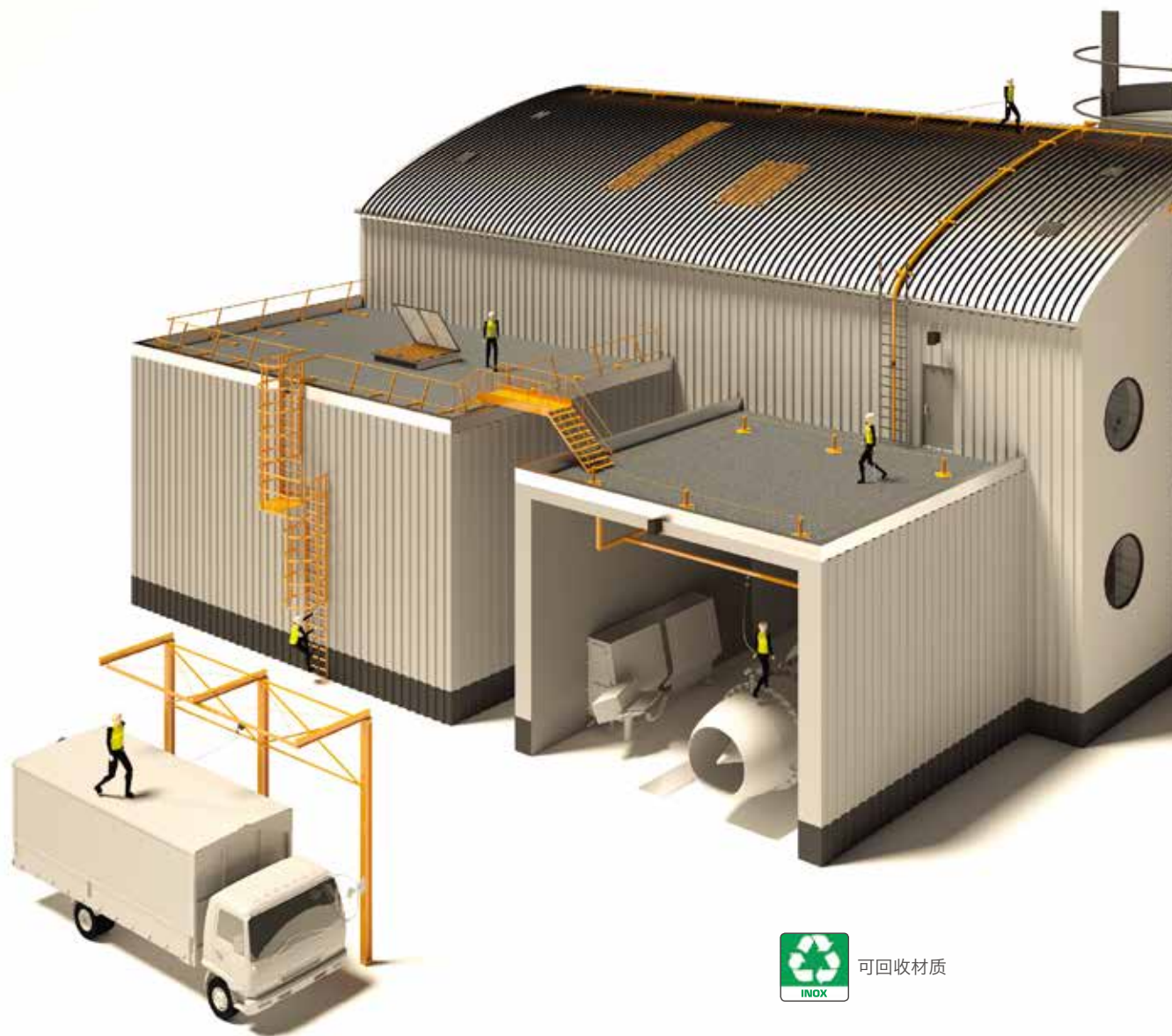


高空安全

VERTIC



EXPERIENCE AND FOR SAFETY



图标说明



根据我们常规销售政策，
产品保修10年



法国制造



可根据您选定的色卡颜色进行喷漆



允许同时使用人数



可回收材质



导轨支架



ALTIFIX: 激活机制支撑



专利或专利申请中

VERTIC是代尔塔集团旗下专业生命线品牌，业务遍及全球

VERTIC为高空作业人员生产制造安全防护系统

我们拥有一系列标准产品，也可以提供量身定制的解决方案

凭借在该行业广泛的经验，我们的专家可随时满足您所有的要求



可在各方向使用



仅单一方向使用



钢索生命线支架



锚点



目录

P. 4-5 公司概况

集体防护

P. 6-7 ALTILISSE : 自立式护栏
P. 8-9 ALTILISSE : 矮墙护栏
P. 10-11 ALTILISSE : 钢板层护栏
P. 12-13 ALTILISSE : 可折叠护栏
P. 14-15 矮墙盖
P. 16-17 天窗或半透明屋顶结构护栏

钢缆式生命线系统

P. 18-19 BATILIGNE : 水平生命线系统
P. 20-21 ALTILIGNE : 水平生命线系统
P. 22-23 VERTILIGNE : 垂直生命线系统

轨道式生命线系统

P. 24-25 ALTIRAIL : 水平防坠落轨道
P. 26-27 COMBIRAIL : 斜坡防坠落轨道
P. 28-29 VERTIRAIL : 垂直防坠落轨道

支架与锚固装置

P. 30-31 ALTIFIX 解决案例
P. 32 钢板结构
P. 33 纤维水泥屋顶结构
P. 34-35 立接缝屋顶(Kalzip, Zinc,...)
P. 36 防水屋顶(PVC或沥青防水卷材)

标准支架与锚点

P. 37 木结构瓦屋顶
P. 38-39 金属、木材或混凝土结构

进入途径/定制解决方案

P. 40-41 笼梯
P. 42 量身定做的解决方案



全面一体化流程，为您提供更佳可追溯性

设计/创新



无论是怎样的结构，建筑形状或建筑上的限制，VERTIC都可为您提供量身定制的安全解决方案。我们的技术人员和工程师是在机械，土木工程，设计标准或定制防高空坠落安全系统方面的专家。

与VERTIC合作是选择创新产品的保证，使用方便，并且能够完全满足您的需求

生产环节



控制



我们长久以来追求质量的稳定，我们的产品通过最新及现行标准的测试及认证。我们的系统在进行认证以前，已在自己的测试塔内进行了数次试验。

与VERTIC合作能保证产品的可靠性，以及符合法律和监管要求

客户服务



VERTIC自主设计、研发、生产



我们的集成化生产设备保证了最优的质程管控。我们的产品在法国设计制造，从而确保其无懈可击的可跟踪性和可靠性。

与VERTIC合作得益于具有保证的产品质量和交货时间的保证



我们的团队会给予您完善的支持，引导您在使用VERTIC安全防护系统时的自主性：培训、图纸、报价和计算说明等。我们的专家致力于满足您所有的需求。

与VERTIC合作是同高空安全专家团队建立稳固友好信任关系的保障



我们的产品符合最新标准规范

- ✓ EN795 v2012
- ✓ EN353-1 v2014
- ✓ EN353-2
- ✓ EN14122-3
- ✓ EN14122-4
- ✓ NF E85-015
- ✓ NF E85-016

我们日常恪守对质量与安全的承诺



VERTIC 也是：

- ✓ 一种与高空安全专家团队的信赖关系
- ✓ 一个提供服务和极具响应性的人性化公司



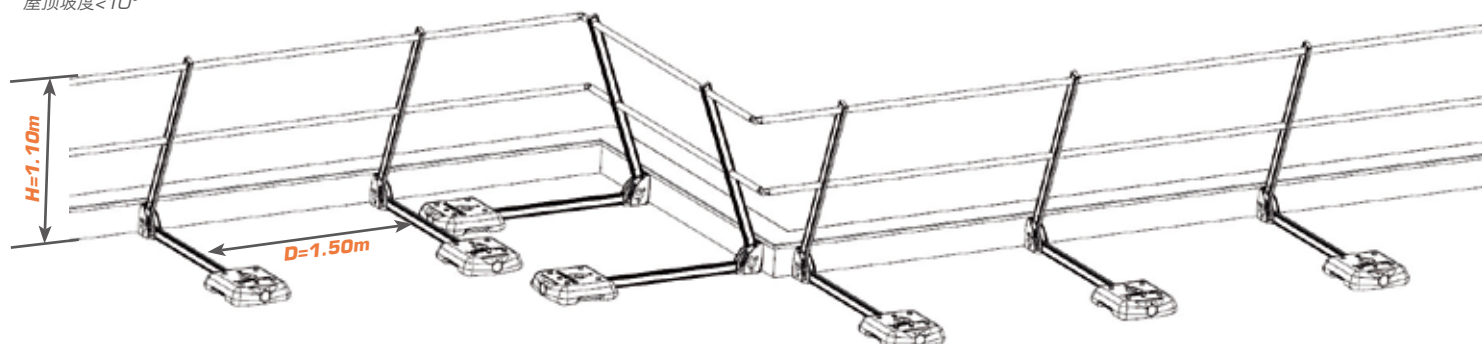
产品优势

- ▲ 铝制
- ▲ 防水膜起到有效防护作用，及符合人体工学设计的圆形配重和前保险杠。配重的塑料覆盖层可防止混凝土块的任何裂纹
- ▲ 安装便捷：预制件
- ▲ 系统稳定：可单人操控的配重配备一个符合人体工学的手柄，同时确保了系统的稳定性
- ▲ 优化存储：四个定位销确保堆垛，合理配重方便储存
- ▲ 横杆下配有导水槽



自立式 ALTILISSE

屋顶坡度<10°



每个产品具备两个固定位

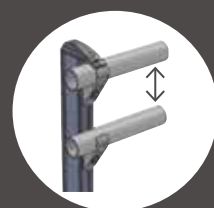
- => 直立: 5°倾斜, 避免与矮墙盖干涉
 - => 20°弯曲: 为了适应建筑结构限制, 避免在建筑底部观望时, 安全设备过于明显。
- 折叠运输, 装配的优化便于运输和储藏, 螺栓立柱可安装于期望的位置。

便于储藏和运输



标准货板
120x80cm

为了完善和协调您的现有装置, 该立柱能够与可调节钳夹配用。



ALTILISSE® 组件

顶部和中部横杆

总长3m, 在一端有36mm长的挤压小接口

AL-LISSE



AL-EAA



铰接式转弯接口

适用于70°到180°的转角, 现场易调节。为保持美观连续性, 直径和材质与导轨一致。

弯角配件

可适用于导轨, 确保美观连续性, 便于安装

AL-ANG90



AL-ERF



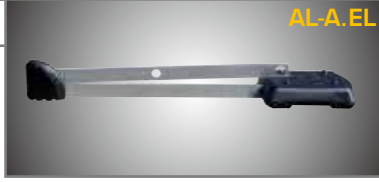
固定直接口

为了连接未缩减导轨和中部导轨, 直接安装于顶端和中部导轨的内部。

带配重装配部件

轨道及直立部分为铝制, 混凝土配重外部由塑料包覆, 可折叠优化存储。

AL-A.EL



AL-SOUCH



端塞

独立肋塞保障了顶部及中部导轨端部的安全。

铝制底座

如护栏与流通区域之间测距小于100mm(屋顶)或150mm(机器), 导轨必须使用底座来固定。可用于端塞和转角。

AL-PAL



AL-EXTM

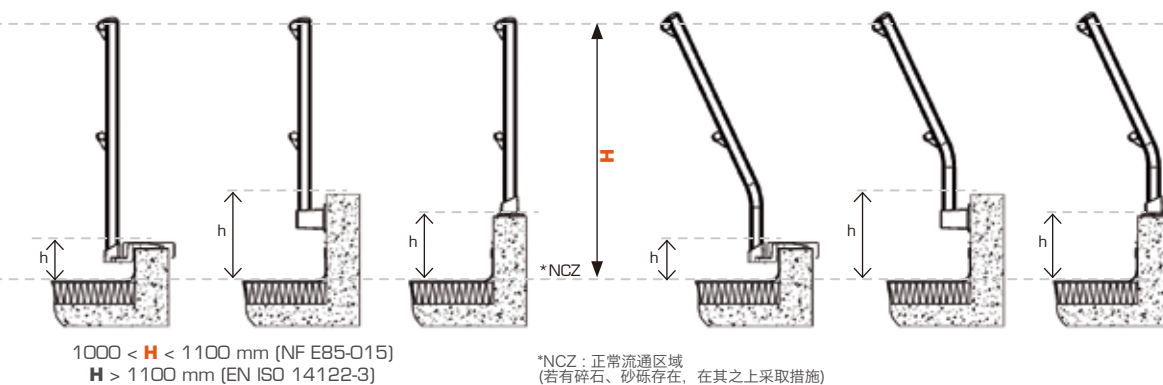


墙体安装部件

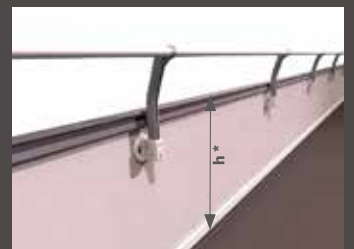
使导轨可在任何墙壁上安装, 可利用2个直径小于10mm的嵌固件直接进行固定。



直立护栏的不同选择取决于固定板的类型，以及矮墙的高度

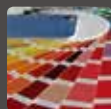


矮墙护圈

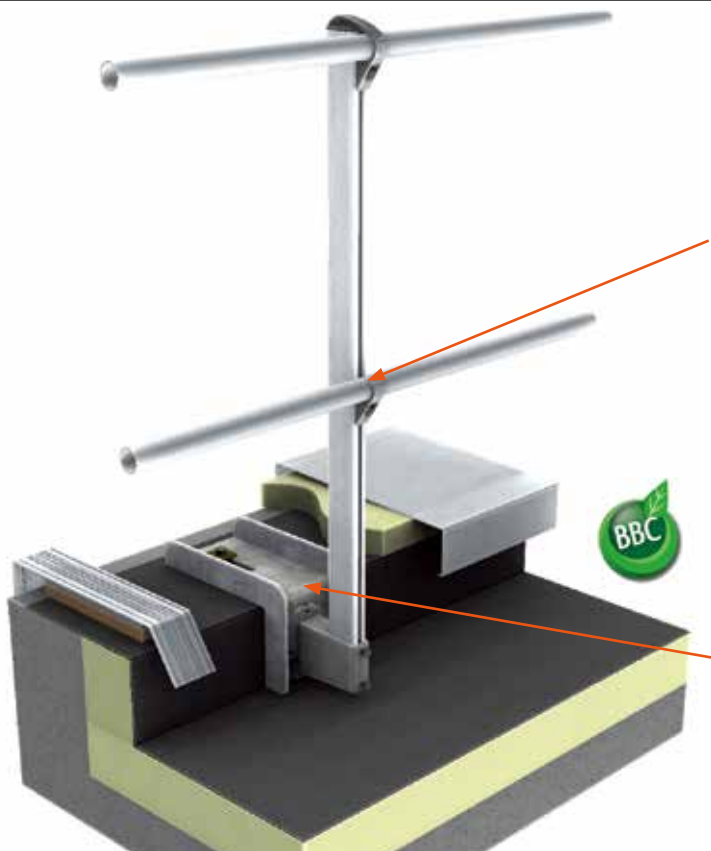


以下情况可使用：当一建筑物具有外设矮墙，且高度达 h^* =

50cm (屋顶)
 60cm (机器)



矮墙护栏



▲ 栏杆可调节固定系统

顶部和中部围栏可使用专利钳紧装置来维持。

直立护栏上的中部围栏可进行适当调整，从而根据矮墙高度来规范间隙。



▲ 矮墙隔离接口

RT2012热工制度通常要求隔离矮墙。

根据这些要求，一种特制金属板的投入使用，允许了护栏在130mm隔热内层上的固定。

遵循CFSE(法国防水委员会)的专业推荐规范。

ALTILISSE® 组件

铝制直栏杆

与预先装配好的顶部及中部围栏的固定装置一同运输，方便现场中部围栏高度的调整。



矮墙隔离接口

镀锌钢材加固支架，与侧面固定板一同使用



侧面固定板

当在矮墙上安装护栏时使用，具有一根70mm的支管，使其与现有矮墙盖相匹配。



垂直固定板

当在矮墙上安装扶手时使用。可安装在金属或混凝土支撑上，垂直度可调节。



支管固定板

用2个固定件M10或1个固定件M12(不提供)安装在混凝土或金属支撑上。垂直度可调节。



AL-LISSE

顶部和中部横杆

总长3m，在一端有36mm长的挤压小接口



AL-EAA

铰接式转弯接口

适用于70°到180°的转角，现场易调节。为保持美观连续性，直径和材质与导轨一致



AL-ANG90

弯角配件

可适用于导轨，确保美观连续性，便于安装。



AL-PAL

铝制底座

如护栏与作业区域之间测距小于100mm(屋顶)或150mm(机器)，导轨必须使用底座来固定。可用于端塞和转角。

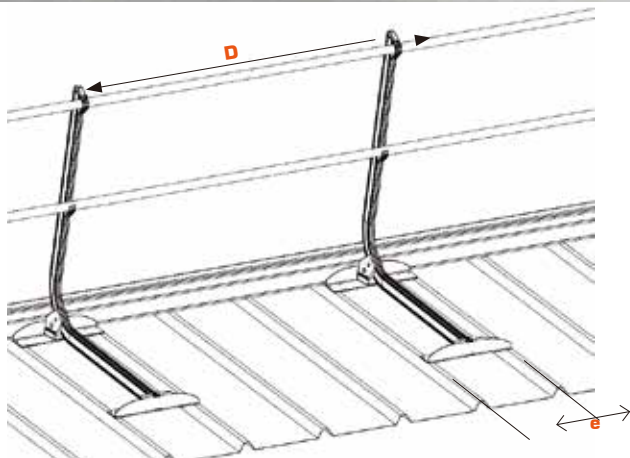


AL-EXTM

壁上安装部件

使导轨可在任何墙壁上安装，可利用2个直径小于10mm的嵌固件直接进行固定。





 适应波状高跨

直立护栏间的距离«D»取决于波形间的空隙«e»

=> For $e = 250\text{mm}$ 时 : $D = 1.5\text{m}$

=> For $e = 333\text{mm}$ 时 : $D = 1.332\text{m}$

注意：具有外设的建筑物的水平护栏，其围栏可能并不水平，因为该系统直接装于屋顶，可能会有所倾斜。

出现这种情况时，请选择带弯曲弧度的直立栏杆，使其不那么显眼。



钢结构屋顶护栏

兼容性

可安装于所有钢结构屋顶，干燥的面板或夹芯板，根据DTU 40.35进行安装。

特制延伸臂

该延伸臂适用于组合式安装板，可安装于屋顶波纹的任意方向。

在标准版本中，它们可适用于距离为250或330mm的波形。

组合式安装

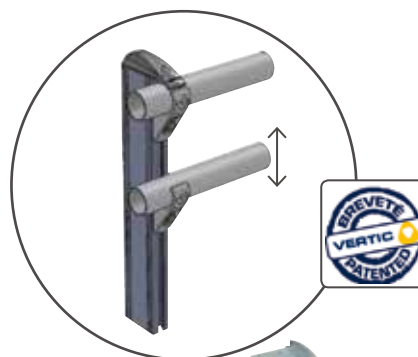
可与波纹垂直或平行地安装于支撑上

防水屋顶

屋顶防水性的保证归功于EPDM密封，以及6个防水铆钉的使用。

便捷安装

顶端和中部围栏采用了有独创性的专利钳紧机制。根据矮墙高度，对直立护栏上的中部围栏进行调整来规范间隙。



标准高度

可直接适用于行人专区。

ALTILISSE® 组件

顶部和中部横杆

总长3m，在一端有36mm长的挤压缩小接口

AL-LISSE



弯角配件

可适用于导轨，确保美观连续性，便于安装。

AL-ANG90



直接组装部件

预钻孔底板，间隙250mm和335mm。快速安装，强力装配(每根直立栏杆6个铆钉)。与提前组装好顶端和中部围栏的组装套件一同运输。

AL-A.EBD



弯曲组装部件

预钻孔底板，间隙250mm和335mm。快速安装，强力装配(每根直立栏杆6个铆钉)。与提前组装好顶端和中部围栏的组装套件一同运输。

AL-A.EBC



AL-EAA



铰接式转弯接口

适用于70°到180°的转角，现场易调节。为保持美观连续性，直径和材质与导轨一致。

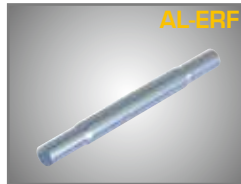
AL-PAL



铝制底座

如护栏与流通区域之间测距小于100mm(屋顶)或150mm(机器)，导轨必须使用底座来固定。

AL-ERF



固定直接口

为了连接未缩减导轨和中部导轨，直接安装于顶端和中部导轨的内部。

AL-BOUCH



端塞

独立肋塞保障了顶部及中部导轨端部的安全。

AL-EXTM



墙体安装部件

使导轨可在任何墙壁上安装，可利用2个直径小于10mm的嵌固件直接进行固定。



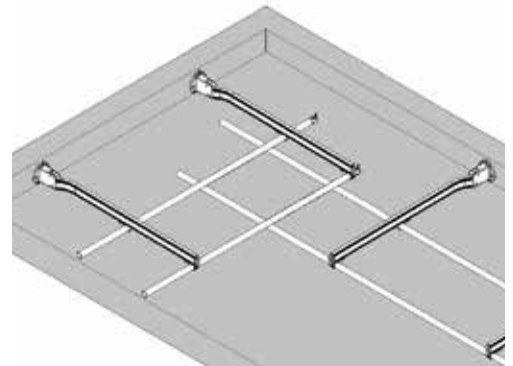
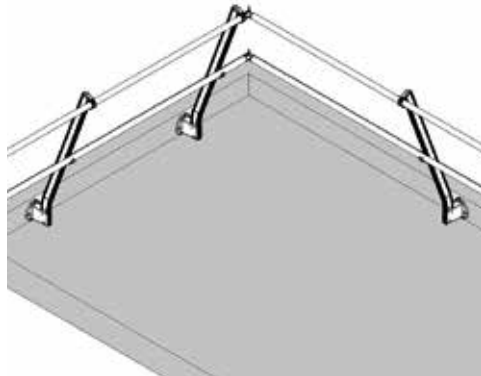
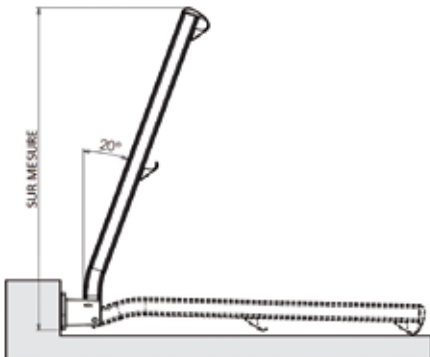
单人可折叠



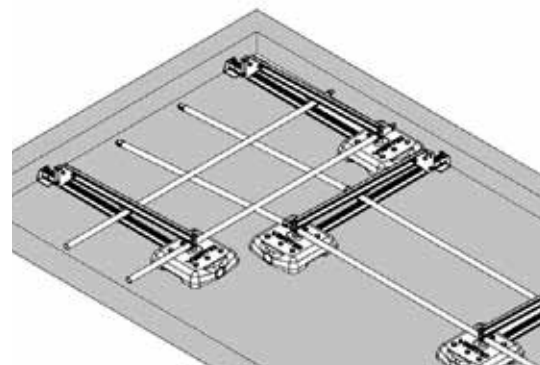
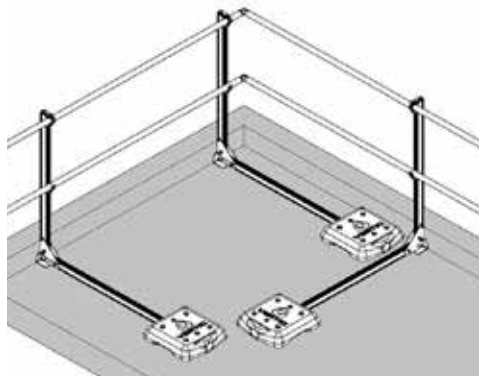
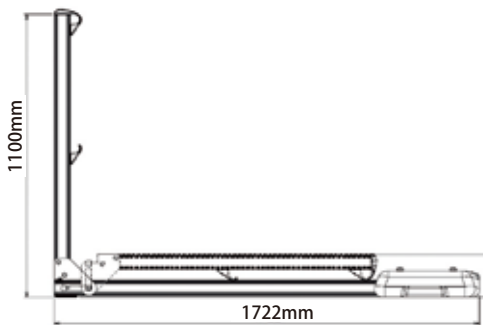


折叠护栏

矮墙用折叠直立或弯曲护栏



独立直立或弯曲护栏



ALTILISSE® 组件

顶部和中部横杆

总长3m，在一端有36mm长的挤压小接口

AL-LISSE



AL-EAR



铰接式转弯接口

适用于70°到180°的转角，现场易调节。包括1个外加翼形螺丝。

折叠部件笔直，具备配重

混凝土配重。具备EPDM保护的镀锌钢前保险杆。

一个单一工具(n°10)，用于紧固配重和钳夹。

AL-A.ELDR



AL-A.SLDR



直折叠装配部件

该部件作为一根70mm的支管，使其与现有矮墙盖相匹配。

该部件由M10固定件固定(不包含)。

折叠部件弯曲，具备配重

混凝土配重。具备EPDM保护的镀锌钢前保险杆。

一个单一工具(n°10)，用于紧固配重和钳夹。

AL-A.ELCR



AL-A.SLCR



弯折叠装配部件

该部件作为一根70mm的支管，使其与现有矮墙盖相匹配。

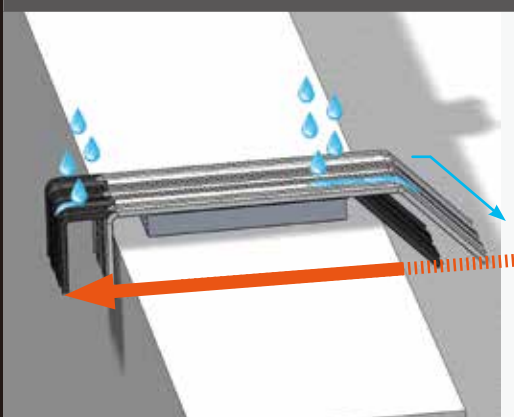
该部件由M10固定件固定(不包含)。



产品优势

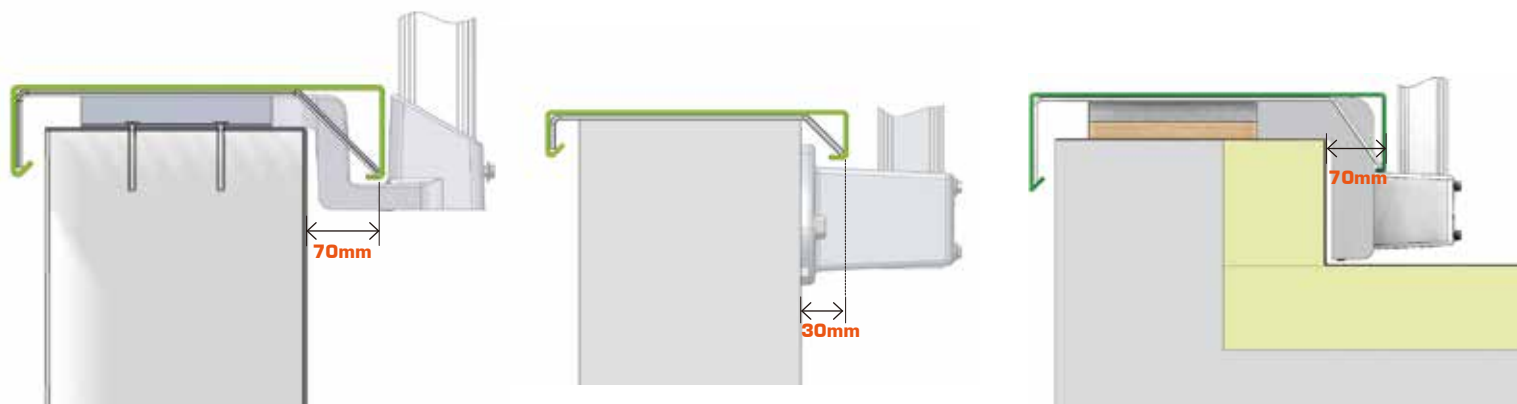
- ▲ 由铝或漆钢制成
- ▲ 防矮墙渗透
- ▲ 隐形固定
- ▲ 滑动和排水鱼尾板系统

▲ 可调节鱼尾板



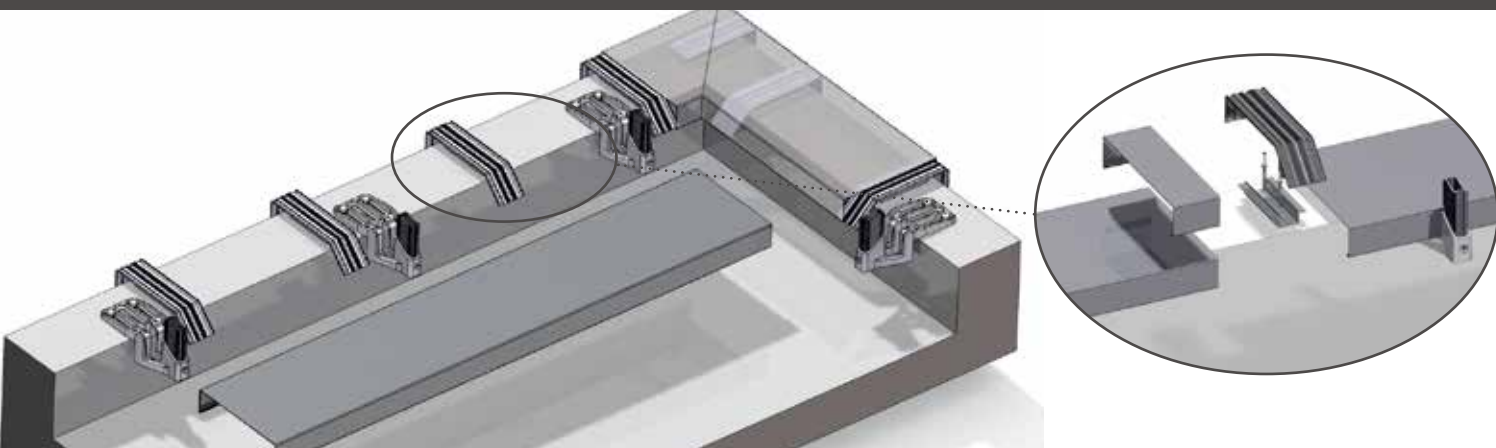
鱼尾板夹于其支撑上，可通过对其的调整来排列矮墙盖。

尺寸 矮墙盖

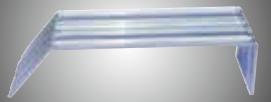
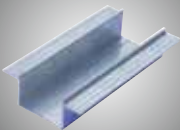


矮墙盖可根据矮墙的内外侧情况来进行特别定制(独立、防水、涂层…)

矮墙盖和ALTILISSE护栏的组合：把排水鱼尾板夹于30mm可调节水准基座上。

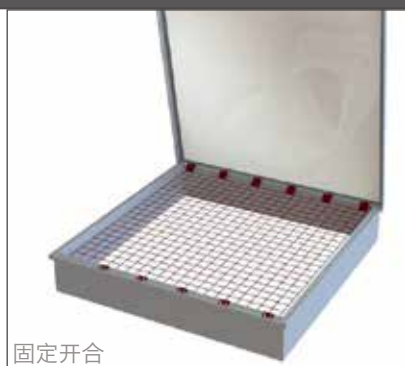


矮墙盖 组件

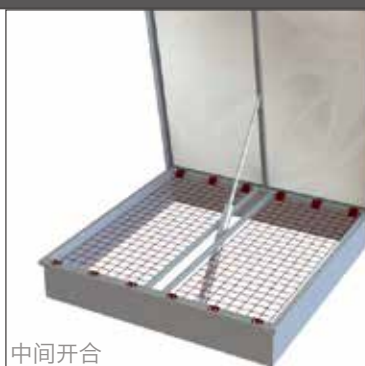
矮墙盖 用铝或漆钢特殊定制	 C.COUV	 C.CJOINT	封盖套 确保封盖的完美安装，并隐藏连接缝。
排水鱼尾板 夹于鱼尾板支撑上，或者固定于矮墙。 排水，引导疏水。	 C.ECL	 SC1009	固定件 HPS 6/30*55 以100个为单位出售
鱼尾板支撑 固定于矮墙能够夹鱼尾板，使矮墙盖完美排列。	 C.SUP	 C.KRE	防水铆钉 每套25个铝制防水铆钉。 RAL 9006
可调节夹角 出厂前提前切割，从而使现场安装更加方便。	 C.ANGR / C.ANGS	 C.KVE	防水自钻孔螺钉 每套25个铝制防水自钻孔螺钉。 RAL 9006



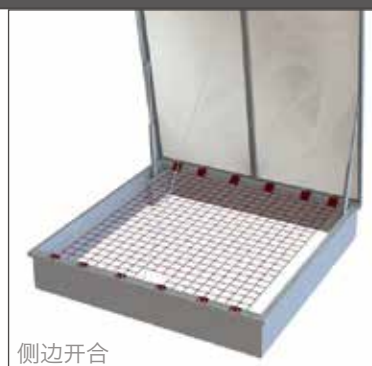
通用模块化栏杆适用于任何类型的料斗天窗



固定开合



中间开合



侧边开合

产品优势

- ▲ 固定在金属通道边缘头(最小厚度)平坦部分的天窗
- ▲ 拆下或打开穹顶后，从外面直接水平安装在料斗内
- ▲ 镀锌钢丝网格
- ▲ 网格90X90毫米
- ▲ 直接用自钻螺钉固定
- ▲ 由镀锌钢制成的可拉伸紧固件(厚度10/10e)

1200焦耳能量缓冲

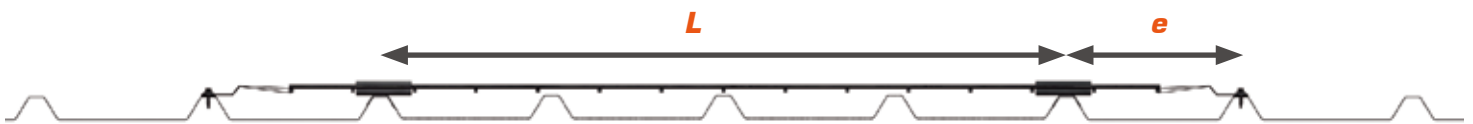
根据CRAM建议的MR72和Gif的测试方案



用于半透明的屋顶元素



▲ 模块化网格，适用于任何类型的配置



固定在相邻半透明钢甲板的顶部波形板上

网格尺寸由下列公式决定：
 L = 透光口的宽度
 e = 波间距离+所需长度

产品优势

- ▲ 适应任何类型的配置
- ▲ 可以通过现场切割进行网格调整
- ▲ 1200焦耳能量缓冲
- ▲ 直接从外面固定在钢甲板上
- ▲ 防护网格和托架由钢材制成
- ▲ 用自攻不锈钢螺丝固定
- ▲ 用三元乙丙橡胶密封件和硫化垫圈确保密封



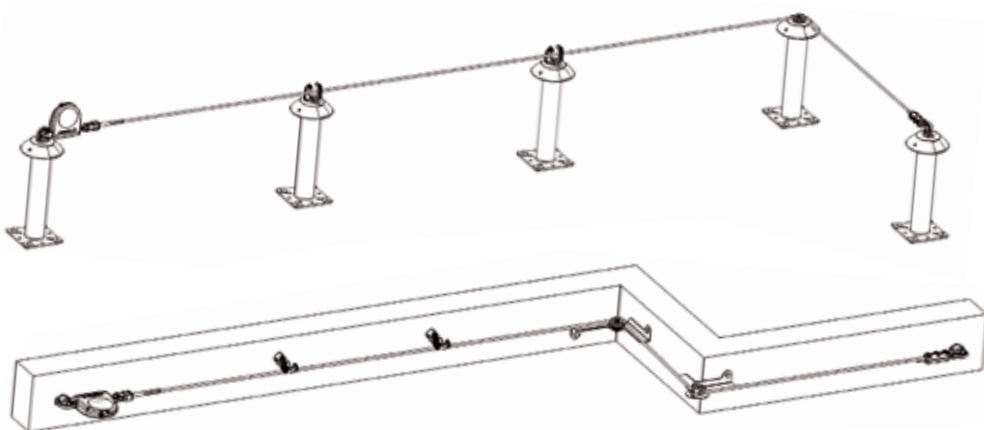


产品优势

- ▲ 可以用O形环作为滑梭，直接配合使用
- ▲ 使用者可以在保持与生命线连接的情况下顺利通过中间件
- ▲ 系统中两个支撑点的距离已通过认证，最大可达15米
- ▲ 视觉指示器可以指导调整最佳的钢缆张力
- ▲ 安装方便：由于钢缆终端已在压接机中进行了压接或现场附接，无需其它特殊工具
- ▲ 由于采用不锈钢组件，系统耐腐蚀



BATILIGNE®



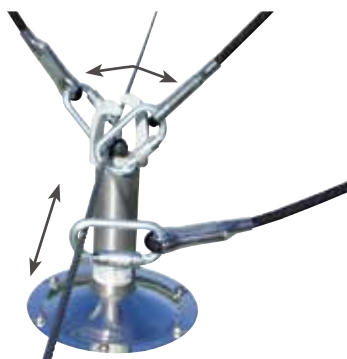
预制安装套件



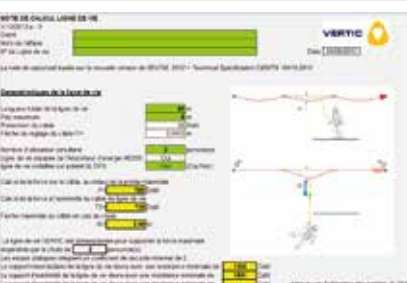
使用人员连接在生命线上，当需要通过中间件的时候，可以自由移动通过中间件，而无需解开连接重新连接到另一段生命线上。

不需中途断开连结的安全性

使用人员连接在生命线上，当需要通过中间件的时候，可以自由移动通过中间件，而无需解开连接重新连接到另一段生命线上。



受力分析计算程序



根据EN-795的要求，VERTIC提供一个特有的应用程序来计算生命线系统。

BATIGNE® 组件

能量缓冲器

安装在生命线的末端，减少冲坠施加在结构上的力



ABS55

ES-2

压接终端件

钢缆多点压接在生命线的末端



中间件

间距最大15米
允许滑梭直接通过无需解离



BA.INT2

BA.ANG2

转角部件

用于调节转角
可以用立面支撑(BA.ANGSA)
安装在外墙上



手控终端件

手动安装在钢缆的末端，无需特殊工具



BA.EXT2

BA.ANGSA

立面转弯支撑

使转角件可以安装在一个突出或者内凹的转弯处
可根据转弯角度调节



手控张紧器

允许将生命线的预紧力调节至50kg。
并包含了一个张力显示器。手动组装，
无需任何专用的工具。



BA.TSL2-50

C18

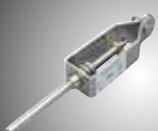
钢缆

8mm, 7x7 不锈钢缆
VERTIC Bolduc(一家钢缆公司)
已经并入钢缆中心，以保证更好的产品追溯性



曲形张紧器

允许将生命线的预紧力调节至50kg。
还允许控制生命线是否超过或不受张力。



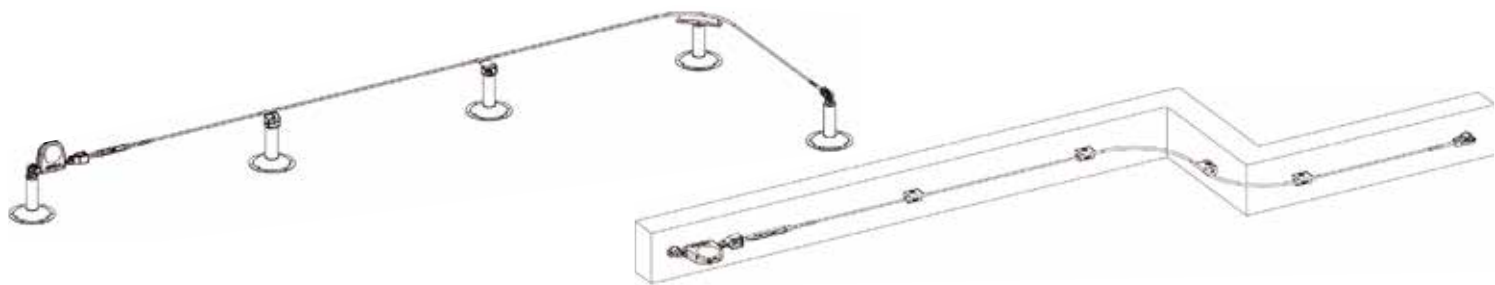
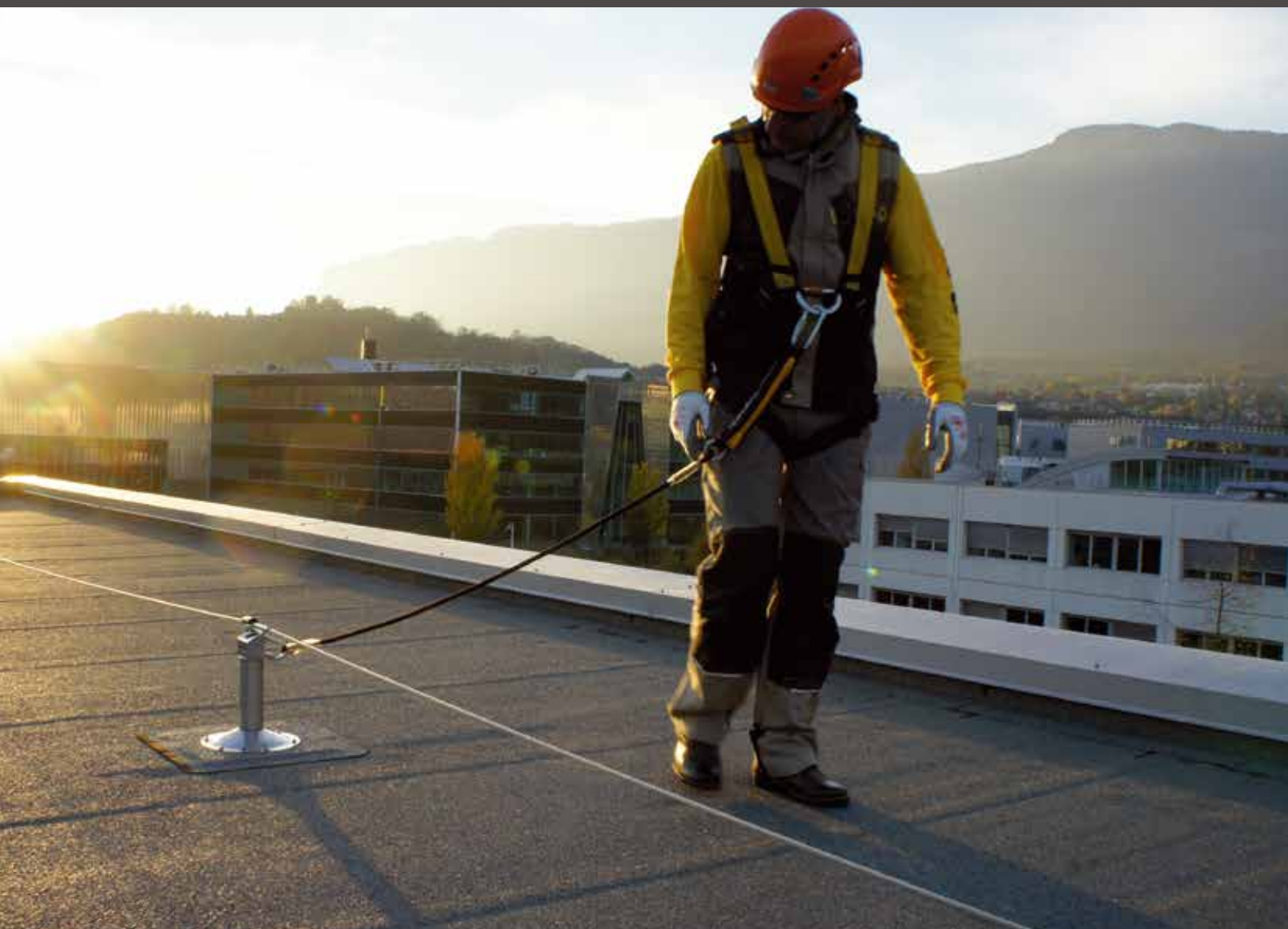
BA.TSL3-50

PS

安全标志

必须安装在系统的入口处。
用于系统的识别与控制





产品优势

- ▲ 操作员距离设备一定距离工作时的理想选择
- ▲ 特定的支架允许使用人员可以在钢缆任意点与之连结使用且毫无限制地移动
- ▲ 细致的设计理念和安装使生命线能够超越各种建筑限制并与之完美结合
- ▲ 每2个中间支架的间距为15米
- ▲ 安全可视化，得益于内置张力和坠落指示器
- ▲ 易于安装
- ▲ 由不锈钢制造，耐腐蚀



ALUTILIGNE®

滑梭

单向移动滑梭

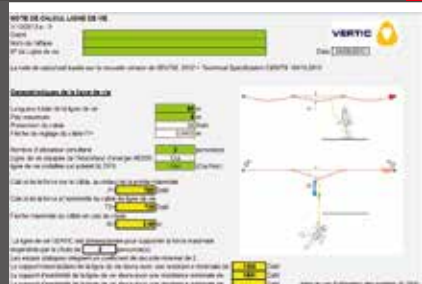
VERTIC滑梭允许使用人员的在生命线任意距离的单向移动
有一个大直径钩孔，允许使用任何类型的连接器

带有滚动轴承滑梭

对于重荷负载，滚动套件可以安装到滑梭里面去
当使用自伸缩防坠制动器或长挂绳时，可以方便移动



竖向应用程序



根据EN-795的要求，VERTIC提供一个特有的应用程序来计算生命线系统

VERTIC 独有: COMBILIGNE®

多用途解决方案

VERTIC已经拥有从0度到180°
可以使用的防坠系统专利，所有配置均不是水平或垂直的



单向和双向滑梭专利

VERTIC滑梭允许通过生命线的中间支撑，而无需解离滑梭确保双向或单向止动滑梭可以在钢缆任意位置与之连接

ALUTILIGNE® 组件

能量缓冲器

安装在生命线的末端，减少冲坠施加在结构上的力



ES-2

压制终端件

钢缆多点压接在生命线的末端



固定中间件

固定中间件确保滑梭能够在不解锁的情况下轻松地双向通过自身



EC

手控终端件

可以手动安装在钢缆末端，无需使用其它任何工具，也不用绞合钢索



可移动中间件

部件的可移动性使使用人员可以在不解锁的情况下在钢缆两侧工作



ANG

立柱转角件

角部可以现场调整，同时管末子端可切到45°的角度



预张力器

允许调节钢缆的张力到50kg
集成了坠落指示器



A90 / A135

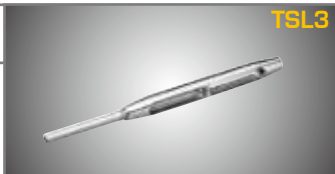
90°到135°转角件

可以用立面支撑(BA.ANGSA)安装在外墙上(R.EQG)



曲形张紧器

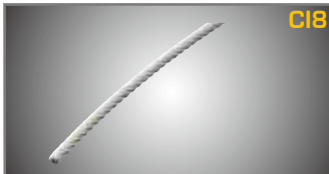
用于在钢缆末端对生命线收紧。开放的壳体有助于视觉对末端和线封状况的控制



CIB

钢缆

8mm, 7x7 不锈钢缆
VERTIC Bolduc(一家钢缆公司)已经并入钢缆中心，以保证更好的产品追溯性。



手控张紧器

用于在钢索末端对生命线收紧，无需任何其它专用工具。开放的壳体有助于视觉对末端和线封状况的控制

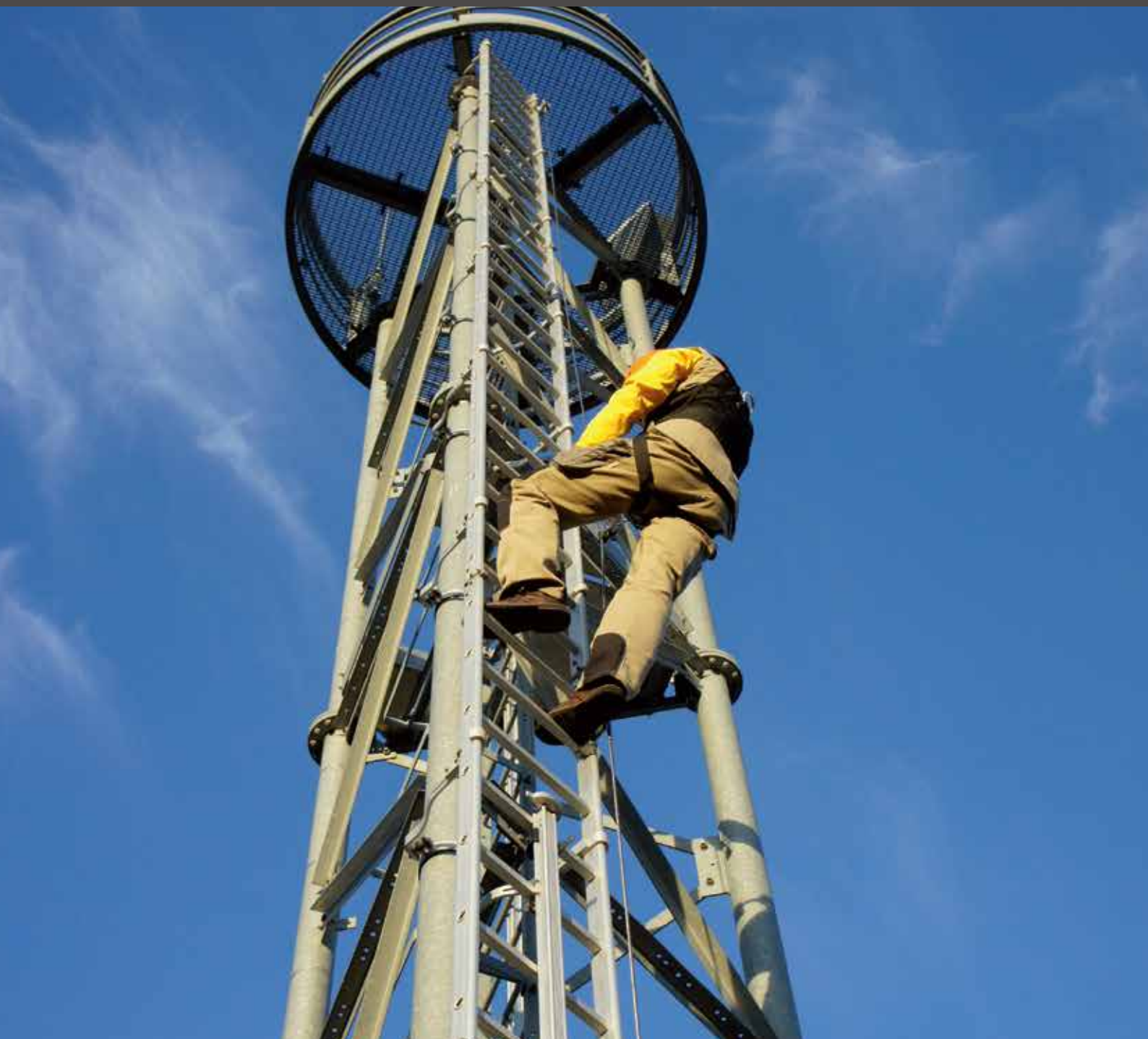


PS

安全标志

必须安装在系统的入口处
用于系统的识别和控制





产品优势

- ▲ 允许在多种垂直结构中完全安全地工作：垂直爬梯、高压输电塔、风轮机、屋顶入口...
- ▲ 垂直防坠导向制动器与钢索间自动连接，甚至可以在穿戴手套时完成操作
- ▲ 钢索连续导向：使用人员不必在一段钢索使用后断开连接，重连到另一根钢索上
- ▲ 每个系统都有一个张力控制系统
- ▲ 在系统顶端有能量缓冲器，安装后可以重复使用
- ▲ 系统全部使用不锈钢



VERTILIGNE

垂直导向制动器

CMB垂直导向制动器可以自由穿过每段距离设置的中间件。
垂直导向制动器只在一个方向上制动。

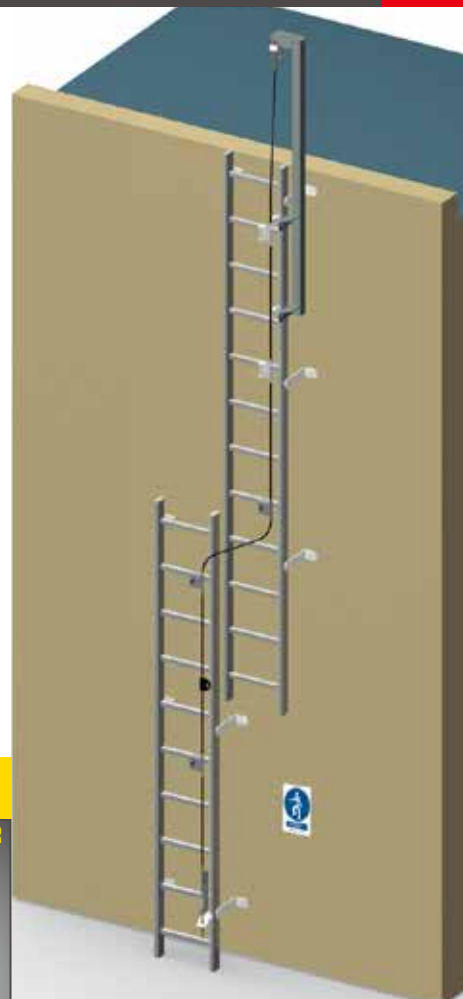
垂直导向制动器可以在钢索上任意点进行连接。

通过欧标EN353-2的认证，属于非织物减振器。

垂直导向制动器可以在钢索底端直接与钢索连接而不必取下O形环。



CMB



VERTILIGNE[®] 组件

顶端部件

曲化的顶端部件：其弹性体部分有助于能量吸收。



EVH2

可通过中间件

当垂直导向制动器移动的时候，允许自由通过。提供3种尺寸的U型钉，以适应不同的梯形塌面。



IMV

用于固定的中间件

提供3种尺寸的U型钉，以适应不同的梯形塌面。



IFV

钢索

8mm, 7X7 不锈钢丝绳。为了该产品更好的追溯性，VERTIC Bolduc(供应钢缆的公司)已经并入 VERTIC 钢缆中心。



CIB

下端部件

下端装置用于拉紧钢缆并且使垂直导向器能够迅速地连接在系统的底部。



EV83

安全标志

安全标志必须安装在系统的入口处。该标志用于系统的识别和控制。



PS.V

PHR



延伸件

延伸件附在梯子的顶部。帮助梯子使用人员离开梯子时顺利进入屋顶。

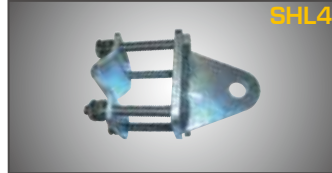
SVH



顶部固定支撑

底部固定支撑是用于固定底部的可调节支撑。兼容不同类型的梯形立柱。

SHL4



底部固定支撑

底部固定支撑是用于固定底部的可调节支撑。兼容不同类型的梯形立柱。

SHL1



管状桅杆固定件

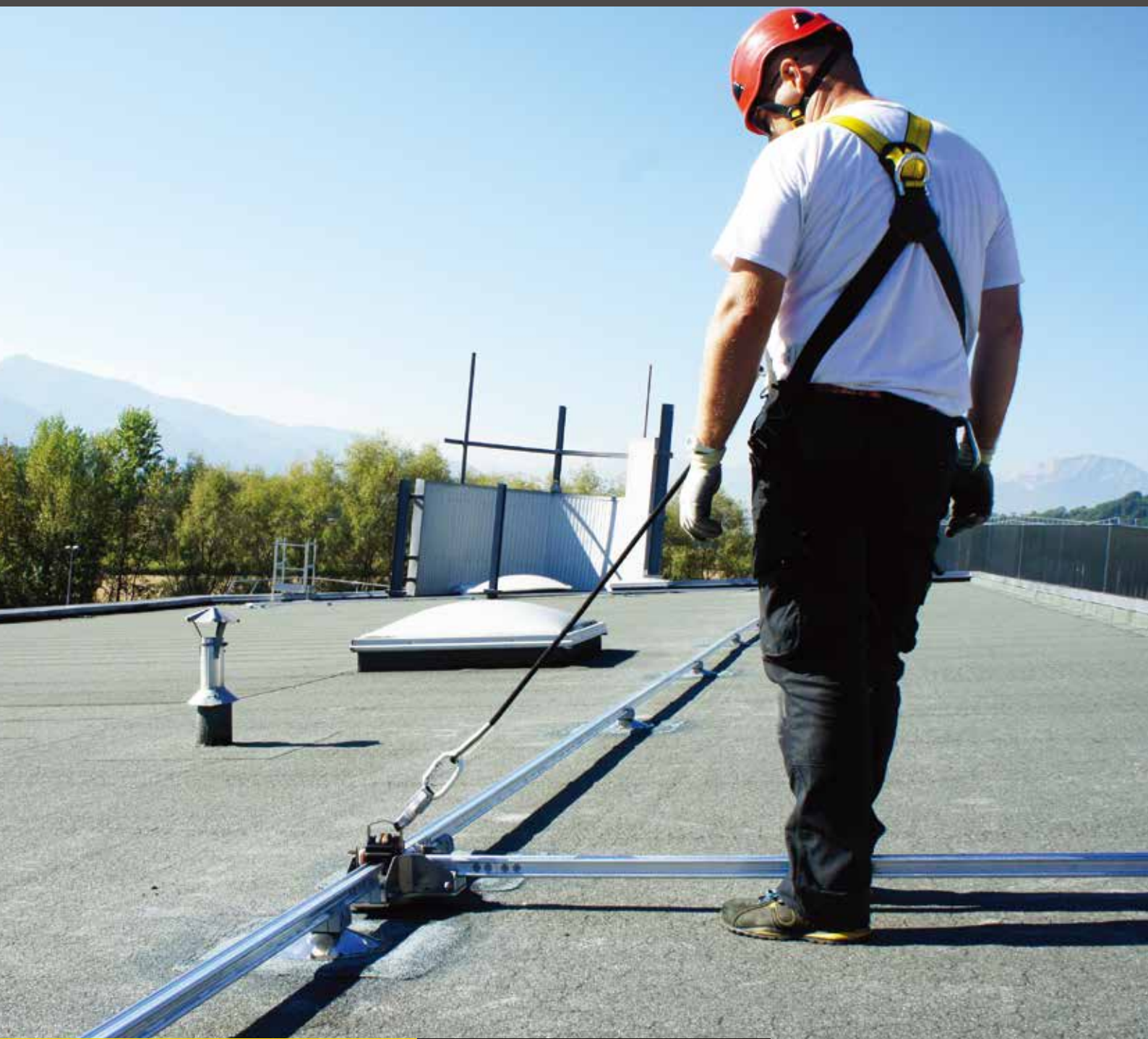
可用作顶部或底部的部件的标准部件。是适应不同直径桅杆的可调节模型。

BAG01 / ESC8



琐绳部件

允许曲线和直线移动。提供可移动或压接的版本。



产品优势

- ▲ 适用于架空安装，如屋顶下方，或当下坠距离与钢缆系统不适当时
- ▲ 适用于一定工作距离，或为一个高处配重相连
- ▲ 由转换器带来连续移动，各种路线都可以通过
- ▲ 因系统刚性而降低下坠距离
- ▲ ALTIFIX支撑适用于导轨系统，因此可安装于大多数屋顶

可以根据特殊要求进行弯曲定制





几种使用方式



平挂位置使用



低挂位置使用



头顶式

使用建议



D = 4 导轨只用作防坠系统

D = 2 建议做悬挂使用

滚珠滑块

VERTIC滚珠滑块实现低负荷滑动。
允许悬挂作业时移动，或连接速差器。

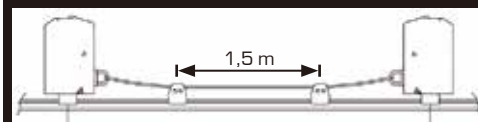
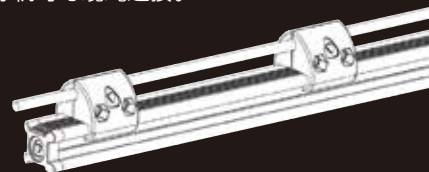


R.CF3



ALTIRAIL/CABLE 组合配置

在一些特殊的应用中，无支撑可用的情况下，导轨可与缆绳连接。



自动转向器

确保高架仓库的安全性。通过远距离遥控，转向器可在一定距离内使用。



VERTIRAIL[®] 组件

铝制导轨 3米长，经过钻孔和抛光	 R.RAIL3	 R.AIG3D/R.AIG4D	转向器 使滑块能连续滑动并且可用于3或4个方向
滑块安装口/拆卸口 可安装于导轨的任意位置，实现不同滑块的安装	 R.R0	 R.CF2	导轨滑块滚轮 移动VERTIC滑块适用多种滚轮，无论在何种位置都能够实现完美移动
可收缩终端挡块 该可收缩终端挡块能安装于导轨末端，自动锁定	 R.BE	 R.A90E/R.A90S	平挂移动导轨90°转弯件 内角或外角两种配件，允许滑块横向移动
固定终端挡块 该可收缩终端挡块，在末端阻挡滑块，保护系统安全，使导轨末端完美安装。	 R.EXTF	 R.A90S2 / R.A90E2	下挂移动导轨90°转弯件 内角或外角两种配件，允许下表面移动
导轨联轴器胶块 适合组装两种长度的导轨，4个钉栓确保的完美排列	 R.ECL	 R.EQ-G	安装角件 当下表面移动时，使导轨可装配于正面
开启辅助装置 由铜铝制成，该装置使导轨的安装与拆卸更加便利，同时允许导轨自由展开	 R.SUP	 R.PS	安全标志 必须安装于系统通道，便于系统的辨识与控制



Photo credit: JORGE LOZANO

产品优势

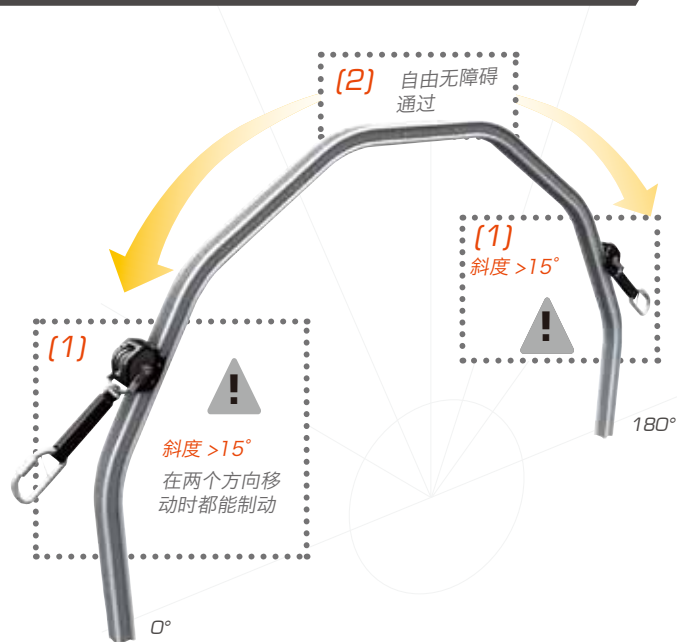
- ▲ 刚性轨道系统，可用于垂直、倾斜和水平
- ▲ 滑梭能双向移动、自锁
- ▲ 水平方向不自锁
- ▲ 由于ALTIFIX支承结构适用于导轨系统，因此可在绝大多数屋顶安装

可以根据特殊要求进行弯曲定制





双向锁定系统斜度: 15° to 90°



双向移动制动装置

VERTIC滑块适用于多种滚轮，能在任意位置使用都可提供良好的移动。

(1) 使用者需要时可进行双向锁定。无论支承结构怎么倾斜，速度过快，立即锁止。

(2) 锁定功能在坡度小于15°时可能失效。



R.CB2

COMBIRAIL® 组件

铝制导轨 3米长，经过钻孔和研磨	R.RAIL3 	R.AIG3D/R.AIG4D 	转向器 允许移动的连续性，以及滑动方向的改变，可用于3或4个方向
倾斜指示器 当导轨的倾斜发生改变时对操作人员进行警示，从而使其调整防坠安全带	R.INC 	R.RO 	安装口/拆卸口滑块 可安装于导轨的任意位置，实现不同滑块的安装
可收缩终端挡块 该终点止动装置使滑块能从导轨末端进行安装，自动闭合	R.BE 	R.A90E/R.A90S 	平挂移动导轨90°转弯件 内角或外角两种配件，允许滑块横向移动
固定终端挡块 在封闭末端，保护系统安全，使导轨末端完美安装	R.EXTF 	R.A90S2 / R.A90E2 	下挂移动导轨90°转弯件 内角或外角两种配件，允许滑块下表面移动
导轨联轴器胶块 允许组装两种长度的导轨，4个钉栓确保导轨的完美排列	R.ECL 	R.EQ-G 	安装角件 当滑块在下表面移动时，使导轨可装配于正面
开启辅助装置 由铜铝制成，该装置使导轨的安装与拆卸更加便利，同时允许导轨自由展开	R.SUP 	R.PS 	安装标识 必须安装于系统通道，便于系统的辨识与控制



产品优势

- ▲ 单向制动防坠导向器允许理想的移动灵活性
- ▲ 配有减震器，以提高移动安全性
- ▲ 单根轨道应对各种防坠问题
- ▲ 在爬梯上的各种安装方式



R.CB



垂直导轨

VERTIRAIL® 组件

铝制轨道

单段提供最大3米长铝制轨道，经过铣削工艺处理且附有连接钻孔。

R.RAIL3



顶端终端挡块

挡块防止防坠制动器在轨道末端意外脱落，保证系统安全。很好解决了轨道末端问题。

R.EXTF



导轨联轴器胶块

允许组装两段导轨。4道螺丝确保轨道完美对接。

R.ECL



可收缩终端挡块

该终端挡块确保防坠制动器能够安装在轨道末端。自动锁定。

R.BE



防错装置

在防坠制动器联结到系统中时，防止可能出现的操作错误。

R.DET



安全标志

必须安装在系统的入口。安全标志便于系统的识别和控制。

R.PS



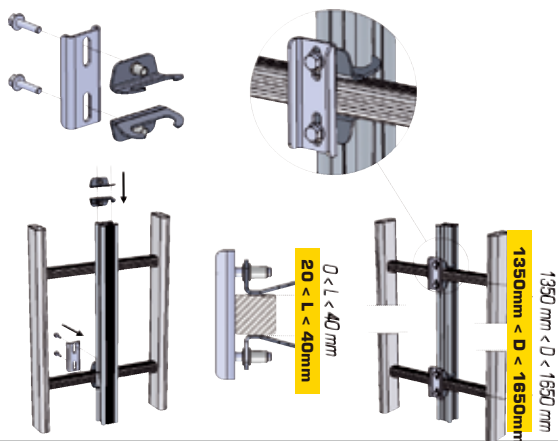
梯子固定支架

该部件可以沿着轨道安装。可以根据梯子的梯级间距和踏板尺寸调节适应。兼容所有间距。

R.SUPECH



用于梯子的R.SUPECH轨道的固定原理





钢板层



立接缝屋顶

全类型配置的几种可能性

产品优势

- ▲ 全系列配置：可在所有类型的结构和屋顶上安装
- ▲ 无外部干涉：位置从框架中独立而出
- ▲ 快捷安装：安装时无需至下表面
- ▲ 简化的防水程序
- ▲ 耐腐蚀，不锈钢制造
- ▲ 在不影响接缝的情况下，配置替换的可能
- ▲ 全方位适用



适合各种屋顶的解决方案

Garantie
10
Ans
Year
Warranty

FABRICATION
FRANÇAISE



防水屋顶

ALTIFIX 应用场合



钢缆式生命线支撑



导轨支撑



锚点

安装可能

金属结构：钢/石棉水泥

立接缝屋顶：铝/锌/铜

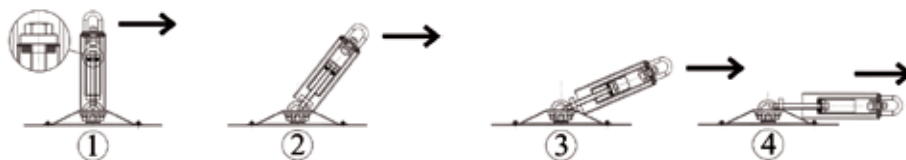
防水屋顶：沥青/PVC

ALTIFIX钢缆式生命线支撑：该支撑带有激活机制



激活机制安置于ALTIFIX管内部：

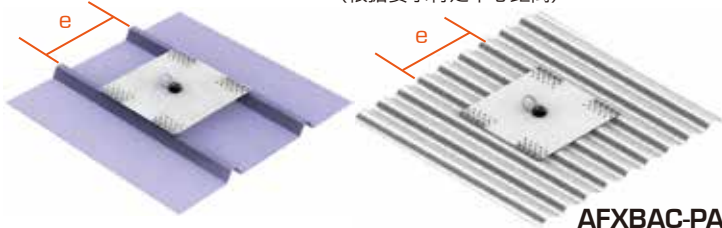
- 提升钢缆式生命线
 - 减少嵌固件和屋顶本身所产生的负重
- 球形轴连接实现多向释放。





锚点

$e = 250 / 280 / 304 / 333\text{mm}$
(根据要求特定中心距离)

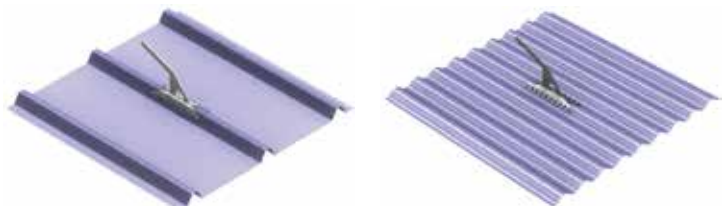


AFXBAC-PA

固定及水密性



- 铝制层厚度大于0.9mm
配有20个防水铆钉
(不包含ref KV.BACALU)
- 钢制层厚度大于0.6mm
配有20个钻尾自攻螺丝
(不包含ref KV.BAC)



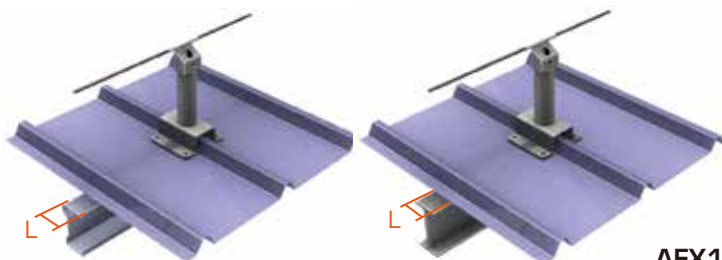
BFX-SC / BFX-TC / BFXA-TC

固定及水密性



- 铝层厚度大于0.9mm
配有20个防水铆钉和防水接头
(包含在ref BFXA-TC中)
- 钢层厚度大于0.6mm
配有20个钻尾自攻螺丝和防水接头
(包含在ref BFXSC+TC中)

钢缆支撑件



AFX1

固定及水密性:

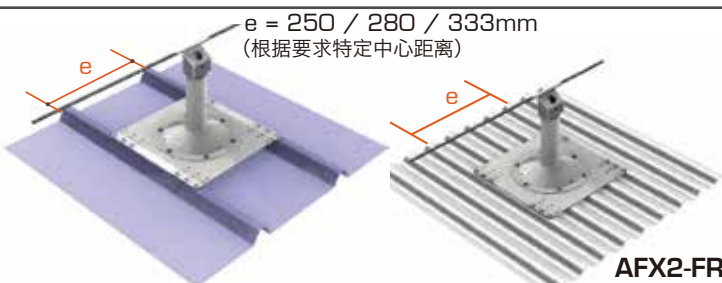


金属桁条配折叠型钢
 $L > 50\text{mm}$; 厚度 $> 1,5\text{mm}$

KV1A x 8

迷你金属横梁: IPN 80 / UPN 80
 $L > 50\text{mm}$; 厚度 $> 1,5\text{mm}$

KV1M x 8



AFX2-FR

固定及水密性:

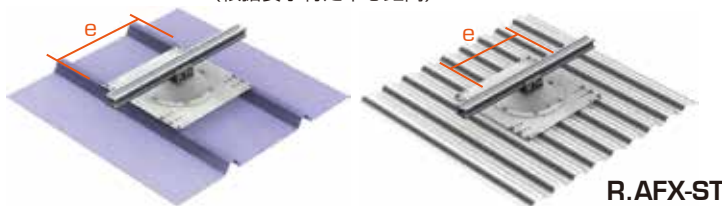
- 铝制层厚度 $> 0.9\text{mm}$
- 钢制层厚度 $\geq 0.6\text{mm}$
12个嵌入件和4个防水接头
(或攻丝螺钉)



厚度 $> 0.9\text{mm}$

导轨支撑件

$e = 250 / 280 / 333\text{mm}$
(根据要求特定中心距离)



R.AFX-ST

固定及水密性:



- 铝制层厚度 $\geq 0.9\text{mm}$
- 钢制层厚度 $\geq 0.6\text{mm}$
12个嵌入件和4个防水接头
(或攻丝螺钉)



纤维水泥屋面固定系统



锚点



AFX-FC + AN.P



钢缆式支撑件



AFX-FC



导轨支撑件



R.AFX-FC



产品优势

- ▲ 无需自底面安装
- ▲ 快速安装
- ▲ 固定于金属结构IPN 80 or UPN 80(最小)
- ▲ 防水接头适用于5.5波纹水泥石棉板，从而确保防水效果

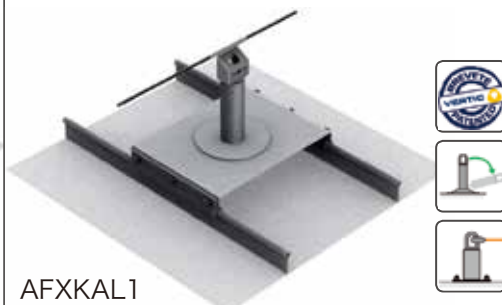




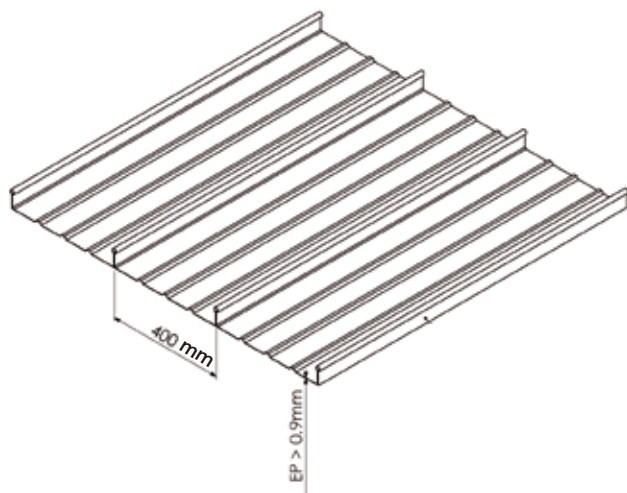
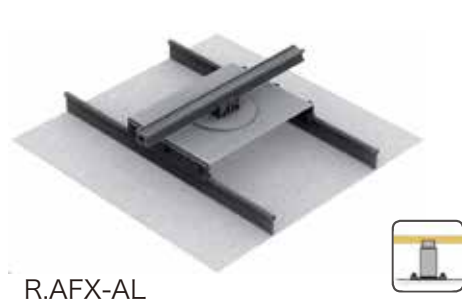
锚点



钢缆支撑件



导轨支撑件

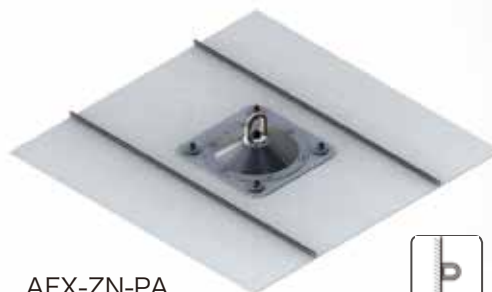


产品优势

- ▲ 无需自底面安装
- ▲ 仅用单一工具快速安装
- ▲ 完全由不锈钢制成
- ▲ 根据要求特定中心距离
- ▲ 使用钳夹直接固定于直径为20mm的直立接头 (类型Kalzip, Bémo, ...)



锚点



AFX-ZN-PA



钢缆支撑件



AFX-ZN



导轨支撑件



R.AFX-ZN



产品优势

- ▲ 无需自底面安装
- ▲ 允许锌自由膨胀
- ▲ 多维度安装使用
- ▲ 木质板条厚度经认证为12mm

利用钳夹在直立接头上固定的几种方案

锚点



AFX-ZN-JD-PA



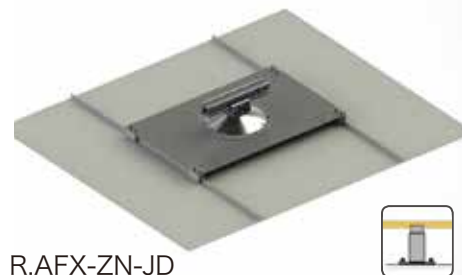
钢缆支撑件



AFX-ZN-JD



导轨支撑件



R.AFX-ZN-JD

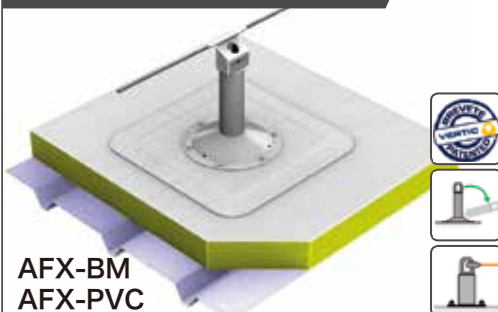




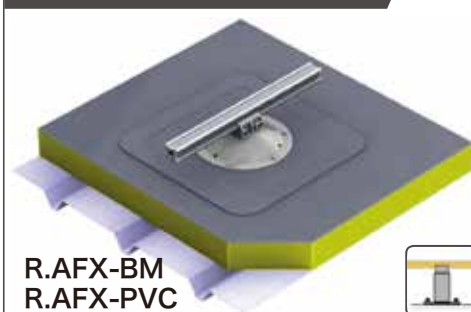
锚点



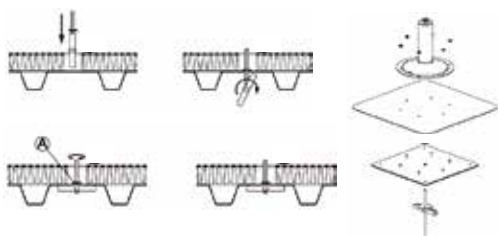
钢缆支撑件



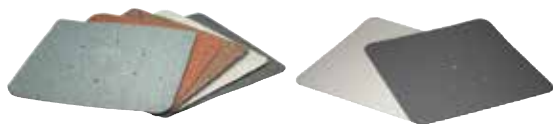
导轨支撑件



固定原理



沥青或PVC膜



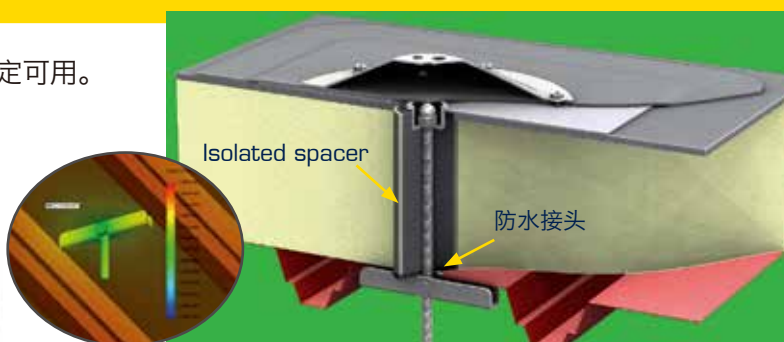
产品优势

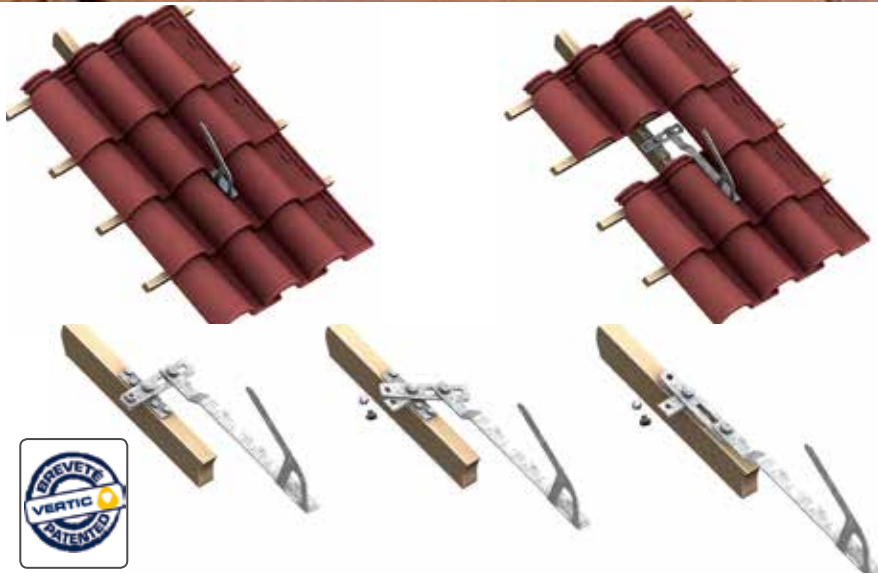
- 直接安装于防水膜上
- 中央固定用于与钢板结构建立连接
- 位置自框架独立
- 在穿孔板上安装，有4个固定版本可用 (联系我们了解更多详情)
- 有一个版本可用于木结构支撑

BBC固定

为了满足热工制度RT2012(ISO 10211)的要求，一项特殊固定可用。

- 极低热桥来确保冷凝的缺乏
- 穿孔钢板的气密性
- 固定区域周围持续绝缘





梯钩



BWOOD-C

单锚点



BWOOD

BWOOD: 对于薄弱木质结构采用的锚点解决方案

- ▲ 可调节锚点，包括/不包括一个梯钩
- ▲ 包含一个专利激活机制，用于保证橡轴的承重。该特征允许了用于木质框架上的极小木配件(36x60mm)上的固定。
- ▲ 用4个螺钉(包含)直接安装于木椽或结构
- ▲ 由镀锌钢制成(也有RAL color 8012)
- ▲ 当不在椽轴(设定范围: 180mm)中时，横向调整，利用瓦砖通道来校准锚固支架。
- ▲ 大型锚钩允许使用任何类型的连接器
- ▲ 安装时不减少屋面板屏幕(遮雨幕、防气层)

VERTIC



结构标准件固定

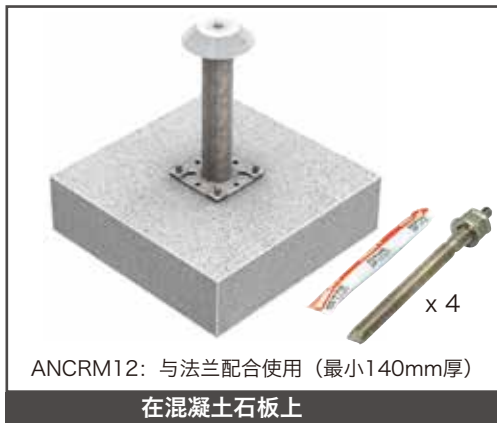
金属/木质/混凝土



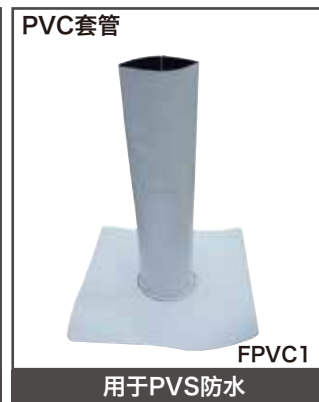
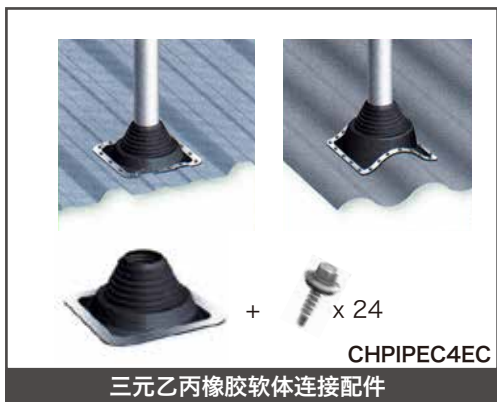
结构标准件固定 金属/木质/混凝土



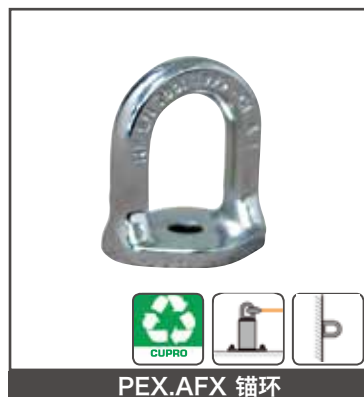
可能用到的固定方式



满足PST1和PST-IS等级防水的套管和连接装置



锚点和接口(支撑/生命线终端件)

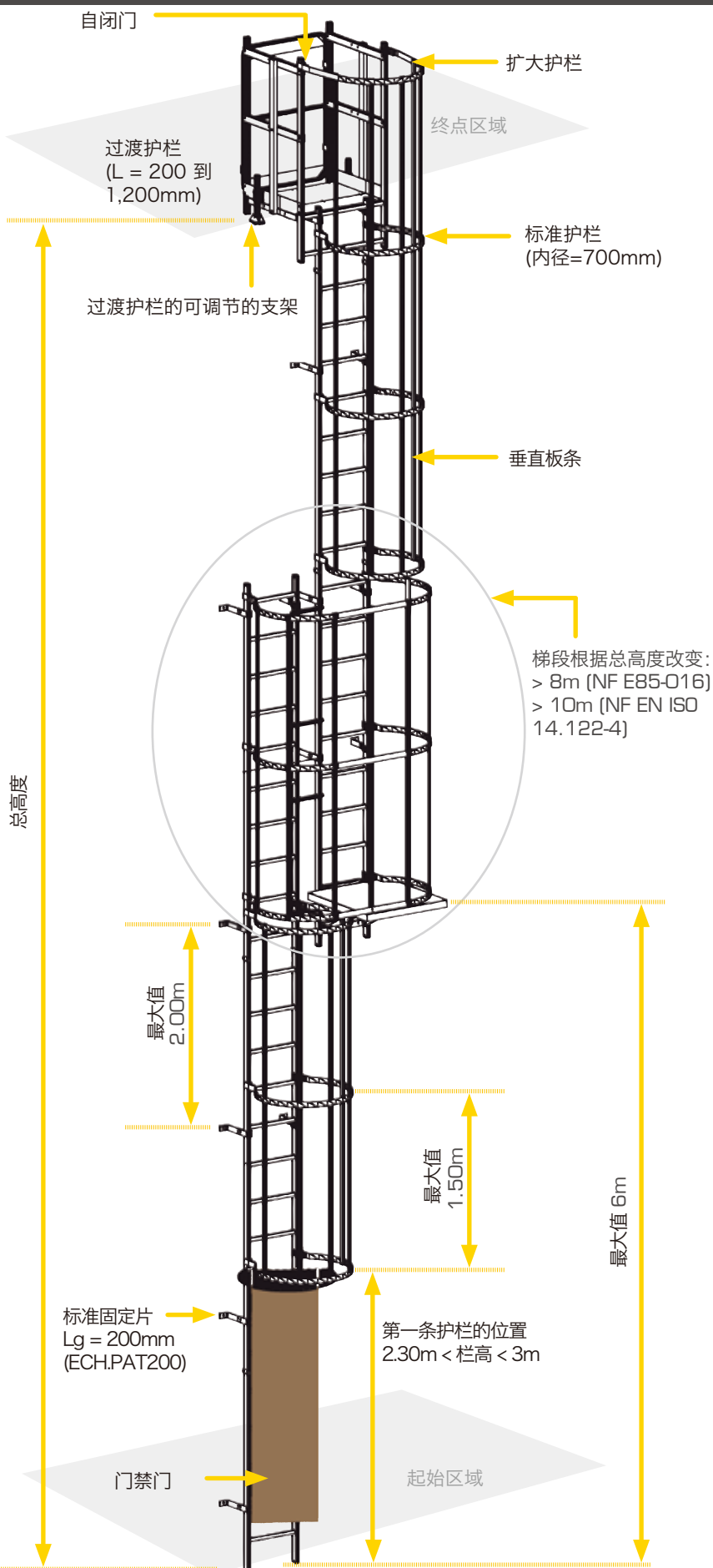




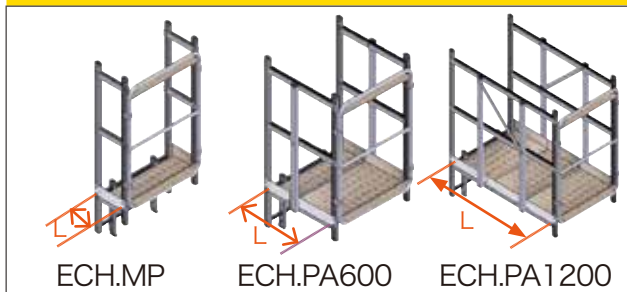
产品优势

- 完全由等级“6000”的铝材制成：这是一种美观且轻盈的材料，即使在恶劣的环境中也能确保完美长久使用。
- 环保GEOMET[®]涂层紧固件：不含铬6，且无任何其他重金属。
- 高刚度：采用65x25mm截面积的挤压铝。
- 单一工具(KEY 13号)就可完成梯笼与梯子的组装。





过渡护栏
有200到1200mm的长度可供选择。



ECH.PIEDPAL



用于过渡护栏的可调节支架
支撑过渡护栏立于完成区。

ECH.PLAQSOL



接地板
支撑梯子立于屋顶
且保护屋顶防水。

ECH.PIEDREG



可调梯脚
用于调节梯子下端与地面的
连接。

ECH.PATGD



偏移固定支架
用于固定梯子并帮助
绕过大的立面障碍物。
(最大500mm)。

ECH.PATR



可调立梯护耳
可以在150到300mm
范围内调节。

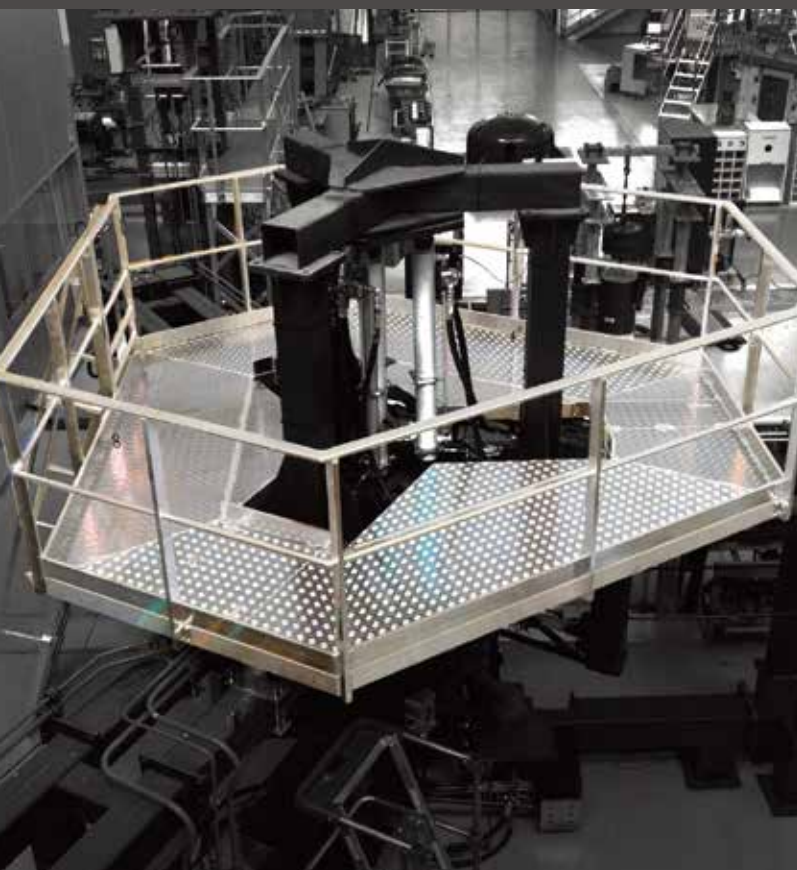
ECH.KITBARD



包层上的固定套件
可以直接固定在金属包层上

多种门禁选择
用于限制梯子的使用





行人天桥，人行道，工作平台，楼梯，标记，吊臂起重机，适应性的安装工程。
VERTIC研究并提供量身定制的解决方案，以确保用户的安全，同时将您的使用 and 架构约束考虑在其中。

任何问题，请咨询我们！
sales@deltaplus.com.cn





临时工作高度必须以设计安装和装备的工作计划为基础，以确保工人的安全。
工人必须受到适当的防坠落系统的保护。

摘自2004年9月1号发布的与临时高空作业工作装备使用相关的2004-924号法令。



锚点装置

定义了要求和测试方法、用户手册，且定义了锚点装置的标记：锚点是完全专门用于个人防坠的防护装备。



包含了一根刚性锚索的引导式防坠制动器

定义了设计、材料和施工的要求、制动方法以及静态强度和动态性能、耐腐蚀性、标记和信息的要求。



包含了一个柔性锚线的导向式防坠器

定义了可移动防坠制动器的要求，测试方法，标记，制造信息单页和包装。包含了可连接到高挂锚点的柔性锚线。



接近机器的永久性途径：工作平台和人行通道

适用于附属于机器的工作平台和人行通道。也适用在机器安装所在建筑部分的工作平台和人行通道，此部分建筑的主要功能是用于人员接近机器。



接近机器的永久性途径：楼梯，活梯和护栏

适用于用以接近机器且附属机器的楼梯，活梯和护栏。也适用在接近机器安装所在建筑部分的楼梯、梯子和护栏，此部分建筑的主要功能是用于人员接近机器。



接近机器的永久性途径：固定梯子

适用于附属在机器上的固定梯子。也适用在机器安装所在建筑部分的固定梯子，此部分建筑的主要功能是用于人员接近机器。也适用于没有永久附着在机器上的、可以拆卸的、可移动的或可旋转到一侧以对机器进行操作的梯子。



成功案例

巴黎机场 - 阿尔斯通空客 - 德法公共电视台 - 法国国民议会 -
家乐福 - 可口可乐 - 达索系统 - 法国电力 - 宜家 - KOEZIO -
LIDL连锁超市 - 欧莱雅 - 马氏公司 - 雀巢 - 尼桑 - 挪威林业 -
PETZL - 雪铁龙 - 雷诺 - 劳力士 - 长江电力 - 华能电力 -
汉能电力 - 美国铝业 - 亿滋食品 - 3M - 维斯塔斯风电 - 庄臣 -
惠氏 - 西门子 - 玫凯琳 - LG - 中石化集团 - 联合利华 -
惠而浦 - 大亚湾核电站 - 田湾核电站 - 三峡集团 - 葛洲坝集团 -
亚什兰化学 - 徐福记 - UPM - 马士基 - 东源科技 - VAM -
卡特彼勒 - 百威啤酒 - 万达 - 康师傅 - 香港海洋公园

VERTIC



www.deltaplus.com.cn

代尔塔(中国)安全防护有限公司
DELTA PLUS CHINA CO.,LTD.

苏州市吴江区欧盛大道2号
2 Ousheng Ave, Wujiang District,
215221, Suzhou, Jiangsu, China
电话: 0512-63647000-88911
邮箱: sales@deltaplus.com.cn

