



El sistema monocable travsmart proporciona un viaje suave. Permite que el dispositivo deslizante se mueva libremente sobre los anclajes intermedios, minimizando el desgaste y eliminando la asistencia al usuario. Las manos del usuario quedan libres para realizar cualquier tarea que se requiera.

El travsmart es un sistema de línea de vida horizontal permanente que es fácil de instalar y puede permitir hasta cinco usuarios con un peso máximo de 100 kg o 3 usuarios con un peso máximo de 150 kg. Para cumplir con la clasificación de 150 kg, el arnés y la conexión (eslingas, anticaídas retráctiles o anticaídas de tipo guiado que incluyen una línea de anclaje flexible) deben tener una clasificación de 150 kg. Es un sistema de manos libres que no requiere formaciones ni herramientas especiales. El sistema viene con un indicador visual de tensión y 2 absorbedores de energía en línea.

BENEFICIOS

- Instalado permanentemente
- La longitud del sistema es ilimitada y puede rodear esquinas
- Tramo máximo en configuración de tramos múltiples: 15 m
- Tramo máximo en configuración de tramo único: 30 metros
- Hasta 5 usuarios en un sistema que pesa 100 kg cada uno.
- Hasta 3 usuarios en un sistema con un peso de 150 kg cada uno.

CARACTERÍSTICAS

- El dispositivo deslizante travsmart asegura un desplazamiento suave con manos libres sobre anclajes y en curvas.
- El sistema se puede fijar a paredes, en el techo, debajo de una superficie inclinada, en el suelo y en postes.
- Viene con un indicador de tensión y un tensor.
- Componentes ligeros.
- Se puede usar para detener o contener caídas.

APLICACIONES

- Mantenimiento de edificios (azoteas sin barandillas ni parapetos).
- Colgadores de aeronaves (sistemas aéreos para dar servicio a la parte superior del fuselaje y las alas).
- Puentes y viaductos.
- Instalaciones de petróleo y gas.
- Instalaciones de distribución.
- Puentes grúa.
- Plantas industriales.

NORMAS APLICABLES

- EN 795: 2012 Equipos de protección personal anticaídas - Dispositivos de anclaje.
- CEN / TS 16415: 2013 Recomendaciones para dispositivos de anclaje para uso para más de una persona simultáneamente.
- Anticaídas tipo retráctil EN 360.

- EN 353-2 Anticaídas de tipo guiado que incluyen una línea de anclaje flexible
- EN 355 Amortiguadores de energía y eslingas amortiguadores
- EN 361 Arnese de cuerpo entero

TAMBIÉN SE REQUIERE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL COMPATIBLE ANTICAÍDAS

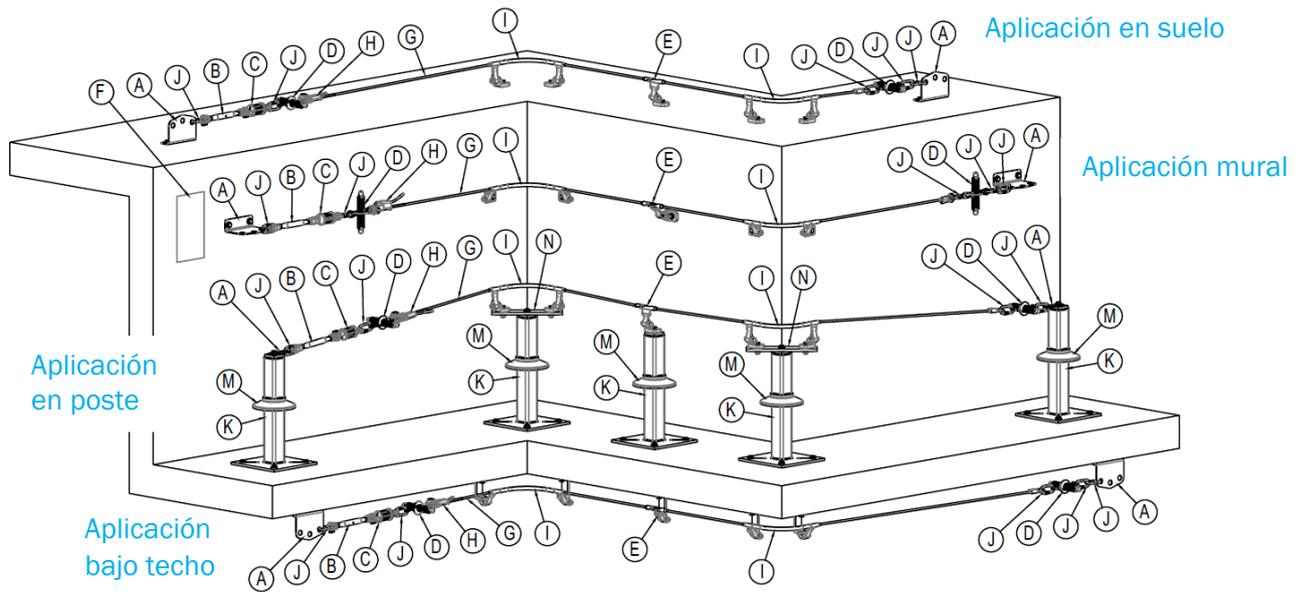
- Arnés de cuerpo entero.
- Eslinga anticaídas, retráctiles anticaídas o anticaídas de tipo guiado que incluyen una línea de anclaje flexible.
- Todos los EPIs de Tractel® con certificación EN 360 y EN 353-2 de 150 kg se prueban y certifican junto con la línea de vida travsmart.
- Todos los elementos de amarre certificados EN 355 se pueden utilizar con la línea de vida travsmart.



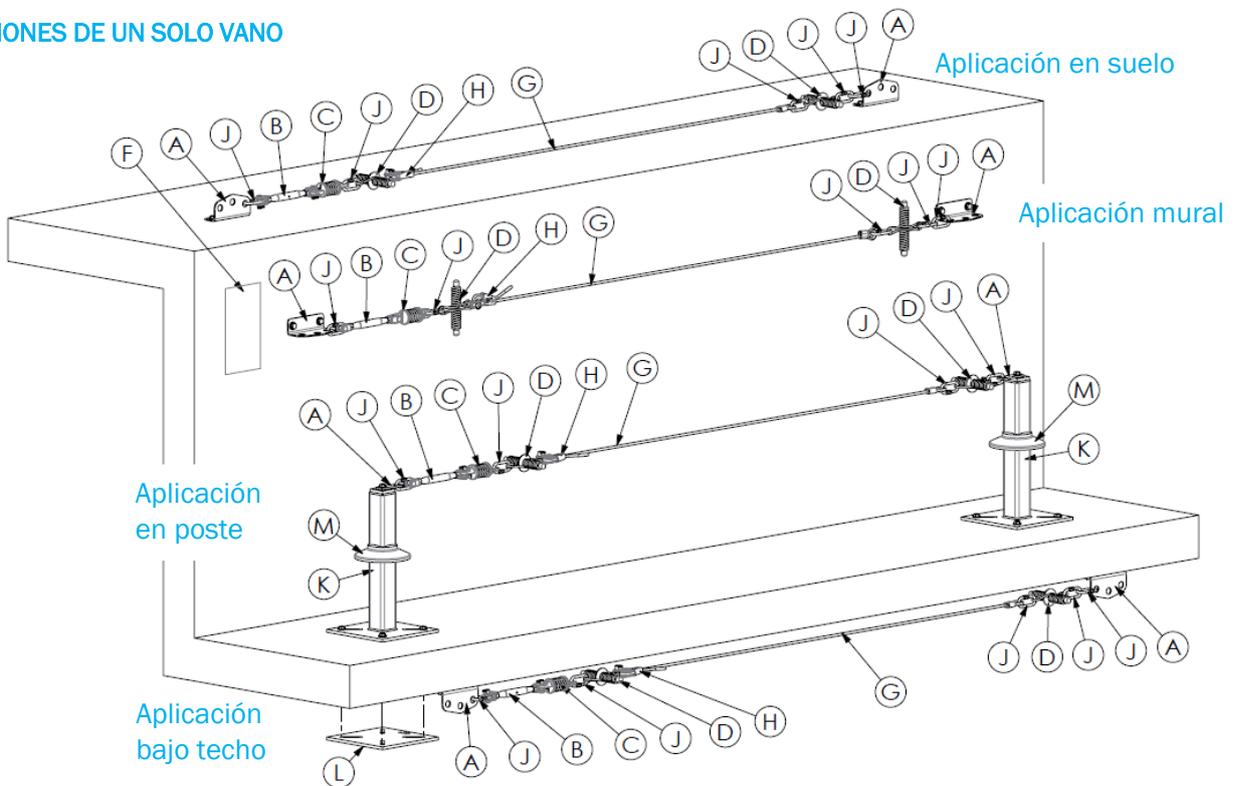
ADVERTENCIA

- Cuando utilice una línea de vida horizontal como sistema de detención de caídas, debe asegurarse de que haya suficiente espacio libre debajo de la superficie donde camina/trabaja para caer y no golpear con nada. Tractel® puede proporcionarle la flecha del sistema si se contacta con nosotros.
- Cuando se utiliza como una instalación permanente, el sistema de línea de vida horizontal travsmart es un sistema diseñado por ingeniería. Esto significa que antes de comenzar cualquier instalación, se debe realizar un estudio técnico específico del sitio. Esto incluiría un plano que muestre el diseño del sistema, notas generales, detalles de conexión y carga esperada. Estos dibujos de taller deben ser revisados por un ingeniero profesional con licencia para trabajar localmente donde se encuentra el proyecto. Es posible que se requiera un estudio del sitio si no hay planos disponibles para preparar estos planos de taller. Los planos de taller también mostrarán la altura de caída total requerida si el sistema está diseñado para detener caídas. Tractel® o el programa de cálculo de carga de Tractel® determinarán la carga del sistema.

APLICACIONES CON VANOS MÚLTIPLES



APLICACIONES DE UN SOLO VANO



- A. Soporte extremo
- B. Tensor
- C. Indicador de tensión
- D. Absorbedor de energía INRS
- E. Soporte intermedio
- F. Placa informativa

- G. Cable
- H. Final mordaza
- I. Kit de curva
- J. Conector rápido
- K. Poste estándar Tractel®
- L. Contraplaca para poste

- M. Collarín impermeabilización

- No se muestra
- N. Placa curva
- O. Dispositivo deslizante

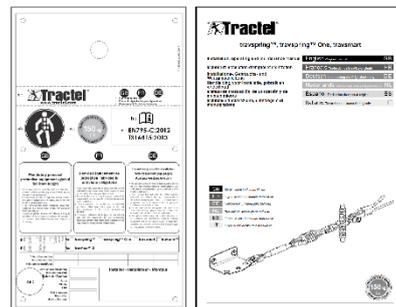
KIT TRAVSMART GALVANIZADO 277157 / ACERO INOXIDABLE 277167

El kit travsmart incluye todos los componentes necesarios para crear un línea de vida y están descritos abajo. La información detallada de cada componentes se puede encontrar más adelante en esta misma ficha técnica. Existen 2 kits travsmart: para cable de acero galvanizado y para cable de acero inoxidable.

El kit incluye:

- 2x 66688 Absorbedores INRS (incl. conector).
- 1x 40742 Tensor.
- 1x 66858 Indicador de tensión.
- 1x 193837 Final mordaza.
- 1x 39822 Conector rápido.
- 1x 228745 Placa informativa en EN/FR/DE/NL/IT/SP.
- 1x 149355 Manual de instalación en EN/FR/DE/NL/IT/SP.

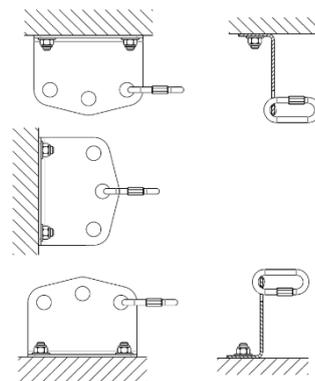
Estos kits están vinculados a los kits de inicio de acero galvanizado y de acero inoxidable.



SOPORTE EXTREMO (para aplicación mural, a suelo y bajo techo) – 193897

Los anclajes de los extremos están diseñados para ser fijados a la estructura soportante bien a suelo, a pared o bajo techo mediante dos tornillos en los 2 orificios previstos (las especificaciones se establecerán mediante estudio previo). El anclaje final incluye 1 conector de conexión rápida.

- Apriete tornillos M12: 20Nm +/-2
 - Material: acero inoxidable – 316L
 - Dimensiones: 170 x 126 x 55 mm
 - Resistencia mínima a la rotura: 30 kN
 - Distancia entre agujeros de fijación: 130 mm
 - Diámetros agujeros de fijación Ø13 (para tornillos M12)
 - Peso neto: 824 g
- | Marcado: | Descripción | Marcado |
|--------------------------|-------------|---------|
| ▪ Código del componente | | 193897 |
| ▪ Debe leerse el manual | | |
| ▪ Logotipo de Tractel® | | |
| ▪ Número de serie | | AASS |
| ▪ Carga mínima de rotura | | 30kN |



Tractel® ha probado el anclaje de extremo para una instalación en las siguientes posiciones :

TENSOR – 40742

El tensor permite ajustar la tensión del cable al valor requerido.

El tensor siempre debe estar conectado al soporte extremo a través de un conector de conexión rápida para asegurar su libre movimiento en caso de caída. El conector de conexión rápida siempre se suministra junto con el soporte final.

- Material: acero inoxidable - 316L
 - Resistencia mínima a la rotura: 30 kN
 - Se extiende de 270 a 400 mm
 - Peso neto: 580 g
- | Marcado: | Descripción | Marcado |
|-------------------------|-------------|--------------|
| ▪ Código del componente | | 40742 |
| ▪ Norma | | EN795-C:2012 |
| ▪ Debe leerse el manual | | |
| ▪ Logotipo de Tractel® | | |
| ▪ Número de serie | | AASS |



INDICADOR D TENSIÓN- 66858

El indicador de tensión permite comprobar que la tensión previa del cable está en 100 daN simplemente alineando un agujero y una muesca. La tensión correcta del cable asegura el funcionamiento correcto de todos los componentes del sistema en caso de caída.

- Material: acero inoxidable- 316L
- Dimensiones: 144 x 50 mm
- Resistencia mínima a la rotura: 30 kN
- Peso neto: 900 g
- Marcado:

Descripción	Marcado
▪ Código del componente	66858
▪ Norma	EN795-C:2012
▪ Debe leerse el manual	
▪ Logotipo de Tractel®	
▪ Número de serie	AASS

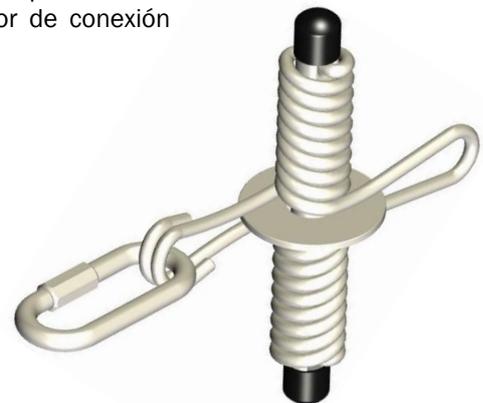


ABSORBEDOR DE ENERGÍA INRS 66688

El absorbedor de energía INRS está diseñado para disipar la energía transmitida a la estructura soportante por la caída de un usuario conectado al sistema. Es desechable (una vez usado). No anula la necesidad de equipar a cada usuario con equipo personal de anticaídas. Cada absorbedor de energía INRS se suministra con un conector de conexión rápida. Patentado por INRS.

- Material: acero inoxidable- 304CU
- Dimensiones: 190 x 110 mm
- Resistencia mínima a la rotura: 30 kN
- Peso neto: 400 g
- Fuerza máxima de detención: 600 daN
- Extracción dinámica media: 500 daN
- Despliegue máximo: 905 mm
- Conector de conexión rápida: acero inoxidable - 304L
- Marcado:

Descripción	Marcado
▪ Código del componente	66688
▪ Norma	EN795-C:2012
▪ Debe leerse el manual	
▪ Logotipo de Tractel®	
▪ Número de serie	AAxxxx



MORZADA FINAL- 193837

La mordaza final se utiliza para asegurar el extremo libre del cable al absorbedor de energía. Está formado por 5 partes :

- 1 carcasa
- 1 cuña
- 1 pasador de seguridad
- 2 anillos partidos para bloquear el pasador de seguridad a la carcasa
- Material: cuproaluminio y acer inoxidable (tornillería)
- Resistencia mínima a la rotura: 30 kN cuando se usa con cable de acero especificado por Tractel®
- Peso neto: 430 g
- Marcado:

Descripción	Marcado
▪ Código del componente	193837
▪ Norma	EN795-C:2012
▪ Debe leerse el manual	
▪ Logotipo de Tractel®	
▪ Número de lote de producción	Sello de la fecha



SOPORTE INTERMEDIO ESTÁNDAR – 193847 / BAJO TECHO – 193857

Con su diseño original y combinado con el dispositivo deslizante travsmart, el soporte intermedio travsmart permite que cada usuario pase fácilmente por el punto de anclaje sin necesidad de desconectarse del sistema. Los soportes intermedios deben colocarse de modo que la distancia entre ellos, de un extremo del sistema al otro, sea siempre de 5 a 15 m.

Dos tipos de soporte:

- Soporte intermedio estándar para instalación en suelo, pared y poste - 193847
- Soporte intermedio bajo techo para instalación bajo techo - 193857

Dependiendo del tipo de configuración de montaje utilizada, se puede instalar el anclaje intermedio, considerando las muescas de 45 ° en el soporte, para lograr un paso óptimo del dispositivo deslizante. Para la instalación en el suelo el ángulo debe ser de 90 °, en una pared de 135 ° y utilizando postes de 90 °. Para la instalación bajo techo, el ángulo recomendado es de 225 °. También es posible un ángulo de 180 ° si el sistema anticaídas es relativamente pesado como, por ejemplo, cuando se utiliza un dispositivo autorretractil con cable de acero como sistema anticaídas que cumple con las normas EN 360.



Soporte intermedio estándar

Los anclajes intermedios están formados por cuatro partes:

- 1 pieza intermedia
 - 1 soporte de fijación estándar o bajo techo
 - 1 tornillo M12 x 50 mm
 - 1 contratuerca
- Apriete tornillos M12: 20 Nm +/- 2
 - Material: cuproaluminio (ancla) y acero inoxidable (tornillería)
 - Resistencia mínima a la rotura: 12 kg
 - Peso neto del ancla intermedia estándar: 591 g
 - Peso neto anclaje intermedio aéreo: 710 g
- | Marcado | Descripción | Marcado |
|--------------------------------|-------------|-------------------|
| ▪ Norma | | EN795-C:2012 |
| ▪ Debe leerse el manual | | |
| ▪ Logotipo de Tractel® | | |
| ▪ Número de lote de producción | | Sello de la fecha |

Soporte intermedio bajo techo



PLACA INFORMATIVA 228745

La placa de información está incluida en el kit travsmart e incluye 6 idiomas: EN, FR, DE, ES, IT, NL

- Dimensiones: 170 x 300 mm
- Material: aluminio

En la parte superior de la placa de información, se imprime un código QR único. Este número único debe estar escrito en la documentación técnica. Cuando se escanea el código QR, se reenvía a la plataforma de trazabilidad Tractel® y los siguientes documentos estarán disponibles:

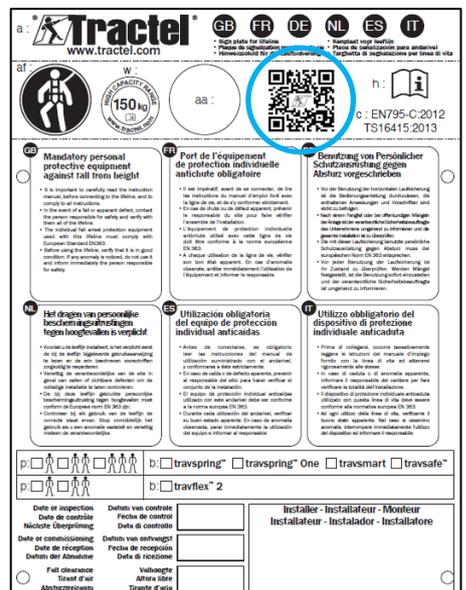
- Manual de instalación, uso y mantenimiento
- Hoja técnica
- Certificado de conformidad

PLACA INFORMATIVA ADICIONAL 277127

Se puede pedir una placa de información adicional si hay posible accesos múltiples a la línea de vida.

Un código QR genérico está impreso en la placa de información adicional. Cuando se escanea, se reenvía a la plataforma de trazabilidad Tractel® y los siguientes documentos estarán disponibles:

- Manual de instalación, uso y mantenimiento
- Hoja técnica
- Certificado de conformidad



KIT IDIOMAS EN/RU/PT/PL/DK - 277227

Este kit incluye el manual de instalación, uso y mantenimiento y la placa informativa en EN / RU / PT / PL / DK. La placa de información contiene un código QR único como se describe arriba.

PLACA INFORMATIVA ADICIONAL EN/RU/PT/PL/DK - 277237

Se puede pedir una placa informativa adicional si hay posibles accesos múltiples a la línea de vida. Un QR genérico está impreso en la placa de información adicional como se describe arriba.

CABLE

- **KIT DE INICIO ACERO GALVANIZADO - 57252**
- **METRO ADICIONAL DE ACERO GALVANIZADO - 238497**
- **KIT DE INICIO ACERO INOXIDABLE - 57262**
- **METRO ADICIONAL DE ACERO INOXIDABLE - 277137**

El kit de inicio incluye 5 m de cable de acero, un conector de conexión rápida y una longitud adicional de cable para garantizar que nunca se dé una escasez de cable. En un extremo del cable de acero está el ojal, protegido y equipado con un guardacabos. El otro extremo está soldado y pulido liso en la fábrica.

Elección del material: es preferible un cable de acero inoxidable en un entorno junto al mar, mientras que en un entorno de trabajo tradicional es preferible el acero galvanizado.

Solo estos 2 cables de acero Tractel® específicos se pueden instalar en la línea de vida travsmart para cumplir con la certificación realizada.

Los cables de acero Tractel® se fabrican con un medio de trazabilidad integrado.

- Material: Acero galvanizado
 Acero inoxidable 316
 Peso neto lineal: 243g/m
- Diámetro: 8 mm
- La marca se aplica en el manguito (talurit) del cable.

Descripción	Marcado
▪ Debe leerse el manual	
▪ Logotipo de Tractel®	
▪ Diámetro y construcción del cable	
○ Acero inoxidable	Ø8-5X19
○ Acero galvanizado	Ø8-7X19



SOPORTE EXTREMO PARA POSTE - 66698

Viene con dos agujeros para fijaciones de 12 mm. Se suministra con un conector de conexión rápida.

- Apriete tornillos M12: 20Nm +/-2
- Material: Acero inoxidable – 316L
- Dimensiones: 100 x 30 x 6 mm
- Distancia entre agujeros: 65 mm
- Diámetros agujeros: Ø14.5 mm
- Peso neo: 128 g
- Marcado

Descripción	Marcado
▪ Código del componente	66698
▪ Debe leerse el manual	
▪ Logotipo de Tractel®	
▪ Número de serie	AASS
▪ Carga mínima de rotura	30 kN



DISPOSITIVO DESLIZANTE TRAVSMART – 251349

El dispositivo deslizante se desliza a lo largo del cable y se mueve con las manos libres. Importante: el dispositivo deslizante travsmart es el único medio para conectar a un usuario al sistema travsmart.

- Material: Grado de acero inoxidable martensítico - 431
- Peso neto: 658 g

Marcado	Descripción	Marcado
	<ul style="list-style-type: none"> Código del componente 	251349
	<ul style="list-style-type: none"> Norma 	EN795-C:2012
	<ul style="list-style-type: none"> Debe leerse el manual 	
	<ul style="list-style-type: none"> Logotipo de Tractel® 	
	<ul style="list-style-type: none"> Número de serie 	AAxxxx
	<ul style="list-style-type: none"> Número de lote producción 	Sello con fecha
	<ul style="list-style-type: none"> Número de patente 	1055789



KIT DE CURVA: ESTÁNDAR – 193867 / BAJO TECHO – 193877

Estos subconjuntos solo se utilizan cuando el sistema tiene esquinas con una apertura estándar de 90 °. Cada kit de curva actúa como anclaje intermedio. Los kits se suministran para su montaje por parte del instalador.

Hay dos tipos de kits de curva:

- Kit de curva estándar para instalación en suelo, pared y poste.
- Kit de curva bajo techo para instalación en techo.

Para la instalación en poste, es necesario utilizar una placa de curva (193887) para instalar el kit de curva estándar.

Dependiendo del tipo de configuración de montaje, el kit de curva se puede instalar considerando las muescas de 45 ° en el soporte, para lograr un paso óptimo del dispositivo deslizante.

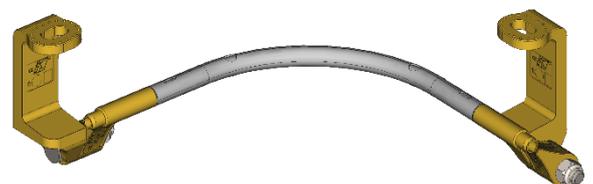
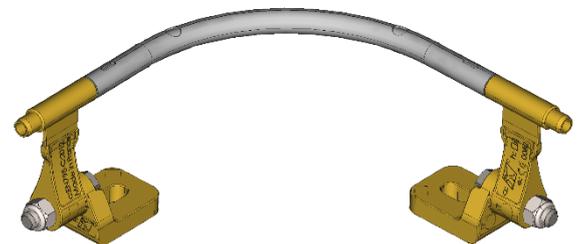
Para la instalación en el suelo el ángulo debe ser de 90 °, en una pared de 135 ° y utilizando postes de 90 °.

Para la instalación bajo techo, el ángulo recomendado es de 225 °.

También es posible un ángulo de 180 ° si se usa un sistema anticaídas relativamente pesado como, por ejemplo, un dispositivo autorretráctil como sistema anticaídas con cable de acero que cumple con las normas EN 360 (peso del dispositivo anticaídas 10 kg máx.).

Los kits de curva están formados por 5 componentes:

- 2 anclajes de curva
- 2 soportes base, ya sea para instalación en suelo, en pared o en poste, o para instalación bajo techo.
- 2 tornillos HM12 x 50 mm
- 2 contratuercas
- 1 tubo de curva



- Apriete tornillos M12: 20Nm +/-2
- Material: cobre / aluminio y acero inoxidable (soportes y tubo)
- Peso neto kit de curva estándar: 1,705 g
- Peso neto kit de curva bajo techo: 1,944 g

Marcado	Descripción	Marcado
	<ul style="list-style-type: none"> Norma 	EN795-C:2012
	<ul style="list-style-type: none"> Debe leerse el manual 	
	<ul style="list-style-type: none"> Logotipo de Tractel® 	
	<ul style="list-style-type: none"> Número de serie 	AASS
	<ul style="list-style-type: none"> Número de lote producción 	Sello con la fecha

PLACA DE CURVA TRAVSMART CPARA EL KIT DE CURVA ESTÁNDAR EN POSTE- 193887

La placa de curva se utiliza para adaptarse al conjunto de kit de curva estándar que se instalará en un poste de anclaje estándar para un ángulo de 90 °. La placa de esquina no forma parte de la certificación.

Cada placa de esquina incluye:

- 1 placa
- 2 tornillos HM12 x 50 mm
- 4 arandelas Ø12
- 2 tuercas de seguridad

- Apriete tornillos M12: 20Nm +/-2
- Material: Galvanizado (placa) y acero inoxidable (tornillería)
- Dimensiones: 60 x 315 x 12 mm
- Peso neto: 1700 g
- Marcado

Descripción	Marcado
▪ Código del componente	193887
▪ Debe leerse el manual	
▪ Logotipo de Tractel®	
▪ Número de serie	AASS



POSTE DE ANCLAJE ESTÁNDAR

Los postes de anclaje están diseñados para instalarse sobre una base de hormigón o metal. Los postes estándar permiten los soportes extremos, los intermedios y las placas de curva.

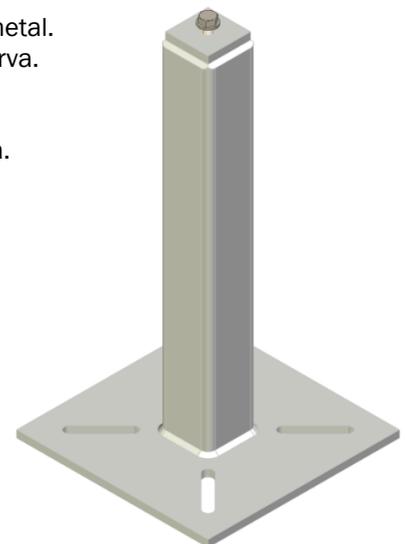
Existe una amplia gama de postes estándar Tractel® e incluye una combinación de:

- 3 diferentes alturas: 250mm, 500mm, 750mm.
- 3 diferentes placas base: cuadrado, rectangular, inclinado 20 °, para cumbre.
- 3 diferentes materiales: acero galvanizado, acero inoxidable o aislado.

Los postes de anclaje estándar para la línea de vida se entregan con 1 tornillo HM12 x 30 mm y 1 arandela Ø12

Consulte la ficha técnica correspondiente o póngase en contacto con Tractel®.

- Resistencia mínima a la rotura: 30 kN
 - Marcado
- | Descripción | Marcado |
|--------------------------|---|
| ▪ Código del componente | Según el componente |
| ▪ Debe leerse el manual | |
| ▪ Logotipo de Tractel® |  |
| ▪ Número de serie | AASS |
| ▪ Carga mínima de rotura | 30 kN |



CARGA Y DESVIACIÓN DEL SISTEMA

Si diseña, instala y utiliza una línea de vida travsmart de acuerdo con el manual, la fuerza máxima en el soporte extremo, el intermedio y el kit de curva no será mayor que los siguientes valores:

Contacte con Tractel® para obtener información sobre la deflexión del sistema y la carga específica del lugar.

Soporte extremo	14 kN
Soporte intermedio	6 kN
Kit de curva	13 kN

DOCUMENTACIÓN

De acuerdo con la norma aplicable EN 795: 2012, la siguiente documentación de instalación debe proporcionarse a los usuarios después de la instalación. Esta documentación debe guardarla la propiedad para su posterior examen / inspección del sistema anticaidas:

- la dirección y ubicación de la instalación;
- el nombre y la dirección de la empresa que realizó la instalación;
- el nombre de la persona responsable de la instalación;
- la identificación del producto;
- el dispositivo de sujeción;
- el plano esquemático de la instalación.

El documento correspondiente se encuentra en el manual de usuario 149355 de Tractel®.

Tractel® también puede proporcionar la documentación de instalación junto con la deflexión del sistema y la carga en los soportes.

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso. Las imágenes son sólo para fines ilustrativos.