



DE – ACHTUNG: Die Verwendung des INNOTECH-Produktes ist erst zulässig nachdem die Gebrauchsanleitung in der jeweiligen Landessprache gelesen wurde.

DE

EN – ATTENTION: Use of the INNOTECH product is only permitted after the instruction manual has been read in the respective national language.

EN

IT – ATTENZIONE: L'utilizzo del prodotto INNOTECH è permesso solo previa lettura del manuale di istruzioni nella lingua del paese corrispondente.

IT

FR – ATTENTION : L'utilisation du produit INNOTECH n'est autorisée qu'après la lecture du mode d'emploi correspondant dans la langue du pays.

FR

NL – ATTENTIE: Het gebruik van dit INNOTECH product is pas toegestaan, nadat de gebruikshandleiding in de taal van het betreffende land gelezen werd.

NL

SV – O B S : Denna INNOTECH-produkt får inte användas, förrän bruksanvisningen på respektive lands språk har lästs igenom.

SV

DK – GIV AGT: Det er først tilladt at anvende INNOTECH-produktet, før end brugsvejledningen på det pågældende lands sprog er læst.

DK

ES – ATENCIÓN: El uso del producto INNOTECH sólo está permitido después de que se hayan leído las instrucciones de uso en el idioma del respectivo país.

ES

PT – ATENÇÃO: O uso do produto INNOTECH apenas é permitido depois de ter lido as instruções de uso na respectiva língua nacional.

PT

PL – UWAGA: korzystanie z produktu INNOTECH jest jedynie dozwolone po przeczytaniu podręcznika w języku narodowym.

PL

RO – ATENȚIE: Utilizarea produsului INNOTECH este autorizată abia după ce au fost citite instrucțiunile originale de utilizare în limba țării respective.

RO

SL – POZOR: Uporaba izdelka INNOTECH je dovoljena šele po tem, ko navodila preberete v svojem jeziku.

SL

CZ – POZOR: Práce s výrobkem INNOTECH je povolena až po prostudování návodu k použití v příslušném jazyce daného státu.

CZ

SK – POZOR: Používanie výrobku INNOTECH je povolené až potom, keď ste si prečítali návod na obsluhu v jazyku príslušnej krajiny.

SK

HU – FIGYELEM: Az INNOTECH termékek használatra csak az után engedélyezett, miután saját nyelvén elolvasta a használati utasítást.

HU

ZH – 注意: 只有在阅读了当地语言的使用说明后, 才能使用 INNOTECH 公司的产品。

ZH

Capítulo [1]	INDICACIONES DE SEGURIDAD
Capítulo [2]	REVISIÓN
Capítulo [3]	CUIDADO
Capítulo [4]	GARANTÍA
Capítulo [5]	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA
Capítulo [6]	HOMOLOGACIÓN
Capítulo [7]	BASE PARA LA FIJACIÓN
Capítulo [8-11]	SISTEMA DE RAÍL HORIZONTAL 8.1 SÍMBOLOS Y MARCAS 9.1 COMPONENTES 10.1 CARROS APROBADOS 11.1 DISTANCIAS DE MONTAJE
Capítulo [8-11]	SISTEMA DE RAÍL VERTICAL 8.2 SÍMBOLOS Y MARCAS 9.2 COMPONENTES 10.2 CARROS APROBADOS 11.2 DISTANCIAS DE MONTAJE
Capítulo [8-11]	SISTEMA DE RAÍL TODOTERRENO 8.3 SÍMBOLOS Y MARCAS 9.3 COMPONENTES 10.3 CARROS APROBADOS 11.3 DISTANCIAS DE MONTAJE
Capítulo [12]	PROTOCOLO DE RECEPCIÓN
Capítulo [13]	INDICACIONES SISTEMA DE SEGURIDAD
Capítulo [14]	PROTOCOLO DE PRUEBAS
Capítulo [15]	DESARROLLO Y VENTAS
Capítulo [16]	VISTA GENERAL "TAURUS RAIL" CURVAS Y ARCOS

Antes de la utilización, deben observarse las siguientes indicaciones de seguridad y las actualizaciones técnicas.

- Lea estas instrucciones de uso completamente.
- El propietario debe guardar estas instrucciones de montaje y de uso y ponerlas a disposición del usuario.
- Es necesario comprender y aceptar las posibilidades y restricciones del sistema línea de vida y del equipo de protección utilizado, así como los riesgos que se produzcan durante su uso.
- El sistema de raíl "TAURUS" sólo debe ser montado por personas apropiadas, expertas y familiarizadas con el sistema de seguridad según las actualizaciones técnicas.
- El sistema sólo podrá ser montado y utilizado por personas familiarizadas con estas instrucciones de uso, así como con las normas de seguridad vigentes en el lugar del montaje, que tengan un estado de salud físico y mental sano y que conozcan el uso del EPI (equipo de protección individual).
- Limitaciones a nivel de salud (problemas cardiológicos o circulatorios, toma de medicamentos o consumo de alcohol) pueden afectar a la seguridad del usuario durante los trabajos en alturas.
- Durante el montaje/uso del sistema de raíl "TAURUS", así como para el acceso al sistema de seguridad y el descenso del mismo, se deberán observar estrictamente todas las disposiciones de seguridad laboral. Se aplican las prescripciones generales para la prevención de accidentes (p. ej.: trabajo en lugares elevados), así como las regulaciones y normas para el uso de equipos de protección individuales contra caídas.
- Antes de montar/usar el sistema anticaída se tienen que definir medidas (plan de emergencias) para un rescate rápido en cualquier tipo de emergencia. Atención: después de una caída, quedar suspendido durante largo tiempo en un equipo de protección individual puede conducir a graves lesiones y causar hasta la muerte (trauma de la suspensión).
- Antes de comenzar con los trabajos, deberán tomarse las medidas necesarias para evitar que cualquier objeto se precipite del lugar de trabajo. El área debajo del lugar del trabajo (la acera, etc.) debe permanecer libre.
- Si surgiesen dudas durante el montaje o la utilización, es absolutamente necesario contactar con el fabricante (www.innotech.at).
- Los montadores deberán asegurar que la base para fijar el dispositivo de anclaje sea la adecuada. En caso de duda, se deberá recurrir a un técnico especialista en estática.
- La fijación correcta del sistema de seguridad en la obra deberá ser documentada cuidadosamente con protocolos de tacos y fotos de la correspondiente situación de montaje. (Protocolo de recepción: "Documentación de la fijación/ documentación fotográfica")
- Asegúrese de que el acero inoxidable, no entra en contacto con virutas o herramientas de acero, ya que esto puede conducir a la corrosión.
- Todos los tornillos de acero inoxidable deberán ser lubricados antes del montaje con un lubricante adecuado.
- El sistema de seguridad debería ser planificado, montado y utilizado de tal modo que, en caso de utilización correcta del equipo de protección individual contra caídas, no sea posible ninguna caída por el borde. (Ver los documentos de la planificación en www.innotech.at)

- Cada sistema está sometido a valores límite máximos. Éstos están indicados en la placa de características de su instalación y no deben ser excedidos.
- La fijación al sistema de raíl "TAURUS" se realiza siempre con un carro de raíl original de INNOTECH (TAURUS GLEIT-H-11, TAURUS GLEIT-V-21, TAURUS GLEIT-A-30, TAURUS GLEIT-S-40) y se tiene que combinar con un equipo de protección individual según las indicaciones contenidas en las instrucciones de uso del carro.
- Antes de su utilización, se deberá comprobar todo el sistema de seguridad mediante control visual para determinar si presenta algún fallo evidente (p. ej., uniones de tornillos aflojadas, deformación, desgaste, corrosión, etc.). Si existiesen dudas en relación con el funcionamiento seguro del sistema de seguridad, el mismo deberá ser comprobado por un experto (documentación escrita).
- Para el uso en posición horizontal sólo se pueden utilizar elementos de amarre aptos para estos fines y que hayan sido comprobados para la respectiva ejecución de canto (cantos afilados, chapas trapezoidales, vigas de acero, hormigón, etc.). Atención: ¡Evitar caídas oscilantes!
- Toda la instalación de seguridad, incluyendo el equipo de protección individual usado, deberá ser sometida, por lo menos una vez al año, a una verificación por un experto. La revisión por un experto deberá ser documentada en el protocolo de control suministrado.
- Tras una solicitud por caída, rayo o incendio, etc. deberá retirarse el sistema de seguridad completo para ser revisado por un experto (componentes parciales, fijación a la base, etc.). ¡Documentación escrita!
- En caso de vientos fuertes que excedan la intensidad usual u otras condiciones meteorológicas extremas no se deberán usar los sistemas de seguridad.
- No se debe efectuar ninguna modificación al dispositivo de anclaje autorizado.
- La combinación de elementos individuales de los equipos mencionados puede provocar riesgos que afecten al funcionamiento seguro de alguno de los elementos. (¡Observar las respectivas instrucciones de uso!) Una aplicación errónea puede causar lesiones graves o mortales.
- "TAURUS" ha sido desarrollado para el aseguramiento de personas y no deberá ser utilizado con otros fines. No se permite, bajo ningún concepto, colgar cargas indefinidas al sistema de seguridad.
- El sistema de raíl tiene que estar conectado al sistema de pararrayos según las normas vigentes de protección contra rayos y no debe utilizarse como cable de protección.
- Cada persona que esté situada en áreas con peligros de caída, deberá preocuparse de que la unión con el sistema de anclaje sea lo más corta posible, para evitar la posibilidad de una caída de altura.
- Si se confía el sistema de seguridad a empresas externas, éstas deberán garantizar por escrito que observarán las instrucciones de montaje y uso.
- En caso de que se venda el equipo a otro país, deben ponerse a disposición las instrucciones de montaje y de uso en el idioma nacional correspondiente.

¡En caso de duda, un producto que no parezca seguro ya no deberá ser usado, debiendo ser reemplazado inmediatamente!

2.1 A COMPROBAR ANTES DE CADA USO:

- Antes de su utilización, se deberá comprobar todo el sistema de seguridad para determinar si presenta algún fallo evidente. (P. ej.: funcionamiento seguro de cierres; uniones atornilladas flojas; deformaciones, desgaste, corrosión; ensuciamiento extremo; conexiones sueltas u otros defectos, etc.)
- Compruebe los equipos de protección individual previstos, los carros, etc. conforme a las instrucciones de uso respectivas.
- Ausencia de deformaciones (p. ej.: raíl, terminaciones de extremo, ...)
- Funcionamiento correcto de las entradas/salidas, (p. ej.: EA-11)
- No hay corrosión
- Ausencia de indicios de desgaste
- No existen daños
- Además, compruebe la aptitud para el uso del equipo de protección del sistema de seguridad completo con la ayuda del protocolo de recepción y del protocolo de prueba.

2.2 COMPROBACIÓN ANUAL:

El sistema de raíl "TAURUS" deberá ser sometido, al menos una vez al año, a una verificación realizada por un experto familiarizado con el sistema, dado que la seguridad del usuario depende de la eficacia y la conservación del equipo. En función de la intensidad del uso y del entorno puede ser necesario acortar los intervalos para las comprobaciones (p. ej. con atmósfera corrosiva, etc.). La comprobación por el experto debe ser documentada en el protocolo de pruebas contenido en las instrucciones de montaje y de uso de "TAURUS" y se deberá guardar junto con las instrucciones de uso.

Los intervalos de comprobación figuran en la placa de características y en el protocolo de pruebas.

2.3 ¡ATENCIÓN! YA NO SE PERMITE EL USO SI:

- Existen deterioros o desgaste visibles en componentes
- Hubo sollicitación por caída
- Se detectan deficiencias en la comprobación periódica
- La identificación del producto ya no es legible

Si existiesen dudas en relación con el funcionamiento seguro del sistema de raíl, éste ya no se deberá utilizar y deberá ser comprobado por un experto / competente (documentación escrita). En su caso, el producto se deberá sustituir inmediatamente.

3

CONSERVACIÓN

¡El raíl guía se deberá mantener libre de grasa, hielo y nieve!

En caso de un fuerte ensuciamiento recomendamos limpiar el raíl con un trapo.

4

GARANTÍA

En condiciones normales de uso se otorga sobre todas las piezas una garantía de 2 años contra fallos de fabricación. Sin embargo, si el sistema de seguridad es usado en atmósferas especialmente corrosivas, este período puede reducirse.

En caso de solicitación (caída, presión de nieve, etc.) se extingue el derecho a garantía sobre aquellas piezas que hayan sido concebidas como absorbedores de energía o que eventualmente se deformen y por ello deban ser reemplazadas.

Atención: Para el montaje del sistema y para las piezas planificadas e instaladas bajo su propia responsabilidad por empresas de montaje competentes, INNOTECH no asumirá ninguna responsabilidad ni garantía en caso de montaje incorrecto.

5

DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

El sistema de raíl "TAURUS" ha sido desarrollado para personas que necesitan moverse en lugares con peligro de caída y le ofrece la posibilidad de asegurarse con su "equipo de protección individual (EPI) contra caída" en el "punto de anclaje móvil" o en el "retráctil seguidor" del sistema (= carro).

"TAURUS" está compuesto del raíl de aluminio "TAURUS-RAIL-..." (incl. fijaciones, conectores, etc.) y el correspondiente carro aprobado al efecto.

Opcionalmente, el sistema de raíl INNOTECH se puede adaptar a las condiciones locales con la ayuda de curvas/arcos, etc. y ofrece al usuario una libertad de movimiento sin resistencias ni obstáculos en todo el recorrido del raíl.

El número de personas a las que les está permitido el uso simultáneo del sistema de raíl está indicado en la placa de características de su instalación.

INNOTECH TAURUS ha sido probado y certificado según

Sistema horizontal: EN 795:2012 Tipo D

Sistema vertical: EN 353-1:2014

Sistema todoterreno: EN 795:2012 Tipo D + EN 353-1:2014

En combinación con los carros aprobados al efecto, el sistema de raíl también es apropiado para trabajos en suspensión (sistema de acceso mediante cuerda (EN 363:2008)).

ORGANISMO NOTIFICADO INTERVINIENTE PARA LA PRUEBA DE TIPO:

DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstr. 9, 44809 Bochum ☎ 0158



Condición fundamental es una construcción base estáticamente firme.


En caso de duda debe recurrirse a un técnico especialista en estática.


Con el "equipo de protección individual (EPI) contra caídas" en los carros, la fuerza introducida en el carro queda limitada, en todos los casos, a 6 kN.


La base para la fijación del raíl deberá resistir la fuerza resultante en los puntos de fijación.

SISTEMA DE RAÍL HORIZONTAL (0° ± 5°)

PLACA DE CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

- A) Nombre o logotipo del fabricante / distribuidor: INNOTECH
 B) Denominación de tipo: TAURUS
 C) Indicación de que hay que observar las instrucciones de uso: 
 D) DEKRA EXAM GmbH: C€ 0158
 E) Número de la norma correspondiente: EN 795:2012 Tipo D
 F) Carros aprobados: El montador deberá autorizar el uso de los carros correspondientes marcándolos con una cruz
 iSe deberán observar estrictamente las instrucciones de uso correspondientes! iObserve especialmente los capítulos 10 (Equipo de protección individual) y 11 (Indicaciones de uso)!
 G) Cantidad máxima de las personas a sujetar: Máx. 4 p. por 10 m de longitud del raíl (incl. 1 persona para prestar primeros auxilios)
 H) Denominación: Sistema de raíl nº:
 I) Año de la instalación: Año de instalación:
 J) Fecha de la próxima revisión anual: Fecha de la próxima revisión anual
 K) Nombre y dirección de la empresa de montaje: Instalado por







A INNOTECH TAURUS 

B SISTEMA DE CARRIL HORIZONTAL 0° ± 5°

D C€ 0158

E EN795:2012 Typ D

F INNOTECH TAURUS GLEIT-H-11 
 INNOTECH TAURUS GLEIT-A-30 
 INNOTECH TAURUS GLEIT-S-40 

G Máx.  / 10 m

H DENOMINACIÓN:

I Nº de la INSTALACIÓN DE CARRIL:

J AÑO DE INSTALACIÓN: 2017 2018 2019

K FECHA DE LA PRÓXIMA COMPROBACIÓN ANUAL:

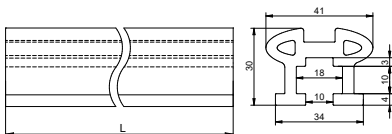
INSTALADO POR:

14-07-10-TYP-795 D-ES-F

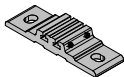
▶ SISTEMA DE RAÍL HORIZONTAL ($0^\circ \pm 5^\circ$)RAIL**TAURUS RAIL-10:** (aluminio)

L = 3000 mm, 6000 mm

Para otras ejecuciones véase capítulo [16]

FIJACIONES DEL RAIL**TAURUS BEF-10:** (aluminio)

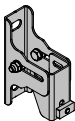
Para hormigón y construcciones de acero

**TAURUS BEF-12:** (acero inoxidable AISI 304)

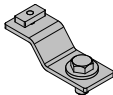
Para construcciones de acero

**TAURUS BEF-20:** (acero inoxidable AISI 304)

Para fachadas

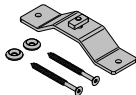
**TAURUS BEF-30:** (acero inoxidable AISI 304)

Para fijación en puntos de fijación INNOTECH

**TAURUS BEF-41:** (aluminio)

Para madera

Observar distancias de montaje

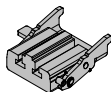


SISTEMA DE RAÍL HORIZONTAL (0° ± 5°)**TERMINACIONES DE EXTREMO DEL RAÍL****TAURUS EA-10:** (acero inoxidable AISI 304)

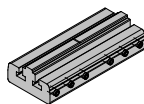
No permite la entrada (terminación de un tramo de raíl)

**TAURUS EA-11:** (aluminio, acero inoxidable AISI 304)

Entrada y salida para carros

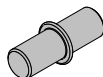
**CONECTOR DE RAILES****TAURUS VB-10:** (aluminio)

Elemento de unión de dos "TAURUS RAIL-..." elementos de raíl

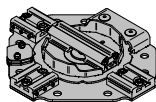
**TAURUS VB-12:** (acero)

Atención: aislante para uso en combinación con "TAURUS BEF-12"!

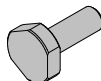
Para alineación de dos "TAURUS RAIL-..." elementos de raíl

**PLACA GIRATORIA****TAURUS DW-10:** (aluminio, acero inoxidable AISI 304)

Placa giratoria para tres elementos de raíl „TAURUS RAIL-..."

**ACCESORIOS****TAURUS PS-H-11:** (acero inoxidable AISI 304)

Tornillo de posicionamiento para TAURUS GLEIT-H-11



¡Los componentes se entregan con unas instrucciones de montaje que también están disponibles para la descarga en la INNOTECH página web! (www.innotech.at)

**TAURUS GLEIT-H-11:**

¡Apropiado para aplicaciones horizontales ($0^\circ \pm 5^\circ$)
y "encima de la cabeza"!

**TAURUS GLEIT-A-30:**

¡Apropiado para la aplicación horizontal y vertical!

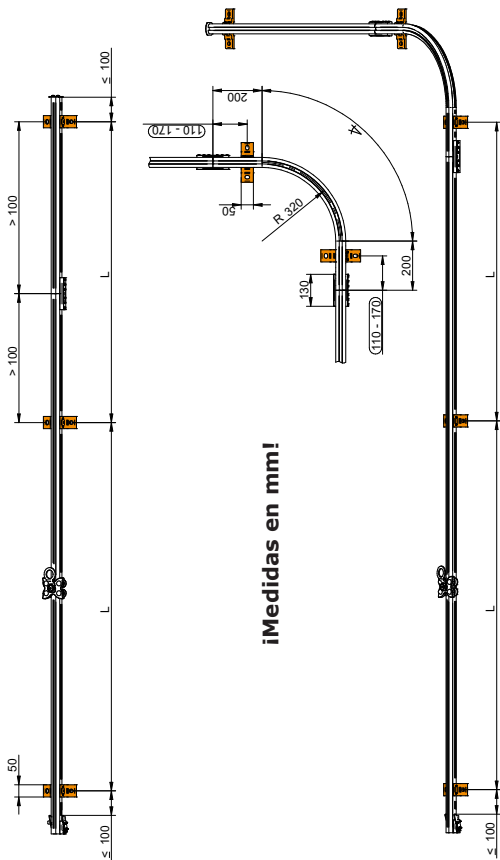
**TAURUS GLEIT-S-40:**

¡Apropiado para la aplicación horizontal y vertical ($0 - 70^\circ$)!



Observe el "equipo de protección individual" prescrito para el carro utilizado (instrucciones de uso propias).

En cada entrada del sistema debe colocarse una placa de características correspondiente. ("TAURUS TYP-10-XX") XX... Idioma



iMedidas en mm!

¡En el posicionamiento del sistema de raíl es absolutamente necesario prestar atención al "espacio libre mínimo debajo del posible lugar de caída"!;

Observe las instrucciones de uso de los carros aprobados en la placa de características, particularmente los capítulos 10 (Equipo de protección individual) y 11 (Indicaciones de uso)!

$L_{\text{HORIZONTAL}} = 3000$ (recomendado: 2000)

$L_{\text{ENCIMA DE LA CABEZA}} = 1500$


$L_{\text{DESCRUBO POR CABLE}} = 1000$

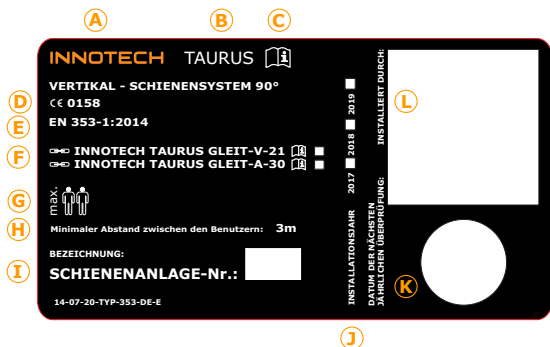
$L_{\text{MADERA}} = \text{ver BEF-41}$

$L_{\text{A ELEGIR}} = 15, 30, 45, 60, 75, 90^\circ$

SISTEMA DE RAÍL VERTICAL (90°)

PLACA DE CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

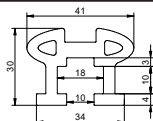
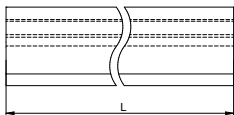
- A) Nombre o logotipo del fabricante / distribuidor: INNOTECH TAURUS
- B) Denominación de tipo: TAURUS
- C) Indicación de que hay que observar las instrucciones de uso: 
- D) DEKRA EXAM GmbH: C€ 0158
- E) Número de la norma correspondiente: EN 353-1:2014
- F) Carros aprobados: El montador deberá autorizar el uso de los carros correspondientes marcándolos con una cruz
- iSe deberán observar estrictamente las instrucciones de uso correspondientes! ¡Observe especialmente los capítulos 10 (Equipo de protección individual) y 11 (Indicaciones de uso)!
- G) Cantidad máxima de las personas a sujetar: Máx. 2 p. (incluida 1 persona para prestar primeros auxilios)
- H) Distancia mínima entre los usuarios: 3 m
- I) Denominación: Sistema de raíl nº:
- J) Año de la instalación: Año de instalación:
- K) Fecha de la próxima revisión anual: Fecha de la próxima revisión anual
- L) Nombre y dirección de la empresa de montaje: Instalado por



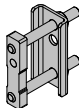
▶ SISTEMA DE RAÍL VERTICAL (90°)

RAIL**TAURUS RAIL-10:** (aluminio)

L = 3000 mm, 6000 mm

**FIJACIONES DEL RAIL****TAURUS BEF-90:** (acero inoxidable AISI 304)

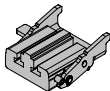
Para fijación en peldaños de escalera

**TERMINACIONES DE EXTREMO DEL RAIL****TAURUS EA-10:** (acero inoxidable AISI 304)

No permite la entrada (terminación de un tramo de raíl)

**TAURUS EA-11:** (aluminio, acero inoxidable AISI 304)

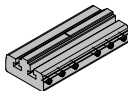
Entrada y salida para carros

**TAURUS EA-21:** (acero inoxidable AISI 304)

Para la entrada segura del carro

**CONECTOR DE RAILES****TAURUS VB-10:** (aluminio)

Elemento de unión de dos "TAURUS RAIL-..." elementos de raíl



¡Los componentes se entregan con unas instrucciones de montaje que también están disponibles para la descarga en la INNOTECH página web!

(www.innotech.at)

▶ SISTEMA DE RAÍL VERTICAL (90°)

PROLONGACIÓN DE RAÍL

TAURUS AS-10: (aluminio, acero inoxidable AISI 304)

Subida vertical



TAURUS AS-20: (aluminio, acero inoxidable AISI 304)

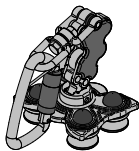
Paso vertical



¡Los componentes se entregan con unas instrucciones de montaje que también están disponibles para la descarga en la **INNOTECH** página web!
(www.innotech.at)

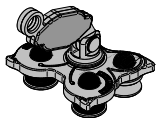
TAURUS GLEIT-V-21:

¡Apropiado únicamente para la aplicación vertical (90°)!



TAURUS GLEIT-A-30:

¡Apropiado para la aplicación horizontal y vertical!



Observe el "equipo de protección individual" prescrito para el carro utilizado (instrucciones de uso propias).

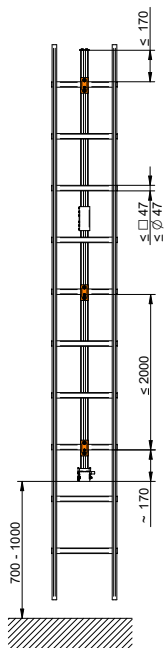
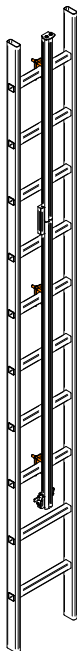
SISTEMA DE RAÍL VERTICAL (90°)



Si se monta el sistema de raíl vertical "TAURUS" en peldaños de escalera, no debe olvidarse de que la escalera y su fijación en la estructura debe absorber o derivar la fuerzas que se generan en caso de caída.


¡Si existen dudas de que la escalera y su fijación garantizan el punto anterior, debe asegurarse el sistema de raíl vertical "TAURUS" adicionalmente en la estructura!

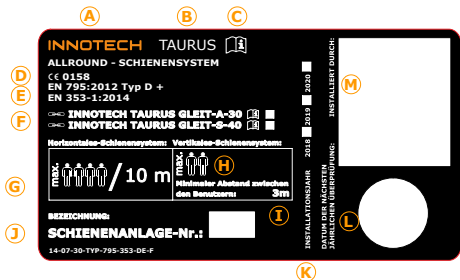
En cada entrada del sistema debe colocarse una placa de características correspondiente. ("TAURUS TYP-20-XX") XX... Idioma



SISTEMA DE RAÍL TODOTERRENO


PLACA DE CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

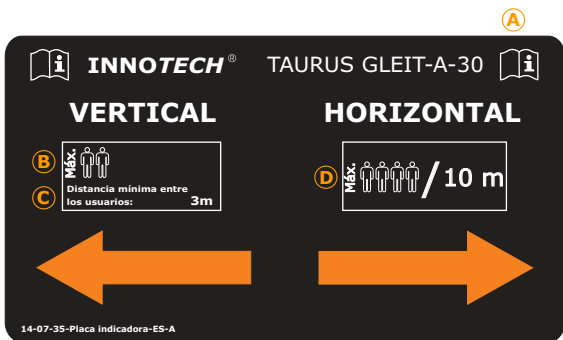
- A) Nombre o logotipo del fabricante / distribuidor:** INNOTECH
B) Denominación de tipo: TAURUS
C) Indicación de que hay que observar las instrucciones de uso: 
D) DEKRA EXAM GmbH: CE 0158
E) Número de la norma correspondiente: EN 795:2012 Tipo D
 EN 353-1:2014
 El montador deberá autorizar el uso de los carros correspondientes marcándolos con una cruz
F) Carros aprobados:
 iSe deberán observar estrictamente las instrucciones de uso correspondientes! iObserve especialmente los capítulos 10 (Equipo de protección individual) y 11 (Indicaciones de uso)!
G) Cantidad máxima de personas a sujetar en el tramo horizontal del sistema: Máx. 4 p. por 10 m de longitud del raíl (incl. 1 persona para prestar primeros auxilios)
H) Cantidad máxima de las personas a sujetar en el tramo vertical del sistema: Máx. 2 p. (incluida 1 persona para prestar primeros auxilios)
I) Distancia mínima entre los usuarios en el tramo vertical del sistema: 3 m
J) Denominación: Sistema de raíl nº:
K) Año de la instalación: Año de instalación:
L) Fecha de la próxima revisión anual: Fecha de la próxima revisión anual
M) Nombre y dirección de la empresa de montaje: Instalado por



▶ SISTEMA DE RAÍL TODOTERRENO

PLACA INDICADORA

- A) Indicación de que hay que observar las instrucciones de uso del "TAURUS GLEIT-A-30": 
- B) Cantidad máxima de las personas a sujetar en el tramo vertical del sistema: Máx. 2 p. (incluida 1 persona para prestar primeros auxilios)
- C) Distancia mínima entre los usuarios en el tramo vertical del sistema: 3 m
- D) Cantidad máxima de las personas a sujetar en el tramo horizontal del sistema: Máx. 4 p. por 10m de longitud del raíl (incl. 1 persona para prestar primeros auxilios)



PLACA INDICADORA debe colocarse en cada cambio de los tramos del sistema (VERTICAL ↔ HORIZONTAL)

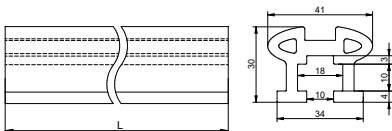


¡Es imprescindible observar CAPÍTULO [10 + 11] de las instrucciones de uso del "TAURUS GLEIT-A-30"!

RAIL**TAURUS RAIL-10:** (aluminio)

L = 3000 mm, 6000 mm

Para otras ejecuciones véase capítulo [16]

**FIJACIONES DEL RAIL****TAURUS BEF-10:** (aluminio)

Para hormigón y construcciones de acero

**TAURUS BEF-12:** (acero inoxidable AISI 304)

Para construcciones de acero

**TAURUS BEF-20:** (acero inoxidable AISI 304)

Para fachadas

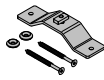
**TAURUS BEF-30:** (acero inoxidable AISI 304)

Para fijación en puntos de fijación INNOTECH

**TAURUS BEF-41:** (aluminio)

Para madera

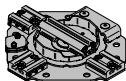
Observar distancias de montaje

**TAURUS BEF-90:** (acero inoxidable AISI 304)

Para fijación en peldaños de escalera

**PLACA GIRATORIA****TAURUS DW-10:** (aluminio, acero inoxidable AISI 304)

Placa giratoria para tres elementos de raíl «TAURUS RAIL-...»

**TERMINACIONES DE EXTREMO DEL RAIL****TAURUS EA-10:** (acero inoxidable AISI 304)

No permite la entrada (terminación de un tramo de raíl)



SISTEMA DE RAÍL TODOTERRENO**TAURUS EA-21:** (acero inoxidable AISI 304)

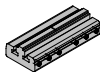
Para la entrada segura del carro

**TAURUS EA-11:** (aluminio, acero inoxidable AISI 304)

Entrada y salida para carros

**CONECTOR DE RAILES****TAURUS VB-10:** (aluminio)

Elemento de unión de dos "TAURUS RAIL-..." elementos de raíl

**TAURUS VB-12:** (acero)Atención: aisló para uso en combinación con "TAURUS BEF-12"
Para alineación de dos "TAURUS RAIL-..." elementos de raíl

¡Los componentes se entregan con unas instrucciones de montaje que también están disponibles para la descarga en la INNOTECH página web!
(www.innotech.at)

SISTEMA DE RAÍL TODOTERRENO**TAURUS GLEIT-A-30:**

¡Apropiado para la aplicación horizontal y vertical!

**TAURUS GLEIT-S-40:**

¡Apropiado para la aplicación horizontal y vertical (0 - 70°)!



Observe el "equipo de protección individual" prescrito para el carro utilizado (instrucciones de uso propias).

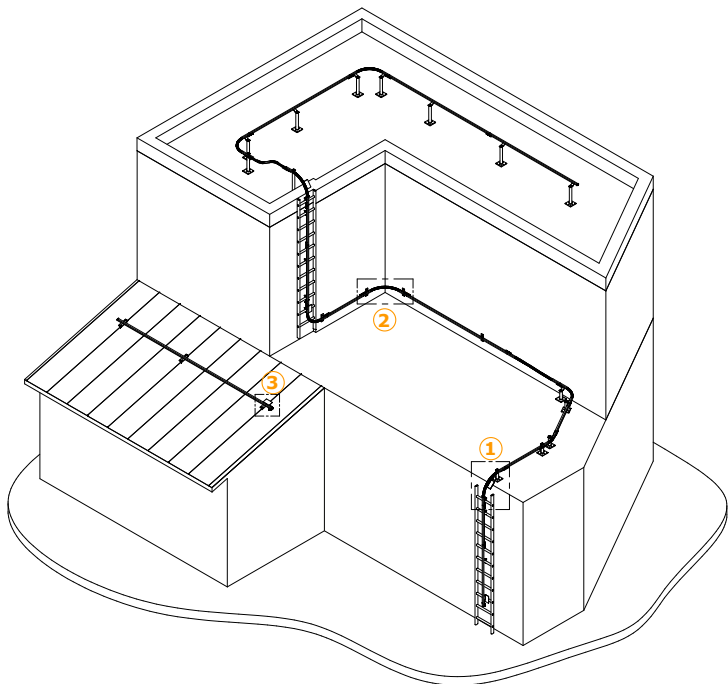
SISTEMA DE RAÍL TODOTERRENO



Si se monta el sistema de raíl todoterreno "TAURUS" en peldaños de escalera, no debe olvidarse de que la escalera y su fijación en la estructura debe absorber o derivar la fuerzas que se generan en caso de caída.

¡Si existen dudas de que la escalera y su fijación garantizan el punto anterior, debe asegurarse el sistema de raíl todoterreno "TAURUS" adicionalmente en la estructura!

En cada entrada del sistema debe colocarse una placa de características correspondiente. ("TAURUS TYP-30-XX") XX... Idioma



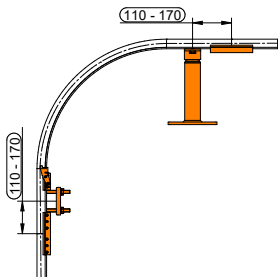
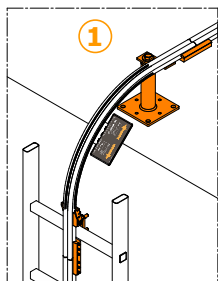
Las distancias de montaje para sistemas de raíl horizontales o verticales figuran en los capítulos [11.1 (Horizontal) + 11.2 (Vertical)].



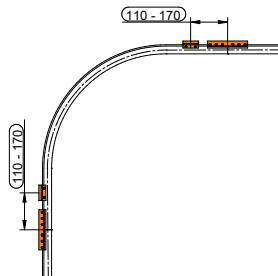
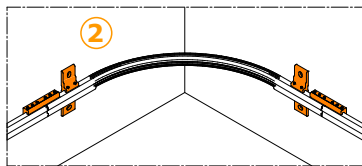
Todas las curvas y los arcos deben fijarse dos veces:

Distancia: 110 mm – 170 mm antes de los extremos de curvas o arcos!

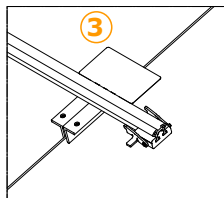
Ejemplo de montaje:



Ejemplo de montaje:



Ejemplo de montaje:



(P. ej.: montaje sobre tejado con junta alzada engatillada con entrada y salida + placa de características)

PROTOCOLO DE RECEPCIÓN (PARTE 1/3)

S I S T E M A D E R A I L

NÚMERO DE ENCARGO:

PROYECTO:

COMITENTE:

Encargado:



Dirección de la empresa:

CONTRATISTA:

Encargado:



Dirección de la empresa:

MONTAJE: SISTEMA DE RAIL (☑ marcar con una X lo que procede)

- HORIZONTAL (EN 795:2012 Tipo D)
- VERTICAL (EN 353-1:2014)
- TODOTERRENO (EN 795:2012 Tipo D + EN 353-1:2014)

DENOMINACIÓN: Sistema de raíl nº: _____

Encargado:



Dirección de la empresa:

DOCUMENTACIÓN DE LA FIJACIÓN / DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA

JUEGO DE FIJACIÓN DEL RAÍL: Unidades BEF-_____

(Juego de fijación conectado directamente con el raíl, p. ej.: BEF-10, BEF-12 etc.)

EN CASO DE MONTAJE DEL JUEGO DE FIJACIÓN DEL RAIL EN PUNTOS DE ANLAJE INNOTECH:

(Denominación de tipo exacta, iindicar el año de construcción y el número de serie! P. ej.: AIO STA-10-300/2012-05)

EN CASO DE MONTAJE DEL JUEGO DE FIJACIÓN DEL RAIL EN PELDAÑOS DE ESCALERA:
(VERTICAL/TODOTERRENO)

Par de apriete grapa de peldaño: _____ Nm

BASE DE MONTAJE (en el edificio): _____

(P. ej.: hormigón macizo de la calidad: C20/25; dimensión del cabrio de madera; en construcciones de acero: perfil, dimensión; en tejados de chapa: fabricante de tejado, perfil, material, espesor de la chapa; etc.)

Fecha:	Ubicación: (p. ej.: Nave 7)	Tipo de taco ¹ :	Profundidad de inserción/ profundidad de penetración:	Taladro Ø:	Par de apriete:	Fotos: (ubicación de archivo)
			mm	mm	Nm	

¹... Denominación del tornillo/adhesivo/apoyo BEF (opcional), etc. (p. ej. FIS SB 390 S/ BEF-104, etc.)

PROTOCOLO DE RECEPCIÓN (PARTE 2/3)

S I S T E M A D E R A I L

¡FIJACIONES / PUNTOS DE FIJACIÓN DIFERENTES (TIPOS, BASES DE MONTAJE, NÚMEROS DE SERIE, ETC.) SE TIENEN QUE INDICAR ESPECÍFICAMENTE!**JUEGO DE FIJACIÓN DEL RAÍL:** Unidades **BEF-** _____

(Juego de fijación conectado directamente con el raíl, p. ej.: BEF-10, BEF-12 etc.)

EN CASO DE MONTAJE DEL JUEGO DE FIJACIÓN DEL RAIL EN PUNTOS DE ANCLAJE INNOTECH:

(Denominación de tipo exacta, iindicar el año de construcción y el número de serie!, p. ej.: AIO STA-10-300/2012-05)

EN CASO DE MONTAJE DEL JUEGO DE FIJACIÓN DEL RAIL EN PELDAÑOS DE ESCALERA:
(VERTICAL/TODOTERRENO)

Par de apriete grapa de peldaño: _____ Nm

BASE DE MONTAJE (en el edificio): _____

(P. ej.: hormigón macizo de la calidad: C20/25; dimensión del cabrio de madera; en construcciones de acero: perfil, dimensión; en tejados de chapa: fabricante de tejado, perfil, material, espesor de la chapa; etc.)

Fecha:	Ubicación: (p. ej.: Nave 7)	Tipo de taco ¹ :	Profundidad de inserción/ profundidad de penetración:	Taladro Ø:	Par de apriete:	Fotos: (ubicación de archivo)
			mm	mm	Nm	

¹... Denominación del tornillo/adhesivo/apoyo BEF (opcional), etc. (p. ej.: FIS SB 390 S/BEF-104, etc.)**¡FIJACIONES / PUNTOS DE FIJACIÓN DIFERENTES (TIPOS, BASES DE MONTAJE, NÚMEROS DE SERIE, ETC.) SE TIENEN QUE INDICAR ESPECÍFICAMENTE!****JUEGO DE FIJACIÓN DEL RAÍL:** Unidades **BEF-** _____

(Juego de fijación conectado directamente con el raíl, p. ej.: BEF-10, BEF-12 etc.)

EN CASO DE MONTAJE DEL JUEGO DE FIJACIÓN DEL RAIL EN PUNTOS DE ANCLAJE INNOTECH:

(Denominación de tipo exacta, iindicar el año de construcción y el número de serie!, p. ej.: AIO STA-10-300/2012-05)

EN CASO DE MONTAJE DEL JUEGO DE FIJACIÓN DEL RAIL EN PELDAÑOS DE ESCALERA:
(VERTICAL/TODOTERRENO)

Par de apriete grapa de peldaño: _____ Nm

BASE DE MONTAJE (en el edificio): _____

(P. ej.: hormigón macizo de la calidad: C20/25; dimensión del cabrio de madera; en construcciones de acero: perfil, dimensión; en tejados de chapa: fabricante de tejado, perfil, material, espesor de la chapa; etc.)

Fecha:	Ubicación: (p. ej.: Nave 7)	Tipo de taco ¹ :	Profundidad de inserción/ profundidad de penetración:	Taladro Ø:	Par de apriete:	Fotos: (ubicación de archivo)
			mm	mm	Nm	

¹... Denominación del tornillo/adhesivo/apoyo BEF (opcional), etc. (p. ej.: FIS SB 390 S/BEF-104, etc.)

PROTOCOLO DE RECEPCIÓN (PARTE 3/3)

S I S T E M A D E R A I L

¡FIJACIONES / PUNTOS DE FIJACIÓN DIFERENTES (TIPOS, BASES DE MONTAJE, NÚMEROS DE SERIE, ETC.) SE TIENEN QUE INDICAR ESPECÍFICAMENTE!

JUEGO DE FIJACIÓN DEL RAÍL: Unidades **BEF-** _____

(Juego de fijación conectado directamente con el raíl, p. ej.: BEF-10, BEF-12 etc.)

EN CASO DE MONTAJE DEL JUEGO DE FIJACIÓN DEL RAIL EN PUNTOS DE ANCLAJE INNOTECH:

(Denominación de tipo exacta, iindicar el año de construcción y el número de serie!, p. ej.: AIO STA-10-300/2012-05)

EN CASO DE MONTAJE DEL JUEGO DE FIJACIÓN DEL RAIL EN PELDAÑOS DE ESCALERA:

(VERTICAL/TODOTERRENO)

Par de apriete grapa de peldaño: _____ Nm

BASE DE MONTAJE (en el edificio): _____

(P. ej.: hormigón macizo de la calidad: C20/25; dimensión del cabrio de madera; en construcciones de acero: perfil, dimensión; en tejados de chapa: fabricante de tejado, perfil, material, espesor de la chapa; etc.)

Fecha:	Ubicación: (p. ej.: Nave 7)	Tipo de taco ¹ :	Profundidad de inserción/ profundidad de penetración:	Taladro Ø:	Par de apriete:	Fotos: (ubicación de archivo)
			mm	mm	Nm	

¹... Denominación del tornillo/adhesivo/apoyo BEF (opcional), etc. (p. ej.: FIS SB 390 S/BEF-104, etc.)

La empresa de montaje abajo firmante garantiza el trabajo correcto (distancias al borde, verificación de la base, limpieza correcta de los taladros, mantenimiento de los tiempos de endurecimiento, temperatura de trabajo, normas del fabricante de tacos y pares de apriete, etc.)

El contratante recibe los servicios del contratista. Las instrucciones de instalación y de uso, documentaciones de las fijaciones, documentaciones fotográficas y protocolos de control han sido entregados al comitente (propietario) y deben ser puestos a disposición del usuario. En el acceso al sistema de seguridad, el propietario deberá documentar las posiciones de los dispositivos de anclaje con planos (p. ej.: croquis de la planta del techo).

El montador experto familiarizado con el sistema de seguridad confirma que los trabajos de montaje han sido ejecutados de manera profesional de acuerdo al estado de la técnica y según las instrucciones de montaje y de uso del fabricante. La fiabilidad de la seguridad técnica es confirmada por la empresa de montaje.

Entrega de: (P. ej.: carro, equipo de protección individual EPI, dispositivo anticaída retráctil HSG, armario de almacenamiento etc.)

Unidades _____ Unidades _____ Unidades _____ Unidades _____

Notas: _____

Nombre: _____

Comitente

Montador del sistema de raíl

Fecha, sello de la empresa, firma

Fecha, sello de la empresa, firma

INDICACIONES SOBRE EL SISTEMA
DE SEGURIDAD EXISTENTE

El propietario debe colocar esta indicación de manera bien visible en el acceso al sistema.

La utilización debe tener lugar de acuerdo al estado de la técnica y según las instrucciones de montaje y de uso.

El lugar de custodia de las instrucciones de instalación y de uso, protocolos de prueba, etc. es:

- Plano de situación con la posición del dispositivo de anclaje:

¡Marque las zonas no seguras contra rotura (por ejemplo: claraboyas y / o hileras luminosas)!

Adopte los valores límites máximos de los dispositivos de anclaje de las respectivas instrucciones de montaje y de uso o bien de la placa de características de su instalación.

En caso de solicitud por caída o en caso de dudas, el dispositivo de sujeción deberá ser quitado inmediatamente del uso y ser enviado al fabricante o a un taller competente para su revisión y reparación. Ello vale igualmente en caso de daños a los elementos de sujeción.

PROTOCOLO DE PRUEBAS (PARTE 1/2)

S I S T E M A D E R A I L

NÚMERO DE ENCARGO: _____

PROYECTO: _____

CONTROL ANUAL DE SISTEMA REALIZADO EL: _____

PRÓXIMO CONTROL DEL SISTEMA A MÁS TARDAR HASTA EL: _____

COMITENTE: Encargado:

Dirección de la empresa:

CONTRATISTA: Encargado:

Dirección de la empresa:

PUNTOS DE PRUEBA: <input checked="" type="checkbox"/> revisados y correctos	DEFICIENCIAS ENCONTRADAS: (Descripción de las deficiencias/medidas)
DOCUMENTACIONES:	
<input type="checkbox"/> Instrucciones de montaje y de uso (Sistema de raíl "TAURUS", carro "TAURUS" etc.)	
<input type="checkbox"/> Protocolos de recepción/documentación fotográfica	
EPI (Equipo de Protección Individual contra caída): Verificación según instrucción del fabricante	
<input type="checkbox"/> Fecha de vencimiento	
<input type="checkbox"/> Comprobación repetitiva anual efectuada	
<input type="checkbox"/> No verificado (no existe autorización)	
FIJACIÓN DEL RAIL:	
<input type="checkbox"/> No hay deformación	
<input type="checkbox"/> No hay corrosión	
<input type="checkbox"/> Asiento fijo	
RAIL DE ALUMINIO:	
<input type="checkbox"/> No hay daños	
<input type="checkbox"/> No hay deformación	
<input type="checkbox"/>	

PROTOCOLO DE PRUEBAS (PARTE 2/2)

S I S T E M A D E R A I L

PUNTOS DE PRUEBA: revisados
y correctos

DEFICIENCIAS ENCONTRADAS:
(Descripción de las deficiencias/medidas)

TERMINACIONES DE EXTREMO DE LOS RAILES:

No hay deformación

Asiento fijo

TAURUS EA-11: El mecanismo funciona
(suspensión elástica)

CONECTORES DE RAILES:

No hay deformación

No hay corrosión

Asiento fijo

No hay decalaje de los raíles, no hay distancia
entre los dos "TAURUS RAIL-..."

GLEIT-... : (véase las instrucciones de montaje y uso correspondientes de "TAURUS GLEIT-...")

Movimiento suave de las ruedas

El cáncamo gira fácilmente ("TAURUS GLEIT-V-21")

No hay corrosión

No hay deformación
(p. ej.: posición oblicua de las ruedas)

Indicios de desgaste o defectos de rodamientos

No existen daños

Asiento firme de las uniones atornilladas pegadas
(véase descripción del producto)

Resultado de la recepción: La instalación de seguridad responde a las instrucciones de montaje y de uso del fabricante y a las actualizaciones técnicas. Se confirma la fiabilidad de seguridad técnica.

Nombre: _____
Comitente

Comprobación: Titular (persona experta,
familiarizada con el sistema de seguridad)

Fecha, sello de la empresa, firma

Fecha, sello de la empresa, firma

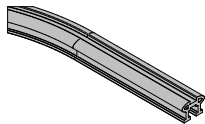
INNOTECH Arbeitsschutz GmbH, Laizing 10, 4656 Kirchham/Austria
www.innotech.at



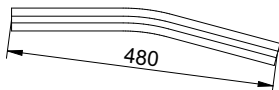
▶ para SISTEMA DE RAÍL HORIZONTAL Y TODOTERRENO

TAURUS RAIL-20:

con un radio de 320 mm y 200 mm de tramo recto.

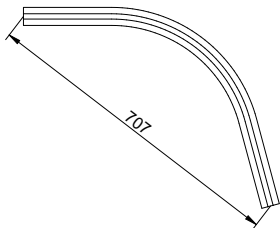


15°



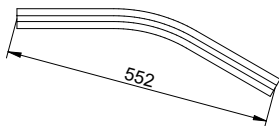
480

75°



707

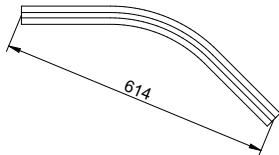
30°



552

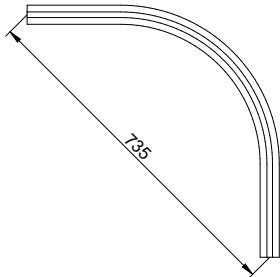
Medidas en [mm]

45°



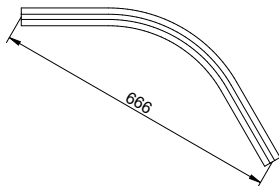
614

90°



735

60°



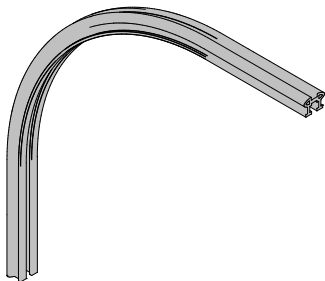
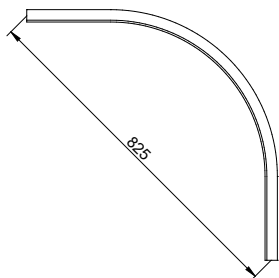
666

▶ para SISTEMA DE RAÍL HORIZONTAL y TODOTERRENO

TAURUS RAIL-30: (Arco exterior del raíl)

con un radio de 385 mm y 200 mm de tramo recto.

90°



Medidas en [mm]

TAURUS RAIL-40: (Arco interior del raíl)

con un radio de 385 mm y 200 mm de tramo recto.

90°

