SISTEMAS MODULARES DE
> PROTECCIÓN

SATECH
SAFETY TECHNOLOGY

SISTEMAS MODULARES DE PROTECCIÓN

> SATECH la empresa

> Satech inició su actividad en 2000, con el único objetivo de ofrecer a los clientes los medios para cumplir las normas EN de seguridad en el lugar de trabajo.

Con su sede de más de 8000 m2 en Calco, en la provincia italiana de Lecco, la empresa es uno de los líderes del mercado europeo en sistemas de protección modulares para maquinaria industrial.

Las patentes exclusivas de Satech relativas a sistemas de montaje y el desarrollo de software de diseño especial van más allá del simple concepto de protección en la maquinaria, ya que Satech tiene la capacidad de transformar los requisitos específicos del cliente en proyectos, y cumplir las expectativas de los que consideran que la seguridad no es sólo una obligación legal, sino que también puede añadir valor a los niveles de producción y la calidad.

Como el departamento técnico de Satech se dedica exclusivamente a proyectos para plantas industriales, podemos satisfacer los requisitos individuales del cliente con propuestas a medida para diferentes sectores y aplicar las tecnologías derivadas de nuestra experiencia y nuestra continua investigación y desarrollo de productos.

El desarrollo continuado de sistemas de montaje permite a Satech proponer soluciones óptimas para las condiciones más críticas, siempre derivadas del modelo estructurado de “panel modular” para controlar los costes aportando un sistema complejo de resguardos modulares.

Las soluciones técnicas desarrolladas por nuestros diseñadores, junto con un amplio stock disponible de productos estándar, garantiza que podamos servir rápidamente incluso los grandes pedidos, ofreciendo una mejora de las condiciones de los trabajadores y productos eficaces para una gran variedad de aplicaciones industriales.

> Índice

LA EMPRESA

Diseño con Autocad PAG. 02
Gestión completa del ciclo productivo PAG. 04
Sistemas de sujeción imperdible PAG. 06

SISTEMAS MODULARES

Basic PAG. 08
Strong PAG. 10
Green Fast PAG. 12
Mdf PAG. 14
BodyGuard PAG. 16

ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS

Paneles PAG. 18
Puertas PAG. 22
Cerraduras y accesorios PAG. 28

SATECH

> DISEÑO EN **AUTOCAD**

> Satech ha realizado una importante inversión en **software dedicado al diseño automático tridimensional de las protecciones perimetrales**. De él se obtiene la máxima optimización en la elección de los módulos y un diseño tridimensional de comprensión inmediata que es de gran ayuda para los montadores.

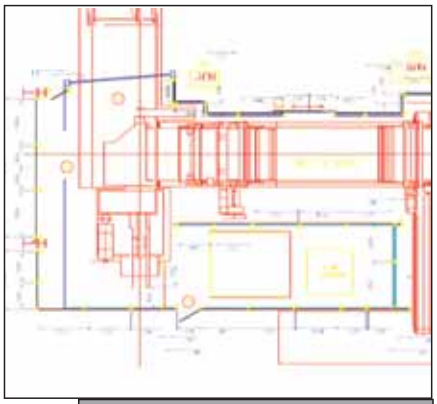
LAS VENTAJAS DE PROYECTOS EN AUTOCAD

1. **Rapidez en los proyectos:** Gracias a nuestro software, podemos realizar en tiempos muy breves hasta layout complejos.

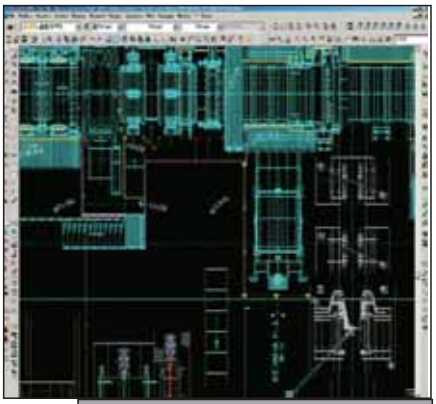
2. **Realismo en la ejecución:** El layout realizado directamente sobre el diseño del cliente evidencia inmediatamente lo que podrían ser eventuales interferencias con el resto de la instalación.

3. **Visión global e inmediata de la disposición de los elementos:** Gracias a la vista en axonometría, los montadores disponen de una gran ayuda durante el montaje.

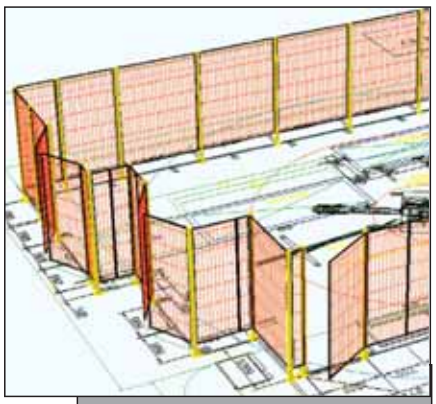
DE LA EXIGENCIA DEL CLIENTE HASTA EL **PROYECTO A MEDIDA**



LAYOUT DEL CLIENTE
El proyecto nace directamente a partir del DWG o DXF enviado por el cliente.



PROYECTO EN AUTOCAD
El ambiente Autocad permite un dialogo con nuestros clientes de forma directa.



VISUALIZACIÓN 3D
La visualización en 3D no deja ninguna duda ni interpretación subjetiva respeto a la posición real de las protecciones.

> GESTIÓN COMPLETA DEL **CICLO DE PRODUCCIÓN**

> El desarrollo constante de sistemas de montaje permite a Satech sugerir soluciones ideales que puedan adaptarse a las condiciones más críticas, todo ello tomando siempre como base el modelo estructurado de “Panel Modular” en la óptica de reducir los costes en los complejos sistemas de protección perimetral.

- PROYECTOS
- PRODUCCIÓN
- ALMACÉN
- ENVÍO
- ENTREGA
- ASISTENCIA

ALMACÉN

> Satech dispone de un **notable surtido de materiales listos en el almacén, los cuales permiten entregar en tiempos muy breves** incluso productos con colores o aplicaciones especiales.

EMBALAJE Y EXPEDICIÓN

> Satech cuida hasta en el más mínimo detalle el recorrido del producto, desde la fase de preparación a la entrega, garantizando el buen estado del mismo incluso durante el transporte. El sistema de embalaje con desarrollo vertical permite optimizar los envíos reduciendo los costes.

> PINTURA

RAL COLOURS

Los paneles y postes están pintados con polvos epoxi-poliéster en los colores RAL estándar 9005 - 1021 - 7035. **SATECH PROPONE Y REALIZA, BAJO PEDIDO, SOLUCIONES CON COLORES PERSONALIZADOS PARA TODA CLASE DE EXIGENCIAS.**

RAL 9005 | RAL 1021 | RAL 7035 | COLORES ESPECIALES

SERVICIOS Y ASISTENCIA
POST VENTA

INSTRUCCIONES PARA LOS MONTADORES

> Con el objetivo de ofrecer una completa asistencia a los clientes, Satech dedica particular atención a instruir a los montadores propios y de los clientes.
El plan de instrucción y soporte para los montadores de los sistemas de protecciones consta de instrucción teórica en aula didáctica y pruebas practicas de montaje de los detalles mas significativos (puertas - interruptores de seguridad - cerraduras).
Además, para facilitar una visión global de la instalación, proporcionamos lay- out tridimensional.

SERVICIOS DE MONTAJE

> Para los clientes que lo deseen, a través de una organización capilar de equipos de montadores, Satech facilita el servicio de montaje de las protecciones. Los operadores que componen los equipos de montaje han sido instruidos en nuestro centro técnico, donde disponemos de un área con todas las casuísticas de montaje en escala real.

SEGURIDAD A 360 GRADOS

> **Satech gracias a nuevos partnerships con SOCIEDADES de ASESORAMIENTO y SERVICIOS**, es ahora capaz de verificar la conformidad de las maquinarias y de las instalaciones industriales a las normas de seguridad vigentes. Para satisfacer nuevas necesidades que desde hace tiempo llegan del mercado, Satech ha ampliado su gama de propuestas con servicios de asesoramiento sobre la seguridad de las maquinarias y de las instalaciones en los lugares de trabajo. Satech puede ahora intervenir a 360° en la seguridad de las empresas certificando, tanto sus propios **productos, como las maquinarias y las instalaciones en su globalidad.**

(Directiva de Maquinas 2006/42/CE)

> SISTEMAS DE SUJECIÓN **IMPERDIBLE**

> Tras la actualización de la Normativa Europea con respecto a la seguridad de las maquinarias (2006/42/CE), Satech ha puesto a punto todas sus series de productos, con soluciones basadas en **sistemas de sujeción Imperdible Patentados**.

TODOS LOS SISTEMAS SON SUMINISTRADOS CON ELEMENTOS DE FIJACIÓN CAUTIVOS O NO CAUTIVOS

> Solución Sencilla y Económica

> Garantía de absoluta solución imperdible

> Cumplimiento de las normas CE sobre soluciones imperdibles de los elementos de sujeción

> Montaje Rápido

APLICACIÓN SOBRE NUESTROS SISTEMAS DE PROTECCIÓN

SISTEMA IMPERDIBLE PARA PROTECCIÓN SERIE BASIC y STRONG

> El sistema imperdible aplicado a los sistemas Basic y Strong se compone de un clip apretado por un tornillo especial y una tuerca adecuada imperdibles entre ellos. El clip puede además deslizar a lo largo del poste, pero no puede ser separada de el.

SISTEMA IMPERDIBLE PARA PROTECCIÓN SERIE GREEN FAST

> El sistema imperdible de sujeción esta garantizada por un tornillo especial y de una tuerca adecuada imperdibles para que no pueda separase del pie que aguanta los paneles y por un enganche especial que mantiene en posición la grapa de acoplamiento superior.

SISTEMA IMPERDIBLE PARA PROTECCIÓN SERIE MDF Y BASIC

> Satech posee una patente que permite obtener de forma sencilla y económica el sistema imperdible de los elementos de conexión (tornillo y tuerca) cuando se procede a desmontar el panel de su poste.

SATECH

> BASIC

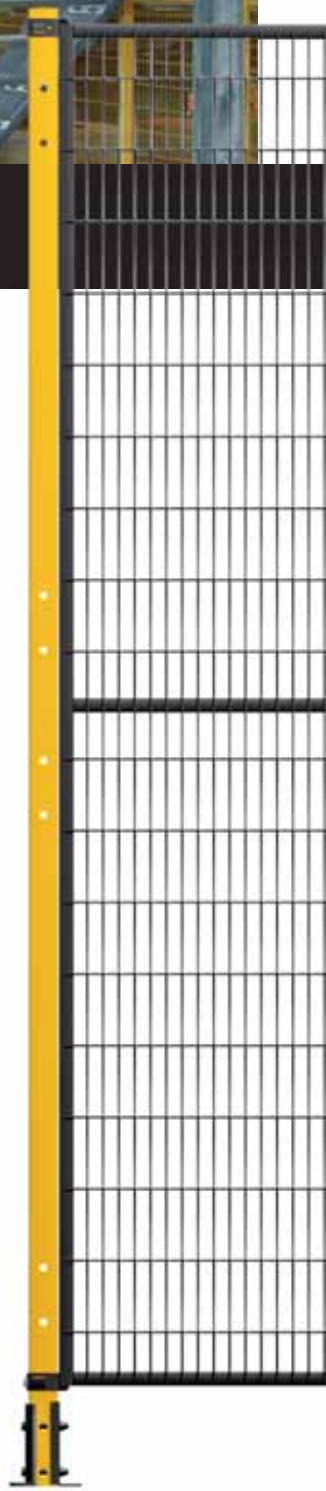
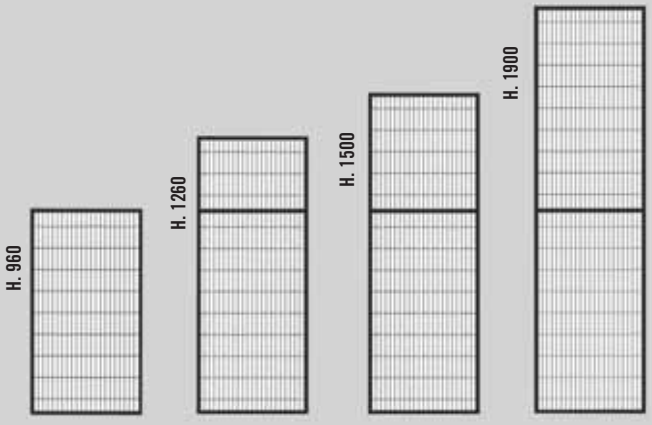
PROTECCIONES PERIMETRALES SERIE BASIC

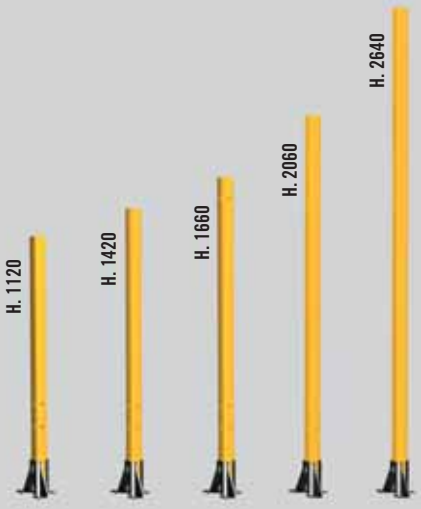
> Sistema de recinto compuesto por **postes 40x40 y paneles con bastidor 20x20** conectados entre sí mediante **clips de montaje rápido con patente Satech** o mediante tornillería. Se utiliza para los usos habituales, en todas las protecciones para equipos y máquinas.

25% TIEMPO AHORRADO
Respecto al sistema tradicional

> PATENTE

CLIP BASIC

> Satech ha desarrollado un sistema de conexión panel-postes que permite obtener una importante reducción de los tiempos de montaje, además de la regulación de la altura. También permite un re-montaje muy fácil de la protección en el caso de desmontaje por mantenimiento.
EN ISO 14120 6.4.4.1 b.





PANELES

Panel bastidor: 20 x 20

Malla: 22 x 100 x 3 mm

Pintura: Polvos de epoxi-poliéster (uso en el interior)

COLORES:

RAL 9005 · RAL 1021 · RAL 7035 · COLORES ESPECIALES

POSTES

Postes: 40 x 40 x 2

Base: Impresa con 3/4 puntos de anclaje

Pintura: Polvos de epoxi-poliéster (uso en el interior)

COLORES:

RAL 9005 · RAL 1021 · RAL 7035 · COLORES ESPECIALES

PANELES H.960

Base	Altura	Código
200	960	R020096
300	960	R030096
700	960	R070096
800	960	R080096
1000	960	R100096
1200	960	R120096
1500	960	R150096

PANELES H.1260

Base	Altura	Código
200	1260	R020126
300	1260	R030126
700	1260	R070126
800	1260	R080126
1000	1260	R100126
1200	1260	R120126
1500	1260	R150126

PANELES H.1500

Base	Altura	Código
200	1500	R020150
300	1500	R030150
700	1500	R070150
800	1500	R080150
1000	1500	R100150
1200	1500	R120150
1500	1500	R150150

PANELES H.1900

Base	Altura	Código
200	1900	R020190
300	1900	R030190
700	1900	R070190
800	1900	R080190
1000	1900	R100190
1200	1900	R120190
1500	1900	R150190

POSTES CON TORNILLOS

Altura	Código
1120 regulable	PLR1120
1420 regulable	PLR1420
1660 regulable	PLR1660
2060 regulable	PLR2060
2640 regulable	PLR2640

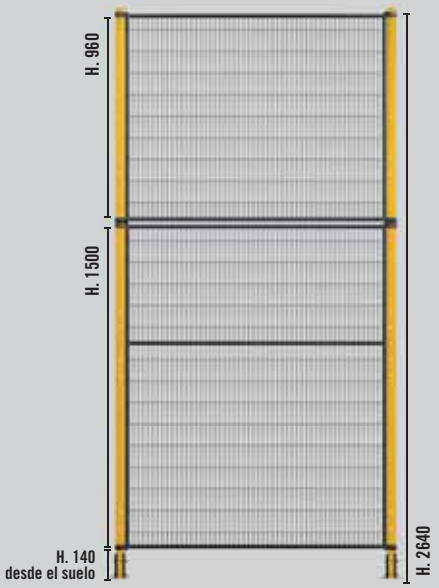
POSTES CON GRAPAS DE FIJACIÓN RÁPIDA

Altura	Código
1120 regulable	P0L1120
1420 regulable	P0L1420
1660 regulable	P0L1660
2060 regulable	P0L2060
2640 regulable	P0L2640

MODULARIDAD

Base	Módulos Estándar
400	200 + 200
500	200 + 300
600	300 + 300
900	700 + 200
1100	800 + 300
1300	1000 + 300
1400	1200 + 200
2000	1000 + 1000
2400	1200 + 1200
3000	1500 + 1500

BASIC H.2640



ATENCIÓN: ARRIBA APARECEN CÓDIGOS DE PRODUCTO PARCIALES
PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.

SATECH

> STRONG / HEAVY

PROTECCIONES PERIMETRALES SERIE STRONG

> Sistema de recinto compuesto por **postes 60x60** y **paneles con bastidor 20x20 o 30x30** conectados entre sí mediante **clips de montaje rápido con patente Satech**.
Se utiliza en condiciones consideradas robustas como por ejemplo en la robótica industrial o en la industria siderúrgica.

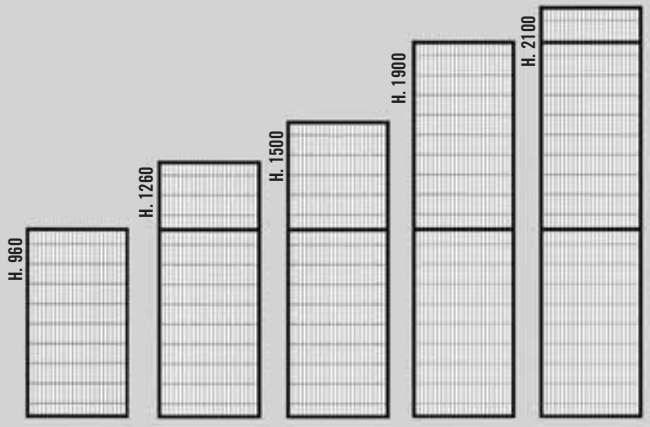
DISPONIBLE TAMBIÉN EN LA VERSIÓN HEAVY *
con panel bastidor 30x30

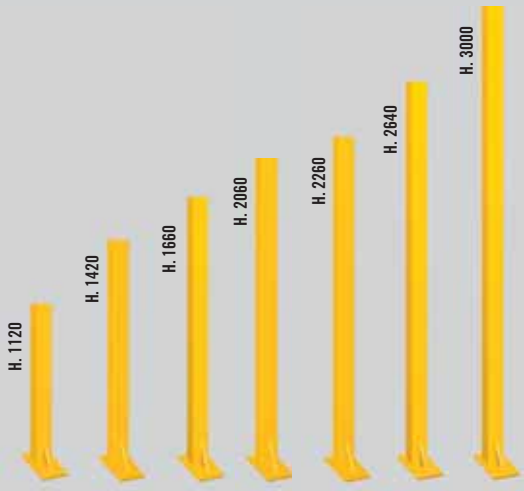
25% TIEMPO AHORRADO
Respecto al sistema tradicional

> PATENTE

CLIP STRONG / HEAVY

> Satech ha desarrollado un sistema de conexión panel poste que permite obtener una importante reducción de los tiempos de montaje y una regulación de la altura. También permite un re-montaje muy fácil de la protección en el caso de desmontaje por mantenimiento.
EN ISO 14120 6.4.4.1 b.





PANELES

Panel bastidor: 20 x 20 / 30 x 30

Malla: 22 x 100 x 3 mm

Pintura: Polvos de epoxi-poliéster (uso en el interior)

COLORES:

RAL 9005 · RAL 1021 · RAL 7035 · COLORES ESPECIALES

POSTES

Postes: 60 x 60 x 2

Base: Soldada con 4 puntos de anclaje

Pintura: Polvos de epoxi-poliéster (uso en el interior)

COLORES:

RAL 9005 · RAL 1021 · RAL 7035 · COLORES ESPECIALES

PANELES H.960

Base	Altura	Código
200	960	R020096
300	960	R030096
700	960	R070096
800	960	R080096
1000	960	R100096
1200	960	R120096
1500	960	R150096

PANELES H.1260

Base	Altura	Código
200	1260	R020126
300	1260	R030126
700	1260	R070126
800	1260	R080126
1000	1260	R100126
1200	1260	R120126
1500	1260	R150126

POSTES

Altura	Código
1120 regulable	H0L1120
1420 regulable	H0L1420
1660 regulable	H0L1660
2060 regulable	H0L2060
2120 regulable	H0L2120
2640 regulable	H0L2640
3000 regulable	H0L3000

PANELES H.1500

Base	Altura	Código
200	1500	R020150
300	1500	R030150
700	1500	R070150
800	1500	R080150
1000	1500	R100150
1200	1500	R120150
1500	1500	R150150

PANELES H.1900

Base	Altura	Código
200	1900	R020190
300	1900	R030190
700	1900	R070190
800	1900	R080190
1000	1900	R100190
1200	1900	R120190
1500	1900	R150190

PANELES H.2100

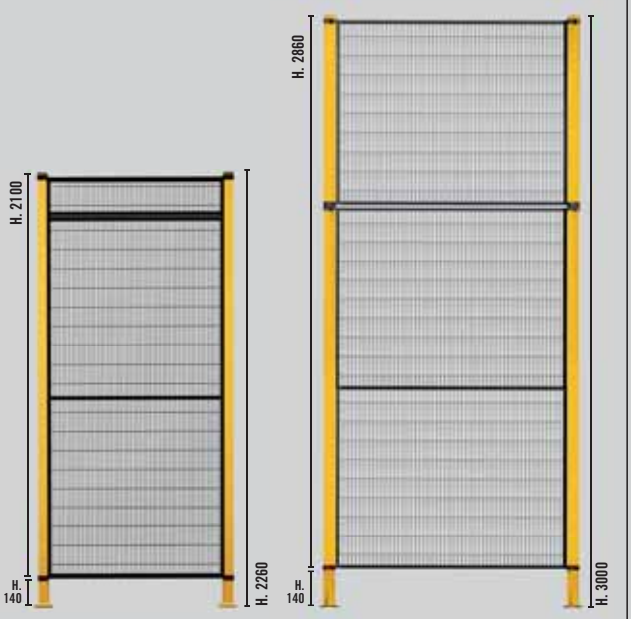
Base	Altura	Código
200	2100	R020210
300	2100	R030210
700	2100	R070210
800	2100	R080210
1000	2100	R100210
1200	2100	R120210
1500	2100	R150210

* *En los códigos de la **serie HEAVY** la letra R esta sustituida por la letra S. Es.: Serie Strong **R**100190 / Serie Heavy **S**100190

MODULARIDAD

Base	Módulos Estándar
400	200 + 200
500	200 + 300
600	300 + 300
900	700 + 200
1100	800 + 300
1300	1000 + 300
1400	1200 + 200
2000	1000 + 1000
2400	1200 + 1200
3000	1500 + 1500

STRONG H.2260 H.3000



ATENCIÓN: ARRIBA APARECEN CÓDIGOS DE PRODUCTO PARCIALES
PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.

SATECH

> GREEN FAST

PROTECCIONES PERIMETRALES SERIE GREEN FAST

> Sistema de recinto sin postes (**con patente Satech**) y montaje extra-rápido formado por paneles autoportantes en bastidor **30x30**, bases con horquilla de cierre y junta superior elástica. El sistema **Green Fast es perfectamente compatible** con los otros sistemas.

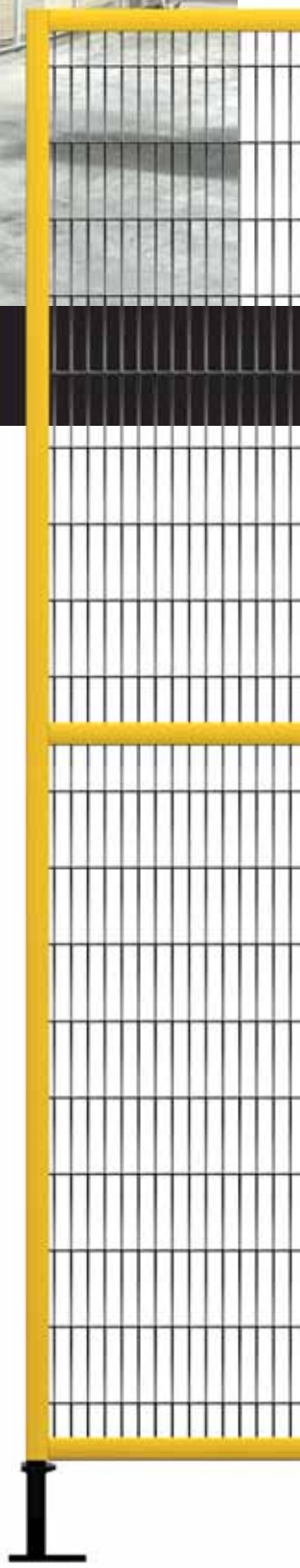
DISPONIBLE TAMBIÉN EN LA VERSIÓN DP
con panel bastidor de 20x20

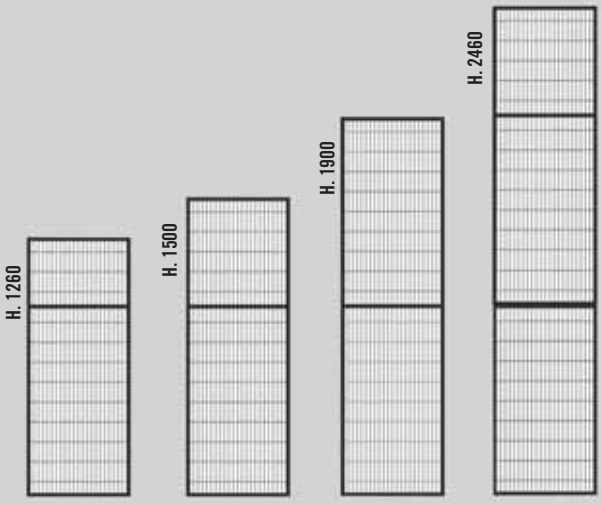
70% TIEMPO AHORRADO
Respecto al sistema tradicional

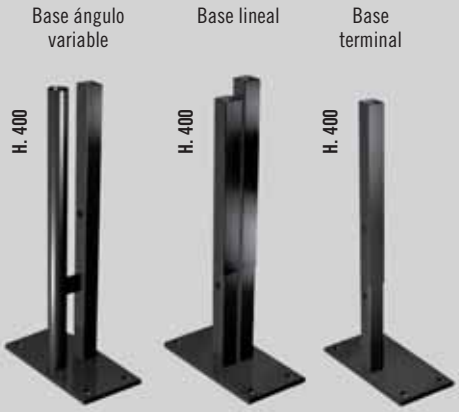
> PATENTE

GREEN FAST

> El sistema de protecciones Green Fast ha sido proyectado para conjugar economía, sencillez y rapidez de montaje, solidez y una altura ampliamente regulable. En el sistema de protecciones Green Fast, los paneles van anclados al suelo y fijados entre sí, mediante dos dispositivos Satech patentados: la conexión superior y la conexión al suelo.







PANELES

Panel bastidor: 30 x 30

Malla: 22 x 100 x 3 mm

Pintura: Polvos de epoxi-poliéster (uso en el interior)

COLORES:

RAL 9005 · RAL 1021 · RAL 7035 · COLORES ESPECIALES

BASES

Base: Impresa con 4 puntos de anclaje

Pintura: Polvos de epoxi-poliéster (uso en el interior)

Postes para puertas: 40 x 40 x 2 / 60 x 60 x 2

COLORES:

RAL 9005

PANELES H.1260

Base	Altura	Código
200	1260	S020126G
300	1260	S030126G
700	1260	S070126G
800	1260	S080126G
1000	1260	S100126G
1200	1260	S120126G
1500	1260	S150126G

PANELES H.1500

Base	Altura	Código
200	1500	S020150G
300	1500	S030150G
700	1500	S070150G
800	1500	S080150G
1000	1500	S100150G
1200	1500	S120150G
1500	1500	S150150G

PANELES H.1900

Base	Altura	Código
200	1900	S020190G
300	1900	S030190G
700	1900	S070190G
800	1900	S080190G
1000	1900	S100190G
1200	1900	S120190G
1500	1900	S150190G

PANELES H.2460

Base	Altura	Código
200	2460	X020246R3G
300	2460	X030246R3G
700	2460	X070246R3G
800	2460	X080246R3G
1000	2460	X100246R3G
1200	2460	X120246R3G
1500	2460	X150246R3G

BASES

Tipologia	Código
Base terminal	PGFTR30
Base lineal	PGFLR30
Base ángulo variable	PGFAR30

PROTECCIONES

Altura
1120
1420
1660
2060
2600
3000

MODULARIDAD

Base	Módulos Estándar
400	200 + 200
500	200 + 300
600	300 + 300
900	700 + 200
1100	800 + 300
1300	1000 + 300
1400	1200 + 200
2000	1000 + 1000
2400	1200 + 1200
3000	1500 + 1500

GREEN FAST H.2600 H.3000

ATENCIÓN: ARRIBA APARECEN CÓDIGOS DE PRODUCTO PARCIALES
PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.

SATECH

> MDF

PROTECCIONES PERIMETRALES SERIE MDF

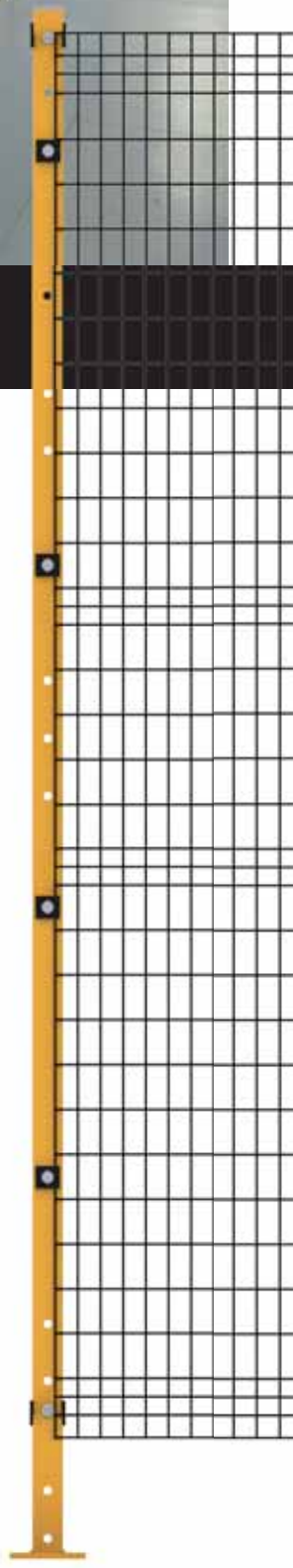
> ¿Cómo facilitar al máximo el montaje de la protección por parte de un sólo operador eliminando también la necesidad de tener que usar postes lineales, angulares o de 3 vías? Una **brillante intuición** de la oficina técnica Satech ha resuelto el problema.

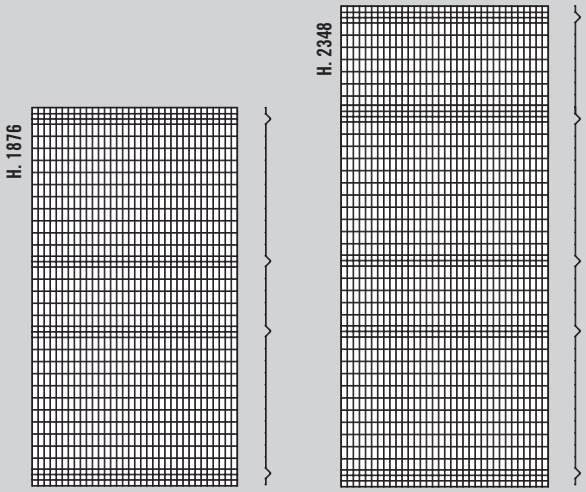
40% TIEMPO AHORRADO
Respecto al sistema tradicional

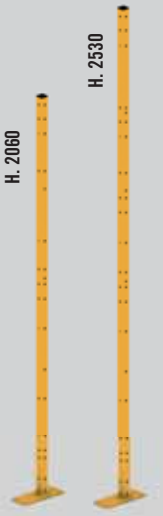
> SISTEMA

MDF

> Con el fin de satisfacer todas las necesidades de montaje, la nueva generación de protección MDF utiliza dos conexiones cautivas para unir los paneles a los postes. Una conexión rápida que incluye un sistema de muelle patentado posicionado en el perno, y un soporte de montaje equipado con ganchos que permite un montaje rápido y fácil por un solo operario.







PANELES

Paneles: Red perfilada

Malla: 30 x 60 x 3 mm

Pintura: Polvos de epoxi-poliéster (uso en el interior)

COLORES:

RAL 9005 · RAL 1021 · RAL 7035 · COLORES ESPECIALES

POSTES

Postes: 40 x 40 x 2

Base: Base soldada o atornillada

Pintura: Polvos de epoxi-poliéster (uso en el interior)

COLORES:

RAL 9005 · RAL 1021 · RAL 7035 · COLORES ESPECIALES

PANELES H.1876

Base	Altura	Código
210	1876	T021187
300	1876	T030187
720	1876	T072187
810	1876	T081187
1020	1876	T102187
1200	1876	T120187
1500	1876	T150187
1980	1876	T198187

PANELES H.2348

Base	Altura	Código
210	2348	T021234
300	2348	T030234
720	2348	T072234
810	2348	T081234
1020	2348	T102234
1200	2348	T120234
1500	2348	T150234

POSTES BASE SOLDADA

Altura	Código
2060	PL(A)MDU206S
2530	PL(A)MDU253S

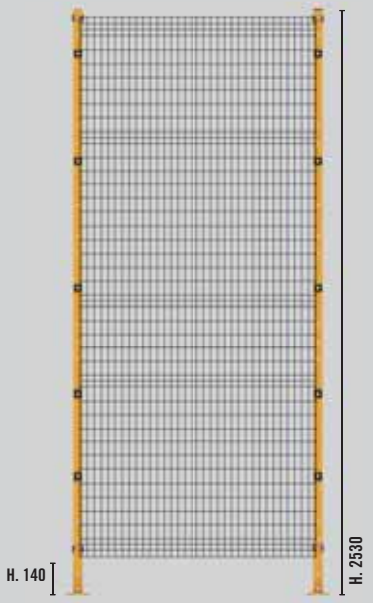
POSTES BASE ATORNILLADA

Altura	Código
2060 regulable	PL(A)MDU206A
2530 regulable	PL(A)MDU253A

MODULARIDAD

Base	Módulos Estándar
420	210 + 210
600	300 + 300
930	720 + 210
1320	1020 + 300
1440	720 + 720
2040	1020 + 1020

MDF H.2530



ATENCIÓN: ARRIBA APARECEN CÓDIGOS DE PRODUCTO PARCIALES
PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.

SATECH

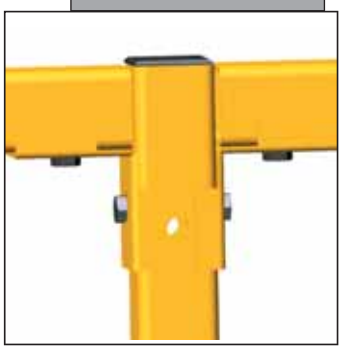
> BODY GUARD

PROTECCIÓN ANTICAÍDA SERIE BODYGUARD

> **Sistema de protección personal anticaída para pasarelas o áreas elevadas.** Modular y totalmente desmontable está construido conforme a las normas internacionales de referencia ISO.

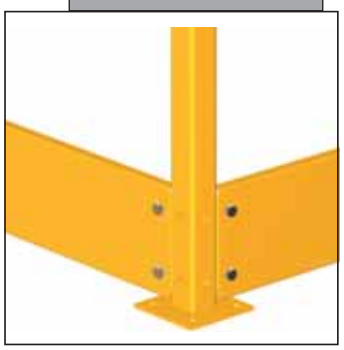
MONTAJE ANGULAR
Tubos transversales de 40x40

MONTAJE LINEAL
Tubos transversales de 40x40



ANCLAJE
A pasarela con tornillos frontales

ANCLAJE
Con placa de anclaje al suelo



B. 1000 B. 1500

DATOS TÉCNICOS

Estructura: 2 transversales horizontales y un rodapié

Poste: 40 x 40 x 2 mm

Estribos de montaje: autocentrantes y autobloqueante

Conexión al suelo: horizontal y vertical

Pintura: Polvos de epoxi-poliéster (uso en el interior)

COLORES:

RAL 9005 RAL 1021 RAL 7035 COLORES ESPECIALES

ANCLAJE AL SUELO

Base	Código
1000 lineal	B100110LTB
1000 angular	B100110ATB
1500 lineal	B150110LTB
1500 angular	B150110ATB

SUJECIÓN FRONTAL

Base	Código
1000 lineal	B100110LFB
1000 angular	B100110AFB
1500 lineal	B150110LFB
1500 angular	B150110AFB

ATENCIÓN: ARRIBA APARECEN CÓDIGOS DE PRODUCTO PARCIALES
PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.

SATECH

> PANELES

VISIBILIDAD Y ANTI-ESCALADA

> El particular diseño de la red de Satech permite conjugar el respeto de las normas vigentes con la gran visibilidad de las instalaciones protegidas. De hecho, es muy importante que los operadores no tengan ningún tipo de obstáculo en la visión durante la inspección de los procesos productivos. (EN 953-5.2.4, 5.10, 5.12). Los alambres verticales crean grandes dificultades de visibilidad. (EN 953-7.1), además gracias a la dimensión de las mallas esta permitido colocarlas a solo 120 mm de la zona peligrosa. (EN ISO 13857).

LOS PANELES ESPECIALES y COMBINACIONES DE MATERIALES

Satech además puede realizar paneles especiales para adaptarlos a las maquinas o instalaciones.

Altura estándar: 960, 1260,1500, 1900 mm

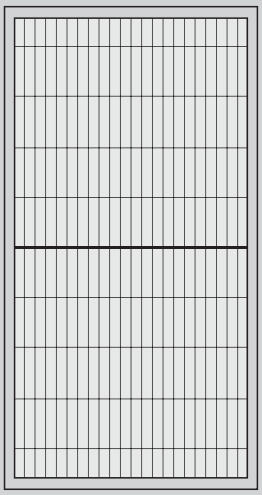
Panel Bastidor: 20x20, 30x30 mm

Pintura: Polvos de epoxi-poliéster (uso en el interior)

COLORES:

RAL 9005 · RAL 1021 · RAL 7035 · COLORES ESPECIALES

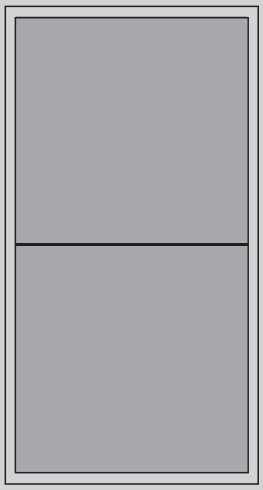
REJILLA



Panel de rejilla de malla
22x100. Se construye con bastidor 20x20 y 30x30.

Compatible con los sistemas Basic, Strong y Green Fast

CHAPA

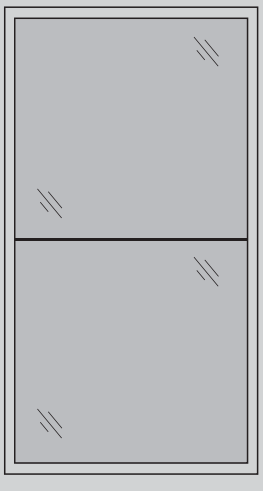


Paneles de chapa
Panel de chapa de 1.2 mm de espesor. Realizable con bastidor 20x20 y 30x30.

Paneles de chapa autoportante
Panel de chapa autoportante 1.2 mm de espesor.

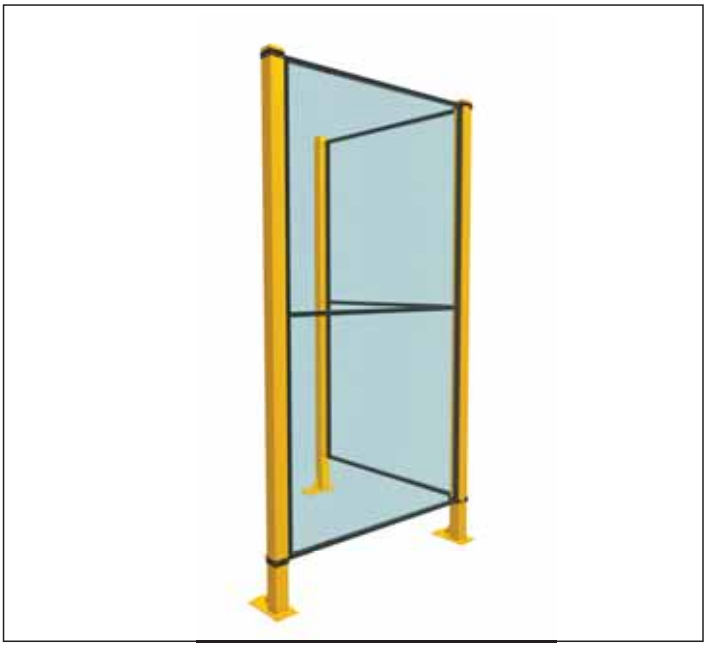
Compatible con los sistemas Basic, Strong y Green Fast

PLACA TRANSPARENTE



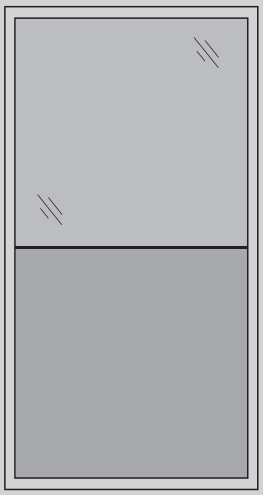
Panel de material transparente
De alta tenacidad de 5 mm. de espesor. Se construye con bastidor de 30x30.

Compatible con los sistemas Basic, Strong y Green Fast



SATECH

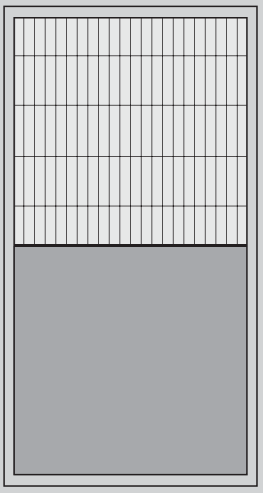
CHAPA + PLACA TRANSPARENTE



Panel de material transparente de alta tenacidad de 4 mm de espesor y chapa de 1,2 mm de espesor. Se realiza con bastidor 30x30.

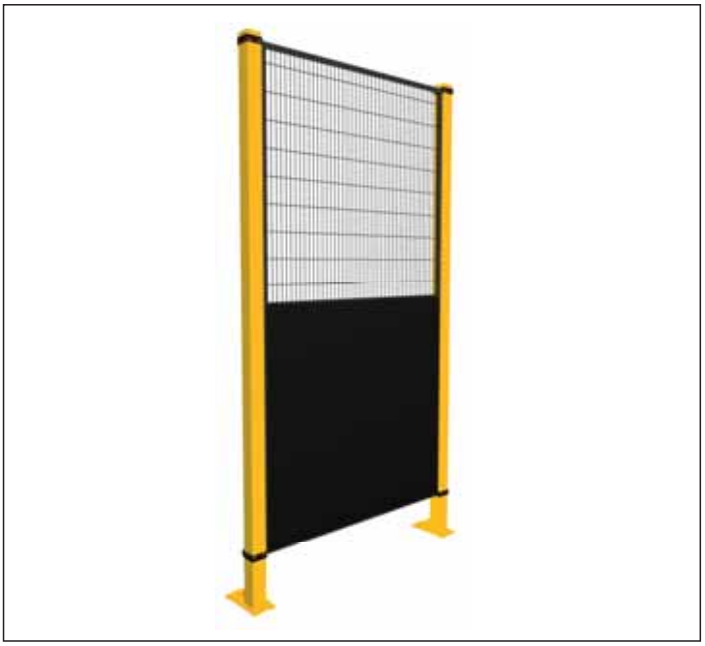
Compatible con los sistemas Basic, Strong y Green Fast

CHAPA + REJILLA

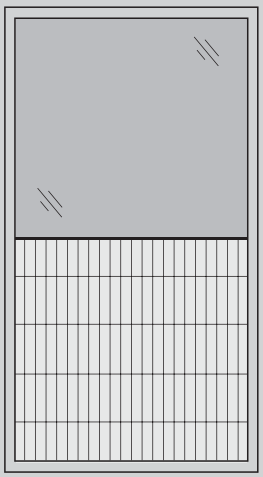


Panel de rejilla, con malla 22x100 y chapa de 1,2 mm de espesor. Se realiza con bastidor 20x20 y 30x30.

Compatible con los sistemas Basic, Strong y Green Fast

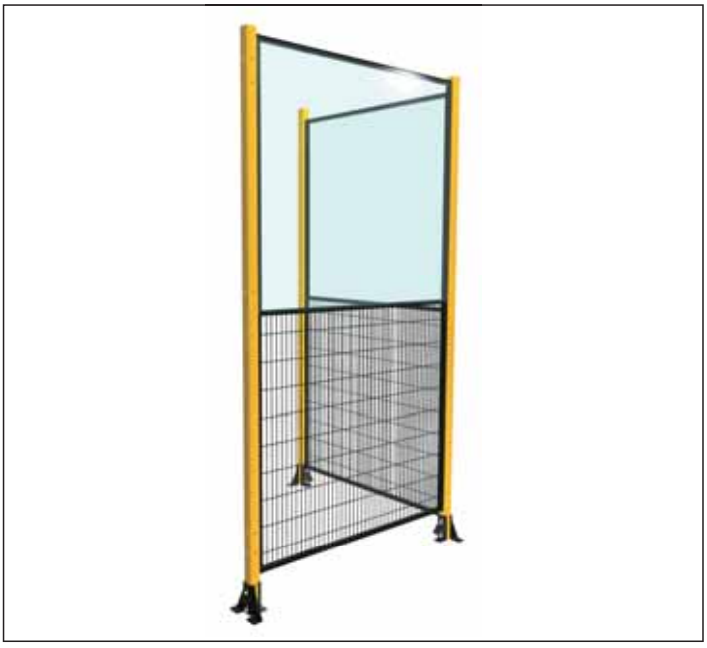


REJILLA + PLACA TRASPARENTE

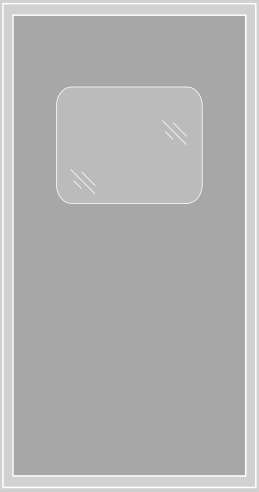


Panel en rejilla, con malla 22x100 y material transparente de alta tenacidad de 4 mm. Se realiza con bastidor 30x30.

Compatible con los sistemas Basic, Strong y Green Fast



CHAPA + VENTANILLA



Chapa de 1,2 mm de espes
con ventanilla. Se realiza co
bastidor de 20x20 e 30x30.

has
st

JUNTA DE GOMA

Se sirve, bajo pedido, junta
especial de goma que resulta
muy útil como acabado. Una
vez abierto un espacio en el
panel mediante un corte de
los alambres de la rejilla,
efectuado en el lugar de
montaje

ate

PERFILADO

Gracias al departamento pa
la producción de elementos
especiales, SATECH realiza
tiempos muy breves, panele
per lados conforme a pedid
especí cos de los clientes.

ate

SATECH

PUERTA DE UNA HOJA

Puerta de una hoja.
Apertura de 700 a 1500 mm.

DISPONIBLE POR:

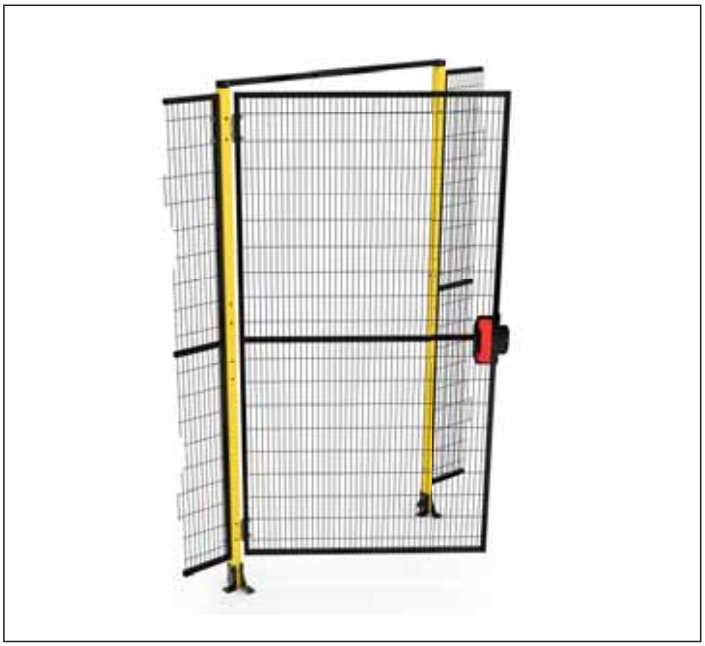
Serie Basic
Código: ABS040

Serie Strong
Código: ABS060

Serie Green Fast
Código: ABS0GF

Serie Mdf
Código: ABS0MD

Amplia gama de accesorios bajo pedido (ver Pág. 27)



PUERTA DE DOBLE HOJA

Puerta de doble hoja.
Aperturas da 1400 a 3000 mm.

DISPONIBLE POR:

Serie Basic
Código: ABD040

Serie Strong
Código: ABD060

Serie Green Fast
Código: ABD0GF

Serie Mdf
Código: ABD0MD

Amplia gama de accesorios bajo pedido (ver Pág. 27)

PLEGABLES

Puertas plegables.
Aperturas de 1400 a 3000 mm.

DISPONIBLE POR:

Serie Basic
Código: ABL040

Serie Strong
Código: ABL040

Serie Green Fast
Código: ABL040

Serie Mdf
Código: ABL040

Amplia gama de accesorios bajo pedido (ver Pág. 27)

ATENCIÓN: ARRIBA APARECEN CÓDIGOS DE PRODUCTO PARCIALES
PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.

SATECH

PUERTAS CORREDERA CON GUÍA EN EL SUELO

Puertas deslizantes con guía en el suelo.
Aperturas de 700 a 3000 mm.

DISPONIBLE POR:

Serie Basic
Código: AST040

Serie Strong
Código: AST060

Serie Green Fast
Código: AST0GF

Serie Mdf
Código: AST0MD

Amplia gama de accesorios
Bajo pedido (ver Pág. 27)

PUERTAS CORREDERA SIMPLES CON GUÍA SUPERIOR

Puertas deslizantes simples.
Aperturas de 700 a 3000 mm.

DISPONIBLE POR:

Serie Basic
Código: ASS040

Serie Strong
Código: ASS060

Serie Green Fast
Código: ASS0GF

Serie Mdf
Código: ASS0MD

Amplia gama de accesorios
Bajo pedido (ver Pág. 27)

CORREDERA CONTRAPUESTAS

Puertas deslizantes contrapuestas con guías superiores.
Aperturas de 1400 a 3000 mm.

DISPONIBLE POR:

Serie Basic
Código: ASSC040

Serie Strong
Código: ASSC060

Serie Green Fast
Código: ASSC0GF

Serie Mdf
Código: ASSC0MD

Amplia gama de accesorios
bajo pedido (ver Pág. 27)

CORREDERA SIMPLE CON GUÍA TELESCÓPICA

Puertas deslizantes simples con guía telescópica de Satech.
Aperturas de 700 a 1500 mm.

DISPONIBLE POR:

Serie Basic
Código: ASTE040

Serie Strong
Código: ASTE060

Serie Green Fast
Código: ASTE0GF

Amplia gama de accesorios bajo pedido (ver Pág. 27)

CORREDERA CONTRAPUESTAS CON GUÍA TELESCÓPICA

Puertas deslizantes contrapuestas con guía telescópica.
Apertura da 1400 a 3000 mm.

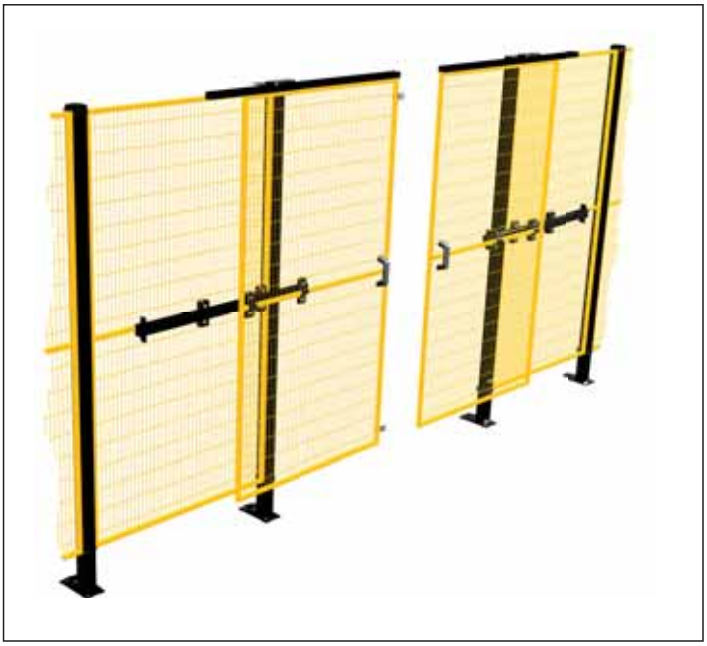
DISPONIBLE POR:

Serie Basic
Código: ASTEC040

Serie Strong
Código: ASTEC060

Serie Green Fast
Código: ASTEC0GF

Amplia gama de accesorios bajo pedido (ver Pág. 27)



PUERTAS CORREDERA SIN GUÍA

Puertas deslizantes sin guía.
Aperturas de 1500 a 6000 mm.
(para aperturas mayores de 3000mm es recomendable la utilización de guías inferiores)

DISPONIBLE POR:

Serie Strong
Código: ASG060

Amplia gama de accesorios Bajo pedido (ver Pág. 27)

Compatibles con todos los sistemas de montaje Satech

Motorización bajo pedido

ATENCIÓN: ARRIBA APARECEN CÓDIGOS DE PRODUCTO PARCIALES
PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.

SATECH

CORREDERA ALTERNADA

Puertas deslizantes alternadas con guía superior doble.
Aperturas de 700 a 3000 mm.

DISPONIBLE POR:

Serie Basic
Código: ASS040 AL

Serie Strong
Código: ASS060 AL

Serie Green Fast
Código: ASS0GF AL

Serie Mdf
Código: ASS0MD AL

Amplia gama de accesorios bajo pedido (ver Pág. 27)

ESPECIALES AUTOMÁTICAS

Las soluciones estándar propuestas prevén la motorización electromecánica con regulación mecánica o electrónica de los aparatos en movimiento. Bajo pedido del cliente puede fácilmente aplicar los sistemas neumáticos para el movimiento, especialmente si es vertical.

Compatibles con todos los sistemas de montaje Satech

ESPECIALES TELESCÓPICAS

Satech proyecta y construye puertas especiales con funciones múltiples. Las funciones que pueden obtenerse son las siguientes:
> Con paneles deslizantes sobre guías lineales
> Con plegado en libro
> Con insertos en la hoja en paneles deslizantes sobre guía lineales
> Con doble movimiento combinado deslizante y de hojas

Compatibles con los sistemas Basic Strong y Green Fast

ESPECIALES VERTICALES

El uso de celdas robotizadas en la automación industrial, impone la reducción del desarrollo perimetral de las protecciones y el movimiento de los paneles-puerta con movimiento vertical. El original diseño de las puertas Satech de deslizamiento vertical optimizan el aprovechamiento de los espacios, garantizando la máxima seguridad y perfecta funcionalidad del sistema.

Compatibles con todos los sistemas de montaje Satech

ESPECIALES GRANDES ACCESOS

La oficina técnica Satech ha acumulado una notable experiencia en el desarrollo de soluciones especiales que permitan grandes aperturas, con maniobras simples y con componentes extremadamente sólidos y fuertes. Se han construido puertas combinadas deslizantes-bisagra con **más de 10 metros** de apertura.

Compatibles con todos los sistemas de montaje Satech

ELEMENTOS OPCIONALES:

- Maneta ergonómica
- Par de bisagras o pernos de rotación
- Travesaño superior
- Travesaño superior con tope
- Sistema de cierre magnético
- Rueda de apoyo en el suelo
- Inmovilización en el suelo
- Cerradura con maneta antipánico
- Cerradura con llave
- Cerradura de III nivel
- Cerradura de VI nivel
- Pestillo con candado
- Soportes universales para interruptores de seguridad
- Interruptores de seguridad de bisagra
- Interruptores de seguridad de acoplamiento
- Guía superior en acero galvanizado
- Carriles de acero con suspensión roscada
- Grupo de guía inferior
- Grupo de guía superior
- Guía al suelo galvanizada
- Ruedas de acero ranuradas en V
- Guía telescópica Satech
- Rueda con goma
- Motorización eléctrica

ATENCIÓN: ARRIBA APARECEN CÓDIGOS DE PRODUCTO PARCIALES
PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.

SATECH

> CERRADURAS Y ACCESORIOS

GAMA DE CERRADURAS Y ACCESORIOS SATECH

> La gama de cerraduras y accesorios de Satech es realmente muy amplia. En estas páginas se representan solo los principales dispositivos y accesorios.

CERRADURA DE NIVEL 4
NUEVA GENERACIÓN

Características técnicas:
Dispositivo de bloqueo por solenoide electrónico multifunción, maneta de mando, maneta antipánico (desbloqueo de emergencia y salida con una sola mano y una sola maniobra). Sistema de seguridad Categoría 4, con sensor de detección de puerta (Sin necesidad de un segundo interruptor de seguridad).

IV NIVEL SCHMERSAL AZM 200

> **Tolerancia** ± 5 mm gracias a la tecnología de sensores.
> Prescripciones EN ISO 13849-1, IEC 61508,IEC 60947-5-3
> **Idóneo** para uso hasta categoría 4 – hasta SIL 3 - PL hasta “e”
> **Montaje** simple con pocos tornillos, fácil regulación horizontal y vertical.
> **Posibilidad** de desbloqueo desde dentro con una sola maniobra intuitiva.

Código: MISCHAZM2004

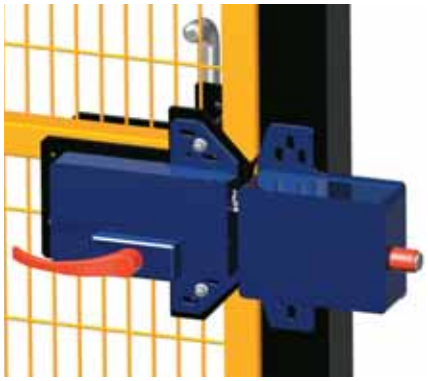
Compatible con todos los sistemas de montaje Satech

SCHMERSAL AZM 415

Sistema Schmersal de IV nivel integrado con paneles estándar Satech.
> **Maneta externa ergonómica.**
> **Maneta interna** de desbloqueo de emergencia
> **Desbloqueo eléctrico de emergencia**: cat.4 que se obtiene con un simple micro redundante. Prescripciones: EN ISO 13849-1 B10d : 2.000.000

Código: MISCHAZM415

Compatible con todos los sistemas de montaje Satech



III NIVEL

Sistema de cierre estudiado para la seguridad del personal.
> **Desbloqueo antipánico** para la apertura de emergencia desde dentro.
> **Interruptor de seguridad incorporado.**
> **Bloqueo de llave** en posición abierta para prevenir cierres involuntarios.
> **Retención mecánica** de doble accionamiento.

Código: LOCK3LSAC

Compatible con todos los sistemas de montaje Satech

ANTIPÁNICO

El sistema está perfectamente integrado con paneles estándar Satech.
> **Construcción compacta.**
> **Limita el acceso desde el exterior.**
> **Apertura rápida y segura desde** el interior
> **Cerradura con cilindro** universal del propietario

Código: LOCKSABSUNI

Compatible con todos los sistemas de montaje Satech

ATENCIÓN: ARRIBA APARECEN CÓDIGOS DE PRODUCTO PARCIALES
PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.

SATECH

DE LLAVE

Funcional cerradura integrada a los paneles estándar Satech. **La llave permite impedir el acceso al personal no autorizado**.
> Construcción compacta. > Limita el acceso desde el exterior.
> Cerradura con cilindro universal. Este dispositivo se usa solamente para permitir el acceso a las zonas de donde se puede salir por otra puerta que no esté bloqueada.

Código: LOCKSB4655

Compatible con todos los sistemas de montaje Satech

CERROJO

Sistemas para puertas de hoja, dobles y deslizantes contrapuestas Satech.
> **Sencilla** ejecución mecánica. > Universal para todo tipo de interruptores de seguridad.
> Protege al accionamiento. > Preciso en la fase de acoplamiento del accionamiento. Este dispositivo se usa solamente para permitir el acceso a las zonas de donde se puede salir por otra puerta que no esté bloqueada.

Código: LOCK4255

Compatible con todos los sistemas de montaje Satech

MICRO DE BISAGRA

> Satech pone hoy a disposición un **sistema de seguridad con interruptor de seguridad aplicado directamente a las bisagras de las hojas de la puerta**. Dicho sistema resulta **muy sencillo de montar, muy sensible y seguro**, y está situado en una posición reparada contra daños por golpes accidentales.

Código: MIEUCHERNM

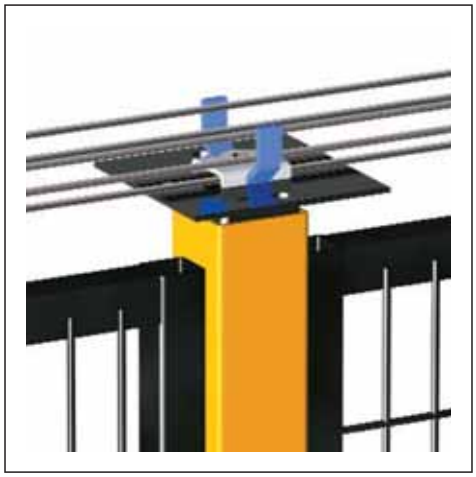
Compatible con todos los sistemas de montaje Satech

SOPORTE PARA CANALETA

Con el **soporte especial para canaletas portacables** puede efectuarse el **anclaje directo e inmediato de la canaleta portacables a los postes** (**Basic o Strong**) sin obligación de construir estribos especiales. El sistema ofrece:
- Acoplamiento rápido en los postes.
- Anclaje a la canaleta con tornillería o mediante los estribos estándar servidos con las canaletas.

Código: VSUPPORTO40 / 60

Compatible con todos los sistemas de montaje Satech



SOPORTES UNIVERSALES PARA INTERRUPTORES DE SEGURIDAD

> Satech ha diseñado y fabricado un sistema universal de soporte para los interruptores de seguridad que permite **un montaje fácil y rápido de los dispositivos más utilizados en todos los tipos de puertas estándar**. Se eliminan así las costosas complicaciones para la adaptación de los soportes en los modelos de los distintos fabricantes.

Código: MSTAUNI4060

Compatible con todos los sistemas de montaje Satech

REFUERZOS

> Los **postes de la serie Basic y de la serie Strong** sobre los que inciden cargas dinámicas horizontales derivadas del accionamiento de grandes puertas o que se encuentran en posiciones desfavorables en el esquema de protección, pueden reforzarse mediante **refuerzos estándar**, obteniéndose así una **solución muy económica** que proporciona una **importante acción estabilizadora**.

Código: VCOMCONT40 / 60

Compatible con todos los sistemas de montaje Satech

VENTANAS CON MICRO

Para satisfacer las exigencias **de recogida en líneas de muestras para el control estadístico de proceso**, Satech diseña y fabrica **ventanas** en los paneles estándar que permiten operar de modo simple y con plena seguridad. El diseño se basa en los sistemas estándar Satech que garantizan una maniobra simple y sencilla. Disponible 400x400 y 600x600.

Código: ASPORT40 / 60 MIC

Compatible con todos los sistemas de montaje Satech

RODAPIÉS DE CIERRE INFERIOR

El especial perfil de los rodapiés de cierre inferior permite un **montaje rapidísimo y estable en todos los módulos y en todos los tipos de paneles de los sistemas Satech** de protección perimetral. La sólida estructura garantiza la imposibilidad de salida (o entrada) de materiales que puedan ser peligrosos a través de la zona normalmente libre entre el panel y el piso.

Código: V BAT 144 140 / 200

Compatible con todos los sistemas de montaje Satech

ATENCIÓN: ARRIBA APARECEN CÓDIGOS DE PRODUCTO PARCIALES
PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.

SATECH

KIT DE CORTE

Se trata de **sistemas que permiten adaptar fácilmente y de forma rápida los paneles a imprevistas situaciones de montaje** o debidos a exigencias de modificación dimensional en el momento del montaje.

Código: VTAGLIO20 / 30 NP

Compatible con los sistemas Basic, Strong y Green Fast

BASES REGULABLES

Estos dos accesorios representan una solución para adaptar **el apoyo en el suelo de los postes** a los defectos de nivelación de los pisos industriales o al desnivel de estos impuestos por exigencias de recogida de líquidos.

Código: VCOMPIERLR40 / 60

Compatibles con los sistemas Basic, Strong y MDF

JUNTAS PARA ANGULO VARIABLE

Este accesorio ha sido estudiado para permitir la **unión entre paneles y postes con ángulos variables diferentes de 90°** directamente en la fase de instalación.

Código: GDEF40 / 60

Compatible con todos los sistemas de montaje Satech

JUNTA LINEAL REFORZADA

Este accesorio permite obtener una **mejor rigidez horizontal** en el caso de la **unión de de dos paneles** sin poste de aguante interpuesto. Es práctico y rápido en la colocación.

Código: GLRRINF20 / 30 NG

Compatible con los sistemas Basic, Strong y Green Fast

ATENCIÓN: ARRIBA APARECEN CÓDIGOS DE PRODUCTO PARCIALES
PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTAR CON NUESTRO DEPARTAMENTO DE VENTAS.

> NORMAS EN PARA LA **SEGURIDAD EN LOS LUGARES DE TRABAJO**

EN ISO 14120 Requisitos generales para el diseño y construcción de resguardos fijos y móviles.

5.2.4 - Visualización Cuando se requiere la visualización del proceso, los reguardos deben estar diseñados y construidos para ofrecer la visión adecuada.

5.9 - Visualización de la maquinaria Cuando se requiere la visualización de funcionamiento de la máquina a través del resguardo, los materiales serán seleccionados con propiedades adecuadas

(...) si se utiliza malla de alambre, debe ser de área abierta adecuada y color adecuado para permitir la visión.

La visualización se verá reforzada si el material perforado es más oscuro que el área observada.

ISO 14122-3 Medios de acceso permanente a máquinas. Escaleras, escalas de peldaños y guardacuerpos.

EN ISO 12100-1 Seguridad de las máquinas. Principios generales para el diseño.

EN ISO 13857 Distancias de seguridad para impedir que se alcancen zonas peligrosas con los miembros superiores e inferiores.

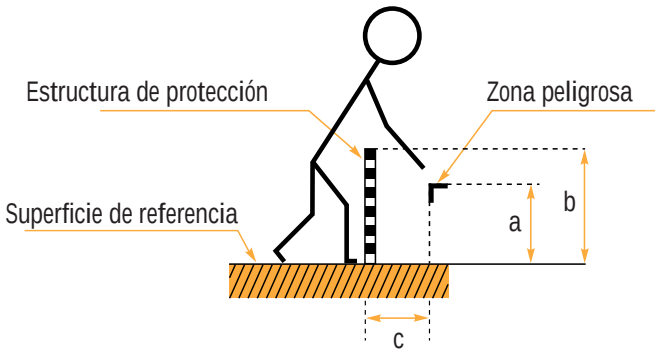
EN 349 - ISO 13854 Distancias mínimas para evitar el aplastamiento de partes del cuerpo humano.

EN ISO 10218-2 Requisitos de seguridad para robots industriales.

EN ISO 14119 Dispositivos de enclavamiento y enclavamiento con bloqueo asociados a resguardos.

2006/42/CE Directiva de Máquinas (RD 1644/2008)

> EN ISO 13857, 4.2.2: Accesibilidad por encima de las estructuras de protección



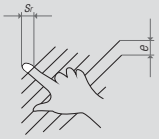
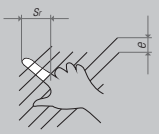
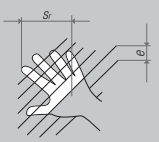
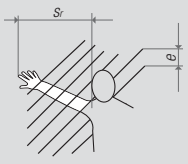
a: altura de la zona peligrosa
b: altura de la estructura de protección
c: distancia horizontal a la zona peligrosa

Altura de la zona peligrosa **a**	Altura de la estructura de protección **b**									
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2500	2700
	Distancia horizontal de la zona peligrosa **c**									
2700	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2600	900	800	700	600	600	500	400	300	100	-
2400	1100	1000	900	800	700	600	400	300	100	-
2200	1300	1200	1000	900	800	600	400	300	-	-
2000	1400	1300	1100	900	800	600	400	-	-	-
1800	1500	1400	1100	900	800	600	-	-	-	-
1600	1500	1400	1100	900	800	500	-	-	-	-
1400	1500	1400	1100	900	800	-	-	-	-	-
1200	1500	1400	1100	900	700	-	-	-	-	-
1000	1500	1400	1000	800	-	-	-	-	-	-
800	1500	1300	900	600	-	-	-	-	-	-
600	1400	1300	800	-	-	-	-	-	-	-
400	1400	1200	400	-	-	-	-	-	-	-
200	1200	900	-	-	-	-	-	-	-	-
0	1100	500	-	-	-	-	-	-	-	-

> EN ISO 13857, 4.2.4.1: Alcance a través de aberturas regulares

> La tabla 4 indica los valores s_r en aberturas regulares para personas de 14 años de edad en adelante. La dimensión de la abertura, e, corresponde al lado de una abertura cuadrada, el diámetro de una abertura redonda o la dimensión más estrecha de una abertura de ranura. Para las aberturas > 120 mm deben observarse las distancias de seguridad del apartado 4.2.2

Dimensiones en milímetros

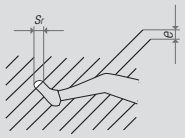
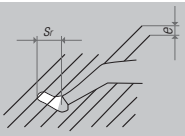
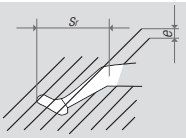
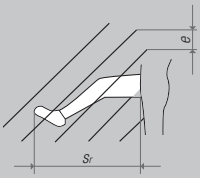
Parte del cuerpo	Ilustración	Abertura	Distancia de seguridad, s_r		
			Ranura	Cuadrada	Redonda
Punta del dedo		e ≤ 4	≥ 2	≥ 2	≥ 2
		4 < e ≤ 6	≥ 10	≥ 5	≥ 5
Dedo hasta el nudillo		6 < e ≤ 8	≥ 20	≥ 15	≥ 5
		8 < e ≤ 10	≥ 80	≥ 25	≥ 20
Mano		10 < e ≤ 12	≥ 100	≥ 80	≥ 80
		12 < e ≤ 20	**≥ 120**	≥ 120	≥ 120
		20 < e ≤ 30	≥ 850[a]	≥ 120	≥ 120
Brazo hasta la articulación del hombro		30 < e ≤ 40	≥ 850	≥ 200	≥ 120
		40 < e ≤ 120	≥ 850	≥ 850	≥ 850

Las líneas en negrita de la tabla indican la parte del cuerpo limitada por el tamaño de la abertura.
a) Si la longitud de la abertura de ranura es ≤ 65 mm, el pulgar actúa como tope y la distancia de seguridad puede reducirse a 200 mm.

> EN ISO 13857, 4.3:
Distancias de seguridad para impedir el acceso de las extremidades inferiores

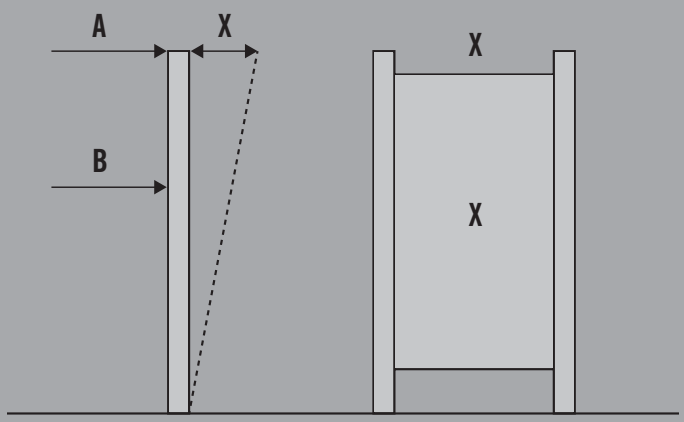
> En general, las distancias de seguridad deben determinarse mediante las Tablas 1 a 6 para las extremidades superiores. Cuando no sea previsible que las extremidades superiores puedan tener acceso a la abertura, es permisible usar los valores indicados en la Tabla 7 para determinar las distancias de seguridad para las extremidades inferiores. La dimensión de la abertura, e, corresponde al lado de una abertura cuadrada, el diámetro de una abertura redonda o la dimensión más estrecha de una abertura de ranura. Los valores indicados en la Tabla 7 son independientes de la ropa o el calzado que se utilice y son aplicables a personas de 14 años de edad en adelante. Para el acceso a través de aberturas de forma irregular, ver el apartado 4.2.4.3.

Dimensiones en milímetros

Parte de la extremidad inferior	Ilustración	Abertura	Distancia de seguridad, s_r	
			Ranura	Cuadrada o Redonda
Punta de los dedos		e ≤ 5	0	0
		5 < e ≤ 15	≥ 10	0
Dedos		15 < e ≤ 35	≥ 80[a]	≥ 25
Pie		35 < e ≤ 60	≥ 180	≥ 80
		60 < e ≤ 80	≥ 650[b]	≥ 180
Pierna (punta de los dedos hasta la rodilla)		80 < e ≤ 95	≥ 1 100[c]	≥ 650[b]
Pierna (punta de los dedos hasta la ingle)		95 < e ≤ 180	≥ 1 100[c]	≥ 1 100[c]
		180 < e ≤ 240	**No admisible**	≥ 1 100[c]

a) Si la longitud de la abertura de ranura es ≤75 mm, la distancia puede reducirse a ≥50 mm.
b) El valor corresponde a la pierna (punta de los dedos hasta la rodilla).
c) El valor corresponde a la pierna (punta de los dedos hasta la ingle).
Nota: Las aberturas de ranura con e>180 mm y las aberturas cuadradas o redondas con e>240 mm permitirán el acceso de todo el cuerpo (ver también Cláusula 1, último párrafo).

TEST DE RESISTENCIA A IMPACTOS HORIZONTALES:



Fijación al suelo con tacos para cemento armado M8

A	Fuerza horizontal en el extremo superior del panel
B	Fuerza horizontal en la mitad del panel
X	Deformación de menos de 40 mm

> Resistencia de postes 40 x 40 - panel H1900 - bastidor 20:
A: <= 300 N B: <= 500 N

> Resistencia de postes 60 x 60 - panel H1900 - bastidor 20:
A: <= 500 N B: <= 800 N

> Resistencia de postes 80 x 80 - panel H1900 - bastidor 20:
A: <= 1000 N B: <= 1500 N

Especificaciones técnicas de resistencia de los componentes SATECH

> ***Postes y paneles de rejilla o de chapa***
Material: acero dulce
Carga de ruptura: >= 380 N/mm²
Carga de límite elástico: >= 210 N/mm²

> ***Paneles Transparentes***
Material: policarbonato
Características: transparencia y resistencia a golpes

SATECH

SATECH
SAFETY TECHNOLOGY

Pol. Ind. La Masia
Camí de les Cabòries, N 4
08798 Sant Cugat Sesgarrigues España
Tel: (+34) 93 897 09 06
Fax: (+34) 93 396 97 50
info-es@schmersal.com - info@satech.it