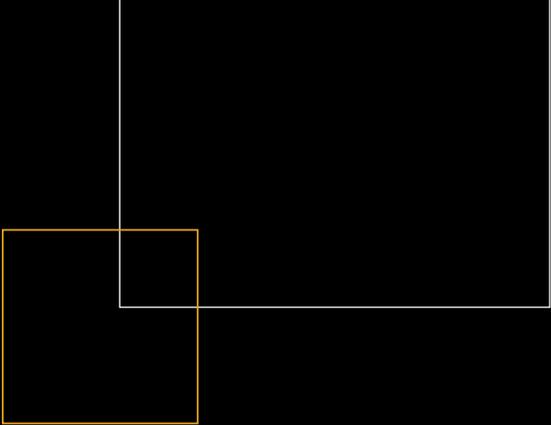


SISTEMAS DE PROTEÇÕES > MODULARES



SATECH
SAFETY TECHNOLOGY



SISTEMAS DE PROTEÇÕES MODULARES

A empresa SATECH

> A segurança no local de trabalho é um fator preponderante para a SATECH e, desde que os negócios tiveram início em 2000, seus produtos de hardware e software, bem como sistemas, vêm sendo desenvolvidos para atender a todas as diretivas relevantes da EU no que diz respeito à segurança do trabalho.

Líder no Mercado Europeu em sistemas de proteção modulares para maquinário industrial, a empresa atua em suas instalações de 8.000 m² para design, desenvolvimento e fabricação em Caico, na província de Lecco, no norte da Itália.

A SATECH patenteou sistemas de montagem e foram desenvolvidos softwares que ultrapassam em muito o simples conceito de proteção. A capacidade de transformar demandas específicas do cliente em projetos viáveis de produção e fabricá-los com os mais altos padrões de qualidade deu à SATECH uma vantagem singular na indústria. Cada vez mais empresas fabricantes estão adotando a premissa básica de que a segurança não é apenas dever de todos, mas também um fator

de grande contribuição no que diz respeito à qualidade de seus próprios produtos. Fábrica segura é fábrica produtiva.

Visto que a SATECH atua exclusivamente no setor industrial, seu departamento técnico volta-se para o atendimento de requisitos de clientes individuais e para fornecer sistemas e equipamentos de proteção personalizados para diferentes setores da indústria. A pesquisa e o desenvolvimento técnico contínuo, aliados a anos de experiência, possibilitam à SATECH fornecer a solução certa qualquer tipo de aplicação.

O desenvolvimento constante do design de seus sistemas de montagem permite a SATECH fornecer as melhores respostas aos requisitos mais exigentes. Todas as soluções, que têm por base o sistema de painel modular estruturado da empresa, são garantidas para que proporcionem instalações de proteção modulares de custo competitivo, mesmo ao encarar as situações mais complexas.



> Índice

■ A EMPRESA

Design AutoCAD	PÁG. 02
Total gerenciamento do fluxo de trabalho	PÁG. 04
Sistemas de fixação imperdíveis	PÁG. 06

■ SISTEMAS MODULARES

Basic	PÁG. 08
Strong	PÁG. 10
Green Fast	PÁG. 12
Mdf C/L	PÁG. 14
BodyGuard	PÁG. 16

■ PRODUTOS COMPLEMENTARES

Painéis	PÁG. 18
Portas	PÁG. 22
Chaves e acessórios	PÁG. 28

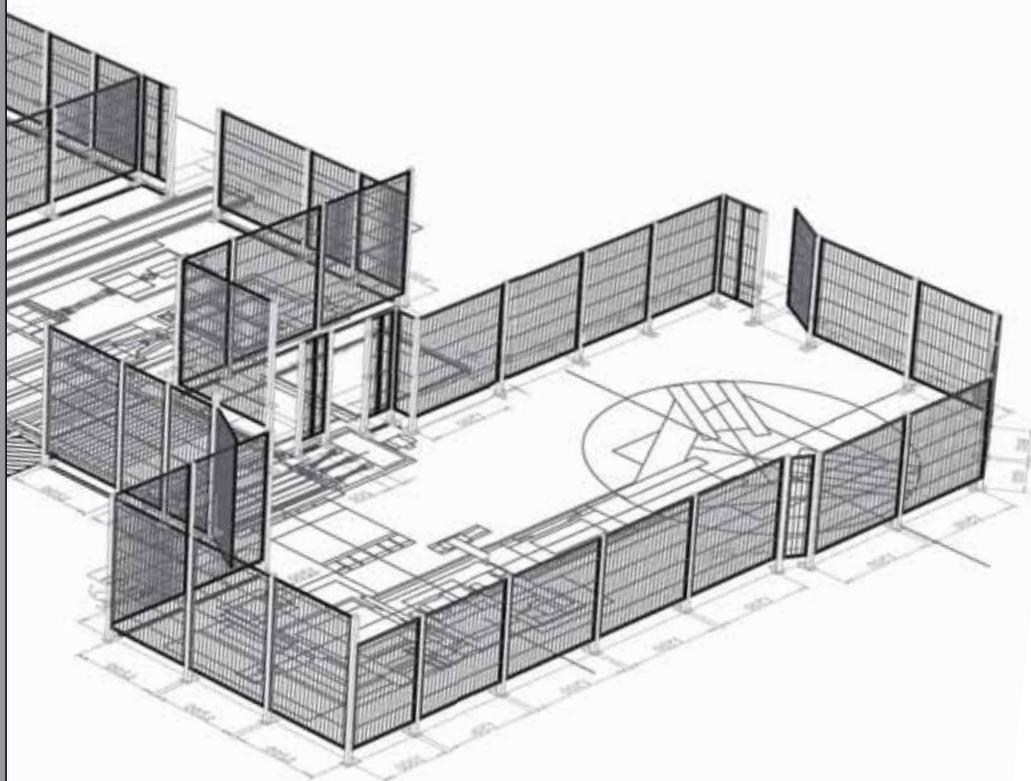
> DESIGN AUTOCAD

> A SATECH fez investimentos substanciais em **softwares para o design automático 3D de proteções modulares**. Isso possibilita uma melhor seleção de módulos e o fornecimento de um desenho em 3D que é facilmente compreendido pelo pessoal de montagem.

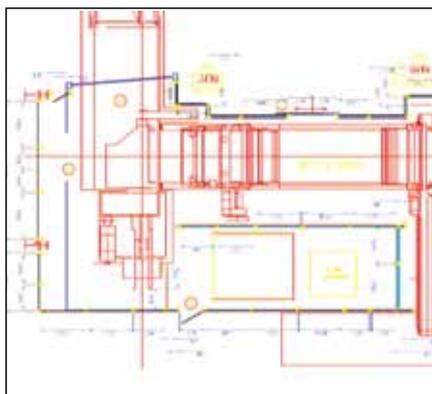


VANTAGENS DO DESIGN AUTOCAD

- 1 Velocidade de design:**
Devido ao seu software dedicado, a SATECH é capaz de projetar arranjos físicos complexos em um curto espaço de tempo.
- 2 Execução realista:**
O arranjo físico é projetado diretamente no desenho do cliente – o que destaca de imediato quaisquer conflitos com o layout da planta.
- 3 Vista isométrica do layout:**
Os instaladores trabalham a partir de um desenho isométrico que evita qualquer possível confusão quanto ao posicionamento dos componentes de proteção e equipamentos.



DAS NECESSIDADES DO CLIENTE AO LAYOUT PERSONALIZADO



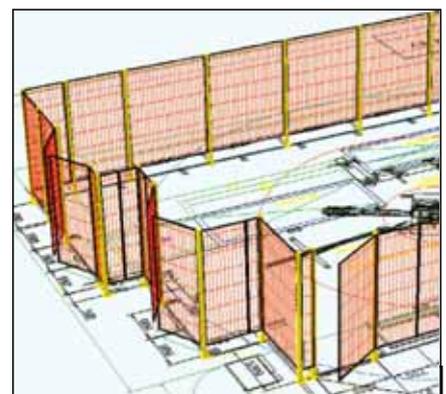
LAYOUT PERSONALIZADO:

O design começa inserindo-se o arquivo DWG ou DXF enviado pelo DESIGN AUTOCAD do cliente.



DESIGN AUTOCAD:

O uso do AutoCAD permite o diálogo com o cliente sem a necessidade de conversão de arquivo.



VISUALIZAÇÃO EM 3D:

A visualização objetiva 3D evita a má interpretação do posicionamento do equipamento de proteção.

> GERENCIAMENTO TOTAL DO FLUXO DE TRABALHO

> Desenvolvimento constante de sistemas de montagem, todos com base no design estruturado de **painel modular** da SATECH, significa que a empresa pode projetar o layout otimizado de itens de proteção até mesmo para as condições mais complexas e de maior exatidão, resultando na solução de custo mais competitivo.



ESTOQUE

> A SATECH mantém uma **ampla seleção de componentes acabados em estoque** para permitir tempos ociosos curtos aos produtos padrão onde o cliente solicitar. O sistema também permite entrega acelerada de produtos em cores ou designs especiais.

EMBALAGEM E EXPEDIÇÃO

> A SATECH toma muito cuidado no desenho de embalagens protetoras para produtos em trânsito, para garantir que estes cheguem em perfeitas condições. Isso foi alcançado por um sistema inovador de embalagem vertical que reduz ao mínimo os materiais de embalagem e amplia o espaço no veículo de entrega – **mantendo os custos de expedição baixos e protegendo o meio ambiente.**

- Design
- Produção
- Estoque
- Expedição
- Entrega
- Assistência

CORES

CORES RAL

Painéis e postes são pintados usando-se tintas a base de pó de poliéster epóxi, disponível em cores padrão RAL 9005, 1021 e 7035. **PROTEÇÕES DE SEGURANÇA SATECH TAMBÉM PODEM SER PRODUZIDAS EM CORES ESPECIAIS.**



RAL 9005



RAL 1021



RAL 7035



CORES ESPECIAIS

SERVIÇOS E CUIDADOS PÓS-VENDA



MONTAGEM & INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

> Para garantir que os clientes recebam um atendimento abrangente desde o design inicial até a montagem final de seu sistema de proteção, a SATECH dá suporte ao cliente por meio de um programa de treinamento que inclui tanto a teoria quanto a prática na montagem das principais peças tais como portas, interruptores de segurança e travas. Os funcionários da montagem também recebe uma planta de layout em 3D de fácil compreensão.

SERVIÇO DE MONTAGEM E INSTALAÇÃO

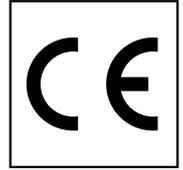
> Para quem não deseja montar e instalar por si próprio os sistemas de proteção, a SATECH fornece esse serviço através de uma rede de equipes aprovadas para a montagem. Os operadores de montagem são treinados na SATECH, em sua própria central técnica equipada com toda a linha de produtos para montagem em escala plena.

SEGURANÇA POR TODA PARTE



> Em resposta às solicitações do cliente, a SATECH estabeleceu **parcerias com uma série de empresas de consultoria e de serviços** capazes de certificar a planta industrial e o maquinário para os padrões de segurança requeridos. Esse suporte adicional ao cliente torna a SATECH capaz de solucionar qualquer problema e fornecer uma montagem plenamente abrangente, bem como a instalação e o pacote de comissionamento que cobre o maquinário e a segurança do local de trabalho – um serviço global pleno que entrega toda certificação requerida em nível corporativo.

> SISTEMAS DE FIXAÇÃO IMPERDÍVEIS



> Seguindo a atualização da diretiva Europeia para segurança de máquinas 2006/42/CE, a SATECH desenvolveu **sistemas patenteados de fixação imperdíveis** para sua linha completa de produtos.

TODOS OS SISTEMAS SÃO FORNECIDOS OU COM FIXAÇÃO "NORMAL" OU "IMPERDÍVEL"



- > Solução econômica e simples
- > Fixação absolutamente segura e garantida
- > Observância aos padrões CE em estado imperdível dos elementos de fixação.
- > Montagem fácil e rápida



APLICAÇÃO EM NOSSOS SISTEMAS DE SEGURANÇA



FIXAÇÃO IMPERDÍVEL PARA SISTEMAS BASIC E STRONG

> A fixação imperdível aplicada aos sistemas Basic e Strong consiste em um clipe seguro por um parafuso especial e porca cativa. O clipe pode deslizar ao longo do poste, mas não pode ser separado do mesmo.



FIXAÇÃO IMPERDÍVEL PARA SISTEMA GREEN FAST

> Um parafuso especial e porca imperdível prendem a placa-base segurando o painel com o uso de um acoplamento especialmente projetado que mantém a posição da mola de união superior garantindo assim a integridade do sistema de fixação



FIXAÇÃO IMPERDÍVEL PARA SISTEMAS MDF E BASIC

> A SATECH patenteou sua solução de fixação simples e econômica que garante a união permanente do parafuso e da porca quando se desmonta o painel de seu poste



> BASIC

PROTEÇÃO PERIMETRAL SÉRIE BASIC



> Sistema de proteção e prevenção de acidentes que consiste em **postes de 40x40 e painéis com quadro 20x20**, conectados por parafusos ou **clipes de montagem rápida SATECH patenteados**. É o método padrão usado em todas as proteções para a planta e maquinário.



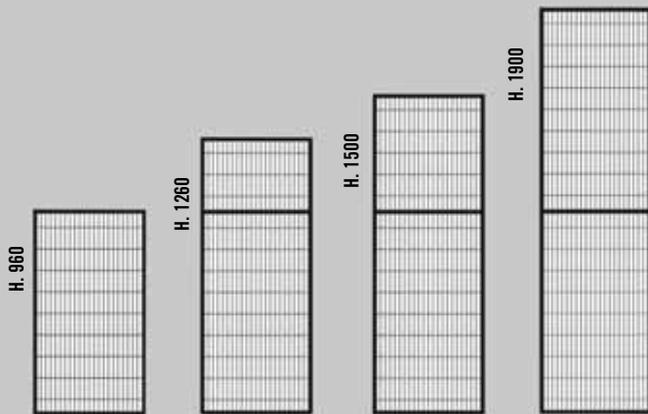
25% de ECONOMIA DE TEMPO comparado ao sistema tradicional

PATENTE

CLIPES BASIC

> A SATECH desenvolveu um sistema de conexão entre o painel e o poste que atinge notável economia de tempo durante a montagem e ajuste de altura. Também permite fácil reinstalação da proteção após sua remoção para manutenção não rotineira. **EN 953+A1 6.4.3.1 b.**





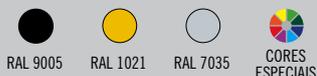
PAINÉIS

Quadro de Painel: 20 x 20

Malha: 22 x 100 x 3 mm

Pintura: Pó de poliéster epóxi (uso interior)

CORES:



PAINÉIS 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

PAINÉIS 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

PAINÉIS 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

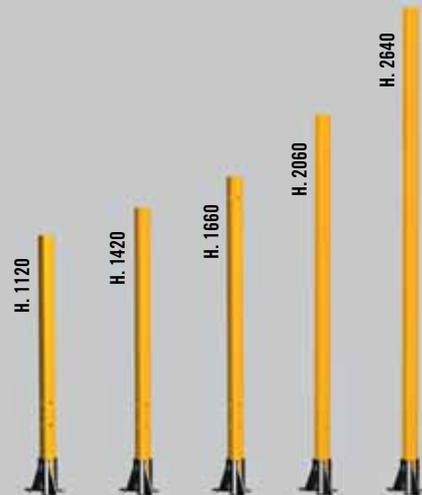
PAINÉIS H.1900

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

MODULARIDADE



Base	Módulos padrão
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



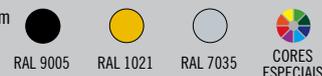
COLUNAS

Poste: 40 x 40 x 2

Placa-base: Forjada com 3/4 pontos de chumbagem

Pintura: Pó de poliéster epóxi (uso interior)

CORES:



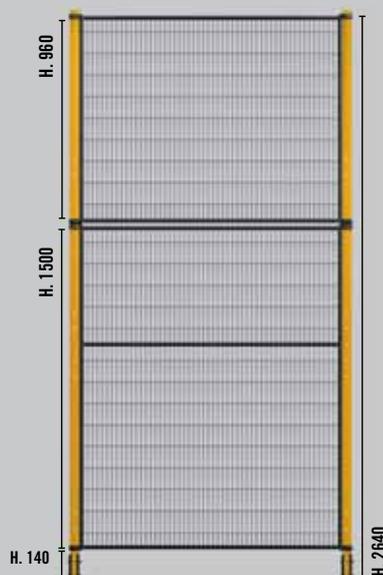
COLUNAS COM PARAFUSOS

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

COLUNAS CLIPES DE MONTAGEM RÁPIDA

Altura	Código
1120 ajustável	POL1120
1420 ajustável	POL1420
1660 ajustável	POL1660
2060 ajustável	POL2060
2640 ajustável	POL2640

BASIC H.2640



NOTA: CÓDIGOS PARCIAIS DE PRODUTOS SÃO MOSTRADOS ACIMA – PARA MAIS INFORMAÇÕES, FAVOR ENTRAR EM CONTATO COM O NOSSO DEPARTAMENTO DE VENDAS.

SATECH



> STRONG / HEAVY

PROTEÇÃO PERIMETRAL SÉRIE STRONG



> Sistema de proteção e prevenção de acidentes que consiste em postes 60x60 e painéis 20x20 ou 30x30 com quadros conectados por braçadeiras SATECH patenteadas de montagem rápida. Essa série é usada em aplicações mais pesadas tais como robótica industrial ou indústria siderúrgica.

TAMBÉM DISPONÍVEL:
VERSÃO HEAVY-DUTY *
Com quadros de painel 30x30



25% de ECONOMIA DE TEMPO comparado ao sistema tradicional

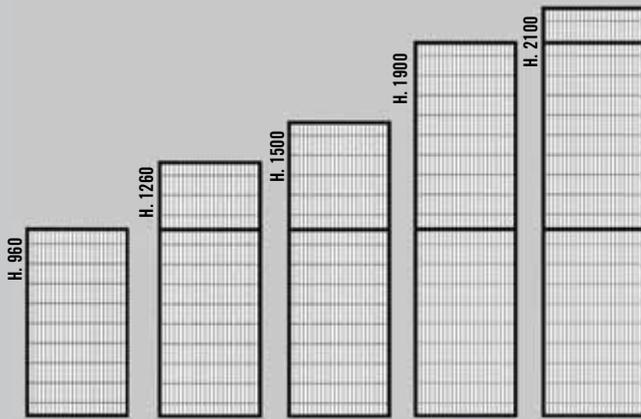
PATENTE >

CLIPLE STRONG / HEAVY

> A SATECH desenvolveu um sistema de conexão entre o painel e o poste que atinge notável economia de tempo durante a montagem e ajuste de altura. Ele também permite a fácil reinstalação da proteção após esta ser removida para manutenção não rotineira.

EN 953+A1 6.4.3.1 b.





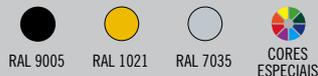
PAINÉIS

Quadro de painel: 20 x 20 / 30 x 30

Malha: 22 x 100 x 3 mm

Pintura: Pó de poliéster epóxi (uso interior)

CORES:



PAINÉIS 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

PAINÉIS 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

PAINÉIS 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

PAINÉIS H.1900

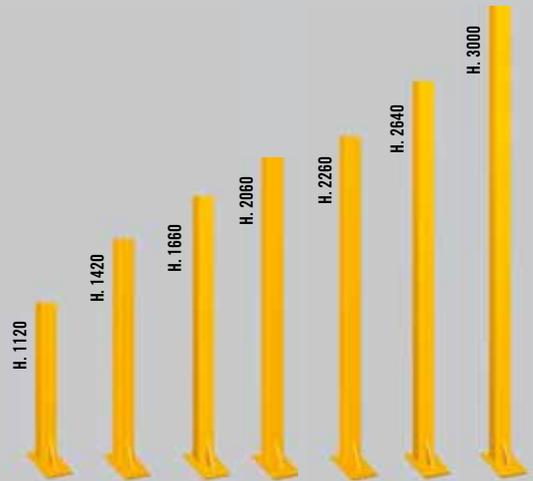
Base	Altura	Código
200	1900	R020190
300	1900	R030190
700	1900	R070190
800	1900	R080190
1000	1900	R100190
1200	1900	R120190
1500	1900	R150190

PAINÉIS 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

* Em códigos de série HEAVY substituir a letra R pela letra S por exemplo: Série Strong R100190 / Série Heavy S100190

MODULARIDADE	
Base	Módulos padrão
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



COLUNAS

Postes: 60 x 60 x 2

Placa-base: Forjada com 4 pontos de chumbagem

Pintura: Pó de poliéster epóxi (uso interior)

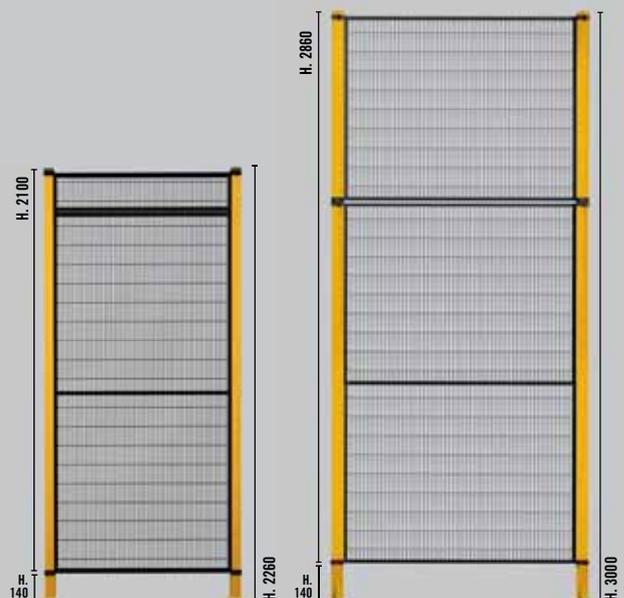
CORES:



COLUNAS

Altura	Código
1120 ajustável	HOL1120
1420 ajustável	HOL1420
1660 ajustável	HOL1660
2060 ajustável	HOL2060
2260 ajustável	HOL2260
2640 ajustável	HOL2640
3000 ajustável	HOL3000

STRONG H.2260 H.3000



NOTA: CÓDIGOS PARCIAIS DE PRODUTOS SÃO MOSTRADOS ACIMA – PARA MAIS INFORMAÇÕES, FAVOR ENTRAR EM CONTATO COM O NOSSO DEPARTAMENTO DE VENDAS.

SATECH



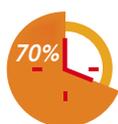
> GREEN FAST

PROTEÇÃO PERIMETRAL SÉRIE GREEN FAST



> O sistema de proteção patenteado SATECH **sem colunas** facilita a montagem extra-rápida e apresenta painéis auto-suportáveis com **quadros 30x30 e placas-base com garfo de travamento e acoplamento superior flexível**. O Sistema Green Fast é **totalmente compatível com outros sistemas da SATECH**.

TAMBÉM DISPONÍVEL:
VERSÃO DP
Com quadros de painel 20x20



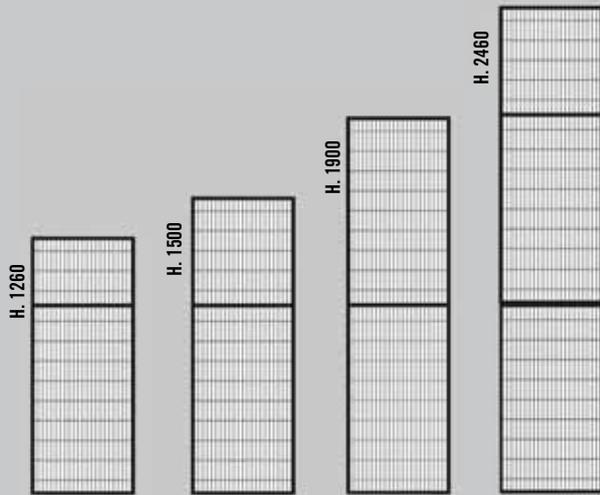
70% de ECONOMIA DE TEMPO comparado ao sistema tradicional

PATENTE

GREEN FAST

> O Sistema Green Fast de proteção foi desenvolvido pela SATECH para atingir, simultaneamente, montagem fácil e rápida, força e uma vasta gama de ajustes de altura – a baixo custo. No sistema de proteção Green Fast, os painéis são fixados ao chão e uns aos outros por meio de dois componentes de conexão patenteados, superior e inferior.





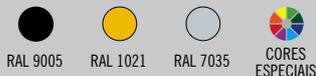
PAINÉIS

Quadro de Painéis: 30 x 30

Malha: 22 x 100 x 3 mm

Pintura: Pó de poliéster epóxi (uso interior)

CORES:



PAINÉIS 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

PAINÉIS H.1500

Base	Altura	Código
200	1500	S020150G
300	1500	S030150G
700	1500	S070150G
800	1500	S080150G
1100	1500	S100150G
1200	1500	S120150G
1500	1500	S150150G

PAINÉIS 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

PAINÉIS H.2460

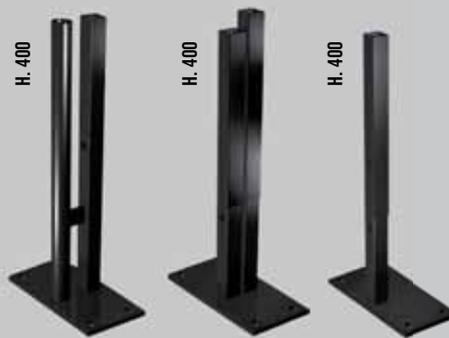
Base	Altura	Código
200	2460	X020246R3G
300	2460	X030246R3G
700	2460	X070246R3G
800	2460	X080246R3G
1000	2460	X100246R3G
1200	2460	X120246R3G
1500	2460	X150246R3G

MODULARIDADE



Base	Módulos padrão
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

Base com ângulo variável Base Linear Base Terminal



PLACAS-BASE

Placa-base: Soldada com 4 pontos de chumbagem

Pintura: Pó de poliéster epóxi (uso interior)

Colunas para Portas: 40 x 40 x 2 / 60 x 60 x 2

CORES:



PLACAS-BASE

Tipo	Código
Base Terminal	PGFTR30
Base Linear	PGFLR30
Base com ângulo variável	PGFAR30

PROTEÇÃO

Altura
1120
1420
1660
2060
2600
3000

GREEN FAST H.2600 H.3000



NOTA: CÓDIGOS PARCIAIS DE PRODUTOS SÃO MOSTRADOS ACIMA – PARA MAIS INFORMAÇÕES, FAVOR ENTRAR EM CONTATO COM O NOSSO DEPARTAMENTO DE VENDAS.

SATECH



> MDF-C/L

PROTEÇÃO PERIMETRAL SÉRIE MDF

> Solução fácil de instalar, inovadora e econômica, MDF combina as colunas 40x40 com uma malha sem quadro, de formas especiais, desenvolvido para montagem rápida e fácil.



40% de ECONOMIA DE TEMPO
comparado ao sistema tradicional

SISTEMA

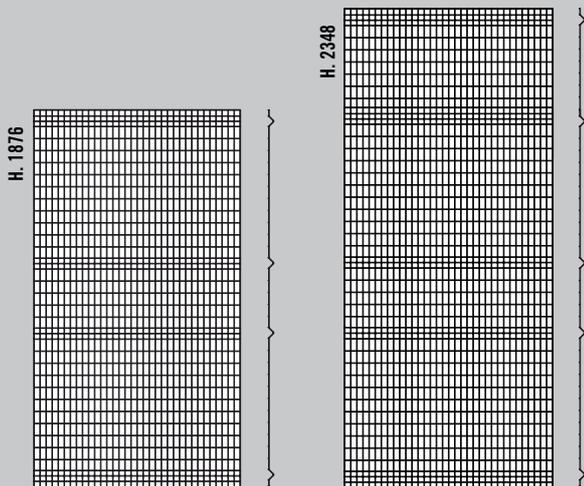
MDF

> A fim de atender a todas as necessidades de montagem, a nova geração de proteções MDF utiliza dois sistemas de conexão para unir os painéis as colunas, garantindo montagem rápida e de custo competitivo.

MDF-C: MONTAGEM RÁPIDA COM PARAFUSO IMPERDÍVEL, a montagem é realizada por um sistema harmônico patenteado de mola posicionado sobre a cavilha.

MDF-L: UM SUPORTE DE MONTAGEM encaixado com ganchos para permitir montagem rápida e fácil por um único operador.





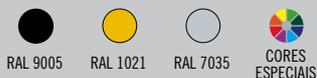
PAINÉIS

Painéis: Tela com Forma

Malha: 30 x 60 x 3 mm

Pintura: Pó de poliéster epóxi
(uso interior)

CORES:



PAINÉIS 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

PAINÉIS 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



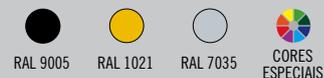
COLUNAS

Postes: 40 x 40 x 2

Placa-base: Soldada ou Montada

Pintura: Pó de poliéster epóxi
(uso interior)

CORES:



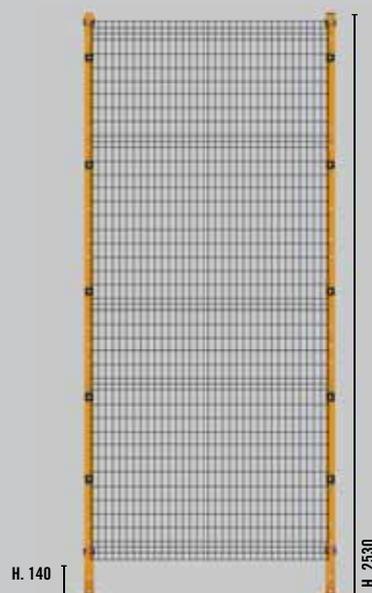
PLACA-BASE DE COLUNAS SOLDADAS

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

PLACA-BASE DE COLUNAS MONTADAS

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

MDF H.2530



MODULARIDADE

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



NOTA: CÓDIGOS PARCIAIS DE PRODUTOS SÃO MOSTRADOS ACIMA – PARA MAIS INFORMAÇÕES, FAVOR ENTRAR EM CONTATO COM O NOSSO DEPARTAMENTO DE VENDAS.

SATECH



> BODY GUARD

PROTEÇÃO ANTIQUEDA SÉRIE BODYGUARD

> Evita que pessoas caiam de galerias ou áreas elevadas. Este sistema modular é compacto e pode ser completamente desmontado, permitindo velocidade de montagem e maior flexibilidade de uso. É fabricado em observância aos **padrões internacionais ISO**.



MONTAGEM ANGULAR

Postes e barras tubulares 40X40



MONTAGEM LINEAR

Postes e barras tubulares 40X40



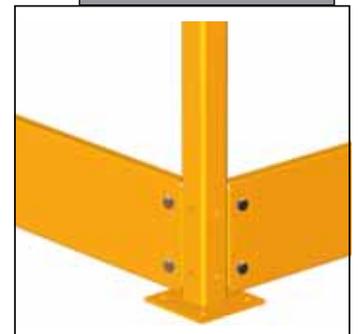
CHUMBAGEM

Chumbagem frontal à galeria por meio de parafusos



CHUMBAGEM

Chumbagem de chão com placa-base





B. 1000

B. 1500

DADOS TÉCNICOS

Estrutura: 2 barras horizontais e um rodapé

Tubos: 40 x 40 x 2 mm

Suportes de montagem: Auto-centragem e autotravamento

Chumbagem de chão: horizontal e vertical

Pintura: Pó de poliéster epóxi
(uso interior)

CORES:



RAL 9005

RAL 1021

RAL 7035

CORES ESPECIAIS

CHUMBAGEM DE CHÃO

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

CHUMBAGEM FRONTAL

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



NOTA: CÓDIGOS PARCIAIS DE PRODUTOS SÃO MOSTRADOS ACIMA – PARA MAIS INFORMAÇÕES, FAVOR ENTRAR EM CONTATO COM O NOSSO DEPARTAMENTO DE VENDAS.

SATECH



> PAINÉIS

VISIBILIDADE E PROTEÇÃO CONTRA ESCALAGEM

> Reconhecendo a importância para operadores de uma visualização ininterrupta ao monitorar processo de produção (EN 953-5.2.4, 5.10, 5.12) a malha SATECH foi desenvolvida para alcançar observância às regulamentações vigentes enquanto proporciona excelente visibilidade da planta e do equipamento. Fios externos verticais evitam eficazmente a escalagem (EN 953-7.1), enquanto as dimensões da malha permitem que a proteção seja instalada a apenas 120 mm da área operacional (EN ISO 13857).

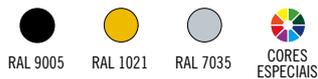


Alturas padrão: 960, 1260, 1500, 1900 mm

Quadro de painel: 20x20, 30x30 mm

Pintura: Pó de poliéster epóxi (uso interior)

CORES:

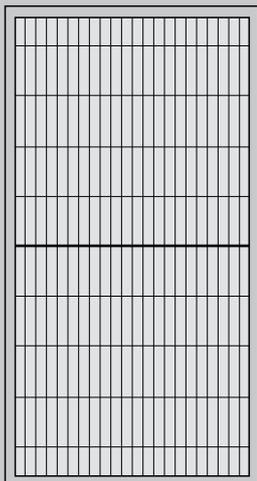


PAINÉIS ESPECIAIS e COMBINAÇÃO DE MATERIAIS

SATECH podem produzir painéis especiais com base no próprio design do cliente para adaptar-se a qualquer aplicação de maquinário e configuração de planta.



GRADE



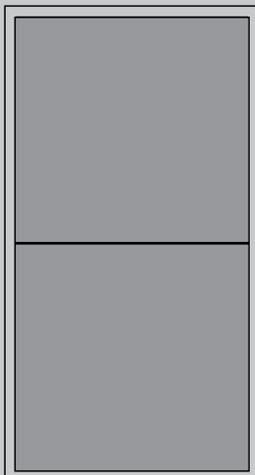
Painel de grade 22x100

Pode ser produzido com quadro de 20x20 ou 30x30.

Compatível com sistemas Basic, Strong e Green Fast



FOLHA DE METAL



Painel de chapa metálica

Painel com espessura de 1.2 mm, pode ser produzido com quadro de 20x20 ou 30x30.

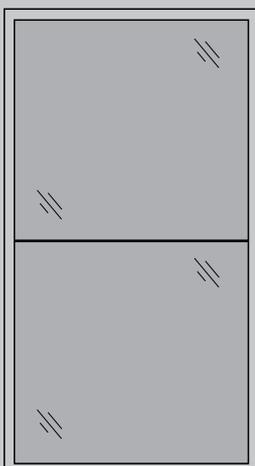
Painel conformado autossustentado

Painel conformado, 1.2 mm de espessura.

Compatível com sistemas Basic, Strong e Green Fast

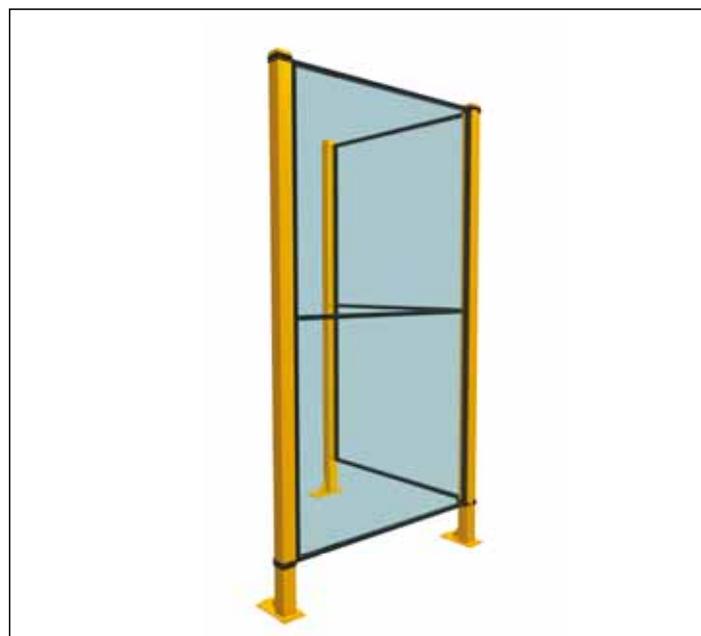


FOLHA TRANSPARENTE

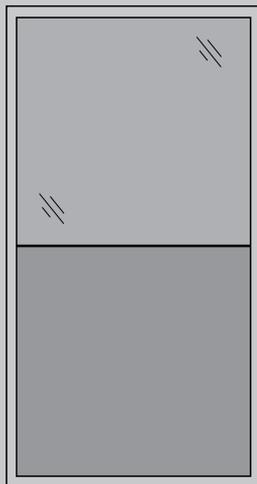


Painel produzido com material transparente extremamente resistente, de 4 mm de espessura. Produzido com quadro de 30x30.

Compatível com sistemas Basic, Strong e Green Fast



FOLHA DE METAL + FOLHA TRANSPARENTE

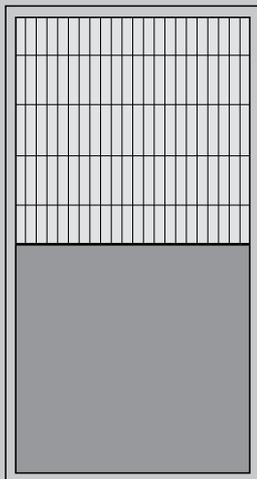


A solução firme – porção inferior do painel em aço de espessura de 1.2 polegada, superior e extremamente firme em policarbonato de 4mm de espessura, produzido com quadros de 30x30.

Compatível com sistemas Basic, Strong e Green Fast



FOLHA DE METAL + GRADE

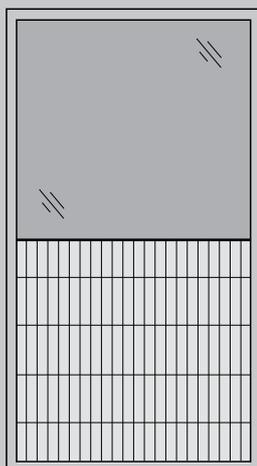


Constitui-se de um painel de grade de 22x100 e uma folha de metal de 1.2 mm de espessura. Produzido com quadros de 20x20.

Compatível com sistemas Basic, Strong e Green Fast



MALHA + FOLHA TRANSPARENTE

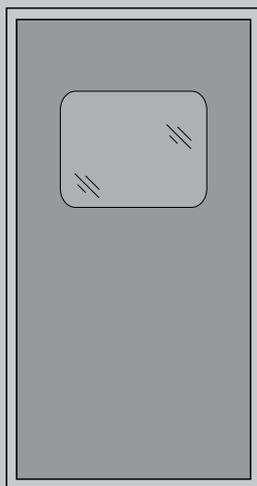


Painel de grade 22x100 e material policarbonato extremamente resistente, de 4 mm de espessura. Produzido com quadros de 30x30.

Compatível com sistemas Basic, Strong e Green Fast



FOLHA DE METAL + PORTA DE VISUALIZAÇÃO

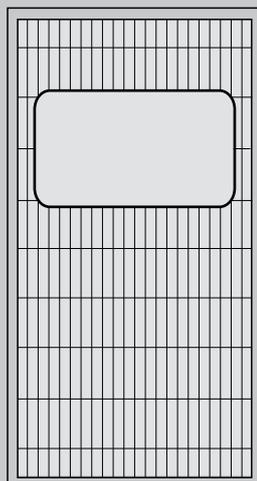


Painel de folha de 1.2 mm de espessura com gaxeta de porta de visualização. Pode ser produzido com quadro de 20x20 ou 30x30.

Compatível com sistemas Basic, Strong e Green Fast



GUARNIÇÃO

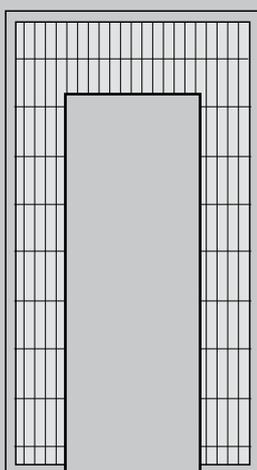


Uma abertura no painel pode ser obtida cortando-se os fios da grade durante a montagem. **Guarnição especial de borracha** disponibilizada sob solicitação encaixa-se no orifício, proporcionando proteção ao pessoal.

Compatível com todos os sistemas SATECH



CUSTOMIZADO



O departamento de produtos especiais da SATECH produz **painéis formados de acordo com requisitos especiais dos clientes**. Podem ser produzidos em um tempo de produção muito pequeno.

Compatível com todos os sistemas SATECH





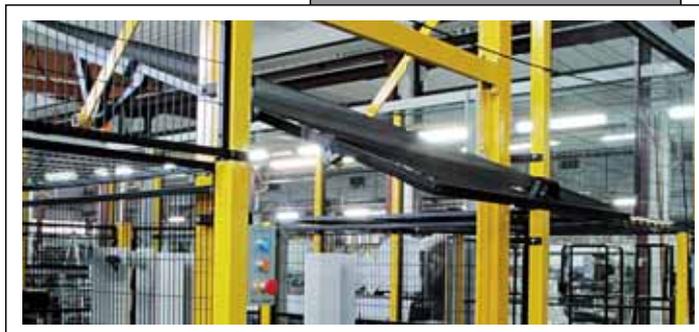
> PORTAS

UMA LINHA COMPLETA E VERSÁTIL

> A linha de Portas SATECH foi desenvolvida para atender às exigências do cliente, por mais complexa que seja, inclusive portas corrediças com aberturas de até 6 metros, sem guias superiores ou inferiores, para permitir a passagem de empilhadeiras. Uma linha abrangente de acessórios (opcionais) permite níveis variáveis de segurança e sistemas de travamento, bem como portas adaptadas para atender a requisitos específicos. **Mais de 350 combinações já disponibilizadas.**

PORTAS ESPECIAIS

A SATECH produz portas para qualquer requisito do cliente, inclusive dimensões especiais e operação eletromecânica ou pneumática.



SOLUÇÕES DE PRECISÃO

> Algumas máquinas precisam de ajustes frequentes enquanto estão em processo e isso aumenta a exigência nas proteções do maquinário. A SATECH é capaz de fornecer soluções especiais que possibilitam o livre acesso à máquina sem a remoção de toda a estrutura de proteção. A segurança é primordial e estas soluções envolvem o desenho de uma estrutura de auto-equilíbrio e que se encaixa nas seções removíveis com micro-interruptores de precisão.



PORTA SIMPLES

Portas simples
com abertura de 700-1500 mm.

DISPONÍVEL PARA:

Série Basic

Código: ABS040

Série Strong

Código: ABS060

Série Green Fast

Código: ABS0GF

Série Mdf

Código: ABS0MD

Vasta gama de opções disponíveis
sob solicitação (vide pág. 27)



PORTA DUPLA

Portas de folha dupla
com abertura de 1400-3000 mm.

DISPONÍVEL PARA:

Série Basic

Código: ABD040

Série Strong

Código: ABD060

Série Green Fast

Código: ABD0GF

Série Mdf

Código: ABD0MD

Vasta gama de opções disponíveis
sob solicitação (vide pág. 27)



PORTAS DOBRÁVEIS

Portas Dobráveis
com abertura de 1400-3000 mm.

DISPONÍVEL PARA:

Série Basic

Código: ABL040

Série Strong

Código: ABL040

Série Green Fast

Código: ABL040

Série Mdf

Código: ABL040

Vasta gama de opções disponíveis
sob solicitação (vide pág. 27)



PORTAS CORREDIÇAS COM GUIA INFERIOR

Portas corrediças com guia inferior
com abertura de 700-3000 mm.

DISPONÍVEL PARA:

Série Basic

Código: AST040

Série Strong

Código: AST060

Série Green Fast

Código: AST0GF

Série Mdf

Código: ASTOMD

Vasta gama de opções disponíveis
sob solicitação (vide pág. 27)



PORTAS CORREDIÇAS COM GUIA SUPERIOR

Portas corrediças simples
com abertura de 700-3000 mm.

DISPONÍVEL PARA:

Série Basic

Código: ASS040

Série Strong

Código: ASS060

Série Green Fast

Código: ASS0GF

Série Mdf

Código: ASS0MD

Vasta gama de opções disponíveis
sob solicitação (vide pág. 27)



PORTAS CORREDIÇAS OPOSTAS COM GUIA SUPERIOR

Portas corrediças opostas com guia superior
com abertura de 1400-3000 mm.

DISPONÍVEL PARA:

Série Basic

Código: ASSC040

Série Strong

Código: ASSC060

Série Green Fast

Código: ASSCOGF

Série Mdf

Código: ASSCOMD

Vasta gama de opções disponíveis
sob solicitação (vide pág. 27)



PORTAS CORREDIÇAS SIMPLES COM GUIA TELESCÓPICA

Portas corrediças simples com guia telescópica Satech com abertura de 700-1500 mm.

DISPONÍVEL PARA:

Série Basic

Código: ASTE040

Série Strong

Código: ASTE060

Série Green Fast

Código: ASTE0GF

Vasta gama de opções disponíveis sob solicitação (vide pág. 27)



PORTAS CORREDIÇAS OPOSTAS COM GUIA TELESCÓPICA

Portas corrediças opostas com guia telescópica com abertura de 1400-3000 mm.

DISPONÍVEL PARA:

Série Basic

Código: ASTEC040

Série Strong

Código: ASTEC060

Série Green Fast

Código: ASTEC0GF

Vasta gama de opções disponíveis sob solicitação (vide pág. 27)



PORTAS CORREDIÇAS SEM GUIA

Portas corrediças sem guia

com abertura de 1500-6000 mm.

(para aberturas que excedam 3000 mm, recomenda-se a adição de uma guia inferior)

DISPONÍVEL PARA:

Série Strong

Código: ASG060

Vasta gama de opções disponíveis sob solicitação (vide pág. 27)

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH

Motorização disponível sob solicitação



PORTAS OPOSTAS DUPLAS CORREDIÇAS

Portas opostas duplas corrediças com guia superior
com abertura de 700-3000 mm.

DISPONÍVEL PARA:

Série Basic

Código: ASS040 AL

Série Strong

Código: ASS060 AL

Série Green Fast

Código: ASS0GF AL

Série Mdf

Código: ASSOMD AL

Vasta gama de opções disponíveis
sob solicitação (vide pág. 27)



ESPECIAL AUTOMÁTICA

Soluções padrão são fornecidas com motores eletromecânicos e ajustes mecânicos ou eletrônicos de parâmetros de movimento. Operação pneumática, inclusive vertical, pode ser fornecida sob solicitação.

Compatíveis com todos os
sistemas de montagem da SATECH



ESPECIAL TELESCÓPICA

A SATECH desenvolve e produz portas especiais com múltiplas funções que podem ser fornecidas nas seguintes combinações:

- > Com painéis deslizantes ou guias lineares.
- > Com painéis dobráveis.
- > Com elementos de folha em portas corrediças com guias lineares.
- > Com movimento combinado de portas deslizantes e de folhas.

Compatível com sistemas
Basic, Strong e Green Fast



ESPECIAL VERTICAL

Células robotizadas em automação industrial frequentemente utilizam perímetros apertados para as guardas de proteção, com movimento vertical dos painéis de portas. O design de portas originais da SATECH apresentou a operação vertical para aprimorar o uso do espaço da fábrica – assegurando aos clientes a máxima segurança e funcionalidade.

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH



ABERTURAS GRANDES ESPECIAIS

O Departamento Técnico da SATECH tem experiência considerável no desenvolvimento de soluções especiais que possibilitam amplas aberturas e produziu, bem como combinou, portas deslizantes/com dobradiças com aberturas de **mais de 10 metros**. Operação fácil e confiável no serviço é garantida pelo uso de componentes extremamente duráveis

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH



EQUIPAMENTOS OPCIONAIS



- Maçaneta ergonômica
- Pares de dobradiças com pinos pivotantes
- Guia superior
- Guia superior com saliência
- Sistema de travamento magnético
- Roda de suporte ao chão
- Batente de piso
- Manopla Antipânico
- Fechadura
- Chave de Segurança (Cat.3)
- Chave de Segurança (Cat.4)
- Cavilha com cadeado
- Suportes universais para micro-interruptores de segurança
- Micro-interruptor de segurança com dobradiça
- Micro-interruptor de segurança com acoplamento
- Guia superior em aço galvanizado
- Roldanas de aço com conexão roscada
- Guias de deslizamento inferiores
- Guias de deslizamento superiores
- Guia inferior galvanizada
- Rodas de aço com ranhura em V
- Guia telescópica SATECH
- Roda com pneu
- Motorização elétrica



> CHAVES E ACESSÓRIOS

LINHA DE CHAVES E ACESSÓRIOS SATECH

> A linha SATECH de chaves e acessórios é realmente grande. Estas páginas mostram apenas os principais dispositivos e acessórios.



NOVA GERAÇÃO CHAVE DE SEGURANÇA - CATEGORIA 4

Especificações Técnicas:

Trava com acoplamento mecânico de função múltipla deslizante, maçaneta de comando, maçaneta de função múltipla anti-pânico (liberação mecânica-elétrica simultânea) sistemas interligados categoria 4. Essa trava permite a liberação tanto mecânica quanto elétrica com operação única. Não requer interruptores adicionais de segurança para proteção de categoria 4.



CATEGORIA 4 - AZM200

- > Tolerância de ± 5 mm para sensores de operação.
- > Cumpre com as normas EN ISO 13849-1, IEC 61508, IEC 60947-5-3
- > Perfeito para aplicações até categoria 4, até SIL 3 - PL até "e"
- > Montagem simples com poucos parafusos
- > Pode ser destrancada por dentro - operação intuitiva simples.

Código: MISCHAZM2004

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH



SCHMERSAL AZM415

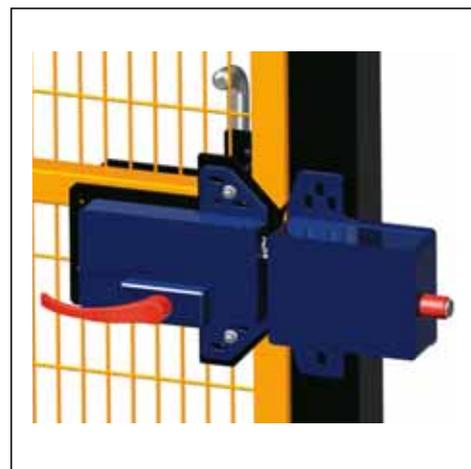
Sistema Schmersal de categoria 4 completo com maçaneta externa ergonômica padrão SATECH

- > Maçaneta interna para destravamento de emergência
- > Liberação elétrica de emergência de categoria 4 por meio de um simples micro-interruptor redundante

Certificado para : EN ISO 13849-1 B10d : 2.000.000

Código: MISCHAZM415

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH



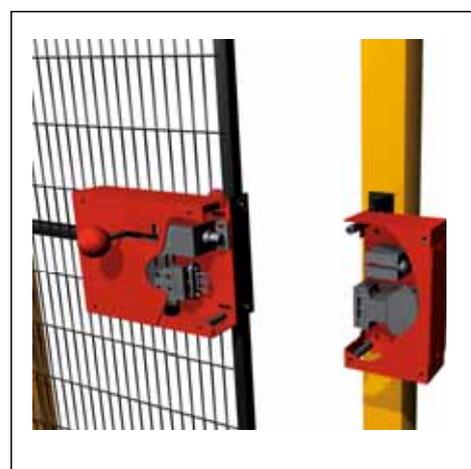
Categoria 3 e 4

Sistema de travamento desenvolvido para segurança de pessoal

- > Destravamento interno de emergência antipânico
- > Micro-interruptor embutido
- > Fechadura em posição aberta para evitar fechamento acidental
- > Trava mecânica de duplo controle

Código: LOCK3LSAC

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH



ANTIPÂNICO

Sistema perfeitamente integrado com painéis padrão SATECH

- > Instalação compacta.
- > Acesso limitado a partir do exterior
- > Abertura rápida e segura do interior
- > Trava com cilindro universal dedicado.

Código: LOCKSABSUNI

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH



FECHADURA

Fechadura de operação com chave em painéis padrão SATECH evitam o acesso de pessoal não autorizado.

- > Realização compacta
- > Acesso limitado a partir do exterior
- > Trava com cilindro universal dedicado.

Esses dispositivos de travamento somente devem ser usados para permissão de acesso a uma área de onde se possa sair através de uma porta destrancada

Código: LOCKSB4655

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH



CAVILHA

Sistema para portas SATECH de folha dupla e portas corredeiras opostas

- > Operação mecânica simples
- > Interruptor de segurança universal protege o atuador.
- > Operação precisa do atuador

Esses dispositivos de fechamento somente devem ser usados para permissão de acesso a uma área de onde se possa sair através de uma porta destrancada

Código: LOCK4255

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH



MICRO-INTERRUPTOR DE DOBRADIÇA

Sistema de segurança que apresenta **micro-interruptor adaptado diretamente às dobradiças das portas** de folhas. Sistema **fácil de instalar, muito sensível e seguro** – e sua posição significa que é protegido de dano acidental por impacto.

Código: MIEUCHERNM

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH



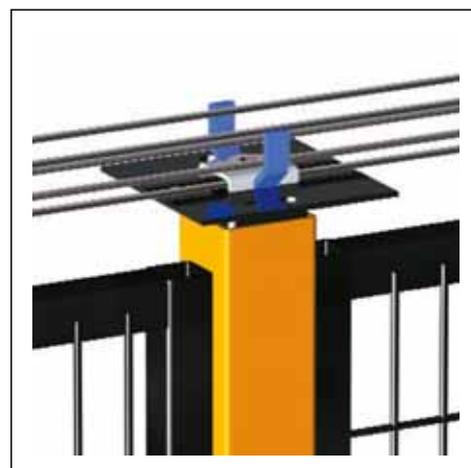
SUPORE DE DUTO DE CABO

O suporte de duto de cabo em particular permite fixação direta imediata do duto de cabo ao poste (Basic ou Strong):

- Inserção rápida na coluna
- fixação para o duto de cabo com parafusos para suportes padrão - fornecidos com os dutos

Código: VSUPORTO40 / 60

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH



SUPORTES UNIVERSAIS PARA MICRO-INTERRUPTORES

A SATECH vem desenvolvendo e produzindo um sistema de suporte universal para micro-interruptores que permite **montagem rápida e fácil dos micro-interruptores mais comuns para todas as portas padrão**. Isso evita o custo de ajuste dos suportes para adequar-se a modelos de outros fabricantes.

Código: MSTAUNI4060

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH

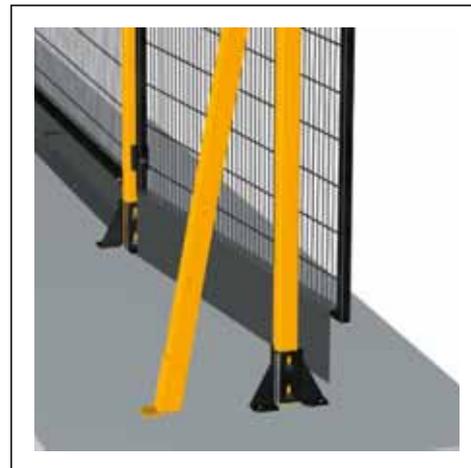


ESCORAS DE SUPORTE

No caso de cargas horizontais dinâmicas devido a portas grandes ou layout complexo de sistema de proteção, as colunas das **Séries Basic e Strong** podem ser fortalecidas com escoras de suporte proporcionando estabilização conveniente e eficaz.

Código: VCOMCONT40 / 60

Compatível com os sistemas Basic e Strong.



PORTAS COM MICRO-INTERRUPTORES

Onde houver a necessidade de se colocarem amostras em fila, por exemplo, para fins de controle estatístico, a SATECH oferece **aberturas incorporadas a painéis padrão**, permitindo uma **operação totalmente segura e simples**. O design baseia-se nos sistemas provados e testados da SATECH, garantindo, dessa forma, segurança e fácil operação. Disponíveis em 400x400 e 600x600.

Código: ASPORT40 / 60 MIC

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH

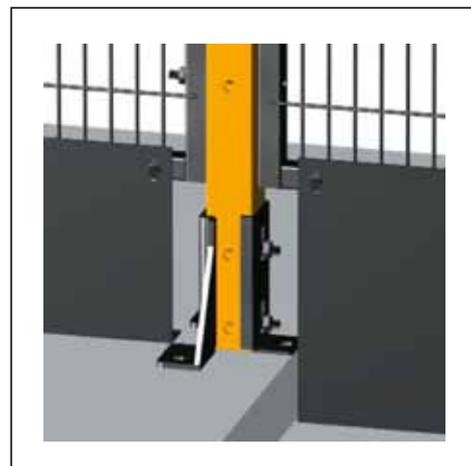


RODAPÉ

Esse rodapé de formato especial proporciona uma **montagem extremamente rápida e estável de cada módulo e tipo de painel dos sistemas de proteção modular** da SATECH. A estrutura robusta evita a saída (ou entrada) de material potencialmente perigoso através do espaço geralmente livre entre o painel e o piso.

Código: V BAT 144 140 / 200

Compatíveis com todos os sistemas de montagem da SATECH

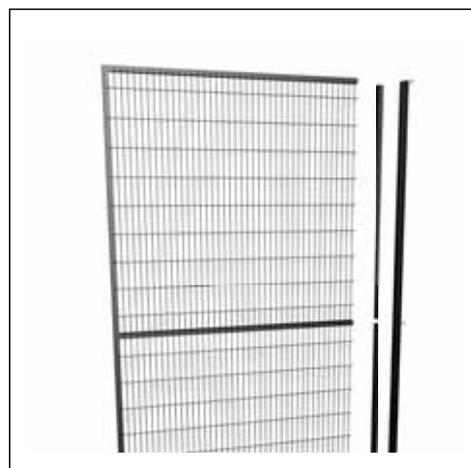


KIT DE CORTE

Esses sistemas proporcionam **adaptação rápida e fácil dos painéis padrão SATECH em situações inéditas de montagem**. Permitem também qualquer reconfiguração de layout que possa ser requerida no futuro.

Código: VTAGLIO20 / 30 NP

Compatível com os sistemas Basic, Strong e Green Fast.



PLACAS-BASE AJUSTÁVEIS

Esses acessórios são a solução para pisos em declive ou em desnível. Permitem o **fácil ajuste das colunas** para atender a requisitos variáveis; por exemplo: quando o sistema é instalado em um piso que tenha uma inclinação embutida para facilitar o recolhimento de líquidos.

Código: VCOMPIERLR40 / 60

Compatível com os sistemas Basic, Strong e MDF.



JUNTA DE ÂNGULO VARIÁVEL

Esse acessório é usado durante a instalação **quando o ângulo entre painéis e postes variar a partir de 90°**.

Código: GDEF40 / 60

Compatível com os sistemas Basic e Strong.



JUNTA LINEAR REFORÇADA

Esse acessório prático e rapidamente instalado confere rigidez horizontal melhorada ao unir dois painéis sem o fornecimento do poste.

Código: GLRRINF20 / 30 NG

Compatível com os sistemas Basic, Strong e Green Fast.





> PADRÕES EN PARA SEGURANÇA EM AMBIENTES DE TRABALHO

EN 953+A1 - ISO 14120 Requisitos gerais para o desenvolvimento e fabricação de proteções fixas e móveis.

5.2.4 A fim de minimizar a necessidade de sua remoção, as proteções deverão ser projetadas e fabricadas de modo a assegurar uma visibilidade adequada do processo.

5.10 Onde for necessário visualizar a operação da máquina através da proteção deverão ser selecionados materiais de especificação apropriada. O uso de código de cores deve ser empregado para garantir visibilidade adequada.

ISO 14122-3 Meios de acesso permanente a maquinário, escada,

escada portátil e trilhos de segurança.

EN ISO 12100-1 Conceitos básicos, princípios gerais de design.

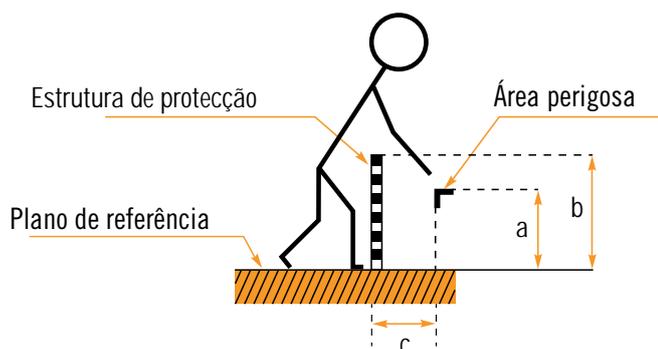
EN ISO 13857 Distâncias de segurança para evitar o contato de áreas perigosas com os membros superiores e inferiores.

EN 349 Lacunas mínimas para se evitar prensar partes do corpo humano.

EN ISO 10218 Robôs de manuseio industrial. Segurança.

EN 1088+A2 Dispositivos de intertravamento desenvolvidos para proteções. Conceitos de design e seleção.

> EN ISO 13857, 4.2.2: Acessibilidade a partir do topo das estruturas de protecção



- a: altura da area perigosa
- b: altura da estrutura de protecção
- c: distância horizontal da área perigosa

Dimensões em milímetros

Altura de zona perigosa a	Altura da estrutura de protecção b									
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2500	2700
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: Acesso por aberturas regulares

> A Tabela 4 mostra o alcance seguro de aberturas regulares para pessoas de 14 anos ou mais. A dimensão da abertura, e, corresponde ao lado de uma abertura quadrada, o diâmetro de uma abertura redonda e a dimensão mais estreita de uma abertura em fenda. Para aberturas > 120 mm, deverão ser usadas as distâncias de segurança de acordo com 4.2.2.

Dimensões em milímetros

Parte do corpo	Ilustração	Abertura	Distância de segurança, s		
			Fenda	Quadrado	Redondo
Ponta do dedo		$e \leq 4$	≥ 2	≥ 2	≥ 2
		$4 < e \leq 6$	≥ 10	≥ 5	≥ 5
Dedo até a articulação com a mão		$6 < e \leq 8$	≥ 20	≥ 15	≥ 5
		$8 < e \leq 10$	≥ 80	≥ 25	≥ 20
Mão		$10 < e \leq 12$	≥ 100	≥ 80	≥ 80
		$12 < e \leq 20$	≥ 120	≥ 120	≥ 120
Braço até a junção com o ombro		$20 < e \leq 30$	$\geq 850^a$	≥ 120	≥ 120
		$30 < e \leq 40$	≥ 850	≥ 200	≥ 120
		$40 < e \leq 120$	≥ 850	≥ 850	≥ 850

As linhas em negrito dentro da tabela delimitam a parte do corpo restringida pelo tamanho da abertura.

a) Se o comprimento da abertura em fenda for < 65 mm, o polegar agirá como um limitador e a distância de segurança pode ser reduzida para 200mm.

> EN ISO 13857, 4.3: Distâncias de segurança para evitar acesso pelos membros inferiores

> Em geral, as distâncias de segurança devem ser determinadas usando-se as Tabelas 1 a 6 para os membros superiores. Onde não se puder prever que os membros superiores possam ter acesso à abertura, é permissível então usarem-se os valores dados na Tabela 7 para determinar as distâncias de segurança para os membros inferiores. A dimensão “e”, de aberturas, corresponde ao lado de uma abertura quadrada, o diâmetro de uma abertura circular e a dimensão mais estreita de uma abertura em fenda. Os valores dados na Tabela 7 são independentes do uso ou não de roupas ou calçados e aplicam-se para pessoas de 14 anos de idade ou mais. Para se ter alcance através de aberturas de formato irregular, vide 4.2.4.3

Dimensões em milímetros

Parte de membro inferior	Ilustração	Abertura	Distância de segurança, s_r	
			Fenda	Quadrado ou Redondo
Ponta do dedo do pé		$e \leq 5$	0	0
Dedo do pé		$5 < e \leq 15$	≥ 10	0
Pé		$15 < e \leq 35$	$\geq 80^a$	≥ 25
		$35 < e \leq 60$	≥ 180	≥ 80
Perna (ponta do dedão ao joelho)		$60 < e \leq 80$	$\geq 650^b$	≥ 180
		$80 < e \leq 95$	$\geq 1\ 100^c$	$\geq 650^b$
Perna (ponta do dedão até entre pernas)		$95 < e \leq 180$	$\geq 1\ 100^c$	$\geq 1\ 100^c$
		$180 < e \leq 240$	Não admissível	$\geq 1\ 100^c$

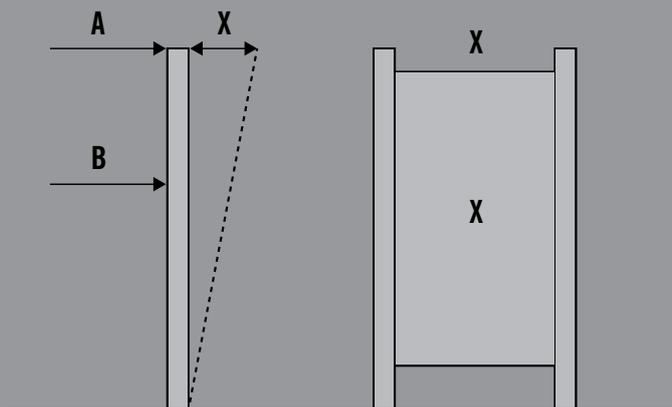
a) Se o comprimento da abertura em fenda for < 75 mm, a distância pode ser reduzida a ≥ 50 mm.

b) O valor corresponde à perna (ponta do dedão do pé até joelho).

c) O valor corresponde à perna (ponta do dedão do pé até entre pernas).

Nota: Aberturas em fenda com $e > 180$ mm e aberturas redondas e quadradas com $e > 240$ mm possibilitarão acesso para o corpo todo (vide também Cláusula 1, parágrafo final).

TESTE DE RESISTÊNCIA PARA IMPACTOS HORIZONTAIS



Fixação ao piso com chumbadores para concreto reforçado M8

> Resistência de colunas 40 x 40 - painel H1900 - quadro 20:

A: ≤ 300 N B: ≤ 500 N

> Resistência de colunas 60 x 60 - painel H1900 - quadro 20:

A: ≤ 500 N B: ≤ 800 N

> Resistência de colunas 80 x 80 - painel H1900 - quadro 20:

A: ≤ 1000 N B: ≤ 1500 N

A	Força horizontal no extremo superior do painel
B	Força horizontal para o centro do painel
X	Deformação de menos de 40 mm

Especificações de resistência técnica de componentes of SATECH

> **Colunas e redes ou painéis de folhas**

Material: aço de baixo teor de carbono

Máxima tensão de tração: ≥ 380 N/mm²

Limite de escoamento: ≥ 210 N/mm²

> **Painéis transparentes**

Material: Policarbonato

Características: Transparência e resistência ao impacto



ACE Schmersal Eletroeletrônica Industrial Ltda.

Rodovia Boituva Porto Feliz, km 12

Jd. Esplanada – CEP 18550-000

Boituva – SP

Tel.: +55 15 3263-9800

Fax.: +55 15 3263-9899

vendas@schmersal.com.br

www.schmersal.com.br



Satech Safety Technology Spa

Via Scagnello, 48

I-23885 Calco (LC)

Phone +39 039 99.11.81

Fax +39 039 99.11.870

info@satech.it

www.satech.it