



Protezioni e sistemi  
modulari di sicurezza

	Indice
4	I nostri servizi
7	Gruppo Sicura
8	Sistema <b>Techno</b>
14	Sistema <b>Novatek</b>
21	Tamponature Speciali Novatek - Ecotek
22	Sistema <b>Ecotek</b>
24	Complementi <b>Aperture</b>
28	Complementi <b>Serrature e Microinterruttori</b>
30	Protezioni in <b>Lamiera</b>
36	Cabine di <b>Insonorizzazione</b>
38	Protezioni con <b>Parapetti</b>
40	Sistema <b>Screen</b>
42	Sistema <b>Inox</b>
46	Normative



È una società che nasce nel 1996 con la mission di proteggere le persone dal rischio di infortunio sul lavoro attraverso sistemi di sicurezza conformi alle norme europee.

Inizialmente rivolta solo al mercato delle macchine utensili con le protezioni specifiche, ha poi ampliato la propria gamma di prodotti operando nel mercato dei costruttori di impianti con le protezioni perimetrali.

**Attenzione al cliente**

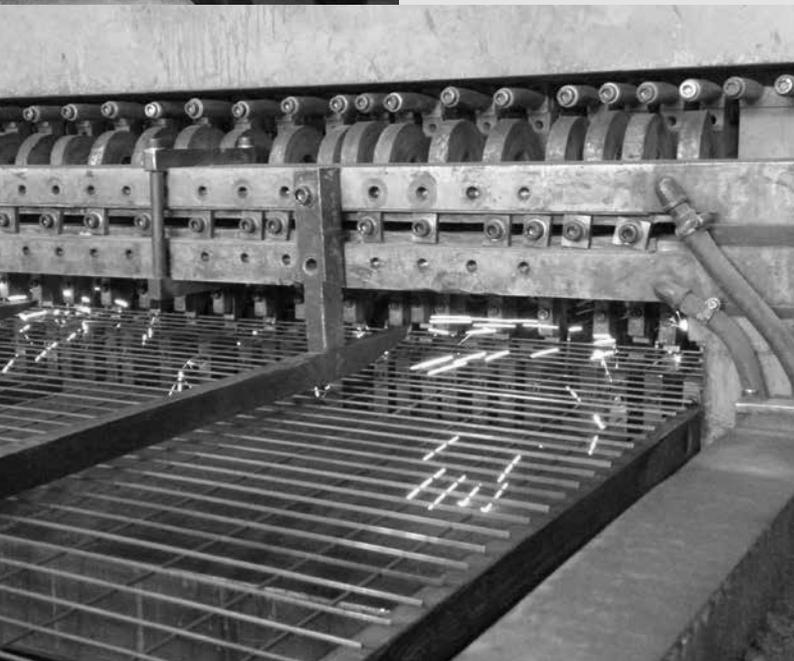
**Alta qualità dei prodotti**

**Velocità di consegna**

**Innovazione continua**

sono da sempre il tratto distintivo di PROTEC che si pone come punto di riferimento nel mercato Italiano.

[www.protec-italy.net](http://www.protec-italy.net)







### Stock e spedizione rapida

Protec dispone di un grande assortimento di materiale finito a magazzino (in colore giallo RAL1003 e nero antigraffio) per una consegna in tempi rapidi.



### Imballi

Gli imballi sono realizzati in legno e la costruzione degli stessi è volta a garantire l'integrità durante il trasporto e il contenimento dei costi. Sarà possibile realizzare imballi in legno "fumigati" trattati secondo lo standard ISPM-15.





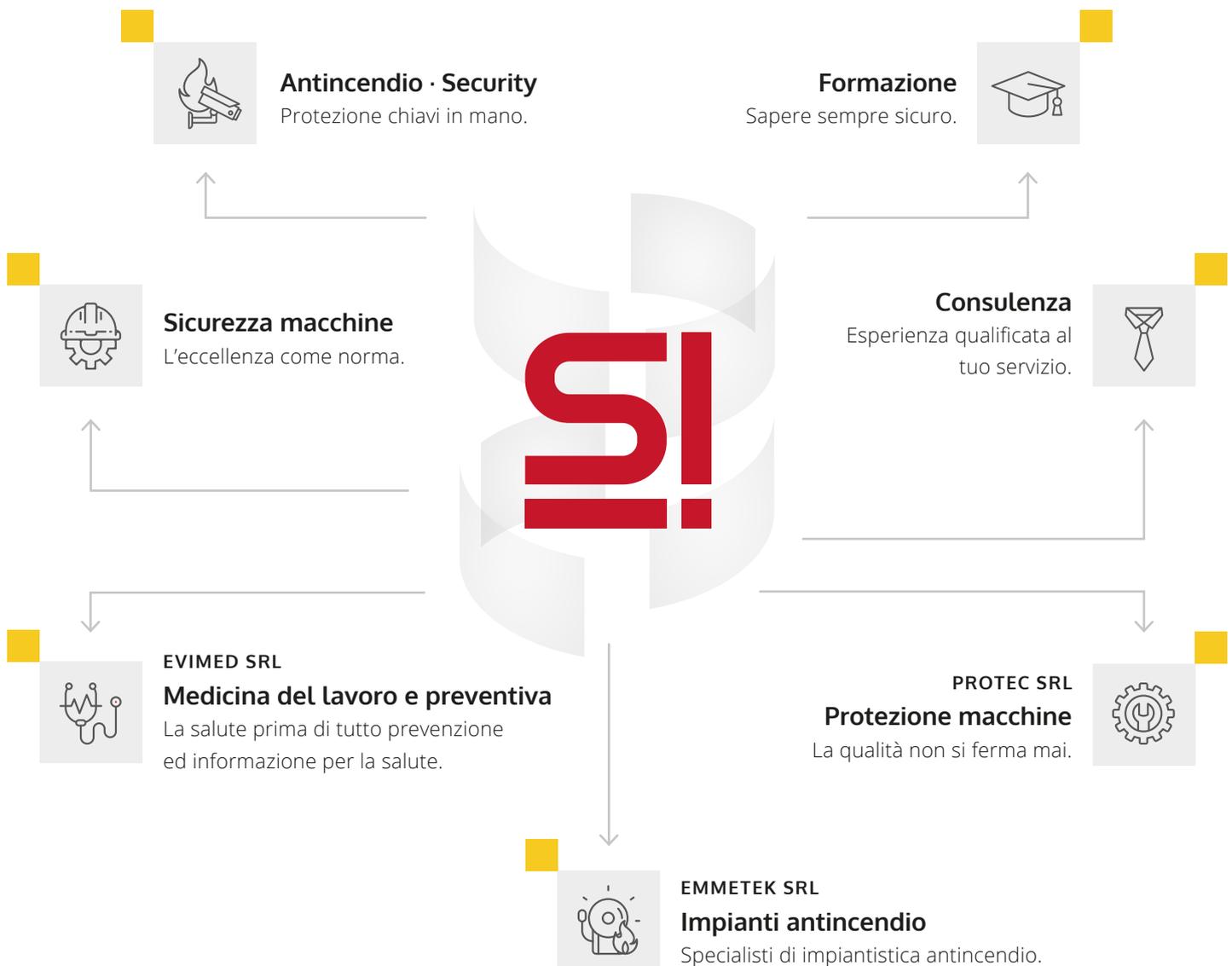
# Il Gruppo

## Tante competenze per un'unica visione

Un vero gruppo è molto più della somma delle sue parti. Sicura offre soluzioni e sistemi realmente completi grazie a un'organizzazione in cui ogni divisione è integrata alle altre nei servizi, nella vision, nell'approccio custom, nella ricerca della migliore performance. 8 sedi operative, oltre 280 dipendenti, 4 società specializzate e in costante relazione reciproca, per garantire risposte a 360° nella delicata gestione della sicurezza, dell'ambiente e della qualità.

Dalla sicurezza antincendio alla sicurezza macchine fino alla formazione, il gruppo studia ogni specifica esigenza per tutelare le persone e l'ambiente di lavoro, ottimizzando budget e risorse del cliente. Nessuna soluzione standard, solo risposte su misura.

Sicura, grazie a specifiche divisioni sempre interconnesse, affronta ogni progetto con un metodo preciso, organizzato e collaudato ed opera nei seguenti segmenti operativi:



# Sistema Techno

Il sistema di sicurezza Techno disponibile nella versione filo Ø3 e Ø4mm è stato creato per offrire a tutti coloro che devono delimitare aree pericolose, una soluzione in acciaio a basso costo e semplice da installare.

Questo prodotto nasce come pannello autoportante, con una rete studiata per migliorare la visione del macchinario segregato.



## Economico

Il costo è contenuto perché realizzato in rete auto-portante.



## Modulare

Il sistema Techno nasce con il preciso intento di essere intercambiabile con gli altri sistemi: si possono realizzare strutture ibride dove in una determinata zona viene utilizzato il sistema intelaiato e in quella adiacente il sistema Techno. In questo modo viene sfruttata la robustezza di un sistema e la flessibilità dell'altro.

Le stesse porte infatti sono realizzate con la serie Novatek.



## Visibilità

Il sistema innovativo della rete 32x67 migliora la visione del macchinario all'interno della zona segregata.



## Modifiche in opera

Questo sistema ha il grande vantaggio di essere modificato in opera mediante l'utilizzo di pochissimi attrezzi e, aspetto molto importante, non deve essere riverniciato.





Il kit QUICK TECHNO è uno strumento ideato solo ed esclusivamente per ridurre i tempi di montaggio, infatti con questo kit composto da nr. 3 staffe è possibile l'installazione anche da parte di un solo operatore.

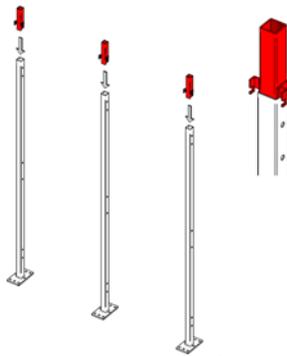
Il sistema è corrispondente alle norme vigenti.

Un requisito fondamentale per i ripari fissi è il loro fissaggio, che deve essere ottenuto con sistemi che richiedono l'uso di utensili per la loro apertura e, per quanto possibile, non devono poter rimanere al loro posto in mancanza dei loro mezzi di fissaggio.

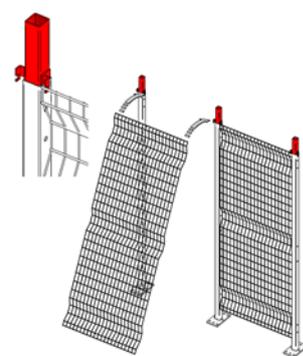
**Al termine delle operazioni pertanto il kit deve essere necessariamente rimosso.**



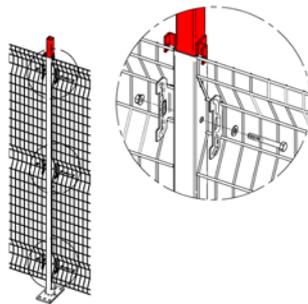
Step **1**



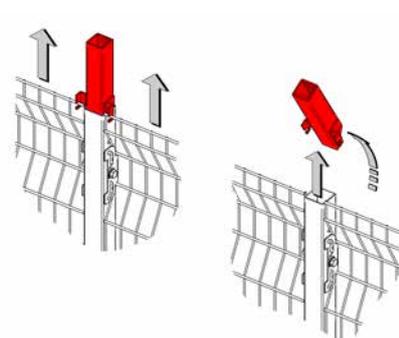
Step **2**



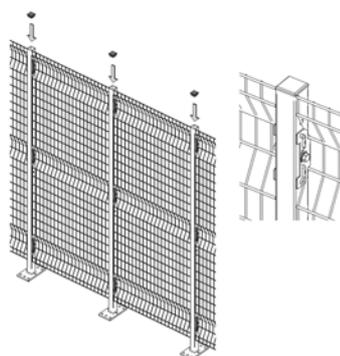
Step **3**



Step **4**

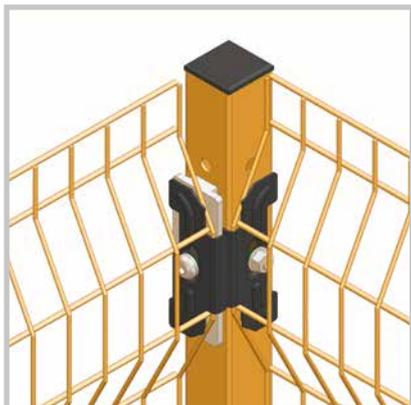


Step **5**



Guarda il video

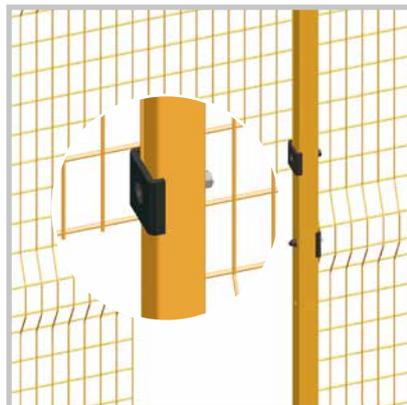


**Kit angoli convessi**

Questo accessorio consente di poter fare angoli di 90° convessi.

**Kit inclinazione pannelli**

Questo accessorio consente di fare inclinazioni da 30° a 180°.

**Kit fissaggio pannelli 1 piega**

Questo accessorio consente di poter fissare il pannello ai montanti dopo averlo modificato o accorciato orizzontalmente.

**Kit viti intermedie**

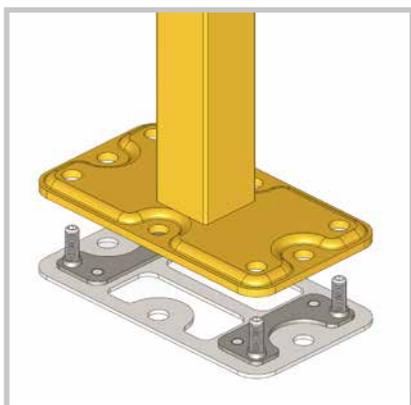
Questo kit comprende n°6 piastrine e relative viterie per H 2000 e n°8 piastrine e relative viterie per H 2520.

**Kit viti angolari**

Questo kit comprende n°6 piastrine e relative viterie per H 2000 e n°8 piastrine e relative viterie per H 2520.

**Kit viti terminali**

Questo kit comprende n°3 piastrine e relative viterie per H 2000 e n°4 piastrine e relative viterie per H 2520.

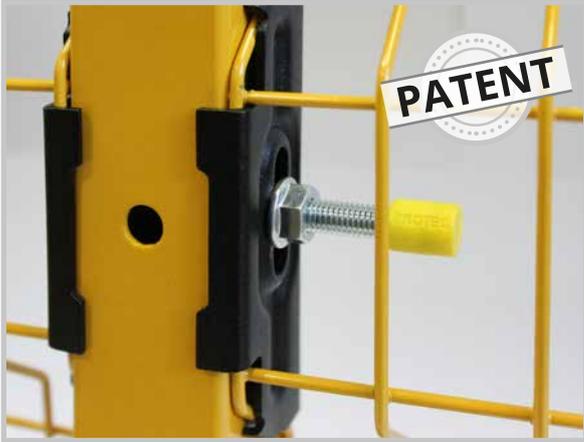
**Kit di livellamento**

Questo kit permette di livellare e mettere in bolla i montanti. Ideale per la regolazione dei montanti delle porte.

**Montante 40x40****Montante 50x50**

## Kit viti imperdibili

La direttiva macchine impone che “i sistemi di fissaggio devono rimanere attaccati ai ripari o alla macchina quando i ripari sono rimossi”. Infatti le viti devono essere imperdibili solo dove c'è la necessità di togliere il pannello o i pannelli per la manutenzione ordinaria, laddove non sia possibile l'intervento dagli accessi già previsti (es. porte).



La norma EN ISO 14120 dice: Ripari mobili, se la frequenza di accesso è alta (più di una volta a settimana), o se la rimozione del riparo fisso può essere difficoltosa deve essere previsto un riparo mobile con interblocco.

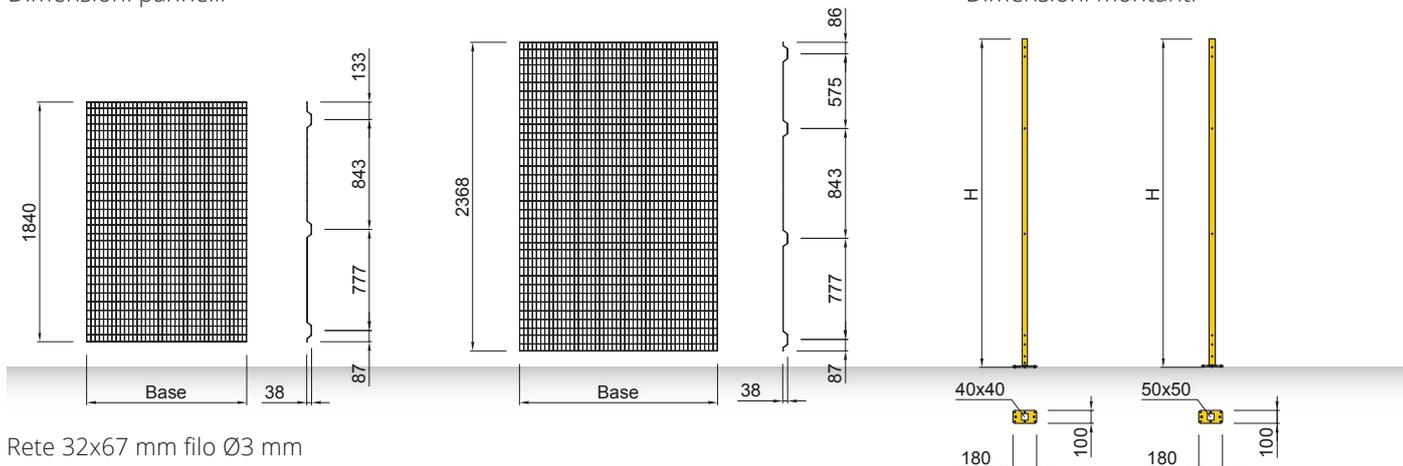
In conformità alle norme vigenti il kit viti imperdibili è facile da installare e viene sempre fornito.



# Sistema **Techno** Ø3 mm

Dimensioni pannelli

Dimensioni montanti



Rete 32x67 mm filo Ø3 mm

luce a terra 160 mm per la pannellatura - 100 mm per le porte

## Dimensioni pannelli

	Codice <b>RAL 1003</b>	Codice <b>RAL 9005 antigraffio</b>	Base	Altezza
	PNNT001	PNNT001N	259	<b>1840</b>
	PNNT002	PNNT002N	419	
	PNNT003	PNNT003N	707	
	PNNT004	PNNT004N	1027	
	PNNT005	PNNT005N	1219	
	PNNT006	PNNT006N	1507	
	PNNT013	PNNT013N	2019	
	PNNT008	PNNT008N	259	<b>2368</b>
	PNNT009	PNNT009N	419	
	PNNT010	PNNT010N	707	
	PNNT011	PNNT011N	1027	
	PNNT012	PNNT012N	1219	
	PNNT012	PNNT012N	1219	
	PNNT007	PNNT007N	1507	
Pannelli porta	-	PNNA 015	700	<b>1900</b>
	-	PNNA 016	1000	
	-	PNNA 017	1200	
	-	PNNA 018	1500	
Pannelli porta	-	PNNA2501	700	<b>2405</b>
	-	PNNA2502	1000	
	-	PNNA2503	1200	
	-	PNNA2504	1500	

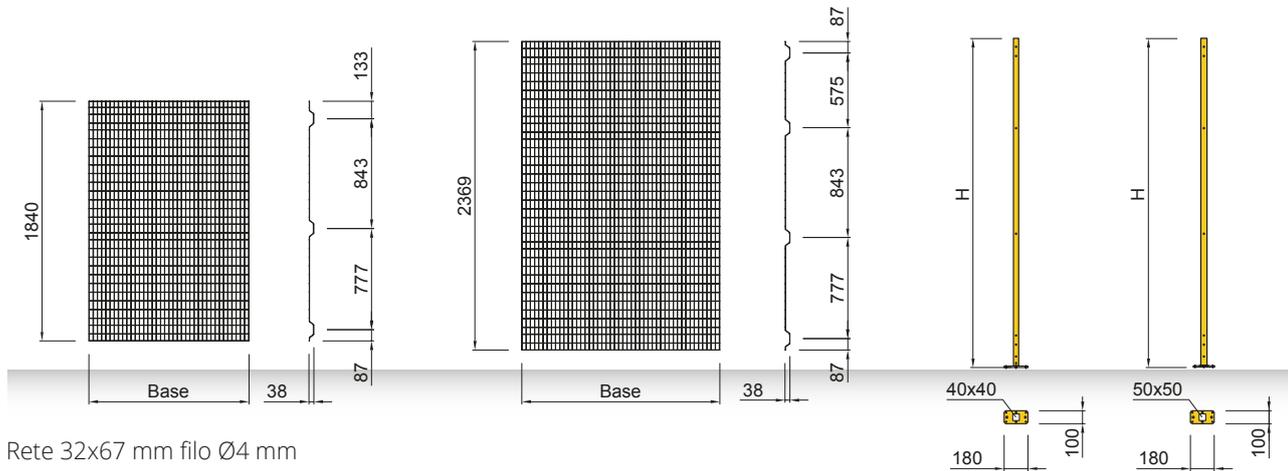
## Dimensioni montanti

Codice	Altezza (H)	Sezione	Piastra	Colore
MT113 (intermedio)	2000	40x40	100x180	
MATEC110 (angolare)	2000	40x40	100x180	
MT2500 (intermedio)	2520	40x40	100x180	
MATEC2500 (angolare)	2520	40x40	100x180	
MT300 (intermedio)	2000	50x50	100x180	
MATEC301 (angolare)	2000	50x50	100x180	
MT350 (intermedio)	2520	50x50	100x180	
MATEC351 (angolare)	2520	50x50	100x180	
KRMT001	Kit di livellamento per montanti 40x40 - 50x50 Contropiastra livellante dim.100x180 sp. 25/10			

Colori a richiesta  
per pannelli e  
montanti



# Sistema Techno Ø4 mm



Rete 32x67 mm filo Ø4 mm

luce a terra 160 mm per la pannellatura - 100 mm per le porte

Sistema  
**Techno**

## Dimensioni pannelli

	Codice <b>RAL 1003</b>	Codice <b>RAL 9005 antracite</b>	Base	Altezza
	PNNT116	PNNT116N	260	<b>1840</b>
	PNNT117	PNNT117N	420	
	PNNT118	PNNT118N	708	
	PNNT110	PNNT110N	1028	
	PNNT115	PNNT115N	1220	
	PNNT120	PNNT120N	1508	
	PNNT125	PNNT125N	2020	
	PNNT130	PNNT130N	2500	
	PNNT121	PNNT121N	260	<b>2369</b>
	PNNT122	PNNT122N	420	
	PNNT123	PNNT123N	708	
	PNNT204	PNNT204N	1028	
	PNNT205	PNNT205N	1220	
	PNNT206	PNNT206N	1508	
	Pannelli porta	-	PNNA105	
-		PNNA110	1000	
-		PNNA115	1200	
-		PNNA120	1500	
Pannelli porta	-	PNNA155	700	<b>2405</b>
	-	PNNA160	1000	
	-	PNNA165	1200	
	-	PNNA170	1500	

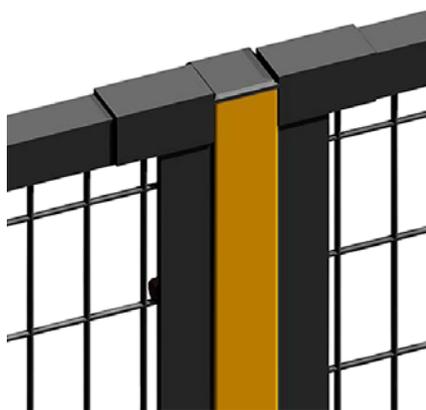
## Dimensioni montanti

Codice	Altezza (H)	Sezione	Piastra	Colore
MT113 (intermedio)	2000	40x40	100x180	
MATEC110 (angolare)	2000	40x40	100x180	
MT2500 (intermedio)	2520	40x40	100x180	
MATEC2500 (angolare)	2520	40x40	100x180	
MT300 (intermedio)	2000	50x50	100x180	
MATEC301 (angolare)	2000	50x50	100x180	
MT350 (intermedio)	2520	50x50	100x180	
MATEC351 (angolare)	2520	50x50	100x180	
KRMT001	Kit di livellamento per montanti 40x40 - 50x50 Contropiastra livellante dim. 100x180 sp. 25/10			

# Sistema Novatek

Il sistema Novatek nasce per offrire una soluzione in acciaio con costi contenuti, bello esteticamente, semplice da installare e robusto; ideale per tutti coloro che devono delimitare aree pericolose.

La visibilità della zona segregata è un punto di forza di questo prodotto; il binomio rete e colorazione nera migliora sensibilmente la visione della zona di pericolo. La resistenza ai graffi è garantita da una speciale vernice nera.



## Modulare

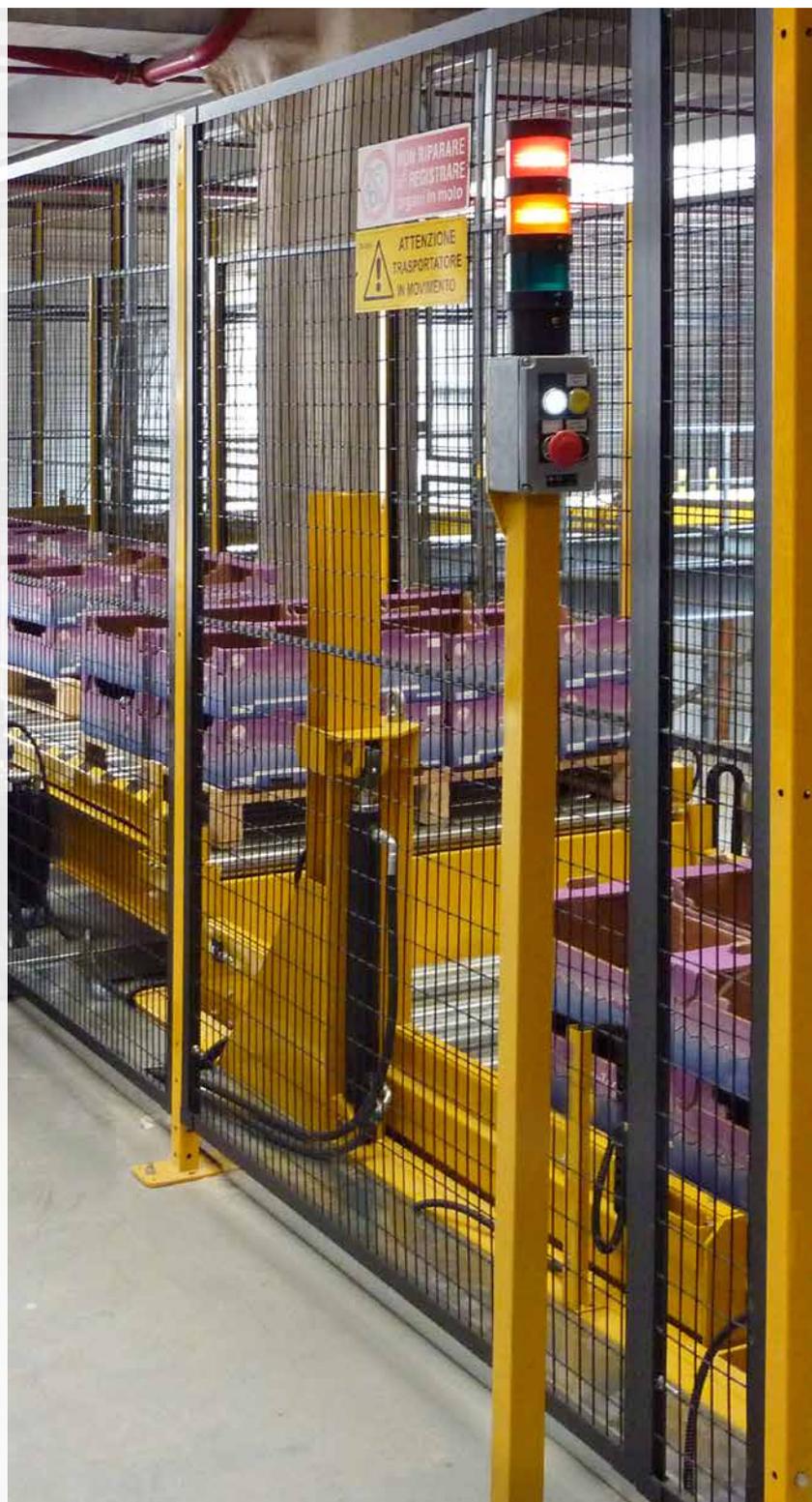
Ogni componente è stato studiato per poter essere modulare, infatti gli stessi pannelli fungono sia da elementi fissi che, mediante l'utilizzo di kit, da porta ad anta o scorrevole.

## Visibilità

Il sistema innovativo della rete 32x67 filo Ø3 abbinata alla colorazione nera del pannello migliora la visibilità del macchinario all'interno della zona segregata.

## Robusto

Il pannello Novatek ha la rete saldata internamente al profilo che gli conferisce una maggiore eleganza e rigidità.



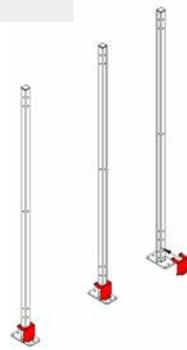
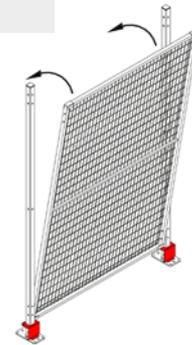
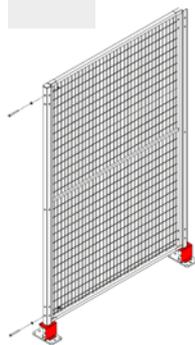
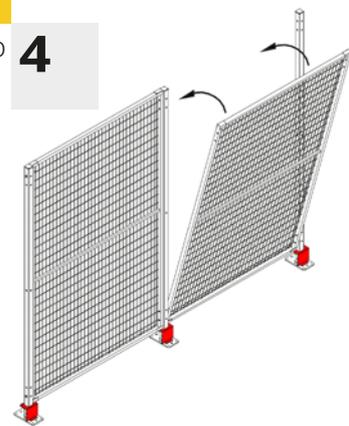
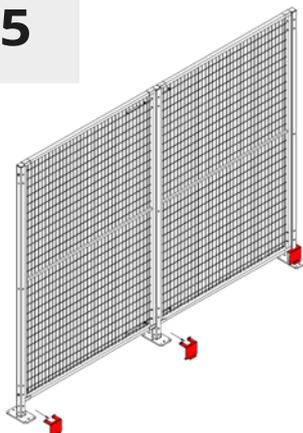


Il kit QUICK NOVATEK è uno strumento ideato solo ed esclusivamente per ridurre i tempi di montaggio, infatti con questo kit composto da nr. 3 staffe è possibile l'installazione anche da parte di un solo operatore.

Il sistema è corrispondente alle norme vigenti.

Un requisito fondamentale per i ripari fissi è il loro fissaggio, che deve essere ottenuto con sistemi che richiedono l'uso di utensili per la loro apertura e, per quanto possibile, non devono poter rimanere al loro posto in mancanza dei loro mezzi di fissaggio.

**Al termine delle operazioni pertanto il kit deve essere necessariamente rimosso.**

Step **1**Step **2**Step **3**Step **4**Step **5**

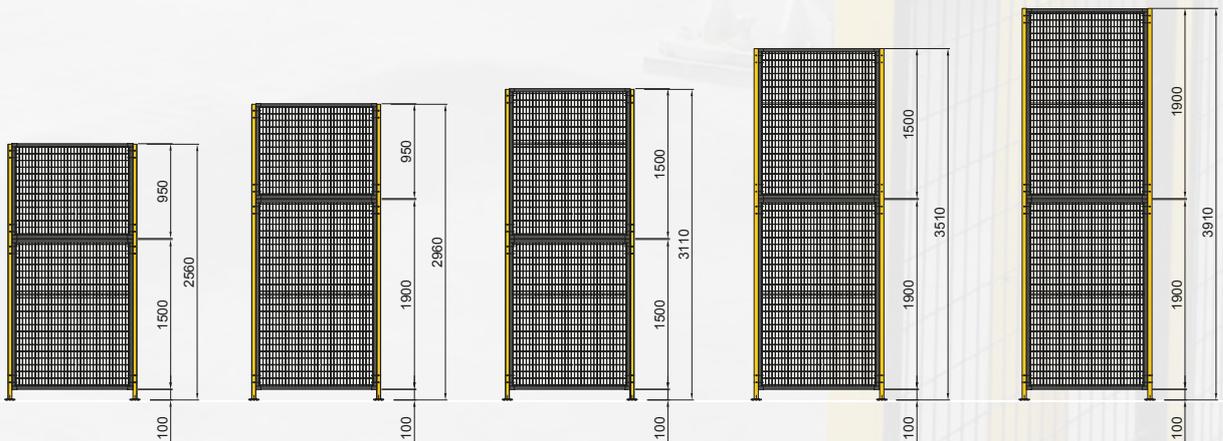
Guarda il video





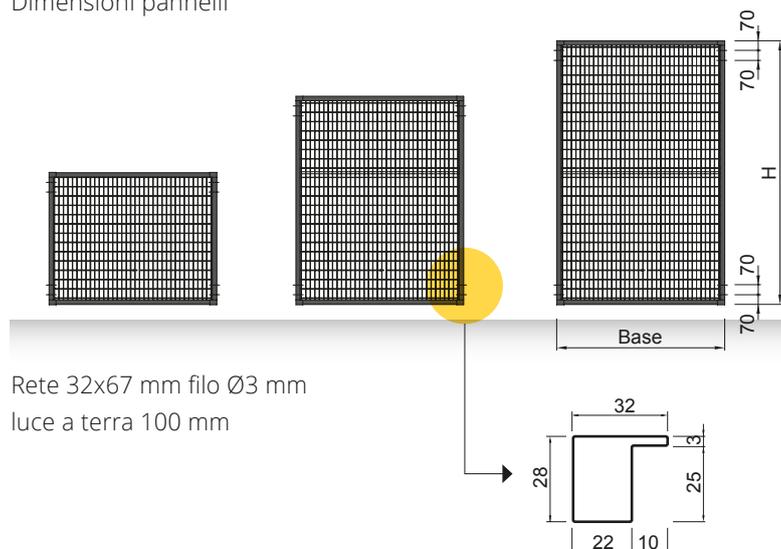
### **Modularità in altezza**

I sistemi NOVATEK ed ECOTEK abbinati a idonei montanti, permettono la realizzazione di protezioni perimetrali con altezze elevate, impedendo che l'operatore acceda dall'alto alla zona di pericolo e, l'eventuale fuoriuscita del materiale lavorato.

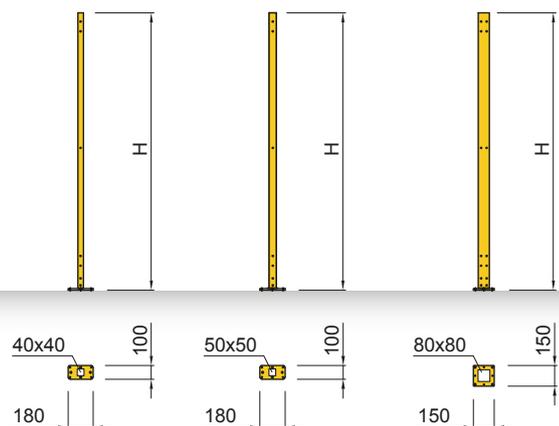


# Sistema Novatek

## Dimensioni pannelli



## Dimensioni montanti



## Dimensioni pannelli

Codice	Base	Altezza	Colore
PNNA001	250	<b>950</b>	
PNNA002	400		
PNNA003	700		
PNNA004	1000		
PNNA005	1200		
PNNA006	1500		
PNNA030	250	<b>1300</b>	
PNNA031	400		
PNNA032	700		
PNNA033	1000		
PNNA034	1200		
PNNA035	1500		
PNNA007	250	<b>1500</b>	
PNNA008	400		
PNNA009	700		
PNNA010	1000		
PNNA011	1200		
PNNA012	1500		
PNNA013	250	<b>1900</b>	
PNNA014	400		
PNNA015	700		
PNNA016	1000		
PNNA017	1200		
PNNA018	1500		

## Dimensioni montanti

Codice	Altezza (H)	Sezione	Piastra	Colore
MT111	1050	40x40	100x180	
MT114	1400	40x40	100x180	
MT112	1600	40x40	100x180	
MT113	2000	40x40	100x180	
MT115	2560	40x40	100x180	
KRMT001	Kit di livellamento per montanti 40x40 - 50x50 Contropiastra livellante dim.100x180 sp. 25/10			
MT704	2000	50x50	100x180	
MT705	2560	50x50	100x180	
MT706	2960	50x50	100x180	
MT707	3110	50x50	100x180	
MT708	3510	50x50	100x180	
KRMT001	Kit di livellamento per montanti 40x40 - 50x50 Contropiastra livellante dim.100x180 sp. 25/10			
MT211	1050	80x80	150x150	
MT214	1400	80x80	150x150	
MT212	1600	80x80	150x150	
MT213	2000	80x80	150x150	
MT215	2560	80x80	150x150	
MT216	2960	80x80	150x150	
MT217	3110	80x80	150x150	
MT218	3510	80x80	150x150	
MT219	3910	80x80	150x150	
KA201ZN KF100	Contropiastra livellante dim.150x150 sp. 30/10 Grani M8x25			

Colori a richiesta  
per pannelli e  
montanti



## Montante

Il montante è un elemento fondamentale per garantire un'elevata resistenza agli urti, infatti i nostri montanti sono realizzati tutti con piastra saldata.

L'installazione dei nostri montanti è molto più veloce rispetto ai tradizionali sistemi con piedino e la posizione dei fori consente il fissaggio del montante a pavimento senza spostarlo dalla posizione voluta.



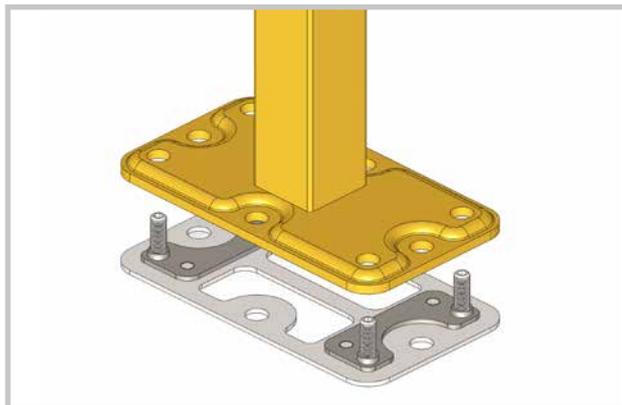
Montante 40x40



Montante 50x50



Montante 80x80



Kit di livellamento

## Piedino telescopico



Questo montante consente, in condizioni di pavimento sfavorevole con grosse inclinazioni, di essere regolato con facilità. Disponibile in sezione 40x40 e 50x50.

## Piedino intermedio di appoggio



È ideale per tratti lunghi e permette di interporre questo piedino al posto di un montante standard, garantendo comunque una buona resistenza agli urti e un risparmio economico.

## Sistema **Novatek - Ecotek**



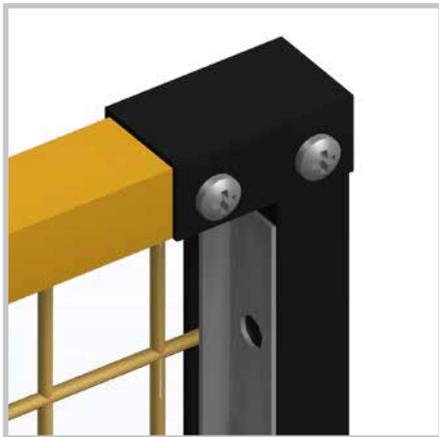
### Kit viti imperdibili

La direttiva macchine impone che "i sistemi di fissaggio devono rimanere attaccati ai ripari o alla macchina quando i ripari sono rimossi". Infatti le viti devono essere imperdibili solo dove c'è la necessità di togliere il pannello o i pannelli per la manutenzione ordinaria, laddove non sia possibile l'intervento dagli accessi già previsti (es. porte).

La norma UNI EN 14120 dice: Ripari mobili, se la frequenza di accesso è alta (più di una volta a settimana), o se la rimozione del riparo fisso può essere difficoltosa deve essere previsto un riparo mobile con interblocco.

In conformità alle norme vigenti il kit viti imperdibili è facile da installare e **viene fornito su richiesta**.

### Kit taglio pannelli in opera



Novatek  Ecotek

Con il kit taglio pannelli Novatek sarà possibile modificare e adattare in cantiere i pannelli intelaiati senza dover risaldare e riverniciare il pannello.

### Kit fissaggio pannelli speciali



Novatek  Ecotek

Questo kit permette di fissare i pannelli al montante che non presenta le forature.

### Kit inclinazione pannelli



Novatek  Ecotek

Questo accessorio consente di fare inclinazioni da 30° a 180°.

### Pannelli con logo



Novatek  Ecotek

Sarà possibile realizzare su richiesta pannelli con logo personalizzato, ideale per chi vuole far risaltare il proprio marchio aziendale.

### Kit prolunga



Novatek  Ecotek

Mediante due apposite viti permette di allungare il pannello da +30 a +120mm con estrema semplicità.

### Kit unione pannelli

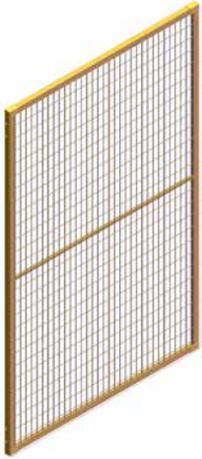


Novatek  Ecotek

Questo kit permette di unire due pannelli e di realizzare così pannelli fuori standard. Ideale per porte scorrevoli a terra speciali o per realizzare pannelli più lunghi dello standard.

## Tamponature **Speciali Novatek - Ecotek**

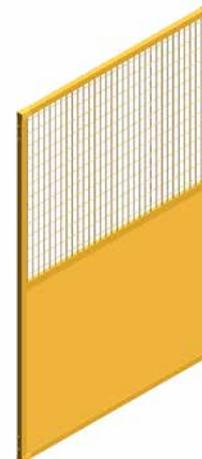
Sempre di più le tamponature sono diventate un'esigenza, pertanto abbiamo voluto presentare di seguito un ampio ventaglio di possibilità.



Novatek  Ecotek



Novatek  Ecotek



Novatek  Ecotek

### Rete

Pannello in rete con tamponatura speciale. Applicazione che consente di ridurre la distanza di sicurezza dalla zona di pericolo.

Rete TEC con maglia 15x105 Ø3  
Rete RT con maglia 11x60 Ø3

### Rete+PVC o Policarbonato

Pannello in rete 32x67 con tamponatura frontale in PVC o policarbonato.

Applicazione che consente di proteggere da proiezione di liquido lubrificante e trucioli; ideale anche per ridurre la distanza di sicurezza.

### Rete + Lamiera

Rete 32x67 parte superiore. Lamiera piena sp.15/10 parte inferiore.

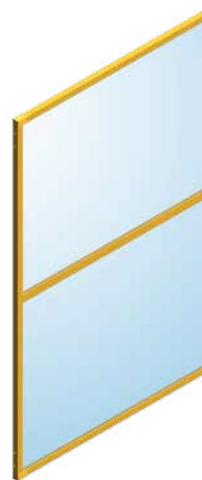
Applicazione che consente di proteggere da proiezione di trucioli.



Novatek  Ecotek



Novatek  Ecotek



Novatek  Ecotek

### Lamiera

Lamiera piena sp.15/10 per la versione Novatek. Lamiera piena sp. 10/10 per la versione Ecotek.

Applicazione ideale per isole di saldatura, perché non consente la fuoriuscita dei bagliori. Può essere impiegato anche per proteggere da proiezione di liquido lubrificante e trucioli.

### Policarbonato + Lamiera

Policarbonato sp.4mm parte superiore. Lamiera piena sp.15/10 parte inferiore.

Applicazione ideale per delimitare macchine utensili di grande dimensione. Il policarbonato (antiurto) fermato con appositi ferma-vetri permette la visione dell'isola da parte dell'operatore proteggendo dalla proiezione di liquido lubrificante e trucioli.

### Policarbonato

Policarbonato sp.4mm

Applicazione ideale per rendere completamente visibile la zona segregata utilizzando il policarbonato (antiurto) che viene fermato con appositi ferma-vetri.

# Sistema Ecotek

Il sistema Ecotek nasce con il preciso scopo di creare un pannello con telaio a costi contenuti.

La struttura di questo pannello è realizzata con un profilo 10x25 che lo rende leggero ma al tempo stesso molto robusto.

La visibilità è un punto di forza di questo prodotto; il binomio rete e colorazione nera migliora sensibilmente la visione della zona di pericolo. La resistenza ai graffi è garantita da una speciale vernice nera.



## Economico

Il costo è contenuto rispetto allo stesso sistema NOVATEK perché realizzato con un sistema di tubolari in 10x25.

## Modularità

Ogni componente è stato studiato per poter essere modulare, infatti tutti i sistemi PROTEC utilizzano la stessa rete.

Le stesse porte infatti sono realizzate con la serie Novatek.

## Visibilità

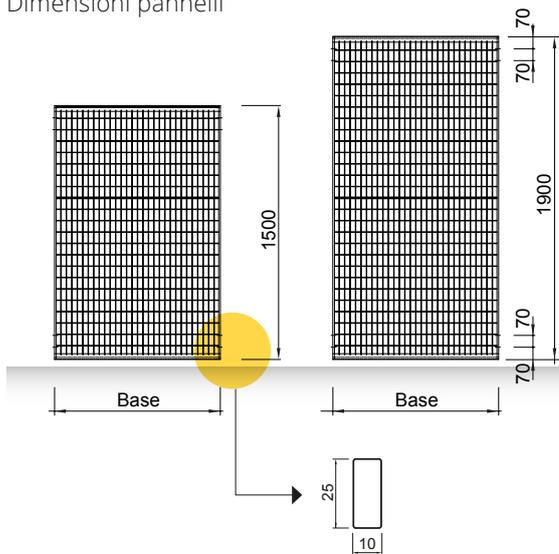
Il sistema innovativo della rete 32x67 filo Ø3 abbinata alla colorazione nera del pannello migliora la visibilità del macchinario all'interno della zona segregata.



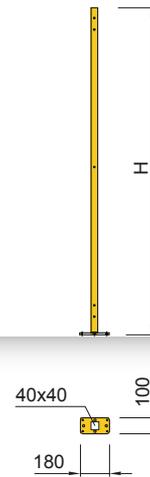
**Guarda il video**



Dimensioni pannelli

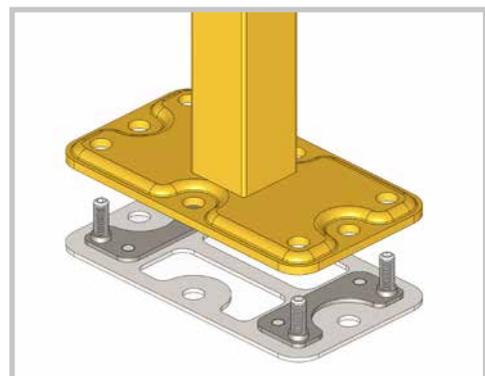


Dimensioni montanti



### Dimensioni pannelli

	Codice	Base	Altezza	Colore	
	PNNE010	250	1500	RAL 9005 antigraffio	
	PNNE011	410			
	PNNE012	700			
	PNNE013	1020			
	PNNE014	1210			
	PNNE015	1500			
		PNNE020	250		1900
		PNNE021	410		
		PNNE022	700		
		PNNE023	1020		
PNNE024		1210			
PNNE025		1500			
Pannelli porta	PNNA009	700	1500	RAL 9005 antigraffio	
	PNNA010	1000			
	PNNA011	1200			
	PNNA012	1500			
Pannelli porta	PNNA015	700	1900		
	PNNA016	1000			
	PNNA017	1200			
	PNNA018	1500			



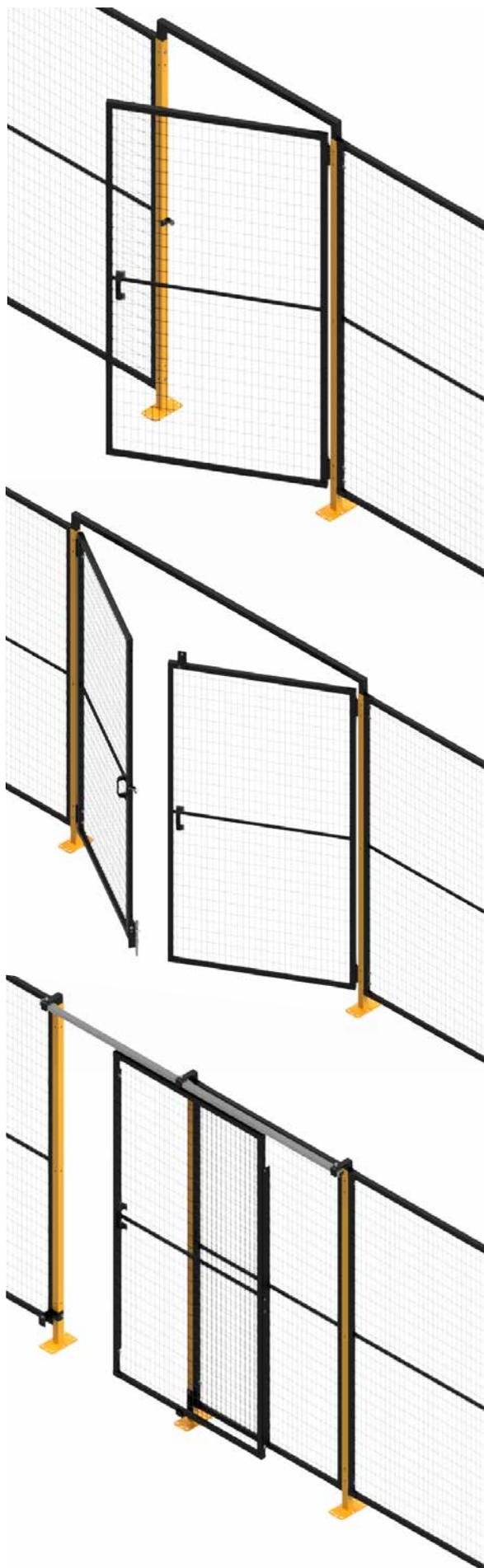
### Dimensioni montanti

Codice	Altezza (H)	Sezione	Piastra	Colore
MT112	1600	40x40	100x180	RAL 1003
MT113	2000	40x40	100x180	
KRMT001	Kit di livellamento per montanti 40x40 - 50x50 Contropiastra livellante dim.100x180 sp. 25/10			RAL 1003

Colori a richiesta  
per pannelli e  
montanti



# Complementi Aperture



## Porta ad anta singola

La porta ad anta è stata studiata come porta antipanico: mediante un sistema con calamita, infatti, permette l'evacuazione dall'interno della zona segregata spingendo il pannello porta.

- Luce 735 Interasse 775 (pannello B=700)
- Luce 1035 Interasse 1075 (pannello B=1000)
- Luce 1235 Interasse 1275 (pannello B=1200)
- Luce 1535 Interasse 1575 (pannello B=1500)

## Porta ad anta doppia

La porta ad anta doppia utilizza lo stesso principio dell'anta singola ma mediante un catenaccio verticale permette di ancorare a terra uno dei due pannelli porta.

- Luce 1450 Interasse 1490 (pannello B=700+700)
- Luce 2050 Interasse 2090 (pannello B=1000+1000)
- Luce 2450 Interasse 2490 (pannello B=1200+1200)
- Luce 3050 Interasse 3090 (pannello B=1500+1500)

## Porta scorrevole sospesa singola

La porta scorrevole sospesa singola utilizza una monorotaia e dei carrelli nella parte superiore, mentre nella parte inferiore un profilo in polizene favorisce la scorrevolezza del pannello.

- Luce 865 Interasse 905 (pannello B=1000)
- Luce 1065 Interasse 1105 (pannello B=1200)
- Luce 1365 Interasse 1405 (pannello B=1500)

### Porta scorrevole sospesa doppia

La porta scorrevole sospesa doppia permette l'apertura delle due ante in modo contrapposto e utilizza lo stesso principio della porta singola.

- Luce 1223 Interasse 1263 (pannello B=700+700)
- Luce 1823 Interasse 1863 (pannello B=1000+1000)
- Luce 2223 Interasse 2263 (pannello B=1200+1200)
- Luce 2823 Interasse 2863 (pannello B=1500+1500)

### Porta scorrevole a terra singola

La porta scorrevole a terra singola utilizza una guida a terra, dove scorre il pannello dotato di due ruote. Lo stesso pannello viene guidato da una piastra con un sistema a rulli in nylon posizionata nella parte superiore.

- Luce 792 Interasse 896 (pannello B=1000)
- Luce 992 Interasse 1096 (pannello B=1200)
- Luce 1292 Interasse 1396 (pannello B=1500)

#### Opzione con Ruota in gomma.

Lo stesso kit può essere richiesto con l'opzione ruota in gomma che permette di avere la luce di passaggio libera da ingombri superiori e inferiori; esempio per il passaggio del transpallet.

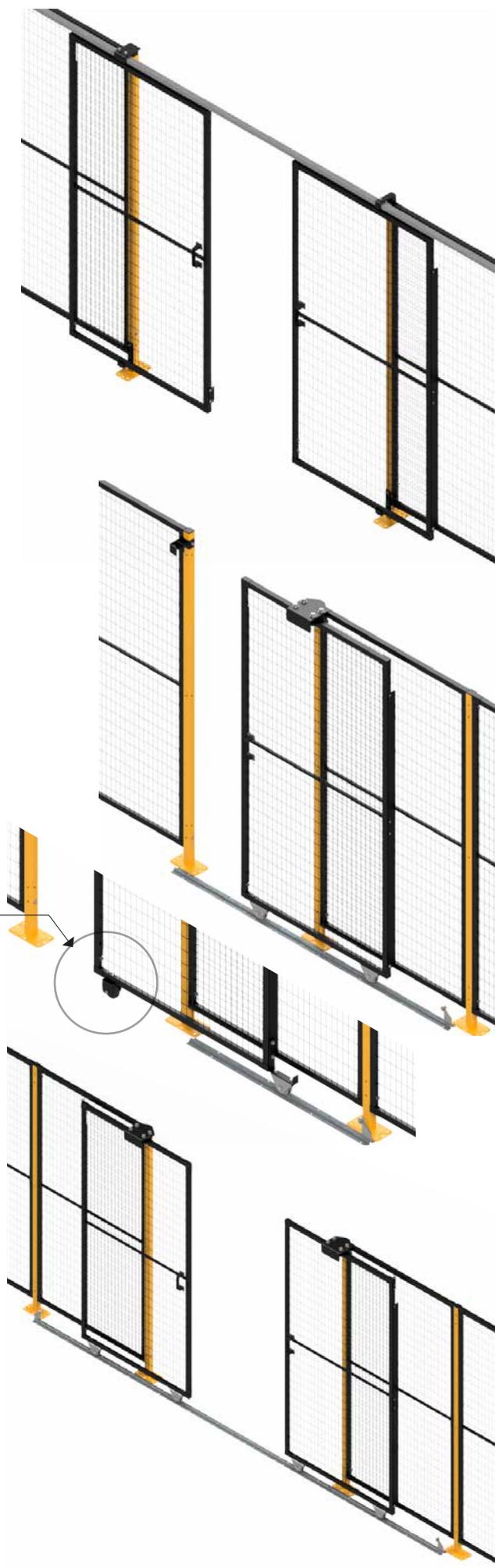
### Porta scorrevole a terra doppia

La porta scorrevole a terra doppia permette l'apertura delle due ante in modo contrapposto e utilizza lo stesso principio della porta singola.

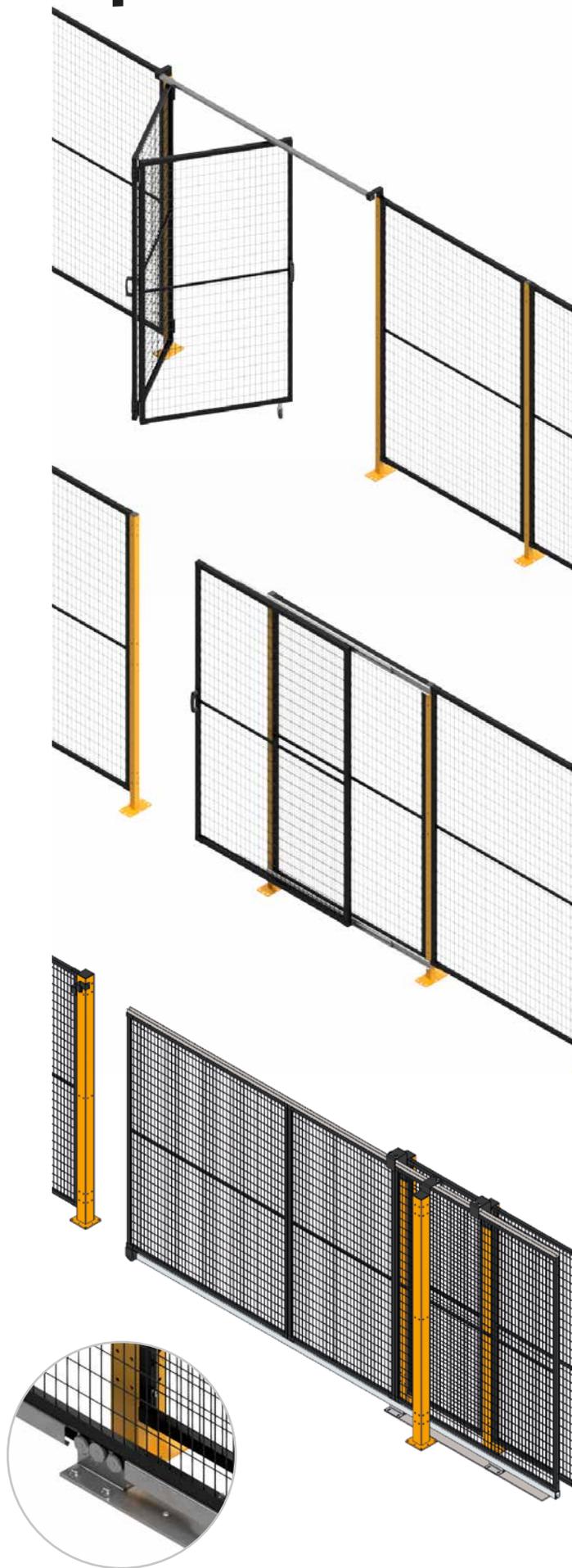
- Luce 1065 Interasse 1233 (pannello B=700+700)
- Luce 1665 Interasse 1833 (pannello B=1000+1000)
- Luce 2065 Interasse 2233 (pannello B=1200+1200)
- Luce 2665 Interasse 2833 (pannello B=1500+1500)

#### Opzione con Ruota in gomma.

Anche per questo kit può essere richiesta l'opzione.



# Complementi Aperture



## Porta a libro

La porta a libro permette l'apertura ad impacchettamento di tutte le ante. Il suo funzionamento avviene per mezzo di una guida nella parte superiore e di una ruota in gomma nella parte inferiore che ne garantisce una buona stabilità.

E' possibile eseguire porte a libro guidate solo nella parte inferiore o addirittura senza guide.

## Porta telescopica singola o doppia

La porta telescopica ha il vantaggio di non avere guide nella parte superiore né inferiore ed è ideale per chi ha problemi di ingombro.

Il suo funzionamento sfrutta la scorrevolezza delle guide telescopiche o sistemi di movimentazione lineari che ne garantiscono un'ottima efficienza e una lunga durata.

## Porta autoportante

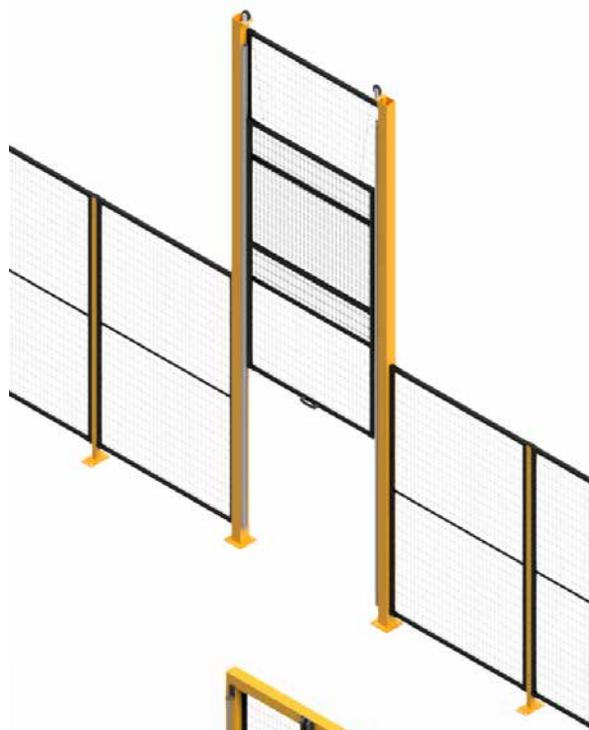
La porta autoportante è nata al fine di eliminare gli ingombri superiori ed inferiori dalla luce di passaggio.

Utilizzando pannelli standard siamo in grado di fornire porte anche di grandi dimensioni in modo economico e con tempi contenuti.

Luce porta - mm	Pannello - mm
725	1000
875	1200
1125	1500
1425	1000 + 1000
1825	1000 + 1500
2125	1500 + 1500
2425	1000 + 1500 + 1000
2725	1500 + 1000 + 1500
3025	1500 + 1500 + 1500
3425	1500 + 1000 + 1000 + 1500

### Porta scorrevole verticale - manuale

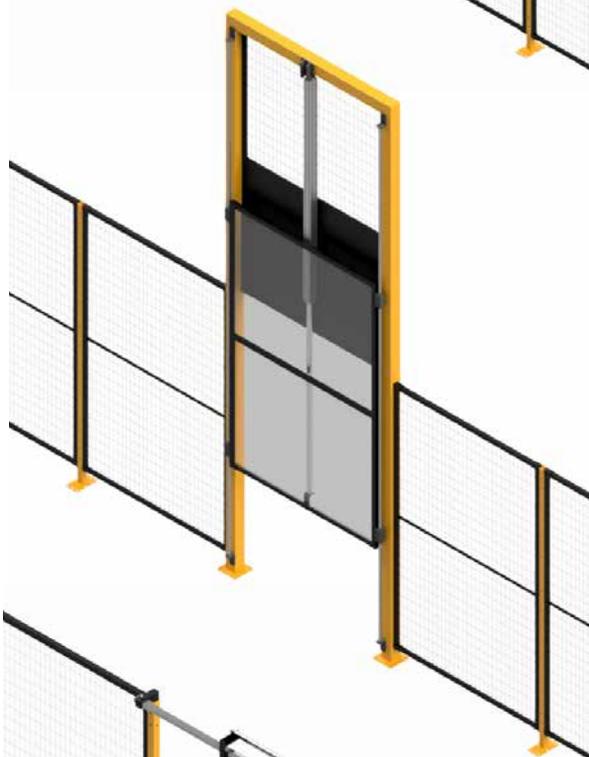
La porta scorrevole verticale con movimentazione manuale sfrutta un sistema di carrucole, guide lineari e contrappesi che ne garantiscono la sicurezza, la funzionalità e la durata.



### Porta scorrevole verticale - automatica

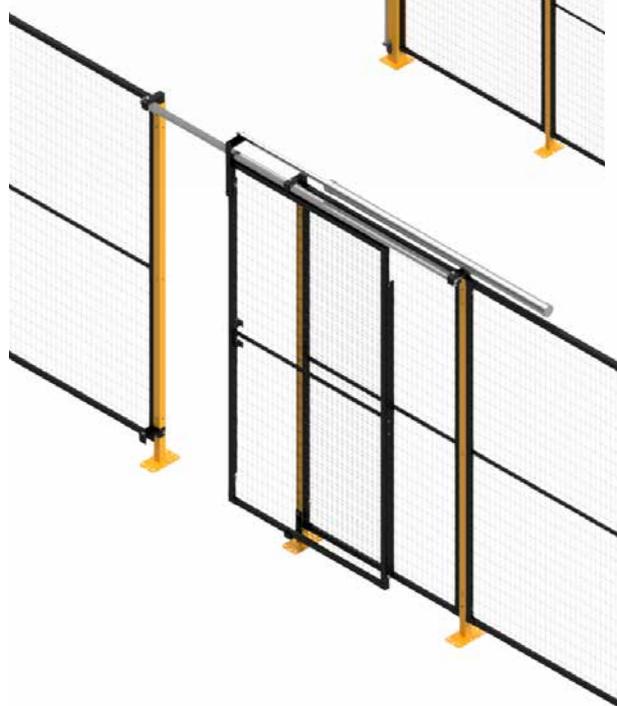
La porta scorrevole verticale con movimentazione pneumatica sfrutta un sistema di carrucole, guide lineari a ricircolo di sfere e contrappesi che ne garantiscono la sicurezza, la funzionalità e la durata.

Per questa applicazione consigliamo l'utilizzo di un tamponamento in materiale antiurto nella zona accessibile, per impedire il pericolo di cesoiamento da parte dell'operatore.



### Porta scorrevole sospesa orizzontale automatica

La porta scorrevole sospesa con movimentazione pneumatica utilizza il kit standard della porta scorrevole con l'aggiunta di apposite staffe e di un adeguato pistone pneumatico atto alla luce richiesta.



# Complementi

## Serrature e microinterruttori



### Serratura antipanico per porte ad anta

La serratura antipanico per porte ad anta viene normalmente utilizzata nei magazzini automatici.

Soddisfa la necessità di chiudere la porta a chiave e contestualmente di dare la possibilità all'operatore di uscire in caso di chiusura accidentale.

E' disponibile con:

Chiavi diverse, codice: KP050

Chiavi uguali, codice: 101020201



### Serratura a chiave per porte ad anta o scorrevole

La serratura permettere di chiudere la porta ad anta o scorrevole con chiave e di impedire così l'accesso di personale non autorizzato. È predisposta per l'utilizzo da uno a tre lucchetti per evitare che gli operatori che intervengono nel macchinario rimangano accidentalmente imprigionati.

Cod. 101020021 serratura x porta ad anta (apertura con mano Dx)

Cod. 101020022 serratura x porta ad anta (apertura con mano Sx)

Cod.101020150 serratura x porta scorrevole (apertura con mano Dx)

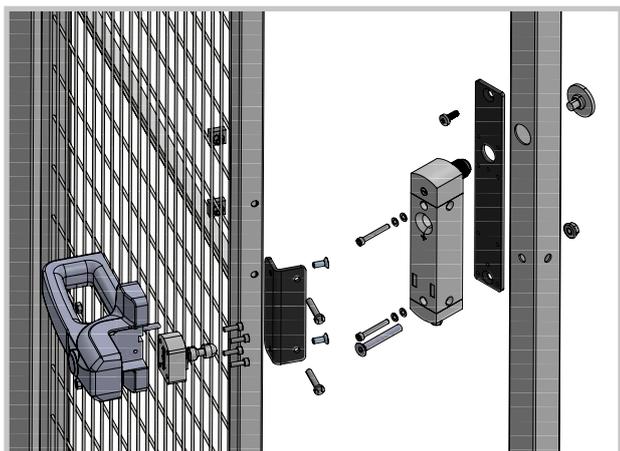
Cod.101020151 serratura x porta scorrevole (apertura con mano Sx)



### Serratura ad interblocco

La serratura ad interblocco è un dispositivo che permette di aumentare il grado di sicurezza dell'impianto.

Impedisce la ripartenza dell'impianto contro la volontà di chi è all'interno dell'area segregata grazie ad un sistema di chiave codificata che non è duplicabile.



### Staffe su misura per microinterruttori o elettroserrature

Il nostro ufficio tecnico è in grado di progettare staffe su misura per i vostri microinterruttori o elettroserrature, essi siano: Pizzato, Euchner, Schmersal, ecc

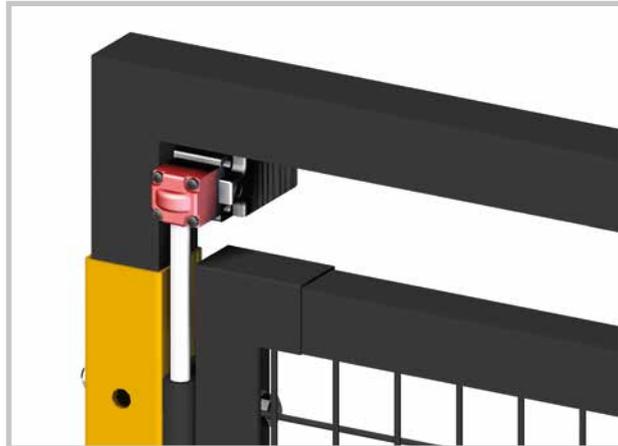
### Kit micro per porta ad anta

Utilizza un microinterruttore di sicurezza che lavora direttamente

sulla cerniera modello Pizzato FR2096-L16M1 1NO+2NC; posizionato e spinato, diventa solidale alla stessa cerniera.

Codice: 101030100 (\*) per porte ad anta senza traverso superiore

Codice: 101030101 (\*) per porte ad anta con traverso superiore



### Kit interruttore RFID con blocco per porta ad anta

Utilizza un dispositivo di sicurezza modello Pizzato

Codice: 101030147 (\*) con dispositivo NG 2D1D411A-F31

Codice: 101030190 (\*) con dispositivo NS D4A21SMK-F41



### Kit micro per porta scorrevole

Utilizza un microinterruttore di sicurezza a chiave modello Pizzato FR2093-D1M1 1NO+2NC; viene posizionato tra il pannello fisso e il pannello porta ed è compatibile sia sulle porte scorrevoli sospese che su quelle a terra.

Codice: 101030102 (\*)

Codice: 7030002867 carter per la schermatura del dispositivo di sicurezza (su richiesta)



### Kit interruttore RFID con blocco per porta scorrevole

Utilizza un interruttore di sicurezza modello Pizzato.

Codice: 101030148 (\*) con dispositivo NG 2D1D411A-F31

Codice: 101030191 (\*) con dispositivo NS D4A21SMK-F41



(\*) I sistemi di fissaggio (viterie) sono conformi alla tabella 3 della norma UNI EN 14119

# Applicazioni in Lamiera

Il sistema in Lamiera nasce per offrire a tutti i costruttori e utilizzatori di macchine utensili e isole di saldatura una soluzione in acciaio con costi contenuti, bella esteticamente, semplice da installare e robusta.

La struttura può essere integrata con oblò in vetro stratificato debitamente dimensionato.





### Protezioni stagne

Il sistema in LAMIERA può essere anche stagno, impedendo così la fuoriuscita del liquido lubrificante dalla zona segregata.



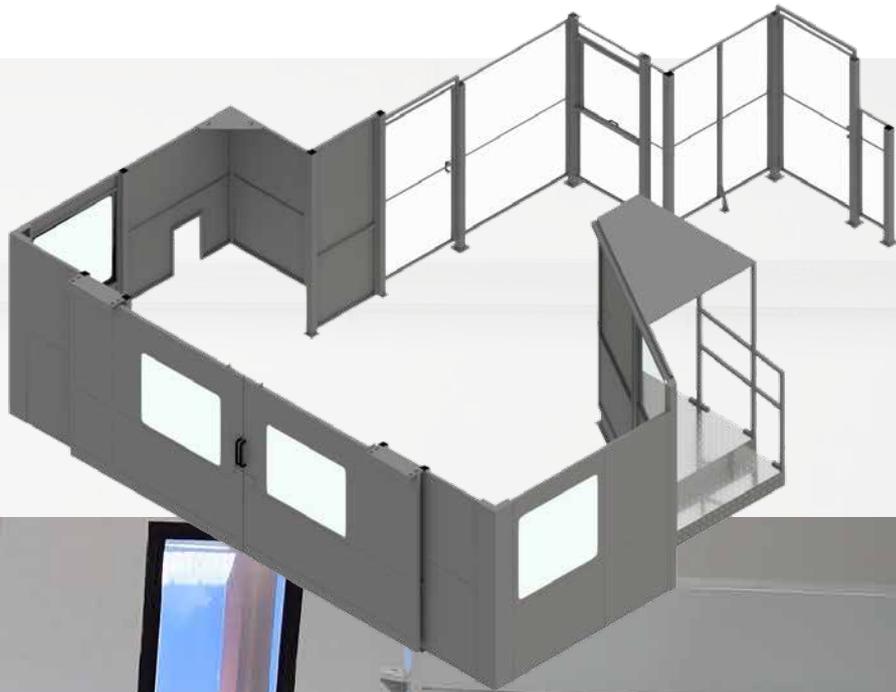
## Applicazioni in Lamiera

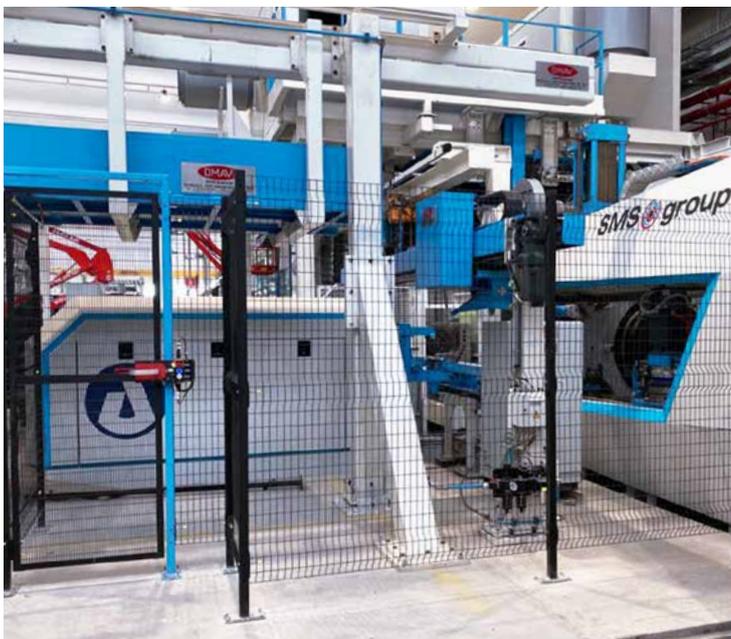
Con l'obiettivo di rendere sempre più unico il rapporto con il cliente, abbiamo integrato nella nostra gamma prodotti anche le cabine che possono essere insonorizzanti o in lamiera.

La progettazione della cabina avviene in collaborazione con il cliente, infatti il nostro ufficio tecnico è in grado di consigliare la soluzione più idonea e di realizzare il disegno dimensionale.

Le cabine possono essere dotate di porte con apertura manuale o pneumatica e di finestre o oblò di ispezione.





Applicazioni in **Lamiera**



# Cabine di Insonorizzazione

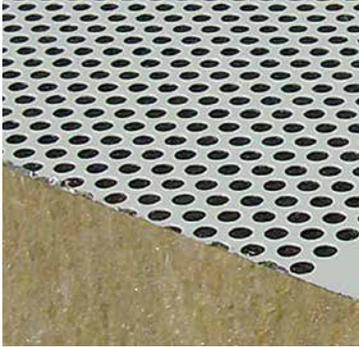
Siamo in grado di risolvere problematiche legate all'inquinamento acustico nel rispetto delle norme vigenti, compatibilmente con le esigenze di sicurezza e operatività.

La nostra forza è la realizzazione di impianti chiavi in mano per il controllo e la riduzione del rumore industriale prodotto dalle macchine in funzione. Le cabine, oltre che assolvere alla funzione di abbattimento acustico, possono proteggere l'operatore dall'eventuale proiezione di schegge o bave da parte del macchinario in funzione.

I componenti utilizzati per la realizzazione delle cabine offrono sempre le migliori prestazioni di isolamento/assorbimento acustico, resistenza meccanica e impatto ambientale.

Le cabine possono essere dotate di porte con apertura manuale o pneumatica, e di finestre od oblò di ispezione; i profili utilizzati per la chiusura di porte e finestre sono in alluminio anodizzato.





Il nostro ufficio tecnico è in grado di guidare il cliente alla soluzione più idonea, in funzione del tipo di rumore e del numero di dB da abbattere.

I nostri pannelli fonoassorbenti sono costituiti da supporti esterni in acciaio zincato pre-verniciato, con parete interna forata. L'isolamento viene realizzato mediante uno strato coibente in fibre minerali ad alta densità.

Questo particolare sistema permette di raggiungere notevoli performance di fonoisolamento.

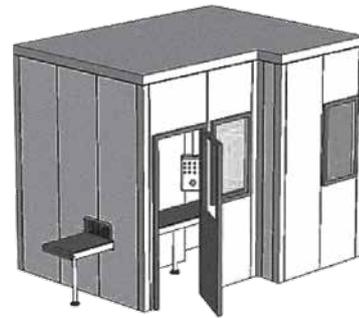
Tutti i pannelli hanno un passo utile di 1000 mm, gli spessori disponibili sono di 50, 80 e 100 mm.

Di seguito i dati di abbattimento acustico testati ad 1 metro di altezza e ad 1 metro di distanza dalla parete in versione completamente chiusa, divisi per spessore:

50mm = 24 dB(A) Leq

80mm = 29 dB(A) Leq

100mm = 31 dB(A) Leq



# Protezione con Parapetti

I campi di applicazione sono molteplici, dalla delimitazione di zone di camminamento all'interno delle aziende, all'anticaduta nei soppalchi, o sui macchinari con tetto calpestabile.

Abbiamo realizzato un parapetto modulare, veloce da installare, molto robusto con la caratteristica di essere facilmente adattabile in cantiere.

Il parapetto standard ha una lunghezza di 1000 o 1500mm, e un'altezza di 1100mm da terra.

Con soli 4 componenti il sistema consente di fare tratti rettilinei e angolari.

Il parapetto è composto da montanti che possono essere con o senza piastra a terra, dai tubi orizzontali, dal lamierino di arresto al piede e dalle staffe di supporto.

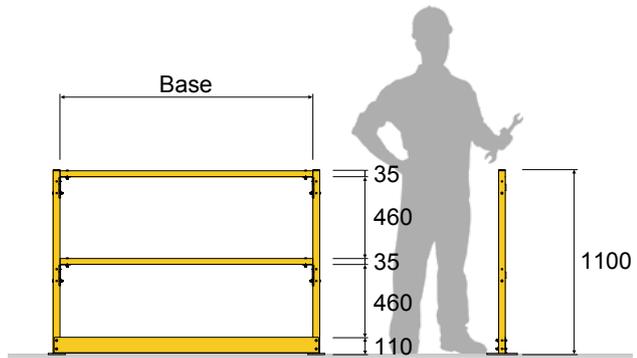
 **Rapidità di installazione**

 **Modificabile**

 **Modularità**



Codice	Descrizione
MT110	Montante 40x40 con piastra 100x180 H=1100 giallo RAL1003
CR001	Corrente in tubolare 35x35 B=1000 giallo RAL1003
CR002	Corrente in tubolare 35x35 B=1500 giallo RAL1003
LR001	Lamiera per arresto al piede H=100 B=1070 giallo RAL1003
LR002	Lamiera per arresto al piede H=100 B=1570 giallo RAL1003
7030401021	Staffa x supporto giallo RAL1003
101010047	Kit viti per fissaggio modulo parapetto



Colori standard



Colori a richiesta



# Sistema Screen

Screen è un sistema di protezione anticaduta per scaffalature che all'occorrenza può essere utilizzato come backstop. Nasce per impedire che gli oggetti possano cadere dalle scaffalature causando danni alle persone o cose. È leggero e robusto, e permette il montaggio veloce della rete e dei profili, senza la necessità di effettuare saldature o altre lavorazioni particolari.

Screen è un prodotto composto da pochi elementi che gli conferiscono una grande flessibilità ed economicità. Il montaggio del sistema Screen è stato studiato per ridurre i tempi di installazione; i traversi in alluminio che fungono da corsia per la rete, vengono ancorati alla struttura mediante le staffe di fissaggio.

Il nostro ufficio tecnico è in grado di disegnare e studiare le soluzioni più adatte alle specifiche esigenze che ogni progetto presenta.

La partenza consigliata è normalmente dall'alto, e una volta ancorati i primi due profili a debita distanza (con apposito distanziale in dotazione) si infila la rete per tutta la lunghezza della campata, andando poi a rifilare se necessario l'ultimo pannello.

Si procede così al serraggio delle staffe alla scaffalatura al fine di garantirne la stabilità; poi si effettua la medesima operazione per tutta l'altezza necessaria.



**Economico**



**Rapidità di installazione**

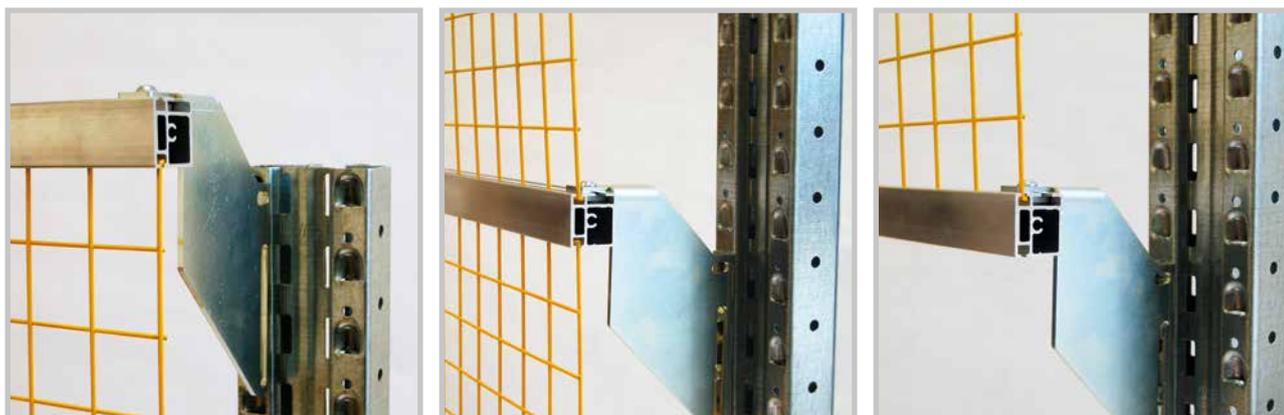


**Visibilità**



**Modificabile**





### Kit unione pannelli

Il kit di unione permette di sfruttare l'intera lunghezza dei profili in alluminio, adattando eventualmente solo la parte finale dello stesso, ottimizzando così gli eventuali scarti.

L'unione tra i pannelli in rete, risulta essere semplice e veloce grazie al fissaggio di ganci zincati, che ne conferiscono una buona robustezza. Si consiglia di applicare 4 elementi per ogni unione di pannello.

(In dotazione verrà fornita anche la pinza di serraggio).



Codice	Tipo	Dimensioni (mm)	Colore
PNNS001	Rete	B= 1503 H=1503 50x50 ø3	 RAL 1003
B05020215	Profilo in Alluminio	L= 6000 Section 37x40	 Alluminio (non anodizzato)
101010056	Kit unione profili		Zincato
101010053	Kit staffa fissaggio	L = 150	Zincato
101010054	Kit staffa fissaggio	L = 200	Zincato
101010055	Kit staffa fissaggio	L = 250	Zincato

Sarà possibile inoltre realizzare staffe con misure particolari.

Colori a richiesta



# Sistema Inox

Il sistema di sicurezza **INOX FOOD** in acciaio **INOX AISI 304 DECAPPATO** è composto da pannelli autoportanti in rete **Ø4mm** e da montanti sezione **50x50** con profilo ad **U** con la caratteristica di essere rialzato da terra per favorire la pulizia; l'accoppiamento viene fatto tramite un'apposita staffa. Il sistema viene utilizzato principalmente da chi deve delimitare aree pericolose in ambienti agroalimentari, farmaceutici o laddove necessita l'utilizzo di un prodotto in acciaio inox. Le porte disponibili sono ad anta o scorrevoli sospese, e sono completamente premontate per ridurre così i tempi di installazione. Tutti i particolari sono stati pensati e studiati al fine di facilitare lo scarico dell'acqua dalle superfici.

Il sistema di sicurezza **TECHNO INOX** in acciaio **INOX AISI 304** è composto da pannelli autoportanti in rete **Ø3mm** e da montanti sezione quadra **40x40** con una piastra saldata 100x180; l'accoppiamento viene fatto tramite un'apposita staffa. Il sistema viene utilizzato principalmente da chi deve delimitare aree pericolose in ambienti umidi o bagnati. Le porte disponibili sono ad anta o scorrevoli sospese, e sono completamente premontate per ridurre così i tempi di installazione.

**REGISTER**



## Modifiche in opera

Questo sistema ha il grande vantaggio di essere modificato in opera mediante l'utilizzo di pochissimi attrezzi.



## Visibilità

Il sistema innovativo della rete 32x67 migliora la visibilità del macchinario all'interno della zona segregata.

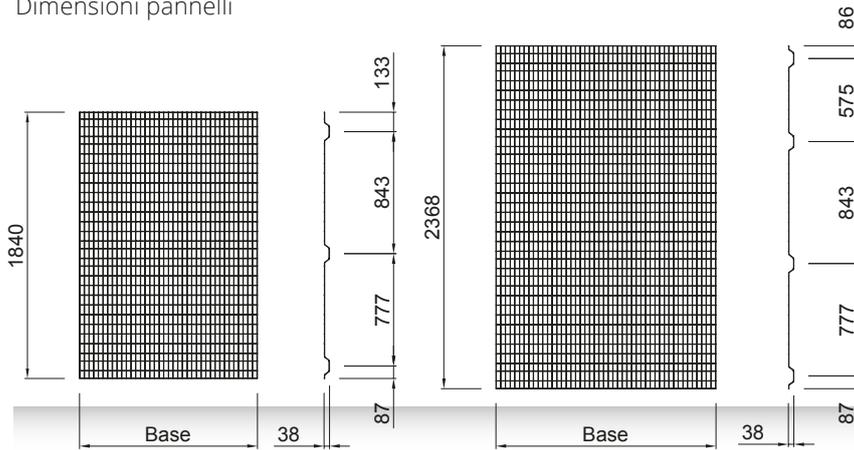


## Robusto

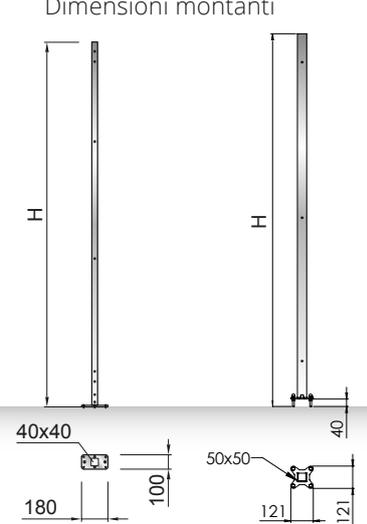
Il pannello è robusto grazie alla particolare conformazione della rete costruita da fili in Ø4 e Ø5.



Dimensioni pannelli



Dimensioni montanti



Rete 32x67 mm filo Ø3 mm inox  
luce a terra 160 mm per la pannellatura - 100 mm per le porte

**INOX FOOD**

**Dimensioni pannelli Ø4**

Codice	Base	Altezza
PNXF20201840	2020	1840
PNXF15082369	1508	2369

**Dimensioni montanti**

Codice	Altezza (H)	Sezione ad U
MTXF2000	2000	50x50
MTXF2520	2520	50x50



**TECHNO INOX**

**Dimensioni pannelli Ø3**

Codice	Base	Altezza
PNXT15071840	1507	1840
PNXT15072368	1507	2368

**Dimensioni montanti**

Codice	Altezza (H)	Sezione quadra
MTXT2000	2000	40x40
MTXT2520	2000	40x40

## Sistema **Inox**

### Porta ad anta

La porta ad anta è stata studiata come porta antipanico: mediante un sistema con calamita, infatti, permette l'evacuazione dall'interno della zona segregata spingendo il pannello porta.

È composta da 2 montanti di altezza 2140mm, 3 cerniere saldate; viene venduta completamente montata, con traverso superiore.

#### Dimensione porta ad anta con traverso superiore

Codice	Altezza	Luce	Sezione	Ingombro	Apertura
PAXFDX10362140T	2140	1036	50x50	1135	Con mano DX
PAXFSX10362140T	2140	1036	50x50	1135	Con mano SX
PAXFDX10362640T	2640	1036	50x50	1135	Con mano DX
PAXFSX10362640T	2640	1036	50x50	1135	Con mano SX
PAXTDX10362140T	2140	1036	50x50	1135	Con mano DX
PAXTSX10362140T	2140	1036	50x50	1135	Con mano SX
PAXTDX10362640T	2640	1036	50x50	1135	Con mano DX
PAXTSX10362640T	2640	1036	50x50	1135	Con mano SX



#### Legenda

- Inox Food
- Techno Inox



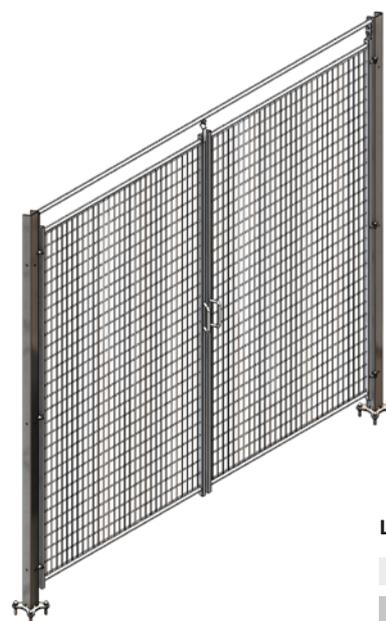
### Porta ad anta doppia

La porta ad anta doppia è stata studiata come porta antipanico: mediante un sistema con calamita, infatti, permette l'evacuazione dall'interno della zona segregata spingendo il pannello porta.

È composta da 2 montanti di altezza 2140mm, 6 cerniere saldate e maniglie saldate; viene venduta completamente montata, con traverso superiore.

#### Dimensione porta ad anta doppia

Codice	Altezza	Luce	Sezione	Ingombro	Apertura
PADXFDX20572140T	2140	2057	50x50	2157	Con mano DX
PADXFDX20572640T	2640	2057	50x50	2157	Con mano SX
PADXTDX20572140T	2140	2057	50x50	2157	Con mano DX
PADXTDX20572640T	2640	2057	50x50	2157	Con mano SX



#### Legenda

- Inox Food
- Techno Inox



## Porta scorrevole sospesa singola

La porta scorrevole sospesa viene fornita pre-montata; tutti i profili sono stati studiati per sfavorire il deposito di acqua, infatti non ci sono superfici piane. È composta da 3 montanti di altezza 2140mm, 3 ruote.

### Dimensione porta scorrevole sospesa

Codice	Altezza	Luce	Sezione	Ingombro	Apertura
PSXFDX10602140	2140	1060	50x50	2300	Con mano DX
PSXFSX10602140	2140	1060	50x50	2300	Con mano SX
PSXFDX14092140	2140	1409	50x50	2684	Con mano DX
PSXFSX14092140	2140	1409	50x50	2684	Con mano SX
PSXFDX10602640	2640	1060	50x50	2300	Con mano DX
PSXFSX10602640	2640	1060	50x50	2300	Con mano SX
PSXFDX14092640	2640	1409	50x50	2684	Con mano DX
PSXFSX14092640	2640	1409	50x50	2684	Con mano SX
PSXTDX10602140	2140	1060	50x50	2300	Con mano DX
PSXTSX10602140	2140	1060	50x50	2300	Con mano SX
PSXTDX14092140	2140	1409	50x50	2684	Con mano DX
PSXTSX14092140	2140	1409	50x50	2684	Con mano SX
PSXTDX10602640	2640	1060	50x50	2300	Con mano DX
PSXTSX10602640	2640	1060	50x50	2300	Con mano SX
PSXTDX14092640	2640	1409	50x50	2684	Con mano DX
PSXTSX14092640	2640	1409	50x50	2684	Con mano SX



#### Legenda

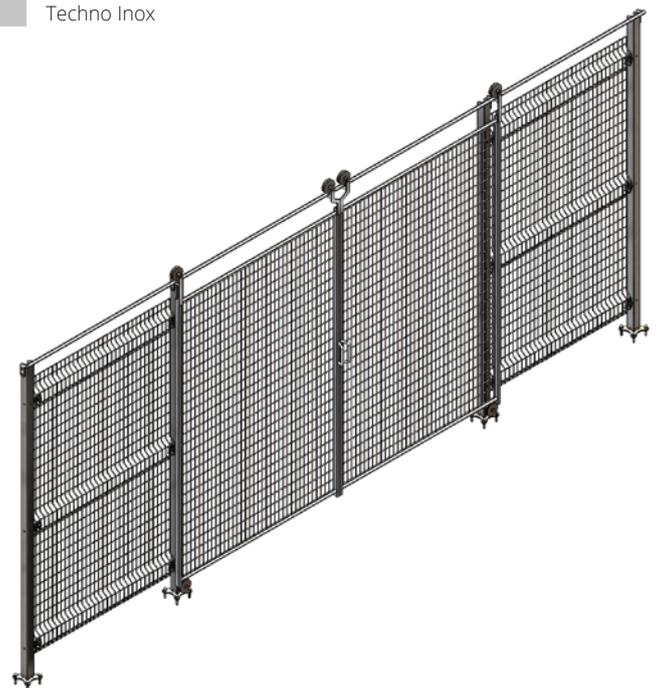
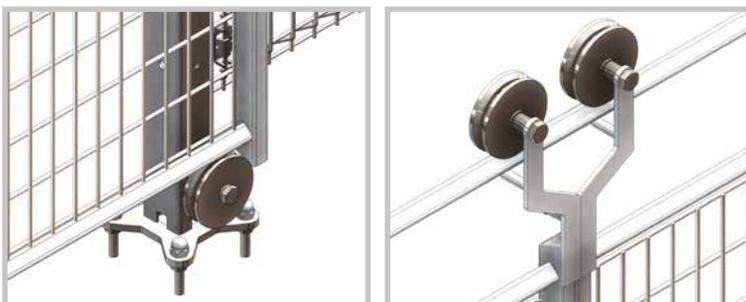
- Inox Food
- Techno Inox

## Porta scorrevole sospesa doppia

La porta scorrevole sospesa doppia viene fornita pre-montata; tutti i profili sono stati studiati per sfavorire il deposito di acqua, infatti non ci sono superfici piane. È composta da 4 montanti di altezza 2640mm.

### Dimensione porta scorrevole sospesa doppia

Codice	Altezza	Luce	Sezione	Ingombro
PSDXF23002140	2140	2300	50x50	4680
PSDXF26402140	2640	2300	50x50	4680
PSDXT23002140	2140	2300	50x50	4680
PSDXT26402140	2640	2300	50x50	4680



#### Legenda

- Inox Food
- Techno Inox

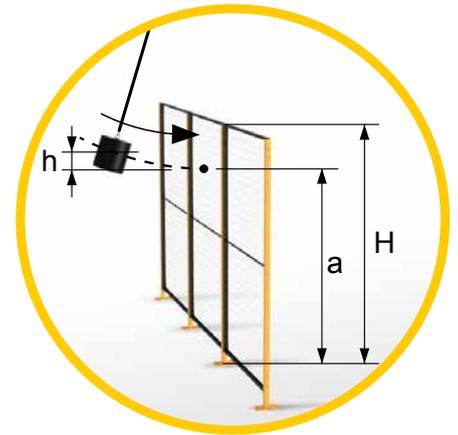
Le protezioni modulari sono state progettate secondo i criteri contenuti nelle seguenti normative di riferimento:

- EN ISO 12100** Sicurezza del macchinario. Concetti fondamentali, principi generali di progettazione per la realizzazione e costruzione di ripari fissi e mobili.
- EN ISO 13849-1** Sicurezza del macchinario - Parti dei sistemi di comando legate alla sicurezza. Principi generali per la progettazione.
- EN 60204-1** Sicurezza sul macchinario. Equipaggiamento elettrico delle macchine. Parte I: Regole generali.
- EN ISO 13857** Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori.
- EN ISO 13854** Sicurezza del macchinario. Spazi minimi per evitare lo schiacciamento di parti del corpo.
- 2006/42/CE** Direttiva macchine.
- EN ISO 14119** Sicurezza del macchinario - Dispositivi di interblocco associati ai ripari - Principi di progettazione e di scelta.
- EN ISO 14122-3** Mezzi di accesso permanenti al macchinario. Scale, scale a castello e parapetti.
- EN ISO 14120** Sicurezza del macchinario - ripari - requisiti generali per la progettazione e la costruzione di ripari fissi e mobili.

Guarda il TEST di resistenza



**H:** Altezza protezione  
**h:** Altezza di caduta peso  
**a:**  $H/3$  ( $\leq 1600$ )  
 Altezza del punto di impatto, non superiore a 1600 mm

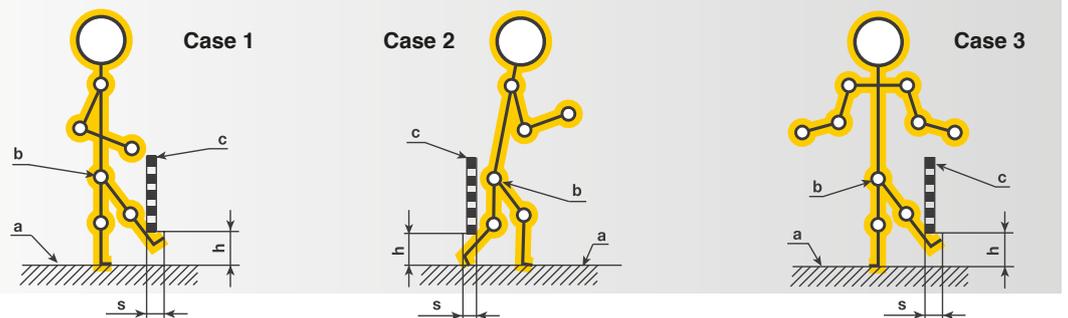


### Tabella riferimento arti inferiori EN ISO 13857, Annex B

Limitazione del libero movimento sotto le strutture di protezione

Sono utilizzati i seguenti simboli:

- a.** piano di riferimento
- b.** articolazione dell'anca
- c.** struttura di protezione



Aperture irregolari e accessibilità dal basso : Le aperture a feritoia >180mm e quadrate o circolari >240mm consentono l'accesso dell'intero corpo.

Altezza alla struttura di protezioni h	Distance s		
	Caso 1	Caso 2	Caso 3
$h \leq 200$	$\geq 340$	$\geq 665$	$\geq 290$
$200 < h \leq 400$	$\geq 550$	$\geq 765$	$\geq 615$
$400 < h \leq 600$	$\geq 850$	$\geq 950$	$\geq 800$
$600 < h \leq 800$	$\geq 950$	$\geq 950$	$\geq 900$
$800 < h \leq 1000$	$\geq 1125$	$\geq 1195$	$\geq 1015$

dimensioni in mm

## Tabella riferimento arti superiori

Limitazione del libero movimento sopra le strutture di protezione

### EN ISO 13857, 4.2.1

#### Accessibilità verso l'alto

- Se la zona pericolosa è a rischio ridotto, l'altezza **h** di detta zona deve essere maggiore o uguale a 2500 mm.
- Se la zona pericolosa è a rischio elevato, allora:
  - L'altezza **h** della zona pericolosa deve essere maggiore o uguale a 2700 mm o
  - si devono adottare altre misure di sicurezza

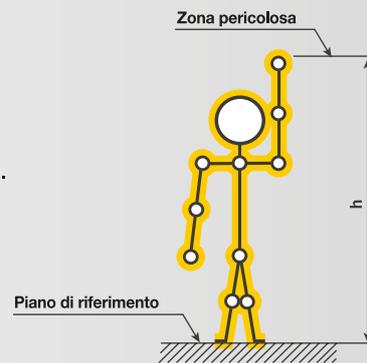


Fig. 1

### EN ISO 13857, 4.2.2

#### Accessibilità al di sopra di strutture di protezione

Sono utilizzabili i seguenti simboli:

- a** altezza della zona pericolosa
- b** altezza della struttura di protezione
- c** distanza orizzontale della zona pericolosa

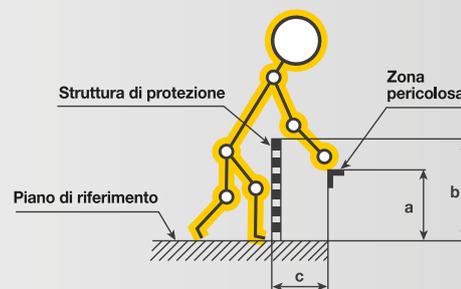


Fig. 2

Nella tabella sottostante (relativa al rischio elevato) non sono considerate le strutture di protezione di altezza minore di 1000 mm perchè non limitano sufficientemente il movimento del corpo.

**Non si dovrebbero usare le strutture di protezione di altezza minore di 1400 mm senza misure di sicurezza aggiuntive.**

In situazione di rischio ridotto, sono contemplabili strutture di protezione di altezza uguale o maggiore a 1000 mm.

Se la distanza di sicurezza è espressa nella tabella sottostante con un trattino, allora si dovranno utilizzare le distanze in funzione alla dimensione della rete; con maglia 32x67 filo  $\varnothing 3$  o  $\varnothing 4$  la distanza minima di sicurezza è di 200 mm.

Table 2 High risk

Altezza della zona pericolosa a	Altezza della struttura di protezione b									
	1000	1200	1400	1600	1800	2000	2200	2400	2500	2700
Distanza orizzontale dalla zona pericolosa 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	-	-	-	-	-	-	-	-

dimensioni in mm



[www.protec-italy.net](http://www.protec-italy.net)



Catalogo protezioni ITA  
Gennaio 2022  
© Copyright 2022 Protec