

# SATECH

Modular Machine Guards

A **Safe** factory is a **Productive** one.



Celebrating our first  
**twenty years**

## KATALOG OGÓLNY

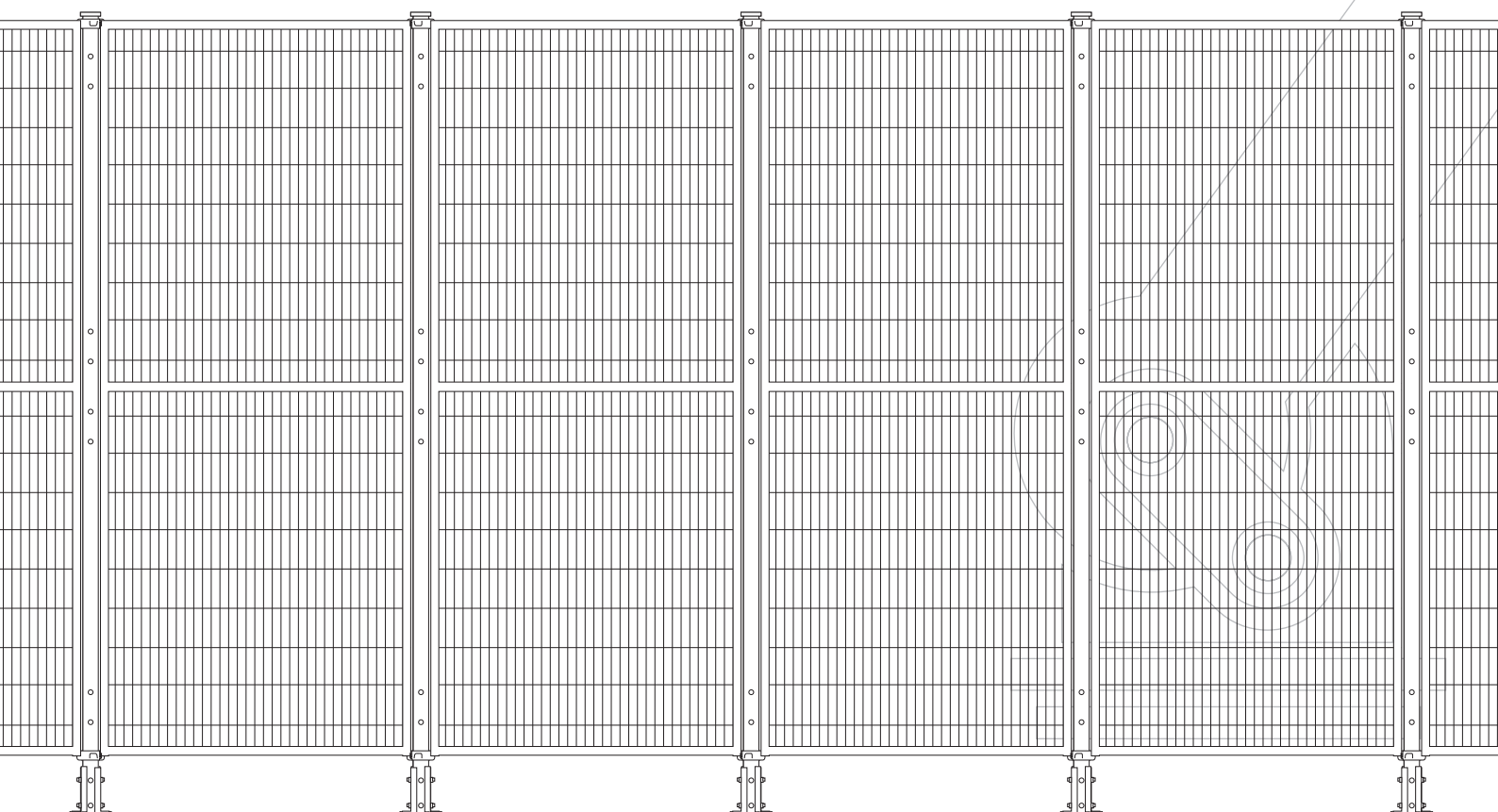
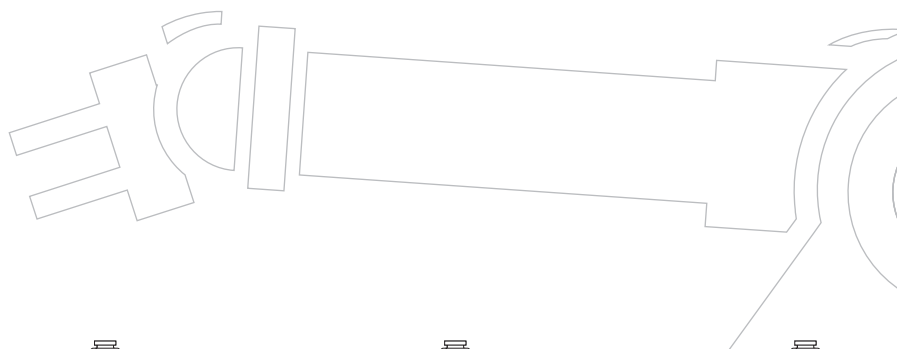
# Modułowe systemy ogrodzeń bezpieczeństwa

### STANDARDY BEZPIECZEŃSTWA

EN ISO 14120 - ISO 14122-3 - EN ISO 12100

EN ISO 13857 - EN 349 - ISO 13854

EN ISO 10218-2 - EN ISO 14119





## Normy europejskie dotyczące bezpieczeństwa w środowisku pracy

**EN ISO 14120** Ogólne wymagania dotyczące projektowania i budowy osłon stałych i ruchomych.

### 5.2.4 - Widoczność

W miejscach gdzie jest to wymagane osłony muszą być zaprojektowane i skonstruowane w taki sposób aby zapewniały odpowiednią widoczność.

### 5.9 - Widoczność maszyny

Jeżeli konieczna jest obserwacja pracy maszyny poprzez osłonę, powinno się stosować materiały o odpowiednich właściwościach (...), lub kiedy stosujemy siatkę z drutu powinna ona mieć właściwą wielkość oczek oraz odpowiedni kolor aby umożliwić obserwację. Widoczność jest lepsza, jeżeli materiał siatki jest ciemniejszy niż obserwowany obszar.

**ISO 14122-3** Maszyny -- Bezpieczeństwo -- Stałe środki dostępu do maszyn -- Część 3: Schody, schody drabinowe i balustrady.

**EN ISO 12100** Pojęcia podstawowe, ogólne zasady projektowania.

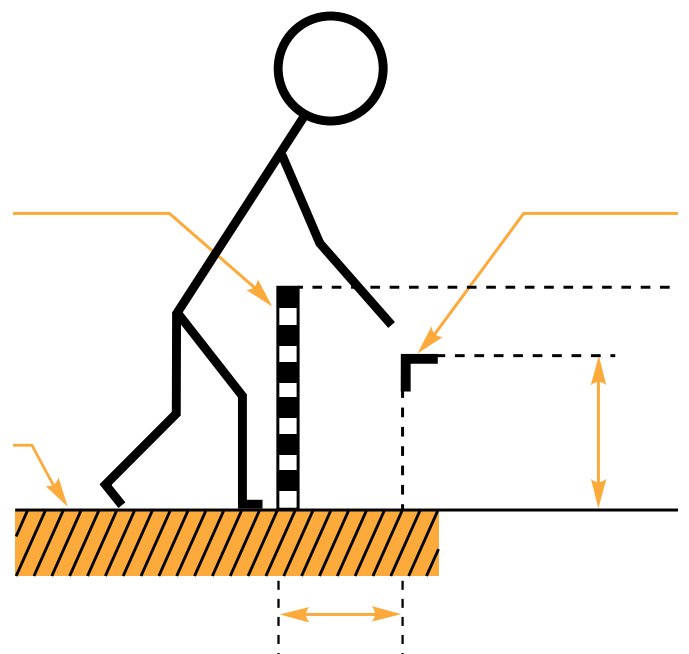
**EN ISO 13857** Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające sięganie kończynami górnymi i dolnymi do stref niebezpiecznych.

**EN 349 - ISO 13854** Minimalne odstępy zapobiegające zgnieceniu części ciała człowieka.

**EN ISO 10218-2** Roboty i urządzenia dla robotyki -- Wymagania bezpieczeństwa dla robotów przemysłowych.

**EN ISO 14119** Urządzenia blokujące sprzężone z osłonami. Zasady projektowania i doboru.

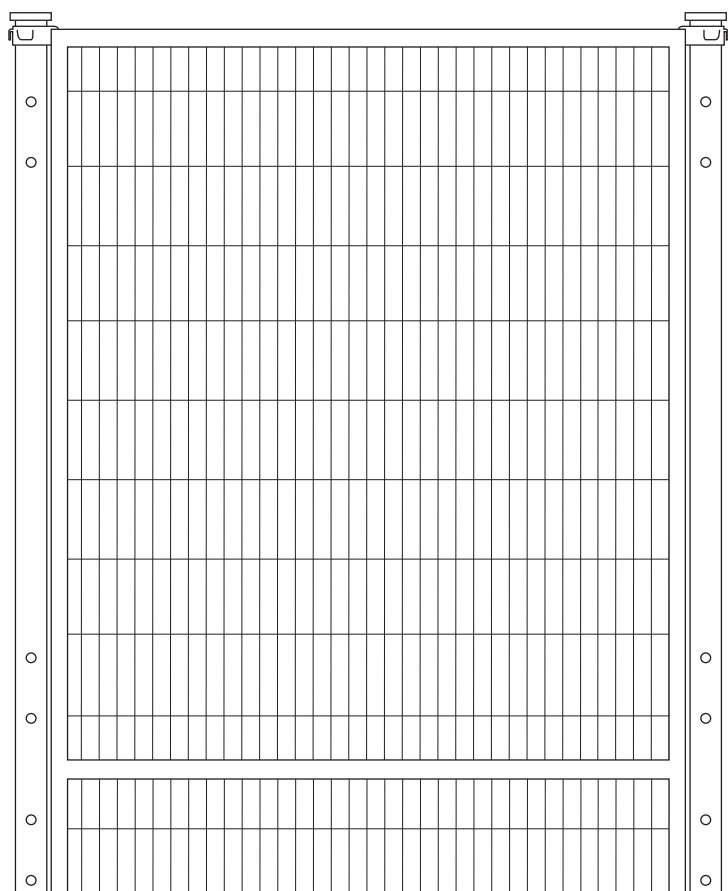
**2006/42/EC** Dyrektywa Maszynowa.





Dbamy o każdy pojedynczy **szczęgół**.

A **Safe** factory is a **Productive** one.



Produjemy i dostarczymy rozwiązania związane z bezpieczeństwem maszyn i zakładów przemysłowych, zgodne z wymaganiami UE i międzynarodowych dyrektyw (ISO). **Modułowe, stalowe bariery oraz akcesoria dostosowaliśmy do potrzeb** naszych klientów na całym świecie.

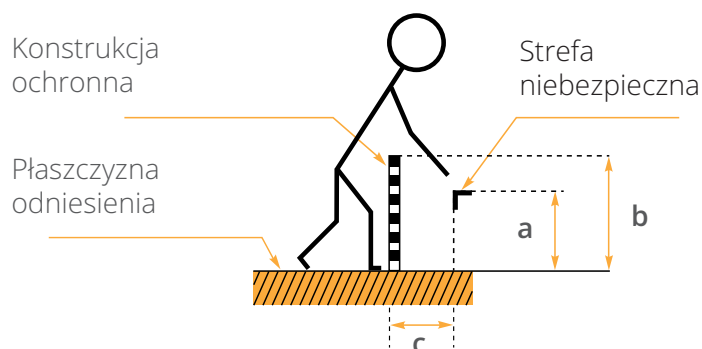
Proces produkcji w naszych zakładach jest w całości zarządzany, co zapewnia wysoką jakość, każdego detalu.

Zawsze jesteśmy innowacyjni w tej branży, dzięki naszym patentom, know-how oraz ciągłym rozwojem produktów.

Badania, rozwój, projektowanie, produkcja, logistyka i pomoc - Satech **jest Twoim wsparciem w zakresie zapewnienia bezpieczeństwa** w środowisku pracy.

**SATECH**  
Modular Machine Guards

## EN ISO 13857, 4.2.2: Sięgnięcie ponad konstrukcją ochronną



- a: Wysokość strefy niebezpiecznej
- b: Wysokość konstrukcji ochronnej
- c: Pozioma odległość od strefy niebezpiecznej

EN ISO 13857 (tabela 2)

Wymiary w mm

Wysokość strefy niebezpiecznej a	Wysokość konstrukcji ochronnej 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: Sięgnięcie przez otwory o regularnym kształcie



W Tabeli 4 podano odległości **Sr** dla otworów o regularnych kształtach dla osób od 14 lat.

Wymiar "e" odpowiada długości boku kwadratu, średnicy otworu i najmniejszemu wymiarowi szczeliny.

Dla otworów większych niż 120 mm należy stosować odległości bezpieczeństwa zgodnie z 4.2.2.

EN ISO 13857 (tabela 4)

Wymiary w mm

Część ciała	Ilustracja	Otwór	Odległość bezpieczeństwa <b>Sr</b>		
			Szczelina	Kwadrat	Okrąg
Czubek palca		$e \leq 4$	$\geq 2$	$\geq 2$	$\geq 2$
		$4 < e \leq 6$	$\geq 10$	$\geq 5$	$\geq 5$
Palec do nasady palca		$6 < e \leq 8$	$\geq 20$	$\geq 15$	$\geq 5$
		$8 < e \leq 10$	$\geq 80$	$\geq 25$	$\geq 20$
Dłoń		$10 < e \leq 12$	$\geq 100$	$\geq 80$	$\geq 80$
		$12 < e \leq 20$	$\geq 120$	$\geq 120$	$\geq 120$
Ramię do stawu barkowego		$20 < e \leq 30$	$\geq 850^a$	$\geq 120$	$\geq 120$
		$30 < e \leq 40$	$\geq 850$	$\geq 200$	$\geq 120$
		$40 < e \leq 120$	$\geq 850$	$\geq 850$	$\geq 850$

Linie na ilustracjach wyznaczają ograniczenia części ciała w zależności od rozmiaru otworu.

a) Jeżeli rozmiar otworu jest  $\leq 65$  mm, wtedy wielkość kciuka stanowi blokadę i bezpieczna odległość może być zredukowana do 200 mm

# EN ISO 13857, 4.3:

## Odległości bezpieczeństwa uniemożliwiające dostęp kończynami dolnymi

Z reguły, zaleca się określanie odległości bezpieczeństwa na podstawie Tabel od 1 do 6 dotyczących kończyn górnych.

Tam, gdzie dostęp przez otwór kończynami górnymi nie jest przewidywany, dopuszcza się stosowanie wartości podanych w Tabeli 7 do określenia odległości bezpieczeństwa dla kończyn dolnych.

Wymiar "e" odpowiada długości boku kwadratu, średnicy otworu i najmniejszemu wymiarowi szczeliny.

Wartości podane w Tabeli 7 nie zależą od noszonej odzieży i obuwia. Stosuje się je do osób w wieku od 14 lat.

Sięganie przez otwory o nieregularnym kształcie – patrz 4.2.4.3.

EN ISO 13857 (tabela 7)

Wymiary w mm

Część kończyny dolnej	Ilustracja	Otwór	Odległość bezpieczeństwa Sr	
			Szczelina	Kwadrat lub okrąg
Czubki palców		$e \leq 5$	0	0
		$5 < e \leq 15$	$\geq 10$	0
Palce		$15 < e \leq 35$	$\geq 80^a$	$\geq 25$
		$35 < e \leq 60$	$\geq 180$	$\geq 80$
Stopa		$60 < e \leq 80$	$\geq 650^b$	$\geq 180$
		$80 < e \leq 95$	$\geq 1100^c$	$\geq 650^b$
Noga (od czubka palca do kolana)		$95 < e \leq 180$	$\geq 1100^c$	$\geq 1100^c$
		$180 < e \leq 240$	niedopuszczalny	$\geq 1100^c$

a) Jeżeli długość szczeliny wynosi  $\leq 75$  mm, odległość można zmniejszyć do  $\geq 50$  mm.

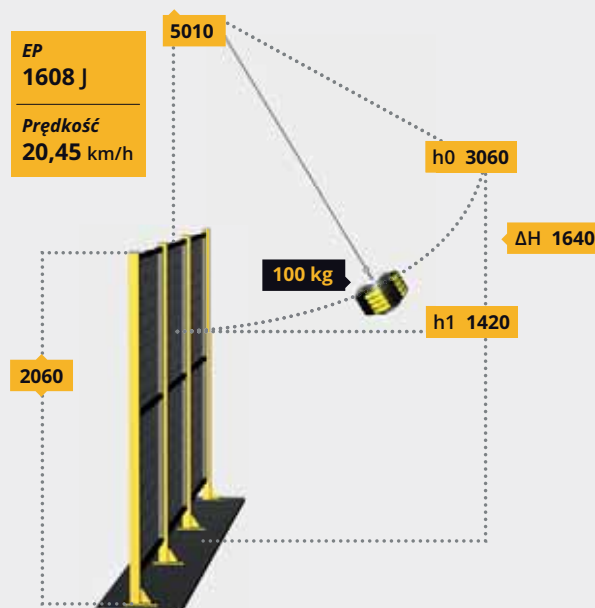
b) Wartość odpowiada kończynie dolnej (od czubka palca do kolana).

c) Wartość odpowiada kończynie dolnej (od czubka palca do krocza).

**UWAGA:** Szczeliny o wartości  $e > 180$  mm i otwory kwadratowe lub okrągłe o wartości  $e > 240$  mm umożliwiają dostęp całym ciałem.

# EN ISO 14120 Test uderzeniowy

Nasze osłony Seria **BASIC, STRONG** i **HEAVY** montowane za pomocą śrub i nakrętek zostały poddane **ciężkim dynamicznym testom wytrzymałościowym od wewnątrz strefy na zewnątrz** zgodnie z procedurą zawartą w EN ISO 14120 Standard (twarda stal / test wahadła).



$h_0$  = wysokość punktu zwolnienia ciężaru od ziemi (środek ciężkości ładunku) 3,060 m  
 $h_1$  = wysokość punktu uderzenia ciężaru od podłoża (środek ciężkości ładunku): 1,420 m  
 $\Delta H = h_0 - h_1 = 3,05 - 1,42 = 1,64$  m



## Disegna

Darmowy program do projektowania



Twoje bezpieczeństwo w 3 prostych krokach

Disegna to **bezpłatne oprogramowanie do projektowania dedykowane naszym klientom i dystrybutorom**, ułatwiające wyceny. Prosty i intuicyjny interfejs opiera się na tym samym oprogramowaniu, które używa nasz dział techniczny i zawiera pełną bazę standardowych produktów SATECH. **Możesz projektować zaczynając od pustej strony lub importując istniejący układ** w standardowym formacie (dwg, pdf, itp.). Otrzymasz listę elementów wygrodenia do wyceny w zaledwie 3 krokach!

**NOWOŚĆ!**

**Disegna**  
design software  
V4.0-fluid

**SATECH**  
Modular Machine Guards

developed by SCT INFORMATICA Srl

Zapytaj o to teraz! [disegna@satech.it](mailto:disegna@satech.it)



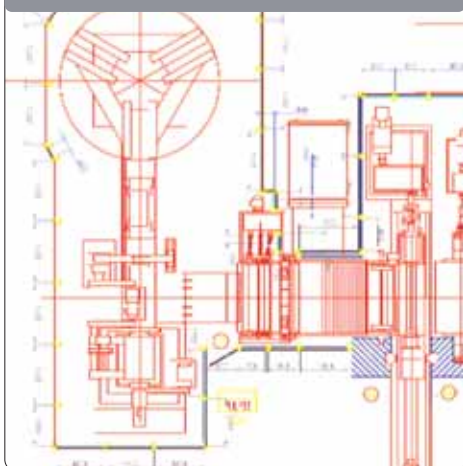
## Projekt Autocad® i Inventor®

### Od potrzeb klienta do indywidualnego projektu

Nasz dział techniczny jest dostosowany do indywidualnych wymagań klientów i dostarcza **rozwiązania ochronne dla wszystkich sektorów przemysłu.**

Specjalna aplikacja do projektowania **Autocad®** pozwala nam uzyskać **maksymalną optymalizację doboru modułowych komponentów** stosowanych w projektach. Nasze projekty są zapisywane w formacie **STEP** i **PDF-3D** zapewniając pełną zgodność ze standardami IT.

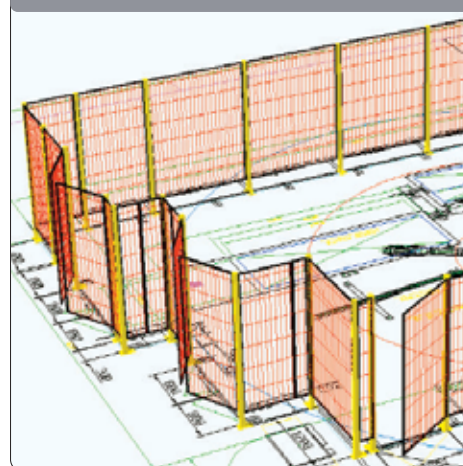
RYSUNEK KLIENTA



PROJEKTOWANIE W AUTOCAD



WIDOK 3D





## Systemy SATECH

Produkujemy i sprzedajemy różne systemy ochrony, każdy zaprojektowany pod konkretne potrzeby. Aby otrzymać kompletną dokumentację naszych produktów, prosimy skontaktuj się z nami:

[info@satech.it](mailto:info@satech.it)

## Jakość produkcji i standardy europejskie

Wysokiej jakości materiały i pełna kontrola procesu produkcji.

Każdy z naszych systemów osłon i akcesoriów montażowych jest w całości **wykonywany w fabryce Satech**. Wielki zapas standardowych produktów i zintegrowana logistyka pozwalają nam szybko obsłużyć każde zamówienie. Wysokiej jakości materiały, których używamy do budowy naszych systemów i elementów łączeniowych, zapewniają **maksymalną ochronę i trwałość**, nawet w najbardziej krytycznych warunkach użytkowania.

Wszystkie produkty Satech są produkowane zgodnie z normą **EN ISO 14120** "Wymagania ogólne dotyczące projektowania i budowy osłon stałych i ruchomych".





# Panel z ramą

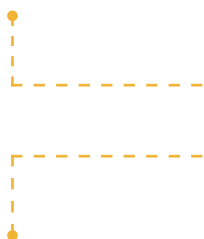
Wygodny w obsłudze, solidny, bezpieczny

200 300 700 800 1000 1200 1500 mm

## Łatwy w obsłudze

Lekki i solidny

Wytrzymała i lekka konstrukcja panela Satech z ramą umożliwia łatwą obsługę przez jedną osobę



## Gotowy do użycia

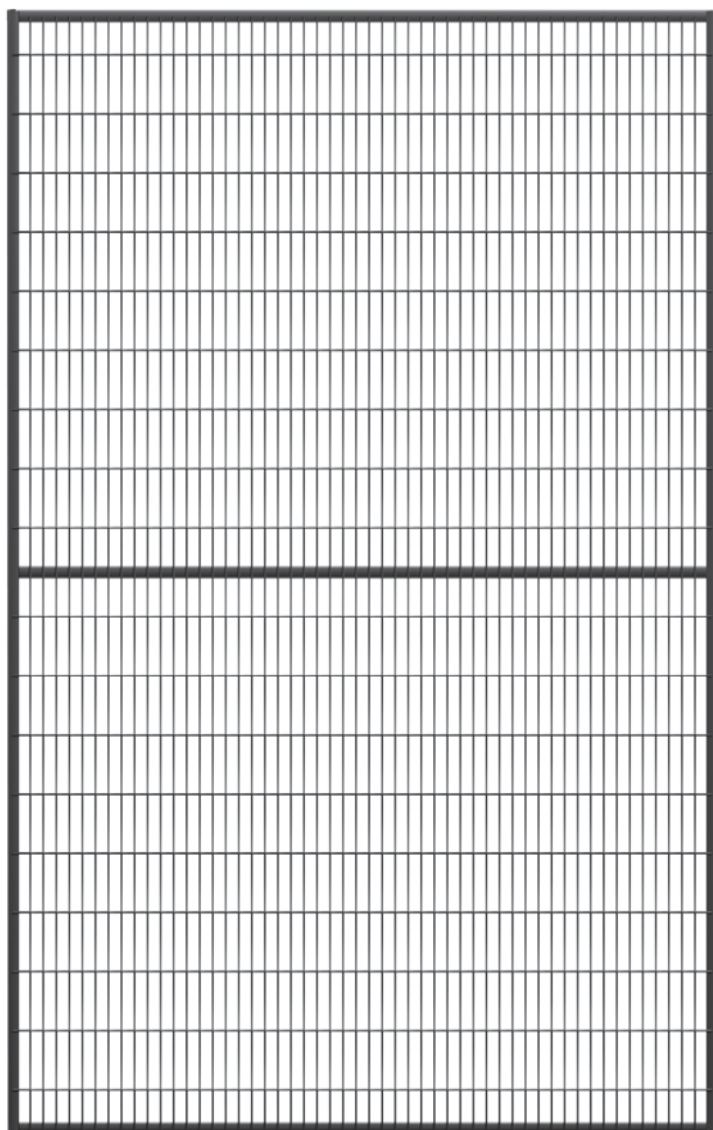
Uniwersalny, łatwy do montażu

Rama posiada otwory, aby umożliwić montaż za pomocą śrub, instalację wsporników i akcesoriów

## Wytrzymały

Rama 20 czy 30 mm

Panel Satech jest sztywny i wytrzymały, dzięki spawom umieszczonym wzdłuż całej ramy i na każdym styku prętów. Dostępne są panele z ramą 20 lub 30 mm



2860 mm

2480

2080

1900

1500



## Bezpieczeństwo

EN ISO 13857

Szerokie na 19 mm oczko siatki pozwala na instalację wygradzenia już 120 mm od strefy niebezpiecznej

## Utrudnienie wspinania się

EN ISO 14120-5.18

Pionowe elementy konstrukcji skutecznie zapobiegają wspinaniu po niej

## Widoczność

EN ISO 14120-5.9

Pionowe oczka w siatce zapewniają doskonałą widoczność obserwowanej maszyny

# Seria BASIC

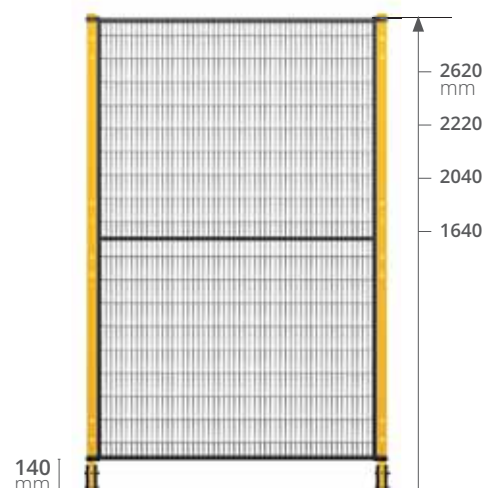
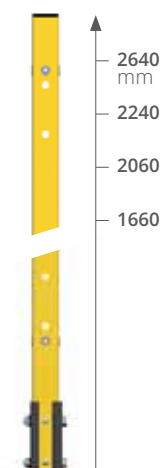
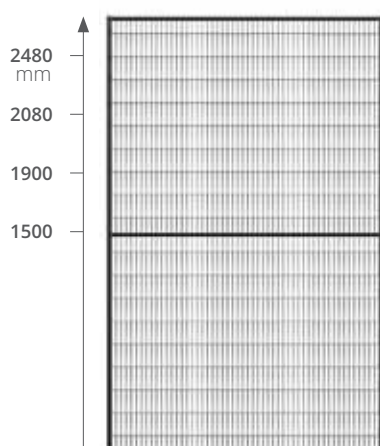
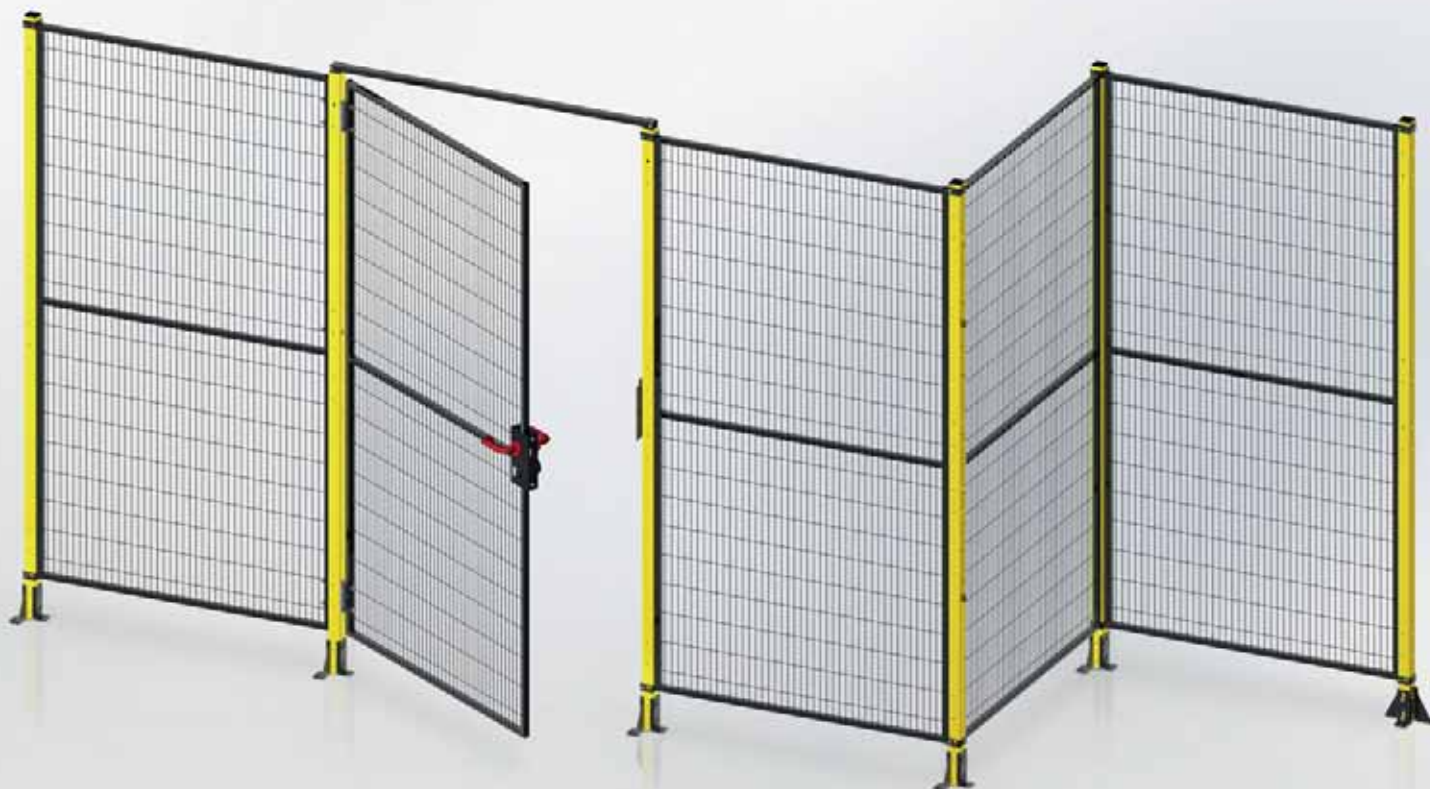
Modułowe systemy wygradzeń bezpieczeństwa

SŁUPEK  
mm  
**40**

RAMA  
mm  
**20**



BASIC to system ochrony i zapobiegania wypadkom składający się z **słupków 40 x 40 mm** i **paneli 20 x 20 mm z ramami 20 x 20 mm**. Jest to standardowy system stosowany we wszystkich osłonach urządzeń i maszyn. Łatwo jest go zmontować za pomocą opatentowanego zacisku lub za pomocą śrub z nakrętkami jako opcja.



## Panele

**Rama:** 20 x 20 mm

**Siatka:** 22 x 100 x 3 mm

**Wysokość:** 1500, 1900, 2080, 2480 mm

**Szerokość:** 200, 300, 700, 800, 1000, 1200, 1500 mm

## Słupki

**Przekrój:** 40 x 40 mm

**Stopa:** przykręcana do słupka, z 3 lub 4 otworami do kotwienia do podłogi, lub przyspawana do słupka (opcja)

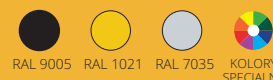
**Wysokość:** 1660, 2060, 2240, 2640 mm

Wysokość wygradzenia: **1640 ~ 2620 mm**

## Malowanie:

proszkowe, farbą epoksydowo poliestrową (tylko do użytku wewnątrz)

## Kolory:





## Praktyczny

**BASIC** jest łatwy w montażu za pomocą opatentowanych uchwytów lub za pomocą śrub z nakrętkami jako opcja



Opatentowane uchwytów pozwalają łatwo zamontować osłonę po jej demontażu na potrzeby rutynowej konserwacji

EN ISO 14120 6.4.4.1 b.



System **BASIC** może być również zmontowany za pomocą tradycyjnych/więzionych śrub i nakrętek



**NOWOŚĆ**

**ODSTĘPNIK DLA UCHWYTÓW**

Wygodny w użyciu odstępnik dla szybkiego i poprawnego umiejscowienia dolnego uchwytu montażowego, zgodnie z wymaganiami normy **EN ISO 13857** dotyczącymi minimalnej odległości pomiędzy osłoną a podłogą



### Mocowania więzione

Obydwa systemy montażowe posiadają zapięcie mocujące zgodne z **EN ISO 14120** i **2006/42/EC** - Dyrektywa Maszynowa

## Uniwersalny



### PRZYKRĘCANE LUB SPAWANE STOPY

Słupki systemu **BASIC** są dostępne z regulowanymi, przykręcanymi stopami przyspawanymi jako opcja

### Impact test EN ISO 14120

System **BASIC** zmontowany za pomocą śrub z nakrętkami przeszedł ciężkie dynamiczne testy wytrzymałościowe, wykonane zgodnie z procedurą zawartą w **EN ISO 14120 Standard** (twarda stal / test wahadła) do **1600J**



### ZESTAW DO WYKOŃCZENIA PANELA

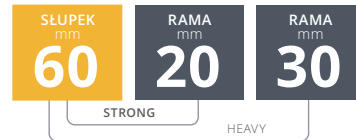
umożliwia wykończenie samodzielnie przyciętego na wymiar panela w miejscu jego instalacji

### Zgodność z ISO

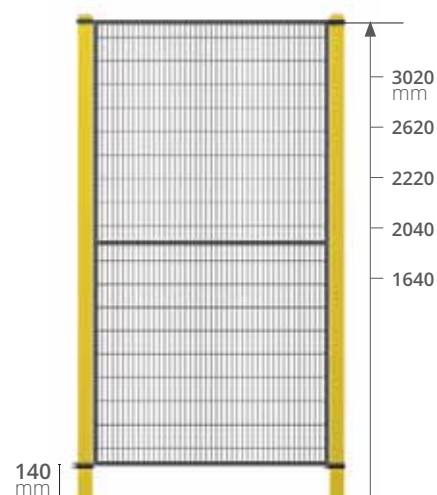
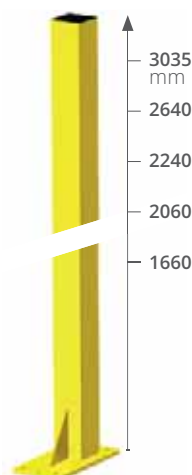
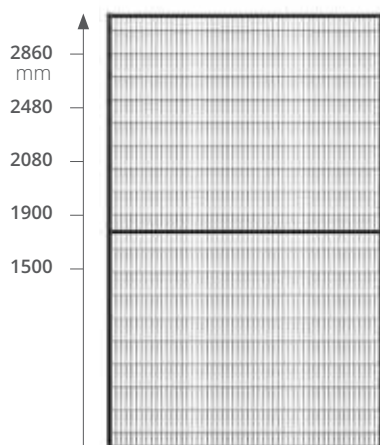
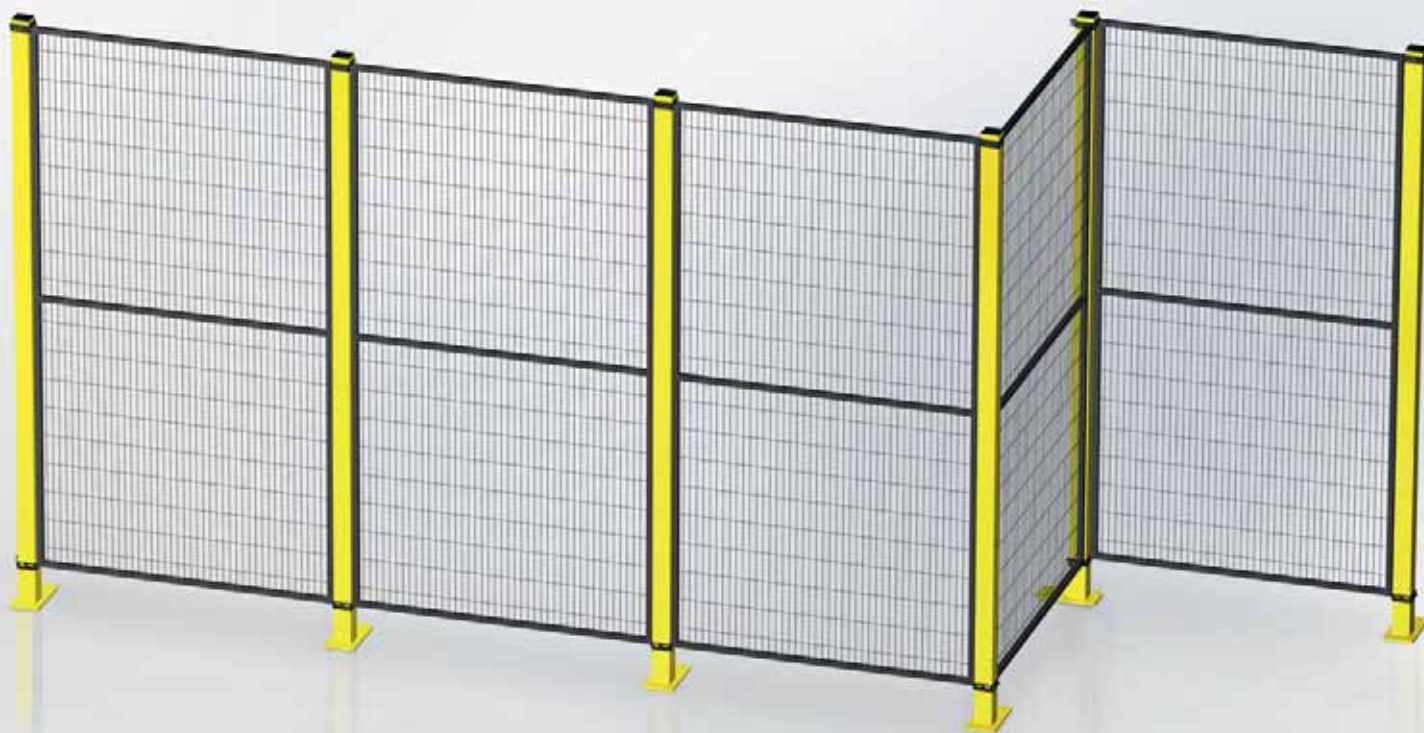
**BASIC** zgodny z następującymi europejskimi i międzynarodowymi standardami: **EN ISO 14120; EN ISO 12100; EN ISO 13857; EN ISO 14119; EN ISO 10218-2**

# Seria **STRONG** i HEAVY

Modułowe systemy wygradzeń bezpieczeństwa



**STRONG** to system ochronny składający się z **słupków 60 x 60 mm** z przyspawaną stopą i panelami z **ramą 20 x 20 mm**. Jest stosowany w warunkach uznanych za ciężkie, np w robotyce przemysłowej lub przemyśle stalowym. Dostępny również w wersji **HEAVY**, z **ramą 30 x 30 mm**.



## Panele

**Rama:** 20 x 20 / 30 x 30 (HEAVY) mm

**Siatka:** 22 x 100 x 3 mm

**Wysokość:** 1500, 1900, 2080, 2480, 2860 (1900 + 960) mm

**Szerokość:** 200, 300, 700, 800, 1000, 1200, 1500 mm

## Słupki

**Przekrój:** 60 x 60 mm

**Stopa:** przyspawana, z 4 otworami do zakotwienia

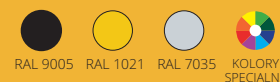
**Wysokość:** 1660, 2060, 2240, 2640, 3035 mm

Wysokość wygradzenia: **1640 ~ 3020 mm**

## Malowanie:

proszkowe, farbą epoksydowo poliestrową (tylko do użytku wewnątrz)

## Kolory:

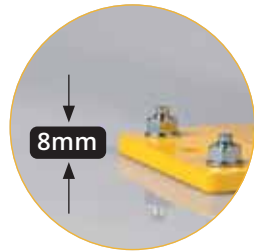




## Solidny

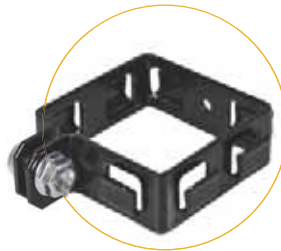


Słupki ze stali o wysokiej wytrzymałości - 60x 60 mm z żebrami wzmacniającymi



Duża stopa słupka (100 x 200 x 8 mm) zapewnia maksymalną stabilność

## Praktyczny



Opatentowane uchwyty pozwalają łatwo zamontować osłonę po jej demontażu na potrzeby rutynowej konserwacji

EN ISO 14120 6.4.4.1 b.



System **STRONG** może być również zamontowany za pomocą **tradycyjnych/ więzionych śrub i nakrętek**

Wersja **HEAVY** z **RAMA 30 mm** zapewnia większą sztywność i odporność na uderzenia

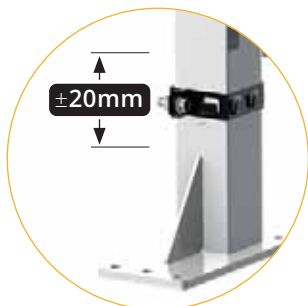
RAMA  
mm  
**30**



## Mocowania więzione

Obydwa systemy montażowe posiadają zapieczętowane mocowania zgodne z **EN ISO 14120 i 2006/42/EC** - Dyrektywa Maszynowa

## Uniwersalny



**REGULOWANA WYSOKOŚĆ** umożliwia dopasowanie słupka do różnych poziomów podłogi



**ZESTAW DO WYKOŃCZENIA PANELA** umożliwia wykończenie samodzielnie przyciętego na wymiar panela w miejscu jego instalacji

## Impact test EN ISO 14120

System **STRONG** zamontowany za pomocą śrub z nakrętkami przeszedł ciężkie dynamiczne testy wytrzymałościowe, wykonane zgodnie z procedurą zawartą w **EN ISO 14120 Standard** (twarda stal / test wahadła) do **1600J**



## Zgodność z ISO

**STRONG** zgodny z następującymi europejskimi i międzynarodowymi standardami: **EN ISO 14120; EN ISO 12100; EN ISO 13857; EN ISO 14119; EN ISO 10218-2**

# Seria **GREEN FAST** i GREEN FAST DP

Modułowe systemy wygradzeń bezpieczeństwa

RAMA  
mm  
**30**  
GREEN FAST

RAMA  
mm  
**20**  
GREEN FAST DP



**GREEN FAST** to opatentowany system ochronny **bez słupków** składający się z **samonośnych paneli z ramą 30 x 30 mm lub 20 x 20 mm (wersja GREEN FAST DP)**, stóp z zaciskiem imadłowym oraz górnej elastycznej klamry. **GREEN FAST** ma na celu zapewnić **łatwy i szybki montaż**, wytrzymałość i szeroki zakres regulacji wysokości.

Wysokość wygradzenia: 1640 ~ 2620 mm

140 mm

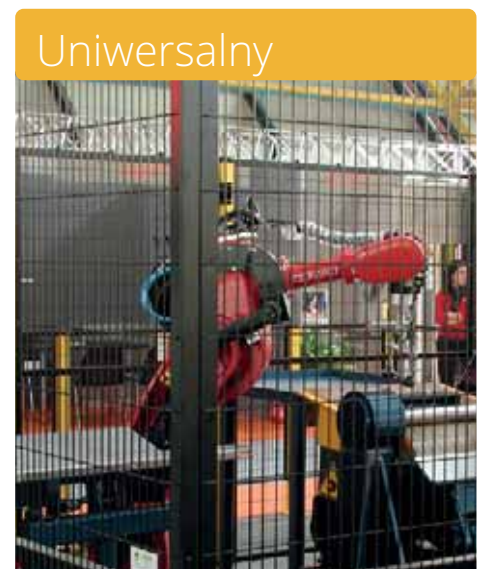
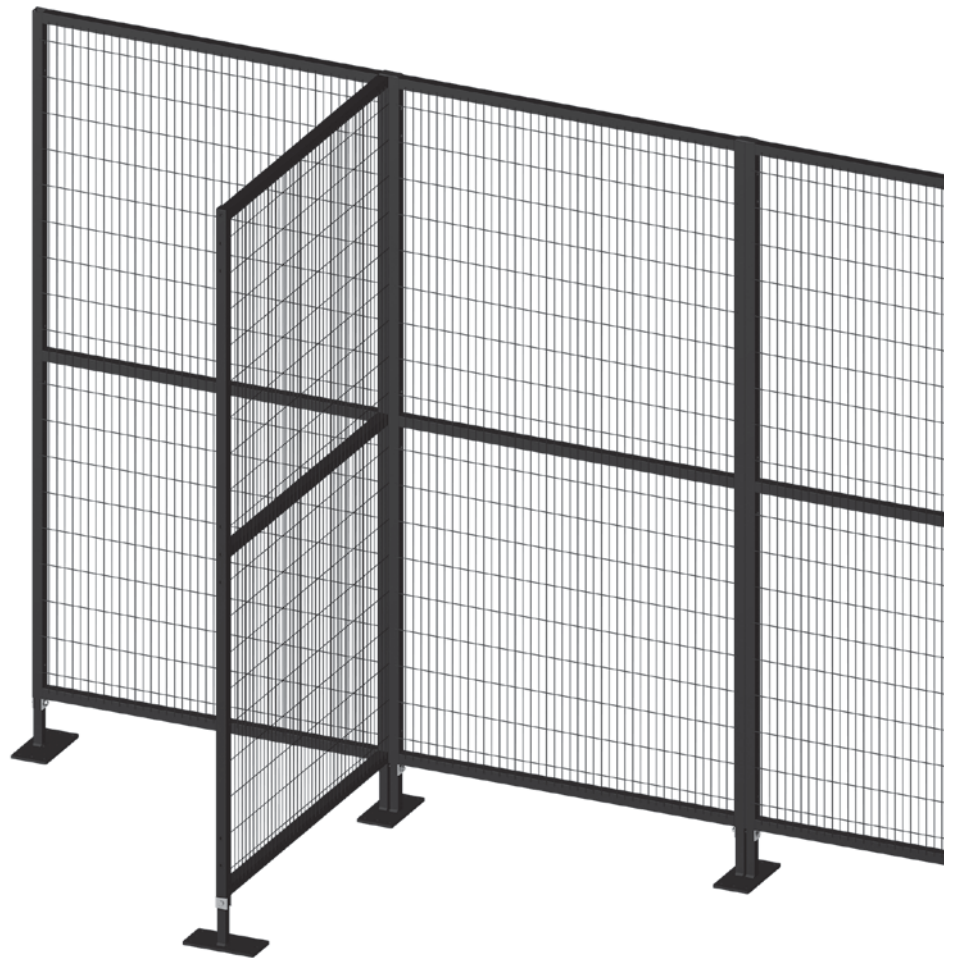
2620 mm  
2220  
2040  
1640

Mocowania

PODSTAWA Z ZACISKIEM      GÓRNY ŁĄCZNIK

**i** MOCOWANIA WIĘZIONE  
EN ISO 14120 i 2006/42/EC

● RAL 9005   ● RAL 1021   ● RAL 7035   ● SPECJALNE KOLORY



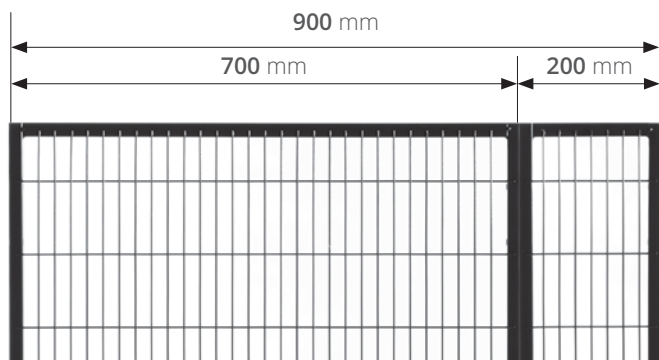
# Panele

Nasze panele mogą być wypełnione standardową siatką lub innymi materiałami, również w mieszanych połączeniach oraz o kształtach na życzenie

## Satech **Modułowość**

7 standardowych rozmiarów, nieograniczone możliwości

Modułowa konstrukcja 7 standardowych szerokości pozwala uzyskać wszystkie pośrednie wymiary paneli z progresją tylko 100 mm



### Konfiguracje szerokości paneli

200	200	
300	300	
400	200	200
500	200	300
600	300	300
700	700	
800	800	
900	700	200
1000	1000	
1100	800	300
1200	1200	
1300	1000	300
1400	700	700
1500	1500	

## Panele z blachą



RAMA  
mm

**20**

RAMA  
mm

**30**

### MATERIAŁ:

1,2 mm grubość  
**metalowa płyta**

Dostępna jest również wersja bez ramy z płytą profilowaną

## Panele z blachą z oknem inspekcyjnym



RAMA  
mm

**20**

RAMA  
mm

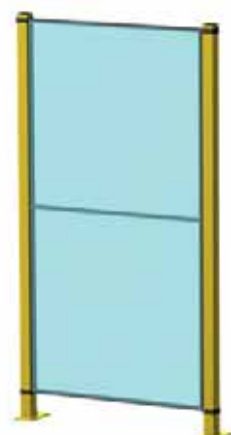
**30**

### MATERIAŁ:

1,2 mm grubości  
**metalowa płyta**

Dostępna jest również wersja z oknem inspekcyjnym do obserwacji procesu spawania

## Panele przezroczyste



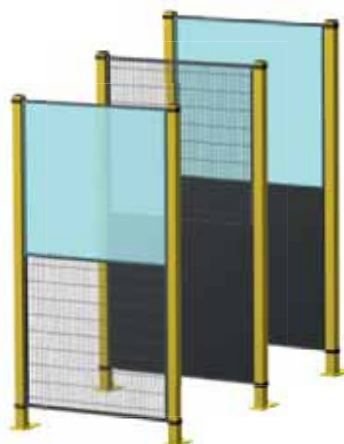
RAMA  
mm

**30**

### MATERIAŁ:

4 mm grubości  
**płyta przezroczysta**

## Wersje mieszane



RAMA  
mm

**20**

RAMA  
mm

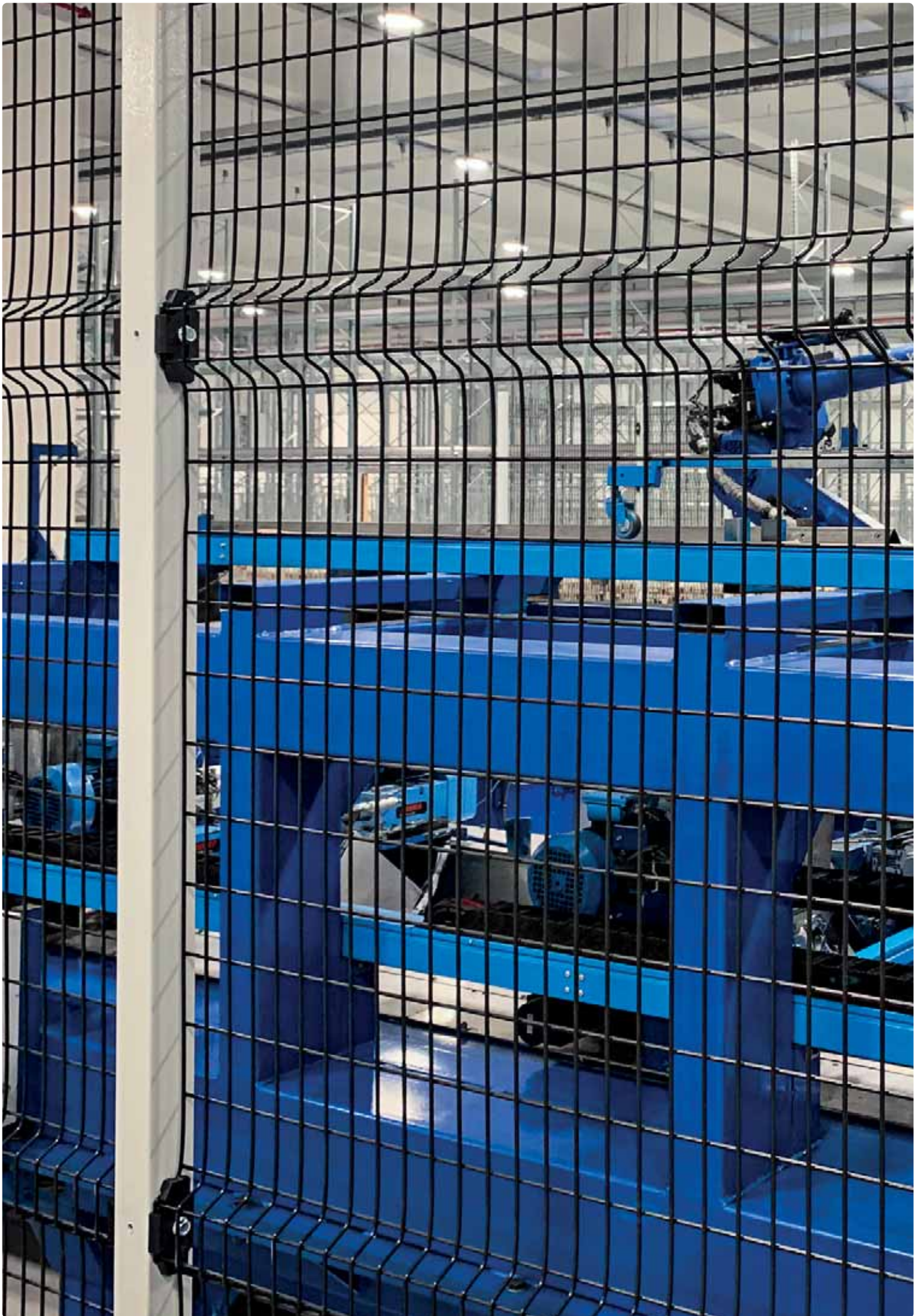
**30**

### MATERIAŁ:

3 mm  
**siatka stalowa z prętów**

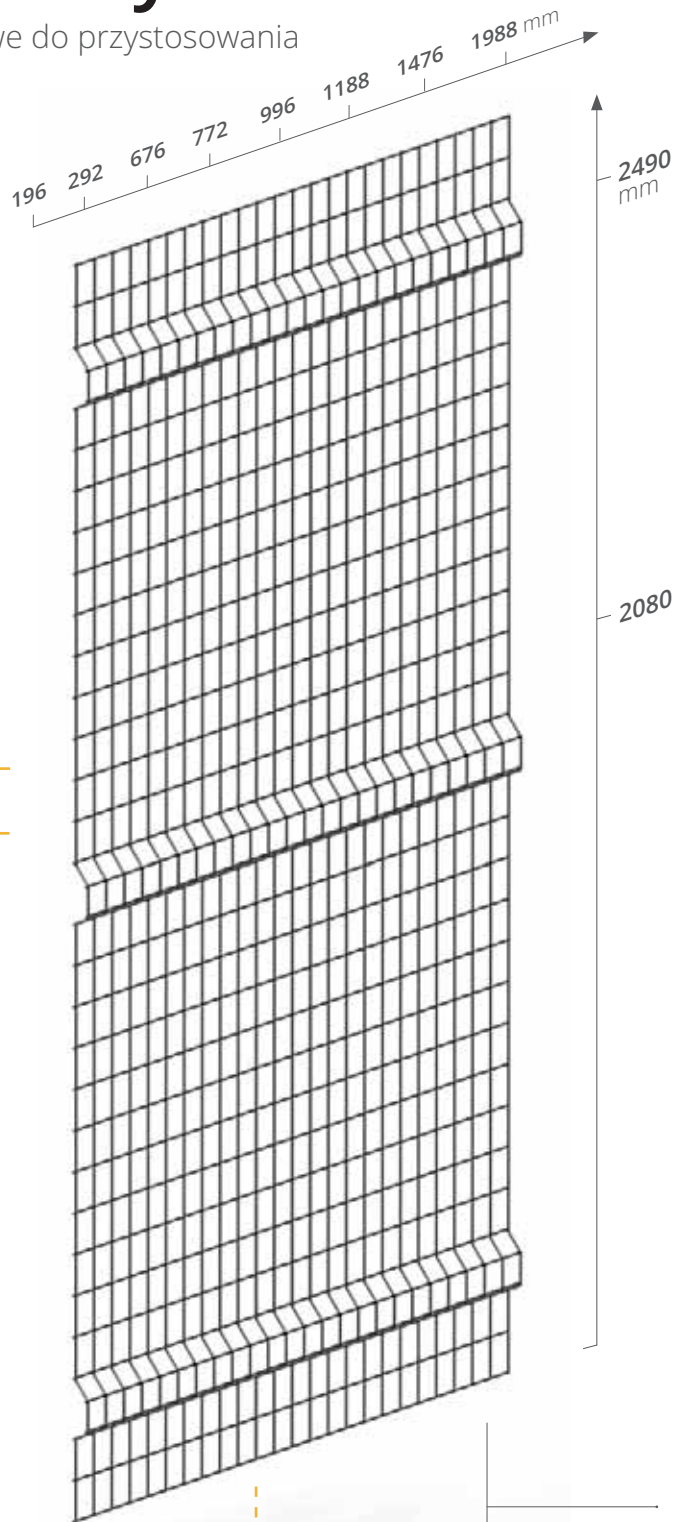
1,2 mm grubość  
**metalowa płyta**

4 mm grubości  
**płyta przezroczysta**



# Panele bez ramy

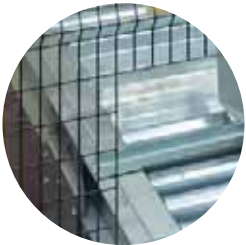
Uniwersalne, wytrzymałe, łatwe do przystosowania



## Wygodny w obsłudze

Lekki i solidny

Wytrzymała i lekka konstrukcja panela Satech bez ramy umożliwia łatwą obsługę przez jedną osobę



## Łatwy do przystosowania

Gotowy na wszystkie ewentualności

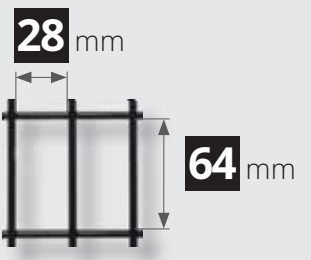
W przypadku wystąpienia nieprzewidzianych trudności na miejscu instalacji, bezramowa konstrukcja panela umożliwia jego szybkie dopasowanie do wymaganych rozmiarów

DRUT  $\varnothing$   
mm  
**4**

## WYTRZYMAŁOŚĆ

4 mm drut i poprzeczne fałdy

Panel SATECH z siatką bez ramy jest wytrzymały, dzięki zastosowaniu poprzecznych fałd oraz 4 mm drutu stalowego tworzącego siatkę



## Bezpieczeństwo

EN ISO 13857

Wymiar oczka siatki 28 x 64 umożliwia instalację wygradzenia 200 mm od strefy niebezpiecznej

## Widoczność

EN ISO 14120-5.9

Pionowe oczka w siatkę zapewniają doskonałą widoczność obserwowanej maszyny

# AdaptaGuard

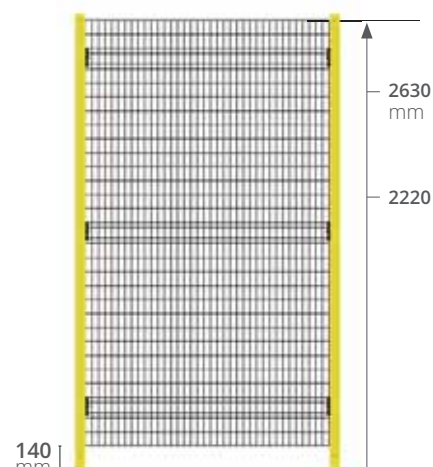
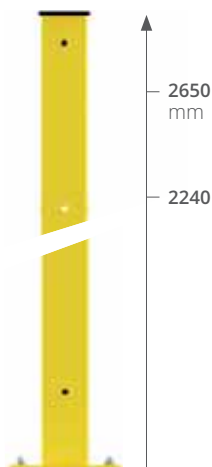
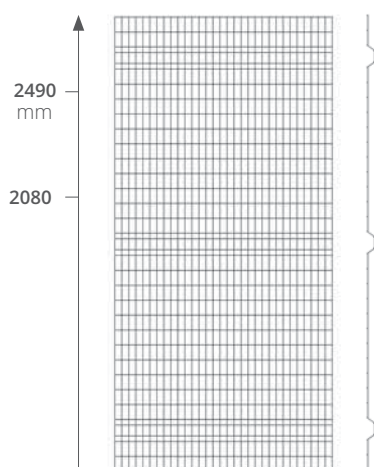
Modułowe systemy wygradzeń bezpieczeństwa

SŁUPEK  
mm  
**50**

DRUT Ø  
mm  
**4**



Szybka i łatwa instalacja systemu AdaptaGuard jest możliwa dzięki prostym w użyciu uchwytem montażowym, które bezpiecznie łączą panele do słupków oraz możliwości dopasowania paneli do kształtu maszyny i dostępnej przestrzeni



## Panele

Siatka: 32 x 68 x 4 mm

Wysokość: 2080, 2490 mm

Szerokości: 196, 292, 676, 772, 996, 1188, 1476, 1988 mm

## Słupki

Przekrój: 50 x 50 mm

Stopa: przyspawana, 120x120x8 mm, z 4 otworami do zakotwienia

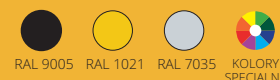
Wysokość: 2240, 2650 mm

Wysokość wygradzenia: 2220 - 2630 mm

## Malowanie:

proszkowe, farbą epoksydowo poliestrową (tylko do użytku wewnątrz)

## Kolory:



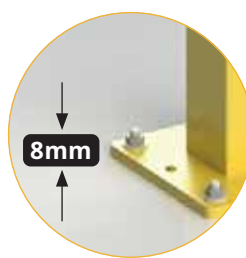
## Wytrzymała



Drut - 4 mm stal o wysokiej wytrzymałości na rozciąganie



Większą stabilność osiągnięto poprzez łączenie siatki i panela w miejscach gdzie występują poprzeczne fałdy na siatce



Stopa o dużej grubości (120x120x8 mm) zapewnia maksymalną stabilność



Słupki 50x50 mm z otworami "Flow Drill" umożliwiają szybki i łatwy montaż



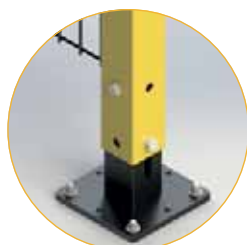
### Impact test EN ISO 14120

AdaptaGuard przeszła ciężkie dynamiczne testy wytrzymałościowe, wykonane zgodnie z procedurą zawartą w EN ISO 14120 Standard (twarda stal / test wahadła) do 1600J

## Praktyczna



Uchwyty montażowe o wysokiej wytrzymałości mają ergonomiczny kształt ułatwiający szybki i łatwy montaż systemu

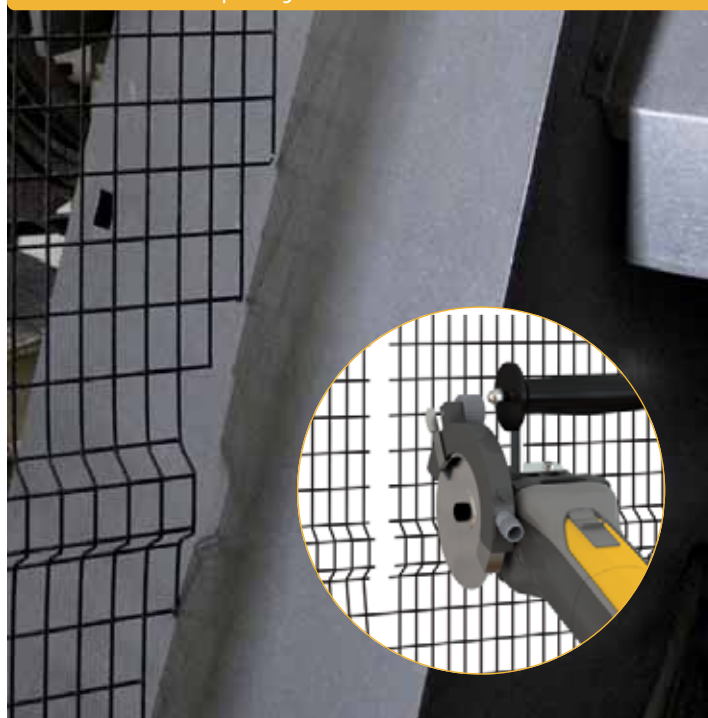


Regulowana stopa (dostępna jako **opcja**) pozwala wyrównać pozycje słupków na nierównej podłodze

### Mocowania więzione

System montażowy posiada zapięcia mocujące zgodne z EN ISO 14120 i 2006/42/EC - Dyrektywa Maszynowa

## Łatwa do przystosowania



### ISO Compliance

AdaptaGuard zgodny z następującymi europejskimi i międzynarodowymi standardami: EN ISO 14120; EN ISO 12100; EN ISO 13857; EN ISO 14119; EN ISO 10218-2



# Drzwi

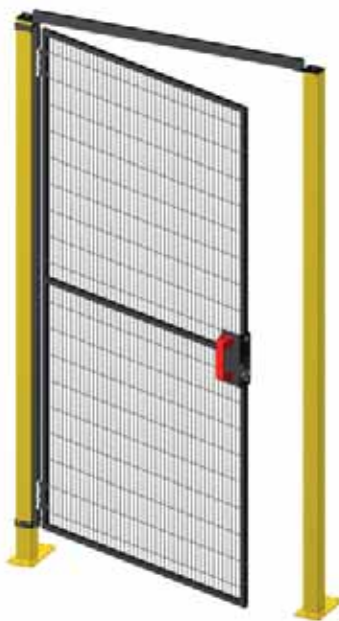
## Drzwi uchylne

SŁUPEK  
mm  
**40**

SŁUPEK  
mm  
**50**

SŁUPEK  
mm  
**60**

Standardowe drzwi uchylne. Wyposażone w dwa zawiasy i w nowy magnes nowej generacji przytrzymujący zamknięte drzwi.



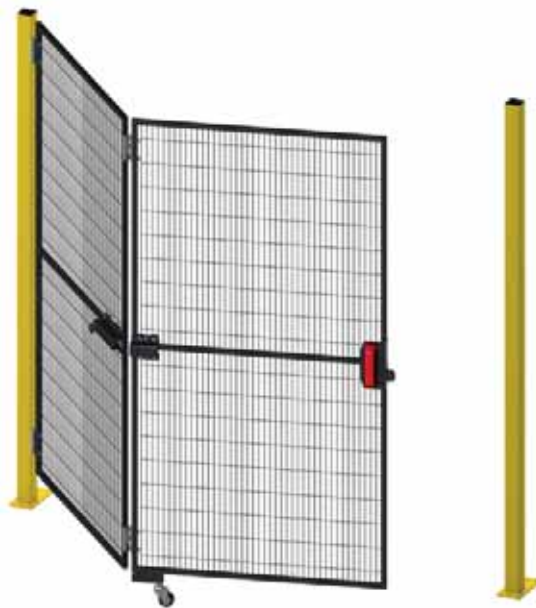
## Drzwi składane

SŁUPEK  
mm  
**40**

SŁUPEK  
mm  
**50**

SŁUPEK  
mm  
**60**

Drzwi uchylno - składane zostały zaprojektowane w celu zmniejszenia rozmiaru otwartych drzwi. Po zwolnieniu zatrzasku dwa skrzydła drzwi składają się, zmniejszając ich całkowitą wielkość.



### DOSTĘPNOŚĆ:

- drzwi jednoskrzydłowe
- drzwi dwuskrzydłowe

**OTWARCIE:**  
od 700 do 3000 mm

### DOSTĘPNOŚĆ:

- drzwi jednoskrzydłowe
- drzwi dwuskrzydłowe

**OTWARCIE:**  
od 1400 do 6000 mm

## Drzwi w pudełku

wszystko, czego potrzebujesz, jest w pudełku

Panele Satech z ramą można łatwo przekształcić w panel do drzwi, panel staje się skrzydłem drzwi, gdy wyposażymy go w dodatkowe akcesoria dostarczane „w jednym pudełku”.

W „Drzwi w pudełku” znajdziesz zawiasy, magnes i standardowy uchwyt. W zależności od sposobu montażu zawiasów i magnesu, drzwi mogą być prawo lub leworęczne.

Drzwi można również dostosować do określonych wymagań bezpieczeństwa (np. drzwi z elektrorygłem z opcją „wyjście awaryjne”).



# Drzwi przesuwne

## Z prowadnicą

SŁUPEK  
mm

40

SŁUPEK  
mm

50

SŁUPEK  
mm

60

Drzwi przesuwne zawieszane na prowadnicy górnej lub z dolną prowadnicą przystosowaną do obciążeń wywieranych przez ciśnieniowe opony wózków widłowych.



## Z otwartym przejściem

SŁUPEK  
mm

40

SŁUPEK  
mm

50

SŁUPEK  
mm

60

Drzwi przesuwne z prowadnicami teleskopowymi o niskim współczynniku tarcia lub drzwi przesuwne z ruchomymi panelami zawieszonymi na wytrzymałej konstrukcji. Brak górnej i dolnej prowadnicy zapewnia łatwe przejście przez otwarte drzwi.



### DOSTĘPNE DRZWI:

- pojedyncze z górną prowadnicą
- podwójne z górną prowadnicą
- naprzemienne z podwójną górną prowadnicą
- pojedyncze z dolną prowadnicą
- podwójne z dolną prowadnicą

**OTWARCIE:**  
od 700 do 3000 mm

### DOSTĘPNE DRZWI:

- pojedyncze z prowadnicą teleskopową TX
- podwójne z prowadnicą teleskopową TX
- pojedyncze bez prowadnic 2.0
- podwójne bez prowadnic 2.0
- pojedyncze bez prowadnic 3.0
- podwójne bez prowadnic 3.0

**OTWARCIE:**  
od 700 do 6000 mm

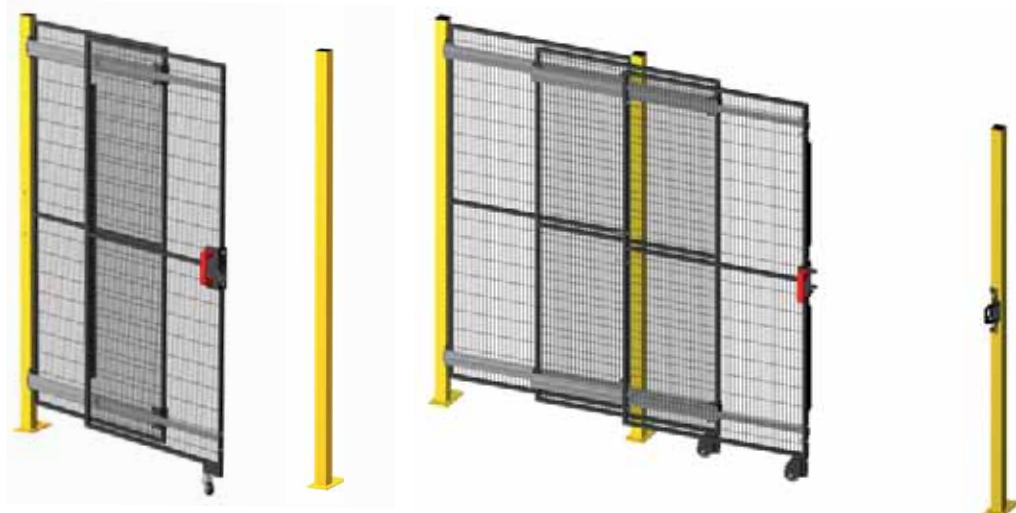
# Drzwi Specjalne

Poziome, pionowe, hybrydowe, dopasowane do wymagań, otwierane ręcznie, z napędem pneumatycznym lub elektrycznym

## Hybrydowe i wielostopniowe

Drzwi hybrydowe Satech są połączeniem drzwi uchylnych z przesuwными. Są specjalnie zaprojektowane dla miejsc, gdzie jest wymagane szerokie otwarcie, ale jednocześnie przy zredukowanym ogólnym rozmiarze otwartych skrzydeł drzwi.

Wielostopniowe drzwi są dostępne w wersji ręcznej lub z napędem pneumatycznym i są specjalnie zaprojektowane dla bardzo dużych szerokości otwarcia.



**OTWARCIE:**  
do 15 m (wielostopniowe)

## Pionowe



### Drzwi z napędem

Drzwi Satech mogą być wyposażone w napęd elektromechaniczny lub pneumatyczny



# Zamki

Drzwi Satech można wyposażać w jeden z ponad 150 rodzajów zamków i programowalnych elektronicznych systemów blokad

## MECHANICZNE



### Proste i funkcjonalne

Zasuwa blokowana kłódką, zamki na klucz z klamką, zamek z dźwignią wyjścia awaryjnego z osłoną zabezpieczającą wewnętrzną dźwignię. Zamknięcia mechaniczne Satech wykonane są z najwyższej jakości komponentów i doskonale integrują się z naszymi panelami.

## MECHANICZNE zintegrowane z wyłącznikami bezpieczeństwa



**SATECH**  
Modular Machine Guards

### D-FenceLock: Trwałe i niezawodne

Zamki Satech D-FenceLock zintegrowane z wyłącznikiem bezpieczeństwa są w całości wykonane z metalu aby były solidne i wytrzymałe w trudnych warunkach. Aktywator wyłącznika bezpieczeństwa jest utrzymywany na właściwym miejscu przez system samocentrujący, który zapewnia maksymalną precyzję zamknięcia. Dźwignia wyjścia awaryjnego umożliwia awaryjne otwarcie drzwi od wewnątrz, a zabezpieczenie otwartej blokady kłódką zapobiega przypadkowemu zamknięciu drzwi przez nieautoryzowany personel. Wspornik montażowy ze zintegrowanym uchwytem i płytą anti-włamaniową umożliwia bezpośredni montaż zarówno na panelach drzwi przesuwnych i uchylnych.

## BLOKADY



### Maksymalna ochrona operatorów i procesów

Blokady aktywują polecenie zatrzymania maszyny w przypadku otwarcia drzwi. Zapobiega to uruchomieniu niebezpiecznych funkcji maszyny do momentu zamknięcia drzwi i / lub przywrócenia kontroli dla ponownego uruchomienia. Współpracujemy z wiodącymi producentami, aby zapewnić Ci najbardziej odpowiednie rozwiązania oparte na analizie ryzyka.

# Akcesoria

Pełna gama akcesoriów zapewnia maksymalną wszechstronność i dostosowanie do potrzeb klienta

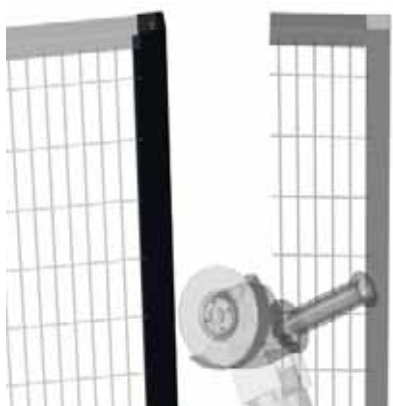
## WYŁĄCZNIKI BEZPIECZEŃSTWA I DEDYKOWANE UCHWYTY MONTAŻOWE

Wyłączniki bezpieczeństwa, wsporniki montażowe przeznaczone dla wszystkich rodzajów zamków i markowych blokad elektrycznych, niestandardowe wsporniki



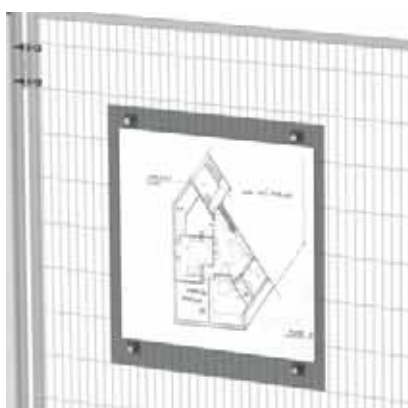
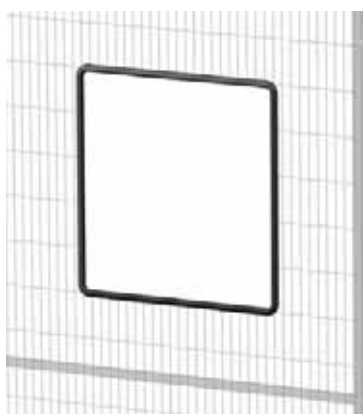
## AKCESORIA UZUPEŁNIAJĄCE

Zestawy do wykończenia przyciętych na wymiar paneli, wsporniki do korytek kablowych, wsporniki wzmocniające, podkładki wyrównujące, akcesoria montażowe



## WYKOŃCZENIA

Gumowe profile, stałe i regulowane złącza kątowe, płyty dla tabliczek ostrzegawczych, urządzenia zapobiegające nieuprawnionemu manipulowaniu drzwiami i zamkami





# BodyGuard

System zabezpieczający przed upadkiem

PROFILE  
mm

40

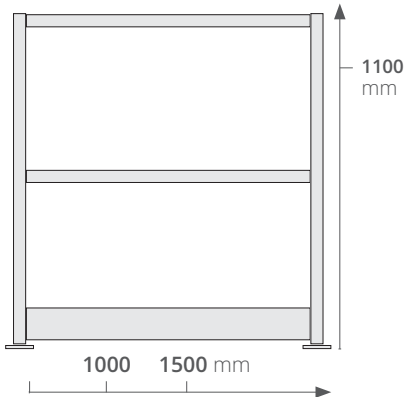
GRUBOŚĆ  
mm

2



**BODYGUARD** to modułowy system barier ochronnych stosowany w celu zapobiegania upadkom personelu z galerii, podestów i z podwyższonych powierzchni lub w celu ograniczenia ruchu na poziomie gruntu. Składa się z **dwóch poziomych poprzeczek i dolnej osłony**, samocentrujących i samoblokujących wsporników montażowych, z możliwością kotwienia do boku podestu lub do jego podłogi. **BODYGUARD** może być całkowicie zdemontowany i jest wyprodukowany zgodnie z międzynarodową normą **EN ISO 14122-3**.

Wysokość bariery: 1100 mm



Mocowanie



MOCOWANIE  
DO PODŁOGI  
NA STOPIE



MOCOWANIE  
OD FRONTU



RAL 1021 SPECJALNE  
KOLORY

Wszechstronny



Praktyczny



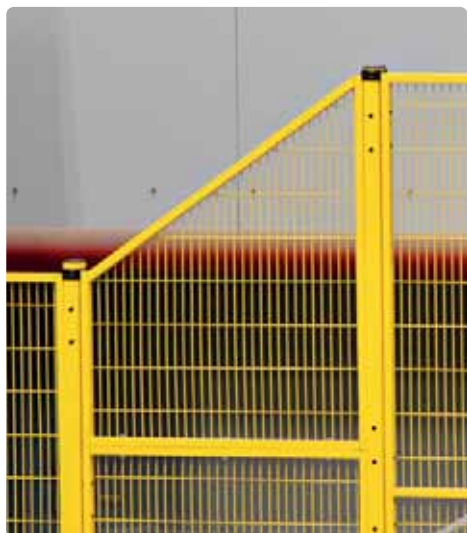
Modułowy



# Produkcja niestandardowych rozwiązań

Panele, drzwi i akcesoria wykonywane są zgodnie z projektem klienta zarówno w kolorach standardowych, jak i niestandardowych

Oprócz standardowej produkcji, **projektujemy i produkujemy również rozwiązania specjalne** dostosowane do potrzeb klientów: panele z **nietypowymi wymiarami i kształtami**, specjalne okna inspekcyjne lub okna do kontroli próbek, **obsługiwane ręcznie, elektrycznie lub pneumatycznie otwierane w pionie drzwi**, uchwyty montażowe do akcesoriów i wyłączników bezpieczeństwa. Osłony mogą być spersonalizowane, w kolorze, który najlepiej pasuje do danej aplikacji.



## Usługa **wstępnego montażu**

Wstępny montaż drzwi, uchwytów, paneli, urządzeń i testy weryfikacyjne

Możemy wstępnie zmontować drzwi, panele, zamki, uchwyty, wyłączniki bezpieczeństwa i elektroniczne urządzenia zabezpieczające.

Te komponenty dostarczane są jako **gotowe do zainstalowania**, pozwalają na znaczne **oszczędności czasu** Twoich instalatorów.



## Obsługa i wsparcie **posprzedażowe**

Cała pomoc, jakiej potrzebujesz dla instalacji Twojego wygradzenia



### PROGRAM SZKOLENIOWY DLA INSTALATORÓW

Szkolenie i wsparcie związane z montażem ma podstawowe znaczenie. Plan szkoleniowy dla instalatorów naszych systemów ochronnych składa się z **etapu teoretycznego w naszym Centrum Szkoleniowym** i z **kilku praktycznych testów montażowych** najważniejszych elementów (drzwi, wyłączników bezpieczeństwa, zamków). Oprócz instrukcji montażu, z zamówionymi elementami są zawsze dostarczane projekty **PDF-3D**.



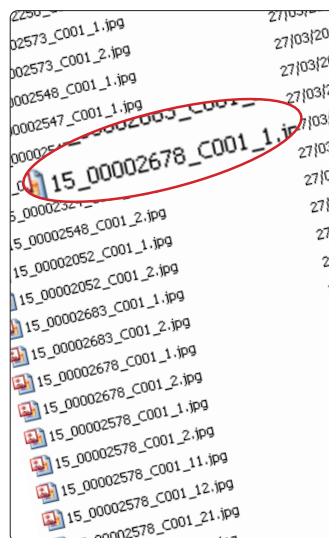
### USŁUGA MONTAŻU I INSTALACJI

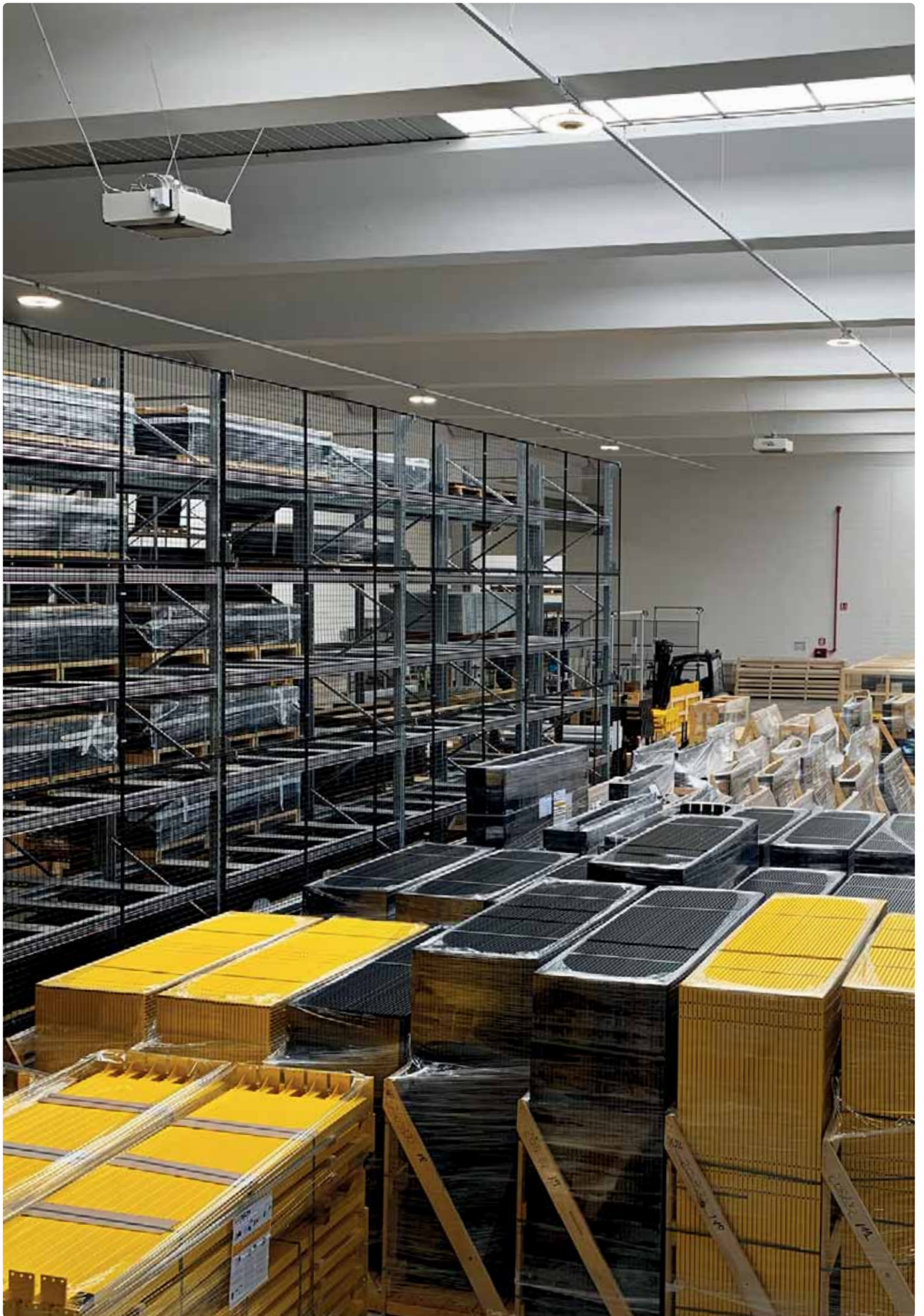
Nasza sieć profesjonalnych instalatorów może **montować osłony ochronne na całym świecie**. Nasi **montażyci są szkoleni w Centrum Technicznym Satech**, które jest wyposażone w pełen zakres produktów, do montażu na dużą skalę.

# Magazyn i dostawy

Maksymalna dbałość o wysoką jakość pakowania oraz dokumentacja fotograficzna przesyłek

Nasz pionowy system pakowania pozwala na **optymalizację pakowania przesyłek i ograniczenie kosztów spedycji**. Każda paleta jest **skrupulatnie zapakowana** przez doświadczony personel. Wszystkie komponenty są zabezpieczone, tak, aby nic nie mogło się przesuwać ani uszkodzić podczas transportu. Oprogramowanie do zarządzania Satech posiada również **zintegrowany system kontroli przesyłek**. Dwie kamery o wysokiej rozdzielczości generują **fotograficzną dokumentację palet łącząc obrazy z kodami zamówień** - dokumentacja jest dostępna w każdej chwili.







## Obsługa Klienta

dostępna dla Ciebie przez cały czas

Naszym celem jest budowanie **solidnych relacji** trwających tak długo jak trwałe są nasze produkty. Każdy klient może liczyć na pomoc naszych asystentów, którzy dostarczają **broszury produktów, aktualizują informacje o statusach zamówień i wysyłek, administrują dokumentami i udzielają porad dotyczących produktów lub utrzymania** naszych wygrodzeń.

Jeżeli potrzebujesz więcej informacji o naszych produktach, proszę napisz na adres:

**[customer.service@satech.it](mailto:customer.service@satech.it)**



## SATECH, TWÓJ GLOBALNY PARTNER DLA BEZPIECZEŃSTWA

Bezpieczeństwo personelu pracującego przy produkcji jest naszą specjalnością przez 20 lat. Nasze atuty to zgodność z międzynarodowymi standardami, dostępność produktów modułowych i specjalna dbałość o potrzeby klienta.

Nasz Dział Techniczny projektuje rozwiązania dla bezpieczeństwa i zgodności Twoich maszyn przemysłowych, robotów i zakładów produkcyjnych. Na ponad 20000 m<sup>2</sup> powierzchni produkcyjnej w Bulciago (Włochy), zautomatyzowane linie dostarczają 2500 paneli dziennie, a urządzenia do lakierowania proszkowego pozwalają nam dostarczać dla Ciebie produkty, które są najlepszej jakości.

Działamy poprzez 4 oddziały i globalną sieć dystrybutorów. Możesz wzywać nas do nowego projektu lub modyfikacji istniejącego.

Systemy osłon SATECH umożliwiają operatorom maszyn bezpieczną pracę i są bardzo trwałe. W naszym magazynie o powierzchni ponad 5000 m<sup>2</sup> mamy 5 różnych linii produktów i nawet Twoje najbardziej specyficzne wymagania są spełniane dzięki profesjonalnej i wykwalifikowanej obsłudze.

Dział specjalnych produktów SATECH jest zawsze gotowy do projektowania rozwiązań dopasowanych do Twoich potrzeb.

Twoja satysfakcja jest naszym priorytetem. Wielka wszechstronność, systemy uzupełniające, różnorodność akcesoriów i oferty dostarczane z projektami 2D i 3D wykonanymi w programach AutoCad® i Inventor®. Nasze zaangażowanie sprawia, aby Twoja firma była bezpieczniejsza i bardziej produktywna.

**SATECH**  
Modular **Machine Guards**

**Satech Safety Technology SpA**

Via Conte Taverna, 1  
I-23892 Bulciago (LC)  
Phone +39 039 9911 811  
Fax +39 039 9911 870

info@satech.it | [www.satech.it](http://www.satech.it)

YouTube

