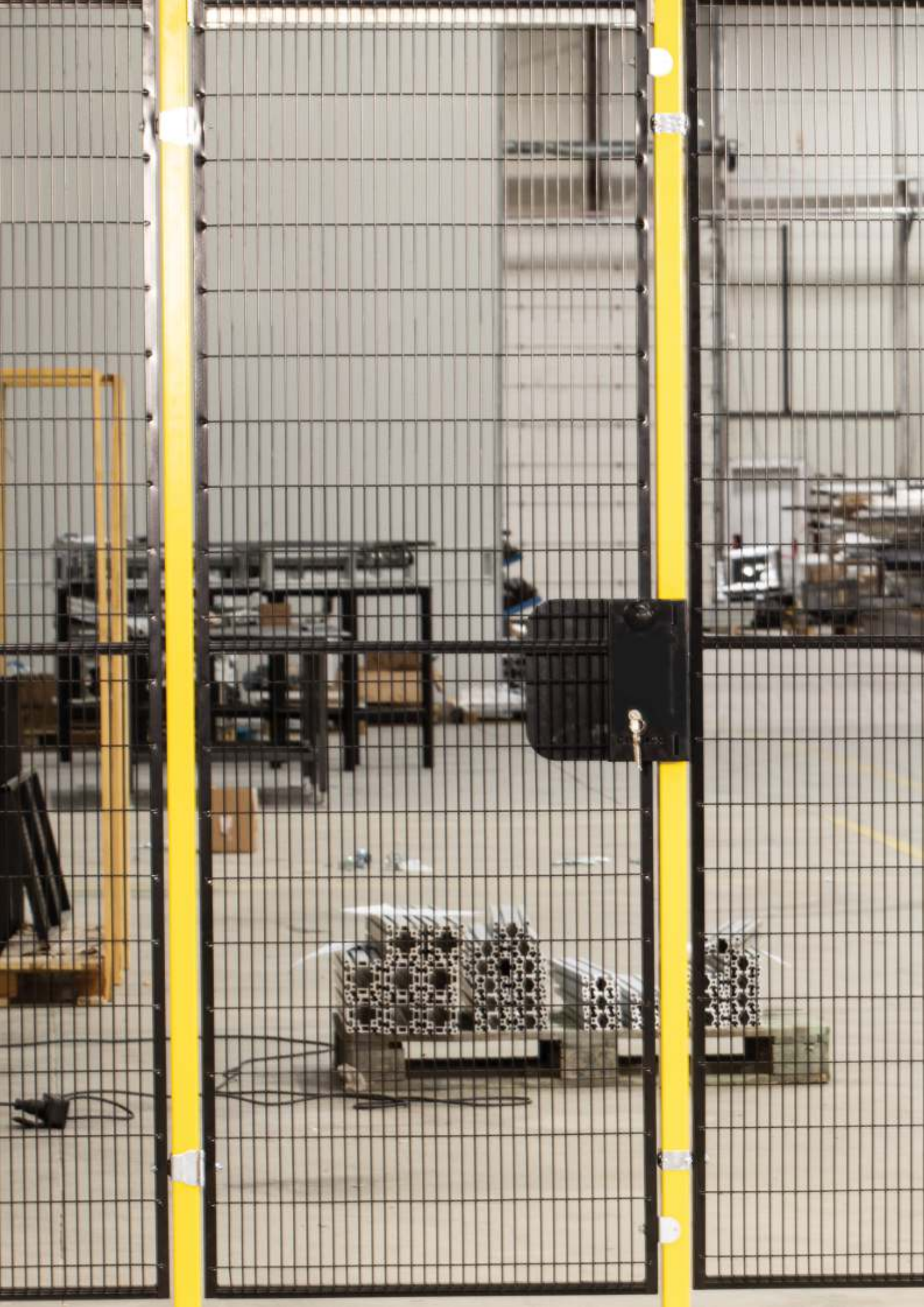
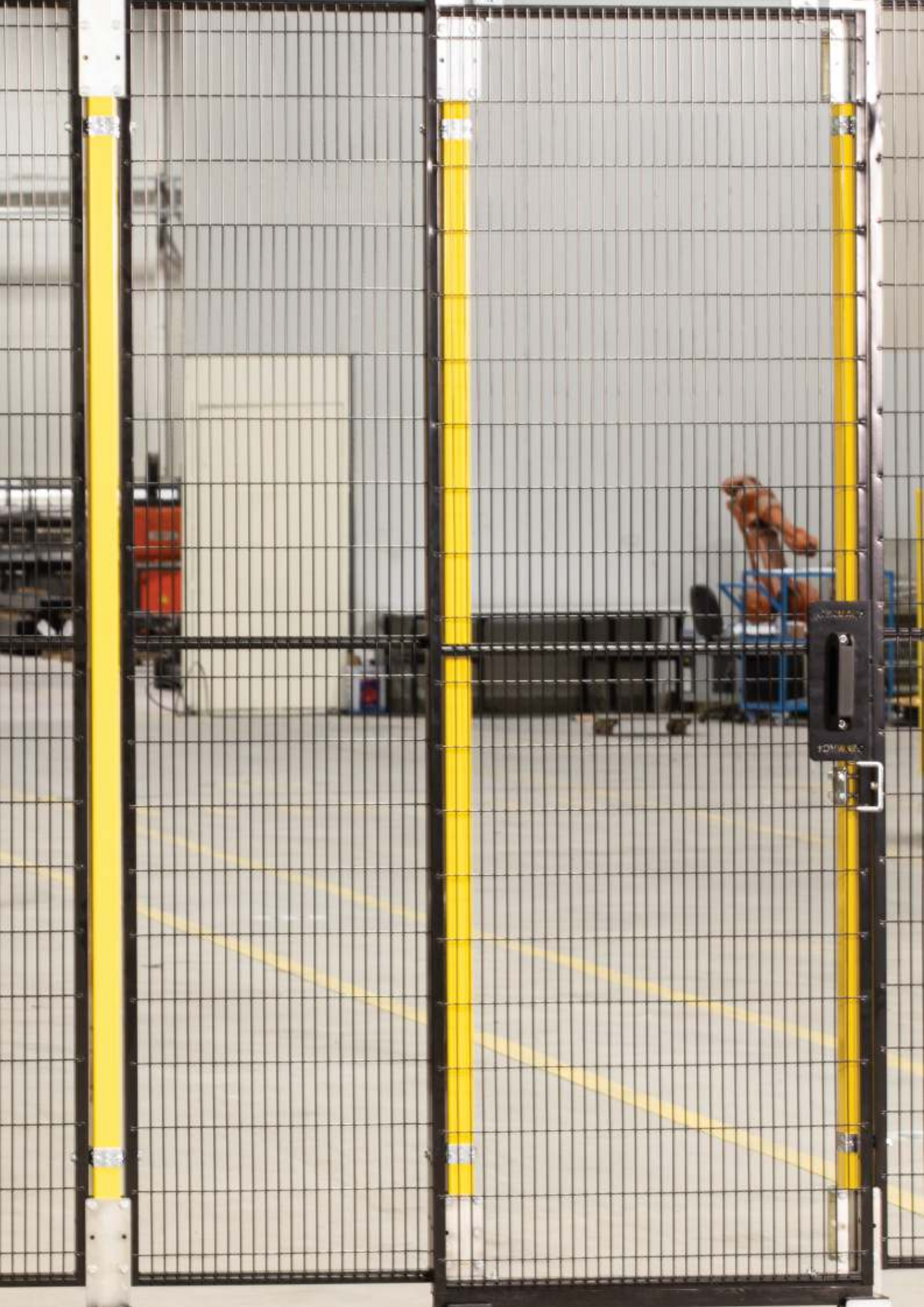
GENMACS

SAFETY SYSTEMS

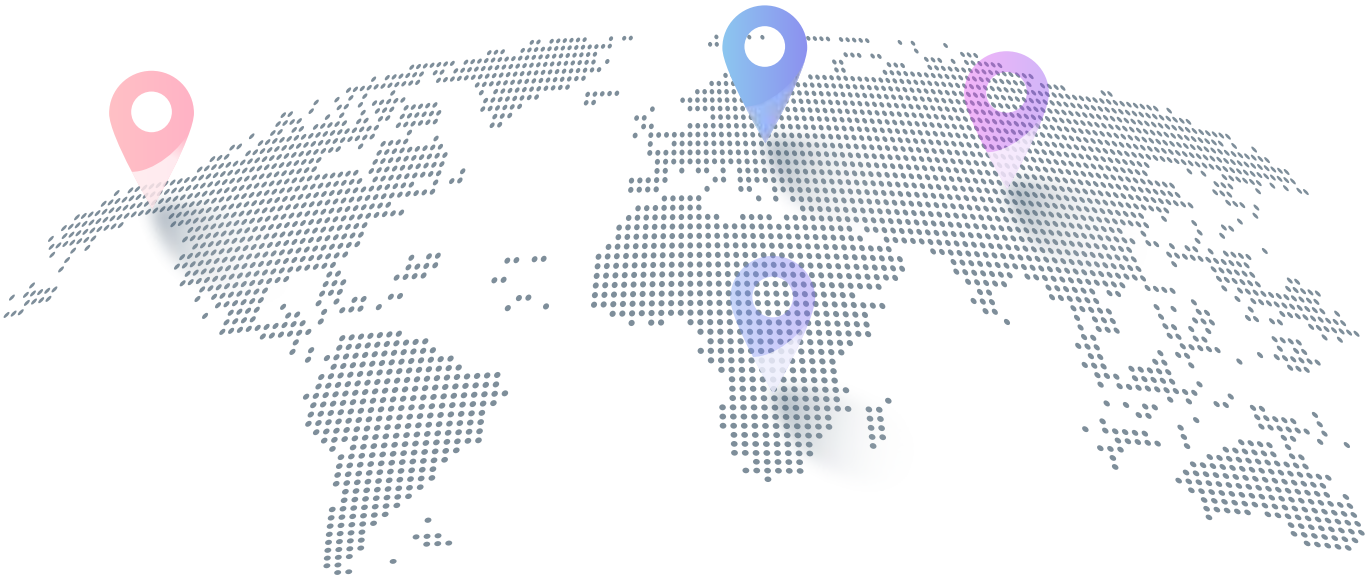
GÜVENLİK FENS SİSTEMLERİ





GENMACS
SAFETY SYSTEMS

OUR EXPORT MAP



USA

Bulgaria
Croatia
Denmark
France
Germany
Great Britain
Iceland
İtaly
Latvia
Romania
Ukraine

South Africa

Russia

India
Thailand
Azerbaijan

HAKKIMIZDA

Genmacs, 2014 yılında genç girişimcilerin bir araya gelerek kurmuş olduğu, her biri konusunda uzman kadrosuyla sektördeki öncü kuruluşlara hizmet veren bir mühendislik şirketidir.

Üretim kapasitesini arttırmaya ve hizmet kalitesini en üst noktaya çıkarmayı hedefleyen Genmacs, 2015'ten bugüne üretim alanını sürekli geliştirerek, hali hazırda Eskişehir Organize Sanayi bölgesindeki 10.000 m^2 'lik fabrikasında hizmet vermektedir.

Yerli ve Milli üretimin önemini benimseyerek, ülkemize ithal edilen ürün kalemlerini yerli ürün kalemi haline getirmeyi ana hedef olarak benimsemiştir. Bu hedef doğrultusunda, İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği uygulamalarında sıklıkla kullanılan Güvenlik Çit Sistemi ve Güvenli Geçiş Kontrol Sistemi ürünlerini tamamıyla Yerli Sermaye ile Eskişehir'deki tesisinde üretmektedir.

Üretilen Güvenlik Çit Sistemi ve Aksesuarları ülkemizde ve dünyada yürürlükte olan ISO - CE normlarına tam uygunluk sağlayarak hem yurtiçi hem de yurtdışında birçok alan ve uygulamada kullanılmaktadır.

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği konusunda Ar-Ge çalışmalarına hız kesmeden devam eden Genmacs, Yerli Üretim ürünleriyle Dünya'daki pazar payında söz sahibi olmayı hedeflemektedir.

NEDEN GENMACS FENS SİSTEMLERİ ?

Ülkemizdeki yerel kaynakları kullanarak, yerli imalat yapmaktayız. Birçok üretici ve firmada elde ettiğimiz tecrübelere dayanarak, kolay montaj yapılabilir, güvenilir-kaliteli ürünler üretiyoruz.
.

NEDEN KULLANILMALIDIR ?

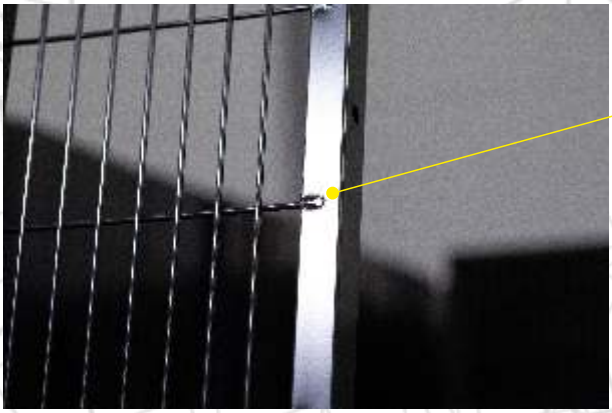
İster Makine üreticisi olun, ister kullanıcı, ''Güvenli Makineler'' ile çalışmak isteriz. Güvenli Makineler'den kastımız; kişileri makinelerin oluşturabileceği risklerden korumak ve makineler arasında oluşabilecek riskleri bertaraf etmektir.

NASIL SEÇİLMELİDİR ?

Güvenlik Fens Sistemleri; EN ISO 12100 Makine Emniyeti Standardınca fiziksel koruma tertibatları grubuna girmektedir ve EN ISO 14119-14120 standardı uyarınca değerlendirilmelidir.

ÇÖZÜM ODAKLILIK

Mekanik ve Teknik ekibimizle, hem mekanik güvenlik uygulamaları, hem de güvenlik alt yapısında uçtan uca hizmet verebilmekteyiz. Yeni veya mevcut çalışma alanlarınızdaki revizyon uygulamalarında çözüm merkeziyiz.



KAYNAK KALİTESİ

Punta kaynak birleştirme yöntemiyle sağlam panel yapısı, telin profil yüzeyiyle mükemmel birleşimi

EN ISO 13857, 4.2.2

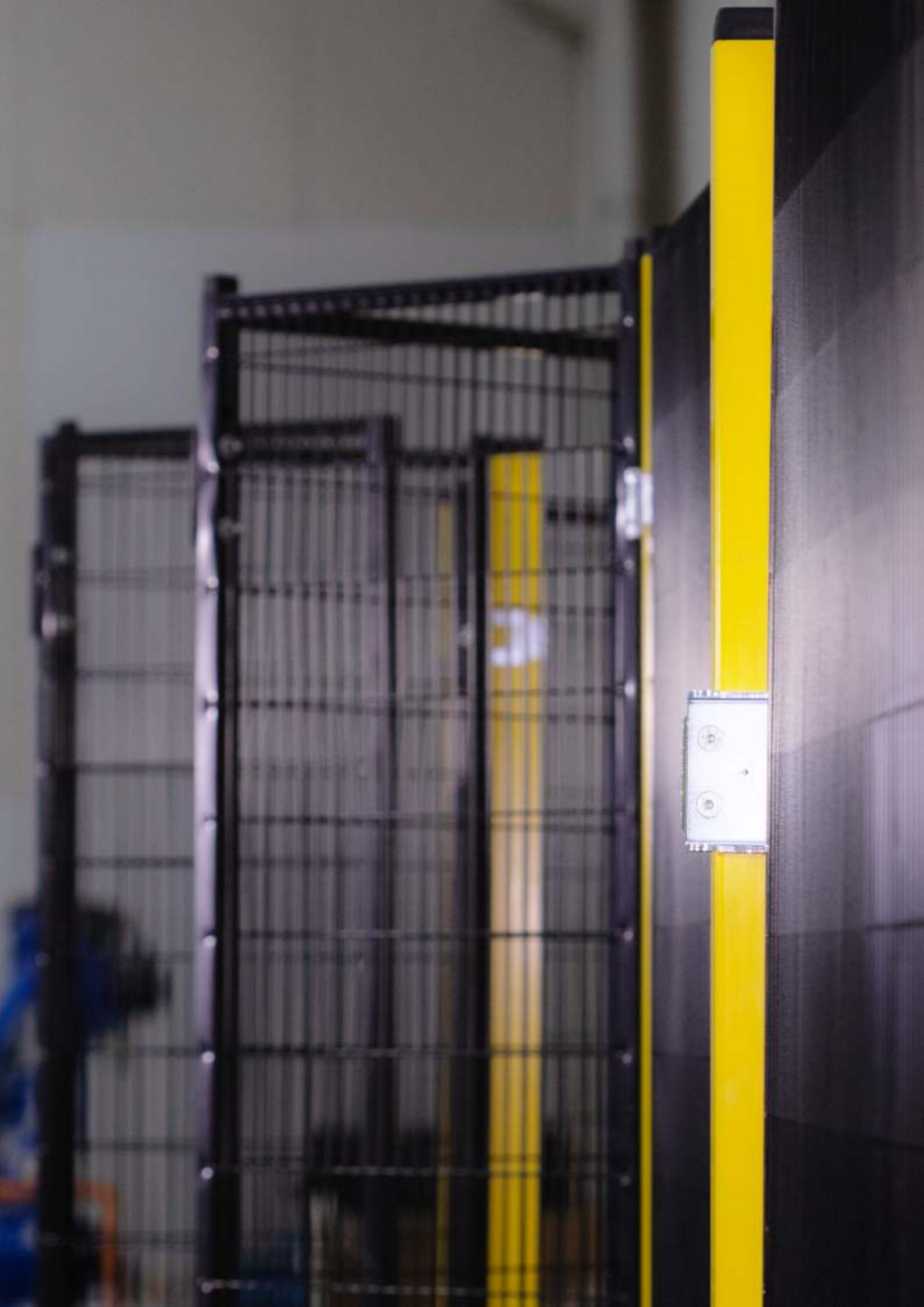
Fiziksel Koruma Tertibatı üzerinden erişim mesafesi Standart ürün olarak sunulan 2200mm koruma yüksekliği sayesinde birçok uygulamada yeterli Güvenlik Mesafesi sağlanır.

EN ISO 13857, 4.2.4.1

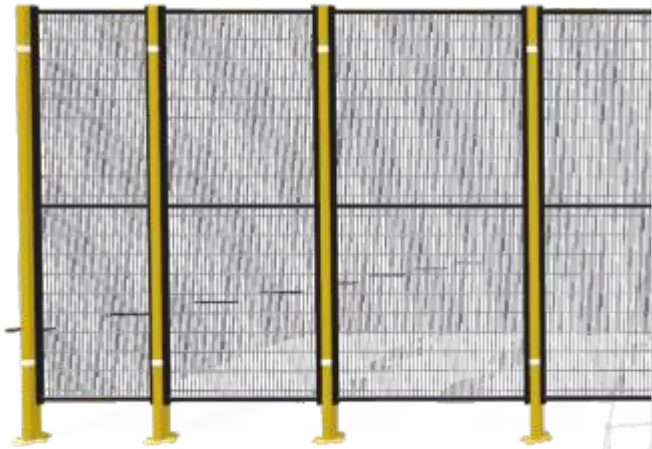
Fiziksel Koruma Tertibatı açıklıklarından erişim mesafesi 20x100mm göz aralıklarına sahip hasır tel ve 17mm açıklık ile parmak-el koruma grubuna girmektedir.

EN ISO 14120, IMPACT TEST

106 Kg. Sarkaç ağırlığı ve 1950 Joule enerji ile çarpma testinden Tam Puan...



TEL FENS PANELLER



MODÜLER MONTAJ YAPISI

100mm'den 1500mm genişliğe kadar farklı ebatlardaki panellerle dilediğiniz alanı kesim-kaynak ve benzeri işlemler yapmadan kapatabilirsiniz.

ERGONOMİK TASARIM

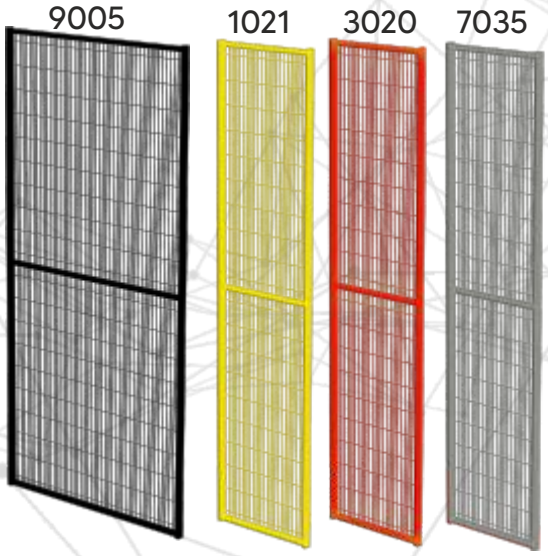
Fens panelleri; hasır telin profil çerçeveye punta kaynak yöntemiyle, gömülerek birleştirilmesiyle imal edilmektedir. Bu sayede iş kazası riski uzuv çizme, kesme vs. daha da azaltılmaktadır.

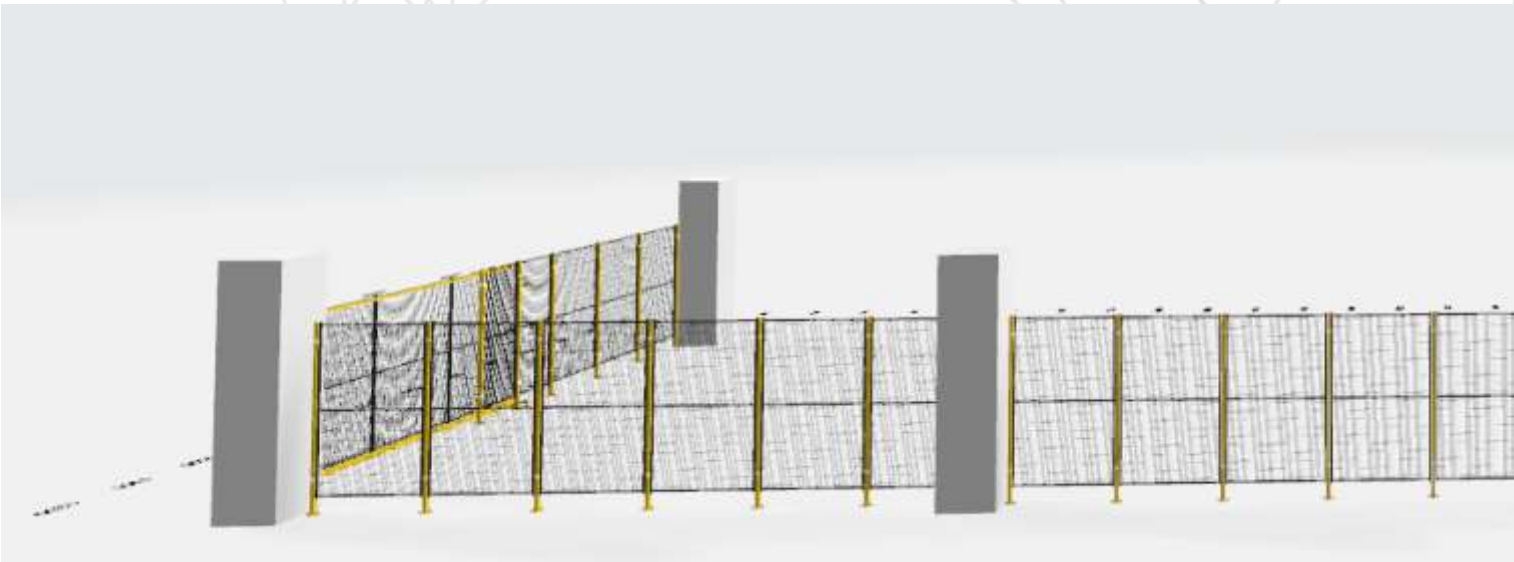
GÜVENLİ TASARIM

Fens paneli yüzeyine punta ile kaynaklanan hasır örgü tel tırmanmayı engelleyecek şekilde imal edilmektedir.

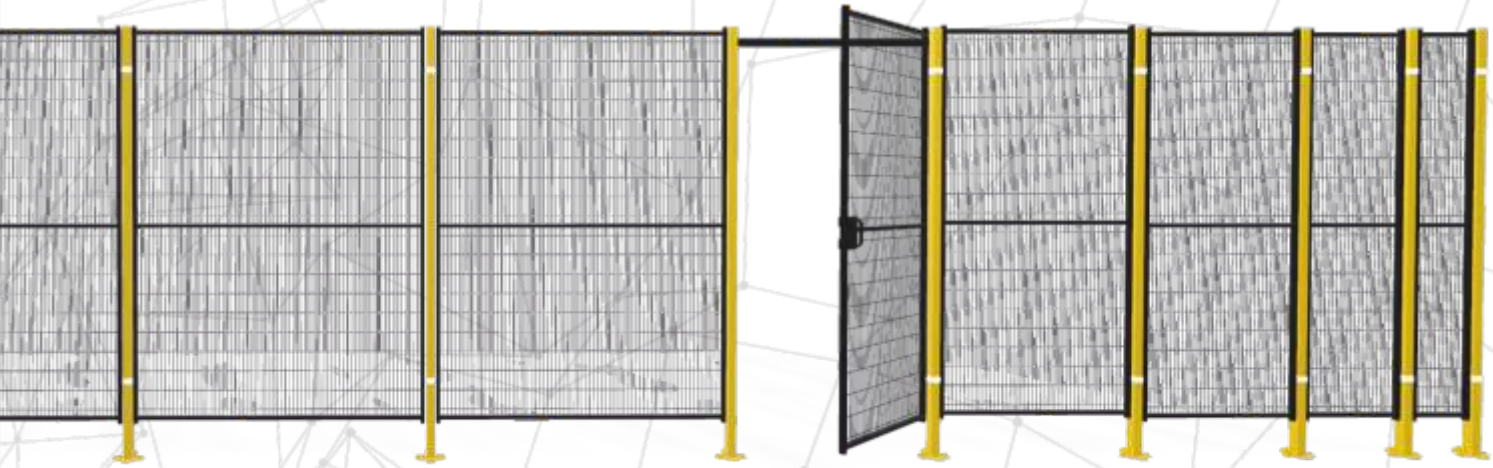
Güvenlik mesafesi kontrol edilerek, fens panellerinin yüksekliği EN ISO 13857 standardına göre seçilmelidir.

RAL

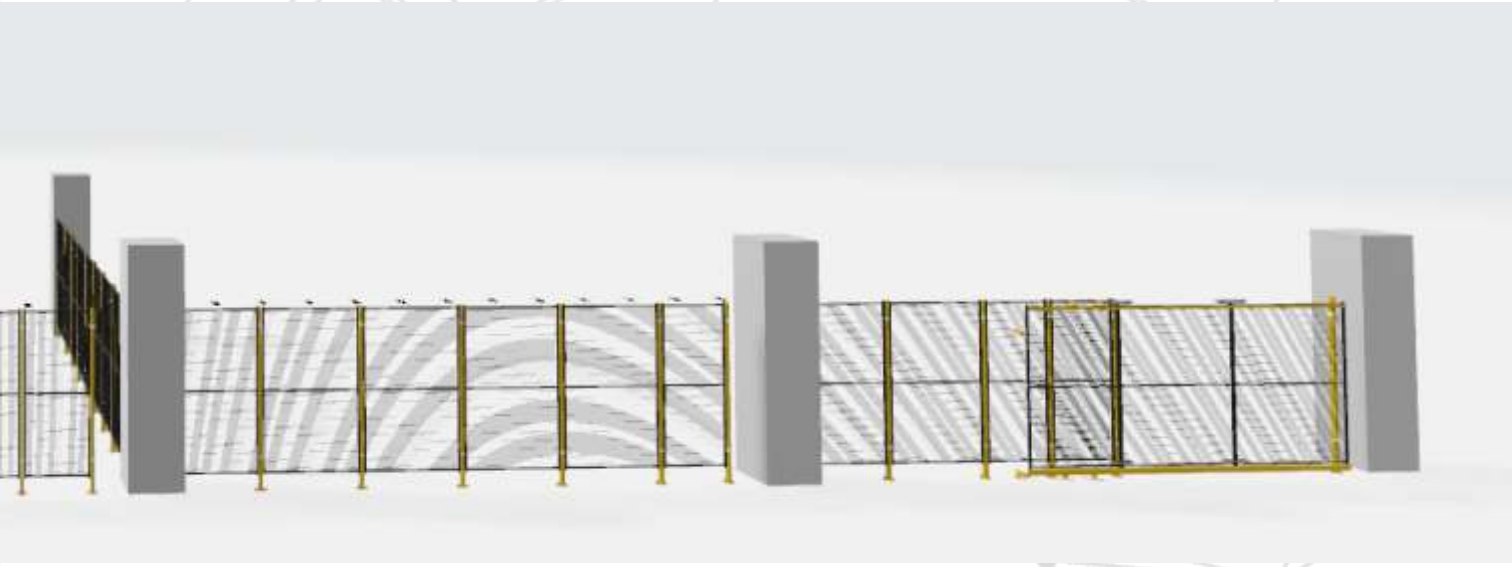




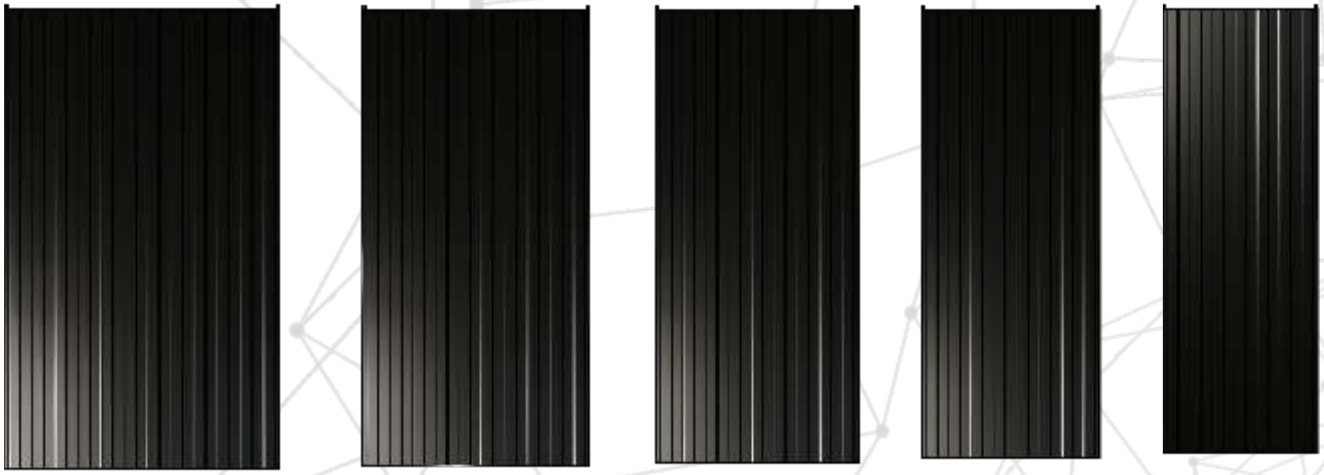
TEL FENS PANELLER



Stok Kodu	Stok Adı
GEN-SFP- 100-D-L	Fens Paneli (100mm x 2000mm) D Serisi
GEN-SFP- 200-D-L	Fens Paneli (200mm x 2000mm) D Serisi
GEN-SFP- 300-D-L	Fens Paneli (300mm x 2000mm) D Serisi
GEN-SFP- 400-D-L	Fens Paneli (400mm x 2000mm) D Serisi
GEN-SFP- 500-D-L	Fens Paneli (500mm x 2000mm) D Serisi
GEN-SFP- 600-D-L	Fens Paneli (600mm x 2000mm) D Serisi
GEN-SFP- 700-D-L	Fens Paneli (700mm x 2000mm) D Serisi
GEN-SFP- 800-D-L	Fens Paneli (800mm x 2000mm) D Serisi
GEN-SFP- 900-D-L	Fens Paneli (900mm x 2000mm) D Serisi
GEN-SFP-1000-D-L	Fens Paneli (1000mm x 2000mm) D Serisi
GEN-SFP-1200-D-L	Fens Paneli (1200mm x 2000mm) D Serisi
GEN-SFP-1500-D-L	Fens Paneli (1500mm x 2000mm) D Serisi



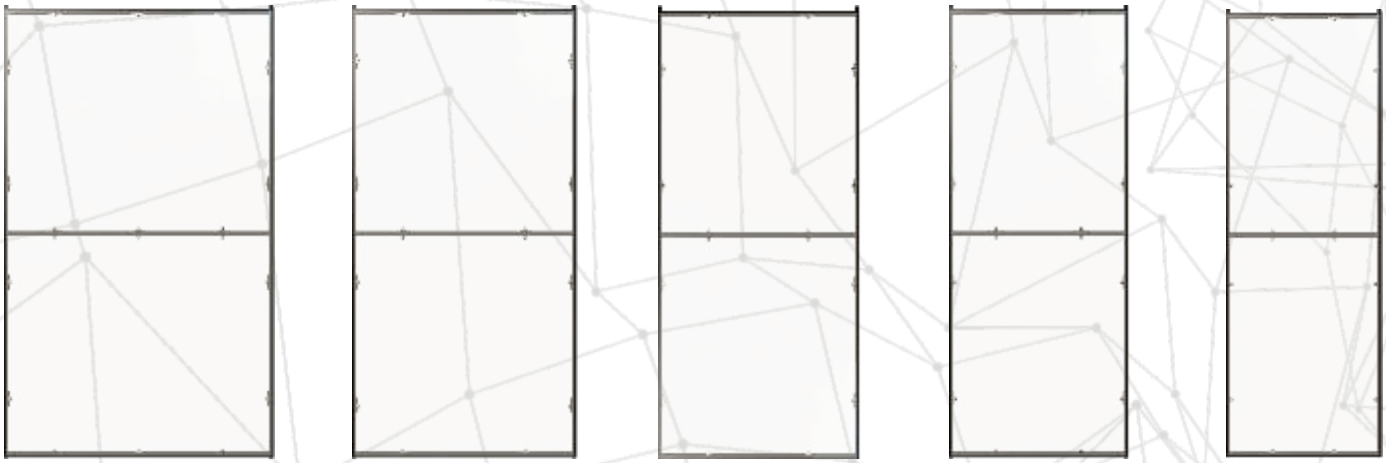
SAC PANELLER

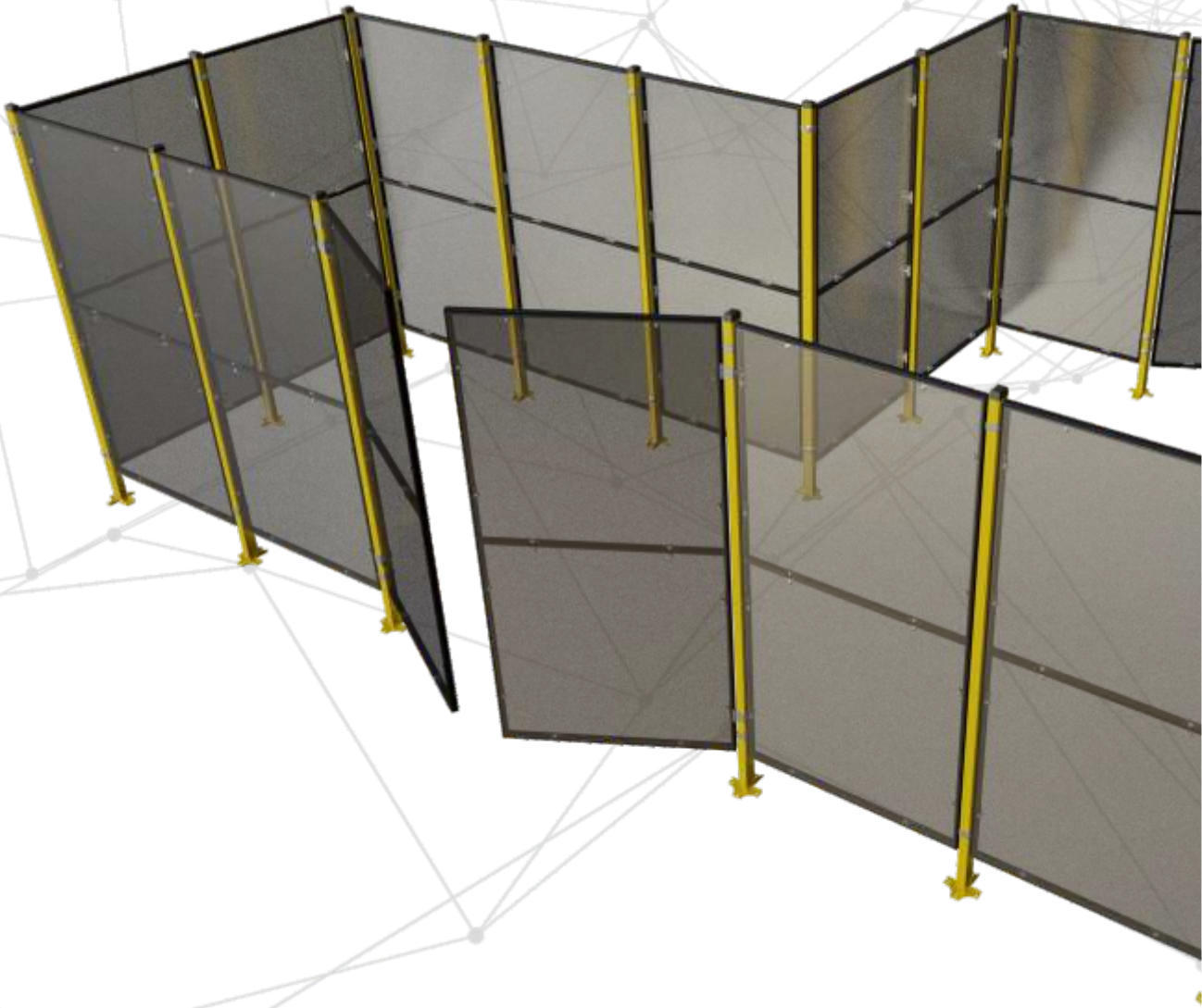


SAC PANELLER

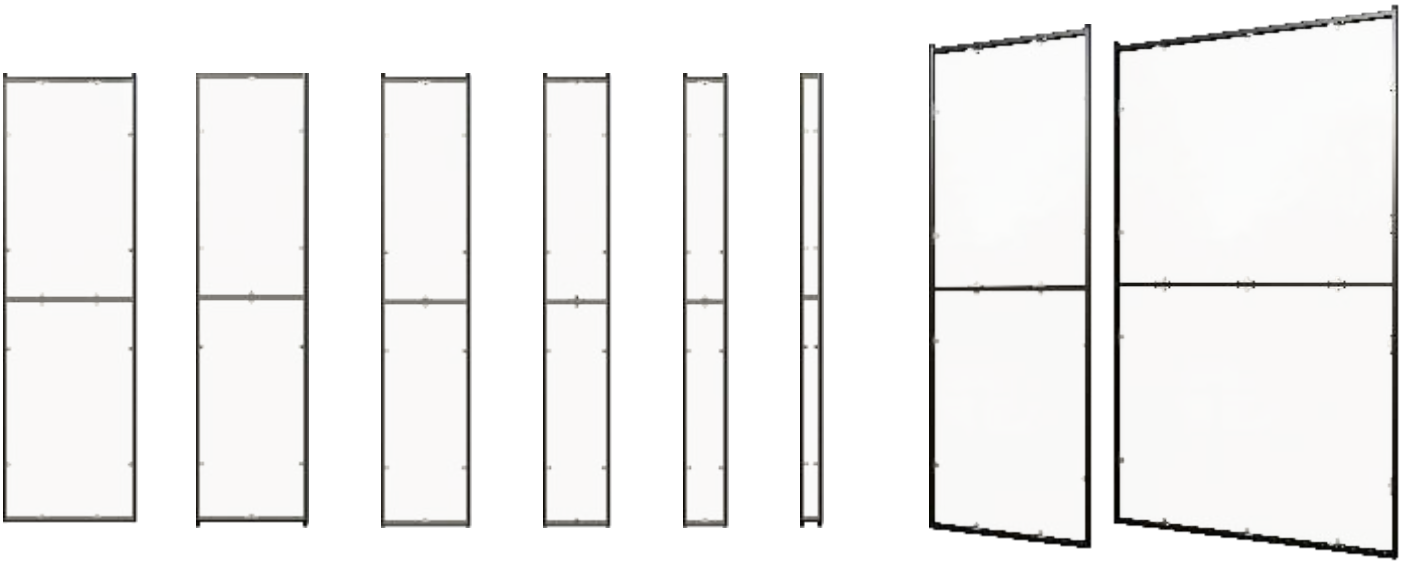
Stok Kodu	Stok Adı
GEN-SMP- 200-L	Sac Metal Panel (200mm x 2000mm)
GEN-SMP- 300-L	Sac Metal Panel (300mm x 2000mm)
GEN-SMP- 400-L	Sac Metal Panel (400mm x 2000mm)
GEN-SMP- 500-L	Sac Metal Panel (500mm x 2000mm)
GEN-SMP- 600-L	Sac Metal Panel (600mm x 2000mm)
GEN-SMP- 700-L	Sac Metal Panel (700mm x 2000mm)
GEN-SMP- 800-L	Sac Metal Panel (800mm x 2000mm)
GEN-SMP- 900-L	Sac Metal Panel (900mm x 2000mm)
GEN-SMP-1000-L	Sac Metal Panel (1000mm x 2000mm)

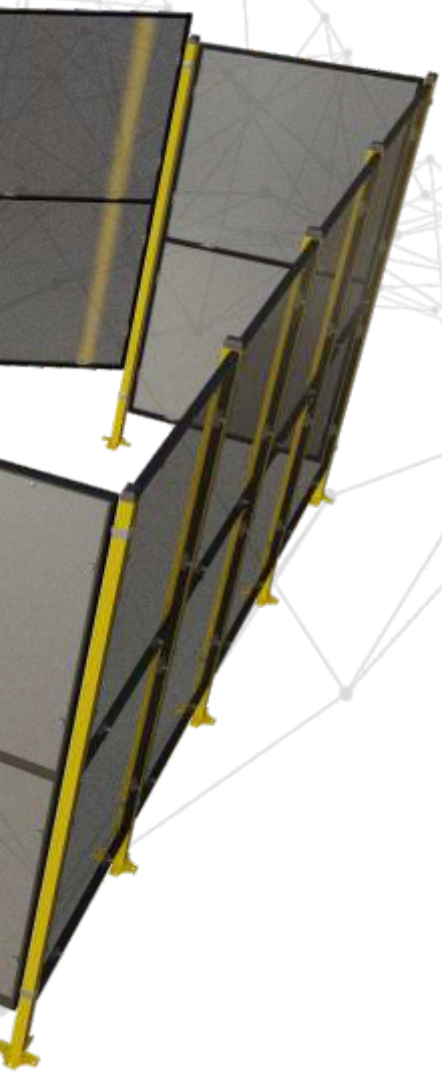
POLİKARBON





POLİKARBON



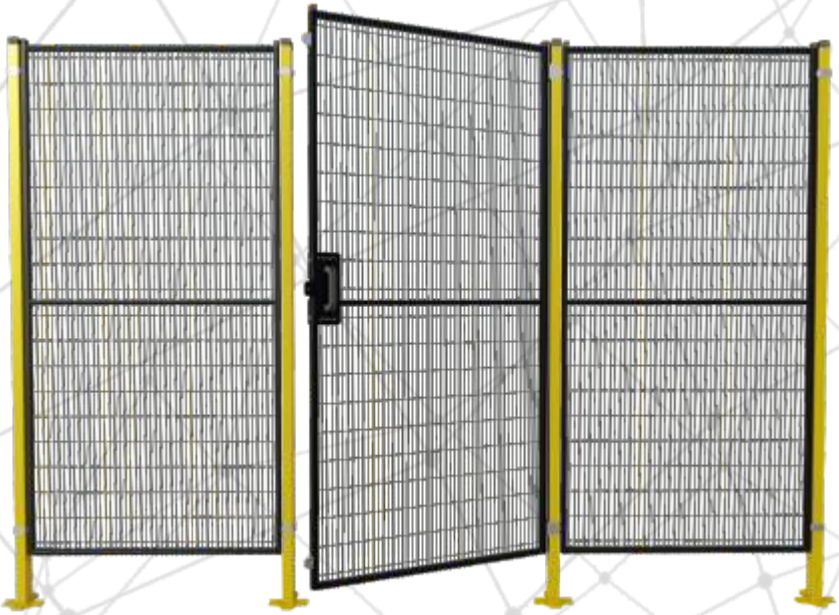


Stok Kodu	Stok Adı
GEN-SLD-PC- 200-L	Solid Polikarbon Panel (200mm x 2000mm)
GEN-SLD-PC- 300-L	Solid Polikarbon Panel (300mm x 2000mm)
GEN-SLD-PC- 400-L	Solid Polikarbon Panel (400mm x 2000mm)
GEN-SLD-PC- 500-L	Solid Polikarbon Panel (500mm x 2000mm)
GEN-SLD-PC- 600-L	Solid Polikarbon Panel (600mm x 2000mm)
GEN-SLD-PC- 700-L	Solid Polikarbon Panel (700mm x 2000mm)
GEN-SLD-PC- 800-L	Solid Polikarbon Panel (800mm x 2000mm)
GEN-SLD-PC- 900-L	Solid Polikarbon Panel (900mm x 2000mm)
GEN-SLD-PC-1000-L	Solid Polikarbon Panel (1000mm x 2000mm)
GEN-SLD-PC-1200-L	Solid Polikarbon Panel (1200mm x 2000mm)

GENMACS

KAPILAR

Tek Kanatlı Kapı

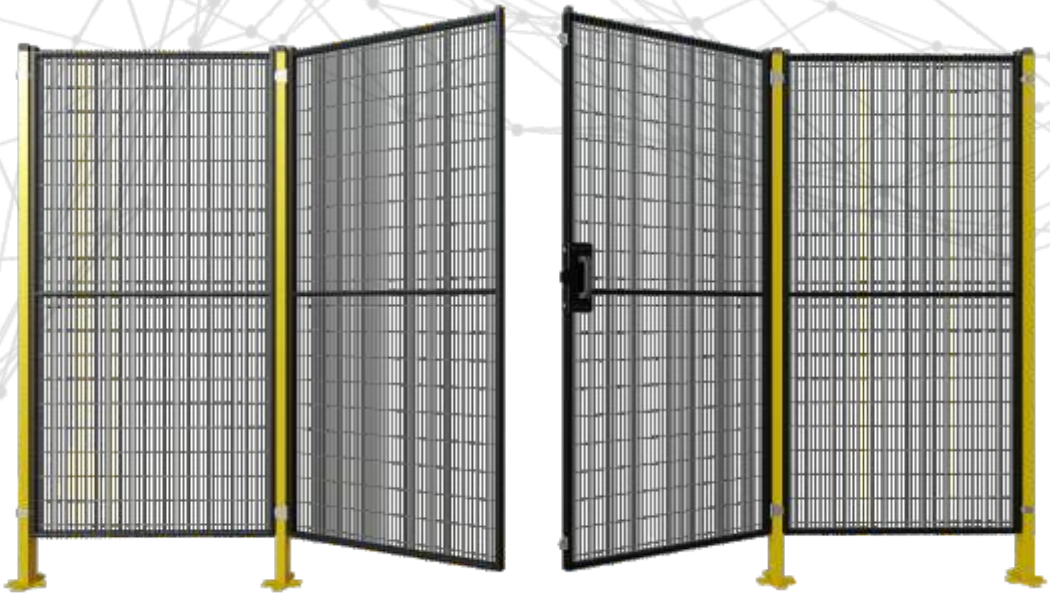


Genel kullanımda yaygın olan, bakım veya müdahale amacıyla kullanılan kapılardır.

Ürün Kodu	Ürün Açıklaması	Genişlik(mm)	Yükseklik(mm)
GEN-SFG-1- 800	Tek Kanatlı Kapı - 800mm	800	2000
GEN-SFG-1- 900	Tek Kanatlı Kapı - 900mm	900	2000
GEN-SFG-1-1000	Tek Kanatlı Kapı - 1000mm	1000	2000
GEN-SFG-1-1200	Tek Kanatlı Kapı - 1200mm	1200	2000

Tek Kanatlı Kapı

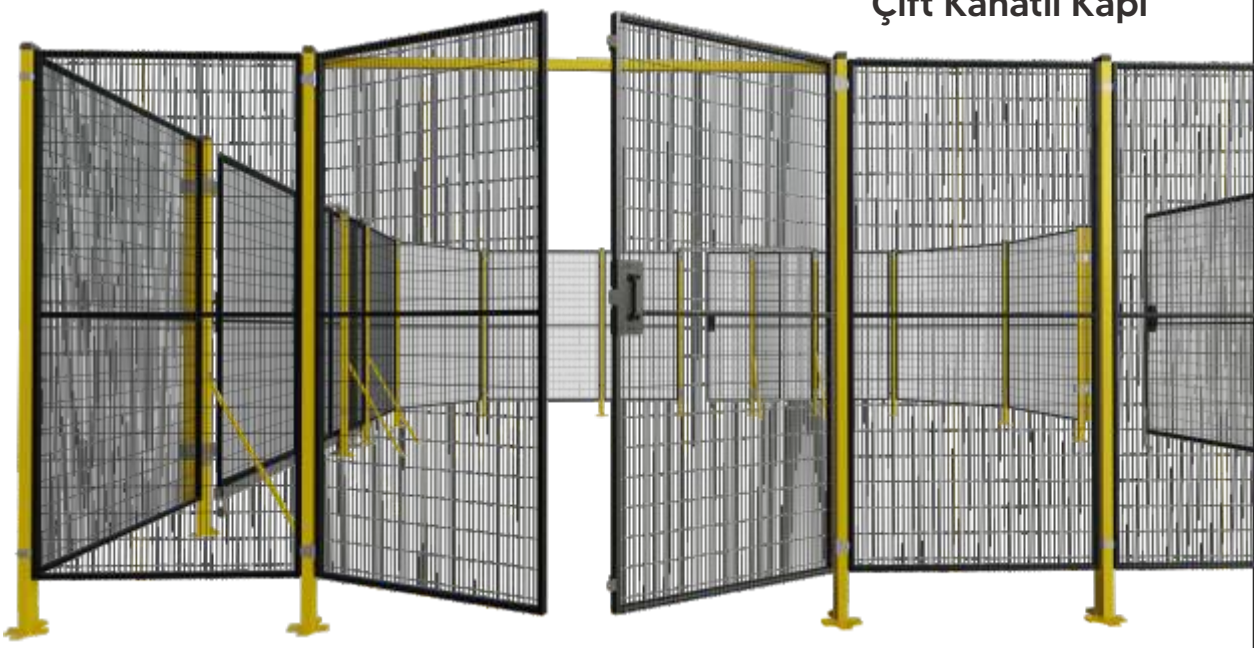
Çift Kanatlı Kapı



Palet yükleme-boşaltma, kalıp-parça değişim bölgesi veya çapak arabası gibi bölgelerde daha sık kullanılan kapılardır.

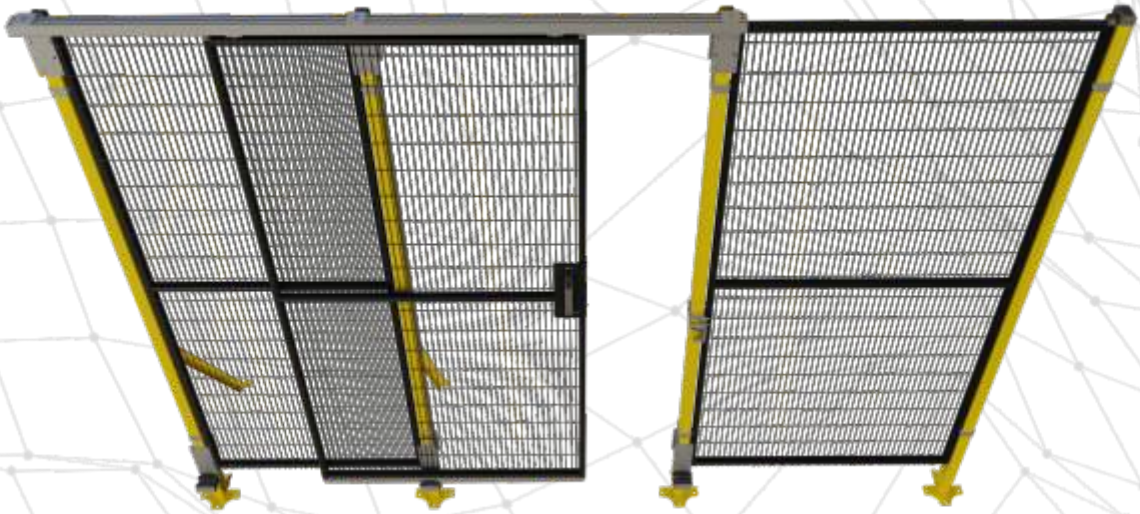
Ürün Kodu	Ürün Açıklaması	Genişlik(mm)	Yükseklik(mm)
GEN-SFG-2- 800	Çift Kanatlı Kapı - 800mm	2x800	2000
GEN-SFG-2- 900	Çift Kanatlı Kapı - 900mm	2x900	2000
GEN-SFG-2-1000	Çift Kanatlı Kapı - 1000mm	2x1000	2000
GEN-SFG-2-1200	Çift Kanatlı Kapı - 1200mm	2x1200	2000

Çift Kanatlı Kapı



KAPILAR

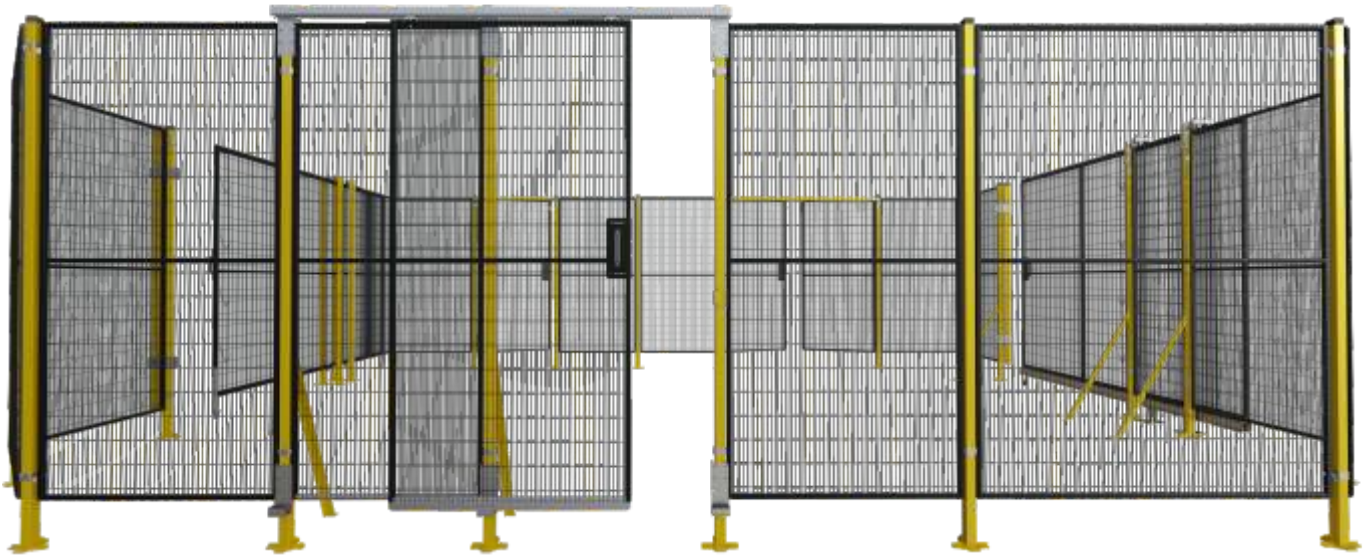
Ray Montajlı Sürgülü Kapı



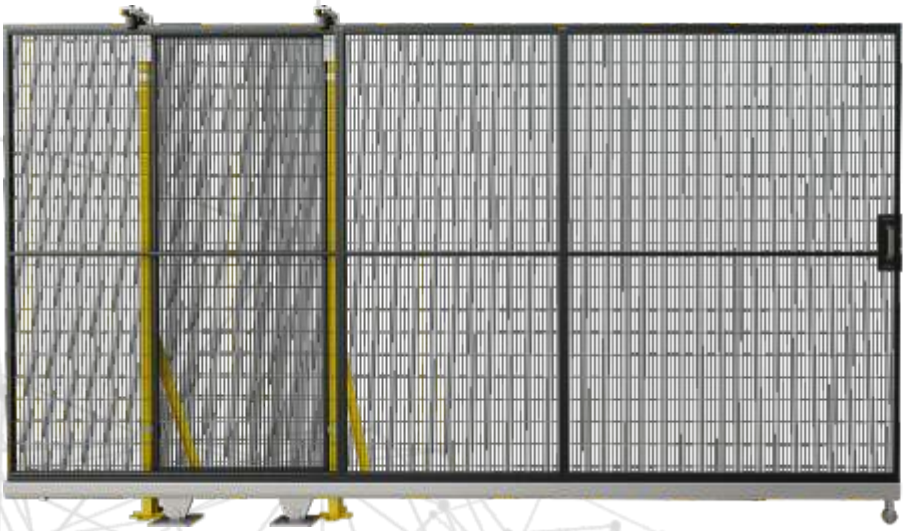
Küçük yükleme bölgeleri, delme grubu veya kalıp ürün besleme noktalarında kullanılabilir.
Üst kısımda bulunan ray vasıtasıyla hareket sağlanmaktadır.

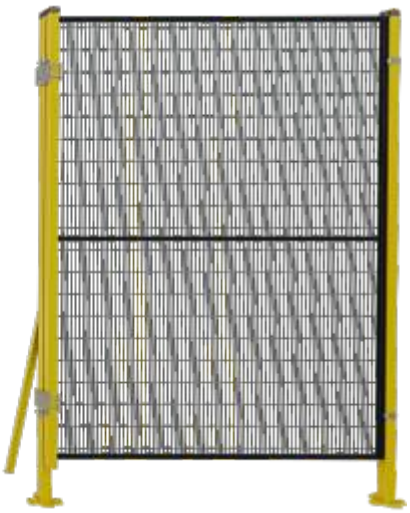
Ürün Kodu	Ürün Açıklaması	Genişlik(mm)	Yükseklik(mm)
GEN-SFG-3	Ray Montajlı Sürgülü Kapı	500 - 1500	2000

Ray Montajlı Sürgülü Kapı



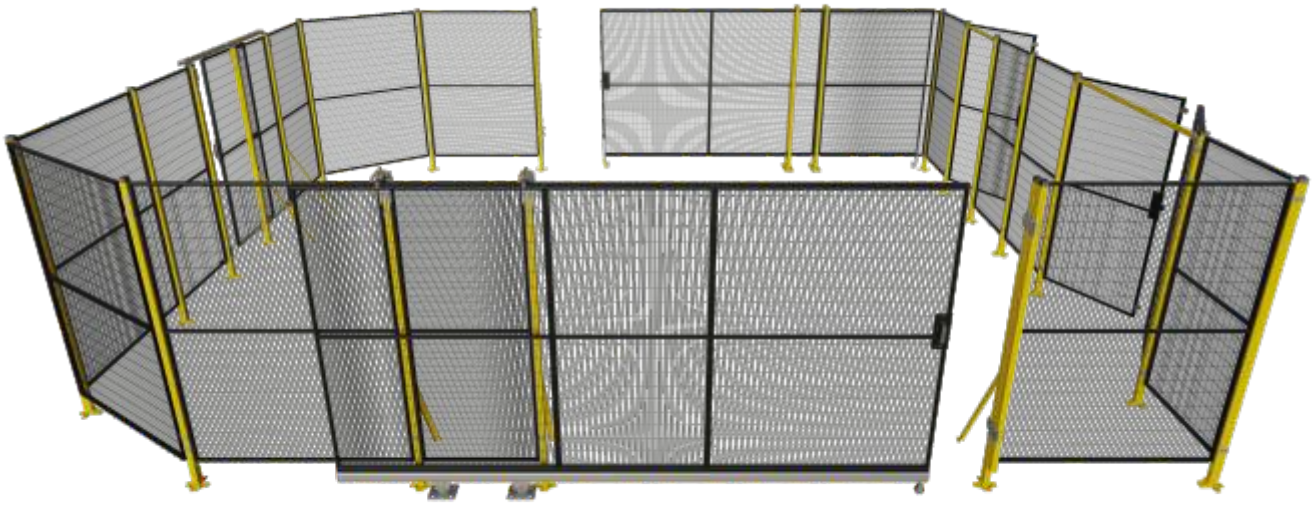
Tekerlek Üstü Sürgülü Kapı





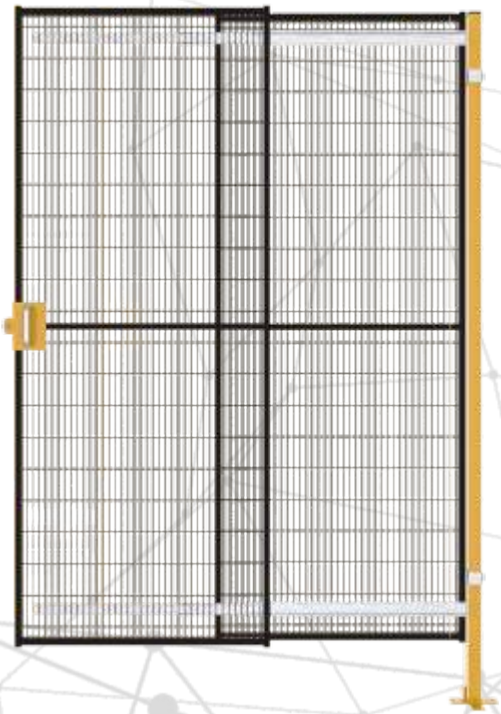
Özellikle forklift girişi olan bölgeler için uygundur. Kapı üstünde herhangi bir bağlantı olmayışı ve yerde ray olmayışı sebebiyle forklift giriş-çıkışına rahatlıkla imkan sağlamaktadır.

Ürün Kodu	Ürün Açıklaması	Genişlik(mm)	Yükseklik(mm)
GEN-SFG-3-W	Tekerlik Üstü Sürgülü Kapı	500 - 6000	2000



Tekerlek Üstü Sürgülü Kapı

KAPILAR

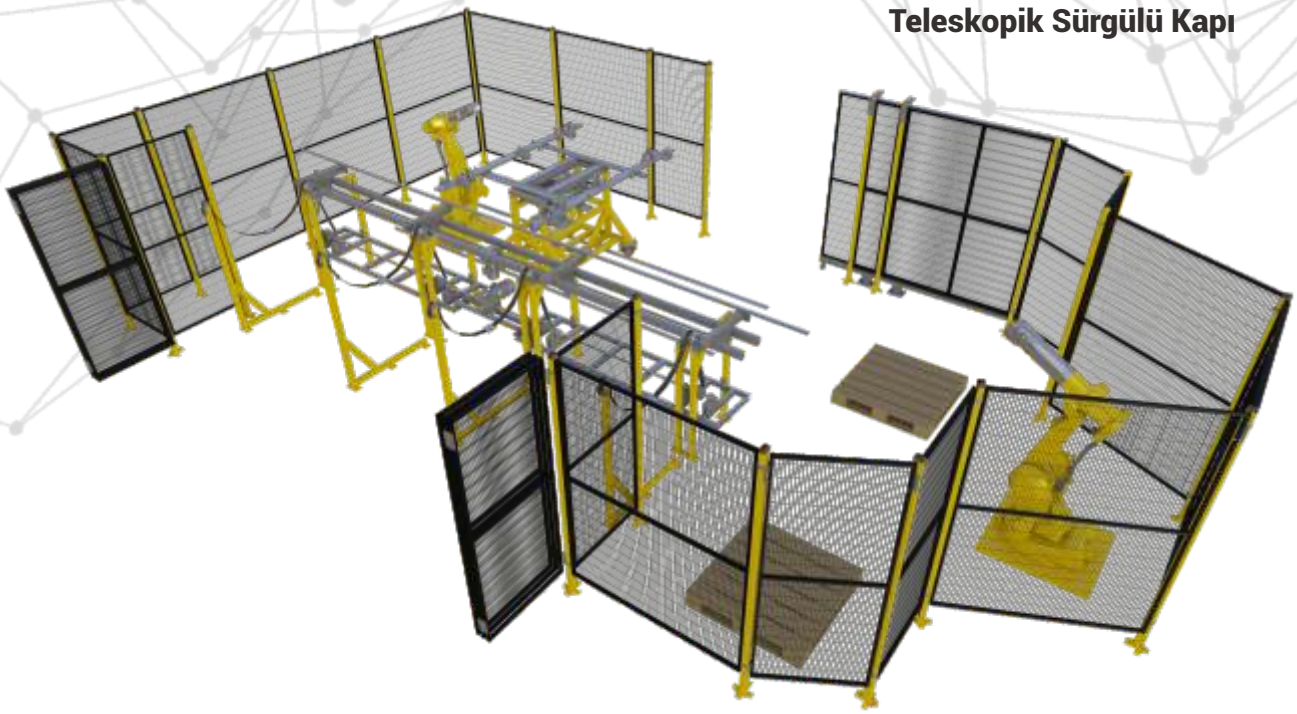


Teleskopik Sürgülü Kapı

Sürgülü kapı arkasında yeterli alan bulunmadığı durumlarda, iç içe geçerek kapanan teleskopik yapı kullanım kolaylığı sağlamaktadır.

Ürün Kodu	Ürün Açıklaması	Genişlik(mm)	Yükseklik(mm)
GEN-SFG-4	Teleskopik Sürgülü Kapı	500 - 2400	2000

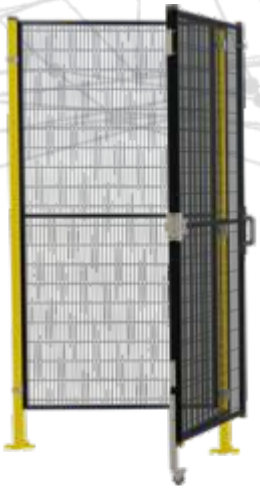
Teleskopik Sürgülü Kapı



Akordiyon Katlanır Kapı

Kanatlı kapıların yeterli açıklığı sağlayamadığı, geniş yükleme-boşaltma alanları için kullanılan kapılardır. Kanatlar üzerine 1 veya 2 kez katlama yapılarak daha geniş kapı açıklığı elde edilir.

Ürün Kodu	Ürün Açıklaması	Genişlik(mm)	Yükseklik(mm)
GEN-SFG-5	Akordiyon Katlanır Kapı	1000 - 4000	2000



SİPARİŞ YÖNETİMİ

İnternet tabanlı **Genmacs Portal** programımız ile tasarım detayı olarak gelen veya sahada aldığımız ölçülere göre Güvenlik Fens yerleşimi düzenlenmektedir.
Projenin tüm detayları işlenip yerleşim bilgisi 2B (.dxf - .dwg) veya 3B (.stl - .glb) olarak paylaşılabilmektedir.

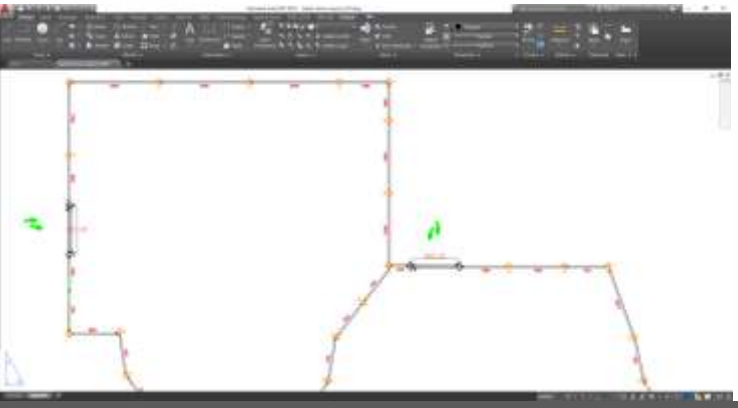
GENMACS PORTAL

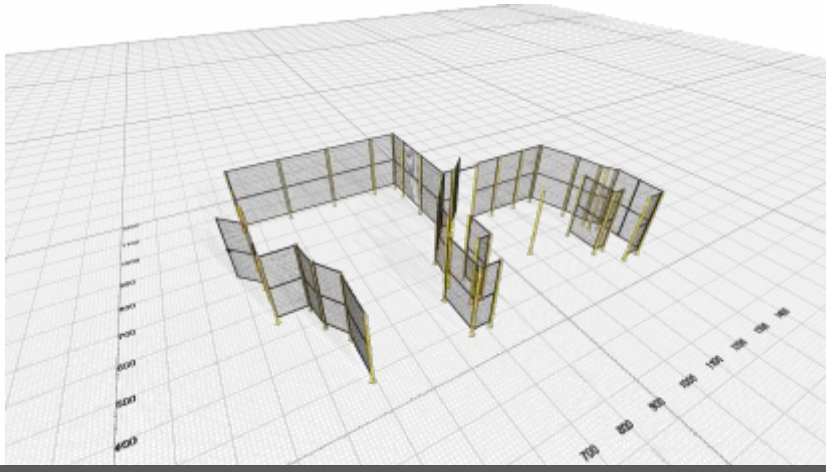
2B

EXPORT .dxf - .dwg

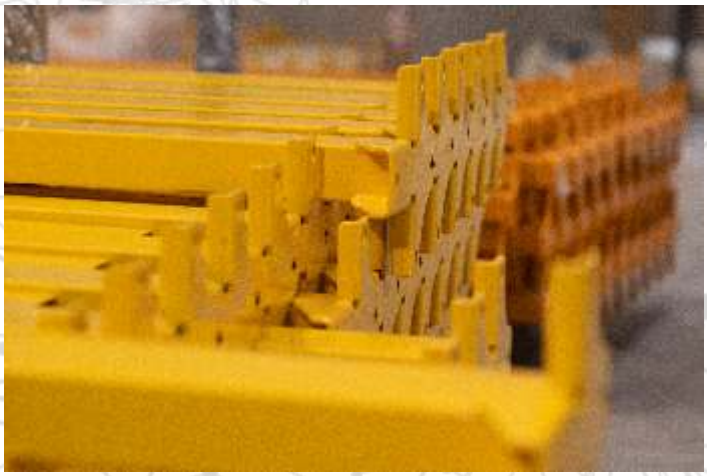
3B

EXPORT .stl - .glb - .obj





PAKETLEME VE SEVKİYAT



GENMACS
SAFETY SYSTEMS

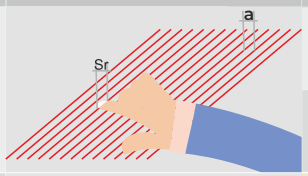
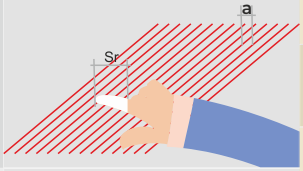
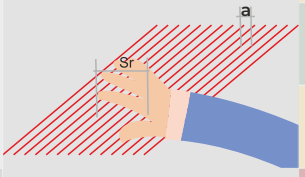
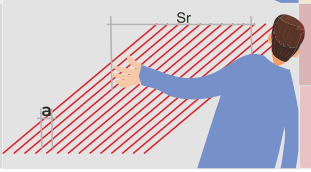
GÜVENLİK FENS SİSTEMLERİ

MONTAJ - KURULUM VİDEOLARI

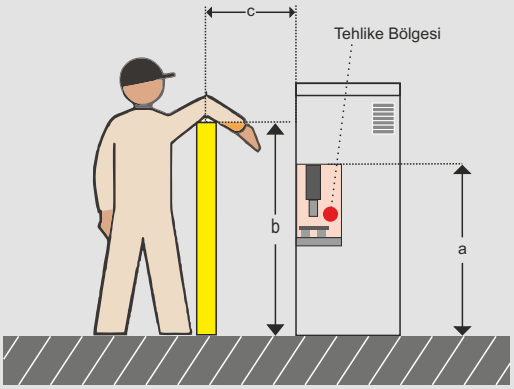
ÇARPMA TESTİ VİDEOSU

NASIL SEÇİLMELİDİR

Fiziksel koruma tertibatları, belirli açıklıklara-aralıklara sahip olması durumunda, makinelerdeki tehlikeli alana yeterli bir mesafede bulunmalıdır. Belirlenen mesafe, makine şasesi, gerdirme ekipmanları, saç sürme sistemleri vb ile fiziksel koruma tertibatı arasında sağlanmalıdır. EN ISO 13857 standartları gereği, fiziksel koruma tertibatlarının açıklıklarına bağlı güvenlik mesafesi şu şekilde belirlenmiştir.

Vücut Uzvu	Görsel İfade	Açıklık a (mm)	Emniyet Mesafesi (mm)		
			Yarık	Kare	Daire
Parmak Ucu		a ≤ 4	≥ 2	≥ 2	≥ 2
		4 < a ≤ 6	≥ 10	≥ 5	≥ 5
Parmaktan Ekleme Kadar		6 < a ≤ 8	≥ 20	≥ 15	≥ 5
		8 < a ≤ 10	≥ 80	≥ 25	≥ 20
		10 < a ≤ 12	≥ 100	≥ 80	≥ 80
Elden Bileğe Kadar		12 < a ≤ 20	≥ 120	≥ 120	≥ 120
		20 < a ≤ 30	≥ 850	≥ 120	≥ 120
Koldan Omuza Kadar		30 < a ≤ 40	≥ 850	≥ 200	≥ 120
		40 < a ≤ 120	≥ 850	≥ 850	≥ 850

NASIL KONUMLANDIRILMALIDIR?



Yüksek tehlike potansiyeli içeren alanlara ilişkin koruma tertibatı yükseklikleri tabloda verilmiştir.

Bu güvenlik mesafesinde koruma tertibatının üst kenarının gerekli yüksekliğini belirlemek için bu şekilde işlem yapınız:

1. Tehlikeli yerin yüksekliği **A**'yı belirleyiniz ve sol sütunda bu değeri arayınız. Örn. 1000mm.

2. Bu satırda **C** yatay mesafesinin hesaplanan emniyet mesafesine göre en küçük olan sütunu belirleyiniz. (Örn. değeri "0" olan birinci alan)

3. En alt satırda fiziksel koruma tertibatı için elde edilen yükseklik **B**'yi okuyunuz. (Örn. 1800mm)

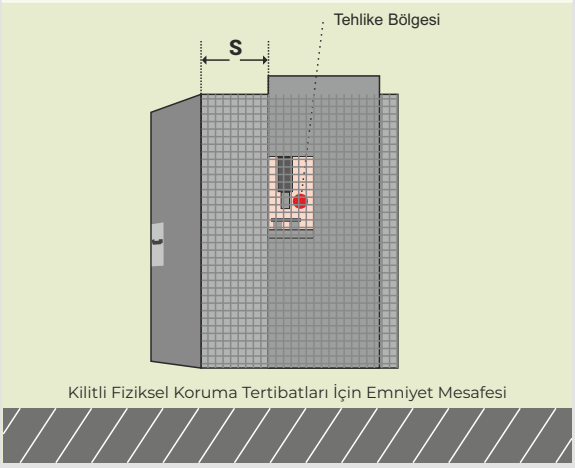
Tehlike Alanının Yüksekliği A (mm)	**Tehlike Alanına Yatay Olan Mesafe C (mm)**									
2700	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2600	900	800	700	900	600	500	400	300	100	0
2400	1100	1000	900	800	700	600	400	300	100	0
2200	1300	1200	1000	900	800	600	400	300	0	0
2000	1400	1300	1100	900	800	600	400	0	0	0
1800	1500	1400	1100	900	800	600	0	0	0	0
1600	1500	1400	1100	900	800	500	0	0	0	0
1400	1500	1400	1100	900	800	0	0	0	0	0
1200	1500	1400	1100	900	700	0	0	0	0	0
1000 (1)	1500	1400	1000	800	0 (2)	0	0	0	0	0
800	1500	1300	900	600	0	0	0	0	0	0
600	1400	1300	800	0	0	0	0	0	0	0
400	1400	1200	400	0	0	0	0	0	0	0
200	1200	900	0	0	0	0	0	0	0	0
0	1100	500	0	0	0	0	0	0	0	0
	Fiziksel Koruma Tertibatlarının Yüksekliği B (mm)									
	1000	1200	1400	1600	1800 (3)	2000	2200	2400	2500	2700

NASIL KONUMLANDIRILMALIDIR?

Fiziksel koruma tertibatlarından, makineye erişimi (bakım-ayar vs sebebiyle) kontrol altına almak için kilitleme tertibatları kullanılmalıdır. Kilitleme tertibatıyla birlikte kullanılan fens sistemlerinin doğru konumlandırmak için bazı hesaplamalar yapılmalıdır.

Bu hesaplamalarda, EN ISO 13855 nolu standart baz alınmaktadır. Buna göre Kilitli Fiziksel Koruma Tertibatlarının güvenlik mesafesi hesaplama formülü sağ taraftaki görselde açıklanmıştır.

$$S = (K \times T) + C$$



Burada...
S milimetre olarak bir sonraki tehlikeli yerden kapı açılma noktasına kadar asgari mesafedir.

K saniyede milimetre olarak, vücudun veya vücut uzuvlarının yaklaşma hızlarına ait verilerden türetilmiş bir parametredir. Bu genelde 1600 mm/s.

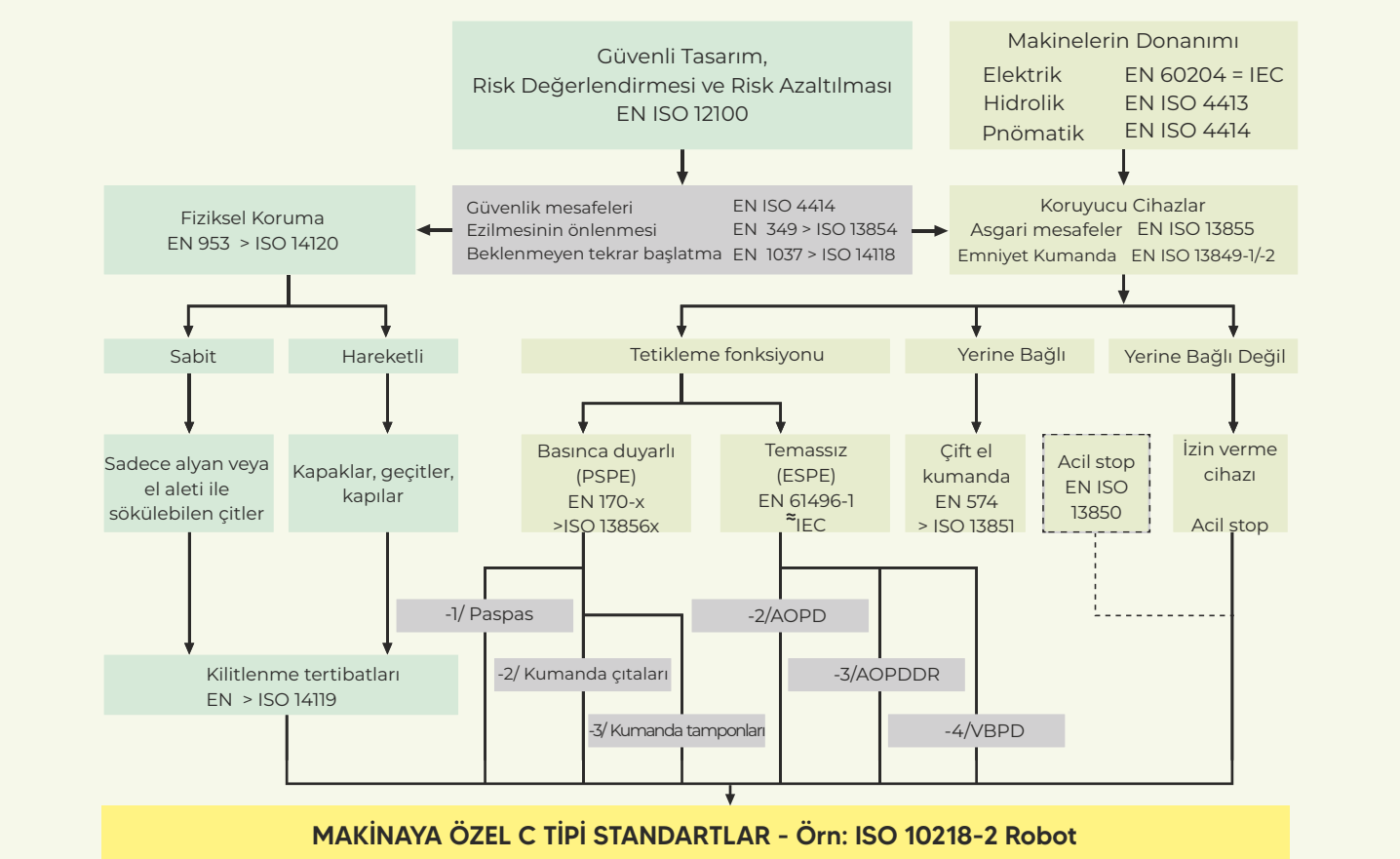
T tüm sistemin saniye olarak durma süresi.

C ISO 13857 standartlarındaki ilgili tablodan (ayırıcı koruma tertibatlarının açıklarına bağlı emniyet mesafesi) alınmış güvenlik mesafesi.

STANDARTLAR ve DİREKTİFLER

Makinelerde kullanılan fens sistemleri, Fiziksel Koruma Tertibatları grubuna girmekte ve EN ISO 14120 standartı uyarınca seçilmeli, üretilmeli ve konumlandırılmalıdır. Bu fiziksel koruma tertibatlarının kendi içinde, sabit ve hareketli olan tipleri mevcuttur ve aynı standarta göre tasarlanmalıdır.

Fiziksel koruma tertibatlarının belirli bölgelerinde (kapılar, geçişler, açıklık-pencere vs) kilitleme tertibatları bulunmalıdır. Bu kilitleme tertibatlarının gereksinimleri ve detaylarını EN ISO 14119 standartı belirlemektedir.



SAFETY FIRST

- 2006/42/AT
- EN ISO 12100
- EN ISO 14119
  EN ISO 14120
- EN ISO 13855
  EN ISO 13857
- EN ISO 13849-1

GÜVENLİK OTOMASYONU

EN ISO 12100 Makine Emniyet Standartlarına göre yapılan güvenlik çalışmalarında sadece Fiziksel Koruma Tertibatı yeterli olmayabilir.

Geçiş noktaları, kapılar, giriş-çıkış istasyonları gibi noktalar Güvenlik Sensörleri ile denetlenmeli ve makina/hat otomasyonuna dahil olabilecek, güvenlik otomasyonu alt yapısının kurulması gerekmektedir. (EN ISO 13849-1)

Firmamız bünyesindeki otomasyon ekibimiz ile müşterilerimize Anahtar Teslim çözümler sunabilmekteyiz.
Sistem entegrasyonu yaptığımız uygulamalarda sektörün önde gelen Güvenlik Ürünlerini tercih etmekteyiz.

SICK Sensor Intelligence. | EUCHNER More than safety. | SIEMENS | Schneider Electric | EATON Powering Business Worldwide

KANATLI KAPI UYGULAMASI

Sınırlı Erişim sağlanmak istenilen bölgelerde kullanılan, bir yönde yarım barel kilit, diğer yönde panik kaçış kolu bulunan kilit sistemidir. Yetkili kişilerin erişim sınırı olan bölgeye anahtarla girişi sağlanmaktadır. Ancak sınırlı erişim bölgesi içinden çıkış ise kilitsiz olarak panik kaçış kolu ile sağlanmaktadır.

Dışardan kaçış koluna müdahaleyi engellemek amacıyla arka bölgede koruma sacı kullanılmıştır. Elektrik Panoları, Depo-Hangar bölgeleri, AS-RS Depolama bölgeleri gibi birçok alanda uygulanabilir.

SÜRGÜLÜ KAPI UYGULAMASI

Selenoid Kilitli/Kilitsiz Actuatorlü Kapı Switchlerinde Kullanılabilir

Ergonomik

LOTO Uygulaması İmkanı

Reset-İzin ve Acil Stop Butonları ile Kumanda İmkanı

Panik Kaçış Kolu

Sağ-Sol Yönlü Kapılarda Kullanım İmkanı

Dayanıklı Gövde Yapısı

GÜVENLİK
KAPI KOLU
SETİ

GENMACS
SAFETY SYSTEMS

www. genmacs.com.tr www.guvenlikfensi.com +90 (222) 246 0544
Organize Sanayi Bölgesi, 34. Cadde No: 20 26110 Odunpazarı ESKİŞEHİR

pregela® reklam ajansı