

# 荷崩れ防止バリア(歩行者保護)

X-Protect 荷崩れ防止バリア(歩行者保護)は、保管エリア・歩行者通路・場内車両動線を安全に区画分離するためのソリューションです。視認性と作業効率を維持しながら、人と物流動線を明確に分離します。



X-Protect 荷崩れ防止バリア(歩行者保護)は、パレット搬送・保管貨物・場内物流動線によって安全リスクが発生する倉庫・物流・生産現場向けに開発されました。

保管エリアと歩行者動線を明確に区画分離し、荷物の傾きや落下による接触リスクから作業者を保護します。同時に、開放感や視認性を維持しながら、安全で効率的な現場運用を支援します。

柔軟なユニット構成により、X-Protectシリーズとシームレスに統合でき、施設全体で柔軟かつ連続的な安全レイアウトを構築可能です。

また、シンプルな構造により設置も迅速かつ容易で、万が一損傷した場合でも必要箇所のみを素早く交換できます。物流量の多い現場でも、安全性と作業効率を両立します。

主な特長

**X-Protectシリーズとのモジュール統合**

- 迅速かつ簡単な設置

- 損傷時も容易に交換・補修可能

- 視認性と作業動線を維持

- 柔軟かつ拡張性の高い設計

## 衝突試験結果

	衝突位置	衝撃エネルギー	最大変位量	固定部にかかる力
	バリア中央部 (C-C)			
荷崩れ防止バリア (歩行者保護) 2300	2000 mm	5000 J	N/A*	10,1 kN
	支柱部			
荷崩れ防止バリア (歩行者保護) 2300	端部支柱	5250 J	N/A*	7,5 kN
荷崩れ防止バリア (歩行者保護) 2300	中間支柱	5250 J	N/A*	5,8 kN
	衝突位置	衝撃エネルギー	最大変位量	固定部にかかる力
	バリア中央部 (C-C)			
荷崩れ防止バリア (歩行者保護) 3400	2000 mm	5000 J	N/A*	5,3 kN
	端部支柱			
荷崩れ防止バリア (歩行者保護) 3400	中間支柱	5250 J	N/A*	7,2 kN
荷崩れ防止バリア (歩行者保護) 3400	衝突位置	5250 J	N/A*	9,9 kN






\*ポストの変位はレールの変位と同等またはそれ以下であり、製品選定において重要とは見なされません。性能は最下段のレールの高さで試験されています。ポストは、より低い位置での衝突に対してはより良い性能を示し、変位も少なくなります。

# モデル

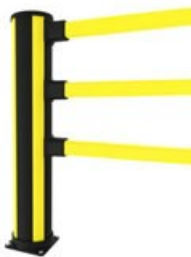
高さ 2300 mm 4 品目

品目 / 本製品について	高さ (MM)	色
 <b>BTC0-228-00P6</b> 荷崩れ防止バリア(歩行者保護)コーナー用	2300	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
 <b>BTE0-228-00P6</b> 荷崩れ防止バリア歩行者保護 エンド部	2300	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
 <b>BTM0-228-00P6</b> 荷崩れ防止バリア(歩行者保護)中間部	2300	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
 <b>BTT0-228-00P6</b> 荷崩れ防止バリア歩行者保護 T字支柱	2300	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)

ハンドレール(安全手すり) 5 品目

品目 / 本製品について	高さ (MM)	色
 <b>RCP1-047-0070</b> ハンドレール		Zinc Yellow (RAL 1018)
 <b>RCP1-077-0100</b> ハンドレール		Zinc Yellow (RAL 1018)
 <b>RCP1-127-0150</b> ハンドレール		Zinc Yellow (RAL 1018)
 <b>RCP1-177-0200</b> ハンドレール		Zinc Yellow (RAL 1018)
 <b>RCP1-027-0050</b> ハンドレール		Zinc Yellow (RAL 1018)

## 関連製品



### 歩行者ガード

X-Protect歩行者ガードは、歩行者のルート定義や、軽度の衝撃保護に使用します。歩行者用ゲートと組み合わせることも可能です。歩行者用ゲートは自動閉鎖式で、ユニバーサルハンドル付き、幅は690～1210 mmの範囲で調節可能です。クラシック歩行者バリアの製品一覧を見る

9 品目

### IMPACT PROTECTION

#### フロアバリア



X-Protect フロアバリア(ガードステップ)は、スタンドアロン型の保護ソリューションとして設計されており、フォークリフトのフォーク、搬送中のパレット、AMR(自律走行搬送ロボット)、AGV(無人搬送車)など、床面付近で発生するさまざまなリスクから、建物外周や重要設備を日常的に保護します。また、エッセンシャルおよびクラシックシリーズの各種インパクトバリアや歩行者バリアと簡単に組み合わせる...

11 品目



### COLUMN GUARDS

#### マルチコラムガード

マルチコラムガードは、大型建築物の柱や支柱をフォークリフトや各種搬送機器による衝撃から保護するために設計された製品です。現場での非対称調整(250～700 mm)に対応しており、さまざまなサイズの柱に柔軟にフィットします。コラムガードの製品一覧を見る

3 品目



### X-PROTECT BOLLARDS

#### ボラード・ガードポール

X-Protect ボラード・ガードポールは、車両の衝突から倉庫内などのコーナーや出入口、設備を保護するためのガードです。黒と黄色の高視認性カラーにより、フォークリフトの走行を効果的に誘導し、安全で整理された動線を実現します。X-Protectの製品一覧を見る

7 品目

### X-PROTECT ドックゲート

#### ドックゲート



NEW

X-Protect ドックゲートは、倉庫・物流施設の搬入口やドックエリア向けに設計された安全ゲートです。スムーズで安全な開閉操作と、高い衝撃保護性能を両立し、日々の安全かつ効率的な現場運用を支援します。

3 品目



## X-Protect components

These are the building blocks of our modular Impact Protection range.

### BARRIERS & RAILS

#### Pedestrian Rails



Width x Height:

68 x 72 mm | 2 11/16" x 2 27/32"

Length:

270 - 1770 mm | 10 5/8" - 69 11/16"

#### Impact Barriers



Width x Height:

116 x 220 mm | 4 9/16" x 8 21/32"

Length:

270 - 2770 mm | 10 5/8" - 109 1/16"

### POSTS & BOLLARDS

**Classic**  
4 connection sides

Height: 350 – 1160 mm  
Width: 200 mm | 13 13/16" – 7 7/8" | 45 11/16"

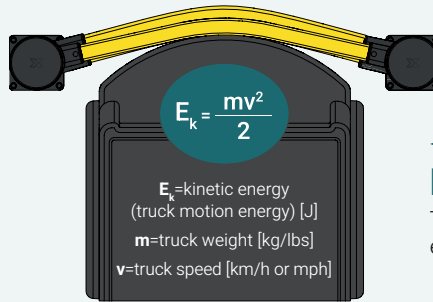
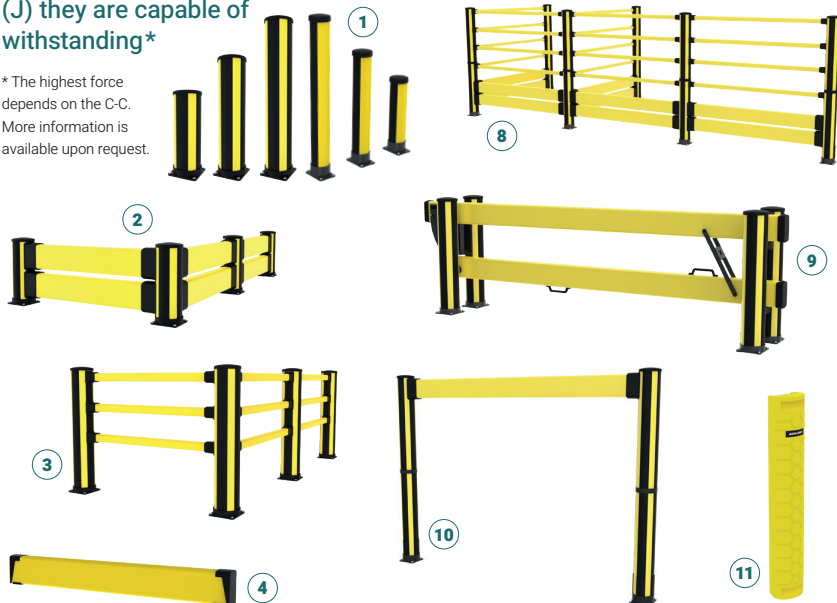
**Essential**  
2 connection sides

Height: 620 – 1170 mm  
Width: 132 mm | 24 7/16" – 5 3/16" | 46 1/16"

## X-Protect Standard Configurations

+ the highest impact energy (J) they are capable of withstanding\*

\* The highest force depends on the C-C. More information is available upon request.



## Impact testing

This is how we calculate the energy from a vehicle impact.

Loaded weight  
**3600 kg / 7930 lbs**

Loaded weight  
**2700 kg / 5940 lbs**

Loaded weight  
**2100 kg / 4620 lbs**

Speed	Load
6 km/h   3.7 mph	5020 J
8 km/h   5 mph	8880 J
12 km/h   7.5 mph	19960 J

Speed	Load
6 km/h   3.7 mph	3770 J
8 km/h   5 mph	6660 J
12 km/h   7.5 mph	14970 J

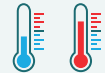
Speed	Load
6 km/h   3.7 mph	2930 J
8 km/h   5 mph	5180 J
12 km/h   7.5 mph	11670 J

### Component Colours

● RAL 1018 ● RAL 9011

### Operating temperature

-10°C → 40°C



#### 1. Bollards

- Classic | 5220 J
- Essential | 1500 J

#### 2. Impact Barriers

- Impact | 4500 J
- Impact High | 6200 J
- Double Impact Low | 7700 J
- Double Impact High | 7000 J

#### 3. Pedestrian Rails

- Pedestrian | 5000 J
- Essential Pedestrian | 2250 J
- Essential Pedestrian 2 rail | 1700 J
- Essential Pedestrian | 2250 J

#### 4. Floor Barrier | 2250 J

- Can be used both with Impact & Pedestrian configurations or as stand-alone protection.

#### 5. Pedestrian Rails + Impact Barriers

- Pedestrian + Impact | 6700 J
- Pedestrian + Impact High | 8000 J
- Pedestrian + Double Impact | 8300 J
- Essential Pedestrian + Impact High | 3100 J

#### 6. Pedestrian Gate | 0 J

#### 7. Column Guard | 1800 J

#### 8. Topple Barriers

- Pedestrian | 5250 J
- Impact | 6200 J

#### 9. Dock Gate | 10200 J

#### 10. Height Restrictors

- Goal Post | 4200 J
- Height Guard

#### 11. Upright Protector