三段レール仕様

X-Protect エッセンシャル歩行者バリア（三段レール仕様）は、工場や倉庫において歩行者通路とフォークリフトなど車両の動線を安全に分離する歩行者バリアです。

三段レール構造により、歩行者と車両の間により明確な物理的境界を形成し、高い視認性を維持しながら安全な歩車分離を実現します。

エッセンシャル歩行者バリアの製品一覧を見る



三段レール仕様のエッセンシャル歩行者バリアは、歩行者とフォークリフト、AMR、AGVなどの搬送機器を安全に分離し、より明確な区画と安心感のある歩行空間を構築します。レール間隔が狭くなることで開口部を小さくでき、歩行者通路と車両走行エリアをより分かりやすく区画できます。工場や物流倉庫など、視認性と歩車分離が求められる環境に適しています。

さらに、フロアバリアと組み合わせることで、床面付近の保護性能を強化できます。フォークリフトのフォークやパレット、落下物などによる接触リスクを低減し、歩行者通路や設備をより確実に保護します。

シンプルなモジュール構造により、必要な固定箇所が少なく、短時間で設置できます。レイアウト変更や設備の増設にも柔軟に対応でき、現場環境に合わせた安全対策を効率的に導入できます。

主な特長

- 短時間で設置可能
- 少ない固定箇所で施工可能
- レイアウト変更・増設が容易
- 部品交換が簡単なモジュール構造短時間で設置可能

衝突試験結果				
衝突位置	**衝撃エネルギー**	**相当する衝突条件**	**最大変位量**	**固定部にかかる力**
バリア中央部 （支柱間距離 1500 mm）	2000 J	2500 kg / 4.6 km/h 1500 kg / 5.9 km/h	334 mm	4.2 kN
バリア中央部 （支柱間距離 2000 mm）	2250 J	2500 kg / 4.8 km/h 1500 kg / 5.9 km/h	414 mm	5.1 kN
支柱部				
端部支柱	1300 J	2500 kg / 3.7 km/h 1500 kg / 4.7 km/h	550 mm	6.1 kN
中間支柱	1300 J	2500 kg / 3.7 km/h 1500 kg / 4.7 km/h	525 mm	5.6 kN

モデル

ポスト（支柱） 3 品目

品目 / 本製品について	高さ (MM)	長さ (MM)	CC (MM)	その他
 BCC0-116-00P3 コーナーポスト	1160		2000	フロアバリアとの併用が可能
 BEE0-117-00P3 端部支柱	1170		2000	フロアバリアとの併用が可能
 BEM0-117-00P3 中間支柱	1170		2000	フロアバリアとの併用が可能

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)	長さ (MM)	CC (MM)	その他
 RCP1-027-0050 ハンドレール		270	500	
 RCP1-047-0070 ハンドレール		470	700	
 RCP1-077-0100 ハンドレール		770	1000	
 RCP1-127-0150 ハンドレール押出材		1250	1500	

	**RCP1-177-0200** ハンドレール押出材	1170	2000

関連製品



IMPACT PROTECTION

フロアバリア

X-Protect フロアバリア（ガードステップ）は、フォークリフトやAGV（無人搬送車）、AMR（自律走行搬送ロボット）が走行する倉庫・工場向けに設計された低位置保護バリアです。歩行者動線や設備を保護するフォークリフトバリアとして、床面付近の衝突リスクを低減します。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（フォークリフトバリア）や、歩車分離を実現する歩行者バリアと...

11 品目

X-PROTECT

Technical Information

X-Protect components

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

BARRIERS & RAILS

Pedestrian Rails



Width x Height:
68 × 72 mm | 2 11/16" × 2 27/32"
Length:
270 - 1770 mm | 10 5/8" - 69 11/16"

Impact Barriers



Width x Height:
116 × 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
Width:
200 mm
7 7/8"
Height:
350 – 1160 mm
13 13/16" – 45 11/16"

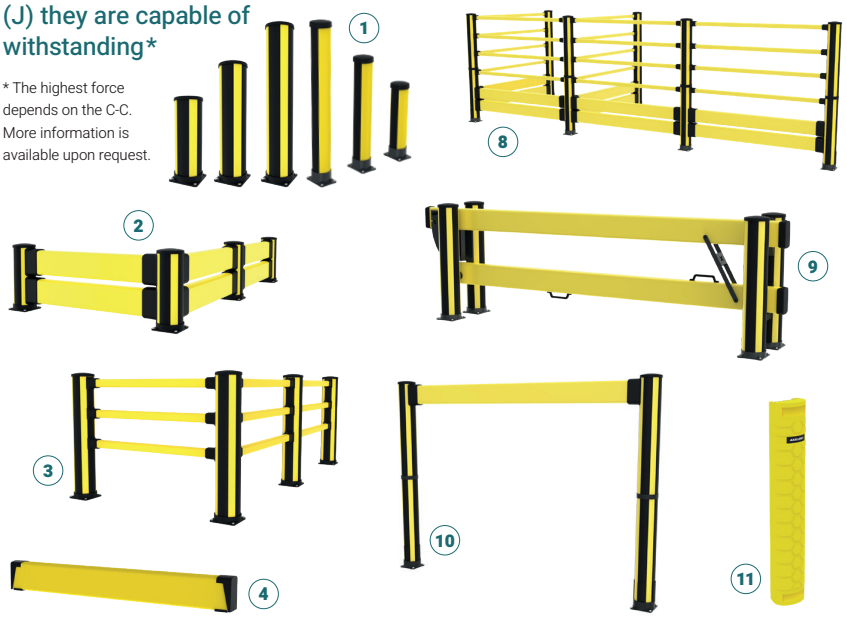
Essential
2 connection sides
Width:
132 mm
5 3/16"
Height:
620 – 1170 mm
24 7/16" – 46 1/16"

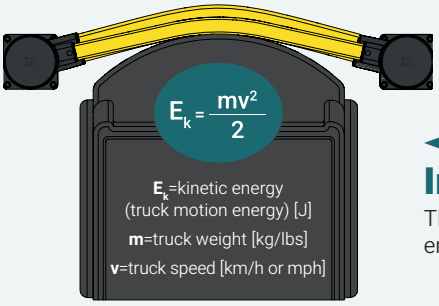


X-Protect Standard Configurations

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

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





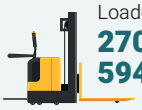
Impact testing

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



Loaded weight
3600 kg / 7930 lbs

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



Loaded weight
2700 kg / 5940 lbs

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



Loaded weight
2100 kg / 4620 lbs

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**