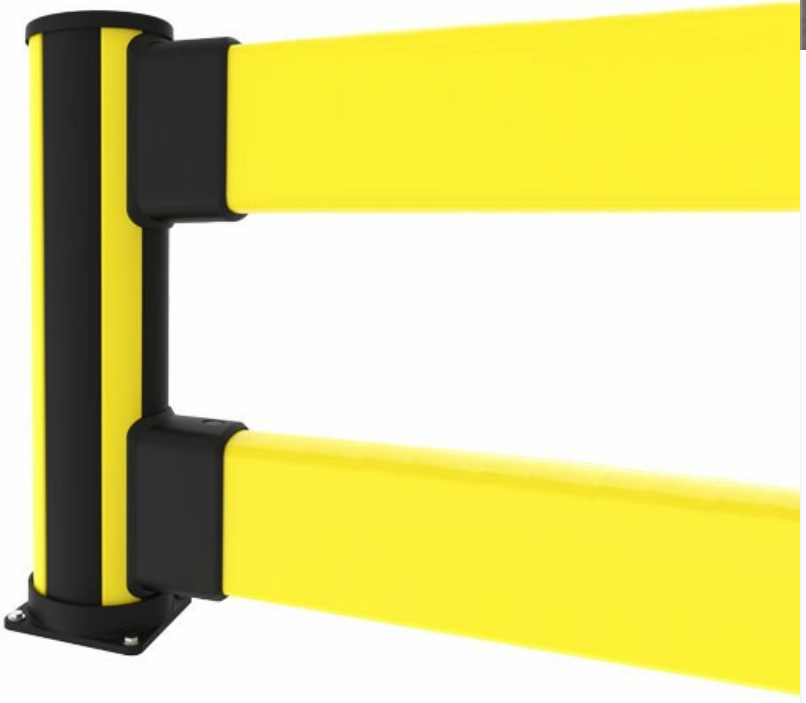
# ダブルインパクトバリア

X-Protectダブルインパクトバリア（フォークリフトバリア）は、フォークリフトや重量物搬送車両による大きな衝撃から設備や構造物を保護する高耐衝撃バリアです。Axelentの中でも最高クラスの衝撃保護性能を備え、工場・倉庫の重要設備や物流エリアの安全対策に最適です。

当社独自のモジュール式レールとボラード構造により、損傷した部品のみを交換できるため、保守コストを抑えながら長期的に運用できます。取り外し・取り付けはスライドするだけで簡単です。



X-Protectダブルインパクトバリアは、フォークリフトとの強い衝突から設備・建物・構造物を保護する高耐衝撃フォークリフトバリアです。重量物を扱う工場や物流倉庫など、高い耐衝撃性能が求められる現場に適しています。

優れたモジュール性とシンプルな構造により、現場のレイアウトや運用方法に応じて柔軟にカスタマイズできます。既存バリアの変更・修理・交換も容易なため、長期的な設備保護と安全性向上を効率よく実現します。

| **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<br>（支柱間距離 2000 mm） | 7000 J | 2500 kg / 8.5 km/h<br>5000 kg / 6 km/h | 345 mm | 12.4 kN |
| バリア中央部<br>（支柱間距離 2500 mm） | 6500 J | 2500 kg / 8.2 km/h<br>5000 kg / 5.8 km/h | 359 mm | 11.4 kN |
| バリア中央部<br>（支柱間距離 3000 mm） | 6200 J | 2500 kg / 8 km/h<br>5000 kg / 5.8 km/h | 409 mm | 10.7 kN |
| **支柱部** | | | | |
| 端部支柱 | 6100 J | 2500 kg / 7.9 km/h<br>5000 kg / 5.6 km/h | NA* | 15.5 kN |
| 中間支柱 | 6100 J | 2500 kg / 7.9 km/h<br>5000 kg / 5.6 km/h | NA* | 12.4 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

## 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) | 色 |
|---|---|---|---|---|
|  **BCE0-087-I200**<br>ダブルインパクトエンド | 870 | | | Zinc Yellow (RAL 1018)<br>Graphite Black (RAL 9011) |
|  **BCM0-087-I200**<br>ダブルインパクトミドル | 870 | | | Zinc Yellow (RAL 1018)<br>Graphite Black (RAL 9011) |
|  **BCC0-087-I200**<br>ダブルインパクトコーナー | 870 | | | Zinc Yellow (RAL 1018)<br>Graphite Black (RAL 9011) |

## 耐衝撃ガードレール（インパクトレール） 9 品目

| 品目 / 本製品について | 高さ (MM) | 長さ (MM) | CC (MM) | 色 |
|---|---|---|---|---|
|  **RCI1-027-0050**<br>インパクトレール | | 270 | 500 | Zinc Yellow (RAL 1018) |
|  **RCI1-047-0070**<br>インパクトレール | | 470 | 700 | Zinc Yellow (RAL 1018) |
|  **RCI1-067-0090**<br>インパクトレール | | 670 | 900 | Zinc Yellow (RAL 1018) |
|  **RCI1-077-0100**<br>インパクトレール | | 770 | 1000 | |
|  **RCI1-127-0150**<br>インパクトレール | | 1270 | 1500 | Zinc Yellow (RAL 1018) |
|  **RCI1-177-0200**<br>インパクトレール | | 1770 | 2000 | Zinc Yellow (RAL 1018) |
|  **RCI1-197-0220**<br>インパクトレール | | 1970 | 2200 | Zinc Yellow (RAL 1018) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
|  | **RCI1-227-0250**<br>インパクトレール | 2270 | 2500 | Zinc Yellow (RAL 1018) |
|  | **RCI1-277-0300**<br>インパクトレール | 2770 | 3000 | Zinc Yellow (RAL 1018) |

# 関連製品



X-PROTECT IMPACT PROTECTION

インパクトバリア

低い位置の衝撃保護には、X-Protectインパクトバリア（フォークリフトバリア）をご使用ください。フォークリフトやAMR・AGVなどの軽車両が走行する倉庫・工場において、設備保護やゾーン区分、歩車分離に最適な衝撃保護バリアです。当社独自のモジュラー式レールとボラード構造により、損傷したパーツのみを部品単位で交換できます。取り外し・取り付けはスライドするだけで簡単に行え、メンテナンスコストや...

*12 品目*



X-PROTECT IMPACT PROTECTION

インパクトバリア（高）

床から離れた位置の衝撃保護には、インパクトバリア（高）（フォークリフトバリア）をご使用ください。フォークリフトや搬送車両による設備・機械・壁面への衝突を防止し、倉庫や工場におけるゾーン区分や設備保護に最適です。当社独自のモジュール式レールとボラード構造により、損傷した部品のみを交換できるため、保守作業を効率化できます。取り外し・取り付けはスライドするだけで簡単に行えます。

*13 品目*



X-PROTECT IMPACT PROTECTION

ダブルインパクトバリア（低）

X-Protectダブルインパクトバリア（低）は、フォークリフトによる低位置での大きな衝撃から設備や構造物を保護する高耐衝撃バリアです。特にパレットラックバリアやラックエンドバリアとして、パレットラックの支柱・エンドフレーム保護に最適です。当社独自のモジュラー式レールとボラード構造により、損傷した部品のみを交換できるため、保守コストを抑えながら長期間ご利用いただけます。取り外し・取り付けはス...

*12 品目*



歩行者+インパクトガード

X-Protect 歩行者ガードとインパクトバリアを組み合わせることで、フォークリフトなど中型車両との接触リスクから歩行者通路を保護します。工場や倉庫における歩車分離対策に最適で、歩行者バリアとして安全な動線を構築できます。また、自動閉鎖式の歩行者用ゲートと組み合わせることで、安全な出入口を設置できます。ゲートはユニバーサルハンドルを備え、幅690〜1210mmの範囲で調整可能です。クラシ...

*16 品目*

# 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"

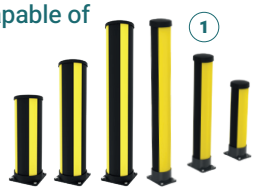
**Essential**
2 connection sides
Width:
132 mm
5 3/16"
Height:
620 – 1170 mm
24 7/16" – 46 1/16"

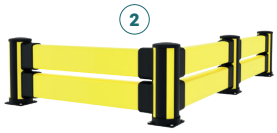


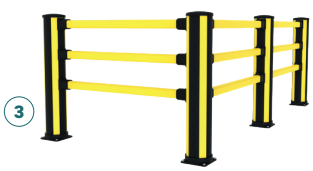
## X-Protect Standard Configurations

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

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

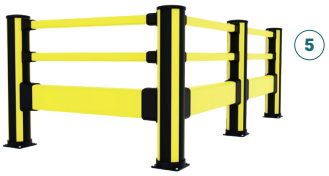




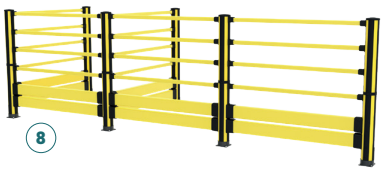


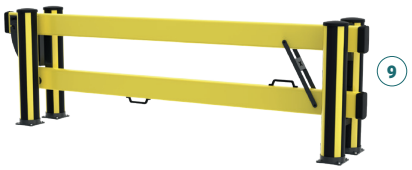








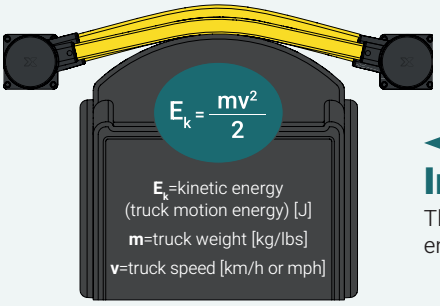









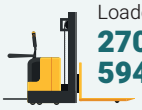

## Impact testing

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**