เสาโพสต์

เสาบอลลาร์ดป้องกันการกระแทก X-Protect (X-Protect Bollards) ช่วยปกป้องมุมอาคาร ทางเข้า และอุปกรณ์ต่างๆ จากแรงกระแทกของยานพาหนะ โทนสีดำและเหลืองช่วยเพิ่มการมองเห็นและช่วยกำหนดทิศทางการสัญจรของรถยก ทำให้เส้นทางภายในพื้นที่อุตสาหกรรมมีความปลอดภัยและเป็นระเบียบมากยิ่งขึ้น



เสาป้องกันการกระแทกแบบ Classic (X-Protect Classic Bollards) ได้รับการออกแบบสำหรับการป้องกันงานหนักในพื้นที่ที่มีการสัญจรของยานพาหนะเป็นประจำ เหมาะสำหรับปกป้องทางเข้า มุมที่เสี่ยงต่อการกระแทก และเครื่องจักร ด้วยการออกแบบที่มองเห็นได้ชัดเจน ช่วยดึงดูดความสนใจและช่วยให้ผู้ขับขี่สัญจรตามเส้นทางได้อย่างปลอดภัย เสาป้องกันการกระแทกแบบ Classic มีให้เลือก 4 ขนาด ตั้งแต่ 350 ถึง 1160 mm และยังสามารถผสานเข้ากับระบบร้วนิรภัยสำหรับเครื่องจักร X-Guard (X-Guard Machine Guard System) ได้อย่างลงตัว เพื่อสร้างแนวป้องกันที่ต่อเนื่องทั่วทั้งพื้นที่

เสาป้องกันการกระแทกแบบ Essential (X-Protect Essential Bollards) ได้รับการออกแบบสำหรับพื้นที่ที่มีความเสี่ยงจากแรงกระแทกระดับเบา ซึ่งให้ความสำคัญกับความยืดหยุ่นและการติดตั้งที่รวดเร็ว ช่วยป้องกันบริเวณระดับพื้นจากการสัมผัสหรือกระแทกโดยไม่ตั้งใจจากรถยก หุ่นยนต์เคลื่อนที่อัตโนมัติ (AMRs) หรือรถลากพาเลท โดยยังคงรูปแบบพื้นที่ที่เปิดโล่ง มีให้เลือก 4 ขนาด ตั้งแต่ 620 ถึง 1170 mm และสามารถปรับใช้ให้เหมาะกับรูปแบบพื้นที่และสภาพการสัญจรที่แตกต่างกันได้อย่างง่ายดาย

เสาป้องกันการกระแทกทั้งสองประเภทเป็นส่วนหนึ่งของระบบป้องกันแรงกระแทก X-Protect (X-Protect Impact Protection System) โดยใช้ส่วนประกอบแบบโมดูลาร์ติดตั้งได้รวดเร็ว และบำรุงรักษาง่าย ช่วยให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานระยะยาวพร้อมลดการหยุดชะงักของการดำเนินงาน

คุณสมบัติเด่น (Key Features)

- ติดตั้งได้อย่างรวดเร็ว
- ลดผลกระทบต่อพื้น
- ซ่อมแซมได้ง่าย

ผลการทดสอบการกระแทก					
เสาโรมมิง Classic					
ความสูงของเสาโรมมิง	*น้ำหนักบรรทุก*	*เทียบเท่า*		*การเบี่ยงเบน 90°*	*แรงที่ต้องใช้ในการติดตั้ง*
350mm	2100 J	2500 มก. 4.6 กม./ชม.	5000 มก. 3.3 กม./ชม.	NA*	18 kN
610mm	5250 J	2500 มก. 7.3 กม./ชม.	5000 มก. 5.2 กม./ชม.	300mm	19.5 kN
870mm	5250 J	2500 มก. 7.3 กม./ชม.	5000 มก. 5.2 กม./ชม.	420mm	17.5 kN
1160mm	5250 J	2500 มก. 7.3 กม./ชม.	5000 มก. 5.2 กม./ชม.	620mm	12 kN
เสาโรมมิง Essential					
ความสูงของเสาโรมมิง	*น้ำหนักบรรทุก*	*เทียบเท่า*		*การเบี่ยงเบน 90°*	*แรงที่ต้องใช้ในการติดตั้ง*
620mm	1500 J	2500 มก. 3.9 กม./ชม.	1500 มก. 5 กม./ชม.	160mm	5.6 kN
880mm	1500 J	2500 มก. 3.9 กม./ชม.	1500 มก. 5 กม./ชม.	380mm	6.4 kN
1170mm	1500 J	2500 มก. 3.9 กม./ชม.	1500 มก. 5 กม./ชม.	585mm	4.3 kN

- เนื่องจากความสูงของเสาป้องกันการกระแทก (Bollard) การโก่งตัวจึงไม่ถือเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกผลิตภัณฑ์

Models

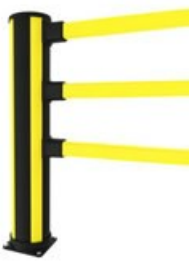
Essential Bollards 3 articles

ARTICLES / DESCRIPTION		WIDTH (MM)	HEIGHT (MM)	COLOR
	**BEP0-062-0000** Essential Bollard	114	620	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
	**BEP0-088-0000** เสาไฟฟ้าเบื้องต้น	114	880	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
	**BEP0-117-0000** Essential Bollard	114	1170	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)

Classic Bollards 4 articles

ARTICLES / DESCRIPTION	WIDTH (MM)	HEIGHT (MM)	COLOR
 **BCP0-035-0000** คลาสสิกโบลลาร์ด	200	350	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
 **BCP0-061-0000** เสาโซ่แบบคลาสสิก	200	610	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
 **BCP0-087-0000** เสาสัญญาณ	200	870	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
 **BCP0-116-0000** เสาโบลลาร์ดคลาสสิก	200	1160	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)

Related products



CLASSIC PEDESTRIAN

คนเดินถนน

ใช้การกำหนดค่า X-Protect Pedestrian barrier เพื่อกำหนดเส้นทางของคนเดินเท้าและป้องกันจากการกระแทกที่มีน้ำหนักเบา นอกจากนี้ยังสามารถรวมกับประตูคนเดินได้ ประตูคนเดินจะปิดได้เอง มีมือจับแบบสากลและความก...

9 articles



CLASSIC PEDESTRIAN

ผู้เดินเท้าที่มีผลกระทบ

ใช้การกำหนดค่า X-Protect Pedestrian + Impact barrier เพื่อปกป้องทางเดินจากรถยนต์ระดับกลางในสถานที่ที่มีความเสี่ยงจากการกระทบที่ระดับพื้นดินเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังสามารถรวมกับประตูสำหรับคนเดินเท้าได้...

16 articles



COLUMN GUARDS

X-protect Column guard

ใช้X-Protect Column Guard เมื่อคุณต้องการปกป้องเสาในสถานที่ของคุณจากความเสียหายจากการชน ออกแบบเฉพาะมีช่องอากาศที่ถูกสร้างขึ้นมาอย่างดีซึ่งสามารถกระจายแรงกระแทกได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนที่เช...

1 articles



X-PROTECT X-GUARD BOLLARDS

X-Guard Connection เสาประตู

ใช้เสาควบคุม X-Protect ของเราเพื่อปกป้องทางเข้า มุมที่เปิดเผย และเครื่องจักร เสาสีดำและสีเหลืองยังดึงดูดความสนใจของคนขับรถยกและทำหน้าที่เป็นแนวทางตามเส้นทางจราจร หากคุณติดตั้งระบบป้องกันเครื่องจักร...

6 articles

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"

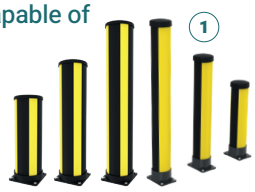
Essential
2 connection sides
Width:
132 mm
5 3/16"
Height:
620 – 1170 mm
24 7/16" – 46 1/16"

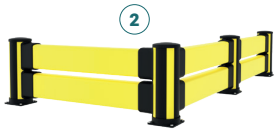


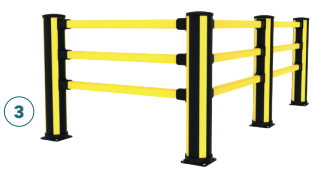
X-Protect Standard Configurations

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

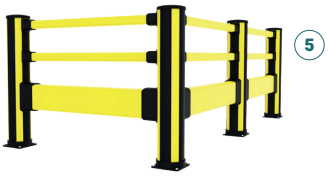
* The highest force depends on the C-C. More information is available upon request.





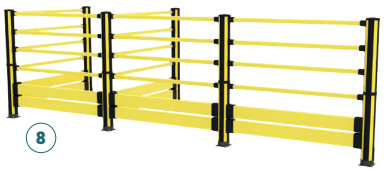


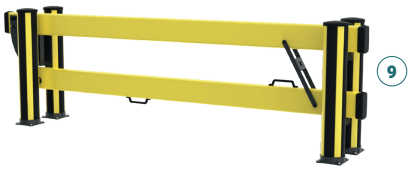






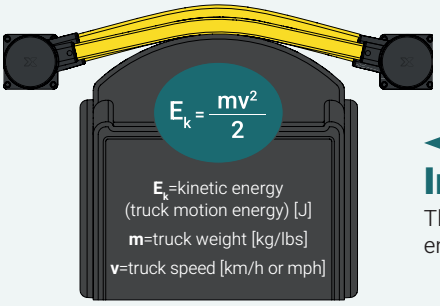












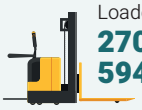
Impact testing

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**