Topple Barrier Impact

De X-Protect Topple Barrier Impact combineert kantelbeveiliging en botsbescherming in magazijn- en logistieke omgevingen met gemengd voetgangers- en voertuigverkeer. Het systeem is ontworpen om veilige werkprocessen en een duidelijke scheiding te handhaven en helpt personeel, goederen en de omliggende infrastructuur te beschermen.

De X-Protect Topple Barrier Impact is ontwikkeld voor magazijn-, logistieke en productieomgevingen waar vallende goederen, palletverwerking en voertuigverkeer veiligheidsrisico's vormen voor personeel en bedrijfsvoering.

De versterkte configuratie combineert onderrails met botsbescherming en bovenste voetgangersbescherming om te voorkomen dat goederen op looppaden terechtkomen en biedt tegelijkertijd extra bescherming tegen botsingen met voertuigen. De modulaire constructie kan direct worden geïntegreerd in het X-Protect-assortiment, waardoor flexibele en doorlopende beveiligingsopstellingen in de hele faciliteit mogelijk zijn.

Deze barrière is geschikt voor hoogbouwmagazijnen, laadruimtes, orderverzamel- en verpakkingszones en interne logistieke routes, en zorgt voor een onbelemmerd zicht en efficiënte werkprocessen in veeleisende bedrijfsomgevingen. Het flexibele ontwerp helpt stootkrachten op te vangen, terwijl de installatie snel en eenvoudig verloopt dankzij dezelfde eenvoudige installatiemethode als bij de rest van het X-Protect-assortiment.

Belangrijkste kenmerken

- Gecombineerde kantel- en botsbeveiliging
- Ontworpen voor vorkheftruck- en AGV-verkeer
- Modulaire X-Protect-integratie

- Snelle en eenvoudige installatie

Impact test resultaten

	Impactzone	Belasting	Equivalent to	Equivalent to	90° afbuiging	Kracht op bevestigingen
	Centrum van barrière C - C zoals hieronder					
Topple Barrier Impact 2300	2000 mm	6200 J	2500 kg 8 km/h	5000 kg 5,8 km/h	N/A	12,2 kN
	Palen					
Topple Barrier Impact 2300	Eindpaal	5250 J	2500 kg 7,3 km/h	5000 kg 5,2 km/h	N/A	5,4 kN
Topple Barrier Impact 2300	Middenpaal	5250 J	2500 kg 7,3 km/h	5000 kg 5,2 km/h	N/A	5,9 kN
	Impactzone	Belasting	Equivalent to	Equivalent to	90° afbuiging	Kracht op bevestigingen
	Centrum van barrière C - C zoals hieronder					
Topple Barrier Impact 3400	2000 mm	6200 J	2500 kg 8 km/h	5000 kg 5,8 km/h	N/A	5,9 kN
	Palen					
Topple Barrier Impact 3400	Eindpaal	5250 J	2500 kg 7,3 km/h	5000 kg 5,2 km/h	N/A	4,8 kN
Topple Barrier Impact 3400	Middenpaal	5250 J	2500 kg 7,3 km/h	5000 kg 5,2 km/h	N/A	5,1 kN

*De doorbuiging van de stijlen is gelijk aan of minder dan die van de rail(s) en wordt niet beschouwd als kritiek voor de productiekeuze. De prestaties worden getest op de hoogte van de laagste rail. De staander zal beter presteren bij lagere inslagen en de doorbuiging zal minder zijn. De Axelent Topple Barrier is getest op een statische belasting op de bovenste rail tot 400 kg.

Models

Hoogte 2300 mm 4 articles

ARTICLES / DESCRIPTION	WIDTH (MM)	HEIGHT (MM)	COLOR
BTC0-228-I2P4 Topple Impact 2300 hoek		2300	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
BTE0-228-I2P4 Topple Double Impact eind		2300	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)

	BTM0-228-I2P4 Topple Impact midden	2300	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
	BTT0-228-I2P4 Topple Double Impact T-paal	2300	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)

Hoogte 3400 mm 4 articles

ARTICLES / DESCRIPTION	WIDTH (MM)	HEIGHT (MM)	COLOR
BTC0-340-I2P7 Topple Impact hoek		3400	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
BTE0-340-I2P7 Topple Double Impact eind		3400	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
BTM0-340-I2P7 Topple Double Impact midden		3400	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)
BTT0-340-I2P7 Topple Double Impact T-paal		3400	Zinc Yellow (RAL 1018) Graphite Black (RAL 9011)

Impactrails 7 articles

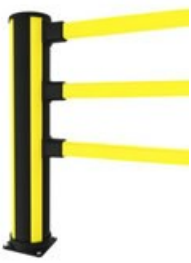
ARTICLES / DESCRIPTION	WIDTH (MM)	HEIGHT (MM)	COLOR
RCI1-047-0070 Impact rail			Zinc Yellow (RAL 1018)
RCI1-077-0100 Impact rail			Zinc Yellow (RAL 1018)
RCI1-127-0150 Impact rail			Zinc Yellow (RAL 1018)
RCI1-177-0200 Impact rail			Zinc Yellow (RAL 1018)
RCI1-227-0250 Impact rail			Zinc Yellow (RAL 1018)

	RCI1-277-0300 Impact rail			Zinc Yellow (RAL 1018)
	RCI1-027-0050 Impact rail			Zinc Yellow (RAL 1018)

Handrails 5 articles

ARTICLES / DESCRIPTION	WIDTH (MM)	HEIGHT (MM)	COLOR
	RCP1-047-0070 Handrail			Zinc Yellow (RAL 1018)
	RCP1-077-0100 Handrail			Zinc Yellow (RAL 1018)
	RCP1-127-0150 Handrail			Zinc Yellow (RAL 1018)
	RCP1-177-0200 Handrail			Zinc Yellow (RAL 1018)
	RCP1-027-0050 Handrail			Zinc Yellow (RAL 1018)

Related products



CLASSIC PEDESTRIAN

Pedestrian Barrier

Gebruik de X-Protect voetgangersbarrièreconfiguratie om voetgangersroutes te definiëren en te beschermen tegen lichte impact. Het is ook mogelijk om deze te combineren met een voetgangerspoort. De...

9 articles

IMPACTBESCHERMING

Floor Barrier

Ontworpen als een zelfstandige oplossing, biedt het bescherming voor gebouwperimeters en vitale infrastructuur tegen de dagelijkse risico's van vorken van voertuigen, pallets in transit, AMR's en A...

11 articles

X-PROTECT BOLLARDS

Bollards

X-Protect bollards beschermen hoeken, deuropeningen en apparatuur tegen voertuigimpact. De zwart-gele kleurenschema verhoogt de zichtbaarheid en helpt het verkeer van heftrucks te leiden, waardoor...

7 articles

NEW

X-PROTECT DOCK GATE

Dock Gate

De X-Protect Dock Gate helpt laadperrons en laadruimtes te beveiligen in veeleisende magazijn- en logistieke omgevingen. Het systeem is ontworpen voor een soepele en gecontroleerde werking en combi...

3 articles

KOLOMBESCHERMERS

Multifunctionele Kolombeschermer

De multifunctionele kolombescherming is ontworpen om grote bouwkolommen en pilaren te beschermen tegen schokken veroorzaakt door vorkheftrucks en andere materiaalbehandelingsapparatuur. Met asymmet...

3 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

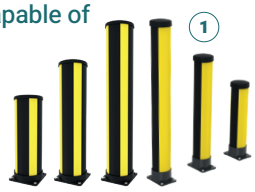
Classic
4 connection sides
Width:
200 mm
7 7/8"
Height:
350 – 1160 mm
13 13/16" – 45 11/16"

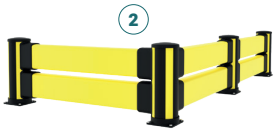
Essential
2 connection sides
Width:
132 mm
5 3/16"
Height:
620 – 1170 mm
24 7/16" – 46 1/16"

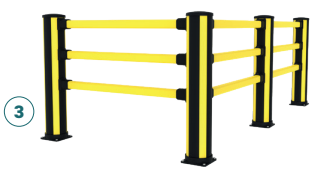
X-Protect Standard Configurations

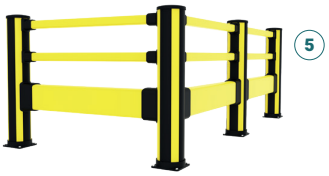
+ the highest impact energy (J) they are capable of withstanding*

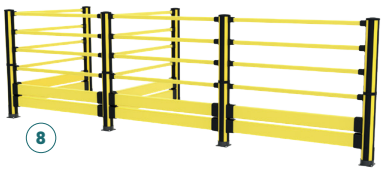
* The highest force depends on the C-C. More information is available upon request.

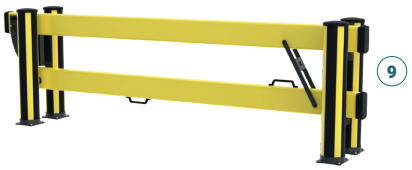


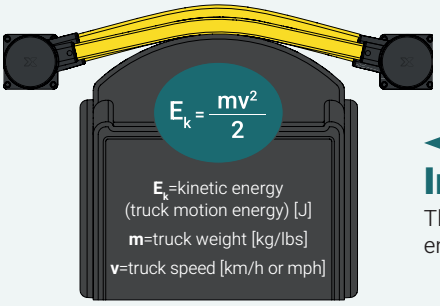










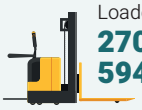


Impact testing

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**