

MORAVIA

Ramm- und Prallschutzkatalog

# *Black* Bull RAMMSCHUTZ inklusive Pack- und Montagetische 2026

Gültig bis 31.01.2027



# Rammschutz

## HÖCHSTER SCHUTZ FÜR VERKEHRSWEGE UND BETRIEBSEINRICHTUNGEN

Unsere Rammschutzlösungen, inklusive der erfolgreichen Marke *BLACK* BULL, bieten zuverlässigen Schutz für vielfältige Anwendungen. Von Geländern, Schutzgittern und Pollern bis hin zu Anfahrschutz, Bügeln, Barrieren sowie Säulen- und Rohrschutzsystemen – unsere Produkte sichern Verkehrswege und Betriebseinrichtung optimal ab. Ergänzt wird unser Angebot durch passendes Befestigungszubehör, das maximale Standfestigkeit auf verschiedenen Untergründen gewährleistet.


| | |
|---|---|
| Geländer | 4 |
| Schutzgitter | 14 |
| Planken | 15 |
| Poller | 20 |
| Bügel | 22 |
| Anfahrschutz | 35 |
| Barrieren | 43 |
| Säulen- und Rohrschutz | 47 |
| Wandschutzbügel | 52 |
| BLACK BULL FLE Polymer-System by McCue | 54 |
| Befestigungszubehör Rammschutz | 72 |
| Pack- und Montagetische | 86 |

# Was macht das *BLACK* BULL Rammschutz-Geländer so einzigartig?

**Das Material: Stahl!**

BLACK BULL-Qualitätsstahl steht für Sicherheit, denn er nimmt enorme Kräfte auf. Wird das Rammschutz-System überlastet, verformt sich der Stahl, das System an sich bleibt bis auf die Verformung jedoch intakt.

Kunststoff hingegen wird bei Belastung gedehnt oder gestaucht. Es entstehen nicht sichtbare Schwachstellen mit erhöhter Bruchgefahr. BLACK BULL-Qualitätsstahl bricht nicht, splittert nicht und wird nicht spröde.

**Umwelt:**

Stahl ist ökologisch unbedenklich, nachhaltig und kann sortenrein und ohne aufwendige Aufbereitung wieder in den Wertstoffkreislauf rückgeführt werden.
Beim Touchieren der Elemente entsteht kein Abrieb in Form von Mikroplastik.

**Die Formgebung**

Vierkant-Standpfosten und Querholme absorbieren deutlich mehr Kraft als vergleichbare Rundrohre. Die Energie wird flächig statt linienförmig aufgenommen und verteilt sich besser.

**Die innovative Technik „Floor Protection“**

Das patentierte Federelement aus PU wirkt durch die vorgelagerte Kraftaufnahme wie eine Knautschzone. Das schont den Boden und vermeidet herausgerissene Befestigungen.

**Die TÜV-Zertifizierung**

Getestet nach den neuesten Standards und gemäß der aktuell gültigen DGUV 208-061.
Die Prüfungen der BLACK BULL Rammschutz-Systeme erfolgten nach den strengen Vorgaben des TÜV, der zugleich die Durchführung überwacht.
(Manche Hersteller führen lediglich Eigentests unter optimierten Bedingungen durch.)

**Die Kraftaufnahme – variabel je nach Situation**

- **Einstufig:**
  Stahlpfosten fest verdübelt = starre, klare Abgrenzung des zu schützenden Bereiches

- **Zweistufig:**
  Stahlpfosten + Federelement = Rammschutz-System SWING
  Nachgebendes Geländer und Knautschzonen-Effekt: Die auftretende Kraft wird zuerst durch das Federelement reduziert und dadurch abgemildert an das System weitergeleitet.

- **Dreistufig:**
  Stahlpfosten + Federelement + Kunststoff-Querholm = Rammschutz-System Hybrid
  Doppelter Knautschzonen-Effekt: Die auftretende Kraft wird zuerst durch die Kunststoff-Querholme aufgenommen – bis zur maximalen Durchbiegung. Danach wird die bereits reduzierte Kraft durch die Federelemente erneut abgemildert und die Restenergie an das System weitergeleitet.

Die Varianten der BLACK BULL Rammschutz-Systeme (Geländer und Planke) sind somit individuell auf die Situation vor Ort abstimmbar. Von harter Trennung einzelner Bereiche bis zu bodenschonenden, flexiblen Anwendungen.




***BLACK* BULL Rammschutz-Geländer** *S-Line*

BLACK BULL

MADE IN
**GERMANY**

| Ausführung | **Standpfosten 1.000 x 70 x 70 mm** | | |
|---|---|---|---|
| | Anfang/Ende | Mitte | Ecke |
| |  |  |  |
| Versandgew. kg/St. | 10 | 10,5 | 10,5 |
| **Kunststoff-beschichtet** | 194.24.261 | 194.29.943 | 194.29.694 |
| Preis €/St. | 96,50 | 111,00 | 113,00 |
| **Feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet** | 194.25.033 | 194.20.894 | 194.21.831 |
| Preis €/St. | 141,00 | 162,00 | 167,00 |

TÜV NORD
TÜV NORD CERT GmbH
Baumuster geprüft
Freiwillige Zertifizierung

17.021 N *

* Max. Kraftaufnahme; für Details bitte Datenblatt anfordern.

Robustes Schutzgeländer aus Profilstahl für den Innen- und Außenbereich. Trennt eindeutig und kostengünstig Verkehrswege (Personen- und leichten Staplerverkehr), schützt Arbeitsbereiche, Inventar und Gebäude.

- Variables System mit Standpfosten und Querbalken
- kompakte Abmessungen
- Schnelle, einfache Montage
- Formschlüssig: keine überstehenden Laschen oder Schrauben
- Langlebig: Viele Kunststoffe werden spröde – Stahl nicht

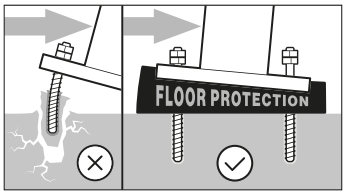
**Oberflächenbehandlung:**
- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet

Standpfosten: 3 mm Wandstärke, schwarze Kappe
Bodenplatte: 140 x 160 x 10 mm
Querbalken: 60 x 40 mm, 3 mm Wandstärke

**Hinweis:**
Praktischer Adapter für nahtlose Montage direkt an der Wand

Befestigung: zum Aufdübeln
Bohrloch: Ø 14 mm

Unterfahrschutz-Winkel aus Stahl, gelb beschichtet. Verhindert das gefährliche Einfädeln der Staplergabeln.
Wandstärke 4 mm, Höhe 200 mm.




- Für innen und außen
- Robustes Stahl-Geländer
- Objektbezogen anpassbar
- Einfache Montage
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061

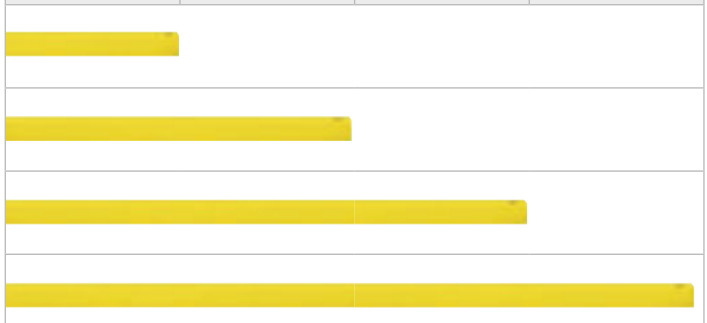
**Hinweis:**
Auch als flexible Ausführung SWING ausrüstbar:
Gibt bis 10° Neigung nach.
Federelement und Befestigungsset siehe S. 8.






| **Wandadapter** S-Line B x H (mm) | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|
| 100 x 140 | 1,3 | 194.17.6508 | 30,60 |

| **Befestigungszubehör** |
|---|
| Sie benötigen 4 Befestigungselemente pro Pfosten bzw. 4 oder 5 Befestigungselemente pro Unterfahrschutz-Winkel. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55. |

| **Querbalken (mm) inkl. Montageschrauben** | | | |
|---|---|---|---|
| 1.000 | 1.200 | 1.500 | 2.000 |
|  | | | |
| 5 | 6 | 7 | 9 |
| 194.21.266 | 194.27.076 | 194.25.352 | 194.25.650 |
| 69,20 | 73,50 | 84,00 | 112,00 |
| 194.29.126 | 194.27.265 | 194.27.828 | 194.29.847 |
| 97,70 | 105,00 | 127,00 | 162,00 |

| Abmessung (mm) H x T | **Unterfahrschutz-Winkel (mm), Stahl** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 880 | 1.080 | 1.380 | 1.880 |
| 200 x 100 |  | | | |
| Versandgew. kg/St. | 9 | 11 | 13,5 | 17,5 |
| **Kunststoff-beschichtet** | 194.20.522 | 194.24.463 | 194.23.061 | 194.20.550 |
| Preis €/St. | 86,70 | 105,00 | 121,00 | 165,00 |
| Anzahl Dübel | 4 | 4 | 5 | 5 |



***BLACK* BULL Rammschutz-Geländer** *XL-Line*
***BLACK* BULL Geländer-Poller**

BLACK BULL

MADE IN
**GERMANY**

Mehr Infos
zum Produkt:

TÜV NORD
TÜV NORD CERT GmbH
Baumuster geprüft

36.364 N *

* Max. Kraftaufnahme; für Details bitte Datenblatt anfordern.

| Ausführung | Standpfosten 500 x 100 x 100 (mm) | | |
|---|---|---|---|
| | Anfang/Ende | Mitte | Ecke |
| |  |  |  |
| Versandgew. kg/St. | 10 | 10,5 | 10,5 |
| **Kunststoff-beschichtet** | 194.16.094 | 194.18.550 | 194.13.760 |
| Preis €/St. | 77,70 | 83,50 | 84,60 |
| **Feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet** | 194.15.765 | 194.18.142 | 194.15.032 |
| Preis €/St. | 113,00 | 123,00 | 124,00 |

Extrem robustes, massives Schutz- und Sicherheitsgeländer aus Profilstahl für den Innen- und Außenbereich. Für höchste Belastungen. Trennt eindeutig Verkehrswege (Stapler-/Personenverkehr), schützt Arbeitsbereiche, Inventar und Gebäude.

- Variables System mit Standpfosten und Querbalken
- Schnelle, einfache Montage
- Formschlüssig: keine überstehenden Laschen oder Schrauben
- Langlebig: Viele Kunststoffe werden spröde – Stahl nicht

**Oberflächenbehandlung:**
- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, Option: nur feuerverzinkt
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet

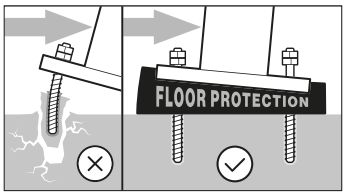
Standpfosten: 3 mm Wandstärke
Bodenplatte: 200 x 200 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm
Querbalken: 120 x 80 mm, 3 mm Wandstärke

Befestigung: zum Aufdübeln
Bohrloch: Ø 14 mm



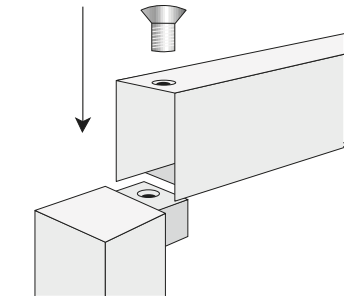
- Für innen und außen
- Extrem robustes Stahl-Geländer
- Hoch belastbar
- Objektbezogen anpassbar
- Schnelle, einfache Montage
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061

**Hinweis:**
Auch als flexible Ausführung SWING ausrüstbar: Gibt bis 10° Neigung nach. Federelement und Befestigungsset siehe S. 8.




**Hinweis:**
Praktischer Adapter für nahtlose Montage direkt an der Wand



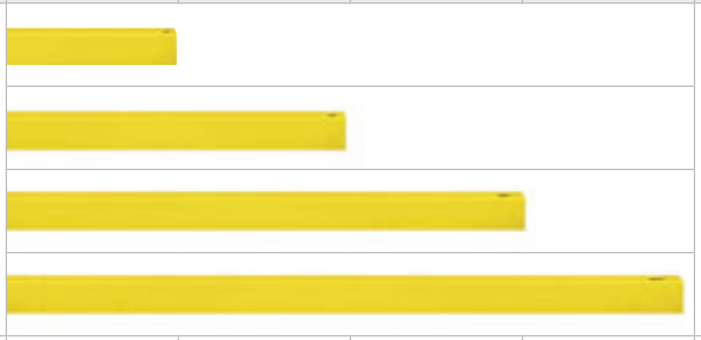





| **Wandadapter** XL-Line B x H (mm) | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|
| 100 x 140 | 1,5 | 194.17.6398 | 35,20 |

**Befestigungszubehör**

Sie benötigen 4 Befestigungselemente pro Pfosten bzw. 4 oder 5 Befestigungselemente pro Unterfahrschutz-Winkel. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

| **Standpfosten 1.000 x 100 x 100 (mm)** | | | **Querbalken (mm) inkl. Montageschrauben** | | | | **Poller (mm)** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Anfang/Ende | Mitte | Ecke | 1.000 | 1.200 | 1.500 | 2.000 | 1.000 x 100 x 100 |
|  |  |  |  | | | |  |
| 17 | 18 | 18 | 9,5 | 11,5 | 14 | 18 | 16 |
| 194.14.244 | 194.17.026 | 194.18.205 | 194.18.997 | 194.16.172 | 194.15.942 | 194.13.434 | 194.15.516 |
| 111,00 | 124,00 | 129,00 | 82,20 | 87,70 | 105,00 | 132,00 | 101,00 |
| 194.13.501 | 194.13.894 | 194.15.572 | 194.16.672 | 194.14.863 | 194.16.449 | 194.13.826 | 194.13.700 |
| 163,00 | 185,00 | 192,00 | 119,00 | 127,00 | 153,00 | 196,00 | 135,00 |

# Geländer





- Für innen und außen
- Extrem robustes Stahl-Geländer
- Neigt sich bis zu 10°
- Mit Federelement
- Objektbezogen anpassbar
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061

## ***BLACK* BULL Rammschutz-Geländer**

*SWING*

BLACK BULL

Flexibles Rammschutz-Geländer SWING: Die Standpfosten des BLACK BULL Rammschutz-Geländers werden zusätzlich mit einem Polyurethan-Federelement ausgerüstet.

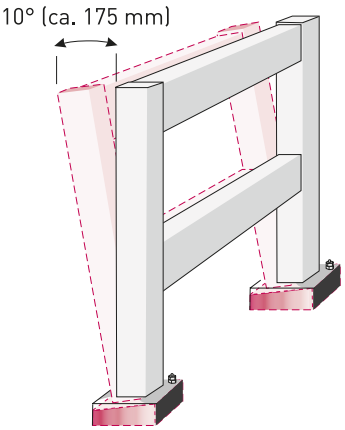
Das UV-beständige und dauerelastische PU-Element absorbiert die auf das Geländer wirkenden Kräfte – wie eine Knautschzone.

- Nachgebendes, flexibles Schutzgeländer
- Neigung: maximal 10°
- Minimiert Anfahr- und Reparaturschäden
- Schont den Boden

Maximale Neigung:
90 mm bei Höhe 540 mm
175 mm bei Höhe 1.040 mm

Standpfosten und Querbalken finden Sie auf den Seiten 6 und 7.

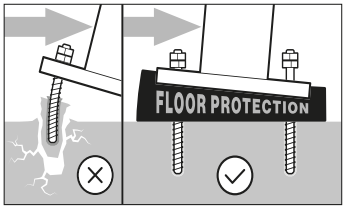
Mehr Infos zum Produkt:




TÜV NORD
TÜV NORD CERT GmbH
Baumuster geprüft
Freiwillige Zertifizierung




* Max. Kraftaufnahme;
für Details bitte Datenblatt anfordern.








| **Federelement** (Nur in Verbindung mit unserem Rammschutz-Geländer) | | | |
|---|---|---|---|
| Abmessung (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| 50 x 206 x 206 | 0,6 | 422.21.456 | 35,80 |

| Befestigungsset (für 8 Bohrlöcher) | | | |
|---|---|---|---|
| Abmessung (mm) Ø x L | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| 10/170 | 2,0 | 109.20.858 | 42,40 |
| Sie benötigen 1 Befestigungsset für 2 Pfosten. Passendes Material auf Seite 54/55. | | | |



- Für innen
- Aus Stahl
- 90° Öffnung
- Mit Schutzblende
- Nachträglich einbaubar





## *BLACK* BULL Geländer-Tür

MADE IN GERMANY

Mehr Infos zum Produkt:

Geländer-Tür aus Stahl mit eingeschweißter Schutzblende für erhöhte Stabilität, bessere Sichtbarkeit und zum Aufkleben von Warnhinweisen.

Abgestimmt auf das robuste Rammschutz-Geländer XL-Line (S. 6/7) und das schlankere Geländer S-Line (S. 4/5).
Die Tür ist für beide Geländer-systeme identisch, nur das Befestigungs-material ist unterschiedlich.

Zwei Mechanismen:
- Manuell zu öffnen und zu schließen. Kein Sonderpfosten notwendig – Tür passt auf alle Pfostenvarianten.
- Selbstschließend mit Gasdruckfeder. Separater Montagepfosten notwendig (siehe Tabelle).

Die einzigartige, neu entwickelte Beschlagstechnik macht die Geländer-Tür sehr variabel in der Anwendung.
Vor Ort wählbar:
- Pfostenanschlag rechts oder links
- 90° Öffnung nach innen oder außen

**Hinweis:**
Alle Modelle sind auf Anfrage zusätzlich in feuerverzinkter Ausführung erhältlich.

**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet

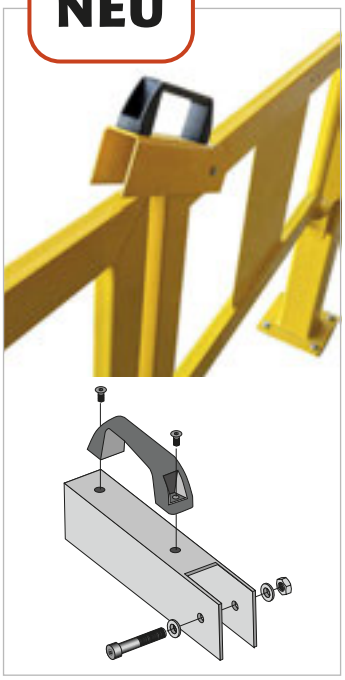
| | |
|---|---|
| Tür: | 835 x 475 mm |
| Tür mit Beschlag: | 905 x 520 mm |
| Rahmenprofil: | 60 x 30 mm |
| | 2 mm Wandstärke |
| Schutzblende: | 250 x 355 mm |

**U-förmiger Stahlriegel mit Kunststoffgriff**
Der U-Riegel verhindert effektiv das ungewollte Aufschwingen bei Installation als Doppeltür und sorgt so für zusätzliche Sicherheit und Stabilität.

Maße: 250 x 60 x 40 mm

**Hinweis:**
Passend für alle *BLACK* BULL Geländer-Türen

NEU



| Geländer-Tür | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|
| S-Line, manuell | 12 | 194.20.653 | 247,00 |
| XL-Line, manuell | | 194.29.743 | |
| S-Line mit Gasdruckfeder und Montagepfosten | 30 | 194.28.624 | 445,00 |
| XL-Line mit Gasdruckfeder und Montagepfosten | | 194.26.359 | 454,00 |
| U-förmiger Stahlriegel | 4,6 | 194.17.5368 | 87,80 |

# Geländer



- Abgestimmt auf die Rammschutz-Geländer S-Line und XL-Line
- Aus robustem Stahl
- Formschlüssig
- Manuell zu schließen
- Mit integrierten Stoppern
- 1-Mann-Montage, einfach und schnell



## *BLACK* BULL Schiebetür-Set für Rammschutz-Geländer

*S-Line und XL-Line*

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

Das Schiebetür-Set ist abgestimmt auf die Rammschutz-Geländer S-Line und XL-Line. Es verhindert Unfälle und schützt Personen und Arbeitsbereiche.
Auch bei Öffnen und Schließen bleibt der Fahrbereich frei. Mit hochwertigen und langlebigen Gleitlagern.

Integrierte Stopper sorgen für ein leises Anschlagen der Tür und verhindern das Einklemmen von Fingern.

Set bestehend aus 2 Standpfosten, 2 Querbalken, 1 Türeinschub, Schrauben zur Fixierung der Querbalken.

Maße:

| | |
|---|---|
| Höhe: | 1.000 mm |
| Gesamtbreite (Tür eingeschoben): | 1.680 mm (S-Line)<br>1.740 mm (XL-Line) |
| Gesamtbreite (Tür ausgezogen): | 2.530 mm (S-Line)<br>2.590 mm (XL-Line) |
| Max. Sperrbreite: | 890 mm |

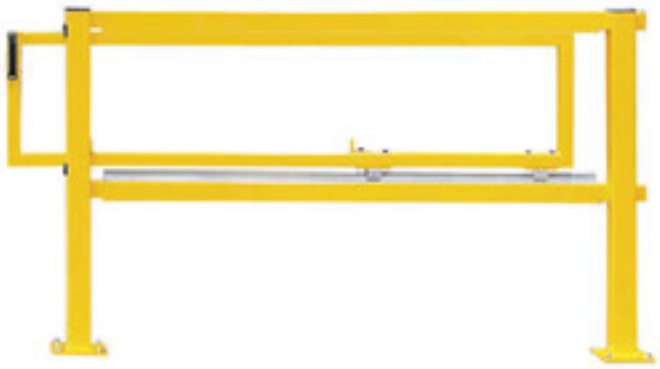
Standpfosten: Stahl, gelb kunststoffbeschichtet, 3 mm Wandstärke, schwarze Kappe

Bodenplatte: 160 x 140 x 10 mm (S-Line), 200 x 200 x 10 mm (XL-Line)

**Oberflächenbehandlung:**
Für den Inneneinsatz:
gelb kunststoffbeschichtet (RAL 1023)

Befestigung:
Zum Aufdübeln
Bohrloch: Ø 14 mm





Mehr Infos zum Produkt:

| Ausführung | Abmessung (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| S-Line | 1.000 x 1.680–2.530 x 140 | 45,4 | 194.28.783 | 845,00 |
| XL-Line | 1.000 x 1.740–2.590 x 200 | 66,7 | 194.29.361 | 931,00 |
| Sie benötigen 4 Befestigungselemente pro Pfosten. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55. | | | | |

## ***BLACK* BULL Geländer-Tür** *für Hybrid-Geländer*



Geländer-Tür aus Stahl abgestimmt auf das Rammschutz-Geländer Hybrid (Seiten 2/3). Mit Schutzblende für zusätzliche Stabilität, Sichtbarkeit und zum Aufkleben von Warnhinweisen.

Die Geländer-Tür wird an einem separaten Montagepfosten befestigt.

Öffnung/Schließung:
- Selbstschließend mit Gasdruckfeder

Durch die einzigartige Beschlagtechnik vor Ort wählbar:
- Pfostenanschlag rechts oder links
- Öffnung von 90° nach innen oder außen

**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet

MADE IN GERMANY

Mehr Infos zum Produkt:

- Für innen
- Aus Stahl
- Selbstschließend oder manuell
- 90° Öffnung

| | |
|---|---|
| Tür (ohne Beschlag): | 835 x 475 mm |
| Tür mit Beschlag: | 905 x 520 mm |
| Rahmenprofil: | 60 x 30 mm |
| Schutzblende: | 250 x 355 mm |



| Geländer-Tür | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|
| selbstschließend mit Gasdruckfeder und Montagepfosten | 32,5 | 203.29.398 | 590,00 |
| Sie benötigen 1 Befestigungsset. Passendes Befestigungsmaterial auf Seite 54/55. | | | |

## ***BLACK* BULL Säulenschutz** *Hybrid*



Optimale Kombination von Stahl und Kunststoff zum Schutz von Säulen aller Art.

Die fest verdübelten Standpfosten aus Gütestahl und die nachgebenden Querbalken aus speziellem Kunststoff sorgen sowohl für einen stabilen Schutz als auch für eine dynamische Kraftaufnahme beim Anfahren.

**Oberfläche:**

| | |
|---|---|
| Pfosten: | Stahl, schwarz beschichtet, gelbe Kappe 1.000 x 100 x 100 mm |
| Querbalken: | Spezialkunststoff, gelb durchgefärbt 74 x 52 x 5 mm |

Passend für Rechteck-Säulen von 200 bis 700 mm. Die Querbalken sind 1.000 mm lang und können vor Ort angepasst werden. Montageanleitung und Bohrschablone im Lieferumfang enthalten.

Andere Balkenmaße auf Anfrage.

- Kombination aus Stahl und Kunststoff
- Hoch belastbar
- Für breite Säulen geeignet
- Anpassbar

MADE IN GERMANY



| Säulenschutz Hybrid | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|
| Komplettset bestehend aus 4 Eckpfosten und 12 Querbalken | 79 | 203.24.011 | 1.403,00 |
| Sie benötigen 16 Befestigungselemente. Passendes Material auf Seite 54/55. | | | |



## *BLACK* BULL Rammschutz-Geländer

*Hybrid*

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

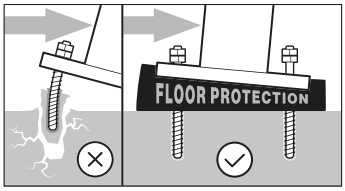
| Ausführung | Standpfosten, Stahl 1.040 x 100 x 100 (mm) | | |
|---|---|---|---|
| | Anfang/Ende | Mitte | Ecke |
| |  |  |  |
| Versandgew. kg/St. | 14 | 14 | 14 |
| **Kunststoff-beschichtet** | 203.29.934 | 203.20.790 | 203.22.221 |
| Preis €/St. | 158,00 | 175,00 | 185,00 |
| **Feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet** | 203.22.248 | 203.28.846 | 203.20.486 |
| Preis €/St. | 202,00 | 225,00 | 235,00 |

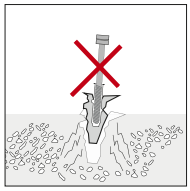
Mehr Infos zum Produkt:

TÜV NORD CERT GmbH – Baumuster geprüft

~36.000 N *

* Aufgrund der dynamischen Absorptionswirkung ist eine exakte Kraftaufnahme nur bedingt ermittelbar. Für Details bitte Datenblatt anfordern.



PATENTIERT EP-2597 197A2



Das Beste aus zwei Welten:
Vereint die Vorteile von Stahl und Kunststoff.

Die Standpfosten der meisten Kunststoffgeländer benötigen zur stabilen Befestigung Stahlplatten mit angeschweißten Stutzen. Sprich: Wenn es „drauf ankommt" nutzt der Kunststoffpfosten robuste Metallelemente. Andererseits gibt beim Stahlgeländer der Handlauf bei Krafteinwirkung kaum nach.

**Die Lösung:** Ein Hybrid-Geländer, welches Stahl und Kunststoff miteinander vereint. Bestehend aus nachgebenden Standpfosten aus Stahl und nachgebenden Querholmen aus Kunststoff.



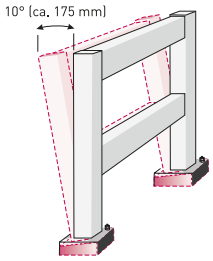

Die Querbalken können vor Ort angepasst werden.

Die Standpfosten werden mit einem Federelement aus PU ausgestattet und geben bis zu 10° (ca. 175 mm) nach. Die Querholme bestehen aus einem speziellen Polypropylen mit besonders hoher Widerstandsfähigkeit gegen Materialermüdung.

Resultat: Ein robustes, nachgebendes Rammschutzgeländer für den Innen- und Außenbereich. Für höchste Belastungen. Zum Aufdübeln. Selbst anpassbar – Säge- und Bohrschablone siehe Zubehör.

**Oberflächenbehandlung:**
- Für den Außeneinsatz:
  Pfosten feuerverzinkt und schwarz kunststoffbeschichtet
- Für den Inneneinsatz:
  Pfosten schwarz kunststoffbeschichtet

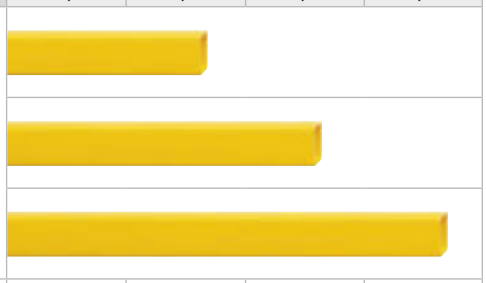
Standpfosten: 3 mm Wandstärke
Bodenplatte: 200 x 200 x 10 mm
Querbalken: 74 x 52 x 5 mm

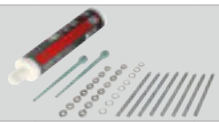



- Für innen und außen
- Kombiniert Stahl mit Kunststoff
- Für höchste Belastung
- Objektbezogen anpassbar
- Schnelle, einfache Montage
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061





| Ausführung | Querbalken, Kunststoff (mm) Rastermaß/Lichtes Maß | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 1.000/900 | 1.500/1.400 | 2.000/1.900 | 2.300/2.200 |
| |  | | | |
| Versandgew. kg/St. | 2,25 | 3 | 3,5 | 4 |
| **für Anfang/End- und Mittelpfosten** | 203.22.870 | 203.27.147 | 203.21.049 | 203.26.648 |
| Preis €/St. | 49,30 | 54,50 | 65,70 | 82,70 |

| **Befestigungsset** (für 8 Bohrlöcher) |  | | |
|---|---|---|---|
| Abmessung (mm) Ø x L | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| 10/170 | 2,0 | 109.20.858 | 42,40 |

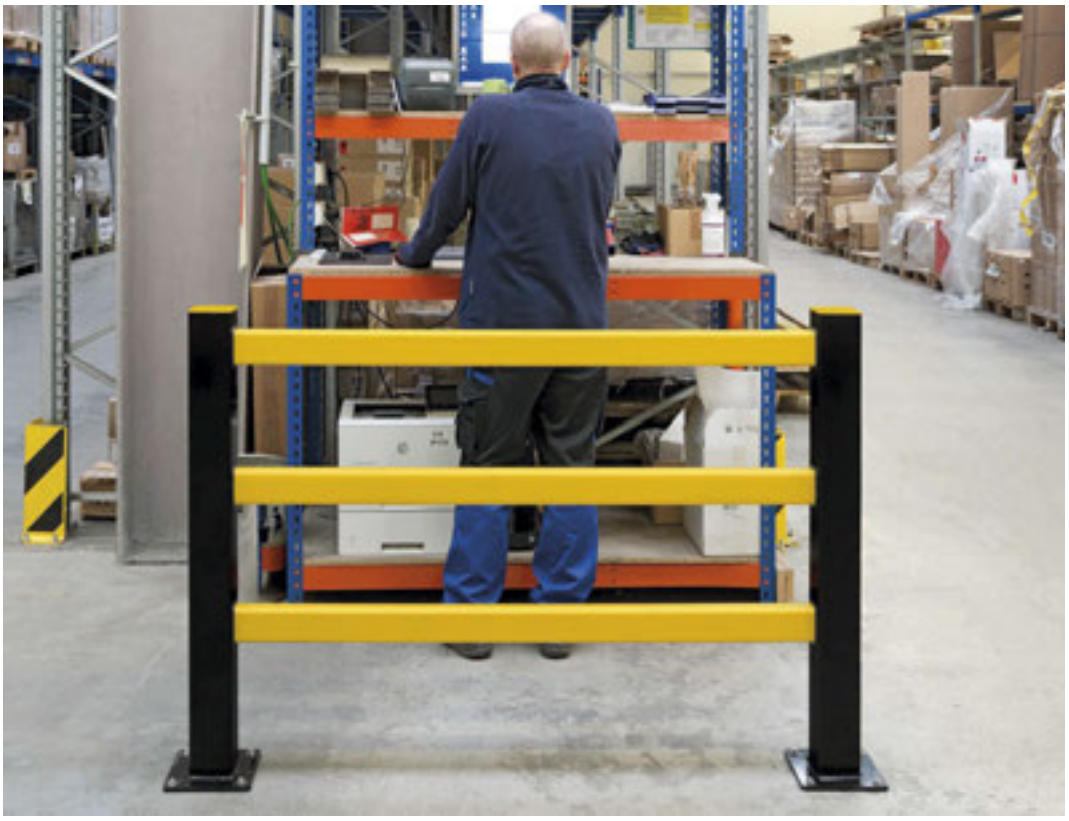
Sie benötigen 1 Befestigungsset für 2 Pfosten bzw. 4 oder 6 Befestigungselemente pro Unterfahrschutz-Balken. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

| Ausführung | Unterfahrschutz-Balken, Stahl | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 750 mm | 1.250 mm | 1.750 mm | 2.050 mm |
| |  | | | |
| Versandgew. kg/St. | 7 | 10 | 13 | 16 |
| **Kunststoffbeschichtet** | 203.26.035 | 203.29.159 | 203.21.033 | 203.20.865 |
| Preis €/St. | 75,30 | 85,00 | 103,00 | 116,00 |
| **Feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet** | 203.29.476 | 203.24.056 | 203.27.061 | 203.29.733 |
| Preis €/St. | 95,50 | 127,00 | 157,00 | 175,00 |
| Anzahl Dübel | 4 | 4 | 6 | 6 |

| **Zubehör** | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|
| Säge-/Bohr-Schablone, zum Anpassen von Querholmen | 0,2 | 203.23.256 | 13,60 |

**Option:** Zusätzlicher Unterfahrschutz-Balken aus Stahl, 76 mm Ø, Höhe 86 mm, Bodenplatte 130 x 70 x 10 mm. Reduziert die max. Durchbiegung der Querholme.

# Schutzgitter



- Für innen
- Starr oder flexibel
- Hoch belastbar
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061



***BLACK* BULL**
**Schutzgitter** *Hybrid*

BLACK BULL

MADE IN
**GERMANY**

Zum Abtrennen von Arbeitsbereichen, Laufwegen und Ein- bzw. Ausgangssituationen.
Schutzgitter bestehend aus zwei schwarzen Stahlpfosten und drei gelben Querbalken aus Spezial-Kunststoff.

Je nach Situation vor Ort sind zwei Varianten zur Kraftaufnahme wählbar:
- Starrer Pfosten mit rückfedernden Querbalken
- Nachgebender Pfosten (max. 175 mm) mit PU-Federelement und rückfedernden Querbalken

Befestigung: zum Aufdübeln

Pfosten: 1.000/1.040 x 100 x 100 mm (H x B x T)
Wandstärke: 3 mm
Querbalken: 74 x 52 x 5 mm (B x T x WS)

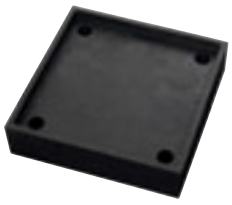
**Breiten:**
1.100 mm, 1.600 mm und 2.100 mm
**Oberflächenbehandlung:**
Stahl-Pfosten schwarz beschichtet



starre Ausführung



flexible Ausführung



PU-Element für flexible Ausführung

| Ausführung | Abmessung (mm) | | Versand-gewicht kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|
| | H x B | Lichte Breite | | | |
| starr, ohne PU-Element | 1.000 x 1.100 | 1.000 | 36 | 203.25.210 | 451,00 |
| | 1.000 x 1.600 | 1.500 | 37,5 | 203.20.990 | 471,00 |
| | 1.000 x 2.100 | 2.000 | 38 | 203.21.654 | 509,00 |
| Sie benötigen 4 Befestigungselemente pro Pfosten. Passendes Material finden Sie auf Seite 74/75. | | | | | |
| flexibel, mit PU-Element | 1.040 x 1.100 | 1.000 | 36,5 | 203.27.069 | 501,00 |
| | 1.040 x 1.600 | 1.500 | 38 | 203.27.747 | 521,00 |
| | 1.040 x 2.100 | 2.000 | 38,5 | 203.26.585 | 563,00 |
| Sie benötigen 1 Befestigungsset. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55. | | | | | |

TÜV NORD
TÜV NORD CERT GmbH
Baumuster geprüft





- Für innen und außen
- Robuster Stahl
- Flexibel durch Federelement
- Baukastensystem
- Neigt sich bis zu 10°
- Individuell erweiterbar
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061

## ***BLACK* BULL Rammschutz-Planke**

*SWING*

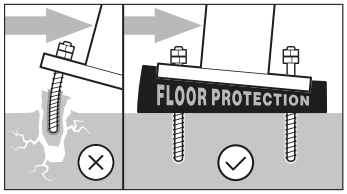
BLACK BULL

Mehr Infos zum Produkt:

TÜV NORD CERT GmbH Baumuster geprüft




* Max. Kraftaufnahme; für Details bitte Datenblatt anfordern.

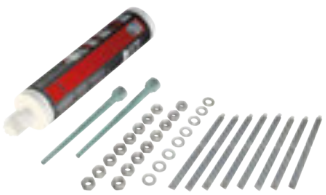



Flexible Rammschutz-Planke SWING: Die Standpfosten der BLACK BULL Rammschutz-Planke werden zusätzlich mit einem Polyurethan-Federelement ausgerüstet.

Das UV-beständige und dauerelastische PU-Element absorbiert die auf die Planke wirkenden Kräfte – wie eine Knautschzone.

- Nachgebende, flexible Schutzplanke
- Neigung: maximal 10°
- Minimiert Anfahr- und Reparaturschäden
- Schont den Boden

Standpfosten und Planken finden Sie auf den Seiten 6 und 7.



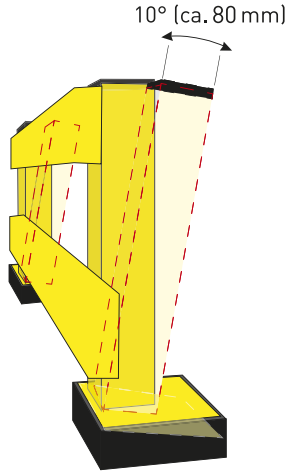


Maximale Neigung:
80 mm bei Höhe 505 mm

**Oberflächenbehandlung:**

- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet
  Option: nur feuerverzinkt
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet

Befestigung mit Verbundankern (Zubehör: Set für 8 Bohrlöcher).




Sie benötigen 1 Befestigungsset für 2 Pfosten und 1 Federelement pro Pfosten. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

| Befestigungsset (für 8 Bohrlöcher) | | | |
|---|---|---|---|
| Abmessung (mm) Ø x L | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| 10/170 | 2,0 | 109.20.858 | 42,40 |

| Federelement (Nur in Verbindung mit unserer Rammschutz-Planke) | | | |
|---|---|---|---|
| Abmessung (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| 50 x 146 x 166 | 0,4 | 422.23.497 | 29,80 |



## *BLACK* BULL Rammschutz-Planke

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

| Ausführung | Standpfosten |
|---|---|
| |  |
| Versandgew. kg/St. | 9,5 |
| **Kunststoffbeschichtet** | 198.22.571 |
| Preis €/St. | 109,00 |
| **Feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet** | 198.27.574 |
| Preis €/St. | 152,00 |

Mehr Infos zum Produkt:

TÜV NORD CERT GmbH Baumuster geprüft

46.874 N *

* Max. Kraftaufnahme; für Details bitte Datenblatt anfordern.





- Für innen und außen
- Robuster Stahl
- Flexibles „Baukasten“-System
- Individuell erweiterbar
- Verschiedene Längen
- Einfache Montage
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061

Die Rammschutz-Planke aus Profilstahl schützt Säulen, Pfosten, Arbeitsbereiche, Wände, Rohrleitungen etc. vor typischen Beschädigungen durch Stapler- und Rangierverkehr. Hoch belastbar.

Zum Aufdübeln.

- Massive Stahlelemente für maximale Kraftaufnahme
- Innovative Verbindungstechnik für 1-Mann-Montage
- Individuell, objektbezogen anpass- und erweiterbar

Standpfosten: 465 x 80 x 80 mm
3 mm Wandstärke
Kappe schwarz
Bodenplatte: 160 x 140 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

Schutz-Planke: C-Profil, 100 x 40 mm
3 mm Wandstärke

**Oberflächenbehandlung:**

- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoff-beschichtet
  Option: nur feuerverzinkt
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet

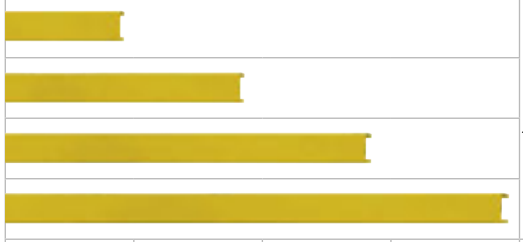
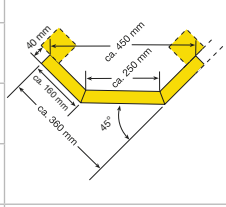
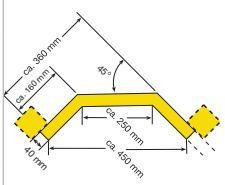
Einfache Montage:
Standpfosten aufdübeln, Planke (C-Profil) mittels Verbindungselement mit Pfosten verschrauben.

Starre Eckplanken ermöglichen einen 90°-Winkel.
Alternativ: Eckplanken-Gelenk für Winkeleinstellung zwischen 90° und 180°







| Planken (mm) | | | | Eckplanke Außenecke | Eckplanke Innenecke | Eckplanken-Gelenk Alu | Abschlussecke C-Profil 45° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.000 | 1.200 | 1.500 | 2.000 | | | | |
|  | | | |  |  |  |  |
| 5 | 6 | 7,3 | 10 | 6 | 6 | 2 | 1,5 |
| 198.21.933 | 198.21.114 | 198.26.826 | 198.26.176 | 198.23.160 | 198.26.087 | 198.22.565 | 198.23.976 |
| 60,10 | 68,70 | 81,10 | 101,00 | 83,50 | 83,50 | 69,00 | 63,10 |
| 198.23.147 | 198.23.683 | 198.22.929 | 198.20.197 | 198.24.064 | 198.26.165 | – | 198.28.174 |
| 88,80 | 105,00 | 120,00 | 158,00 | 113,00 | 113,00 | – | 89,50 |

| Zubehör | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|
| Kappe für Planke, schwarz | 0,1 | 198.26.315 | 2,10 |
| Verlängerungsset für Planken, Alu, feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | 1,5 | 198.25.794 | 37,80 |
| Sie benötigen 4 Befestigungselemente pro Pfosten. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55. | | | |

# Planken



***BLACK* BULL Rammschutz-Planke *XL***

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

| Ausführung | **Standpfosten (1.000 x 80 x 80 mm)** |
|---|---|
| |  |
| Versandgew. kg/St. | 13,2 |
| **Kunststoffbeschichtet** | 198.20.334 |
| Preis €/St. | 203,00 |
| **Feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet** | 198.25.728 |
| Preis €/St. | 264,00 |

Mehr Infos zum Produkt:

TÜV NORD CERT GmbH Baumuster geprüft

20.000 N *

* Max. Kraftaufnahme; für Details bitte Datenblatt anfordern.

Die Rammschutz-Planke XL schützt Maschinen, Fördertechnik und Arbeitsbereiche vor typischen Anfahrschäden durch Stapler- und Rangierverkehr. Massive Stahlpfosten in Kombination mit vier C-Profilen bieten flächigen Schutz, ohne die Sicht zu versperren. Als Strecke oder Rechteck in beliebigem Winkel zwischen 90 und 180° einstellbar.

Standpfosten: 1.000 x 80 x 80 x 3 mm, schwarze Kappe, mit Aufnahmen für 4 Planken
Bodenplatte: 200 x 200 x 10 mm
Schutz-Planke: C-Profil, 100 x 40 x 3 mm, vier verschiedene Längen

**Oberflächenbehandlung:**
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet
- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet Option: nur feuerverzinkt

**Befestigung:**
Zum Aufdübeln
Bohrloch: Ø 14 mm

Einfache Montage:
Standpfosten aufdübeln, C-Profile mittels Verbindungselementen mit Pfosten verschrauben.

Starre Eckplanken ermöglichen einen 90°-Winkel.
Alternativ: Eckplanken-Gelenk für Winkeleinstellung zwischen 90° und 180°

Abschlussecke C-Profil 45°

Auch als flexible Ausführung SWING ausrüstbar: Gibt bis 10° Neigung nach. Federelement und Befestigungsset siehe S. 8.

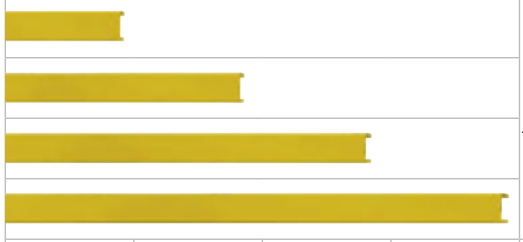
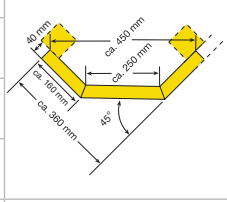
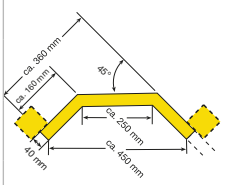
Mehr Beweglichkeit und mechanische Entkopplung von einzelnen Geländerabschnitten durch den Aufbau als SWING-Variante.

- Maximale Kraftaufnahme durch massive Stahlelemente
- Extra hoch mit 1.000 mm
- Objektbezogen anpass- und erweiterbar
- Schnelle, einfache Montage
- Zum Aufdübeln

Verlängerungsset: Pro Planke kann maximal ein Verlängerungsset verwendet werden.





| Planken (mm) | | | | Eckplanke Außenecke | Eckplanke Innenecke | Eckplanken-Gelenk Alu | Abschlussecke C-Profil 45° |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1.000 | 1.200 | 1.500 | 2.000 | | | | |
|  | | | |  |  |  |  |
| 5 | 6 | 7,3 | 10 | 6 | 6 | 2 | 1,5 |
| 198.21.933 | 198.21.114 | 198.26.826 | 198.26.176 | 198.23.160 | 198.26.087 | 198.22.565 | 198.23.976 |
| 60,10 | 68,70 | 81,10 | 101,00 | 83,50 | 83,50 | 69,00 | 63,10 |
| 198.23.147 | 198.23.683 | 198.22.929 | 198.20.197 | 198.24.064 | 198.26.165 | – | 198.28.174 |
| 88,80 | 105,00 | 120,00 | 158,00 | 113,00 | 113,00 | – | 89,50 |

| Zubehör | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|
| Kappe für Planke, schwarz | 0,1 | 198.26.315 | 2,10 |
| Verlängerungsset für Planken, Alu, feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | 1,5 | 198.25.794 | 37,80 |
| Sie benötigen 4 Befestigungselemente pro Pfosten. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55. | | | |

# Poller



- Für innen und außen
- Extrem belastbar
- Aus Gütestahl
- Äußerst dickwandig
- Verschiedene Durchmesser
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061



## *BLACK* BULL Rammschutz-Poller

BLACK BULL

TÜV NORD CERT GmbH – Baumuster geprüft

12.000 N – 30.000 N *

* Max. Kraftaufnahme; für Details bitte Datenblatt anfordern.

Extrem belastbarer Poller aus Gütestahl. Beugt wirkungsvoll Anfahrschäden vor, sichert Inventar, Verkehrswege und Arbeitsbereiche. Schützt Maschinen, Pfeiler, (Roll-)Tore, Laderampen etc.

Rammschutz-Poller S zum Aufdübeln zusätzlich ausrüstbar mit einem flexiblen PU-Federelement (s. Seite 8).

Die Rammschutz-Poller L bis 3XL sind besonders geeignet für kritische Einsatzbereiche: LKW- und Staplerverkehr, Einfahrten, Gebäudeecken.

Die Ausführungen XXL und 3XL sind zusätzlich mit Beton befüllbar:
Die Kappe wird nachträglich aufgesetzt.

**Oberflächenbehandlung:**
Gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarz lackierten Streifen (S und L)
Feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarz lackierten Streifen
Option: feuerverzinkt und weiß kunststoffbeschichtet, mit rot lackierten Streifen

**Befestigungsvarianten:**
Zum Einbetonieren oder zum Aufdübeln

Alle Größen (bis auf XXL und 3XL) auch herausnehm- und/oder abschließbar mit Dreikant oder Zylinderschloss (ab 159 mm mit Hebehilfe) möglich.



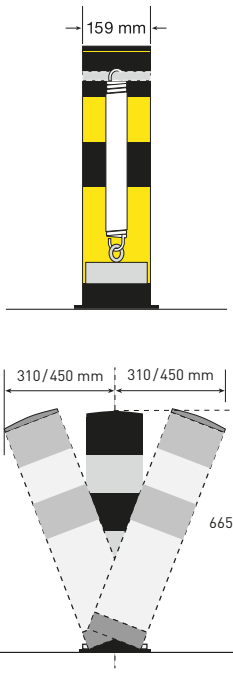
| Ausführung | | Abmessung (mm) Ø x WS x H | Farbe | Oberfläche | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S | zum Aufdübeln, Bodenplatte 200 x 200 x 10 mm | 90 x 3,6 x 1.200 | gelb-schwarz | beschichtet | 15 | 199.22.720* | 126,00 |
| | | | gelb-schwarz | feuerverzinkt und beschichtet | | 199.19.943* | 165,00 |
| | | | rot-weiß | | | 199.29.625* | 165,00 |
| | zum Einbetonieren | 90 x 3,6 x 1.600 | gelb-schwarz | beschichtet | 14,5 | 199.23.701 | 109,00 |
| | | | gelb-schwarz | feuerverzinkt und beschichtet | | 199.17.454 | 120,00 |
| | | | rot-weiß | | | 199.88.378 | 120,00 |
| L | zum Aufdübeln, Bodenplatte 250 x 250 x 15 mm | 159 x 4,5 x 1.200 | gelb-schwarz | beschichtet | 31,5 | 199.26.491* | 267,00 |
| | | | gelb-schwarz | feuerverzinkt und beschichtet | | 199.16.549* | 297,00 |
| | | | rot-weiß | | | 199.88.077* | 297,00 |
| | zum Einbetonieren | 159 x 4,5 x 1.600 | gelb-schwarz | beschichtet | 30,7 | 199.28.241 | 256,00 |
| | | | gelb-schwarz | feuerverzinkt und beschichtet | | 199.15.852 | 315,00 |
| | | | rot-weiß | | | 199.88.026 | 315,00 |
| XL | zum Aufdübeln, Bodenplatte: 250 x 250 x 15 mm | 194 x 4,5 x 1.200 | gelb-schwarz | feuerverzinkt und beschichtet | 42 | 199.15.151* | 505,00 |
| | zum Einbetonieren | 194 x 4,5 x 1.600 | | | 44 | 199.19.836 | 488,00 |
| XXL | zum Aufdübeln, Bodenplatte: 350 x 350 x 15 mm | 273 x 5,0 x 1.200 | | | 51 | 199.19.146* | 659,00 |
| | zum Einbetonieren | 273 x 5,0 x 1.600 | | | 53 | 199.13.769 | 649,00 |
| 3XL | zum Aufdübeln, Bodenplatte: 450 x 450 x 15 mm | 323 x 6,3 x 1.200 | | | 87 | 199.22.056 | 1.048,00 |
| | zum Einbetonieren | 323 x 6,3 x 1.600 | | | 83 | 199.24.742 | 1.012,00 |

Sie benötigen 4 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

*vom TÜV geprüfte Variante

## *BLACK* BULL Rammschutz-Poller SWING






Die innenliegende Stahl-Spiralfeder absorbiert in Verbindung mit dem elastischen Puffer aus Polyurethan die auftretenden Anfahrkräfte (progressive Kraftaufnahme).
Minimiert Beschädigungen am Poller und am Fahrzeug (Stapler, LKW). Schützt Roll- und Brandschutztore, Übergänge an Fahrwegen, Rampen, Zufahrten.
Der flexible Poller aus Gütestahl neigt sich bis max. 25° (ca. 310 mm) und stellt sich automatisch in die Ausgangsposition zurück.

Ausführung: Ø 159 mm
4,5 mm Wandstärke
Bodenplatte: 270 mm Ø x 10 mm

- Für innen und außen
- Aus Gütestahl
- Rückfedernd
- Energie absorbierend
- Minimiert Schäden

**Oberflächenbehandlung:**
- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Der Poller ist zum Aufdübeln – auf Wunsch mit Bodenrohr zum Einbetonieren.

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

| Ausführung | Abmessung (mm) H x Ø | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| kunststoffbeschichtet | 665 x 159 | 18 | 199.23.867 | 336,00 |
| feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 199.28.165 | 400,00 |
| kunststoffbeschichtet | 965 x 159 | 26 | 199.25.732 | 380,00 |
| feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 199.27.906 | 453,00 |
| Sie benötigen 4 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf S. 54/55. | | | | |

## *BLACK* BULL Rammschutz-Poller SWING *drehbar*





Basiert technisch auf dem nachgebenden Rammschutz-Poller SWING. Zusätzlich drehbar durch eine massive Stahl-Bodenplatte mit sechs eingelassenen Kugellagern.

Auftretende Kräfte werden somit doppelt absorbiert: seitliche Kräfte durch Drehen und frontale Kräfte durch das Nachgeben des Pollers. Reduziert Beschädigungen auf ein Minimum.
Schützt Roll- und Brandschutztore, Übergänge an Fahrwegen, Rampen etc.

Der flexible Poller aus Gütestahl neigt sich bis max. 25° (ca. 310 mm) und stellt sich automatisch in die Ausgangsposition zurück.

- Für innen
- Aus Gütestahl
- Energie absorbierend
- Nachgebend und drehbar
- Rückfedernd

Ausführung: Ø 159 mm
4,5 mm Wandstärke
Bodenplatte: 270 mm Ø x 35 mm

**Oberflächenbehandlung:**
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Der Poller ist zum Aufdübeln – auf Wunsch mit Bodenrohr zum Einbetonieren. Im Lieferumfang sind bereits 4 Senkkopf-Schrauben mit Dübeln für die Montage enthalten.

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

Mehr Infos zum Produkt:

| Ausführung | Abmessung (mm) H x Ø | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| kunststoffbeschichtet | 700 x 159 | 36 | 199.22.128 | 534,00 |
| | 1.000 x 159 | 42 | 199.25.417 | 578,00 |
| Bodenrohr zum Einbetonieren, inkl. Schrauben, Platte 270 mm Ø x 10 mm, Rohr 76 mm Ø | | 5 | 199.25.395 | 75,90 |

# Bügel




- Für innen
- Mit zusätzlichem Knieholm
- Verschiedene Breiten
- Preisgünstig

## MORION Schutzbügel
*Small*

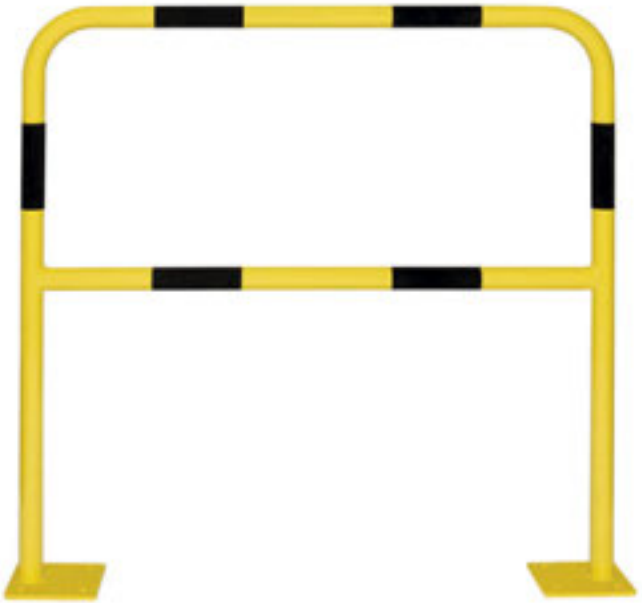
Kostengünstiger, leichter Stahl-Schutz-bügel für den Innenbereich. Zur Trennung von Arbeitsbereichen im Betrieb und Lager. Zum Schutz von Maschinen, zum Sichern von Laufwegen.

Gebogenes Stahlrohr
mit zusätzlichem Knieholm.

Zum Aufdübeln.

Ausführung: Ø 40 mm
1,5 mm Wandstärke
Bodenplatte: 150 x 150 x 6 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

**Oberflächenbehandlung:**
Für den Inneneinsatz:
gelb kunststoffbeschichtet,
mit schwarzen Signalstreifen (150 mm)



| Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| **Zum Aufdübeln** mit Bodenplatte 150 x 150 x 6 mm | 1.000 x 1.000 | 9 | 201.24.623 | 146,00 |
| | 1.000 x 1.500 | 11 | 201.28.976 | 187,00 |
| | 1.000 x 2.000 | 13 | 201.25.587 | 212,00 |
| Sie benötigen 8 Befestigungselemente.<br>Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55. | | | | |




- Für innen und außen
- Mit zusätzlichem Knieholm
- Drei Befestigungsvarianten
- Verschiedene Breiten



## MORION Schutzbügel

*48 mm*

MADE IN **GERMANY**

Stahl-Schutzbügel zum Sichern von Gefahrenzonen. Für innen und außen. Zur Absicherung von Personenverkehr, Maschinenschutz, Abtrennung von gefahrgeneigten Arbeitsbereichen.

Gebogenes Stahlrohr mit zusätzlichem Knieholm. Mit Signalstreifen (200 mm).

Ausführung: Ø 48 mm
2 mm Wandstärke

**Oberflächenbehandlung:**

- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

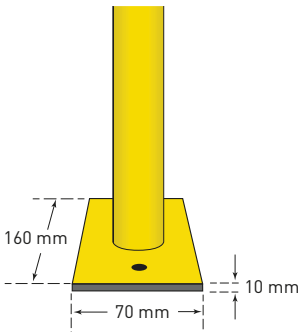
**Befestigungsvarianten:**

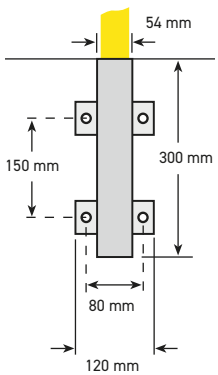
Zum Aufdübeln:
Bodenplatte: 160 x 70 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

Zum Einbetonieren:
Entspricht der Variante „herausnehmbare Wandmontage (ohne Einsteckhülsen)".

Zum Herausnehmen:
In Kombination mit zwei Einsteckhülsen (Zubehör) auch herausnehmbar.

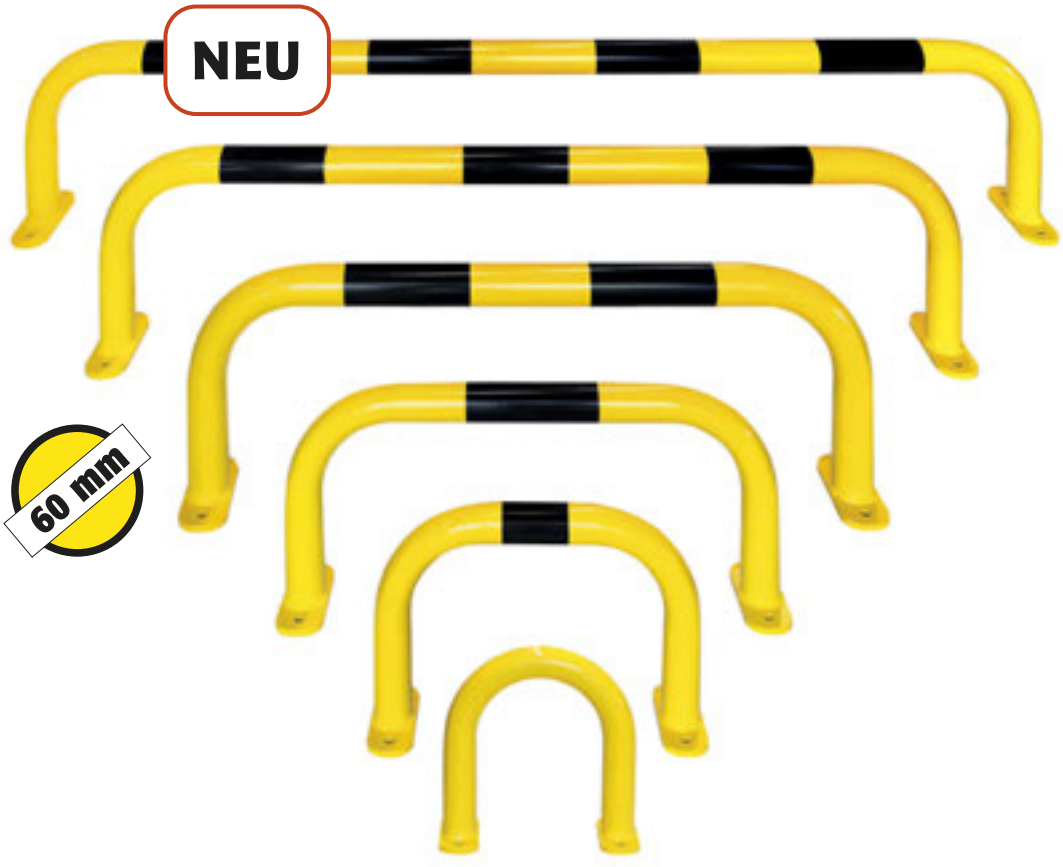
Auf Wunsch nur feuerverzinkt sowie Sonderlängen oder Sonderfarben lieferbar.




| Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Oberfläche | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Zum Aufdübeln** mit Bodenplatte 160 x 70 x 10 mm | 1.000 x 1.000 | kunststoffbeschichtet | 10 | 201.14.228 | 168,00 |
| | | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | 201.15.512 | 213,00 |
| | 1.000 x 1.500 | kunststoffbeschichtet | 12,5 | 201.15.794 | 185,00 |
| | | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | 201.17.982 | 253,00 |
| | 1.000 x 2.000 | kunststoffbeschichtet | 15 | 201.14.465 | 215,00 |
| | | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | 201.13.553 | 287,00 |
| Sie benötigen 4 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 74/75. | | | | | |
| **Wandmontage** (herausnehmbar) oder **zum Einbetonieren** (ohne Einsteckhülse) | 1.300 x 1.000 | kunststoffbeschichtet | 10,5 | 201.25.003 | 172,00 |
| | | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | 201.20.059 | 223,00 |
| | 1.300 x 1.500 | kunststoffbeschichtet | 13 | 201.22.243 | 201,00 |
| | | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | 201.27.829 | 262,00 |
| | 1.300 x 2.000 | kunststoffbeschichtet | 15,5 | 201.21.658 | 227,00 |
| | | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | 201.21.335 | 297,00 |
| Einsteckhülse (2 St. pro Bügel), 120/300 | | feuerverzinkt | 2,5 | 201.27.454 | 39,10 |
| Sie benötigen 8 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55. | | | | | |

# Bügel




- Hohe Stabilität durch nahtlos gebogenes Rohr
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061
- Wahlweise für innen oder außen
- Mit versandoptimierter Bodenplatte
- Große Auswahl an Höhen und Breiten

***BLACK* BULL**
**Rammschutz-Bügel M**

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

**Rammschutzbügel mit 60 mm Durchmesser**

Der ideale Schutz speziell entwickelt für Einsatzgebiete, in denen vorwiegend Handhubwagen und leichte Flurförderfahrzeuge verwendet werden. Die schlankere Bauweise bietet robusten Schutz und verhindert effektiv Beschädigungen an Gebäudestrukturen oder Maschinen.

Herausragendes Preis-Leistungsverhältnis.

**Optimierte Größe:**
Perfekt geeignet für Bereiche, in denen herkömmliche 76 mm Bügel überdimensioniert wären.

**Zuverlässiger Schutz:**
Robuster Schutz vor Stößen und Beschädigungen

**Vielseitig einsetzbar:**
Ideal für Lager, Logistikzentren und Produktionshallen

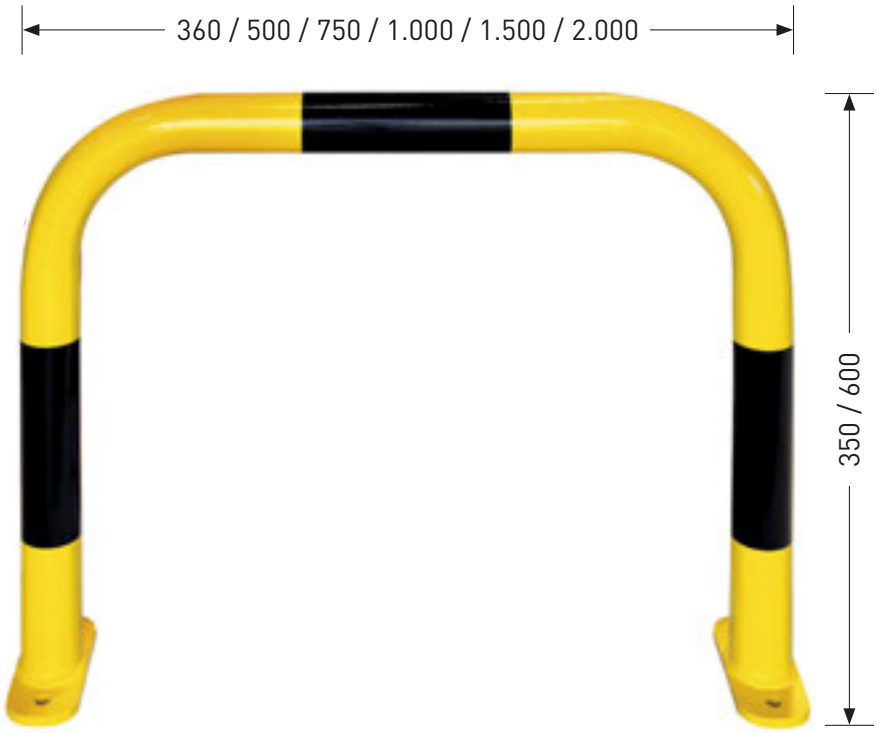
**Hinweis:**
Dieser Rammschutzbügel verbindet Effizienz und Platzersparnis mit hoher Widerstandskraft und ist die ideale Lösung für Bereiche mit geringerem Risiko.

| Kunststoffbeschichtet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Versandgewicht kg/St. | Artikel | €/St. |
| gelb, mit Bodenplatten | 350 x 360 | 4,6 | 195.17.5567 | 78,70 |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatten | 350 x 500 | 4,9 | 195.17.5580 | 82,70 |
| | 350 x 750 | 5,7 | 195.17.5581 | 89,80 |
| | 350 x 1.000 | 6,4 | 195.17.5582 | 99,30 |
| | 350 x 1.500 | 7,8 | 195.17.5583 | 122,00 |
| | 350 x 2.000 | 9,3 | 195.17.5584 | 145,00 |
| | 600 x 360 | 6,1 | 195.17.5585 | 102,00 |
| | 600 x 500 | 6,4 | 195.17.5587 | 107,00 |
| | 600 x 750 | 7,2 | 195.17.5588 | 114,00 |
| | 600 x 1.000 | 7,9 | 195.17.5627 | 122,00 |
| | 600 x 1.500 | 9,3 | 195.17.5628 | 142,00 |
| | 600 x 2.000 | 10,8 | 195.17.5629 | 164,00 |

TÜV NORD CERT GmbH Baumuster geprüft

Max. Kraftaufnahme;
für Details bitte Datenblatt anfordern.

Sie benötigen 4 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.






Ausführung: Ø 60 mm
2 mm Wandstärke
Bodenplatte: 160 x 70 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

Die Rammschutz-Bügel werden aufgedübelt. Auf Anfrage zum Einbetonieren lieferbar.

**Oberflächenbehandlung:**

**Für den Inneneinsatz:**
- gelb kunststoffbeschichtet
- gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

**Für den Außeneinsatz:**
- feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet
- feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

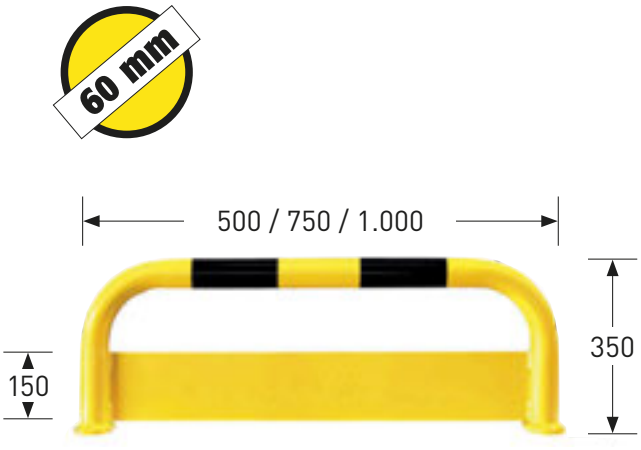


Versandoptimierte Bodenplatte, abgerundete Kanten, kein Durchstoßen der Transportverpackung

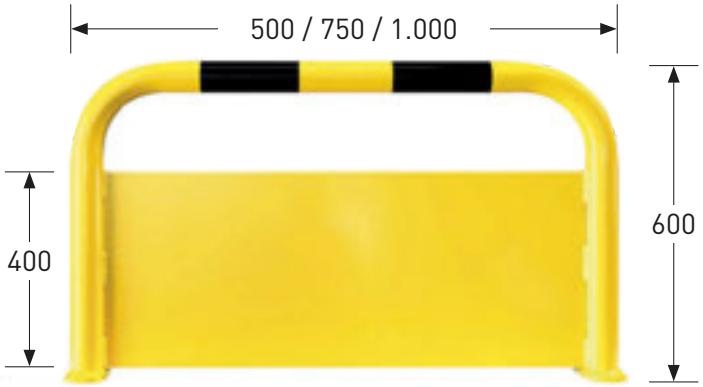
| Feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Versandgewicht kg/St. | Artikel | €/St. |
| gelb, mit Bodenplatten | 350 x 360 | 4,6 | 195.17.5630 | 121,00 |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatten | 350 x 500 | 4,9 | 195.17.5631 | 131,00 |
| | 350 x 750 | 5,7 | 195.17.5632 | 139,00 |
| | 350 x 1.000 | 6,4 | 195.17.5633 | 152,00 |
| | 350 x 1.500 | 7,8 | 195.17.5634 | 177,00 |
| | 350 x 2.000 | 9,3 | 195.17.5636 | 204,00 |
| | 600 x 360 | 6,1 | 195.17.5637 | 138,00 |
| | 600 x 500 | 6,4 | 195.17.5638 | 147,00 |
| | 600 x 750 | 7,2 | 195.17.5639 | 159,00 |
| | 600 x 1.000 | 7,9 | 195.17.5640 | 170,00 |
| | 600 x 1.500 | 9,3 | 195.17.5641 | 194,00 |
| | 600 x 2.000 | 10,8 | 195.17.5642 | 221,00 |

Sie benötigen 4 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

# Bügel




NEU




***BLACK* BULL**
**Rammschutz-Bügel M**
*mit Unterfahrschutz*

BLACK BULL

MADE IN
**GERMANY**

TÜV NORD CERT GmbH – Baumuster geprüft – Freiwillige Zertifizierung

Max. Kraftaufnahme;
für Details bitte Datenblatt anfordern.

Hoch belastbarer Schutzbügel aus Gütestahl für den Innen- und Außenbereich mit integriertem Unterfahrschutz.

Der Unterfahrschutz verhindert zuverlässig das Durchstoßen von Staplergabeln und schützt so empfindliche Bauteile unterhalb des Rammschutzes vor Beschädigungen.

Ausführung: Ø 60 mm
Wandstärke: 2 mm
Bodenplatte: 70 x 160 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

Unterfahrschutz:
Höhe 150 oder 400 mm x 4 mm

**Oberflächenbehandlung:**
- Für den Außeneinsatz:
  feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen
- Für den Inneneinsatz:
  gelb kunststoffbeschichtet,
  mit schwarzen Signalstreifen

Die Rammschutz-Bügel M mit Unterfahrschutz werden aufgedübelt. Auf Wunsch zum Einbetonieren lieferbar.

- Integrierter Unterfahrschutz
- Hoch belastbar
- Absorbiert kräftige Stöße zuverlässig
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061
- Wahlweise für innen oder außen

Versandoptimierte Bodenplatte, abgerundete Kanten, kein Durchstoßen der Transportverpackung



| Höhe Unterfahrschutz (mm) | Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Versandgewicht kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|
| 150 | kunststoffbeschichtet | 350 x 500 | 8,9 | 195.17.5643 | 119,00 |
| | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 195.17.5650 | 183,00 |
| | kunststoffbeschichtet | 350 x 750 | 11,5 | 195.17.5644 | 134,00 |
| | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 195.17.5651 | 204,00 |
| | kunststoffbeschichtet | 350 x 1.000 | 14,1 | 195.17.5646 | 151,00 |
| | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 195.17.5652 | 230,00 |
| 400 | kunststoffbeschichtet | 600 x 500 | 14 | 195.17.5647 | 173,00 |
| | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 195.17.5654 | 246,00 |
| | kunststoffbeschichtet | 600 x 750 | 18,6 | 195.17.5648 | 202,00 |
| | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 195.17.5655 | 290,00 |
| | kunststoffbeschichtet | 600 x 1.000 | 23,2 | 195.17.5649 | 231,00 |
| | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 195.17.5656 | 334,00 |

Sie benötigen 4 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

## *BLACK* BULL Eck-Rammschutz-Bügel M




Dreibeinige „Eck-Variante“
der 60er-Rammschutz-Bugel-M.

Sichert besonders wichtige oder empfindliche Einrichtungen (z. B. Pfeiler, Stutzen, Säulen, Leitungen, Gebäudeteile etc.). Hoher Schutz von Inventar, Arbeits- und Verkehrsbereichen.

Ausführung: Ø 60 mm
Wandstärke: 2 mm
Seitenlänge: 500 mm
Bodenplatte: 70 x 160 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

Die Eck-Rammschutz-Bügel M
werden aufgedübelt.
Auf Wunsch zum Einbetonieren lieferbar.

- **MADE IN GERMANY**
- Schützt Ecken
- Hochwertiger Stahl
- Hoch belastbar
- Absorbiert kräftige Stöße zuverlässig
- Wahlweise für innen oder außen

**Oberflächenbehandlung:**

- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen



BLACK BULL

| gelb mit schwarzen Streifen | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) H x B x T | Versandgewicht kg/St. | Artikel | €/St. |
| kunststoffbeschichtet | 350 x 500 x 500 | 8,4 | 195.17.5594 | 161,00 |
| feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 195.17.5596 | 259,00 |
| kunststoffbeschichtet | 600 x 500 x 500 | 10,4 | 195.17.5595 | 189,00 |
| feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 195.17.5597 | 303,00 |
| Sie benötigen 6 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf S. 54/55. | | | | |

## *BLACK* BULL Eck-Rammschutz-Bügel M
*mit Unterfahrschutz*




Hoch belastbarer Schutzbügel aus Gütestahl fur den Innenbereich mit integriertem Unterfahrschutz und drei stabile Bodenplatten.

Der Unterfahrschutz verhindert zuverlässig das Durchstoßen von Staplergabeln und schützt so empfindliche Bauteile unterhalb des Rammschutzes vor Beschädigungen.

Ausfuhrung: Ø 60 mm
Wandstärke: 2 mm
Bodenplatte: 70 x 160 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm
Unterfahrschutz:
Höhe 150 oder 400 mm x 4 mm

Die Eck-Rammschutz-Bugel M mit Unterfahrschutz werden aufgedübelt.
Auf Wunsch zum Einbetonieren lieferbar.

- **MADE IN GERMANY**
- Integrierter Unterfahrschutz
- Hochwertiger Stahl
- Hoch belastbar
- Absorbiert kräftige Stöße zuverlässig
- Wahlweise für innen oder außen

**Oberflächenbehandlung:**

- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen



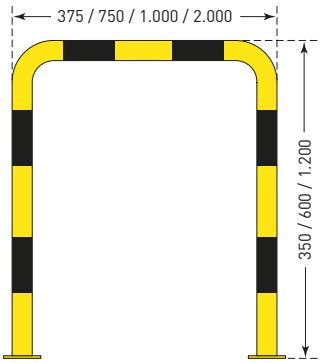
BLACK BULL

| gelb mit schwarzen Streifen | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Höhe Unterfahrschutz (mm) | Ausführung | Abmessung (mm) H x B x T | Versandgewicht kg/St. | Artikel | €/St. |
| 150 | kunststoffbeschichtet | 350 x 500 x 500 | 12,6 | 195.17.5598 | 303,00 |
| | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 195.17.5660 | 392,00 |
| 400 | kunststoffbeschichtet | 600 x 500 x 500 | 22,2 | 195.17.5599 | 335,00 |
| | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 195.17.5661 | 499,00 |
| Sie benötigen 6 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf S. 54/55. | | | | | |

# Bügel




- Für innen und außen
- Hochwertiger Stahl
- Keine Schweißnähte
- Hält harte Stöße ab
- Verschiedene Höhen und Breiten
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061




## *BLACK* BULL Rammschutz-Bügel

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

TÜV NORD CERT GmbH – Baumuster geprüft

32.000 N *

* Max. Kraftaufnahme; für Details bitte Datenblatt anfordern.

Aus einem Stück gebogen – keine Schweißnähte.

Hochbelastbare Schutzbügel aus Güte-stahl. Beugen wirkungsvoll Anfahr-schäden vor, sichern Inventar, Verkehrs-wege und Arbeitsbereiche.

Die Schutzbügel trennen verschiedene Verkehrswege (z.B. Stapler- und Perso-nenverkehr), schützen Maschinen, Pfeiler, Stützen, Säulen, Regale, (Roll-) Tore, Laderampen etc.

Ausführung: Ø 76 mm
3 mm Wandstärke
Bodenplatte: 160 x 140 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

Die Rammschutz-Bügel werden auf-gedübelt. Auf Wunsch zum Einbetonieren lieferbar.

**Oberflächenbehandlung:**
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen
- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Option:
Mit Konterplatte zum Einbetonieren (zum Verschrauben mit dem Bügel)





| Kunststoffbeschichtet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| gelb, mit Bodenplatte | 350 x 375 | 10 | 195.15.621 | 112,00 |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatte | 350 x 750 | 12 | 195.14.450 | 124,00 |
| | 350 x 1.000 | 13 | 195.14.589 | 136,00 |
| | 350 x 2.000 | 17 | 195.29.703 | 209,00 |
| | 600 x 750 | 14 | 195.18.515 | 149,00 |
| | 600 x 1.000 | 16 | 195.18.943 | 158,00 |
| | 600 x 2.000 | 19 | 195.23.098 | 231,00 |
| | 1.200 x 750 | 20 | 195.19.573 | 185,00 |
| | 1.200 x 1.000 | 22 | 195.17.903 | 197,00 |
| | 1.200 x 2.000 | 25,5 | 195.21.170 | 275,00 |

| Feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| gelb, mit Bodenplatte | 350 x 375 | 10 | 195.18.233 | 152,00 |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatte | 350 x 750 | 12 | 195.16.265 | 173,00 |
| | 350 x 1.000 | 13 | 195.13.499 | 189,00 |
| | 350 x 2.000 | 17 | 195.22.846 | 264,00 |
| | 600 x 750 | 14 | 195.17.623 | 195,00 |
| | 600 x 1.000 | 16 | 195.19.157 | 209,00 |
| | 600 x 2.000 | 19 | 195.28.325 | 295,00 |
| | 1.200 x 750 | 20 | 195.17.296 | 242,00 |
| | 1.200 x 1.000 | 22 | 195.18.822 | 261,00 |
| | 1.200 x 2.000 | 25,5 | 195.28.003 | 354,00 |
| Konterplatte inkl. Schrauben | 160 x 140 x 10 mm Länge: 330 mm | 4 | 195.28.577 | 49,80 |

Sie benötigen 8 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

## ***BLACK* BULL Rammschutz-Bügel** *zum Wegnehmen*







Hochbelastbarer Schutzbügel aus Gütestahl zum Wegnehmen mittels besonderer Bodenplatte.
Sperrt bzw. gibt vorübergehend Zuwege und Regalgänge frei.

Erspart das aufwändige Demontieren von festen Rammschutz-Bügeln.
Auch geeignet für Bereiche mit hohem „Beschädigungsrisiko", da leicht austauschbar. Zum Aufdübeln.

Ausführung: Ø 76 mm
3 mm Wandstärke
Bodenplatte: 160 x 140 x 15 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

- Für innen
- Hochwertiger Stahl
- Zum Wegnehmen
- Einfache Montage/ Demontage

Montage: Die beiden massiven Stahlplatten werden aufgedübelt.
Der separate Rohrbügel wird eingesetzt, nach hinten verschoben und fixiert.
Zusätzlich wird ein Formstück eingelegt, das die Einlassöffnung abdeckt und vor Schmutz schützt.

**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

| Abmessung (mm) H x B | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|
| 350 x 750 | 12,5 | 196.15.471 | 218,00 |
| 350 x 1.000 | 13,5 | 196.17.299 | 234,00 |
| 600 x 750 | 14,5 | 196.17.689 | 254,00 |
| 600 x 1.000 | 16,5 | 196.19.365 | 269,00 |

Sie benötigen 8 Befestigungselemente.
Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

## ***BLACK* BULL Rammschutz-Bügel** *mit Unterfahrschutz*




Hochbelastbarer Schutzbügel aus Gütestahl für den Innenbereich mit integriertem Unterfahrschutz.

Verhindert das gefährliche Einfädeln der Staplergabeln in Regalbereiche oder andere schützenswerte Einrichtungen.

Mit 4 mm starker Stahlplatte.
Zum Aufdübeln.
Ausführung: Ø 76 mm
3 mm Wandstärke
Bodenplatte: 160 x 140 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

Höhe des Unterfahrschutzes:
150 oder 400 mm

- Für innen
- Hochwertiger Stahl
- Zusätzliche Stahlplatte
- Hält harte Stöße ab

**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen



BLACK BULL

MADE IN GERMANY

| Höhe Unterfahrschutz (mm) | Abmessung (mm) H x B | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| 150 | 350 x 750 | 14,5 | 196.16.857 | 201,00 |
| | 350 x 1.000 | 17,5 | 196.15.132 | 214,00 |
| 400 | 600 x 750 | 24 | 196.17.125 | 280,00 |
| | 600 x 1.000 | 29 | 196.17.619 | 311,00 |

Sie benötigen 8 Befestigungselemente.
Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

# Bügel

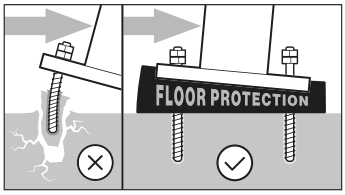



- Für innen und außen
- Hochwertiger Stahl
- Flexibler Schutzbügel
- UV-beständiges Federelement
- Verschiedene Höhen und Breiten
- Bodenschonend
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061



## *BLACK* BULL Rammschutz-Bügel *SWING*

Mehr Infos zum Produkt:




Die Standardausführung der Black Bull Rammschutz-Bügel wird mit zusätzlichen Polyurethan-Federelementen ausgerüstet. Das UV-beständige und dauerelastische PU-Element absorbiert die auf den Bügel wirkenden Kräfte.

- Nachgebender, flexibler Schutzbügel
- Neigung: maximal 10°
- Minimiert Anfahr- und Reparaturschäden
- Keine ausgerissenen Dübel

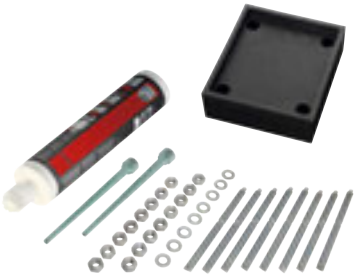
Ausführung: Ø 76 mm
3 mm Wandstärke
Bodenplatte: 160 x 140 x 10 mm

Maximale Neigung:
55 mm bei Höhe 390 mm
95 mm bei Höhe 640 mm
190 mm bei Höhe 1.240 mm

**Oberflächenbehandlung:**

- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Befestigung mit Verbundankern (Zubehör: Set für 8 Bohrlöcher)
Nachrüstbar: Bereits installierte Rammschutz-Bügel können nachgerüstet werden – ein erneutes Verdübeln ist notwendig.



BLACK BULL

MADE IN GERMANY

| Kunststoffbeschichtet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| gelb, mit Bodenplatte | 390 x 375 | 10,6 | 196.21.558 | 161,00 |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatte | 390 x 750 | 12,6 | 196.23.927 | 174,00 |
| | 390 x 1.000 | 13,6 | 196.20.479 | 186,00 |
| | 390 x 2.000 | 17,6 | 196.23.138 | 258,00 |
| | 640 x 750 | 14,6 | 196.27.339 | 198,00 |
| | 640 x 1.000 | 16,6 | 196.29.617 | 208,00 |
| | 640 x 2.000 | 19,6 | 196.28.884 | 281,00 |
| | 1.240 x 750 | 20,6 | 196.21.978 | 235,00 |
| | 1.240 x 1.000 | 22,6 | 196.21.739 | 247,00 |
| | 1.240 x 2.000 | 26,1 | 196.27.054 | 325,00 |

| Feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| gelb, mit Bodenplatte | 390 x 375 | 10,6 | 196.24.195 | 202,00 |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatte | 390 x 750 | 12,6 | 196.28.870 | 223,00 |
| | 390 x 1.000 | 13,6 | 196.28.678 | 239,00 |
| | 390 x 2.000 | 17,6 | 196.29.639 | 314,00 |
| | 640 x 750 | 14,6 | 196.26.638 | 245,00 |
| | 640 x 1.000 | 16,6 | 196.21.658 | 258,00 |
| | 640 x 2.000 | 19,6 | 196.20.921 | 345,00 |
| | 1.240 x 750 | 20,6 | 196.23.976 | 292,00 |
| | 1.240 x 1.000 | 22,6 | 196.29.532 | 311,00 |
| | 1.240 x 2.000 | 26,1 | 196.22.922 | 404,00 |

Sie benötigen 1 Befestigungsset. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

## *BLACK* BULL Eck-Rammschutz-Bügel




Dreibeinige „Eck-Variante“ der 76er-Rammschutz-Bügel. Beugen wirkungsvoll Anfahrschäden vor, sichern Inventar, Verkehrswege und Arbeitsbereiche. Die Eck-Bügel schützen Maschinen, Pfeiler, Stützen, Säulen, Regale etc.

Ausführung: Ø 76 mm
3 mm Wandstärke
Seitenlänge: 600 mm
Bodenplatte: 160 x 140 x 10 mm

Eck-Rammschutz-Bügel werden aufgedübelt. Auf Wunsch zum Einbetonieren lieferbar.

Option: Mit Konterplatte zum Einbetonieren (zum Verschrauben mit dem Bügel).

- Für innen und außen
- Hochwertiger Stahl
- Schützt Ecken
- Hält harte Stöße ab

**Oberflächenhenbehandlung:**
- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und beschichtet
- Für den Inneneinsatz: kunststoffbeschichtet

**Farben:**
- gelb mit schwarzen Signalstreifen
- weiß mit roten Signalstreifen



MADE IN GERMANY

## *BLACK* BULL Eck-Rammschutz-Bügel *mit Unterfahrschutz*




Hochbelastbarer Schutzbügel aus Gütestahl für den Innenbereich mit integriertem Unterfahrschutz.

Verhindert das gefährliche Einfädeln der Staplergabeln in Regalbereiche oder andere schützenswerte Einrichtungen.

Mit 4 mm starker Stahlplatte.
Zum Aufdübeln.

Ausführung: Ø 76 mm
3 mm Wandstärke
Bodenplatte: 160 x 140 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

- Für innen
- Hochwertiger Stahl
- Zusätzliche Stahlplatte
- Hält harte Stöße ab

Höhe des Unterfahrschutzes:
150 oder 400 mm

**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet,
mit schwarzen Signalstreifen



MADE IN GERMANY

| BLACK BULL Eck-Rammschutz-Bügel, dreibeinig | | | kunststoffbeschichtet | | feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessung (mm) H x B x T | Farbe | Versandgewicht kg/St. | Artikel | €/St. | Artikel | €/St. |
| 350 x 600 x 600 | gelb-schwarz | 20 | 195.13.241 | 227,00 | 195.14.708 | 321,00 |
| | rot-weiß | | 195.28.711 | | 195.24.042 | |
| 600 x 600 x 600 | gelb-schwarz | 24 | 195.14.637 | 267,00 | 195.17.083 | 382,00 |
| | rot-weiß | | 195.27.199 | | 195.28.676 | |
| 1.200 x 600 x 600 | gelb-schwarz | 34 | 195.17.512 | 341,00 | 195.13.874 | 459,00 |
| | rot-weiß | | 195.27.817 | | 195.20.484 | |
| Konterplatte zum Einbetonieren inkl. Schrauben, 160 x 140 x 10 mm, Länge: 330 mm | | 4 | 195.28.577 | 49,80 | 195.28.577 | 49,80 |

| BLACK BULL Eck-Rammschutz-Bügel mit Unterfahrschutz | | | | kunststoffbeschichtet | |
|---|---|---|---|---|---|
| Abmessung (mm) H x B x T | Farbe | Versandgewicht kg/St. | Höhe Unterfahrschutz (mm) | Artikel | €/St. |
| 350 x 600 x 600 | gelb-schwarz | 22 | 150 | 196.22.305 | 345,00 |
| 600 x 600 x 600 | gelb-schwarz | 34 | 400 | 196.27.835 | 431,00 |

Sie benötigen 12 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

# Bügel




- Für innen und außen
- Hochwertiger Stahl
- Extrem belastbar
- Hält härteste Stöße ab
- Verschiedene Höhen und Breiten
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061




## *BLACK* BULL Rammschutz-Bügel *XL*

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

TÜV NORD CERT GmbH – Baumuster geprüft – Freiwillige Zertifizierung

48.000 N *

* Max. Kraftaufnahme; für Details bitte Datenblatt anfordern.

Extrem belastbarer Rohrbügel aus Güte-stahl zum Schutz vor Anfahrschäden. Sichert besonders wichtige oder empfind-liche Einrichtungen (z.B. Pfeiler, Stützen, Säulen, Leitungen, Gebäudeteile etc.).

Ausführung: Ø 108 mm
3,6 mm Wandstärke
Bodenplatte: 200 x 140 x 10 mm
Bohrloch: Ø 18 mm

**Oberflächenbehandlung:**

- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoff-beschichtet, mit schwarzen Signal-streifen
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

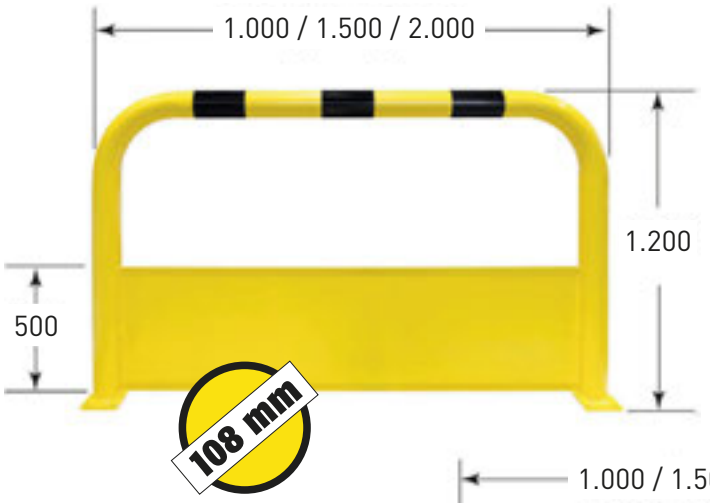
Die Rammschutz-Bügel XL werden auf-gedübelt. Auf Wunsch zum Einbetonieren lieferbar.



| Kunststoffbeschichtet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| gelb, mit Bodenplatte | 600 x 650 | 17,5 | 195.23.294 | 299,00 |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatte | 600 x 1.000 | 22 | 195.20.048 | 325,00 |
| | 600 x 1.500 | 27,5 | 195.28.885 | 360,00 |
| | 600 x 2.000 | 33,5 | 195.22.648 | 409,00 |
| | 1.200 x 650 | 31 | 195.26.829 | 399,00 |
| | 1.200 x 1.000 | 35 | 195.23.519 | 424,00 |
| | 1.200 x 1.500 | 40,5 | 195.25.036 | 465,00 |
| | 1.200 x 2.000 | 46,5 | 195.23.300 | 499,00 |

| Feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| gelb, mit Bodenplatte | 600 x 650 | 17,5 | 195.22.231 | 387,00 |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatte | 600 x 1.000 | 22 | 195.23.338 | 423,00 |
| | 600 x 1.500 | 27,5 | 195.28.652 | 474,00 |
| | 600 x 2.000 | 33,5 | 195.20.481 | 542,00 |
| | 1.200 x 650 | 31 | 195.27.565 | 520,00 |
| | 1.200 x 1.000 | 35 | 195.26.554 | 559,00 |
| | 1.200 x 1.500 | 40,5 | 195.26.278 | 616,00 |
| | 1.200 x 2.000 | 46,5 | 195.28.961 | 670,00 |

Sie benötigen 8 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.







**NEU**

- Integrierter Unterfahrschutz
- Extrem belastbar
- Hält härteste Stöße ab
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061
- Wahlweise für innen oder außen

***BLACK* BULL**
**Rammschutz-Bügel** *XL*
*mit Unterfahrschutz*

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

TÜV NORD CERT GmbH Baumuster geprüft

48.000 N *

* Max. Kraftaufnahme;
für Details bitte Datenblatt anfordern.

Extrem belastbarer Schutzbügel aus Gütestahl für den Innen- und Außenbereich mit integriertem Unterfahrschutz.

Der Unterfahrschutz verhindert zuverlässig das Durchstoßen von Staplergabeln und schützt so empfindliche Bauteile unterhalb des Rammschutzes vor Beschädigungen.

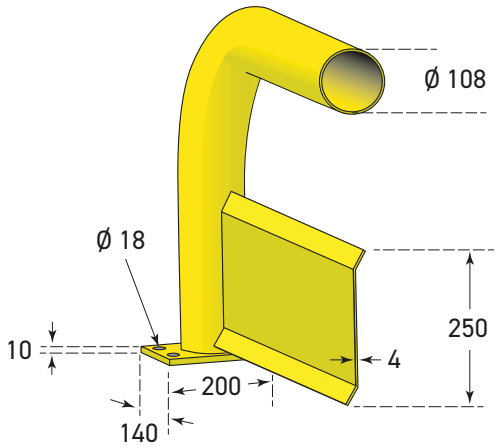
Ausführung: Ø 108 mm
3,6 mm Wandstärke
Bodenplatte: 200 x 140 x 10 mm
Bohrloch: Ø 18 mm

Höhe des Unterfahrschutzes:
250 oder 500 mm

**Oberflächenbehandlung:**
- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Die Rammschutz-Bügel XL mit Unterfahrschutz werden aufgedübelt. Auf Wunsch zum Einbetonieren lieferbar.

Maximale Stabilität durch Z-Kantung der 4 mm starken Stahlplatte.




| Kunststoffbeschichtet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatte | 600 x 1000 | 29 | 196.17.5775 | 426,00 |
| | 600 x 1500 | 37 | 196.17.5777 | 520,00 |
| | 600 x 2000 | 46 | 196.17.5779 | 614,00 |
| | 1200 x 1000 | 47,5 | 196.17.5781 | 623,00 |
| | 1200 x 1500 | 59,5 | 196.17.5783 | 773,00 |
| | 1200 x 2000 | 72,5 | 196.17.5785 | 1.041,00 |

| Feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) H x B | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatte | 600 x 1000 | 29 | 196.17.5776 | 611,00 |
| | 600 x 1500 | 37 | 196.17.5778 | 753,00 |
| | 1200 x 1000 | 47,5 | 196.17.5782 | 904,00 |
| | 1200 x 1500 | 59,5 | 196.17.5784 | 922,00 |

Sie benötigen 8 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

# Bügel

## *BLACK* BULL Eck-Rammschutz-Bügel *XL*




Dreibeinige „Eck-Variante“ der 108er-Rammschutz-Bügel XL. Sichert besonders wichtige oder empfindliche Einrichtungen (z.B. Pfeiler, Stutzen, Saulen, Leitungen, Gebaudeteile etc.). Massiver Schutz von Inventar, Arbeitsund Verkehrsbereichen.

Ausführung: Ø 108 mm
3,6 mm Wandstärke
Seitenlänge: 900 mm
Bodenplatte: 200 x 140 x 10 mm
Bohrloch: Ø 18 mm

**Oberflächenbehandlung:**
- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

- Für innen und außen
- Hochwertiger Stahl
- Extrem belastbar
- Schützt Ecken
- Hält harte Stöße ab

Die Eck-Rammschutz-Bügel XL werden aufgedübelt. Auf Wunsch zum Einbetonieren lieferbar.



BLACK BULL

MADE IN GERMANY

| Ausführung | Abmessung (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| kunststoffbeschichtet | 600 x 900 x 900 | 42 | 195.23.857 | 550,00 |
| feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 195.27.689 | 734,00 |
| kunststoffbeschichtet | 1.200 x 900 x 900 | 55 | 195.27.431 | 672,00 |
| feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 195.23.796 | 891,00 |

## *BLACK* BULL Eck-Rammschutz-Bügel

*XL mit Unterfahrschutz*

NEU




Extrem belastbarer Schutzbügel aus Gütestahl mit integriertem Unterfahrschutz und drei massiven Bodenplatten.

Der Unterfahrschutz verhindert zuverlässig das Durchstoßen von Staplergabeln und schützt so empfindliche Bauteile unterhalb des Rammschutzes vor Beschädigungen.

Mit 4 mm starker Stahlplatte.

Ausführung: Ø 108 mm
3,6 mm Wandstärke
Bodenplatte: 200 x 140 x 10 mm
Bohrloch: Ø 18 mm

Höhe des Unterfahrschutzes:
250 oder 500 mm

- Integrierter Unterfahrschutz
- Extrem belastbar
- Hält härteste Stöße ab
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061
- Wahlweise für innen oder außen

**Oberflächenbehandlung:**
- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Die Eck-Rammschutz-Bugel XL mit Unterfahrschutz werden aufgedübelt. Auf Wunsch zum Einbetonieren lieferbar.



BLACK BULL

MADE IN GERMANY

| Ausführung | Abmessung (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| kunststoffbeschichtet | 600 x 900 x 900 | 43 | 196.17.5787 | 747,00 |
| feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 196.17.5788 | 990,00 |
| kunststoffbeschichtet | 1.200 x 900 x 900 | 55 | 196.17.5789 | 1.089,00 |
| feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet | | | 196.17.5790 | 1.419,00 |

Sie benötigen 12 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.




- Für innen
- Hochwertiger Stahl
- Niedrige Bauweise
- Verschiedene Längen

## *BLACK* BULL Rammschutz-Balken

Stoppt Hubwagen, Roll-Container, Transportwagen. Schützt Regale, Schränke etc. vor Anfahrschäden.

Wirkt ebenso als Abstandhalter für Wandanbauten (Apparaturen, Schaltkästen, Erste-Hilfe-Einrichtungen etc.).

Niedrige Bauweise für ungehinderten Zugang zu den geschützten (Innen-) Bereichen.

Dickwandiges Rohr aus Gütestahl, Enden abgeschrägt (45°). Mit extrastarken Bodenplatten (10 mm).

**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Ausführung: Ø 76 mm
3 mm Wandstärke
Bodenplatte: 130 x 70 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

Die Rammschutz-Balken werden aufgedübelt. Auf Wunsch sind Sonderlängen sowie eine Ausführung zum Einbetonieren lieferbar (auf Anfrage).





| Ausführung | Anzahl erforderlicher Dübel | Abmessung (mm) H x L | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Rammschutz-Balken** | 4 | 86 x 400 | 5 | 199.13.478 | 74,10 |
| | | 86 x 800 | 7,5 | 199.19.220 | 81,70 |
| | | 86 x 1.200 | 10 | 199.14.143 | 104,00 |
| **Eck-Rammschutz-Balken** | 6 | 86 x 638 x 638 | 11 | 199.22.677 | 130,00 |

Sie benötigen 4 bzw. 6 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

# Anfahrschutz



- Für innen
- Massiver Stahl
- Unverwüstlich
- Verschiedene Höhen
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061



***BLACK* BULL Anfahrschutz**

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

Anfahrschutz-Elemente sind vorgeschrieben für ortsfeste Regale in Verbindung mit Flurförderzeugen, sofern diese nicht spurgebunden sind.

Schützt Regal-Stützen im Eck- und Durchfahrtsbereich.

Auch einsetzbar als Anfahrschutz für Lagereinrichtungen, Maschinengitter, Trennwandsysteme. Zum Aufdübeln. Bohrloch: Ø 14 mm

Gestaltung gemäß Sicherheitsrichtlinie DGUV-Regel 208-061 und ASR A1.3/5.2. Entspricht DIN EN 15512.

**Varianten:**
- Winkel: zweiseitiger Schutz
- U-Profil: dreiseitiger Schutz

**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

**Hinweis:**
Laut DIN EN 15512 wird eine Höhe des Anfahrschutzes von 400 mm gefordert.



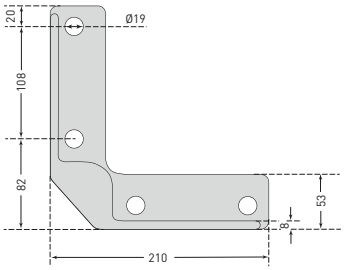
| Ausführung | Anzahl erforderl. Dübel | Abmessungen (mm) H x SL x Stärke | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|
| Winkel 400 | 4 | 400 x 160 x 5 | 8 | 197.15.928 | 50,90 |
| | | 400 x 160 x 6 | 9 | 197.13.182 | 63,00 |
| Winkel 800 | | 800 x 160 x 6 | 16 | 197.14.605 | 116,00 |
| Winkel 1.200 | | 1.200 x 160 x 6 | 22 | 197.18.380 | 167,00 |
| U-Profil 400 | 6 | 400 x 160 x 5 | 10 | 197.28.897 | 75,80 |
| | | 400 x 160 x 6 | 11 | 197.18.365 | 88,60 |
| U-Profil 800 | | 800 x 160 x 6 | 20 | 197.28.189 | 147,00 |
| U-Profil 1.200 | | 1.200 x 160 x 6 | 26 | 197.88.004 | 201,00 |
| Sie benötigen 4 bzw. 6 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55. | | | | | |

TÜV NORD CERT GmbH Baumuster geprüft



- Für innen
- Boden schonend
- Hoch belastbar
- Stark dämpfend
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061






## *BLACK* BULL Anfahrschutz *SWING*

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

Extrem belastbarer Anfahrschutzwinkel aus Stahl, der mit einem zusätzlichen Dämpfungselement aus Polyurethan ausgerüstet wird. Das stabile PU-Element mit seitlichen Schutzkanten absorbiert auftreffende Kräfte und schützt den Boden.

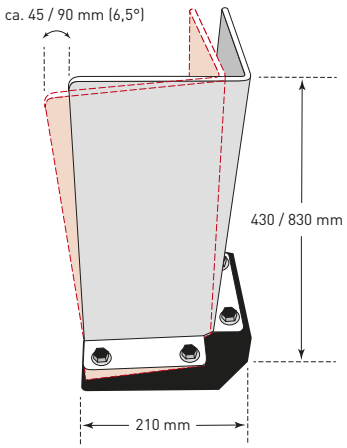
Anfahrschutzwinkel gelb kunststoffbeschichtet mit schwarzen Signalstreifen für den Inneneinsatz.
Das schwarze Dämpfungselement ist UV-beständig und dauerelastisch.

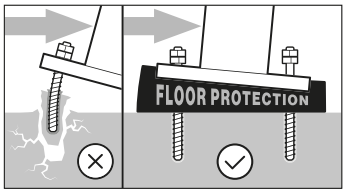
- Keine ausgerissenen Dübel
- Minimiert Anfahrschäden
- Neigung: ca. 45/90 mm
- Neigungswinkel: 6,5°

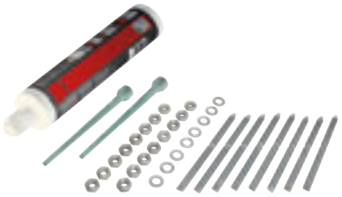
**Einfache Montage:**
Anfahrschutzwinkel und 30 mm hohes Dämpfungselement (Gesamthöhe 430/830 mm) ausrichten und aufdübeln

**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet,
mit schwarzen Signalstreifen

**Nachrüstbar:**
Bereits installierte *BLACK* BULL Anfahrschutzwinkel können nachgerüstet werden – ein erneutes Verdübeln ist notwendig.



| Winkel mit Dämpfungselement | Anzahl erforderl. Dübel | Abmessungen (mm) (H x SL x Stärke) | Versandgewicht kg/St. | Artikel | bei Abnahme von | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Winkel 400 | 4 | 430 x 160 x 5 | 8,5 | 197.25.180 | 1 St.<br>6 St.<br>12 St. | <br>93,70<br> |
| Winkel 800 | | 830 x 160 x 6 | 16,5 | 197.25.566 | 1 St.<br>6 St.<br>12 St. | 143,00<br>142,00<br>131,00 |

| Befestigungsset (für 8 Bohrlöcher) |
|---|
| Sie benötigen 1 Befestigungsset.<br>Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55. |

Mehr Infos zum Produkt:

# Anfahrschutz

## ***BLACK* BULL Anfahrschutz** *mit Leitrolle*



Anfahrschutz-Elemente sind vorgeschrieben für ortsfeste Regale in Verbindung mit Flurförderzeugen, sofern diese nicht spurgebunden sind.

Die vertikal fixierte Rolle leitet einen Großteil der seitlich eintreffenden Kräfte ab. Erhöht die Lebensdauer, dämpft und reduziert die Stöße. Schont den Boden. Schützt somit optimal Regal-Stützen im Eck- und Durchfahrtsbereich.

Zum Aufdübeln. Bohrloch: Ø 14 mm.
Polyamid-Rolle: 110 mm hoch, schwarz
Anbringung: 75 mm über Flur

**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

- Für innen
- Massiver Stahl
- Unverwüstlich
- Mit 1 oder 2 Leitrollen

**Varianten:**
- Winkel:
  zweiseitiger Schutz mit 1 Leitrolle
- U-Profil:
  dreiseitiger Schutz mit 2 Leitrollen

Gestaltung gemäß Sicherheitsrichtlinie DGUV-Regel 208-061 und ASR A1.3/5.2.



MADE IN GERMANY

| Ausführung | Abmessung (mm) H x SL x Stärke | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| Winkel<br>Anzahl Dübel = 4 | 400 x 160 x 6 | 9 | 197.22.542 | 107,00 |
| U-Profil<br>Anzahl Dübel = 6 | 400 x 160 x 6 | 12 | 197.22.021 | 134,00 |

Sie benötigen 4 bzw. 6 Befestigungselemente.
Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

## ***BLACK* BULL Leitbord**



Häufig werden Lager-, Brandschutztüren und -tore beschädigt. Ursache: In der Sperrfläche im Rückfahrraum wurden Paletten/Gitterboxen abgestellt. Auch durch Staplerfahrer, die in diesen Bereich einfahren, während sich das Tor öffnet, können Schäden verursacht werden.

Dieser massive Stahlwinkel zum Aufdübeln sichert kritische Sperrflächen und vermeidet teure Instandsetzungen. Mit abgerundeten Ecken und Gehrungsschnitt (45°) für Winkelmontage.
Bohrloch: Ø 14 mm.

**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet

- Für innen
- Massiver Stahlwinkel
- Schützt Sperrflächen
- Zwei Wandstärken



MADE IN GERMANY

| Abmessung (mm) H x L x T | Stärke (mm) | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| 150 x 800 x 100<br>Anzahl Dübel = 5 | 6 | 10,5 | 197.24.121 | 87,60 |
| | 10 | 16 | 197.17.683 | 150,00 |
| 150 x 1.200 x 100<br>Anzahl Dübel = 7 | 6 | 14,5 | 197.29.576 | 129,00 |
| | 10 | 24 | 197.13.775 | 187,00 |

Sie benötigen 5 bzw. 7 Befestigungselemente.
Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

## **Rammschutz-Poller** *FLEX*



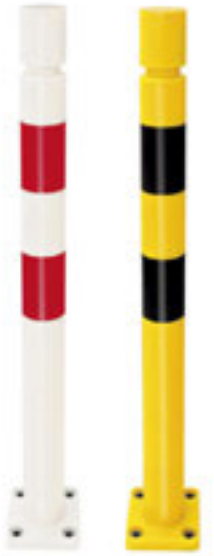
Bewährtes Material in neuer Anwendung: Nachgebende Poller aus hochwertigem Kunststoff (TPU). Flexibel und trotzdem formstabil.

Durch die klassische Formgebung erscheint der Rammschutz-Poller FLEX wie ein herkömmlicher Stahlpoller, dessen nachgebende Eigenschaft erst beim Anfahren erkennbar ist.

Nimmt Anfahrkräfte auf, schont Fahrzeug und Poller. Besonders geeignet in engen Verkehrsräumen.

Befestigungsart: zum Aufdübeln
Bodenplatte: 140 x 140 x 25 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

- Aus flexiblem Kunststoff
- Nachgebend
- „Stahlpoller-Look“
- Zwei Farben



**Hinweis:**
TPU = Thermoplastisches Polyurethan. Umweltverträglich und biologisch abbaubar.

| Farbe | Abmessung (mm) Ø x Höhe | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| gelb-schwarz | 80 x 1.000 | 3,7 | 292.24.601 | 200,00 |
| rot-weiß | | | 292.20.434 | 198,00 |

Sie benötigen 4 Befestigungselemente.
Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

## **MORION Anfahrschutz** *Kunststoff*



Anfahrschutz-Element aus gelbem, hochwertigem Polyethylen (MDPE) zum Schutz von Regalstützen. Zusätzlich fixiert durch zwei Klettbänder – verhindert ungewolltes Verrutschen.

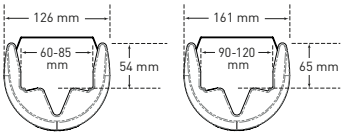
- Für Regalstützen von 60 bis 120 mm
- Schont den Boden, da nicht verdübelt
- Recyclebar

Schnell montiert und demontiert (z.B. für jährliche Regalinspektion).

- Elastisch, rückfedernd
- Formstabil
- Montage ohne Werkzeug
- TÜV-geprüft nach DIN EN 15512
- Fixierung durch Klettband

TÜVRheinland®
Testing witnessed by TUV




**Hinweis:**
Laut DGUV-Regel 208-061 dürfen Anfahrschutz-Elemente, die mit der Regalstütze verbunden sind, nicht im Eckbereich oder Durchfahrten eingesetzt werden. Hier empfehlen sich Anfahrschutzwinkel aus Stahl zum Aufdübeln.

| Für Regalstütze | Abmessung (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | bei Abnahme von | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|
| 60-85 mm | 550 x 126 x 104 | 1 | 197.29.201 | 1 St.<br>5 St.<br>10 St. | 50,00<br>41,60<br>38,30 |
| 86-120 mm | 550 x 161 x 115 | 1,5 | 197.22.285 | 1 St.<br>5 St.<br>10 St. | 57,80<br>49,10<br>44,90 |

# Anfahrschutz



- Für innen
- Aus Stahl
- Für alle Regalbreiten
- Schutzblenden verstellbar
- Einfache Montage

## ***BLACK* BULL Regalschutz-Planke *A***

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

Die Regalschutz-Planke aus Stahl ist speziell entwickelt zum stirnseitigen Schutz von Regalen vor Anfahrschäden durch Stapler- und Rangierverkehr.

Die Schutzblenden sind in der Breite variabel einstellbar. Schwarze Streifen erhöhen die Sichtbarkeit.

Für Einfach- und Doppelregalreihen.

**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Einfache Montage:
Standpfosten aufdübeln, Planke (C-Profil) mittels Verbindungselement mit Pfosten verschrauben.
Schutzblende (350 x 300 x 4 mm) mit Klemmbacken an der gewünschten Stelle festschrauben.

Standpfosten: 465 x 80 x 80 mm, 3 mm Wandstärke, Kappe schwarz
Bodenplatte: 380 x 140 x 10 mm (Set 900)
160 x 140 x 10 mm (Set 1.700/2.300)
Schutz-Planke: C-Profil, 100 x 40 mm, 3 mm Wandstärke



Einfachregal-Set A 900
- ausziehbar bis 1.300 mm:
1 Doppel-Pfosten, 2 Planken 900 mm, 2 Schutzblenden

Doppelregal-Set A 1.700
- ausziehbar bis 2.100 mm:
2 Standpfosten, 2 Planken 1.700 mm, 2 Schutzblenden

Doppelregal-Set A 2.300
- ausziehbar bis 2.700 mm:
3 Standpfosten, 2 Planken 2.300 mm, 2 Schutzblenden





| Ausführung | Anzahl erforderl. Dübel | Abmessungen (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|
| Einfachregal-**Set A 900** | 4 | 465 x 900 – 1.300 x 160 | 31 | 198.25.566 | 659,00 |
| Doppelregal-**Set A 1.700** | 8 | 465 x 1.700 – 2.100 x 160 | 44 | 198.24.401 | 739,00 |
| Doppelregal-**Set A 2.300** | 12 | 465 x 2.300 – 2.700 x 160 | 58 | 198.22.991 | 949,00 |

Sie benötigen 4, 8 oder 12 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.



- Für innen
- Aus Stahl
- Höhe Anfahrschutzwinkel 500 mm
- Für alle Regalbreiten
- Breiten verstellbar
- Einfache Montage
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061



## ***BLACK* BULL Regalschutz-Planke *B***

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

Die Regalschutz-Planke aus Stahl ist speziell entwickelt zum stirnseitigen Schutz von Regalen und Regalstützen vor Anfahrschäden durch Stapler- und Rangierverkehr.

Die besondere Formgebung der Anfahr-Schutzwinkel schützt die vorderen Regalpfosten und erlaubt das seitliche Einschieben von zwei Stahl-Planken (C-Profil).
Die 300 mm breiten Schutzwinkel lassen ein Verschieben der Planken von bis zu 200 mm je Schutzwinkel zu. Somit kann jedes Planken-Set in der Breite bis zu 400 mm individuell angepasst werden. Schwarze Streifen erhöhen die Sichtbarkeit.

Ein Planken-Set B besteht aus zwei Anfahrschutzwinkeln (H x B x T 500 x 300 x 190 mm, 4 mm Materialstärke), zwei Planken (C-Profil, 100 x 40 x 3 mm) und vier Klemmstücken.

**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Einfache Montage:
Anfahrschutzwinkel aufdübeln, beide Planken einschieben, zweiten Schutzwinkel aufdübeln, Planken mit Klemmstücken fixieren.

Einfachregal-Set B 900
- für Breiten von 900 bis 1.300 mm

Doppelregal-Set B 1.700
- für Breiten von 1.700 bis 2.100 mm

Doppelregal-Set B 2.300
- für Breiten von 2.300 bis 2.700 mm

Variante mit zusätzlichen Leitrollen. Leitet einen Großteil der seitlich eintreffenden Kräfte ab. Dämpft Stöße, schont den Boden und erhöht die Lebensdauer.





| Ausführung | Anzahl erforderl. Dübel | Abmessungen (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|
| **Set B 900** | 12 | 500 x 900 – 1.300 x 190 | 32 | 198.23.925 | 472,00 |
| **Set B 900**, Leitrolle | | | 39 | 198.22.540 | 663,00 |
| **Set B 1.700** | | 500 x 1.700 – 2.100 x 190 | 43 | 198.25.753 | 552,00 |
| **Set B 1.700**, Leitrolle | | | 50 | 198.25.188 | 743,00 |
| **Set B 2.300** | | 500 x 2.300 – 2.700 x 190 | 48 | 198.22.185 | 620,00 |
| **Set B 2.300**, Leitrolle | | | 55 | 198.26.651 | 812,00 |
| Sie benötigen 12 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55. | | | | | |

TÜV NORD Baumuster geprüft

12.195 N *

* Max. Kraftaufnahme;
für Details bitte Datenblatt anfordern.

# Anfahrschutz



- Für innen
- Aus Stahl und Kunststoff
- Höhe 400 mm
- Breiten verstellbar
- Preisgünstig
- TÜV-geprüft nach DGUV 208-061

## *BLACK* BULL Regalschutz-Planke *C*

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

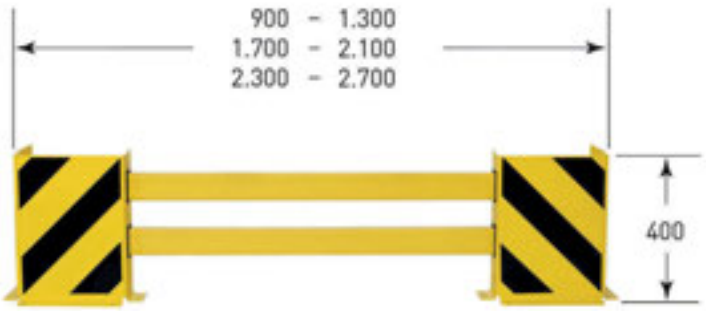
Die Regalschutz-Planke C dient dem stirnseitigen Schutz von Regalen und Regalstützen. Kombination von Anfahrschutz-Winkeln aus Stahl und zwei Planken aus Kunststoff.

Bietet einen festen Schutz der Regalstützen, während die rückfedernden Planken kleinere Rangierfehler verzeihen.

Die Außenseite des Anfahrschutz-Winkels ist extralang, um zusätzlich den Regalpfosten zu schützen. In die andere Seite des Winkels werden die Planken eingeschoben und befestigt.

Anfahrschutz-Winkel
(H x B x T): 400 x 300 x 190 mm
Wandstärke: 3 mm
Planke
(H x T x WS): 74 x 52 x 5 mm

Drei Varianten decken die Regalbreiten 900 mm bis 2.700 mm ab.




| Ausführung | Abmessungen (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| **Set C 900** | 400 x 900 – 1.300 x 190 | 18 | 198.23.829 | 310,00 |
| **Set C 1.700** | 400 x 1.700 – 2.100 x 190 | 21 | 198.20.242 | 371,00 |
| **Set C 2.300** | 400 x 2.300 – 2.700 x 190 | 23 | 198.24.154 | 403,00 |

Sie benötigen 12 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

TÜV NORD CERT GmbH Baumuster geprüft




- Für innen
- Hochwertiger Stahl
- Verschiedene Längen
- Einzel- oder Endlosbauweise
- Integrierte Kabelaufnahme



## *BLACK* BULL Rammschutz-Barriere

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

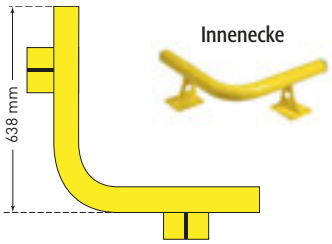
Leitsystem aus Stahl. Zum Trennen von Verkehrswegen, zum Schutz vor Beschädigungen an Wänden, Maschinen, technischen Einrichtungen und zum Abgrenzen von Arbeitsbereichen.

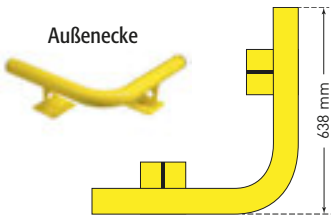
Sehr robuste Konstruktion: Das dickwandige Stahlrohr ist durch Metallstege mit einer massiven Bodenplatte verbunden. Seitliche Abschlüsse durch schwarze Kunststoffkappen (Option).

Zwei Anwendungsarten: Als einzelne Barriere oder in Endlos-Bauweise mittels Adapter, der die Rohre miteinander verbindet.

Integrierte Kabelaufnahme: Schützt Kabel, Druckschläuche, Leitungen bis 48 mm, die durch die Aussparungen der Stege geführt werden können.
Auch als flexible Ausführung SWING ausrüstbar (s. Seite 15)






**Oberflächenbehandlung:**
gelb kunststoffbeschichtet

Ausführung: Ø 76 mm
3 mm Wandstärke
Gesamthöhe: 200 mm
Bodenplatte 160 x 140 x 10 mm

Die Rammschutz-Barrieren werden aufgedübelt. Bohrloch: Ø 14 mm.

Auf Wunsch sind Sonderlängen lieferbar (auf Anfrage).

| Ausführung | | Anzahl erforderl. Dübel | Abmessung (mm) H x L x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Rammschutz-Barriere | | 8 | 200 x 1.000 x 160 | 12,5 | 202.29.766 | 135,00 |
| | | | 200 x 1.500 x 160 | 15 | 202.24.306 | 164,00 |
| | | 12 | 200 x 2.000 x 160 | 20,5 | 202.27.522 | 205,00 |
| Eck-Rammschutz-Barriere | Außenecke | 8 | 200 x 638 x 638 | 12,5 | 202.27.943 | 177,00 |
| | Innenecke | | | | 202.24.284 | |
| Adapter | | | | 0,5 | 202.29.983 | 18,90 |
| Kunststoffkappe, schwarz | | | | 0,1 | 202.20.854 | 2,00 |
| Sie benötigen 8 bzw. 12 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55. | | | | | | |



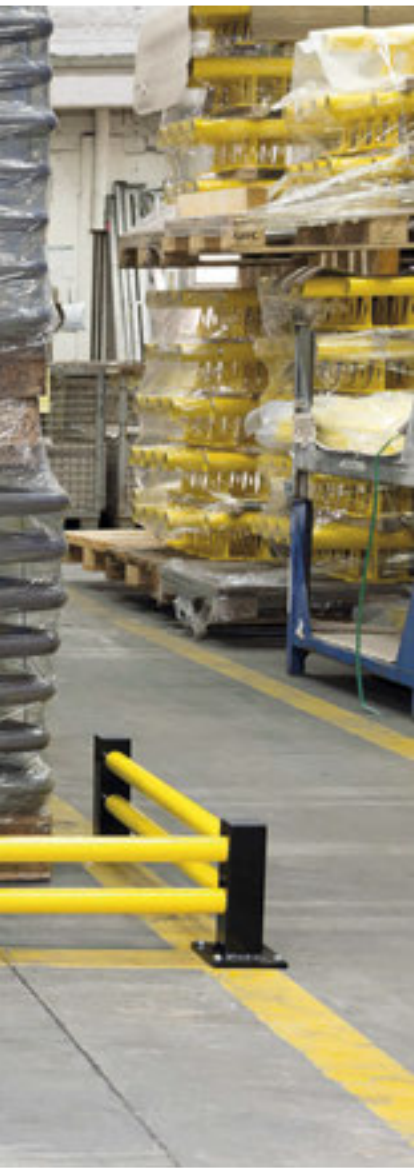
## ***BLACK* BULL Bodenbarriere** *ECO*

BLACK BULL

MADE IN
**GERMANY**

Mehr Infos
zum Produkt:

| Ausführung | **Standpfosten (250 x 70 x 70 mm)** | | |
|---|---|---|---|
| | Anfang/Ende | Mitte | Ecke |
| |  |  |  |
| Versandgew. kg/St. | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
| **Kunststoff-beschichtet** | 202.21.049 | 202.26.384 | 202.24.365 |
| Preis €/St. | 67,30 | 74,20 | 75,80 |



Preisgünstige, modulare Bodenbarriere mit niedrigen Stahlpfosten und runden Querbalken. Ideal für Kommissionierbereiche, Wareneinn- und -ausgang sowie zum Abgrenzen von Palettenstellplätzen. Bodennaher Schutz von Rangierzonen und Regalbereichen. Objektbezogen anpassbar. Einfache, schraubenlose Montage durch verdrehsichere Steckprofile.

- Variables System mit Standpfosten und Querbalken
- Kompakte Abmessungen
- Schnelle, einfache Montage
- Formschlüssig: keine überstehenden Laschen oder Schrauben
- Langlebig: Viele Kunststoffe werden spröde – Stahl nicht.

**Oberflächenbehandlung:**
- Stahl-Pfosten schwarz kunststoffbeschichtet, Querbalken gelb kunststoffbeschichtet
- Für den Außeneinsatz (optional): feuerverzinkt und kunststoffbeschichtet

**Maße:**

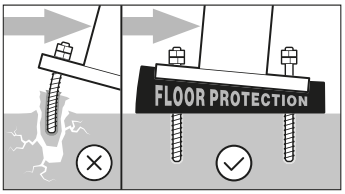
| | |
|---|---|
| Pfosten: | 250 x 70 x 70 x 3 mm |
| Bodenplatte: | 160 x 140 x 10 mm |
| Querbalken: | 1.000 x 48,3 x 2 mm |
| | 1.500 x 48,3 x 2 mm |
| | 2.000 x 48,3 x 2 mm |
| Nuttiefe: | 25 mm |
| Rohrbogen: | 170 x 170 x 48,3 x 2 mm |

**Befestigung:**
Zum Aufdübeln
Bohrloch: Ø 14 mm

- Bodennaher Schutz
- Modulare Bauweise
- Mit Rohrbogen
- Preisgünstig








**Hinweis:**
Auch als flexible Ausführung SWING ausrüstbar:
Gibt bis 10° Neigung nach.
Federelement und Befestigungsset siehe S. 15.

**Befestigungszubehör**

Sie benötigen 4 Befestigungselemente pro Pfosten. Passendes Material finden Sie auf Seite 74/75.

| **Querbalken (48,3 x 2 mm)** Rastermaß/Lichtes Maß | | |
|---|---|---|
| 1.000/950 | 1.500/1.450 | 2.000/1.950 |
|  |  |  |
| 3 | 4,8 | 6,1 |
| 202.27.871 | 202.26.841 | 202.24.589 |
| 40,50 | 50,80 | 66,80 |

| Abmessung (mm) H x B x T x WS | **Rohrbogen Ecke 90°** |
|---|---|
| 48,3 x 170 x 170 x 2 |  |
| Versandgew. kg/St. | 1,2 |
| **Kunststoffbeschichtet** | 202.23.461 |
| Preis €/St. | 64,80 |



- Für innen
- Bodennaher Schutz
- Modulare Bauweise
- TÜV-geprüft



***BLACK* BULL**
**Bodenbarriere** *Hybrid*

BLACK BULL

MADE IN
GERMANY

Vielfältig einsetzbare bodennahe Barriere. Schützt Regalbereiche, Rangierzonen und Wandflächen. Dient als „Abstandhalter" für Wand-Anbauten sowie als Säulenschutz.

Die modulare Bodenbarriere besteht aus niedrigen Stahlpfosten und rückfedernden Querbalken aus Spezial-Kunststoff. Auffällige schwarz-gelbe Farbgebung. Ausführung zum Aufdübeln.

Pfosten: 255 x 100 x 100 mm
Wandstärke: 3 mm
Bodenplatte: 200 x 200 x 10 mm
Querbalken: 74 x 52 x 5 mm

**Oberflächenbehandlung:**
Stahl-Pfosten schwarz beschichtet, Querbalken gelb durchgefärbter Spezial-Kunststoff







| **Standpfosten** | Abmessungen (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| Anfang/Ende | 255 x 100 x 100 | 6,5 | 203.26.335 | 93,40 |
| Mitte | | 6 | 203.24.605 | 117,00 |
| Ecke | | 6 | 203.26.312 | 110,00 |
| Sie benötigen 4 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 74/75. | | | | |
| **Querbalken für Anfang-/ End- und Mittelpfosten** | Abmessungen (mm) B x T x WS | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
| 1.000 mm | 74 x 52 x 5 | 2 | 203.22.870 | 49,30 |
| 1.500 mm | | 2,5 | 203.27.147 | 54,50 |
| 2.000 mm | | 3 | 203.21.049 | 65,70 |



Bildquelle: Stadtwerke Jena

- Rundumschutz
- Feuerverzinkt, robust und langlebig
- Einfache Montage
- Für Innen und Außen
- Auch zum Einbetonieren




## MORION Säulenschutz

MADE IN
**GERMANY**

Optimaler Rundumschutz von Säulen, Pfosten, Pfeilern, (Licht-)Masten etc. vor Anfahrschäden.

Zweiteilige Stahlrohr-Konstruktion aus 60er-Rundbögen und 48er-Querstreben.

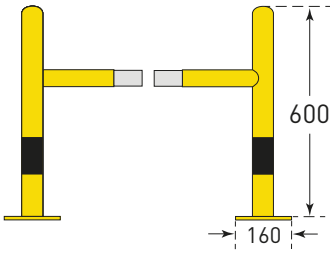
**Einfache Montage:**
Beide Querstreben werden ineinandergeschoben und bilden eine feste, stabile Einheit, die mittels 4 Bodenplatten aufgedübelt wird.

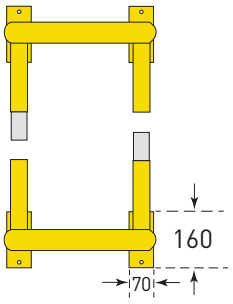
**Oberflächenbehandlung:**
- feuerverzinkt
- feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen
- nur kunststoffbeschichtet für den Innenbereich

Ausführung: Ø 60 mm/48 mm
2 mm Wandstärke
Bodenplatte: 160 x 70 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

Der Säulenschutz ist zum Aufdübeln – auf Wunsch mit Konterplatte zum Einbetonieren.






| | | beschichtet | | feuerverzinkt | | feuerverzinkt und beschichtet | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abmessung (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. | Artikel | €/St. | Artikel | €/St. |
| 600 x 520 x 520 Innen: 400 x 400 | 14,5 | 200.26.557 | 301,00 | 200.22.925 | 294,00 | 200.20.623 | 349,00 |
| 600 x 620 x 620 Innen: 500 x 500 | 16 | 200.28.694 | 313,00 | 200.29.787 | 310,00 | 200.23.561 | 369,00 |
| 600 x 720 x 720 Innen: 600 x 600 | 17,5 | 200.24.782 | 328,00 | 200.26.195 | 327,00 | 200.29.660 | 388,00 |

| | | |
|---|---|---|
| Sie benötigen 8 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55. | | |
| Konterplatte zum Einbetonieren (4 St. pro Bügel) | 200.20.157 | 41,80 |

# Säulen- und Rohrschutz



- Aus Kunststoff
- Einfache Montage
- Anpassbar
- Bodenschonend
- Preisgünstig



## MORION Säulenschutz

*Kunststoff ECO*

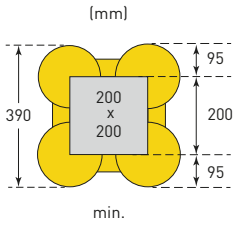
Einfacher, wirkungsvoller Schutz von Rechtecksäulen vor Anfahrschäden. Besonders geeignet, wenn keine vollflächige Ummantelung der Säule nötig ist.

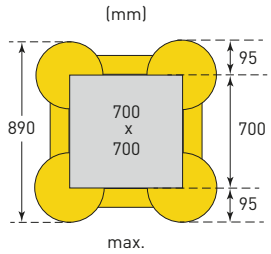
Besteht aus vier identischen Seitenteilen, die ineinandergesteckt und durch mitgelieferte Schrauben fixiert werden. Die Anpassung an unterschiedliche Säulengrößen erfolgt durch einfaches Zuschneiden der Querbalken vor Ort. Die Querbalken sind dafür bereits mit Skalierungen im Abstand vom 50 mm versehen.

Aus modifiziertem, gelb durchgefärbtem Polyethylen.

Passend für Säulen mit einer Seitenlänge von 200 mm bis 700 mm.

Bodenschonend: Kein Aufdübeln notwendig, da direkt formschlüssig mit der Säule verbunden.




| Ausführung | Säulenmaß (mm) | Außenbreite (mm) |
|---|---|---|
| **Säulenschutz** Kunststoff ECO | min. 200 x 200 max. 700 x 700 | min. 390 x 390 max. 890 x 890 |



| | Abmessung (mm) pro Seitenteil H x B | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| Set aus 4 Seitenteilen | 1.000 x 770 | 19,7 | 206.23.751 | 464,00 |




- Hochwertiger Kunststoff
- Auf Säulenmaß anpassbar
- Für innen und außen
- Einfache Montage
- Bodenschonend
- TÜV geprüft

## MORION Säulenschutz

*Kunststoff*

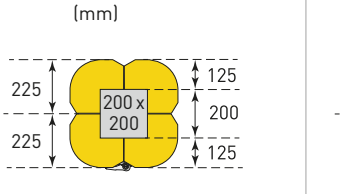
Perfekter Schutz von Rechtecksäulen vor Anfahrschäden durch Stapler, Flurförderzeuge oder Lastkraftwagen.

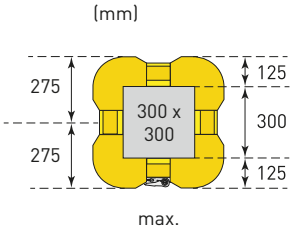
Die Seitenteile der vier Einzelelemente lassen sich ineinander schieben und decken alle Säulendurchmesser von 200 x 200 mm bis 300 x 300 mm, einschließlich der Rechteckgrößen (z.B. 200 x 300 mm), ab.

Aus modifiziertem, gelb durchgefärbtem Polyethylen für besonders hohe Lastaufnahmen.

Zwei Spanngurte (je 220 cm) sorgen für festen Verbund.

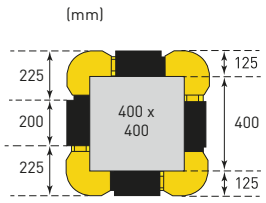
Verlängerungselement zum Erweitern des Säulenschutzes um jeweils 200 mm. Somit passend für Säulendurchmesser bis 600 x 600 mm. Längere Spanngurte (je 400 cm) notwendig.




| Ausführung | Säulenmaß (mm) | Außenbreite (mm) |
|---|---|---|
| **Säulenschutz** | min. 200 x 200<br>max. 300 x 300 | min. 450 x 450<br>max. 550 x 550 |
| **Verlängerungselement** schwarz | min. 400 x 200<br>max. 600 x 600 | min. 650 x 450<br>max. 850 x 850 |






mit je einer Verlängerung

| | Abmessung (mm) | Versandgew. kg/St. | Artikel | bei Abnahme von | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|
| Säulenschutz | 1.100 | 34 | 206.28.690 | 1 St.<br>5 St.<br>10 St. | 594,00<br>570,00<br>557,00 |

| Zubehör | Abmessung (mm) | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| Verlängerungselement schwarz | 200 x 1.100 | 5 | 206.21.704 | 95,20 |
| Spanngurt | 4.000 x 50 | 0,5 | 206.23.007 | 16,90 |

TÜVRheinland®
Testing witnessed by TUV

# Säulen- und Rohrschutz

## **MORION Rohrschutz 180°** *groß*



Schützt (Fall-)Rohre, Leitungen, Kabelschächte etc. gegen Anfahrschäden.

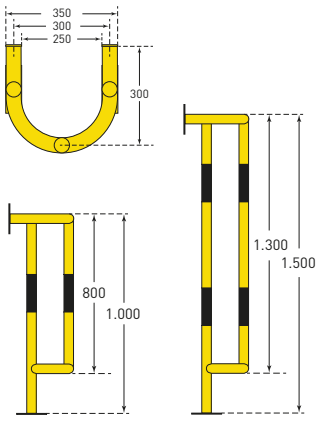
Gütestahl-Bügel in halbrunder Form. Zum Auf- und Andübeln durch je zwei Boden- und Wandplatten.

**Oberflächenbehandlung:**
feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Ausführung: Ø 48 mm
2 mm Wandstärke
Boden-/
Wandplatte: 150 x 50 x 5 mm
Innenmaß: 250 x 275 mm (B x T)
Bohrloch: Ø 14 mm

MADE IN **GERMANY**

- Hochwertiger Stahlbügel
- Hält harte Stöße ab
- Einfache Montage




| Abmessung (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|
| 1.000 x 350 x 300 | 15 | 200.27.919 | 229,00 |
| 1.500 x 350 x 300 | 21 | 200.20.402 | 338,00 |

## **MORION Rohrschutz 180°** *groß zur Wandmontage*



Schützt (Fall-)Rohre, Leitungen, Kabelschächte etc. gegen Anfahrschäden.

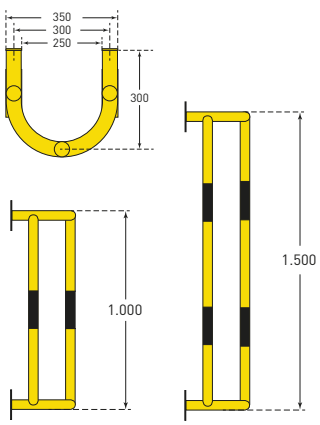
Gütestahl-Bügel in halbrunder Form. Befestigung mittels vier Wandplatten. Dadurch ist der Rohrschutz variabel in der gewünschten Höhe montierbar.

**Oberflächenbehandlung:**
feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Ausführung: Ø 48 mm
2 mm Wandstärke
Wandplatte: 150 x 50 x 5 mm
Innenmaß: 250 x 275 mm (B x T)
Bohrloch: Ø 14 mm

MADE IN **GERMANY**

- Hochwertiger Stahlbügel
- Hält harte Stöße ab
- Einfache Montage




| Abmessung (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|
| 1.000 x 350 x 300 | 15 | 200.28.423 | 231,00 |
| 1.500 x 350 x 300 | 21 | 200.20.616 | 338,00 |

Sie benötigen 8 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

## **MORION Rohrschutz** *klein*



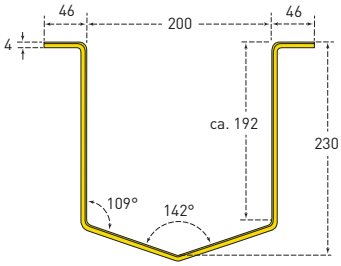
Zum Schutz von (Fall-)Rohren, Leitungen, Kabelsträngen etc. gegen Anfahrschäden.

Stahlprofil in U-Form zur Wandmontage. Mit 4 Schlüsselloch-Bohrungen für einfaches Aufhängen: anzeichnen, Dübel setzen, einhängen, festziehen.

**Oberflächenbehandlung:**
- Für den Außeneinsatz: feuerverzinkt
- Für den Inneneinsatz: gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Zwei Höhen: 300 und 500 mm
Ausführung: 4 mm Wandstärke
Innenmaß: 200 x 230 mm (B x T)
Bohrloch: Ø 14 mm

- Für innen und außen
- Zur Wandbefestigung
- Einfache Montage






MADE IN GERMANY

| Ausführung | Abmessung (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| feuerverzinkt | 300 x 292 x 230 | 7 | 200.26.403 | 76,10 |
| gelb kunststoffbeschichtet | | | 200.28.445 | 84,70 |
| feuerverzinkt | 500 x 292 x 230 | 12 | 200.26.783 | 116,00 |
| gelb kunststoffbeschichtet | | | 200.20.282 | 129,00 |

Sie benötigen 4 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

## **MORION Rohrschutz** *360°*



Rundum-Schutz gegen Anfahrschäden für freistehende Rohre und Masten. Zweiteilige Stahlrohrkonstruktion aus 48er-Rohrbogen.

**Einfache Montage:**
Die Rohrbögen werden ineinander geschoben und miteinander verschraubt. Die so verbundene feste Einheit wird mittels 4 Bodenplatten aufgedübelt.

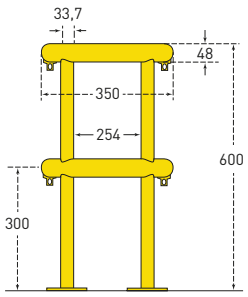
**Oberflächenbehandlung:**
- Feuerverzinkt
- Feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet

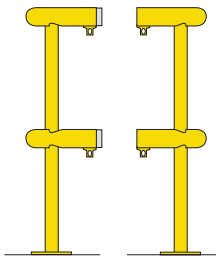
Höhe: 600 mm
Ø außen: 350 mm
Ø innen: 254 mm
Ø Rohrbogen: 48 mm
Wandstärke: 2 mm
Standbeine: Ø 33,7 x 2 mm
Bodenplatten: 115 x 32 x 5 mm

- Hochwertiger Stahlbügel
- Perfekter Rundum-Schutz
- Einfache Montage



MADE IN GERMANY



| Ausführung | Abmessung (mm) H x B x T | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| feuerverzinkt | 600 x 350 x 350 Ø innen 254 mm | 13 | 200.26.309 | 267,00 |
| feuerverzinkt und gelb kunststoffbeschichtet | | | 200.21.992 | 322,00 |

Sie benötigen 8 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

# Wandschutzbügel




- Kostengünstiger Schutz von Wandanbauten
- Große Auswahl an Höhen und Breiten
- Wahlweise für innen oder außen
- Aus einem Stück ohne Schweißnähte gebogen
- Versandoptimierte Bodenplatte

***BLACK* BULL**
**SafeWall**
**Wandschutzbügel**

BLACK BULL

MADE IN GERMANY

Wandanbauten wie Schaltkästen, Steuergeräte, Klimaanlagen, Feuerlöscher sowie Rohre und Leitungen sind oft anfällig für Anfahrschäden. Der 48 mm-Schutzbügel aus robustem Metall schützt diese empfindlichen Installationen zuverlässig. Die stabile Bauweise verhindert effektiv teure Reparaturen und trägt zu einer sicheren Arbeitsumgebung bei.

**Verschiedene Ausführungen:**
In drei Höhen und vier Breiten verfügbar, somit flexibel anpassbar an das zu schützende Objekt

**Zuverlässiger Schutz:**
Robuster Schutz vor Stößen und Beschädigungen

**Vielseitig einsetzbar:**
Ideal für Betriebsgelände, Lager, Parkplätze, Tiefgaragen

Ausführung: Ø 48 mm
2 mm Wandstärke
Bodenplatte: 160 x 70 x 10 mm
Bohrloch: Ø 14 mm

Die Wandschutzbügel werden an der Wand aufgedübelt.

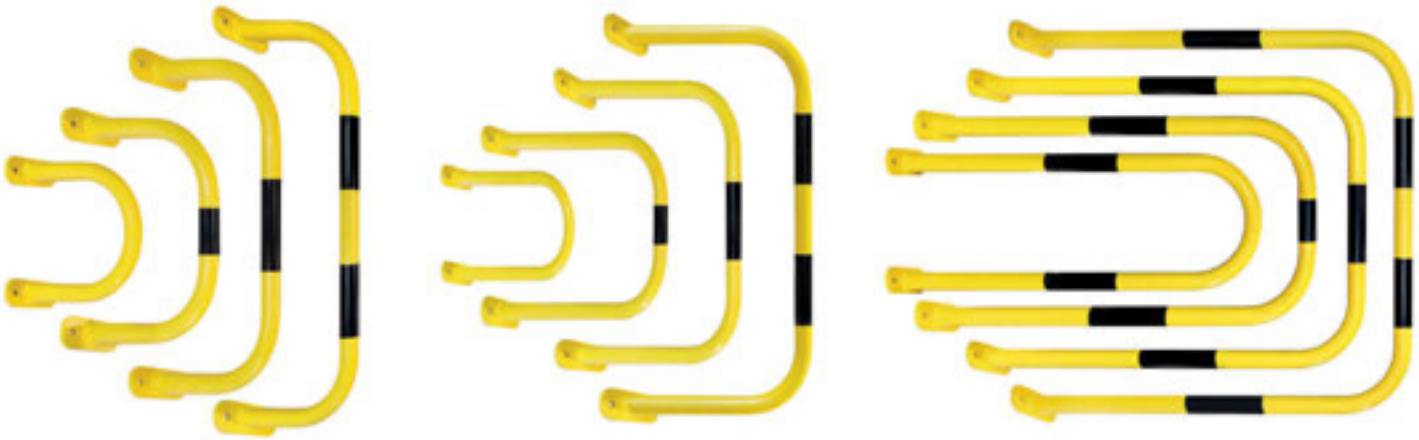
| Kunststoffbeschichtet | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) T x B | Versandgewicht kg/St. | Artikel | €/St. |
| gelb, mit Bodenplatte | 350 x 350 | 4,6 | 200.17.5575 | 58,20 |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatte | 350 x 500 | 4,8 | 200.17.5576 | 66,60 |
| | 350 x 750 | 5,5 | 200.17.5578 | 71,00 |
| | 350 x 1.000 | 6,1 | 200.17.5600 | 80,90 |
| gelb, mit Bodenplatte | 600 x 350 | 5,7 | 200.17.5601 | 69,10 |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatte | 600 x 500 | 6,1 | 200.17.5604 | 77,40 |
| | 600 x 750 | 6,6 | 200.17.5605 | 81,80 |
| | 600 x 1.000 | 7,2 | 200.17.5606 | 91,70 |
| gelb, mit Bodenplatte | 1.000 x 350 | 7,6 | 200.17.5607 | 92,30 |
| gelb, schwarze Streifen, mit Bodenplatte | 1.000 x 500 | 7,9 | 200.17.5609 | 101,00 |
| | 1.000 x 750 | 8,5 | 200.17.5610 | 105,00 |
| | 1.000 x 1.000 | 9 | 200.17.5611 | 115,00 |

Sie benötigen 4 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

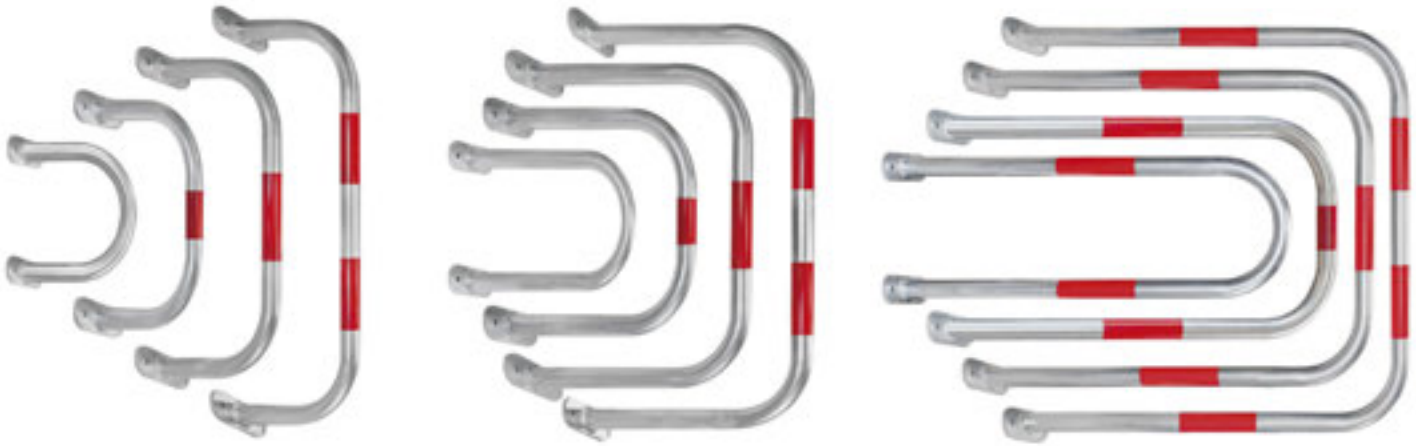
In drei Höhen und
vier Breiten verfügbar:

**Oberflächenbehandlung:**
Für den Inneneinsatz:
- gelb kunststoffbeschichtet
- gelb kunststoffbeschichtet, mit schwarzen Signalstreifen

Für den Außeneinsatz:
- feuerverzinkt
- feuerverzinkt, mit roten Reflexstreifen



kunststoffbeschichtet



feuerverzinkt + rote Reflexringe

| Feuerverzinkt + rote Reflexringe | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Ausführung | Abmessung (mm) T x B | Versandgewicht kg/St. | Artikel | €/St. |
| zinkfarben, mit Bodenplatte | 350 x 350 | 4,6 | 200.17.5612 | 58,20 |
| zinkfarben, rote Reflexstreifen, mit Bodenplatte | 350 x 500 | 4,8 | 200.17.5613 | 66,60 |
| | 350 x 750 | 5,5 | 200.17.5614 | 71,00 |
| | 350 x 1.000 | 6,1 | 200.17.5615 | 80,90 |
| zinkfarben, mit Bodenplatte | 600 x 350 | 5,7 | 200.17.5616 | 69,10 |
| zinkfarben, rote Reflexstreifen, mit Bodenplatte | 600 x 500 | 6,1 | 200.17.5617 | 77,40 |
| | 600 x 750 | 6,6 | 200.17.5618 | 81,80 |
| | 600 x 1.000 | 7,2 | 200.17.5619 | 91,70 |
| zinkfarben, mit Bodenplatte | 1.000 x 350 | 7,6 | 200.17.5620 | 92,30 |
| zinkfarben, rote Reflexstreifen, mit Bodenplatte | 1.000 x 500 | 7,9 | 200.17.5621 | 100,00 |
| | 1.000 x 750 | 8,5 | 200.17.5622 | 105,00 |
| | 1.000 x 1.000 | 9 | 200.17.5623 | 115,00 |

Sie benötigen 4 Befestigungselemente. Passendes Material finden Sie auf Seite 54/55.

# DREI *BLACK* BULL SCHUTZTECHNOLOGIEN. EINE SYSTEMENTSCHEIDUNG.

Sicherheit in Industrie- und Logistikumgebungen beginnt mit einer fundierten Gefährdungsbeurteilung. Nicht das Material entscheidet, sondern das konkrete Risiko und das darauf abgestimmte Schutzsystem.
Mit der Erweiterung unseres *BLACK* BULL-Portfolios um ein **Polymer-System**, in Zusammenarbeit mit unserem Partner McCue, bietet MORAVIA das Beste aus drei Schutztechnologien:

**Steel:** Stahl für maximalen Struktur- und Infrastrukturschutz
**Hybrid:** Stahl-Kunststoff-Kombination für kontrollierte Energieableitung bei reduzierten Spitzenbelastungen
**Polymer:** FLEX+ für elastische Energieaufnahme und hohe Prozesssicherheit

Die Systemauswahl erfolgt risikobasiert. Fahrzeuggewichte und -geschwindigkeiten, Verkehrsfrequenz, Schutzobjekte, potenzielle Folgekosten sowie Untergrund und Befestigung bestimmen die geeignete Lösung.

**MORAVIA** versteht sich als **System- und Lösungsanbieter**. Wir unterstützen Sie bei Analyse, Auswahl und Kombination geeigneter Rammschutzsysteme, abgestimmt auf reale Gefährdungen und umgesetzt als wirksames Gesamtkonzept.

Es gibt nicht den einen besten Rammschutz.
Es gibt die richtige Technologie für Ihre individuelle Anforderung.

# INHALT

**PRODUKTE**


Übersicht FLEX+ Reihe ____ 56
FLEX+ Rammschutz-Poller ____ 58
FLEX+ Bodenbarriere ____ 60
FLEX+ L-Line ____ 62
FLEX+ L-Line mit Unterfahrschutz ____ 64
FLEX+ S-Line ____ 66
FLEX+ S-Line mit Unterfahrschutz ____ 68
FLEX+ High-Line mit Unterfahrschutz ____ 70

# ÜBERSICHT DER VERSCHIEDENEN TECHNOLOGIEN.





NEU im Sortiment



## *BLACK* BULL Steel

**Eigenschaften:**

- Robuster Schutz
- Hohe Stoppwirkung

**Anwendungsgebiete:**

- Schutz tragender Bauteile wie Regale, Stützen, Fundamente sowie Maschinen
- Geeignet für Hochrisikobereiche, in denen Auslenken oder Abfedern nicht möglich oder unerwünscht ist
- Uneingeschränkt innen und außen einsetzbar, auch in Kühlhäusern dank UV- und Kältestabilität

## *BLACK* BULL Hybrid

**Eigenschaften:**

- Stahl für hohe Festigkeit, kombiniert mit dämpfenden Kunststoff-/Gummi-Elementen, um Spitzenkräfte beim Aufprall zu reduzieren.

**Anwendungsgebiete:**

- Schutz von (Infra-)Struktur und Reduzierung von Schäden an Fahrzeugen.
- Patentierte Befestigungslösung verhindert das Ausreißen von Dübeln
- Übergangslösung zwischen statischem und dynamischem Schutz

## *BLACK* BULL Polymer

**Eigenschaften:**

- Energieaufnahme durch elastische Verformung der Kunststoffbauteile
- Flächige Kraftverteilung
- Automatische Rückstellung nach dem Aufprall

**Anwendungsgebiete:**

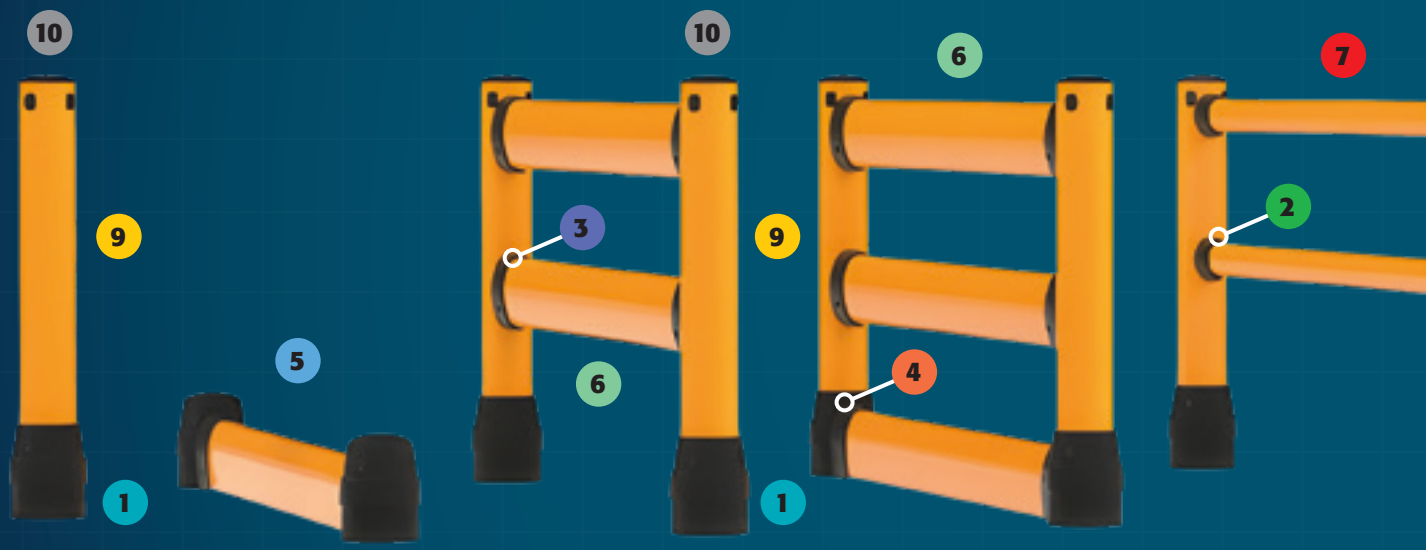
- Optimal bei hochfrequentierten Zonen mit häufigen „Remplern" mit leichten Flurförderzeugen und gemischtem Verkehren (AMR, Mensch)
- Schützt Menschen, Prozesse und sensible Arbeitsbereiche
- Absicherung von Übergabezonen und Pufferflächen

# DIE *BLACK* BULL FLEX+ REIHE

ist ein modulares Rammschutzsystem für Lager, Logistik und Produktion. Statt starrer Barrieren setzt FLEX+ auf kontrollierte Energieaufnahme. Bei einem Anprall durch Stapler oder Handhubwagen werden Kräfte gezielt aufgenommen, verteilt und in den Boden abgeleitet. Die Bodenbeschichtung bleibt intakt.
Vor allem bei wiederholten Remplern bleibt das System funktionsfähig.
Dank seiner hohen Elastizität ist der Kunststoff langlebig und dauerhaft formstabil.
Das reduziert Stillstandzeiten sowie Folgekosten deutlich.

BLACK BULL

# *BLACK* BULL FLEX+ REIHE
# EIN SYSTEM. VIELFÄLTIGE EINSATZMÖGLICHKEITEN.




**FLEX+ RAMMSCHUTZ-POLLER**

**FLEX+ BODENBARRIERE**

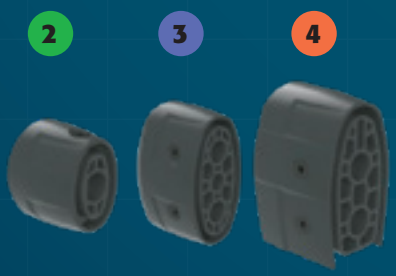
**FLEX+ L-LINE**

**FLEX+ L-LINE MIT UNTERFAHRSCHUTZ**

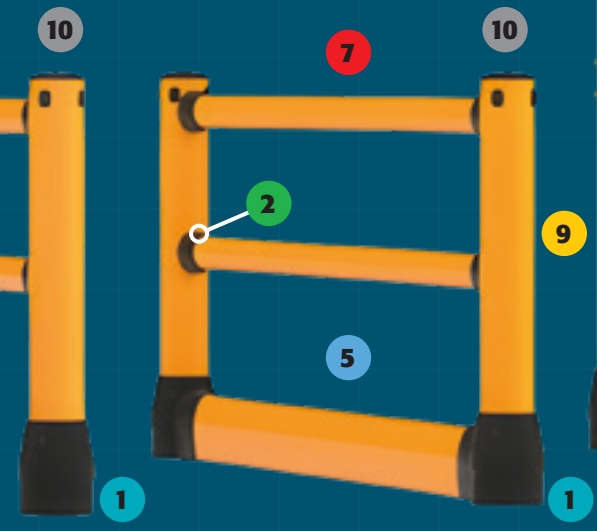
**FLEX+ S-LINE**



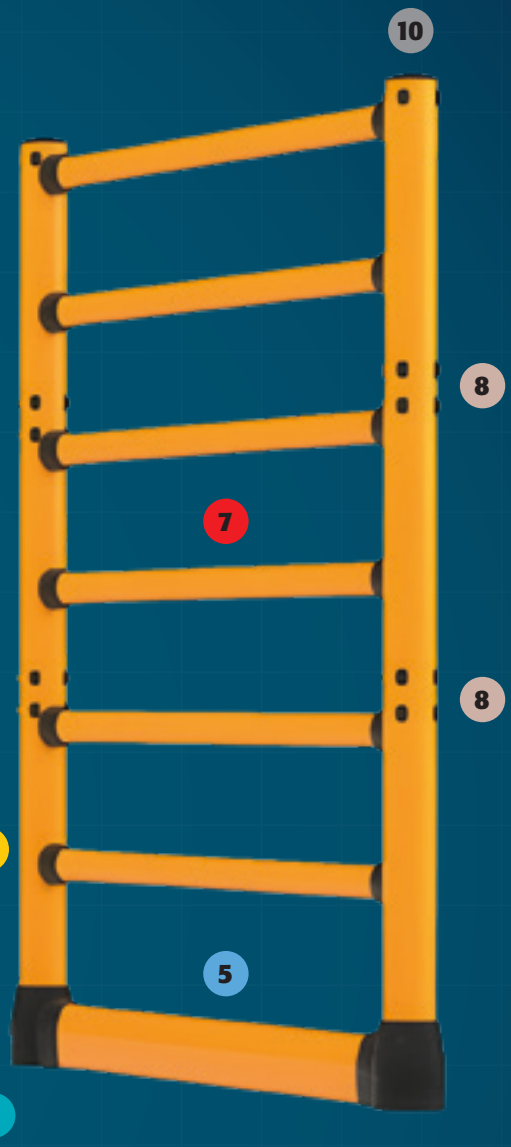

**BASE**
Höchste innere Festigkeit und einer strapazierfähigen, schlagfesten Außenhülle.




**VERBINDUNGSELEMENT MIT FLEXLINK-TECHNOLOGIE**
Präzisionsverbindungen, die Energie absorbieren und Kräfte gleichmäßig verteilen.




FLEX+ S-LINE MIT UNTERFAHRSCHUTZ



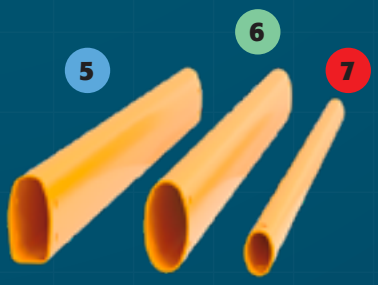

FLEX+ HIGH-LINE MIT UNTERFAHRSCHUTZ




**ABDECKKAPPE**
Schutzkappe für erhöhte Langlebigkeit und eine ansprechende Optik.




**PFOSTEN**
Stabil, robust und für die sichere Verankerung jeder Verbindung ausgelegt.




**POLYMER-QUERBALKEN**
Hochleistungsschienen, die sich verbiegen, Stöße absorbieren und in ihre ursprüngliche Form zurückkehren.




**PFOSTEN-VERLÄNGERUNG**
Schnelle Höhenerweiterung – modulares Design für flexible Systemskalierung.



- **Punktueller Schutz auf kleinstem Raum**
- **Elastisch & selbstaufrichtend**
- **Minimaler Platzbedarf**
- **Langlebiges Polymer**
- **Zertifiziert nach PAS 13:2017**



## ***BLACK*** **BULL FLEX+** by McCue

**Rammschutz-Poller**

Der *BLACK* BULL FLEX+ Rammschutz Poller schützt Menschen, Gebäude, Maschinen und Infrastruktur überall dort, wo punktueller Schutz auf engem Raum erforderlich ist. Typische Einsatzorte sind Tore, Maschinenzugänge, Säulen sowie sensible Anlagen in Lager-, Logistik- und Produktionsbereichen.

Bei einem Anprall durch Stapler, Handhubwagen oder leichte Flurförderzeuge verformt sich der Poller gezielt. Die Energie wird im System aufgenommen und kontrolliert in den Boden abgeleitet. Verbindungselemente, Base und Bodenanker arbeiten zusammen, um Kräfte zu dämpfen und Befestigungen zu schützen. Danach richtet sich der Poller selbstständig wieder auf.

| **Rammschutz Poller** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Produkt** | **Höhe** (mm) | **Breite** (mm) | **Tiefe** (mm) | **Gewicht** kg/St. | **Artikel** | **Preis** |
| Rammschutzpoller | 1.170 | 205 | 204 | 10,27 | 205.17.9516 | 326,00 |



**GESCHLOSSENE STÄRKE:**
Eine strapazierfähige Abdeckkappe schützt die inneren Bauteile vor Beschädigungen und Schmutz.



**INTELLIGENTES DESIGN, FLEXIBEL KONSTRUIERT:**
Entwickelt, um bei Stößen nachzugeben und wieder in die ursprüngliche Form zurückzukehren – absorbiert Energie und verteilt die Kraft, um Schäden zu reduzieren.

**EFFIZIENTES DESIGN:**
Keine Dübel oder Spezialwerkzeuge erforderlich, für eine einfache Installation konzipiert.



**FUNDAMENTALE STÄRKE:**
Die Base wird sicher im Boden verankert und kombiniert innere Stärke mit einer langlebigen, stoßfesten Außenhülle.

Absorbiert Stöße bis
**7.000* Joule**
* Für Informationen zur maximalen Kraftaufnahme bitte Datenblatt anfordern.

**Jetzt scannen & mehr entdecken**



- **Schutz auf Bodenniveau**
- **Elastisch & Kraftabsorbierend**
- **Zuverlässige Spurabgrenzung**
- **Schont Boden & Fahrzeuge**
- **Zertifiziert nach PAS 13:2017**



## ***BLACK*** **BULL FLEX+** by McCue

**Bodenbarriere**

Die *BLACK* BULL FLEX+ Bodenbarriere schützt zuverlässig vor Anfahr- und Unterfahrschäden auf Bodenniveau und erhöht die Sicherheit in Lager-, Logistik- und Produktionsbereichen. Ideal zum Schutz von Verkehrswegen und entlang von Regalen oder Maschinen.

Bei einem Aufprall durch Gabelzinken, Hubwagen oder Staplerreifen verformt sich die Bodenbarriere gezielt. Die Energie wird kontrolliert aufgenommen und gedämpft in den Boden abgeleitet. Alle Komponenten arbeiten zusammen, um Kräfte zu verteilen und Befestigungen zu schützen.

Durch die hohe Rückstellfähigkeit der Kunststoffbauteile ist das System langlebig und wartungsarm.

| **Bodenbarriere** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Produkt** | **Höhe** (mm) | **Breite** (mm) | **Tiefe** (mm) | **Gewicht** kg/St. | **Artikel** | **Preis** |
| Starter-Set | 270 | 2.642 | 204 | 26,93 | 205.17.9482 | 590,00 |
| Erweiterungsset-Mittelelement | | 2.438 | | 19,23 | 205.17.9483 | 409,00 |
| Erweiterungsset-Eckelement | | | | 19,23 | 205.17.9484 | 409,00 |

**KRAFTAUFNAHME UND FORMSTABILITÄT IN PERFEKTER KOMBINATION**

Die Querbalken sind so konstruiert, dass sie kontrolliert Kräfte aufnehmen und anschließend wieder in ihre ursprüngliche Form zurückkehren.



**PRÄZISIONSGEFERTIGTE VERBINDUNGEN**

Die Verschraubung mittels spezieller Steckelemente sorgt für eine schnelle und werkzeugarme Montage und hält das System stabil.





**ENTWICKELT FÜR FLEXIBILITÄT**

Das Verbindungssystem absorbiert Stöße und verteilt die auftretenden Kräfte über die gesamte Schutzlinie.

**FUNDAMENTALE STÄRKE**

Die Base wird sicher am Boden verankert und vereint innere Stabilität mit einer langlebigen, stoßfesten Außenhülle.



Absorbiert Stöße bis

**6.200* Joule**

* Für Informationen zur maximalen Kraftaufnahme bitte Datenblatt anfordern.

**Jetzt scannen & mehr entdecken**



- **Klare Trennung von Arbeitsbereichen**
- **Elastische Schutzlinie**
- **Flächige Kraftverteilung**
- **Modulares System: Schutzlinien flexibel anpassbar und erweiterbar**
- **Zertifiziert nach PAS 13:2017**



## ***BLACK*** **BULL FLEX+** by McCue

**Rammschutz-Geländer L-Line**

Das *BLACK* BULL FLEX+ Rammschutz Geländer L-Line schützt Menschen, Maschinen, Regale und Gebäudestrukturen überall dort, wo Verkehrs und Arbeitsbereiche sicher getrennt werden müssen. Es bietet Schutz auf Fahrzeughöhe und eignet sich für Bereiche ohne Gefahr des Unterfahrens, etwa entlang von Verkehrswegen, Regalgassen, Arbeitsplätzen und Maschinenbereichen in Lager, Logistik und Produktion.

Bei einem Anprall durch Stapler, Handhubwagen oder leichte Flurförderzeuge verformen sich die Querbalken gezielt. Die Energie wird über die Geländerlänge verteilt. Querbalken, Verbindungselemente, Pfosten, Base und Bodenanker arbeiten zusammen, um Kräfte aufzunehmen und gedämpft in den Boden abzuleiten. Durch die hohe Rückstellfähigkeit der Kunststoffbauteile ist das System langlebig und wartungsarm.

| **Rammschutzgeländer L-Line** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Produkt** | **Höhe** (mm) | **Breite** (mm) | **Tiefe** (mm) | **Gewicht** kg/St. | **Artikel** | **Preis** |
| Starter-Set | 1.170 | 2.642 | 204 | 54,36 | 205.17.9488 | 813,00 |
| Erweiterungsset-Mittelelement | | 2.438 | | 44,14 | 205.17.9489 | 608,00 |
| Erweiterungsset-Eckelement | | | | 44,14 | 205.17.9490 | 608,00 |

**KRAFTAUFNAHME UND FORMSTABILITÄT IN PERFEKTER KOMBINATION**

Die Querbalken sind so konstruiert, dass sie kontrolliert Kräfte aufnehmen und anschließend wieder in ihre ursprüngliche Form zurückkehren.



**PRÄZISIONSGEFERTIGTE VERBINDUNGEN**

Die Verschraubung mittels spezieller Steckelemente sorgt für eine schnelle und werkzeugarme Montage und hält das System stabil.





**ENTWICKELT FÜR FLEXIBILITÄT**

Das Verbindungssystem absorbiert Stöße und verteilt die auftretenden Kräfte über die gesamte Schutzlinie.

**FUNDAMENTALE STÄRKE**

Die Base wird sicher am Boden verankert und vereint innere Stabilität mit einer langlebigen, stoßfesten Außenhülle.



Absorbiert Stöße bis

**7.000* Joule**

* Für Informationen zur maximalen Kraftaufnahme bitte Datenblatt anfordern.

**Jetzt scannen & mehr entdecken**



- **Zwei Schutzebenen**
- **Integrierter Unterfahrschutz**
- **Robuste durchgehende Schutzlinie**
- **Absicherung von Personen, Fahrzeugen und Infrastruktur**
- **Zertifiziert nach PAS 13:2017**

## ***BLACK* BULL FLEX+** by McCue

**Rammschutz-Geländer L-Line mit Unterfahrschutz**



Das *BLACK* BULL FLEX+ Rammschutz Geländer L-Line mit Unterfahrschutz schützt Menschen, Maschinen, Regale und Gebäudestrukturen überall dort, wo Verkehrs- und Arbeitsbereiche auf mehreren Ebenen abgesichert werden müssen. Es eignet sich für Verkehrswege, Regalgassen, Arbeitsplätze sowie Übergabe-, Kommissionier- und Ladezonen in Lager, Logistik und Produktion. Die Kombination aus Geländer und Unterfahrschutz bildet eine durchgehende Schutzlinie vom Boden bis in den Arbeitsbereich. Der integrierte Unterfahrschutz verhindert zusätzlich Unterfahr- und Durchrutschbewegungen und erhöht die Sicherheit in hochfrequentierten Bereichen. Bei einem Anprall durch Stapler, Handhubwagen oder Gabelzinken verformen sich die Querbalken gezielt. Geländer und Unterfahrschutz nehmen die Energie gemeinsam auf und leiten sie kontrolliert über Verbindungselemente, Pfosten, Base und Bodenanker in den Boden ab. Durch die hohe Rückstellfähigkeit der Kunststoffbauteile ist das System langlebig und wartungsarm.

| **Rammschutz-Geländer L-Line mit Unterfahrschutz** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Produkt** | **Höhe** (mm) | **Breite** (mm) | **Tiefe** (mm) | **Gewicht** kg/St. | **Artikel** | **Preis** |
| Starter-Set | 1.170 | 2.642 | 204 | 54,36 | 205.17.9494 | 1009,00 |
| Erweiterungsset-Mittelelement | | 2.438 | | 44,14 | 205.17.9495 | 805,00 |
| Erweiterungsset-Eckelement | | | | 44,14 | 205.17.9497 | 805,00 |

**KRAFTAUFNAHME UND FORMSTABILITÄT IN PERFEKTER KOMBINATION**

Die Querbalken sind so konstruiert, dass sie kontrolliert Kräfte aufnehmen und anschließend wieder in ihre ursprüngliche Form zurückkehren.



**PRÄZISIONSGEFERTIGTE VERBINDUNGEN**

Die Verschraubung mittels spezieller Steckelemente sorgt für eine schnelle und werkzeugarme Montage und hält das System stabil.





**FUNDAMENTALE STÄRKE**

Die Base wird sicher am Boden verankert und vereint innere Stabilität mit einer langlebigen, stoßfesten Außenhülle.



**ENTWICKELT FÜR FLEXIBILITÄT**

Das Verbindungssystem absorbiert Stöße und verteilt die auftretenden Kräfte über die gesamte Schutzlinie.

Absorbiert Stöße bis

**7.000* Joule**

* Für Informationen zur maximalen Kraftaufnahme bitte Datenblatt anfordern.

**Jetzt scannen & mehr entdecken**



- **Sichere Abgrenzung von Gehwegen**
- **Hohe Sichtbarkeit**
- **Elastische Schutzlinie**
- **Zertifiziert nach PAS 13:2017**

BLACK BULL



## ***BLACK*** **BULL FLEX+** by McCue

**Rammschutz-Geländer S-Line**

Das *BLACK* BULL FLEX+ Rammschutz Geländer S-Line schützt überall dort, wo Fußgänger, innerbetrieblicher Verkehr und Arbeitsbereiche aufeinandertreffen. Es sorgt für eine sichere und gut sichtbare Trennung von Lauf-, Fahr- und Arbeitsbereichen und wird in Lager, Produktion und Logistik entlang von Verkehrswegen, Kommissionierbereichen und Arbeitsplätzen eingesetzt.

Bei einem Aufprall durch Stapler oder Handhubwagen verformen sich die Querbalken gezielt und nehmen die Energie kontrolliert auf. Verbindungselemente, Pfosten, Base und Bodenanker arbeiten zusammen, um Kräfte weiterzuleiten und gedämpft in den Boden abzuleiten. Durch die hohe Rückstellfähigkeit der Kunststoffbauteile ist das System langlebig und wartungsarm.

| **Rammschutzgeländer S-Line** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Produkt** | **Höhe** (mm) | **Breite** (mm) | **Tiefe** (mm) | **Gewicht** kg/St. | **Artikel** | **Preis** |
| Starter-Set | 1.170 | 2.642 | 204 | 31,99 | 205.17.9501 | 690,00 |
| Erweiterungsset-Mittelelement | | 2.438 | | 21,72 | 205.17.9502 | 463,00 |
| Erweiterungsset-Eckelement | | | | 21,72 | 205.17.9503 | 463,00 |

**KRAFTAUFNAHME UND FORMSTABILITÄT IN PERFEKTER KOMBINATION**

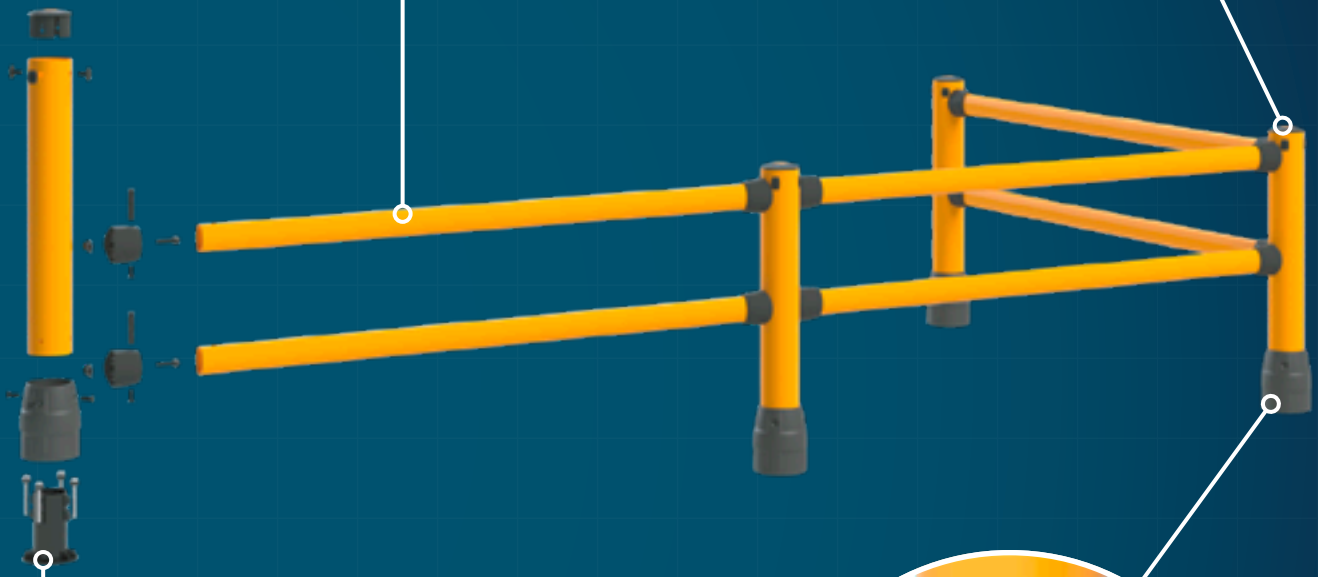
Die Querbalken sind so konstruiert, dass sie kontrolliert Kräfte aufnehmen und anschließend wieder in ihre ursprüngliche Form zurückkehren.



**PRÄZISIONSGEFERTIGTE VERBINDUNGEN**

Die Verschraubung mittels spezieller Steckelemente sorgt für eine schnelle und werkzeugarme Montage und hält das System stabil.





**FUNDAMENTALE STÄRKE**

Die Base wird sicher am Boden verankert und vereint innere Stabilität mit einer langlebigen, stoßfesten Außenhülle.



**ENTWICKELT FÜR FLEXIBILITÄT**

Das Verbindungssystem absorbiert Stöße und verteilt die auftretenden Kräfte über die gesamte Schutzlinie.

Absorbiert Stöße bis

**3.500* Joule**

* Für Informationen zur maximalen Kraftaufnahme bitte Datenblatt anfordern.

**Jetzt scannen & mehr entdecken**



- **Fußgängerbarriere mit integriertem Unterfahrschutz**
- **Zwei Schutzebenen**
- **Durchgehende Schutzlinie**
- **Absicherung von Personen, Fahrzeugen und Infrastruktur**
- **Zertifiziert nach PAS 13:2017**

## ***BLACK*** **BULL FLEX+** by McCue

**Rammschutz-Geländer S-Line mit Unterfahrschutz**



Das *BLACK* BULL FLEX+ Rammschutz Geländer S-Line mit Unterfahrschutz bietet zuverlässigen Personenschutz überall dort, wo Fußgänger und innerbetrieblicher Verkehr aufeinandertreffen. Neben dem Schutz auf Fahrzeughöhe sichert der integrierte Unterfahrschutz das Bodenniveau und verhindert das Eindringen von Gabelzinken in Fußgängerbereiche. Das System trennt Gehwege, Arbeitsplätze und Verkehrsflächen sicher und wird in Lager, Logistik und Produktion entlang von Verkehrswegen sowie in Kommissionier- und Montagebereichen eingesetzt. Geländer und Unterfahrschutz bilden eine durchgehende Schutzlinie vom Boden bis zur Standhöhe. Bei einem Aufprall durch Stapler oder Handhubwagen verformen sich die Querbalken gezielt und nehmen die Energie gemeinsam auf. Alle Komponenten leiten die Kräfte gedämpft in den Boden ab. Durch die hohe Rückstellfähigkeit der Kunststoffbauteile ist das System langlebig und wartungsarm.

| **Rammschutzgeländer S-Line mit Unterfahrschutz** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Produkt** | **Höhe** (mm) | **Breite** (mm) | **Tiefe** (mm) | **Gewicht** kg/St. | **Artikel** | **Preis** |
| Starter-Set | 1.170 | 2.642 | 204 | 43,42 | 205.17.9507 | 904,00 |
| Erweiterungsset-Mittelelement | | 2.438 | | 33,19 | 205.17.9508 | 679,00 |
| Erweiterungsset-Eckelement | | | | 33,19 | 205.17.9509 | 679,00 |

**KRAFTAUFNAHME UND FORMSTABILITÄT IN PERFEKTER KOMBINATION**

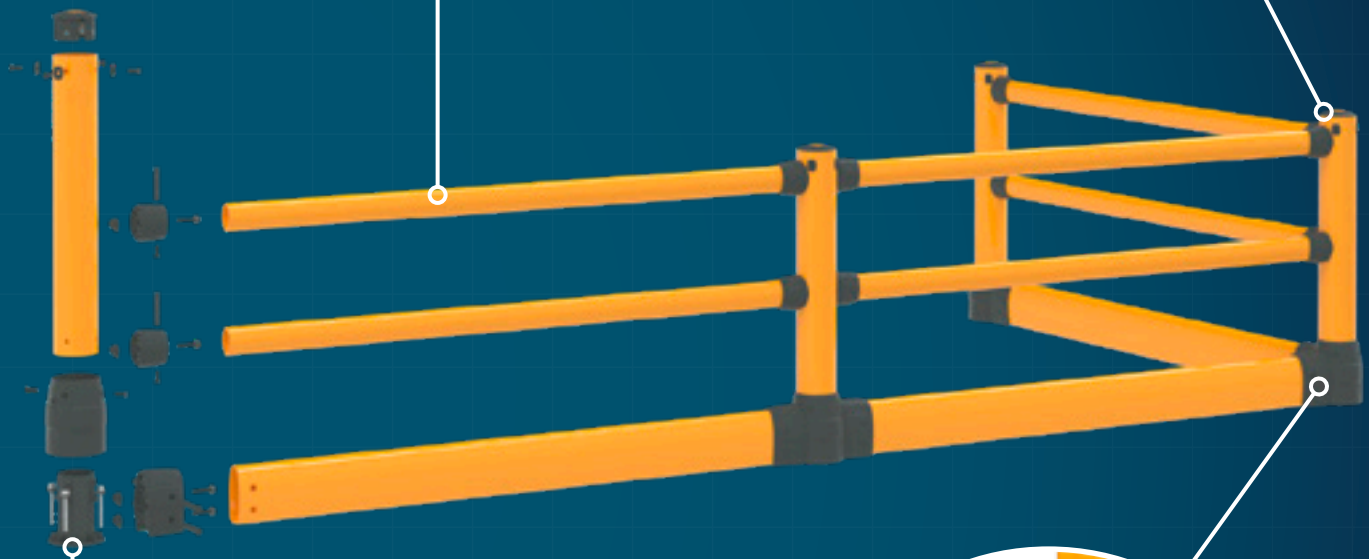
Die Querbalken sind so konstruiert, dass sie kontrolliert Kräfte aufnehmen und anschließend wieder in ihre ursprüngliche Form zurückkehren.



**PRÄZISIONSGEFERTIGTE VERBINDUNGEN**

Die Verschraubung mittels spezieller Steckelemente sorgt für eine schnelle und werkzeugarme Montage und hält das System stabil.





**FUNDAMENTALE STÄRKE**

Die Base wird sicher am Boden verankert und vereint innere Stabilität mit einer langlebigen, stoßfesten Außenhülle.



**ENTWICKELT FÜR FLEXIBILITÄT**

Das Verbindungssystem absorbiert Stöße und verteilt die auftretenden Kräfte über die gesamte Schutzlinie.

Absorbiert Stöße bis

**7.000* Joule**

* Für Informationen zur maximalen Kraftaufnahme bitte Datenblatt anfordern.

**Jetzt scannen & mehr entdecken**



- **Schutz auf bis zu 7 Ebenen (Aufbauhöhe ca. 2,8 m)**
- **Anfahr-, Unterfahr- und Umkippschutz**
- **Schutz für Personen, Waren und Regale**
- **Ideal für Blocklager**
- **Zertifiziert nach PAS 13:2017**



## ***BLACK*** **BULL FLEX+** by McCue

**Rammschutz-Geländer High-Line mit Unterfahrschutz**

Das *BLACK* BULL FLEX+ Rammschutz Geländer High-Line mit Unterfahrschutz bietet in Blocklagern und hochgestapelten Palettenbereichen zuverlässigen Schutz bis ca. 2,8 m Höhe. Es schützt vor Anfahr-, Unterfahr- und Umsturzrisiken, verhindert das Eindringen von Gabelzinken und sichert Personen, Waren sowie Regalstrukturen. So werden Schäden, Ausfallzeiten und Reparaturkosten reduziert. Das modulare System eignet sich für Lager- und Logistikbereiche mit dichtem Flurförderverkehr und erhöhtem Schutzbedarf über mehrere Ebenen. Statt starrer Barrieren setzt das System auf kontrollierte Energieaufnahme. Bei einem Anprall durch Stapler oder Handhubwagen verformen sich die Querbalken gezielt und nehmen die Energie gemeinsam mit dem Unterfahrschutz auf. Alle Komponenten leiten die Kräfte gedämpft in den Boden ab. Durch die hohe Rückstellfähigkeit der Kunststoffbauteile ist das System langlebig und wartungsarm.

| **Rammschutz-Geländer High-Line mit Unterfahrschutz** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Produkt** | **Höhe** (mm) | **Breite** (mm) | **Tiefe** (mm) | **Gewicht** kg/St. | **Artikel** | **Preis** |
| Starter-Set | 2.870 | 2.642 | 204 | 77,54 | 205.17.9513 | 1597,00 |
| Erweiterungsset-Mittelelement | | 2.438 | | 62,84 | 205.17.9514 | 1281,00 |
| Erweiterungsset-Eckelement | | | | 62,84 | 205.17.9515 | 1281,00 |

**KRAFTAUFNAHME UND FORMSTABILITÄT IN PERFEKTER KOMBINATION**

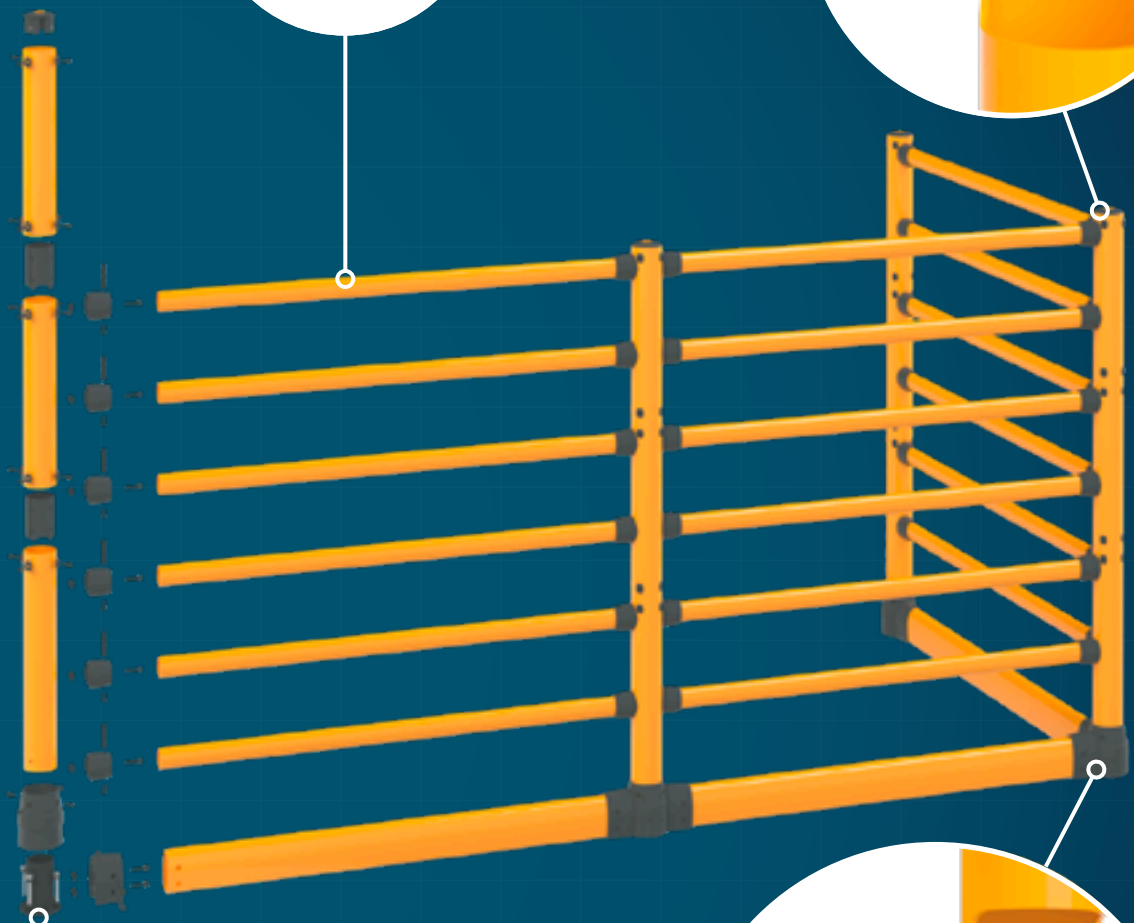
Die Querbalken sind so konstruiert, dass sie kontrolliert Kräfte aufnehmen und anschließend wieder in ihre ursprüngliche Form zurückkehren.



**PRÄZISIONSGEFERTIGTE VERBINDUNGEN**

Die Verschraubung mittels spezieller Steckelemente sorgt für eine schnelle und werkzeugarme Montage und hält das System stabil.





**FUNDAMENTALE STÄRKE**

Die Base wird sicher am Boden verankert und vereint innere Stabilität mit einer langlebigen, stoßfesten Außenhülle.



**ENTWICKELT FÜR FLEXIBILITÄT**

Das Verbindungssystem absorbiert Stöße und verteilt die auftretenden Kräfte über die gesamte Schutzlinie.

Absorbiert Stöße bis

**7.400* Joule**

* Für Informationen zur maximalen Kraftaufnahme bitte Datenblatt anfordern.

**Jetzt scannen & mehr entdecken**

# Unsere Befestigungslösungen – Zuverlässiger Halt für jede Anwendung

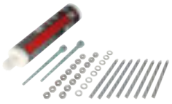
Entdecken Sie unsere breite Palette an Befestigungsmaterialien, die perfekt auf die Anforderungen Ihrer Projekte zugeschnitten sind. Von vielseitigen Universalbefestigungen über leistungsstarke Durchsteckanker bis hin zu chemischen Verbundankern bieten wir Lösungen in drei unterschiedlichen Festigkeitsgraden. Unsere hochwertigen Produkte garantieren Ihnen eine einfache Montage sowie zuverlässigen und dauerhaften Halt.

| | Universaldübel S12 mit Schraube 8/100 | Universaldübel mit Schraube 14/110 | Durchsteckanker 12/110 (für Beton) | Durchsteckanker 16/125 | Verbundanker M12/160 | Verbundanker M16/190 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  |  |  | |
| **Festigkeitsgrad** | | | | | | |
| **Einsatzbereich** | Universalbefestigungsmaterial bestehend aus Dübel und Schraube, stabile Lösung für viele Anwendungsbereiche. Für Bohrlochdurchmesser mind. 13 mm. | | Durchsteckanker für Betonböden für maximale Stabilität und Sicherheit. Für Bohrlochdurchmesser mind. 13 mm. | | Verbundanker mit Mutter, U-Scheibe und Kleberpatrone. Äußerst starke Haltekraft. Für Bohrlochdurchmesser mind. 13 mm. | |
| **Artikel** | 109.17.393 | 109.18.268 | 109.24.665 | 109.14.550 | 109.27.334 | 109.25.253 |
| **€/St.** | 2,70 | 4,20 | 3,60 | 4,40 | 5,70 | 8,80 |
| **Geländer** | | | | | | |
| BLACK BULL Rammschutz-Geländer S-Line, XL-Line | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| BLACK BULL Schiebetür-Set | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| BLACK BULL Säulenschutz Hybrid | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| BLACK BULL Unterfahrschutz-Balken | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| BLACK BULL Schutzgitter Hybrid, starr | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| BLACK BULL Rammschutz-Planke, Planke XL | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| **Poller** | | | | | | |
| BLACK BULL Rammschutz-Poller S – L | | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| BLACK BULL Rammschutz-Poller XL – 3XL | | | | ✔ | | ✔ |
| BLACK BULL Rammschutz-Poller SWING, Rammschutz-Poller FLEX, CITY-Poller | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| **Bügel** | | | | | | |
| MORION Schutzbügel (alle Größen) | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| BLACK BULL Rammschutz-Bügel (für alle Varianten Ø 60 – 76 mm) | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| BLACK BULL Rammschutz-Bügel XL (für alle Varianten Ø 108 mm) | | ✔ | | ✔ | | ✔ |
| CITY-Schutzbügel | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| **Anfahrschutz/Barrieren/Rohrschutz** | | | | | | |
| BLACK BULL Rammschutz-Balken, Anfahrschutz, Anfahrschutz mit Leitrolle, Leitbord | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| BLACK BULL Regalschutz-Planke (A, B, C) | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| BLACK BULL Rammschutz-Barriere, Bodenbarriere ECO | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| BLACK BULL Bodenbarriere Hybrid | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| MORION Säulenschutz | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| MORION Rohrschutz (360°, 180°, klein) | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| **SWING-Ausführungen** | | | | | | |
| BLACK BULL Rammschutz-Geländer SWING (S-Line) | | | | | | |
| BLACK BULL Rammschutz-Geländer SWING (XL-Line) | | | | | | |
| BLACK BULL Rammschutz-Geländer Hybrid, Geländer-Tür für Hybrid-Geländer | | | | | | |
| BLACK BULL Rammschutz-Planke SWING | | | | | | |
| BLACK BULL Rammschutz-Planke XL SWING | | | | | | |
| BLACK BULL Schutzgitter Hybrid, flexibel | | | | | | |
| BLACK BULL Rammschutz-Bügel SWING | | | | | | |
| BLACK BULL Anfahrschutz SWING | | | | | | |
| **Sperrpfosten** | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| **Parkhilfen** | | | | | | |
| BLACK BULL LKW-Einfahrhilfe, BLACK BULL Rammschutz-Poller LKW-Parkhilfe | | | | | | ✔ |
| **Scooter-Parker/Fahrrad-Anlehnbügel** | ✔ | ✔ | ✔ | | ✔ | |
| **Fahrbahnschwellen** | | | | | | |
| EasyRide Fahrbahnschwelle | | | | | ✔ | |
| Saferide Fahrbahnschwelle | | | | | ✔ | |
| TOPSTOP Fahrbahnschwelle 10 | ✔ | | ✔ | | ✔ | |
| TOPSTOP Fahrbahnschwelle 20 | ✔ | | ✔ | | ✔ | |
| TOPSTOP Fahrbahnschwelle Recycling/TOPSTOPer | ✔ | | ✔ | | ✔ | |

# Schützen Sie, was Ihnen wichtig ist – unsere flexiblen Befestigungslösungen

Unsere speziellen Befestigungsmaterialien wurden entwickelt, um Spielraum und Flexibilität zu bieten, während sie gleichzeitig für eine sichere und zuverlässige Befestigung sorgen. Diese Lösungen sind darauf ausgelegt, Schäden an Material, Fahrzeugen und Böden zu minimieren oder gänzlich zu vermeiden. Mit unseren innovativen Produkten können Sie Ihre Objekte sicher befestigen und gleichzeitig die Integrität Ihres Equipments und Ihrer Böden schützen.



| | Verbundanker M12/300 | Durchsteckanker FLEX | Federelement für Standpfosten, 160 x 140 | Federelement für Standpfosten, 200 x 200 | Befestigungsset für Federelement (für 8 Bohrlöcher) | Straßenanker 10/150 | Straßenanker 10/110 | Kautschuk-Dübel 26/127 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| |  |  |  | |  |  |  |  |
| | | | | | | | | |
| | Verbundanker mit Mutter, U-Scheibe und Kleberpatrone. Äußerst starke Haltekraft. Für Asphalt geeignet. Für Bohrlochdurchmesser mind. 13 mm. | Set aus 4 Durchsteckankern mit Gummipuffern. Für nachgebende Pfosten und Poller. Für Betonböden geeignet. Für Bohrlochdurchmesser mind. 13 mm. | Federelement aus Polyurethan, UV-beständig und dauerelastisch. Gibt beim Anfahren nach und bewegt sich in die Ausgangslage zurück. Schont Material und Böden, beugt ausgerissenen Dübeln vor. | | Befestigungsset für zwei Federelemente (8 Bohrlöcher) mit Kleber, Dübeln, Muttern, Belegscheiben. | Für Fahrbahnschwellen zur Befestigung auf Beton und Asphalt. Einfache Installation, zuverlässige Fixierung. | | Kautschuk-Dübel, empfohlen bei hohem Anteil an Schwerlastverkehr. |
| | 109.25.692 | 109.21.961 | 422.23.497 | 422.21.456 | 109.20.858 | 284.24.099 | 109.22.755 | 280.11.734 |
| | 18,30 | 43,60 | 29,80 | 35,80 | 42,40 | 1,60 | 3,90 | 11,70 |
| | | | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | | | ✔ | | ✔ | | | |
| | | | | ✔ | ✔ | | | |
| | | | | ✔ | ✔ | | | |
| | | | ✔ | | ✔ | | | |
| | | | | ✔ | ✔ | | | |
| | | | ✔ | | ✔ | | | |
| | | | | | ✔ | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ✔ | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ✔ | ✔ | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | ✔ | | | | | ✔ | | |
| | ✔ | | | | | | ✔ | |
| | ✔ | | | | | | | ✔ |
| | ✔ | | | | | | | ✔ |
| | ✔ | | | | | | | |



# Warn- und Schutzprofile

## STÖSSE UND SCHRAMMEN VERMEIDEN

Unsere Warn- und Schutzprofile bieten optimalen Schutz vor Stößen und Beschädigungen und bieten gleichzeitig eine gut sichtbare Kennzeichnung. Ob robuster Prallschutz oder zuverlässiger Wandschutz – unsere Lösungen schützen sowohl Wände und Anlagen als auch Mitarbeiter vor Stößen und Verletzungen, um die Sicherheit im Betrieb zu erhöhen.


**Prallschutz** 75

**Wandschutz** 84



- Für innen und außen
- Hochwertiger PU-Schaum
- Absorbiert selbst harte Stöße
- Gelb-schwarz (nach ASR A1.3)
- UV-und lösemittelbeständig
- Temperaturbeständig





**MORION Prallschutz**
*1m Länge*

Warnt und schützt vor Gefahrenstellen. Entschärft Ecken und Kanten, verhindert Stoßverletzungen.

Die selbstklebenden Elemente haften auf glatten und gereinigten, staubfreien, entfetteten Flächen, Ecken und Kanten dauerhaft und sicher.

Hochwertige Schutzelemente aus flexiblem, alterungsbeständigem Polyurethanschaum mit Schutzfolie.

- UV- und lösemittelbeständig, silikonfrei
- Temperaturbeständig von –40°C bis +100°C
- Brandklassifikation B2
- Für Innen- und Außenbereiche
- Zuschnitt leicht möglich (Messer)

- Schutzstreifen aus recyceltem Papier

Einsatzbereiche:
An Maschinen, Fahrzeugen, mobilem Inventar, Wänden, Unterzügen und Durchgängen. Im Lager-, Versand-, Produktionsbereich, auf Transportwegen, in Laboren, Kliniken.

**Ausführung:**
Länge: 1.000 mm
Farbe: gelb-schwarz

Weitere Farben auf Anfrage
(z.B. rot-weiß oder einfarbig schwarz)

Einfache Montage:
Die Schutzelemente sind mit Klebestreifen ausgerüstet oder werden auf die zu sichernden Profile einfach aufgesteckt. (TIPP: Bei extremer Belastung zusätzlich mit handelsüblichem PU-Kleber sichern.)





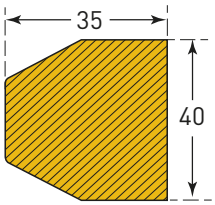
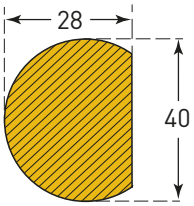
5 Jahre Funktionsgarantie

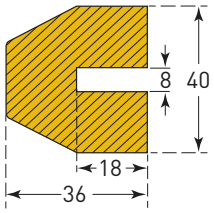
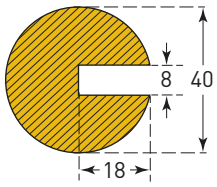
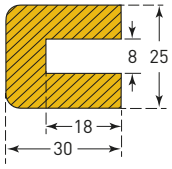
**Hinweis:**
Für die Montage haben sich die praktischen 1-Meter-Stücke bewährt. Bei längeren Strecken sind 5-Meter-Stücke vorteilhafter.

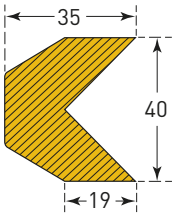
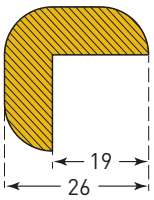
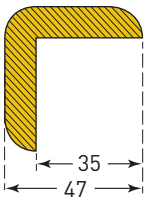
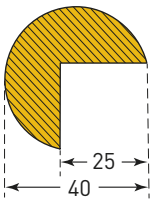
# Prallschutz

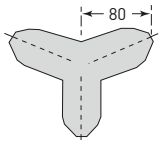
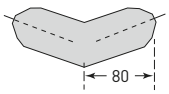
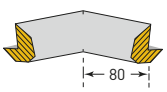
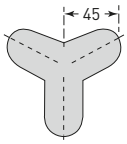
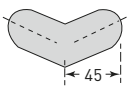
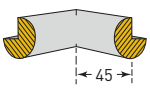
MADE IN
**GERMANY**

**Jetzt NEU mit verbessertem Klebestreifen**

| **Flächenschutz** | Trapez 40/35 | Kreis 40/28 |
|---|---|---|
| Befestigung: | **selbstklebend** | |
|  |  |  |
| Versandgewicht kg/Stück | 0,9 | 0,8 |
| Artikel: | 422.23.025 | 422.22.446 |
| Preis €/St. ab 1 Stück | 35,00 | 35,00 |
| Preis €/St. ab 5 Stück | 28,20 | 28,20 |

| **Profilschutz** | Trapez 40/36/8 | Kreis 40/40/8 | Rechteck 30/25/8 |
|---|---|---|---|
| Befestigung: | **zum Aufstecken** | | |
|  |  |  |  |
| Versandgewicht kg/Stück | 0,8 | 0,8 | 0,6 |
| Artikel: | 422.21.711 | 422.24.672 | 422.24.758 |
| Preis €/St. ab 1 Stück | 34,50 | 34,50 | 34,50 |
| Preis €/St. ab 5 Stück | 27,30 | 27,30 | 28,20 |

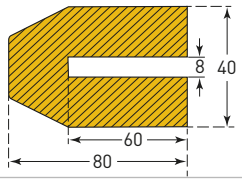
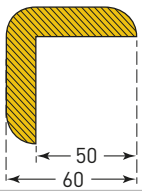
| **Kantenschutz** | Trapez 40/35 | Winkel 26/26 | Winkel 47/47 | Kreis 40/40 |
|---|---|---|---|---|
| Befestigung: | **selbstklebend** | | | |
|  |  |  |  |  |
| Versandgewicht kg/Stück | 0,7 | 0,4 | 0,8 | 0,6 |
| Artikel: | 422.29.433 | 422.28.546 | 422.22.200 | 422.23.691 |
| Preis €/St. ab 1 Stück | 35,80 | 33,40 | 50,30 | 37,60 |
| Preis €/St. ab 5 Stück | 28,40 | 27,10 | 41,40 | 28,40 |

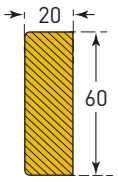
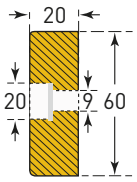
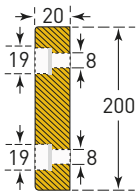
| **Zubehör Kantenschutz, schwarz** | **TRAPEZ** Kantenlänge innen 80 mm | | | **KREIS** Kantenlänge innen 45 mm | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Außenecke, dreischenkelig | Außenecke, zweischenkelig | Innenecke, zweischenkelig | Außenecke, dreischenkelig | Außenecke, zweischenkelig | Innenecke, zweischenkelig |
| Befestigung: | **selbstklebend** | | | | | |
| |  |  |  |  |  |  |
| Versandgewicht kg/Stück | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Artikel: | 422.18.641 | 422.16.525 | 422.18.012 | 422.19.578 | 422.18.356 | 422.17.839 |
| Preis €/Stück | 16,90 | 15,70 | 15,70 | 14,60 | 14,60 | 14,60 |

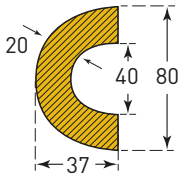
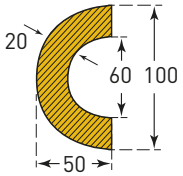
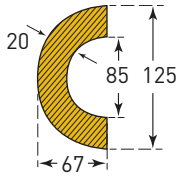
**Jetzt NEU mit verbessertem Klebestreifen**

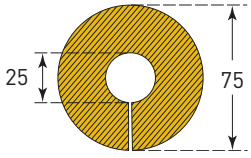
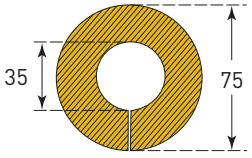
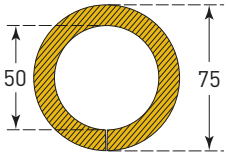
MADE IN GERMANY

**MORION Prallschutz** *Sonderprofile* aus schwarzem PU mit gelb lackierten Streifen, Brandklassifikation UL94, Temperaturbeständigkeit von –40°C bis +90°C, Länge 1.000 mm. Ansonsten gelten die Produktkriterien von Seite 95.

| **Profilschutz** | Trapez 40/80/8 | **Kantenschutz** | Winkel 60/60 |
|---|---|---|---|
| Befestigung: | **zum Aufstecken** | Befestigung: | **selbstklebend** |
|  |  |  |  |
| Versandgewicht kg/Stück | 0,7 | Versandgewicht kg/Stück | 0,8 |
| Artikel: | 422.15.601 | Artikel: | 422.18.566 |
| Preis €/St. ab 1 Stück | 50,70 | Preis €/St. ab 1 Stück | 47,00 |
| Preis €/St. ab 5 Stück | 45,80 | Preis €/St. ab 5 Stück | 43,50 |

| **Flächenschutz** | Rechteck 60/20 | Rechteck 60/20<br>mit 3 Bohrungen | Rechteck 200/20<br>Länge 500 mm mit 4 Bohrungen |
|---|---|---|---|
| Befestigung: | **selbstklebend** | **zum Aufdübeln** | |
|  |  |  |  |
| Versandgewicht kg/Stück | 0,7 | 0,7 | 1,2 |
| Artikel: | 422.19.912 | 422.19.509 | 422.15.592 |
| Preis €/St. ab 1 Stück | 45,40 | 47,10 | 66,80 |
| Preis €/St. ab 5 Stück | 40,10 | 40,00 | 61,60 |

| **Rohrschutz** | Bogen 40<br>(für Rohre 30 – 50 mm Ø) | Bogen 60<br>(für Rohre 50 – 70 mm Ø) | Bogen 85<br>(für Rohre 70 – 100 mm Ø) |
|---|---|---|---|
| Befestigung: | **selbstklebend** | | |
|  |  |  |  |
| Versandgewicht kg/Stück | 1 | 2 | 2,5 |
| Artikel: | 422.16.740 | 422.17.049 | 422.17.488 |
| Preis €/St. ab 1 Stück | 50,60 | 53,20 | 60,40 |
| Preis €/St. ab 5 Stück | 45,40 | 48,20 | 55,00 |

| **Vollrohrschutz** | Kreis 25/75 | Kreis 35/75 | Kreis 50/75 |
|---|---|---|---|
| Befestigung: | **zum Aufstecken mit Schlitz** | | |
|  |  |  |  |
| Versandgewicht kg/Stück | 1,5 | 1,5 | 1,3 |
| Artikel: | 422.22.400 | 422.29.721 | 422.29.595 |
| Preis €/St. ab 1 Stück | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Preis €/St. ab 5 Stück | 91,30 | 91,30 | 91,30 |

# Prallschutz





- Für innen und außen
- Gelb-schwarz (nach ASR A1.3)
- UV- und lösemittelbeständig
- Temperaturbeständig
- 5-m-Rolle

**MORION Prallschutz**
*5 m Länge*

MADE IN **GERMANY**

Ideal für längere Strecken. Hohe Schutz- und Warnwirkung. Entschärft Ecken und Kanten, verhindert Stoßverletzungen.

Haftet auf glatten, gereinigten, staubfreien, entfetteten Flächen, Ecken und Kanten dauerhaft und sicher.

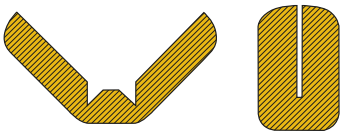
Hochwertige Schutzelemente aus flexiblem, alterungsbeständigem Polyurethanschaum:

- Temperaturbeständig von –40 °C bis +90 °C
- Brandklassifikation UL94
- Für Innen- und Außenbereiche
- Zuschnitt leicht möglich (Messer)

**Ausführung:**
Rolle: 5.000 mm
Farbe: gelb-schwarz

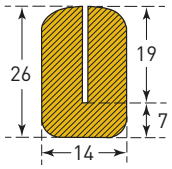
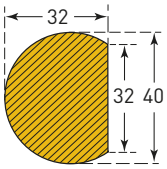
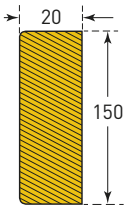
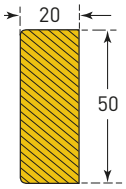
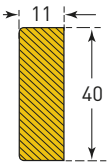
10 Profile lieferbar – weitere auf Anfrage.

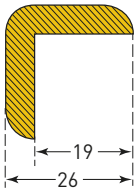
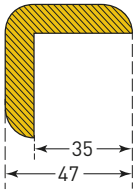
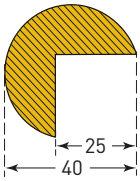
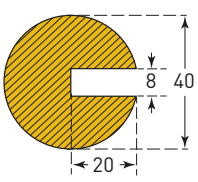
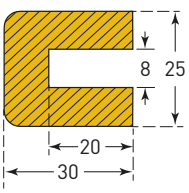
Variables Kantenschutz-Profil für Winkel bis 160 Grad (selbstklebend)



422.28.508

**Hinweis:**
Bei längeren Strecken sind 5-Meter-Stücke vorteilhaft.
Bei kürzeren Strecken empfehlen wir die praktischen 1-Meter-Stücke.

| **Profil** | Kantenschutz Winkel 26/14 | Flächenschutz Kreis 40/32 | Flächenschutz Rechteck 150/20 | Flächenschutz Rechteck 50/20 | Flächenschutz Rechteck 40/11 |
|---|---|---|---|---|---|
| Befestigung: | **selbstklebend** | | | | |
| |  |  |  |  |  |
| Versandgewicht kg/St. | 2,2 | 2,5 | 9,9 | 2,7 | 2,4 |
| Artikel: | 422.28.508 | 422.29.052 | 422.28.090 | 422.29.669 | 422.27.694 |
| Preis €/St. | 192,00 | 156,00 | 377,00 | 173,00 | 143,00 |

| **Profil** | Kantenschutz Winkel 26/26 | Kantenschutz Winkel 47/47 | Kantenschutz Kreis 40/40 | Profilschutz Kreis 40/40/8 | Profilschutz Rechteck 25/30/8 |
|---|---|---|---|---|---|
| Befestigung: | **selbstklebend** | | | **zum Aufstecken** | |
| |  |  |  |  |  |
| Versandgewicht kg/St. | 2,2 | 2,7 | 2,3 | 2,4 | 2,2 |
| Artikel: | 422.26.236 | 422.22.011 | 422.24.291 | 422.23.704 | 422.29.978 |
| Preis €/St. | 142,00 | 173,00 | 149,00 | 149,00 | 147,00 |



- Für innen
- Hochwertiger EVAC-Schaum
- ASR A1.3 konform
- Öl- und lösemittelbeständig
- Temperaturbeständig





## MORION Prallschutz *XL*

Prallschutz in der XL-Ausführung. Verhindert Stoßverletzungen, warnt vor Gefahrenstellen, entschärft Ecken und Kanten.

Die Elemente haften auf glatten, gereinigten, staubfreien, entfetteten Kanten und Profilen dauerhaft und sicher.

**Einsatzbereiche:**
Für Maschinen, Geländer, Säulen, Regale. Im Lager-, Versand-, Produktionsbereich.

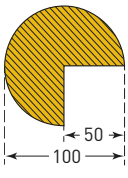
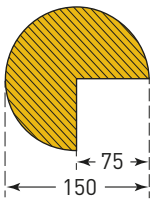
Hochwertige Schutzelemente aus EVAC-Schaum:
- Temperaturbeständig von –20 bis +60° C
- getestet nach EN 13501-1 und ISO 11925-2
- Für Innenbereiche

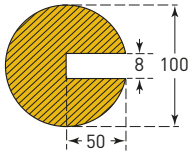
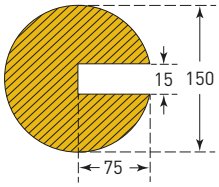
**Ausführung:**
Länge: 1.000 mm
Durchmesser: 100 oder 150 mm
Farbe: gelb-schwarz

**Befestigung:**
Selbstklebend (Kantenschutz) oder zum Aufstecken (Profilschutz)



**Einfache Montage:**
Die Schutzelemente sind mit Klebestreifen ausgerüstet oder werden auf die zu sichernden Bereiche einfach aufgesteckt.

| **Kantenschutz** | Kreis 100 | Kreis 150 |
|---|---|---|
| Befestigung: | **selbstklebend** | |
|  |  |  |
| Versandgewicht kg/St. | 1 | 1,3 |
| Artikel: | 422.24.373 | 422.21.092 |
| Preis €/Stück | 95,10 | 136,00 |

| **Profilschutz** | Kreis 100 | Kreis 150 |
|---|---|---|
| Befestigung: | **zum Aufstecken** | |
|  |  |  |
| Versandgewicht kg/St. | 1,1 | 1,4 |
| Artikel: | 422.26.991 | 422.25.576 |
| Preis €/Stück | 95,60 | 136,00 |

# Prallschutz



- Für innen
- Gelb-schwarz (nach ASR A1.3)
- UV- und lösemittelbeständig
- Temperaturbeständig




**MORION Prallschutz**
*magnetisch*

MADE IN
**GERMANY**

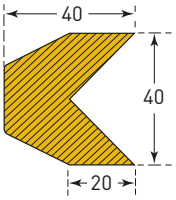
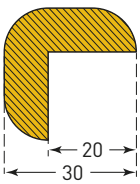
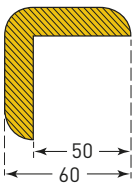
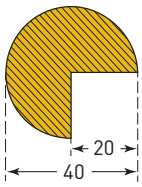
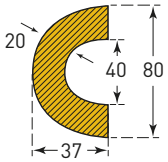
Innovative Befestigung durch integrierte, eingeschäumte Magnetstreifen – schließt bündig mit der Oberfläche ab.

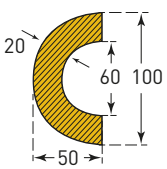
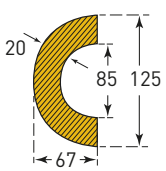
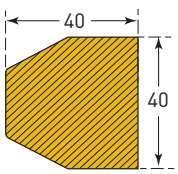
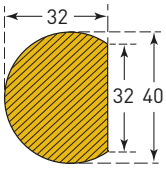
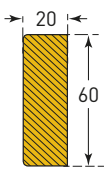
Einfache Anbringung an allen metallischen Oberflächen (Stahlträgern, Schränken, Rahmen). Leicht korrigier- und wieder abnehmbar – z.B. für Reinigungsarbeiten. Ebenso für temporäre Anwendungen. Hochwertige Schutzelemente aus flexiblem, alterungsbeständigem Polyurethanschaum:

- UV- und lösemittelbeständig, silikonfrei
- Für innen
- Temperaturbeständig von -20 °C bis +90 °C
- Brandklassifikation UL94

**Ausführung:**
Länge: 1.000 mm
Farbe: gelb-schwarz

Nahezu alle Profiltypen magnetisch ausrüstbar.

| **magnetisch** | Kantenschutz Trapez 40/40 | Kantenschutz Winkel 30/30 | Kantenschutz Winkel 60/60 | Kantenschutz Kreis 40/40 | Rohrschutz Bogen 40 |
|---|---|---|---|---|---|
| |   |   |   |   |   |
| Versandgewicht kg/St. | 0,7 | 0,5 | 0,8 | 0,7 | 1 |
| Artikel: | 422.23.243 | 422.24.979 | 422.25.253 | 422.20.276 | 422.21.293 |
| Preis €/St. ab 1 St. | 47,60 | 45,80 | 61,60 | 47,90 | 69,20 |
| Preis €/St. ab 5 St. | 42,60 | 40,50 | 57,10 | 42,50 | 63,00 |

| **magnetisch** | Rohrschutz Bogen 60 | Rohrschutz Bogen 85 | Flächenschutz Trapez 40/40 | Flächenschutz Kreis 40/32 | Flächenschutz Rechteck 60/20 |
|---|---|---|---|---|---|
| |   |   |   |   |   |
| Versandgewicht kg/St. | 2 | 2,5 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |
| Artikel: | 422.22.247 | 422.20.581 | 422.26.582 | 422.27.977 | 422.20.678 |
| Preis €/St. ab 1 St. | 67,10 | 75,20 | 47,60 | 48,30 | 57,60 |
| Preis €/St. ab 5 St. | 62,00 | 69,30 | 42,60 | 42,80 | 52,10 |



- Weiß durchgefärbt
- Temperaturbeständig
- UV- und lösemittelbeständig
- Silikonfrei





## MORION Prallschutz

*weiß*

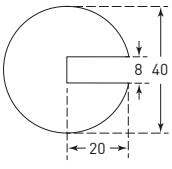
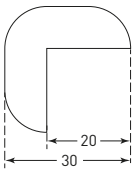
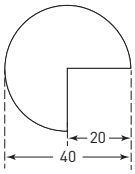
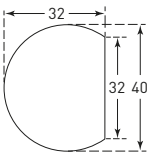
MADE IN GERMANY

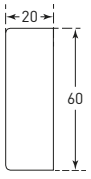
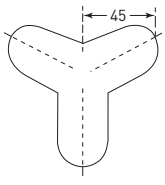
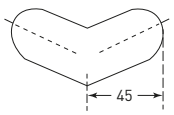
Speziell entwickelt für Bereiche, in denen die Schutzfunktion überwiegt und die Warnwirkung weniger bedeutsam ist. Ideal für Krankenhäuser, Labore, Lebensmittel-Industrie, Reinräume.

Hochwertige Schutzelemente aus flexiblem Polyurethanschaum:
- Keine offenporigen Flächen
- Temperaturbeständig von -40 °C bis +90 °C
- Brandklassifikation UL94
- Auch für außen

**Ausführung:**
Länge: 1.000 mm
Farbe: weiß

7 Profile lieferbar – weitere auf Anfrage.

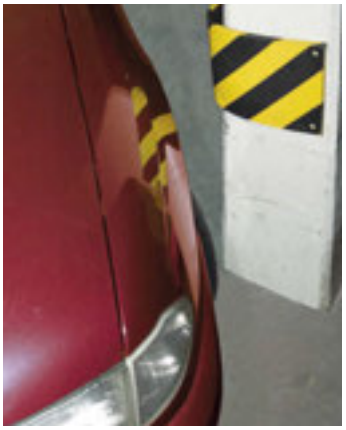
| **weiß** | Profilschutz Kreis 40/40/8 | Kantenschutz Winkel 30/30 | Kantenschutz Kreis 40/40 | Flächenschutz Kreis 40/32 |
|---|---|---|---|---|
| Befestigung: | **zum Aufstecken** | **selbstklebend** | | |
| |   |   |   |   |
| Versandgewicht kg/St. | 0,7 | 0,5 | 0,7 | 0,7 |
| Artikel: | 422.18.250 | 422.15.712 | 422.15.039 | 422.18.541 |
| Preis €/St. ab 1 St. | 48,70 | 45,00 | 45,70 | 49,60 |
| Preis €/St. ab 5 St. | 43,90 | 40,60 | 42,20 | 44,90 |

| **weiß** | Flächenschutz Rechteck 60/20 | Kreis, Außenecke, dreischenkelig | Kreis, Außenecke, zweischenkelig |
|---|---|---|---|
| Befestigung: | **selbstklebend** | | |
| |   |   |   |
| Versandgewicht kg/St. | 0,7 | 0,2 | 0,2 |
| Artikel: | 422.18.163 | 422.14.008 | 422.17.487 |
| Preis €/St. ab 1 St. | 53,40 | 28,20 | 28,20 |
| Preis €/St. ab 5 St. | 48,90 | 24,20 | 24,20 |

5 Jahre Funktionsgarantie



- Für innen und außen
- Für Eck- und Rundsäulen
- Mit Stahlblech
- UV-beständig



## MORION Prallschutz
*für Säulen*

MADE IN **GERMANY**

Konzipiert zum Schutz von Säulen, z.B. in Park- und Tiefgaragen. Verhindert teure und ärgerliche Schäden an Fahrzeugen.

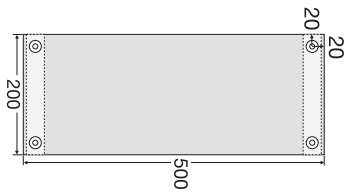
Für Rechteck- und Rundsäulen geeignet sowie für Wände, Mauervorsprünge, Durchfahrten, Unterzüge etc.

Gelb-schwarzes Schutzprofil mit zwei eingelassenen Stahlblechen zur dauerhaften Befestigung (Dübel).

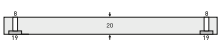
Hochwertige Schutzelemente aus flexiblem, alterungsbeständigem Polyurethanschaum:
- UV-beständige Signalfarben nach DIN 4844
- Temperaturbeständig von -40 °C bis +90 °C
- Brandklassifikation UL94
- Für Innen- und Außenbereiche geeignet
- Silikonfrei



**Ausführung:**
(L x B x T) 500 x 200 x 20 mm
Farbe: gelb-schwarz




**TIPP:**
Wir empfehlen beim Einsatz an Rechtecksäulen, das Schutzprofil nicht bündig, sondern mit etwas „Spiel" anzubringen – das erhöht die Absorptionswirkung.

| **Säulenschutz** | Zum Aufdübeln an **Ecksäulen** | Zum Aufdübeln an **Rundsäulen** |
|---|---|---|
| |  |  |
| Versandgewicht kg/St. | 1,6 | 1,6 |
| Artikel: | 422.16.620 | 422.18.949 |
| Preis €/St. ab 1 St. | 77,90 | 74,30 |
| Preis €/St. ab 5 St. | 73,40 | 70,20 |

5 Jahre Funktionsgarantie

## MORION Rampenfender



Optimaler Anfahrschutz durch hohe Kraftaufnahme. Für Rampen, Wände, Stapler und Fahrzeuge.

Hochwertige elastische Schutzprofile aus verschleißfestem alterungs- und witterungsbeständigem Polyurethan mit eingegossener Stahllochplatte und Befestigungsbohrungen.

Zur senkrechten und waagerechten Montage.

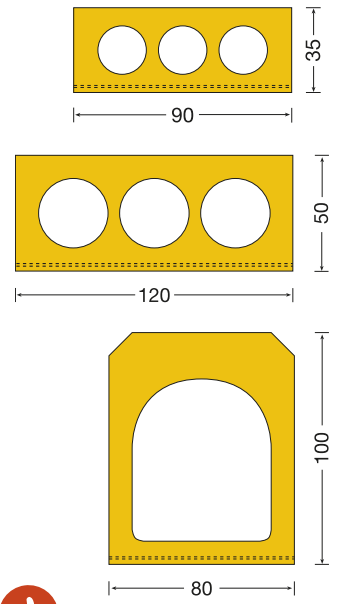
Drei Querschnitte
für abgestufte Kraftaufnahme.

Andere Längen auf Anfrage
(ab 5 Stück).

Befestigungsdübel sind nicht im Lieferumfang enthalten.



- **MADE IN GERMANY**
- Aus Polyurethan
- Mit Lochblecheinlage
- Elastisch
- Wetterbeständig
- Drei Querschnitte




**Hinweis:**
Brandklassifikation UL94

## Anfahrpuffer
*Laderampenschutz*

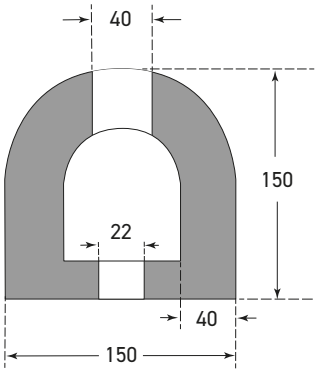
**NEU**



- Vielseitig einsetzbar
- Effektiver Schutz
- Langlebig und flexibel
- Einfache Montage

Dieses flexibel einsetzbare Schutzelement eignet sich für Lagerhallen, Parkhäuser und (Tief-) Garagen. Es schützt bei beengten Platzverhältnissen effektiv vor Beschädigungen.

Für den Innen- und Außenbereich geeignet. Inklusive Befestigungsmaterial:
3 x Durchsteckanker M8 x 120 mm




- Robuster Schutz dank integrierter Stahlverstärkung
- Vielseitige Anwendung
- Effektive Schadensprävention

Dieses Schutzelement in hohler D-Form aus schwarzem Gummi mit Stahlverstärkung schützt zuverlässig vor Beschädigungen, absorbiert harte Stöße und bietet zuverlässigen Schutz auch unter hohen Belastungen.

Ideal geeignet für Laderampen, Lager, Schifffahrt, Anlegestellen und den Karosseriebau.

Inklusive Befestigungsmaterial:
3 x Durchsteckanker
M8 x 120 mm



| Ausführung | Länge (mm) | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|
| Rampenfender 35/90 | 1.000 | 4 | 422.15.292 | 149,00 |
| Rampenfender 50/120 | | 6 | 422.16.763 | 169,00 |
| Rampenfender 100/80 | | 7 | 422.19.641 | 176,00 |

| Farbe | L x H x T (mm)" | integrierte Stahlverstärkg. | Versand-gew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|
| gelb-schwarz | 1.000 x 50 x 160 | – | 4,9 | 422.17.5846 | 21,20 |
| schwarz | 900 x 100 x 100 | 890 x 40 x 5 | 9,6 | 422.17.5847 | 47,30 |
| schwarz | 900 x 150 x 150 | 890 x 50 x 5 | 20 | 422.17.5848 | 90,70 |



- Äußerst stoß- und schlagfest
- Formbeständig und kältefest
- Brandschutzklasse B2
- Unempfindlich gegen Reinigungsmittel
- Einfache Montage



## MORION Schrammschutz

MADE IN GERMANY

Vielfältig einsetzbare Profile aus HDPE (High Density Polyethylen) zum Schutz von Wänden. Besonders geeignet für Räume und Gänge in öffentlichen Gebäuden, Pflegeheimen, Wartezimmern, Industrie-/Handwerksbetrieben und Einzelhandel. Auch geeignet für den Einsatz im Nassbereich.

Äußerst stoß- und schlagfestes, durchgefärbtes Polyethylen. Formbeständig und kältefest bis –30 °C. Pflegeleicht, physiologisch unbedenklich und resistent gegen übliche Reinigungsmittel.

Einfache Montage mittels 6-mm-Senkkopfschrauben (nicht im Lieferumfang enthalten). Die Löcher sind bereits vorgebohrt und werden mit einem farbidentischen Stopfen verschlossen (nahezu unsichtbar).









| Farbe | Abmessung (mm) H | Stärke (mm) | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|
| weiß (ca. RAL 9016) | 150 | 10 | 3,5 | 423.14.241 | 67,70 |
| | | 20 | 6,5 | 423.17.402 | 98,40 |
| | 200 | 10 | 4,5 | 423.18.836 | 78,30 |
| | | 20 | 8,5 | 423.14.682 | 122,00 |
| granit-hell | 150 | 10 | 3,5 | 423.14.556 | 73,00 |
| | | 20 | 6,5 | 423.18.514 | 109,00 |
| | 200 | 10 | 4,5 | 423.15.743 | 88,90 |
| | | 20 | 8,5 | 423.15.499 | 131,00 |





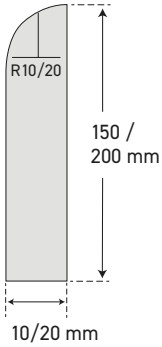
MADE IN
**GERMANY**

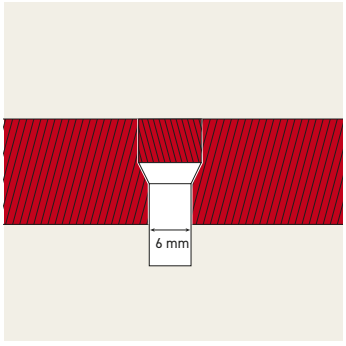
Das Material lässt sich, mit üblichem Werkzeug für die Holzbearbeitung, leicht vor Ort zuschneiden (bohren, sägen, fräsen).

Brandschutzklasse: B2

**Ausführung:**
Länge: 2.060 mm

Andere Stärken, Höhen, Profile und Farben auf Anfrage (ab 10 Stück).






| Farbe | Abmessung (mm) H | Stärke (mm) | Versandgew. kg/St. | Artikel | €/St. |
|---|---|---|---|---|---|
| anthrazit-grau (ca. RAL 7016) | 150 | 10 | 3,5 | 423.20.934 | 69,30 |
| | | 20 | 6,5 | 423.22.484 | 105,00 |
| | 200 | 10 | 4,5 | 423.28.271 | 80,90 |
| | | 20 | 8,5 | 423.20.395 | 131,00 |
| schwarz (ca. RAL 9004) | 150 | 10 | 3,5 | 423.18.669 | 68,90 |
| | | 20 | 6,5 | 423.18.122 | 105,00 |
| | 200 | 10 | 4,5 | 423.19.744 | 80,90 |
| | | 20 | 8,5 | 423.15.908 | 129,00 |




# DIE NEUEN MORAVIA PACK- UND MONTAGETISCHE

## WO ERGONOMIE AUF EFFIZIENZ TRIFFT UND PRODUKTIVITÄT STEIGT

**Erfahren Sie mehr:**

Ob in der Kommissionierung, im Versand oder an der Werkbank – wer täglich Hand anlegt, braucht eine Arbeitsumgebung, die mitdenkt. Deshalb ergänzt MORAVIA sein Sortiment um professionelle Pack- und Montagetische der ERGOLINE-Serie – entwickelt und gefertigt von der Schweizer Kern Studer AG.

Die Tische sind ergonomisch durchdacht, modular erweiterbar und extrem robust – für maximale Effizienz und ein gesundes Arbeiten im Lager- und Betriebsalltag. So steigern Sie nicht nur die Produktivität, sondern auch die Zufriedenheit Ihrer Mitarbeitenden.

**MORAVIA steht seit Jahrzehnten für verlässliche Lösungen im Arbeits- und Betriebsschutz. Jetzt auch am Arbeitsplatz selbst.**

**INTERESIERT? WIR BERATEN SIE GERNE PERSÖNLICH.**

Tel: 01/7134725 • Email: service@moravia.at • Web: www.moravia.at • www.packtischprofis.at

# IHRE VORTEILE IM ÜBERBLICK:

- einfaches Bestellen per Telefon, Fax oder E-Mail
- kompetente Beratung und langjährige Erfahrung
- vielfältige Sonderanfertigungen
- schnelle Auslieferung
- hohe Qualität



**BLEIBEN SIE JEDERZEIT ÜBER NEUHEITEN, AKTIONEN UND PRODUKTE INFORMIERT:**

Scannen Sie den QR-Code oder abonnieren Sie unseren Newsletter auf **www.moravia.at**

**HABEN SIE FRAGEN ZU UNSEREM PRODUKT- UND SERVICEANGEBOT? DANN KONTAKTIEREN SIE UNS GERNE UNTER:**

**KUNDEN- & BESTELLSERVICE**
Mo – Do 7:30 – 16:30 Uhr
Fr 7:30 – 13:00 Uhr

**SERVICE@MORAVIA.AT**

**+43 (1) 713 47 23**

**MORAVIA VERKEHRSSICHERUNG GMBH**
Boerhaavegasse 7 · 1030 Wien
Telefon (01) 713 47 24 · Email: service@moravia.at
www.moravia.at

