



...we protect people!

DIE NEUE SCHUTZKLASSE IN DER

ROBOTIK UND AUTOMATION



HIGH LINE PLUS





GARANTIERTE SICHERHEIT AB WERK:

- ⊙ DGUV-TEST - BAUMUSTERGEPRÜFT
- ⊙ KONFORM MRL 2006/42/EG
- ⊙ EG KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG
- ⊙ CE KENNZEICHNUNG
- ⊙ BETRIEBSANLEITUNG



HIGH LINE PLUS

- // SEITE 03
- // SEITE 04 - 05
- // SEITE 06 - 09
- // SEITE 10 - 11
- // SEITE 12
- // SEITE 13
- // SEITE 14 - 15

- BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG
- PENDELSCHLAGTEST
- PFOSTEN UND GITTER
- ZUBEHÖRARTIKEL UND ZULAGEN
- SERVICE
- PLANUNG EINER BEREICHSABSICHERUNG
- WEITERE SYSTEME

DIE NEUE SCHUTZKLASSE

FÜR ROBOTIK UND AUTOMATION



Bestimmungsgemäße Verwendung:

Das Schutzzaun-System HIGH LINE PLUS ist als trennende Distanzschutzeinrichtung zum Schutz von Personen gegen das Erreichen von Gefahrstellen sowie Stoßgefährdungen an Maschinen und Anlagen bestimmt.

Das Schutzzaun-System ECONFENCE® HIGH LINE PLUS kann überall dort eingesetzt werden, wo maximaler Personenschutz erforderlich ist.

Anwendung im Bereich Robotik und Automation.

Bei unserer Premiumausführung garantieren hochfeste Gitterelemente für einen höchstmöglichen Schutz der Mitarbeiter, bei einer maximalen mechanischen Beanspruchung der Schutzeinrichtung.

Nutzen Sie die Vorteile der HIGH LINE PLUS:

- Hohe mechanische Belastbarkeit.
- DGUV-Test - Baumustergeprüft. Schutzzaun-konform MRL 2006/42/EG.
- Rahmenlose Elementbauweise. Gitterzuschnitte vor Ort möglich.
- Einfache und schnelle Montage. Alle Bauteile werkseitig vormontiert.
- Auslieferung mit EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung.

DAS HIGH LINE PLUS LIEFERPROGRAMM:

Systemhöhen:
2000 | 2400 mm

Element-Nutzlängen:
500 | 1000 | 1500 | 2000 mm

Oberflächenveredelung: Pulverbeschichtung



GITTERZUSCHNITTE,
FLEXIBEL + SCHNELL,
DIREKT VOR ORT!



**GARANTIERTE
SCHNELLE
MONTAGE!**



HIGH LINE PLUS

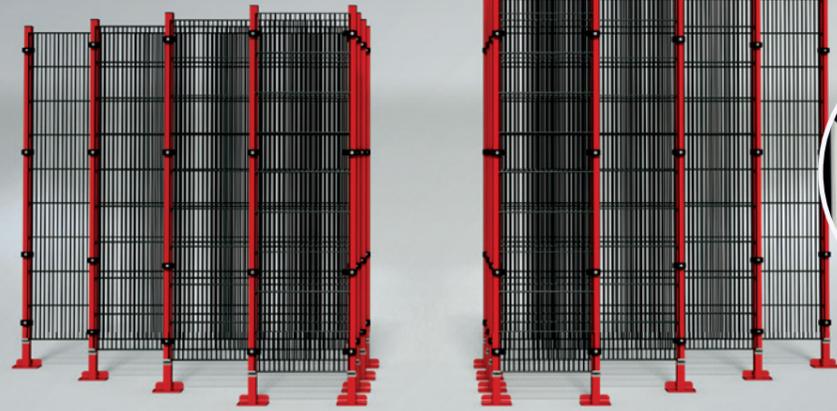
ECONFENCE
protection · german made

PENDELPRÜFVERFAHREN GEMÄSS DIN EN ISO 14120:2015

PRÜFBERICHT NR.	HLP20161
GEGENSTAND DER PRÜFUNG	Trennende Schutzeinrichtung ECONFENCE® HIGH LINE PLUS Systemhöhe 2000 mm
PRÜFORT	Bünde
PRÜFDATUM	27.08.2015
AUFPRALLENERGIE	Pendelenergie: 2500 Joule Harter Schlagkörper: 120 kg $W = m \cdot g \cdot h = 120 \cdot 9,81 \cdot 2,124 = 2500 \text{ J}$
MATERIAL	Gitter: 1800 X 981 mm (H x B) mit Maschenweite 19 x 190 mm Drahtstärke: 2 horizontale Drähte (8 mm) mit innenliegendem vertikalen Draht, 6 mm, punktverschweißt Pfosten: 80/40/3/2000 mm Gitterklemmelement: Stahlklemmelement HIGH LINE PLUS schwarz, Klemmbereich 6 mm, mit vormontierter Stahlschraube M8x40 mm Bodenbefestigung: Hilti Segmentanker HSA M10x113 50/40/10
PRÜFUMFANG	Die Prüfung wurde nach der Pendelschlagtest-Methode gemäß DIN EN ISO 14120 durchgeführt. Um die Energie von 2500 J zu erreichen, wurde das 120 kg Schlagpendel auf 2124 mm vom Ausgangspunkt (Einschlaghöhe) angehoben. Das Schlagpendel wurde so eingestellt, dass der Aufprall das Gitter mittig bei 2/3 Höhe, 1320 mm, über dem Boden traf.
PRÜFERGEBNIS	Die trennende Schutzeinrichtung, HIGH LINE PLUS, hält sehr hoher Aufschlagenergie stand. Das Resultat ist eine bleibende Deformierung der Zaunelemente von 300 mm, gemessen vom Ausgangspunkt. Trotz der sehr starken Aufprallenergie gab es weder Durchbrüche noch haben sich Kleinteile abgelöst.

HIGH LINE PLUS

PFOSTEN UND GITTER // BESTELLNUMMERN



Sicherheitsabstand
zur Gefahrenquelle
→ siehe Seite 13



Element Nutzlängen:
2000 mm → 500|1000|1500|2000 mm
2400 mm → 500|1000|1500|2000 mm

Standardpfosten

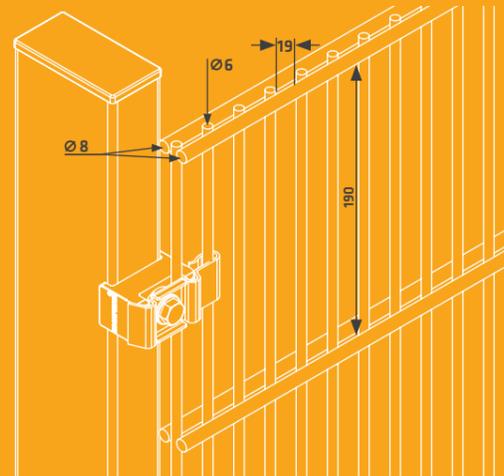
aus Rechteckstahlrohr mit aufgesetzter Kunststoffkappe, hochfestes Stahlklemmelement mit Schraube, vormontierten Kunststoffhaltern sowie fest verschweisster Bodenplatte

Gitterelemente

2 horizontale Drähte (8 mm) mit innenliegendem vertikalen Draht (6 mm), punktverschweißt

Maschenweite

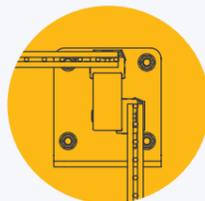
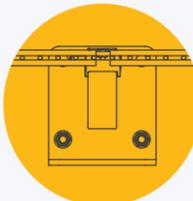
Abstand der waagerechten Drähte 190 mm, Standardabstände der senkrechten Drähte 19 mm. Das ergibt eine Maschenweite von 19 x 190 mm



Eckpfosten links
Außenecke

Reihen-, Mittel-,
Endpfosten

Eckpfosten rechts
Außenecke



Die passenden Türen
finden Sie in unserem
SYSTEM HIGH LINE



oder auf unserer Internetseite
www.econfence.com



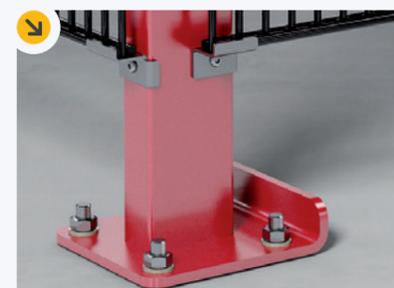
Einsatz von hochfestem
Stahlklemmelement, unverlierbar



Baumustergeprüfter Schutzzaun mit
CE-Kennzeichnung vom Hersteller



untere Gitteraufnahme
für einfache Montage



fest verschweisste Bodenplatte



WICHTIGE INFORMATIONEN ZU IHREM SCHUTZZAUN-EINKAUF

NACH DER MRL 2006/42/EG GILT DIE TRENNENDE SCHUTZEIN-
RICHTUNG ALS SICHERHEITSBAUTEIL.

Daher müssen die Schutzzaunsysteme vom Hersteller bei der
Auslieferung wie folgt dokumentiert und gemäß der MRL 2006/42/EG
gekennzeichnet werden:

- » mit EG-Konformitätserklärung
- » mit CE-Kennzeichnung

100% FLEXIBEL MIT RAHMENLOSER ELEMENTBAUWEISE

Die rahmenlose Modulbauweise
ist die wirtschaftliche Alternative
zu herkömmlichen Rahmengit-
tern. Flexible Gitterzuschnitte und
Ausklinkungen sind
ohne Stabilitätsverlust
noch auf der Baustelle möglich.

**KEIN NACHSCHWEISSEN
ERFORDERLICH!**

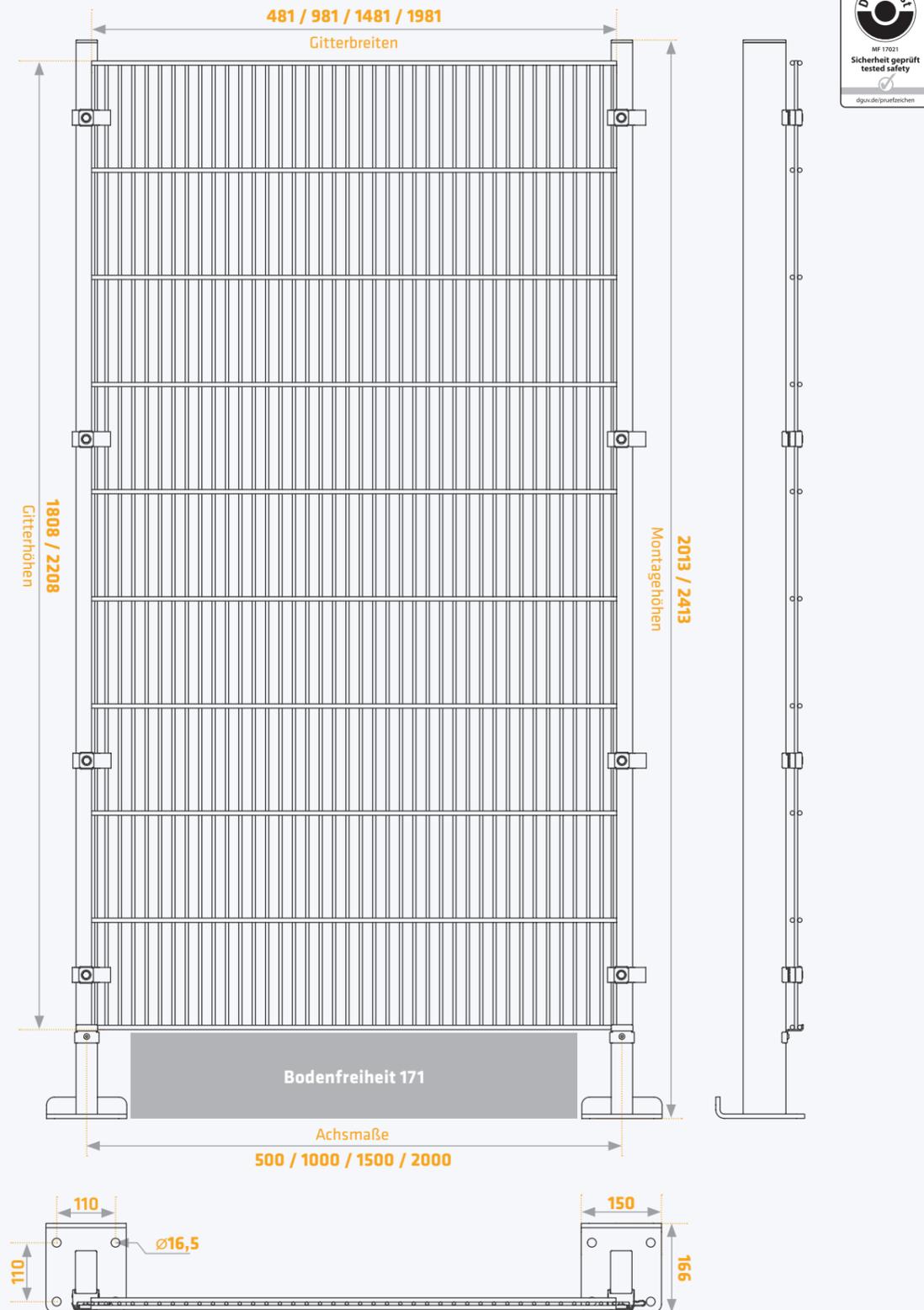


RAL Töne finden Sie auf unserer Webseite
als Download:
www.econfence.com/ral.pdf



HIGH LINE PLUS

PFOSTEN UND GITTER // DETAILS UND BESTELLNUMMERN



↑ alle Maßangaben in Millimeter

GITTER // BESTELLNUMMERN

Systemhöhe 2000 mm

BestNr.	Farbgruppe 2 RAL	Farbgruppe 3 RAL	Farbgruppe 4 RAL	Gitterelemente Maße in mm (B x H)
H18005019	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	481 x 1808
H18010019	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	981 x 1808
H18015019	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	1481 x 1808
H18020019	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	1981 x 1808

Systemhöhe 2400 mm

BestNr.	Farbgruppe 2 RAL	Farbgruppe 3 RAL	Farbgruppe 4 RAL	Gitterelemente Maße in mm (B x H)
H22005019	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	481 x 2208
H22010019	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	981 x 2208
H22015019	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	1481 x 2208
H22020019	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	1981 x 2208



Beispiel zur richtigen Bestellung:

BestNr. H18015019 + Farbgruppe 2 + RAL-Farb-Nr. 7035 = kompl. Bestellnummer H18015019-2-7035

PFOSTEN // BESTELLNUMMERN

Systemhöhe 2000 mm

Bezeichnung	BestNr.	Farbgruppe 2 RAL	Farbgruppe 3 RAL	Farbgruppe 4 RAL	Pfosten Maße in mm (T x B x H)
Reihenpfosten	RP2000-P	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	80/40/2013
Eckpfosten Links	EPL2000-P	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	80/40/2013
Eckpfosten Rechts	EPR2000-P	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	80/40/2013

Systemhöhe 2400 mm

Bezeichnung	BestNr.	Farbgruppe 2 RAL	Farbgruppe 3 RAL	Farbgruppe 4 RAL	Pfosten Maße in mm (T x B x H)
Reihenpfosten	RP2400-P	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	80/40/2413
Eckpfosten Links	EPL2400-P	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	80/40/2413
Eckpfosten Rechts	EPR2400-P	2-7035	3-xxxx	4-xxxx	80/40/2413



Beispiel zur richtigen Bestellung:

BestNr. RP2400-P + Farbgruppe 2 + RAL-Farb-Nr. 7035 = kompl. Bestellnummer RP2400-P-2-7035



HIGH LINE PLUS AUSZUG / ZUBEHÖRARTIKEL UND ZULAGEN

BestNr.	Bezeichnung	Abb.
TSM-10163	Stahlklemmelement schwarz, Klemmbereich 6 mm, mit vormontierter Stahlschraube M8x40 mm	1
ZB21014	Gitterhalter Reihenpfosten (Nietversion), Kunststoff schwarz, für Pfostenprofil 60x40 mm	2
ZB21010	Gitterhalter Eckpfosten (Nietversion), Kunststoff schwarz, für Pfostenprofil 60x40mm	3
ZB20024	Alu-Gewindiethülse M8, für Bohrung \varnothing 11,1 mm	4
VA-B00020	Auflage Gitter	5
TSB-10307	Eckauflage Gitter DIN Rechts	6
TSB-10308	Eckauflage Gitter DIN Links	7
ZB20029	Upat Expressanker Max 16/25/148 gvz.	
ZB20057	Lackspray, RAL 9005 - tiefschwarz, 400 ml, matt	
ZB40005	Gitter Zu- und Ausschnitte auf Maß, bzw. nach Kundenlayout	

 Bei Fragen stehen wir Ihnen unter der Telefonnummer 05223.791995-0 zur Verfügung

Abb.1



Abb.2

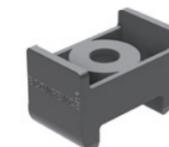


Abb.3

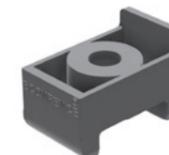


Abb.4



Abb.5



Abb.6



Abb.7



Technische Änderungen vorbehalten.

Andere Breiten und Höhen auf Anfrage: Fon: 0049 - (0) 5223-79 19 95 - 0 | Fax: 0049 - (0) 5223-79 19 95 - 90

UNSERE UMFASSENDEN SERVICELEISTUNGEN SIND DAS FUNDAMENT IHRES ERFOLGES.



PERSÖNLICHE UND ZÜGIGE ABWICKLUNG VON DER ERSTEN ANFRAGE BIS ZUR ABNAHME.

Service ist heute oftmals ein vielgenutzter Begriff, der nicht immer das hält, was er verspricht. Wir sehen uns da in der Verantwortung und fühlen uns dem in jeder Phase Ihres Auftrages verpflichtet. Das reicht dabei von der persönlichen und umfassenden Beratung und Bedarfsanalyse bis hin zur Planung, zur Fertigung und zum After-Sales-Service auch noch nach vielen Jahren. Das ist die Grundlage unserer Arbeit und darauf vertrauen Kunden nunmehr seit über drei Jahrzehnten.



2D/3D PLANUNGSDATEN

Für Konstruktion und Planung stellen wir Ihnen alle notwendigen CAD-Dateien zur Verfügung.



CAD PLANUNG

Gerne planen und zeichnen wir ein komplettes Schutzzaun-Layout und senden Ihnen dieses zur weiteren Besprechung bzw. Produktionsfreigabe zu.

PLANUNG EINER BEREICHSABSICHERUNG

Das Schutzzaun-System HIGH LINE PLUS ist als trennende Distanzschutteinrichtung zum Schutz von Personen gegen das Erreichen von Gefahrstellen sowie Stoßgefährdungen an Maschinen und Anlagen bestimmt.

Zur Planung einer Bereichsabsicherung durch trennende Schutteinrichtungen ist eine entsprechende Risikoanalyse erforderlich. Dabei sind folgende Normen zu berücksichtigen:

DIN EN ISO 12100

Sicherheit von Maschinen

DIN EN ISO 13857

Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefahrenstellen mit den oberen und unteren Gliedmaßen

DIN EN ISO 14120

Trennende Schutteinrichtungen

DIN EN ISO 14119

Verriegelungseinrichtungen in Verbindung mit trennenden Schutteinrichtungen

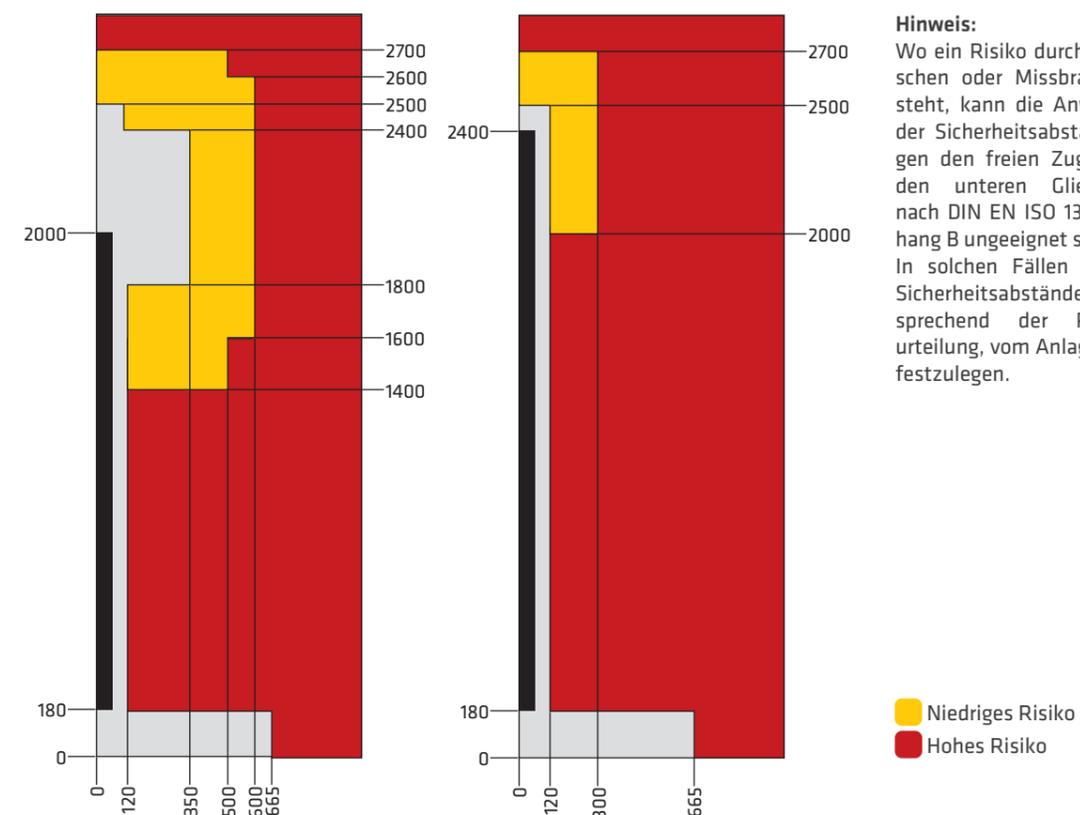
Gefahrenbereichsanalyse

Der Sicherheitsabstand der Schutzzaunanlage wird nach der entsprechenden Normen festgelegt. Hierzu soll ein Grundriss der Maschine oder Anlage erstellt werden.

Risikoanalyse und deren Abschätzung

Die Risikoanalyse ist nach den einschlägigen bzw. harmonisierten Normen vom Kunden durchzuführen und auszuwerten, um die notwendige Maschenweite, Gitterhöhe, Bodenfreiheit, den Gefahrenbereichsabstand und die Verwendung festzulegen.

SICHERHEITSABSTÄNDE NACH DIN EN ISO 13857



Hinweis: Wo ein Risiko durch Ausrutschen oder Missbrauch besteht, kann die Anwendung der Sicherheitsabstände gegen den freien Zugang mit den unteren Gliedmaßen nach DIN EN ISO 13857, Anhang B ungeeignet sein. In solchen Fällen sind die Sicherheitsabstände, entsprechend der Risikobewertung, vom Anlagenbauer festzulegen.

PROFESSIONELLER MITARBEITERSCHUTZ MIT WIRTSCHAFTLICHKEIT

MARKTFÜHRENDE LÖSUNGEN SICHER. WIRTSCHAFTLICH. INNOVATIV.

NUTZEN SIE DIE VIELFALT DER MÖGLICHKEITEN.

Stellen Sie oder Ihr Kunde einen hohen Anspruch an Stabilität, Komfort und Design oder bedarf es lediglich einer günstigen und funktionellen Lösung?

WIR BIETEN IHNEN MIT DREI ECONFENCE® - SYSTEMLINIEN EINE OPTIMALE AUSWAHL.

Hinsichtlich Ihrer individuellen Wünsche bzw. zur Erfüllung des Anforderungsprofils erhalten Sie immer den richtigen Schutz und ein ökonomisches Preis-Leistungsverhältnis je nach Anwendungsgebiet und mechanischer Beanspruchung.

SYSTEM **HIGH LINE**

SYSTEM **MEDIUM LINE**

SYSTEM **BASIC LINE**



Der robuste Schutz im Bereich der Robotik und Automation

Die stabile Schutzzaunlösung für Automation und Produktionsanlagen

Ansprechend und wirtschaftlich für Produktionsanlagen und Lagerlogistik



GARANTIERT SCHNELLE MONTAGE!

GITTERZUSCHNITTE, FLEXIBEL + SCHNELL. DIREKT VOR ORT!

2D 3D CAD Planung auf Anfrage
HOTLINE: +49 [5223] 791 995-0



© TIEMANN | ECONFENCE® ist eine eingetragene Marke. Markenzeichen der TIEMANN Schutz-Systeme GmbH | Technische Änderungen vorbehalten 08/2019 | Bildquelle: TIEMANN Schutz-Systeme GmbH und fotofisa.com



...we protect people!

TIEMANN

Schutz-Systeme GmbH
Lübbecker Straße 16
32257 Bünde | Germany
T+49 (0)5223 791995-0
F+49 (0)5223 791995-90
info@econfence.com
www.econfence.com



GARANTIERTE SICHERHEIT AB WERK:

- ☑ DGUV-TEST - BAUMUSTERGEPRÜFT
- ☑ KONFORM MRL 2006/42/EG
- ☑ EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
- ☑ CE KENNZEICHNUNG
- ☑ BETRIEBSANLEITUNG

