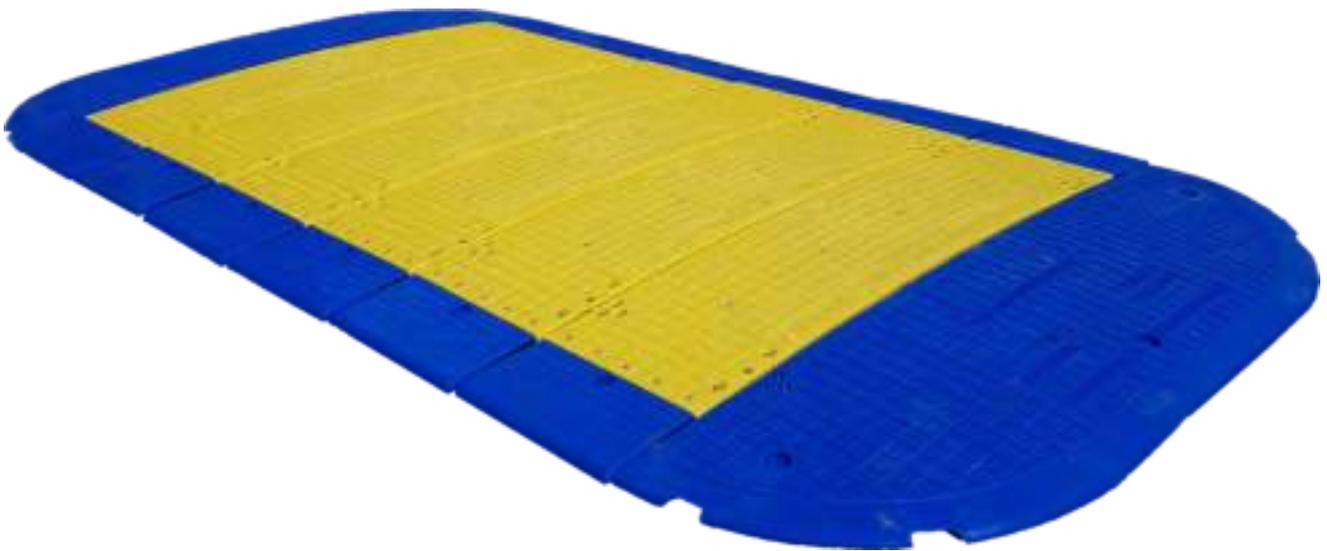




LOWPRO 23/05 ROAD PLATE





CONTENTS

| PAGE | |
|---------|--|
| 3 | Ausschreibungstexte RoadPlate 23/05 |
| 4- 5 | Informationen zur ZTV-SA |
| 6 | Eigenschaften |
| 7 | Abmessungen und Gewichte |
| 8 | Materialzusammenstellung und Lebensdauer |
| 9 | Durchbiegung unter Last |
| 10 | Maximale Achsbelastung |
| 11 - 12 | Belastungsbeurteilung über verschiedene Rohrgrabenbreiten |
| 13 | Einsatz als Fußgängerbrücke |
| 14 | Rutschfestigkeit |
| 15 - 16 | Sichtkontrolle |
| 17 | Verlegung und sichere Handhabung |
| 18 | Auflagerfläche und Untergrundbedingungen |
| 19 | Unbeaufsichtigte Baustellen |
| 20 | Geschwindigkeitsbegrenzungen und Bodenfreiheit |
| 21 | Ersatzteile und Rückverfolgbarkeit |
| 22 | Verbindungsschrauben |
| 23 | Lagergestell |
| 24 | Entwicklung |
| 25 | Verkauf von Grabenbrücken und –abdeckungen aus Stahl-Kunststoff-Verbundmaterial |
| 26 | Empfehlungen |
| 27 | Kontaktdetails |
| 28 | Anhang A – Genehmigungen aus den USA |





AUSSCHREIBUNGSTEXTE ROADPLATE 23/05

1. Als Schwerlast Grabenbrücke

Hilfsüberfahrt aus Kunststoff-Stahl Verbundmaterial für Fahrzeuge bis 44 Tonnen Gesamtgewicht für die Überbrückung von Rohrgräben herstellen

Hilfsüberfahrt in Warnfarbe und mit rutschsicherer Oberfläche aus Kunststoff-Stahl Verbundmaterial für Fahrzeuge bis 44 Tonnen Gesamtgewicht zur Überbrückung der Zu- und Abfahrtswege zu den einzelnen Grundstücken oder zur Überbrückung des Rohrgrabens im Straßenbereich nach Wahl des AN unter Beachtung der ZTV-SA und der Arbeitsstättenverordnung herstellen und beseitigen. Für Rohrgrabenbreite bis 1,20 m, je nach Bedarf und Baufortschritt auf Anordnung des AG lagegesichert einbauen und umsetzen. Die notwendigen Anrampungen sind mit aus flexiblen Gummirampen herzustellen und werden nicht gesondert vergütet. Das mehrfache Ab- und Wiederaufbauen an einer Grundstückszufahrt ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Hilfsüberfahrt für die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme abbauen und abtransportieren, Material bleibt Eigentum des AN.

Fabrikat: Oxford Plastics Ltd. oder gleichwertig

Modell: RoadPlate 23/05 oder gleichwertig

2. Als Fußgängerbrücke

Fußgänger Grabenbrücke aus Kunststoff-Stahl Verbundmaterial für eine Belastung bis 400 kg Gesamtgewicht für die Überbrückung von Rohrgräben herstellen

Fußgänger Grabenbrücke in Warnfarbe und mit rutschsicherer Oberfläche aus Kunststoff-Stahl Verbundmaterial für eine Belastung bis 400 kg Gesamtgewicht zur Überbrückung von Rohrgräben oder Baugruben im Gehwegbereich nach Wahl des AN unter Beachtung der ZTV-SA und der Arbeitsstättenverordnung herstellen und beseitigen. Für Rohrgrabenbreite bis 1,50 m, je nach Bedarf und Baufortschritt auf Anordnung des AG mit Absperrgittern als Holme einbauen und umsetzen. Die notwendigen Anrampungen sind mit aus flexiblen Gummirampen herzustellen und werden nicht gesondert vergütet. Das mehrfache Ab- und Wiederaufbauen an einer Stelle ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren. Fußgänger Grabenbrücke für die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Abschluss der Baumaßnahme abbauen und abtransportieren, Material bleibt Eigentum des AN.

Fabrikat: Oxford Plastics Ltd. oder gleichwertig

Modell: RoadPlate 23/05 oder gleichwertig



INFORMATIONEN ZUR ZTV-SA

Straßenbereich - Fahrzeugbehelfsbrücken:

Für Fahrzeugbehelfsbrücken ist die ZTV-SA einschlägig, speziell der Abschnitt 5.10.7

(1) Zur Aufrechterhaltung des Kfz-Verkehrs sind zur Überbrückung von Aufgrabungen, Baugruben usw. Behelfsbrücken einzusetzen. Die Brückenklasse ist abhängig von der zu erwartenden Belastung (z. B. Grundstücksausfahrt) und ggf. einer möglichen Umleitung des Schwerverkehrs festzulegen. Stahlbrücken sind rutschsicher zu gestalten.

(2) Zur Überbrückung von kleineren Aufgrabungen (bis 1 m Breite, gemessen in Verkehrsrichtung) können auch Stahlplatten verwendet werden, die der erforderlichen Beanspruchungsklasse (z. B. Brückenklasse 60) entsprechen müssen. Ist in diesem Fall die Stahloberfläche in Überfahrrichtung nicht länger als 1 m, kann auf eine rutschsichere Oberfläche verzichtet werden.

(4) Alle Brücken sind unverrückbar zu installieren. Die Auflagerungslänge bei Verwendung von Stahlplatten muss beidseitig mindestens 20 cm betragen.

(5) Die Oberkanten der Behelfsbrücken müssen bündig in die anschließenden Verkehrsflächen übergehen. Unvermeidbare Stufen bei Fahrzeug-Behelfsbrücken sind entsprechend der Fahrgeschwindigkeit anzurampen. Auf die Stufen ist durch Zeichen 112 hinzuweisen (verkehrsrechtliche Anordnung erforderlich). Bei Stufen von mehr als 25 mm ist eine verkehrsrechtliche Anordnung über eine Geschwindigkeitsbeschränkung einzuholen.

Die Festlegung der Tragkraft der RoadPlate 23/05 ist durch ein Herstellerzertifikat für eine System-belastung von 44 Tonnen freigegeben. Die Oberfläche der RoadPlate 23/05 ist rutschsicher gestaltet.

Die Festlegung der Tragkraft der RoadPlate 23/05 ist durch ein Herstellerzertifikat für eine System-belastung von 44 Tonnen freigegeben. Die Oberfläche der RoadPlate 23/05 ist rutschsicher gestaltet.

Durch die automatisch nach unten fallenden Senkbolzen ist eine Lagesicherung der RoadPlate 23/05 gegeben. Zusätzlich wird in unserer Verlegeanleitung empfohlen, die RoadPlate 23/05 mit der Asphaltoberfläche zu verschrauben, da wir den Einsatzzweck und -ort, sowie die Verkehrsbedingungen nicht kennen. Die RoadPlate 23/05 hat eine Baulänge von 2,30 m. Bei einer maximal überbrückbaren Rohrgrabenbreite von 1,20 m beträgt die Auflagerfläche je Seite 0,55 m.

Durch die standardmäßig angebauten flexiblen Gummirampen ist diese Forderung erfüllt. Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist von der bauausführenden Firma zu beantragen.

INFORMATIONEN ZUR ZTV-SA

Fußgängerbrücken

Für Fußgängerbehelfsbrücken ist die ZTV-SA einschlägig, speziell der Abschnitt 5.10.8

(1) Bei Aufgrabungen vor Hauseingängen oder quer zur Gehrichtung und in Bereichen, wo durch unebene oder lose Untergründe eine Stolper- oder Absturzgefahr besteht, sind Behelfsbrücken für Fußgänger vorzusehen.

(2) Fußgängerbrücken müssen auch für Radfahrer, Rollstuhlfahrer und Blinde geeignet sein.

(4) Fußgängerbrücken müssen Absturzsicherungen gemäß DIN 4420, Teil 1 haben, bestehend aus einem glatten, grat- und splitterfreien Geländerholm in 1 m Höhe, einem Zwischenholm in 500 mm Höhe und einem Bordbrett von 250 mm Höhe oder, in Abweichung von DIN 4420, Teil 1, einer Tastleiste für Blinde in Form einer Absperrschranke von 100 mm Höhe (Unterkante in 150 mm Höhe). Die Holme müssen eine rot-weiß-rote (Folie Bauart Typ 1 nach DIN 67520, Teil 2) oder leuchtorange (RAL 2005)-weiße Sicherheitskennzeichnung besitzen. Als Holme können auch

(5) Die lichte Breite der Fußgängerbrücken muss mindestens 1 m betragen.

(6) Auf Gehwegen mit hoher Verkehrsstärke sowie in Fußgängerstraßen und -zonen sind ggf. entsprechend breitere oder mehrere Behelfsbrücken in der Leistungsbeschreibung zu vereinbaren.

(7) Die Bodenbeläge dürfen keine Längsfugen von mehr als 10 mm Breite aufweisen. Absätze von mehr als 15 mm sind anzurampen.

(8) Rutschsichere Oberflächen sind in der Leistungsbeschreibung zu vereinbaren.

Die RoadPlate 23/05 und die LowPro 15/10 ist für Radfahrer, Rollstuhlfahrer und Blinde geeignet. Auf Grund der Warnfarbe sind unsere Produkte für Kinder und ältere Mitbürger sogar wesentlich besser als andere Lösungen erkennbar. Durch die Oberflächengestaltung ist die ertastbarkeit mit Blindenstock gegeben.

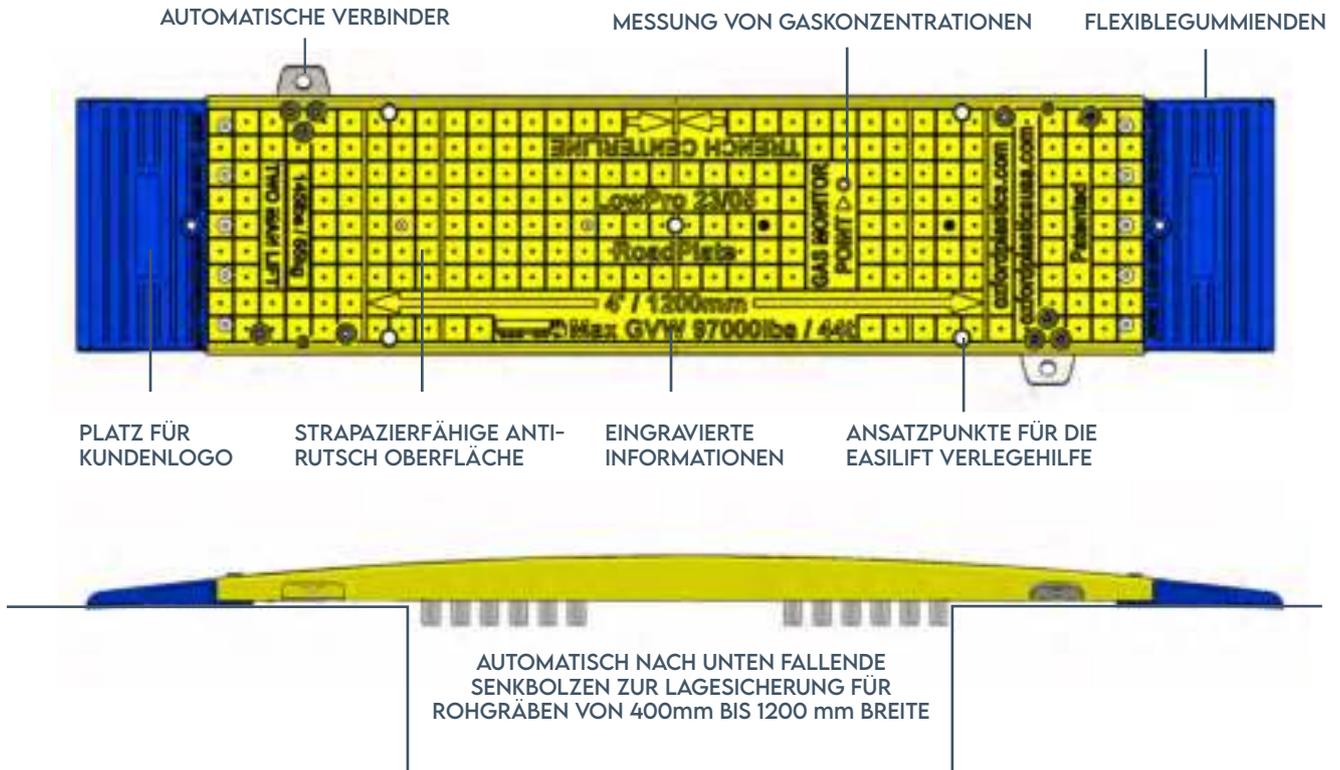
Die LowPro 15/10 ist für eine komplette Abdeckung der Baugrube/des Rohrgrabens konzipiert. Des-halb sind bei bestimmungsgemäßer Verwendung keine Geländer erforderlich. Für die RoadPlate 23/05 sind Adapter erhältlich. Durch diese können Absturzsicherungen/Absperrschranken aller Hersteller als Geländer verwendet werden. Hierdurch wird die Forderung erfüllt (siehe letzter Satz Abschnitt (4)).

Durch die modulare Bauweise der RoadPlate 23/05 kann die Breite in 0,50 m Schritten beliebig erweitert werden.

Durch die standardmäßig angebauten flexiblen Gummirampen ist diese Forderung erfüllt. Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist von der bauausführenden Firma zu beantragen. Die Breite der Längsfugen zwischen einzelnen Elementen ist kleiner als 10 mm.

Die Oberflächen der LowPro15/10 und der RoadPlate 23/05 sind standardmäßig rutschsicher gestaltet.

EIGENSCHAFTEN



ROBUST UND SICHER

Aus fortschrittlichem Verbundmaterial gefertigt, robust und langlebig.

Mit Anti-Rutsch Oberfläche.

Flexi-Enden aus Gummi verhindern Straßenschäden und reduzieren Fahrzeuglärm.

Halten Temperaturen von +50°C bis -30°C stand.

Aufgrund des metallfreien Materialaufbaus weniger diebstahlfähig.

SCHNELLES VERLEGEN

Manuelles Verlegen ohne schweres Gerät.

Schnelles Verlegen durch eingebaute Verbinder, die Module müssen also nicht miteinander verschraubt werden.

Automatisch senkrecht herabfallende Bolzen verhindern Verrutschen. Es müssen nicht alle Module am Boden verschraubt werden.

Ersatzteile erhältlich.

EXTRAS

EasiLift Verlegehilfen erhältlich zum leichteren Verlegen per Hand.

Transportgestelle erhältlich für einfachen Transport und sichere Lagerung.

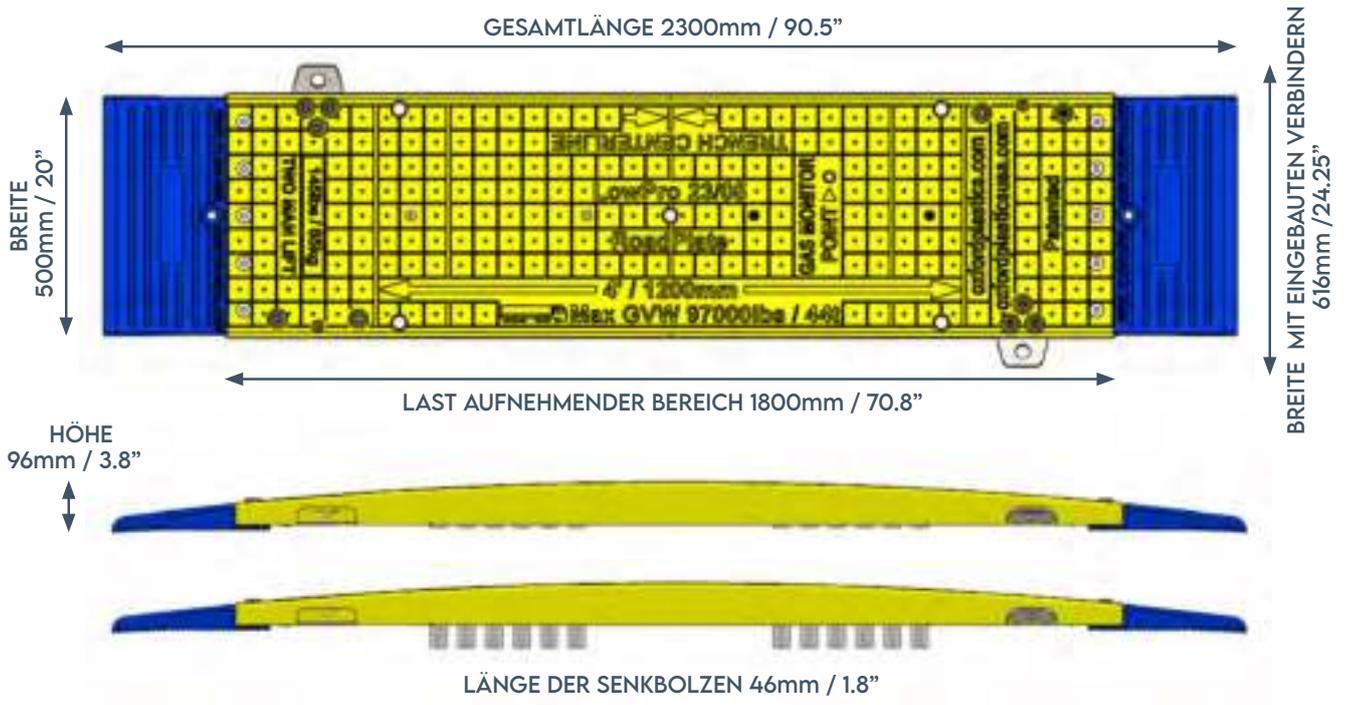
Messung von Gaskonzentrationen möglich.

Individuelle Konfiguration der Flexi-Enden mit Kundenlogo möglich.

Endstücke zum Anrampen der Grabenbrücken erhältlich.

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

LOWPRO 23/05 ROAD PLATE - MITTELSTÜCK 65kg / 145lb



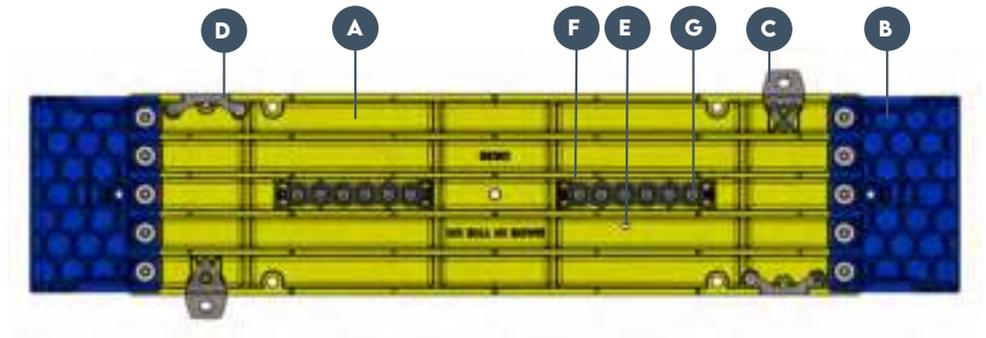
LOWPRO 23/05 ROAD PLATE - ENDSTÜCK 27kg / 60lb



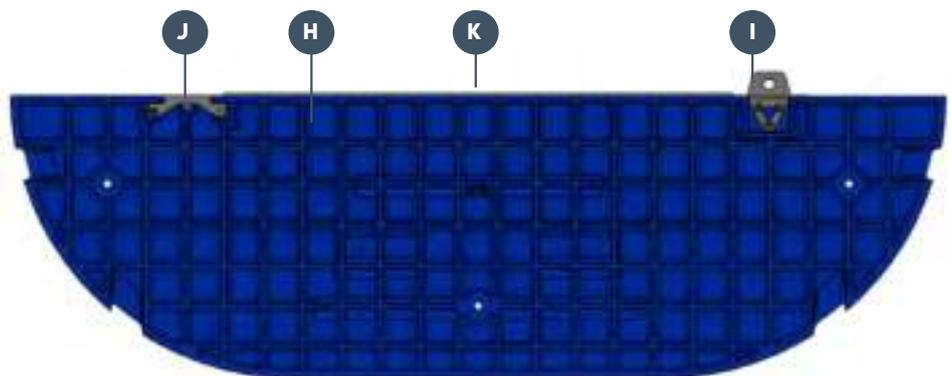
MATERIALZUSAMMENSETZUNG UND LEBENSDAUER

Alle Elemente sind bei korrektem Einsatz UV-, wasser- und salzbeständig und halten Temperaturen von +50°C bis -30°C stand.

Im Rahmen der Qualitätskontrolle testet Oxford Plastics Chargen regelmäßig.



| INNER PIECE | Bezeichnung | Material |
|-------------|--------------------|--|
| A | Hauptteil | Glasfaserverstärktes Polyester-Pressharz-Verbundmaterial |
| B | Flexi End | 50% Queo Elastomere, 50% LDPE |
| C | Verbinder-Stecker | Verzinkter Baustahl |
| D | Verbinder-Buchse | Verzinkter Baustahl |
| E | Gasprüf Stöpsel | HDPE |
| F | Senkbolzen-Einsatz | PP/PE |
| G | Senkbolzen | Rostfreier Edelstahl |



| END PIECE | Part Name | Material |
|-----------|-------------------------------|------------------------------------|
| H | Hauptteil | 50% Queo Elastomere, 50% LDPE |
| I | Verbinder-Stecker | Verzinkter Baustahl |
| J | Verbinder-Buchse | Verzinkter Baustahl |
| K | Endlosfaserverstärktes Profil | Glasfaserverstärktes Polyesterharz |

DURCHBIEGUNG UNTER LAST



Durchbiegung bei 6000Kg / 13,228lb

10.6mm / 0.42"

Bruchlast

12,210Kg / 26, 918lb

Zerstörende Tests wurden durchgeführt, um Durchbiegung bei Arbeitsbelastung und Bruchlasten zu simulieren.

Die Tests werden durch qualifizierte Mitarbeiter der Oxford Plastics Teststationen durchgeführt.

Die Ergebnisse setzen sich aus dem Durchschnitt von 3 Tests verschiedener Chargen zusammen.

Anhang A zeigt die tabellarischen Ergebnisse für die USA.

PRODUKTBEWERTUNG

Das Produkt ist bei einer Grabenbreite von maximal 1200mm / 4' belastbar mit Fahrzeugen mit einem Gesamtgewicht von bis zu

**44t /
97,000lb**

TESTSPEZIFIKATION

**Grabenbreite
1200mm / 4'**

**Last
Block mit 250mm Durchmesser und Gummiboden,
um Einzelrad zu simulieren**

**Belastungsort
Mitte des Produkts**



MAXIMALE ACHSELBELASTUNG

| LAND | Max. Einzelachslast | Max. Einzelradlast |
|------------|---------------------|--------------------|
| EU | 11.0t | 5.50t |
| Australien | 8.2t | 4.1t |
| Neuseeland | 10.0t | 5.0t |
| Japan | 7.7t | 3.85t |
| Kanada | 7.3t | 3.65t |
| USA | 32,000lb | 16,000lb |

Weitere Details zu Mehrfachachslast, Achslasten für verschiedene Fahrzeuge oder weitere Länder erfragen Sie bitte bei den jeweiligen zuständigen Behörden.



BELASTUNGSBEURTEILUNG ÜBER VERSCHIEDENE ROHRGRABENBREITEN

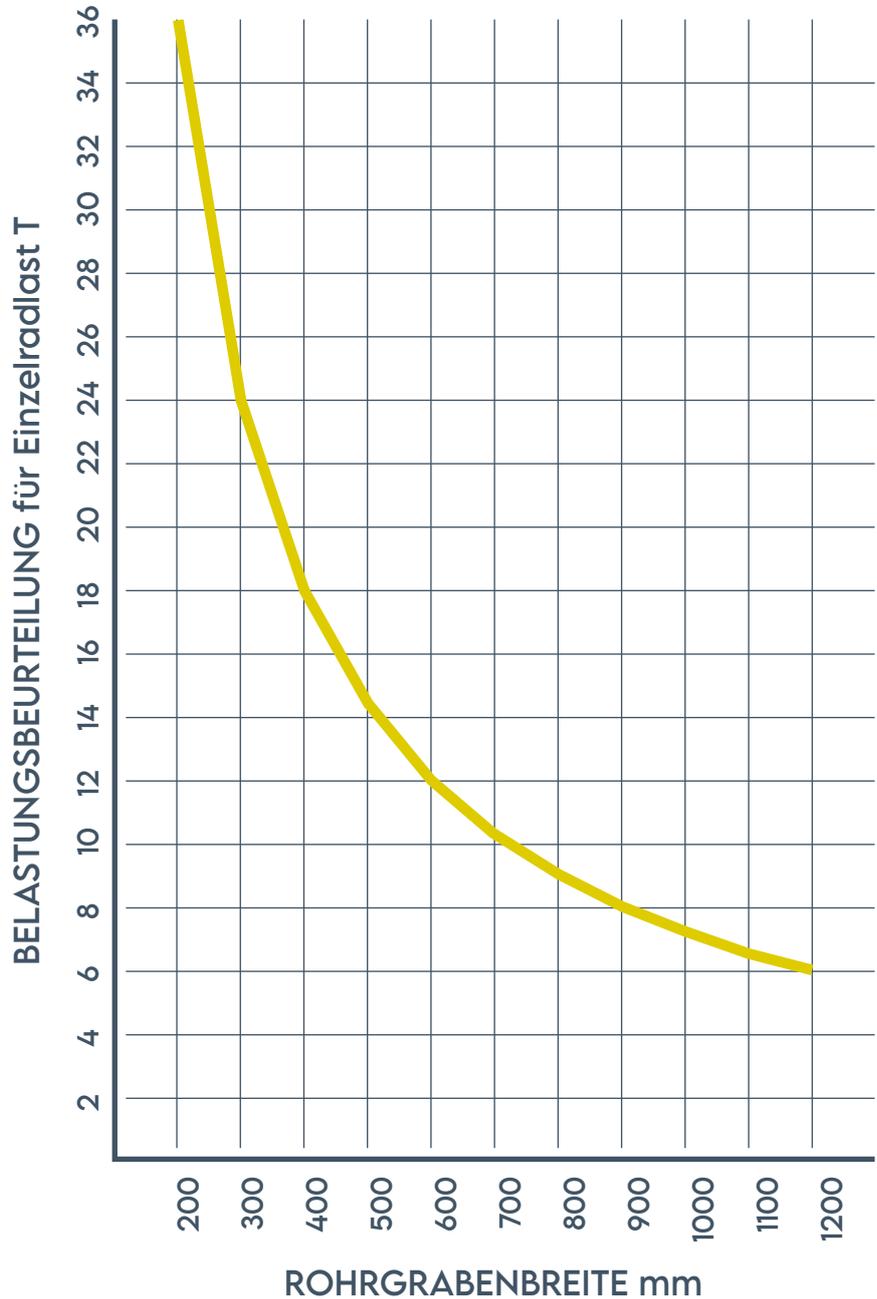
METRISCHE BEURTEILUNG

Nicht anwendbar in USA – siehe separate Beurteilung

Belastungsbeurteilung für Einzelradlast, getestet mit einem Testblock von 250mm Durchmesser

Die Beurteilung beinhaltet den Sicherheitsfaktor 2.

Die Bruchlast ist doppelt so hoch.



SCHNELLÜBERSICHT

| ROHRGRABENBREITE | 200mm | 400mm | 700mm | 900mm | 1200mm |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| BELASTUNGSBEURTEILUNG | 36T | 18T | 10.2T | 8T | 6T |



BELASTUNGSBEURTEILUNG ÜBER VERSCHIEDENE ROHRGRABENBREITEN

USA BEURTEILUNG

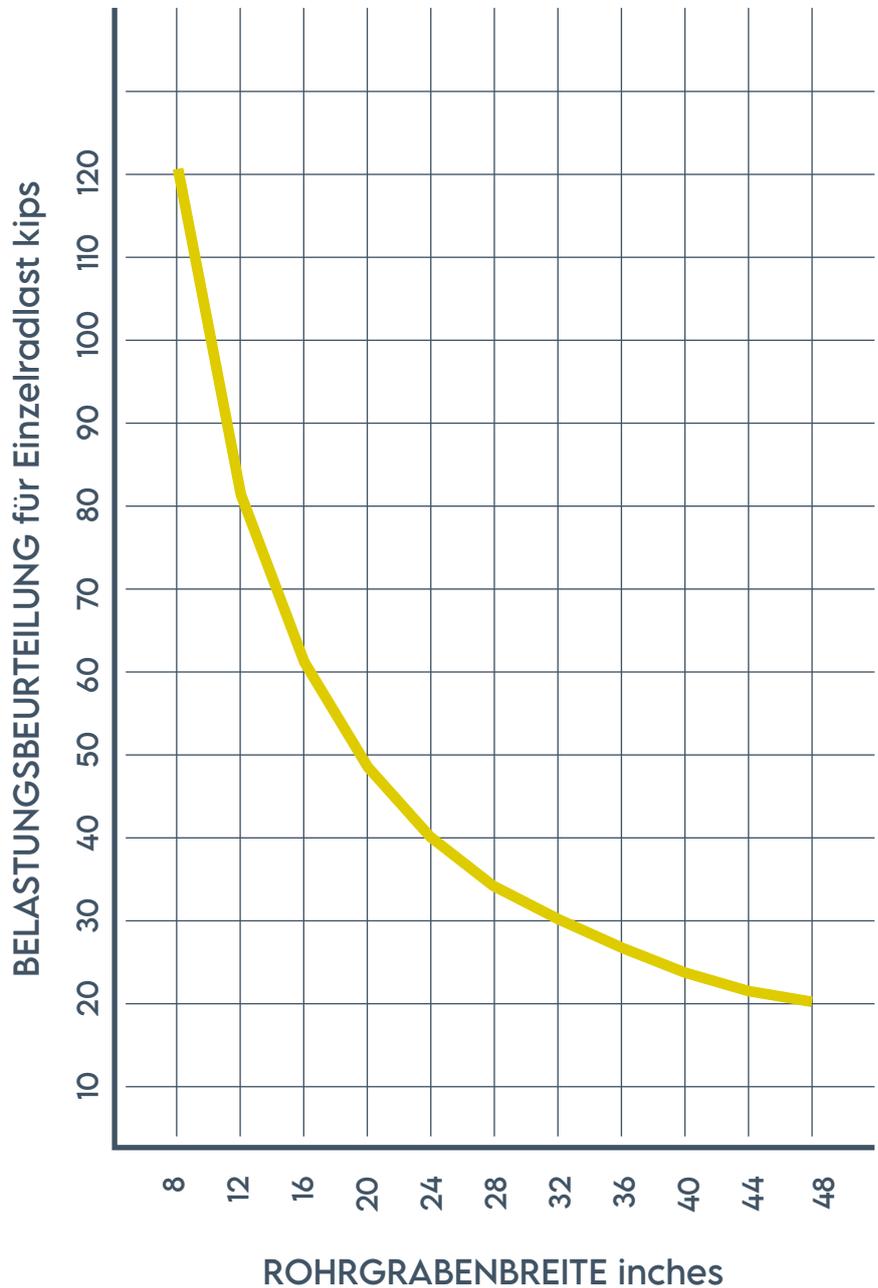
Nur anwendbar in USA – siehe metrische Bewertung für Märkte außerhalb USA

Belastungsbeurteilung für Einzelradlast, getestet mit einem Testblock von 10" Durchmesser

Die Beurteilung beinhaltet den Sicherheitsfaktor 1.3.

Die Bruchlast ist 1.3 mal so hoch.

1 kips = 1,000lb



SCHNELLÜBERSICHT

| ROHRGRABENBREITE | 8" | 12" | 24" | 36" | 48" |
|-----------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|
| BELASTUNGSBEURTEILUNG | 122.1kips | 81.4kips | 40.7kips | 27.1kips | 20.3kips |



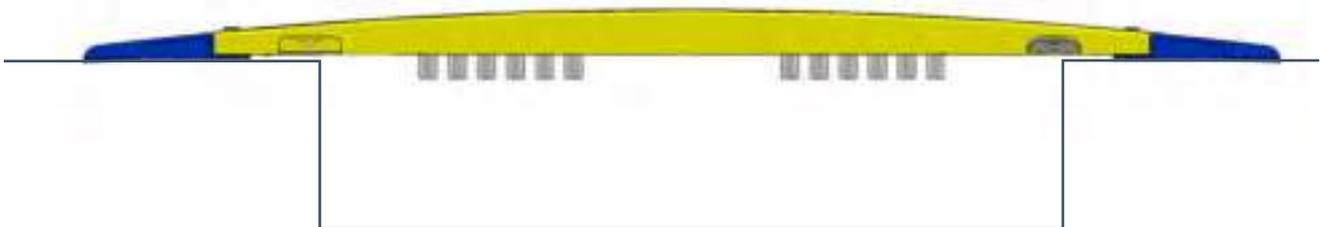
EINSATZ ALS FUSSGÄNGERBRÜCKE

Wenn das Produkt nur bis zu 400kg belastet wird, kann es für Rohrgrabenbreiten bis zu 1500mm verwendet werden.

Vorab sollte eine Gefährdungsbeurteilung vorgenommen werden, um sicherzustellen, dass die Grabenwände stabil genug sind.

Das Produkt muss mittig über dem Rohrgraben platziert werden.

Das Senkbolzensystem ist nicht für Rohrgrabenbreiten über 1200mm ausgelegt. Die Grabenbrücken sollten daher ggf. verschraubt werden.



EINSATZ ALS FUSSGÄNGERBRÜCKE

| | Metrisch | Imperial |
|----------------------------------|----------|----------|
| Maximale Rohrgrabenbreite | 1500mm | 59" |
| Maximale Belastung | 400Kg | 880lb |

RUTSCHFESTIGKEIT

Tests auf Rutschfestigkeit wurden durch ein unabhängiges Prüflabor durchgeführt, entsprechend den Anforderungen des UK HSE 2012 Dokuments „Testing the slip resistance of flooring“.

Die Tests wurden in 3 Richtungen durchgeführt sowie unter nassen und trockenen Bedingungen. Hierfür kamen geeichte Munro slip tester, Slider 55 und Slider 96, zum Einsatz.



KLASSIFIKATIONEN

Hohe Rutschgefahr
0-24

Mittlere Rutschgefahr
25-35

Geringe Rutschgefahr
36+

SLIDER 96 TESTERGEBNISSE – TROCKEN

| | Ergebnis - Median | Klassifikation |
|--------------------------|-------------------|----------------------|
| Parallel zum Verkehr | 68 | GERINGE RUTSCHGEFAHR |
| 45 Grad zum Verkehr | 62 | GERINGE RUTSCHGEFAHR |
| Rechtwinklig zum Verkehr | 55 | GERINGE RUTSCHGEFAHR |

SLIDER 96 TESTERGEBNISSE – NASS

| | | |
|--------------------------|----|----------------------|
| Parallel zum Verkehr | 45 | GERINGE RUTSCHGEFAHR |
| 45 Grad zum Verkehr | 44 | GERINGE RUTSCHGEFAHR |
| Rechtwinklig zum Verkehr | 40 | GERINGE RUTSCHGEFAHR |

SLIDER 55 TESTERGEBNISSE – TROCKEN

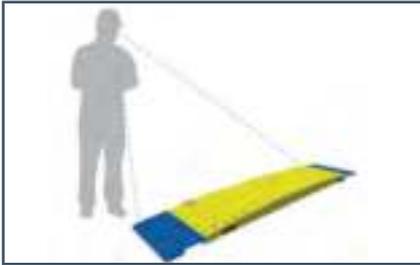
| | | |
|--------------------------|----|----------------------|
| Parallel zum Verkehr | 67 | GERINGE RUTSCHGEFAHR |
| 45 Grad zum Verkehr | 69 | GERINGE RUTSCHGEFAHR |
| Rechtwinklig zum Verkehr | 66 | GERINGE RUTSCHGEFAHR |

SLIDER 55 TESTERGEBNISSE – NASS

| | | |
|--------------------------|----|----------------------|
| Parallel zum Verkehr | 46 | GERINGE RUTSCHGEFAHR |
| 45 Grad zum Verkehr | 39 | GERINGE RUTSCHGEFAHR |
| Rechtwinklig zum Verkehr | 40 | GERINGE RUTSCHGEFAHR |

SICHTKONTROLLE

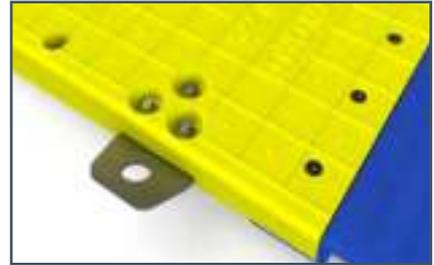
Die Produkte sollten nach jedem Einsatz kontrolliert und gereinigt werden.



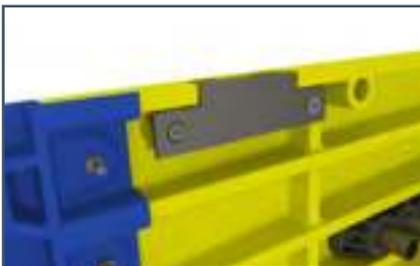
Inspizieren Sie jedes Produkt, um Anzeichen von Beschädigungen (siehe nächste Seite) festzustellen.



Stellen Sie sicher, dass sich alle Senkbolzen frei bewegen.



Stellen Sie sicher, dass die Schrauben auf der Oberseite fest angezogen sind.



Stellen Sie sicher, dass die Schrauben auf der Unterseite fest angezogen sind.



Reinigen Sie das Produkt von Schmutz, um die Rutschfestigkeit sicherzustellen.

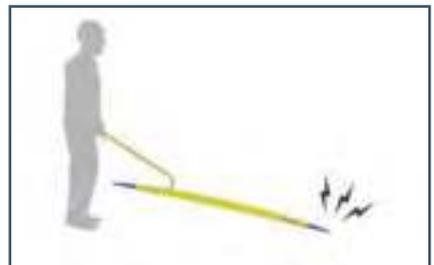
Beachten Sie die Hinweise zur sachgemäßen Anwendung der Produkte:



Ziehen Sie das Produkt nicht, wie in der Abbildung gezeigt, am Verbinder.



Heben Sie das Produkt nicht, wie in der Abbildung gezeigt, am Verbinder hoch.



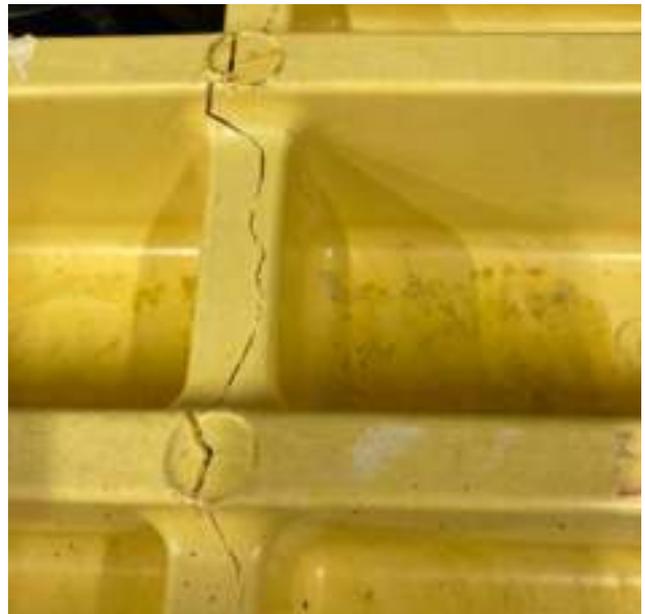
Lassen Sie das Produkt nicht herunterfallen.

SICHTKONTROLLE

Diese Bilder zeigen mögliche Schäden. Risse oder ein verformtes Produkt weisen auf Beschädigungen hin, die durch unsachgemäße Verwendung entstehen. Diese Produkte müssen entsorgt werden.



Riss entlang einer Querverstrebung



Detailansicht des Risses

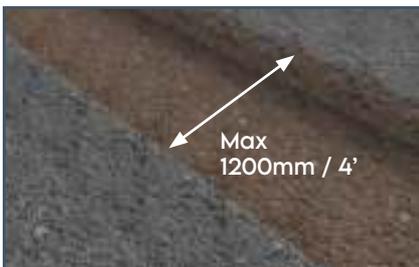


Die Unterseite des gelben Hauptteils ist erkennbar verbogen. Sie sollte gerade sein.

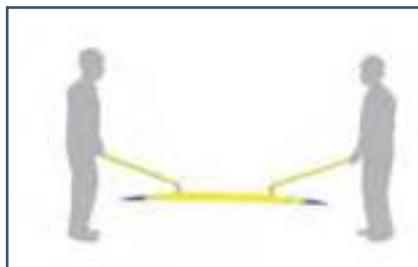
VERLEGUNG UND SICHERE HANDHABUNG

Anleitung zur sicheren und effektiven Verlegung.

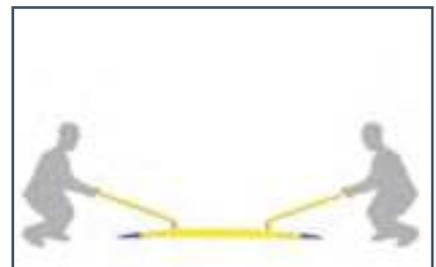
Eine Gefährdungsbeurteilung sollte vorab durchgeführt werden, um sicherzustellen, dass das Produkt in dem Umfeld angewendet werden kann.



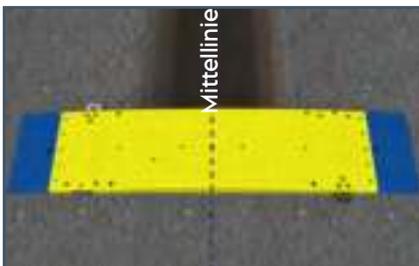
Stellen Sie sicher, dass die Grabenbreite maximal 1200mm beträgt. Kontrollieren Sie die Grabenstabilität.



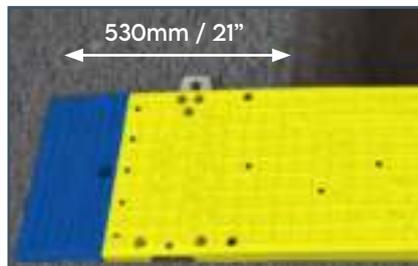
Verlegung immer durch 2 Personen. Verwenden Sie die EasiLift Verlegehilfe, haken Sie diese in den dafür vorgesehenen Löchern der Mittelteile ein.



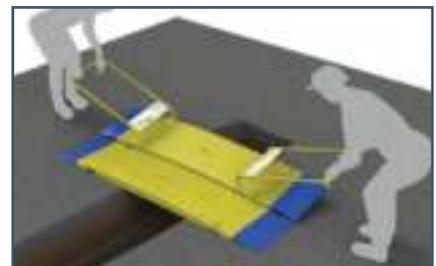
Gehen Sie beim Verlegen rückschonend in die Knie und halten Sie den Rücken gerade.



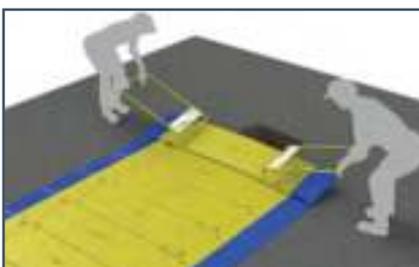
Positionieren Sie das erste Mittelteil mittig über dem Graben, verwenden Sie die Mittellinie der Grabenbrücke hierfür als Richtschnur.



Stellen Sie sicher, dass die Grabenbrücke mit mindestens 530mm auf dem Asphalt aufliegt.



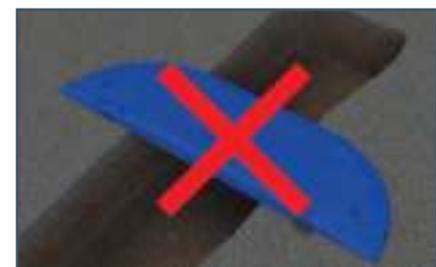
Positionieren Sie das nächste Modul so, dass die Verbinder in die zugehörigen Aussparungen gleiten und senken Sie das Modul dann sanft ab.



Wiederholen Sie diesen Vorgang solange, bis der gesamte Graben mit Mittelstücken abgedeckt ist.



Falls erforderlich, verlegen Sie nun des Endstück. Es ist so leicht, dass es ohne EasiLift Verlegehilfe verlegt werden kann.



Das Endstück kann keine Last aufnehmen und muss daher komplett auf stabilem Untergrund aufliegen.

AUFLAGERFLÄCHE UND UNTERGRUNDBEDINGUNGEN

Stellen Sie sicher, dass das Produkt mittig über dem Graben platziert wird, mit einer Mindest- Auflagerfläche wie in der Abbildung gezeigt.



UNTERGRUNDBEDINGUNGEN

Die Erde oder anderes Material an den Grabenwänden muss tragfähig genug sein, um das Gewicht von Fahrzeugen über die Dauer der Anwendung zu tragen.

Gefahrenanalysen sind vor Verlegen der Grabenbrücken durchzuführen.

UNBEAUF SICHTIGTE BAUSTELLEN

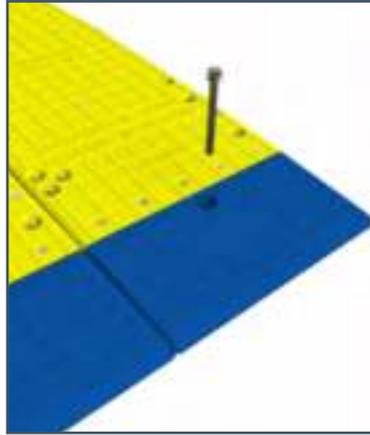
Wenn eine Baustelle unbeaufsichtigt ist, wird empfohlen, die äußeren Module durch das dafür vorgesehene Loch in der Flexi Edge auf der Oberfläche zu verschrauben.

Typischerweise wird hierfür ein M16 x 150mm Ankerbolzen verwendet.

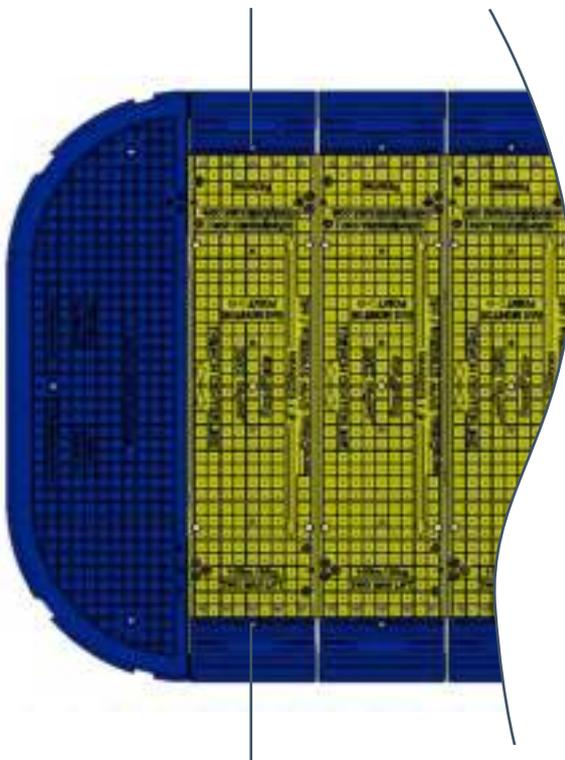
Stellen Sie sicher, dass die Schraube für den Untergrund geeignet ist.

Eine Gefahrenanalyse ist vor der Installation durchzuführen.

Dieses Vorgehen wird auch empfohlen, wenn der Verkehr nicht auf ein Tempo unter 48km/h beschränkt ist.

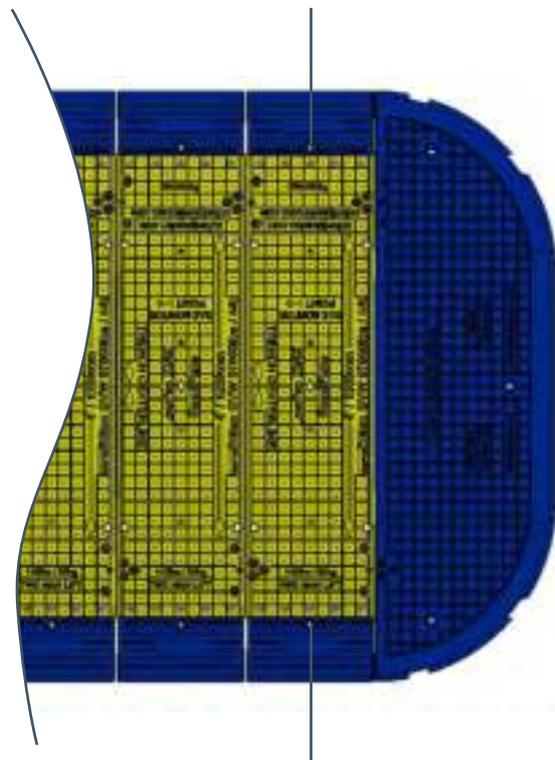


VERSCHRAUBEN SIE HIER.



VERSCHRAUBEN SIE HIER.

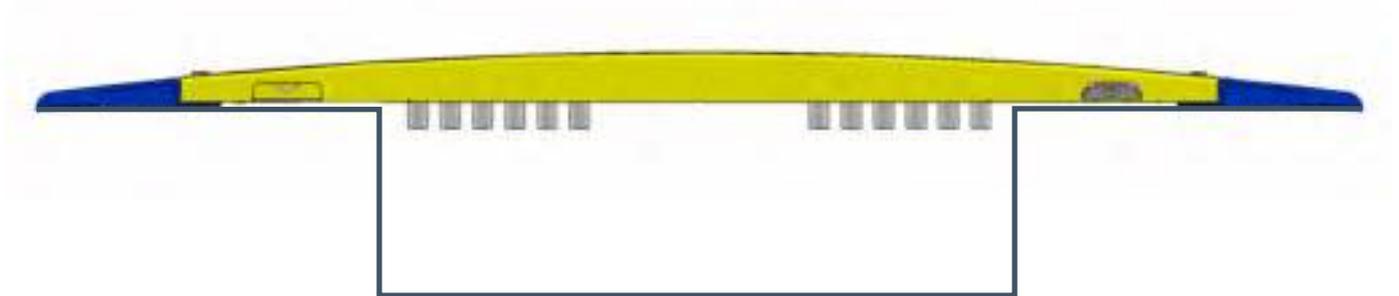
VERSCHRAUBEN SIE HIER.



VERSCHRAUBEN SIE HIER.

GESCHWINDIGKEITSBEGRENZUNGEN UND BODENFREIHEIT

PRODUKTHÖHE
96mm / 3.8"



GESCHWINDIGKEITSBEGRENZUNGEN

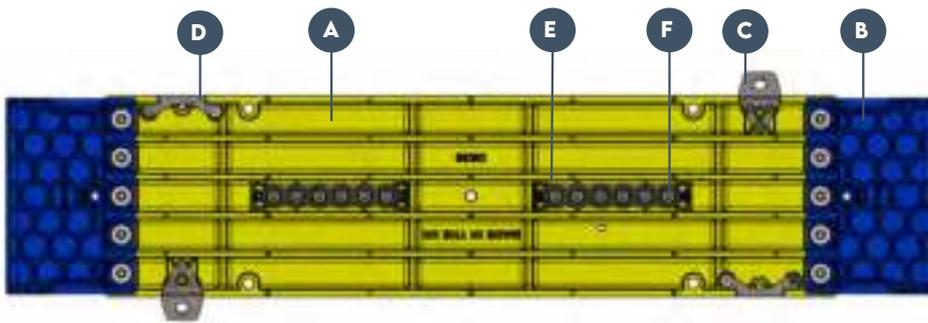
Das Produkt wurde für die Anwendung in urbanen Räumen entwickelt, für eine maximale Fahrgeschwindigkeit von

40mph / 64kmh

Es wird empfohlen, das Produkt zusätzlich auf dem Untergrund zu verschrauben, wenn es auf einer unbeaufsichtigten Baustelle zum Einsatz kommt.

ERSATZTEILE UND RÜCKVERFOLGBARKEIT

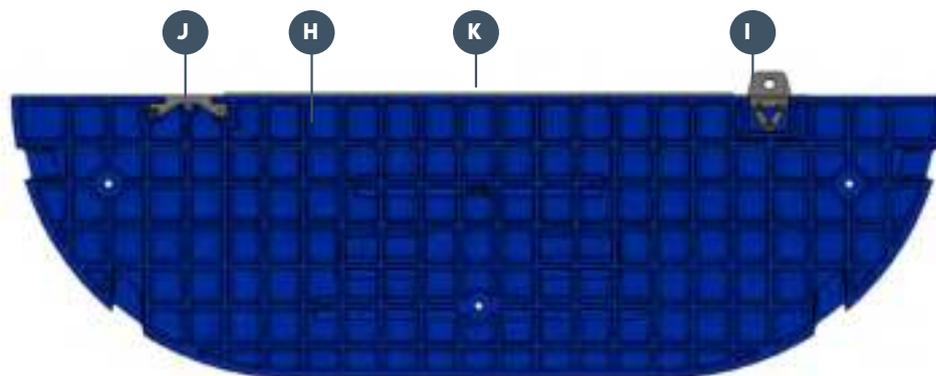
Die Teile sind miteinander verschraubt, sodass die einzelnen Elemente einfach ersetzt werden können, sollten sie einmal beschädigt sein.



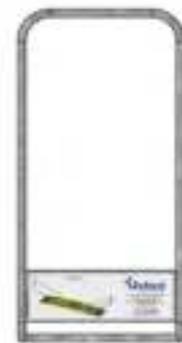
FEHLERSUCHE / NACHVERFOLGBARKEIT

Die Produkte haben ein wasserfestes Label mit einem Barcode und einer ID-Nummer und können so der Chargennummer und dem Produktionsdatum zugeordnet werden.

| MITTELSTÜCK | Bezeichnung | Produktnummer |
|-------------|-------------------|---------------|
| A | Hauptteil | O839 |
| B | Flexi End | O719 |
| C | Verbinder-Stecker | O724 |
| D | Verbinder-Buchse | O724 |
| E | Senkbolzeneinsatz | O811 |
| F | Senkbolzen | O831 |



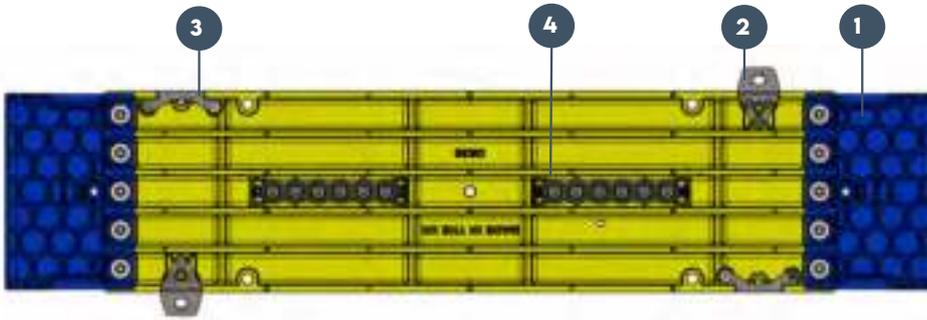
| ENDSTÜCK | Bezeichnung | Produktnummer |
|----------|-------------------|---------------|
| G | Hauptteil | O726 |
| H | Verbinder-Stecker | O724 |
| I | Verbinder-Buchse | O724 |



EASILIFT VERLEGEHILFE
Produktnummer
O730

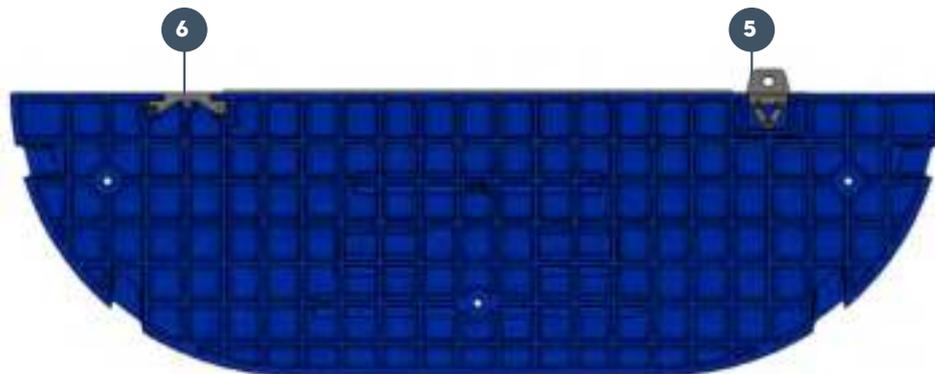


VERBINDUNGSSCHRAUBEN



Alle Befestigungen sind aus Edelstahl.

| | Befestigungen für | Metrisch | Imperial |
|---|------------------------------|---|---|
| 1 | Flexi End | TEN M8 CSNK MACHINE SCREW X 30 LNG TEN M8 WASHERS x 50 OD TEN M8 LOCK NUTS | TEN 5/16" CSNK MACHINE SCREW X 1.1/4" LNG TEN 5/16" WASHERS x 2" OD TEN 5/16" LOCK NUTS |
| 2 | Platte für Verbinder-Stecker | SIX M8 CSNK SOC HD MACHINE SCREW X 50 LNG SIX M8 LOCK NUTS SIX M8 WASHERS x 24 OD | SIX 5/16" CSNK SOC HD MACHINE SCREW X 2" LNG SIX 5/16" LOCK NUTS SIX 5/16" WASHERS x 1" OD |
| 3 | Platte für Verbinder-Buchse | TWO M8 CSNK SOC HD MACHINE SCREW X 50 LNG TWO M8 CSNK SOC HD MACHINE SCREW X 65 LNG FOUR M8 LOCK NUTS FOUR M8 WASHERS x 24 OD TWO M10 HEX DOME NUT TWO M10 CSNK MACHINE SCREW X 30 LNG | TWO 5/16" CSNK SOC HD MACHINE SCREW X 2" LNG TWO 5/16" CSNK SOC HD MACHINE SCREW X 2.1/2" LNG FOUR 5/16" LOCK NUTS FOUR 5/16" WASHERS x 1" OD TWO 3/8" HEX DOME NUT TWO 3/8" CSNK MACHINE SCREW X 1.1/4" LNG |
| 4 | Senkbolzeneinsatz | FOUR M8 CSNK MACHINE SCREW X 30 LNG FOUR M8 LOCK NUTS | FOUR 5/16" CSNK MACHINE SCREW X 1.1/4" LNG FOUR 5/16" LOCK NUTS |



| | Befestigungen für | Metrisch | Imperial |
|---|------------------------------|--|---|
| 5 | Platte für Verbinder-Stecker | SIX M8 CSNK SOC HD MACHINE SCREW X 50 LNG SIX M8 LOCK NUTS SIX M8 WASHERS x 24 OD | SIX 5/16" CSNK SOC HD MACHINE SCREW X 2" LNG SIX 5/16" LOCK NUTS SIX 5/16" WASHERS x 1" OD |
| 6 | Platte für Verbinder-Buchse | TWO M8 CSNK SOC HD MACHINE SCREW X 50 LNG TWO M8 CSNK SOC HD MACHINE SCREW X 65 LNG FOUR M8 LOCK NUTS FOUR M8 WASHERS x 24 OD TWO M10 HEX DOME NUT TWO M10 CSNK MACHINE SCREW X 30 LNG, | TWO 5/16" CSNK SOC HD MACHINE SCREW X 2" LNG TWO 5/16" CSNK SOC HD MACHINE SCREW X 2.1/2" LNG FOUR 5/16" LOCK NUTS FOUR 5/16" WASHERS x 1" OD TWO 3/8" HEX DOME NUT TWO 3/8" CSNK MACHINE SCREW X 1.1/4" LNG |



LAGERGESTELL



Die LowPro 23/05 Road Plate Grabenbrücke kann mit einem Lagergestell ausgeliefert werden.

Auf das Lagergestell passen 12 Mittelstücke, 2 Endstücke und 2 EasiLift Verlegehilfen. Es enthält auch eine Lagerbox für Schrauben und Werkzeug.

Das Lagergestell kann zur kompakten Lagerung auseinandergebaut werden. Es kann mit einem Gabelstapler oder mit Ketten angehoben werden.

2305 LAGERGESTELL

| | |
|---------------------------|--|
| PRODUKTNUMMER | O731 |
| GEWICHT | 197Kg / 434lb (voll beladen 910kg) |
| HÖHE | 908mm / 35.8" |
| LÄNGE | 1724mm / 68.0" |
| BREITE | 1779mm / 70.0" |
| MATERIAL | Baustahl |
| OBERFLÄCHE | Galvanisiert |
| INDIVIDUALLÖSUNGEN | Auf Anfrage Sondergrößen, abhängig von MOQ |



ENTWICKLUNG

Unsere Grabenbrücken aus Verbundwerkstoff und unsere Grabenabdeckungen werden weltweit angewendet:



STÄDTE

- London
- New York
- Paris
- Munich
- Seoul
- Madrid
- San Francisco
- Tokyo
- Sydney



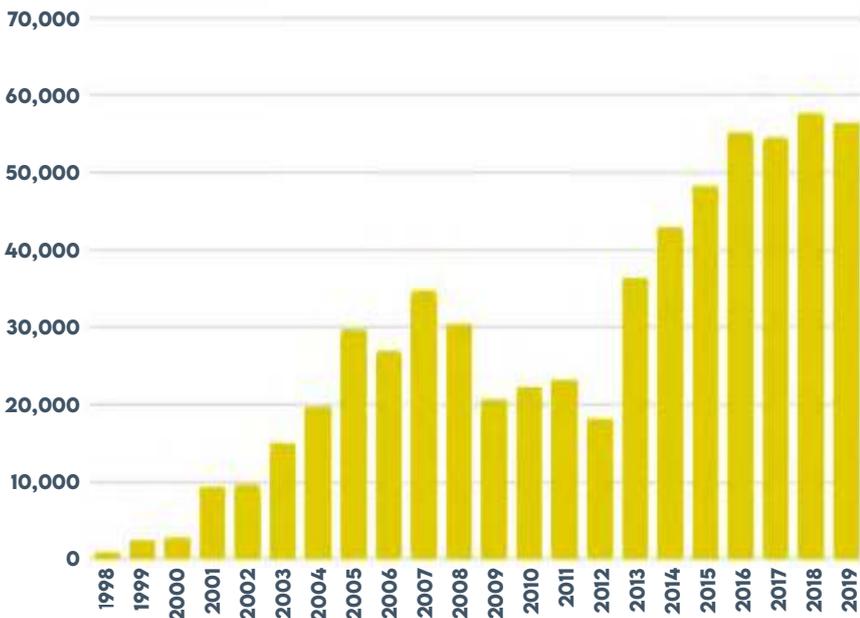
VERSORGUNGSUNTERNEHMEN

- Gas
- Water
- Telecoms
- Electricity





VERKAUF VON GRABENBRÜCKEN UND -ABDECKUNGEN AUS STAHL-KUNSTSTOFF-VERBUNDMATERIAL



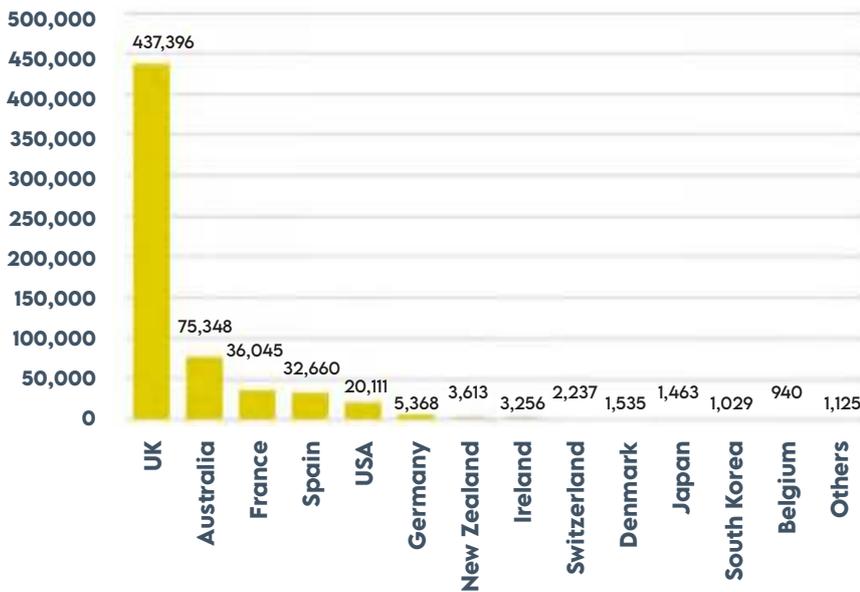
VERKAUFTE PRODUKTE

Erste Konzepte und Produkte

1998

Weltweiter Umsatz seit damals

+£32.8m



VERKAUFTE PRODUKTE NACH LÄNDERN

Länder, die unsere Grabenbrücken und -abdeckungen aus Stahl-Kunststoff-Verbundmaterial nutzen

42

Produktanwendungen

+600k



EMPFEHLUNGEN

“Die Rad-Autobahn Platten decken Gräben sicher ab und ermöglichen Radfahrern, diese Routen während Stoßzeiten zu nutzen, da die Bauarbeiter während der ruhigeren Verkehrszeiten ihrer Arbeit nachgehen können.“

Michael Barratt
TfL Development Impact
Assessment Manager



LONDONS RAD-AUTOBAHNEN

Transport for London & Cadent suchten 2017 eine Lösung, um Londons Rad-Autobahnen während Routine-Arbeiten für Radfahrer zugänglich zu halten. Die LowPro 23/05 Road Plate Grabenbrücke erfüllte alle Anforderungen:

- Schnell zu verlegen, also wenig Unterbrechungen während Stoßzeiten
- Radfahrer müssen nicht auf Straßen ausweichen
- Rutschsicher für Radfahrer, Rollstuhlfahrer und Mobilitäts-Scooter

INITIATIVE “KEEP LONDON MOVING“

In Städten führen Verkehrsunterbrechungen zu hohen Kosten. Die oberste Priorität der Initiative war es daher, Straßensperrungen zu vermeiden bzw. zu minimieren und Straßen schnell und sicher wieder zugänglich zu machen.

- Keep London Moving
- Einführung im April 2009
- In Zusammenarbeit mit Morrison Utility Services, Laing O’Rourke, Murphy and Clancy Docwra



“Straßenbauarbeiten bereiten Londoner BürgerInnen große Kopfschmerzen, und büden unserer Wirtschaft große Lasten auf.“

Das neue Versprechen ist, dass Straßenbauarbeiten ordentlich und sicher sind, mit einer eindeutigen Beschilderung und Informationen für die Öffentlichkeit versehen werden, nicht zu viel Platz in Anspruch nehmen und soweit wie möglich dazu beitragen, den Verkehr am Laufen zu halten.“

Boris Johnson
Bürgermeister von London



KONTAKT DETAILS

UK & R.O.W

Oxford Plastic Systems Ltd
Unit T2, Enstone Business Park
Enstone,
Chipping Norton
Oxfordshire
OX7 4NP
United Kingdom

sales@oxfordplastics.com
Tel: +44(0)1608 678888

USA

Oxford Plastic Systems LLC
1011 Centre Rd,
Suite 312,
Wilmington
DE
19805
USA

info@oxfordplasticsusa.com
1-800-567-9182





ANHANG A

Genehmigungen aus den USA





J.M. TURNER ENGINEERING, INC. CONSULTING ENGINEERS

CIVIL, STRUCTURAL, & CONSTRUCTION ENGINEERING

1325 College Avenue * Santa Rosa, CA 95404 * Phone (707) 528-4503 * Fax (707) 528-4505

E-MAIL TRANSMITTAL COVER SHEET

TO: David Sardinha/Peter Creighton
COMPANY: Oxford Plastics
PHONE: 401-497-0821
E-MAIL: See Below

FROM: Hans Vermeulen
DATE: 7/24/2019
PAGES: 09 including cover sheet
RE: 23/05 Manufacturers TD Sheet

E-MAILED BY: Sarah R. TIME: 10:00 am

MESSAGE:

David.sardinha@oxfordplasticsusa.com ; peter.creighton@oxfordplastics.com Job #17018-1

Mailed copies are available upon request.

Thank you!

OXFORD PLASTICS USA.

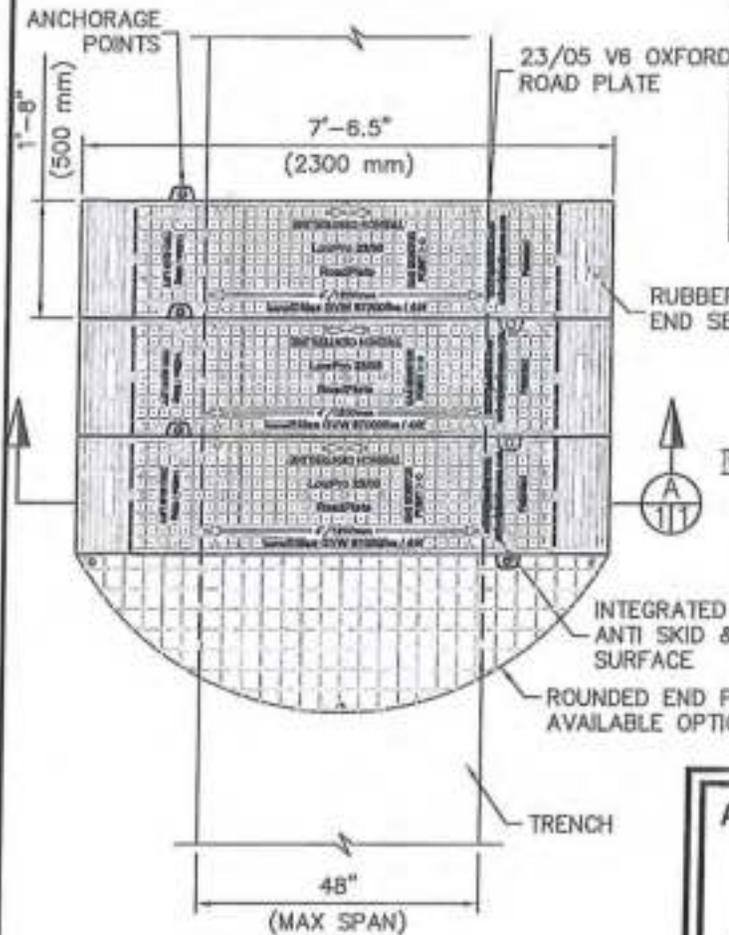
MANUFACTURERS TABULATED DATA SHEET

23/05 V6 OXFORD ROAD PLATE

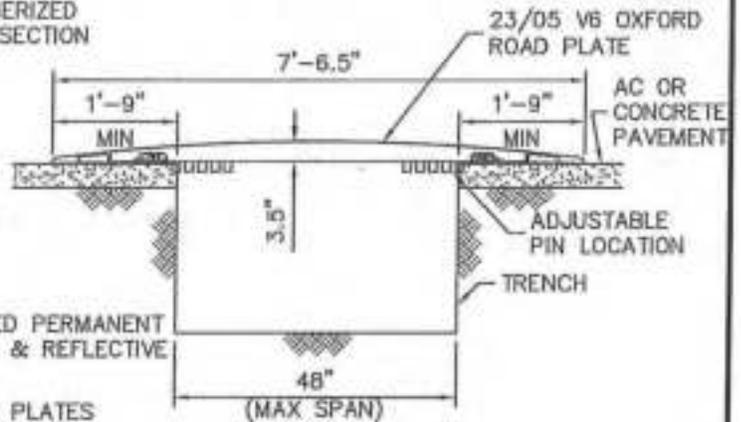
BASED ON HS-20-44 LOADING

| PLATE SIZE (FT) | MAX. SPEED (MPH) | MAX. ALLOW. SPAN (FT) | DESIGN IMPACT FACTOR |
|----------------------------------|------------------|-----------------------|----------------------|
| 1'-8" x 7'-6.5" (0.5m x 2.3m) | < 30 | 4'-0" | 1.3 |
| 1'-8" x 7'-6.5" (0.5m x 2.3m) | > 30 * | 4'-0" | 1.3 |

* ANCHORAGE REQUIRED



PLAN VIEW



SECTION A



NOTES:

1. PLATE MATERIAL TO BE GLASS REINFORCED POLYESTER W/ STEEL REINFORCEMENT.
2. PLATES ARE DESIGNED FOR HS-20-44 LOADING = 32,000 lb AXLE, 16,000 lb TIRE LOAD WITH IMPACT FACTOR OF 1.3.
3. THE MAX SPAN IS MEASURED FROM ASPHALT OR CONCRETE EDGE TO ASPHALT OR CONCRETE EDGE.
4. CHART IS BASED ON STABLE TRENCH. STABILITY TO BE DETERMINED BY COMPETENT PERSON OR PROFESSIONAL ENGINEER. SHORING MAYBE REQUIRED.
5. IF SPEED EXCEEDS 30 mph, PLATE MAY REQUIRE ANCHORAGE.
6. SEE MANUFACTURES INFO FOR USE AND GUIDANCE.
7. THE INSTALLATION OF THE OXFORD ROAD PLATES MUST NOT PRESENT A HAZARD TO CYCLISTS OR MOTOR CYCLES.

TITLE:

23/05 V6 OXFORD ROAD PLATE

OXFORD PLASTICS USA.

101 DEXTER ROAD
PROVIDENCE, RI. 02914

J.M. TURNER ENGINEERING, INC.
CONSULTING ENGINEERS
1325 COLLEGE AVE., SANTA ROSA, CA 95404
(707) 528-4503 FAX (707) 528-4505

DATE:

07/22/19

REVISED:

FILE NO:

17018-1/P1

OXFORD PLASTICS USA.

MANUFACTURERS TABULATED DATA SHEET

23/05 V6 OXFORD ROAD PLATE

ADDITIONAL LICENSES



I hereby certify that this plan, specification, or report was prepared by me or under my direct supervision and that I am a duly Licensed Professional Engineer under the laws of the State of Minnesota.

Adrianus J. Vermeulen
Date 7/24/2019 License # 48822

TITLE:
23/05 V6 OXFORD ROAD PLATE

OXFORD PLASTICS USA.
101 DEXTER ROAD
PROVIDENCE, RI. 02914

J.M. TURNER ENGINEERING, INC.
CONSULTING ENGINEERS



1325 COLLEGE AVE., SANTA ROSA, CA 95404
(707) 528-4503 FAX (707) 528-4505

DATE: 07/22/19 REVISED: FILE NO: 17018-1/P2

OXFORD PLASTICS USA.

MANUFACTURERS TABULATED DATA SHEET

23/05 V6 OXFORD ROAD PLATE

ADDITIONAL LICENSES



Dated: 7/24/2019



TITLE:

23/05 V6 OXFORD ROAD PLATE

OXFORD PLASTICS USA.

101 DEXTER ROAD
PROVIDENCE, RI. 02914

J.M. TURNER ENGINEERING, INC.
CONSULTING ENGINEERS



1325 COLLEGE AVE., SANTA ROSA, CA 95404
(707) 528-4503 FAX (707) 528-4505

DATE:

07/22/19

REVISED:

FILE NO:

17018-1/P3



**J.M. TURNER
ENGINEERING, INC.**

Consulting Engineers

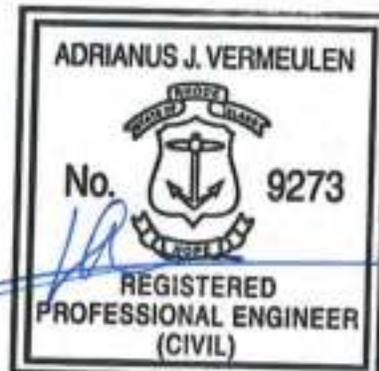
CIVIL ENGINEERING • STRUCTURAL ENGINEERING
CONSTRUCTION ENGINEERING

**23/05 OXFORD ROAD PLATE
TABULATED DATA**

48" MAX CLEAR SPAN TRENCH OPENING

**OXFORD PLASTICS USA
101 Dexter Road
Providence, Rhode Island**

Design of 23/05 V6 Oxford Road Plate is based on HS20-44 Traffic Loading with an Impact Factor of 1.3. The maximum allowable clear span = 48 inches (1200 mm). Road Plate size is 1'-8" x 7'-6.5" (500 mm x 2300 mm)

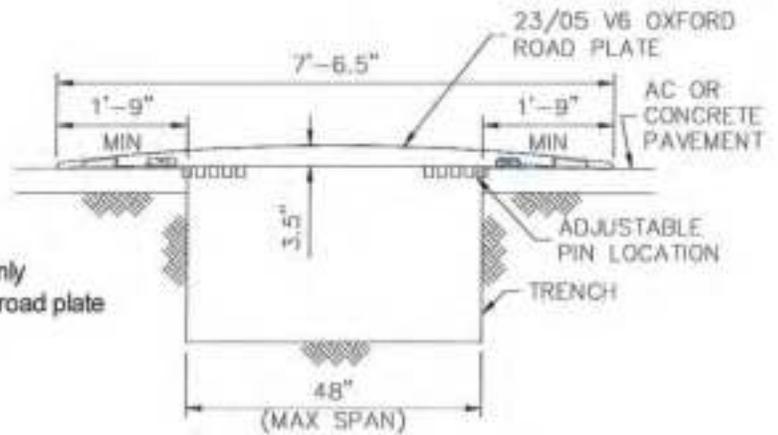


DATE: 07/22/2019
DESIGN BY: A.J.V.
SHEET NO: 1 of 5
JOB#: 17018-1



Check Worst Case Loading From HS-20-44:

Axle Load (kips): $P_{axle} := 32.0$
Tire Load (kips): $P_{tire} := 16.0$
Impact Factor: $IF := 1.3$
Design Load (kips): $P := P_{tire} \cdot IF \quad P = 20.8$
Width of Axle (ft): $D := 6$ note that there will only be one tire load per road plate
Span Length (ft): $L_{ax} := 4.0$ (1200mm)

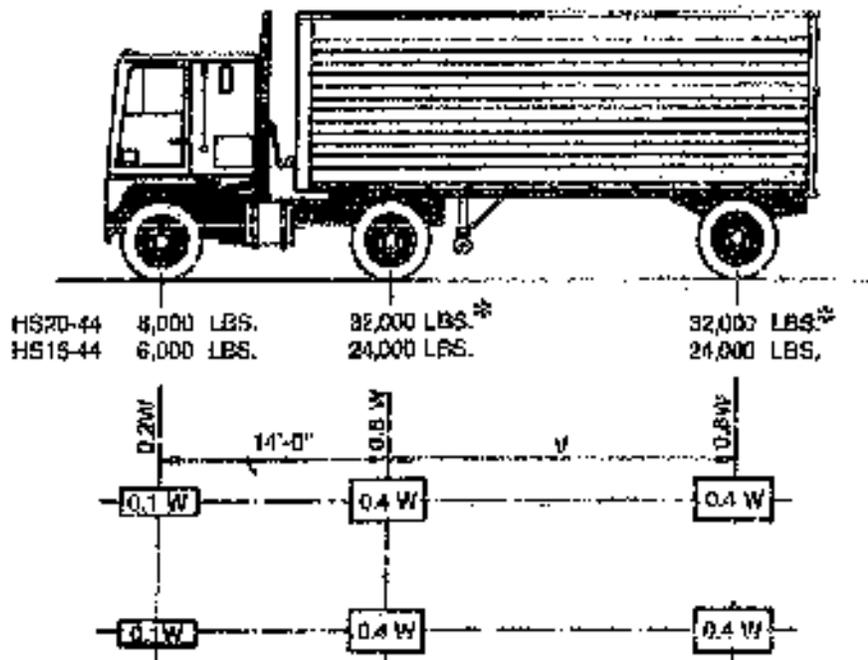


23/5 Road Plate capacity based on HS20-44 Load Testing including 1.3 impact factor:

Ultimate testing Load (Metric Tonnes): $P_{tonnes} := 12.0$
Ultimate Load (kips): $P_{ult} := P_{tonnes} \cdot 2.2 \quad P_{ult} = 26.4$
Factor of Safety of Plate: $FS := \frac{P_{ult}}{P} \quad FS = 1.27$ compared to HS20-44 loading **...OK**

23/5 Road Plate deflection capacity based on Load Testing:

Maximum deflection at testing load (mm) $Mdf_{max} := 25$ mm
Maximum deflection at breaking point (In) $Mdf_l := \frac{Mdf_{max}}{25.4} \quad Mdf_l = 0.98$ < 1.0 Inches Allowable .. OK



W = COMBINED WEIGHT ON THE FIRST TWO AXLES WHICH IS THE SAME AS FOR THE CORRESPONDING H TRUCK.
 V = VARIABLE SPACING — 14 FEET TO 30 FEET INCLUSIVE. SPACING TO BE USED IS THAT WHICH PRODUCES MAXIMUM STRESSES.

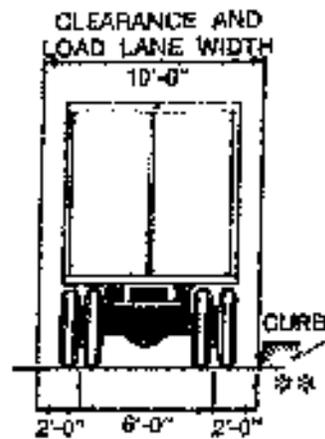


FIGURE 3.7.7A Standard HS Trucks

* In the design of fiber floor and orthotropic steel decks (including transverse beams) for H 20 loading, one axle load of 24,000 pounds or two axle loads of 16,000 pounds each spaced 4 feet apart may be used, whichever produces the greater stress, instead of the 32,000-pound axle shown.

** For slab design, the center line of wheels shall be assumed to be 1 foot from face of curb. (See Article 3.24.2)