



Instructiehandleiding  
voor de gebruiker

Horizontale **Uniline**  
veiligheidslijn



# Inhoud

<b>Section</b>		<b>Page</b>
<b>1.0</b>	Inleiding	<b>3</b>
<b>2.0</b>	De horizontale Uniline-veiligheidslijn	<b>4</b>
<b>3.0</b>	Systeemontwerp, installatie en bevestiging	<b>5</b>
<b>4.0</b>	Voorschriften, kwaliteit, voorzorgsmaatregelen en uitzonderingen	<b>6</b>
<b>5.0</b>	Inspectie, onderhoud, service en garantie	<b>7</b>
<b>6.0</b>	Controle vóór gebruik	<b>8</b>
<b>7.0</b>	Werken met het systeem	<b>9-10</b>
<b>8.0</b>	Na installatie	<b>11</b>
<b>9.0</b>	Systeemtekening	<b>12</b>
<b>10.0</b>	Uniline-systeemonderdelen	<b>13</b>
<b>10.1</b>	UCB0100A - Uniline-kabel	<b>14</b>
<b>10.2</b>	UGT0100A - Unigrip-spanner	<b>15</b>
<b>10.3</b>	UGS0100A - Unigrip-swage (koppelstuk)	<b>16</b>
<b>10.4</b>	UG0100A - Unigrab	<b>17</b>
<b>10.5</b>	UI0100A - Uniline-tussenbeugel	<b>18</b>
<b>10.6</b>	UB0100A - Unibend	<b>19</b>
<b>10.7</b>	UE0100A - Unieye	<b>20</b>
<b>10.8</b>	UR0100A - Uniline-beugel voor bovenmontage	<b>21</b>
<b>10.9</b>	UR0200A - Uniline-beugel voor staande felsverbindingen	<b>22</b>
<b>11.0</b>	Inspectieblad voor het Uniline-systeem	<b>23</b>

De horizontale Uniline-veiligheidslijn is een veiligheidssysteem dat zo is ontworpen dat personen die op grote hoogte of op plaatsen waar een val een ernstig risico inhoudt werken, zich geen zorgen meer hoeven te maken over hun veiligheid. De kans op letsel of overlijden wordt hiermee immers volledig weggenomen of in elk geval aanzienlijk verminderd. Wel is het van het allergrootste belang dat het systeem op de juiste wijze wordt geïnstalleerd, onderhouden en gebruikt. De installatie mag alleen worden verricht door erkende partners-installateurs en moet bovendien volledig gebeuren in overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant en alle relevante normen. Alle gebruikers van het systeem, maar ook alle personen die instaan voor de controle op gebruik en onderhoud, moeten op de hoogte zijn van alle controles voorafgaand aan het gebruik, de beperkingen van het systeem, de voorzorgsmaatregelen en de algemene vereisten van het systeem.

Gebruikers moeten deskundig zijn, moeten deze handleiding hebben gelezen en begrepen, en die zijn opgeleid door een erkende persoon. Om veiligheidsredenen wordt aanbevolen het systeem niet te gebruiken als er geen andere personen aanwezig zijn. Bovendien moet voldoende aandacht worden besteed aan de procedures bij noodgevallen, mocht zich onverhoopt een ongeval voordoen. Het systeem is zo ontworpen dat bij een val de valsnelheid wordt verminderd, gevolgd door een volledige stop. De vallijn is zo geconstrueerd dat de valenergie wordt opgenomen en verspreid. De veiligheidslijn is zo ontworpen dat de vertragingkrachten die op het lichaam van de gebruiker worden uitgeoefend, worden verminderd tot onder het wettelijk vastgelegde maximum. Wel moet steeds rekening worden gehouden met de leeftijd en fitheid van de gebruiker, lichamelijke afwijkingen en andere risico-verhogende factoren. Zwangere vrouwen en kinderen mogen in geen geval werkzaamheden verrichten die het gebruik van dit systeem nodig maken.

# De horizontale Uniline-veiligheidslijn

## Hoofdstuk 2.0

Het Uniline Horizontal Lifeline System is een uniek veiligheidsproduct. Het systeem is geschikt als valstop- en als positioneringssysteem en gebruikt hiervoor een unieke kabel bestaande uit parallel lopende polyestervezels. Met dit systeem kunnen de gebruikers zich op elk gewenst punt aan/van de kabel vast-/losmaken en zonder onderbreking over de tussenbeugels bewegen. Dit systeem werkt pas echt 'handsfree'. De Uniline-kabel heeft een breuksterkte van 76 kN en kan maximaal 50 meter overspannen zonder tussensteunen. Tevens is een compleet assortiment eindankers en dakbeugels verkrijgbaar. Deze ankers en beugels veroorzaken geen schade aan het dak bij montage en bij een eventuele val. De horizontale veiligheidslijn is ontworpen om veilig te kunnen werken op hoogte, in overeenstemming met de geldende voorschriften, en om bij risicovolle situaties dit risico te verminderen. De horizontale veiligheidslijn is er in twee soorten:

### 1. Valstopsysteem.

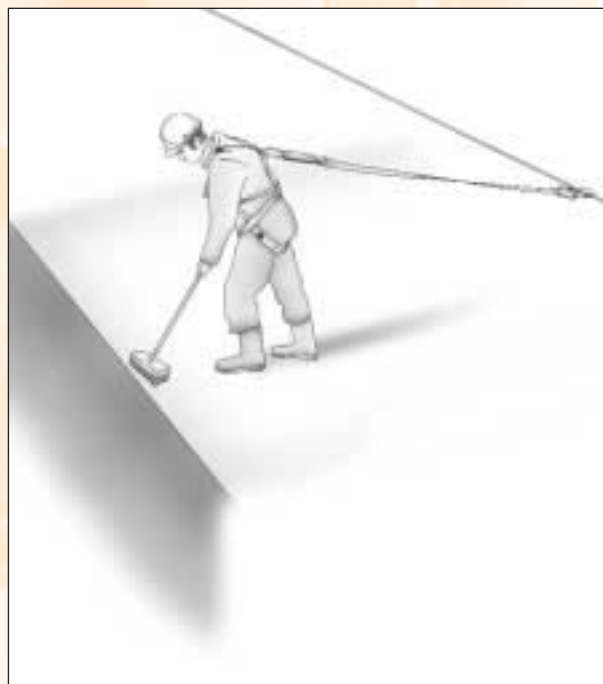
Een valstopsysteem maakt veilig werken mogelijk wanneer een val nooit volledig kan worden uitgesloten. Het systeem is zo ontworpen dat de gebruiker bij een val veilig wordt opgevangen.



De aard van het product brengt met zich mee dat het verplicht moet worden geïnstalleerd door een erkende Uniline-installeur, conform de geldende nationale voorschriften. Het Uniline-systeem bestaat uit een horizontaal op de werkplek gemonteerde veiligheidslijn die aan de uiteinden met een ankerpunt aan de constructie wordt vastgezet. De veiligheidslijn kan met tussenbeugels worden ondersteund.

### 2. Positioneringssysteem.

Een positioneringssysteem is ontworpen om te voorkomen dat de gebruiker een bepaald risicogebied kan bereiken (zoals dakranden). Op deze manier wordt een val volledig voorkomen.



Deze tussenbeugels zorgen ervoor dat bij een val de belasting op de eindbevestigingen wordt verminderd. De speciale hoekbeugels maken het systeem nog flexibeler.

# Systeemontwerp, installatie en bevestiging

## Hoofdstuk 3.0

### 3.1 Systeemontwerp

Het systeem wordt afgestemd op uw specifieke situatie. De Uniline-installeteur voert alle op de installatie en op het gebruik betrekking hebbende gegevens in in een speciaal ontwikkeld computerprogramma. Dit programma is gebaseerd op uitgebreide tests en controles door een externe onderzoeksinstelling en voldoet aan internationaal erkende normen. Het systeem wordt zo geplaatst dat de gebruiker op een veilige manier overal kan komen waar hij moet zijn. Indien mogelijk moet geen valstopsysteem worden gekozen, maar een positioneringssysteem dat de gebruiker belet op gevaarlijke plaatsen te komen. Daarom mogen alleen persoonlijke beschermingsmiddelen worden gebruikt die speciaal voor het systeem zijn bedoeld.

De precieze positionering hangt af van bepaalde factoren:

- de vereiste bereikbaarheid;
- de aanwezigheid van ankerpunten;
- de afstand tot de grond;
- eventuele obstakels onder het werkgebied;
- het aantal gebruikers.

Neem voor meer informatie over de positionering van het systeem contact op met de installateur (details beschikbaar op de Uniline-website) of rechtstreeks met Uniline Safety Systems Limited.

### 3.2 Installatie

De horizontale Uniline-veiligheidslijn maakt veilig werken op hoogte mogelijk. Er staan levens op het spel als het systeem niet op de juiste wijze wordt geïnstalleerd. Officiële Uniline-installeteurs zijn goed getraind in het ontwerp, de installatie, de certificering en het onderhoud van de horizontale Uniline-veiligheidslijn. Bij deze handleiding zit een checklist voor het minimum aan informatie dat de installateur moet geven na de installatie van uw systeem.

### 3.3 Bevestiging

Het Uniline-simulatieprogramma berekent de belasting die ontstaat bij de ergst mogelijke val. Het is absoluut noodzakelijk dat de ondersteunende constructie en de bevestigingen die voor het systeem worden gebruikt, ten minste tweemaal deze belasting kunnen weerstaan. Raadpleeg bij twijfel een bouwkundig ingenieur.

# Voorschriften, kwaliteit, voorzorgsmaatregelen en uitzonderingen

## Hoofdstuk 4.0

### 4.1 Voorschriften

Horizontale veiligheidslijnen moeten voldoen aan de nationale normen. Het Uniline Safety System voldoet aan de Europese norm EN 795 klasse C betreffende ankerpunten en beantwoordt aan alle geldende wetten en richtlijnen. Het systeem is bovendien getest conform de voorgestelde nieuwe ISO-norm en voldoet aan de volgende eisen:

AS 1891.2 (Australië)

OSHA-normen - 1926.502 en 1915.159 (VS)

CSA Z259.2 (Canada)

### 4.2 Kwaliteit

Uniline werkt conform ISO 9000: 2000 en biedt volledige traceerbaarheid van het product. Alle Uniline-producten zijn getest conform de huidige voorschriften en gecontroleerd door een erkende testorganisatie. Alle Uniline-installateurs hebben een uitgebreide opleiding gekregen, krijgen regelmatig hertrainingen en leveren indien gewenst of noodzakelijk de klant documenten waarin hun werkwijze en een inschatting van de risico's uiteen worden gezet.

### 4.3 Voorzorgsmaatregelen en uitzonderingen

- De betrouwbare werking van het Uniline-systeem kan alleen worden gewaarborgd als de gebruiker de aanbevolen persoonlijke beschermingsmiddelen draagt. Deze middelen moeten wettelijk erkend zijn en het keurmerk dragen van de desbetreffende nationale norm. Gebruik van onjuiste beschermingsmiddelen of verbindinglijnen van de verkeerde lengte kan letsel of de dood tot gevolg hebben. Bij elk systeem dat wordt geïnstalleerd, worden precieze specificaties geleverd voor het harnas, de verbindinglijnen en de valdempers of het blokkeersysteem.
- Het Uniline-systeem moet worden geïnstalleerd door een erkend Uniline-installateur.
- Het Uniline-systeem moet ten minste eenmaal per jaar en na elke val worden geïnspecteerd door een erkend Uniline-installateur.
- De systemen mogen niet worden getest met een statische belasting.
- Het Uniline-systeem mag niet worden gebruikt om te heffen.
- Het aanbevolen aantal gebruikers van het systeem mag niet worden overschreden.
- Het Uniline-systeem mag nooit worden gerepareerd of anderszins beschadigd.
- Het systeem mag niet worden gebruikt als het beschadigd is of lijkt.
- Als het buitenste vlechtwerk rond de Uniline-kabel dermate beschadigd is dat de doorgang van de Unigrab (loper) wordt gehinderd of als de rode slijtage-indicator zichtbaar wordt, mag het systeem niet meer worden gebruikt.

# Inspectie en onderhoud, service en garantie

## Hoofdstuk 5.0

### 5.1 Inspectie en algemeen onderhoud van de horizontale Uniline-veiligheidslijn

De horizontale Uniline-veiligheidslijn is ontworpen voor gebruik in uiteenlopende omstandigheden. Het systeem is vervaardigd uit hoogwaardige componenten die bestand zijn tegen corrosie. De precieze levensduur van het systeem hangt af van factoren als een goede verzorging, het juiste onderhoud en de omgeving waarin het systeem wordt geïnstalleerd.

- Probeer de horizontale Uniline-veiligheidslijn nooit te repareren, te wijzigen of uit elkaar te halen.
- Probeer nooit de spanning aan te passen.

Dit mag alleen worden gedaan door een erkend Uniline-installeur.

Het Uniline-systeem vergt vrijwel geen onderhoud. Af en toe kan het nodig zijn de kabel schoon te maken, afhankelijk van de omgeving waarin het systeem geplaatst is. Hiervoor gebruikt u een zachte borstel, warm water en een afwasmiddel voor huishoudelijk gebruik. Het systeem is zeer goed bestand tegen chemicaliën, maar toch moeten voorzorgsmaatregelen getroffen worden om te voorkomen dat zuren, bitumen, cement, chloride, verf of agressieve schoonmaakmiddelen het systeem kunnen aantasten. Gebeurt dit toch, neem dan voor advies contact op met uw erkende Uniline-installeur of rechtstreeks met Uniline Safety Systems.

### 5.2 Service

In overeenstemming met de aanbevelingen van de fabrikant en de van toepassing zijnde nationale normen moet het Uniline Horizontal Lifeline System ten minste eenmaal per jaar worden geïnspecteerd. Omdat de horizontale veiligheidslijn van Uniline qua constructie volledig afwijkt van andere horizontale veiligheidslijnen en over tal van unieke eigenschappen beschikt, mogen de producten van Uniline alleen worden geïnspecteerd door erkende Uniline-installeurs die daarvoor de juiste opleiding hebben gekregen.

Referenties: EN365, Europese richtlijn 89/656/EEG.

### 5.3 Garantie

Op alle door Uniline Safety Systems geleverde producten wordt twaalf maanden garantie gegeven (bij normaal gebruik). Onder deze garantie valt niet het uiterlijk van de producten. (Uw erkende installateur moet garantie geven op de installatie.)

# Controle vóór gebruik

## Hoofdstuk 6.0

### 6.1 Persoonlijke beschermingsmiddelen

Controleer harnas, verbindingslijn of blokkeersysteem en karabijnhaken aan de hand van de aanwijzingen van de fabrikant om te bepalen of ze gebruiksklaar zijn. Bij twijfel niet gebruiken! Als deze middelen bij een val betrokken zijn geweest, moeten ze worden nagekeken of weggegooid. Het harnas moet het lichaam volledig omvatten, de verbindingslijn moet beschikken over een valdemper en alle middelen moeten zijn voorzien van het CE-keurmerk of het desbetreffende nationale keurmerk, de productiedatum en een keurmerk van de productienorm.

### 6.2 Unigrab

Controleer de Unigrab vóór gebruik op schade. Elke beschadiging moet worden gemeld aan de installateur. Zolang het middel niet is geïnspecteerd, mag het niet worden gebruikt. Als de Unigrab een val heeft moeten opvangen, moet dit middel uit gebruik worden genomen tot het is geïnspecteerd. De Unigrab mag alleen gebruikt worden in combinatie met de bijgeleverde Uniline-karabijnhaak (UKH0100).

### 6.3 Systeemlabel

Vóór gebruik van het systeem moet de gebruiker altijd eerst het systeemlabel en de certificering controleren om na te gaan of:

- de juiste middelen worden gebruikt (inclusief lengte van de verbindingslijn);
- het maximaal aantal gebruikers niet wordt overschreden;
- de certificering nog geldig is (het systeem moet jaarlijks worden gecertificeerd; is dit niet gebeurd, dan mag het systeem niet worden gebruikt).

### 6.4 Systeem

Voer een visuele inspectie uit, indien mogelijk voordat u zich vastmaakt aan het systeem. Controleer of er geen zichtbare beschadigingen zijn, zoals breuk, buitensporige doorbuiging van de kabel of beschadigde beugels. Verdraai de schijf van de spanner. Als het wiel niet draait, neemt u contact op met uw installateur voor advies. Als de Uniline-kabel niet volledig is vastgeklemd in de grijpkous, mag u het systeem niet gebruiken. Gebruik het systeem ook niet als de ingebouwde slijtage-indicator van de kabel zichtbaar is (rode neopreen mantel binnen in de kabel).

## Twijfel? Vraag het!

# Werken met het systeem

## Hoofdstuk 7.0

### 7.1 Uitrusting van de gebruiker

Draag altijd een harnas dat het lichaam volledig omvat. Het valstopapparaat moet worden gekoppeld aan de achterste D-ring van het harnas. Hierdoor zit de verbindingsslijn bij bewegingen niet in de weg en loopt de gebruiker een minimum aan letsel op bij een val. Zorg er altijd eerst voor dat het grendelmechanisme van de karabijnhaak goed gesloten is en laat de koppeling controleren door iemand anders. Als een extra deltakoppeling wordt gebruikt, let er dan op dat de moer goed wordt vastgezet.

### 7.2 Nadering van het systeem

Het systeem moet worden benaderd vanuit een veilige positie. Indien nodig moet de gebruiker andere veiligheidsmiddelen gebruiken, zoals een verbindingsslijn met dubbele haak (twin-tailed), om op een veilige manier bij de plaats van koppeling aan het systeem te komen.

### 7.3 Vastmaken aan het systeem

De horizontale Uniline-veiligheidslijn en de Unigrab-loper zijn op dusdanige wijze ontworpen dat op elk gewenst punt op de Uniline kan worden aangekoppeld. Dit gaat als volgt:

1. Maak de karabijnhaak (UKH0100) los van de Unigrab, schuif de twee helften uit elkaar en open de looper.
2. Plaats de Unigrab in de juiste richting op de veiligheidslijn (zie pagina 10).
3. Sluit de Unigrab en schuif beide helften weer samen.
4. Steek de karabijnhaak (UKH0100) door beide openingen in de Unigrab en zorg ervoor dat de haak goed gesloten is.
5. U zit nu veilig vast aan het Uniline-systeem.



# Werken met het systeem

## Hoofdstuk 7.0

### 7.4 Werken aan beide zijden van het Uniline-systeem

Voordat u de Unigrab vastmaakt, moet u kijken in welke richting u zich aan het systeem wilt vastmaken. De juiste richting van de Unigrab hangt af van de positie van het systeem. Kijk eerst aan welke zijde van de veiligheidslijn u wilt lopen. De opening van de Unigrab moet wijzen naar het oppervlak waarop de veiligheidslijn is bevestigd en het koppelingspunt van de Unigrab moet wijzen naar de zijde waar u wilt lopen.



U verwijdert de Unigrab door de procedure op pagina 9 in omgekeerde volgorde uit te voeren. Als u aan de andere zijde van het systeem wilt lopen, kunt u de Unigrab omdraaien. Maak eerst een tweede verbindingsslijn (of een dubbele (twin-tailed) verbindingsslijn) vast aan het systeem. Maak de Unigrab vervolgens los, draai dit onderdeel in de juiste richting en maak het opnieuw vast. Tijdens het gebruik moet de verbindingsslijn achter de gebruiker blijven. De Unigrab moet ongehinderd over een beugel kunnen bewegen.



### 8.1 Voltooide installaties

Bij de oplevering van de installatie moet de installateur minimaal het volgende overleggen:

- een certificaat voor de inbedrijfstelling van het systeem (zie 8.2);
- een systeemlabel (zie 8.3);
- gedetailleerde informatie over het systeemontwerp, inclusief eindbelasting, tussenbelasting, doorbuiging van de kabel, details van de in het systeemontwerp gebruikte constructies, het maximumaantal gebruikers, specifieke beperkingen voor de verdere uitrusting van de gebruiker en de testeisen;
- deze technische instructiehandleiding voor de gebruiker;
- het serienummer van de installatie.

### 8.2 Certificaat

Het certificaat moet minimaal de volgende gegevens bevatten:

- de locatie van de installatie;
- een uniek identificatienummer;
- het aantal en de lengte van de systemen;
- het maximumaantal gebruikers per spanwijdte en per systeem;
- de lengte en het type van de verbindingsslijnen;
- de installatiedatum;
- de datum van de volgende inspectie;
- de naam en contactgegevens van het installatiebedrijf;
- de naam van de installatiemonteur en/of -chef;

Een afgevaardigde van het installatiebedrijf moet het certificaat ondertekenen.

### 8.3 Systeemlabel

Het systeemlabel moet zich bevinden voor of bij de toegang tot het systeem en moet de volgende gegevens bevatten:

- het maximumaantal gebruikers per spanwijdte en per systeem;
- de maximumlengte van de verbindingsslijn en het voorgeschreven type lijn;
- de installatiedatum en de gegevens van het installatiebedrijf;
- de datum van de volgende inspectie;
- het serienummer van het systeem;
- de minimale afstand tot de grond;
- de contactgegevens van de fabrikant.

### 8.4 Training

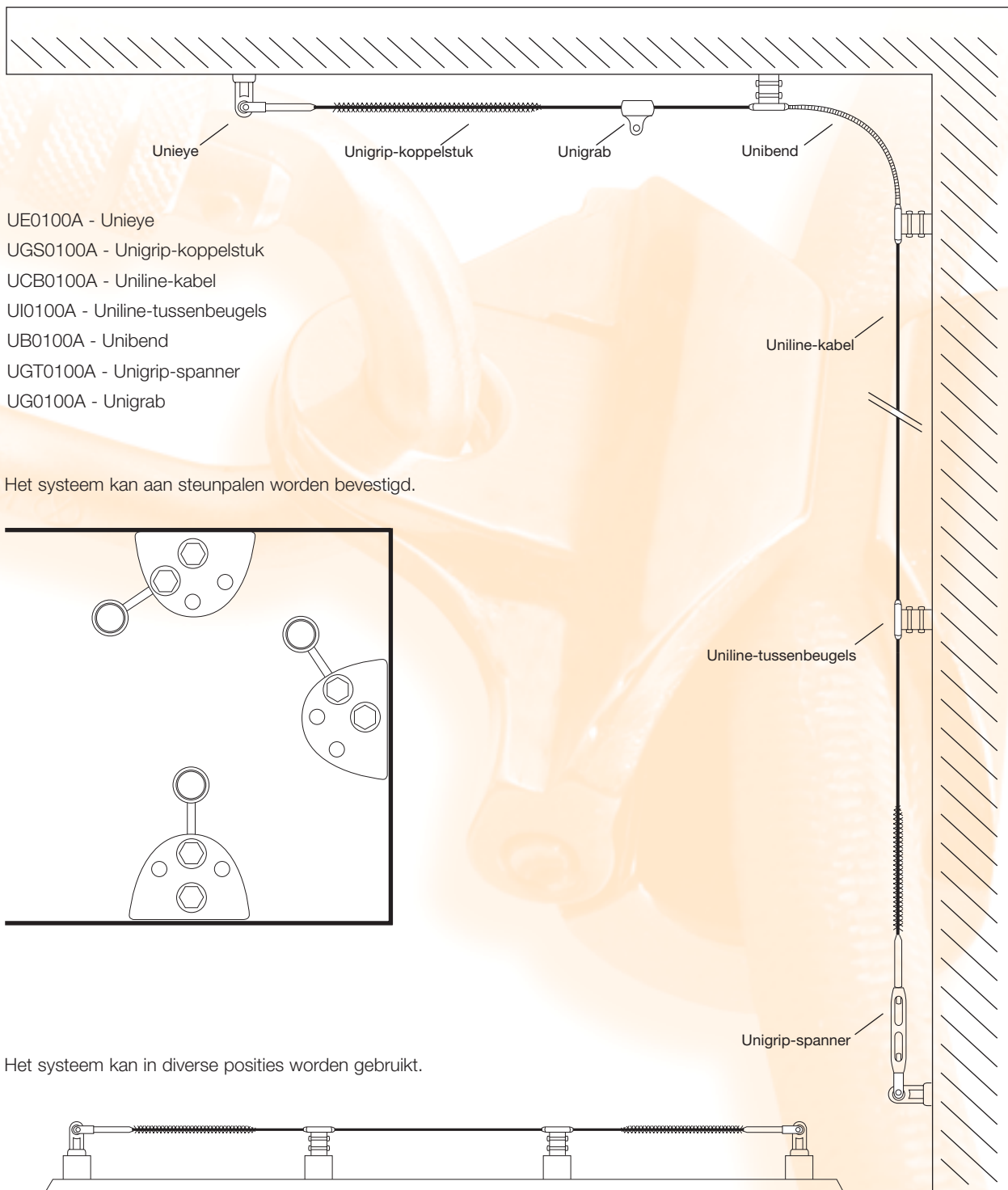
De erkende Uniline-installateur moet de eindgebruiker aanleren hoe het systeem en de uitrusting voor de gebruiker moeten worden gebruikt. Hiervoor kunnen extra kosten in rekening worden gebracht.

# Uniline systeemonderdelen

## Hoofdstuk 9.0

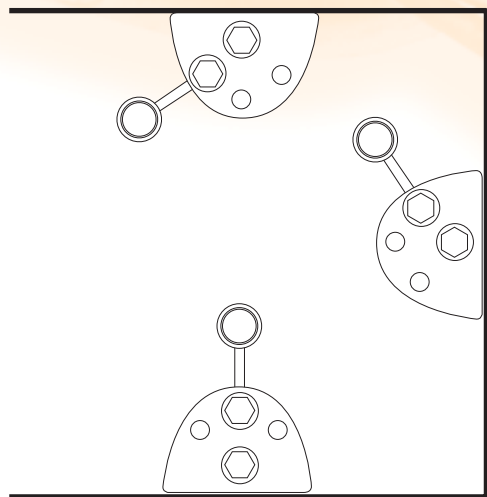
### Systeemtekening

Lijntekening van een normaal systeem met alle benodigde onderdelen

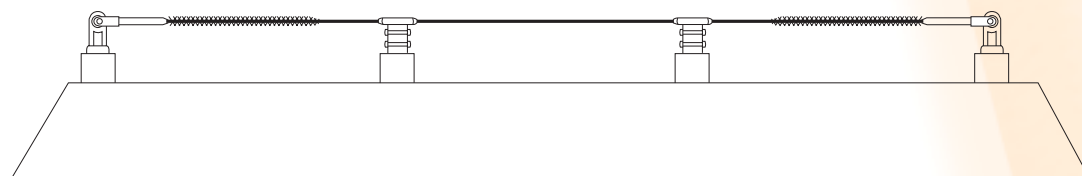


- UE0100A - Unieye
- UGS0100A - Unigrip-koppelstuk
- UCB0100A - Uniline-kabel
- UI0100A - Uniline-tussenbeugels
- UB0100A - Unibend
- UGT0100A - Unigrip-spanner
- UG0100A - Unigrab

Het systeem kan aan steunpalen worden bevestigd.



Het systeem kan in diverse posities worden gebruikt.



# De voornaamste onderdelen

## Hoofdstuk 10.0

### Main Component Part List



**UCB0100A** De Uniline-kabel is een synthetische kabel met een diameter van 16 mm, opgebouwd uit parallel lopende vezels. Het is vooral de kern van de kabel - beschermd door een neopreen mantel - die voor de sterkte zorgt. De neopreen mantel biedt bescherming tegen alle omgevingsinvloeden en verder wordt bescherming geboden door een gevlochten buitenomhulsel van polyester. De kabel heeft een breuksterkte van 76 kN.



**UGT0100A** The Unigrip™ -spanner verbindt de Uniline-kabel aan de ankerpunten van het systeem. De spanner is voorgeklonken en heeft een ingebouwde voorspanningsindicator. Wanneer het systeem op de juiste wijze wordt gespannen, verdraait de indicatieschijf. Een aparte Unigrip-swage (UGS0100A) is verkrijgbaar als tweede koppeling voor kortere systemen.



**UG0100A** Dankzij de Unigrab™ kan de gebruiker zich vrij langs het systeem bewegen. Deze looper schuift vrijwel ongehinderd over de steunen, zodat de gebruiker zijn handen vrij houdt. De Unigrab heeft een uniek grendelmechanisme dat losraken van de kabel voorkomt. Via een schokdempende verbindingsslijn of een schokdempend blokkeersysteem zit de gebruiker aan de Unigrab vast.



**UI0100A** De tussenbeugels ondersteunen de Uniline-kabel, waardoor grotere overspanningen mogelijk worden. De beugels zijn zo ontworpen dat de eindbelasting en de doorbuiging van de kabel worden verminderd. Ze kunnen in diverse richtingen worden geplaatst met behulp van een nylon pen. Deze pen zal bij een val opzettelijk breken, zodat de belasting op de constructie wordt verminderd en duidelijk zichtbaar is dat er een grote kracht op het systeem is uitgeoefend.



**UB0100A** De Unibend™ is een flexibel hoekstuk dat het mogelijk maakt om de Uniline te gebruiken voor horizontale veiligheidssystemen met uiteenlopende hoekconfiguraties.



**UE0100A** Het Unieye™-oog is een eindanker voor gebruik met het Uniline-systeem. Dit oog biedt een maximum aan kracht en flexibiliteit.

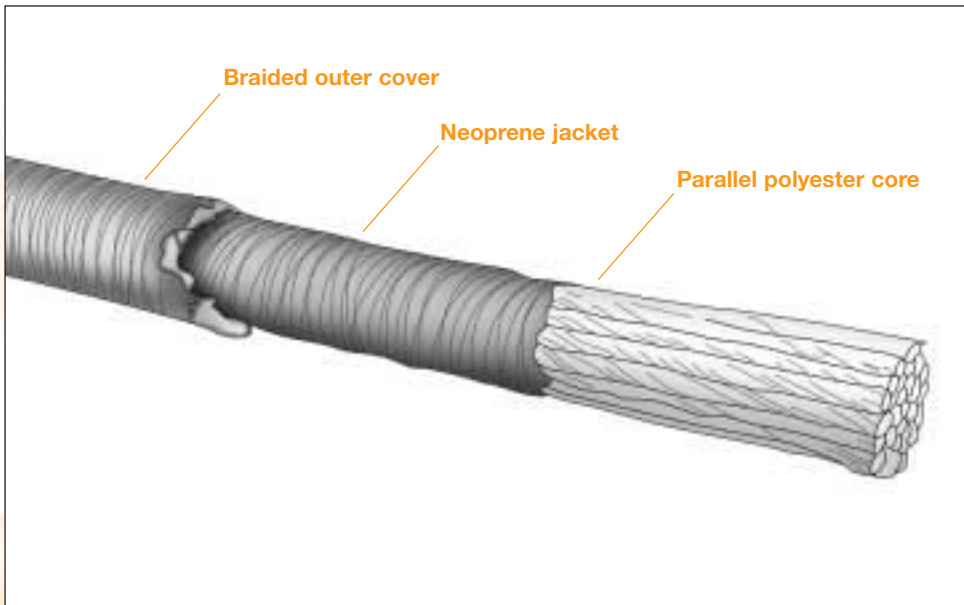


**UR0200A** Uniline kan beugels voor bovenmontage en beugels voor staande felsverbindingen leveren voor bevestiging op diverse soorten daken. Deze beugels dringen niet diep in de dakbedekking door. Ze hebben een unieke schokdempende werking, waardoor de belasting op de gebruiker en het systeem wordt verkleind en schade aan het dak wordt voorkomen.

# UCB0100A Uniline-kabel

## Hoofdstuk 10.1

### UCB0100A Uniline-kabel



De gepatenteerde Uniline-kabelconstructie is gebaseerd op parallelle kernvezels die aan elkaar zijn gehecht. De kern draagt de volledige belasting en wordt beschermd door een binnenmantel van neopreen en aan de buitenzijde een gevlochten omhulsel van polyester. Het neopreen van binnen en het vlechtwerk van buiten beschermen de kern tegen beschadiging, vuil, slijtage, verwerking, chemicaliën enzovoort.

**Gewicht:** 23.2 Kilo/100 meter

**Constructie:** Diameter 16mm  
Garen omhulsel en kern - polyester  
Rode neopreen membraan - zelf ontwikkelde polychloropreenformule  
Samenstellingen - zelf ontwikkelde latexformule

**Smeltpunt:** 250°C (480°F)

**Temperatuurbereik:** -40°C tot + 60°C

**Eigenschappen:** Schuurt niet en is zelf schuurbestendig. Beperkte rek, beperkte verlenging, minimale elasticiteit.

**Breuksterkte:** 76 kN

**Kleur:** Zwart of grijs, maar de Uniline-kabel kan door kleuring worden aangepast aan de omgeving. Oranje is leverbaar voor tijdelijke systemen of wanneer goede zichtbaarheid gewenst is. (Systemen in kleur kunnen na verloop van tijd verkleuren.)

**Geleiding:** De Uniline-kabel is in droge toestand een spanningsisolator en wordt niet statisch geladen.

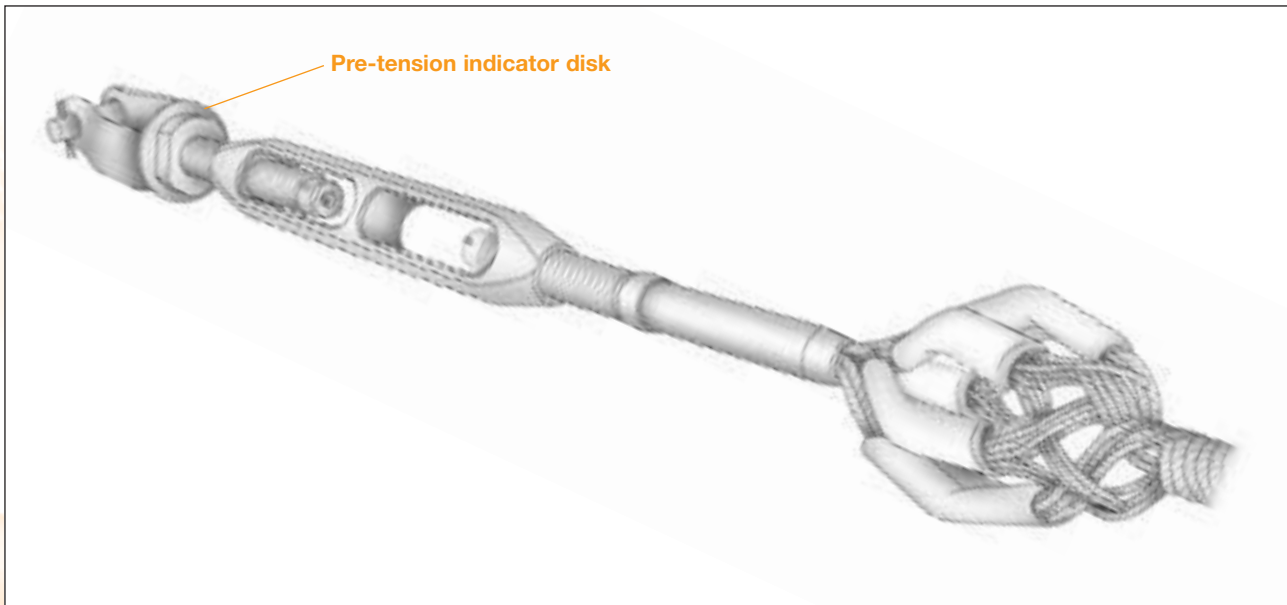
**Tests:** De Uniline-kabel is tijdens de productie partijgewijs getest op conformiteit.

**Kwaliteit:** Bestand tegen de meeste minerale zuren en vrijwel onaantastbaar door alkaliën. Buitenkern zeer bestand tegen water. De 100% waterdichte neopreen mantel is bestand tegen de invloeden van zon, ozon en weersomstandigheden. Bestand tegen ijs, zout water en opspattend zeewater.

# UGT0100A - Unigrip-spanner met voorspanningsindicatieschijf

## Hoofdstuk 10.2

### UGT0100A - Unigrip-spanner



**Nettogewicht:** 1.628 kg

**Materiaal:** RVS 316 en 303

**Breuksterkte:** 60 kN

**Spanner:** De voorspanningsindicatieschijf verdraait wanneer de juiste voorspanning is bereikt. Wanneer deze spanning wordt overschreden, kan dat bij een val negatieve gevolgen hebben voor de eindbelasting van het systeem. De spanner moet worden vastgezet met twee splitpennen om te voorkomen dat de spanner los raakt. De precieze voorspanning van het systeem wordt op voorhand vastgesteld door uw erkende Uniline-instalateur.

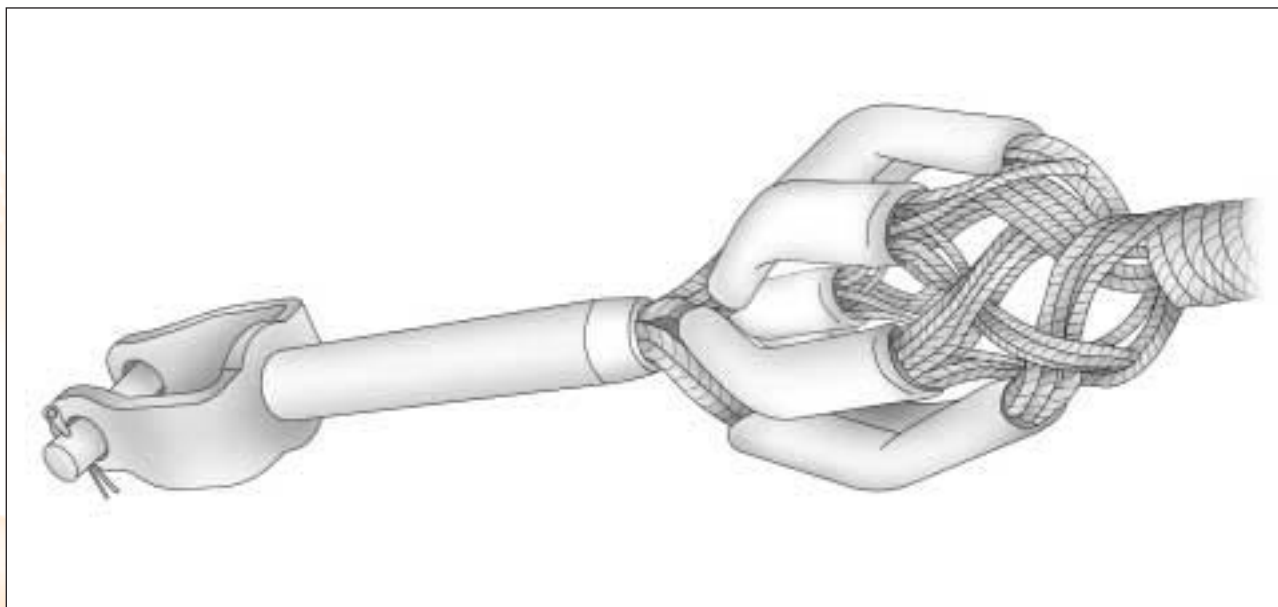
**Kous:** Drievoudig gevlochten kous van roestvrij staal (316) houdt de Uniline-kabel vast, trekt bij belasting aan en helpt de belasting op de constructie te beperken. De kous wordt in het productieproces aan de spanner bevestigd.

**Afwerking:** Roestvrijstalen kabelkoppeling en een krimpsysteem zetten het einde van de kous goed vast.

# UGS0100A - Unigrip-koppelstuk

## Hoofdstuk 10.3

### UGS0100A - Unigrip-koppelstuk (swage)



**Nettogewicht:** 0.847 kg

**Materiaal:** Roestvrij staal 316

**Breuksterkte:** 60 kN.

**Uiteinde van het koppelstuk:** Dient om het Uniline-systeem vast te maken aan het eindanker (zoals een Unieye). Dit onderdeel is bedoeld voor kortere systemen waarin slechts één Unigrip-spanner nodig is.

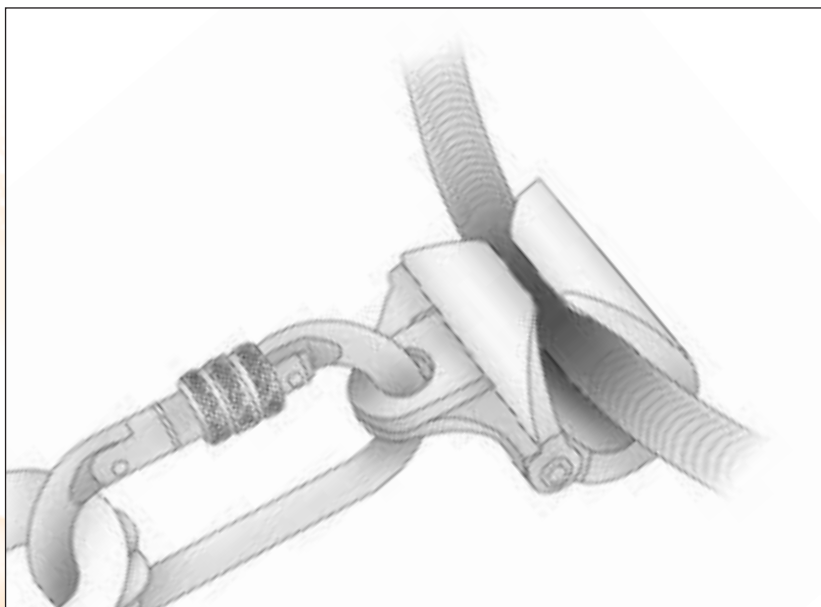
**Kous:** Drievoudig gevlochten kous van roestvrij staal houdt de Uniline-kabel vast, trekt bij belasting aan en helpt de belasting op de constructie te beperken. De kous wordt geklonken in het productieproces in de fabrieken van Uniline.

**Afwerking:** Roestvrijstalen kabelkoppeling en een krimpsysteem zetten het einde van de kous goed vast.

# UG0100A - Unigrab

## Hoofdstuk 10.4

### UG0100A - Unigrab



**Nettogewicht:** 0.867 kg

**Materiaal:** Roestvrij staal 316.

**Breuksterkte:** >16 kN

**Identificatie:** Elke Unigrab-loper is voorzien van een uniek serienummer voor identificatie en traceerbaarheid.

**Tests:** De Unigrab is 100% getest door onderdompeling in kleurstof en met röntgenstraling.

**Overige informatie:** De Unigrab wordt gebruikt voor koppeling aan de Uniline-kabel. Dit onderdeel kan op elk gewenst moment aan het systeem worden vastgemaakt en bevat een uniek gepatenteerd grendelmechanisme dat voorkomt dat de Unigrab zomaar van de kabel loskomt. De Unigrab is gemaakt om met een minimale onderbreking over de tussenbeugels te bewegen, zodat de gebruiker zijn handen hiervoor niet hoeft vrij te maken. Alleen erkende materialen, zoals schokdempende verbindingsslijnen, mogen aan de Unigrab worden bevestigd.

### UKH0100 - Karabijnhaak

De karabijnhaak is ontworpen voor gebruik in combinatie met de Unigrab en het Uniline-systeem.

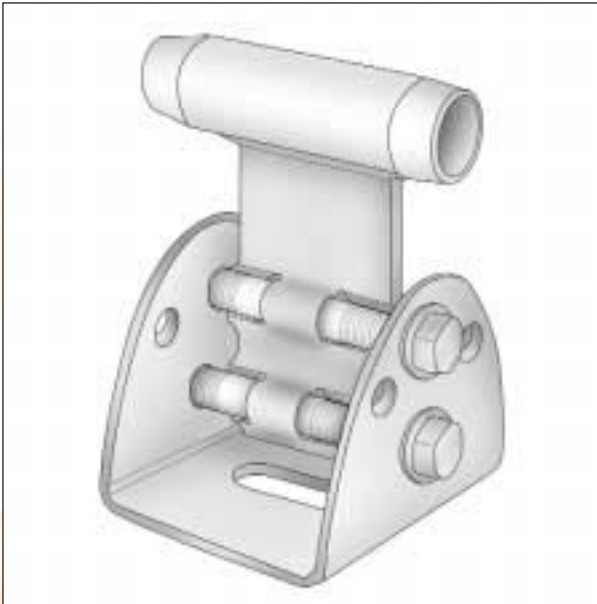
**Breuksterkte:** >45 kN

**Materiaal:** BS3111/10/2 transparant gepassiveerd.

# UI0100A - Uniline-tussenbeugel

## Hoofdstuk 10.5

### UI0100A - Uniline-tussenbeugel



**Nettogewicht:** 0.562 kg

**Materiaal:** Roestvrij staal 316,  
elektrolytisch gepolijst

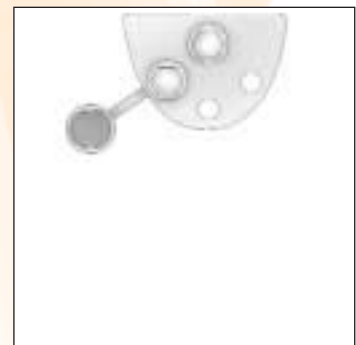
**Breuksterkte:** >16 kN

**Tests:** De Uniline-tussenbeugel is getest conform EN 795 en wordt partijgewijs getest op conformiteit.

**Bevestiging:** De tussenbeugel moet worden vastgezet met een roestvrijstalen bout van het type M12 (minimaal) A2 70.

**Overige informatie:** De Uniline-tussenbeugel ondersteunt de kabel zodat grotere overspanningen mogelijk worden. Ze verlagen de belasting op de eindpunten en het doorhangen van de kabel. De beugel kan op diverse manieren worden geplaatst, afhankelijk van de situatie. De precieze hoek wordt bepaald met een nylon pen die opzettelijk breekt bij een val.

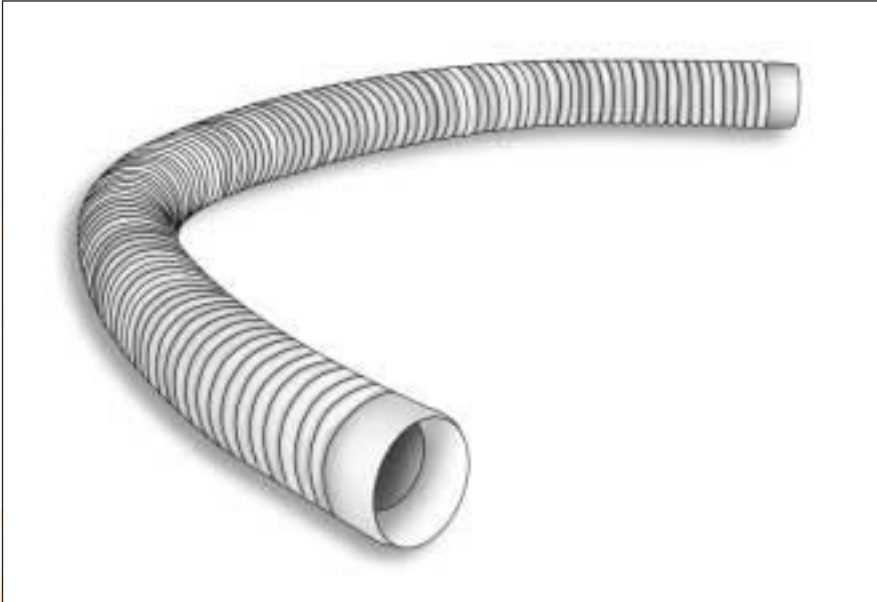
### Orientation drawing



# UB0100A - Unibend

## Hoofdstuk 10.6

### UB0100A - Unibend



**Nettogewicht:** 0.185 kg

**Materiaal:** Roestvrij staal 316

**Overige informatie:** De Unibend is het eerste flexibele hoekstuk voor horizontale veiligheidslijnen. Het unieke ontwerp maakt een vloeiende beweging door hoeken mogelijk. Door buiging geschikt te maken voor uiteenlopende hoeken.

# UE0100A - Unieye

## Hoofdstuk 10.7

### UE0100A - The Unieye



Richting van dynamische belasting  
Bevestigingsplaten speciaal voor Unieye.  
Elektrolytisch gepolijst, passend bij het  
volledige systeem.

**Nettogewicht:** 0.509 kg

**Materiaal:** Roestvrij staal 316,  
elektrolytisch gepolijst

**Breuksterkte:** 50 kN

**Tests:** Het Unieye-oog is 100% getest door  
onderdompeling in kleurstof en controle  
met röntgenstraling, en is partijgewijs  
getest op conformiteit. Voldoet aan de  
norm voor ankeronderdelen EN 795  
'klasse A'.

**Identificatie:** Elk Unieye-oog heeft een uniek  
identificatienummer.

**Overige informatie:** Het Unieye-oog is een ankerpunt dat het  
mogelijk maakt om de horizontale  
Uniline-veiligheidslijn in elke gewenste  
hoek te bevestigen. Het oog kan tevens  
worden gebruikt als enkel ankerpunt  
voor één persoon.

**Bevestiging:** M16 roestvrij staal A2 70 (minimaal) of  
M16 staal met grote treksterkte, op  
passende wijze geïsoleerd van het  
Unieye-oog. Kan tevens worden gebruikt  
in combinatie met de onderdelen  
UP0106A en UP0112A (zie figuur).

UP0106A



Richting van  
dynamische  
belasting

UP0112A

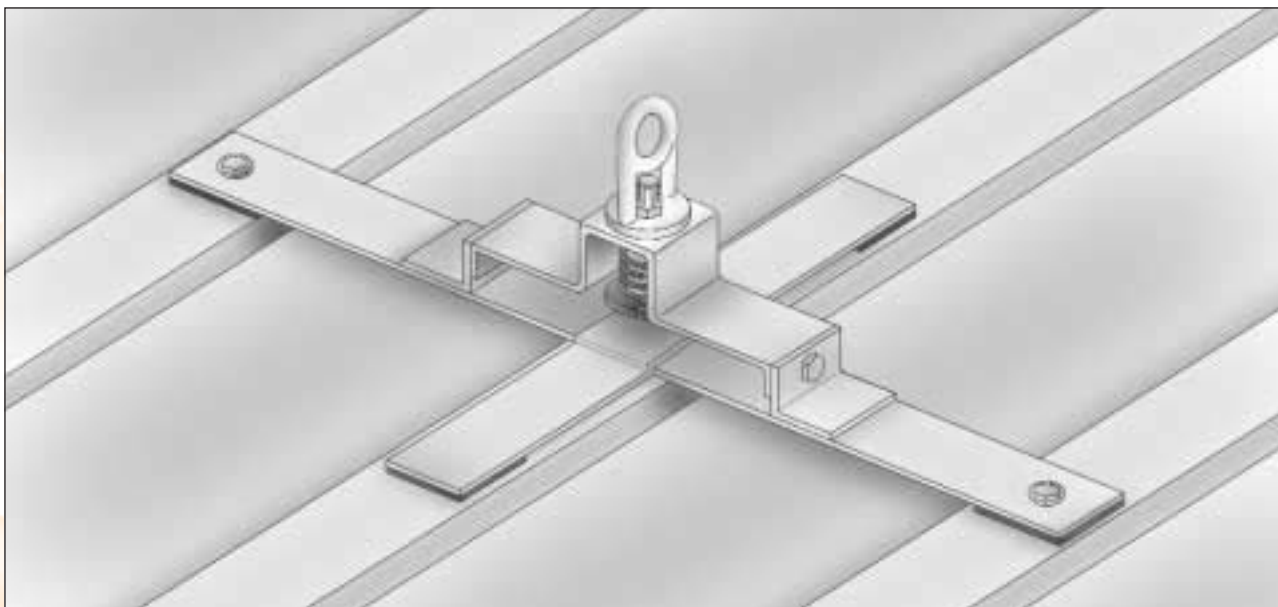


Richting van  
dynamische  
belasting

# UR0100A - Uniline-beugel voor bovenmontage

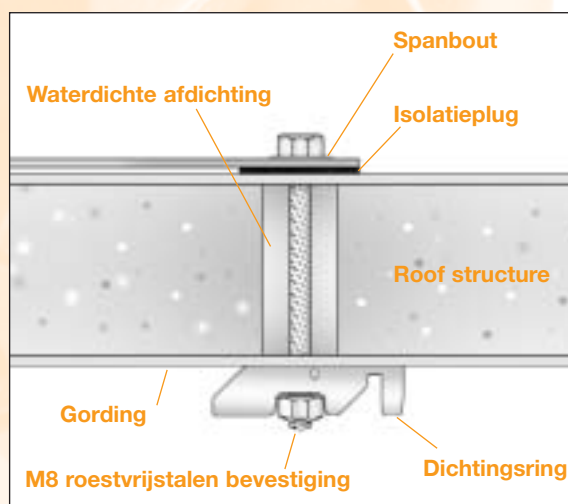
Hoofdstuk 10.8

UR0100A - Uniline-beugel voor bovenmontage



- Nettogewicht:** Eindanker - 4,640 kg  
Int. anker - 4,044 kg
- Materiaal:** Roestvrij staal 316, elektrolytisch gepolijst
- Breuksterkte:** 30 kN minimaal
- Tests:** Partijgewijs getest op conformiteit - EN 795
- Voor bevestiging op:** Bitumineuze dakbedekking. Neem voor meer informatie contact op met Uniline.
- Overige informatie:** Deze unieke Uniline-beugel heeft een schokdempende werking. Dit onderdeel is ontworpen om bij een val het draaimoment op de dakplaat te verminderen, zodat de onderliggende plaat niet wordt beschadigd.
- Schokdemper:** Diverse schokdempende voorzieningen zijn mogelijk met uiteenlopende compressie-eenheden, passend bij het systeemontwerp.

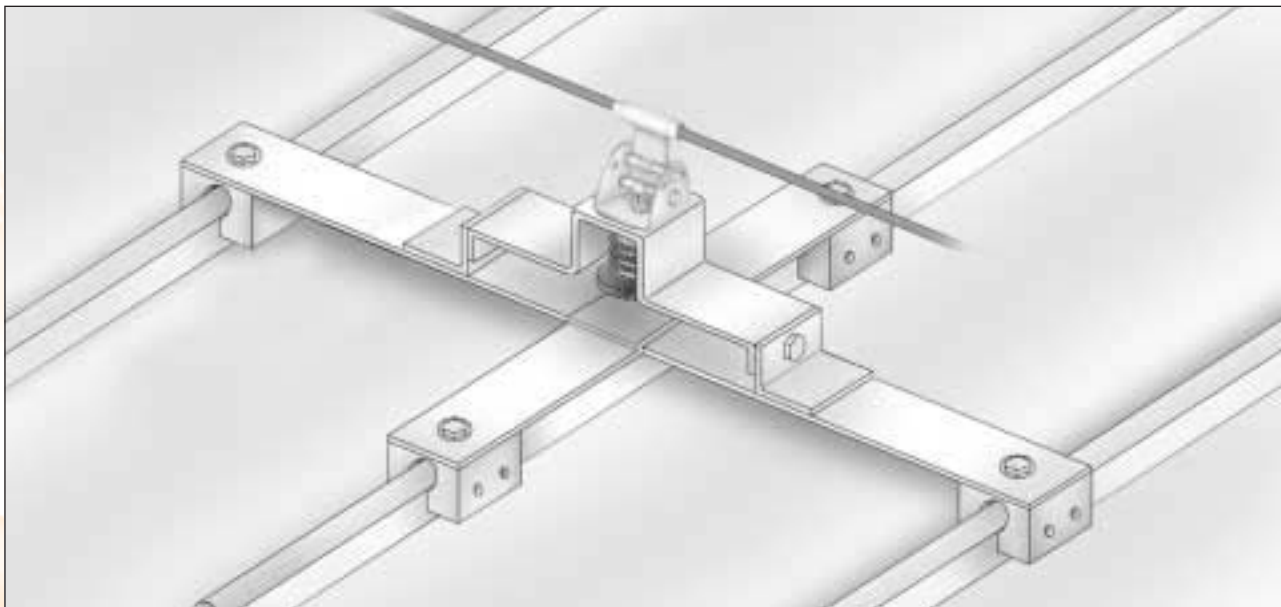
## Dakconstructie Detail



# UR0200A - Uniline-beugel voor staande felsverbindingen

## Hoofdstuk 10.9

### UR0200A - Uniline-beugel voor staande felsverbindingen



- Nettogewicht:** Eindanker - 5,323 kg  
Int. anker - 4,727 kg
- Materiaal:** Roestvrij staal 316, elektrolytisch gepolijst
- Breuksterkte:** 30 kN minimaal
- Tests:** Partijgewijs getest op conformiteit - EN 795
- Voor bevestiging op:** Daken met staande felsverbindingen. Neem contact op met uw Uniline-installateur als u een lijst wilt van daken met staande felsverbindingen waarop deze Uniline-beugel kan worden bevestigd.
- Overige informatie:** Deze unieke Uniline-beugel heeft een schokdempende werking. Dit onderdeel is ontworpen om bij een val het draaimoment op de dakplaat te verminderen, zodat de onderliggende plaat niet wordt beschadigd.
- Schokdemper:** Diverse schokdempende voorzieningen zijn mogelijk met uiteenlopende compressie-eenheden, passend bij het systeemontwerp.

### Aluminium bevestigingsklem

