



Brochure &
Prijslijst
04-2026
DOC0377

Prijzen
excl. BTW.
Prijz-
wijzigingen
voorbehou-
den



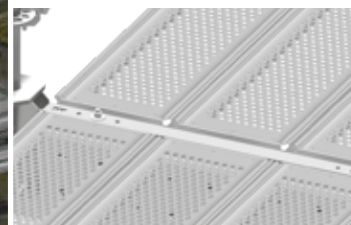
LAYHER ALLROUND OVERSPANNINGEN

FLEXBEAM – TWIXBEAM
FW-SYSTEEM – BRUGSYSTEEM

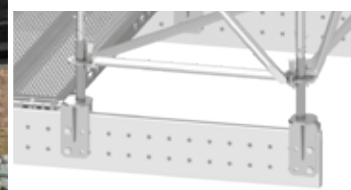
ALLROUND FLEXBEAMSYSTEEM



Ophanging boven Ophanging beneden



Snelle montage van vlonders en borgingen



Excentrisch staandermontagestuk voor verdere bouw in Layhersysteemmaten.

Het Layher aluminium FlexBeamsysteem.

Het realiseren van grote steigervloeren, hangende dekken, uitkragende steigerconstructie op basis van traditioneel materieel vergt veel voorbereiding en montagetijd. Om de voorbereiding te vereenvoudigen, de montage te verkorten en de flexibiliteit van het Layher Allroundsysteem te behouden, introduceert Layher het FlexBeamsysteem.

Het FlexBeamsysteem is een aluminium draagprofiel (ligger) dat met de bestaande Layher-vakmaten snel een vloer en/of een uitkraging kan realiseren. Met een paar eenvoudige componenten kan deze ligger hangend aan een vloer of brugdek worden gemonteerd. De vloer kan direct met U-vlonders worden dichtgelegd. De liggers kunnen steunen op een Allroundconstructie of zelf ook dienen als ondersteuning voor een andere Allroundconstructie.

Typische toepassingen voor de Flexbeam zijn:

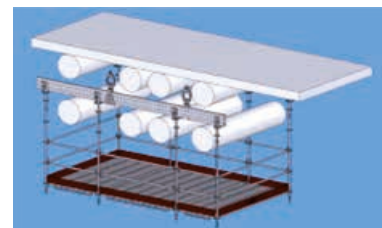
- Renovatie van bruggen
- Realisatie van grote vloeroppervlakken
- Realisatie van grote uitkragingen
- Een combinatie hiervan.



FlexBeam als uitkraging rond object



FlexBeam als hangdek



Renovatie van pijpenbruggen



FlexBeam onder brug met vloer en zijsteiger

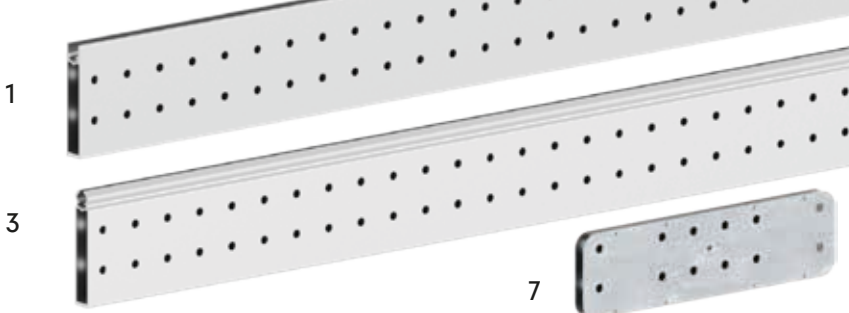
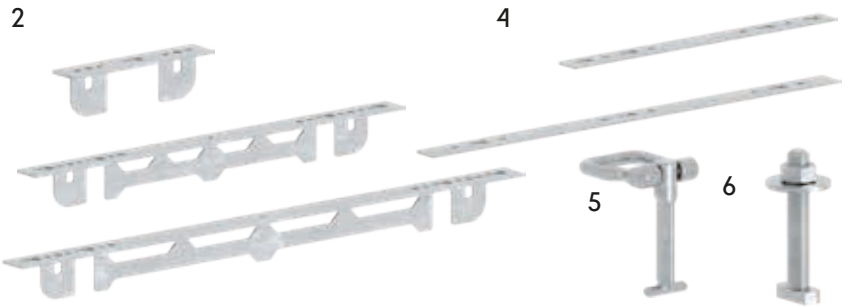

Naast de snelheid en veelzijdigheid kenmerkt de Flexbeam zich ook door:

UW VOORDELEN IN ÉÉN OVERZICHT:

- 40% hogere stijfheid dan standaardtralieliggers met ongeveer gelijk gewicht en 40% lagere hoogte.
- Snellere montage, directe oplegging U-vlonders.
- Montagedelen voor hangende toepassingen.
- Het FlexBeamsysteem kan vloeren en steigeropstellingen ondersteunen en volgt de Layhersysteemmaten.

	Tralieligger staal 450	FlexBeamsysteem	Opmerking
Hoogte	450 mm	280 mm	38% minder hoog.
Gewicht	9.3 kg/m	10 kg/m	
Toegestaan buigmoment	13.5 kNm - 27.6 kNm Mrd = 20.2 kNm - 41.4 kNm Afhankelijk van uitstijving.	34.1 kNm Mrd = 51.2 kNm	Van +24% tot +153%
Toegestane afschuifspanning	18.1 kN Vrd = 27.1 kN	127.5 kN Vrd = 191.2 kN	7 maal sterker.
Aangrijppositie kracht	Belangrijk voor sterkte tralieligger (plaats ten opzichte van de schoren).	Niet relevant, constant profiel.	
Montagevereiste t.b.v. sterkte	Uitstijving op druk belaste gording veelal noodzakelijk.	Veelal niet nodig.	
Hangend	Met pijp en koppelingen. Belasting afhankelijk van de koppeling.	Vrije ophanging. Tot 59.5 kN (Zrd = 89.2 kN)	
Krachtverdeling	Tralieligger liggen buiten het systeem.	FlexBeam zit in de hartlijn van het Allroundsysteem.	

Beschrijving onderdelen:

<p>FlexBeam U-ligger (1) FlexBeam Buis-ligger (3) 3,0, 4,0, 5,0, 6,0 en 7,0 m.</p> <p>Er kunnen meerdere liggers aan elkaar worden gekoppeld met het verbindingstuk. FlexBeam verbindingstuk, art.nr. 2657/010 (7).</p>	
<p>De U-vlonders en de Buis-vlonders worden van bovenaf geborgd met de vlonderborging en vergrendeld met een draai- of schroefdraadvergrendeling.</p> <p>Vlonderborgingen U-vlonders, art.nr. 2657/026, 2657/076, 2657/100 (2). Vlonderborgingen, Buis-vlonders, art.nr. 2657/061, 2657/092 (4) FlexBeam opwipbeveiliging, art.nr. 2657/111 (5). FlexBeam vlonderborging-schroefvergrendeling, art.nr. 2657/121 (6).</p>	
<p>Om standers direct te koppelen aan het liggermontagestuk: FlexBeam montagebuis, art.nr. 2657/020 (8).</p> <p>Voor het direct monteren van de ligger aan een object. Het liggermontagestuk kan onder verschillende hoeken worden gemonteerd. FlexBeam liggermontagestuk, art.nr. 2657/030 (9).</p>	

<p>De Flexbeamlijger kan hangend worden gemonteerd met behulp van de FlexBeam ophangschoen, art.nr. 2657/040 (10) en de FlexBeam FlexBeam ophangschoen voor staander art.nr. 2657/040 (11). De ophangschoen kan rechtstreeks worden verbonden met FlexBeam draadstangadapter art.nr. 2657/050 (12)</p>	
<p>Tussen de draadstangadapters en de ophangschoen kunnen Allroundstanders worden toegepast met behulp van staanderadapter -man art.nr. 2657/060 (13) en staanderadapter-vrouw, art.nr. 2657/070 (14).</p> <p>Standers kunnen ook direct staand of hangend aan de FlexBeam worden gemonteerd met het FlexBeam staandermontagestuk, art.nr. 2657/080 (15).</p>	
<p>Voor het plaatsen van houten balken naast de ligger ten behoeve van bijvoorbeeld de montage van pasvakken voor FlexBeam U-liggers. FlexBeam houtdrager, art.nr. 2657/090 (16).</p>	
<p>Voor het plaatsen van FlexBeams onder een hellingshoek. De FlexBeam zwenkbare kopspindel 60 art.nr. 2657/160 (17)</p> <p>Voor het plaatsen van voetspindels op de FlexBeam U-ligger. FlexBeam spindelhouder art.nr. 2657/150 (18)</p> <p>Aan de FlexBeamliggers kunnen rozetstukken worden gemonteerd om liggers en diagonalen tussen deze Flexbeamliggers te plaatsen. LET OP: De maatvoering tussen de liggers is metrisch als de normale Layher-maatvoeringvloeren op de FlexBeam worden toegepast. FlexBeam rozetaansluitstuk, art.nr. 2657/130 (19).</p>	
<p>Voor montage aan de FlexBeam, draadstangadapter, ophangschoen, staandermontagestuk en liggermontagestuk: Pen D20 x 113 mm, art.nr. 2646/281 (20). Haarspeldveer 4 mm, art.nr. 5905/002 (21).</p> <p>De FlexBeamlijger kan ook tussen Allroundstanders worden gemonteerd aan de rozetten met de FlexBeam eindadapter met spiekoppen, art.nr. 2657/015 (22).</p>	

Met de **FlexBeam kruisverbinder**, artnr. 2657/140 (23) kunnen FlexBeam-liggers haaks op elkaar worden gemonteerd. Hiermee kunnen draagconstructies worden gerealiseerd die onafhankelijk zijn van de Layher systeemmaten.

Er zijn 2 toepassingen mogelijk:

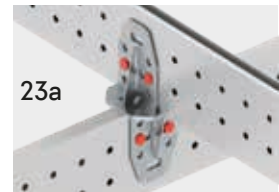
De vloerdrager liggend op de ondersteuningsligger (23a):

De liggers worden enkel gepositioneerd met de pen in de bovenste of onderste sleufgaten van de beide liggers. Hierop kunnen vloervelden met Layher maten worden toegepast.

Een drager hangend aan de ondersteuningsligger (23a):

De liggers worden verbonden met de penverbindingen in de ronde gaten, waarbij de kruisverbinder op trek wordt belast. De vloervelden hebben bij deze opstelling metrische maten.

23

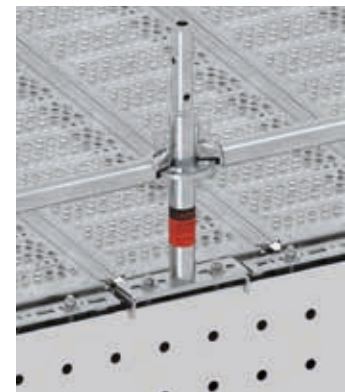


Om leuningen te realiseren op de FlexBeam liggers is de FlexBeam leuning-adapter beschikbaar. Deze adapter kan ook worden gebruikt om staanders op door te bouwen.

Leuningadapters worden met T-bouten op de FlexBeam ligger geschroefd.

De leuningadapters kunnen onafhankelijk van de vloerdelen worden gemonteerd. Hierdoor zijn standaardliggers van 0.73 tot 3.07 m. en metrische liggers te gebruiken als leuning. **Alleen geschikt voor U-FlexBeam. FlexBeam leuningadapter**, artnr. 2657/085 (24).

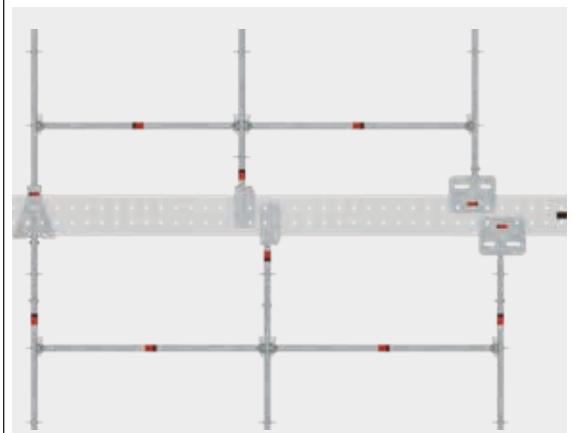
24



De FlexBeam lengte-adapter heeft een horizontaal verstelbereik van 148 mm en maakt het mogelijk het metrische gatenpatroon van de FlexBeam aluminium drager aan te passen aan de afmetingen van het Layhersysteem.

FlexBeam lengte-adapter artnr. 2657/085 (25).

25



De FlexBeam klemplaat – verkrijgbaar in 2 verschillende maten – kan worden gebruikt als bevestigingsmiddel voor steigers onder bruggen of andere hangsteigerconstructies aan stalen balken.

FlexBeam Klemplaat 70 tot 210 mm, artnr. 4015/210 (26)

toegestane belasting 59,5 kN, boordiameter 21 mm, flensdikte 5 tot 26 mm

FlexBeam Klemplaat 190 tot 330 mm, artnr. 4015/211 (27)

toegestane belasting 59,5 kN, boordiameter 21 mm, flensdikte 5 tot 46 mm

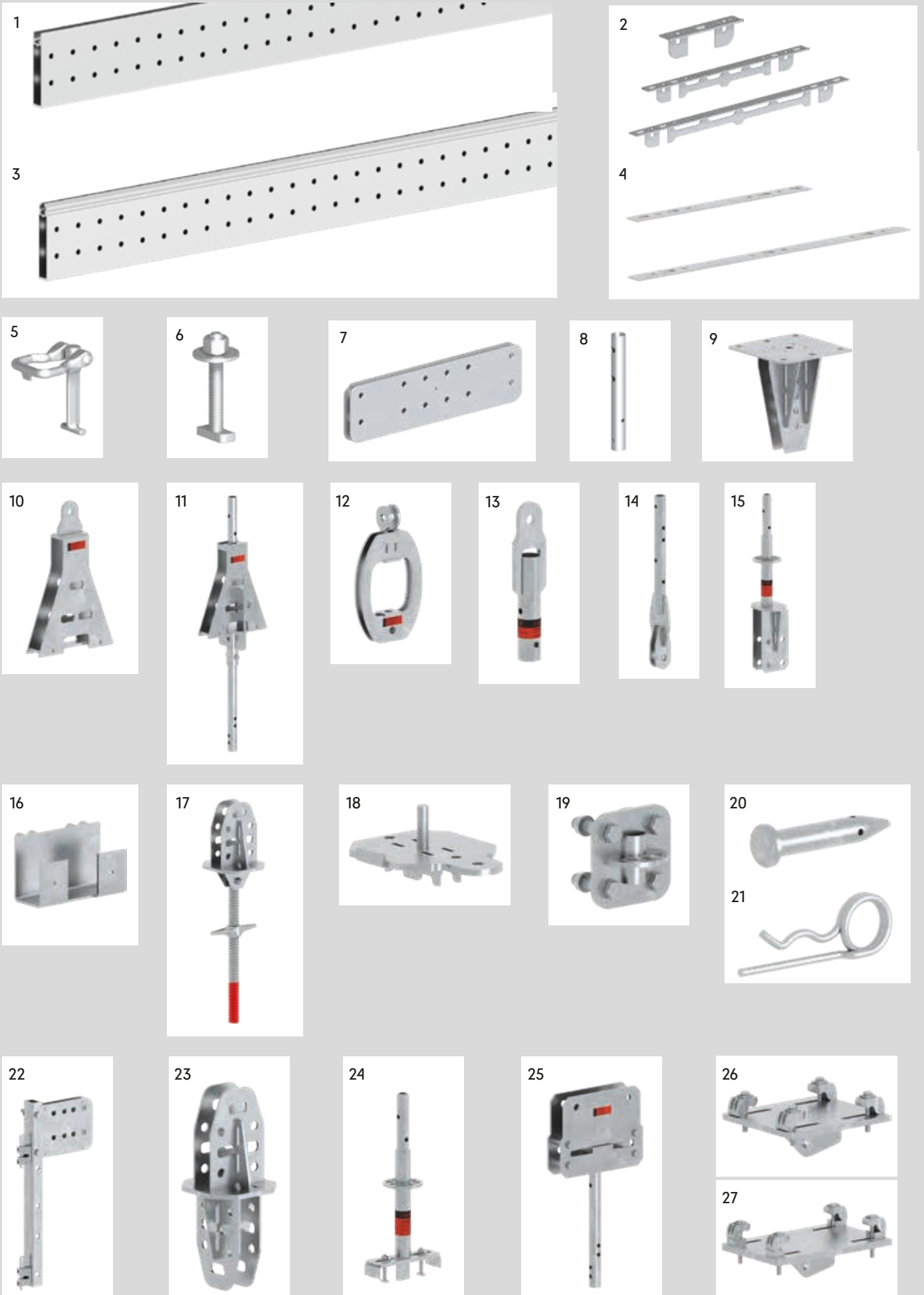
26



27

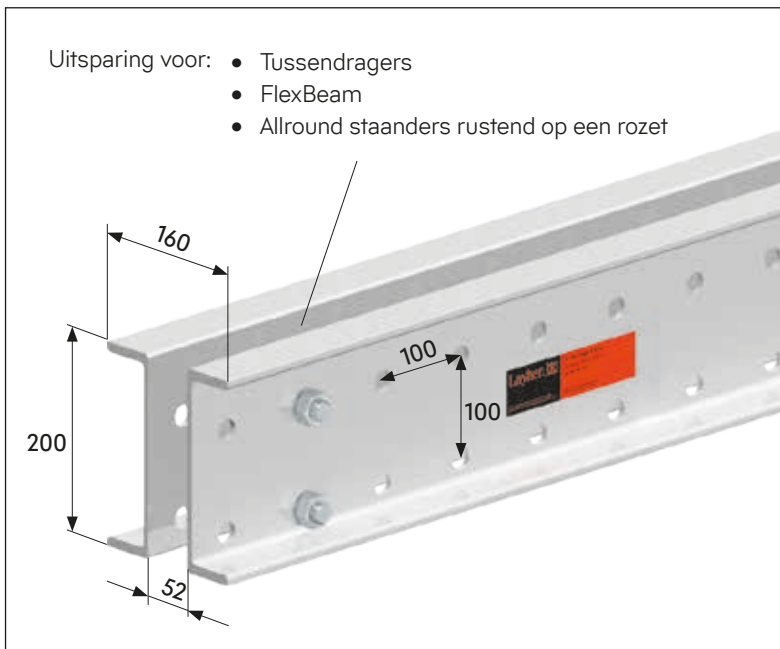


FLEXBEAM ONDERDELEN

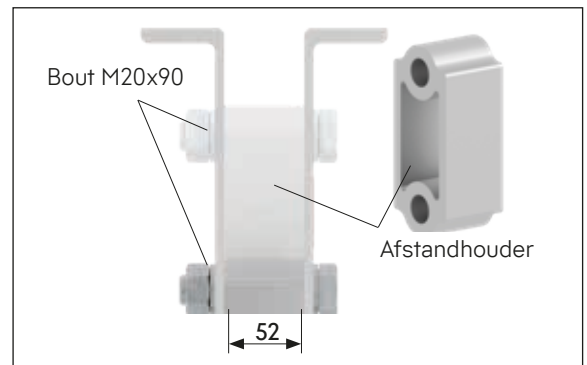


Pos.	Omschrijving	Afmetingen			SW [mm]	Gewicht [kg]	VE [St.]	Artikelnr.
		L [m]	x B [m]	x H [m]				
1	FlexBeam Aluminium U-ligger	3,00				30,0	12	2657/300 ☺
		4,00				40,0	12	2657/400 ☺
		5,00				50,0	12	2657/500 ☺
		6,00				60,0	12	2657/600 ☺
		7,00				70,0	12	2657/700 ☺
2	FlexBeam Vlonderborging U-ligger	0,26				0,7	250	2657/026 ☺
		0,76				2,2	150	2657/076 ☺
		1,00				3,3	50	2657/100 ☺
3	FlexBeam Aluminium Buis-ligger	3,00				30,0	12	2657/301 ☺
		4,00				40,0	12	2657/401 ☺
		5,00				50,0	12	2657/501 ☺
		6,00				60,0	12	2657/601 ☺
		7,00				70,0	12	2657/701 ☺
4	FlexBeam Vlonderborging Buis-ligger	0,61				1,1	225	2657/061 ☺
		0,92				1,8	225	2657/092 ☺
5	FlexBeam Opwipbeveiliging					0,16	50	2657/111 ☺
6	FlexBeam Vlonderborgingschroefvergrendeling					0,14	20	2657/121 ☺
7	FlexBeam Verbindingsstuk					16,4	50	2657/010 ☺
8	FlexBeam Montagebuis					1,3	200	2657/020 ☺
9	FlexBeam Liggermontagestuk					12,0	50	2657/030 ☺
10	FlexBeam Ophangschoen					9,3	50	2657/040 ☺
11	FlexBeam Ophangschoen voor staander					13,0	15	2657/045 ☺
12	FlexBeam Draadstangadapter					5,7	100	2657/050 ☺
13	FlexBeam Staanderadapter man					1,7	300	2657/060 ☺
14	FlexBeam Staanderadapter vrouw					2,9	250	2657/070 ☺
15	FlexBeam Staandermontagestuk					6,6	100	2657/080 ☺
16	FlexBeam Houdrager					3,4	150	2657/090 ☺
17	FlexBeam Kopspindel 60 zwenkbaar					11,2	50	2657/160 ☺
18	FlexBeam Spindelhouder voor U-ligger					1,8	100	2657/150 ☺
19	FlexBeam Rozetaansluitstuk				30	2,7	150	2657/130 ☺
20	Pen, Ø20x113 mm					0,3	10	2646/281 ☺
21	Haarspeldveer Ø4 mm					0,01	50	5905/002 📦
22	FlexBeam Eindadapter met spiekoppen				24	11,8	20	2657/015 ☺
23	Flexbeam Kruisverbinder					10,4	30	2657/140 ☺
24	Flexbeam Leuningadapter				19	3,8	72	2657/085 ☺
25	Flexbeam Lengte adapter				19	12,6	50	2657/180 ☺
26	FlexBeam Klemplaat 70 tot 210 mm	0,29	0,26			12,5	50	4015/210 ☺
27	FlexBeam Klemplaat 190 tot 330 mm	0,30	0,26			21,7	25	4015/211 ☺

ALLROUND TWIXBEAMSYSTEEM



Afmetingen van de TwixBeam aluminiumdrager van 0,80 tot 6,60 m lengte



Dwarsdoorsnede van de TwixBeam aluminiumdrager



Doorgestoken Allroundstaander TwixBeam met tussendrager

LICHTGEWICHT, DEMONTEERBAAR EN HOGE BELASTBAARHEID

TWIXBEAM VOOR STEIGERBOUW EN ONDERSTEUNING

De hoog belastbare, multifunctionele TwixBeam aluminiumdrager van Layher is breed inzetbaar voor werkplatforms met grote overspanningen, ondersteuningsdragers, hangsteigers of uitkragende constructies. De TwixBeam is verkrijgbaar in lengtes van 0,80 m tot 6,60 m. De drager wordt gekenmerkt door zijn hoge draagvermogen en lage gewicht en bestaat uit twee geschroefde aluminium U-profielen met een hoogte van 200 mm.

Bij de aluminium drager TwixBeam zijn een aantal extra onderdelen beschikbaar. Een kantelspindel die tussen de drager kan worden gemonteerd die zowel als voet- en als kopspindel kan worden gebruikt. Met de koppelplaat kunnen TwixBeam's worden gekoppeld en kunnen krachten worden overgedragen tussen de dragers. Voor ondersteuning zijn tussendragers beschikbaar om overspanningen tussen de TwixBeam's te realiseren.

Voor het hangen of steunen van dragers onder een willekeurige hoek is een tussenspindel beschikbaar. Deze unieke spindel kan op trek en druk worden belast. De TwixBeam en de tussendrager zijn uit niet gelast aluminium gemaakt zodat het licht en sterk is.



TwixBeam kantelspindel



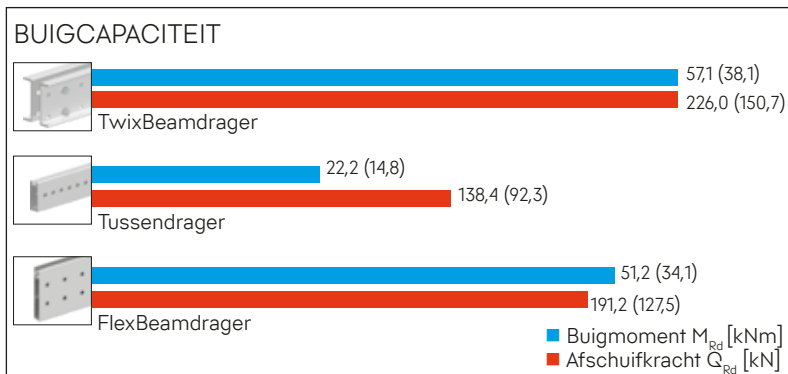
TwixBeam koppelplaat



Tussenspindel



TwixBeam tussendrager van 0,49 tot 2,75 m lengte



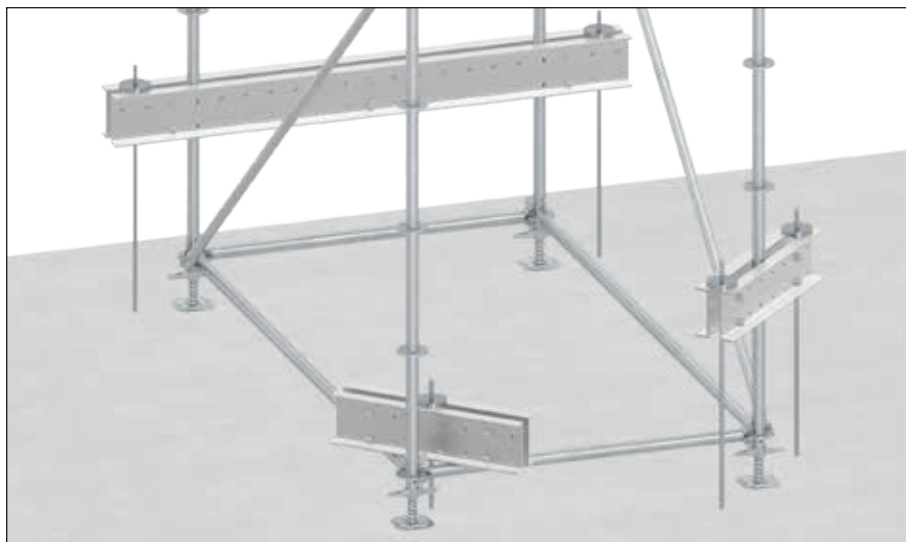
Opmerking: De waarden tussen haakjes zijn werkbelastingen ($\gamma_F = 1,5$). De toepasbaarheid en de stabiliteit moeten afzonderlijk worden gecontroleerd.

TECHNISCHE GEGEVENS	Twix-Beam	Tussen-drager
Hoogte [mm]	200	140
Breedte [mm]	160	50
Gewicht [kg/m] – totaal gemonteerd	ca. 13,0	ca. 7,0
Buigtijfheid EI [kNm ²] – bruto	1.760	440

GRONDVERANKERINGEN

In plaats van met ballast kunnen steigerconstructies ook met de TwixBeam in de grond worden verankerd.

- De verankering in de grond geschiedt door middel van ter plaatse aangebrachte draadstangen en bijbehorende plaatmoeren.
- Dit leidt tot enorme logistieke voordelen, aangezien er geen ballastgewichten naar de bouwplaats hoeven te worden vervoerd en verplaatst.
- Dankzij de boutconstructie kan de draager gemakkelijk in twee afzonderlijke delen worden gedemonteerd en gemonteerd. Dit maakt een latere bevestiging ook mogelijk

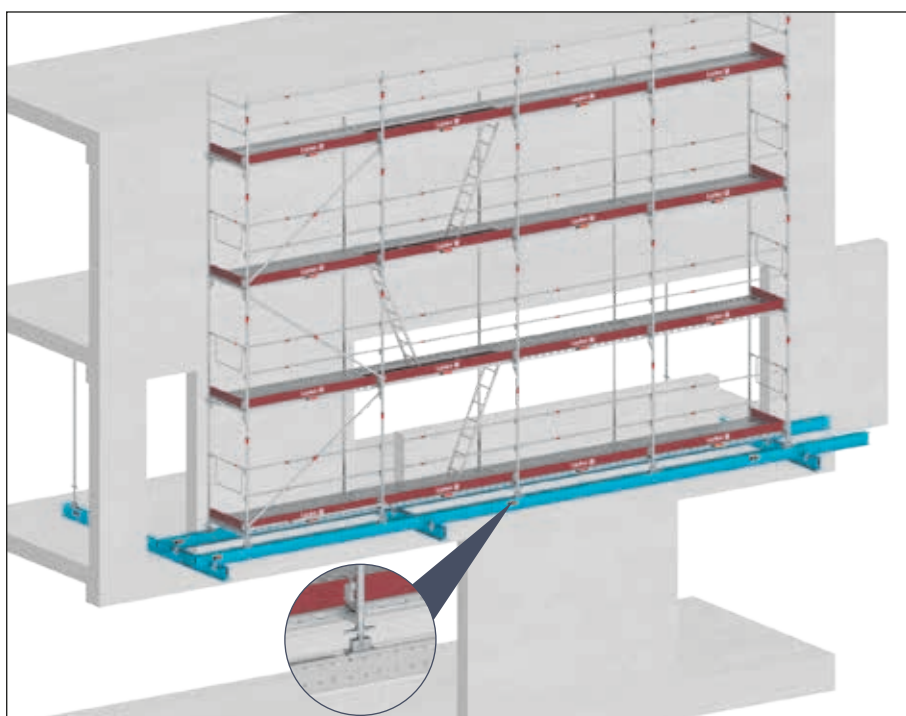


In de grond verankerde steigerconstructie.

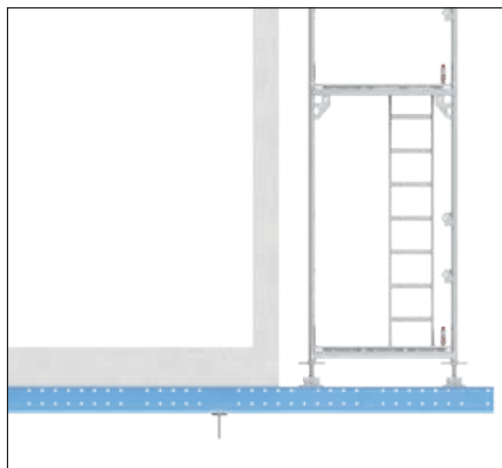
STEUNTOEPASSINGEN

Als de grond niet voldoende draagkrachtig is of om bijzonder materiaalbesparende steigerconstructies te maken, kunnen met de TwixBeam standaard of hangende steigerconstructies worden opgebouwd.

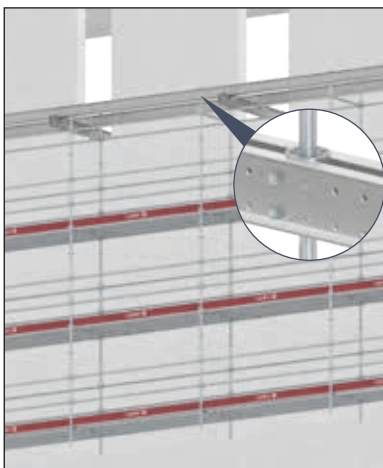
- Standaard constructies kunnen met doorlopende Allround standers of met de TwixBeam kantelspindel worden opgebouwd.
- Voor uitkragende constructies aan ruwbouw zijn er twee mogelijkheden: verankerd aan de vloer of afsteunend tegen de vloerplaat.
- Om draagbalkroosterconstructies te maken, kunnen de TwixBeam dragers op elkaar worden gelegd. De bevestiging wordt gemaakt via balkklemmen.
- Om het laadvermogen te vergroten, kunnen de dragers ook in dezelfde richting boven elkaar worden gemonteerd. Ze worden vastgezet met balkklemmen of door verspringend geplaatste afstandhouders.



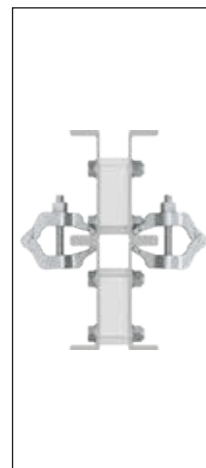
Verhoogde steunsteiger – TwixBeam-constructie gemonteerd als draagbalkrooster - ondersteund op het vloeroppervlak.



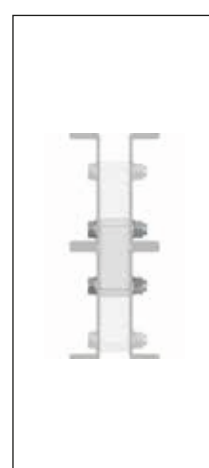
Steunsteiger verankerd aan de vloerplaat



Hangende steunsteiger



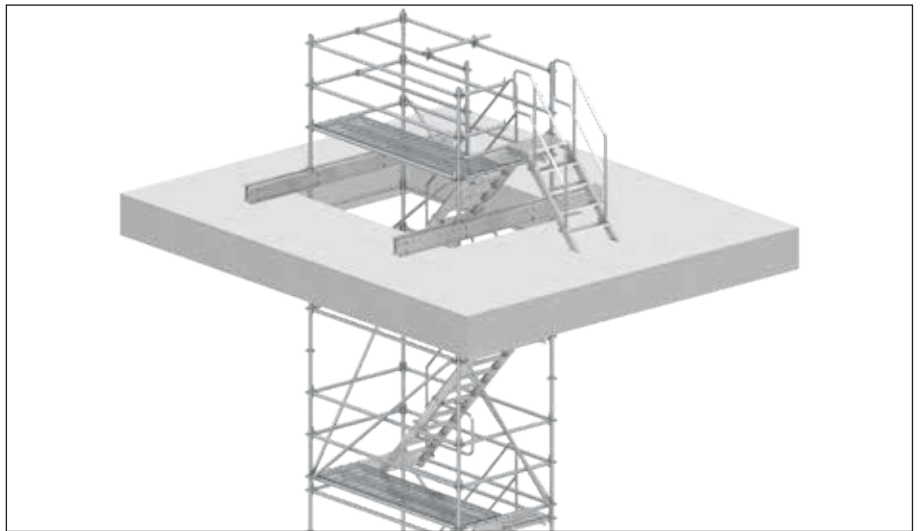
Boven elkaar geplaatste dragers vastgezet met profielklemmen (links) of met de afstandhouder (rechts)



TRAPPENTORENOPHANGINGEN

Voor bouwlocaties kan het nodig zijn trappentorens hangend, van boven naar beneden, te monteren.

- De draagconstructie wordt eenvoudig gemonteerd door de vloerplaatopening te overspannen met de TwixBeam.
- De ophanging gebeurt eenvoudigweg door de Allroundstanders door te steken en de rozet op de TwixBeam te plaatsen
- Ook andere steigerconstructies kunnen op dezelfde manier aan vloerplaatopeningen worden opgehangen.

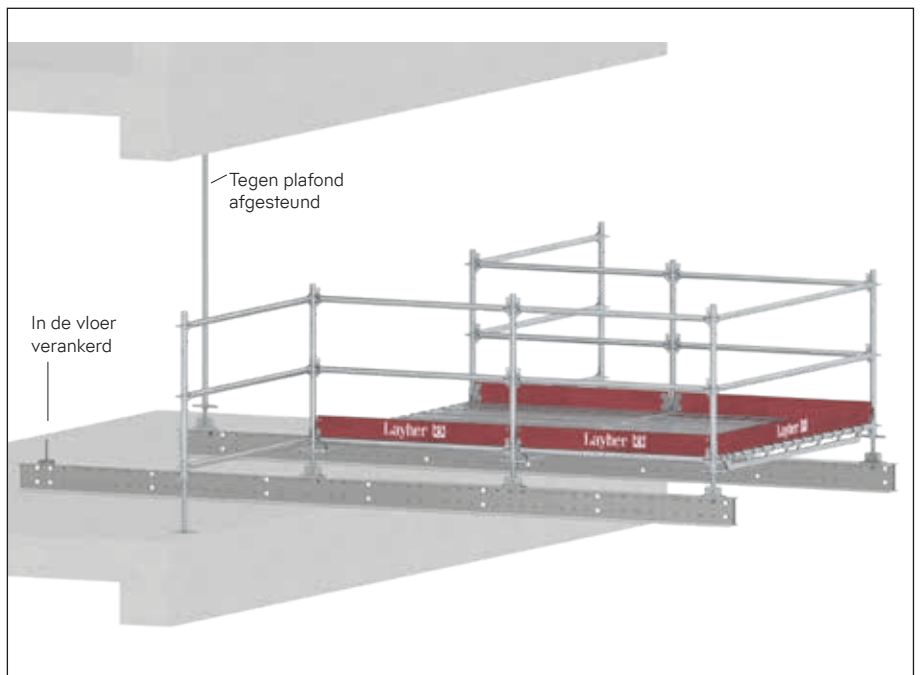


Hangende Allround (modulaire) trappentoren

PLATFORMOPLOSSINGEN

Met de TwixBeam kunnen uitkragende of samengestelde ondersteunde platforms worden gerealiseerd.

- Uitkragende platforms kunnen worden vastgezet door ze aan de vloer te verankeren of door ze tegen de vloerplaat af te steunen.
- Voor standaardmontage wordt de TwixBeam-kantelspindel gebruikt als voetspindel.
- Door de combinatie met de aluminium FlexBeamdrager kunnen samengestelde platformconstructies worden gerealiseerd.



Uitkragend platform - verankerd in de grond of afgesteund tegen de vloerplaat

OVERBRUGGINGEN

Moeten er plaatselijk door voorschriften verkeersroutes gehandhaafd worden, kan een toegepaste verbreding van een steigerconstructie en de bijbehorende onderbreking van individuele standers worden opgevangen met TwixBeamdragers.

UW VOORDEEL:

- Lichte, demonteerbare en hoog belastbare aluminium drager - bijzonder handig bij het transport van materiaal door smalle mangaten.
- Met het systeem kunnen steuntoepassingen en ophangconstructies worden gerealiseerd.
- Hoge flexibiliteit door de tussendrager in combinatie met de FlexBeam aluminium drager. Investeringszekerheid door weerbestendigheid en veelvuldig hergebruik.
- Eenvoudige hoekaanpassing door de TwixBeam kantelspindel.



TwixBeam steigeroverbrugging met het AGS-systeem

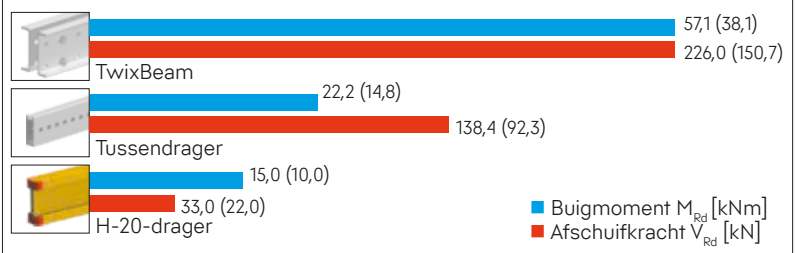
TWIXBEAM IN ONDERSTEUNING

Door de balkhoogte van 200 mm kan de Twixbeam ook in één laag worden gebruikt met H-20-dragers. De totale breedte van 160 mm komt overeen met de breedte van twee H-20-dragers. Dit betekent dat de standaard kopspindels of vorkkopspindels ook kunnen worden gebruikt.

Met de TwixBeam kantelspindel, kunnen de hellende vloerbekistingen ook zonder speciaal bemeten compensatiewiggen worden uitgevoerd. Voor aanpassingen aan verschillende configuraties en toepassingen is de 140 mm hoge tussendrager verkrijgbaar in verschillende lengtes.

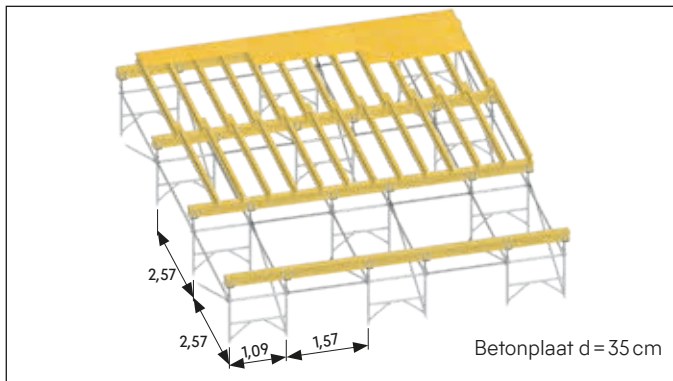
In de ondersteuning kan de TwixBeam van Layher worden toegepast als systeendrager. In combinatie met de TG 60 ondersteuning, biedt dit enorme voordelen voor wat betreft belastingopname, materiaalgebruik en montage ten opzichte van de conventionele houten draagbalk. Door het aanzienlijk hogere draagvermogen van de TwixBeam kunnen nu hogere lasten op de steiger worden overgedragen en kan het hoge draagvermogen van Allround / TG 60 optimaal worden benut.

BUIGCAPACITEIT

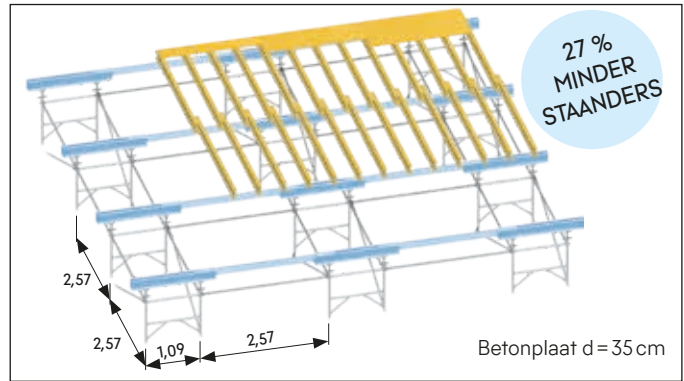


Opmerking: De waarden tussen haakjes zijn werkbelastingen ($\gamma_{F_1} = 1,5$). De toepasbaarheid en de stabiliteit moeten afzonderlijk worden gecontroleerd.

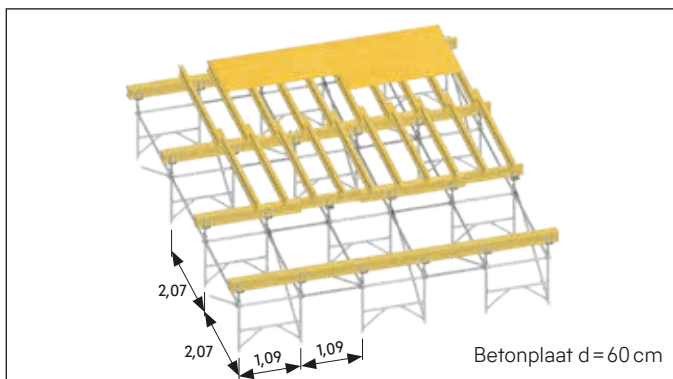
VERGELIJKING TUSSEN DUBBELE H-20 HOUTEN DRAGERS EN DE TWIXBEAM VOOR VLOERBEKISTINGEN



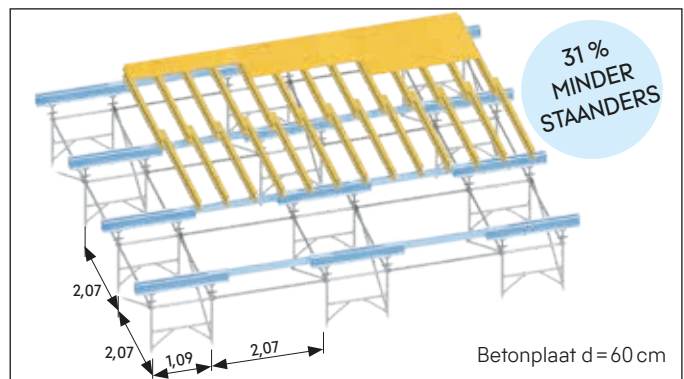
H-20-Dubbele houten dragers. Compact stramien. Oppervlak per ondersteuningstoren 13,7 m². Standaardbelasting ca. 37 kN



TwixBeam. Langwerpig stramien. Oppervlak per ondersteuningstoren 18,8 m². Standaardbelasting ca. 51 kN → Aantal staanders ca. - 27 %



H-20-Dubbele houten dragers. Compact stramien. Oppervlak per ondersteuningstoren 9,0 m². Standaardbelasting ca. 40 kN



TwixBeam. Langwerpig stramien. Oppervlak per ondersteuningstoren 13,1 m². Standaardbelasting ca. 58 kN → Aantal staanders ca. - 31 %

GEBRUIK ALS BASIS

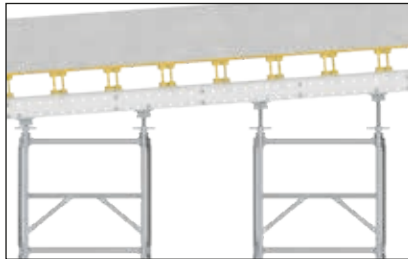
- De TwixBeam kan ook in het basisgebied worden gebruikt voor het overbruggen van openingen in betonplaten. De TwixBeam kantelspindel wordt hier gebruikt als voetstuk, of als alternatief wordt een kopspindel bovenop de TwixBeam geplaatst.



Overbrugging in het basisgebied

SCHUINE VLOERBEKISTING

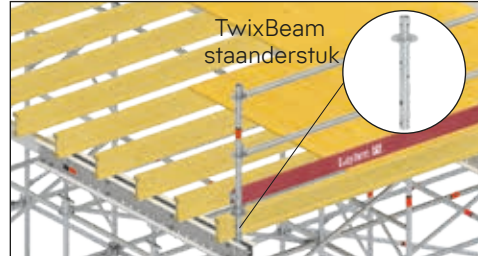
- Met de TwixBeam kantelspindel kunnen schuine vloerbekistingen worden ondersteund zonder de tijdrovende afstelling van wiggen. De TwixBeam kantelspindel wordt in de TwixBeam aluminiumdrager gemonteerd.



Gebruik van schuine vloerbekisting

GEÏNTEGREERDE RANDAFSCHERMING

- Door gebruik te maken van het TwixBeam staanderstuk is het mogelijk om op bekistingsniveau driedelige zijdelingse afscherming op te bouwen met standaard Allroundonderdelen.

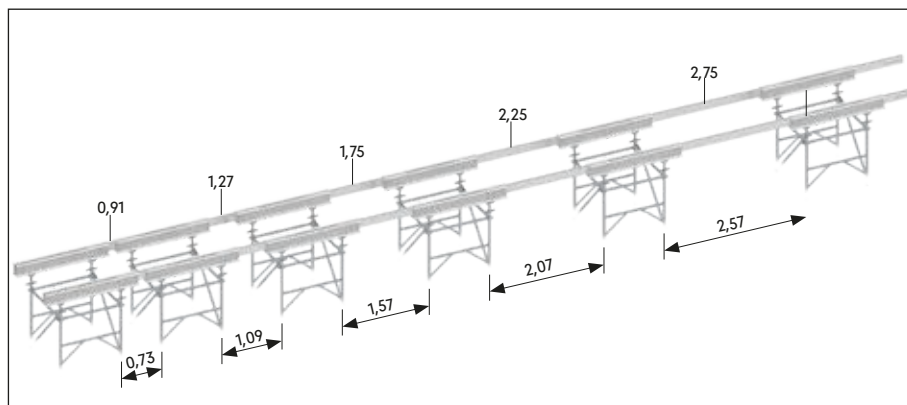


Geïntegreerde randafscherming met het TwixBeam-standerstuk

MEER FLEXIBILITEIT MET DE ALUMINIUM TUSSENDRAGER

Met behulp van de 140 mm hoge tussendrager in het tussengebied van de aluminium TwixBeamdrager, of door gebruik te maken van de koppelplaat, kunnen de hoofdbalken ook als volwaardige doorlopende balken worden uitgevoerd.

- Overdracht van buigmomenten, dwarskrachten en normaalkrachten op de verbindingpunten.
- Lichte afzonderlijke onderdelen voor gemakkelijke montage met de hand zonder kraan - een groot voordeel, vooral bij het bekisten en demontage.
- De TwixBeam is volledig geïntegreerd in het Layher-systeem en past op alle veldlengtes.
- De tussendrager kan aan de uiteinden uitkragend worden gemonteerd. Dit maakt een vrijwel traploze aanpassing aan de gebouwgeometrie aan de randgebieden mogelijk.
- Gedetailleerde planning van de hoofdliggers met positionering en ontwerp van de verbindingen is niet nodig, omdat de lengtes van de liggers vooraf door het systeem worden bepaald. Kostenintensief zaagwerk in de randgebieden van de houten balken is niet meer nodig.



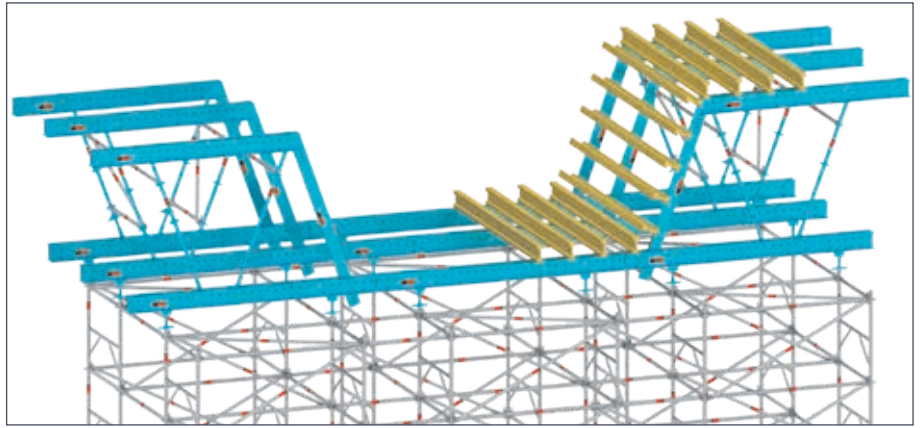
De systeemdraagbalk is geschikt voor alle veldlengtes en variabele afstelling aan de rand



Met de tussendragers kunnen de randzones gemakkelijk worden aangepast dankzij verschillende uitschuiflengtes

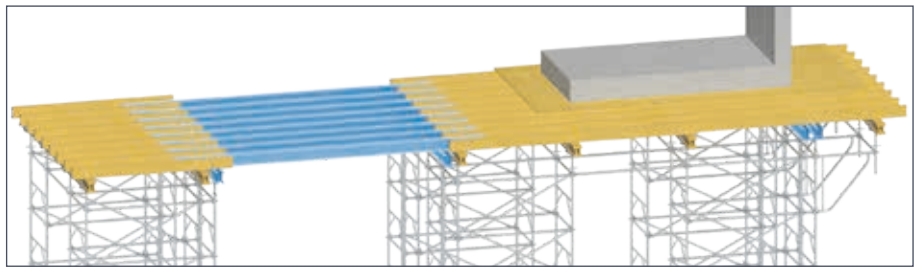
Andere toepassingsvoorbeelden

- Met de tussendrager en de TwixBeam tussenspindels kunnen spanten worden gerealiseerd.
- De pen- en boutverbindingen maken een snelle montage mogelijk.
- De tussenspindels worden verstevigd door Allroundliggers en Allrounddiagonaalschoren.
- Overdracht van druk- en trekkrachten in de TwixBeam tussenspindels. Lengteverstelling ook mogelijk in gemonteerde toestand.



Spanten van TwixBeam, met tussendragers en TwixBeam-tussenspindels – gemonteerd op TG 60 ondersteuning

- Dankzij dezelfde bouwhoogte als de H-20-drager is een combinatie in dezelfde positie probleemloos mogelijk zonder uitvulling.
- Locale versterking met TwixBeam kan worden geïntegreerd op statisch relevante posities.



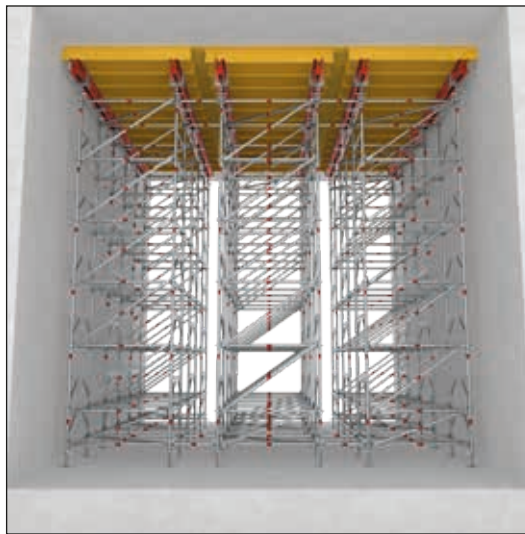
Combinatie van TwixBeam en H-20-dragers op hetzelfde niveau.

Draagbalk

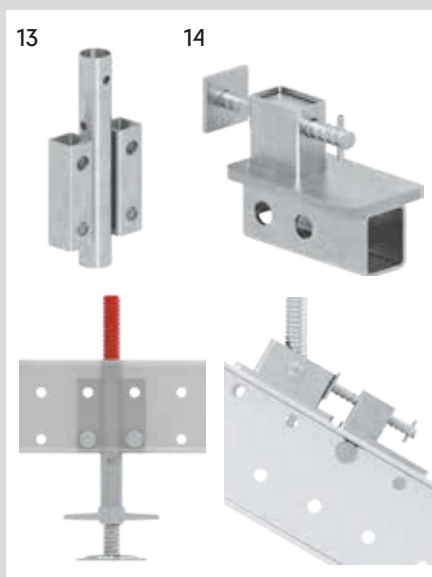
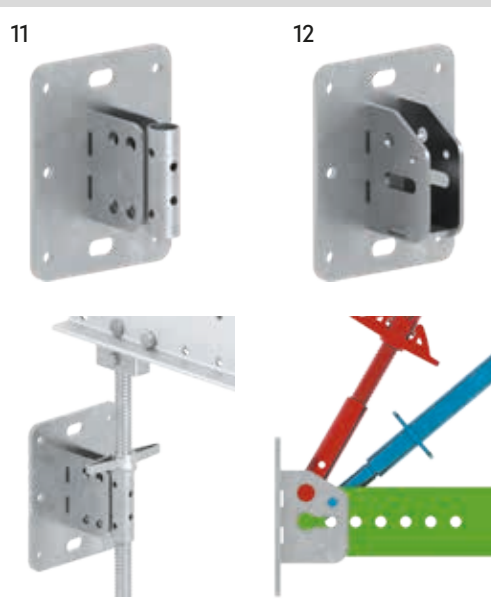
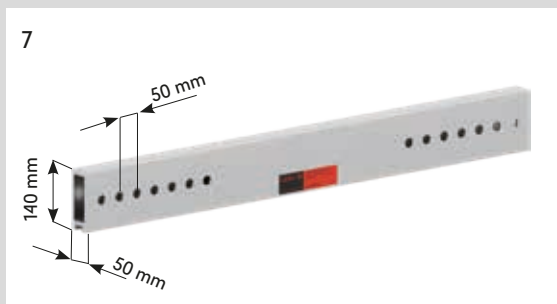
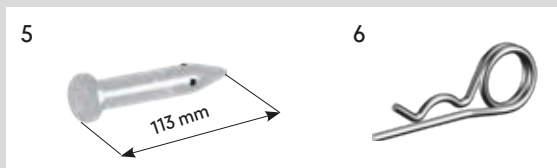
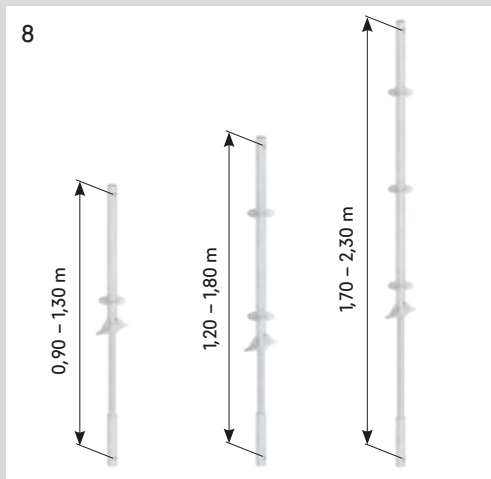
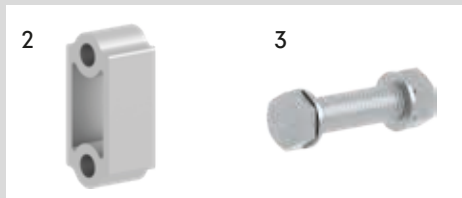
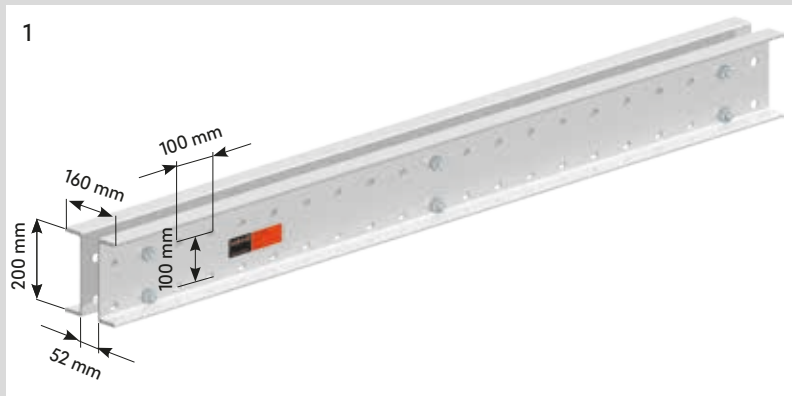
- Door het hoge draagvermogen van de TwixBeam kan de TG60 beter worden benut en zorgt het gewichtsvoordeel voor eenvoudiger ontkisten.

UW VOORDEEL:

- Kostenbesparing door optimalisatie van de ondersteuningsconstructie door aanzienlijk hogere buig- en schuifbelastingcapaciteiten in vergelijking met houten H-20-dragers: minder materiaal en kortere montage- en demontage tijden besparen kosten.
- Systeendraagbalk passend op TG60 ondersteuning voor alle veldlengtes: plannings- en ontwerpwerkzaamheden voor balkverbindingen, randaanpassingen en duur op maat zagen zijn niet meer nodig.
- Kan worden gebruikt als een volwaardige doorlopende balk: overdracht van trek- en drukkrachten en buigmomenten.
- Eenvoudige hoekverstelling door kantelspindel.
- Eenvoudige montage en eenvoudige bekisting door lichte afzonderlijke componenten - ook zonder kraan.
- Weerbestendig en duurzamer dan houten balken.



TWIXBEAM ONDERDELEN



Pos.	Omschrijving Désignation	Afmetingen			SW [mm]	Gewicht Poids [kg]	VE [St.]	Artikelnr. No. d'article	
		L [m]	x B [m]	x H [m]					
1	TwixBeam aluminium drager Volledig gemonteerd, met afstandhouder, bouten en moeren	0,80				11,6	20	4041/080	⊕
		1,30				17,3	20	4041/130	⊕
		1,70				23,1	20	4041/170	⊕
		2,10				27,6	20	4041/210	⊕
		2,60				34,6	20	4041/260	⊕
		3,10				40,3	20	4041/310	⊕
		3,60				47,3	20	4041/360	⊕
		4,60				60,0	20	4041/460	⊕
		5,60				72,6	20	4041/560	⊕
		6,60				85,3	20	4041/660	⊕
2	TwixBeam afstandhouder				0,5	250	4041/000	⊕	
3	Bout M20 x 90 met moer				0,38	10	4041/004	📦	
4	TwixBeam kantelspindel 60 massief, zwenkbaar, voor het kop- en voetgedeelte; max. hellingshoek 45°	0,60				8,2	100	4041/002	⊕
5	Pen Ø 20 x 113				0,3	10	2646/281	📦	
6	Haarspeldveer 4 mm				0,03	50	5905/002	📦	
7	TwixBeam tussendrager	0,49				3,4	30	4042/049	⊕
		0,91				6,3	30	4042/091	⊕
		1,27				8,9	30	4042/127	⊕
		1,75				12,4	30	4042/175	⊕
		2,25				15,9	30	4042/225	⊕
		2,75				19,5	30	4042/275	⊕
8	TwixBeam tussenspindel	0,90 – 1,30				11,0	50	4043/130	⊕
		1,20 – 1,80				15,3	50	4043/180	⊕
		1,70 – 2,30				18,1	50	4043/230	⊕
9	TwixBeam koppelplaat	0,80				16,4	50	4041/001	⊕
10	TwixBeam staanderstuk	0,54				2,3	100	4041/003	⊕
11	Wandschoen voor TwixBeam aluminium drager					10,3	50	4041/005	⊕
12	Wandschoen voor TwixBeam aluminium insteekdrager					10,5	50	4041/006	⊕
13	TwixBeam spindel- en staanderadapter					2,9	100	4041/007	⊕
14	TwixBeam stopper					2,8	100	4041/008	⊕
15	TwixBeam H-20 dragerklem					0,8	250	4041/009	⊕
16	TwixBeam H-20 dragerklem voor aluminium inschuifdragers					0,3	1000	4041/010	⊕
17	TwixBeam hoekverbinder					2,8	150	4041/011	⊕
18	TwixBeam kruisverbinding					2,1	200	4041/012	⊕
19	TwixBeam enkelrail-loopwerk voor ver- plaatsbare ophanging aan draagsystemen					19,3	50	4018/000	⊕
20	TwixBeam aansluiting op enkelrailsysteem					4,1	100	4018/001	⊕



SW = Sleutelwijdte BK = Belastingklasse VE = Verpakkingseenheid ⊕ = Op aanvraag 📦 = Voorraadartikel ⚡ = Nettoprijs ▶ = Prijs op aanvraag
 Ouverture de clé Classe de charge Unité d'emballage Sur demande Article en stock Prix net Prix sur la demande
 Wrench size Load class Packaging unit On request Stock item Netto price Price on demand

ALLROUND FW-SYSTEEM MODULAIR VAKWERKSPANT

HOGE BELASTBAARHEID – VEELZIJDIG

Het modulaire Allround-spantsysteem is ontwikkeld om grotere overspanningen (bv. bruggen, vloeren of afsteunconstructies) economisch te realiseren en om hogere belastingen te dragen.

Flexibel en sterk

Dit sterke systeem kan dankzij de systeemafmetingen volledig in het Allround systeem worden geïntegreerd.

Goed te combineren met het beproefde Allroundsteigersysteem

Het spantsysteem bestaat uit 3 versterkte hoofdonderdelen die in verschillende afmetingen beschikbaar zijn.

Een Allround FW-staander, een Allround FW-ligger en een Allround FW-diagonaalstang.

Overige onderdelen voor de steiger, brug, vloer en dergelijke worden uit het standaard Allroundsysteem voorzien.

Opbouw

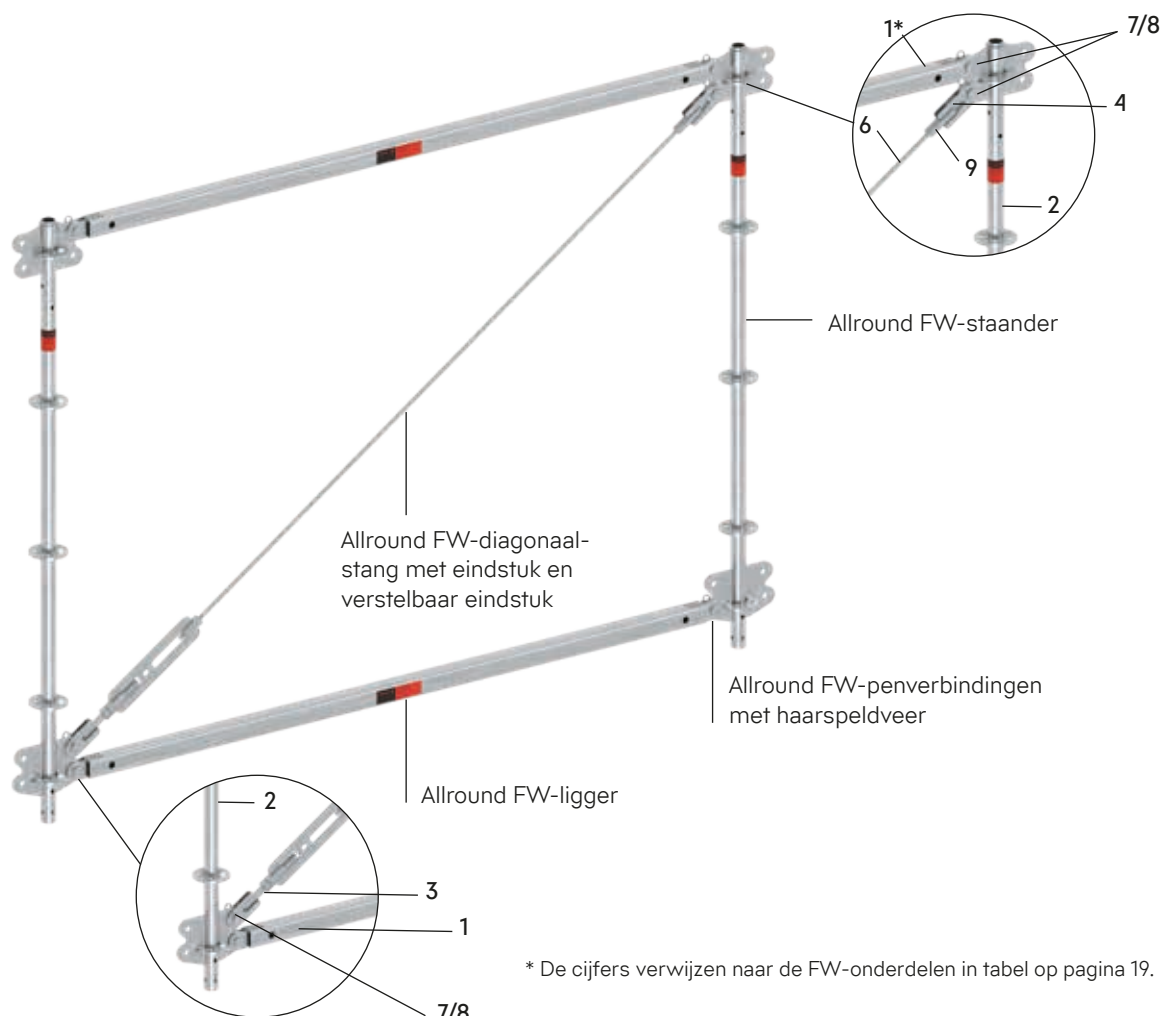
De FW-spanten worden met penverbindingen samengesteld zonder gebruik te maken van schroefverbindingen. Omdat alle onderdelen minder dan 19 kg wegen, is het systeem ook ter plaatse met de hand op te bouwen. Ook is het systeem vooruitbouwend te monteren zonder de aanwezigheid van een kraan.

Het Allround FW-spant is keer op keer op in verschillende vormen en toepassingen op te bouwen. De toepassingen variëren van

- *Werkplatformen.
- Draagconstructies.
- Draagconstructies voor Blitz- of Allroundsteigers met doorlopende vakverdeling.
- *Bruggen.
- Uitkragingen.
- Draagarmen voor hangsteigers.
- Als spantsysteem voor grote zeilregeldaken.

* Voor belastingsgegevens zie brochure DOC0384 Layher Allround FW-systeem: Belastingstabellen bruguitvoering en belastingklassen tabellen platform.

DE 3 HOOFDONDERDELEN VAN HET ALLROUND FW-SPANTSISTEEM

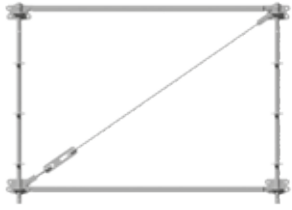

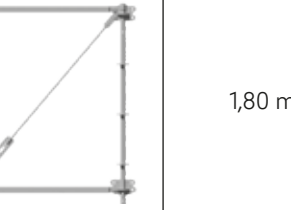
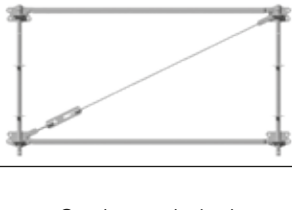
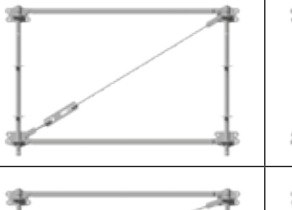
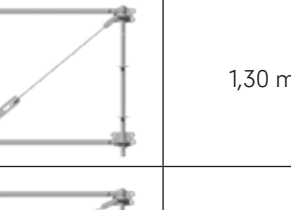

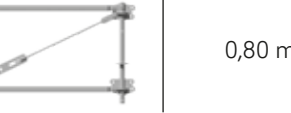


* De cijfers verwijzen naar de FW-onderdelen in tabel op pagina 19.

MAATVOERING

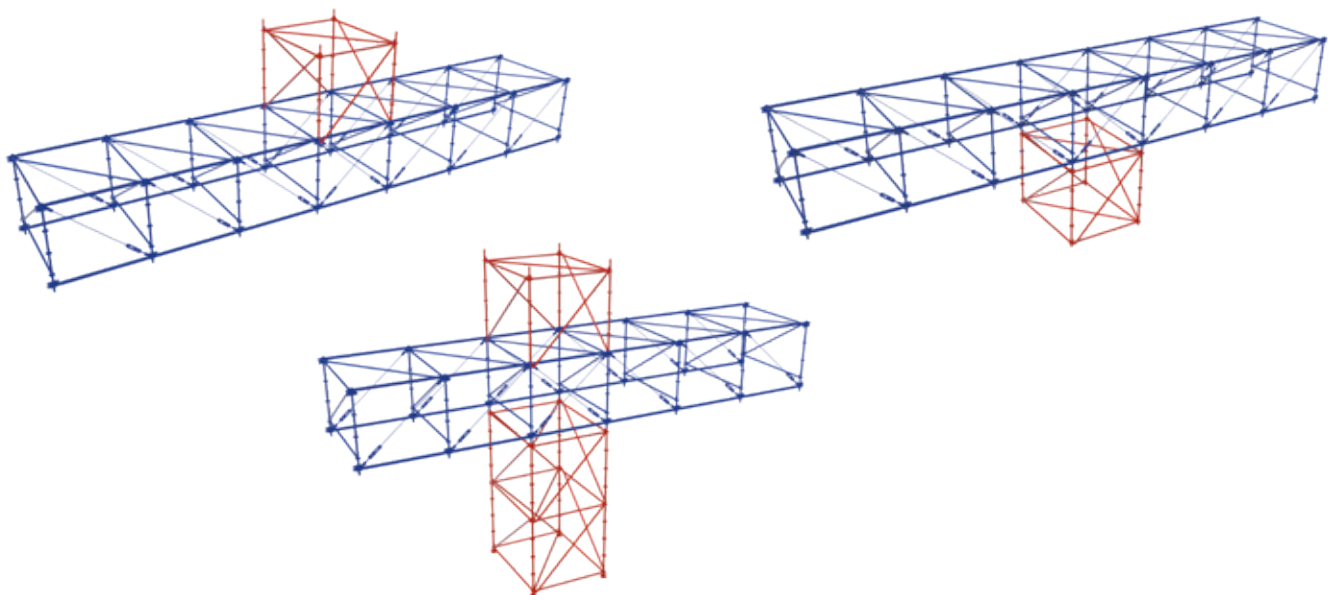
De diagonalen kunnen met de schroefdraad worden aangespannen of voorgespannen.

De modulaire opbouw van het Allround FW-spant is in drie hoogtes en 3-vakmaten beschikbaar en is daarmee aan te passen aan de geometrie van de toepassing.

Veldlengte Staander	Veldlengte			Spanthoogte
	2,57 m	2,07 m	1,57 m	
2,00 m				1,80 m
1,50 m				1,30 m
1,00 m	Sterkte technisch niet zinvol			0,80 m

TOEPASSINGSVOORBEELDEN

Blauw: Allround FW-systeem | Rood: Allround steigerconstructie staand, steunend of hangend toe te passen.



UW VOORDEEL:

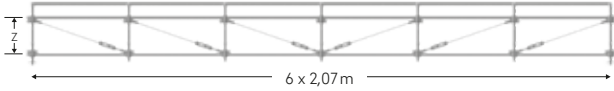
- Hoge belastbaarheid door sterke onderdelen.
- Veelzijdig inzetbaar als spanten voor platformen, ondersteuning, overspanningen en als dakspanten.
- Samengesteld uit hanteerbare onderdelen van maximaal 19 kg per stuk.
- Naadloos te integreren in Allroundconstructies die in 3 richtingen kunnen worden aangebouwd.

OVERSPANNINGEN (VOORBEELDEN)

Maximale overspanning voor een vloer met steigerklasse 3 (2.0 kN/m²) inclusief eigen gewicht ondersteund door het FW systeem:

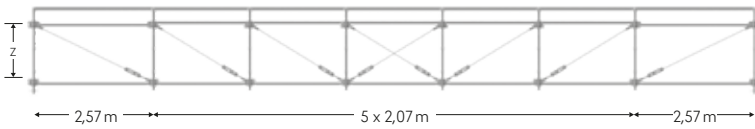
Allround FW-Systeem

Spanthoogte Z = 0,8 m (Allround FW-staanders 1,0 m)



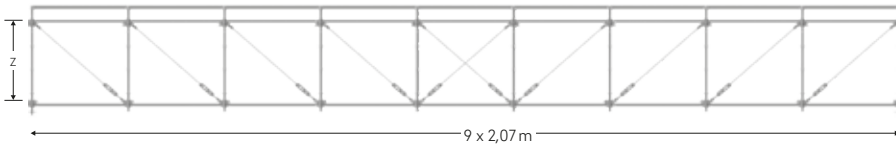
Maximale overspanning
12,42 m

Spanthoogte Z = 1,3 m (Allround FW-staanders 1,5 m)



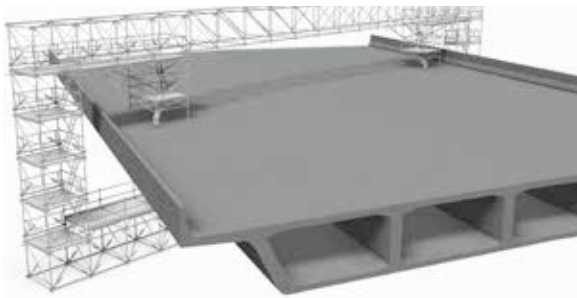
Maximale overspanning
15,49 m

Spanthoogte Z = 1,8 m (Allround FW-staanders 2,0 m)

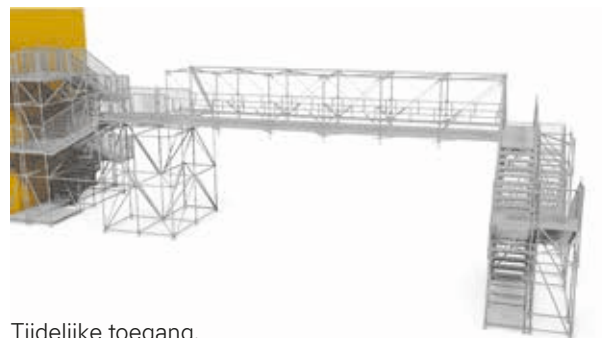


Maximale overspanning
18,65 m

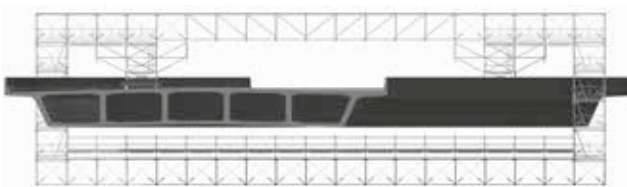
TOEPASSINGEN



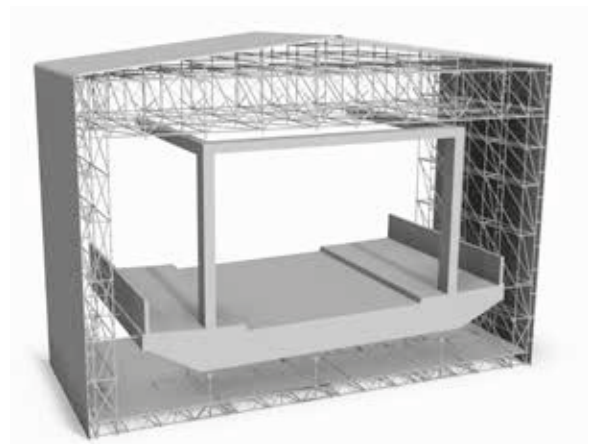
Brugonderdoorgang met groot platform.



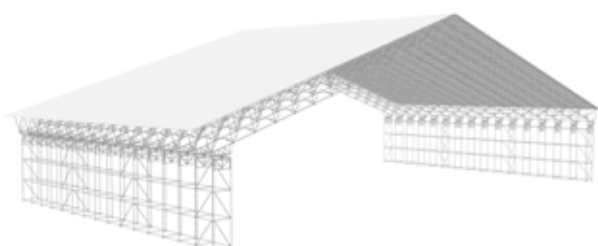
Tijdelijke toegang.



Brugsteiger: Breed overspanningsplatform.

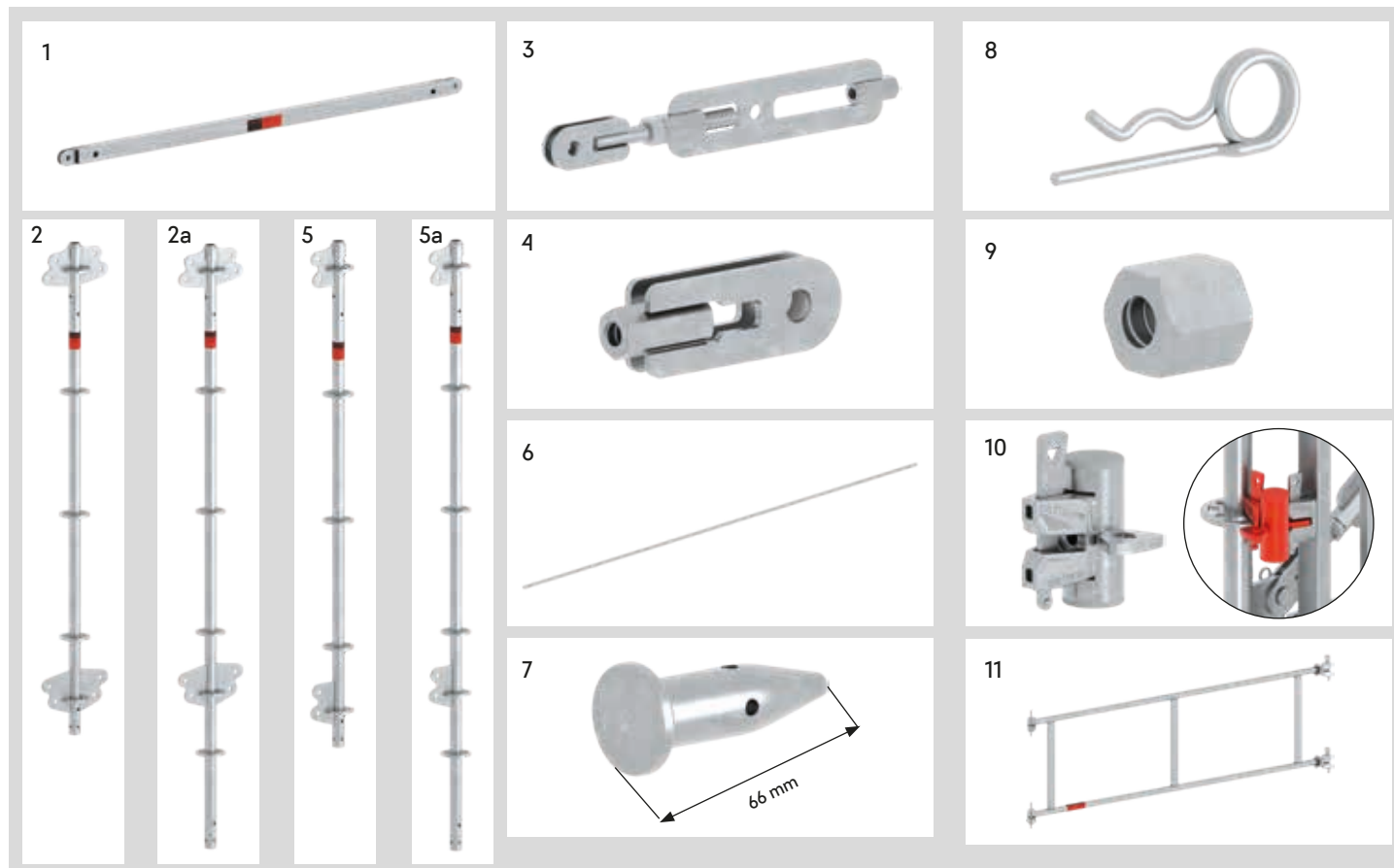


Geïntegreerd FW-systeem met hangsteiger en dakconstructie



Allround FW als dakspantsysteem met grote overspanning.

FW-ONDERDELEN



Pos.	Omschrijving	Afmetingen			SW [mm]	Gewicht [kg]	VE [St.]	Artikelnr.	
		L [m]	x B [m]	x H [m]					
1	Ligger FW	1,57				10,5	20	2646/157	⊕
		2,07				13,9	20	2646/207	⊕
		2,57				17,4	20	2646/257	⊕
2	Staander FW zonder pen	1,00				12,6	28	2646/100	⊕
		1,50				16,2	28	2646/150	⊕
		2,00				17,2	28	2646/200	⊕
2a	Staander FW zonder pen, verlengd	2,50				19,9	28	2646/250	⊕
3	FW Eindstuk met kabelspanner					3,3	250	2646/202	⊕
4	FW Eindstuk					1,0	500	2646/203	⊕
5	Staander FW zonder pen, enkelzijdig	1,00				9,5	28	2646/105	⊕
		1,50				12,0	28	2646/155	⊕
		2,00				14,6	28	2646/205	⊕
5a	Staander FW zonder pen, enkelzijdig verlengd	2,50				17,3	28	2646/255	⊕
6	DYWIDAG stang FW, staal	2,37	2,57	2,00		3,3	100	2646/210	⊕
		1,96	2,07	2,00		2,8	100	2646/211	⊕
		2,07	2,57	1,50		2,9	100	2646/213	⊕
		1,63	2,07/1,57	1,50/200		2,4	100	2646/214	⊕
		1,23	1,57	1,50		1,9	100	2646/215	⊕
		1,40	2,07	1,00		2,1	100	2646/216	⊕
		0,96	1,57	1,00		1,4	100	2646/217	⊕
7	Pen 20 x 66 mm FW					0,2	10	2646/221	⊕
8	Haarspeldveer 4.0 mm	0,58				0,03	50	5905/002	📦
9	DIWYDAG moer 15 x 30 mm FW	1,00			30	0,2	10	2646/231	⊕
10	FW Leuningadapter					1,2	300	2646/001	⊕
11	FW Dubbele leuning met zwenkbare spiekoppen	1,57				9,2	30	2647/157	⊕
		2,07				11,9	30	2647/207	⊕
		2,57				13,6	30	2647/257	⊕

SW = Sleutelwijdte BK = Belastingklasse VE = Verpakkingseenheid ⊕ = Op aanvraag 📦 = Voorraadartikel Ⓜ = Nettoprijs ▶ = Prijs op aanvraag
 Ouverture de clé Classe de charge Unité d'emballage Sur demande Article en stock Prix net Prix sur la demande
 Wrench size Load class Packaging unit On request Stock item Netto price Price on demand

LAYHER ALLROUND BRUGSYSTEEM



Het Allround Brugsystem als fiets- en voetgangersbrug.

Een veelzijdig product van Layher is het Allround Brugsystem. Met dit systeem kunnen bijvoorbeeld snel voetgangersbruggen worden gebouwd voor tijdelijke toepassing. Bijvoorbeeld bij stations, bouwlocaties etc. waar voetgangers vrij baan moet worden geboden. De brug kan met de beschikbare elementen tot een lengte van 33,5 m vrije overspanning worden opgebouwd. Dit bij breedtes van 2,07 of 2,57 m. (0,73 m, 1,09 m, 1,40 m en 1,57 m op aanvraag). Uit te voeren met kindvriendelijke leuning, protectafscherming of dakconstructies.



Het Allround Brugsystem als open voetgangersbrug met stalen vlonders.



PRODUCTVOORDELEN:

- Eenvoudige montage en eenvoudige bekisting door lichte afzonderlijke componenten - ook zonder kraan.
- Hoge draagkracht, 1.080 kg/m² bij 16,6 m overspanning en 500kg/m² bij 22,8 m overspanning.
- Eenvoudige en snelle montage door penverbinding.
- Volledig toepasbaar en af te monteren op het bestaande Allroundsystem.
- Flexibele lengte in vakmaten van 2,07 m of 2,57 m.
- Breedtes 2,07 m of 2,57 m. (0,73 m, 1,09 m, 1,40 m, 1,57 m op aanvraag).
- Vrije veilige doorgang vanaf steigers, podia, daken, bouwlocaties, etc.
- Volledig af te schermen met Layher Protectsystem.
- Voormontage vanaf de grond.
- Makkelijk te verhijsen voor plaatsing op hoogte.

HET AR BRUGSYSTEEM ALS VOETGANGERSBRUG



Eenvoudige, open voetgangersbrug.



Tijdelijke voetgangersbrug.



Afgeschermd voetgangersbrug spoorstation.



Loopbrug tussen de parkeerplaats en werkplek.



Combinatie met lichtgewicht cassette dak en protectsysteem – als VIP-ingang in stadion.



Loopbrug met protect gevelbekleding aan de binnenkant ter bescherming van voetgangers.

Veldlengte vakwerk L = 2,07 m			
Aantal vakken	Overspanning	Toelaatbare personenbelasting voor B = 2,07 m.	Toelaatbare personenbelasting voor B = 2,57 m.
8	16,58 m	10,80 kN/m ²	8,80 kN/m ²
9	18,65 m	8,50 kN/m ²	6,80 kN/m ²
10	20,72 m	6,60 kN/m ²	5,30 kN/m ²
11	22,79 m	5,30 kN/m ²	4,20 kN/m ²
12	24,86 m	4,20 kN/m ²	3,40 kN/m ²
13	26,94 m	3,50 kN/m ²	2,70 kN/m ²
14	29,01 m	2,80 kN/m ²	2,20 kN/m ²
16	33,15 m	1,90 kN/m ²	1,50 kN/m ²

Veldlengte vakwerk L = 2,57 m			
Aantal vakken	Overspanning	Toelaatbare personenbelasting voor B = 2,07 m.	Toelaatbare personenbelasting voor B = 2,57 m.
6	15,43 m	10,80 kN/m ²	8,60 kN/m ²
7	18,00 m	7,80 kN/m ²	6,30 kN/m ²
8	20,58 m	5,60 kN/m ²	4,50 kN/m ²
9	23,15 m	4,30 kN/m ²	3,40 kN/m ²
10	25,72 m	3,20 kN/m ²	2,50 kN/m ²
11	28,29 m	2,50 kN/m ²	2,00 kN/m ²
12	30,86 m	1,90 kN/m ²	1,50 kN/m ²
13	33,44 m	1,50 kN/m ²	1,10 kN/m ²

De belastingwaarden zijn goede indicatieve gebruiksgegevens. Altijd de werkelijke toepassing- en gebruiksomstandigheden mee beoordelen.

HET AR BRUGSYSTEEM ALS OVERBRUGGING



Nokondersteuning voor een Layher-zeilregeldak XL met een grote spanwijdte.



Ondersteuning van steigerconstructie onder een brug.



„Vliegende” constructie als ondersteuning van industrie-steigerconstructie.



42 m brugconstructie in Allround gevelsteiger met een centrale ondersteuning.



Constructie-onderdeel van het dak van een concertpodium.

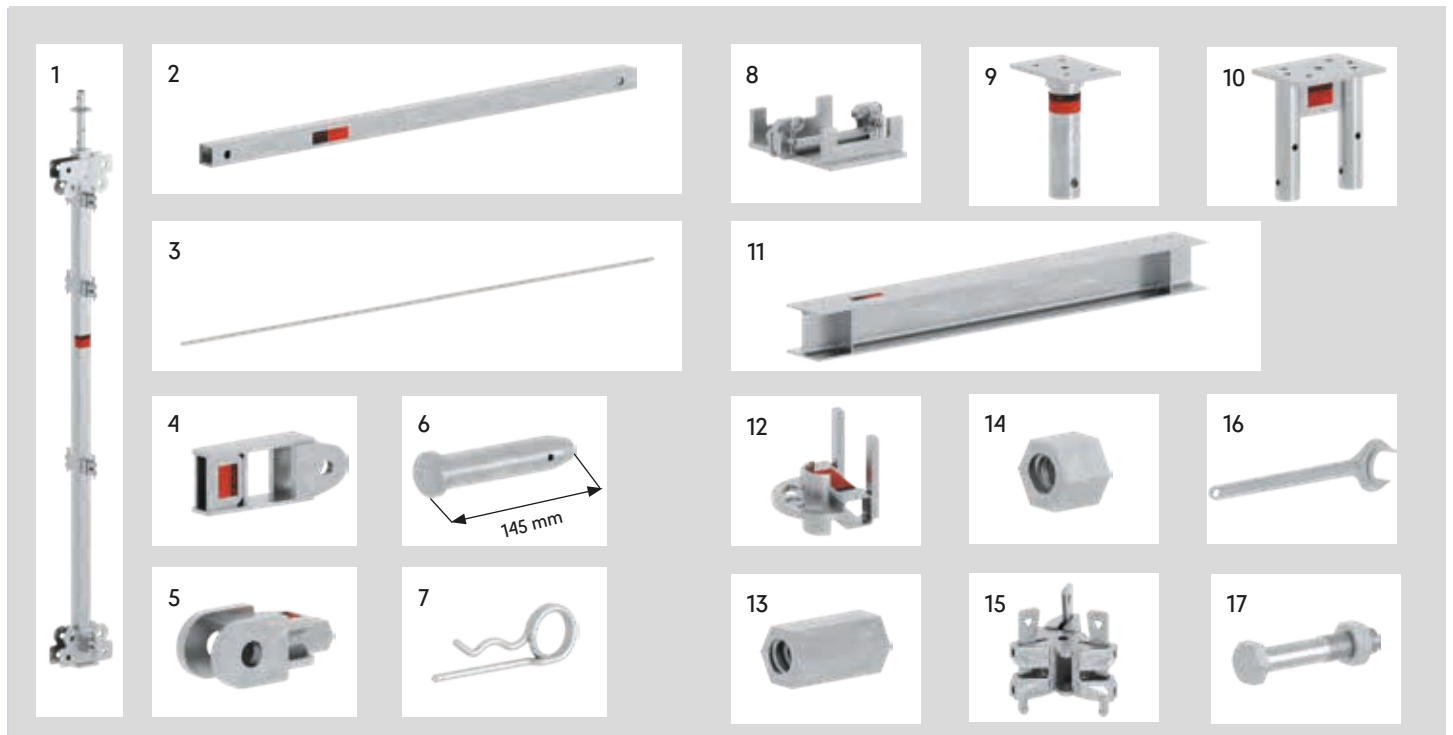


Bevestiging van de „productie” (licht&geluid) op een concertpodium.

Behalve voor de toepassing als voetgangersbrug zijn deze zware spanten van het Brugsysteem ook volledig te integreren in tal van Allroundsteigerconstructies. Hiermee kunnen grote vrije overspanningen gerealiseerd worden.



ALLROUND BRUGSYSTEEM ONDERDELEN



Pos.	Omschrijving	Afmetingen			SW [mm]	Gewicht [kg]	VE [St.]	Artikelnr.	
		L [m]	B [m]	H [m]					
1	Brugsystemebaluster	3,22				57,3	18	2671/000	
2	Brugsystemeligger								
	2,07 m veldlengte	1,97				20,8	45	2671/010	
	2,57 m veldlengte	2,47				25,8	45	2671/020	
3	Brugsystemediagonaalstaaf								
	2,07 m veldlengte	3,05				7,9	75	2671/030	
	2,57 m veldlengte	3,37				8,7	75	2671/040	
4	Brugstelsysteem verankerings-element met spaninrichting z. moer						5,5	300	2671/050
5	Brugstelsysteem verankerings-element met spaninrichting met moer				36	2,9	300	2671/060	
6	Brugstelsysteempen, ø 30 mm x 145 mm					0,8	10	2671/072	
7	Haarspeldveer, ø 4 mm					0,03	50	5905/002	
8	Brugstelsysteemoplegstuk boven					4,8	80	2671/080	
9	Brugstelsysteemoplegstuk onder					5,5	124	2671/090	
10	Brugstelsysteemoplegstuk voor dubbele staander					4,9	50	2671/140	
11	Brugstelsysteem H-profiel								
	ten behoeve van vak 1,57 m					119,2	4	2671/095	
	ten behoeve van vak 2,07 m					145,8	4	2671/100	
	ten behoeve van vak 2,57 m					167,0	4	2671/105	
12	Brugstelsysteem Protectwandhouder					1,0	250	2671/110	
13	Spanmoer Brugstelsysteem voor diagonaal staaf; SW 36 x 70; verzinkt				36	0,4	10	2671/122	
14	Borgmoer Brugstelsysteem voor diagonaal staaf; SW 36 x 30; verzinkt				36	0,2	20	2671/132	
15	Drievoudige spiekop					2,3	250	2671/150	
16	Brugstelsysteem kabelsleutel SW 36				36	0,5	5	2671/135	
17	Zeskantbout M12 x 35 mm met moer					19	0,1	50	2671/162

SW = Sleutelwijdte BK = Belastingklasse VE = Verpakkingseenheid = Op aanvraag = Voorraadartikel = Nettoprijs = Prijs op aanvraag
 Ouverture de clé Classe de charge Unité d'emballage Sur demande Article en stock Prix net Prix sur la demande
 Wrench size Load class Packaging unit On request Stock item Netto price Price on demand

