



Sky-Beam Dakbalken

Gebruikershandleiding

VEILIG WERKEN OP HOOG NIVEAU

Skyworks B.V.

Hoofdkantoor:
Postbus 38
2650 AA Berkel en Rodenrijs
Tel. 010 - 514 00 50
Fax 010 - 514 00 55
E-mai: info@skyworks.nl
Website: www.skyworks.nl

Gebruikershandleiding Sky-Beam Dakbalken
Skyworks B.V., Berkel en Rodenrijs, maart 2004

© Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze opgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopie, druk, microfilm, CD-rom, internet, opnamen of op enige andere wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Skyworks B.V. te Berkel en Rodenrijs.

Deze gebruikershandleiding is met alle mogelijke zorg samengesteld. Skyworks kan geen verantwoording op zich nemen voor eventuele fouten in deze gebruikershandleiding of voor de gevolgen daarvan.

INHOUD

	Pagina
INLEIDING	4
1 TOEPASSINGSGEBIED	4
2 SKY-BEAM DAKBALK	
2.1 Type dakbalken	5
2.2 Dakbalk onderdelen	10
2.3 Onderdelenlijst per type dakbalk	11
3 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES	
3.1 Veiligheidsinstructies voor montage en gebruik	12
3.2 Dagelijkse controlelijst	14
4 CONTROLELIJST HANGBRUGINSTALLATIES	15
5 MONTAGE EN DEMONTAGE	
5.1 Montage dakbalken, zonder spanset	16
5.2 Montage dakbalken met spanset	17
5.3 Montage dakbalken met zwanenhals	18
5.4 Demontage	20
6 VERPLAATSEN	
6.1 Verplaatsen van een dakbalk door verrollen	21
6.2 (Ver)plaatsen van een dakbalk met een hijskraan	21
7 ONDERHOUD EN INSPECTIE	22
AANTEKENINGEN	
SKYWORKS VESTIGINGEN	

INLEIDING

Lees voor u met de opbouw en het gebruik van de Sky-Beam dakbalk begint eerst zorgvuldig deze gebruikershandleiding. Ter voorkoming van ongevallen dient het werken met verplaatsbare hangbruginstallaties met de nodige (voor)zorg te gebeuren. In deze gebruikershandleiding aangegeven op welke wijze en met inachtneming van de wettelijke bepalingen Sky-Beam dakbalken op een veilige en doeltreffende manier kunnen worden gemonteerd, gedemonteerd, verplaatst, gebruikt en onderhouden.

De werkgever is verantwoordelijk voor het aanwezig zijn van de handleiding op de plaats waar de dakbalk wordt gemonteerd en gebruikt, alsmede bij degene die toezicht houdt op de werkzaamheden.

Let op: Alle aanwijzingen in deze handleiding dienen strikt te worden opgevolgd. Wanneer U niet werkt volgens de aanwijzingen in deze handleiding kan dit leiden tot storingen en /of ernstig persoonlijk letsel of schade. Bij het niet opvolgen van de instructies in deze handleiding kan Skyworks niet aansprakelijk worden gesteld voor enige gevolgschade van persoonlijke, materiële of financiële aard.

1 TOEPASSINGSGBIED

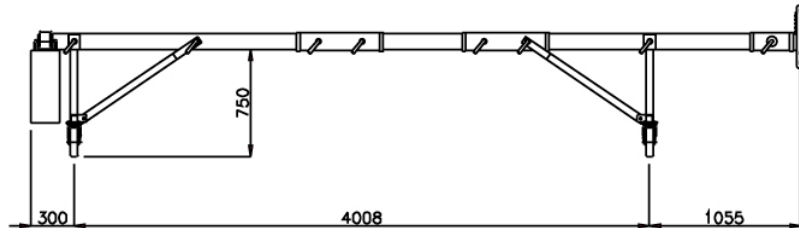
De Sky-Beam dakbalk is een ophangconstructie welke ontworpen is voor een niet-permanente hangbruginstallatie. De Sky-Beam dakbalk is in overeenstemming met de Richtlijn machines 89/392/EEG, waarbij er bij het ontwerp en de bouw uit is gegaan van de criteria gesteld in de NEN-EN 1808 (uitgave 1996) voor Hangbruginstallaties. De Sky-Beam ophangconstructie is bedoeld om in combinatie met Sky-Light hangbrugonderdelen gebruikt te worden. Deze ophangconstructie vormt tezamen met de andere Sky-Light hangbrugonderdelen een goede en veilige werkplek voor werken op hoogte.

De Sky-Beam dakbalk bestaat uit verschillende onderdelen welke modulair te monteren zijn. De dakbalken zijn vrij en verrolbaar op te stellen en uitsluitend op een horizontaal en voldoende draagkrachtig dak te gebruiken. De dakbalken zijn ontworpen voor regelmatig en normaal industrieel gebruik en zijn tot een maximale belasting (hijsvormogen), zoals aangegeven in tabel 1, toe te passen. Voor andere, zwaardere en complexere toepassingen zijn speciale uitvoeringen van de Sky-Beam dakbalken op aanvraag leverbaar.

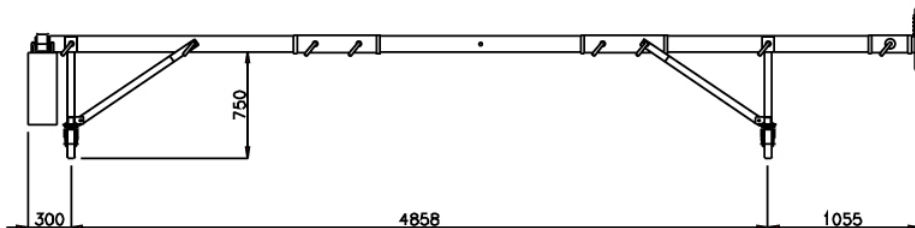
2 SKY-BEAM DAKBALK

2.1 Type dakbalken

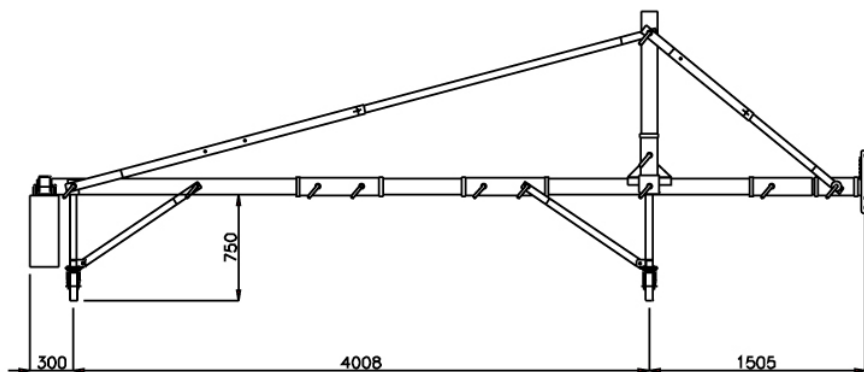
Type 1410	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wieldruk (kg)	
Verhoogbok: 0,75 m				voor	achter
Zonder spanset	250	167	7	212	100
Lengte op het dak: 4 m	400	167	13	307	160
Lengte oversteek: 1,05 m	500	167	17	371	200



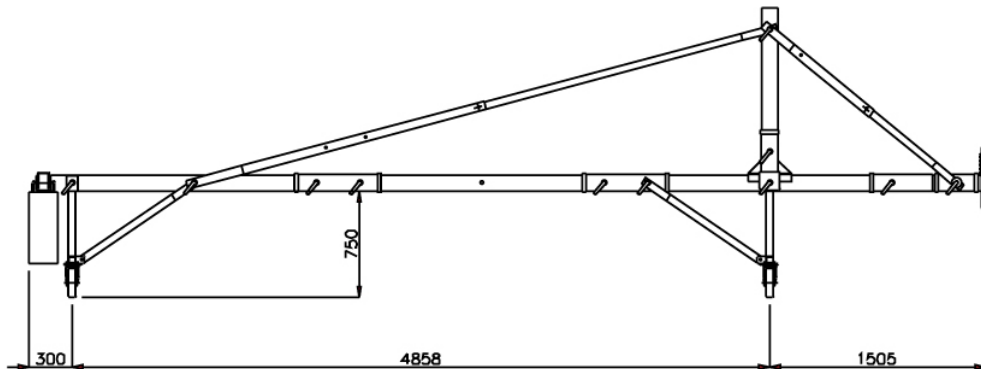
Type 1510	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wieldruk (kg)	
Verhoogbok: 0,75 m				voor	achter
Zonder spanset	250	180	5	208	85
Lengte op het dak: 5 m	400	180	10	300	135
Lengte oversteek: 1,05 m	500	180	13	361	165



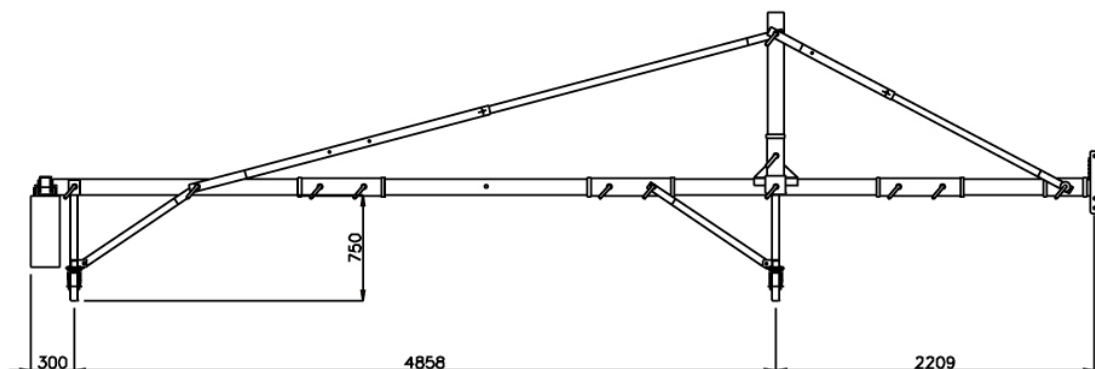
Type 1415	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wieldruk (kg)	
Verhoogbok: 0,75 m				voor	achter
Met spanset	250	254	10	260	139
Lengte op het dak: 4 m	400	254	19	364	229
Lengte oversteek: 1,50 m	500	254	25	433	289



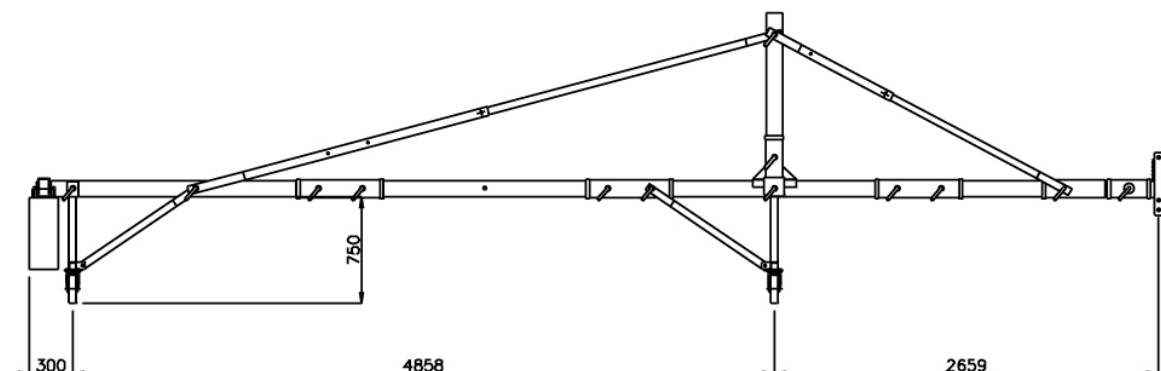
Type 1515	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wioldruk (kg)	
				voor	achter
Verhoogbok: 0,75 m					
Met spanset	250	267	7	252	115
Lengte op het dak: 5 m	400	267	14	350	185
Lengte oversteek: 1,50 m	500	267	19	416	235



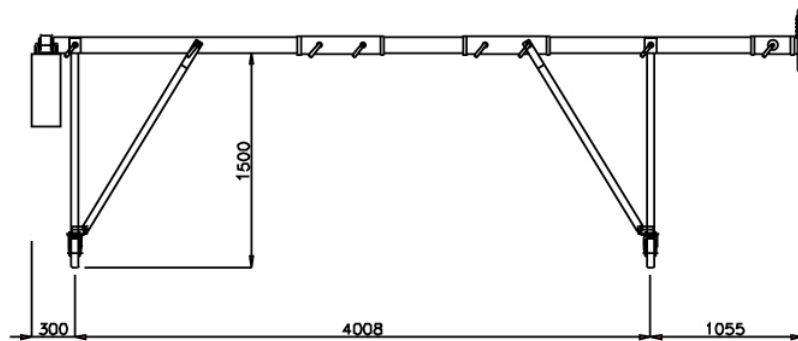
Type 1522	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wioldruk (kg)	
				voor	achter
Verhoogbok: 0,75 m					
Met spanset	250	279	13	284	168
Lengte op het dak: 5 m	400	279	24	393	278
Lengte oversteek: 2,20 m	500	279	30	466	338



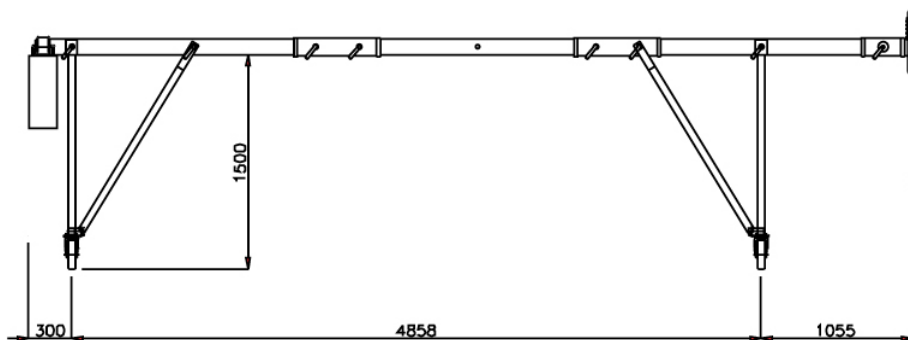
Type 1526	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wioldruk (kg)	
				voor	achter
Verhoogbok: 0,75 m					
Met spanset	250	293	17	307	203
Lengte op het dak: 5 m	400	293	30	423	333
Lengte oversteek: 2,60 m	500	293	38	500	413



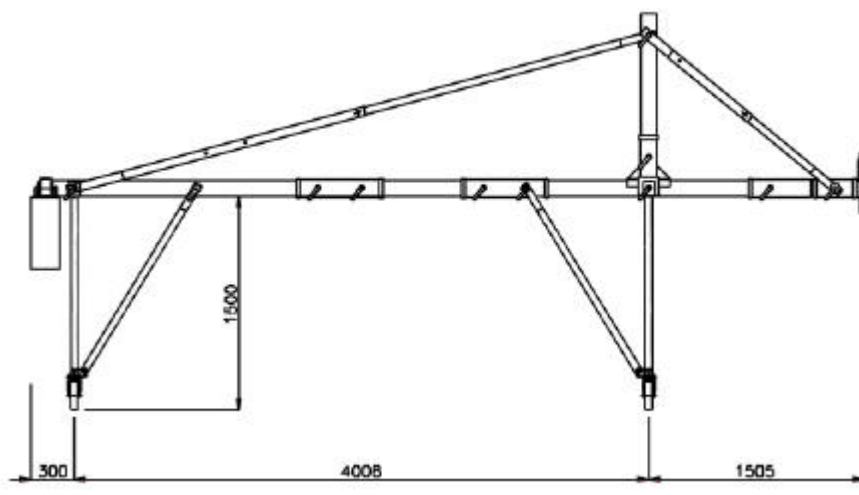
Type 2410	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wieldruk (kg)	
				voor	achter
Verhoogbok: 1,50 m					
Zonder spanset	250	191	7	220	105
Lengte op het dak: 4 m	400	191	13	315	165
Lengte oversteek: 1,05 m	500	191	17	379	205



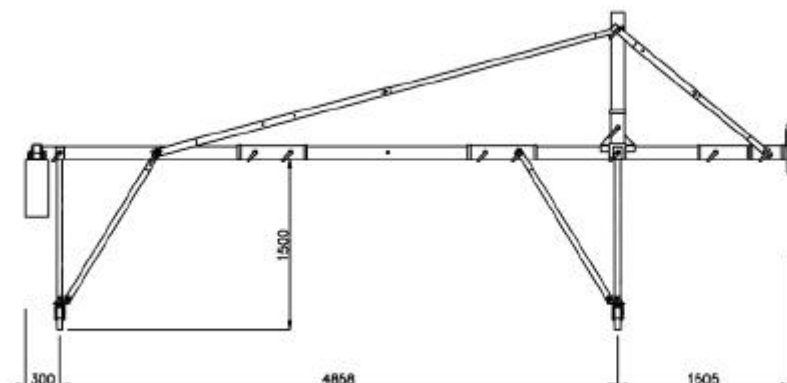
Type 2510	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wieldruk (kg)	
				voor	achter
Verhoogbok: 1,50 m					
Zonder spanset	250	204	5	216	89
Lengte op het dak: 5 m	400	204	10	308	139
Lengte oversteek: 1,05 m	500	204	13	369	169



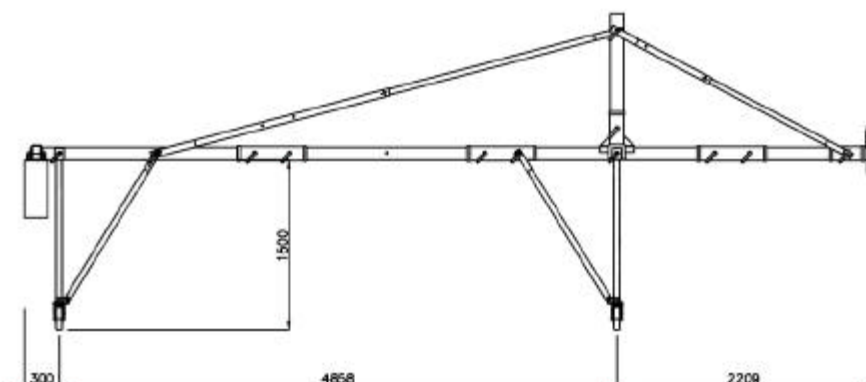
Type 2415	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wieldruk (kg)	
				voor	achter
Verhoogbok: 1,50 m					
Met spanset	250	278	10	269	143
Lengte op het dak: 4 m	400	278	19	372	233
Lengte oversteek: 1,50 m	500	278	25	441	283



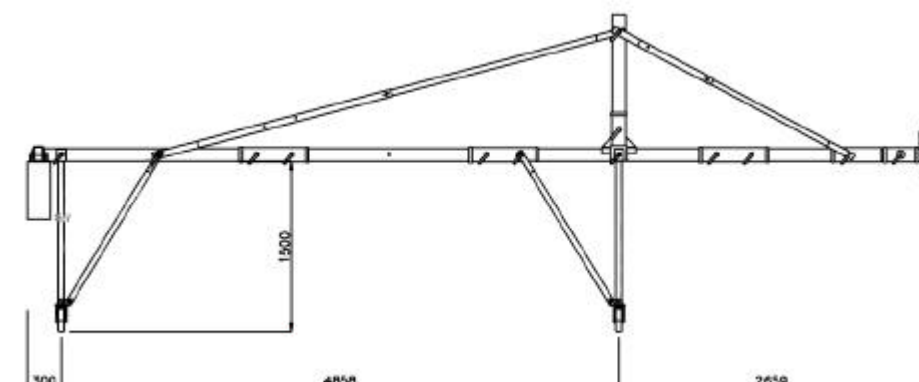
Type 2515	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wieldruk (kg)	
				voor	achter
Verhoogbok: 1,50 m					
Met spanset	250	291	7	260	120
Lengte op het dak: 5 m	400	291	14	359	190
Lengte oversteek: 1,50 m	500	291	19	425	240



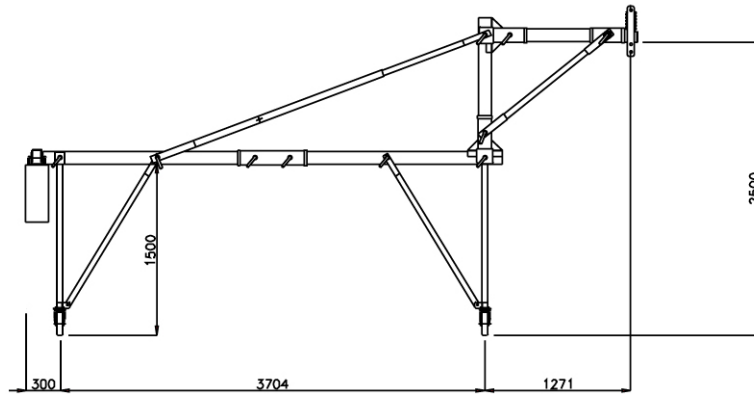
Type 2522	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wieldruk (kg)	
				voor	achter
Verhoogbok: 1,50 m					
Met spanset	250	303	13	292	171
Lengte op het dak: 5 m	400	303	24	402	271
Lengte oversteek: 2,20 m	500	303	30	475	341



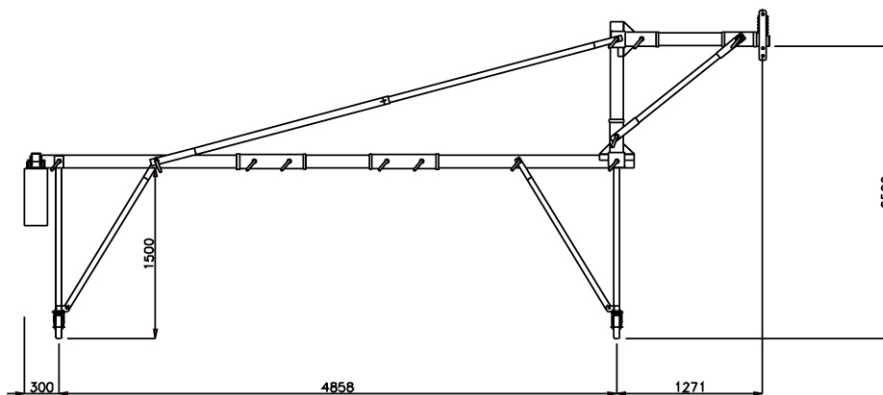
Type 2526	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wieldruk (kg)	
				voor	achter
Verhoogbok: 1,50 m					
Met spanset	250	317	17	316	206
Lengte op het dak: 5 m	400	317	30	432	326
Lengte oversteek: 2,60 m	500	317	38	509	406



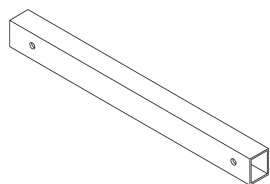
Type 3413	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wieldruk (kg)	
				voor	achter
Verhoogbok: 1,50 m					
Met zwanenhals	250	269	11	279	135
Lengte op het dak: 4 m	400	269	19	380	215
Lengte oversteek: 1,27 m	500	269	24	447	265



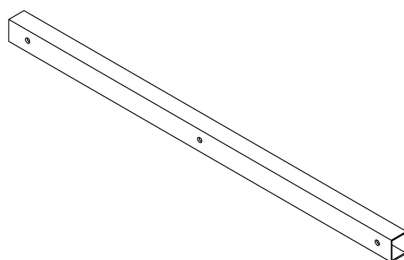
Type 3513	Belasting (kg)	Eigengewicht (kg)	Contragewicht x 20 kg	Max. wieldruk (kg)	
				voor	achter
Verhoogbok: 1,50 m					
Met zwanenhals	250	295	7	277	100
Lengte op het dak: 5 m	400	295	13	372	160
Lengte oversteek: 1,27 m	500	295	17	435	200



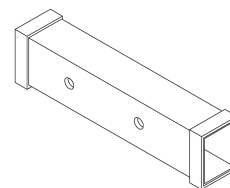
2.2 Dakbalk onderdelen



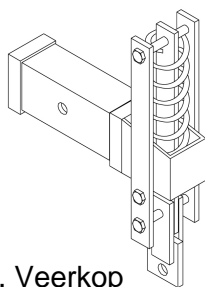
1. Kokerbalk 1 m



2. Kokerbalk 2 m



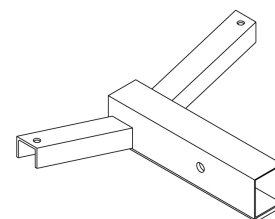
3. Koppelmof



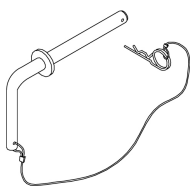
4. Veerkop



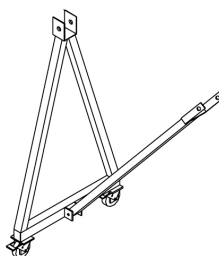
5. Contragewicht



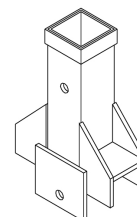
6. Gewichtenvleugel



7. Borgpen



8. Verhoogbok 0,75 m /1,50 m



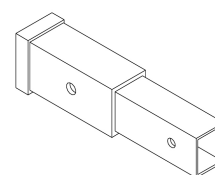
9. Haakse koppelmof



10. Verstelbare achterschoor



11. Verstelbare voorschoor



12. Verlengbalk 0,45 m



13. Voorschoor zwanenhals

2.3 Onderdelenlijst per type dakbalk

Tabel 1: Dakbalk types, te gebruiken onderdelen, belasting en het aantal benodigde contragewichten										
	Hoogte ophangpunt (m)		Type dakbalk							
	0,75		1410	1510	1415	1515	1522	1526		
	1,50		2410	2510	2415	2515	2522	2526		
	2,50								3413	3513
Nr.	Onderdeel	Gewicht (kg)	Aantal							
1	Kokerbalk 1 m	15	1	-	2	1	2	2	2	3
2	Kokerbalk 2 m	26,5	2	3	2	3	3	3	2	2
3	Koppelmof	9,5	2	2	2	2	3	3	1	2
4	Veerkoop	19	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Contragewicht	20	*	*	*	*	*	*	*	*
6	Gewichtenvleugel groot / dubbel **	10 / 18	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Borgpen **	1	10	10	13	13	14**	15**	12	14
8	Verhoogbok 0,75 m / 1,50 m	22 / 34	2	2	2	2	2	2	2	2
9	Haakse koppelmof	13	-	-	1	1	1	1	2	2
10	Verstelbare achterschoor	26,5	-	-	1	1	1	1	1	1
11	Verstelbare voorschoor	16,5	-	-	1	1	1	1	-	-
12	Verlengbalk 0,45 m	13	-	-	1	1	-	1	-	-
13	Voorschoor zwanenhals	16,5	-	-	-	-	-	-	1	1
	Belasting (kg)		* Aantal contragewichten							
	250		7	5	10	7	13	17	11	7
	400		13	10	19	14	24	30	19	13
	500		17	13	25	19	30	38	24	17

** bij 30 contragewichten of meer wordt de dubbele gewichtenvleugel gebruikt. Voor de borging van de gewichten zijn 2 extra borgpenen nodig.

Let op: De opgegeven belasting in de bovenstaande tabel is de maximaal toegestane hijslast van de dakbalk. Deze belasting is afhankelijk van het te gebruiken type takel. De gegevens over het aantal te gebruiken contragewichten zoals vermeld in de tabel staan tevens vermeld op de dakbalk. Het eigengewicht en de nuttige werklust van de hangbrug staan vermeld op de hangbrug. Overschrijding van de nuttige werklust van de hangbrug kan zeer ernstig letsel tot gevolg hebben.

3 VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

3.1 Veiligheidsvoorschriften voor montage en gebruik

Lees voor aanvang van de montage-, demontage- en verplaatsingswerkzaamheden eerst onderstaande veiligheidsinstructies en volg alle aanwijzingen strikt op:

Let op!

- Alle aanwijzingen in deze gebruikershandleiding dienen strikt te worden opgevolgd.
- De gebruiker moet vertrouwd zijn met de instructies in deze gebruikershandleiding.
- Zorg dat er geen gevaar voor vallen van hoogte bestaat. Het gebruik van (persoonlijke) valbeveiligingsmiddelen is verplicht indien binnen 2 meter van de dakrand wordt gewerkt en geen (tijdelijke) randbeveiliging van minimaal 1 m hoog aanwezig is.
- De gebruiker is verantwoordelijk voor het juist gebruik van de dakbalk.
- De gebruiker moet minimaal 18 jaar zijn en in goede lichamelijke en geestelijke conditie verkeren.
- Voor een veilige montage, demontage en verplaatsing van de dakbalk zijn minimaal 2 personen noodzakelijk.
- Wanneer de Sky-Beam dakbalk niet op een veilige en doeltreffende manier wordt gemonteerd, gedemonteerd, verplaatst, gebruikt of onderhouden ontstaat een gevaarlijke situatie. Dit kan leiden tot storingen en/of ernstig persoonlijk letsel en/of schade.

Altijd

- Controleren of de te gebruiken Sky-Beam dakbalk de juiste ophangconstructie is voor de te verrichten werkzaamheden.
- Nagaan of de ondersteunende dakconstructie draagkrachtig genoeg is om de gezamenlijke massa van de dakbalken plus hijslast te dragen. Goedkeuring door gebouweigenaar is noodzakelijk. Plaats eventueel voor gewichtsverdeling of ter bescherming van het dak geleidingsprofielen en/of onderlegplaten.
- Controleren of alle benodigde onderdelen aanwezig zijn.
- Controleren of alle benodigde onderdelen in goede staat zijn.
- Originele onderdelen van de Sky-Beam dakbalk gebruiken.
- Controleren of er voldoende ruimte is om de Sky-Beam dakbalken te (de)monteren, te plaatsen en/of eventueel te verrollen.
- Voor de eerste ingebruikname alle punten van de "Controlelijst Hangbruginstallaties" verifiëren en zonodig corrigeren.
- Voor ieder gebruik de Sky-Beam dakbalk controleren aan de hand van de "Dagelijkse controlelijst", zie paragraaf 3.2.

- Regelmatig, echter minimaal eenmaal per jaar, de Sky-Beam dakbalk laten inspecteren op de staat van de onderdelen door vakbekwame personen welke zijn geautoriseerd door de fabrikant.
- Geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen dragen zoals veiligheidsschoenen, veiligheidshandschoenen en veiligheidshelm. Bij werkzaamheden binnen 2 meter van de dakrand, waarbij geen (tijdelijke) randbeveiliging van minimaal 1 m hoog aanwezig is, dienen persoonlijke valbeveiligingsmiddelen te worden gebruikt.

Nooit

- Een slecht onderhouden Sky-Beam dakbalk gebruiken.
- Een Sky-Beam dakbalk gebruiken die is beschadigd, afgekeurd of buiten gebruik is gesteld.
- Een hangbrug hijsen die niet loodrecht onder de ophangpunten van de Sky-Beam dakbalk is geplaatst.
- Onder gehesen lasten werken.
- Een Sky-Beam dakbalk zonder (leesbare) instructiestickers gebruiken.
- Een Sky-Beam dakbalk gebruiken zonder dat aantoonbaar is dat deze korter dan een jaar geleden geïnspecteerd is.
- Een typeplaat, instructie- of keuringssticker verwijderen of onleesbaar maken.
- Een Sky-Beam dakbalk (de)monteren anders dan in de gebruikershandleiding staat omschreven.
- De opgegeven maximale belasting van de hangbruginstallatie overschrijden (zie hiervoor de gebruikershandleiding van de betreffende hangbrug of de instructiesticker op de hangbrug).
- De Sky-Beam dakbalk (de)monteren of verplaatsen bij slechte weeromstandigheden, zoals bij windkracht groter dan 6 Beaufort, onweer, ijsafzetting, etc.

3.2 Dagelijkse controlelijst

Controleer de Sky-Beam dakbalk elke dag voor gebruik op de volgende punten:

1. Is de dakbalk nog steeds de juiste ophangconstructie voor de te verrichten werkzaamheden?
2. Is de dakbalk nog steeds volgens de voorschriften opgebouwd?
3. Is de dakbalk nog steeds deugdelijk en doelmatig ondersteund?
4. Staan de wielen nog op de rem?
5. Zijn alle borgpennen nog goed geplaatst en gezekerd?
6. Is de dakbalk nog steeds voorzien van het juiste aantal contragewichten? (Zie hiervoor de tabel in deze gebruikershandleiding of de instructiesticker op de koppelmof)
7. Zijn de contragewichten nog geborgd?
8. Staan de ophangpunten van de dakbalk nog loodrecht boven de takels van de hangbrug?
9. Is de afstand tussen de dakbalken nog steeds gelijk aan de afstand tussen de takels van de hangbrug?
10. Zijn de staalkabels nog goed bevestigd aan het ophangpunt van de dakbalk?
11. Zijn indien aanwezig de voedingskabels nog goed bevestigd en vormen deze geen belemmering voor een veilig gebruik?

4 CONTROLELIJST HANGBRUGINSTALLATIES

Heeft u zich ervan overtuigd dat:		N.V.T.	Ja	Nee
1.	De ophanging de juiste is voor dit werk/gebouw.			
2.	De wielen van de dakbalken op de juiste wijze geplaatst zijn en op de rem gezet zijn.			
3.	De dakbalken, dakhaken en tankhaken juist gemonteerd zijn en voorzien zijn van alle borgpennen.			
4.	Er voldoende contragewichten gemonteerd zijn en dat ze goed geborgd zijn d.m.v. borgpennen.			
5.	De ophangpunten op de juiste afstand van elkaar staan (= lengte hangbrug), zodat de staalkabels recht naar beneden hangen.			
6.	De achterwaartse bevestigingen goed gemonteerd zijn (= recht achter de beugel en aan een voldoende sterke en stabiele constructie).			
7.	De staalkabels de juiste zijn en goed gemonteerd zijn.			
8.	Het veiligheidsklepje van de staalkabel in orde is.			
9.	De topblokken op de juiste kabel en op de juiste hoogte gemonteerd zijn.			
10.	De overlengte van de staalkabels goed opgebost is.			
11.	De juiste Sky Lock kabelgewichten gebruikt zijn en goed gemonteerd zijn.			
12.	De staalkabels niet tegen de toplimit-kabel of voedingskabel lopen.			
13.	De takels en Sky Lock oversnelheidsbeveiligingen goed gemonteerd zijn en op juiste werking gecontroleerd zijn.			
14.	Er beschermhoezen over de klimtakels zitten.			
15.	De centrale bedieningskast met de bedieningskabels goed gemonteerd is.			
16.	Er geen elektrische kabelhaspels als voedingskabels gebruikt worden.			
17.	De trekontlasting van de voedingskabel juist gemonteerd is.			
18.	De elektrische voeding afkomstig is van een geaard en juist afgezekerd stopcontact.			
19.	De hangbrug goed gemonteerd is en voorzien is van alle borgpennen.			
20.	De muurafhouders op de juiste plaats gemonteerd zijn.			
21.	De werking van de hoofdschakelaar op de centrale bedieningskast gecontroleerd en in orde bevonden is.			
22.	De werking van de noodslagknop op de centrale bedieningskast gecontroleerd en in orde bevonden is.			
23.	De toplimits gecontroleerd en in orde bevonden zijn.			
24.	De nooddaalwerking gecontroleerd en in orde bevonden is.			
25.	De over- en onderlastbeveiliging gecontroleerd en in orde bevonden is.			
26.	Er een noodstijgvoorziening aanwezig is en in orde bevonden is.			
27.	Er met de hangbruginstallatie veilig gewerkt kan worden.			
28.	De hangbruginstallatie in het afgelopen jaar geïnspecteerd is en de onderdelen voorzien zijn van de juiste instructiestickers.			
29.	De certificaten overeenkomstig het materiaal en de bijbehorende identificatienummers zijn.			
30.	De hangbruginstallatie getest is tot een hoogte van minimaal 5 m.			
31.	Er CE markeringen aanwezig zijn indien de klimtakels van na 1 januari 1997 zijn.			
32.	De veiligheidskaart aanwezig is en goed zichtbaar aangebracht is of aan de klant afgegeven is.			
33.	De Sky Tag zichtbaar aan de leuning ter hoogte van de centrale bedieningskast is bevestigd.			
34.	Alle mensen die met de hangbruginstallatie moeten werken goed geïnstrueerd zijn en de werking van de Sky Lock oversnelheidsbeveiliging is uitgelegd.			
35.	De gebruikershandleidingen afgegeven zijn aan de mensen die met de hangbruginstallatie moeten werken.			

Deze controlelijst dient ná het monteren van de hangbruginstallatie te worden ingevuld. Daar waar met 'nee' is geantwoord dienen passende maatregelen te worden genomen.

5 MONTAGE EN DEMONTAGE

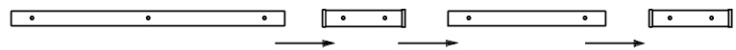
Zorg ervoor dat vóór aanvang van montage en demontage alle veiligheidsinstructies in deze gebruikershandleiding zijn nageleefd. Monteer de onderdelen van de dakbalk in de hieronder aangegeven volgorde. Voor het benodigde aantal onderdelen wordt verwezen naar de onderdelenlijst. Voor de samenstelling wordt verwezen naar de tekeningen in het type overzicht.

Let op: De borgpennen moeten na montage altijd gezekerd zijn met behulp van een haarspeld borgveer.

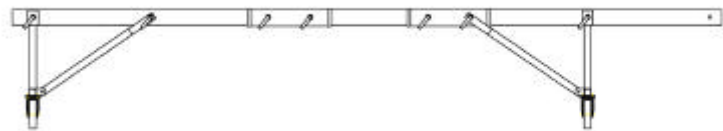
5.1 Montage dakbalken, zonder spanset

Onderstaande montage-instructies zijn van toepassing op de typen: 1410, 1510, 2410 en 2510.

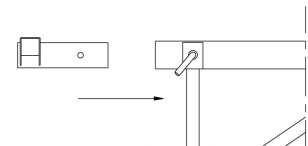
- a) Stel de kokerbalken samen tot de gewenste lengte met behulp van koppelmoffen en borgpennen.



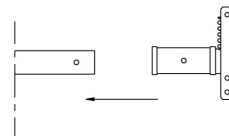
- b) Plaats de verhoogbokken met behulp van borgpennen één voor één onder de balk. Vergrendel tijdens de montage de wielen door het rempedaal in te drukken. Om de verhoogbok aan de voorzijde te kunnen plaatsen moet de borgpen van de koppelmof tijdelijk worden verwijderd. Na het plaatsen van de verhoogbok moet de borgpen worden teruggeplaatst.



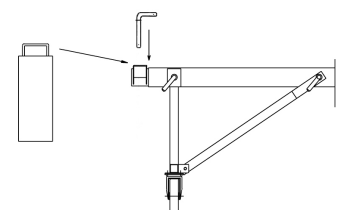
- c) Plaats de gewichtenvleugel. Om de gewichtenvleugel te plaatsen moet de borgpen van de verhoogbok tijdelijk worden verwijderd. Na het plaatsen van de gewichtenvleugel moet de borgpen worden teruggeplaatst.



- d) Plaats de veerkop en breng de borgpen aan.



- e) Plaats de benodigde contragewichten op de gewichtenvleugel en breng de borgpennen aan. Het aantal contragewichten dient in overeenstemming te zijn met het maximale hijsvermogen van de takel, zie hiervoor de tabel in deze gebruikershandleiding of de instructiesticker op de koppelmof.



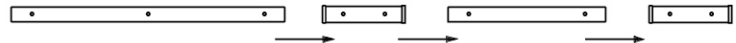
5.2 Montage dakbalken met spanset

Onderstaande montage-instructies zijn van toepassing op de typen: 1415, 1515, 1522, 1526, 2415, 2515, 2522 en 2526.

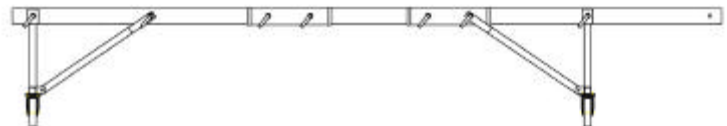
Noodzakelijke hulpmiddelen:

- Voor het instellen van de juiste lengte van de verstelbare voor- en achterschoor zijn 2 ringsleutels nr. 24 noodzakelijk.
- Voor het monteren van de spanset is een trap noodzakelijk.

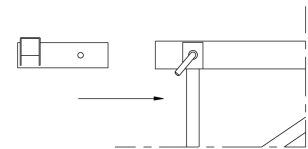
- a) Stel de kokerbalken samen tot de gewenste lengte met behulp van koppelmoffen en borgpennen.



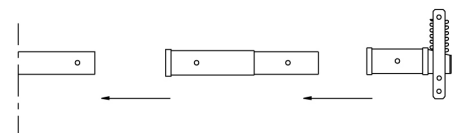
- b) Plaats de verhoogbokken met behulp van borgpennen één voor één onder de balk. Vergrendel tijdens de montage de wielen door het rempedaal in te drukken. Om de verhoogbok aan de voorzijde te kunnen plaatsen moet de borgpen van de koppelmof tijdelijk worden verwijderd. Na het plaatsen van de verhoogbok moet de borgpen worden teruggeplaatst.



- c) Plaats de gewichtenvleugel. Om de gewichtenvleugel te plaatsen moet de borgpen van de verhoogbok tijdelijk worden verwijderd. Na het plaatsen van de gewichtenvleugel moet de borgpen worden teruggeplaatst.

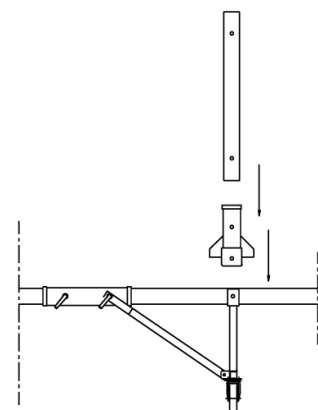


- d) Plaats de veerkop en breng de borgpen aan. Plaats bij type 1415, 1515, 1526, 2415, 2515 en 2526 eerst een verlengbalk en breng een borgpen aan alvorens de veerkop te plaatsen.

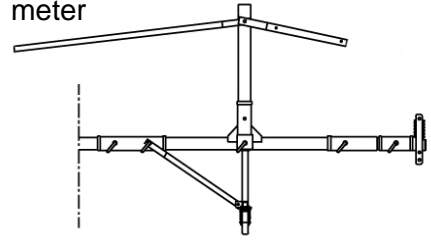


- e) Plaats de haakse koppelmof aan de voorzijde van de dakbalk loodrecht boven de voorste verhoogbok. Om de haakse koppelmof te plaatsen moet de borgpen van de voorste verhoogbok tijdelijk worden verwijderd. Na het plaatsen van de haakse koppelmof moet de borgpen worden teruggeplaatst.

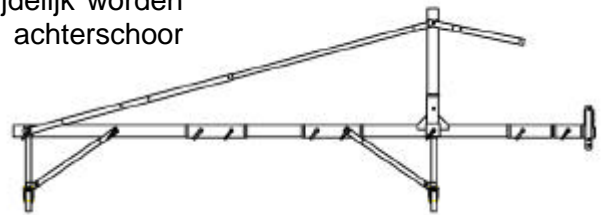
- f) Plaats een 1 meter kokerbalk in de haakse koppelmof en breng de borgpen aan.



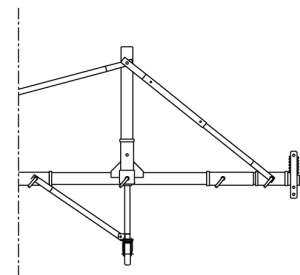
- g) Plaats de binnenkokers van de verstelbare voor- en achterschoor gelijktijdig aan de bovenzijde van de 1 meter kokerbalk en breng de borgpen aan.



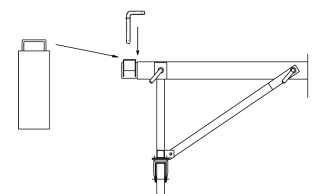
- h) Plaats de buitenkoker van de verstelbare achterschoor over de binnenkoker van de verstelbare achterschoor. Stel deze af op de grootste lengte en borg deze met de bout (M16x100) en borgmoer. Om de achterschoor op de balk te kunnen monteren moet de borgpen van de achterste verhoogbok tijdelijk worden verwijderd. Na het plaatsen van de verstelbare achterschoor moet de borgpen worden teruggeplaatst.



- i) Plaats de buitenkoker van de verstelbare voorschoor over de binnenkoker van de verstelbare voorschoor. Stel deze af op de juiste lengte en borg deze met een bout (M16x100) en borgmoer. Om de voorschoor op de balk te kunnen monteren moet de borgpen van de veerkop (type 1415, 1515, 1522, 2415, 2515, 2522) of verlengbalk (type 1526, 2526) tijdelijk worden verwijderd. Na het plaatsen van de verstelbare voorschoor moet de borgpen worden teruggeplaatst.



- j) Plaats de benodigde contragewichten op de gewichtenvleugel en breng de borgpen aan. Het aantal contragewichten dient in overeenstemming te zijn met het maximale hijsvermogen van de takel, zie hiervoor de tabel in deze gebruikershandleiding of de instructiesticker op de koppelmof.



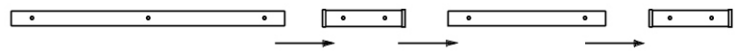
5.3 Montage dakbalken met zwanenhals

Onderstaande montage-instructies zijn van toepassing op de typen: 3413 en 3513.

Noodzakelijke hulpmiddelen:

- Voor het instellen van de juiste lengte van de verstelbare achterschoor zijn 2 ringsleutels nr. 24 noodzakelijk.
- Voor het monteren van de zwanenhalsconstructie is een trap noodzakelijk.

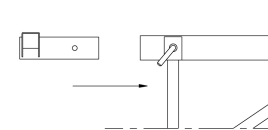
- a) Stel de kokerbalk samen tot de gewenste lengte met behulp van koppelmoeffen en borgpennen.



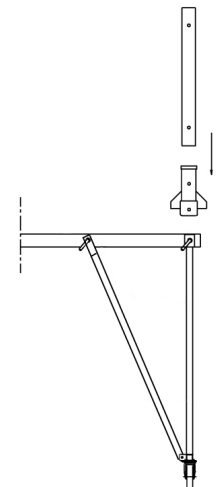
- b) Plaats de verhoogbokken met behulp van borgpennen één voor één onder de balk. Vergrendel tijdens de montage de wielen door het rempedaal in te drukken.



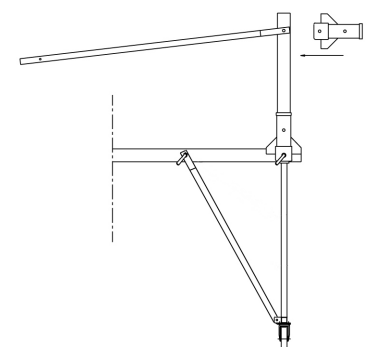
- c) Plaats de gewichtenvleugel. Om de gewichtenvleugel te plaatsen moet de borgpen van de verhoogbok tijdelijk worden verwijderd. Na het plaatsen van de gewichtenvleugel moet de borgpen worden teruggeplaatst.



- e) Plaats de haakse koppelmoef aan de voorzijde van de dakbalk loodrecht boven de voorste verhoogbok. Om de haakse koppelmoef te plaatsen moet de borgpen van de voorste verhoogbok tijdelijk worden verwijderd. Na het plaatsen van de haakse koppelmoef moet de borgpen worden teruggeplaatst.

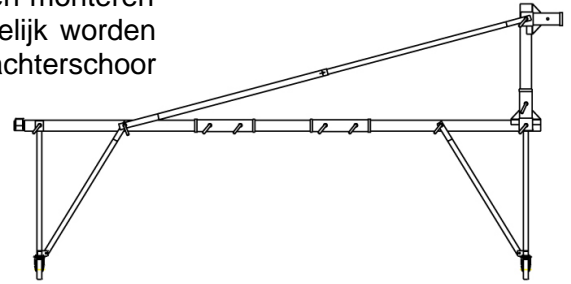


- f) Plaats een 1 meter kokerbalk in de haakse koppelmoef en breng de borgpen aan.



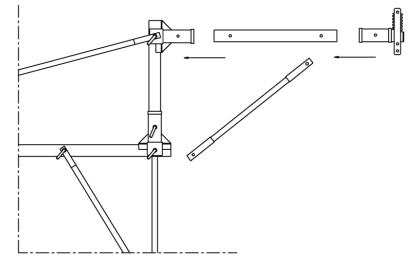
- g) Plaats de binnenkoker van de verstelbare achterschoor gelijktijdig met een tweede haakse koppelmoef op de bovenzijde van de 1 meter kokerbalk en breng de borgpen aan.

- h) Plaats de buitenkoker van de verstelbare achterschoor over de binnenkoker van de verstelbare achterschoor. Stel deze af op de juiste lengte en borg deze met een bout (M16x100) en borgmoer. Om de achterschoor op de balk te kunnen monteren moet de borgpen van de achterste verhoogbok tijdelijk worden verwijderd. Na het plaatsen van de verstelbare achterschoor moet de borgpen worden teruggeplaatst.

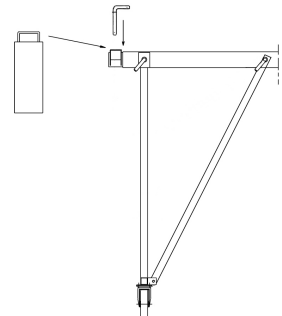


- i) Plaats een 1 meter kokerbalk in de bovenste haakse koppelmof en breng de borgpen aan.

- j) Plaats gelijktijdig de veerkop en de voorschour zwanenhals en breng de borgpen aan. Om de voorschour te plaatsen op de onderste haakse koppelmof moet de borgpen tijdelijk worden verwijderd. Na het plaatsen van de voorschour moet de borgpen worden teruggeplaatst.



- k) Plaats de benodigde contragewichten op de gewichtenvleugel en breng de borgpen aan. Het aantal contragewichten dient in overeenstemming te zijn met het maximale hijsvermogen van de takel, zie hiervoor de tabel in deze gebruikershandleiding of de instructiesticker op de koppelmof.



5.4 Demontage

Demonteer de dakbalk in de omgekeerde volgorde van montage met in achtname van de in deze gebruikershandleiding opgenomen veiligheidsinstructies.

Zorg dat voor demontage van de dakbalk:

- De dakbalk onbelast is.
- De staalkabels en stroomleidingen verwijderd zijn.

Let er bij de demontage op dat:

- De losse onderdelen geen gevaar opleveren voor passanten en/of omgeving.
- De borgpen in de juiste volgorde verwijderd worden.
- Er geen gevaar voor vallen van hoogte ontstaat voor zowel personen als materiaal.

6 VERPLAATSEN

Let op: Zorg dat bij het verplaatsen van de dakbalken geen gevaar voor vallen van hoogte ontstaat voor zowel personen als materiaal.

Voordat wordt begonnen met het verplaatsen van dakbalken moet het volgende worden uitgevoerd:

- Zorg ervoor dat de dakbalk onbelast is (dus de hangbrug op de grond).
- Geef de staalkabels voldoende speling om ze te kunnen verwijderen.
- Koppel de voedingskabel naar de hangbrug los van het net.
- Ga na of het dak of de dragende constructie waar de dakbalk over verplaatst wordt sterk genoeg is.
- Controleer of er genoeg ruimte is om de dakbalk te verplaatsen.
- Neem maatregelen om beschadigingen aan de onderliggende constructie te voorkomen. Plaats ter bescherming van het dak eventuele geleidingsprofielen en/of onderlegplaten. Verwijder zonnig de contragewichten om de belasting te verkleinen.
- Ontgrendel de rem van de wielen van de verhoogbokken.
- Verrol de dakbalk voor het verwijderen van de staalkabels naar achteren, zodat de veerkop binnen de dakrand hangt en er geen gevaar voor het vallen van hoogte van personen en materiaal bestaat. Verwijder zonnig de staalkabels van de veerkop en zorg voor een tijdelijke bevestigingsplaats, zodat deze niet naar beneden kunnen vallen.
- Verwijder de voedingskabels indien aanwezig.

6.1 Verplaatsen van een dakbalk door verrollen

Als de dakbalk wordt verrold neem dan eerst de bovenstaande voorzorgmaatregelen en let hierbij op het volgende:

- Verrol de dakbalk naar de bestemde plaats. Zorg er daarbij voor dat de veerkop binnen de dakrand blijft, zodat bij het bevestigen van de staalkabels geen gevaar voor het vallen van hoogte van personen en materiaal bestaat
- Plaats de staalkabels aan de veerkop en controleer of deze goed bevestigd zijn.
- Plaats de dakbalk met de veerkop loodrecht boven de takel van de hangbrug.
- Controleer bij gebruik van meerdere dakbalken of de onderlinge afstand gelijk is aan de afstand tussen de takels op de hangbrug.
- Vergrendel de wielen door het rempedaal in te drukken, zodat ongewenst verplaatsen van de dakbalk niet meer mogelijk is.
- Controleer of het aantal contragewichten nog klopt.
- Ga na of alle borgpennen nog aanwezig zijn en of deze nog steeds zijn geborgd.

6.2 (Ver)plaatsen van een dakbalk met een hijskraan

Als voor het plaatsen of verplaatsen van de dakbalk een hijskraan noodzakelijk is, neem dan de nodige voorzorgmaatregelen en let hierbij op het volgende:

- Zijn alle onderdelen van de dakbalk geborgd en kunnen er tijdens het hijsen geen onderdelen onbedoeld uitschuiven, losschieten of afvallen?
- Gebruik uitsluitend goedgekeurde hijsgereedschappen.
- Zijn de hijsbanden zo bevestigd dat deze tijdens het hijsen niet kunnen verschuiven?
- Hangt de dakbalk tijdens het hijsen horizontaal? D.w.z. is de gewichtverdeling bij het hijsen juist?
- Tijdens het hijsen mogen zich onder de last geen personen bevinden. Zet de omgeving af.
- Volg de instructies van de kraanmachinist.

7 ONDERHOUD EN INSPECTIE

De dakbalk moet in goede staat van onderhoud verkeren. Onderhoud-, inspectie- en reparatiewerkzaamheden mogen uitsluitend door vakbekwame personen worden uitgevoerd welke zijn geautoriseerd door de fabrikant.

Het is niet toegestaan zelfstandig reparaties uit te voeren.

Inspecties moeten, afhankelijk van het gebruik, periodiek, doch minimaal eenmaal per jaar worden uitgevoerd. Bij inspectie moet de algehele staat van de dakbalk en al zijn componenten worden onderzocht op corrosie, vervorming, slijtage, beschadigingen en goede werking.

Op elke dakbalk moet op een duidelijk zichtbare plaats zijn aangegeven wat de maximale werklast is, en hoeveel contragewichten minimaal moeten en maximaal mogen worden aangebracht.

Vóór aanvang van de montage én vóór ieder gebruik dient te worden gecontroleerd of alle onderdelen aanwezig zijn en in goede staat verkeren.

<p>Indien de Sky-Beam dakbalk of een onderdeel niet voldoet, mag de Sky-Beam dakbalk niet in gebruik worden genomen!</p>

WWW.SKYWORK.NL