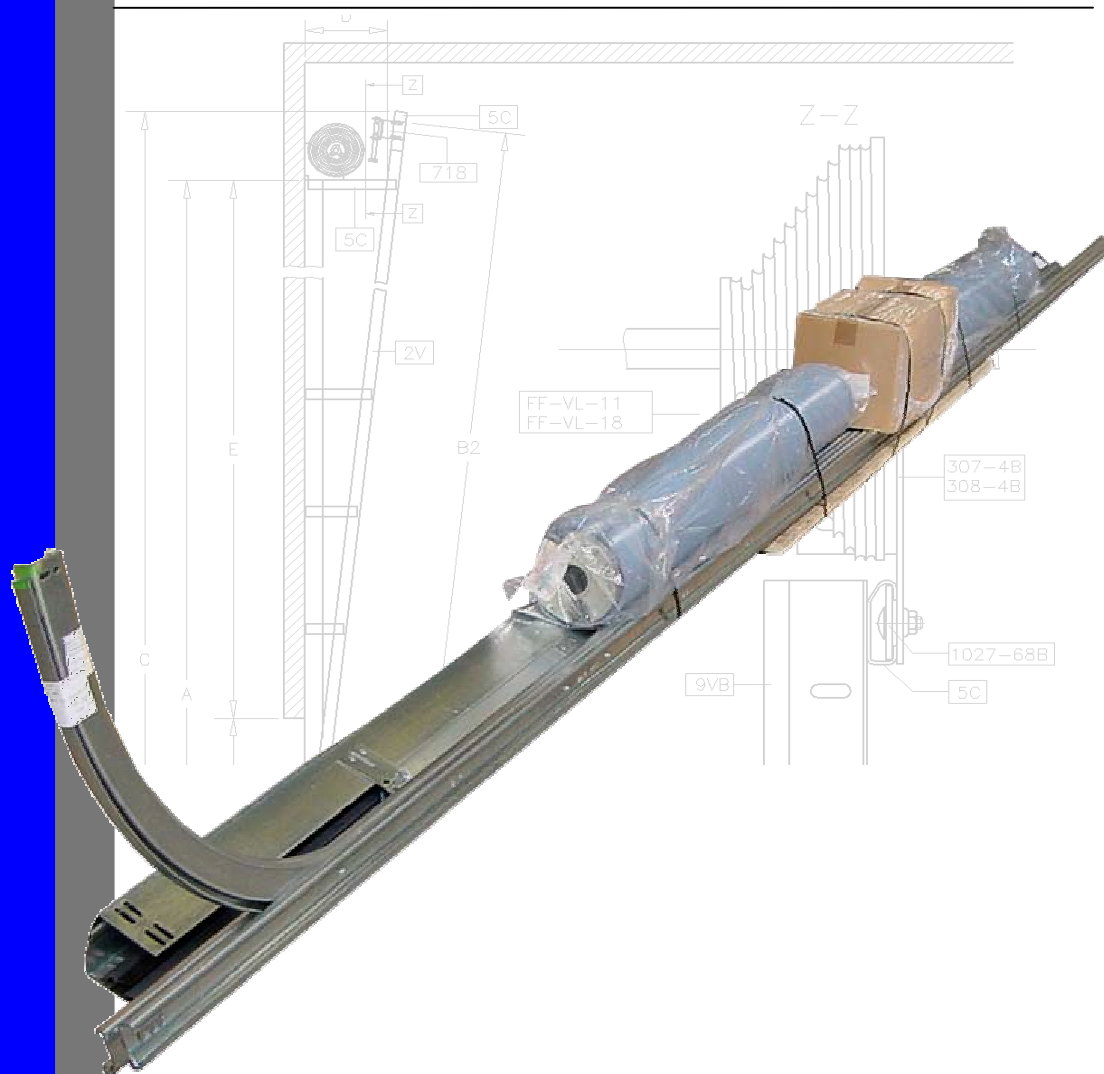




IND-BS

beslagset industriële overhead deuren

APO 120 (D), APO 130 (D), APO 140

ATTENTIE! ALGEMENE WAARSCHUWINGEN!



Voor het veilig monteren, gebruiken en onderhouden van deze beslagsets dienen er een aantal voorzorgsmaatregelen te worden genomen. Neem daarom, voor ieders veiligheid, onderstaande waarschuwingen en aanwijzingen in acht! Neem bij twijfel contact op met uw leverancier.

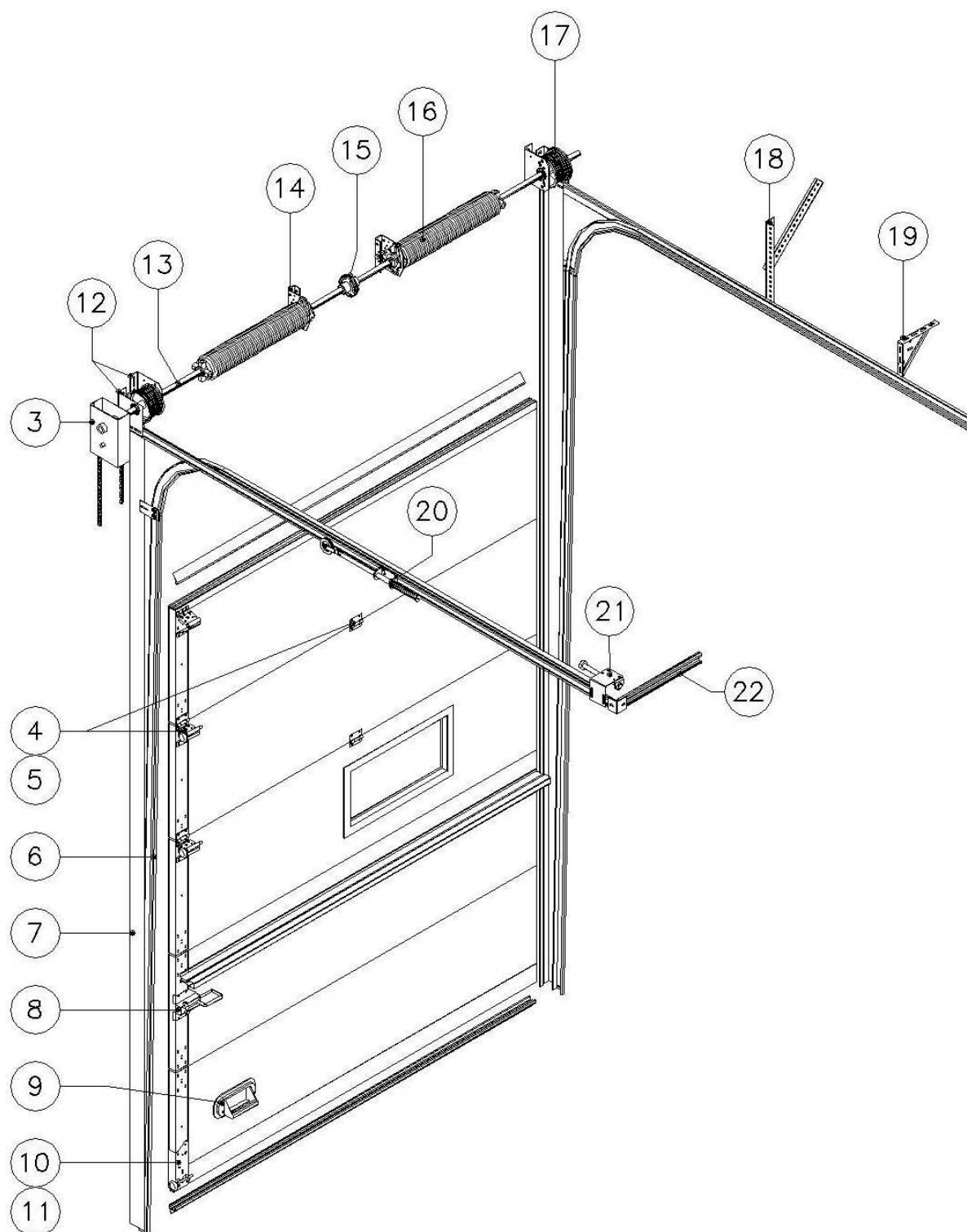


- ! Deze handleiding is opgesteld voor gebruik door ervaren vakmensen en derhalve niet geschikt voor gebruik door de “doe-het-zelver” of leerling-monteur.
- ! Deze handleiding beslaat alleen het monteren van de beslagonderdelen van een overheaddeur en dient dus te worden aangevuld met instructies voor overige componenten.
- ! Lees deze handleiding vooraf zorgvuldig door.
- ! Alle geleverde onderdelen zijn berekend voor deze specifieke overheaddeur. Het toevoegen van andere onderdelen kan nadelige invloed hebben op de veiligheid van en de garantie op de deur.
- ! Door het spannen van torsieveren ontstaan er grote krachten. Ga voorzichtig te werk. Gebruik het juiste gereedschap. Zorg dat u stevig staat.
- ! Zorg voor een montageruimte met voldoende licht. Verwijder obstakels en vuil. Zorg ervoor dat er geen andere personen dan monteurs aanwezig zijn. Onbevoegden (kinderen!) kunnen in de weg lopen of gevaar lopen tijdens de montage.

GARANTIE, CONDITIES EN VOORWAARDEN

- Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en de uitvoering daarvan zijn de Algemene leverings- en betalingsvoorwaarden uitgegeven door de Metaalunie en aangeduid als METAALUNIE VOORWAARDEN, onverkort van kracht. Alle overige voorwaarden wijzen wij uitdrukkelijk af. Een exemplaar van deze voorwaarden kunnen wij u kosteloos toesturen. Neemt u hiertoe contact met ons op. U kunt deze ook downloaden van onze website www.flexiforce.com.
- Flexi-Force streeft naar 100 % juiste levering conform bestelling. Dit is in de praktijk, ondanks al onze controles helaas niet altijd te realiseren. Wij zullen echter eventuele fouten zo snel mogelijk herstellen, om het ongemak voor u en de gebruiker te minimaliseren. Het is daarom van belang dat u ons zo snel mogelijk informeert over het geconstateerde gebrek (met ordernummer en productieweek) en ons vervolgens in de gelegenheid stelt om een passende oplossing te bieden.
- FlexiForce zal door derden gemaakte kosten alleen vergoeden indien wij hiervoor van tevoren, uitdrukkelijk toestemming hebben gegeven. Bij eventuele vergoeding gaan wij altijd uit van reële kostentarieven en reisafstanden van ten hoogste 1 uur.
- Bij grote projecten adviseren wij u met klem om eerst 1 deur volledig te monteren voordat de overige deuren gemonteerd worden. Hierdoor kan een eventuele fout vroegtijdig tegen de laagst mogelijke kosten hersteld worden.
- Aan deze handleiding kunnen geen rechten worden ontleend. Technische wijzigingen zijn voorbehouden zonder schriftelijke melding.
- Flexi-Force heeft getracht deze beslagset conform de geldende CE-normen samen te stellen en te ontwerpen. Controleert u echter ten allen tijde onze interpretaties bij uw locale nationale norminstelling.

INDEX



1	Algemeen	Art. code	blz. 7
	Benodigd gereedschap		
	Meegeleverde artikelen in de beslagset		
	Montagehandleiding	-	
2	Inbouwsystemen		blz. 15
	Normaal systeem	NL	
	Laag systeem	LHR	
	Hoog systeem	HL	
	Verticaal systeem	VL	
	Daklijnvloegend normaal systeem	FTR	
	Daklijnvloegend laag systeem	FLH	
	Daklijnvloegend hoog systeem	FHL	
3	Bedieningen		blz 22
	Touw	1056B	
	Ketting bediening 1:1	722A	
	Ketting bediening 1:3	721A	
	Ketting bediening 1:4	724	
	Ketting bediening 1:4 direct	725	
	Verloop 1" – 1 ¼ "	702ST-1/2	
	HaalKetting	723A	
4	Scharnieren / Toprolhouders		blz 28
	Midden scharnieren	450HZ	
	Middenscharnier verhoogt blad, omgekeerde knoop	420HZ+10RES	
	Middenscharnier verhoogt blad	450HZ+10	
	Midden scharnieren Inox	450H304	
	Zij scharnieren	450CZ	
	Zijscharnieren verhoogt blad	450CZ+10	
	Zijscharnieren Inox	450C304	
	Toprolhouder, verstelbaar.	415CZ	
	Toprolhouder tbv laag systeem	417	
	Enkele of dubbele zijscharnieren i.c.m. looprollen	450SZ / 447DOUB	
5	Parkers		blz 29
	6,3 diameter en 25mm lang	1055BV / 1055BV-RVS	
	6,3 diameter en 35mm lang	1053BV / 1053BV-RVS	
	6,3 diameter en 16mm lang	1052BV	
6	Rails		blz 29
	2" rails i.c.m. zogenaamde 2H bochten		
	2" rails i.c.m. zogenaamde 2G bochten		
	3" rails		
7	Verticale hoeklijn (en bijbehorende zijafdichting)		blz 30
	Standaard hoeklijn met afdichting op lengte	9VB en 1085	
	Standaard hoeklijn met verhoogde afdichting	9VB en 1094-40	
	Hoeklijn, met kort lip en oprolbare afdichting	9ZR en 1090	
	Speciale hoeklijn tbv 3" rails met afdichting	9K en 1085	
8	Sloten		blz 31
	Schuifgrendel met brede basis	629VER	
	USA type grendel	630D	
	Schuifgrendel met zwarte knop	632, 635	
	Zwaar cilinderslot met schuifgrendel	637-40/50	
	Cilindersloten	668-40, 638-40/56	
9	Handgrepen		blz 38
	Zwart kunststof handgreep/ voettrapper	640T, 642BL	

10	Zwart kunststof opbouw handgreep 2-delige zwart kunststof handgreep bi/ bui	634 639BL, 643BL	blz 40
	Bodemconsoles		
	Bodemconsole	427SX	
	Bodemconsole	428TAI	
	Bodemconsole	425HD 2" en 3"	
	Bodemconsole	429	
	Bodemconsole	432	
	Bodemconsole	437 + 437VERS	
	Bodemconsole	430HD 2" en 3"	
	Kabelbreukbeveiliging	440-600 + 441HBR / 441BR-2HD	
	Kabelbreukbeveiliging	440-REGL + 441HBR-REGL	
	Kabelbreukbeveiliging	440-HD	
	Kabelbreukbeveiliging	440-3" + 441BR-3HD	
	Bodemconsole inox RVS	427S-RVS	
	Bodemconsole inox RVS	437RVS	
11	Bodemplaatschakelaars		blz 55
	Eenvoudige schakelaar	6901SCHA/ 440SWL / R	
	Kunststof kap tbv KBB incl. schakelaar	440KAP	
12	Lagerplaten		blz 57
	Vaste zijlagerplaten 1"	305-4B etc	
	Vaste zijlagerplaten 1 ¼ "	318-4CP	
	Vaste middenlagerplaten 1"	315-4B etc.	
	Vaste middenlagerplaten 1 ¼ "	318-4C	
	Vaste zij-middenlagerplaten 1 en 1 ¼ "	320-4	
	Universele lagerplaten	USA-8LH / RH	
	Basisplaat	322BAS	
	Lagerplaat, excl. lager	323LAG	
	Lagerplaat, incl. 1" lager	323LAG-B	
	Muurplaat	321WAL	
	Kogellager 1 ¼ "	USA-A	
	Kogellager 1"	USA-B	
	Lagerhouder	325	
13	Assen		blz 62
	Zwarte massieve 1" as	702K-....	
	Gespiede 1" buisas	705GB-....	
	Verzinkte massieve 1" as	702-....Z	
	Verzinkte massieve 1 ¼ " as	699-....Z	
14	Veerbreukbeveiligingen (VBB)		blz 63
	VBB 1"	670	
	VBB 1" incl. schakelaar	670 en 677-67	
	Versterkte VBB 1"	675	
	Versterkte VBB 1" incl. schakelaar	675 en 677-67	
	Versterkte VBB 1 ¼ "	675-5/4"	
	Versterkte VBB 1 ¼ " incl. schakelaar	675-5/4" en 677-67	
	VBB + Stelplaat	670 + 661	
	VBB + Basisplaat	675 + 322BAS	
	VBB + Basisplaat + versteving	675 + 674HOEK + 322AS	
15	Koppelingen		blz 67
	Vaste aluminium koppeling tbv 1" as	708-90	
	Verstelbare gietstalen koppeling tbv 1" as	703ST	
	Vaste gietstalen koppeling tbv 1" as	705ST100	
	Verstelbare gietstalen koppeling tbv 1 ¼ " as	704ST	
	Vaste gietstalen koppeling tbv 1 ¼ " as	706ST100	

16	Veren		blz 69
	Gepoedercoate torsieveren	xCALPS	
	Naturel (zwarte) torsieveren	xCALNS	
17	Kabeltrommels		blz 70
	Normaal systeem trommel	FF-NL-12	
	Normaal systeem trommel	FF-NL-18	
	Normaal systeem trommel	FF-NL-32 (5/4")	
	Hoog systeem trommel	FF-HL-54	
	Hoog systeem trommel	FF-HL-120	
	Hoog systeem trommel	FF-HL-164 (5/4")	
	Verticaal systeem trommel	FF-VL-11	
	Verticaal systeem trommel	FF-VL-18 (5/4")	
	Verticaal systeem trommel	FF-VL-28 (5/4")	
18	Afhangsystemen		blz 72
	Geperforeerde hoeklijn 50x50	50B30-3000(-S)	
	Geperforeerde hoeklijn 40x40	40B25-3000(-S)	
	Geperforeerde hoeklijn 30x30	30B25-3000(-S)	
	Geperforeerde hoeklijn 30x30 en 50x50	30B25-3000 en 50B30-3000	
	Geperforeerd SU profiel 48x..	48SU3000	
	Geperforeerd SU profielen 48x.. en 50x..	48SU3000 en 50SU3000	
19	Driehoeksplaat		blz 73
	Driehoeksplaat tbc afhangend van rails	3010	
	Driehoeksplaat tbv montage 100K kokerprofiel	355CONS	
20	Trekset		blz 74
	Trekset met kunststof keerschijven	685 (NP + LHR)	
	Trekset met stalen arm	687 (NP + LHR)	
21	Veerbumpers		blz 78
	Korte veerbumpers	718	
	Lange veerbumpers	719	
	Extra lange veerbumpers	719EP-750	
22	Horizontale verbinding rails		blz 79
	5C profiel achter aan de horizontale rails	5C.... en 2602 etc	
	5C profiel in midden van de horizontale rails	5C.... en 2602 etc	
23	Breakaway		blz 80
24	Horizontale verbinding veer		blz 80
	100K kokerprofiel tbv montage verenas	100K....en 355CONS etc.	
25	Paneelproductie		blz 81
26	Demontage instructies		blz 82

Metaalunie Voorwaarden

Bijlage



ATTENTIE!

In deze handleiding beperken wij ons tot de instructies voor het goed monteren van onze beslagset onderdelen. Voor de installatie van de totale deur, met eventuele, door de installateur, toegevoegde componenten, alsmede voor een gebruikershandleiding, leggen wij de verantwoordelijkheid bij de leverancier van de complete overhead deur. Deze is tevens verantwoordelijk voor de correcte CE-markering van de deur. Deze handleiding is opgezet voor gebruik door ervaren vakmensen en derhalve niet geschikt voor gebruik door de "doe-het-zelver" of leerlingmonteur.

De artikel codes van de onderdelen worden tussen (haakjes) vermeld

Wij wensen u veel succes bij het installeren van deze beslagset. Voor eventuele onduidelijkheden of vragen kunt u vanzelfsprekend contact opnemen met ALL-PORT bvba.

1 ALGEMEEN

LEVERINGSOMVANG BESLAGSET

In de door ALL-PORT bvba geleverde beslagset voor industriële deuren worden, afhankelijk van de geselecteerde deurafmetingen en liftsysteem, de volgende artikelen meegeleverd.

 Controleer voor aanvang van de werkzaamheden of uw levering compleet is!

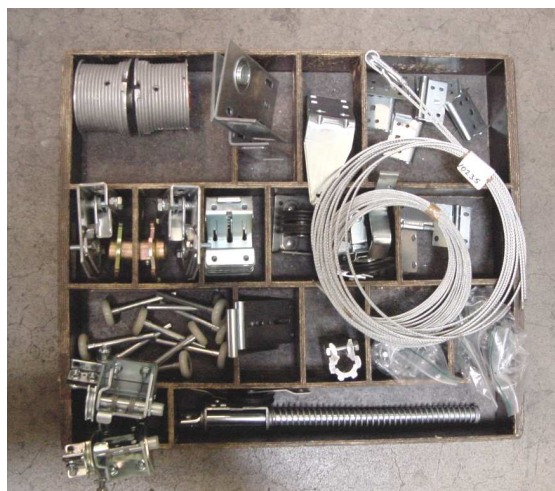


De beslagset bevat:

- kabeltrommels
- zij-lagerplaten
- midden-lagerplaten
- veerbreekbeveiligingen*
- gespiede as
- kogellagers
- verticale railset met hoeklijn
- zij afdichting
- horizontale railset met versteviging en bocht
- koppeling*
- looprollen
- geassembleerde torsieveren, poedergecoat of zwart
- ahangprofielen
- kettingbediening met ketting of touw*
- middenscharnieren
- zij-scharnieren
- toprolhouder
- bodemconsole of kabelbreekbeveiliging*
- slot of grendel*
- handgreep*
- veerbumpers*
- hefkabels
- spieën
- driehoeksplaat*
- kabeltrekset*
- kokerprofiel*
- bevestigingsmateriaal

Niet met de set meegeleverd:

- vensters
- top/bodemprofielen met afdichting
- benodigde materiaal voor wandmontage
- eindstijlen
- verstevigingsprofielen



Bevestigingsmateriaal:



* deze artikelen zijn optioneel te selecteren en kunnen derhalve ontbreken in de set.



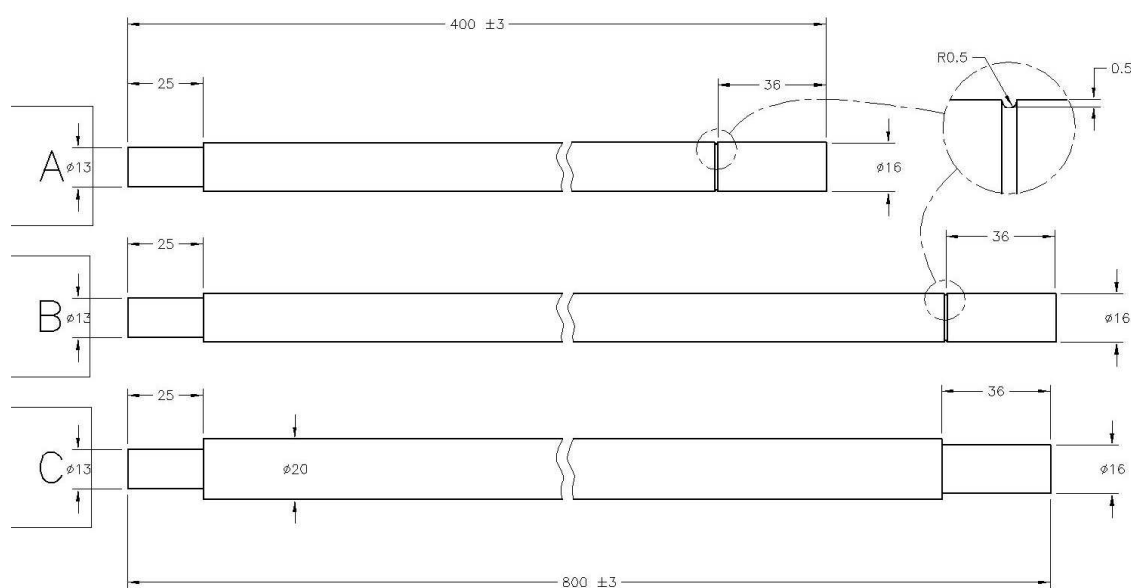
ATTENTIE!

Het toevoegen van andere componenten of gebruik van afwijkende bevestigingsmaterialen kan invloed hebben op de kwaliteit en veiligheid van de zorgvuldig geconfigureerde set. Wij nemen geen verantwoordelijkheid voor sets die op onderdeel niveau afwijken van onze configuratie paklijst.

MINIMAAL BENODIGD GEREEDSCHAP

Voor een goede en veilige montage is gebruik van het juiste gereedschap een vereiste. Onderstaand een opsomming van het minimaal benodigde gereedschap.

- touw
- spanijzers (conform tekening)
- grip of lijmtang (voor blokkeren van de deur)
- vet en olie
- CE-plaat en waarschuwingslabels
- waterpas of doorzichtige waterslang
- kettingpons (voor 721A)
- rolmaat / meetlint
- gradenboog (voor daklijnvloegend systeem)
- schroevendraaier met rechte kop
- schroevendraaier met kruiskop
- tang (voor splitpen)
- ijzervijl
- decoupeerzaag
- dop/steek/ringsleutels, maat:
 - 5,5
 - 8
 - 10
 - 13
 - 14 of 9/16"
 - 15
 - 17
 - 24 (voor 440REGL)
- inbusleutels, maat 3 en 4
- boorafmetingen :
 - Ø 5
 - Ø 7
 - Ø 10
 - Ø 13
 - Ø 15
 - Ø 16
- tang voor systeemstekkers (E-aandrijving, artikelcode 97030)
- kabeltang 511C en 531 (bij standaard set niet nodig)



Type	Toepassing		Opmerkingen
	Ø13	Ø16	
A	FF2.00 FF2.63TAI FW51 FW67	FW95 FF3.75TAI FF3.75LE FF6.00	Lichte veren
B			Algemeen gebruik
C			Zware veren

Spanijzers voor Flexi-Force veerpluggen.

MONTAGE ALGEMEEN

Controle maatgegevens

Alvorens de set te monteren dient men de benodigde inbouwmaten van de geleverde set te vergelijken met de inbouwsituatie ter plekken.

A = Dagmaat breedte (zie paklijst)

B = Dagmaat hoogte (zie paklijst)

C = Zijruimte (zie 10 Bodemconsoles)

D = Bovenruimte (zie 2 Inbouwsystemen)

Als uitgangspunt voor verdere instructie geldt:

Paneelbreedte inclusief eindstijlen = $A + 45 \text{ mm}$.

Paneelhoogte gestapeld incl. onderrubber = $B + 20 \text{ mm}$



NB! Het benodigde materiaal om de railset en het verenpakket aan de wand te bevestigen of af te hangen aan de zijwand of dakconstructie maakt geen deel uit van de levering.

Deurblad breedte nameten

Indien de paneellengte (deurblad breedte) afwijkt van bovengenoemde uitgangspunt wijzigen alle maten gerelateerd aan de opgegeven zijruimte

Inbouwdiepte controleren

Controleer of er voldoende vrije inbouwruimte beschikbaar is voor railset (zie 2 Inbouwsystemen).

Uitmeten verticale railset

Zet eerst merktekens "A" en "B" uit op beide penanten m.b.v. een waterpas of een waterpasslang en zet vervolgens merktekens "C" uit. (Figuur)

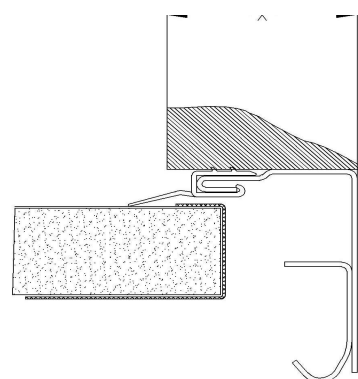
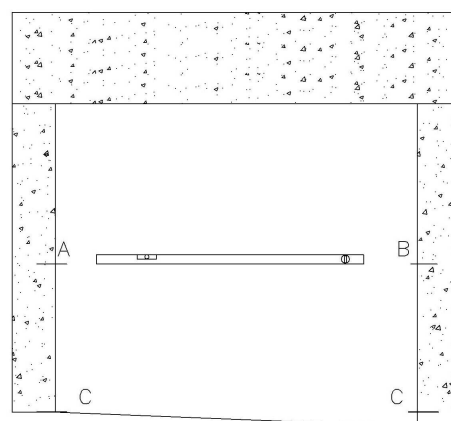
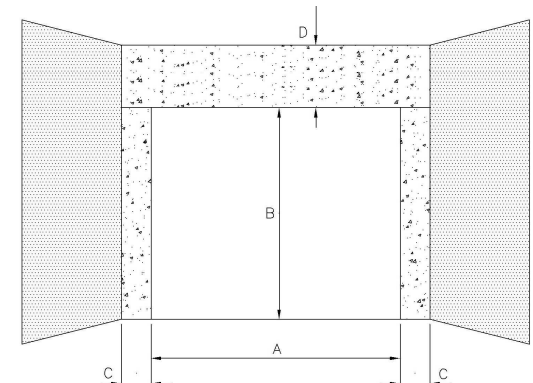
Monteer beide verticale rails met de onderzijde gelijk aan merkstreep C (Figuur). De twee looprails dienen evenwijdig aan elkaar te staan.

Indien de vloer schuin loopt, moet één van de looprails uitgevuld worden (bijv. met een wig).

Maat X (Figuur) wordt bepaald door het type bodemconsole dat bij de set geleverd is. (Zie 10, Bodemconsoles).

Montage railset

Onderstaande tabel verwijst naar (zie 2 Inbouw systemen) de bijbehorende bladzijde van de handleiding die bij het te monteren systeem hoort.

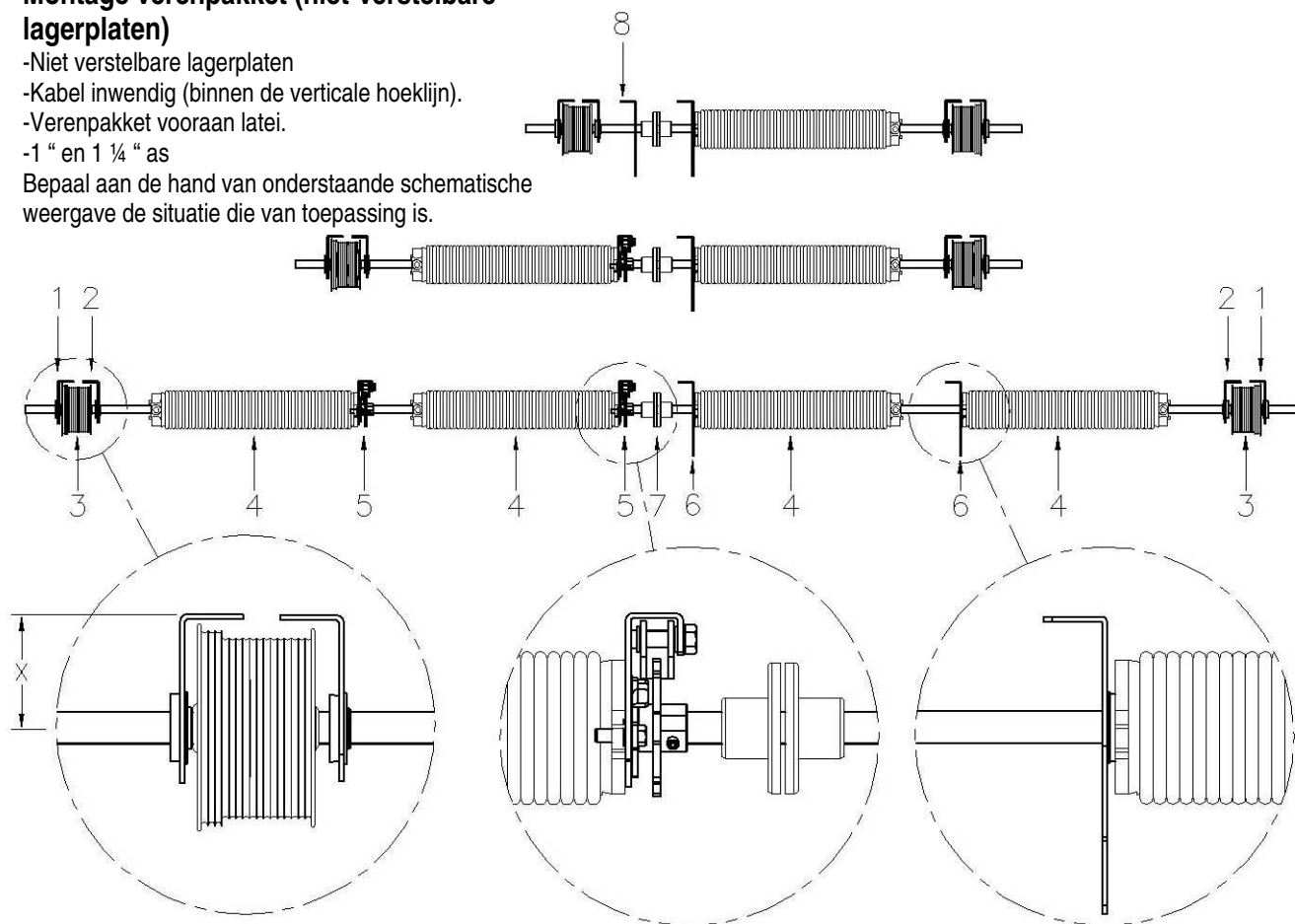


	Systeem	Pagina Nr.
NL	Normaal	13
VL	Verticaal	16
HL	Hoog	15
FHL	Daklijnvogend Hoog	19
LHR	Laag	14
FLH	Daklijnvogend Laag	18
FTR	Daklijnvogend Normaal	17

Montage verenpakket (niet-verstelbare lagerplaten)

- Niet verstelbare lagerplaten
- Kabel inwendig (binnen de verticale hoeklijn).
- Verenpakket vooraan latei.
- 1 " en 1 ¼ " as

Bepaal aan de hand van onderstaande schematische weergave de situatie die van toepassing is.



Situatie	Maat X (mm)	1	2 *	3	4	5	6	7	8
Niet verstelbaar 1"	86	305-4B	315-4B	Trommel met de 2 veiligheids windingen naar buitenzijde monteren	LHW = zwart RHW = rood	670 of 675	USA-8 USA-B	708-90 703ST 705ST100	USA-8 USA-B 325
	111	306-4B	316-4B			670+661 675+322BAS			
	127	307-4B	317-4B			(675+674HOEK+322BAS) of (675) of (670/675+322BAS)			
	152	308-4B	318-4B						
Niet verstelbaar 1 1/4"	152	308-4CP	308-4C			675-5/4" + 674HOEK + 322BAS		704ST 706ST100	n.v.t.

* = alleen bij 6"veer en/of DMB>5000



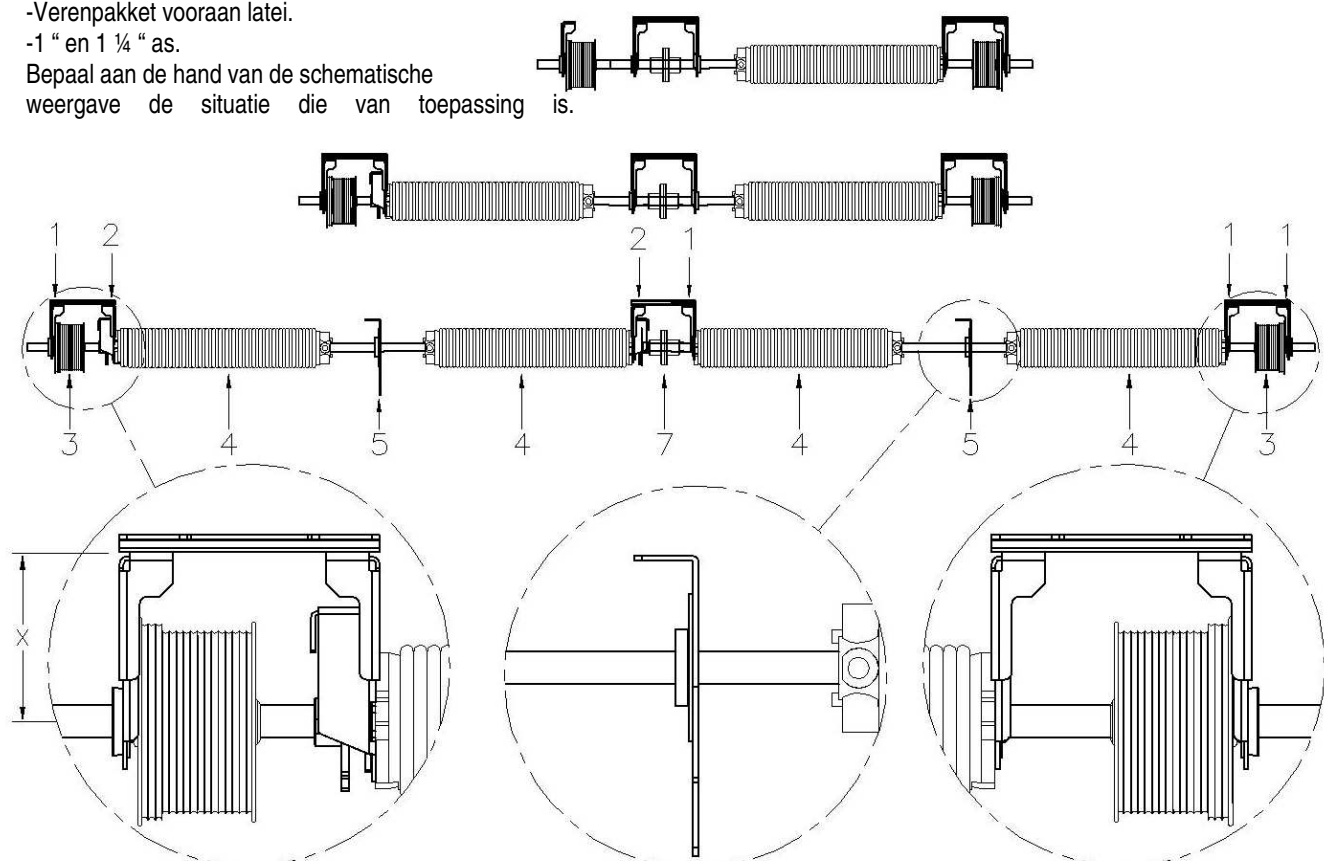
ATTENTIE! Montage methode torsieveren is van midden (stationaire veerplug) naar buitenzijde (spanplug).

Montage verenpakket (verstelbare lagerplaten)

- Verstelbare lagerplaten
- Kabel inwendig
- Verenpakket vooraan latei.
- 1 " en 1 1/4 " as.

Bepaal aan de hand van de schematische weergave de situatie die van toepassing is.

⚠ ATTENTIE! Montage methode torsieveren is deels van buiten (stationaire veerplug) naar binnen (spanplug).



Situatie	Maat X (mm)	1	2	3	4	5	6
Verstelbaar 1"	86	322BAS USA-B	675	Trommel met de 2 veiligheids windingen naar buitenzijde monteren	LHW = zwart RHW = rood	USA-8 USA-B 325	708-90 703ST 705ST100
	>86	322BAS 323LAG-B	675 322BAS				
	152		675 322BAS 674HOEK				
Verstelbaar 1 1/4"	86	322BAS USA-A	308-4C			USA-8 USA-B 325	704ST 706ST100
	>86	322BAS 323LAG USA-A	675-5/4 322BAS				
	152		675-5/4 322BAS 674HOEK				
Met muurplaat	86-152	321WAL					

Monteer de lagerplaten (1) op de wand. Zet een hartlijn (waterpas) uit tussen de beide zijlagerplaten om zo de overige lagerplaten en de as in lijn te kunnen monteren. Assembleer de overige onderdelen op de as (Zie montage verenpakket, lagerplaten en veerbreek beveiligingen.) Bevestig een touw met lus aan de constructie om de as tijdens het monteren te ondersteunen. Monteer het verenpakket aan de wand.

Montage deurpanelen

Bij de montage van de deurpanelen, is aangenomen dat de panelen reeds zijn voorzien van eindstijlen, top- en bodem profiel en top/ bodem rubber. Verwijder de beschermfolie van de panelen.

(Zie 4 Scharnieren / toprollhouders.)

Monteer de bokken van de zijscharnieren op de panelen. De positie wordt veelal bepaald door de gaten in de eindstijl.

Bij deuren > 5000 dagmaatbreedte worden er standaard dubbele zijscharnieren toegepast.

Monteer de onderste scharnierbladen van de middenscharnieren met gelijke tussenafstand, op het paneel. Het aantal te monteren middenscharnieren op één paneel is bepaald volgens onderstaande tabel, tenzij afwijkend besteld.

Dagmaatbreedte [mm]	Middenscharnieren [stuks]
0000 - 2749	1
2750 - 3999	2
4000 - 4999	3
5000 - 5999	4
6000 - 6999	5
7000 - 7999	6
8000 - 8999	7

Plaats het onderpaneel in de dagmaat en zet het op een paar balkjes.

(Zie 10 Bodemconsoles.)

Plaats de looprollen (indien nodig vooraf; type afhankelijk) in de bodemconsoles en monteer de bodemconsoles (met bevestigde kabels) op het paneel, zodanig dat de looprollen reeds in de looprails zitten.

Verwijder de balkjes en monteer de schuifjes met looprol op de scharnierbokken.

Plaats het eerste tussenpaneel op het onderpaneel, zodat de zijkanten gelijk liggen. Zet het even vast met een lijmtang o.i.d. Monteer nu eerst de zijscharnieren af en vervolgens het middenscharnier.

Herhaal dit met de andere tussen panelen.

Plaats tenslotte het toppaneel. Zet ook even vast met een lijmtang o.i.d. Monteer de zijscharnieren af en vervolgens de middenscharnieren.

Monteer de meegeleverde toprollhouder volgens specificatie. (Zie 4 Scharnieren / toprollhouders.)

Montage kabel en spannen van het verenpakket

Richt de as uit.

Rol de staalkabels uit zodat alle verdraaiing er uit is (reeds bevestigd aan de bodemconsole)

Leidt de eerste kabel vanaf de bodemconsole, achter de looprollasjes op de kabeltrommel. (Zie figuur).

Voer de kabel in de trommel en deze vast met de schroef in de trommel.

De kabel dient uit de trommel te steken (zie 17 kabeltrommels of download de specificatie bladen van onze site www.flexiforce.com)

Schuif de kabeltrommel tegen de lagerplaat en draai de trommel zodanig dat de windingen (min. 2 veiligheidswindingen) naast elkaar in de groeven van de trommel komen te liggen.

Als de kabel strak staat dient de as zodanig verdraait te worden dat de spiebanen in as en trommel met elkaar corresponderen.

Breng de spie aan en draai de setscrews in de trommel vast (10 Nm).

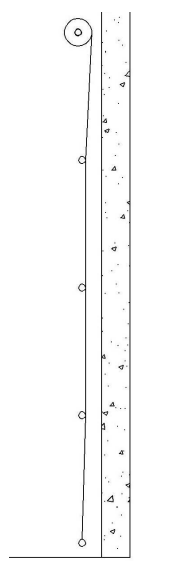
Blokkeer de as met bijvoorbeeld een griptang.

Plaats een borgpen in de veerbreekbeveiliging, zodat de pal vrij staat van het palwiel.

Bevestig de andere kabel op dezelfde wijze. Beide kabels dienen even strak gespannen te zijn terwijl het deurblad goed waterpas staat.

Borg de deur tegen omhoog gaan. Doe dit bijvoorbeeld door het plaatsen van griptangen in de verticale looprails.

Span de veren het voorgeschreven aantal slagen (zie label veren en paklijst in de doos), trek de veer ± 5 mm uit elkaar (om wrijving te verminderen) en zet de veer met behulp van de schroeven van de spanplug vast (25Nm) op de as.





LET OP !

**Er staat grote spanning op torsieveren.
Ga ten allen tijde zeer voorzichtig te werk. Installatie,
onderhoud en reparatie dient uitsluitend te
geschieden door ervaren en goed opgeleide
overheaddeur monteurs. Maak gebruik van goed
passende en onderhouden spanijzers (zie tekening).**

Spannen van de veer

1. Zorg dat de merkstreep op de veer in een strakke lijn staat.
2. Steek het 1^e spanijzer tot op de bodem in het spangat.
3. Draai het 1^e spanijzer een kwart slag zodanig dat de veer aangespannen word.
4. Steek het 2^e spanijzer tot op de bodem in het volgende spangat.
5. Neem de spanning van de veer over, van het 1^e spanijzer, met het 2^e spanijzer.
6. Haal het 1^e spanijzer uit het gat.
7. Draai het 2^e spanijzer een kwart slag zodanig dat de veer aangespannen word.
8. Herhaal stap 2 t/m 7 net zolang tot de veer de voorgeschreven slagen heeft bereikt.
9. Zet de veerplug op de as vast door de spie te monteren en de bouten in de spanplug in de as te draaien.
10. Verwijder het laatste spanijzer.
11. Controleer het aantal slagen door het aantal slagen die de merkstreep heeft gemaakt te tellen.

Verwijder de blokkering van de deur in de rails en van de as en controleer of de deur goed is uitgebalanceerd. Is dit niet het geval dan dient u door opspannen resp. ontspannen van de veren dit met maximaal 1 slag per veer te corrigeren. Let hierbij op dat beide veren evenveel worden gecorrigeerd.

Corrigeren van de veerspanning

1. Steek het 1^e spanijzer tot op de bodem in het spangat.
2. Neem de spanning van de veer over met dit spanijzer.
3. Draai de bouten in de spanplug los en verwijder de spie.
4. Draai het 1^e spanijzer in de gewenste richting.
5. Steek het 2^e spanijzer tot op de bodem in het volgende spangat.
6. Neem de spanning van de veer over, van het 1^e spanijzer, met het 2^e spanijzer.
7. Haal het 1^e spanijzer uit het gat.

8. Draai het 2^e spanijzer een kwart slag in de gewenste richting.
9. Steek het 1^e spanijzer tot op de bodem in het volgende spangat.
10. Neem de spanning van de veer over, van het 2^e spanijzer, met het 1^e spanijzer.
11. Herhaal stap 4 t/m 10 tot de gewenste correctie is bereikt.
12. Zet de veerplug op de as vast door de spie te monteren en de bouten in de spanplug in de as te draaien.
13. Verwijder het laatste spanijzer.

Montage veerbumpers

(Zie 21 Veerbumpers)

Monteer de veerbumper volgens de bijbehorende instructie.

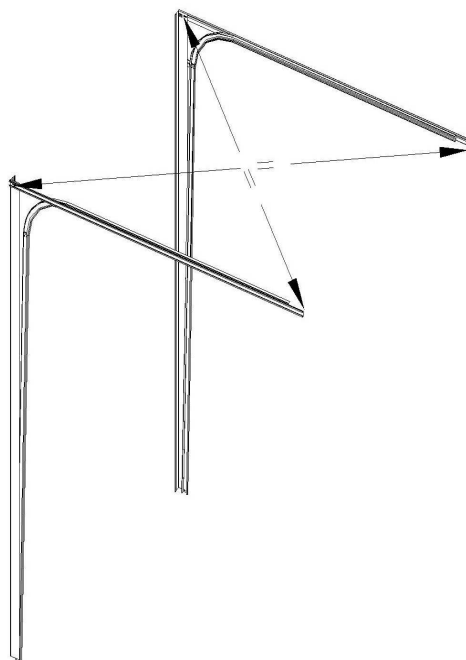
Afhangen horizontale railset

Breng de deur in geopende positie, zodat de horizontale rails, die nog vrij kan bewegen, zich naar de deurpanelen kan zetten.

Zorg ervoor dat de looprollen links en rechts gelijke speling hebben, zodat rail en deurblad exact evenwijdig lopen.

Maak een kruismeting volgens de figuur om de afstelling te controleren.

Zet in deze positie de ophanging(en) van de horizontale railset verder vast.



Afwerken van de deur

Touw / Kettingbediening : Zie 3 Bedieningen
Handgreep / Voettrapper : Zie 9 Handgrepen
Slot : Zie 8 Sloten

- Olie alle scharnieren en looprollen met één druppel olie.
- Vet de kabels in.
- Vet de looprolasjes in.
- De torsieveren zijn reeds licht ingeolied.
- Plaats uw CE-identificatieplaat op de deur samen met eventueel benodigde waarschuwingslabels.

Optie elektrische aandrijving

Deze dient volgens de met de aandrijving meegeluverde handleiding gemonteerd te worden.



ATTENTIE!

De assemblage van deursecties is niet in deze handleiding opgenomen, daar Flexi-Force geen panelen levert. Hiervoor verwijzen wij u naar de leverancier van de panelen of naar andere bronnen in de markt.

TROUBLESHOOTING

Wat moet ik controleren als een deur niet goed uitgebalanceerd is?

Als een deur "niet goed loopt", is het noodzakelijk om eerst de volgende zaken te controleren:

Opgegeven gegevens correct?

- deurgewicht inclusief beslag
- is het gewicht gelijk verdeeld over de panelen, of zijn er panelen die zwaarder zijn (bijvoorbeeld beglaasde secties, profielen oid.)

Zijn de correcte onderdelen gemonteerd?

Vooraf aandacht voor de kabeltrommels en de veren: zijn de juiste types geleverd?

Is de deur goed geïnstalleerd?

- lopen de horizontale rails werkelijk horizontaal, of met een stijgingshoek?
- High Lift : is de as op de juiste hoogte gemonteerd?
- Is de kabellengte goed?

Zijn er achteraf wijzigingen aangebracht? (Later een loopdeur gemonteerd, of profielen aangebracht)

2. INBOUWSYSTEMEN

2.1 APO 120 (NL, Normaal Systeem 2")

Kenmerk

Bij een Normaal systeem gaat de deur, direct boven de dagmaathoogte, door de bocht en bestaat het horizontale gedeelte uit een enkele rail. Zie figuur.

Rails

Het railsysteem van het Normaal Systeem bestaat uit een verticaal en een horizontaal deel.

Verticale railset

Deze is opgebouwd uit een linker en rechter geassembleerde hoeklijn met een looprail en een zijafdichting. (Zie 7 Verticale hoeklijnen).

Horizontale railset

De horizontale railset bestaat uit een linker en rechter bocht en een verstevigingsprofiel die aan de bocht en de rechte looprail is bevestigd.

Montage verticale railset

Schuif de zijafdichting op de hoeklijn en kort deze zonodig in. Bevestig de verticale railset waterpas aan de penant. (Zie 1 Algemeen).

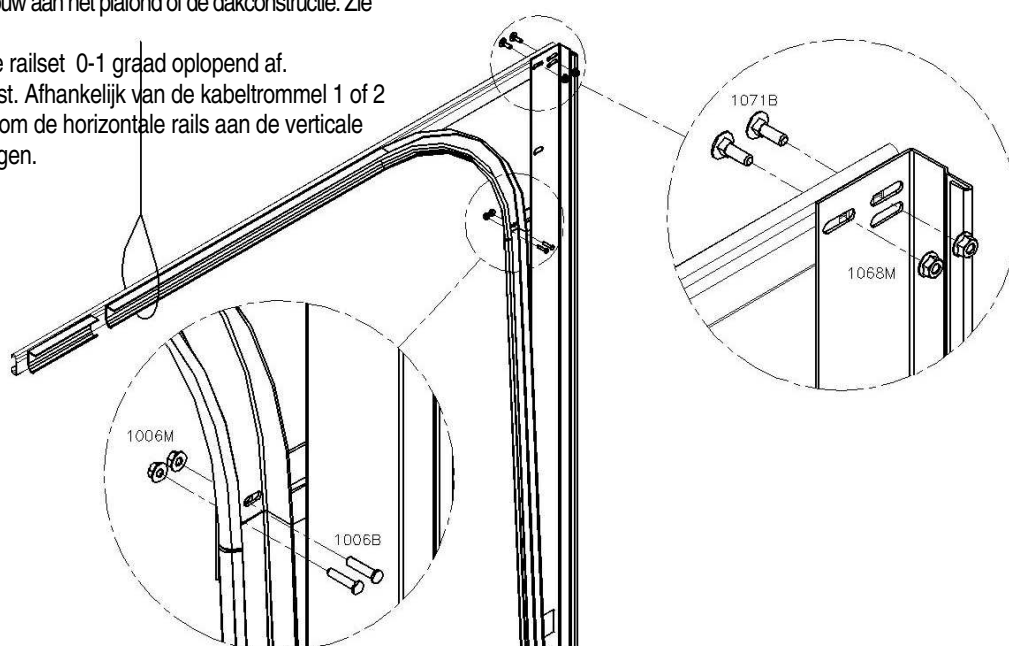
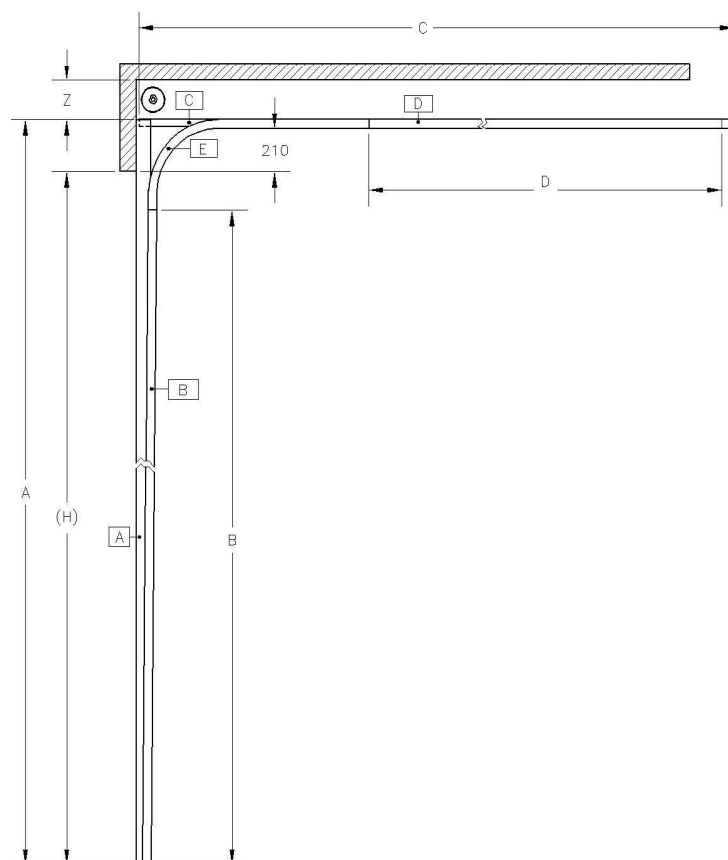
Zorg er voor dat de zijafdichting niet kan verschuiven. Eventueel de lip van de hoeklijn boven de zijafdichting deformeren.

Montage horizontale railset

Bevestig een stuk touw aan het plafond of de dakconstructie. Zie figuur.

Stel de horizontale railset 0-1 graad oplopend af.

Zet alle bouten vast. Afhankelijk van de kabeltrommel 1 of 2 bouten gebruiken om de horizontale rails aan de verticale hoeklijn te bevestigen.



2.2 Niet gebruikt (LHR, Laag Systeem 2")

Kenmerk

Bij een Laag systeem gaat de deur, direct boven de dagmaathoogte, door de bocht en bestaat het horizontale gedeelte uit een dubbele rail. Zie figuur.

Rails

Het railsysteem van het Laag Systeem bestaat uit een verticaal en een horizontaal deel.

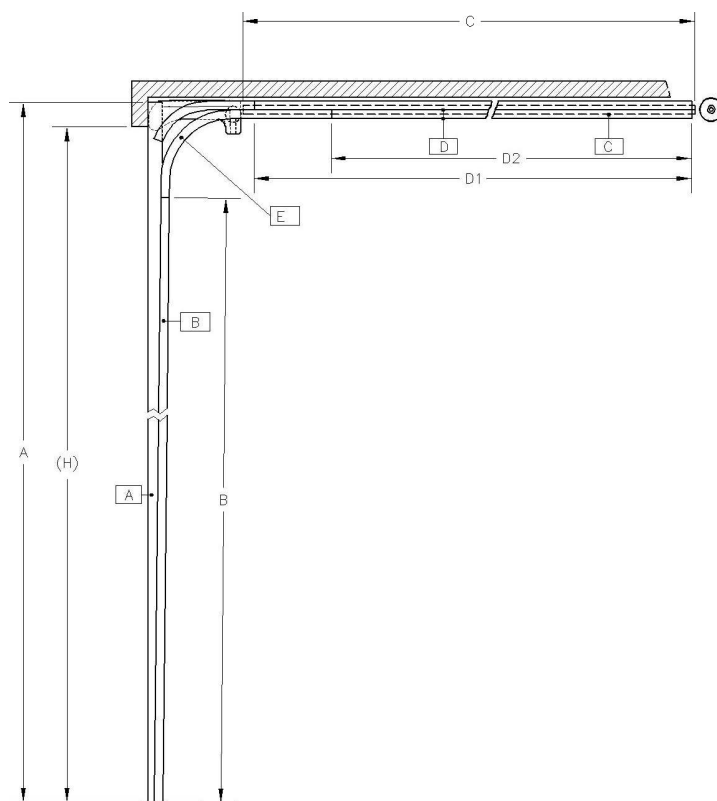
Verticale railset

Deze is opgebouwd uit een linker en rechter geassembleerde hoeklijn met een looprail en een zijafdichting. (Zie 7 Verticale hoeklijnen).

Horizontale railset

De horizontale railset bestaat uit een linker en rechter deel met een dubbele bocht, rechte rails en een verstevigingsprofiel.

De bochten en de rechte looprails zijn aan elkaar bevestigd middels koppelplaten en een zijplaat. De zijplaat is voorzien van een keerschijf.

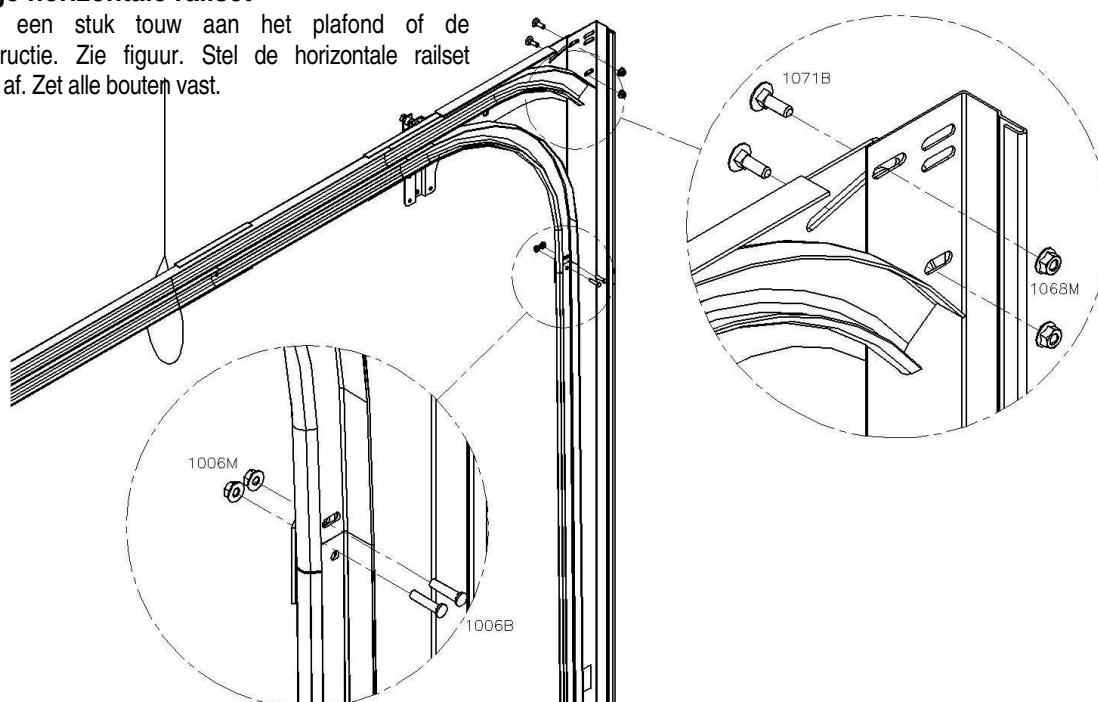


Montage verticale railset

Schuif de zijafdichting op de hoeklijn en kort deze zonodig in. Bevestig de verticale railset waterpas aan de penant. Zie 1 Algemeen. Zorg er voor dat de zijafdichting niet kan verschuiven. Eventueel de lip van de hoeklijn boven de zijafdichting deformeren.

Montage horizontale railset

Bevestig een stuk touw aan het plafond of de dakconstructie. Zie figuur. Stel de horizontale railset waterpas af. Zet alle bouten vast.



2.3 APO 130 (HL, Hoog Systeem 2")

Kenmerk

Bij een Hoog Systeem gaat de deur, boven de dagmaathoogte eerst recht omhoog, alvorens het bovenste paneel door de bocht gaat. Zie figuur.

Rails

Het railsysteem van het Hoog systeem bestaat uit een verticaal deel en een horizontaal deel.

Verticale railset

Deze is opgebouwd uit een rechter en linker hoeklijn, een looprail en een zijafdichting. (Zie 7 Verticale hoeklijnen.)

Bij een grote dagmaathoogte en/ of grote high-lift wordt de verticale railset in twee delen geleverd.

Horizontale railset

De horizontale railset is opgebouwd uit een linker en rechter bocht en een verstevigingsprofiel die aan de bocht en de rechte looprail, is bevestigd.

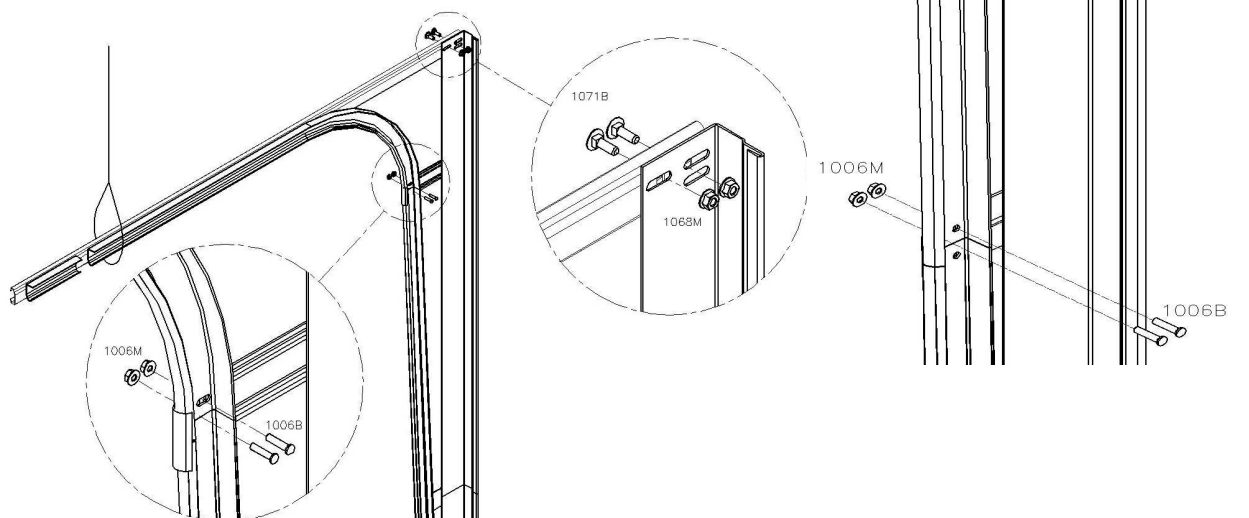
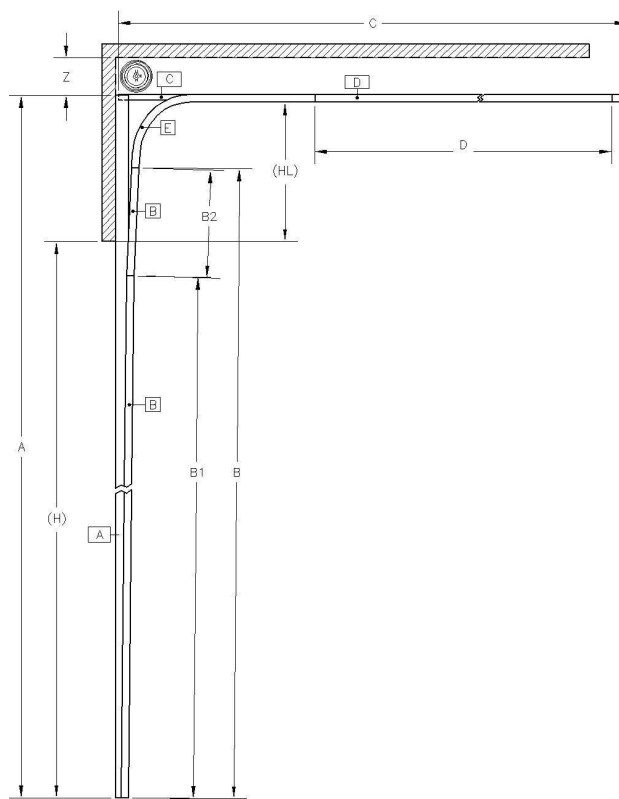
Montage verticale railset

Schuif de zijafdichting op de hoeklijn en kort deze zonnodig in. Bevestig de verticale railset waterpas aan de penant, (Zie 1 Algemeen).

Als de verticale set uit twee delen bestaat dan monteren volgens de figuur. Bij een enkele verticale set is alleen de onderste bevestiging aanwezig.

Montage horizontale railset

Bevestig een stuk touw aan het plafond of de dakconstructie. Zie figuur. Stel de horizontale railset 0-1 graad oplopend af. Zet alle bouten vast. Afhankelijk van de kabeltrommel 1 of 2 bouten gebruiken om de horizontale rails aan de verticale hoeklijn te bevestigen.



2.4 APO 140 (VL, Verticaal Systeem 2")

Kenmerk

Bij een Verticaal systeem gaat de deur, geheel recht omhoog. Zie figuur.

Rails

Het railsysteem van het Verticaal systeem bestaat slechts uit een verticaal deel.

Verticale railset

Deze is opgebouwd uit een linker en rechter hoeklijn, een looprail en een zijafdichting. (Zie 7 Verticale hoeklijnen.) Bij grote dagmaathoogte wordt de verticale railset in twee delen geleverd.

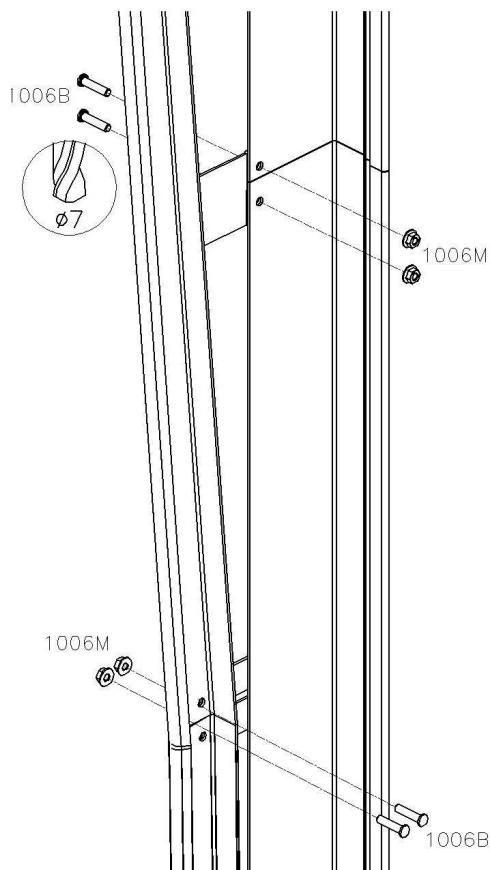
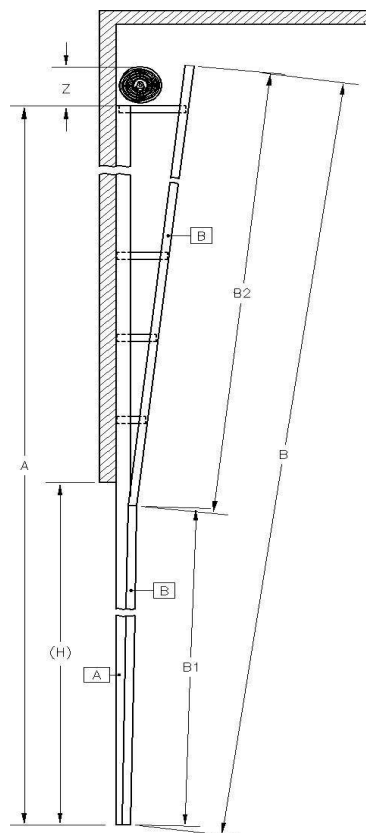
Montage verticale railset

Schuif de zijafdichting op de hoeklijn.

Bevestig de verticale railset waterpas aan de penant (Zie 1 Algemeen).

Als de verticale set uit twee delen bestaat dan monteren volgens figuur.

Bij een enkele verticale set is alleen de onderste bevestiging aanwezig.



2.5 APO 120 D (FTR, Daklijnvloegend), Normaal 2"

Kenmerk

Bij een Daklijnvloegend Normaal systeem gaat de deur, direct boven de dagmaathoogte, door de bocht en volgt daarna de hoek van het dak en bestaat het horizontale gedeelte uit een enkele rail. Zie figuur.

Rails

Het railsysteem van het Daklijnvloegend Normaal systeem bestaat uit een verticaal en een horizontaal deel.

Verticale railset

Deze is opgebouwd uit een linker en rechter geassembleerde hoeklijn met een looprail en een zijafdichting. (Zie 7 Verticale hoeklijnen).

Horizontale railset

De horizontale railset bestaat uit een linker en rechter bocht en een verstevigingsprofiel die aan de bocht en de rechte looprail is bevestigd.

Montage verticale railset

Schuif de zijafdichting op de hoeklijn en kort deze zonnodig in.

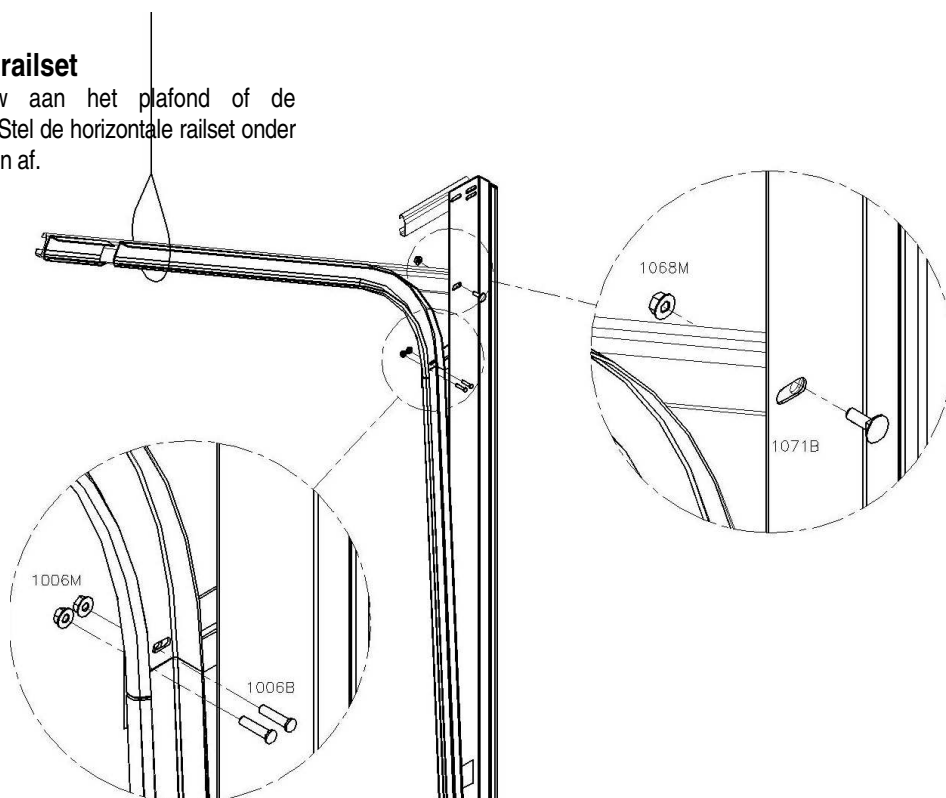
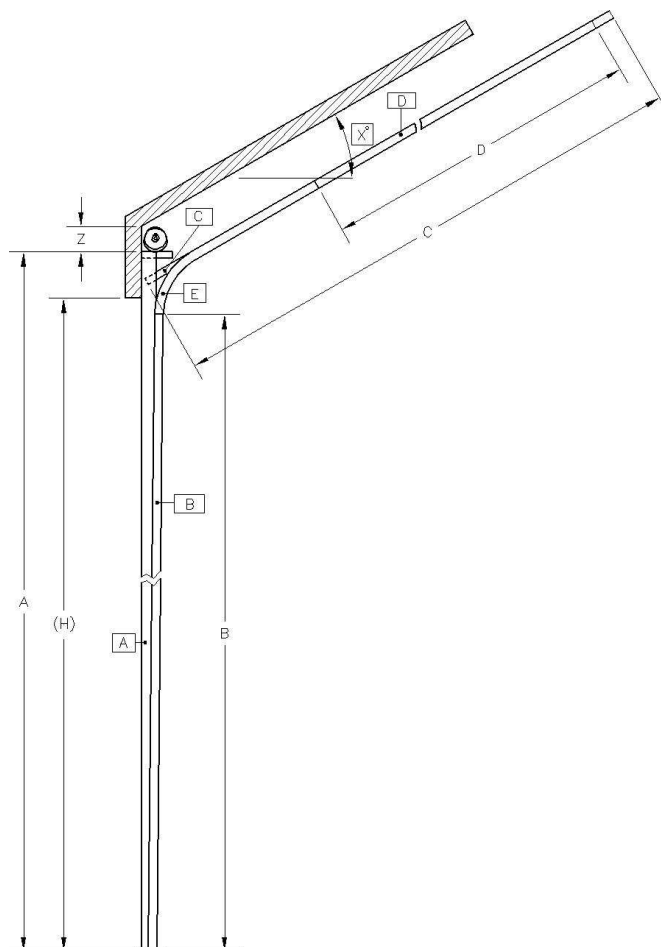
Bevestig de verticale railset waterpas aan de penant (Zie 1 Algemeen).

Zorg er voor dat de zijafdichting niet kan verschuiven. Eventueel de lip van de hoeklijn boven de zijafdichting deformeren.

Montage horizontale railset

Bevestig een stuk touw aan het plafond of de dakconstructie. Zie figuur. Stel de horizontale railset onder het opgegeven aantal graden af.

Zet alle bouten vast.



2.6 Niet gebruikt (FLH, Daklijnvloegend), Laag 2"

Kenmerk

Bij een Daklijnvloegend Laag systeem gaat de deur, direct boven de dagmaathoogte, door de bocht en daarna de hoek van het dak en bestaat het horizontale gedeelte uit een dubbele rail. Zie figuur.

Rails

Het railsysteem van het Daklijnvloegend Laag Systeem bestaat uit een verticaal en een horizontaal deel.

Verticale railset

Deze is opgebouwd uit een linker en rechter geassembleerde hoeklijn met een looprail en een zijafdichting. (Zie 7 Verticale hoeklijnen).

Horizontale railset

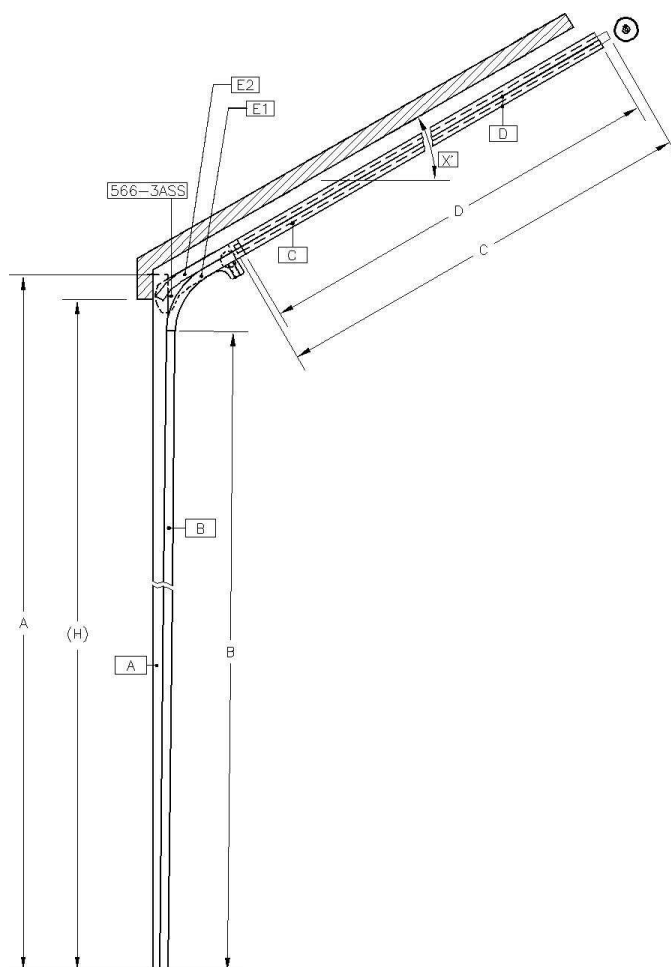
De horizontale railset bestaat uit een linker en rechter deel met een dubbele bocht, rechte rails en een verstevigingsprofiel. De bochten en de rechte looprails zijn aan elkaar bevestigd middels koppelplaten en een zijplaat. De zijplaat is voorzien van een keerschijf.

Montage verticale railset

Schuif de zijafdichting op de hoeklijn en kort deze zonnig in.

Bevestig de verticale railset waterpas aan de penant. (Zie 1 Algemeen).

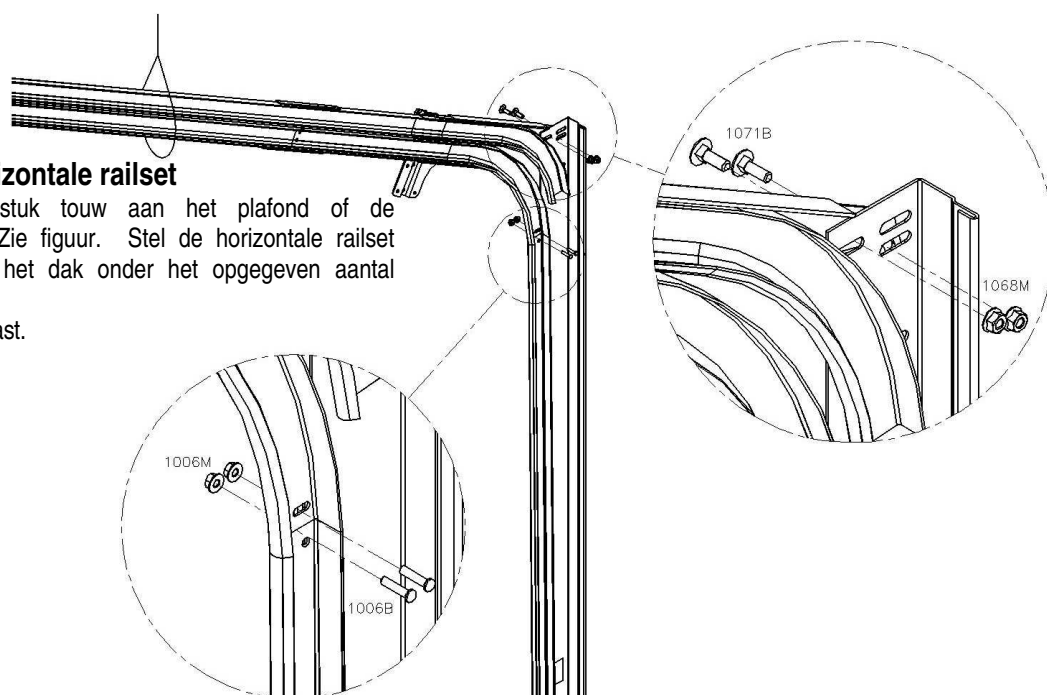
Zorg er voor dat de zijafdichting niet kan verschuiven. Eventueel de lip van de hoeklijn boven de zijafdichting deformeren.



Montage horizontale railset

Bevestig een stuk touw aan het plafond of de dakconstructie. Zie figuur. Stel de horizontale railset evenwijdig aan het dak onder het opgegeven aantal graden af.

Zet alle bouten vast.



2.7 APO 130D (FHL, Daklijnvolgend), 2"

Kenmerk

Bij een Daklijnvolgend Hoog systeem gaat de deur, boven de dagmaathoogte eerst recht omhoog om na door de bocht te zijn gegaan de hoek van het dak te volgen. Het daklijnvolgende deel bestaat uit een enkele rail. Zie figuur.

Rails

Het railsysteem van het Daklijnvolgend Hoog systeem bestaat uit een verticaal deel en een horizontaal deel.

Verticale railset

Deze is opgebouwd uit een rechter en linker hoeklijn, een looprail en een zijafdichting. (Zie 7 Verticale hoeklijnen). Bij een grote dagmaathoogte en/ of grote high-lift wordt de verticale railset in twee delen geleverd.

Horizontale railset

De horizontale railset is opgebouwd uit een linker en rechter bocht en een verstevigingsprofiel die aan de bocht en de rechte looprail, is bevestigd.

Montage verticale railset

Schuif de zijafdichting op de hoeklijn en kort deze zonnig in.

Bevestig de verticale railset waterpas aan de penant (Zie 1 Algemeen).

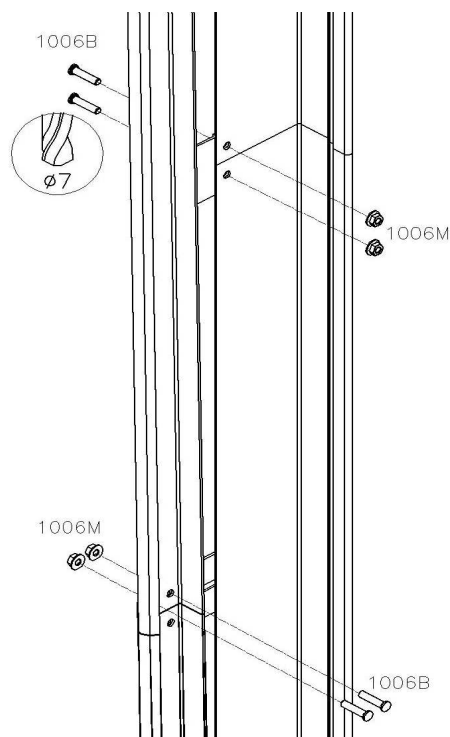
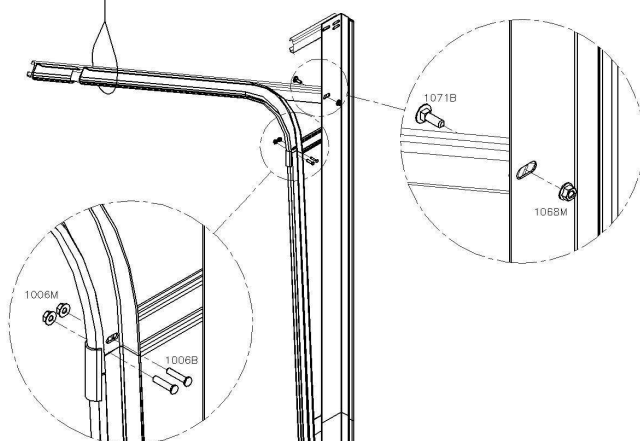
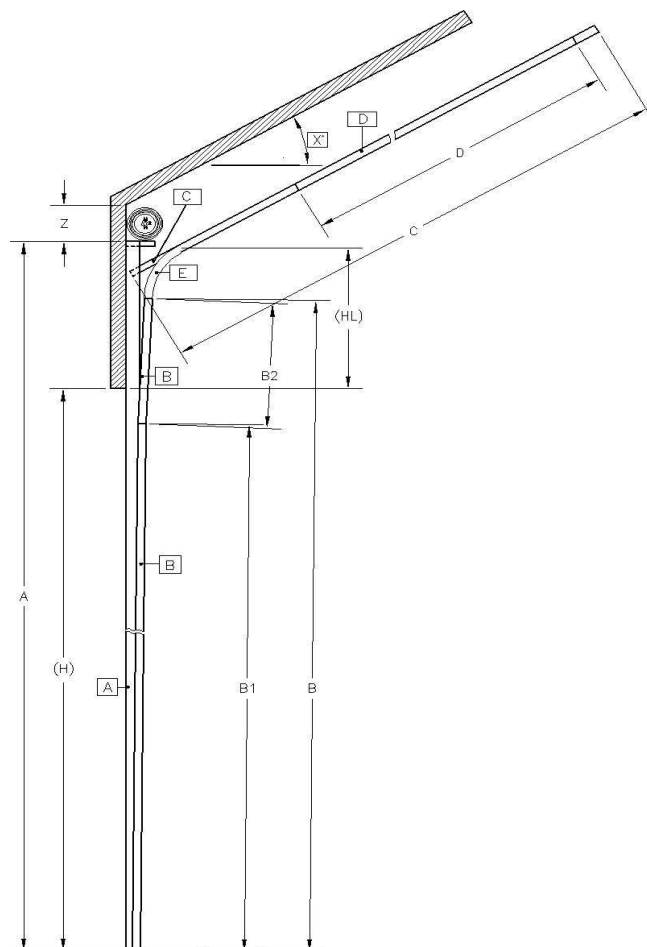
Als de verticale set uit twee delen bestaat dan monteren volgens figuur.

Bij een enkele verticale set is alleen de onderste bevestiging aanwezig.

Montage horizontale railset

Bevestig een stuk touw aan het plafond of de dakconstructie. Zie figuur. Stel de horizontale railset onder het opgegeven aantal graden oplopend af.

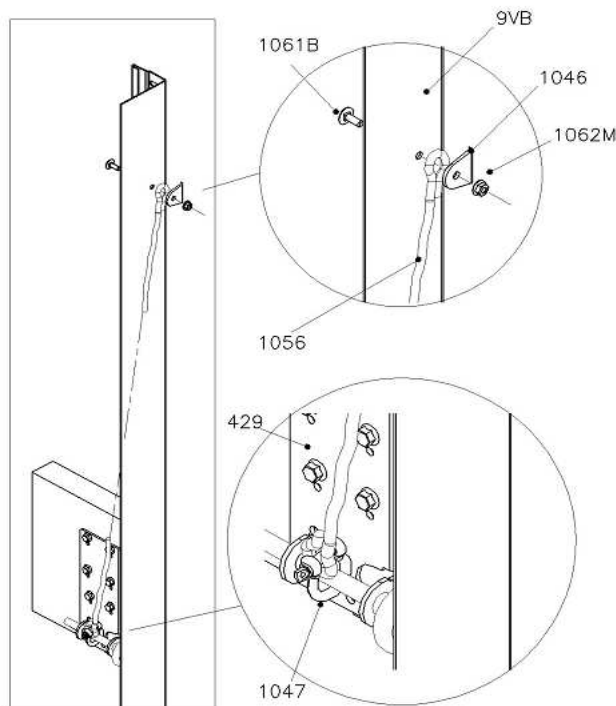
Zet alle bouten vast.



3. BEDIENINGEN

3.1 Touwbediening

Monteer het meegeleverde touw met behulp van de clip en harpje aan de bodemconsole en aan een punt op de hoeklijn op schouderhoogte.



3.2 Kettingbediening 1:1, type 722A

De 722A kettingbediening (overbrengverhouding 1:1) is geschikt voor 1" as.

De set bestaat uit de volgende onderdelen:

- Ketting geleiding
- Ketting wiel
- Handketting 8 meter
- Kettingstop
- Stelring
- Spie

Montagevolgorde (zie figuur)

Controleer of de ketting van de te monteren ketting bediening vrij kan lopen en de kettingstop gemonteerd kan worden,

Schuif de stelring op de as. Schuif vervolgens de kettinggeleiding en het kettingwiel met de ketting op de as.

Draai de stelring vast en schuif de geleiding met kettingwiel er tegenaan. Breng de spie aan tussen kettingwiel en as en draai de borgschroef van het kettingwiel vast.

Bevestig nu de kettingstop aan de zijkant van de verticale hoeklijn of elders op de constructie
(Indicatie hoogte 1250mm)

Afhankelijk van de hoogte van de as dient de ketting te worden ingekort of wordt er extra losse ketting geleverd die tussengevoegd dient te worden.

Dit kan eenvoudig door een schalm open en weer dicht te buigen.

(Indicatie hoogte vloer tot onderkant ketting 750mm)

Let er op dat de handketting niet verdraaid is!

3.3 Kettingbediening 1:3, type 721A

De 721A kettingbediening (overbrengverhouding 1:3) is standaard geschikt voor 1" assen.

De set bestaat uit de volgende onderdelen:

- Frame met kettingwiel en tandwiel (klein)
- Handketting 8 meter
- Kettingstop
- Kettingwiel (groot)
- (Fiets) Ketting
- Spie

Montagevolgorde (zie figuur)

Controleer of de ketting van de te monteren ketting bediening vrij kan lopen en de kettingstop gemonteerd kan worden. Schuif het grote kettingwiel op de as. Bepaal de positie van het frame. Monteer het frame vervolgens handvast op de muur. Leg de (fiets) ketting om de tandwielen en verbind beide kettinguiteinden dmv de verbindingsschakel. Breng de spie aan tussen tandwiel en as en draai de borgschroeven van het tandwiel vast.

Span de (fiets) ketting op door het frame in de sleufgaten te schuiven en zet het frame vast. Afhankelijk van de positie van het frame dient de fietsketting ingekort of verlengd worden. Zie verder vervolg cursieve instructie bij 722A.

3.4 Kettingbediening 1:4, type 724

De 724A kettingbediening (overbrengverhouding 1:4) is standaard geschikt voor 1" assen.

De set bestaat uit de volgende onderdelen:

- Huis met kettingwiel
- Handketting 8 meter
- Kettingstop
- Koppeling
- Spie

Montagevolgorde (zie figuur)

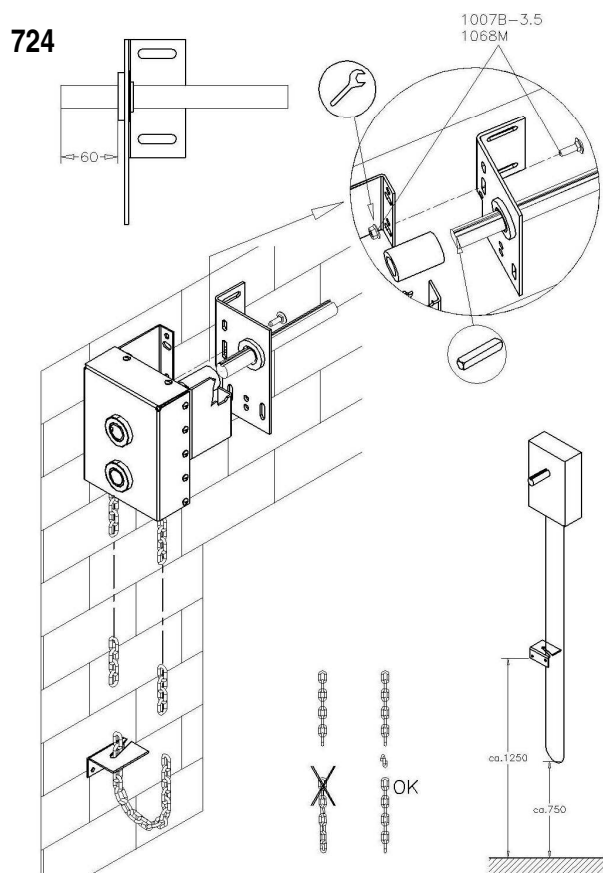
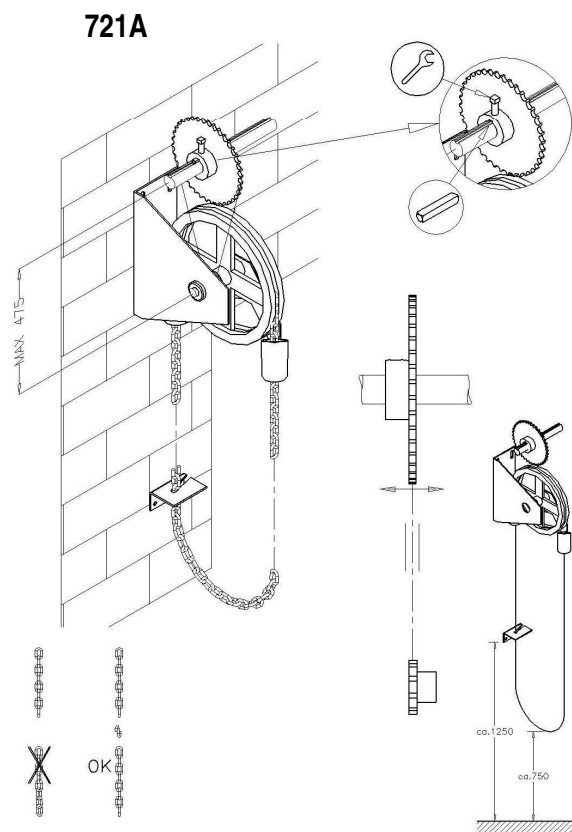
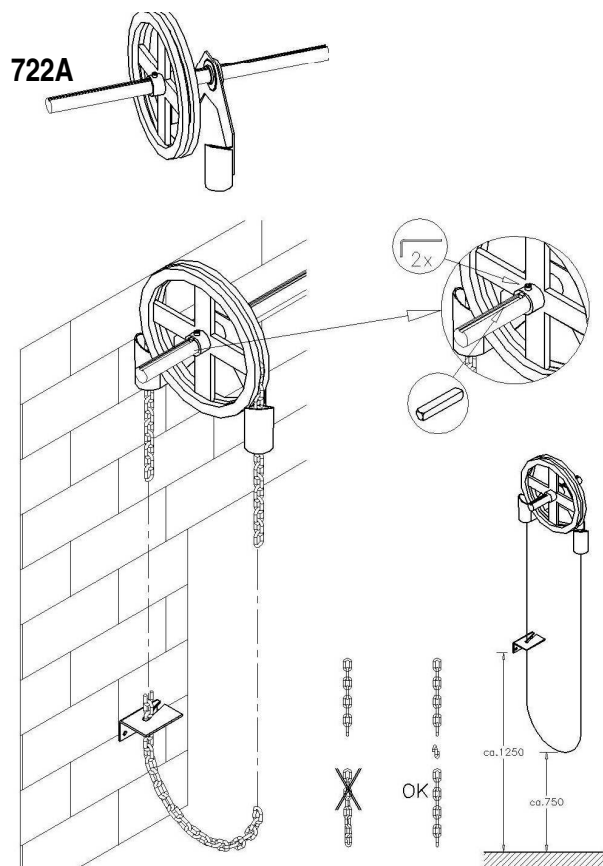
Controleer of de ketting van de te monteren ketting bediening vrij kan lopen en de kettingstop gemonteerd kan worden, Laat de as circa 60mm uit de lagerplaat steken.

Schuif de koppeling op de as van de kettingbediening en monteer de bijgeleverde spie.

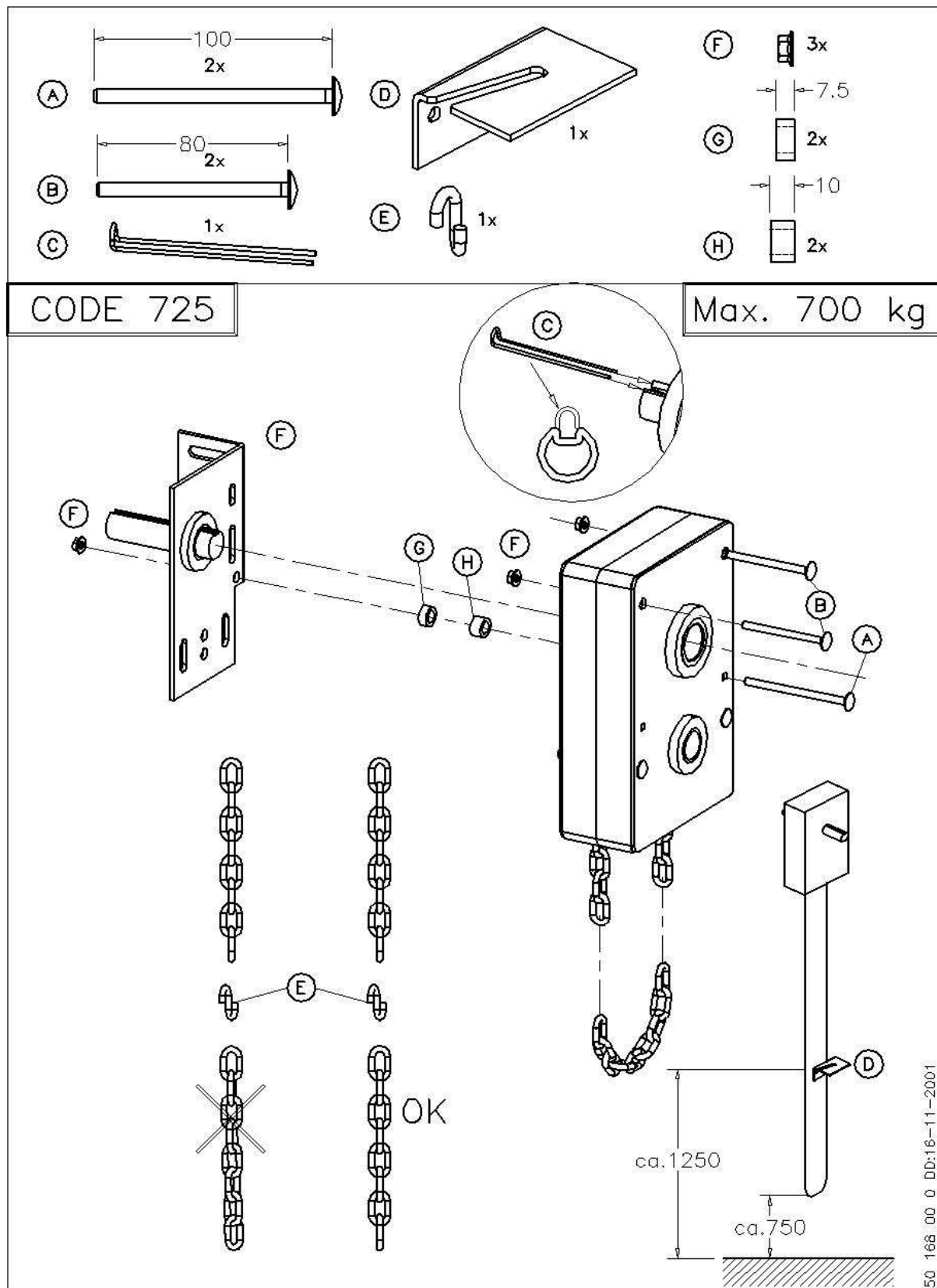
Schuif de kettingbediening met de koppeling op de as en zet het geheel vast aan de lagerplaat met een bout (zie tekening).

Borg de koppeling, door de beide schroeven vast te draaien.

Zie verder vervolg cursieve instructie bij 722A.



3.5 Kettingbediening 1:4 direct, type 725



3.6 Optie: Verloop 1" -> 1 1/4"

Indien de deur uitgevoerd is met een 1 1/4" as, en een (1") kettingbediening dan wordt er tevens een verloopset voor de as geleverd.

De set bestaat uit de volgende onderdelen.

- 702ST-1/2 Koppeling 1"-1 1/4"
- 700A38 Spie, 2 stuks.
- 702-0250Z Verzinkte as, lengte 25 cm

Montage

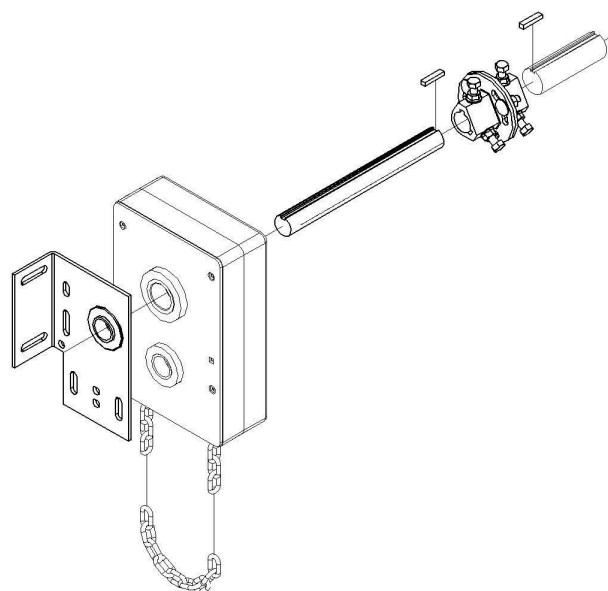
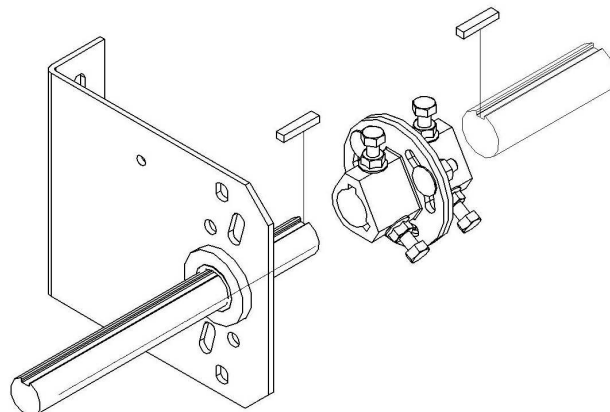
Schuif de koppeling op de 1 1/4" as, monteer de spie en draai de borgbouten vast.

Steek de 1" as in de andere koppelingshelft en monteer ook hier de spie en draai de borgbouten vast.

Kort eventueel de as vooraf in.

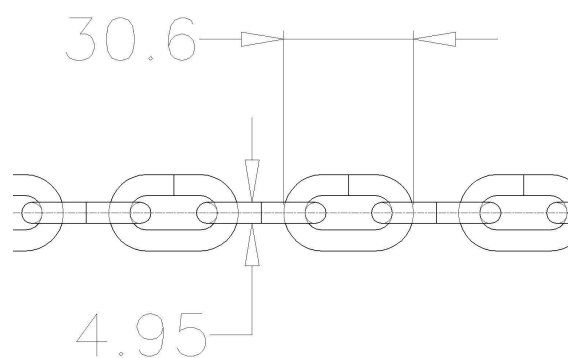
De eventueel extra te monteren lagerplaat om de as / kettingbediening te ondersteunen of aan te bevestigen is niet bij de levering inbegrepen.

Zie verder montage handleiding betreffende kettingbediening.



3.7 Extra Ketting

Wanneer de as op een grotere hoogte is geplaatst wordt extra losse ketting geleverd voor het verlengen van de ketting. Verlengen (tussenvoegen) kan eenvoudig door een schalm open en weer dicht te buigen. Het betreft het volgende artikel, 723A handketting.



4. SCHARNIEREN

4.1 Middenscharnieren, verzinkt

- 450HZ Zie figuur
- 447DOUB Zie figuur
- 420HZ+10RES Zie figuur
- 450HZ+10 Zie figuur

4.2 Middenscharnieren, RVS

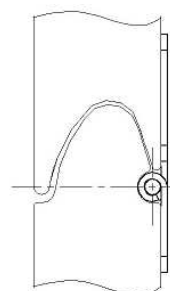
- 450H304 Zie figuur

4.3 Zijscharnieren, verzinkt

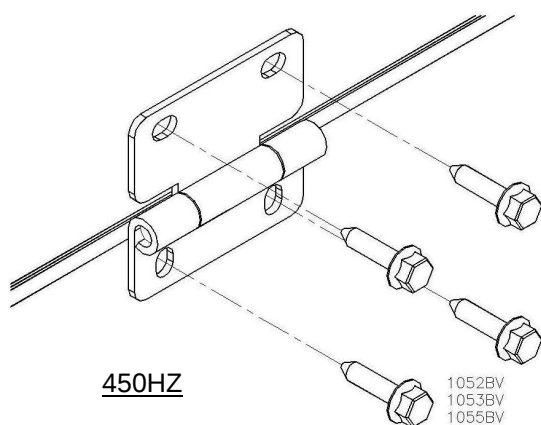
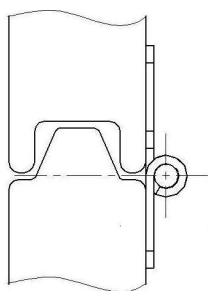
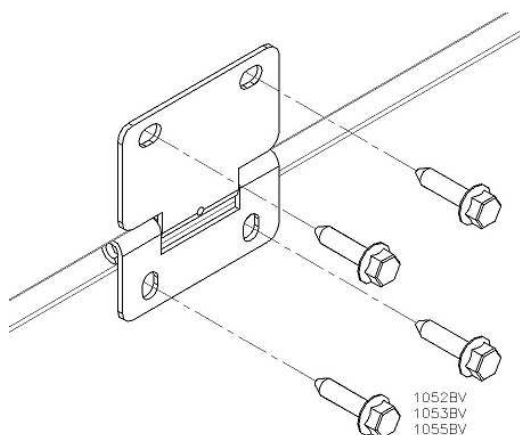
- 450CZ Zie figuur
- 420CZ+10RES Zie figuur
- 450CZ+10 Zie figuur

4.4 Zijscharnieren, verzinkt

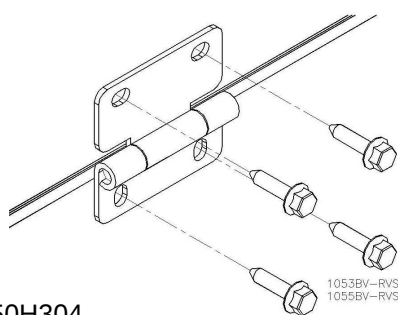
- 450C304 Zie figuur



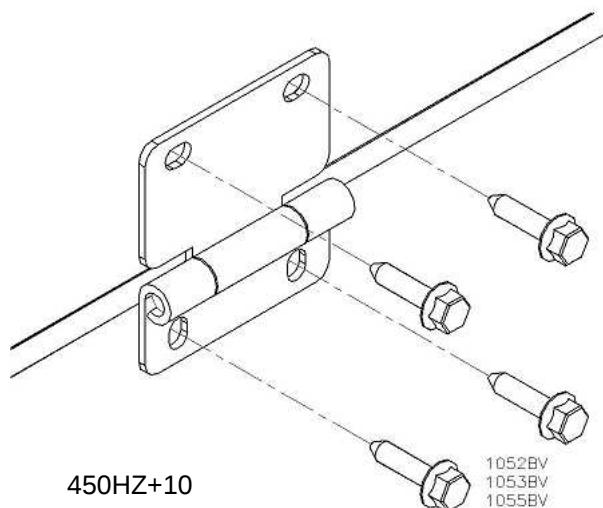
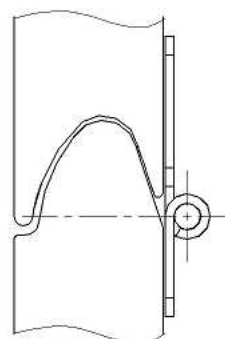
420HZ+10RES



450HZ

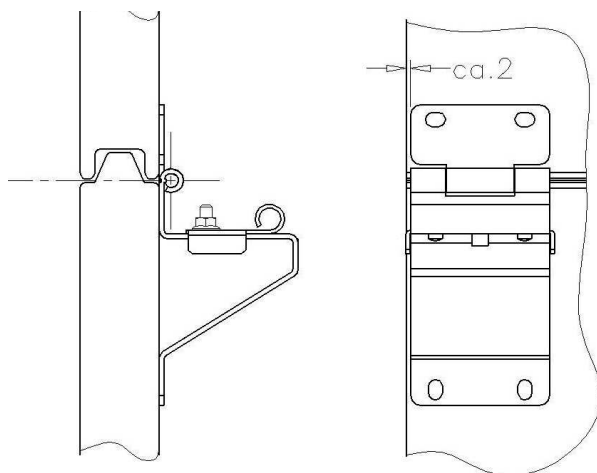


450H304

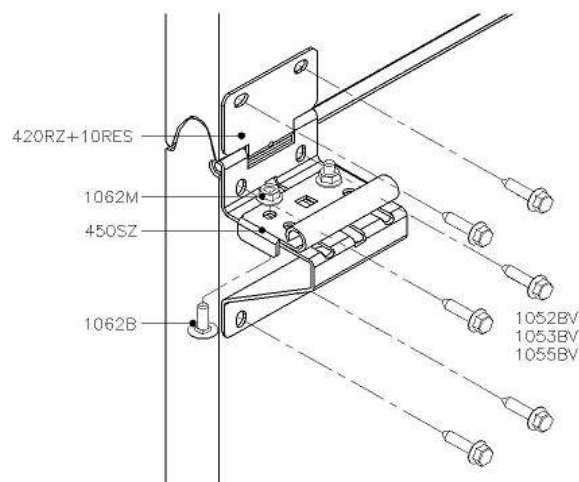
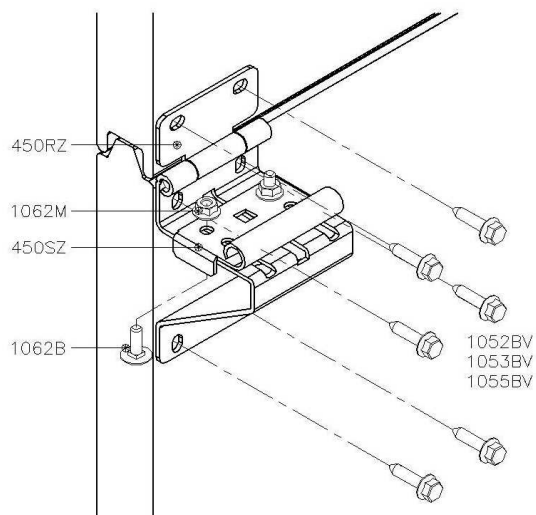
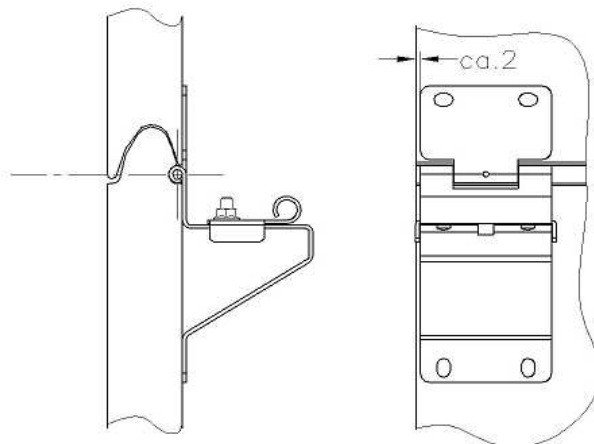


450HZ+10

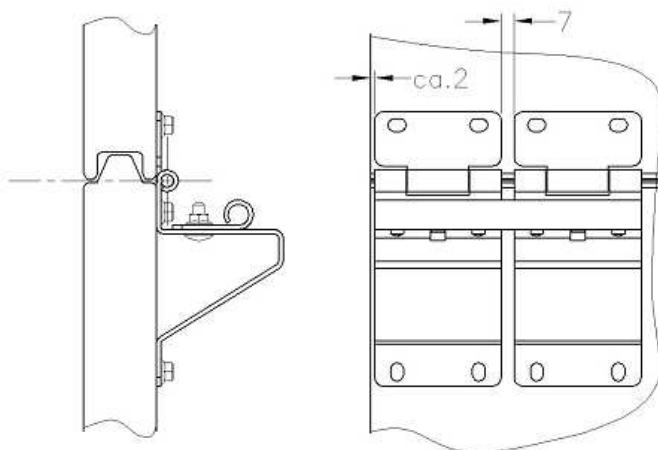
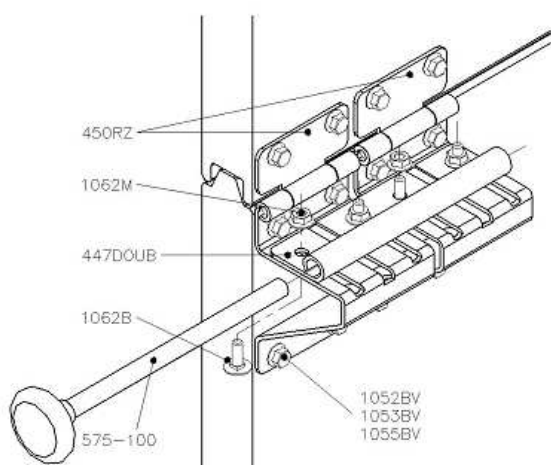
450CZ



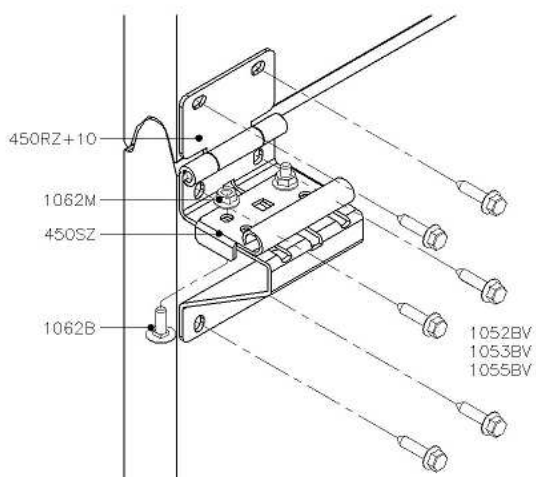
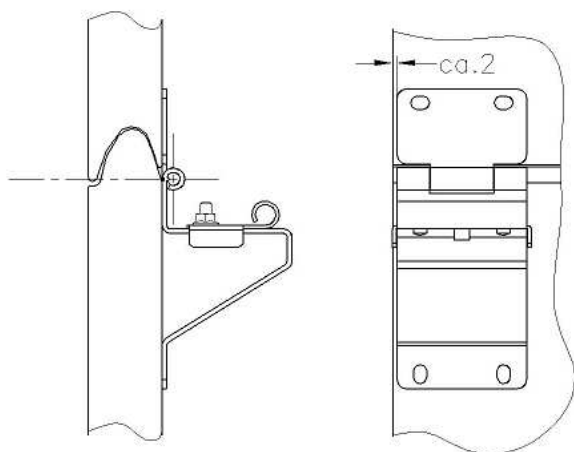
420CZ+10RES



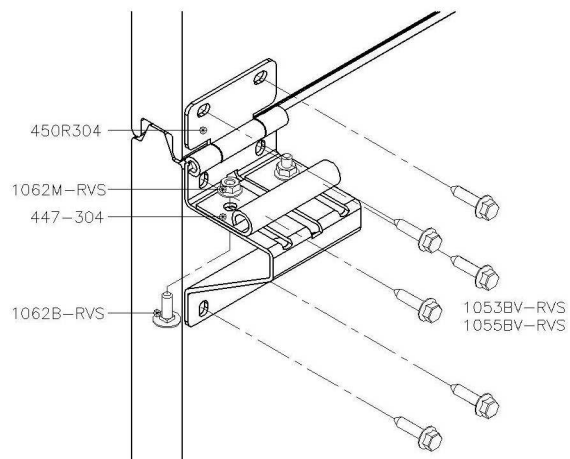
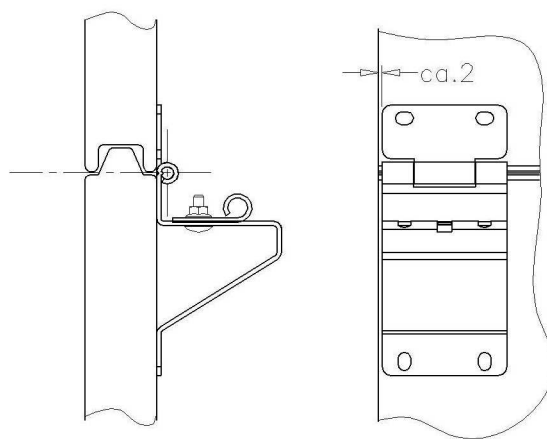
447DOUB



450CZ+10

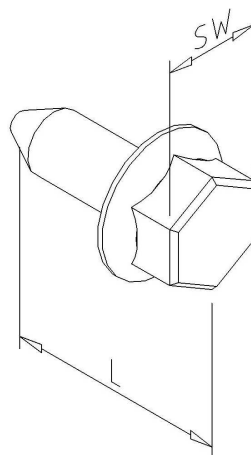


450C304



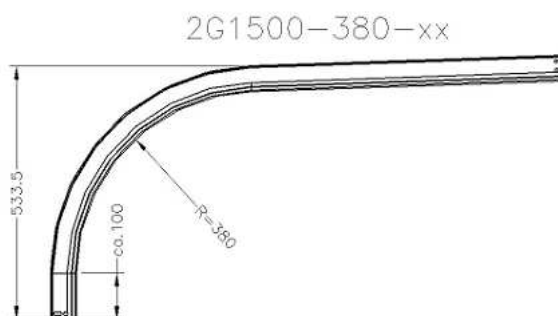
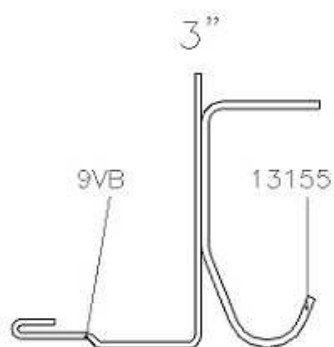
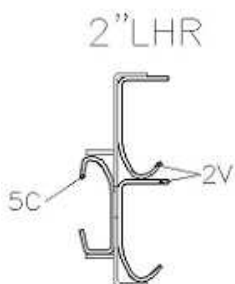
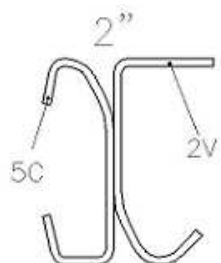
5. PARKERS

TYPE	L [mm]	SW [mm]	Maximaal aandraaimoment [Nm]
1052BV	16	10	9.8
1053BV	35		
1055BV	25		
1053BV-RVS	35		-
1055BV-RVS	25		-



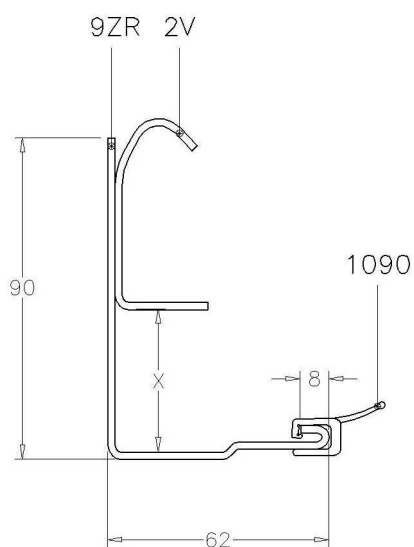
Materiaal dikte [mm]	Boordiameter [mm]	
	Staal	Aluminium
0-1.38	4.9	-
1.38-1.75	5.5	-
1.75-2.00	5.2	5.0
2.00-3.00	5.3	5.2
3.00-4.00	5.8	5.3

6. RAILS

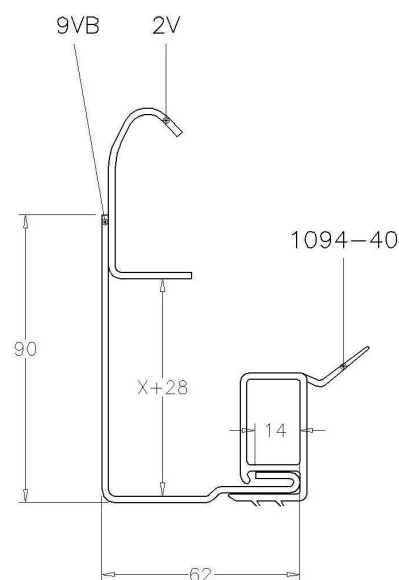


7. VERTICALE HOEKLIJN

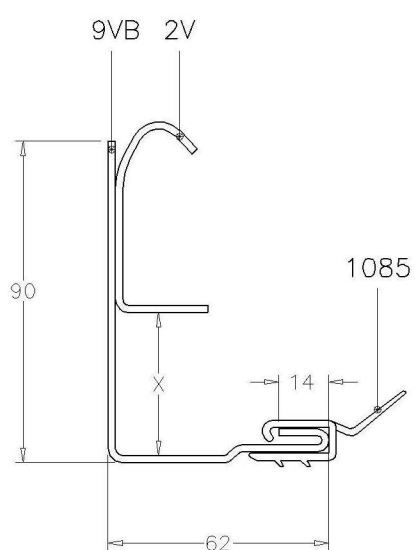
7.1 9ZR en 1090 (2" rails)



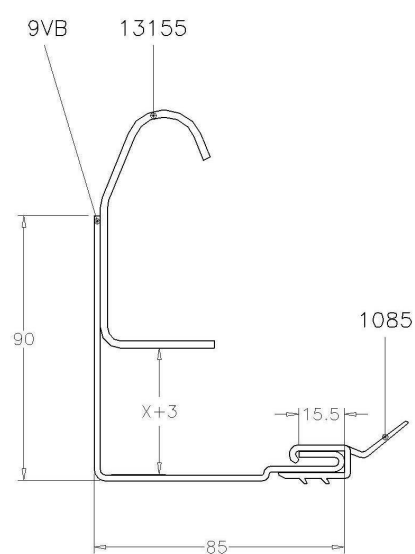
7.3 9VB en 1094-40 (2" rails)



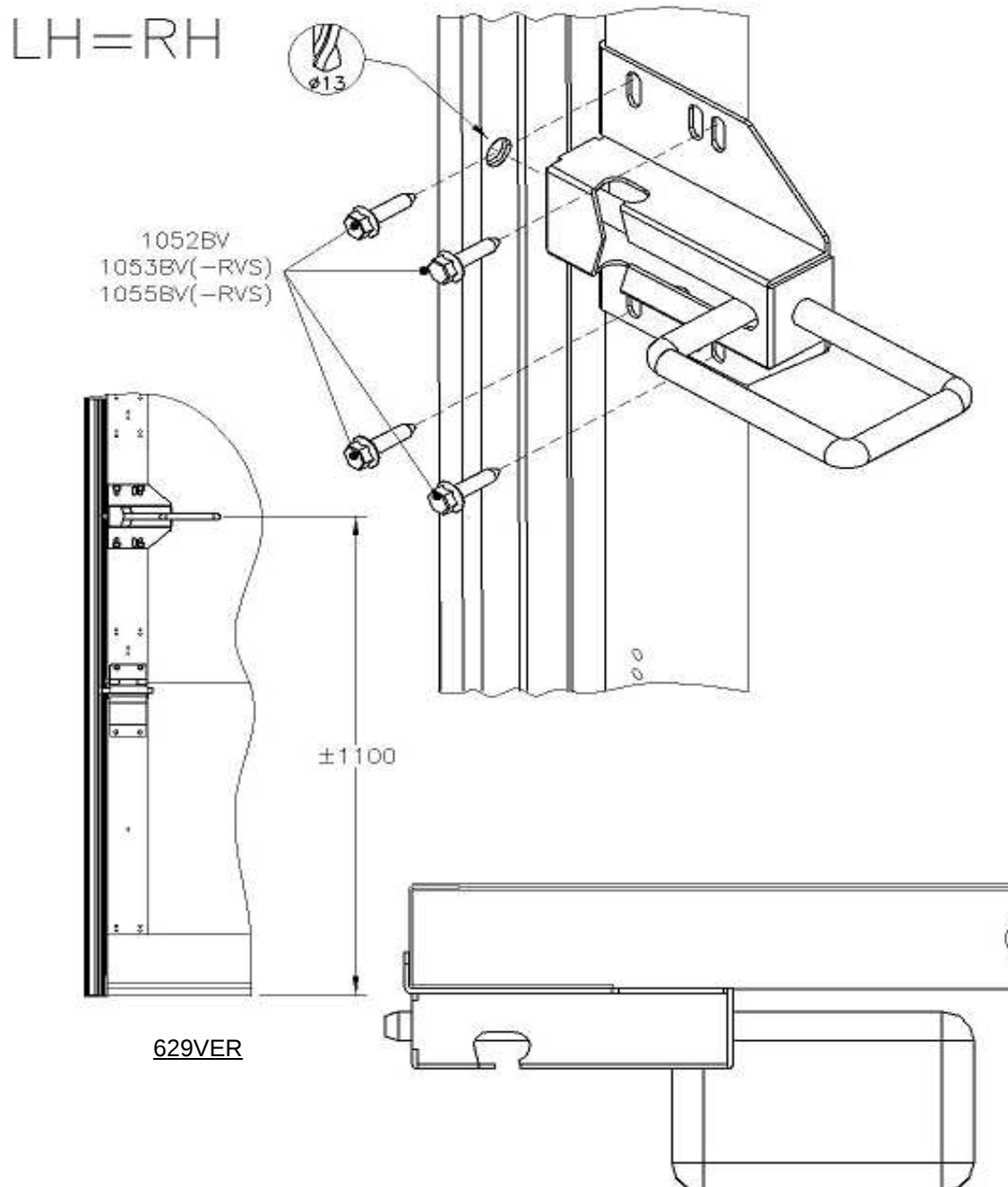
7.2 9VB en 1085 (2" rails)



7.4 9K en 1085 (3" rails)

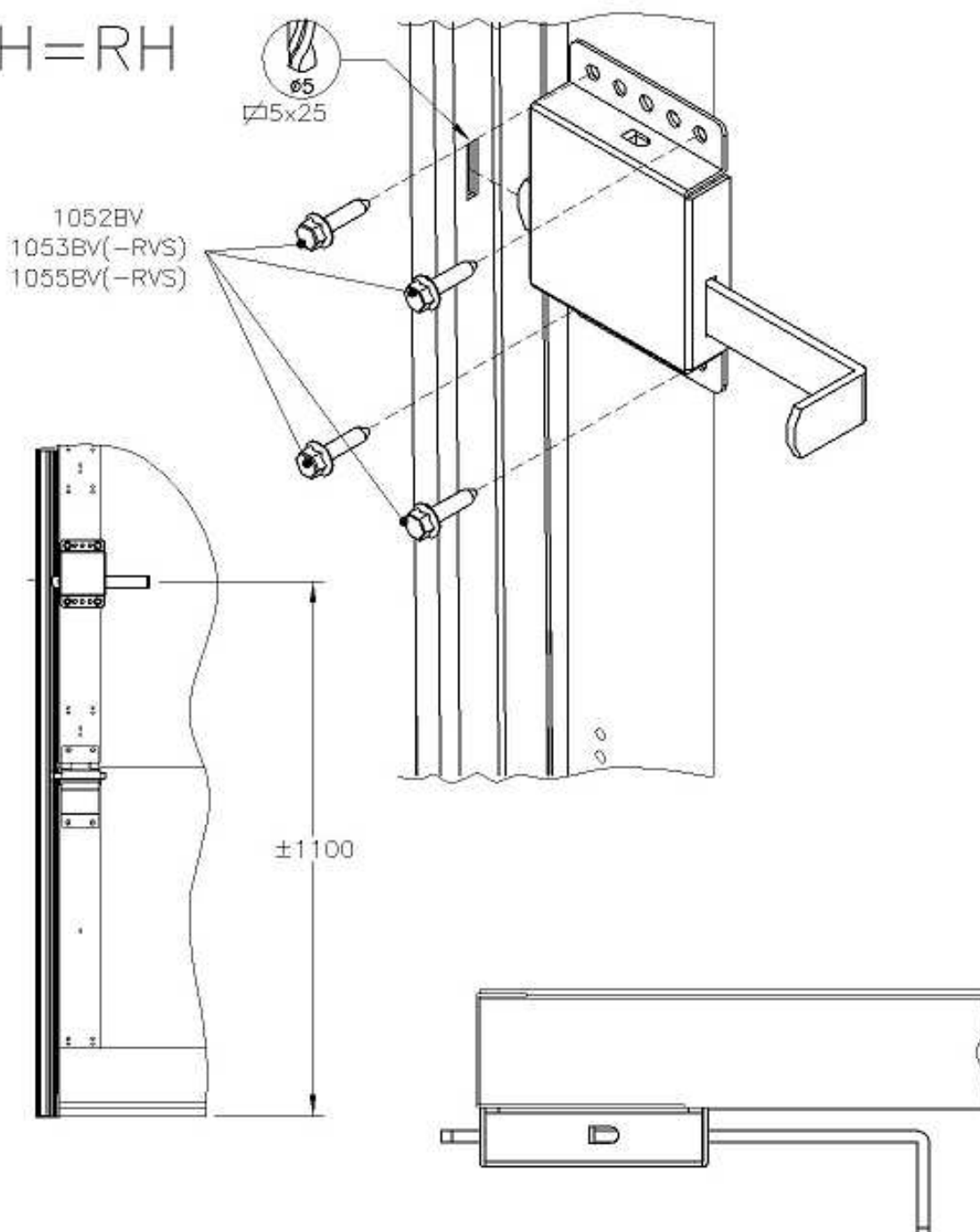


- | | |
|--------------------------|------------|
| ▪ Schuifgrendel 629VER | Zie figuur |
| ▪ Schuifgrendel 630D | Zie figuur |
| ▪ Schuifgrendel 632 | Zie figuur |
| ▪ Cilinderslot 635 | Zie figuur |
| ▪ Cilinderslot 637-40/50 | Zie figuur |
| ▪ Cilinderslot 638-40/56 | Zie figuur |
| ▪ Cilinderslot 668-40 | Zie figuur |



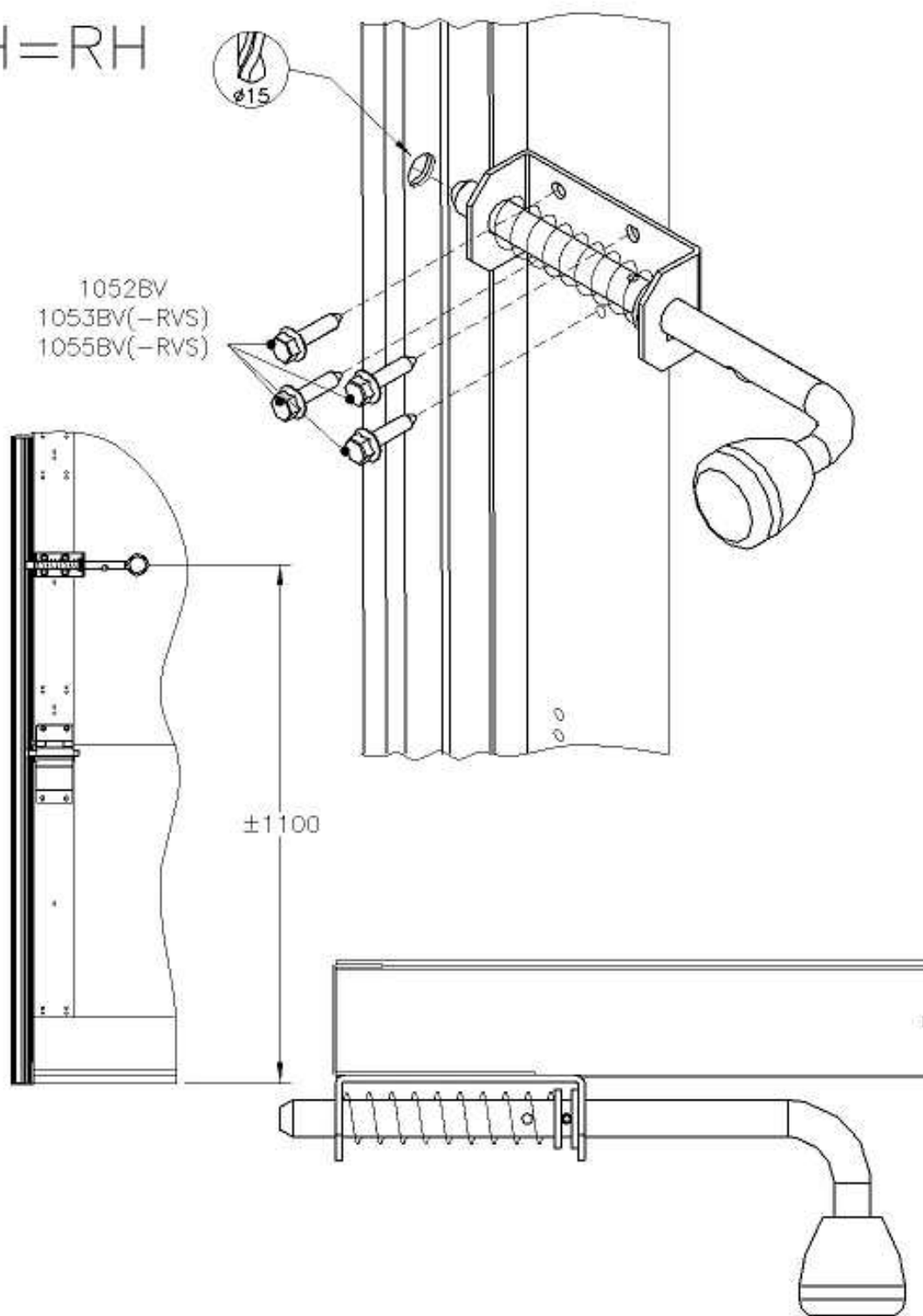
630D

LH=RH



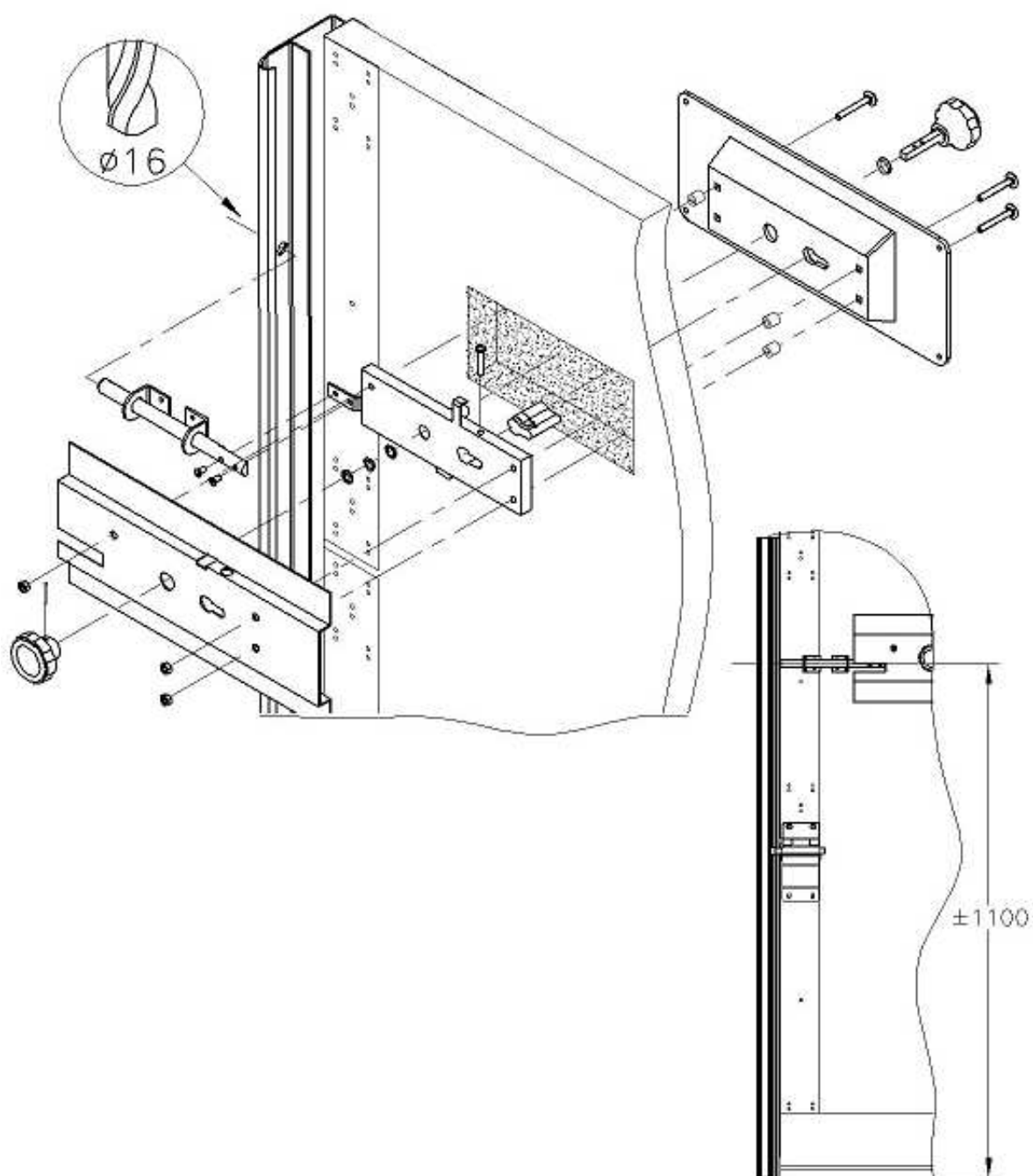
632

LH=RH

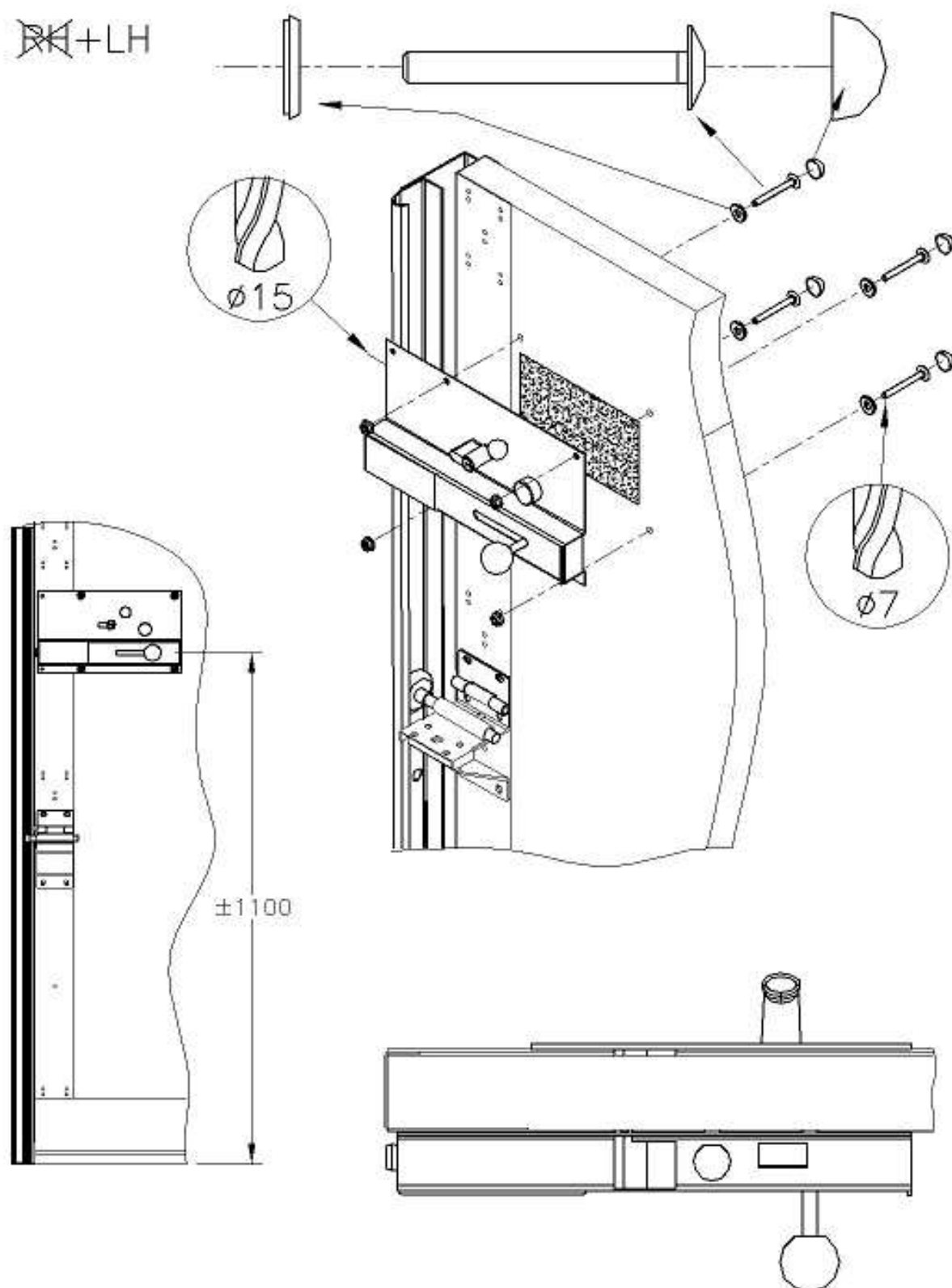


635

 + LH

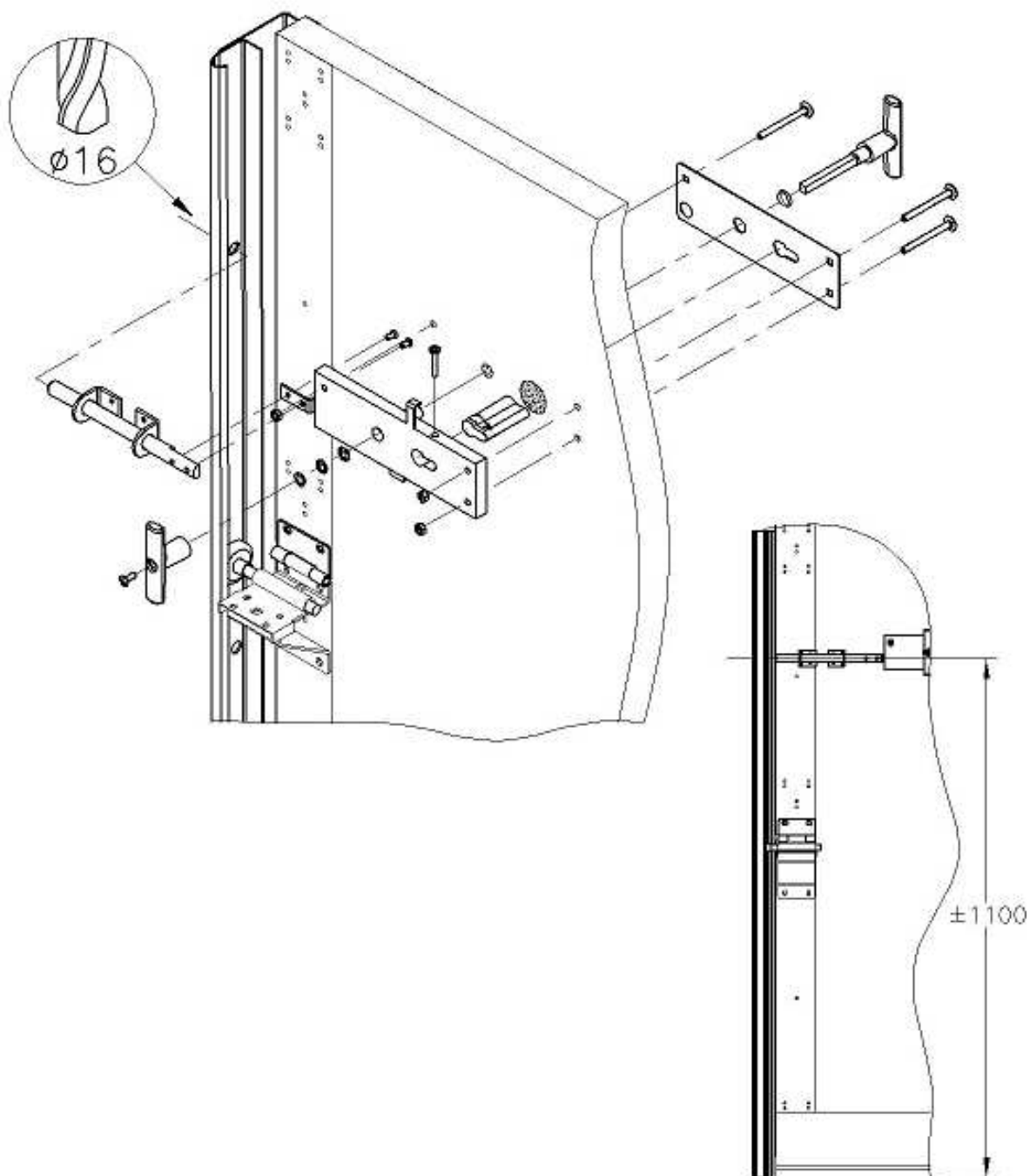


637-40/50

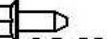


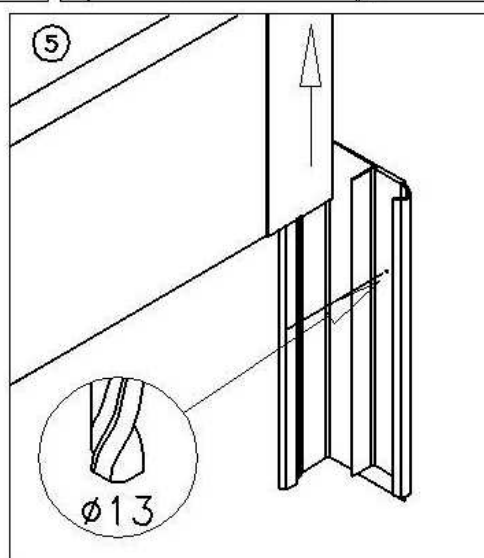
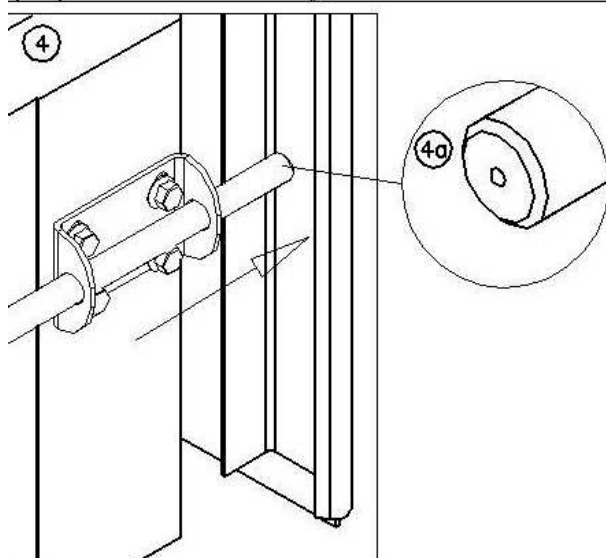
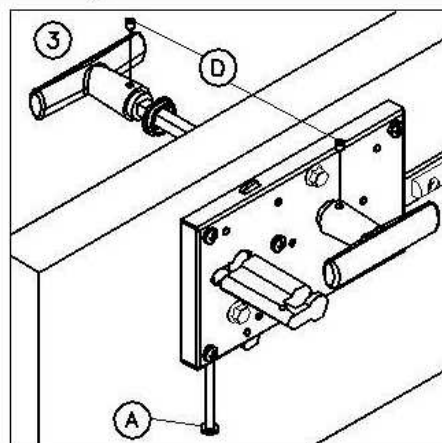
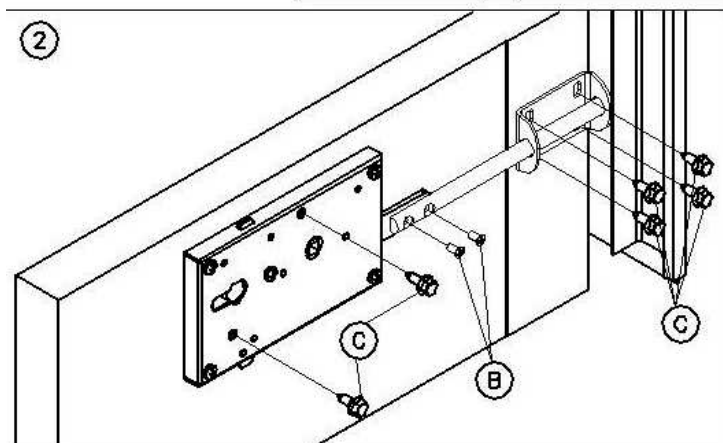
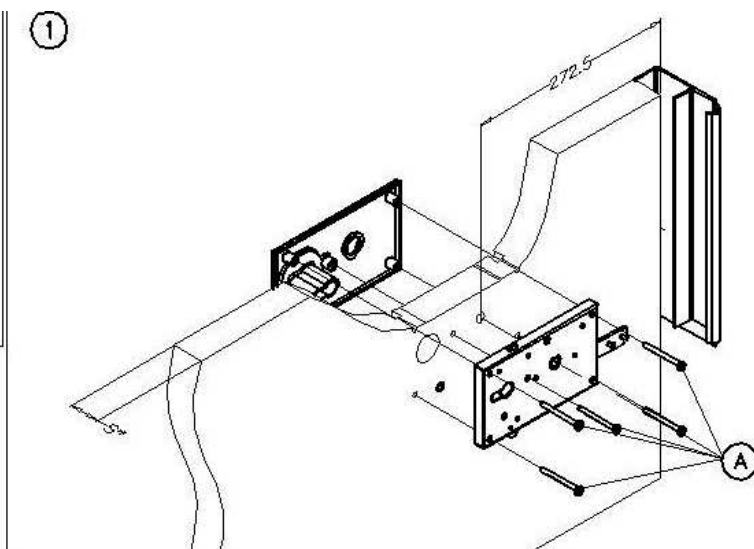
638-40/56

~~RH~~ + LH



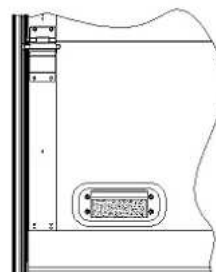
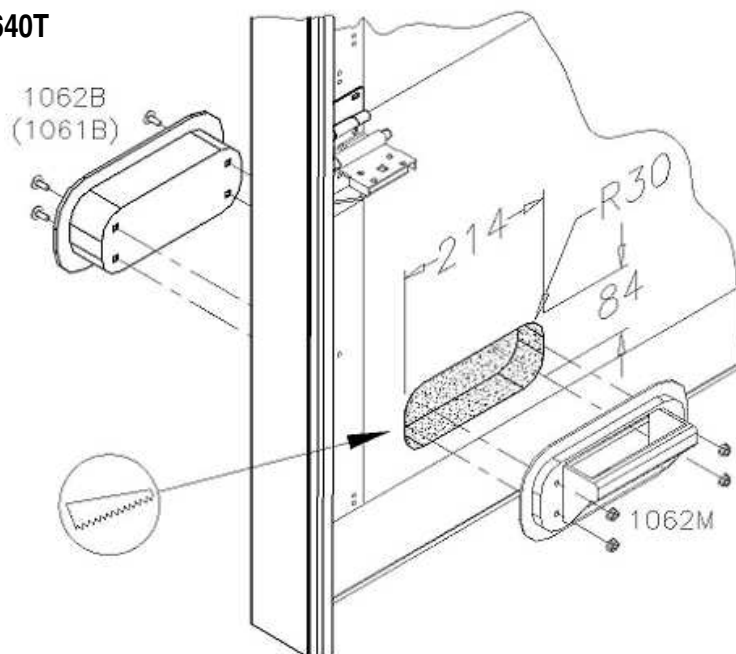
668-40BL

- ①
- Ⓐ  M5x55(65)* 6x
 - Ⓑ  M5x10 2x
 - Ⓒ  6.3x25 6x
 - Ⓓ  M5x5 2x
- *s=38-41: M5x55
s=48-51: M5x65

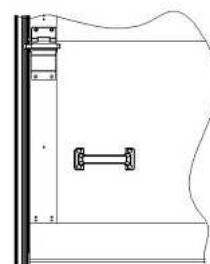
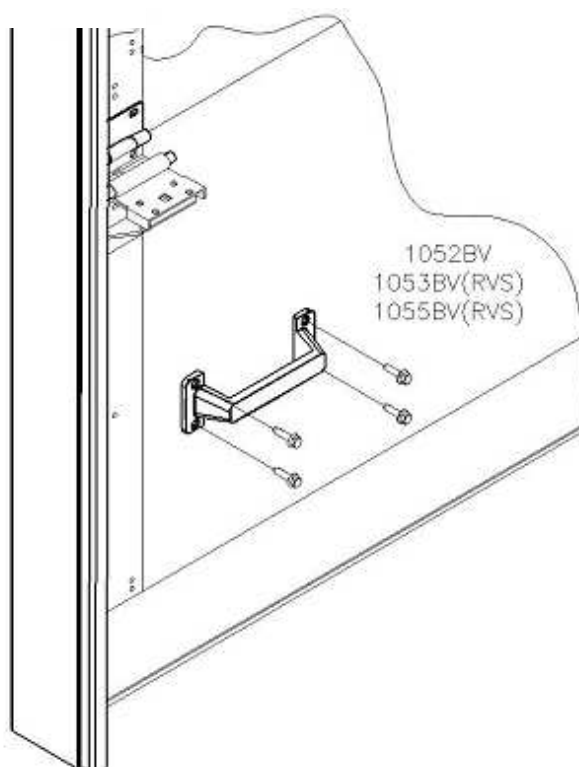


9. HANDGREPEN

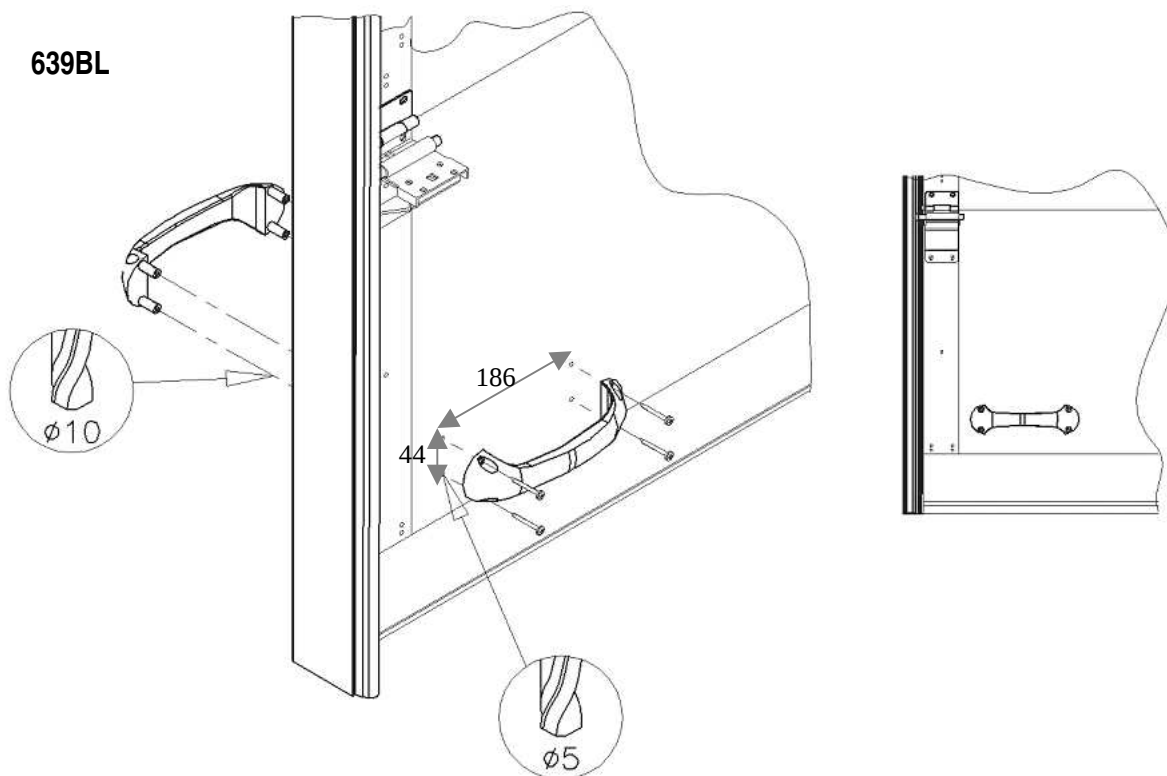
640T



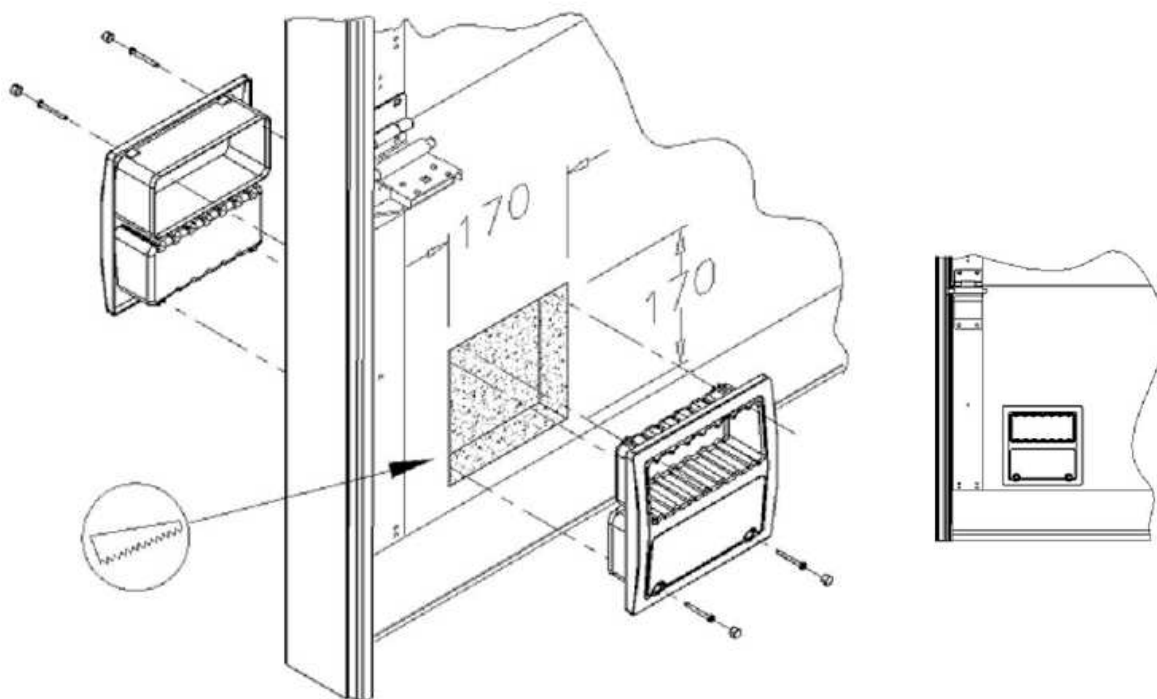
634



639BL



642BL



10 BODEMCONSOLES EN VERTICALE RAILSET

10.1 Verticale railset

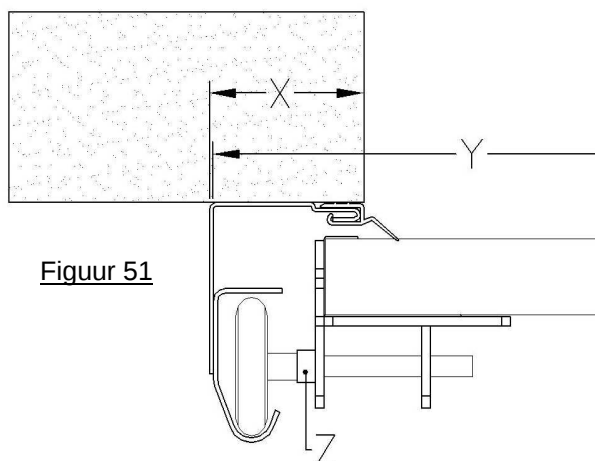
De onderlinge afstand tussen de verticale hoeklijnen wordt bepaald door het type bodemconsole of kabelbreukbeveiliging.

Uitgangspunten bij gebruik van de onderstaande tabel:

- 1) paneelbreedte=DMB+45mm
- 2) pendel 10mm.

Dit laatste is de vrije zijwaartse beweging die een deurpaneel kan maken tussen de verticale rails, nodig voor een soepele bediening zonder te veel wrijving.

Type	2" RAILSysteem		3" RAILSysteem	
	X (mm)	Z Opvullen met afstandsbus	X	Z Opvullen met afstandsbus
425HD	75	2066-10 (10mm)	87	2066-05 (5mm)
427SX	70	2066-10 (10mm)		
427S-RVS	71	2066-10 (10mm)		
428TAI	71			
429	64			
430HD	65	-	87	2066-05 (5mm)
432	64			
437	64			
437VERS	64			
437RVS	64	2066-05 (5mm)		
440-600	74			
440-REGL	76			
440-HD	74			
440-3"	-	-	92	-



Figuur 51

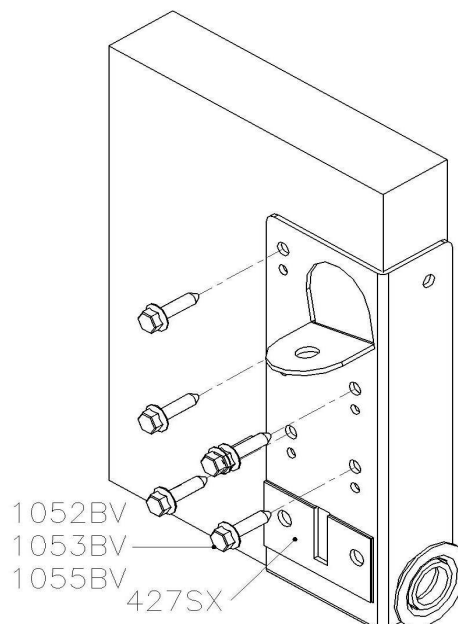
10.2 Bodemconsole 427SX

De bodemconsole 427SX bestaat uit de volgende onderdelen:

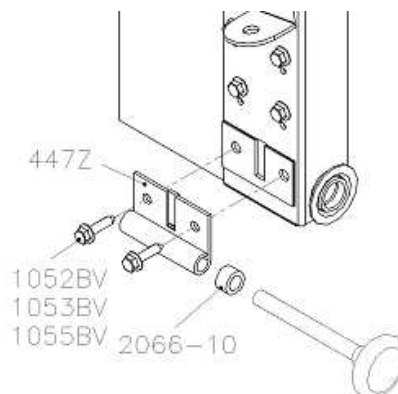
- Console 427SX
- Zelftappende schroeven -
- Looprolhouder 447Z
- Afstandsbus 10mm 2066-10
- Oogbout (met kabel) 427OOG/1050B
- Flensmoer M10 1058F

Montagevolgorde

Positioneer de bodemconsole zodanig op het paneel, dat de zij- en onderkant, strak tegen het paneel aan liggen. Schroef de console vast met 5 zelftappende schroeven. Zie figuur.



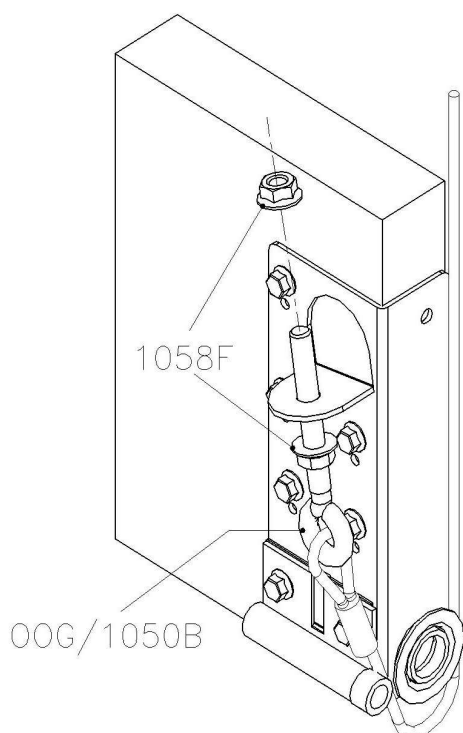
Steek de afstandsbus op de looprol. Steek de looprolhouder op de as van de looprol. Plaats de looprol met afstandsbus en looprolhouder in de verticale looprails ter hoogte van de console. Schroef de looprolhouder vast met 2 zelftappende schroeven. Zie figuur.



De kabel wordt door middel van een oogbout aan de console bevestigd. Draai eerst een M10 flensmoer zo ver mogelijk op de oogbout. Leidt de kabel om de keerschijf van de console, steek de oogbout van onderaf door de console en draai de 2^e moer op de oogbout. Zie figuur.



Om vervorming of breuk van de console te voorkomen, mag de kabel alleen losser gesteld worden (oog naar beneden verstellen)!



10.3 428TAI bodemconsole

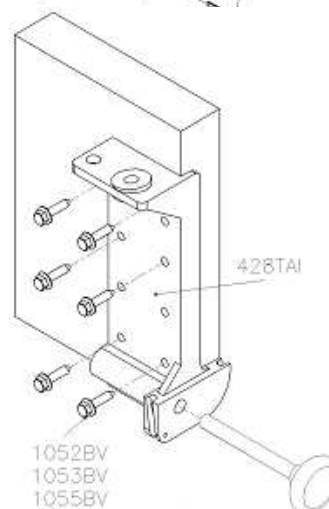
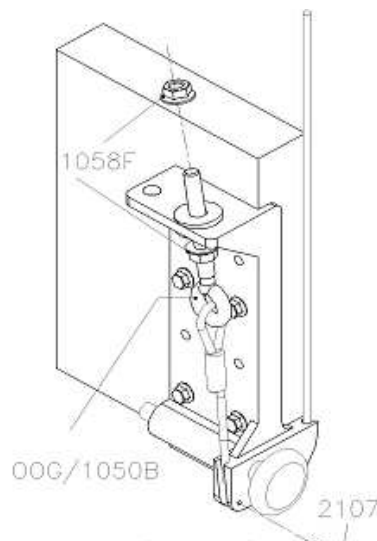
De bodemconsole 428TAI bestaat uit de volgende onderdelen:

- | | |
|--------------------------|--------------|
| ▪ Console | 428TAI |
| ▪ Zelftappende schroeven | - |
| ▪ Oogbout (met kabel) | 427OOG/1050B |
| ▪ Flensmoer M10 | 1058F |
| ▪ Splitpen | 2107 |

Montagevolgorde

Steek de looprol in de bodemconsole en "draai" deze in de verticale looprails. Eén van de twee bodemconsole's kan vooraf op het paneel worden gemonteerd. Positioneer de bodemconsole zodanig op het paneel, dat de zij- en onderkant, strak tegen het paneel aan liggen.

Schroef de console vast met 6 zelftappende schroeven. Zie figuur.



De kabel wordt dmv een oogbout aan de console bevestigd. Draai eerst een M10 flensmoer zo ver mogelijk op de oogbout. Leidt de kabel om de keerschijf van de console, steek de oogbout van onderaf door de console en draai de 2^e moer op de oogbout. Steek nu de splitpen volgens tekening in het daarvoor bestemde gat en buig de uiteinden uit. Het gat naast de oogbout dient om eventueel een touw voor handbediening aan te

bevestigen. Zie figuur.



Om vervorming of breuk van de console te voorkomen, mag de kabel alleen losser gesteld worden (oog naar beneden verstellen).

10.4 429 bodemconsole

De bodemconsole 429 bestaat uit de volgende onderdelen:

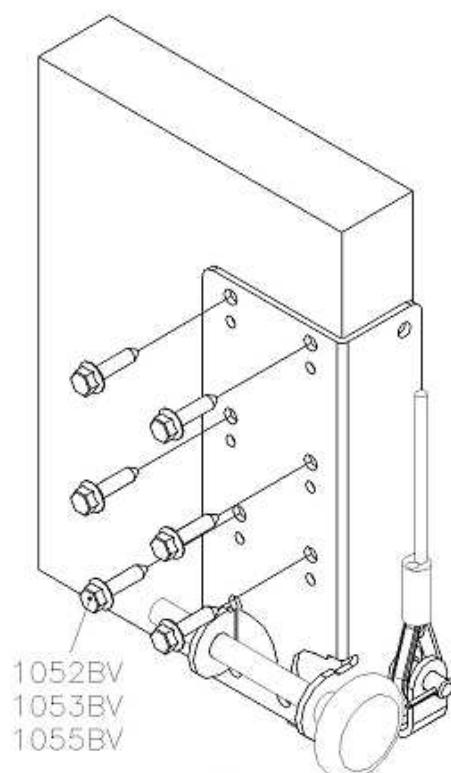
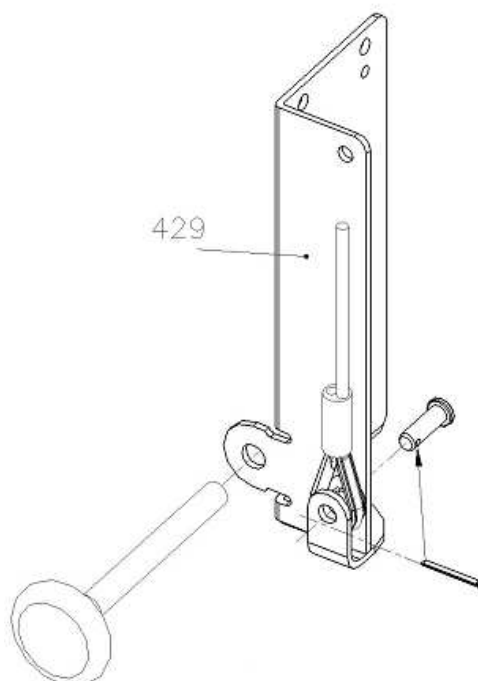
- | | |
|--------------------------|-----|
| ▪ Console | 429 |
| ▪ Zelftappende schroeven | - |
| ▪ Splitpen | - |
| ▪ Pen | - |

Montagevolgorde

Bevestig de kabel aan de console, door de pen vanuit de binnenzijde door de console en de lus van de kabel te steken. Borg de pen met de splitpen en buig de uiteinden van de splitpen uit. Steek de looprol in de bodemconsole. Zie figuur.

“Draai” de looprol met console nu in de verticale looprails. Eén van de twee bodemconsole's kan vooraf op het paneel worden gemonteerd.

Positioneer de bodemconsole zodanig op het paneel, dat de zij- en onderkant, strak tegen het paneel aan liggen. Schroef de console vast met 6 zelftappende schroeven. Zie figuur.



10.5 432 bodemconsole

De bodemconsole 432 bestaat uit de volgende onderdelen:

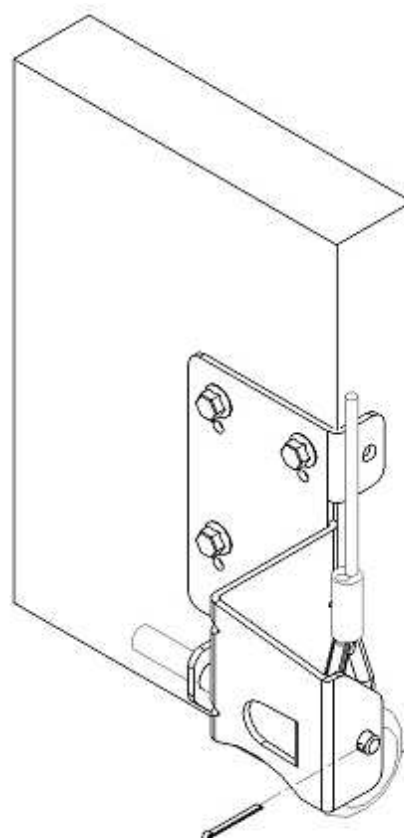
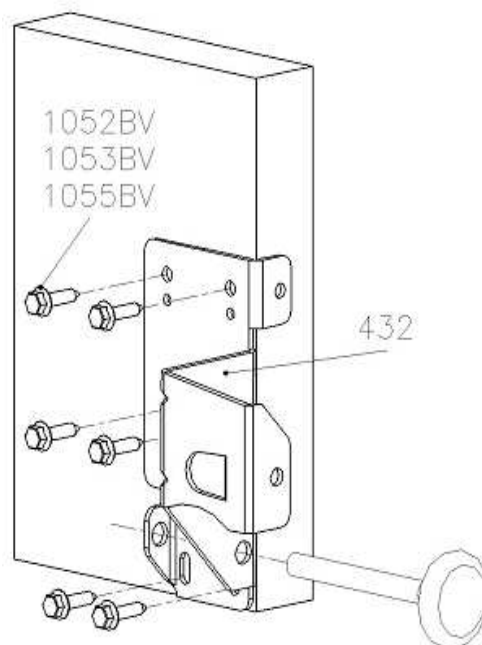
- | | |
|--------------------------|-----|
| ▪ Console | 432 |
| ▪ Zelftappende schroeven | - |
| ▪ Splitpen | - |
| ▪ Pen | - |

Montagevolgorde

Steek de looprol in de bodemconsole. "Draai" de looprol met console nu in de verticale looprails. Eén van de twee bodemconsole's kan vooraf op het paneel worden gemonteerd.

Positioneer de bodemconsole zodanig op het paneel, dat de zijkant strak tegen het paneel aan ligt. De onderzijde van de console dient gelijk met de onderzijde van het paneel te liggen. Schroef de console vast met 6 zelftappende schroeven. Zie figuur.

Bevestig de kabel aan de console, door de pen door de console en de lus van de kabel te steken. Borg de pen met de splitpen en buig de uiteinden van de splitpen uit. Zie figuur.



10.6a 437 bodemconsole + 437VERS

De bodemconsole 437 bestaat uit de volgende onderdelen:

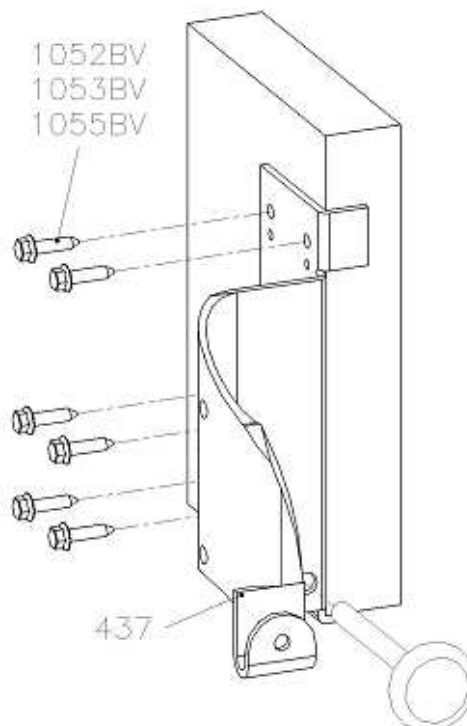
▪ Console	437
▪ Zelftappende schroeven	-
▪ Splitpen	2107
▪ Pen	1042

Montagevolgorde

Steek de looprol in de bodemconsole.

“Draai” de looprol met console nu in de verticale looprails. Eén van de twee bodemconsole's kan vooraf op het paneel worden gemonteerd. Positioneer de bodemconsole zodanig op het paneel, dat de zij- en onderkant, strak tegen het paneel aan liggen. Schroef de console vast met 6 zelftappende schroeven. Zie figuur.

Bevestig de kabel aan de console, door de pen door de console en de lus van de kabel te steken. Borg de pen met de splitpen en buig de uiteinden van de splitpen uit. Zie figuur.



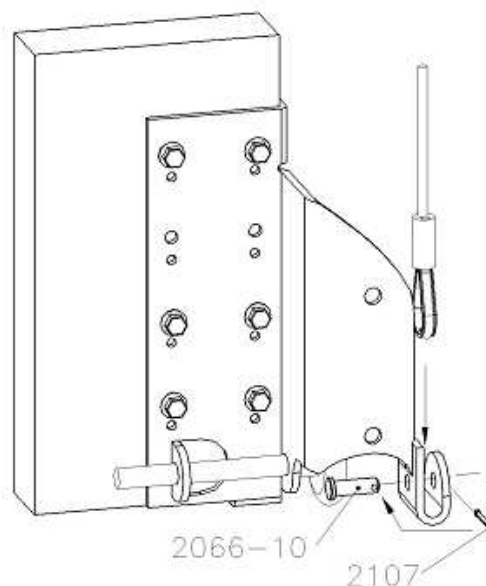
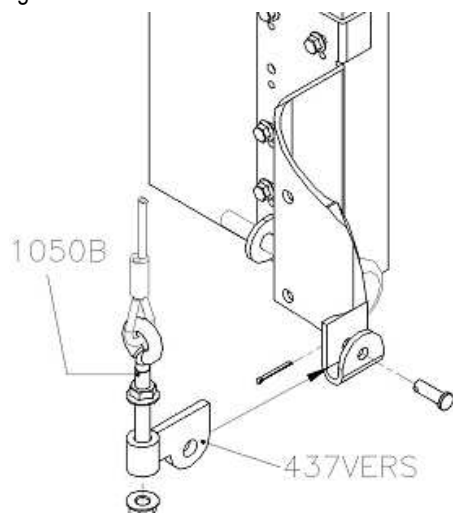
10.6b 437VERS + 437 bodemconsole

De kabelverstellingsbeugel 437VERS bestaat uit de volgende onderdelen:

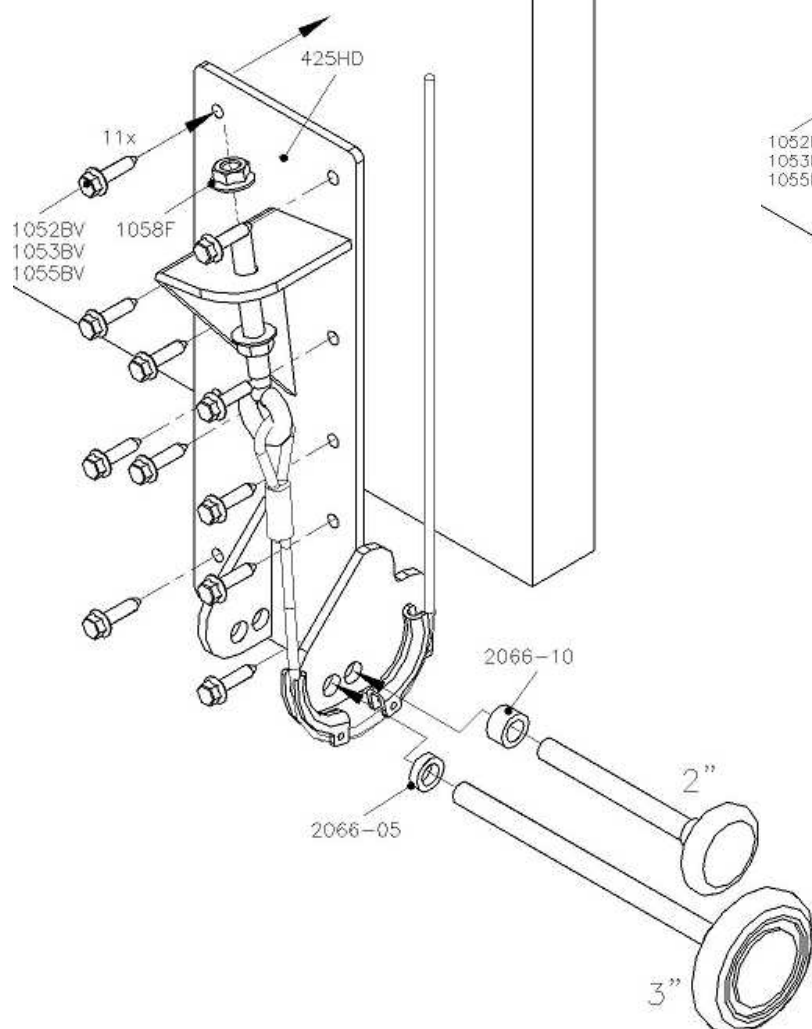
▪ Beugel	437VERS
▪ Oogbout M10	1050B
▪ Moeren M10	1058F

Montagevolgorde

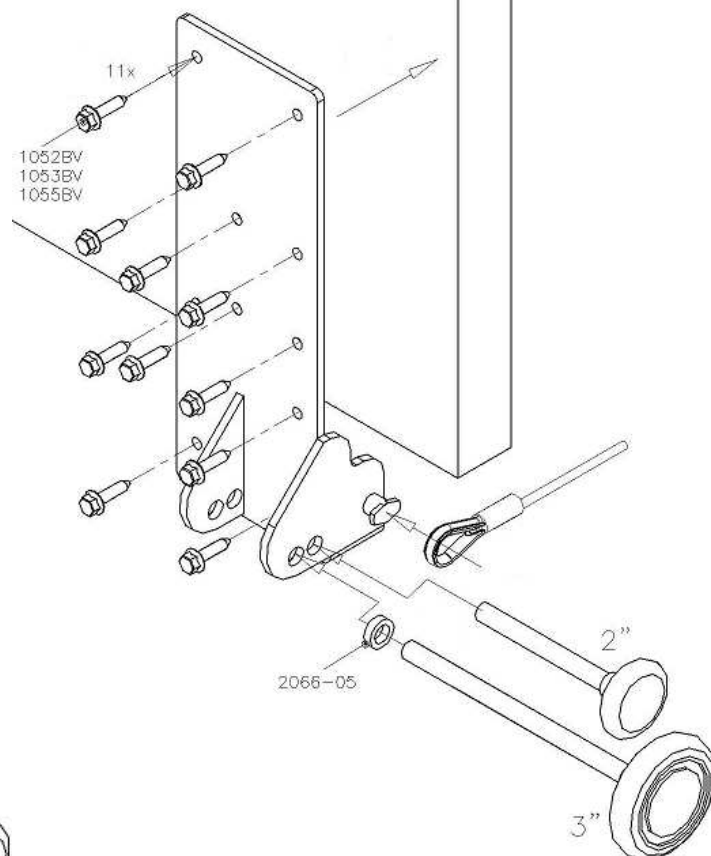
Bevestig de beugel aan de console, door de pen door de console en het gat van de beugel te steken. Borg de pen met de splitpen en buig de uiteinden van de splitpen uit. De kabel wordt dmv een oogbout aan de beugel bevestigd. Draai eerst een M10 flensmoer zo ver mogelijk op de oogbout. Steek de oogbout van bovenaf door de beugel en draai de 2^e moer op de oogbout. Zie figuur.



10.7 Bodemconsole 425HD



10.8 430HD bodemconsole



10.8 440-600 Kabelbreukbeveiliging

De kabelbreukbeveiliging (KBB) 440-600 bestaat uit de volgende onderdelen:

- KBB 440-600
- Zelftappende schroeven -

Zie voor werkingsgebied en andere informatie ook onze separate handleiding KBB, download van www.flexiforce.com.

Montagevolgorde

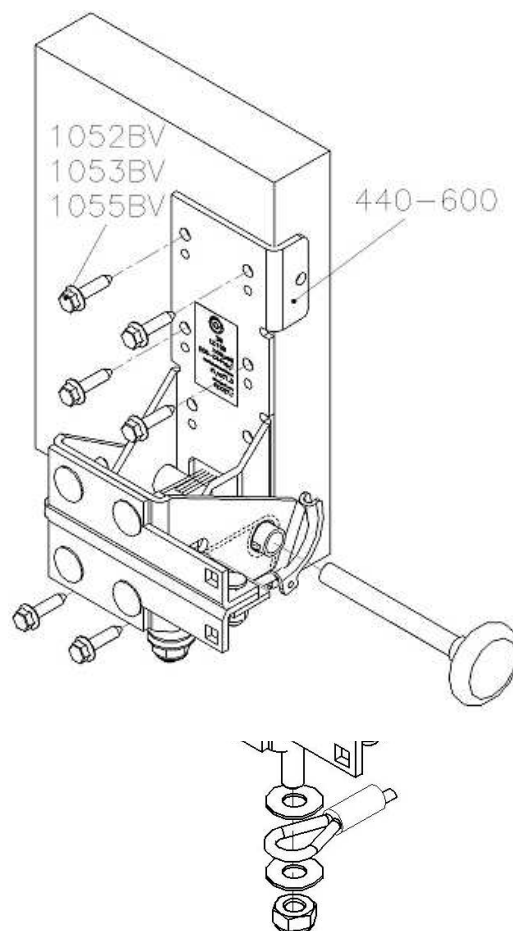
Beweeg het scharnierende deel van de KBB tegen de veerkracht in en steek een borgpen in het gat waardoor deze t.o.v de basisplaat is gefixeerd.

Steek de looprol in de KBB en "draai" deze in de verticale looprails. Eén van de twee bodemconsoles kan vooraf op het paneel worden gemonteerd.

Positioneer de KBB zodanig op het paneel, dat de zij- en onderkant, strak tegen het paneel aan liggen. Schroef de KBB vast met 6 zelftappende schroeven. Zie figuur.

Bevestig de kabel aan de KBB, door achtereenvolgens een ring, het kabeloog en weer een ring op de draadstift te steken en te borgen met de zelfborgende moer. Zie figuur.

De kabel kan dmv samenknijpen van de lippen aan de kabelgoot gefixeerd worden.



Indien de kabel geborgt wordt met een splitpen (niet meegeleverd), dient men er zich van te overtuigen dat de werking van de beveiliging niet belemmerd wordt.

VERWIJDER DE GEPLAATSTE BORGPEN !

10.9 Kabelbreukbeveiliging 440-600 icm. 441HBR en 441BR-2HD

Zie ook separate handleiding KBB.

Montage buitenom beugel 441HBR

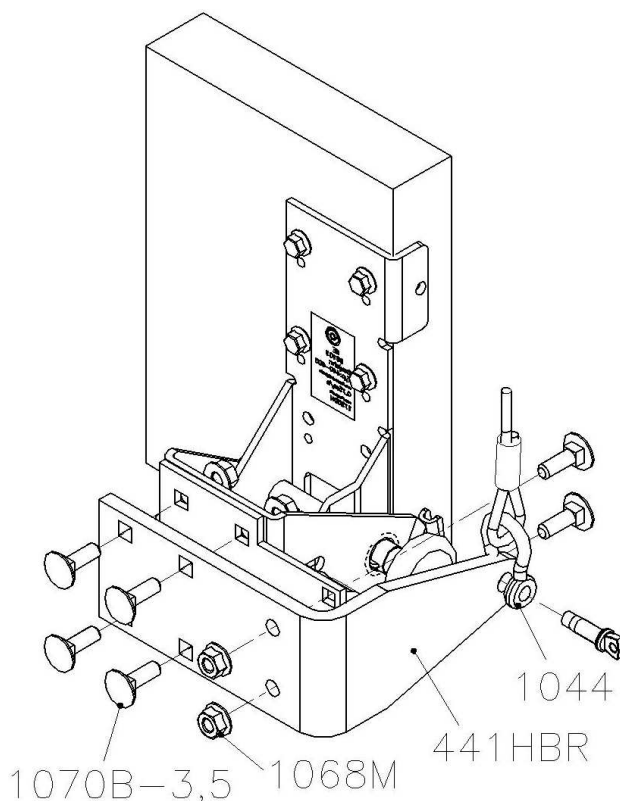
De buitenom beugel 441HBR bestaat uit de volgende onderdelen:

- | | |
|--------------------|------------|
| ▪ Buitenom beugel | 441HBR-INK |
| ▪ Slotbouten M8x25 | 1070B-3.5 |
| ▪ Flensmoeren M8 | 1068M |
| ▪ Harpje | 1044 |

Montagevolgorde

Demonteer de 4 slotbouten, waarmee de hoeklijntjes aan de u-beugel vast zitten. Monteer de buitenombeugel met deze 4 bouten en met de twee extra bouten aan de console. (zie tek).

Monteer vervolgens de kabel aan de beugel dmv het harpje. Zie figuur.



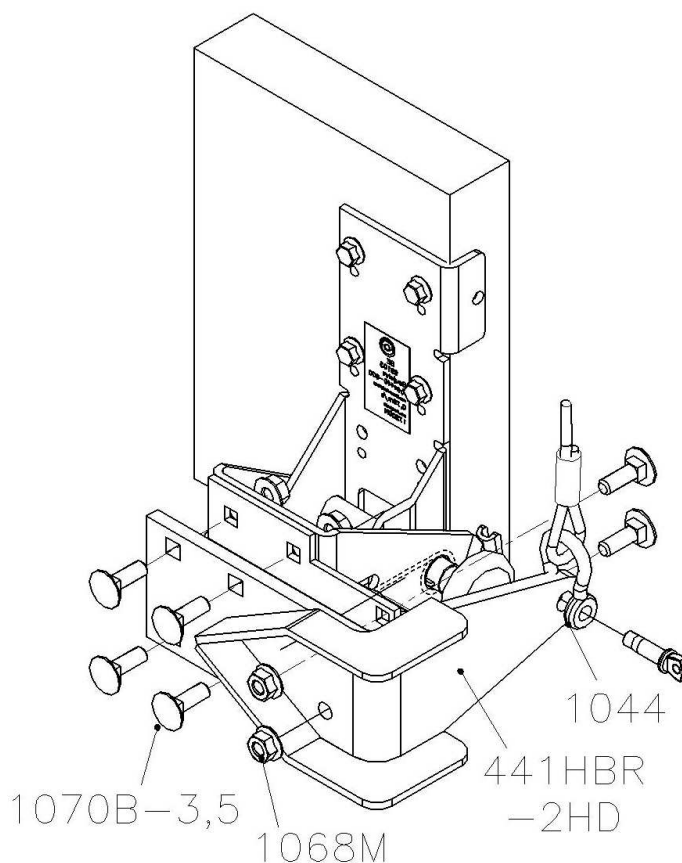
Montage buitenom beugel 441BR-2HD

De buitenom beugel 441BR-2HD bestaat uit de volgende onderdelen:

- | | |
|--------------------|---------------|
| ▪ Buitenom beugel | 441BR-2HD-INK |
| ▪ Slotbouten M8x25 | 1070B-3.5 |
| ▪ Flensmoeren M8 | 1068M |
| ▪ Harpje | 1044 |

Montagevolgorde

De montage is gekijk aan de montage van de buitenom beugel 441HBR. Zie figuur.



10.10 Kabelbreukbeveiliging 440REGL

De kabelbreukbeveiliging (KBB) 440REGL bestaat uit de volgende onderdelen:

- | | |
|--------------------------|----------|
| ▪ KBB | 440REGL |
| ▪ Moer M16 | 1040M |
| ▪ Holle stelbout | 1040REGL |
| ▪ Zelftappende schroeven | - |

Zie ook separate handleiding KBB

Montagevolgorde

Demonteer de M16 moeren van de holle stelbout. (Steek de kabel door het grootste gat van de stelbout, zodat de eindpersklemmen van de kabel, in de holle stelbout verdwijnen=standaard zo geleverd). Zie figuur.

Steek de stelbout met de kabel door de bus op de KBB. Draai beide moeren op de stelbout. Zie figuur. Als de kabel afgesteld is, moet de 2^e moer als borgmoer vastgezet worden.

Beweeg het scharnierende deel van de KBB tegen de veerkracht in en steek een borgpen in het gat waardoor deze t.o.v. de basisplaat is gefixeerd. Steek de looprol in de KBB en "draai" deze in de verticale looprails.

Positioneer de KBB zodanig op het paneel, dat de zij- en onderkant, strak tegen het paneel aan liggen. Schroef de KBB vast met 6 zelftappende schroeven. Zie figuur.

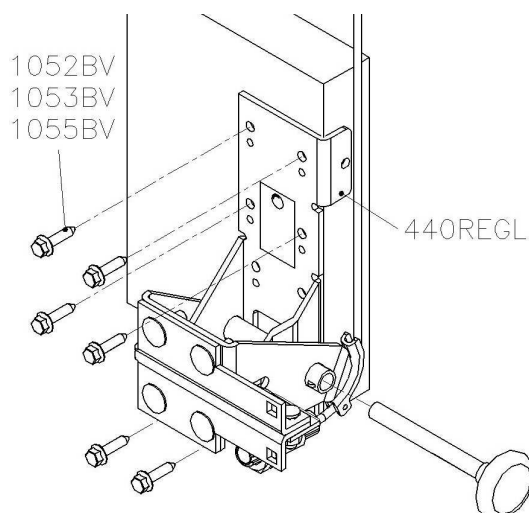
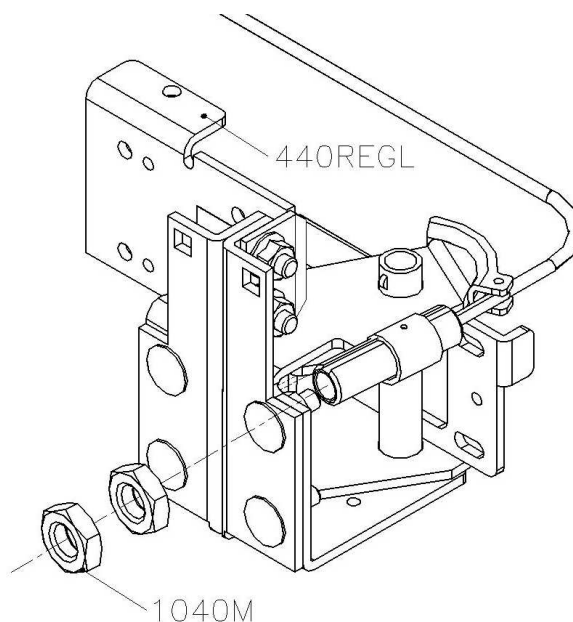
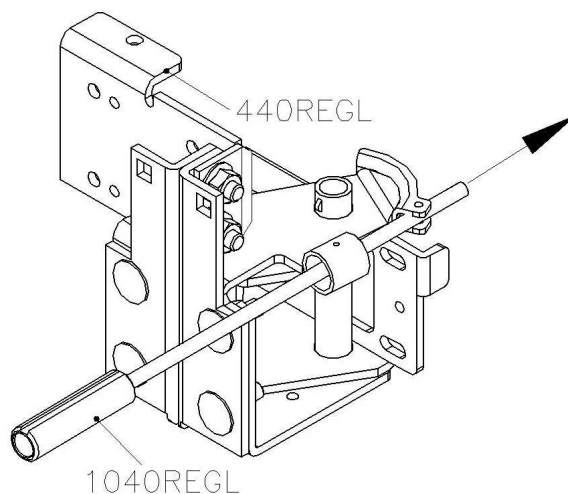
De kabel kan dmv samenknijpen van de lippen aan de kabelgoot gefixeerd worden.



Indien de kabel geborgd wordt met een splitpen (niet meegeleverd), dient men er zich van te overtuigen dat de werking van de beveiliging niet belemmerd wordt.

VERWIJDER DE GEPLAATSTE BORGPEN !

Om vervorming of breuk van de console te voorkomen, mag de kabel alleen losser gesteld worden !!



10.11 440REGL kabelbreukbeveiliging icm. 441HBR-REGL

De buitenom beugel 441HBR-REGL bestaat uit de volgende onderdelen:

- Buitenom beugel 441HBR-REGL-INK
- Slotbouten M8x25 1070B-3.5
- Flensmoeren M8 1068M
- Moer M16 1040M
- Holle stelbout 1040REGL

Zie ook separate handleiding KBB.

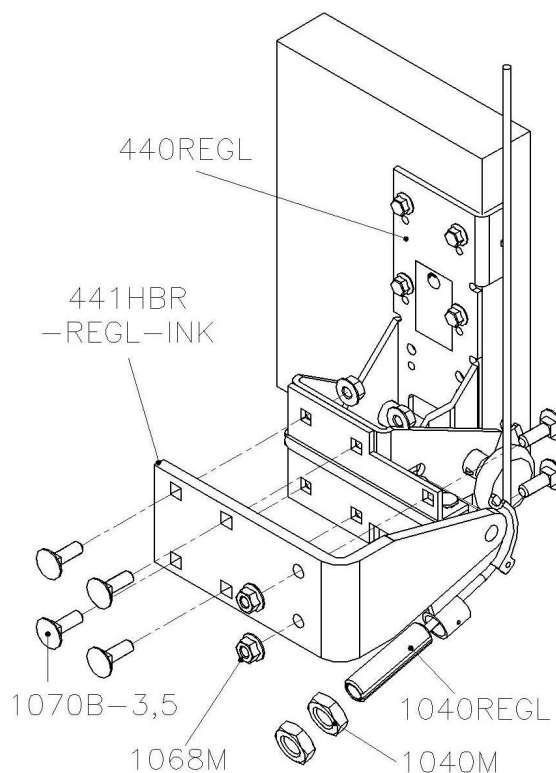
Montagevolgorde

Demonteer de 4 slotbouten, waarmee de hoeklijntjes aan de u-beugel vast zitten. Monteer de buitenombeugel met deze 4 bouten en de twee extra bouten aan de KBB. Zie figuur.

Monteer vervolgens de kabel aan de beugel zoals omschreven bij 440REGL.



VERWIJDER DE GEPLAATSTE BORGPEN !
Om vervorming of breuk van de console te voorkomen, mag de kabel alleen losser gesteld worden !!



10.12 440-HD kabelbreukbeveiliging

De kabelbreukbeveiliging (KBB) 440-HD bestaat uit de volgende onderdelen:

- | | |
|--------------------------|-------|
| ▪ KBB | 440HD |
| ▪ Zelftappende schroeven | - |

Zie ook separate handleiding KBB.

Montagevolgorde

Beweeg het scharnierende deel van de KBB tegen de veerkracht in en steek een borgpen in het gat waardoor deze t.o.v de basisplaat is gefixeerd.

Steek de looprol in de KBB en "draai" deze in de verticale looprails.

Positioneer de KBB zodanig op het paneel, dat de zij- en onderkant, strak tegen het paneel aan liggen. Schroef de KBB vast met 6 zelftappende schroeven. Zie figuur.

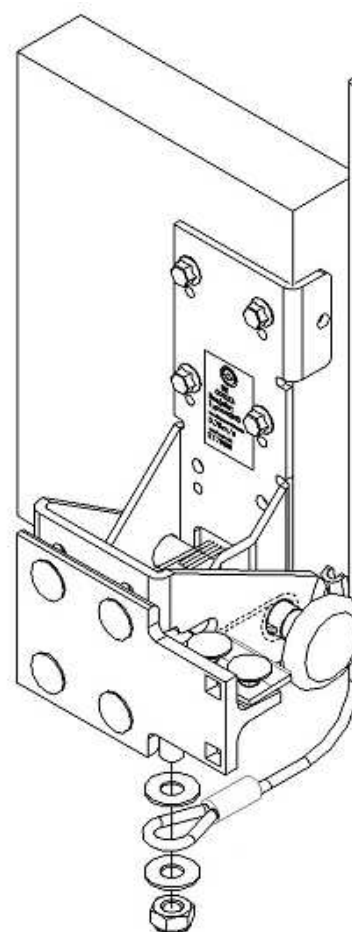
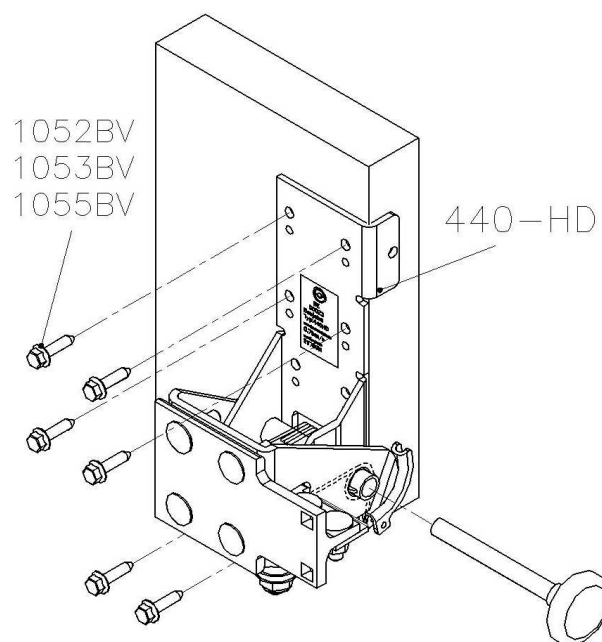
Bevestig de kabel aan de KBB, door achtereenvolgens een ring, het kabeloog en weer een ring op de draadstift te steken en te borgen met de zelfborgende moer. Zie figuur.

De kabel kan dmv samenknijpen van de lippen aan de kabelgoot gefixeerd worden.



Indien de kabel geborgt wordt met een splitpen (niet meegeleverd), dient men er zich van te overtuigen dat de werking van de beveiliging niet belemmerd wordt.

VERWIJDER DE GEPLAATSTE BORGPEN !
Om vervorming of breuk van de console te voorkomen, mag de kabel alleen losser gesteld worden !!



10.12 440-3" kabelbreukbeveiliging

De kabelbreukbeveiliging (KBB) 440-3" bestaat uit de volgende onderdelen:

- KBB 440-3"
- Zelftappende schroeven -

Zie ook separate handleiding KBB.

Montagevolgorde

Beweeg het scharnierende deel van de KBB tegen de veerkracht in en steek een borgpen in het gat waardoor deze t.o.v de basisplaat is gefixeerd.

Steek de looprol in de KBB en "draai" deze in de verticale looprails.

Positioneer de KBB zodanig op het paneel, dat de zij- en onderkant, strak tegen het paneel aan liggen. Schroef de KBB vast met 11 zelftappende schroeven. Zie figuur.

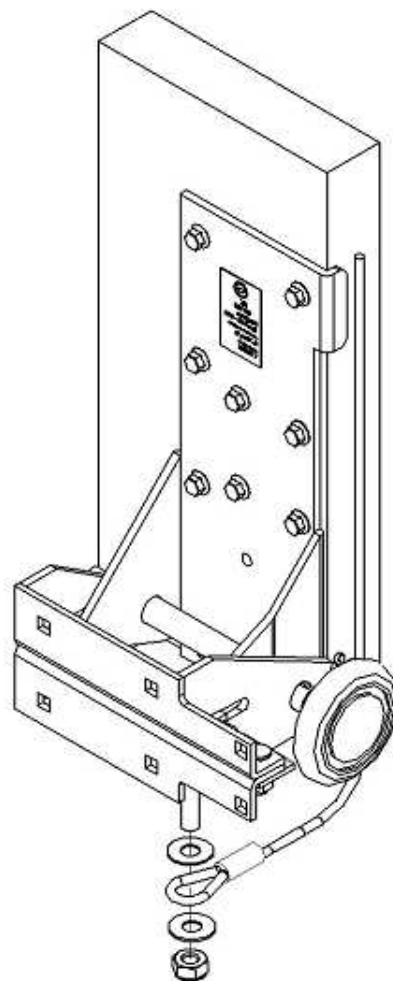
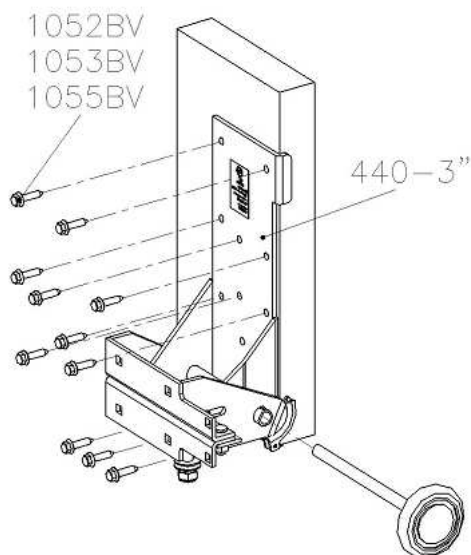
Bevestig de kabel aan de KBB, door achtereenvolgens een ring, het kabeloog en weer een ring op de draadstift te steken en te borgen met de zelfborgende moer. Zie figuur.

De kabel kan dmv samenknijpen van de lippen aan de kabelgoot gefixeerd worden.



Indien de kabel geborgt wordt met een splitpen (niet meegeleverd), dient men er zich van te overtuigen dat de werking van de beveiliging niet belemmerd wordt.

VERWIJDER DE GEPLAATSTE BORGPEN !



10.13 440-3" kabelbreukbeveiliging icm. 441BR-3HD

Montage buitenom beugel

De buitenom beugel 441BR-3HD bestaat uit de volgende onderdelen:

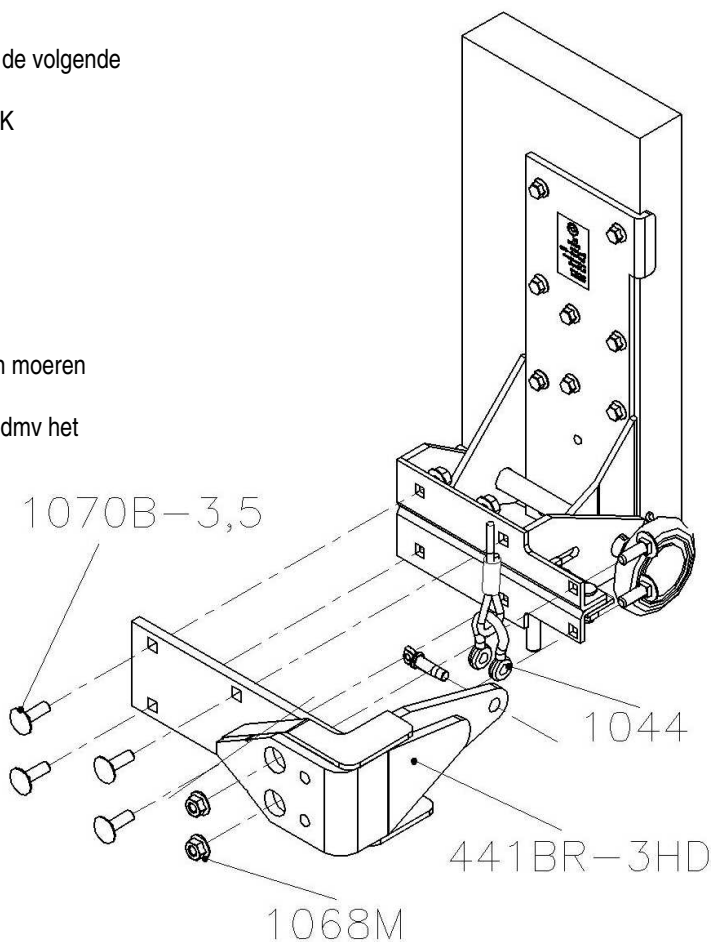
- Buitenom beugel 441BR-3HD-INK
- Slotbouten M8x25 1070B-3.5
- Flensmoeren M8 1068M
- Harpje 1044

Zie ook separate handleiding KBB.

Montagevolgorde

Monteer de buitenombeugel met 6 bouten en moeren aan de console. Zie figuur.

Monteer vervolgens de kabel aan de beugel dmv het meegeleverde harpje.



10.14 427S-RVS bodemconsole

De bodemconsole 427S-RVS bestaat uit de volgende onderdelen:

▪ Console RVS	427S-RVS
▪ Zelftappende schroeven	-
▪ Looprolhouder	447-304
▪ Afstandbus 10mm	2066-10
▪ Oogbout (met kabel)	2530RVS
▪ Flensmoer M8	2535M-RVS

Montagevolgorde

Positioneer de bodemconsole zodanig op het paneel, dat de zij- en onderkant, strak tegen het paneel aan liggen. Schroef de console vast met 5 zelftappende schroeven. Zie figuur.

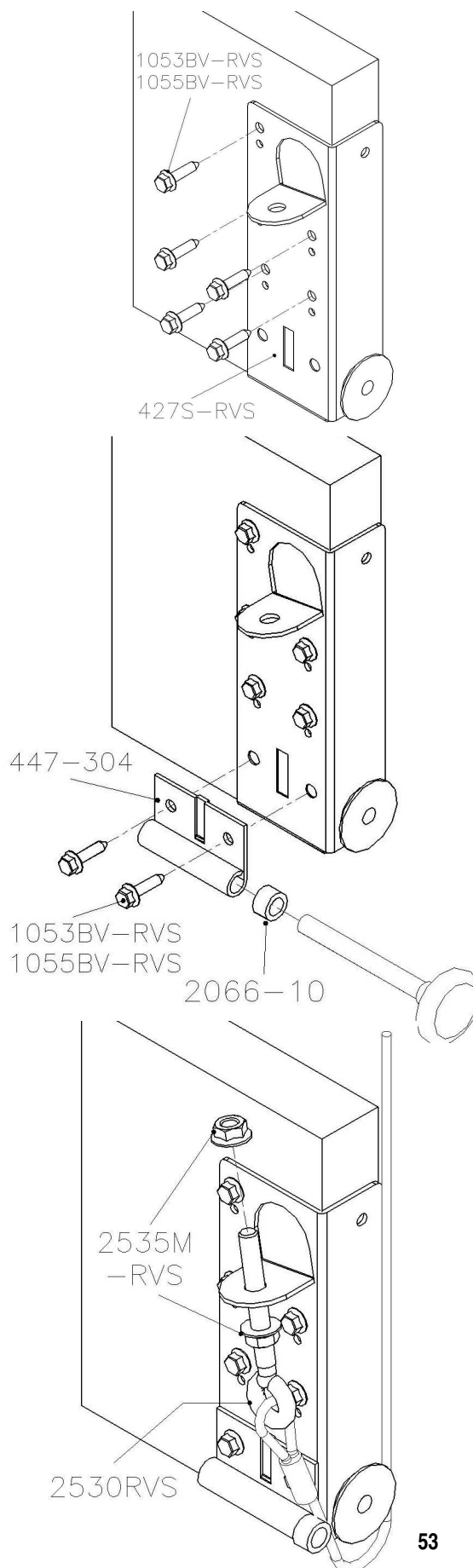
Steek de afstandbus op de looprol. Steek de looprolhouder op de as van de looprol. Zie figuur 80. Plaats de looprol in de verticale looprails ter hoogte van de console. Schroef de looprolhouder vast met 2 zelftappende schroeven.

De kabel wordt dmv een oogbout aan de console bevestigd. Draai eerst een M8 flensmoer zo ver mogelijk op de oogbout. Zie figuur.

Leidt de kabel om de keerschijf van de console, steek de oogbout van onderaf door de console en draai de 2^e moer op de oogbout.



Om vervorming of breuk van de console te voorkomen, mag de kabel alleen losser gesteld worden !!



10.15 437RVS bodemconsole

De bodemconsole 437RVS bestaat uit de volgende onderdelen:

- | | |
|------------------------------|-----------|
| ▪ Console RVS | 437-RVS |
| ▪ Zelftappende schroeven RVS | - |
| ▪ Bout M8x35 RVS | 2535B-RVS |
| ▪ Moer M8 RVS | 2535M-RVS |
| ▪ Afstandsbus | 2066-05 |

Montagevolgorde

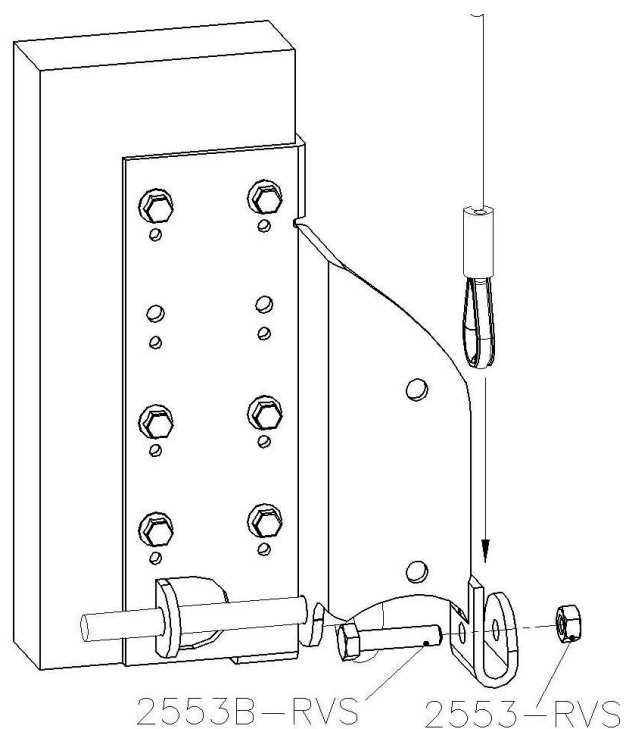
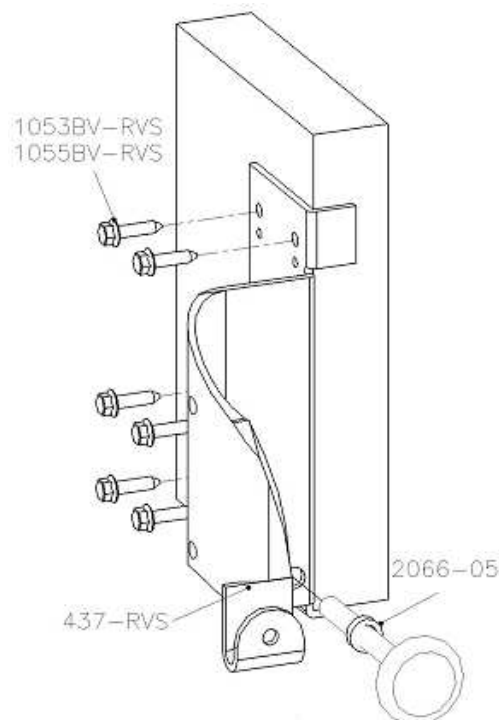
Steek de afstandbus op de looprol. Steek de looprol in de bodemconsole.

“Draai” de looprol met console nu in de verticale looprails.

Positioneer de bodemconsole zodanig op het paneel, dat de zij- en onderkant, strak tegen het paneel aan liggen. Schroef de console vast met 6 zelftappende schroeven.

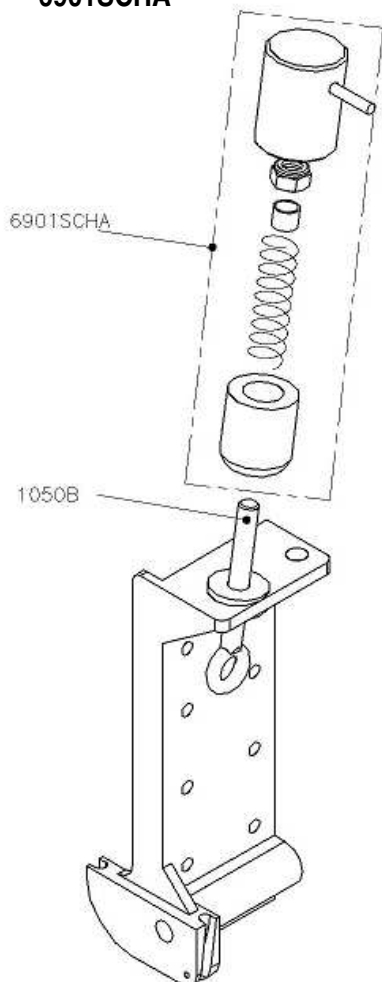
Zie figuur.

Bevestig de kabel aan de console, door de bout M8x35 van binnenuit door de console en de lus van de kabel te steken. Draai vervolgens de moer op de bout. Zie figuur.



11. BODEMCONSOLE SCHAKELAARS

11.1 6901SCHA



11.2 440SWL/R

Montagevoorschrift

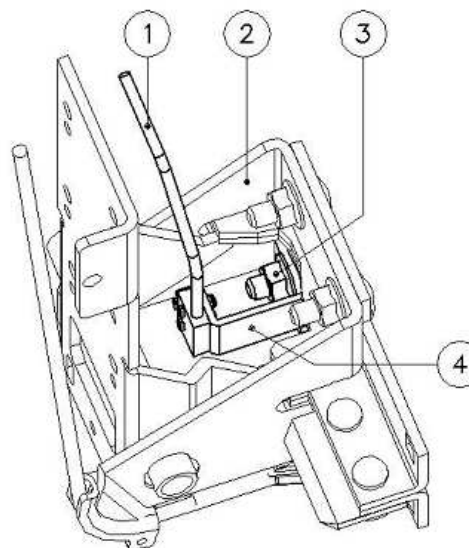
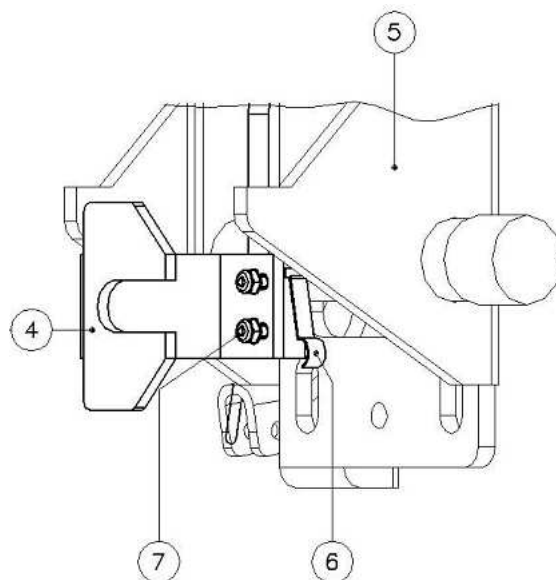
Monteer bij elektrisch bediende deuren op elke kabelbreuk een schakelaar (in linkse en rechtse uitvoering) of een schakelaar met kap. Bij elektrisch bediende deuren dient de bedrading van de schakelaars zodanig te worden aangesloten dat de aandrijving stopt als de schakelaar bedient wordt.

Schakelaar Fig. 1

- 1) Draai de moer (3) los en schuif de beugel (4) met het open sleufgat onder de moer en zet de moer handvast. De schakelaar moet aan de niet-gezette flens van de basisplaat gemonteerd worden. De draad (1) van de schakelaar dient naar boven uit te steken.
- 2) Stel de lip (6) van de schakelaar zodanig af dat deze bij verdraaien van de U beugel (2) door contact met de flens (5) van de basisplaat bedient wordt. Bij toepassing op model 440-3, dient de schakelaar eerst

in de sleufgaten (7) van de beugel verschoven te worden.

- 3) Zet de moer (3) nu definitief vast.



11.3 440KAP

Schakelaar met kap Fig 2

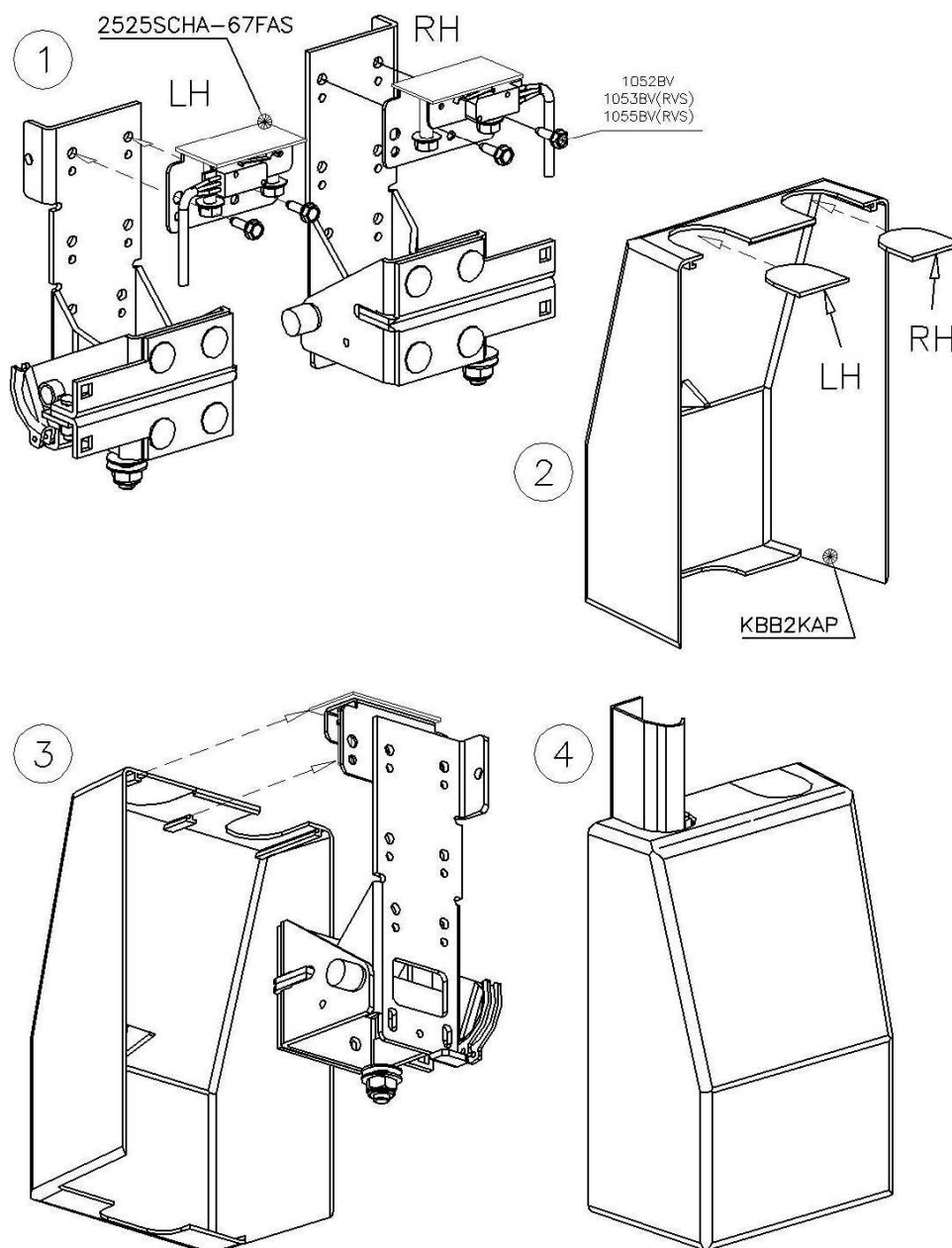
De kap (2) dekt een gemonteerde 2" kabelbreukbeveiliging, met kabelbevestiging inwendig (code 440-600, 440REGL en 440HD). Dit volgens de CE-norm.

- 1) Monteer het schakelmechanisme met 2 parkers in bovenste gaten van de basisplaat van de kabelbreukbeveiliging.
- 2) Voer de kabel vrij door de kabelbreuk zonder dat deze na montage van de kap de werking kan belemmeren of de kabel beschadigt. Bij zijwaartse kabeldoorvoer onder de kap door, dient de kabel vlakop het paneel te liggen en moet een uitsparing in de kap worden

gemaakt.

- 3) Schuif, afhankelijk van de montage zijde, een afdekschuif in de rechter of linker uitsparing van de kap. De vrije uitsparing is nodig voor de verticale rails
- 4) Schuif de kap met de voorziene geleiding over de verend gemonteerde plaat van het schakelmechanisme.

Indien de kap te slap in de vering is gemonteerd kan de kap worden gedemonteerd en de moeren vaster worden aangedraait. Bij kabelbreuk zal lip in de kap door het verdraaien van de U-beugel worden weggedrukt, waardoor de lip van de schakelaar bediend wordt.



12. LAGERPLATEN

12.1 Niet verstelbare lagerplaten

Zijlagerplaten 305-4B, etc.	Zie figuur
Zijlagerplaten 318-4CP	Zie figuur
Zijlagerplaten 315-4B, etc.	Zie figuur
Zijlagerplaten 318-4C	Zie figuur
Lagerplaten 320-4	Zie figuur

12.2 Verstelbare lagerplaten

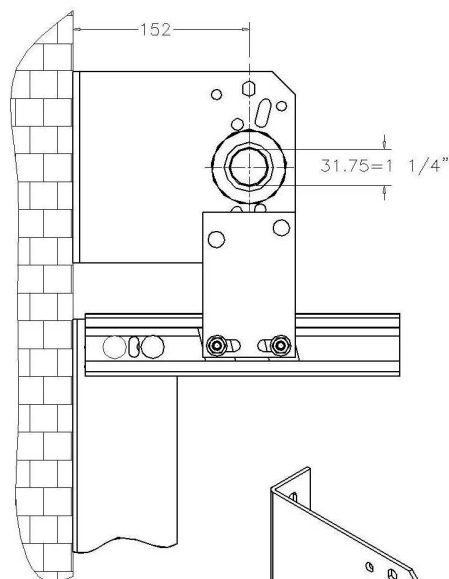
Basisplaat 322BAS	Zie figuur
Lagerplaat 323LAG	Zie figuur
323LAG-B	Zie figuur

12.3 Universele lagerplaten

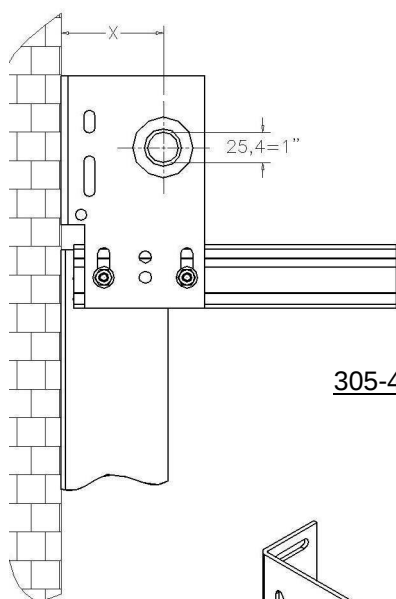
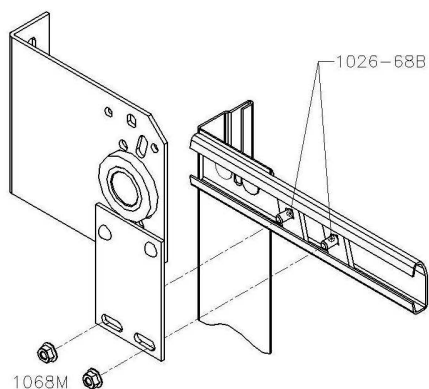
Middenlagerplaat USA-8 + lagerhouder	Zie fig.
Middenlagerplaat USA-8 + veerplug	Zie figuur

12.4 Diversen

Muurplaat 321WAL	Zie figuur
Kogellager 1 1/4"	USA A
Kogellager 1"	USA B
Lagerhouder 325	Zie figuur

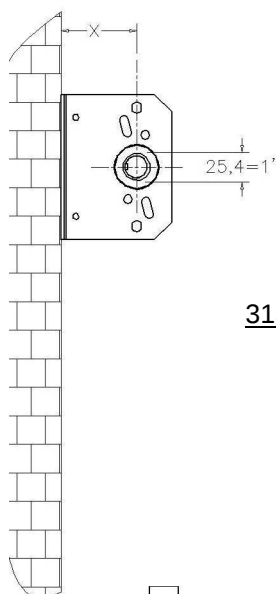


318-4CP



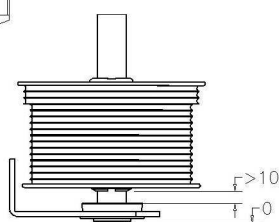
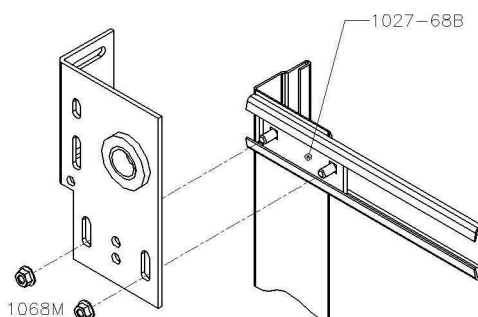
305-4B etc.

	X
305-4B	86
306-4B	111
307-4B	127
308-4B	152

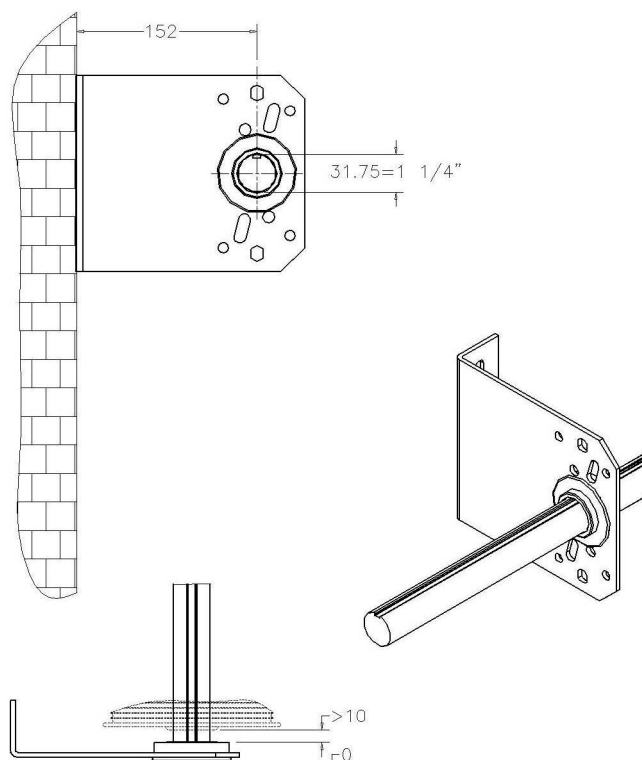


315-4B etc

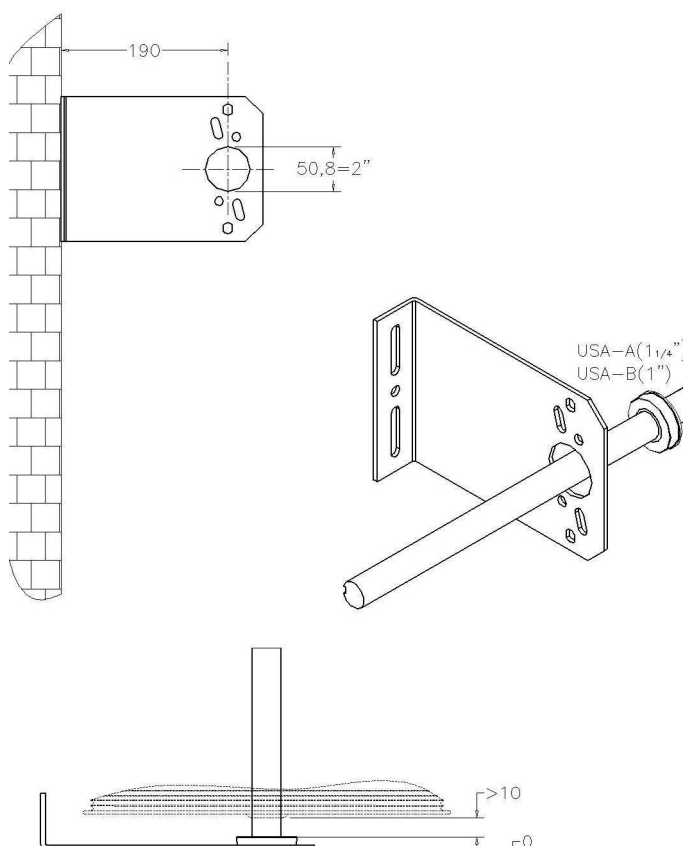
	X
315-4B	86
315-4B	111
315-4B	127
315-4B	152

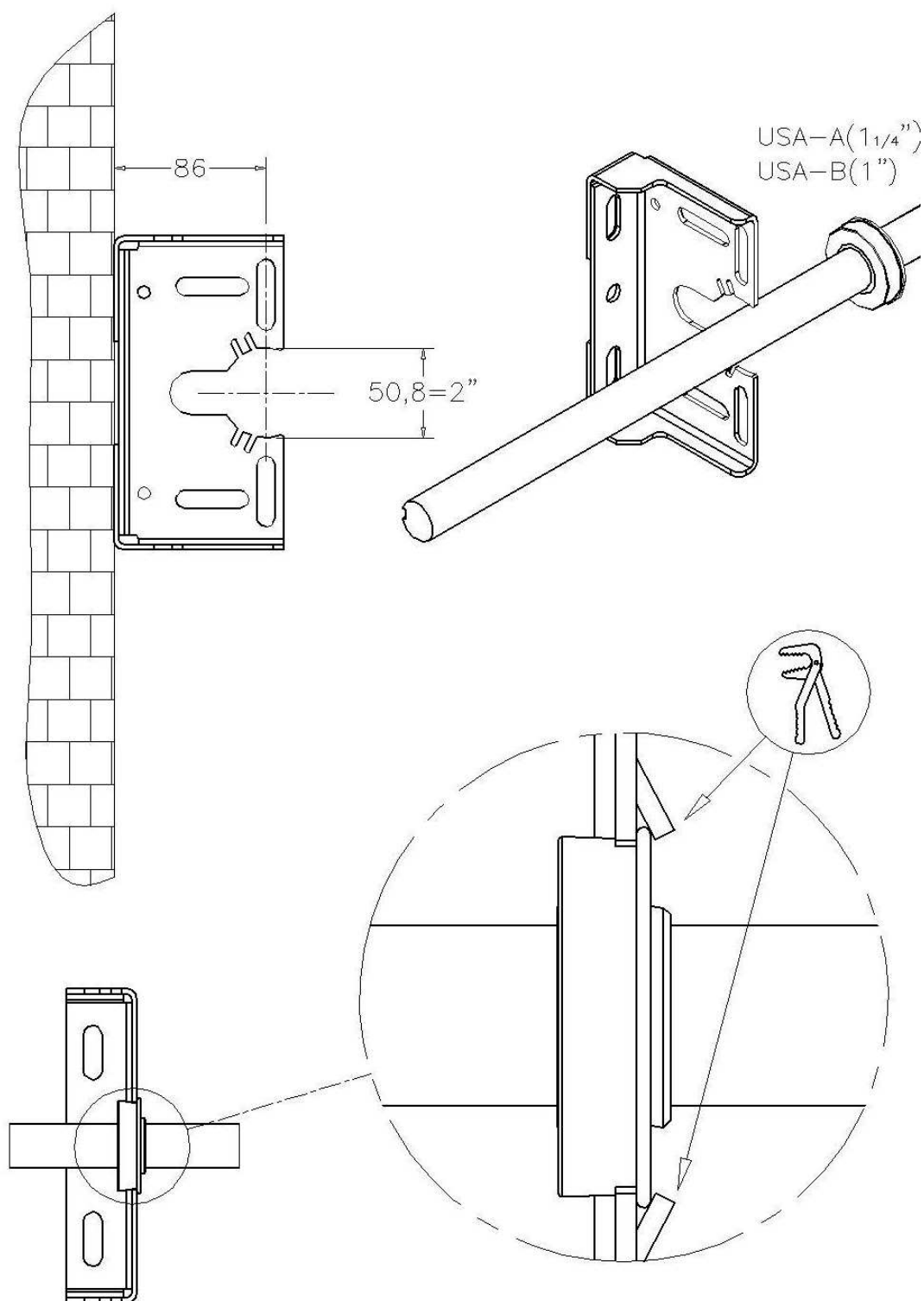


318-4C etc.



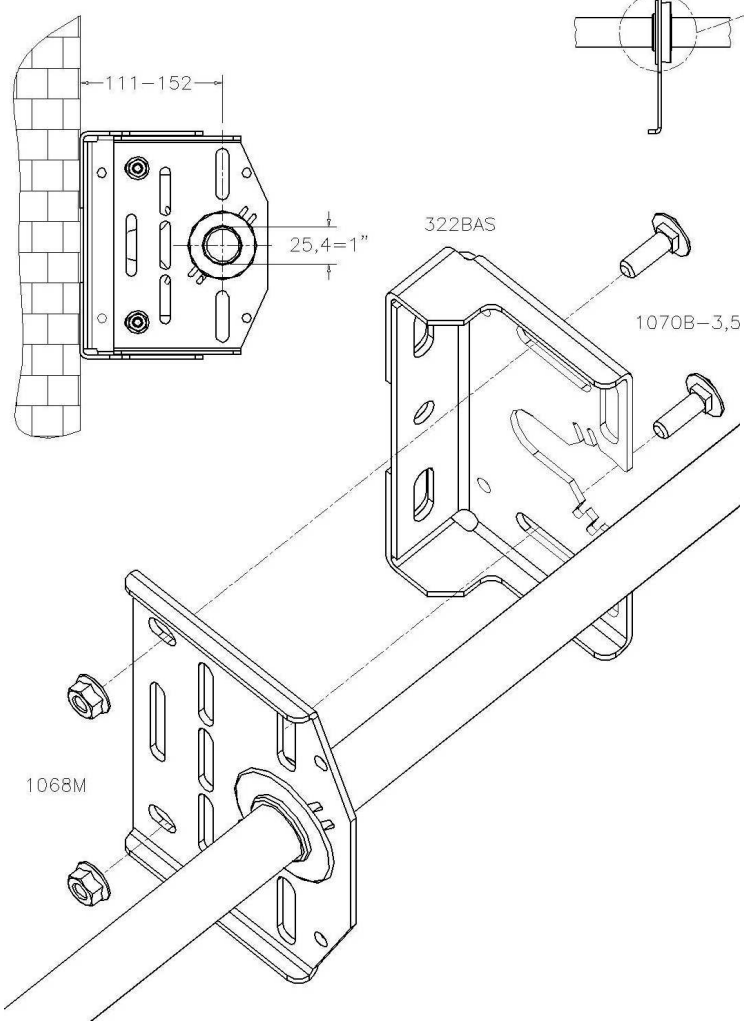
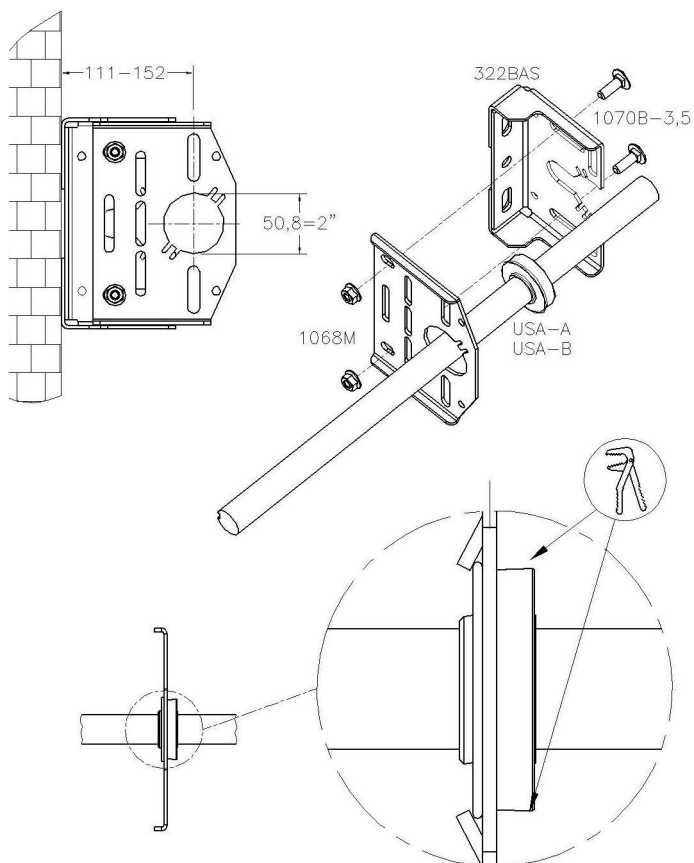
320-4 etc.



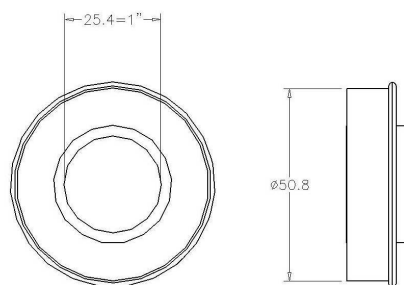
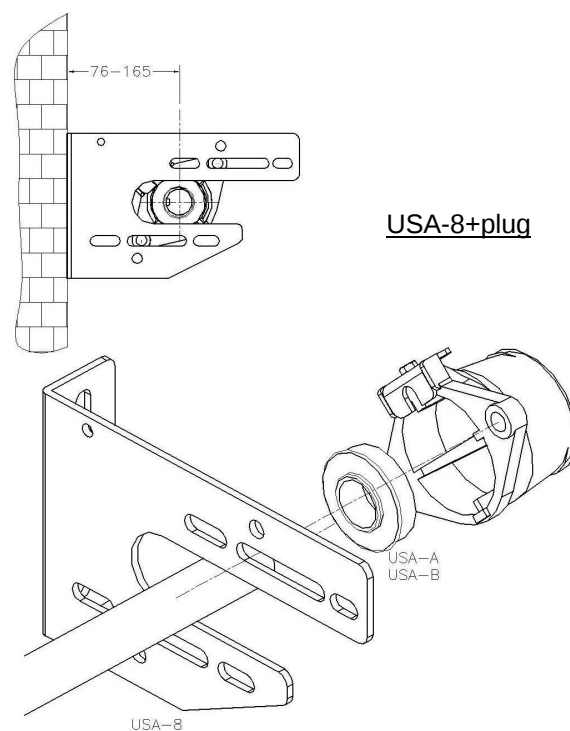
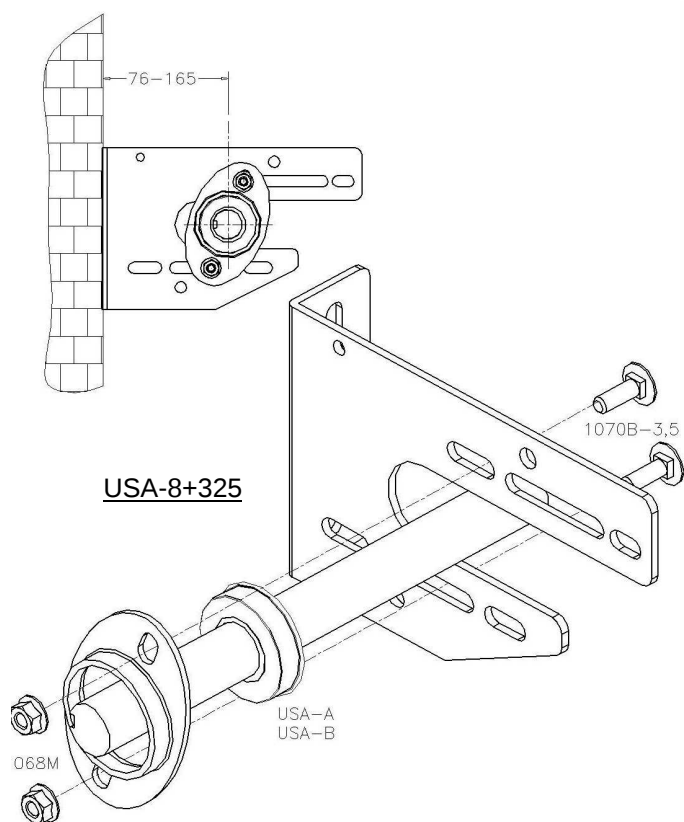


322BAS

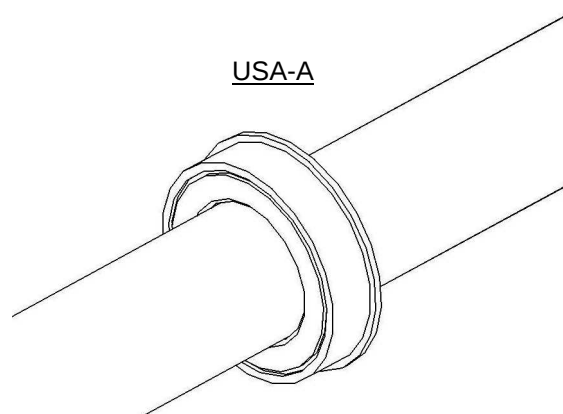
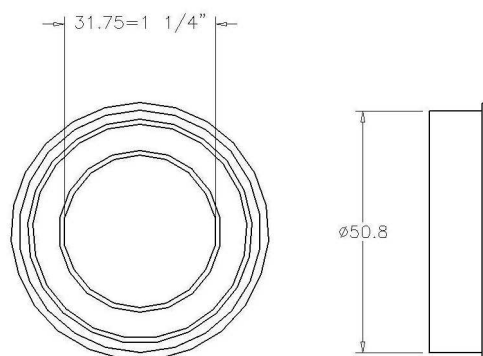
323LAG

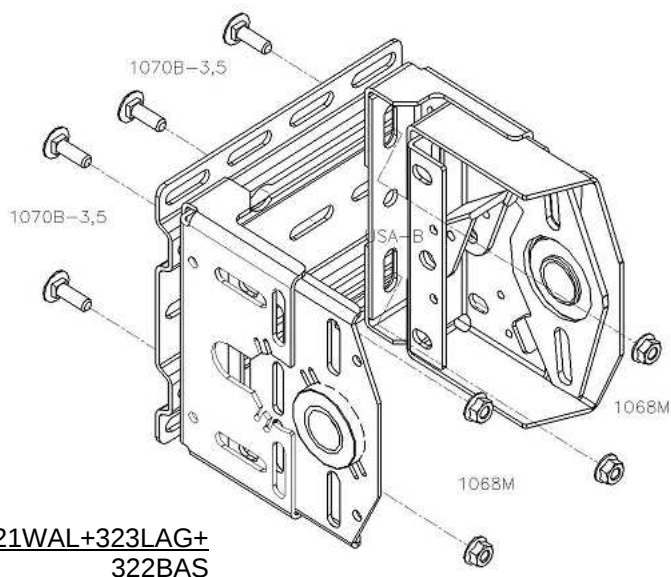
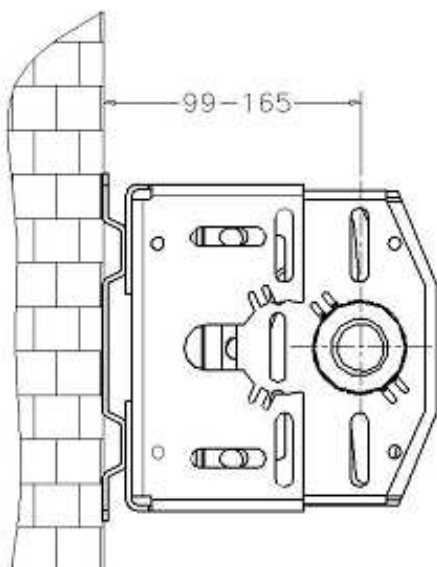


323LAG-B

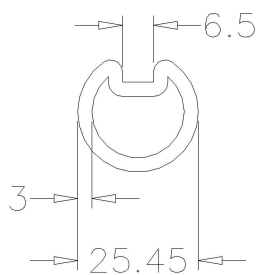


USA-B



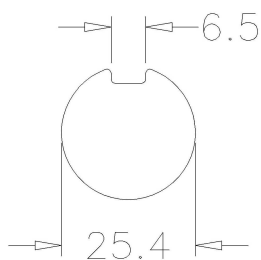


13. ASSEN



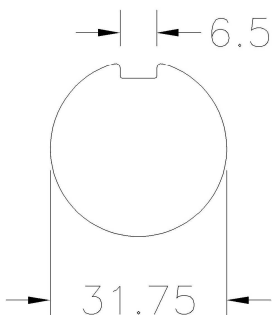
GESPIEDE BUISAS (1")

Artikelcode 705GB-.....



GESPIEDE MASSIEVE AS, 1"

Artikelcodes
702K-.... (zwart)
702....Z (verzinkt)



GESPIEDE MASSIEVE AS, 1 1/4"

Artikelcode 699-....Z

14. VEERBREUKBEVEILIGINGEN (VBB) 670LH/RH, 675LH/RH, 675LH/RH-5/4



ALGEMENE WAARSCHUWINGEN!

Er staat grote spanning op torsieveren!
Ga ten allen tijde zeer voorzichtig te werk.
Installatie, onderhoud en reparatie dient uitsluitend te geschieden door ervaren en goed opgeleide overheaddeur monteurs!!

TOEPASSINGSGEBIED

De veerbreukbeveiligingen 670LH/RH, 675LH/RH en 675LH/RH-5/4 worden toegepast bij industriële overheaddeuren welke hand-, ketting of elektrisch bediend worden. Types 670 en 675 worden toegepast bij overheaddeuren met een 1" (=25.4mm) as met spiebaan. Type 675-5/4 wordt toegepast bij overheaddeuren met een 1¼" (=31.75 mm) as met spiebaan.

De verzwaarde versie, 675LH/RH wordt geadviseerd bij toepassing van zware veren, met name de 6" (=152 mm) veren. De 675 is met flenzen versterkt, waardoor deze een grotere axiale kracht kan opvangen. De combinatie van veergewicht en veerlengte, alsmede de tussenmaat van de ondersteuning van de as door de lagerplaten, beïnvloeden de mate van de axiale belasting. Tevens is de afstand van de as tot het montagevlak en het aantal spanslagen van invloed.



Het maximale draaimoment per veerbreukbeveiliging bedraagt 210 Nm.

Voor een bepaalde kabeltrommel kan men het minimum aantal veerbreukbeveiligingen per deur berekenen. Men berekent met de formule het deurbladgewicht wat er toegelaten wordt. Tot 303 kg deurbladgewicht moet er minimaal 1 veerbreukbeveiliging worden toegepast. Vanaf 303 kg deurbladgewicht moeten er minimaal 2 veerbreukbeveiligingen worden toegepast.

$$G = \frac{M_{\max}}{\frac{1}{2} \cdot d \cdot g}$$

G = deurbladgewicht	[kg]
M _{max} = maximale draaimoment	[Nm]
d = trommeldiameter	[m]
g = 10	[m/s ²]

Voorbeeld: FF-NL-18 kabeltrommel voor normaal plafond met 5 mm kabel heeft een diameter van Ø 138.4 mm.

$$G = \frac{210}{\frac{1}{2} \cdot 0.1384 \cdot 10} = 303 \text{ kg} (= 3034 \text{ N})$$

Er wordt nu aangeraden om minimaal 2 veerbreukbeveiligingen toe te passen.



LET OP!!

Het voor de trommel opgegeven maximale deurgewicht per paar trommels mag nooit overschreden worden. Per torsieveer moet er één veerbreukbeveiliging toegepast worden.

TUV-GOEDKEURING

De veerbreukbeveiligingen, model 670LH/RH hebben goedkeuringsnummer 94073 van de BG (Berufs Genossenschaft "Bauliche Einrichtungen in Bonn, Duitsland) en zijn door de TÜV (Technische Überwachungs Verein, Bayern) uitgebreid getest. Hiermee voldoen de beveiligingen ruimschoots aan de gestelde eisen in de Europese Normen EN12604 (mechanische eisen). Model 675LH/RH-5/4 heeft goedkeuringsnummer 98098 van de BG.

WERKING (FIG.105)

Bij het opspannen van de balanstorsieveer (B) verdraait de blokkeerplaat (J) ca. 5 graden. Hierdoor blokkeert de lip (M) van de blokkeerplaat (J) de pal (N). Door een dubbele torsieveer (T) drukt deze pal (N) tegen de lip (M). Het palwiel (L) dat door een spie (G) bevestigd is aan de deuras (A) kan onbelemmerd ronddraaien.

Bij veerbreuk valt het moment van de balanstorsieveer (B) weg, waardoor de blokkeerplaat (J) terug kan draaien. De pal (N) drukt door de kracht van de dubbele torsieveer (T) en door de zwaartekracht de blokkeerplaat (J) weg en schiet voorbij de lip (M) en grijpt in het palwiel (L) waardoor de val van het deurblad gestopt wordt. Lip (P) zal schakelaar (R) kort indrukken, waardoor de elektrische aandrijving kan stoppen. Hierdoor wordt overbelasting door de aandrijving op de valbeveiliging en de deurdelen voorkomen.

MONTAGE VEERBREUKBEVEILIGING

1. Blokkeer tijdelijk de pal (N) door bijvoorbeeld een boutje of spijker in het gat (O) te steken.
2. Monteer bij elektrisch aangedreven deuren de schakelaar (R) en controleer of de lip (P) de schakelaar in werking brengt.
3. Schuif de balanstorsieveer (B) met de stationaire veerplug en de veerbreukbeveiliging met palwiel (L) over de as (A).

4. Monteer de stationaire veerplug (D) van de torsieveer (B) met behulp van de bouten (F) en afstandsringen (H) op de blokkeerplaat.

Let op :

- a) De stationaire veerplug (D) moet soepel om het lager (E) draaien. **Zonodig het gat van de stationaire veerplug iets opruimen.**
- b) De stationaire veerplug (D) en de blokkeerplaat (J) dienen door de afstandsringen ± 2 mm speling te hebben en vrij te liggen van de middenplaat (K).
- c) Bij toepassing van bepaalde veerpluggen (bijv. FF-2.63TAI) moet, om de afstand van ± 2 mm te krijgen, één afstandsring (H) vervallen, omdat deze veerpluggen reeds voorzien zijn van een gegoten ring.
5. Monteer de middenplaat (K) op het deurframe waar normaliter de steunlagerplaat gemonteerd wordt. Indien de hartmaat meer als 86 mm bedraagt, gebruik dan stelplaat (S). Bij hartmaat 152 mm moet ook de verstevigingshoeklijn (U) op de 675 en 675-5/4 gemonteerd worden.
6. Let op! Lip (M) moet zich boven de as bevinden.
7. Zet palwiel (L) vast op de as met de stelschroef en een minimaal 30 mm lange $\frac{1}{4}$ " spie.
8. Span de balanstorsieveer (B) op de normaal voorgeschreven wijze. Alle balanstorsieveren moeten hetzelfde aantal slagen gespannen worden!
9.  **Verwijder de tijdelijke blokkering van de pal (N).** De pal dient nu door de dubbele torsieveer (T) tegen de lip (M) gedrukt te worden.
10. Bij een elektrisch aangedreven overheaddeur dient de bedrading van de schakelaar (R) zodanig te worden aangesloten, dat bij een kort indrukken de aandrijving stopt (zie de handleiding van de motor).
11. Als de hartafstand 152mm is, moet de verstevigingsbeugel (U) worden geïnstalleerd op de 675 en 675-5/4.

WAT TE DOEN BIJ VEERBREUK

1. Zorg ervoor dat de deur tegen verder vallen geblokkeerd wordt, door het bodempaneel te ondersteunen (bijv. door de lepels van een heftruck er onder te plaatsen).
2. Verwijder de veerbreukbeveiliging (met eventuele stelplaat) en de gebroken veer.
3. Monteer een nieuwe veer, een nieuwe veerbreukbeveiliging (met eventueel een nieuwe stelplaat) volgens deze montagehandleiding.
4. Bij toepassing van een gespiegde buis dient ook de as te worden vervangen.



ATTENTIE! LET OP!

Onderdelen van een éénmaal door veerbreuk in werking getreden veerbreukbeveiliging, mogen niet meer worden toegepast.

STORINGEN

Bij storingen aan de veerbreukbeveiliging moet de oorzaak achterhaald en opgelost worden.

De veerbreukbeveiliging dient aan Flexi-Force ter beschikking te worden gesteld, met opgave van:

- Oorzaak van de storing
- Aard van de storing
- Deurgewicht waarbij de veerbreukbeveiliging is toegepast
- Diameter van de kabeltrommel
- Indien bekend, de valhoogte van de deur

Flexi-Force zal dan de oorzaak van de storing nader onderzoeken.

TESTS

De vakkundige onderhoudsmonteur dient tijdens zijn reguliere onderhoud/ controle aan de deur de druk van de pal (N) te controleren. Indien de dubbele torsieveer (T) gebroken is, dient deze te worden vervangen.

ONDERHOUD

In principe behoeft aan de veerbreukbeveiliging geen onderhoud gepleegd te worden. Het is echter raadzaam om vervuiling tegen te gaan, of deze regelmatig te verwijderen.

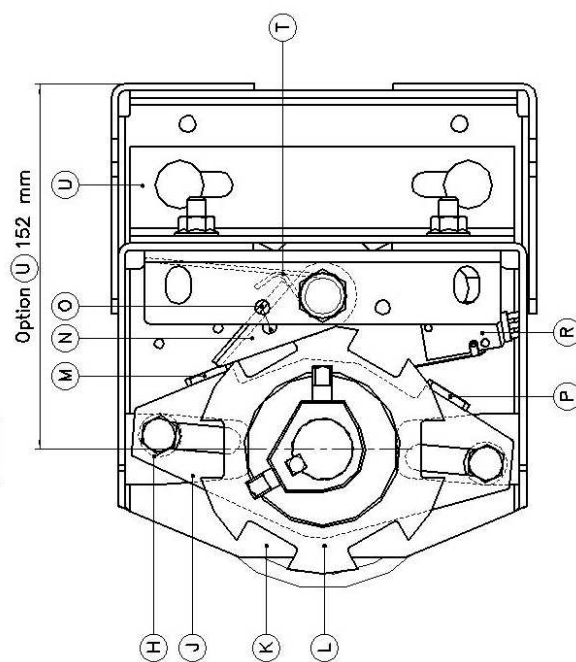
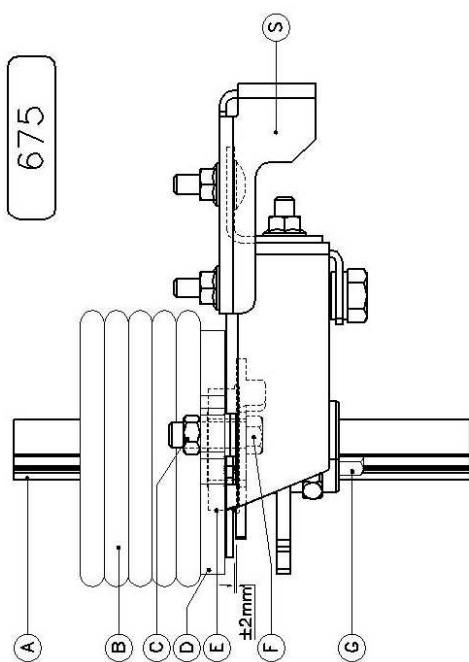
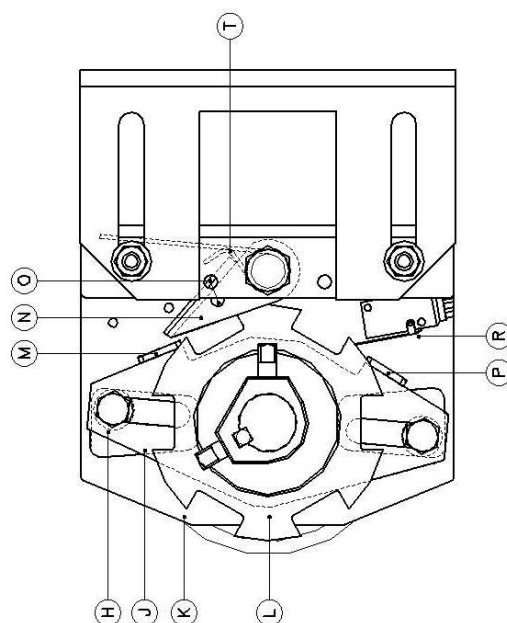
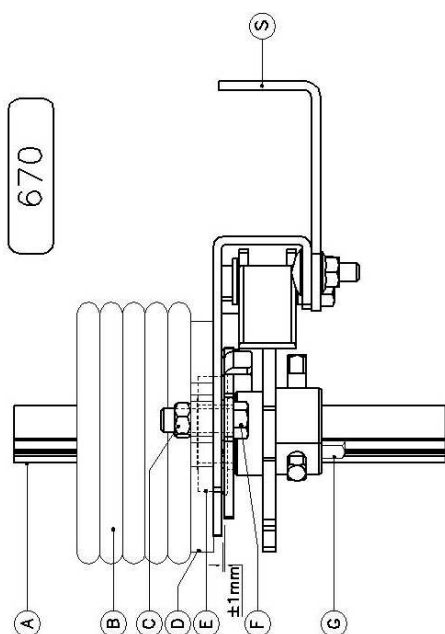
677-67 SCHAKELAAR MONTAGE

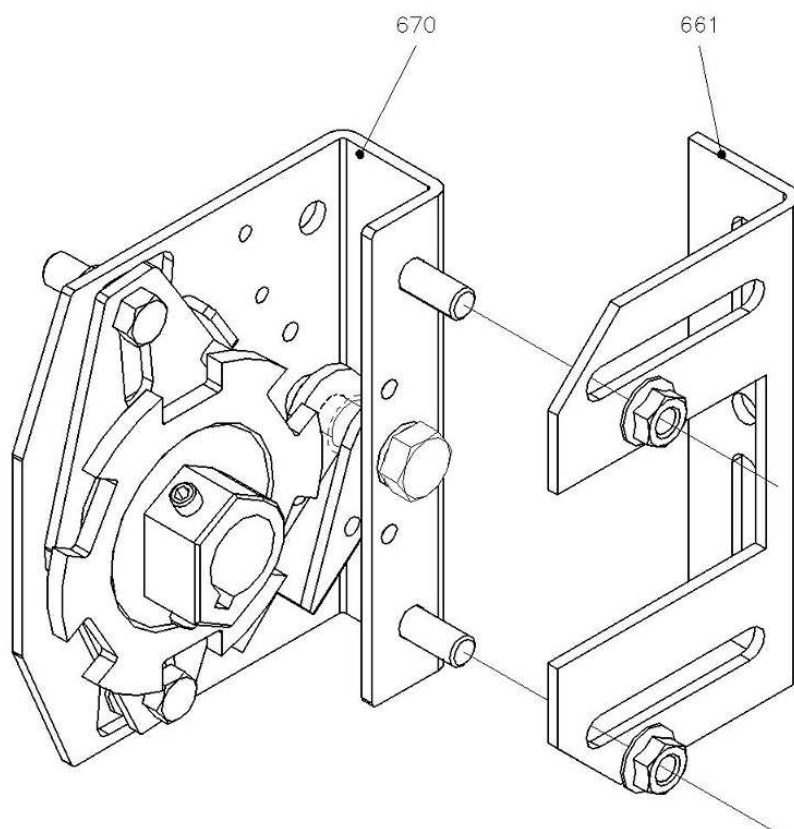
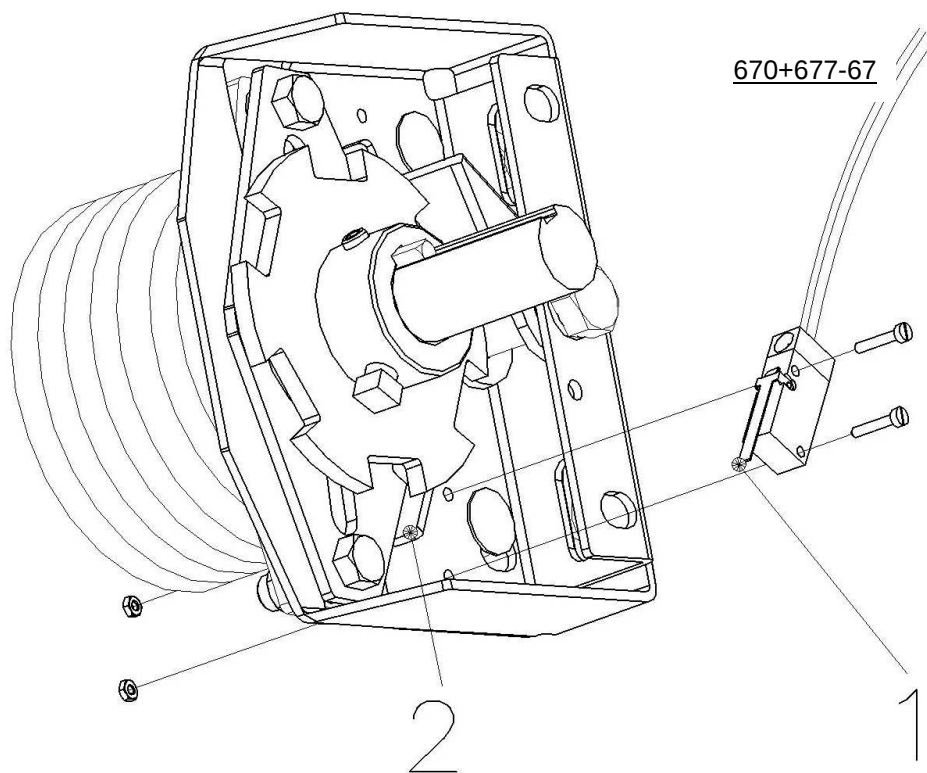
De set bestaat uit de volgende onderdelen

- 677-67 Schakelaar.
- 1024SCHROE Schroef M3x16
- 2513MOE Moer M3

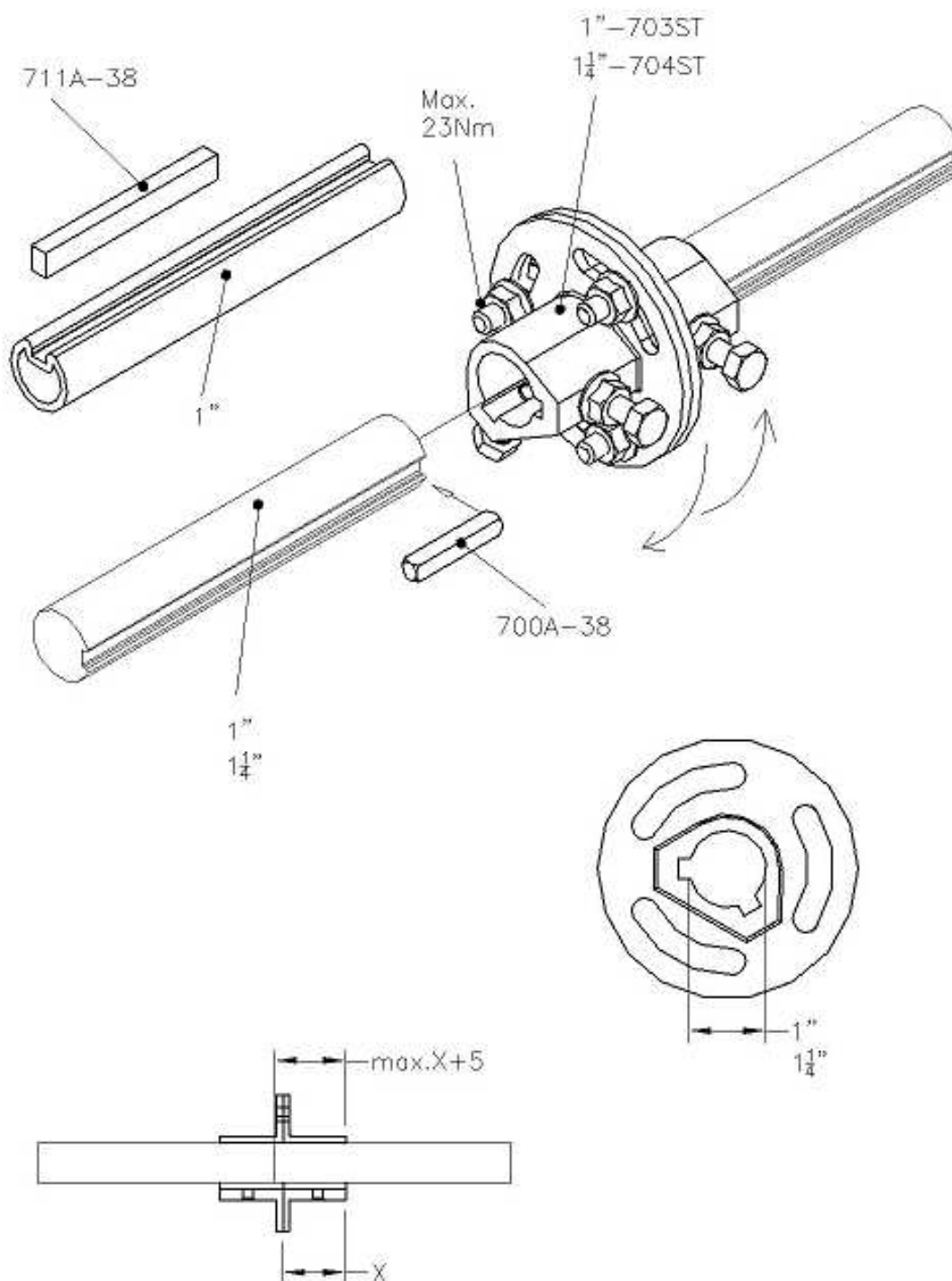
De schakelaar dient aan de binnenzijde van de veerbreukbeveiliging gemonteerd te worden. Het heveltje (1) van de schakelaar dient tegen de lip van de blokkeerplaat (2) aan te liggen. De kabeltjes mogen de werking van de veerbreukbeveiliging niet verhinderen. Controleer of door activering van de veerbreukbeveiliging de schakelaar in werking gebracht wordt.

Aansluiting geschied volgens figuur 104 op de volgende pagina.

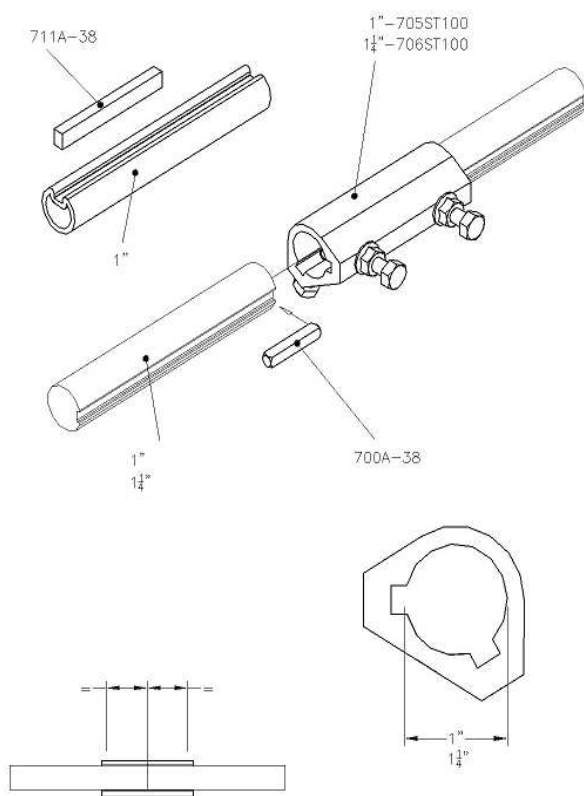




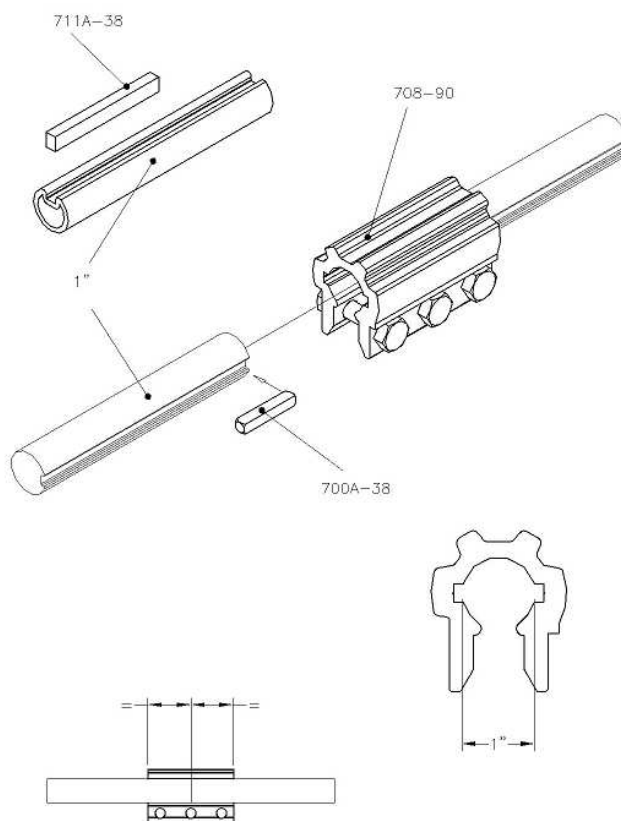
15. KOPPELINGEN 703ST, 704ST. VERSTELBARE KOPPELING



705ST100. 706ST100 VASTE KOPPELING



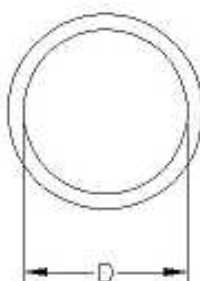
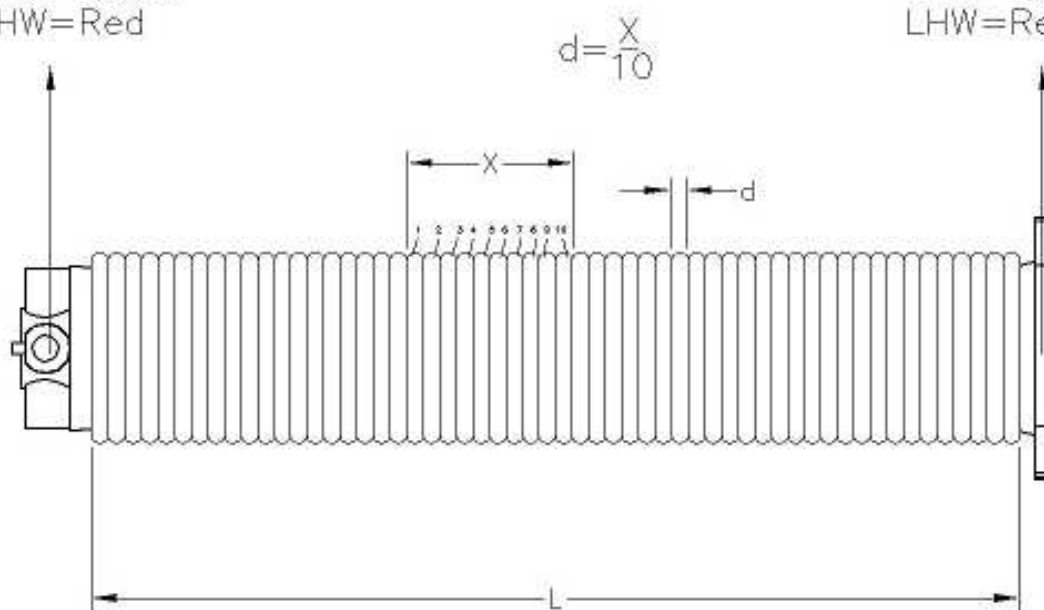
708-90. VASTE KOPPELING



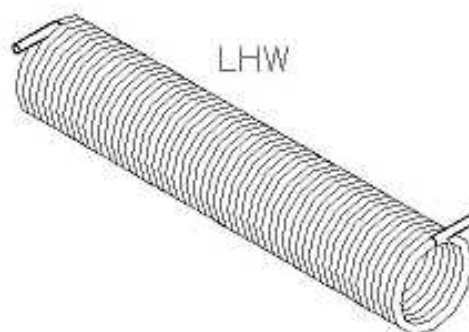
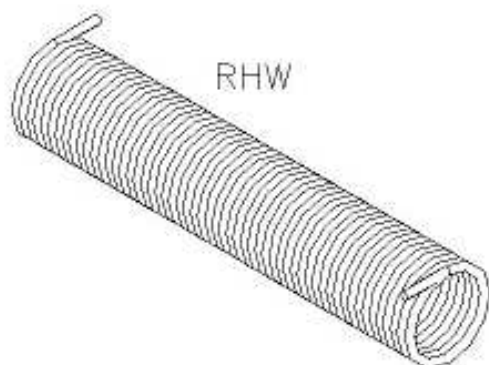
16. TORSIEVEREN

RHW=Black
LHW=Red

RHW=Black
LHW=Red

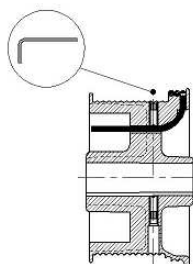
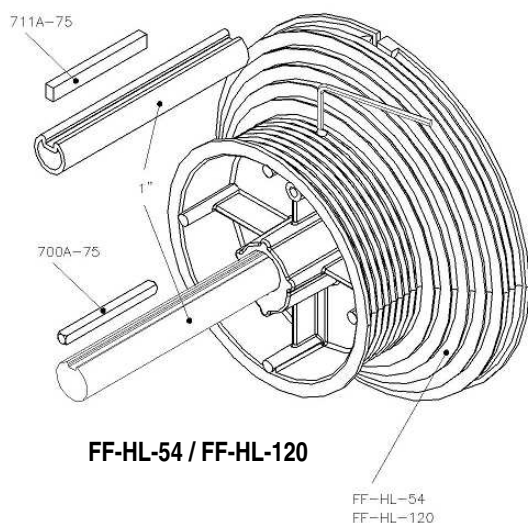
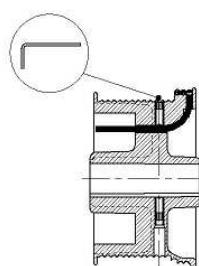
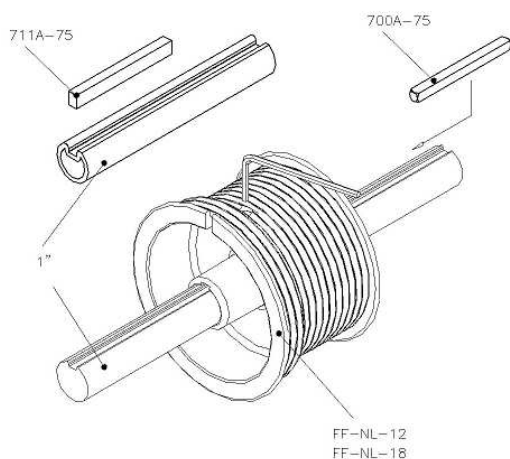


	<u>D</u>
2"	51mm
2 5/8"	67mm
3 3/4"	95mm
6"	152mm

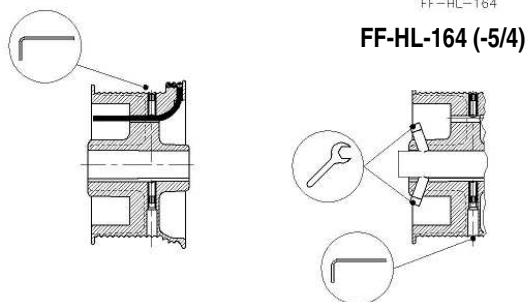
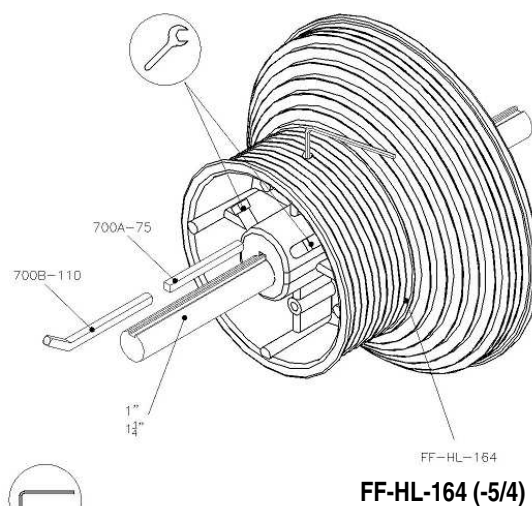
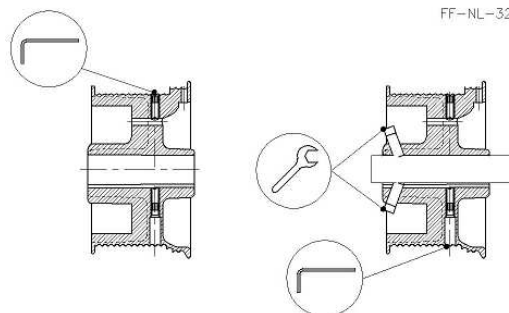
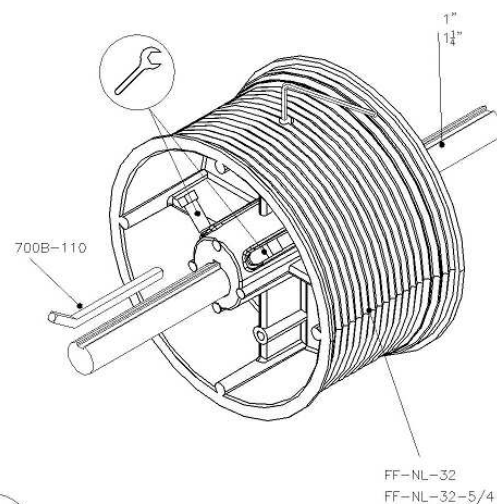


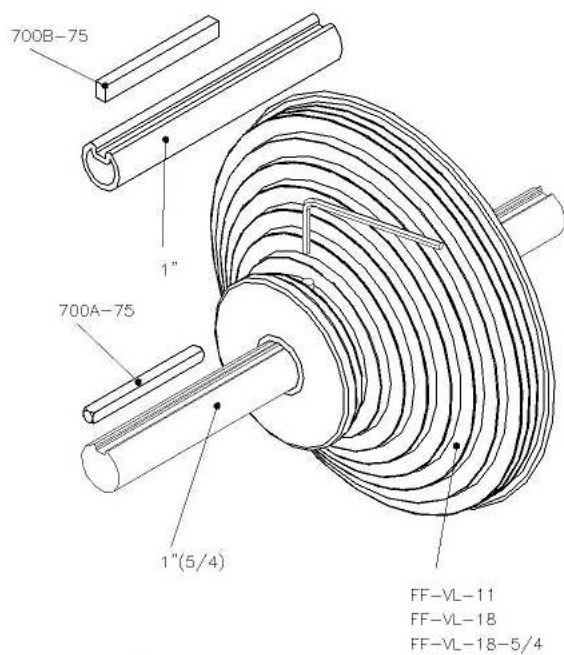
17. KABELTROMMELS

FF-NL-12, FF-NL-18

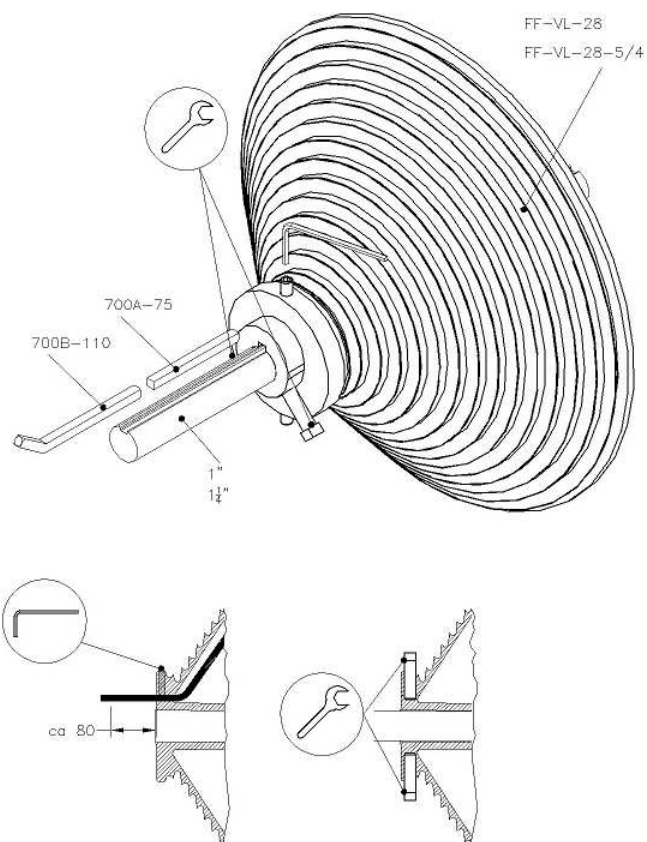


FF-NL-32 (-5/4)



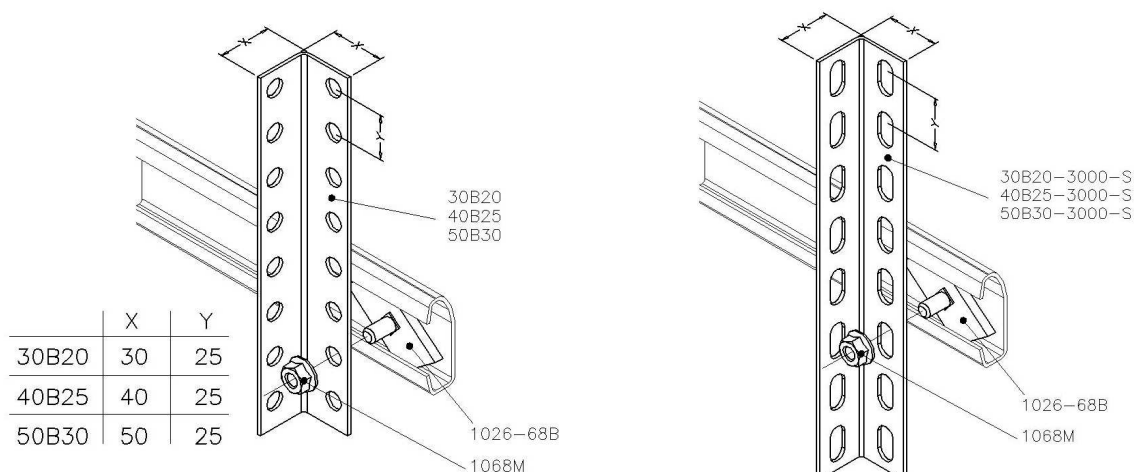


**FF-VL-11
FF-VL-18 (-5/4)**

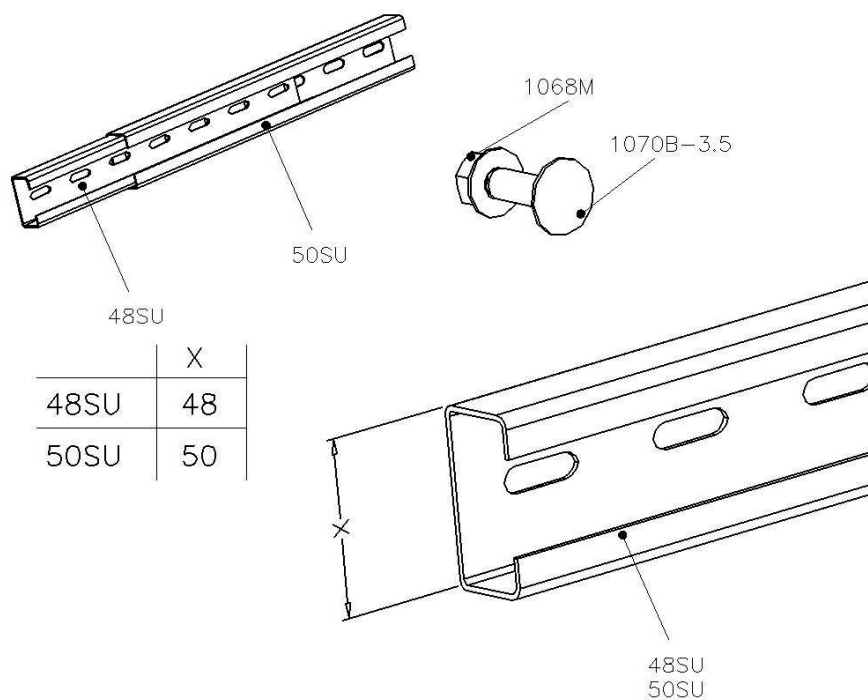


**FF-VL-28
FF-VL-28 (-5/4)**

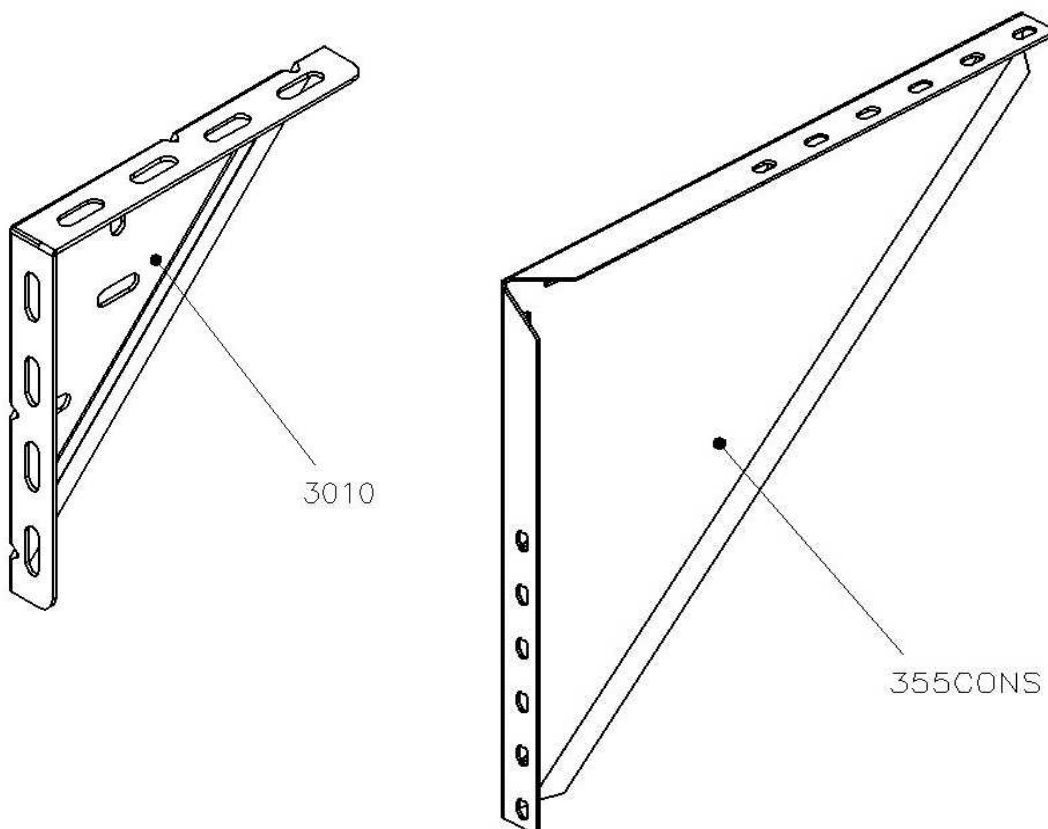
18. AFHANGSYSTEMEN



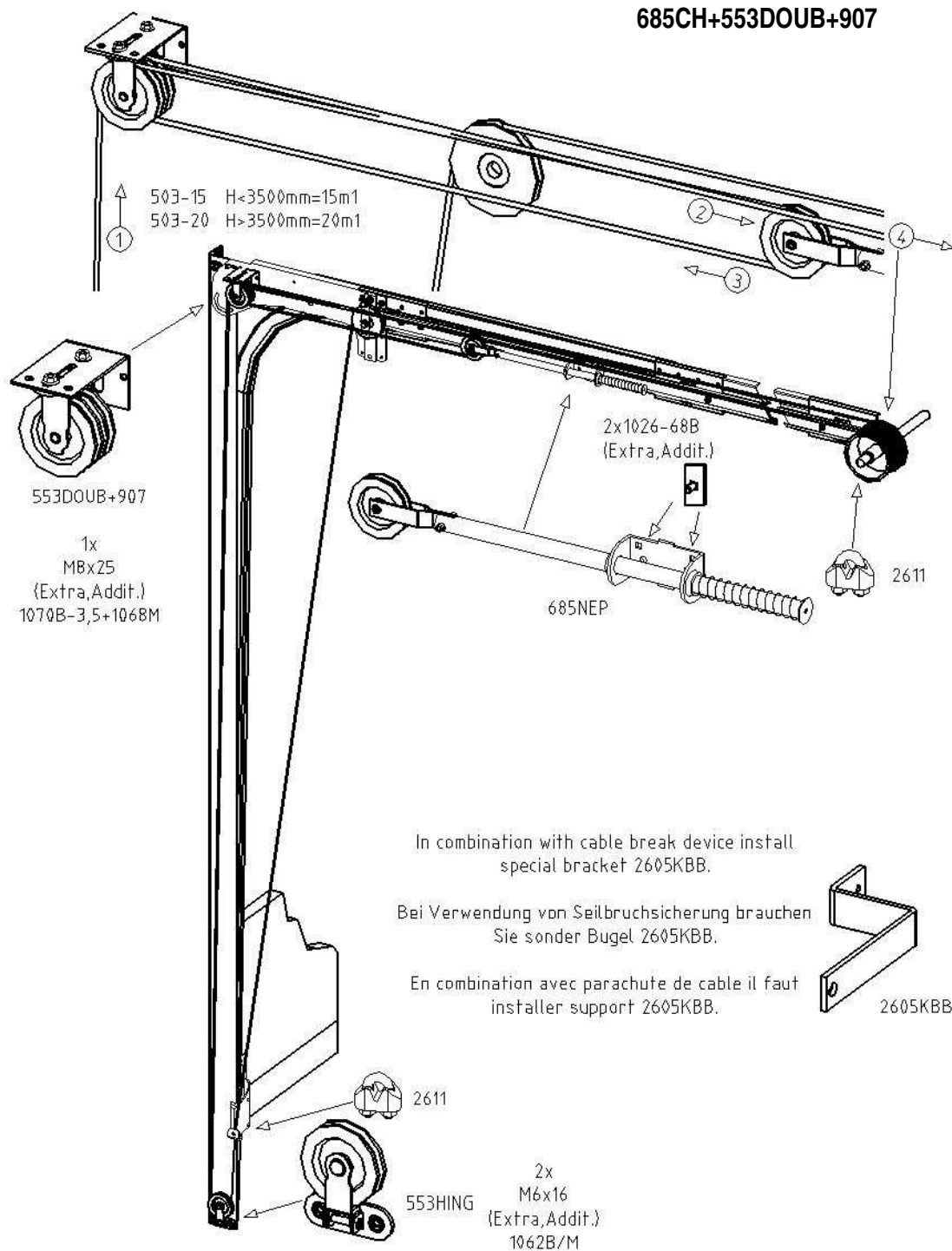
48SU, 50SU

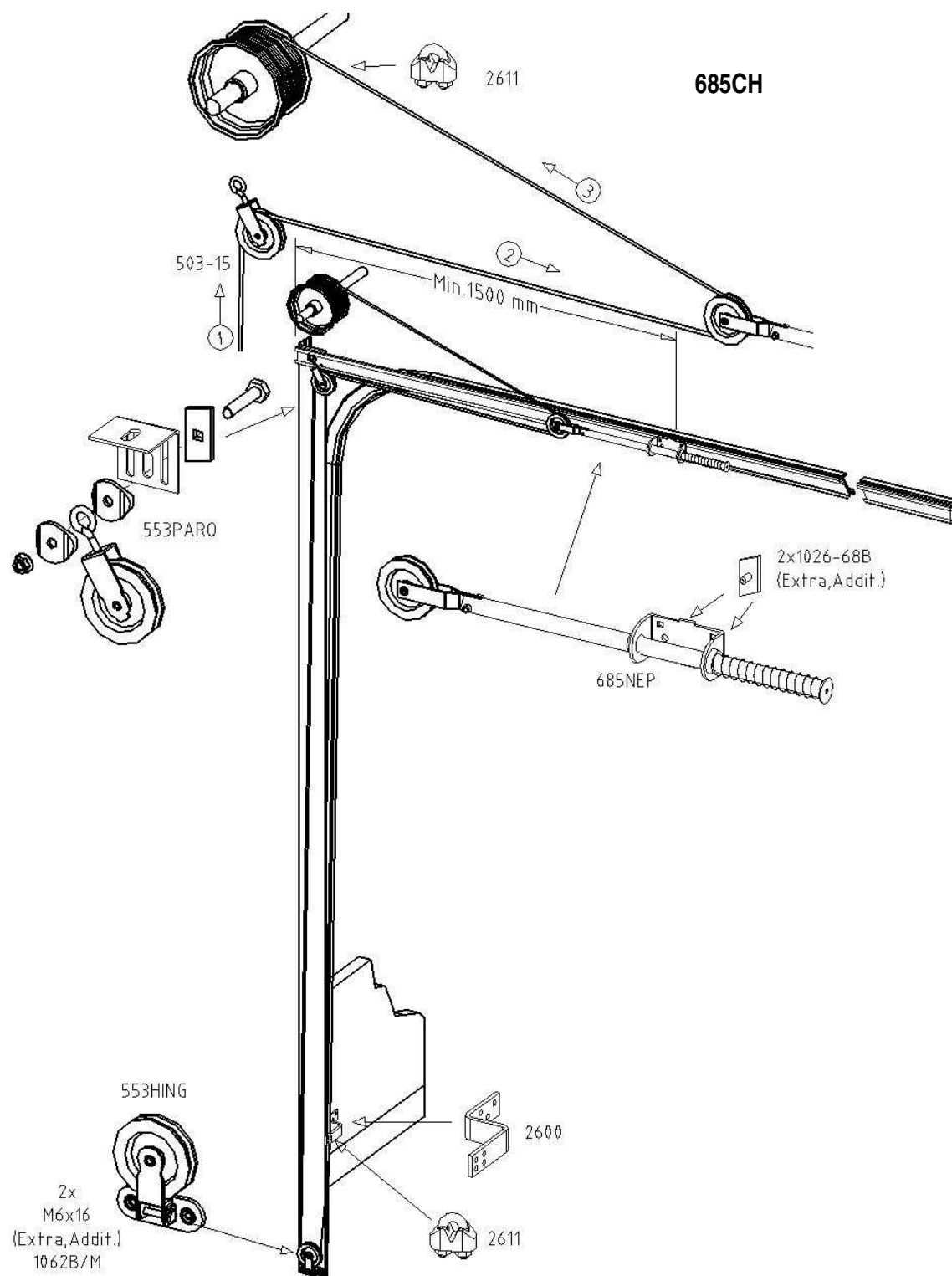


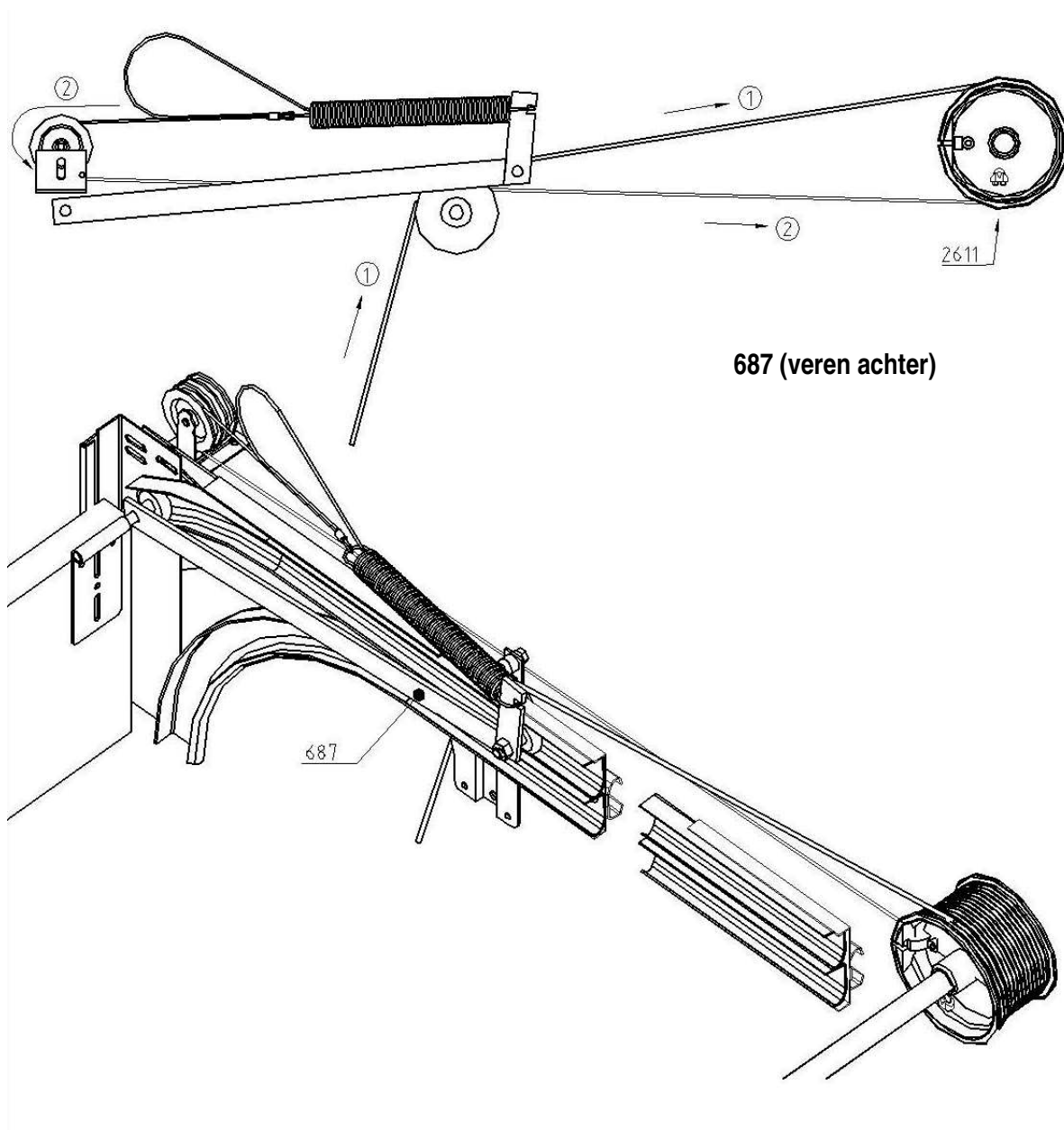
19. DRIEHOEKSPLAAT

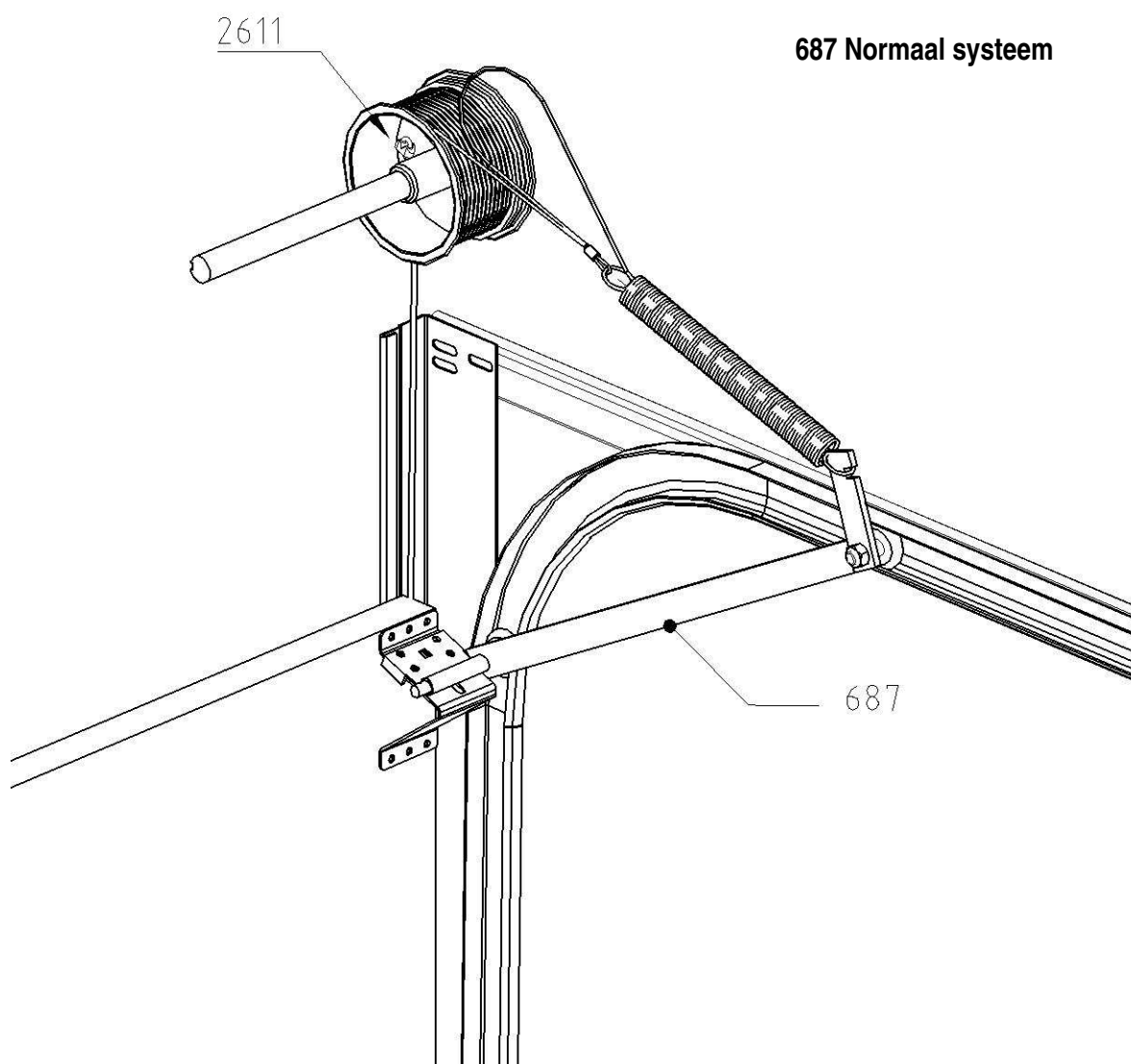


20. KABELTREKSETS

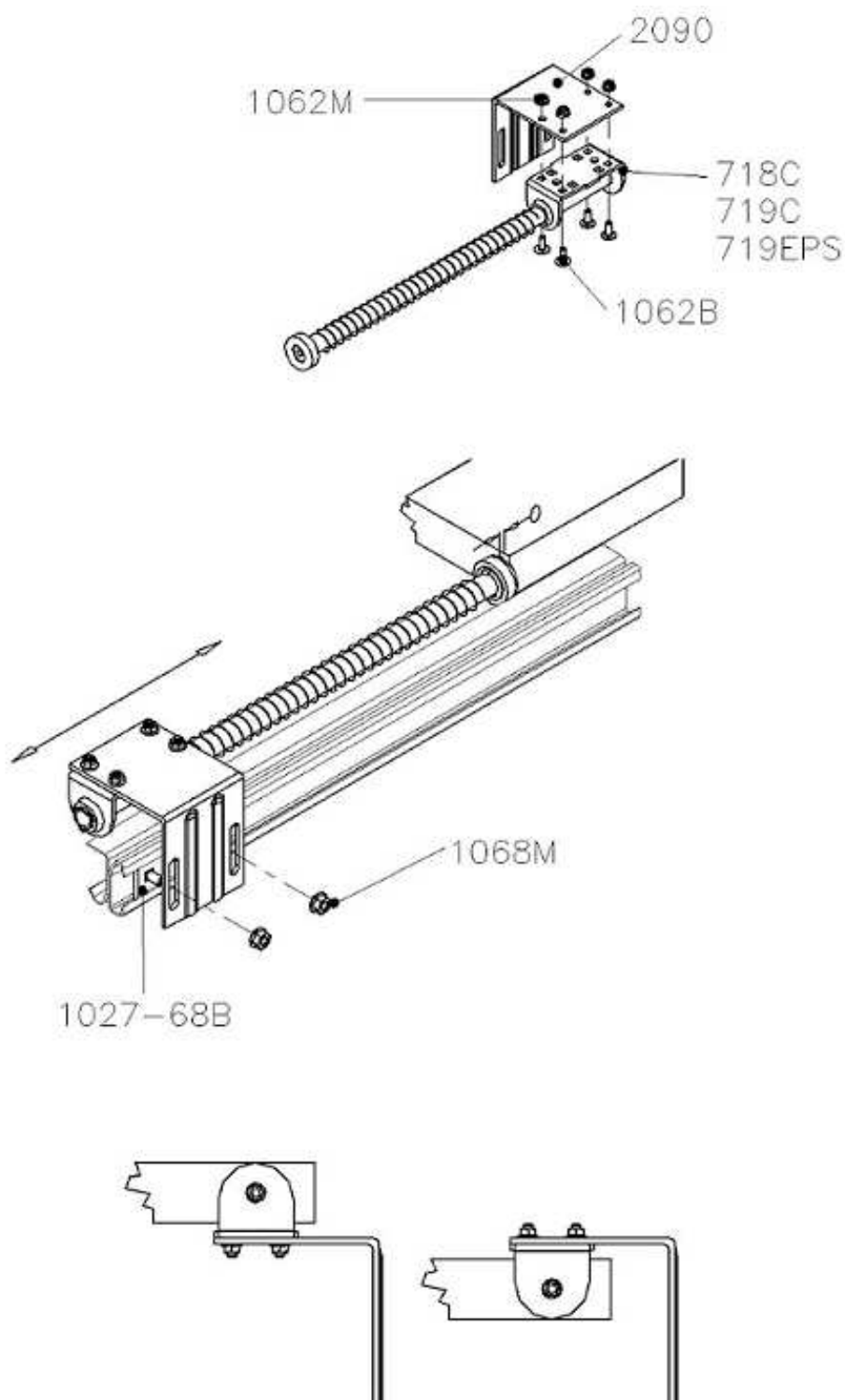




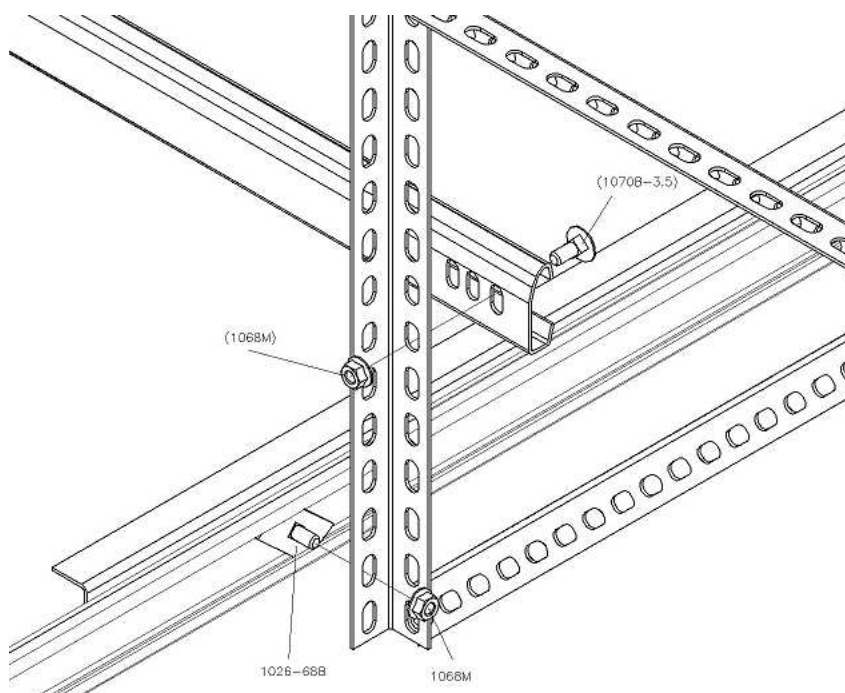
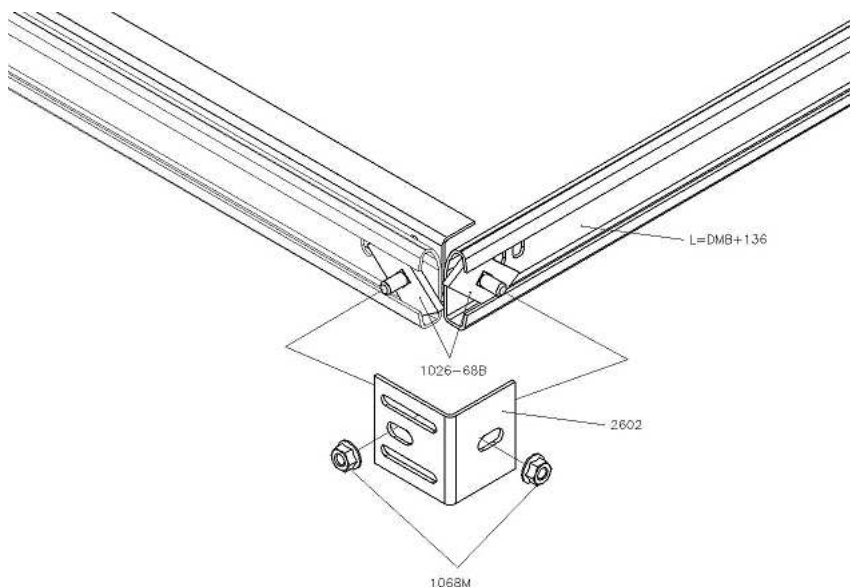




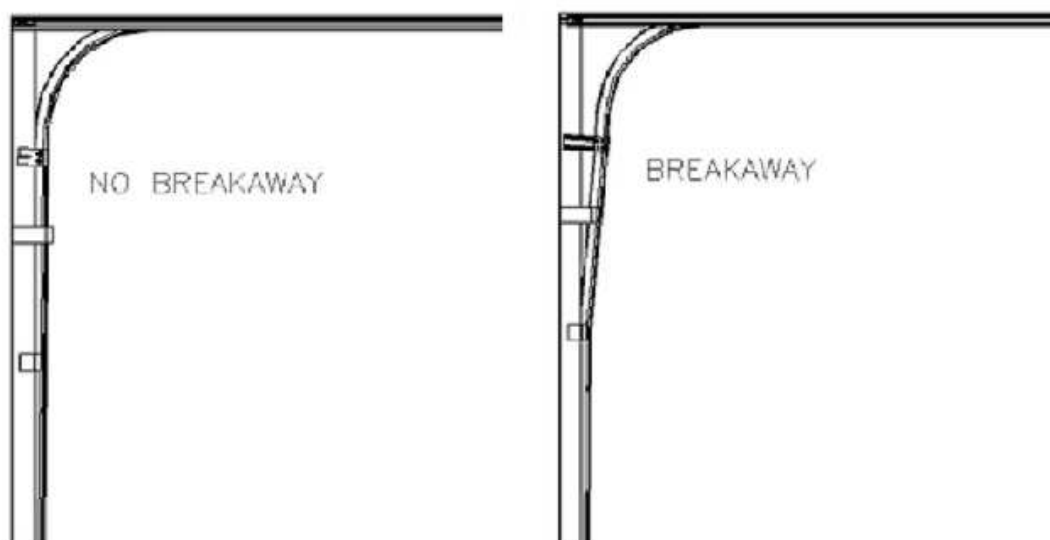
21. VEERBUMPERS



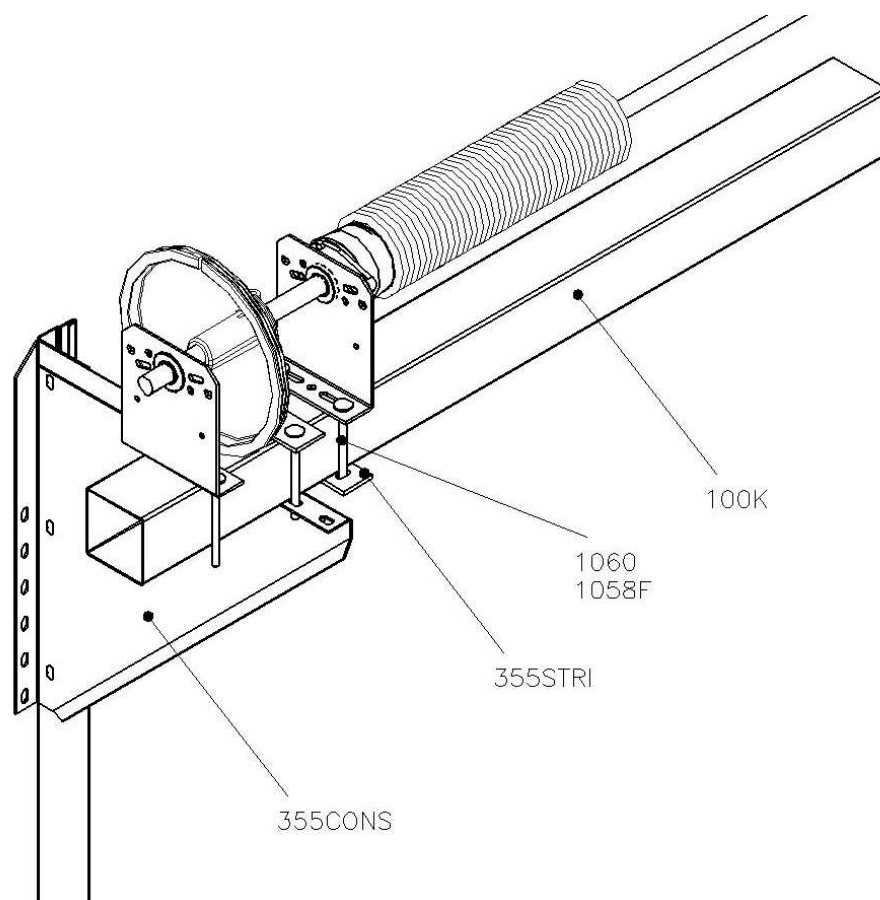
22. HORIZONTALE VERBINDING RAILS



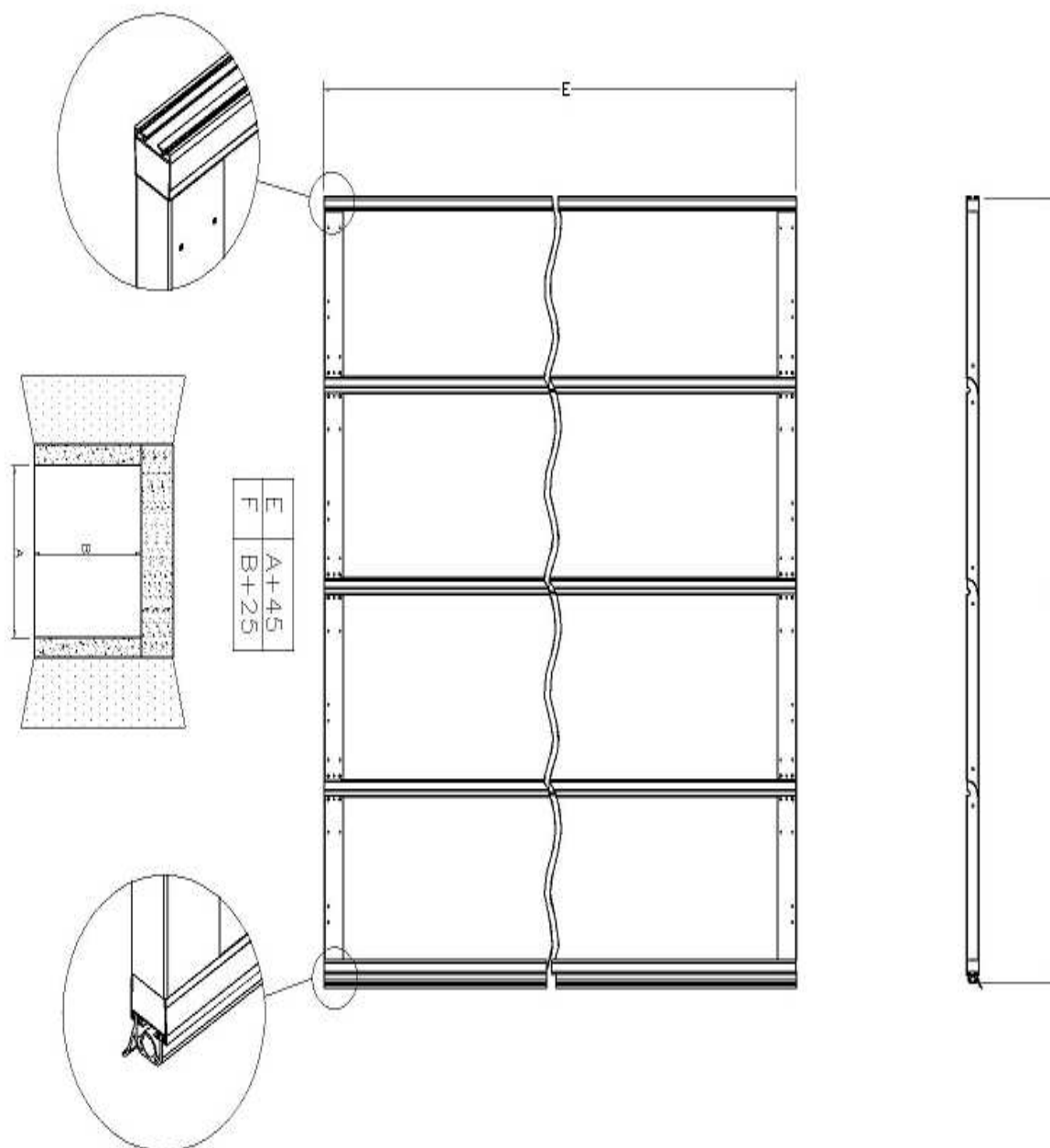
23. BREAK AWAY



24. HORIZONTALE VERBINDING VEER



25. PANEELPRODUCTIE



26. DEMONTAGE VAN DE OVERHEAD DEUR



LET OP! ATTENTIE!

Voor het veilig demonteren en afvoeren de beslagset en overhead deur dienen er een aantal voorzorgsmaatregelen te worden genomen.

Neem daarom, voor ieders veiligheid, onderstaande waarschuwingen en aanwijzingen in acht! Neem bij twijfel contact op met uw leverancier.

Demontage mag alleen uitgevoerd worden door ervaren en gekwalificeerde monteurs.

Deze instructies zijn opgezet voor ervaren vakmensen en derhalve niet geschikt voor gebruik door de "doe-het-zelver" of leerling monteur.



LET OP !

Er staat grote spanning op torsieveren. Ga ten allen tijde zeer voorzichtig te werk. Demontage dient uitsluitend te geschieden door ervaren en goed opgeleide overheaddeur monteurs. Maak gebruik van goed passende en onderhouden spanijzers. (zie tekening).

STAP 1. Ontspanning van de torsieveren



Begin de demontage van de deur met het sluiten en vergrendelen van de deur (eventueel met een klem op de verticale rails).

Allereerst moet de spanning van de torsieveren worden gehaald. Doe dit aan de hand van de volgende instructies:

Ontlaten van de veerspanning

1. Steek het 1^e spanijzer tot op de bodem in het spangat.
2. Neem de spanning van de veer over met dit spanijzer.
3. Draai de bouten in de spanplug los en verwijder de spie.
4. Draai het 1^e spanijzer in de gewenste richting.

HANDLEIDING 1.0

5. Steek het 2^e spanijzer tot op de bodem in het volgende spangat.
6. Neem de spanning van de veer over, van het 1^e spanijzer, met het 2^e spanijzer.
7. Haal het 1^e spanijzer uit het gat.
8. Draai het 2^e spanijzer een kwart slag in de gewenste richting.
9. Steek het 1^e spanijzer tot op de bodem in het volgende spangat.
10. Neem de spanning van de veer over, van het 2^e spanijzer, met het 1^e spanijzer.
11. Herhaal stap 4 t/m 10 tot de torsieveer totaal ontspannen is.
12. Verwijder het laatste spanijzer.

STAP 2. Ontkoppel de E-Aandrijving. Volg hierbij de instructies uit de handleiding voor de aandrijving.

STAP 3. Demonteer de kabeltrommels en verwijder de spieën. Wees voorzichtig, er kan nog spanning op de as overgebleven zijn. Controleer of de kabel slap hangt. Verwijder de kabel van de kabeltrommel en van de bodemconsole.

STAP 4. Demonteer de horizontale rail constructie.

STAP 5. Verwijder de panelen één voor één, te beginnen met het bovenste paneel. Doe dit per paneel door eerst de scharnieren en looprollen te demonteren.

STAP 6. Verwijder de asconstructie van de latei, nadat de elektrische aandrijving is gedemonteerd. Als de as uit twee delen bestaat, demonteer dan eerst de koppeling. Verwijder vervolgens voorzichtig de beide ashelften.



Attentie! Let op onderdelen die van de as kunnen glijden, zoals kabeltrommels, lagers etc.

STAP 7. Verwijder de verticale rails en hoeklijn van de gebouw constructie.

STAP 8. Zorg ervoor dat alle onderdelen van de deur op een milieuvriendelijke manier, conform lokale eisen, worden afgevoerd.



VOOR MEER DETAILS OVER DEZE DEMONTAGE INSTRUCTIES, VERWIJZEN WIJ NAAR DE RELEVANTE PAGINA'S VAN DE INSTALLATIE VAN DE DEUR, WAAR TEKENINGEN EN GEGEVENS ZIJN OPGENOMEN.