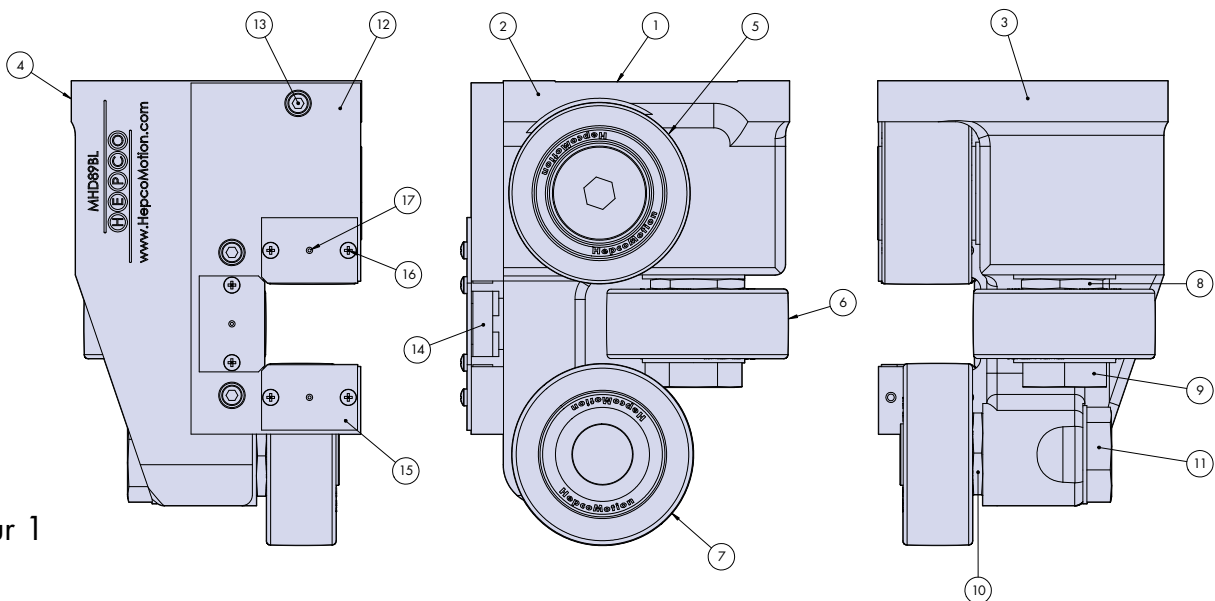


MHD Installatie en Handling Instructies

! LET OP BIJ OPTILLEN. Geschikt hefmateriaal dient gebruikt te worden wanneer de MHD geleiding verplaatst moet worden. Een volledige 1.46m lengte weegt 41 kg.

! LET OP SCHERPE RANDEN. MHD geleidingen moeten scherpe randen aan het uiteinde hebben om de kwaliteit van het samenvoegen te verzekeren. De uiteinden van niet afgeschermd en niet samengevoegde geleidingseinden moeten worden afgestompt.

INSTALLATIE PROCEDURE



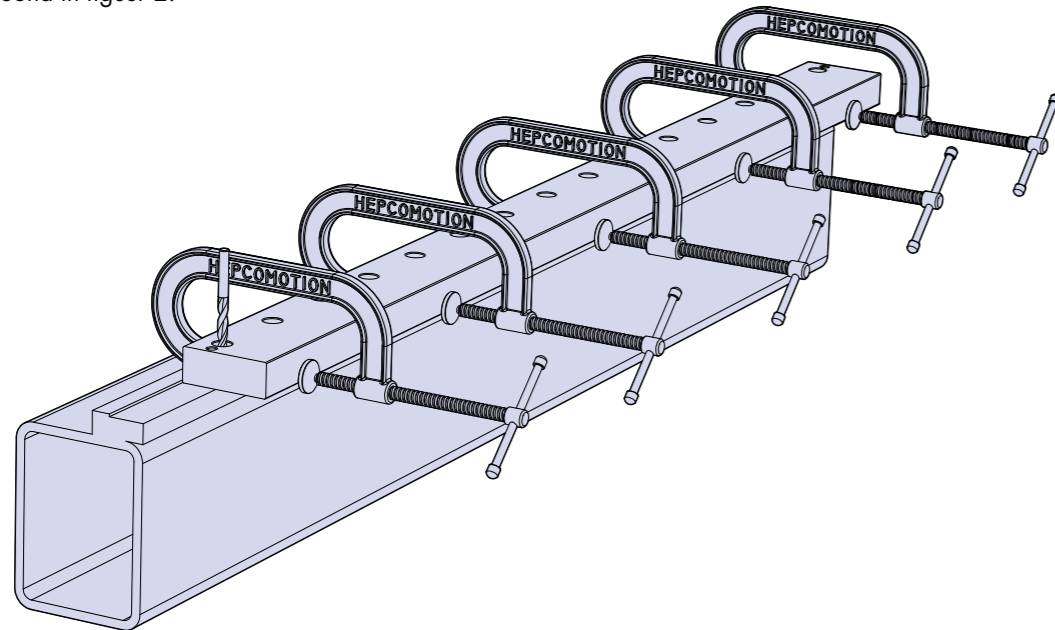
Figuur 1

Onderdeel	Onderdeel Omschrijving	Opmerkingen
1	MHD blok	Linkse en rechtse versies
2	Bewerkte referentiezijde	
3	Bewerkte referentiezijde	
4	Bewerkte referentiezijde	
5	Bovenste rollager	Concentrisch bevestigd
6	Zijlager	
7	Onderste lager	
8	Zes-hoekig zijlagerbus	Excentrische bus voor verstelbare typen
9	Bevestigingsbout zijlager	Aanspannen tot 250Nm
10	Zes-hoekig onderste lagerbus	Excentrische bus
11	Bevestigingsbout onderste lager	Aanspannen tot 250Nm
12	Smeerunit behuizing	
13	Bevestigingsschroef smeerunit behuizing	Aanspannen tot 20Nm
14	Vilten afstriker	Onder veerspanning gemonteerd
15	Schraper plaat	0.05 - 0.1mm speling van geleidingsoppervlak
16	Bevestigingsschroef schraper plaat	
17	Smeerpunt	Olie met 68cS viscositeit aanbevolen

MHD Installatie en Handling Instructies

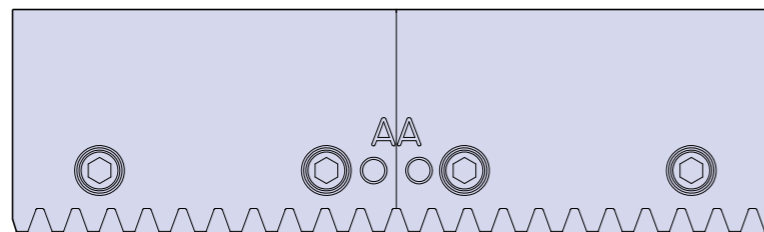
Figuur 1 toont de details van de MHD blok onderdelen. De onderdeelnummers in de eerste kolom refereren aan deze figuur en dienen geraadpleegd te worden om de onderstaande installatie volgorde te verduidelijken.

1. Voor optimale prestatie, bevestig de MHD geleiding op een vlakke bewerkte montageplaat, met een recht opstaand referentievlak. Verzekert dat de bevestigingsvlakken van de geleiding in één vlak liggen en de uiteinden parallel zijn. Een nauwkeurige kwaliteit installatie kan bereikt worden door de bevestigingsoppervlakken van de montageplaat en de ondersteunende structuur machinaal te bewerken, en daarbij de dimensies tussen geleidingsuiteinden tot ~H7 grens te houden.
2. Voor systemen langer dan 4m, gebruik de geleiding als een mal voor het boren van de bevestigingsgaten in het bevestigingsoppervlak om zodoende een mogelijke verkeerde uitlijning te voorkomen en de cumulatieve tolerantie van de onderlinge afstand tussen de bevestigingsgaten op te vangen.
3. Plaats het eerste gedeelte van de geleiding op het bevestigingsoppervlak met de bevestigingsschroeven licht aangedraaid.
4. Trek de geleiding strak tegen het referentievlak over de gehele lengte. Schroefklemmen bieden een geschikte methode hiervoor, zoals getoond in figuur 2.



Figuur 2

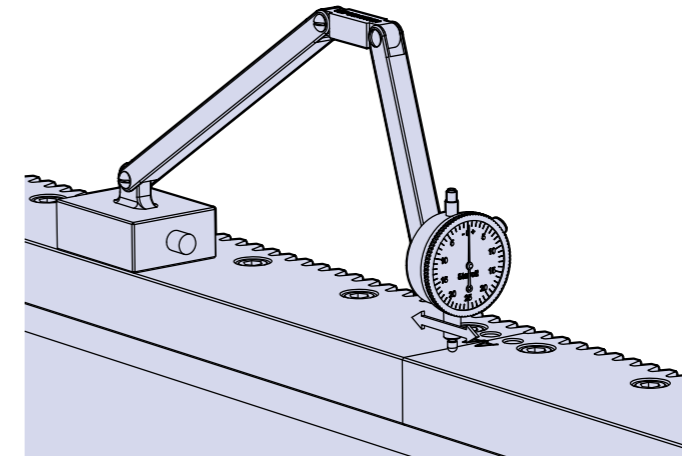
5. Draai de bevestigingsschroeven volledig aan.
6. Plaats het tweede gedeelte van de geleiding op het bevestigingsoppervlak, tegen het laatste uiteinde. Verzekert bij de samen te voegen verbindingen dat de markeringen overeenkomen op beide zijden van de verbinding, zoals getoond in figuur 3.



Figuur 3

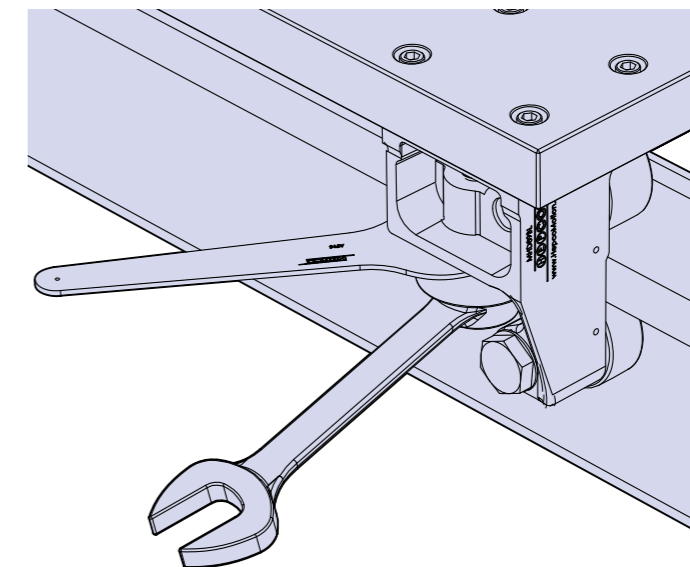
7. De twee componenten moeten samengevoegd worden zonder speling tussen de einden. Dit verzekert de beste loopkwaliteit en continuïteit van de verandering over de verbinding.
8. Trek de geleiding strak tegen het referentievlak zoals in fase 4.
9. Draai de bevestigingsschroeven volledig aan.
10. Controleer de continuïteit van de verbinding door gebruik te maken van een geschikt meetinstrument, zoals getoond in figuur 4: Wanneer de installatie correct is mag het niveau verschil niet meer dan 20 mm zijn tussen de vlakken van iedere kant van de verbinding.

MHD Installatie en Handling Instructies



Figuur 4

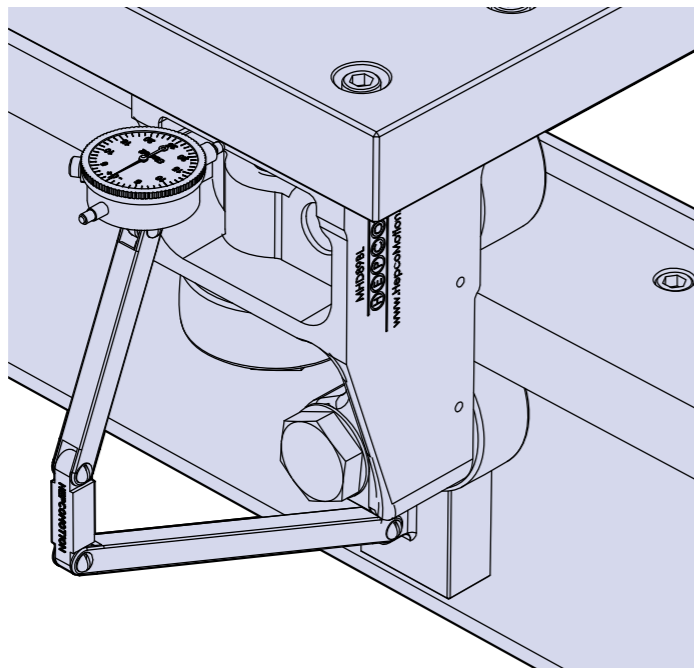
11. Herhaal de stappen 6-10 voor alle geleidingssecties.
12. Volg hetzelfde proces voor de installatie van de tweede, parallelle geleiding. Zie stappen 3-11.
13. Bij het opzetten van een systeem moet u een referentiezijde kiezen van de wagen. De blokken met concentrische zijlager bevestigingsbussen (MHD89BLC & MHD89BRC) worden aan deze kant gebruikt.
14. Assembleer de MHD lagerblokken op de wagen. Voor een optimaal contact en beweging, bewerk de bevestigingsvlakken en referentievlakken ten einde een nauwkeurige aansluiting met de referentiezijde van het blok te verkrijgen. Boor daarna nauwkeurige gaten voor de paspennen die overeenkomen met de gaten in de MHD blokken. Bevestig de blokken goed met geschikte schroeven.
15. Voor het assembleren van de wagen op de geleiding, verstel de excentrische zij-bussen [onderdeel 8] (indien van toepassing) naar hun uiterste positie. Verwijder de smeereenheden [onderdeel 13] (indien gemonteerd).
16. Door de onderste lagers [onderdeel 7] te verwijderen kan de wagen van boven op de geleiding worden geplaatst, in plaats van de wagen aan een uiteinde van de geleiding erop te rijden.
17. De wagen kan nu afgesteld worden op de geleidingen. Indien van boven geplaatst dienen de onderste lagers [onderdeel 7] losjes terug op hun plaats geassembleerd te worden met de wagen op de geleiding.
18. Verstel de excentrische zijlagers [onderdeel 6] van de verstelbare blokken op de volgende manier: draai de bevestigingsbout terug [onderdeel 9] door een standaard 41 mm moersleutel/dopsleutel te gebruiken zodat de excentrische bus [onderdeel 8] tegen een gemiddelde weerstand kan roteren door een 40mm Hepco AT95 moersleutel te gebruiken. Draai nu de bus tegen de klok in, totdat het lager net contact maakt met het loopvlak. Trek de bevestigingsbout aan tot ~250Nm, terwijl de positie van de excentrische bout wordt behouden door hem vast te houden met de AT95 moersleutel. Als laatste, beoordeel de wrijving tussen lager en geleiding door het lager met de hand te verdraaien tegen de geleiding. Een zachte wrijving tussen lager en geleiding moet voelbaar zijn. Bij een te kleine of te hoge wrijving stel de excentrische lager opnieuw af. Figuur 5 laat bovenstaande procedure zien.



Figuur 5

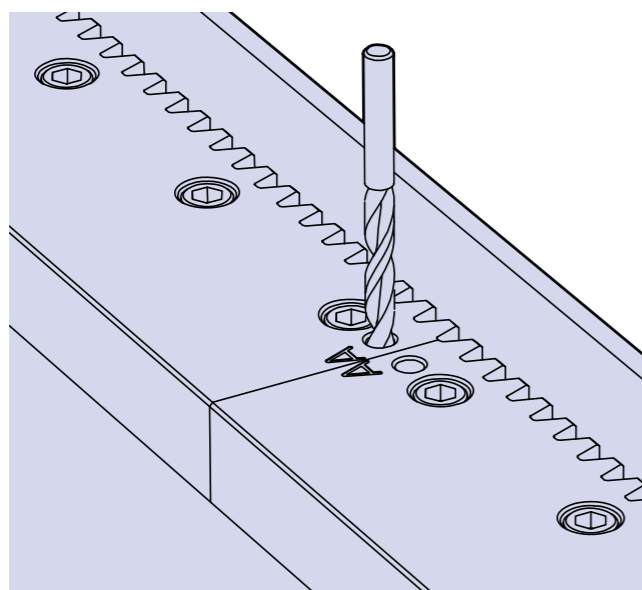
MHD Installatie en Handling Instructies

19. Controleer de uitlijning van de wagen op de geleiding door de wagen over de geleiding te bewegen met een geschikt meetinstrument dat op de referenziezijden van de MHD blokken loopt, zoals getoond wordt in figuur 6. Dit moet aangeven dat elk blok parallel met de geleiding is en dat de blokken aan iedere zijde van de wagen in lijn zijn met elkaar. Stel het systeem opnieuw af indien het niet goed is uitgelijnd.



Figuur 6

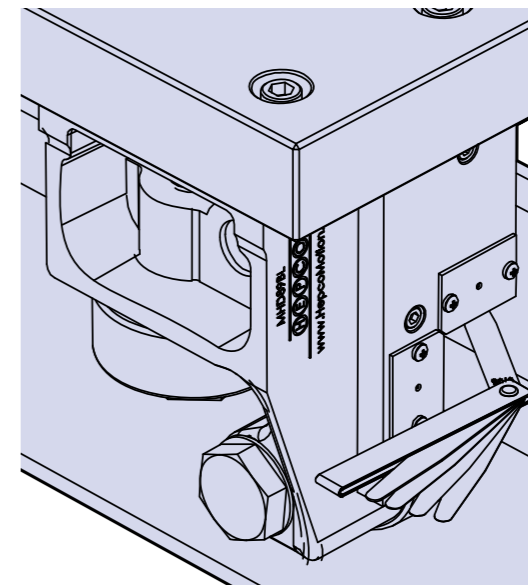
20. Pas de excentrische bus (onderdeel 10) aan van de onderste rollers bij alle blokken zoals bij punt 18.
21. Wanneer de wagen uitgelijnd is en de blokken afgesteld, beweeg de wagen over de lengte van de geleiding op en neer om de kwaliteit van de verbindingen te testen en de rechtlijnigheid van de montage van de wagen op de geleiding. Indien nodig, stel de geleiding af om dit te bewerkstelligen.
22. Als de posities van de geleidingen zijn goedgekeurd, moeten de verbindingen op de juiste plaats worden vast gezet met paspennen zodat elke beweging wordt verhinderd. Om dit te doen, boor de $\text{Ø}9.8$ gaten aan het einde van iedere geleiding door in het bevestigingsvlak en ruim de gaten dan tot $\text{Ø}10$. Bevestig geschikte paspennen. Figuur 7 laat de positie van de paspennen zien.



Figuur 7

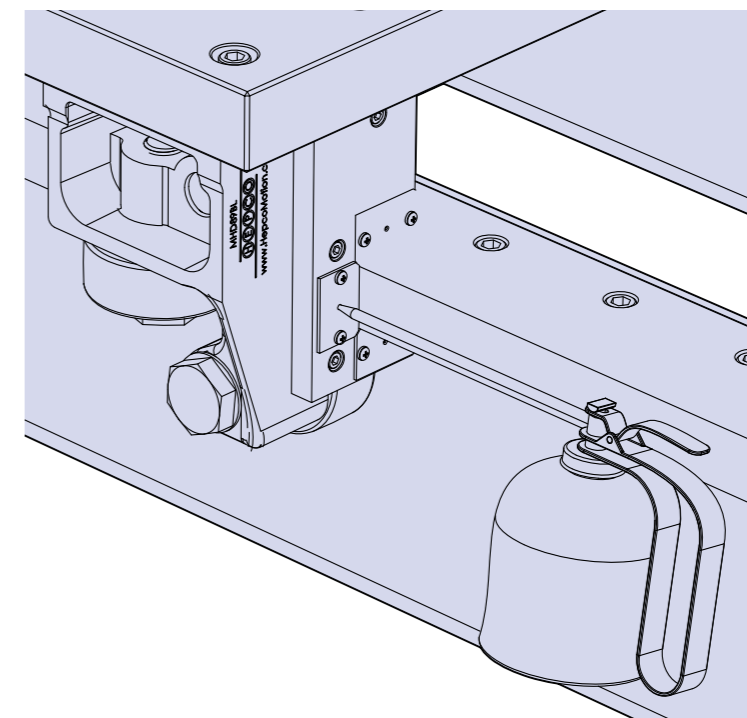
MHD Installatie en Handling Instructies

23. Wanneer de geleiding bevestigd is wordt aanbevolen om de verbindingen te bewerken met een puimsteen. Dit impliceert het gebruiken van een gesmeerde oliesteen om de sporen bij de verbinding te schuren en om enige minder belangrijke afwijkingen te egaliseren en de loopkwaliteit te optimaliseren. Gebruik de wagen om de loopkwaliteit vast te stellen gedurende deze bewerking.
24. Indien gespecificeerd, dient u de smeerunits [onderdelen 12-16] van de bloklagers te bevestigen. Voordat dit gedaan wordt, plaats de drie schrapers [onderdeel 15] in de verste positie.
25. Bevestig de smeerunit op het MHD blok, terwijl u de uitpuilende vilten tegenhoudt [onderdeel 14].
26. Schroef de smeerunit op het oppervlak van het MHD blok en verzeker dat de afstand tussen het aluminium gedeelte en de MHD geleiding gelijk is tussen de 3 smeerpunten. Wanneer deze gecentraliseerd is, draai de bevestigingsschroeven volledig aan [onderdeel 13].
27. Positioneer de drie schrapers [onderdeel 15] zodat een gecontroleerde ruimte ontstaat tussen 0.05mm – 0.1mm van het oppervlak van de geleiding, door gebruik te maken van een voelmaatje zoals getoond in figuur 8. Draai de bevestigingsschroeven [onderdeel 16] volledig aan als deze gepositioneerd is.



Figuur 8

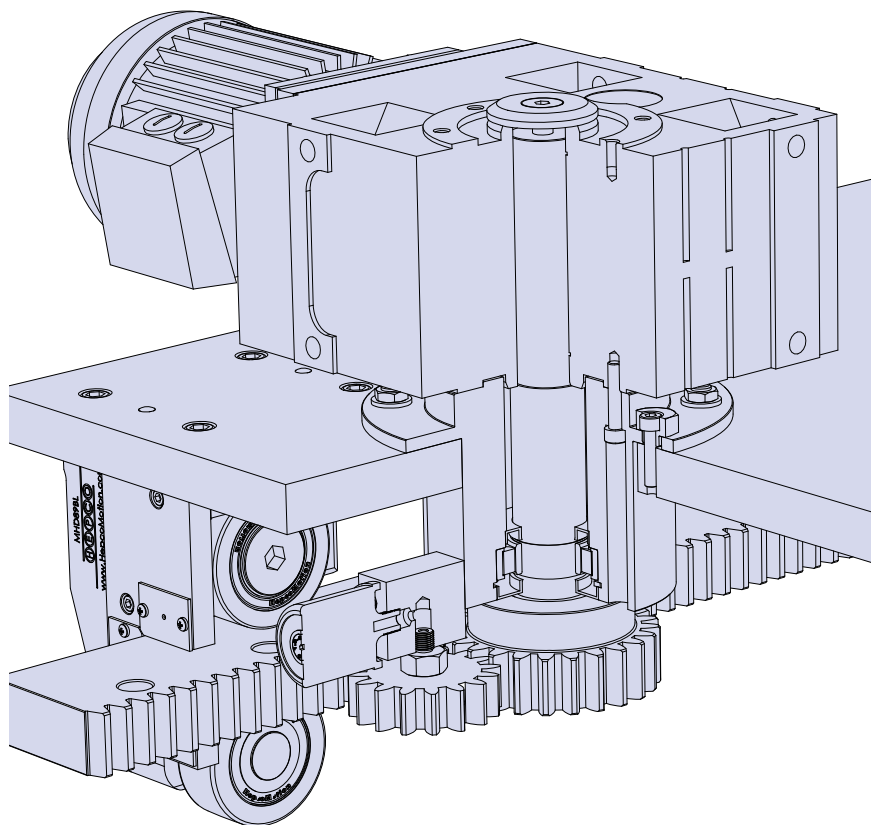
28. Breng extra smeermiddel aan in elke holte via het smeerpunt [onderdeel 17] in iedere schrapper, zoals getoond in figuur 9. Gebruik een geschikte olie, 68cS viscositeit wordt aangeraden.



Figuur 9

MHD Installatie en Handling Instructies

29. Voor systemen waarbij een tandheugel met rondsel gespecificeerd zijn, dient het rondsel correct afgesteld te worden met de juiste speling in de tandheugel. Om deze afstelling te vergemakkelijken wordt het aanbevolen dat het rondsel wordt geleverd met een verstel mogelijkheid. Figuur 10 toont een geassembleerde aangedreven wagen welke een afstelmogelijkheid heeft om de tandheugel met rondsel in te stellen via een excentrische bus. Bij normale omstandigheden, dient er een minimale ruimte tussen de tandheugel steeklijn en tandwiel steekcirkel diameter te zijn. Dit kan gecontroleerd worden door het rondsel te roteren terwijl de wagenpositie vergrendeld is. Het wordt aanbevolen dat de speling wordt ingesteld op $\sim 0.1 \text{ mm}$ ($\sim 0.12^\circ$).



Figuur 10