

Nieuw - Uitgebreide reeks
met Roestvaststaal Opties

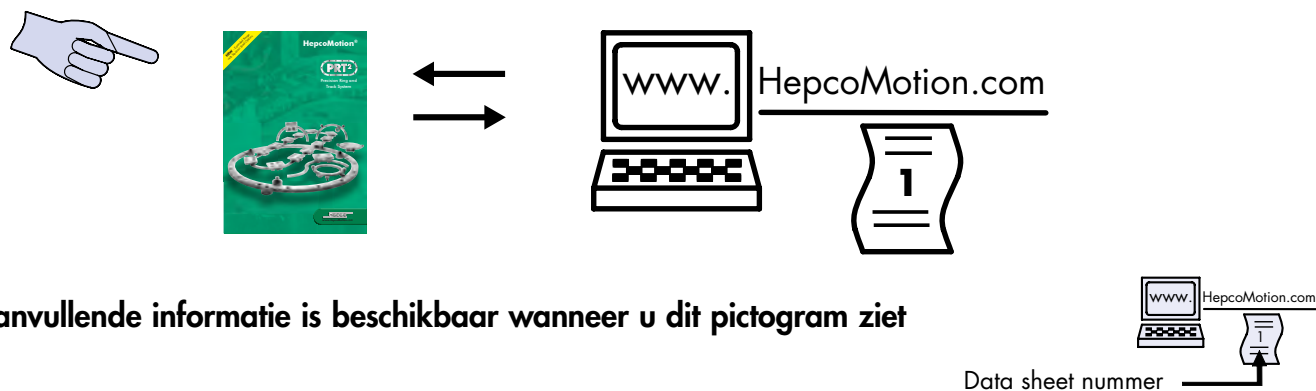
HepcoMotion®



Precisie Ring en
Rondgeleidingssystemen



Deze catalogus is interactief met de HepcoMotion website



Aanvullende informatie is beschikbaar wanneer u dit pictogram ziet

Van de HepcoMotion home page Catalogus PRT2

Op deze webpagina vindt u de data sheets die in deze catalogus worden vermeldt, plus informatie over nieuwe toevoegingen aan de PRT2 reeks, catalogus downloads en de aanpassingen van de catalogus.

Introductie van HepcoMotion®
PRT2 Precisie Ring en Rondgeleidingssystemen

Hepco biedt haar klanten al sinds jaren oplossingen voor problemen ten aanzien van rondgeleiding, waarbij essentiële kennis werd vergaard op het gebied van toepassingen en doordachte technische oplossingen. Deze kennis, tesamen met vele maanden van onderzoek en ontwikkeling, heeft geleid tot de introductie van een omvangrijk programma van geleiders en rondgeleidingssystemen waarmee in vrijwel elke behoefte kan worden voorzien. Gebaseerd op het uiterst succesvolle PRT product, biedt het nieuwe PRT2 systeem een sterk uitgebreid assortiment van maten en opties van roestvaststaal als standaard. De Precisie Geleidering en Rondgeleidingssysteem producten complimenteren het succesvolle en uitgebreide assortiment van Hepco lineaire beweging producten, waardoor klanten de mogelijkheid hebben om een enkele leverancier te kiezen voor al hun lineaire bewegingsvereisten.

Kenmerken & Voordelen

Algemeen

- Wrijvingsarme beweging.
- Roestvaststaal opties.
- Volledig afstelbaar.
- Verdraagt vervuiling.
- Simpele en doeltreffende smering.
- Geen speling.
- Functioneert onder elke belastingshoek.
- Verdraagt onjuiste uitlijning.
- Eenvoudig te installeren.
- 2D en 3D CAD tekening beschikbaar.

Geleiders en segmenten

- Rondgeleiding op de gewenste periferie.
- Open centrum om andere componenten te herbergen (geleiders).
- Precisie vlak oppervlak voor de bevestiging van extra componenten (schijf).
- Volgt de kromming van cilindrische vormen.
- Eenvoudige aandrijving mogelijk.
- Dubbelzijdige V en Enkelzijdige V leverbaar.
- Wagenvergrendeling leverbaar.

Rondgeleidingssystemen

- Onbeperkt aanbod van trajecten voorhanden.
- Precisie-positionering mogelijk.
- Hoge stabiliteit verzekerd.
- Eenvoudige uitlijnmogelijkheid voorhanden.
- Verschillende wagen opties.
- Componenten leverbaar voor aandrijving.
- Frame voor ondersteuning leverbaar.

Inhoud

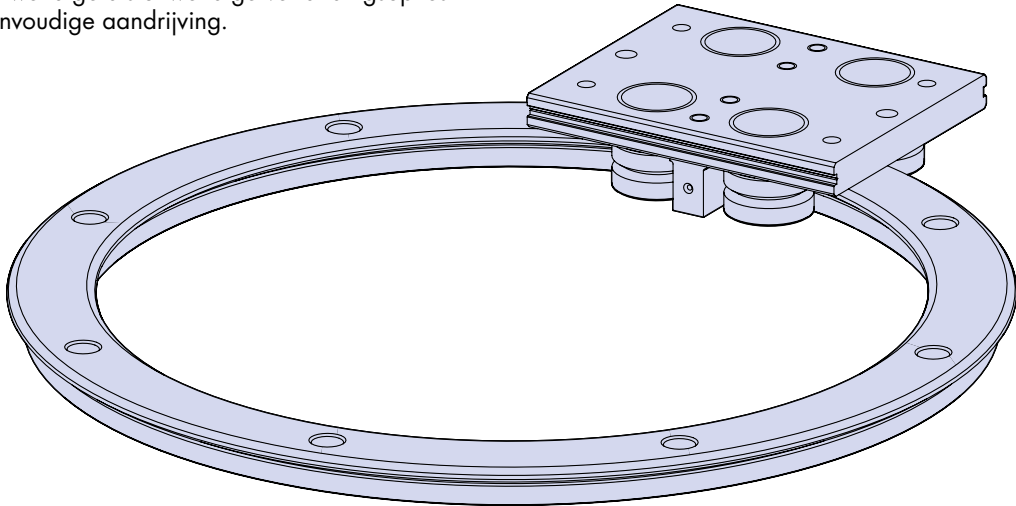
Samenstelling van het system	2-7
Voorbeeld van toepassingen	8-19
Illustraties op ware grootte voor eerste selectie	20-21
Geassembleerd ringsysteem	22-25
Dubbelzijdige V Geleiders en Segmenten	26-27
Enkelzijdige V Geleiders en Segmenten	28-31
Schijven	32-33
Lagerunits	34-36
Smeerunits	37
Vaste wagens	38-39
Rondgeleidingssystemen	40-41
Rechtgeleiders en gebogen segmenten voor Rondgeleidingssystemen	42-46
Tandemwagen	47
Wagens voor momentbelasting	48-49
Componenten voor aangedreven rondgeleidingssysteem	50-51
Druppelsmering	52
Rondsels	53
Technische Sectie	54-58
Technische Specificaties	59
Gerolde ringen, Segmenten en Specials	60
Gerelateerde producten	61

Systeem Samenstelling

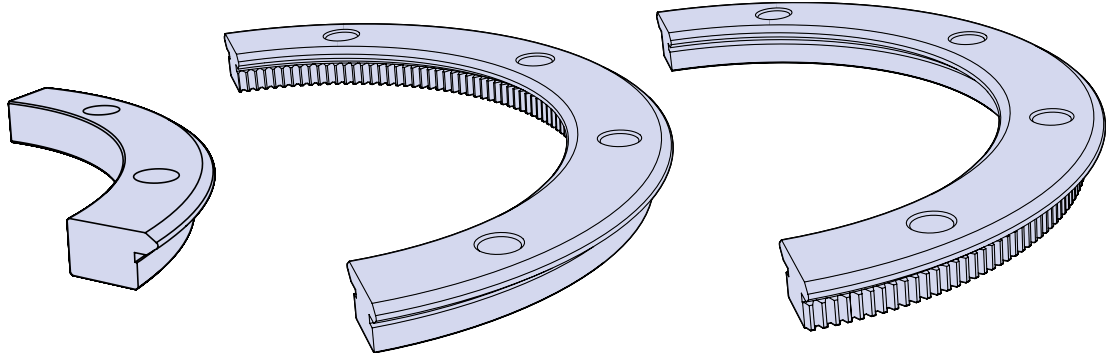
Het HepcoMotion PRT2 systeem bestaat uit een uitgebreide reeks van geleiders, ringsegmenten, lagerunits en aanverwante componenten die een veelzijdige oplossing bieden voor de meeste roterende en rondgeleidingstoepassingen. Een groot aantal geleiders zijn in verschillende diameters leverbaar in zowel staal als roestvaststaal met geharde V-vlakken. 90° en 180° segmenten zijn ook leverbaar uit voorraad. Versies met vertanding zijn leverbaar met rondsels die een eenvoudige en doeltreffende manier van aandrijving bieden. Een overzicht van het uitgebreide assortiment wordt getoond op 2 - 7.

Dubbelzijdige V Geleidering 26-27

- Lagers kunnen zowel inwendig als uitwendig bevestigd worden.
- Wagens kunnen gebruikt worden op dubbelzijdige V geleiders.
- Volledig precisie geslepen voor optimale nauwkeurigheid en conformiteit.
- Open centrum om andere componenten te herbergen.
- Referentievlakken zowel inwendig als uitwendig voor eenvoudige uitlijning.
- Zowel inwendige als uitwendige vertandingsopties voor eenvoudige aandrijving.
- Geharde V-vlakken voor maximale slijtvastheid.
- Ongehard middengedeelte voor aanpassingen op maat.
- Roestvaststaal optie standaard leverbaar.
- Doorgaandgat bevestiging of schroefdraad bevestiging.
- Uitgebreide reeks aandrijfrondsels leverbaar 53.



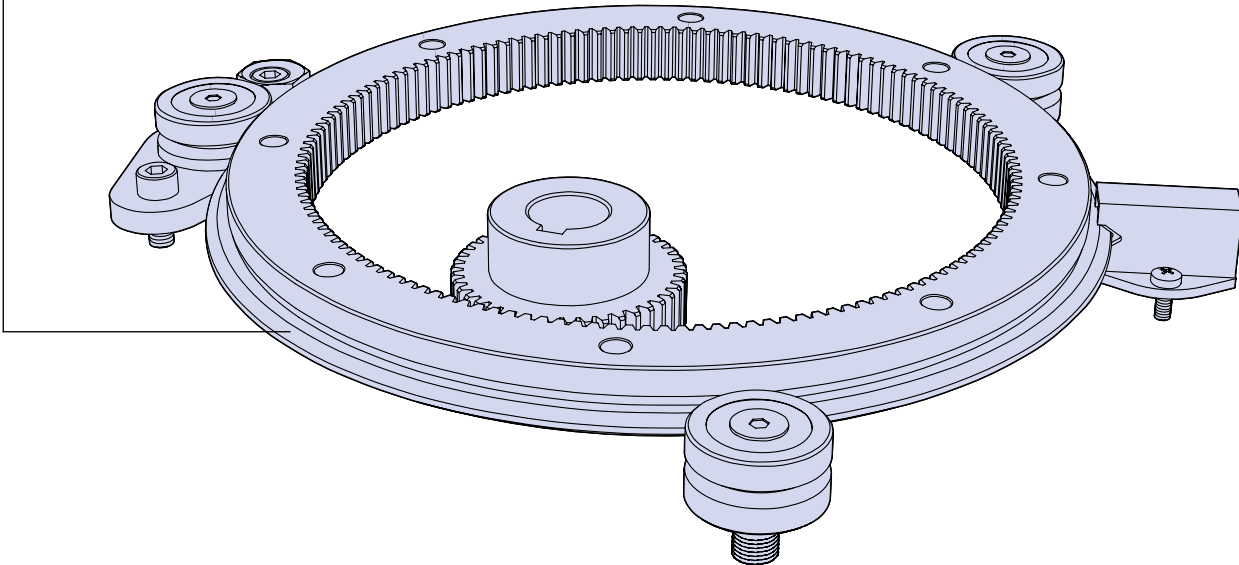
V-Ringsegmenten 26-31



- 90° en 180° segmenten standaard leverbaar.
- Dubbelzijdige V en Enkelzijdige V ringsegmenten standaard leverbaar.
- Segmenten met willekeurige lengtes leverbaar volgens order.

Systeem Samenstelling

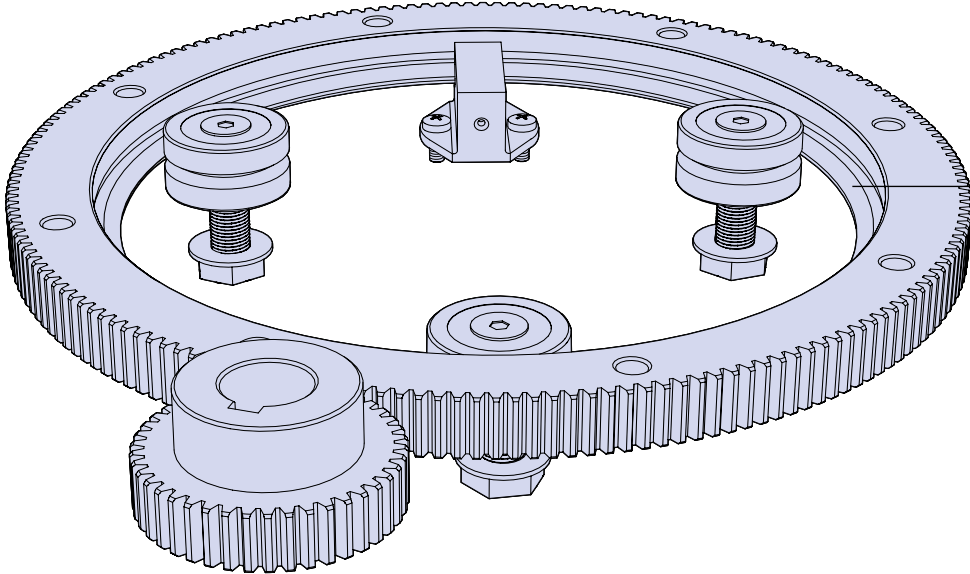
Geleidering met uitwendige, enkelzijdige V 28-29



Algemene kenmerken

- Smal breedtevlak.
- Referentievlakken voor eenvoudige positionering.
- Grote maten vertanding en breed tandvlak.
- Roestvaststaal opties standaard leverbaar.
- Geharde V-vlakken voor maximale slijtvastheid.
- Ongehard middengedeelte voor aanpassing op maat.
- Geproduceerd van hoogwaardige kwaliteit staal.
- Keuze uit inwendige of uitwendige V.
- Volledig precisie geslepen voor optimale nauwkeurigheid.
- Doorgaandgat bevestiging of schroefdraad bevestiging.
- Kan in alle richtingen gebruikt worden.
- Uitgebreide reeks maten.
- Uitgebreide reeks aandrijfrondsels leverbaar 53.

Geleidering met inwendige, enkelzijdige V 30-31



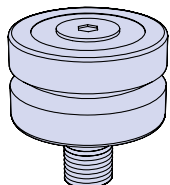
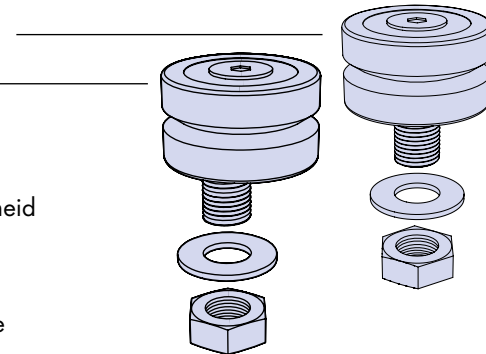
Systeem Samenstelling

HepcoMotion lagers zijn leverbaar in een reeks van 5 nuttige maten en in verschillende formaten die geschikt zijn voor de meeste toepassingsvereisten. De speciale Raceway conformiteit en de lage radiale speling maken deze lagers uitermate geschikt voor geleidering toepassingen. Alle lagers zijn intern levenslang gesmeerd en zijn leverbaar met metalen afdichtingen voor vuilwering en lage wrijving of met neopreen afdichting om het binnendringen van vloeistoffen te weren. Lagers zijn ook leverbaar in roestvaststaal uitgevoerd met neopreen afdichting.

● Lagerunit met doorgaandgat bevestiging (concentrisch) 34-35

* Lagerunit met doorgaandgat bevestiging (excentrisch) 34-35

- Geeft referentie punt voor het systeem.
- * Kort tapeind voor dunne montageplaat.
- * Lang tapeind voor dikke montageplaat.
- * Gecontroleerde hoogte optie voor verbeterde hoogte nauwkeurigheid van het systeem.
- * Biedt eenvoudige afstelmogelijkheid via binnenzeskant in de as of zeskant in tapeind.
- * Excentrische uitslag is voldoende om de ring zonder demontage te kunnen verwijderen.

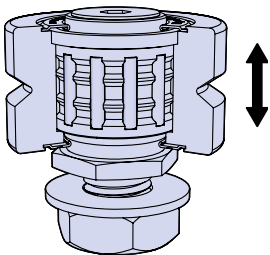
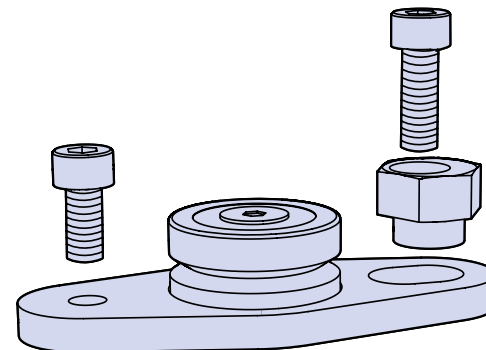


Lagerunit met blindgat bevestiging (concentrisch) 34-35

- Voor bevestiging in dikke montageplaten of waar beperkte toegankelijkheid is aan andere zijde.
- Geeft referentie punt voor het systeem.
- Gecontroleerde hoogte optie voor verbeterde hoogte nauwkeurigheid van het systeem.

Lagerunit met blindgat bevestiging (excentrisch) 34-35

- Voor bevestiging in dikke montageplaten of waar beperkte toegankelijkheid is aan andere zijde.
- Verstelbaar vanaf werkszijde voor eenvoudige toegang.
- Gecontroleerde hoogte optie voor verbeterde hoogte nauwkeurigheid van het systeem.
- Eenvoudig verwijderbaar zodat ring gedemonteerd kan worden.

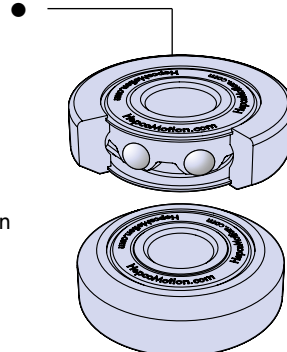
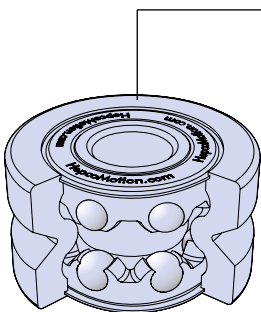


Zelfinstellende lagerunit (concentrisch & excentrisch) 36

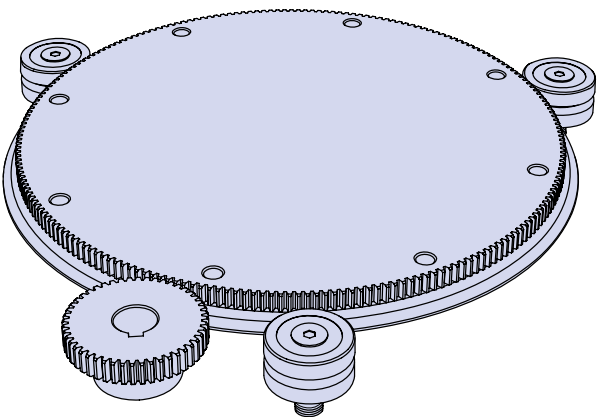
- Axiale beweging van buitenste loopvlak biedt variatie in hoogte van het systeem.
- Biedt eenvoudige afstelmogelijkheid via binnenzeskant in de as of zeskant in tapeind.
- Kort tapeind voor dunne montageplaat.
- Lang tapeind voor dikke montageplaat.
- Dubbel excentrische versie is voldoende om de ring of wagen zonder demontage te kunnen verwijderen.

* Dubbelrijige lagerunit / Tandemlager 34-35

- Tandemlager voor geringere uitlijngevoeligheid en soepelere loop.
- Dubbelrijige lagerunit is minder gevoelig voor vuilophoping en biedt hogere belastingscapaciteit.
- * Speciaal loopvlak conformiteit en lage radiale speling voor geleidering toepassingen.
- * Algemene kwaliteit volgens ISO Klasse 4. Aspecten volgens Klasse 2.



Systeem Samenstelling

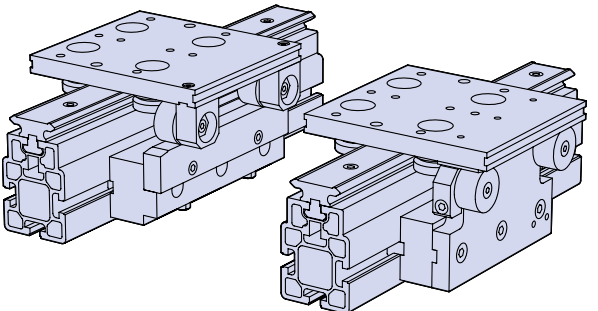


Schijf 32-33

- Uitermate geschikt voor draaitafel toepassingen.
- Groot precisie bevestigingsvlak eenvoudig op maat aan te passen voor diverse onderdelen.
- Volledig precisie geslepen voor hoge nauwkeurigheid en conformiteit.
- Vertandingsopties voor eenvoudige aandrijving.
- Standaard reeks maten leverbaar.
- Keuze in bevestigingsgaten, verzonken gaten of draadgat optie.
- Geharde V-vlakken voor maximale slijtvastheid.
- Roestvaststaal opties leverbaar.

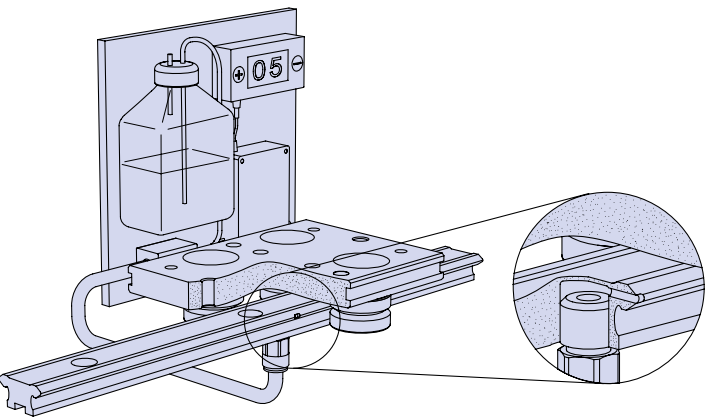
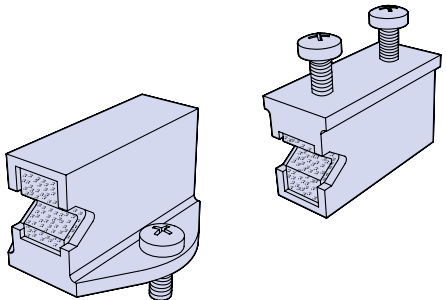
Wagen voor momentbelasting 48-49

- Ondersteunt overhangende ladingen en verhoogt het directe draagvermogen bij werkstations.
- Compatibel met HepcoMotion wagen vergrendelsysteem en ondersteuningsframe.
- Compatibel met HepcoMotion riemaandrijving bevestigingspunt.
- Vele ondersteuningsopties mogelijk d.m.v. gebruik van standaard componenten.
- Statische en dynamische ondersteuningsopties.



Smeerunits 37

- Smeert de contactvlakken waardoor belasting/levensduur capaciteit vergroot wordt.
- Lange smeerinterval.
- Lichte viltten afstriker voor lage wrijving.
- Compact type geschikt voor doorgaandgat bevestiging en flens type voor doorgaandgat en blindgat bevestiging.

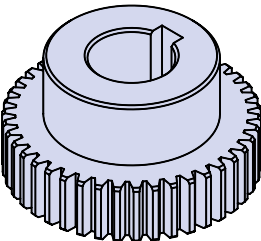


Druppelsmering 52

- Geschikt voor gebruik in rondgeleidingssystemen.
- Smering via gaten, direct op het V contactvlak.
- Gecontroleerde dosering van smering.
- Voorkomt de noodzaak van regelmatige smeer service intervallen.

Rondsels 53

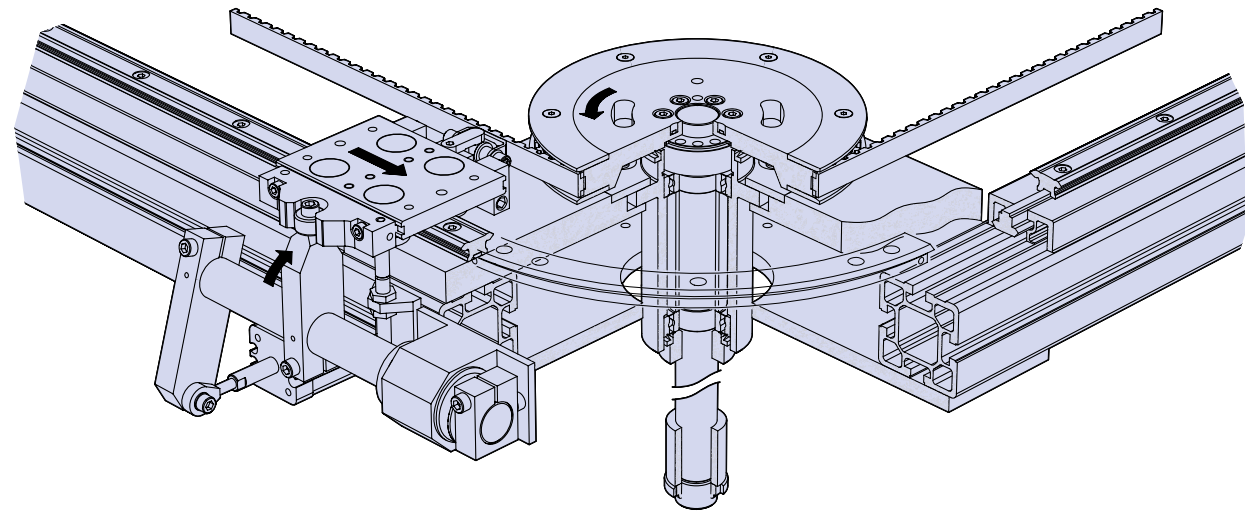
- Maten geschikt voor alle ringen, segmenten en schijven met vertanding.
- Geslepen vertanding voor lange levensduur en soepele werking voor module 1 en groter.
- Geharde vertanding voor grotere maten voor verhoogde duurzaamheid.
- Alle rondsels leverbaar in roestvaststaal.
- Nauwkeurig bewerkte boring met optionele spiebaan.



HepcoMotion rondgeleidingssystemen combineert ringsegmenten met rechte stukken om zo bijna oneindig veel mogelijkheden te creëren van open en gesloten circuits. Zowel linkse als rechtse bochten kunnen gebruikt worden afhankelijk van de geselecteerde wagen. 90° en 180° segmenten zijn leverbaar voor alle standaard dubbelzijdige V ringen in aanvulling op de rechte geleidingen tot 4 meter lang uit één stuk. Rechtgeleidingen kunnen samengevoegd worden om zo rondgeleidingssystemen te creëren van ongelimiteerde lengte.

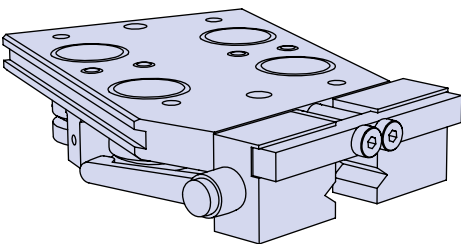
Componenten voor Aangedreven Rondgeleidingssysteem
50-51

- Uitgebreide reeks van aandrijfcomponenten leverbaar voor complete systemen.
 - Bescherming van overbelasting.
 - Wagen positioneer- en vergrendelsysteem.
- Getande riem met wagenbevestiging.
 - Hoek ondersteuningsplaten.
 - Aandrijf en draagrol poelie met hoge belastingslagers.
 - Ondersteuningsframe met mogelijkheid voor bevestiging van geleidingen.



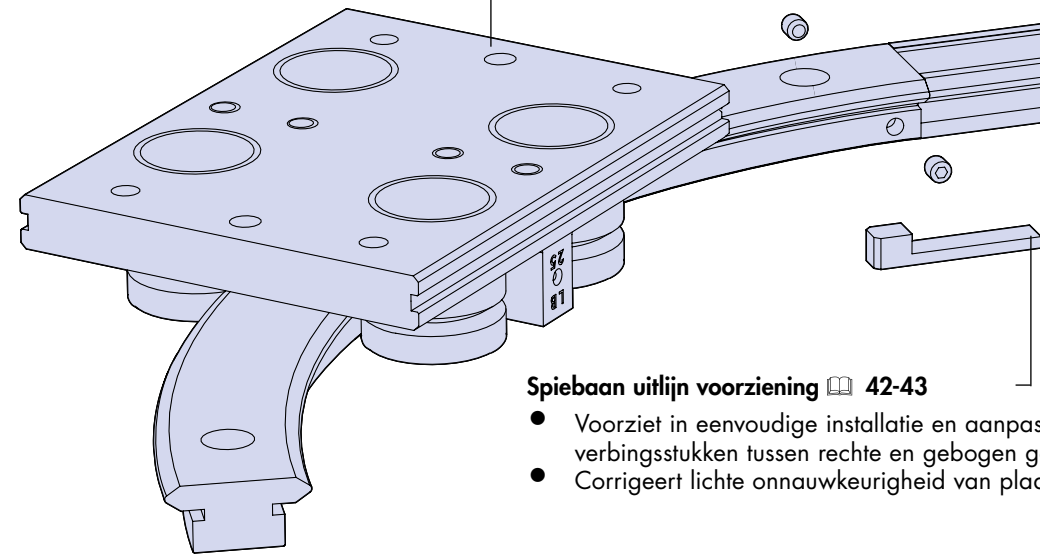
Vaste wagen
38-39

- Goedkope keus voor ringen en éénrichtingsgeleidingssystemen.
- Optionele smeereenheden voor verhoogde belasting & levensduur.
- Spiebaan voorziening ten behoeve van plaatsing van componenten.
- Wordt geleverd met draadgaten voor eenvoudige bevestiging van onderdelen.
- Nauwkeurige totaalhoogte.
- Roestvaststalen versie leverbaar.
- Versie met rem voor ringsystemen. Zie afbeelding links.
- Compatibel met aangedreven rondgeleidingscomponenten en wagenvergrendeling.



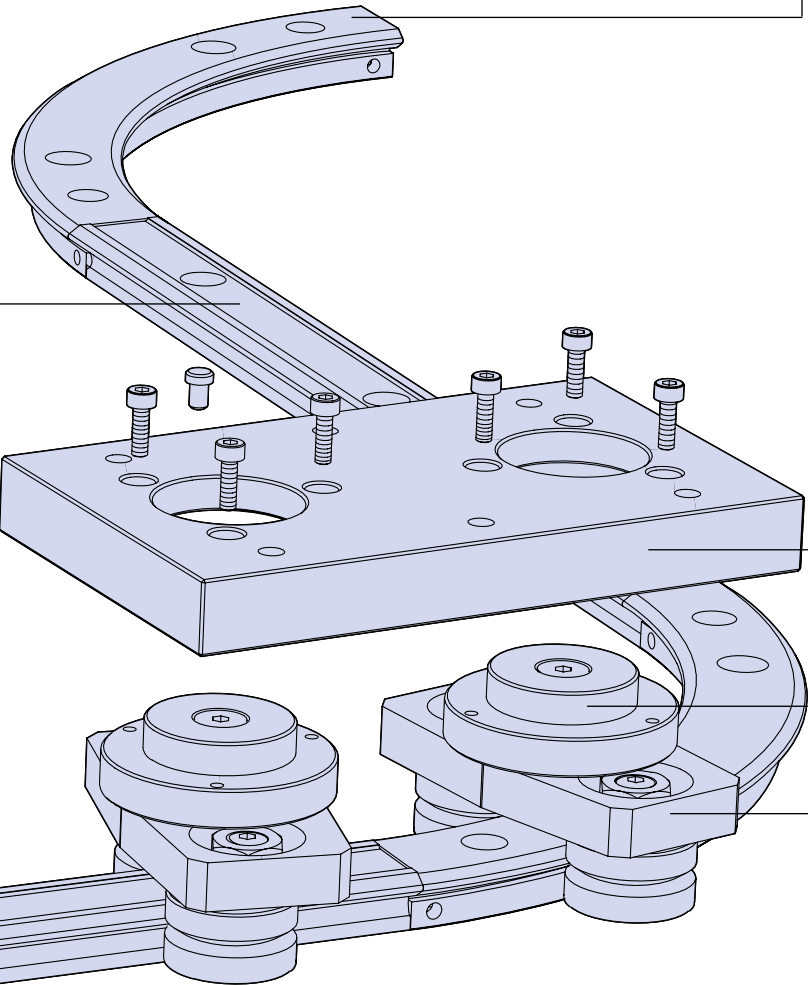
Spiebaan uitlijn voorziening
42-43

- Voorziet in eenvoudige installatie en aanpassing van verbingsstukken tussen rechte en gebogen geleidingen.
- Corrigeert lichte onnauwkeurigheid van plaatsing.



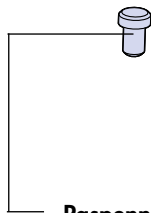
Rondgeleidingssystemen rechtgeleidingen
42-43 / gebogen segmenten
44

- * Geharde V-vlakken voor maximale slijtvastheid.
 - * Ongehard middengedeelte voor aanpassingen op maat.
 - * Precisie geslepen op alle belangrijke vlakken.
 - * Roestvaststalen optie.
 - * Alle segmenten en geleidingen kunnen gekoppeld worden.
 - * Geslepen referentievlakken voor plaatsing.
 - * Optie leverbaar die geschikt is om bevestigingsgaten voor te boren.
- 90° en 180° segmenten zijn leverbaar uit voorraad.
 - Segment met willekeurige lengte leverbaar op verzoek.
 - Centrale spiebaan voor eenvoudige plaatsing en uitlijning.
 - Leverbaar tot 4m uit één stuk, ongelimiteerde lengtes mogelijk door uiteinden te koppelen.



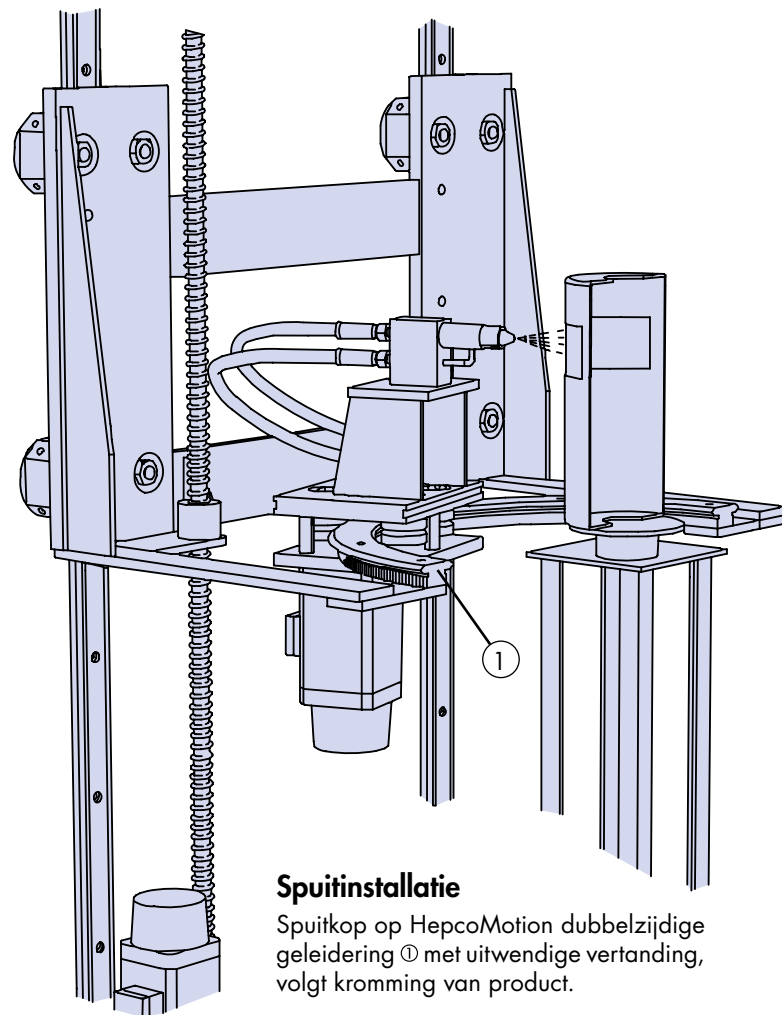
Paspennen
42-43

- Wordt in centrale spiebaan van de rechtgeleiding geplaatst voor eenvoudige plaatsing en uitlijning.



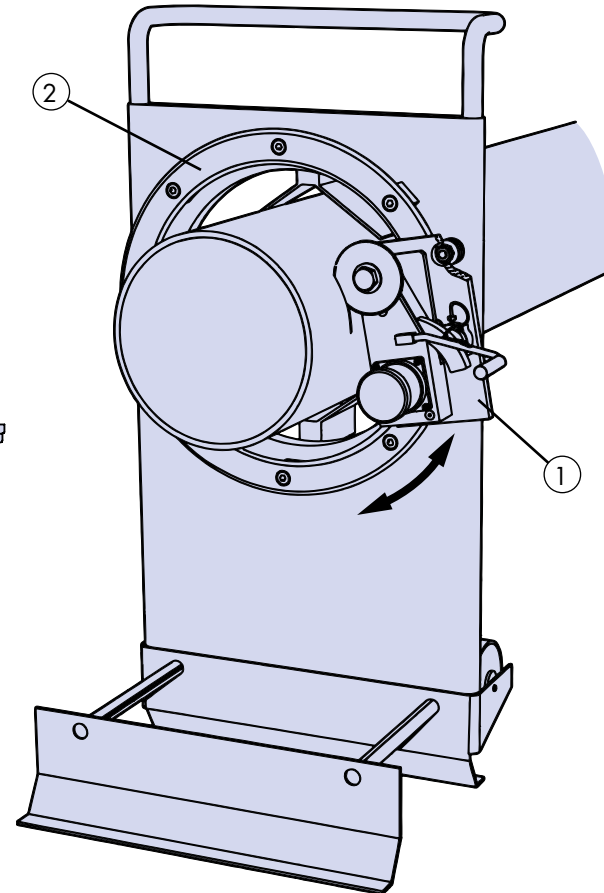
Tandemwagen
47

- Neemt 'S'-bochten en uiteenlopende buigradiussen.
- Hoge prestatie zwenklager voor precisie beweging en uitzonderlijke stugheid.
- Zwenklagers zijn intern permanent gesmeerd.
- Leverbaar in 3 maten geschikt voor 25, 44 & 76 rondgeleidingssystemen.
- Geleverd met getapte gaten voor eenvoudige montage van componenten.
- Nauwkeurige totaalhoogte.
- Groot platform voor montage doeleinden.



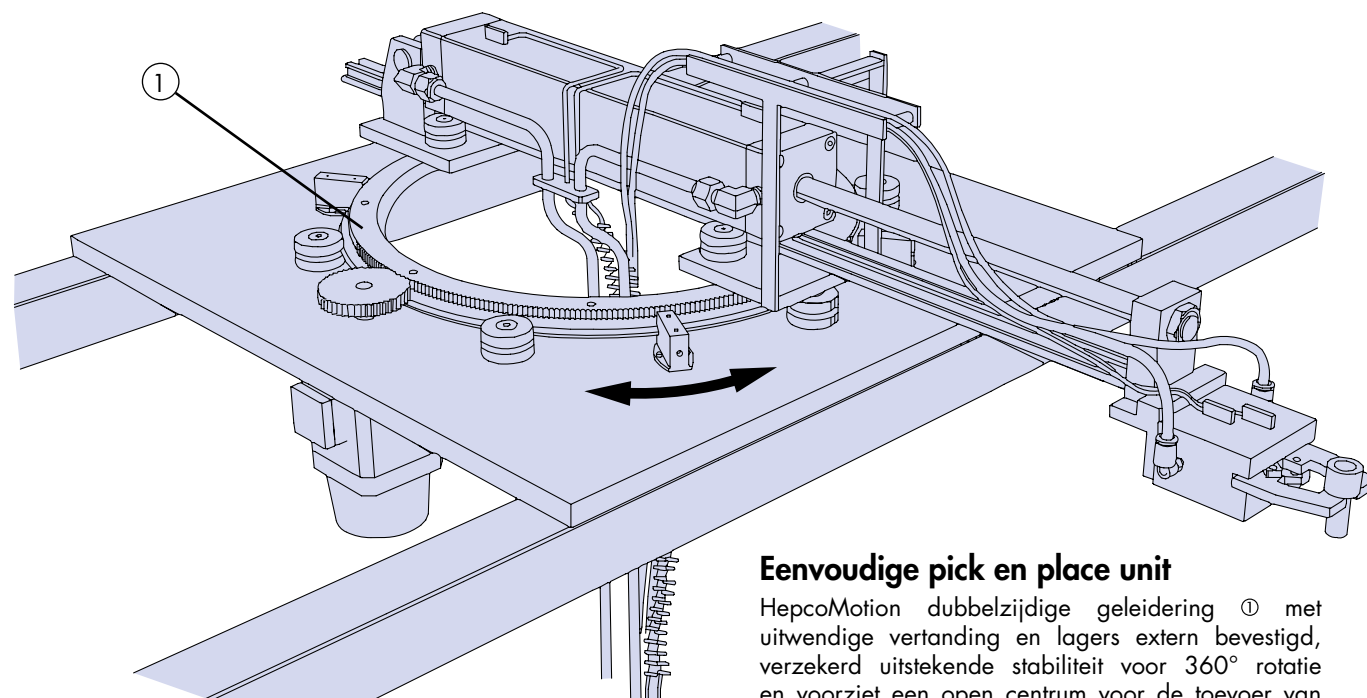
Spuitininstallatie

Spuitskop op HepcoMotion dubbelzijdige geleidering ① met uitwendige vertanding, volgt kromming van product.



Mobiele zaag voor lange buizen

Motor en zaag als unit op wagen gemonteerd ① wordt met de hand 360° rondom HepcoMotion dubbelzijdige geleidering ② bediend voor het zagen van buizen.

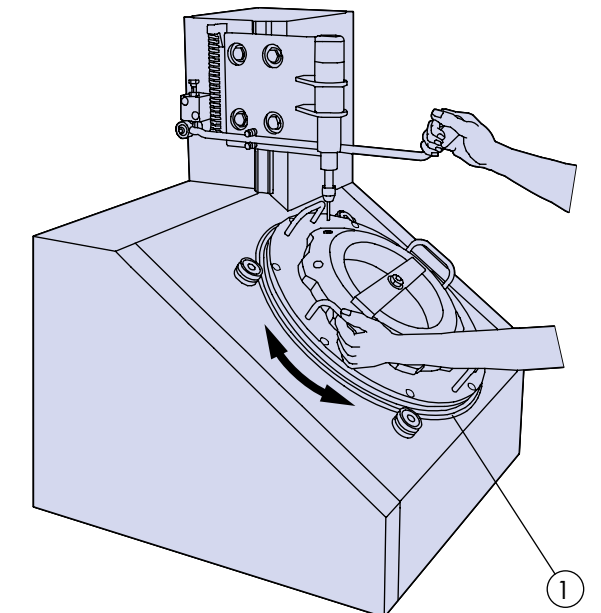
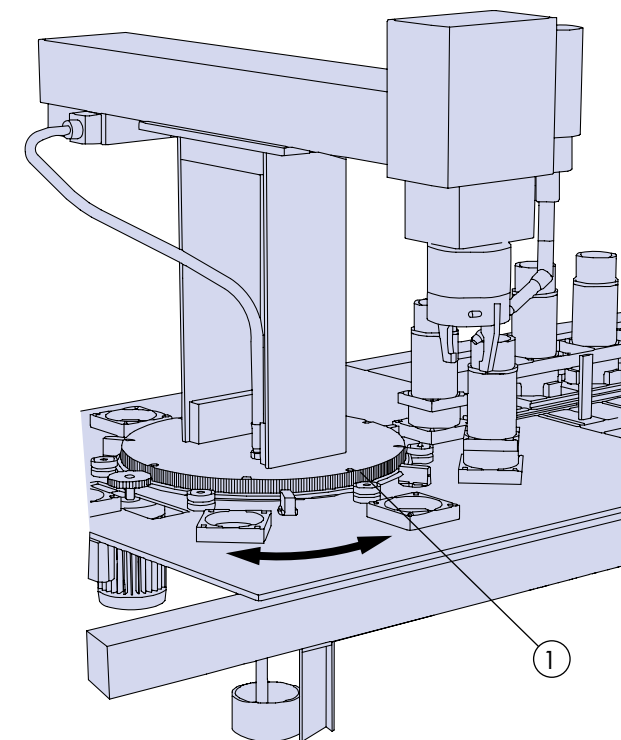


Eenvoudige pick en place unit

HepcoMotion dubbelzijdige geleidering ① met uitwendige vertanding en lagers extern bevestigd, verzekerd uitstekende stabiliteit voor 360° rotatie en voorziet een open centrum voor de toevoer van onderdelen.

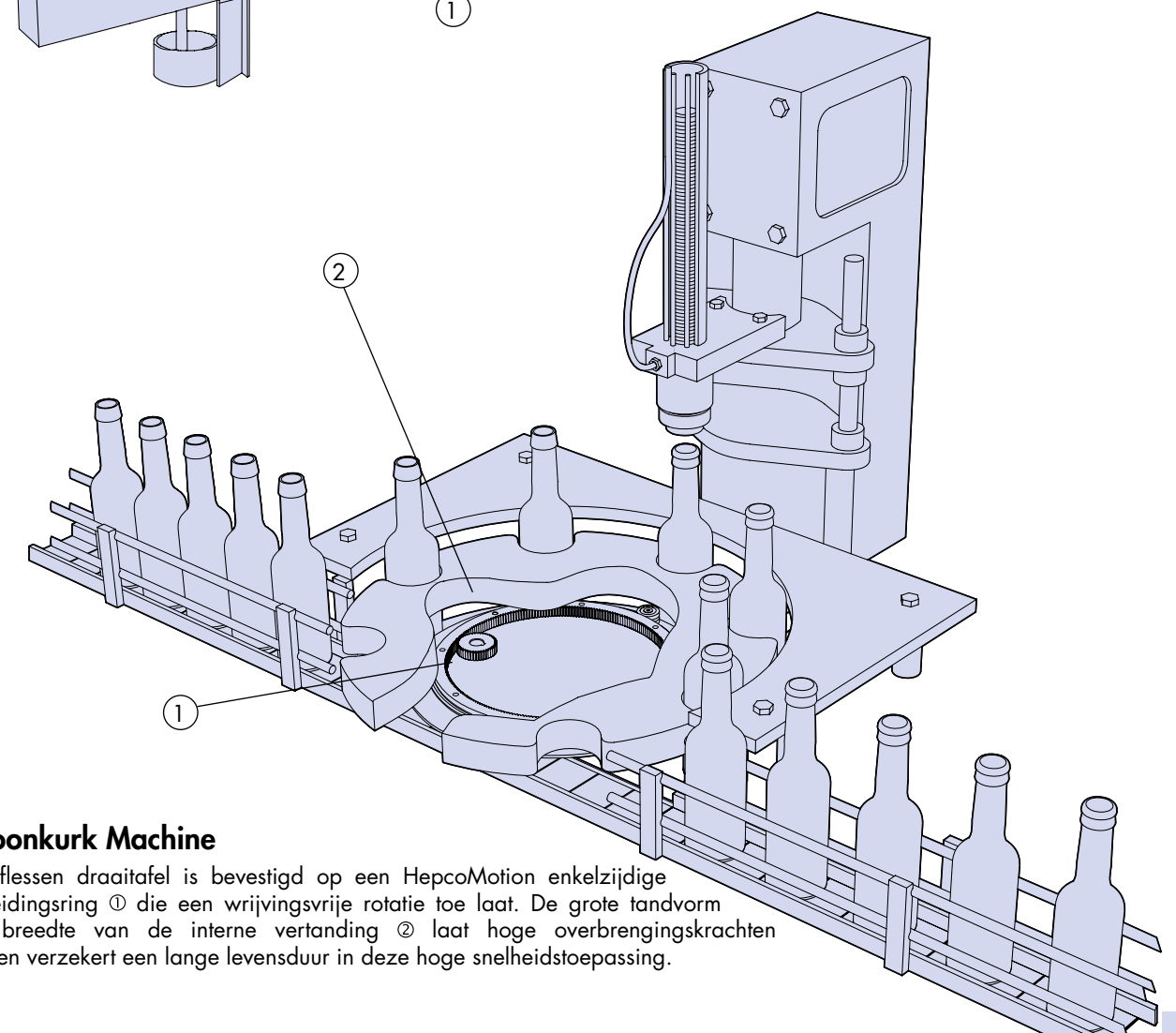
Drie-assige montagerobot

HepcoMotion schijf met vertanding ① voorziet in een ideaal platform waarop de robot gemonteerd kan worden. De grote schijfdiameter, voorzien van HepcoMotion lagers, geeft ondersteuning aan de omtrek waardoor een uitstekende stabiliteit en wrijvingsvrije beweging gewaarborgd wordt.



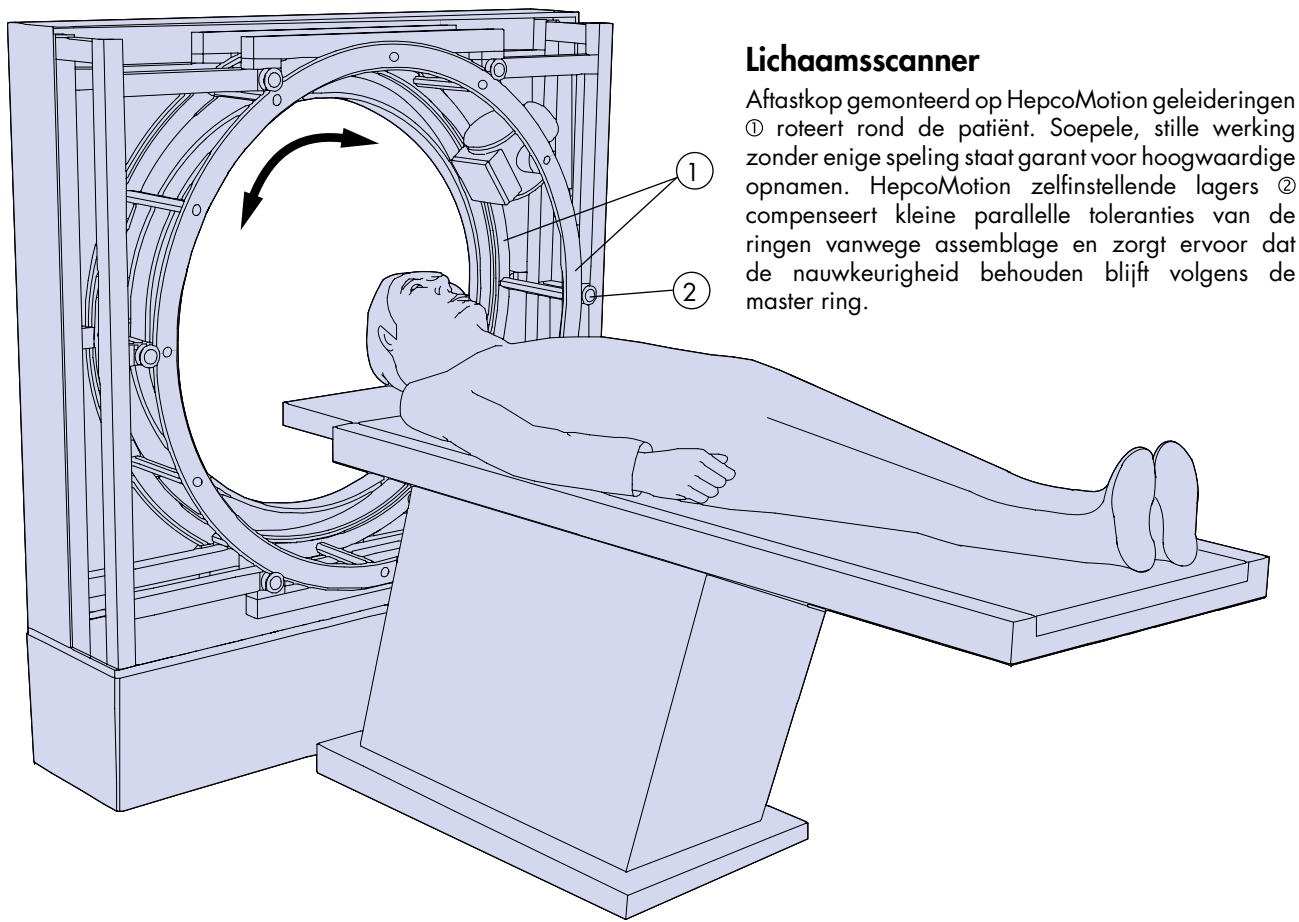
Roterende assemblage klem

HepcoMotion schijf ① biedt een groot montagevlak voor het bevestigen van componenten. Het precisie geslepen oppervlak verzekert nauwkeurigheid en doordat het oppervlak ongehard is, laat het het boren van de vereiste tooling gaten toe.



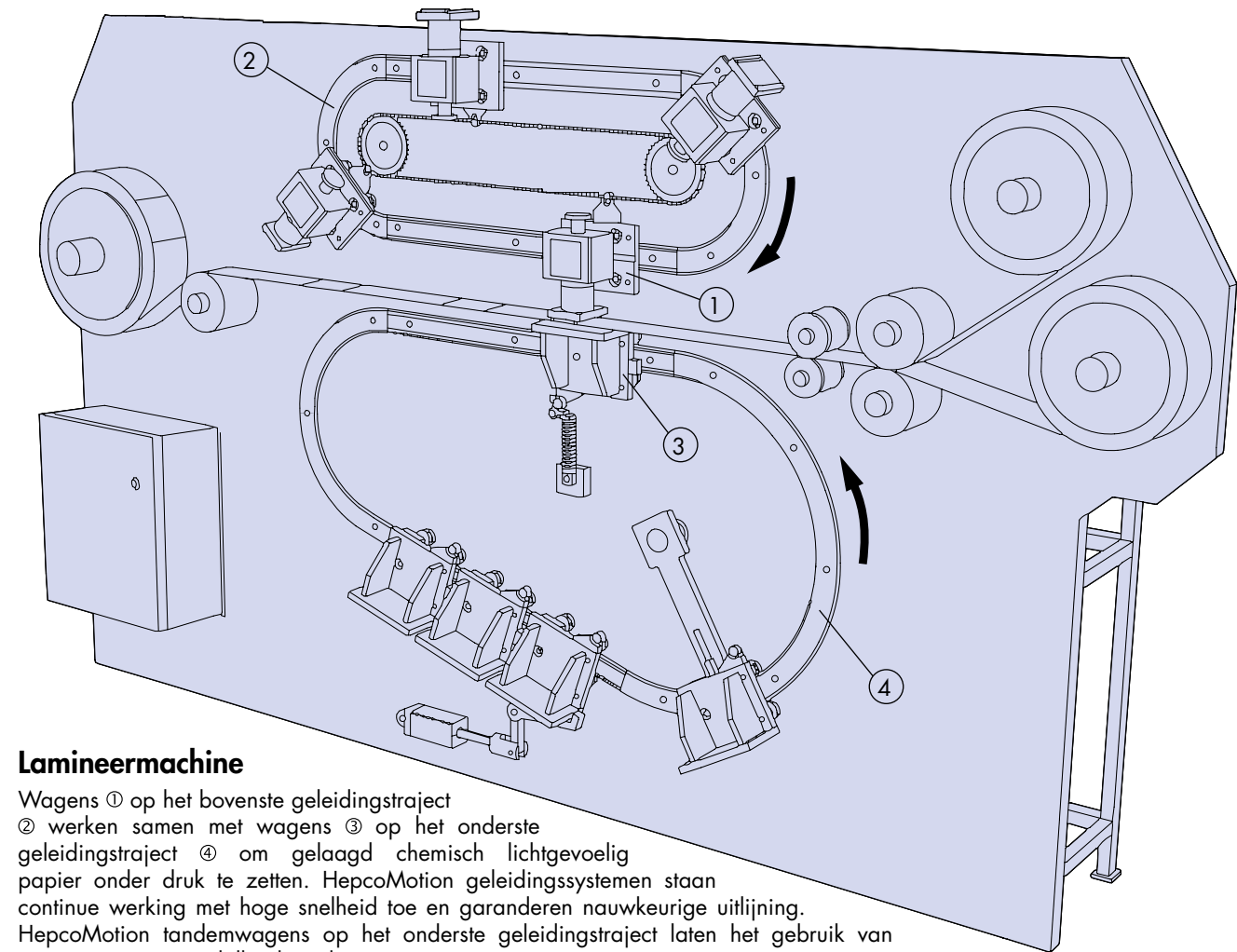
Kroonkurk Machine

De flessen draaitafel is bevestigd op een HepcoMotion enkelzijdige geleidersring ① die een wrijvingsvrije rotatie toe laat. De grote tandvorm en breedte van de interne vertanding ② laat hoge overbrengingskrachten toe en verzekert een lange levensduur in deze hoge snelheidstoepassing.



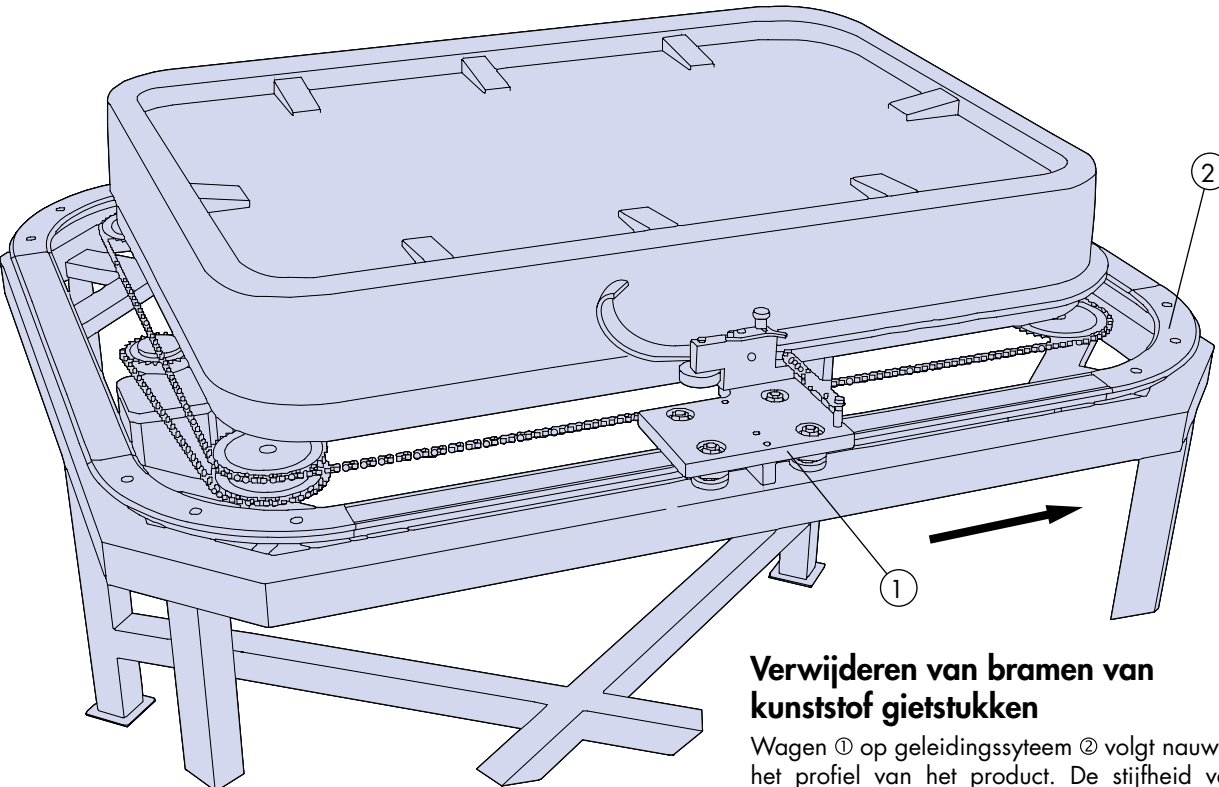
Lichaamsscanner

Aftaskop gemonteerd op HepcoMotion geleideringen ① roteert rond de patiënt. Soepele, stille werking zonder enige speling staat garant voor hoogwaardige opnamen. HepcoMotion zelfinstellende lagers ② compenseert kleine parallelle toleranties van de ringen vanwege assemblage en zorgt ervoor dat de nauwkeurigheid behouden blijft volgens de master ring.



Lamineermachine

Wagens ① op het bovenste geleidingstraject ② werken samen met wagens ③ op het onderste geleidingstraject ④ om gelaagd chemisch lichtgevoelig papier onder druk te zetten. HepcoMotion geleidingssystemen staan continue werking met hoge snelheid toe en garanderen nauwkeurige uitlijning. HepcoMotion tandemwagens op het onderste geleidingstraject laten het gebruik van segmenten met verschillende radiussen toe.

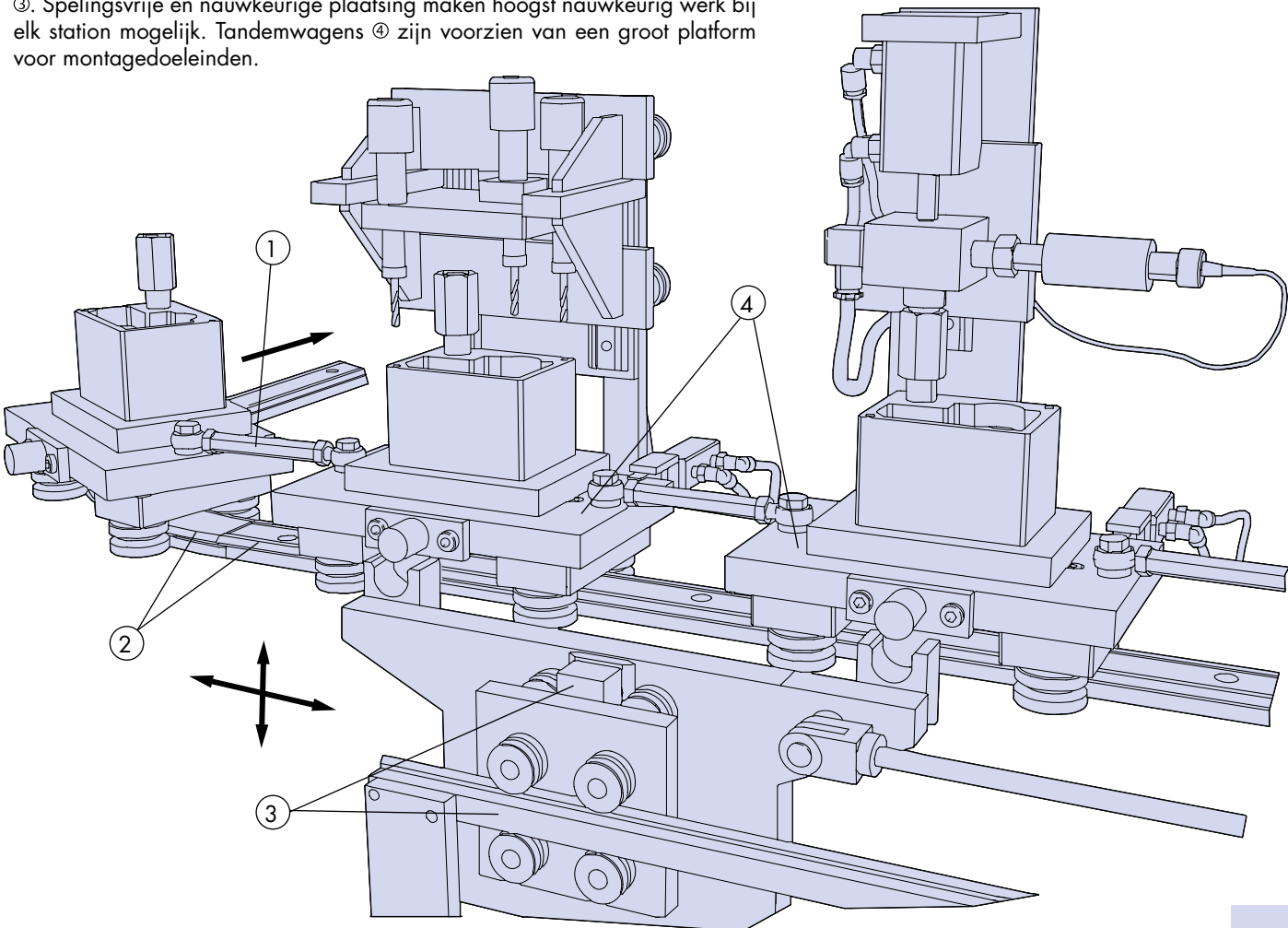


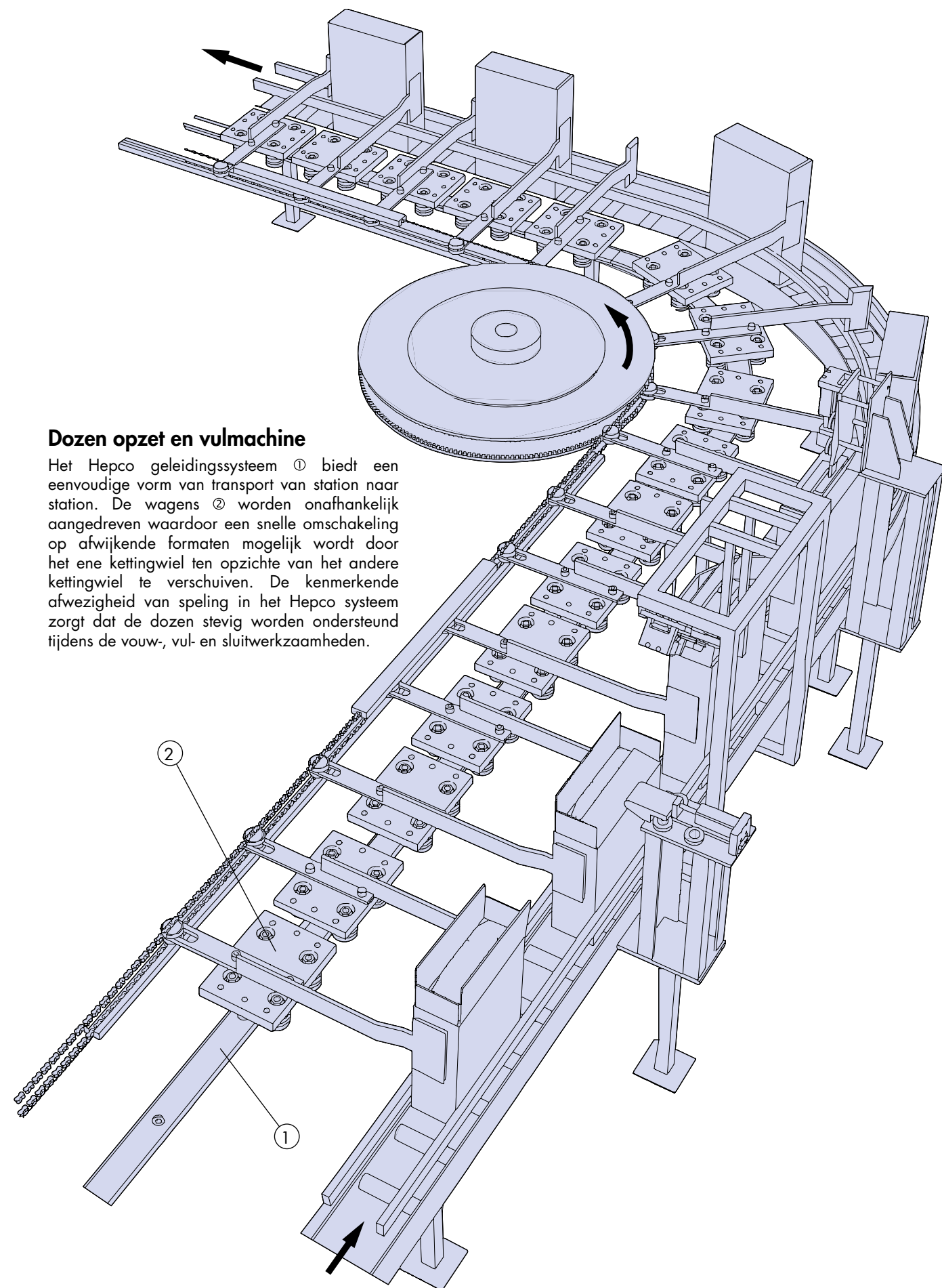
Verwijderen van bramen van kunststof gietstukken

Wagen ① op geleidingssyteem ② volgt nauwkeurig het profiel van het product. De stijfheid van de wagen garandeert een goede afwerking van de bijgewerkte zijde.

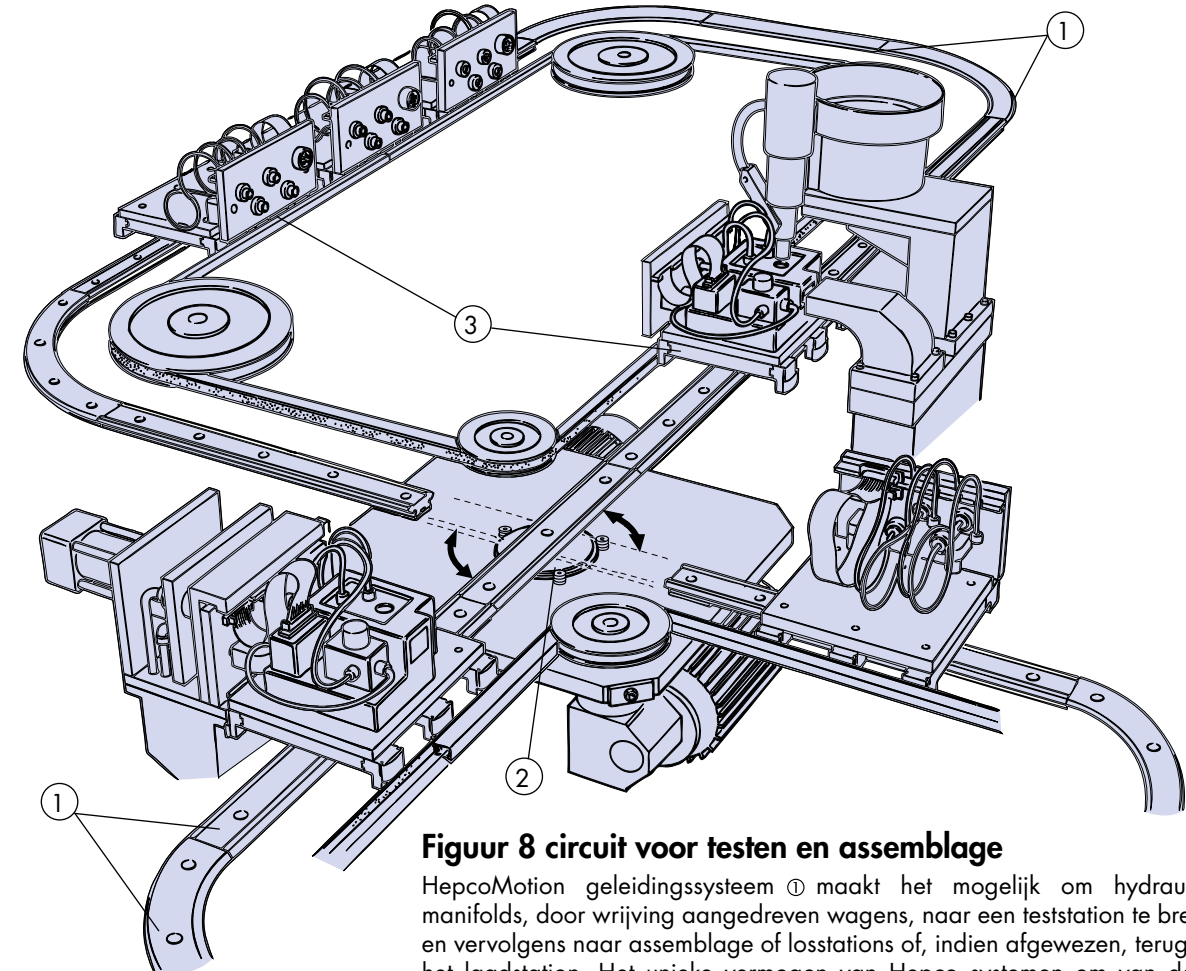
Assemblagemachine met meerdere stations

Wagens ① verbonden door middel van koppelstangen, zijn gepositioneerd rond een rechthoekig traject ② met behulp van een zelfinstellend balksysteem dat aangedreven wordt door middel van HepcoMotion GV3 rechtgeleidingen ③. Spelingsvrije en nauwkeurige plaatsing maken hoogst nauwkeurig werk bij elk station mogelijk. Tandemwagens ④ zijn voorzien van een groot platform voor montage-doelinden.



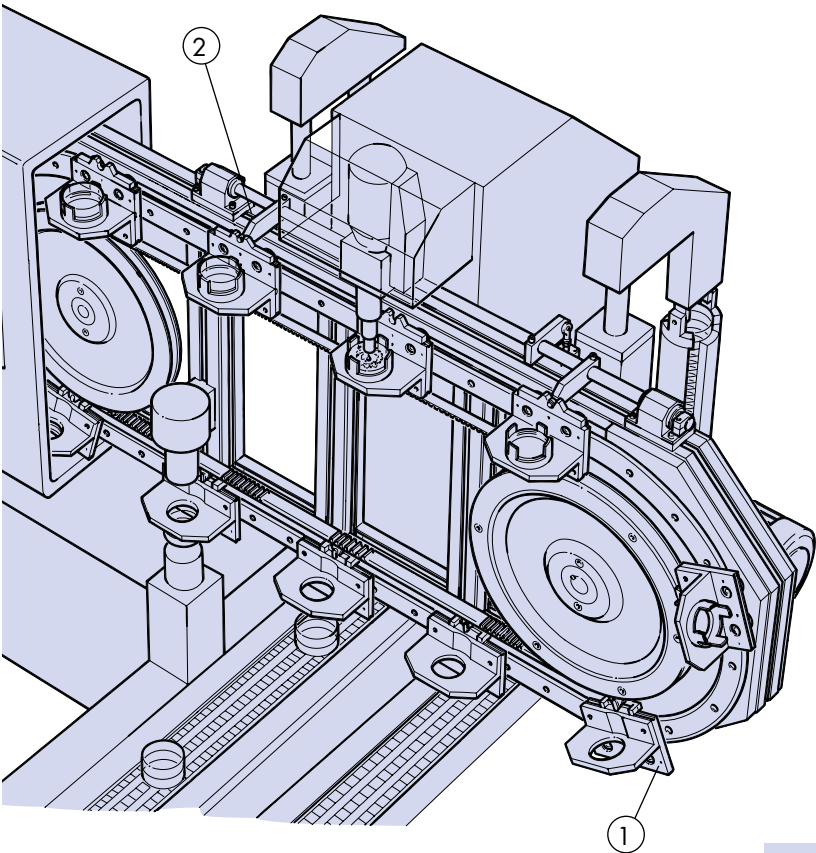


Dozen opzet en vulmachine
Het Hepco geleidingssysteem ① biedt een eenvoudige vorm van transport van station naar station. De wagens ② worden onafhankelijk aangedreven waardoor een snelle omschakeling op afwijkende formaten mogelijk wordt door het ene kettingwiel ten opzichte van het andere kettingwiel te verschuiven. De kenmerkende afwezigheid van speling in het Hepco systeem zorgt dat de dozen stevig worden ondersteund tijdens de vouw-, vul- en sluitwerkzaamheden.



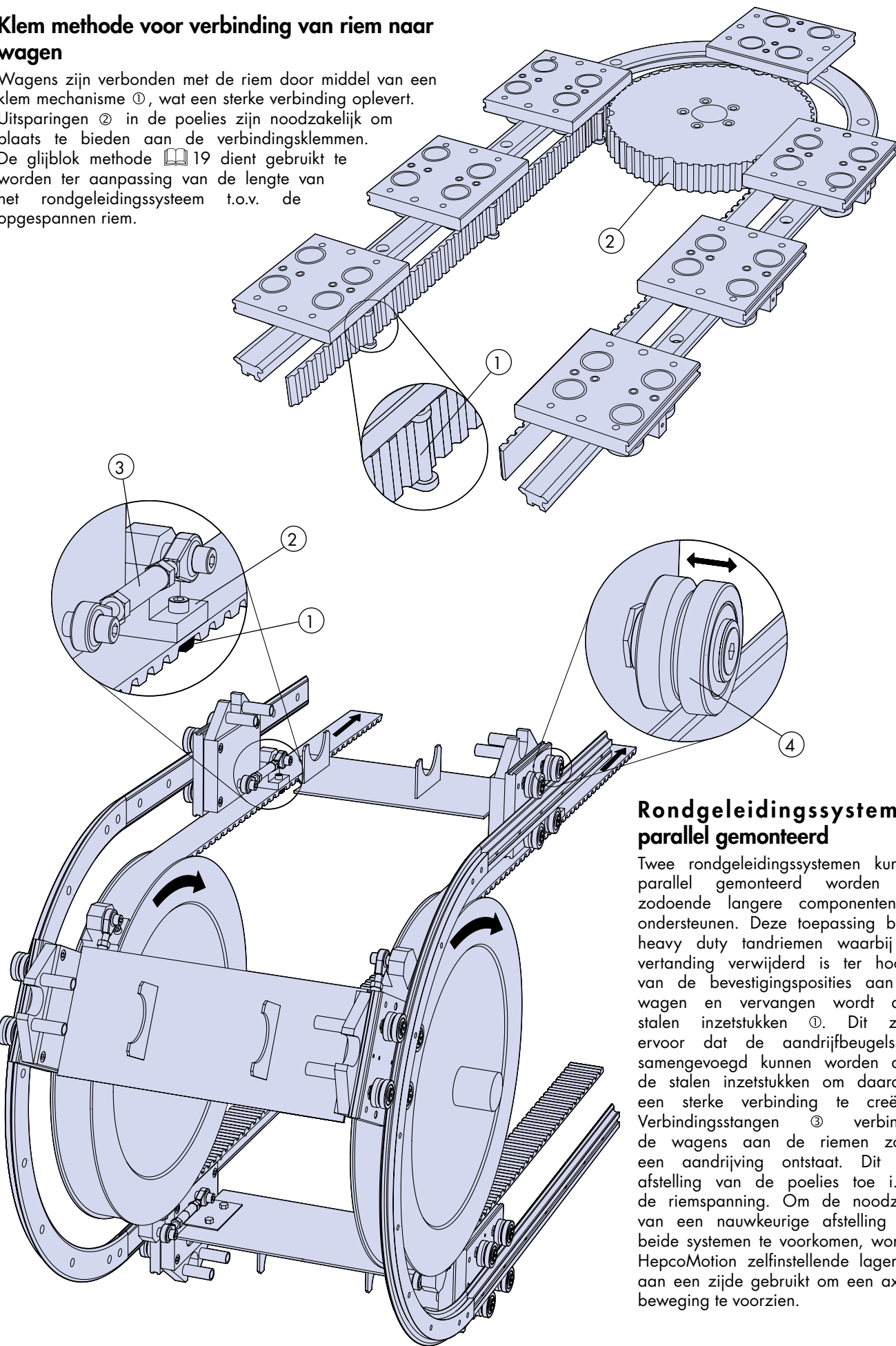
Figuur 8 circuit voor testen en assemblage
HepcoMotion geleidingssysteem ① maakt het mogelijk om hydraulische manifolds, door wrijving aangedreven wagens, naar een teststation te brengen en vervolgens naar assemblage of losstations of, indien afgewezen, terug naar het laadstation. Het unieke vermogen van Hepco systemen om van de ene geleiding naar de andere te lopen wordt mogelijk gemaakt door een roterende geleiding die gemonteerd is op een HepcoMotion schijf ② die voor de roterende beweging zorgt. Tandemwagens ③ laten het nemen van S bochten toe.

Optische lens assemblage
Machine is uitgerust met een standaard HepcoMotion DTS compleet aangedreven rondgeleidingssysteem waar een aparte catalogus voor is. Zie ook 50 & 51. Lenzen worden geladen door pick en place units op klem fixtures die gemonteerd zijn op HepcoMotion wagens ①. Optische lijm wordt toegepast tussen de lenzen voordat ze door een ultra-violet licht box passeren om het uitharden te activeren. Precieze positionering van de wagens bij de werkstations is vereist en dit wordt bereikt door middel van het HepcoMotion wagen vergrendelsysteem ②.



Klem methode voor verbinding van riem naar wagen

Wagens zijn verbonden met de riem door middel van een klem mechanisme ①, wat een sterke verbinding oplevert. Uitsparingen ② in de poelies zijn noodzakelijk om plaats te bieden aan de verbindingklemmen. De glijblok methode 19 dient gebruikt te worden ter aanpassing van de lengte van het rondgeleidingssysteem t.o.v. de opgespannen riem.

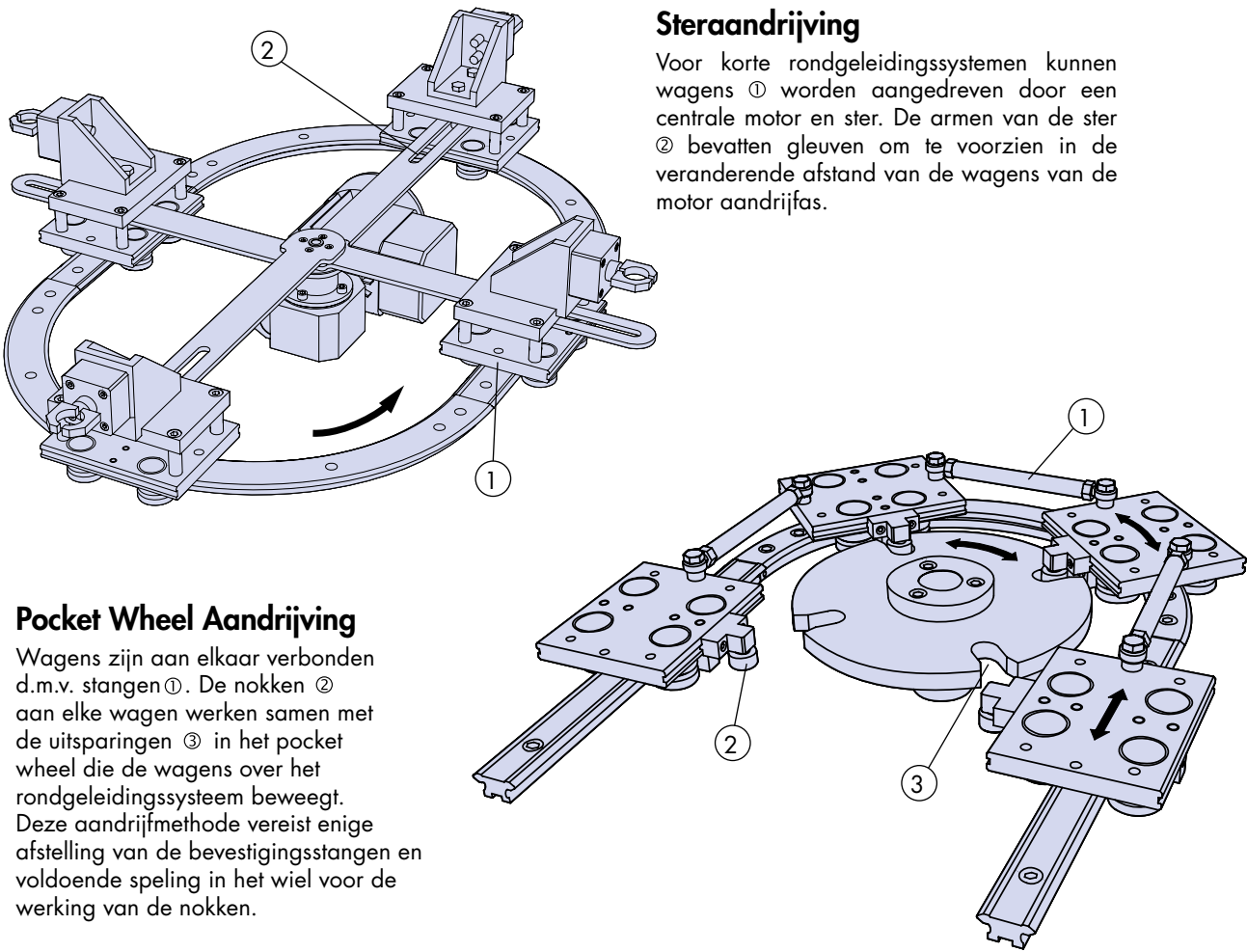


Rondgeleidingssystemen parallel gemonteerd

Twee rondgeleidingssystemen kunnen parallel gemonteerd worden om zodoende langere componenten te ondersteunen. Deze toepassing bevat heavy duty tandriemen waarbij de vertanding verwijderd is ter hoogte van de bevestigingsposities aan de wagen en vervangen wordt door stalen inzetstukken ①. Dit zorgt ervoor dat de aandrijfbeugels ② samengevoegd kunnen worden door de stalen inzetstukken om daardoor een sterke verbinding te creëren. Verbindingsstangen ③ verbinden de wagens aan de riemen zodat een aandrijving ontstaat. Dit laat afstelling van de poelies toe i.v.m. de riemspanning. Om de noodzaak van een nauwkeurige afstelling van beide systemen te voorkomen, worden HepcoMotion zelfinstellende lagers ④ aan een zijde gebruikt om een axiale beweging te voorzien.

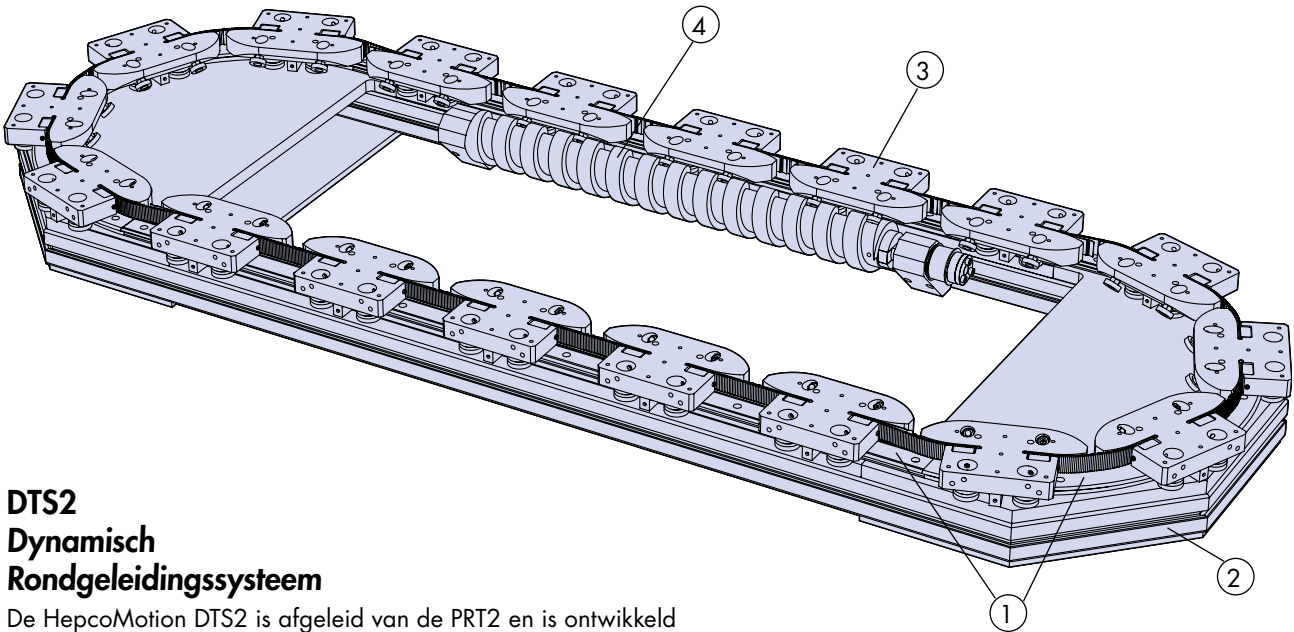
Steraandrijving

Voor korte rondgeleidingssystemen kunnen wagens ① worden aangedreven door een centrale motor en ster. De armen van de ster ② bevatten gleuven om te voorzien in de veranderende afstand van de wagens van de motor aandrijfas.



Pocket Wheel Aandrijving

Wagens zijn aan elkaar verbonden d.m.v. stangen ①. De nokken ② aan elke wagen werken samen met de uitsparingen ③ in het pocket wheel die de wagens over het rondgeleidingssysteem beweegt. Deze aandrijfmethode vereist enige afstelling van de bevestigingsstangen en voldoende speling in het wiel voor de werking van de nokken.

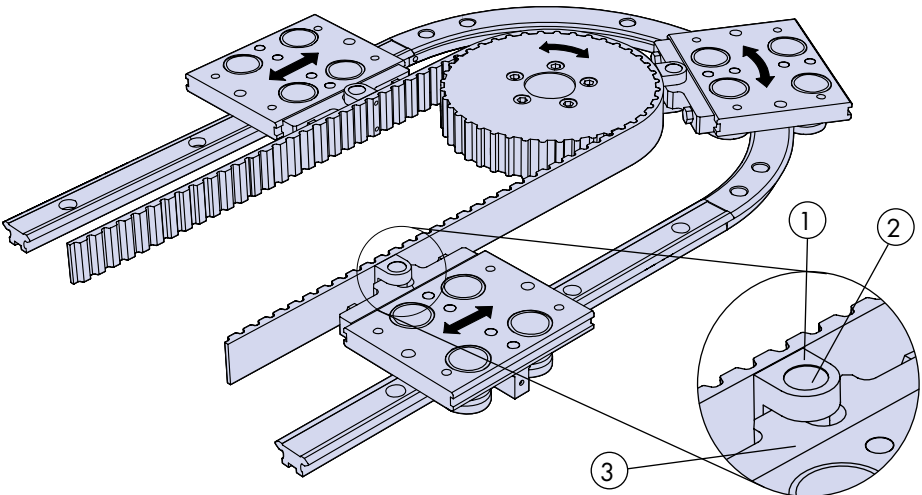


DTS2
Dynamisch
Rondgeleidingssysteem

De HepcoMotion DTS2 is afgeleid van de PRT2 en is ontwikkeld voor rondgeleidingssystemen die een hoge snelheid, snelle indexering en hoge aandrijfkraften vereisen. Het bevat een PRT2 geleiding ①, bevestigd op een Hepco MCS frame ②. De wagens ③, zijn onderling verbonden aan de riem door veerbelaste klemmen en worden aangedreven door een schroef ④. De DTS2 kan geleverd worden met motors, aandrijvigen en een druppelsmering system (52). DTS2 units kunnen ovaal zijn zoals hier getoond, rechthoekig of elke andere rondgeleiding layout zonder S-bochten. Een reeks maten zijn leverbaar, in standaard of roestwerende versie. Een datasheet voor DTS2 kunt u vinden op www.HepcoMotion.com/dts2datanl.

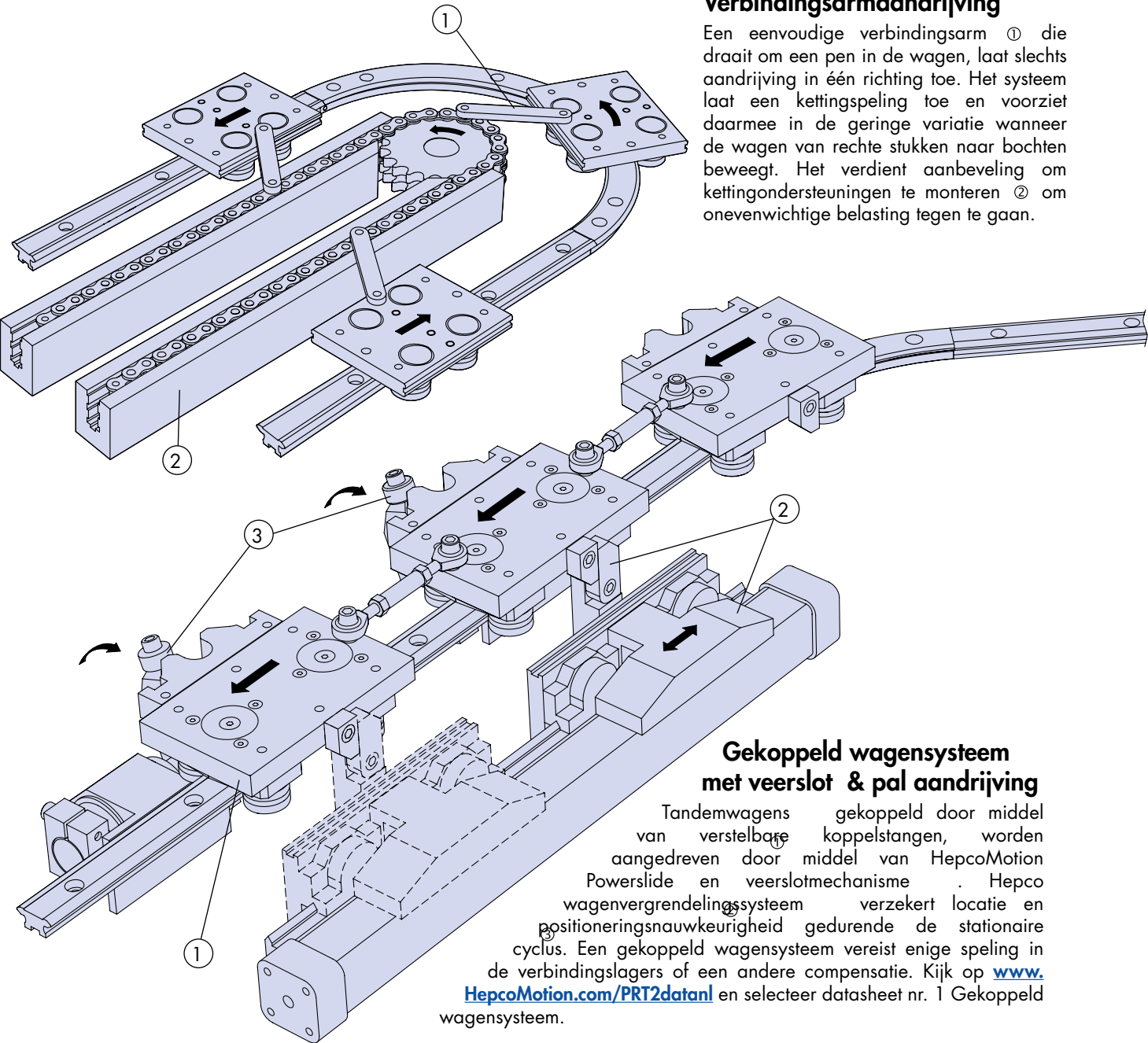
Bevestiging van wagen d.m.v. pennen

De tandriem is voorzien van pennen bevestigd aan de riem met verzonken schroeven. Deze pennen passen in de sleuf van de aandrijfstukken die op de wagens zijn bevestigd. In dit type ontwerp, is het belangrijk om een speling tussen de pen en de sleuf te voorzien. Dit in verband met riem- of kettingspanningen, wanneer de wagen van rechte stukken naar bochten beweegt.



Verbindingsarmaandrijving

Een eenvoudige verbindingsarm ① die draait om een pen in de wagen, laat slechts aandrijving in één richting toe. Het systeem laat een kettingspeling toe en voorziet daarmee in de geringe variatie wanneer de wagen van rechte stukken naar bochten beweegt. Het verdient aanbeveling om kettingondersteuning te monteren ② om onevenwichtige belasting tegen te gaan.

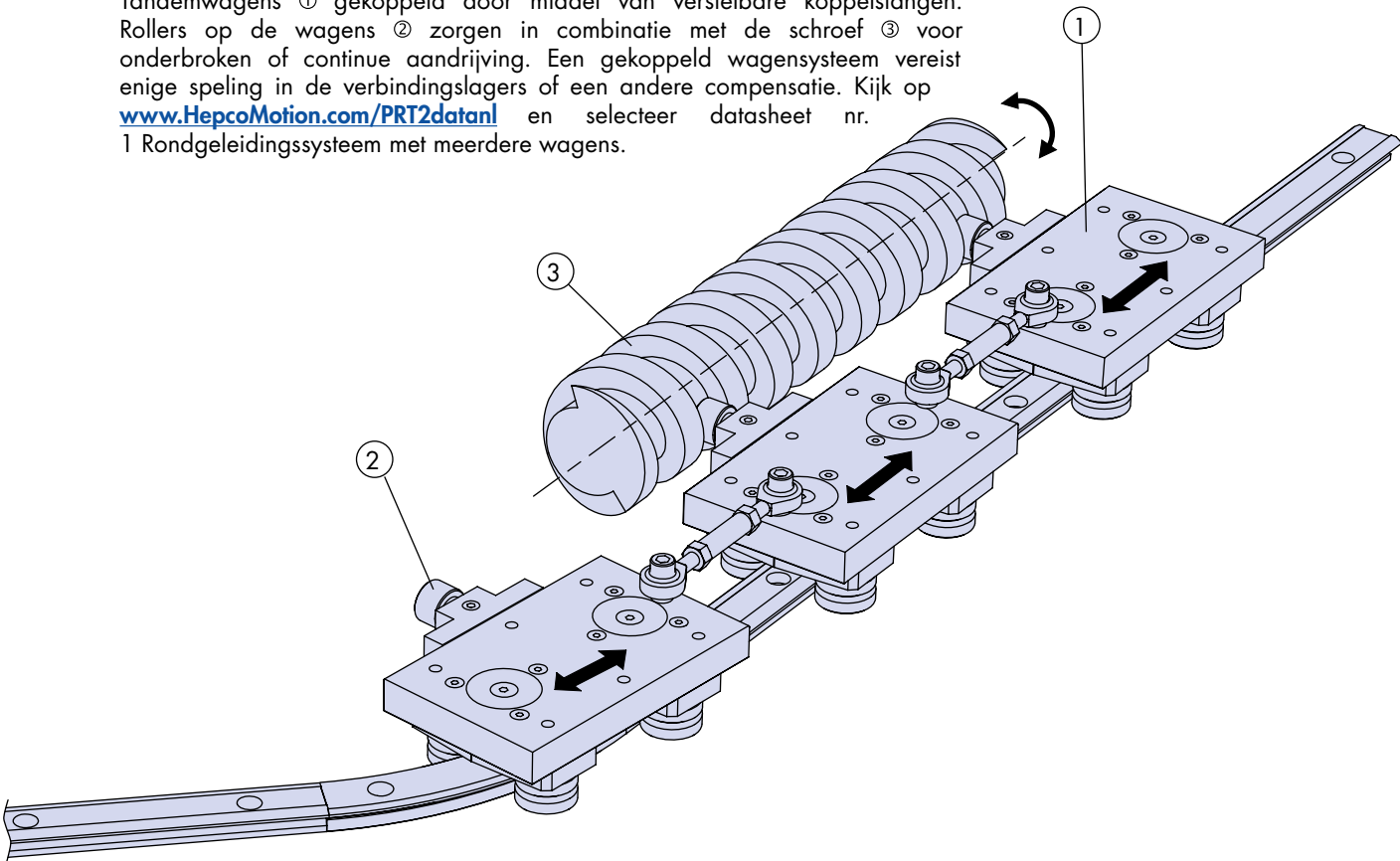


Gekoppeld wagensysteem met veerslot & pal aandrijving

Tandemwagens gekoppeld door middel van verstelbare koppelstangen, worden aangedreven door middel van HepcoMotion Powerslide en veerslotmechanisme. Hepco wagenvergrendelingssysteem verzekert locatie en positioneringsnauwkeurigheid gedurende de stationaire cyclus. Een gekoppeld wagensysteem vereist enige speling in de verbindingslagers of een andere compensatie. Kijk op www.HepcoMotion.com/PRT2data.nl en selecteer datasheet nr. 1 Gekoppeld wagensysteem.

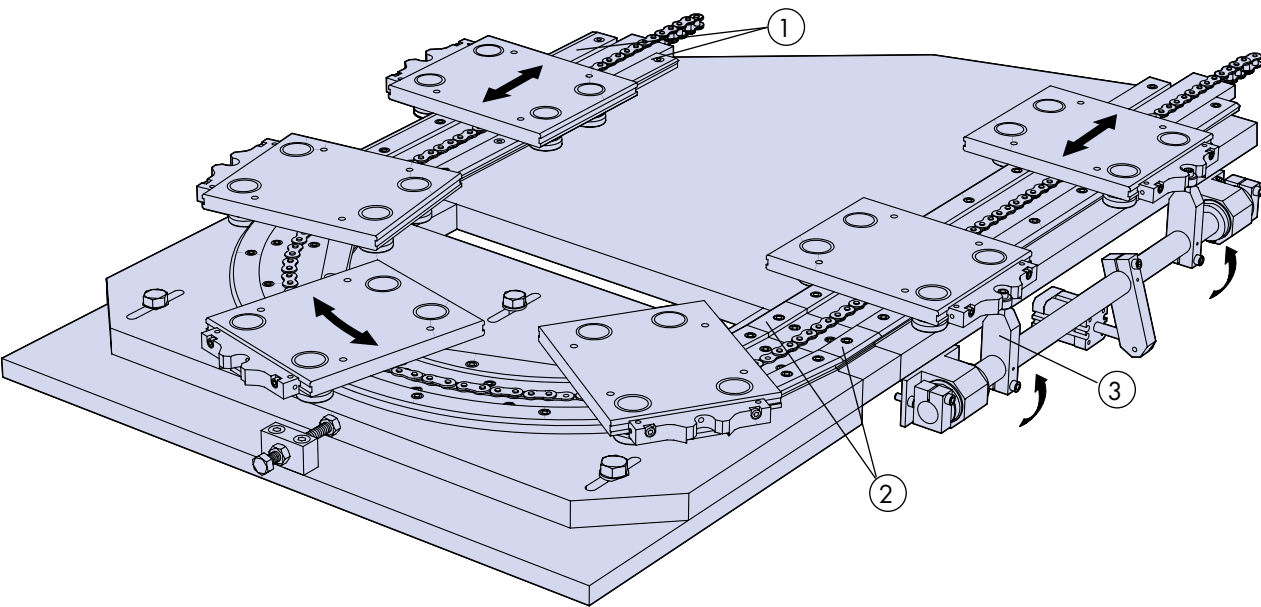
Gekoppeld wagensysteem met Schroefaandrijving

Tandemwagens ① gekoppeld door middel van verstelbare koppelstangen. Rollers op de wagens ② zorgen in combinatie met de schroef ③ voor onderbroken of continue aandrijving. Een gekoppeld wagensysteem vereist enige speling in de verbindingslagers of een andere compensatie. Kijk op www.HepcoMotion.com/PRT2data.nl en selecteer datasheet nr. 1 Rondgeleidingssysteem met meerdere wagens.



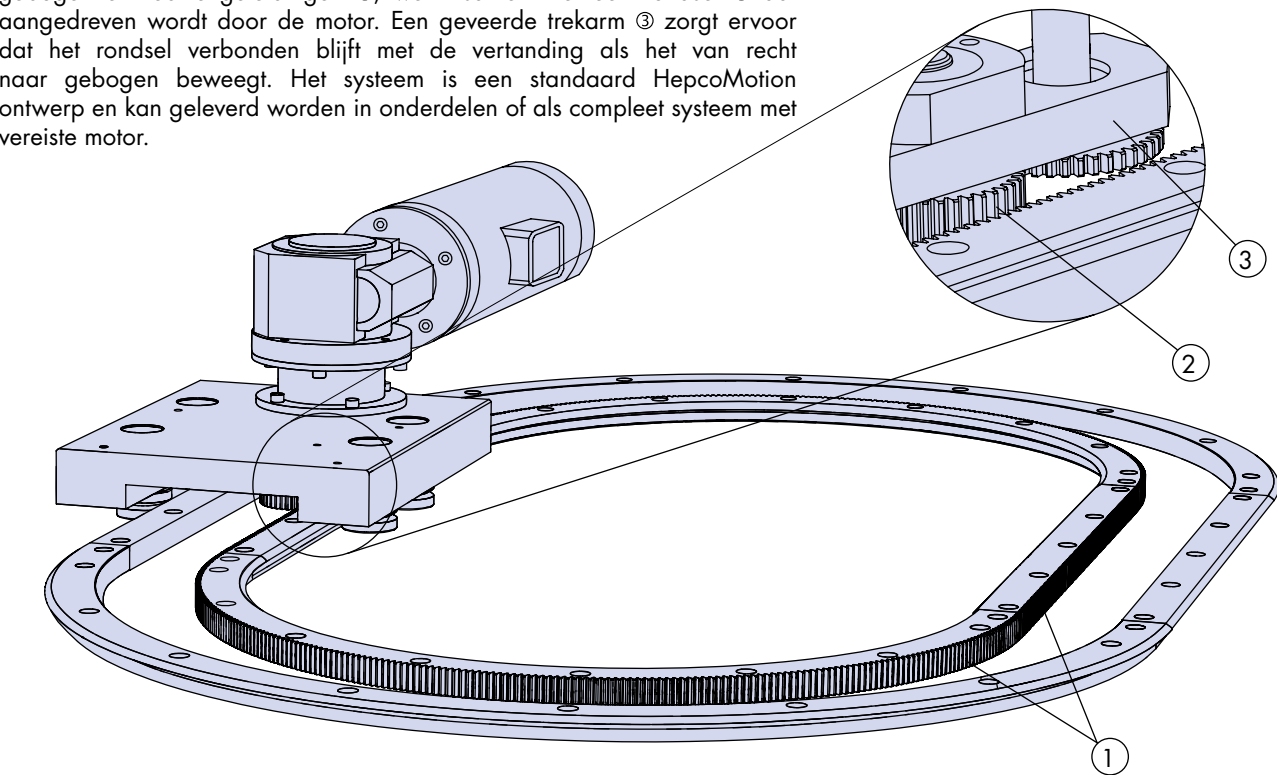
Duplex rondgeleidingssysteem met gecentreerde kettingaandrijving

Dit duurzame en zeer stabiele rondgeleidingssysteem dat bestand is tegen hoge belastingen, is leverbaar compleet met speciale ketting- en/of schroefspindelaandrijving van Hepco. Het rondgeleidingssysteem bestaat uit Parallel gemonteerde enkelzijdige geleidingen ① en een centrale aandrijving om constante snelheid te garanderen. Een aantal wagens op vrijwel elke afstand kunnen op het systeem worden voorzien en kunnen geleverd worden compleet met motor en gemonteerd op een Hepco MCS frame. Aanpassing van de ketting is zelden nodig maar kan bereikt worden door de glijblok methode ② zoals getoond en verder geïllustreerd op 19. Zowel onderbroken of continue beweging is mogelijk in beide richtingen. Een uniek mechanisme aan de wagen gemonteerd in samenwerking met het wagenvergrendelsysteem ③ 50-51, laat het toe index positionering tot 0.02mm te behalen.



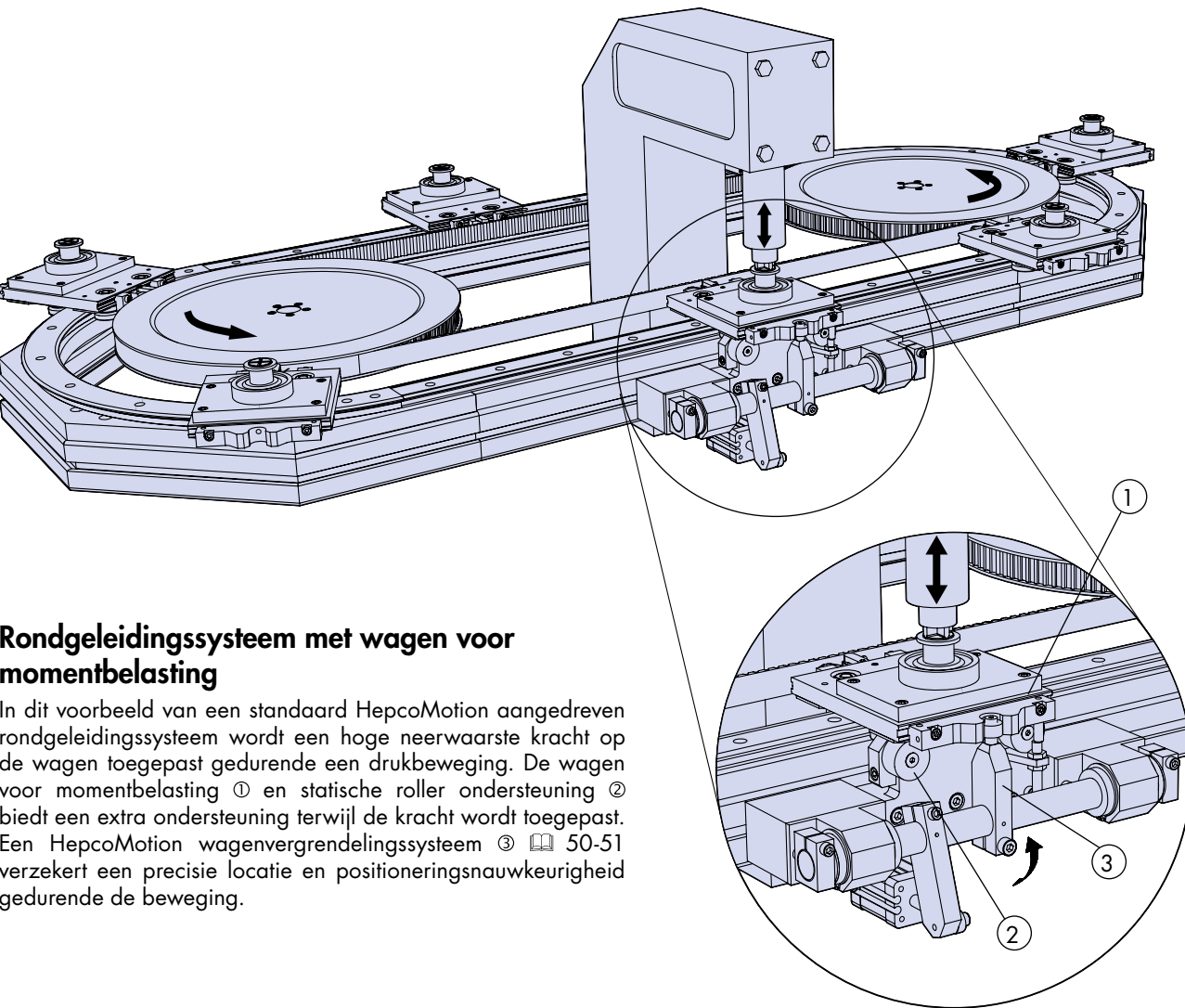
Duplex rondgeleidingssysteem met vertanding

Enkelzijdig rondgeleidingssysteem met een vertanding op de binnenste gebogen en rechte geleidingen ①, werkt samen met een rondsel ② dat aangedreven wordt door de motor. Een geveerde trekarm ③ zorgt ervoor dat het rondsel verbonden blijft met de vertanding als het van recht naar gebogen beweegt. Het systeem is een standaard HepcoMotion ontwerp en kan geleverd worden in onderdelen of als compleet systeem met vereiste motor.



Rondgeleidingssysteem met wagen voor momentbelasting

In dit voorbeeld van een standaard HepcoMotion aangedreven rondgeleidingssysteem wordt een hoge neerwaartse kracht op de wagen toegepast gedurende een drukbeweging. De wagen voor momentbelasting ① en statische roller ondersteuning ② biedt een extra ondersteuning terwijl de kracht wordt toegepast. Een HepcoMotion wagenvergrendelingssysteem ③ 50-51 verzekert een precisie locatie en positioneringsnauwkeurigheid gedurende de beweging.

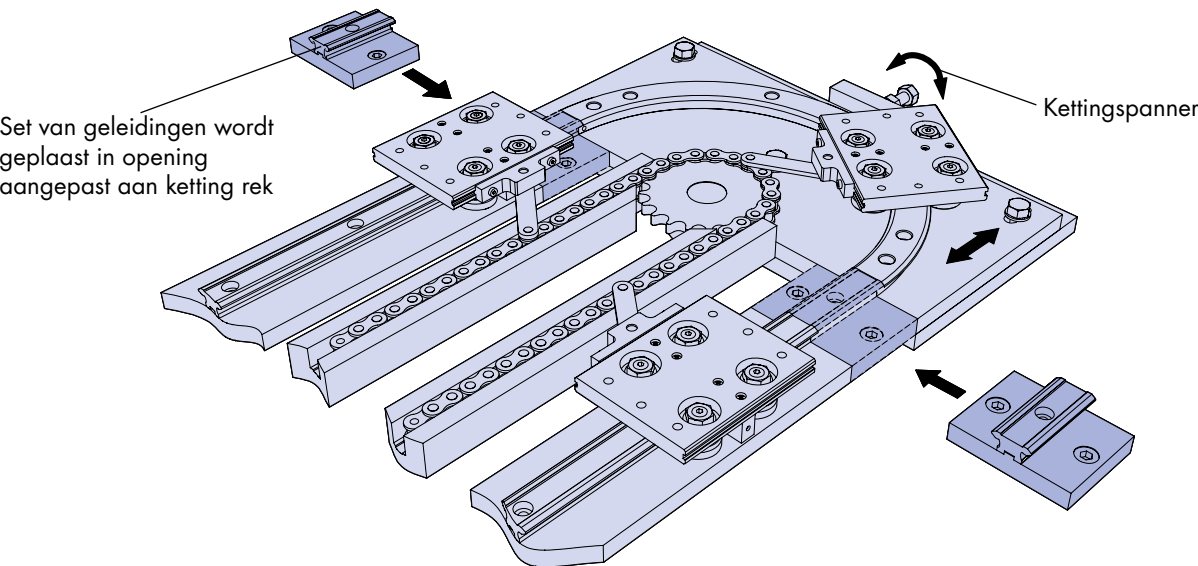


Spanning van de ketting voor lange rondgeleidingssystemen

Een rondgeleidingssysteem aangredreven door een ketting of riem vereist idealiter een manier van aanpassing voor voorspanning of voor latere slijtage en rek, met name in het geval van kettingaandrijving. Beperkte aanpassing kan worden bereikt door een speling te voorzien aan het bevestigingspunt van de wagen (zie bovenste illustratie 16) of bij een verbinding van ketting naar wagen (zie middelste illustratie 16 en onderstaand voorbeeld). Echter, in systemen waar veel aanpassing wordt verwacht of waar het pad van de riem of ketting exact het pad van de rondgeleiding moet volgen, moet de Glijblok of overbrugging aanpassingsmethoden worden overwogen.

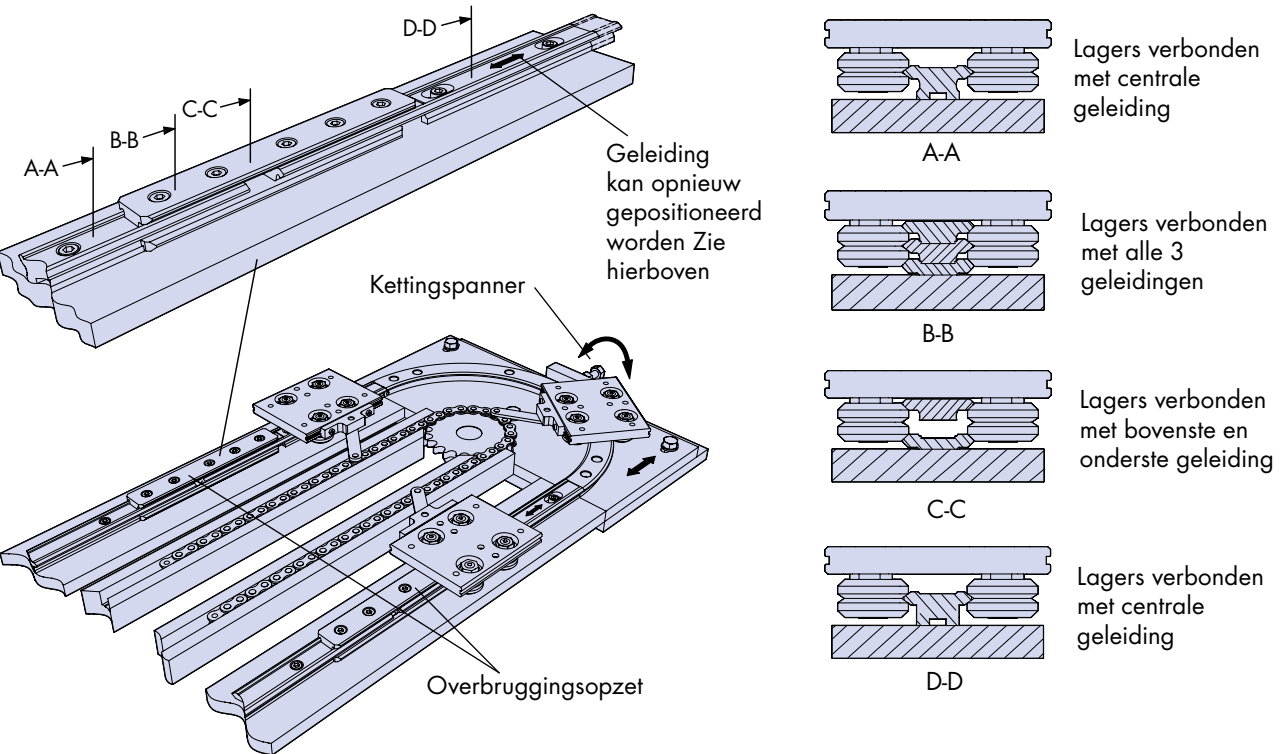
Glijblok Aanpassingsmethode

HepcoMotion kan sets van korte geleidingen leveren in verschillende lengtes met geslepen uiteinden, die precies zijn afgestemd op de geleidingen van het rondgeleidingssysteem. Elke geleiding wordt gemarkeerd volgens zijn lengte. Geleidingsondersteuningsblokken kunnen ook geleverd worden volgens eigen tekening indien noodzakelijk. Kijk op www.HepcoMotion.com/PRT2data.nl en selecteer datasheet nr. 10 Glijblok Aanpassingsmethode.



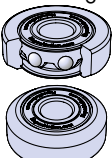
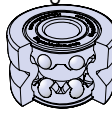
Geleiding overbruggingsmethode

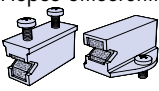
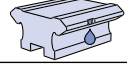
De geleidingsoverbrugging opzet laat het toe dat het rondgeleidingssysteem verlengd kan worden in functie van de her-aangepaste kettingspanning terwijl de continuïteit van de geleiding gewaarborgd blijft. Om de opening van de aanpassing te kunnen overbruggen, hebben de lagers externe afschuiningen aan de buitenste diameter buiten de normale centrale V. De overbruggingsopzet bestaat uit 3 vast gemonteerde geleidingen en één verstelbare geleiding, zie de afbeeldingen hieronder. Alle componenten waaruit de overbrugging bestaat en speciale lagers kunnen standaard geleverd worden. Gelieve door te geven hoeveel geleidingsaanpassingen vereist zijn.

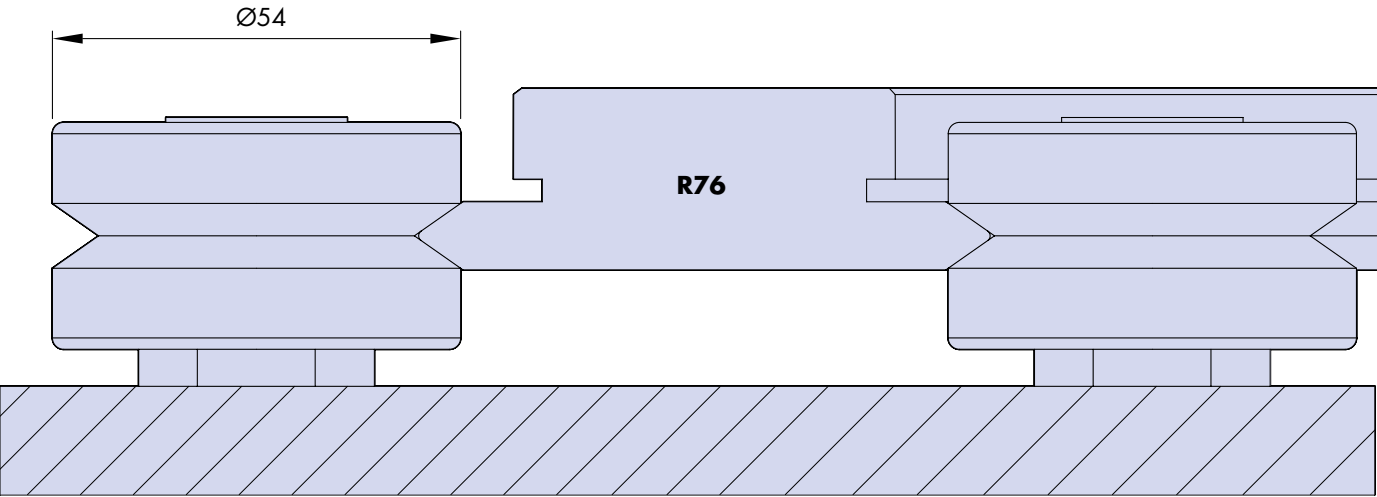


Afbeeldingen op ware grootte voor eerste selectie

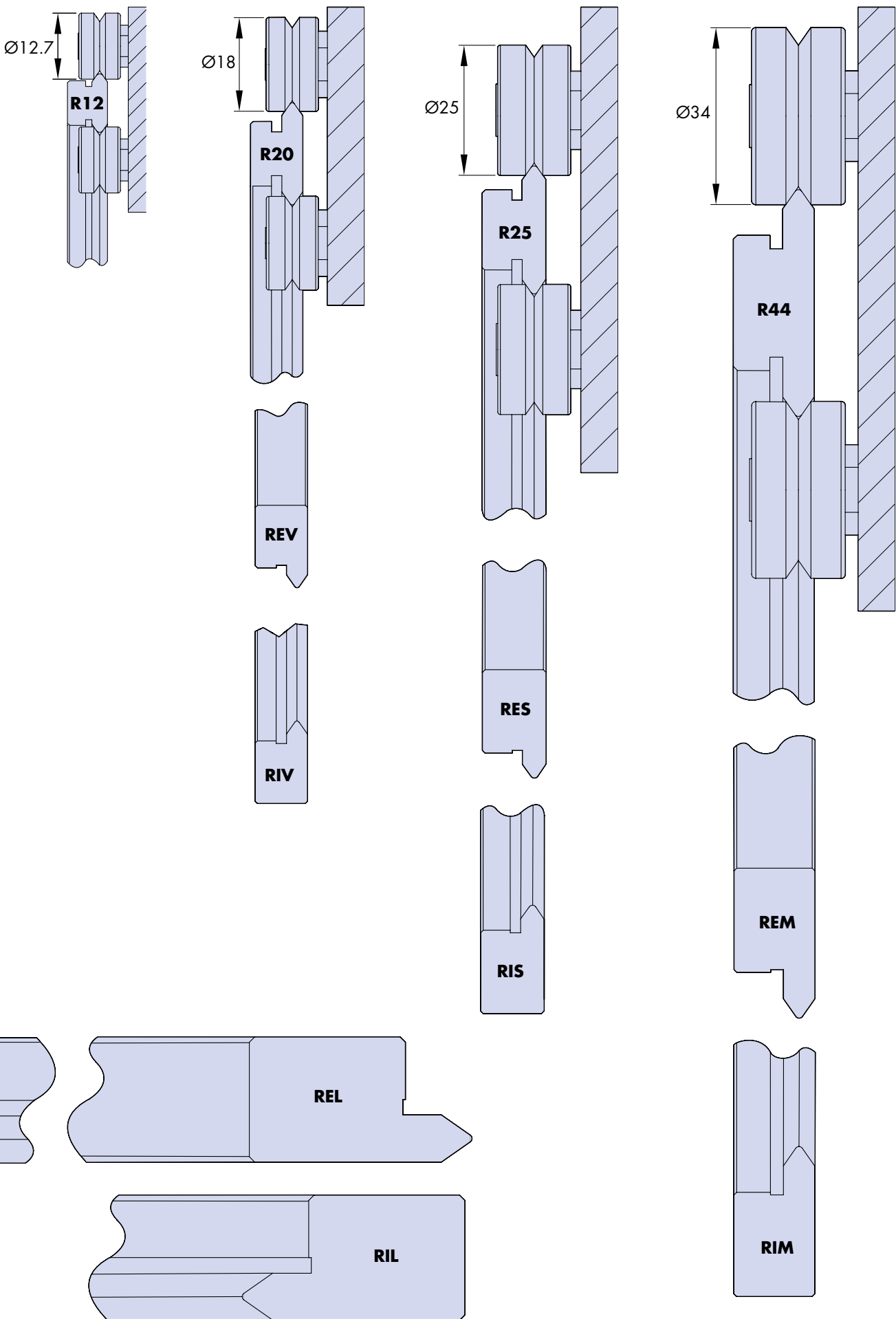
Afbeeldingen op ware grootte van de standaard reeks van Geleideringsystemen met vergelijkingstabel voor lagers en smering zijn beschikbaar voor een eerste selectie. U wordt verwezen naar de betreffende bladzijdes voor individuele componenten voor de afmetingen en naar de Technische sectie voor details over belasting en levensduur. Er is een breed scala aan andere opties en componenten complementair aan deze hier getoond. Deze worden geïllustreerd bij de Systeemsamenstelling 2-7 en door de gehele catalogus.

Lagers	Belasting				Snelheid	Soepelheid	Tolerantie van foutieve uitlijning		Stijfheid	Tolerantie tegen vuil		Prijs		
														
														
Tandemlager 														
Dubbelrijig lager 														
Zelfinstellend lager 														

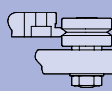
Manier van smering	Belasting		Smeringsinterval		Wrijving		Levensduur		Prijs	
										
Geen										
Hepco Smeerunit 										
Hepco Druppelsmering 			Automatische smering mogelijk							



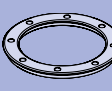
Afbeeldingen op ware grootte voor eerste selectie



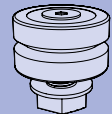




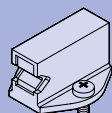
Geassembleerde systemen
22-25



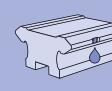
Geleiders
26-33



Lagerunits
34-36



Smeerunits
37



Druppelsmering
52

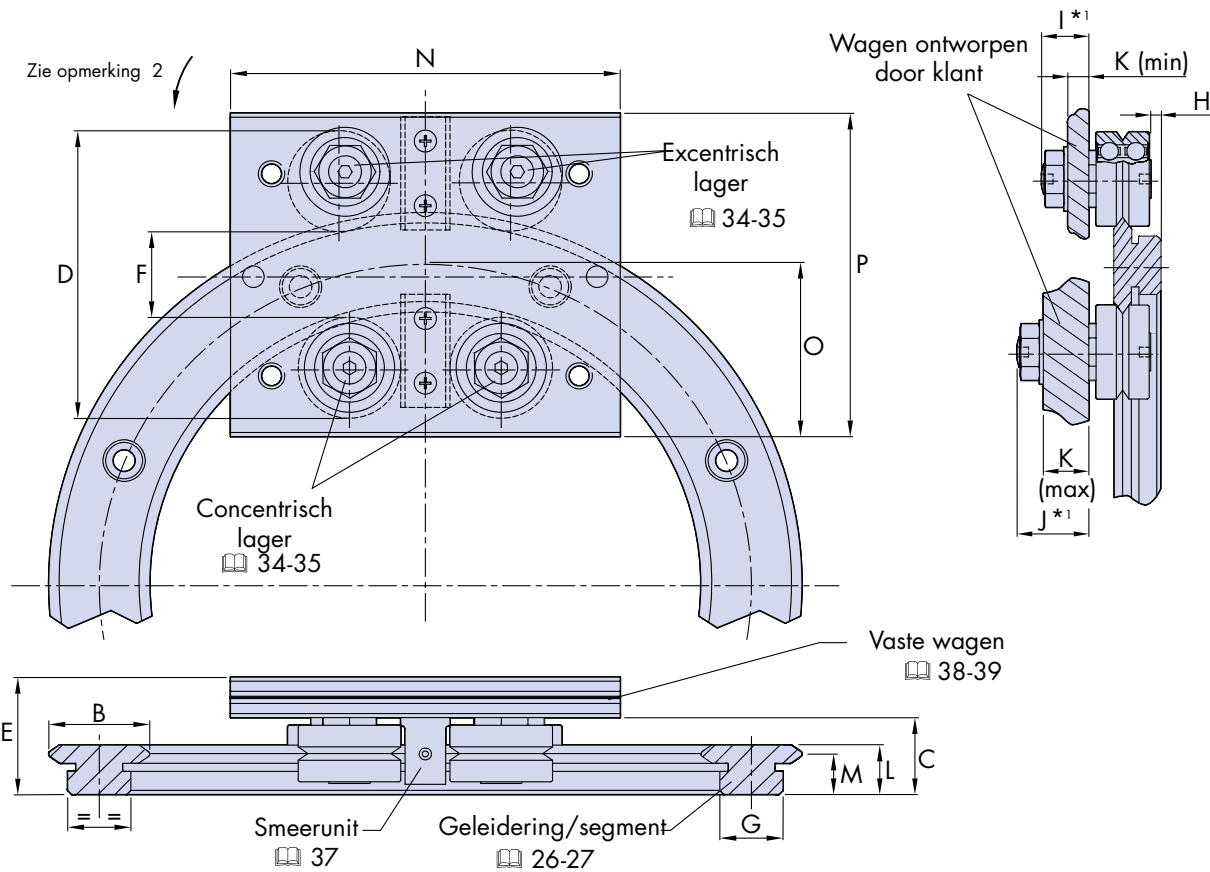


XYZ
ABC
123
Berekeningen
54-57

Geassembleerd Dubbelzijdig Geleideringsysteem

Het HepcoMotion dubbelzijdig geleideringsysteem met wagen kan worden gebruikt in de vorm van een gesloten cirkel of in segmenten. Het kan ook gecombineerd worden met rechte geleidingen voor een rondgeleideringsysteem 40-44.

Ringen kunnen ook worden omringd door lagers hetzij extern en/of intern waarbij of de ring of de lagers het bewegende element zijn (zie pagina hiernaast). De HepcoMotion PRT2 excentrische lagers zijn van een dubbel excentrisch ontwerp met voldoende slag om de wagen of de omringde ring te ontkoppelen, zonder verdere demontage.



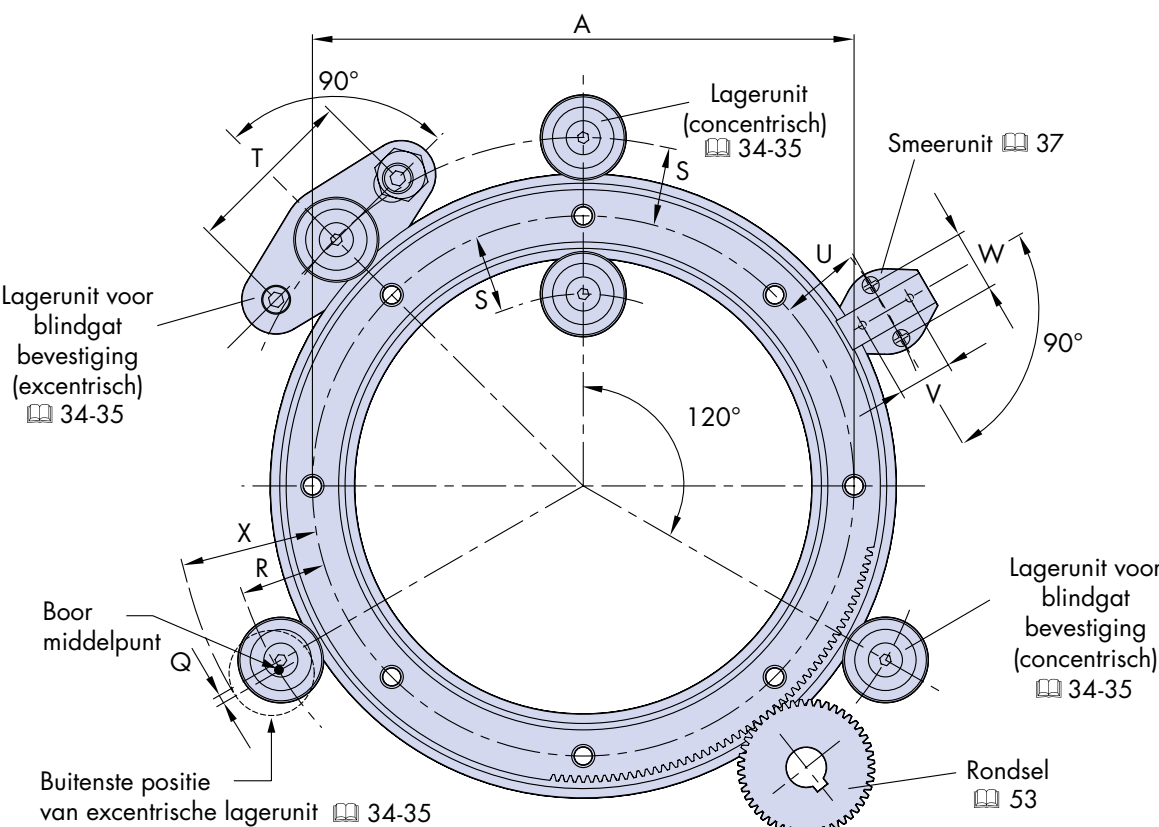
Geleiding ref nr	Voor gebruik met lager (Ø)	A	B	C	D	E	F	G	H	I ¹	J ¹	K		L	M	N	O	P	Boorposities ³							X
												Max	Min						Q	R	S	T ±0.2	U ±0.2	V ±0.2	W ±0.2	
R12 93	... J13 ...	93	12	11.67	34.7	19.0	9.1	8.6	1.5	5.8	9.5	6.7	2.2	7.7	6.2	55	22	40	1.3	12.3	10.9	30	11.5	6.5	12	20.5
R12 127	... J13 ...	127	12	11.67	34.7	19.0	9.1	8.6	1.5	5.8	9.5	6.7	2.2	7.7	6.2	55	21	40	1.3	12.3	10.9	30	11.5	6.5	12	20.5
R20 143	... J18 ...	143	20	14.75	52.5	24.75	16.3	12.4	2.4	7.4	14	10	2.4	10	8	75	34	64	1.8	19	17.2	38	18	13	13	30.6
R20 210	... J18 ...	210	20	14.75	52.5	24.75	16.3	12.4	2.4	7.4	14	10	2.4	10	8	80	34	64	1.8	19	17.2	38	18	13	13	30.6
R25 159	... J25 ...	159	25	19	71.2	30.5	20.9	15.4	2.4	9.8	19	13	2.2	12.25	10	95	43	80	1.9	24.9	23.0	50	22.5	16	18	40.2
R25 255	... J25 ...	255	25	19	71.2	30.5	20.9	15.4	2.4	9.8	19	13	2.2	12.25	10	100	42	80	1.9	24.9	23.0	50	22.5	16	18	40.2
R25 351	... J25 ...	351	25	19	71.2	30.5	20.9	15.4	2.4	9.8	19	13	2.2	12.25	10	105	42	80	1.9	24.9	23.0	50	22.5	16	18	40.2
R44 468	... J34 ...	468	44	24	106.0	38.5	37.8	26	2.7	13.8	22	14.8	5.2	15.5	12.5	145	61	116	2.5	38.5	35.9	60	34.5	22	25	59.1
R44 612	... J34 ...	612	44	24	106.0	38.5	37.8	26	2.7	13.8	22	14.8	5.2	15.5	12.5	150	61	116	2.5	38.5	35.9	60	34.5	22	25	59.1
R76 799	... J54 ...	799	76	38.5	172.8	58.5	64.4	50.5	3.8	17.8	30	20.4	5.7	24	19.5	190	96	185	3.9	63.1	59.2	89.5	57	33	38	95.6
R76 1033	... J54 ...	1033	76	38.5	172.8	58.5	64.4	50.5	3.8	17.8	30	20.4	5.7	24	19.5	210	96	185	3.9	63.1	59.2	89.5	57	33	38	95.6
R76 1267	... J54 ...	1267	76	38.5	172.8	58.5	64.4	50.5	3.8	17.8	30	20.4	5.7	24	19.5	250	97	185	3.9	63.1	59.2	89.5	57	33	38	95.6
R76 1501	... J54 ...	1501	76	38.5	172.8	58.5	64.4	50.5	3.8	17.8	30	20.4	5.7	24	19.5	270	97	185	3.9	63.1	59.2	89.5	57	33	38	95.6

Opmerkingen:

- 1. Twee draadlengtes zijn leverbaar voor elk type lagerunit 34-35. Kies afhankelijk van de dikte van de door u gebruikte wagenplaat.
- 2. De afstand tussen de gaten in de wagen voor de excentrische lagerunits maken afstelling in de richting van de pijl noodzakelijk.
- 3. Exacte theoretische waarden zijn gegeven voor 'Q', 'R' en 'S'. Nauwkeurigheid van plaatsing van maat 'S' bepaalt de middellijn van de ring. Nauwkeurigheid van plaatsing van maten 'Q' en 'R' is normaliter niet kritisch. Gaten voor lagerunits dienen te worden geruimd naar tolerantie F6 voor een goede glijpassing.

Geassembleerd Dubbelzijdig Geleideringsysteem

Wanneer HepcoMotion dubbelzijdige geleidingen zoals hieronder aangegeven worden gebruikt, verdient het aanbeveling twee concentrische lagers 120° uit elkaar te plaatsen om een referentie te verkrijgen. De overige lagerunits dienen van het excentrische type te zijn. Alle excentrische lagers mogen daar worden gebruikt waar positieafstelling van de ring vereist is. Een of meerdere smeerunits kunnen op geschikte plaatsen gemonteerd worden omwille van het voordeel van een verhoogde belasting/levensduur dankzij smering 55-57.



Bestelgegevens:

Geef eenvoudigweg de gewenste onderdelen op en, indien van toepassing, zet een accolade voor die onderdelen welke u voorgemonteerd wenst te ontvangen.

Voorbeeld: Voorgemonteerd

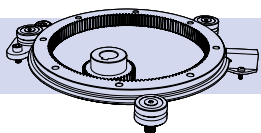
1 x R25 159 R180

180° Ringsegment 26-27

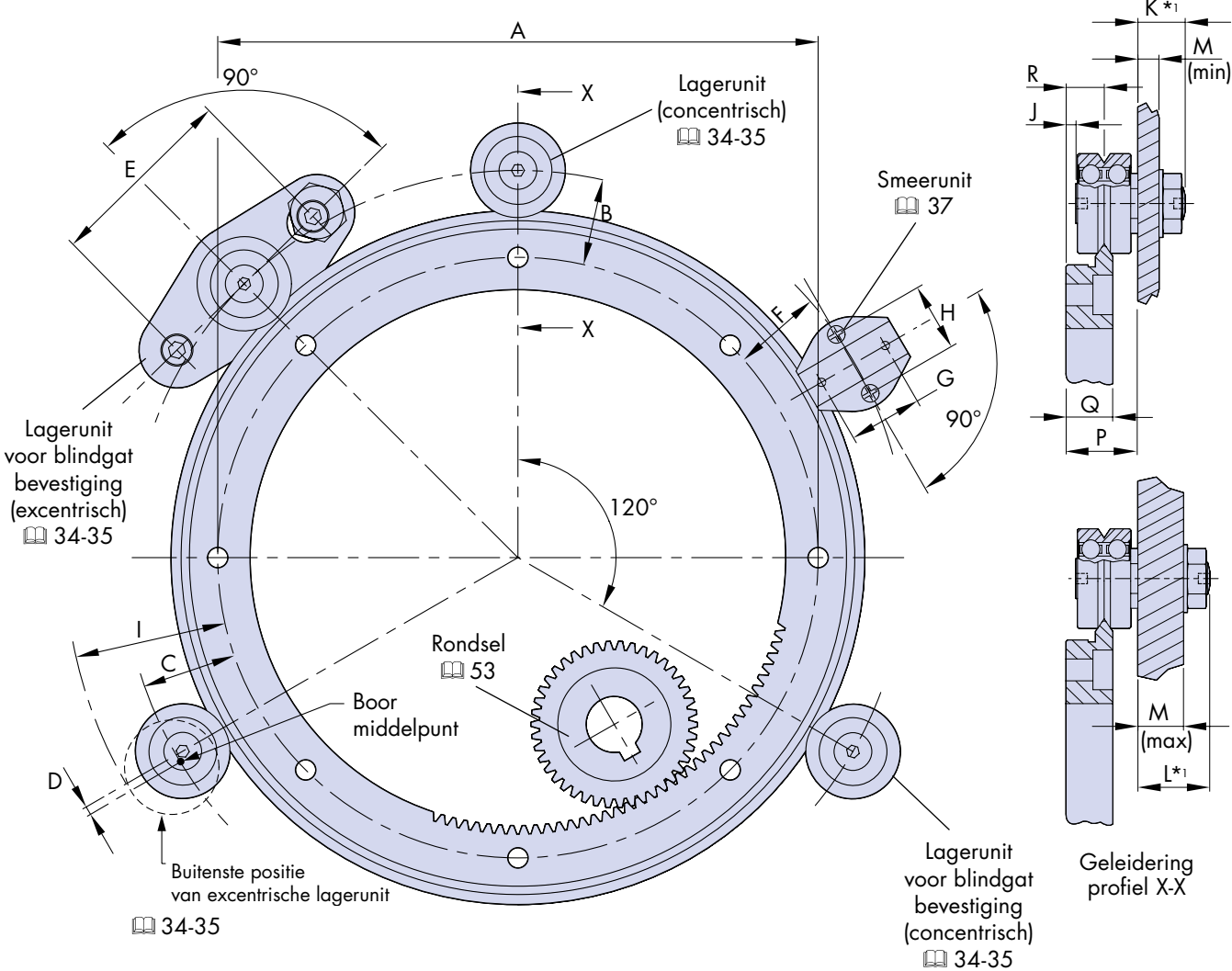
1 x FCC 25 159

Vaste wagen 38-39

Geassembleerd Enkelzijdig Geleideringsysteem (extern)



Wanneer HepcoMotion dubbelzijdige geleideringen zoals hieronder aangegeven worden gebruikt, verdient het aanbeveling twee concentrische lagers 120° uit elkaar te plaatsen om een referentie te verkrijgen. De overige lagerunits dienen van het excentrische type te zijn. Alle excentrische lagers mogen daar worden gebruikt waar positieafstelling van de ring vereist is. Zowel de ring als de lagerunits kunnen het bewegende element zijn. De HepcoMotion PRT2 excentrische lagerunits zijn van het dubbel excentrische ontwerp met voldoende slag om de ring te ontkoppelen, zonder verdere demontage. Een of meer smeerunits kunnen op geschikte posities geplaatst worden om zo voordeel te behalen van de verhoogde belasting/ levensduur door smering 54-57.

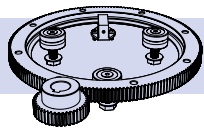


Geleiding Ref. nr	 Voor gebruik met lagerunit (Ø)	A	Boorposities ²								I	J	K ¹	L ¹	M		P	Q	R
			B	C	D	E	F	G	H	Max					Min				
REV 156	... J18 ...	137.6	16.7	18.5	1.8	38	17.5	13	13	30.1	2.4	7.4	14	10	2.4	14.75	10	8	
REV 223	... J18 ...	204.8	16.7	18.5	1.8	38	17.5	13	13	30.1	2.4	7.4	14	10	2.4	14.75	10	8	
RES 184	... J25 ...	159	23.0	24.9	1.9	50	22.5	16	18	40.2	2.4	9.8	19	13	2.2	19	12.25	10	
RES 280	... J25 ...	255	23.0	24.9	1.9	50	22.5	16	18	40.2	2.4	9.8	19	13	2.2	19	12.25	10	
RES 376	... J25 ...	351	23.0	24.9	1.9	50	22.5	16	18	40.2	2.4	9.8	19	13	2.2	19	12.25	10	
REM 505	... J34 ...	468.5	32.4	35	2.5	60	31	22	25	55.6	2.7	13.8	22	14.8	5.2	24	15.5	12.5	
REM 655	... J34 ...	618.5	32.4	35	2.5	60	31	22	25	55.6	2.7	13.8	22	14.8	5.2	24	15.5	12.5	
REL 874	... J54 ...	820	48.3	52.1	3.9	89.5	45.5	33	38	84.6	3.8	17.8	30	20.4	5.7	38.5	24	19.5	

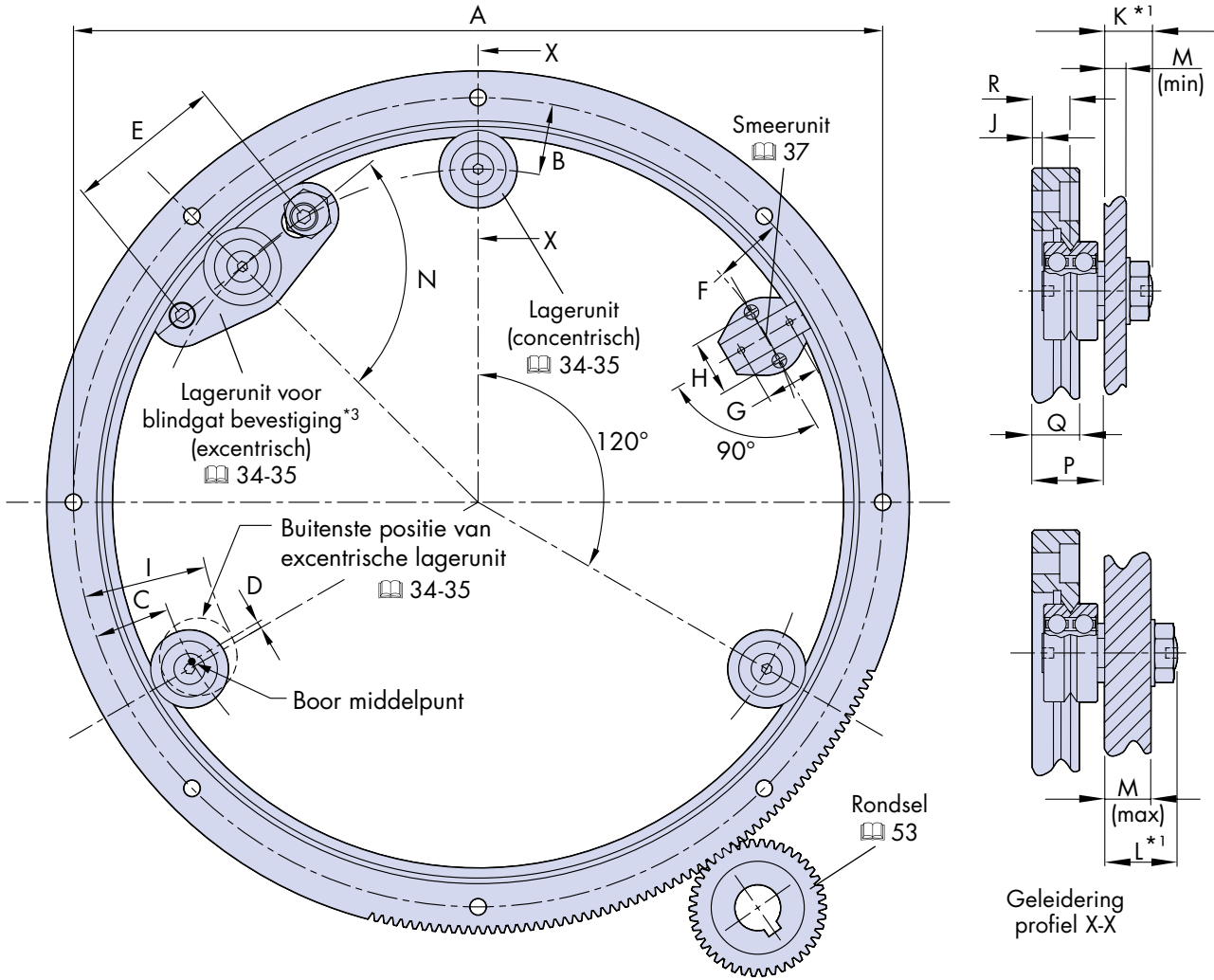
Opmerkingen:

1. Twee draadlengtes zijn leverbaar voor elk type lagerunit 34-35. Kies afhankelijk van de dikte van de door u gebruikte wagenplaat.
2. Exacte theoretische waarden zijn gegeven voor 'B', 'C' en 'D'. Nauwkeurigheid van plaatsing van maat 'B' bepaalt de middellijn van de ring. Nauwkeurigheid van plaatsing van maten 'C' en 'D' is normaliter niet kritisch. Gaten voor lagerunits dienen te worden geruimd naar tolerantie F6 voor een goede glijpassing.

Geassembleerd Enkelzijdig Geleideringsysteem (intern)



Wanneer HepcoMotion dubbelzijdige geleideringen zoals hieronder aangegeven worden gebruikt, verdient het aanbeveling twee concentrische lagers 120° uit elkaar te plaatsen om een referentie te verkrijgen. De overige lagerunits dienen van het excentrische type te zijn. Alle excentrische lagers mogen daar worden gebruikt waar positieafstelling van de ring vereist is. Zowel de ring als de lagerunits kunnen het bewegende element zijn. De HepcoMotion PRT2 excentrische lagerunits zijn van het dubbel excentrische ontwerp met voldoende slag om de ring te ontkoppelen, zonder verdere demontage. Een of meer smeerunits kunnen op geschikte posities geplaatst worden om zo voordeel te behalen van de verhoogde belasting/ levensduur door smering 54-57.



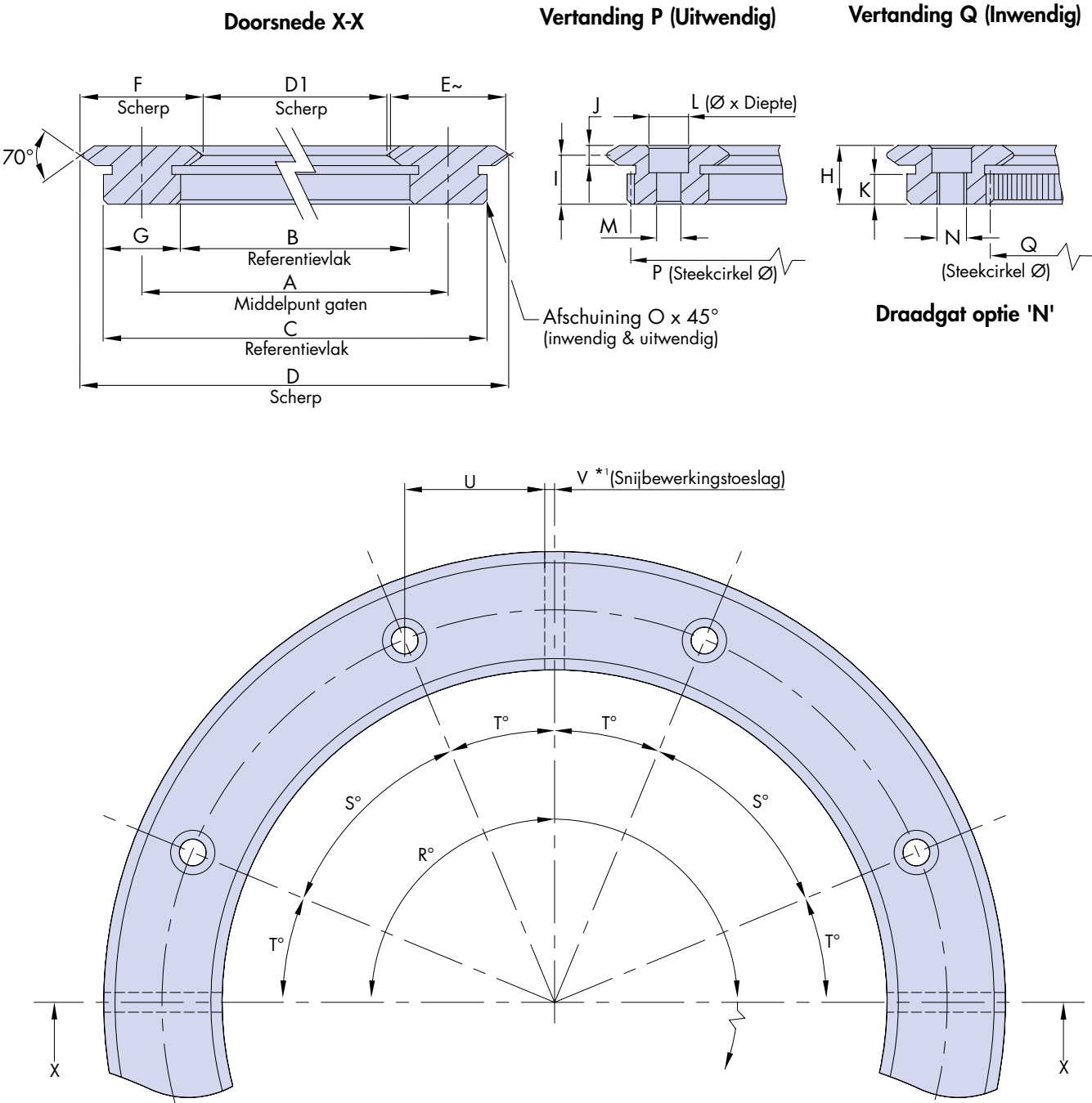
Geleiding Ref. nr	Voor gebruik met lagerunit (Ø) 	A	Boorposities ³								I	J	K ¹	L ¹	M		N	P	Q	R
			B	C	D	E	F	G	H	Max					Min					
RIV 161	... J18 ...	148	16.7	18.5	1.8	38	17.5	13	13	30.1	2.4	7.4	14	10	2.4	90	14.75	10	8	
RIV 228	... J18 ...	215.2	16.7	18.5	1.8	38	17.5	13	13	30.1	2.4	7.4	14	10	2.4	86	14.75	10	8	
RIS 182 ³	... J25 ...	165	23.0	24.9	1.9	-	22.5	16	18	40.2	2.4	9.8	19	13	2.2	-	19	12.25	10	
RIS 278	... J25 ...	261	23.0	24.9	1.9	50	22.5	16	18	40.2	2.4	9.8	19	13	2.2	84	19	12.25	10	
RIS 374	... J25 ...	357	23.0	24.9	1.9	50	22.5	16	18	40.2	2.4	9.8	19	13	2.2	84	19	12.25	10	
RIM 482	... J34 ...	461.5	32.4	35	2.5	60	31	22	25	55.6	2.7	13.8	22	14.8	5.2	90	24	15.5	12.5	
RIM 627	... J34 ...	606.5	32.4	35	2.5	60	31	22	25	55.6	2.7	13.8	22	14.8	5.2	90	24	15.5	12.5	
RIL 820	... J54 ...	788	48.3	52.1	3.9	89.5	45.5	33	38	84.6	3.8	17.8	30	20.4	5.7	90	38.5	24	19.5	

Opmerkingen:

1. Twee draadlengtes zijn leverbaar voor elk type lagerunit 34-35. Kies afhankelijk van de dikte van de door u gebruikte wagenplaat.
2. Exacte theoretische waarden zijn gegeven voor 'B', 'C' en 'D'. Nauwkeurigheid van plaatsing van maat 'B' bepaalt de middellijn van de ring. Nauwkeurigheid van plaatsing van maten 'C' en 'D' is normaliter niet kritisch. Gaten voor lagerunits dienen te worden geruimd naar tolerantie F6 voor een goede glijpassing.
3. De excentrische lagerunit voor blindgat bevestiging kan niet gebruikt worden met de RIS 182 ring omdat deze botst met de ring.

Dubbelzijdige Geleiders & Segmenten

HepcoMotion dubbelzijdige geleiders worden gemaakt uit hoogwaardig staal, inductie-gehard aan de V-randen en volledig precisie geslepen met zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde referentievlakken ten behoeve van eenvoudige plaatsing. Verschillende opties zijn leverbaar met een ofwel inwendige ofwel uitwendige machinaal bewerkte vertanding. Het aantal tanden op de standaard uitwendige variant is deelbaar door 4 en 12 zodat er een maximale keuze is aan tandrondselmaten ten behoeve van eisen ten aanzien van nauwkeurige verhoudingen. Klanten kunnen ook kiezen voor het type 'N' gat met schroefdraad waardoor de geleidering van onder uit bevestigd kan worden. Roestvaststalen geleiders en segmenten zijn leverbaar voor klanten die corrosie gering vereisen.



Opmerkingen:

- 1. Standaard ringsegmenten zullen enigszins kleiner dan 90° en 180° zijn in verband met de snijbewerkingstoeslag. Exacte 90° en 180° segmenten kunnen op speciaal verzoek van de klant worden geleverd.
- 2. Inbusbouten conform ISO 4762 steken 1 mm boven het oppervlak van de R12 geleiders uit. Klanten die verzonken inbusbouten wensen, dienen type DIN 7984 met lage kop te gebruiken, op verzoek leverbaar door Hepco.

Dubbelzijdige Geleiders & Segmenten

HepcoMotion ringsegmenten worden uit complete 360° geleiders gesneden en zijn uit voorraad leverbaar in nominale 90° en 180° secties^{*1}. Elke lengte segment kan naar klantspecificatie worden gesneden en naar wens van extra gaten worden voorzien. Alhoewel geschikt voor de meeste doeleinden, kunnen zich kleine afwijkingen ten aanzien van rondheid en vlakheid voordoen bij geleiders en segmenten in ongemonteerde staat. Dit kan tenietgedaan worden door deze te installeren tegen een referentievlak en op een vlak oppervlak vast te schroeven.

Onderdeelnummer	Voor gebruik met lagerunit (Ø)	A ±0.2	B (J56) Referentievlak Ø	C Referentievlak Ø	D	D1	E ~	F	G	H	I ±0.025	J	K	L	M	DIN 912 ^{*2} (Niet meegedeeld)
R12 93	... J13 ...	93	84.4 ±0.011	101.6 ±0.037	105.37	80.63	12	12.37	8.6	7.7	6.2	3	3.5	6 x 3	3.7	M3 ^{*2}
R12 127	... J13 ...	127	118.4 ±0.011	135.6 ±0.037	139.37	114.63	12	12.37	8.6	7.7	6.2	3	3.5	6 x 3	3.7	M3 ^{*2}
R20 143	... J18 ...	143	130.6 ±0.013	155.4 ±0.037	163.37	122.63	20	20.37	12.4	10	8	4.2	3.8	8 x 5	5.0	M4
R20 210	... J18 ...	210	197.6 ±0.015	222.4 ±0.037	230.37	189.63	20	20.37	12.4	10	8	4.2	3.8	8 x 5	5.0	M4
R25 159	... J25 ...	159	143.6 ±0.013	174.4 ±0.039	184.74	133.26	25	25.74	15.4	12.25	10	4.5	5.75	9 x 6	5.5	M5
R25 255	... J25 ...	255	239.6 ±0.015	270.4 ±0.041	280.74	229.26	25	25.74	15.4	12.25	10	4.5	5.75	9 x 6	5.5	M5
R25 351	... J25 ...	351	335.6 ±0.018	366.4 ±0.044	376.74	325.26	25	25.74	15.4	12.25	10	4.5	5.75	9 x 6	5.5	M5
R44 468	... J34 ...	468	442 ±0.020	494 ±0.046	512.74	423.26	44	44.74	26	15.5	12.5	6	7	11 x 7	6.8	M6
R44 612	... J34 ...	612	586 ±0.022	638 ±0.048	656.74	567.26	44	44.74	26	15.5	12.5	6	7	11 x 7	6.8	M6
R76 799	... J54 ...	799	748.5 ±0.025	849.5 ±0.051	875.74	722.26	76	76.74	50.5	24	19.5	9	12	20 x 13	14	M12
R76 1033	... J54 ...	1033	982.5 ±0.028	1083.5 ±0.054	1109.74	956.26	76	76.74	50.5	24	19.5	9	12	20 x 13	14	M12
R76 1267	... J54 ...	1267	1216.5 ±0.033	1317.5 ±0.057	1343.74	1190.26	76	76.74	50.5	24	19.5	9	12	20 x 13	14	M12
R76 1501	... J54 ...	1501	1450.5 ±0.039	1551.5 ±0.060	1577.74	1424.26	76	76.74	50.5	24	19.5	9	12	20 x 13	14	M12

N	O	Buitenvertanding			Binnenvertanding			Standaard segmenten ^{*1}			Aantal gaten (R=360°)	Gaten binnen ±0.2 van de exacte positie		U	V	kg~ (R=360°)	Onderdeelnummer
		P	MOD	Aantal tanden (R=360°)	Q	MOD	Aantal tanden (R=360°)	R°				S°	T°				
M4	0.2	100.8	0.4	252	85.2	0.4	213	90	180	360	8	45	22.5	16.8	1	0.16	R12 93
M4	0.2	134.4	0.4	336	119.2	0.4	298	90	180	360	8	45	22.5	23.3	1	0.22	R12 127
M6	0.4	153.6	0.8	192	132	0.8	165	90	180	360	8	45	22.5	26.3	1	0.45	R20 143
M6	0.4	220.8	0.8	276	199.2	0.8	249	90	180	360	8	45	22.5	39.2	1	0.66	R20 210
M8	0.5	172.8	0.8	216	145.6	0.8	182	90	180	360	8	45	22.5	29.4	1	0.77	R25 159
M8	0.5	268.8	0.8	336	241.6	0.8	302	90	180	360	8	45	22.5	47.8	1	1.2	R25 255
M8	0.5	364.8	0.8	456	337.6	0.8	422	90	180	360	12	30	15	44.4	1	1.65	R25 351
M8	0.5	492	1.0	492	444	1.0	444	90	180	360	12	30	15	58.6	2	5.1	R44 468
M8	0.5	636	1.0	636	588	1.0	588	90	180	360	16	22.5	11.25	57.7	2	6.7	R44 612
M16	1.0	846	1.5	564	751.5	1.5	501	90	180	360	16	22.5	11.25	75.9	2	25	R76 799
M16	1.0	1080	1.5	720	985.5	1.5	657	90	180	360	20	18	9	78.8	2	32	R76 1033
M16	1.0	1314	1.5	876	1219.5	1.5	813	90	180	360	20	18	9	97.1	2	41	R76 1267
M16	1.0	1548	1.5	1032	1453.5	1.5	969	90	180	360	20	18	9	115.4	2	48.7	R76 1501

Bestelgegevens:

(SS)

R25 351

R360

(P)

(Q)

(N)

SS = Roestvaststalen optie
Open laten voor stalen versie

N = Draadgat optie
Open laten voor standaard gaten

Q = Inwendige vertanding
Open laten indien niet gewenst

P = Uitwendige vertanding
Open laten indien niet gewenst

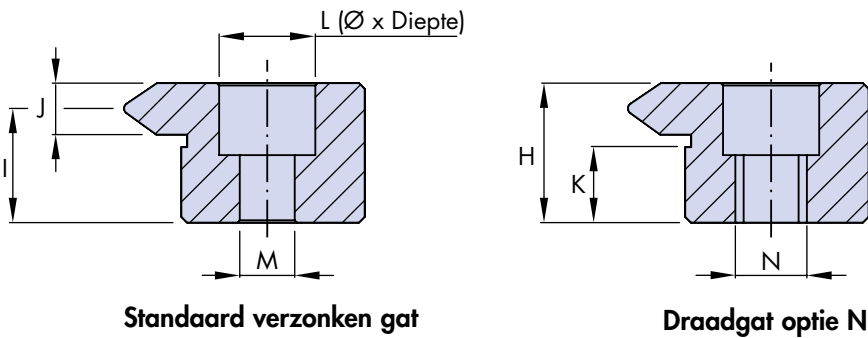
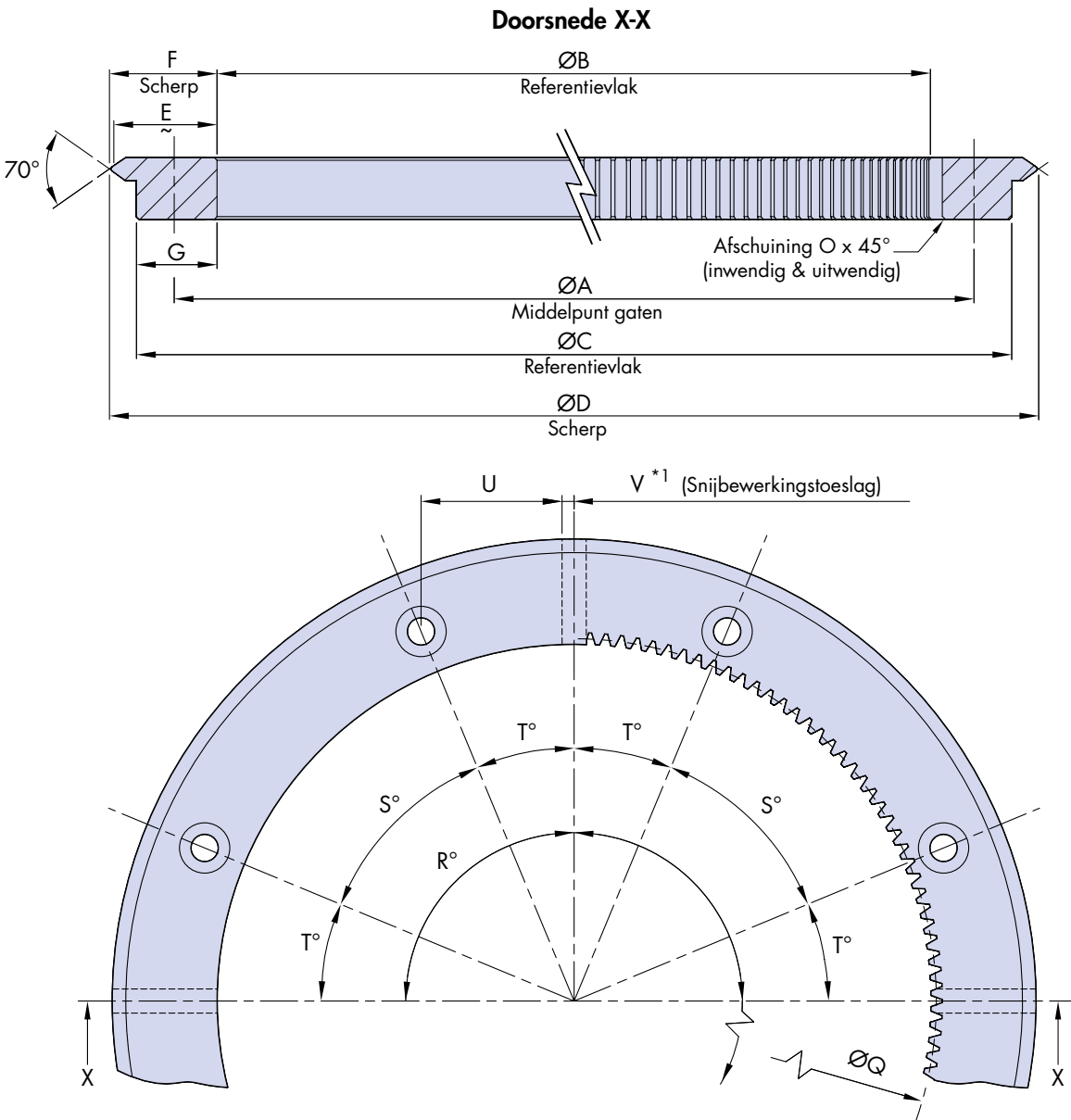
R90 = 90° segment

R180 = 180° segment

R360 = Volledige 360° ring

Uitwendige Enkelzijdige Geleiders & Segmenten

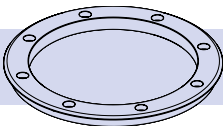
HepcoMotion enkelzijdige geleiders worden gemaakt uit hoogwaardig staal, plaatselijk inductie-gehard aan de V-randen en volledig precisie geslepen met zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde referentievlakken ten behoeve van eenvoudige plaatsing. Verschillende opties zijn leverbaar met een ofwel inwendige ofwel uitwendige machinaal bewerkte vertanding. Het aantal tanden op de standaard uitwendige variant is deelbaar door 4 en 12 zodat er een maximale keuze is aan tandrondselmaten ten behoeve van eisen ten aanzien van nauwkeurige verhoudingen. Klanten kunnen ook kiezen voor het type 'N' gat met schroefdraad waardoor de geleidering van onder uit bevestigd kan worden. Roestvaststalen geleiders en segmenten zijn leverbaar voor klanten die corrosie wering vereisen.



Opmerkingen:

1. Standaard ringsegmenten zullen enigszins kleiner dan 90° en 180° zijn in verband met de snijbewerkingstoeslag. Exacte 90° en 180° segmenten kunnen op speciaal verzoek van de klant worden geleverd.

Uitwendige Enkelzijdige Geleiders & Segmenten



HepcoMotion enkelzijdige ringsegmenten worden uit complete 360° geleiders gesneden en zijn uit voorraad leverbaar in nominale 90° en 180° secties. Elke lengte segment kan naar klantspecificatie worden gesneden en naar wens van extra gaten worden voorzien. Alhoewel geschikt voor de meeste doeleinden, kunnen zich kleine afwijkingen ten aanzien van rondheid en vlakheid voordoen bij geleiders en segmenten in ongemonteerde staat. Dit kan tenietgedaan worden door deze te installeren tegen een referentievlak en op een vlak oppervlak vast te schroeven. Exacte ringen en segmenten kunnen op verzoek worden geleverd. Enkelzijdige ringen met een grotere diameter zijn leverbaar in de HDRT reeks waarvoor een aparte catalogus is 61.

Onderdeelnummer	Voor gebruik met lagerunit (Ø)	A ±0.2	B (J56) Referentievlak Ø	C Referentievlak Ø	D	E ~	F	G	H	I ±0.025	J	K	L	M	DIN912 (Niet meegeleverd)
REV 156	... J18 ...	137.6	124.6 ±0.013	148.6 ±0.037	156.97	15.8	16.18	12	10	8	4.2	3.8	8 x 4.2	5.0	M4
REV 223	... J18 ...	204.8	191.8 ±0.015	215.8 ±0.037	224.17	15.8	16.18	12	10	8	4.2	3.8	8 x 4.2	5.0	M4
RES 184	... J25 ...	159	142 ±0.013	174 ±0.039	184.74	20.8	21.37	16	12.25	10	4.5	5.75	10 x 5.2	5.5	M5
RES 280	... J25 ...	255	238 ±0.015	270 ±0.041	280.74	20.8	21.37	16	12.25	10	4.5	5.75	10 x 5.2	5.5	M5
RES 376	... J25 ...	351	334 ±0.018	366 ±0.044	376.74	20.8	21.37	16	12.25	10	4.5	5.75	10 x 5.2	5.5	M5
REM 505	... J34 ...	468.5	447.5 ±0.020	487.5 ±0.046	506.24	28.8	29.37	20	15.5	12.5	6	7.0	11 x 6.2	6.8	M6
REM 655	... J34 ...	618.5	597.5 ±0.022	637.5 ±0.048	656.24	28.8	29.37	20	15.5	12.5	6	7.0	11 x 6.2	6.8	M6
REL 874	... J54 ...	820	788 ±0.025	848 ±0.051	874.74	42.8	43.37	30	24	19.5	9	12	18 x 10.3	11	M10

N	O	Binnenvertanding			Standaard segmenten R°			Aantal gaten (R=360°)	Gaten binnen ±0.2 van de exacte positie		U	V	 kg~ (R=360°)	Onderdeelnummer
		Q	MOD	Aantal tanden (R=360°)					S°	T°				
M6	0.4	126	0.7	180	-	-	360	8	45	22.5	25.3	1	0.42	REV 156
M6	0.4	193.2	0.7	276	-	-	360	8	45	22.5	38.2	1	0.63	REV 223
M8	0.5	144	1	144	90	180	360	8	45	22.5	29.4	1	0.78	RES 184
M8	0.5	240	1	240	90	180	360	8	45	22.5	47.8	1	1.27	RES 280
M8	0.5	336	1	336	90	180	360	12	30	15	44.4	1	1.75	RES 376
M8	0.5	450	1.25	360	90	180	360	12	30	15	58.6	2	3.93	REM 505
M8	0.5	600	1.25	480	90	180	360	16	22.5	11.25	58.3	2	5.18	REM 655
M16	1.0	792	2	396	-	-	360	16	22.5	11.25	78	2	15.64	REL 874

Bestelgegevens:

(SS) RES 376 R360 (Q) (N)

SS = Roestvaststalen optie
Open laten voor stalen versie

Onderdeelnummer

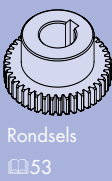
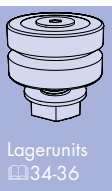
R90 = 90° segment

R180 = 180° segment

R360 = Volledige 360° ring

N = Draadgat optie
Open laten voor standaard gaten

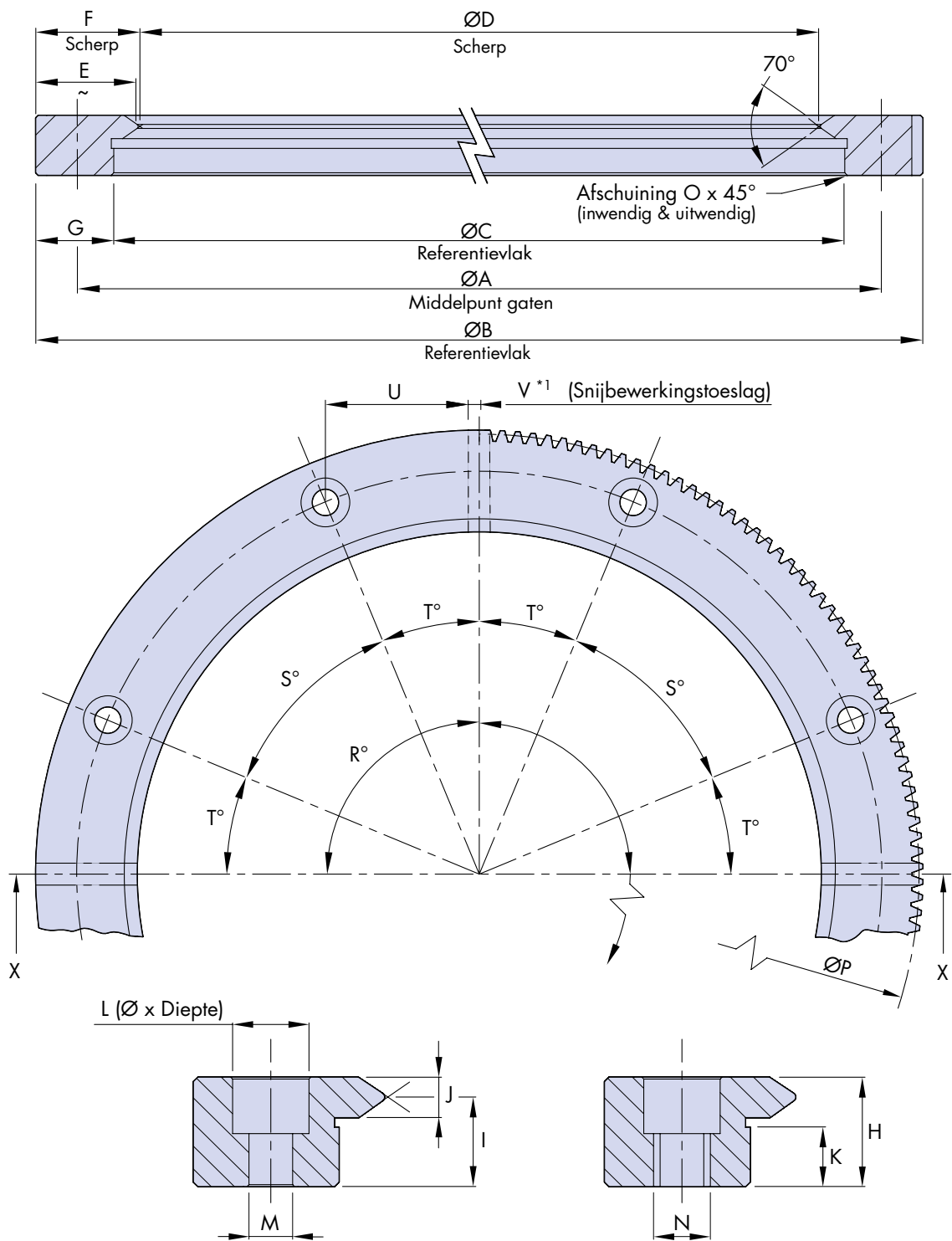
Q = Inwendige vertanding
Open laten indien niet gewenst



Inwendige Enkelzijdige Geleiders & Segmenten

HepcoMotion enkelzijdige geleiders worden gemaakt uit hoogwaardig staal, plaatselijk inductie-gehard aan de V-randen en volledig precisie geslepen met zowel aan de binnen- als aan de buitenzijde referentievlakken ten behoeve van eenvoudige plaatsing. Verschillende opties zijn leverbaar met een ofwel inwendige ofwel uitwendige machinaal bewerkte vertanding. Het aantal tanden op de standaard uitwendige variant is deelbaar door 4 en 12 zodat er een maximale keuze is aan tandrondselmaten ten behoeve van eisen ten aanzien van nauwkeurige verhoudingen. Klanten kunnen ook kiezen voor het type 'N' gat met schroefdraad waardoor de geleidering van onder uit bevestigd kan worden. Roestvaststalen geleideringen en segmenten zijn leverbaar voor klanten die corrosie werig vereisen.

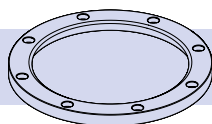
Doorsnede X-X



Opmerkingen:

- 1. Standaard ringsegmenten zullen enigszins kleiner dan 90° en 180° zijn in verband met de bewerkingstoeslag. Exacte 90° en 180° segmenten kunnen op speciaal verzoek van de klant worden geleverd.

Inwendige Enkelzijdige Geleiders & Segmenten

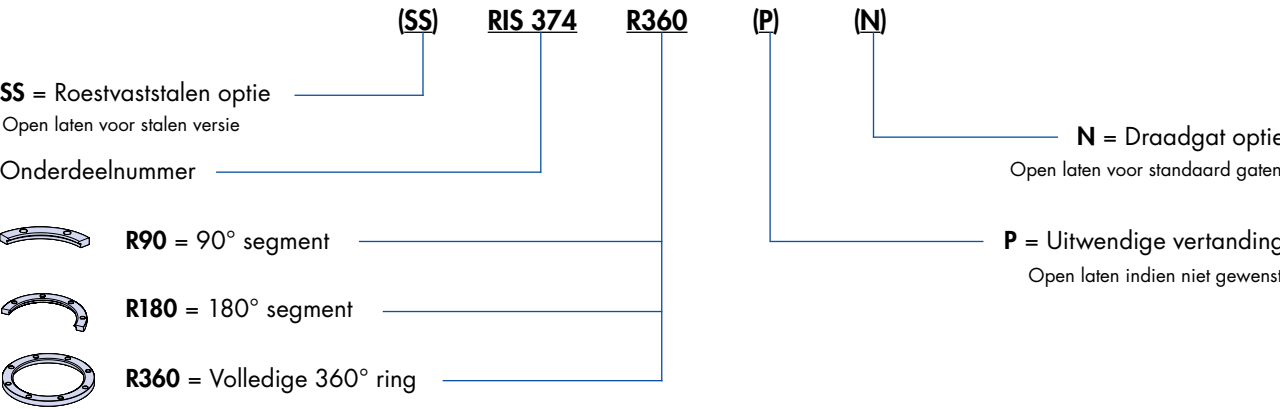


HepcoMotion enkelzijdige ringsegmenten worden uit complete 360° geleideringen gesneden en zijn uit voorraad leverbaar in nominale 90° en 180° secties. Elke lengte segment kan naar klantspecificatie worden gesneden en naar wens van extra gaten worden voorzien. Alhoewel geschikt voor de meeste doeleinden, kunnen zich kleine afwijkingen ten aanzien van rondheid en vlakheid voordoen bij geleideringen en segmenten in ongemonteerde staat. Dit kan tenietgedaan worden door deze te installeren tegen een referentievlak en op een vlak oppervlak vast te schroeven. Exacte ringen en segmenten kunnen op verzoek worden geleverd. Enkelzijdige ringen met een grotere diameter zijn leverbaar in de HDRT reeks waarvoor een aparte catalogus is 61.

Onderdeelnummer	Voor gebruik met lagerunit (Ø)	A ±0.2	B (J56) Referentievlak Ø	C Referentievlak Ø	D	E ~	F	G	H	I ±0.025	J	K	L	M	DIN912 (Niet meegeleverd)
RIV 161	... J18 ...	148	161 ±0.013	137 ±0.037	128.63	15.8	16.18	12	10	8	4.2	3.8	8 x 4.2	5.0	M4
RIV 228	... J18 ...	215.2	228.2 ±0.015	204.2 ±0.037	195.83	15.8	16.18	12	10	8	4.2	3.8	8 x 4.2	5.0	M4
RIS 182	... J25 ...	165	182 ±0.015	150 ±0.039	139.26	20.8	21.37	16	12.25	10	4.5	5.75	10 x 5.2	5.5	M5
RIS 278	... J25 ...	261	278 ±0.016	246 ±0.041	235.26	20.8	21.37	16	12.25	10	4.5	5.75	10 x 5.2	5.5	M5
RIS 374	... J25 ...	357	374 ±0.018	342 ±0.044	331.26	20.8	21.37	16	12.25	10	4.5	5.75	10 x 5.2	5.5	M5
RIM 482	... J34 ...	461.5	482.5 ±0.020	442.5 ±0.046	423.76	28.8	29.37	20	15.5	12.5	6	7	11 x 6.2	6.8	M6
RIM 627	... J34 ...	606.5	627.5 ±0.022	587.5 ±0.048	568.76	28.8	29.37	20	15.5	12.5	6	7	11 x 6.2	6.8	M6
RIL 820	... J54 ...	788	820 ±0.028	760 ±0.051	733.26	42.8	43.37	30	24	19.5	9	12	18 x 10.3	11	M10

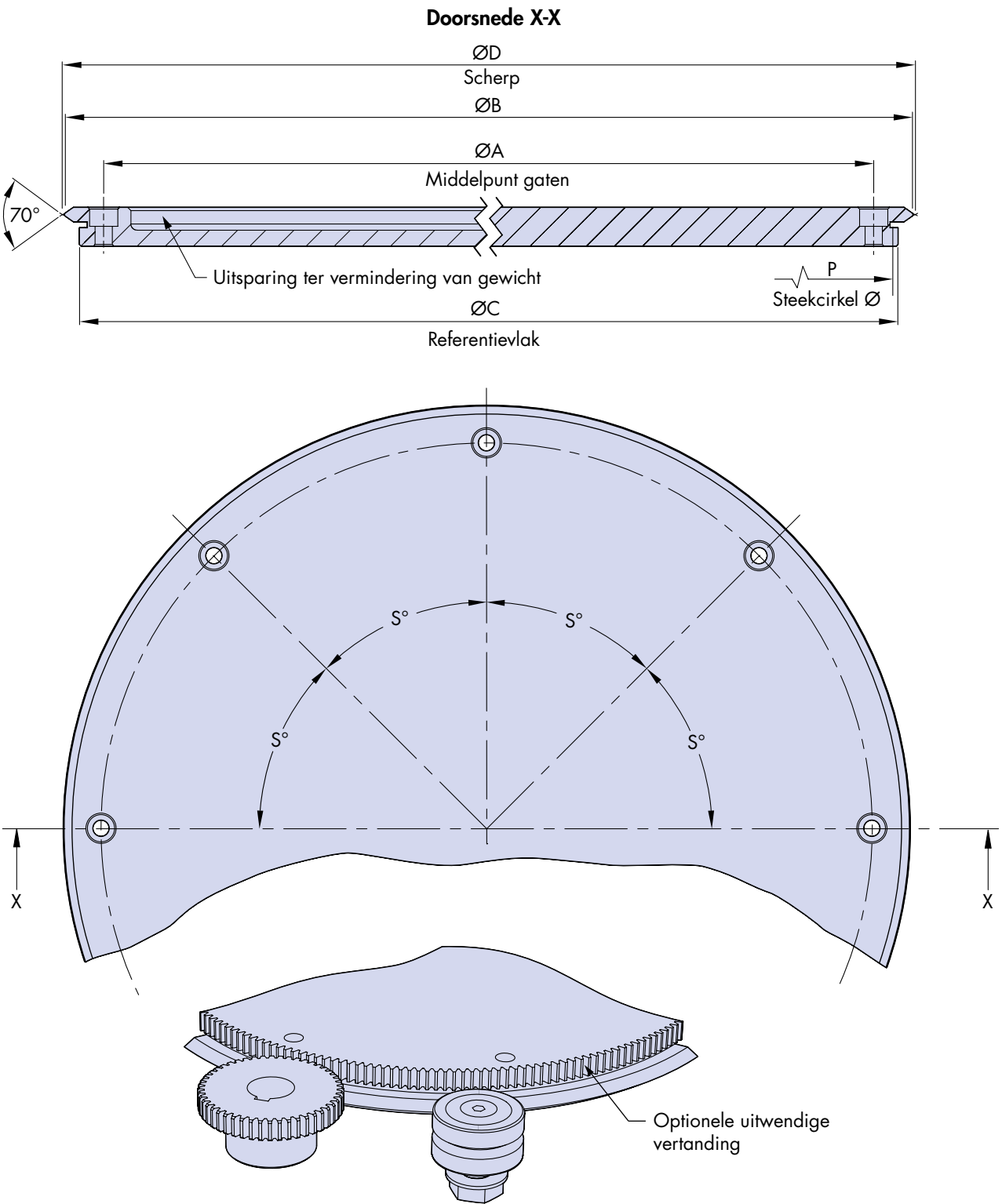
N	O	Buitenvertanding			Standaard segmenten °1			Aantal gaten (R=360°)	Gaten binnen ±0.2 van de exacte positie		U	V	 kg- (R=360°)	Onderdeelnummer
		P	MOD	Aantal tanden (R=360°)					S°	T°				
M6	0.4	159.6	0.7	228	-	-	360	8	45	22.5	27.3	1	0.42	RIV 161
M6	0.4	226.8	0.7	324	-	-	360	8	45	22.5	40.2	1	0.63	RIV 228
M8	0.5	180	1	180	90	180	360	8	45	22.5	30.6	1	0.78	RIS 182
M8	0.5	276	1	276	90	180	360	8	45	22.5	48.9	1	1.27	RIS 278
M8	0.5	372	1	372	90	180	360	12	30	15	45.2	1	1.75	RIS 374
M8	0.5	480	1.25	384	90	180	360	12	30	15	57.7	2	3.93	RIM 482
M8	0.5	625	1.25	500	90	180	360	16	22.5	11.25	57.2	2	5.18	RIM 627
M16	1.0	816	2	408	-	-	360	16	22.5	11.25	74.9	2	15.64	RIL 820

Bestelgegevens:



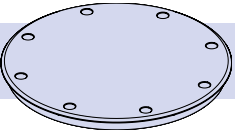
HepcoMotion Schijven zijn uitermate geschikt voor draaitafel toepassingen waar een precisie bevestigingsvlak nodig is voor de bevestigen van alle componenten. Schijven worden gemaakt uit hoogwaardig staal, gehard aan de V-randen en volledig precisie geslepen *. Ze zijn aan de buitenzijde voorzien van referentievlakken en een vertandingsoptie is leverbaar waarbij het aantal tanden deelbaar is door 4 en 12 zodat er een maximale keuze is aan tandrondselmaten ten behoeve van eisen ten aanzien van nauwkeurige verhoudingen.

Alle belangrijke afmetingen zijn gelijk aan de corresponderende maat van Dubbelzijdige Geleiders 27.



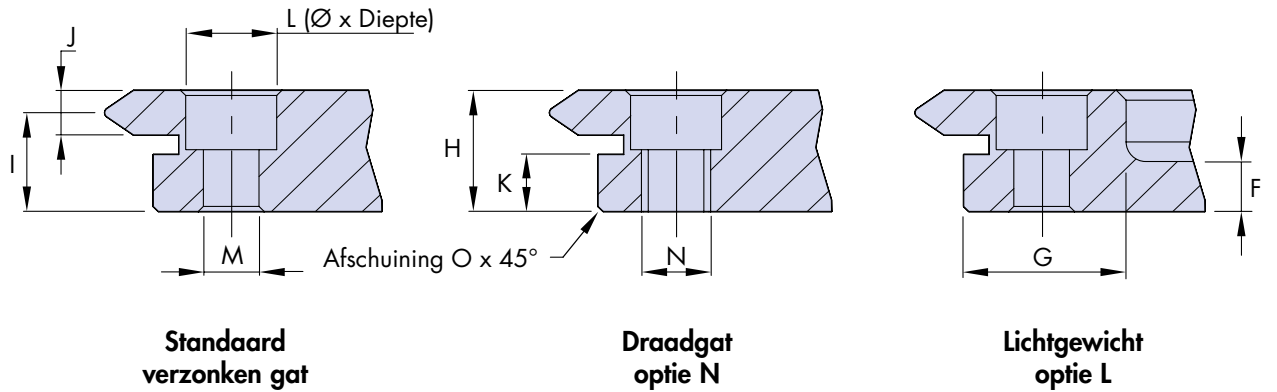
Opmerkingen:

- 1. De interne vlakken van de uitsparingen ter vermindering van het gewicht in de lichtgewicht versie zijn niet geslepen. Bij roestvaststalen schijven zijn deze oppervlakten gepolijst.



Voor toepassingen waar gewicht van belang is, is een lichtgewicht versie (optie 'L') leverbaar. Roestvaststalen schijven zijn ook leverbaar als ook de draadgat optie 'N'.

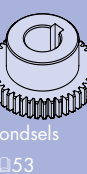
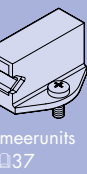
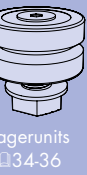
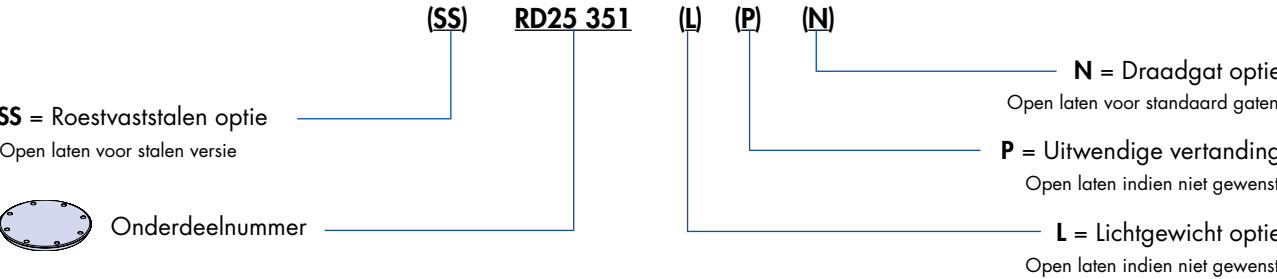
Schijven kunnen op verzoek gemaakt worden naar klant specificaties. Variaties hierin zijn o.a. andere diameters, verschillende diktes, speciale gaten, referentievlakken of andere bevestigingsvereisten en alternatieve patronen van uitsparingen ter vermindering van het gewicht.

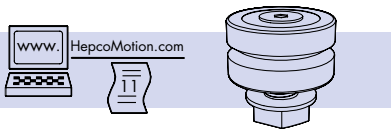


Onderdeelnr.	Voor gebruik met lagerunit (Ø)	A ±0.2	B	C Referentievlak Ø	D	F	G	H	I ±0.025	J	K	L
RD25 159	... J25 ...	159	184	174.4 ±0.039	184.74	5	15.4	12.25	10.0	4.5	5.75	9 x 6
RD25 255	... J25 ...	255	280	270.4 ±0.041	280.74	5	15.4	12.25	10.0	4.5	5.75	9 x 6
RD25 351	... J25 ...	351	376	366.4 ±0.044	376.74	5	15.4	12.25	10.0	4.5	5.75	9 x 6
RD44 468	... J34 ...	468	512	494 ±0.046	512.74	6	26	15.5	12.5	6	7	11 x 7

M	DIN912 (Niet meegeleverd)	N	O	Buitenvertanding			Aantal tanden	Gaten binnen ±0.2 van de exacte positie	kg~		Onderdeelnr.
				P	MOD	Aantal tanden			S°	Standaard	Lichtgewicht
5.5	M5	M8	0.5	172.8	0.8	216	8	45	2.3	1.4	RD25 159
5.5	M5	M8	0.5	268.8	0.8	336	8	45	5.5	3.0	RD25 255
5.5	M5	M8	0.5	364.8	0.8	456	12	30	10.2	5.2	RD25 351
6.8	M6	M8	0.5	492	1	492	12	30	23.6	12.2	RD44 468

Bestelgegevens:





HepcoMotion PRT2 lagerunits zijn in vijf typen leverbaar voor de vijf soorten geleidingsringen. Lagerunits kunnen gebruikt worden met meer dan één ringmaat, voor meer informatie ga naar www.HepcoMotion.com/PRT2data.nl en selecteer datasheet Nr. 11 PRT2 Mix en Match.

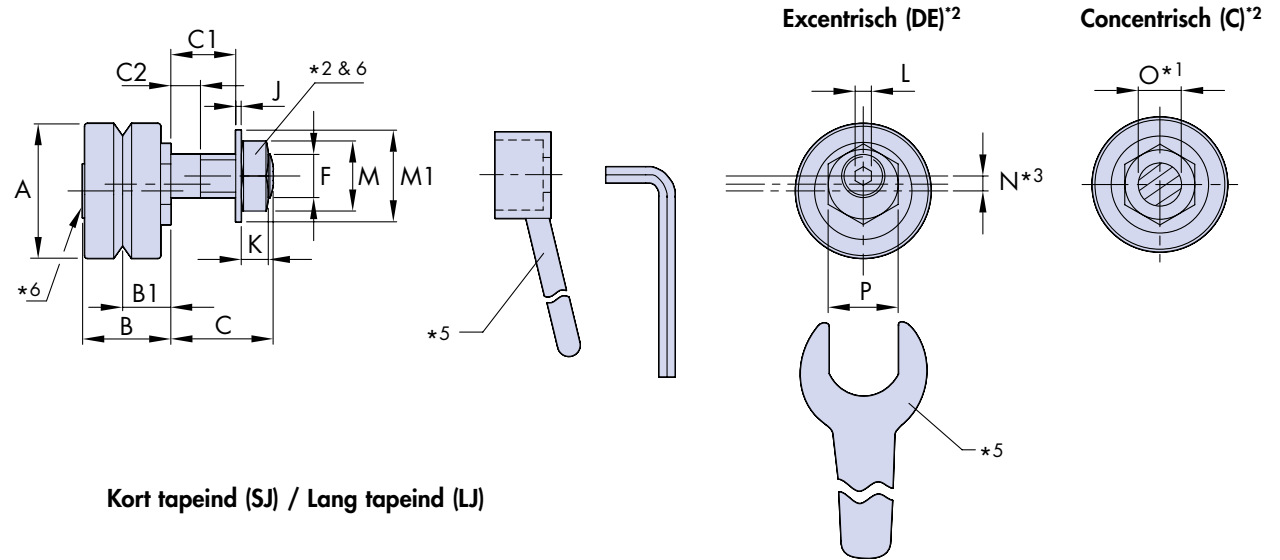
De onderstaande lagerformaten en bevestigingsmethoden zijn geschikt voor de meeste ontwerp vereisten:

Het **Tandemlager** heeft de soepelste loop, eenvoudigste afstelling en biedt een geringere uitlijngevoeligheid. Het bestaat uit twee diepgroefkogellagers op een gemeenschappelijk tapeind, en is de gebruikelijke keuze voor vele systemen.

Het **Dubbelrijige lager (DR)** bestaat uit een buitenring uit één stuk met twee kogelbanen. Dit lager biedt meer belastingscapaciteit, levensduur en stijfheid en is minder gevoelig voor ophoping van vuil. De afmetingen zijn identiek aan het tandemlager. DR lagers zijn gevoeliger voor installatie toleranties en het wordt aanbevolen dat zij besteld worden met CHK optie *4.

Beide typen lagers zijn als optie leverbaar met een **2RS-afdichting (NS)**. Deze afdichting biedt een betere bescherming tegen binnendringen van water of vuil dan het standaard type met ZZ-afdichting. Als gevolg kan de wrijving licht toenemen. Zie 20 voor lager en smeerunit keuze.

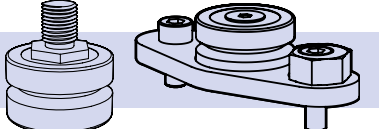
Type met doorgaandgat bevestiging (RSJ/RLJ)



Onderdeel- nummer	Voor gebruik met				A	B	B1 ¹⁴	C		C1		C2			D ±0.025	E	F Metrisch fijn	G	H	I	J	K	L	M	M1	N ³	O ¹ +0.0 -0.03	P
								RSJ	RLJ	RSJ	RLJ	RSJ	RLJ															
... J13 ...	R12	-	-	TNMS	12.7	10.1	5.47	5.8	9.5	3	6.7	2.2	2.4		9.51	5	M4 x 0.5	8	0.5	5.8	0.8	2.2	-	7	9	1.9	4	7
... J18 ...	R20	-	REV, RIV	TNV	18	12.4	6.75	7.4	14	3.4	10	2.4	2.5		14.00	7	M6 x 0.75	10	0.6	7.4	0.8	3.2	2.5	10	13	2.6	6	11
... J25 ...	R25	RD25	RES, RIS	TNS	25	16.6	9	9.8	19	3.8	13	2.2	4.9		20.27	10	M8 x 1	14	0.5	9.8	1	5	3	13	17	2.75	8	13
... J34 ...	R44	RD44	REM, RIM	TNM	34	21.3	11.5	13.8	22	6.6	14.8	5.2	5.9		27.13	12	M10 x 1.25	18	0.7	13.8	1.25	6	4	17	21	3.6	10	15
... J54 ...	R76	-	REL, RIL	TNL	54	34.7	19	17.8	30	8.2	20.4	5.7	7.9		41.76	25	M14 x 1.5	28	1.6	17.8	1.6	8	6	22	28	5.5	14	27

Q	R ³	S	S1	T	T1	T2	U ±0.1	U1	V	W	X	Y	Z					Leverbare opties					Onderdeel nummer			
																		- Metalen afdichtingen	NS ⁷ 2RS-afdichtingen	- Tandemlager	DR Dubbelrijig lager	CHK Gecontroleerde hoogte				
1.5	1.0	6.25	6.6	8.5	3.75	6.75	30	47.5	8	20	M3	5.5	8		AT13	-	8	8	7	27	✖	✓	✓	✖	✓	... J13 ...
2	1.2	8	10.5	10	4	8	38	54	11	24.5	M4	7	7		AT18	RT6	19	20	18	45	✖	✓	✓	✓	✓	... J18 ...
3	1.5	7	9	12	5	10	50	72	14	32	M5	8.5	10		AT25	RT8	48	51	43	105	✓	✓	✓	✓	✓	... J25 ...
4	2.0	9.5	8.5	17.5	6.5	12.5	60	90.5	17	42	M6	10	14		AT34	RT10	115	120	105	235	✓	✓	✓	✓	✓	... J34 ...
8	3.0	14.5	16.4	23.5	10.5	18.5	89.5	133	25	62	M8	13	20		AT54	RT14	415	425	390	800	✓	✓	✓	✓	✓	... J54 ...

- Opmerkingen:**
- Aanbevolen wordt om de gaten van de lagertapeinden te ruimen naar tolerantie F6 voor een glijpassing.
 - Moeren en ringen worden geleverd met zowel concentrische als excentrische RSJ/RLJ type lagerunits.
 - 'N' is de excentrische offset vanwege het dubbel excentrische ontwerp (2 x N = totale slag). R afmeting is zowel de excentrische offset van de stelmoer als de totale slag op de hartlijn van het lager.
 - Lagers met gecontroleerde hoogte (CHK) worden geselcteed met een nauwkeurigheid van ±0.010mm wat betreft afmeting B1. Ze worden geleverd in sets van maximal 50 lagers als standaard, grotere aantallen zijn leverbaar op verzoek.
 - Voor onderdeelnummers van stelsleutels zie tabel. Voor afstelprocedure en aanhaalmomenten van de bevestigingsmoer zie 58.
 - Bevestigingsbouten zijn voor een makkelijker herkenning in de concentrische versie van het doorgaandgat type chemisch gezwart en in de excentrische versie van een heldere zinkcoating voorzien, behalve voor het roestvaststalen type.
 - Roestvaststalen lagers zijn enkel leverbaar met 2RS-afdichting.



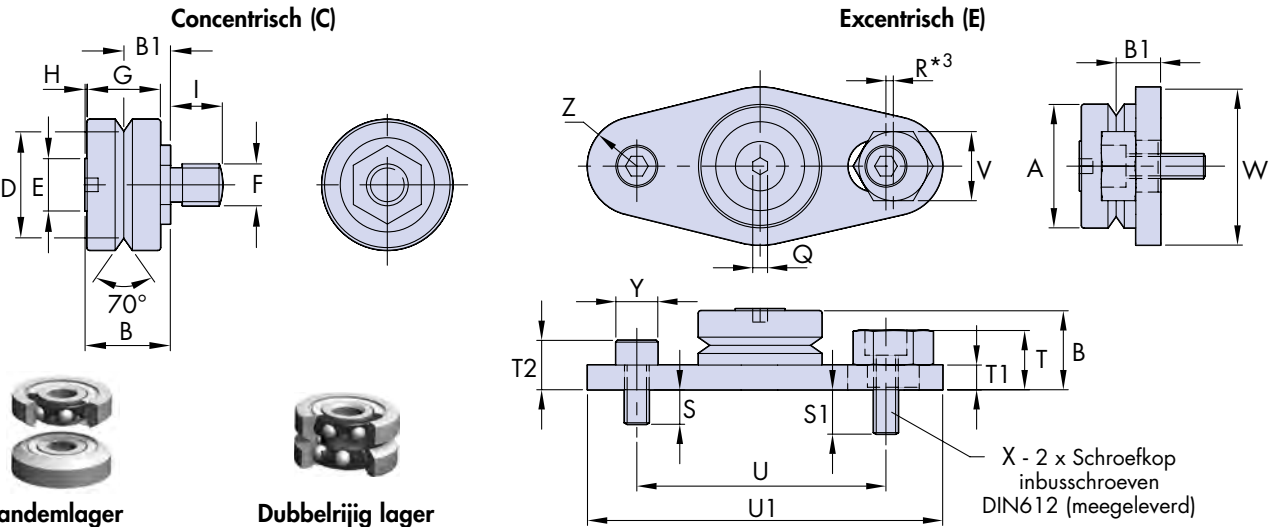
Het **type met doorgaandgat bevestiging** is leverbaar in twee tapeindlengtes, geschikt voor de meeste diktes van montageplaten, waarbij de korte versie wordt gebruikt voor HepcoMotion wagens. Beide zijn leverbaar in **Concentrisch (C)** welke een referentie voor het systeem biedt en **Excentrisch (DE)** welke voorziet in voldoende slag om een wagen of door lagers omringde ring te demonteren 58.

Alle lagerunits zijn leverbaar met Gecontroleerde Hoogte optie (CHK) welke de variatie in de B1 afmeting*4 vermindert. Dit is gewenst in hoge precisie toepassingen en wordt aanbevolen wanneer Dubbelrijige lagerunits toegepast worden.

Het **type met blindgat bevestiging (RBHJ)** kan in een massief constructiegedeelte worden gemonteerd waar doorgaande gaten niet mogelijk zijn of waar de montageplaat te dik is. Het type met blindgatbevestiging is tevens bruikbaar indien afstelling vanaf de voorzijde de voorkeur verdient of indien de achterzijde van het montagegat moeilijk toegankelijk is. Dit type lager is leverbaar in een **concentrische uitvoering (C)** en een **excentrische uitvoering (E)**.

Alle lagers zijn inwendig levenslang gesmeerd. Het wordt ten zeerste aangeraden een smering van het contactvlak tussen lagers en glijplaat te voorzien middels smeerunits 37 of druppelsmering 52. Smering verhoogt de belastingscapaciteit en levensduur aanzienlijk.

Type met blindgat bevestiging (RBHJ)



D ±0.025	E	F Metrisch fijn	G	H	I	J	K	L	M	M1	N ³	O ¹ +0.0 -0.03	P
9.51	5	M4 x 0.5	8	0.5	5.8	0.8	2.2	-	7	9	1.9	4	7
14.00	7	M6 x 0.75	10	0.6	7.4	0.8	3.2	2.5	10	13	2.6	6	11
20.27	10	M8 x 1	14	0.5	9.8	1	5	3	13	17	2.75	8	13
27.13	12	M10 x 1.25	18	0.7	13.8	1.25	6	4	17	21	3.6	10	15
41.76	25	M14 x 1.5	28	1.6	17.8	1.6	8	6	22	28	5.5	14	27

 Stelsleutel *5	 Inbussleutel *5	 g~				Leverbare opties					Onderdeel nummer
						-	NS ⁷	-	DR	CHK	
		RSJ..C/E	RLJ..C/E	RBHJ..C	RBHJ..E	Metalen afdichtingen	2RS-afdichtingen	Tandemlager	Dubbelrijig lager	Gecontroleerde hoogte	
AT13	-	8	8	7	27	✖	✓	✓	✖	✓	... J13 ...
AT18	RT6	19	20	18	45	✖	✓	✓	✓	✓	... J18 ...
AT25	RT8	48	51	43	105	✓	✓	✓	✓	✓	... J25 ...
AT34	RT10	115	120	105	235	✓	✓	✓	✓	✓	... J34 ...
AT54	RT14	415	425	390	800	✓	✓	✓	✓	✓	... J54 ...

Bestelgegevens:

SS = Roestvaststalen optie*7
Open laten voor stalen versie

Bevestigingstype: **RSJ** = Kort tapeind
RLJ = Lang tapeind
RBHJ = Blindgat bevestiging

Diameter lager _____
Opties zijn 13, 18, 25, 34 & 54

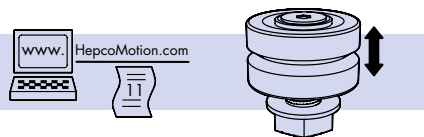
(SS) **RSJ** **25** **C** **(DR)** **(NS)** **(CHK)**

CHK = Gecontroleerde hoogte *4
Open laten indien niet gewenst

NS = 2RS-afdichting *7
Open laten indien metalen afdichtingen nodig zijn

Lagerunit type: DR = Dubbelrijig lager
Open laten indien Tandemlager gewenst is

Lager type: C = Concentrisch (vast)
E = Excentrisch (verstelbaar, alleen RBHJ)
DE = Excentrisch (verstelbaar, alleen RSJ/RLJ)

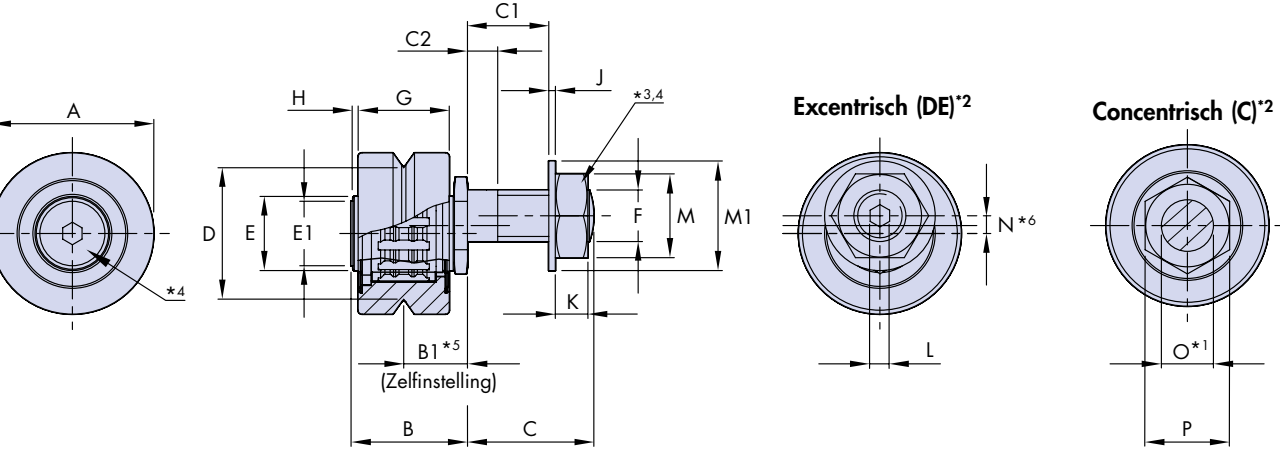


HepcoMotion Zelfinstellende lagers bevatten naaldlagers met kooi en zijn ontworpen om een axiale beweging (zelfinstelling) te voorzien van de V positie. Dit is met name van belang waar 2 ringen of V geleidingen parallel gemonteerd worden, zie toepassingsvoorbeeld 14.

Het zelfinstellen compenseert parallele toleranties tussen de tegenoverliggende V geleidingen, vermindert de mogelijkheid van extra belastingen en zorgt voor het handhaven van een consistente bewegingskwaliteit. Drie maten zijn leverbaar, corresponderend met een geleidering sectie, maar ze kunnen gebruikt worden met andere secties. Ga naar www.HepcoMotion.com/PRT2datanl en selecteer datasheet Nr. 11 PRT2 Mix en Match.

Twee verschillende tapeindformaten zijn leverbaar zodat montage op de meeste wagens of montageplaten mogelijk is. De versie met kort tapeind is compatibel met de montageplaten van Hepco. Beide versies zijn leverbaar in **Concentrisch type (C)** die voorziet in een referentiepunt (in radiale richting) voor het systeem, en **Excentrisch type (DE)** die voldoende verstelbaar is om van een gesloten ring op- en afgenomen te kunnen worden 58.

Alle lagers zijn inwendig levenslang gesmeerd. Het wordt ten zeerste aangeraden een smering van het contactvlak tussen lagers en glijplaat te voorzien door middel van HepcoMotion Smeerunit 37 of het Druppelsmering systeem 52. Smering verhoogt de belastingscapaciteit en levensduur aanmerkelijk.



Kort tapeind (RSFJ) / Lang tapeind (RLFJ)

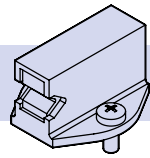
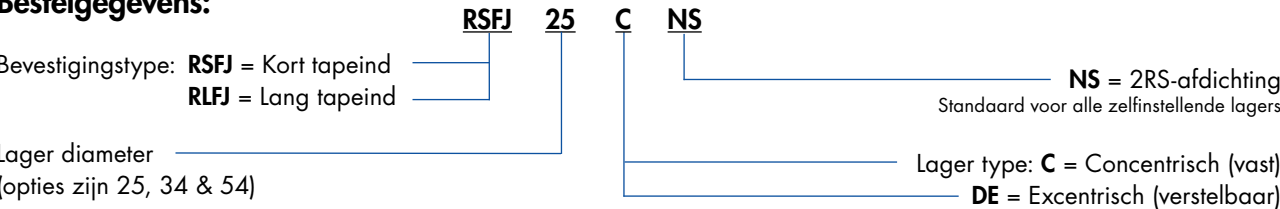
Onderdeel nummer	Voor gebruik met				A	B	B1*5		C		C1		C2		D ±0.025	E	E1	F Metrisch fijn	G	H
	RSFJ	RLFJ	RES, RIS	TNS			Min	Max	RSFJ	RLFJ	RSFJ	RLFJ	RSFJ	RLFJ						
... FJ25 ...	R25	RD25	RES, RIS	TNS	25	18.1	9	10.5	9.8	19	3.8	13	3.4	4.9	20.27	11.5	10	M8 x 1	14	0.8
... FJ34 ...	R44	RD44	REM, RIM	TNM	34	23.2	11.5	13.5	13.8	22	6.6	14.8	5.2	5.9	27.13	16	12	M10 x 1.25	18	1
... FJ54 ...	R76	-	REL, RIL	TNL	54	37.2	19	21.6	17.8	30	8.2	20.4	5.7	7.9	41.76	28	25	M14 x 1.5	28	1.3

J	K	L	M	M1	N ^{*6}	O ^{*1} +0 -0.03	P	 Stelsleutel *3	 Inbussleutel *3	 g~		Max werkbelastingcapaciteit (N)	Statische (Co) en dynamische (C) radiale belastingcapaciteit (N)		Onderdeelnummer
										RSFJ..C/DE	RLFJ..C/DE		Co	C	
1	5	3	13	17	2.75	8	13	AT25	RT8	58	60	1500	6100	4900	... FJ25 ...
1.25	6	4	17	21	3.6	10	15	AT34	RT10	130	135	3000	12500	11500	... FJ34 ...
1.6	8	6	22	28	5.5	14	27	AT54	RT14	495	505	5000	28900	21500	... FJ54 ...

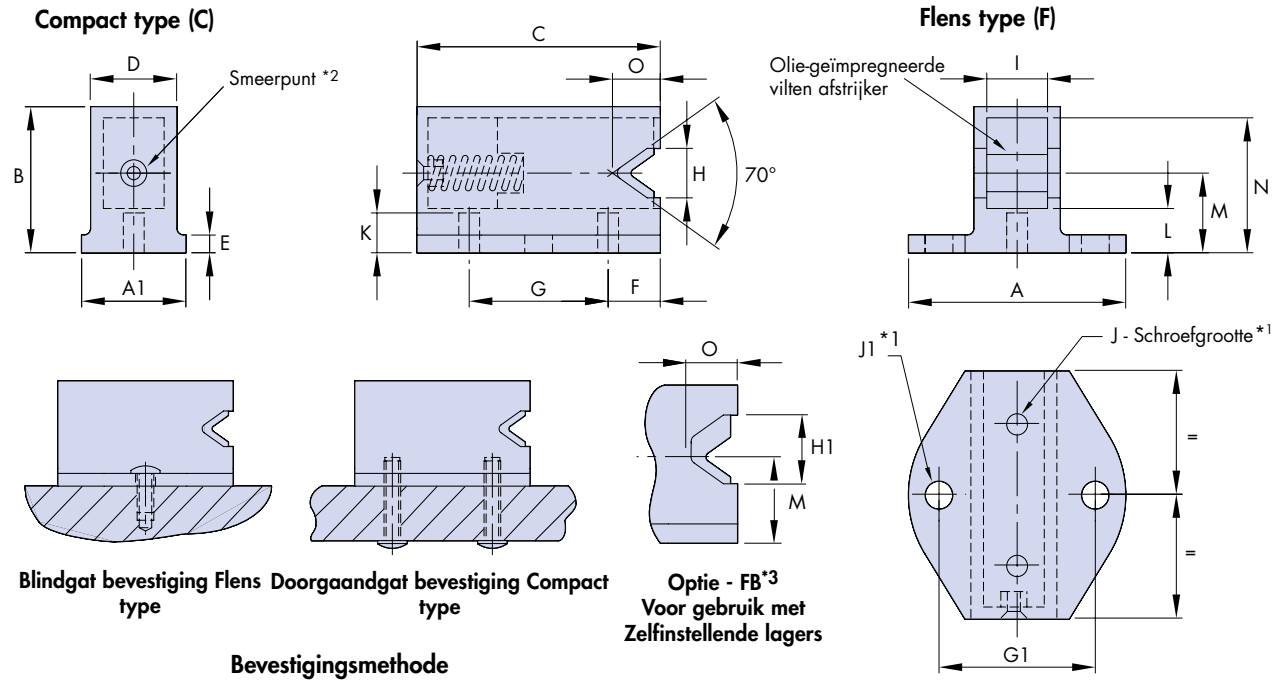
Opmerkingen:

- Aanbevolen wordt om de gaten voor de lagertapeinden te ruimen naar tolerantie F6.
- Moeren en onderlegingen worden geleverd met zowel concentrische als excentrische RSFJ/RLFJ type lagerunits.
- Voor afstelprocedure en aanhaalmomenten van de bevestigingsmoer zie 58.
- Bevestigingsbouten zijn voor een makkelijkere herkenning in de concentrische versie van het doorgaandgat type chemisch gezwart en in de excentrische versie van een heldere zinkcoating voorzien.
- 'B1' is de min/max Positie van het V middelpunt.
- 'N' is de excentrische offset vanwege het dubbel excentrische ontwerp (2 x N = totale slag).

Bestelgegevens:



HepcoMotion smeerunits bestaan uit slagvast kunststof, waarin een met olie geïmpregneerde viltten afstriker met veerbelasting zit en heeft tot doel een constante oliefilm op de contactvlakken van de rechtgeleiding aan te brengen zonder daarbij onnodige wrijvingsweerstand te veroorzaken. De toepassing van olie verhoogt de belasting en levensduur van het systeem aanmerkelijk. Elk type smeerunit kan gebruikt worden bij de individuele geleidingen, segmenten en schijven. Het compacte type kan gebruikt worden met Hepco vaste wagens. U kunt evenens het HepcoMotion druppelsmering systeem gebruiken dat geschikt is voor rondgeleidingen 52.



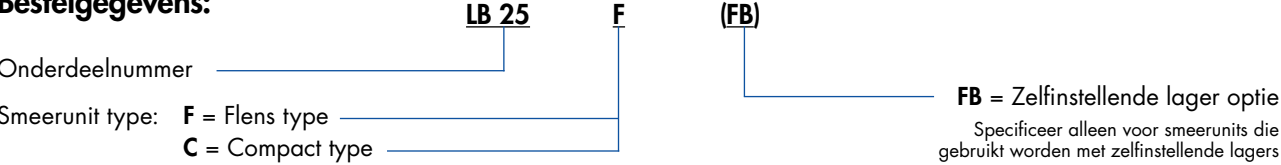
Onderdeel nummer	Voor gebruik met lagerunit				Type F	Type C							
					A	A1	B	C	D	E	F	G ±0.1	G1 ±0.1
LB 12	R12	-	-	TNMS 12	17	7	10	13	5.2	2	3	6.5	12
LB 20	R20	-	REV, RIV	TNV 20	19	8	12	22.5	6.5	2	4.75	13	13
LB 25	R25	RD25	RES, RIS	TNS 25, TNSE	25	12	16.5	28	9.9	2	6	16	18
LB 44	R44	RD44	REM, RIM	TNM 44, TNME	34	17	20	38	15	2.4	8	22	25
LB 76	R76	-	REL, RIL	TNL 76	50	25	33.5	57	22.7	4.5	12	33	38

H	H1	I	J Ø x Lengte	J1 Schroefgrootte	Gat Ø	K	L	M	N	O	g~	Onderdeel nummer
3.1	-	3	2.5 x 5	M2.5 x 6	2.7	2.5	3	5.46	9	2.2	2	LB 12
7.2	-	4	2.5 x 10	M2.5 x 6	2.7	2.5	3.5	6.75	10.75	4.5	3	LB 20
5.5	7.1	7	3 x 10	M3 x 8	3.2	4.5	5	9	15.25	5.5	6	LB 25
7	9	11	3 x 16	M4 x 10	4.2	5.5	6.25	11.5	18.25	8	16	LB 44
10	12.6	18	3.5 x 22	M5 x 12	5.2	9	10	19	31.5	11.5	44	LB 76

Opmerkingen:

- 2 kruiskopschroeven conform DIN7985A worden bij elk Flens type smeerunit geleverd voor montage (zie J1 in de tabel). Bovendien worden 2 zelftappende schroeven voor plastic met PT draad en kruiskoppen bij elk compact type smeerunit geleverd (zie J in tabel).
- Smeerinterval is afhankelijk van slaglengte, werking en omgevingsfactoren. Vul de olie zo nodig bij met een EP minerale olie met een viscositeit van 68.
- Maat 25,44 & 76 smeerunits zijn leverbaar met verhoogde speling "H1" om te voorzien in de "V Zelfinstelling" van de zelfinstellende lagers 36.

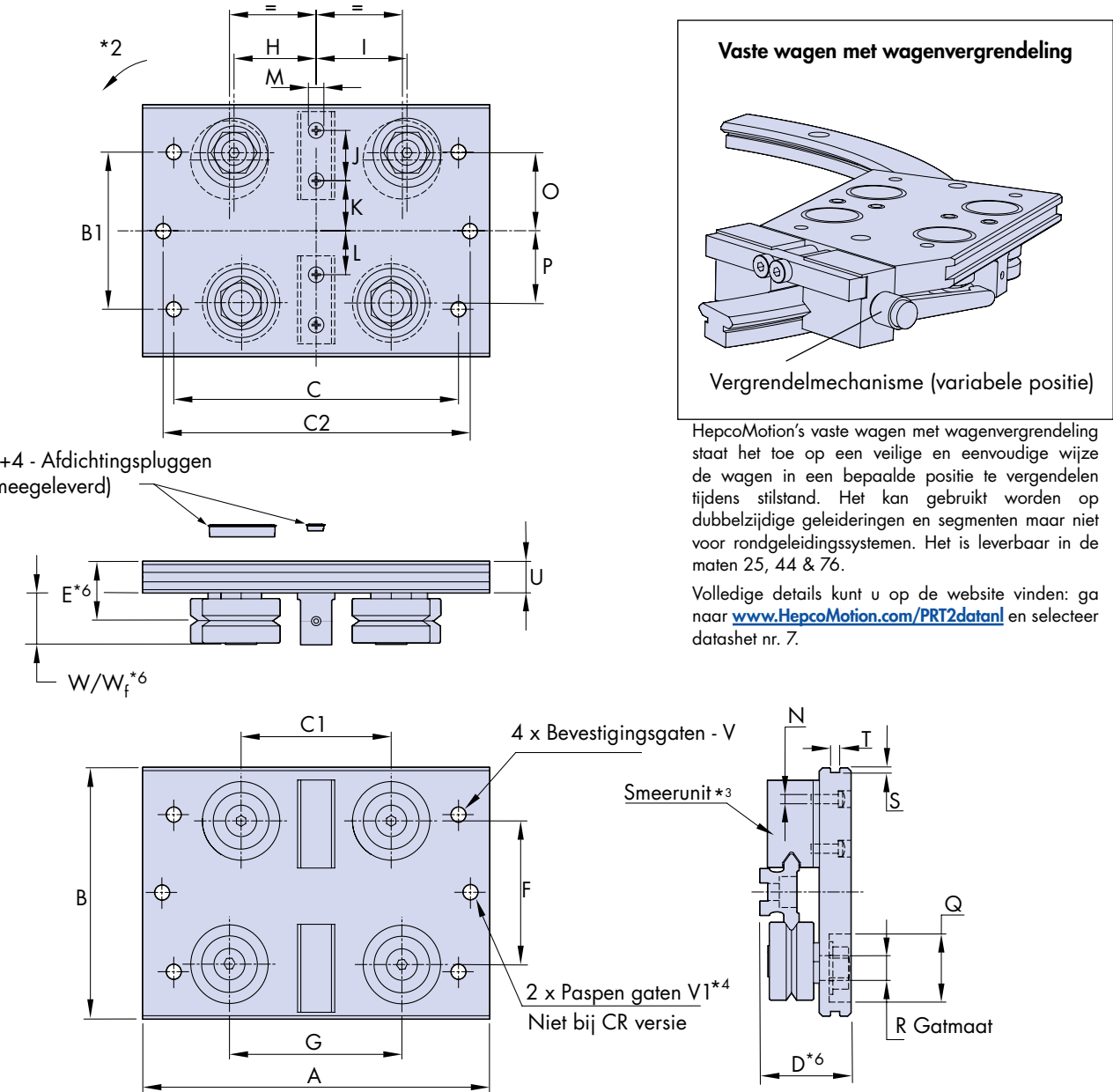
Bestelgegevens:



De HepcoMotion vaste wagen is ontworpen voor gebruik met rondgeleidingssystemen met uni-directionele segmenten 40 en tevens voor geleidingen en segmenten 26-27. De ingenieuze geometrie zorgt ervoor dat de wagen van rechte stukken naar bochten kan gaan met een te verwaarlozen speling in de overgangszone. Deze eventuele speling is niet nadelig voor de prestatie van het systeem *1.

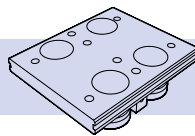
Wagens zijn leverbaar met tandem of dubbelrijige lagers (DR) 34-35, en met zelfinstellende lagers 36. Wagens met tandemlagers bieden de soepelste loop en hebben een geringere uitlijngevoeligheid. Wagens met DR lagers bieden een grotere belastingscapaciteit en stijfheid. Vanwege de stijfheid van de DR lagers, worden wagens met deze optie standaard geleverd met Gecontroleerde Hoogte (CHK)*5.

De corrosiewerende versie bevat roestvaststalen lagers en bevestigingsmiddelen, en een hoge prestatie USDA goedgekeurde oppervlaktebewerking van de aluminium montageplaat in plaats van de standaard geanodiseerde afwerking.



Opmerkingen:

1. Vaste wagens zullen een vermindering in voorbelasting of een kleine speling ondervinden bij het passeren tussen de bochten en rechte stukken bij een rondgeleidingssysteem, maar dit is niet echt van belang. Deze speling wordt gespecificeerd op 57. Let op: de FCC25 159 heeft een grotere speling dan normaal. Tandemwagens 47 zijn niet onderhevig aan speling.
2. Offset gaten in wagen voor excentrische lagerunits maken rotatie in de aangegeven richting noodzakelijk.
3. Het wordt aanbevolen dat wagens worden voorzien van smeereunits. Het aantal smeereunits kan verminderd worden in systemen met meerdere wagens of waar gebruik gemaakt wordt van het druppelsmering systeem 52.
4. Paspengaten V1 definiëren het middelpunt en kunnen gebruikt worden met locatie doeleinden. Ze worden niet standaard meegeleverd bij de corrosiewerende versie, maar zijn leverbaar op verzoek.
5. CHK wagens met gecontroleerde hoogte gebruiken lagers met gecontroleerde hoogte 35 en worden geleverd in sets, volgens de E afmeting. Het wordt aanbevolen om voor CHK te kiezen voor precisie toepassingen of waar constante hoogte van wagens van belang is. CHK is standaard voor wagens met DR lagerunits.
6. De W afmeting is groter voor wagens met zelfinstellende lagers – zie Wf in de tabel. Afmeting D en E zullen veranderen voor wagens met zelfinstellende lagers. De zelfinstellende verplaatsing wordt aangegeven door afmeting B1 36.



Onderdeelnr.	Voor gebruik met			A	B	B1	C	C1	C2 ±0.01	D*6	E*6	F	G	H	I	J	K
FCC12 93	R12 93 R360/R180/R90	TR12 93		55	40	25	48	20	45	19	12.8	21.9	25.52	11.11	14.41	6.5	9.3
FCC12 127	R12 127 R360/R180/R90	TR12 127		55	40	25	48	20	45	19	12.8	21.9	23.84	10.27	13.56	6.5	8.8
FCC20 143	R20 143 R360/R180/R90	TR20 143		75	64	40	60	25	65	24.75	16.75	34.4	32.03	13.76	18.27	13	13
FCC20 210	R20 210 R360/R180/R90	TR20 210		80	64	40	65	28	70	24.75	16.75	34.4	33.06	14.28	18.87	13	12.7
FCC25 159*1	R25 159 R360/R180/R90	TR25 159		95	80	50	85	37	80	30.5	20.5	46	50.15	22.70	27.46	16	17.1
FCC25 255	R25 255 R360/R180/R90	TR25 255		100	80	50	80	36.5	85	30.5	20.5	46	43.86	19.55	24.31	16	15.9
FCC25 351	R25 351 R360/R180/R90	TR25 351		105	80	50	85	40	90	30.5	20.5	46	45.66	20.45	25.21	16	15.6
FCC44 468	R44 468 R360/R180/R90	TR44 468		145	116	75	120	65	125	38.5	26	71.9	75.95	35.22	40.73	22	25.8
FCC44 612	R44 612 R360/R180/R90	TR44 612		150	116	75	125	70	130	38.5	26	71.9	78.80	36.64	42.16	22	25.5
FCC76 799	R76 799 R360/R180/R90	TR76 799		190	185	100	160	90	165	58.5	39	118.5	104.56	49.13	55.44	33	43
FCC76 1033	R76 1033 R360/R180/R90	TR76 1033		210	185	100	180	110	185	58.5	39	118.5	123.48	58.59	64.90	33	43
FCC76 1267	R76 1267 R360/R180/R90	TR76 1267		250	185	100	205	130	225	58.5	39	118.5	142.82	68.26	74.57	33	44
FCC76 1501	R76 1501 R360/R180/R90	TR76 1501		270	185	100	225	150	245	58.5	39	118.5	162.38	78.04	84.35	33	44

L	M (Ø x Diepte)	NØ	O	P	Q (Ø x Diepte)	RØ (Gatmaat) (F6)	S	T	U	V	V1Ø (K6)	W	Wf	g~	Onderdeelnr.
7.8	4.5 x 4.5	2.7	11.89	10.94	12.5 x 4.8	4 +0.018 +0.010	1	3	7.34	M4	4 +0.002 -0.006	10.1	-	70	FCC12 93
7.8	4.5 x 4.5	2.7	11.89	10.94	12.5 x 4.8	4 +0.018 +0.010	1	3	7.34	M4	4 +0.002 -0.006	10.1	-	70	FCC12 127
12.3	4.5 x 2.5	2.7	18.49	17.19	15.8 x 7	6 +0.018 +0.010	1.5	4	10	M5	4 +0.002 -0.006	12.4	-	190	FCC20 143
12.3	4.5 x 2.5	2.7	18.49	17.19	15.8 x 7	6 +0.018 +0.010	1.5	4	10	M5	4 +0.002 -0.006	12.4	-	200	FCC20 210
14	5.3 x 4.5	3.2	24.38	23.01	22 x 8.4	8 +0.022 +0.013	2	5	11.5	M6	6 +0.002 -0.006	16.6	18.1	400	FCC25 159*1
14	5.3 x 4.5	3.2	24.38	23.01	22 x 8.4	8 +0.022 +0.013	2	5	11.5	M6	6 +0.002 -0.006	16.6	18.1	410	FCC25 255
14	5.3 x 4.5	3.2	24.38	23.01	22 x 8.4	8 +0.022 +0.013	2	5	11.5	M6	6 +0.002 -0.006	16.6	18.1	420	FCC25 351
23	5.3 x 4.5	3.2	38.25	35.94	25 x 8.7	10 +0.022 +0.013	2	6	14.5	M8	8 +0.002 -0.007	21.3	23.2	1080	FCC44 468
23	5.3 x 4.5	3.2	38.25	35.94	25 x 8.7	10 +0.022 +0.013	2	6	14.5	M8	8 +0.002 -0.007	21.3	23.2	1100	FCC44 612
40	8.0 x 6.0	3.8	63.76	59.25	32.1 x 13.5	14 +0.027 +0.016	4	8	20	M10	10 +0.002 -0.007	34.7	37.2	3460	FCC76 799
40	8.0 x 6.0	3.8	63.76	59.25	32.1 x 13.5	14 +0.027 +0.016	4	8	20	M10	10 +0.002 -0.007	34.7	37.2	3660	FCC76 1033
40	8.0 x 6.0	3.8	63.76	59.25	32.1 x 13.5	14 +0.027 +0.016	4	8	20	M10	10 +0.002 -0.007	34.7	37.2	4050	FCC76 1267
40	8.0 x 6.0	3.8	63.76	59.25	32.1 x 13.5	14 +0.027 +0.016	4	8	20	M10	10 +0.002 -0.007	34.7	37.2	4250	FCC76 1501

Bestelgegevens:

(CR) FCC 44 612 (LB) (DR) (NS) (CHK)

CR*4 = Corrosiewerende optie
Open laten indien niet gewenst

Onderdeelnummer

LB*3 = Smeereunit optie
Open laten indien niet gewenst

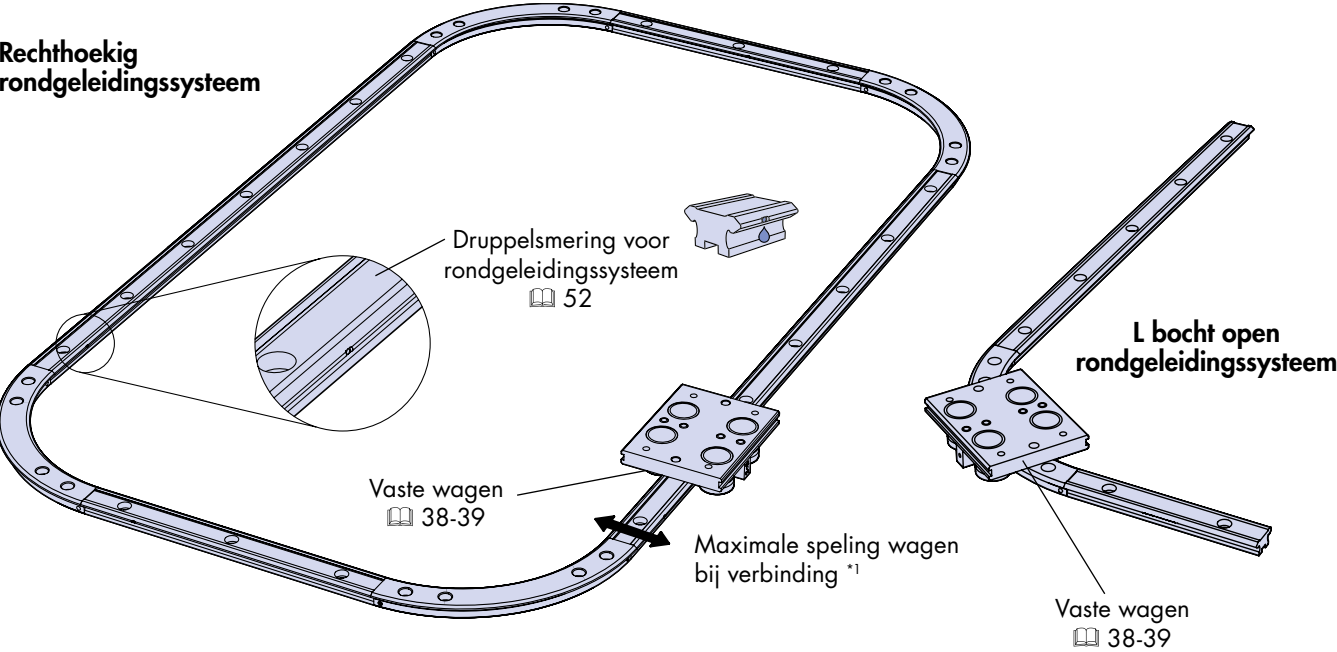
CHK*5 = Gecontroleerde hoogte optie 35
Standaard bij DR lagerunits
Open laten indien niet gewenst bij tandemlagers

NS = Lagers met 2RS-afdichting gemonteerd 34
Open laten indien metalen kappen nodig zijn

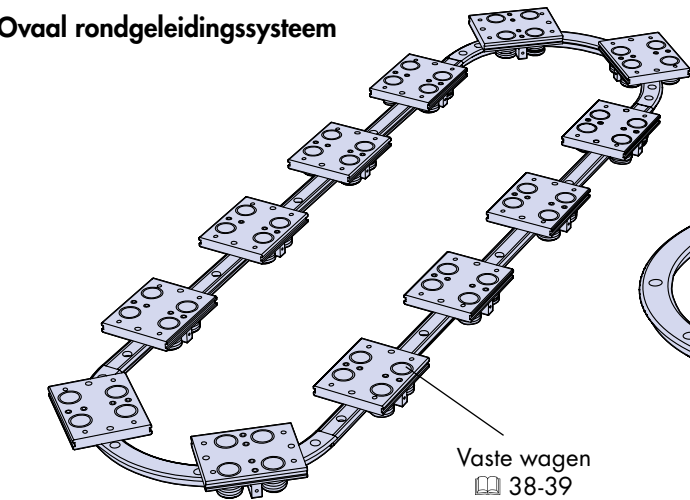
Lagerunit type: FJ = Zelfinstellende lagerunit 36
DR = Dubbelrijige lagerunit 34
Open laten indien Tandemlager gewenst is

HepcoMotion rondgeleidingssystemen bieden een unieke manier om een vrijwel onbeperkte variatie van open of gesloten circuits te bewerkstelligen door middel van het samenvoegen van rechtgeleidingen en gebogen geleidingen. Ze kunnen gebruikt worden in elke richting, van horizontaal tot vertikaal. Enkele van de meest voorkomende rondgeleidingstoepassingen zijn afgebeeld op deze en de volgende bladzijde. Elk aantal wagens kan worden ingezet, ofwel van het vaste type of het draaibaar type waarmee 'S' bochten met wisselende radiussen genomen kunnen worden en wat een groter platform voor montage doeleinden biedt. Een unieke stelschroef mogelijkheid in het rondgeleidingssysteem stelt een perfecte uitlijning in staat van de rechte geleidingen naar gebogen geleidingen. Diverse aandrijfopties zijn leverbaar, waarvan enige voorbeelden zijn afgebeeld 14-18. Smering van het systeem wordt bereikt ofwel door smeereenheden gemonteerd op de vaste wagens ofwel door het HepcoMotion Druppelsmering systeem 52 welke smeermiddel rechtstreeks op de V oppervlakken van de geleiding injecteert. De relevante afmetingen van individuele rondgeleidingssystemen worden in een archief bewaard waardoor reserve onderdelen en vervangingen geleverd kunnen worden. Rondgeleidingssystemen zijn tevens leverbaar in roestvaststaal voor toepassingen waarbij een betere corrosiewering vereist is.

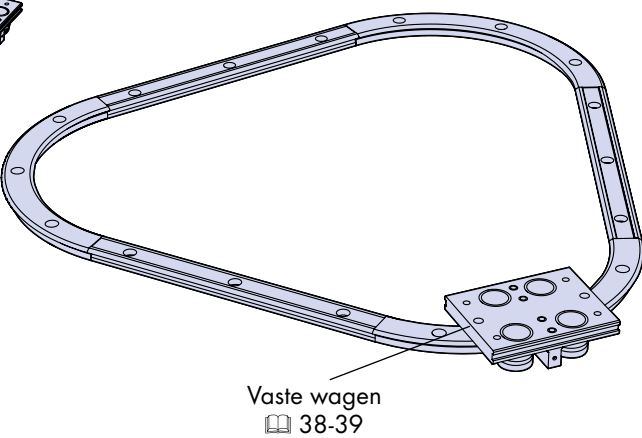
Rechthoekig rondgeleidingssysteem



Ovaal rondgeleidingssysteem



Driehoekig rondgeleidingssysteem

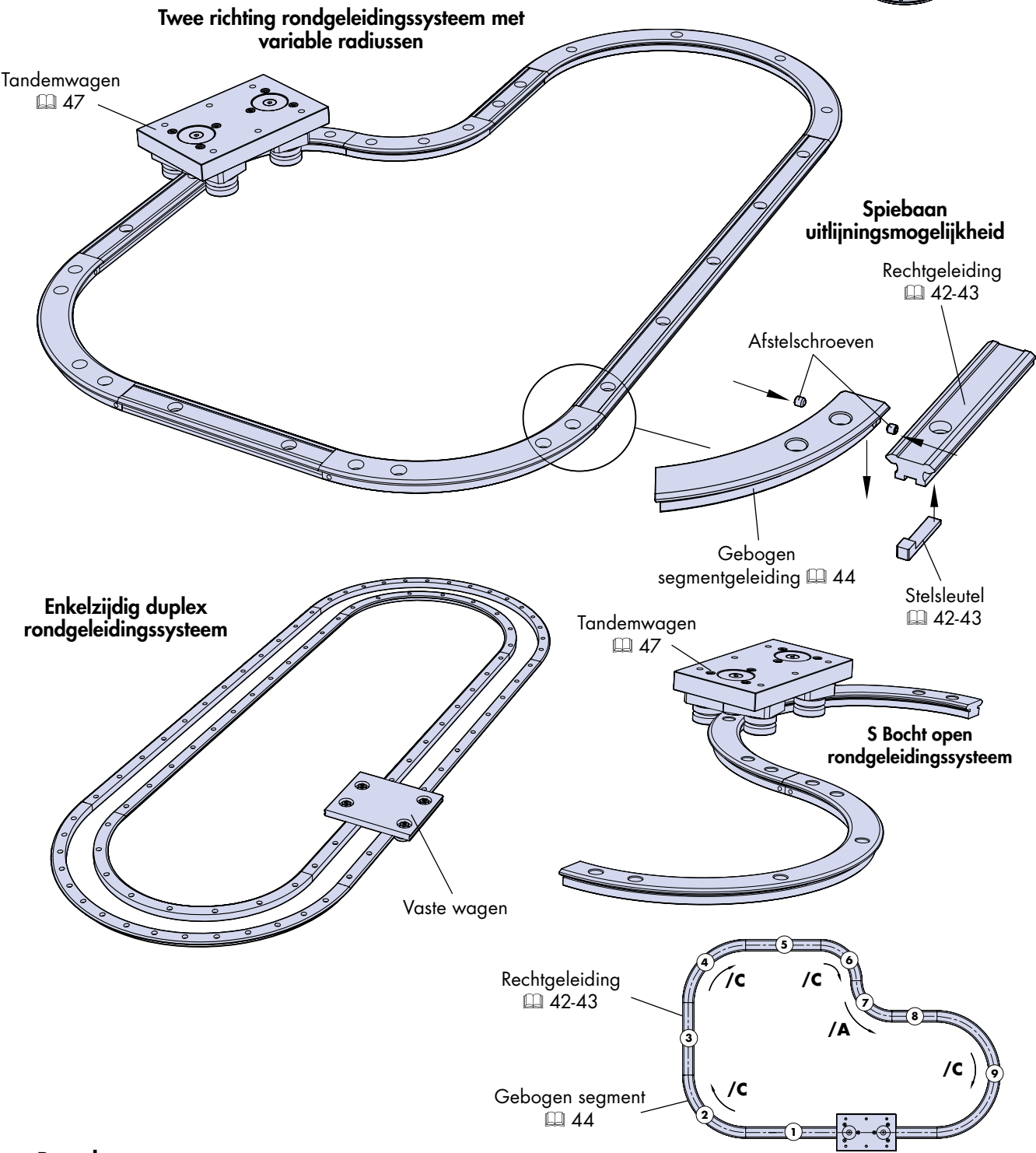
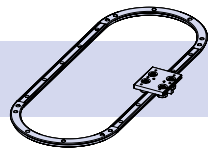


Installatie

Installatie vereist handmatig boren en afstellen. Rondgeleidingssystemen zijn ook leverbaar in een geschikte nauwkeurigheidsklasse die correspondeert met klantspecifieke vorgeboorde bevestigingsgaten. Ga naar www.HepcoMotion.com/PRT2datanl en selecteer datasheet nr. 2 Installatie details Rondgeleidingssystemen.

Opmerkingen:

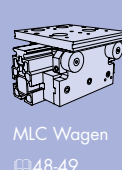
1. Bij de vaste wagen kan geringe speling optreden wanneer elk paar tegenoverliggende lagerunits de verbinding tussen recht stuk en bocht passeert. Dit is normaliter niet nadelig. De maximale speling welke optreedt in de richting van de pijlen is weergegeven in de tabel op pagina 57.
2. Vanwege de manier van bewerken, zijn 90° en 180° gebogen segmenten enigszins korter. De soepele passage van de verbinding wordt hierdoor niet nadelig beïnvloed. Volledige 90° en 180° segsegmenten en segmenten van willekeurige graden kunnen geleverd worden op verzoek.



Bestelgegevens:

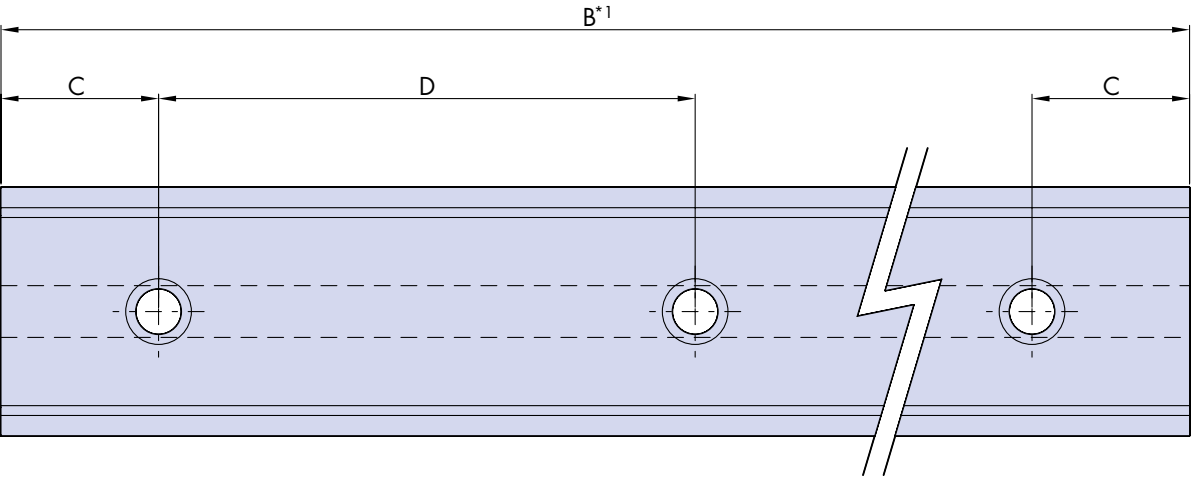
Geef eenvoudigweg de onderdeelnummers op van gebogen segmenten en rechtgeleidingen in de richting van de wijzers van de klok mee, waarbij u op ieder gewenst punt kunt beginnen, zie bovenstaande afbeelding van een rondgeleidingssysteem. Gebogen segmenten dienen te worden aangeduid met 'C' voor bochten met de wijzers van de klok mee en 'A' voor bochten tegen de wijzers van de klok in. Het laatste deel dient informatie te bevatten over het aantal en onderdeelnummer van de gewenste wagens. Voor een type rondgeleiding geschikt om de gaten voor te boren, dient u het rondgeleidingssysteem te specificeren met 'P'. Om druppelsmering te specificeren 52.

- | | | | |
|-----------------------|---|----------------------|--|
| (1) TNS25 B420 2 x AK | — Rechtgeleiding 42-43 | (6) TR25 159 R90/C | — Gebogen segment met de wijzers van de klok mee 44 |
| (2) TR25 255 R90/C | — Gebogen segment met de wijzers van de klok mee 44 | (7) TR25 159 R90/A | — Gebogen segment tegen de wijzers van de klok in 44 |
| (3) TNS25 B159 2 x AK | — Rechtgeleiding 42-43 | (8) TNS25 B99 2 x AK | — Rechtgeleiding 42-43 |
| (4) TR25 255 R90/C | — Gebogen segment met de wijzers van de klok mee 44 | (9) TR25 255 R180/C | — Gebogen segment met de wijzers van de klok mee 44 |
| (5) TNS25 B165 2 x AK | — Rechtgeleiding 42-43 | 1 x BCP25 | — Tandemwagen 47 |
| | | | Voor vaste wagen 38-39 |

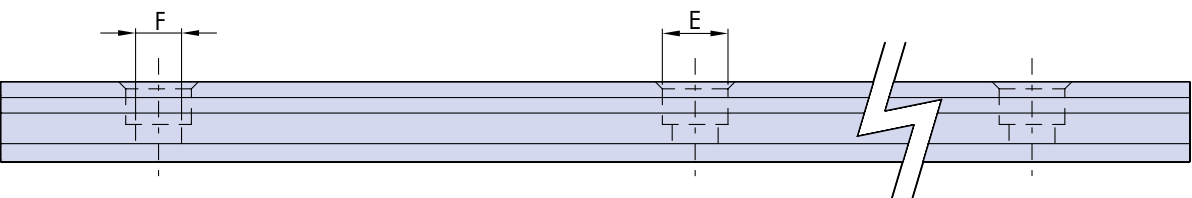




HepcoMotion rechtgeleidingen zijn gemodificeerde rechtgeleidingen van Hepco's gewaardeerde GV3 systeem waarvoor een aparte catalogus voorhanden is. Neem hiervoor contact op met Hepco of bezoek www.HepcoMotion.com. De geleidingen worden gemaakt van hoogwaardig koolstof staal, plaatselijk inductie-gehard aan de V-randen voor maximale slijtvastheid en precisie geslepen voor hoge nauwkeurigheid en conformiteit. Het middengedeelte van de geleiding is ongehard voor eventuele bewerkingen. Standaard lengtes zijn leverbaar tot 4020mm (1020mm voor het TNMS 12 profiel) terwijl een onbeperkte lengte middels het koppelen van geleidingen kan worden bereikt. Geleidingen zijn leverbaar in roestvaststaal voor toepassingen die corrosiewering vereisen. Sets van korte geleidingen in toenemende lengtes kunnen geleverd worden aan klanten die hun systeem willen uitbreiden om zodoende de rek in de ketting of riem op te vangen, zie toepassingsvoorbeeld 19. Voor details ga naar www.HepcoMotion.com/PRT2datanl en selecteer datasheet Nr. 10 Slip Block afstelling. Een druppelsmering mogelijkheid is leverbaar om smering direct op de loopvlakken te verkrijgen 52.



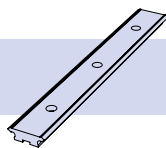
Druppelsmering is leverbaar als standaard optie 52.



Onderdeel nummer	A ~	A1 ⁵	B (max)	C 0.0 -0.2	D	E Ø x Diepte	F	DIN912 (Niet meegeleverd)	G	H +0.05 0.00	H1	I ±0.025	J		K ⁵	L	MØ (m6)	N	Ø (K6)	P	Q	R	S	T	U	~kg/m	Onderdeel-nummer
TNMS 12	12	12.37	1976	10	45	6 x 3	3.5	M3	3	4	1.8	8.5	1.7		6.2	0.2	4 +0.012 +0.004	-	4 +0.002 -0.006	6.75	2	11	4	3	1.5	0.5	TNMS 12
TNV 20	20	20.37	4020	20	90	8 x 4	4.5	M4	4.21	5	2	12	1.75		8	0.3	5 +0.012 +0.004	1.75	4 +0.002 -0.006	6	3.5	20.5	5.5	4	1.7	1.0	TNV 20
TNS 25	25	25.74	4020	20	90	10 x 5	5.5	M5	4.71	6	2.5	15	2.6		10	0.3	6 +0.012 +0.004	2.25	4 +0.002 -0.006	6	6	22	7	6	2.2	1.5	TNS 25
TNM 44	44	44.74	4020	20	90	11 x 6	7	M6	6.21	8	3	26	2.3		12.5	0.3	8 +0.015 +0.006	2.75	6 +0.002 -0.006	8	8	23	8	7	2.7	3.5	TNM 44
TNL 76	76	76.74	4020	30	180	20 x 12	14	M12	9.21	15	5	50	4.8		19.5	0.3	15 +0.018 +0.007	4.75	10 +0.002 -0.007	15	15	32	10	11	4.5	10	TNL 76

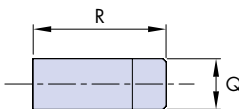
Opmerkingen:

- Standaard geleidingen zijn leverbaar in veelvouden van gatafstand 'D' + (2 x 'C') tot aan een maximum lengte als voor de 'B' afmeting in de bovenstaande tabel. Geleidingen kunnen op verzoek op een speciale lengte worden geleverd.
- Stelsleutels zijn nodig bij elke verbinding tussen rechtgeleiding en gebogen geleiding. Men dient dienovereenkomstig te bestellen (zie bestelgegevens). Er dient op gelet te worden dat afmeting 'Q' voor de TNMS-12 & TNV 20 geleiding aan één zijde zodanig is getrapd dat deze in spiebaan 'H' past.
- Er dient op gelet te worden dat de paspennen voor de TNMS-12 geleiding niet getrapd zijn.
- Geleidingen zijn in ongemonteerde staat niet altijd recht. Ze dienen op de gewenste rechttheid te worden gesteld tijdens het vastschroeven op het montagevlak bij assemblage.
- Afmetingen 'A1' en 'K' zullen worden aangepast aan de bijbehorende afmetingen 'F' en 'I' op 44.

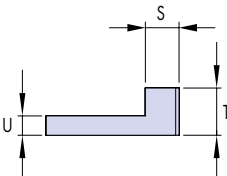
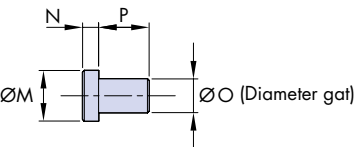
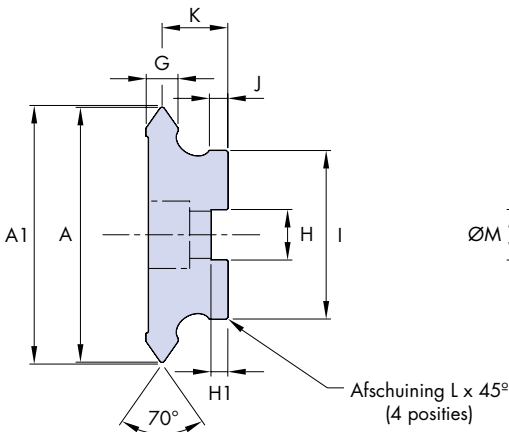


Alle rechtgeleidingen van een rondgeleidingssysteem worden op elkaar afgestemd op essentiële punten als ook op de corresponderende gebogen segmenten. Ze worden aan de uiteinden haaks geslepen en gemarkeerd met een referentienummer en volgnummer ten behoeve van installatie en vervanging. Tegenoverliggende geleidingen in het geleidingssysteem worden op identieke lengte geslepen. Stelsleutels zijn beschikbaar om uitlijning met aangrenzende gebogen segmenten te vergemakkelijken. Hepco paspennen, geplaatst op gelijkmatige tussenafstand over de spiebaan, zijn een handig hulpmiddel bij plaatsing en uitlijning. Ook kunnen de geslepen referentievlakken van de geleiding tegen een bewerkt referentievlak in het montageoppervlak geplaatst worden ⁴.

Stelsleutel ² (AK)



Paspenn ³ (SDP)



Bestelgegevens:

Voorbeeld:

(SS) TNM 44 B1500 (BLP) 2 x AK (16 x SDP)

SS = Roestvaststalen optie
Open laten indien niet gewenst

Onderdeelnummer

B (lengte geleiding) = 1500mm

SDP = Paspenn (16 st.)
Open laten indien niet gewenst

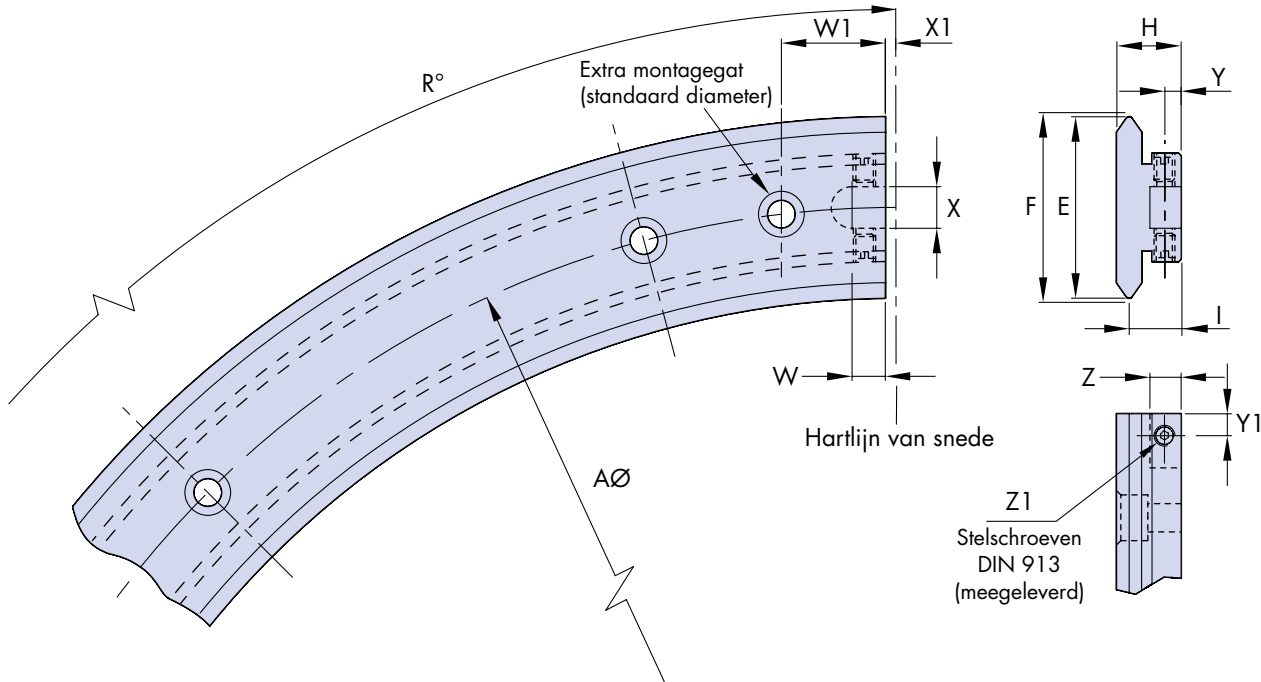
AK = Stelsleutel (2 st.)

Druppelsmering: BLP = Gewone gaten 52

BLT = Schroefdraad gaten 52
Open laten indien niet gewenst



Hepco's gebogen segmenten worden uit ringen of segmenten bewerkt en zijn uit voorraad leverbaar. Ze worden op elkaar afgestemd op hun essentiële punten als ook op de corresponderende rechtgeleidingen en worden haaks geslepen op een opgegeven afmeting relatief aan de juiste vorm van het segment. Een spiebaan met tussenruimte en stelschroeven aan elk uiteinde zijn voorzien ten behoeve van uitlijning na assemblage met de bijbehorende spie van de rechtgeleiding. Extra montagegaten zijn geplaatst naast beide uiteinden van de spiebaan om extra steun te geven op de verbindingplaats van alle segmenten behalve bij de TR12-93 en TR12-127. Alle gebogen segmenten zijn gemarkeerd met een referentienummer en volgnummer 40-41 en zijn leverbaar in roestvaststaal voor toepassingen die een corrosiewering vereisen. Segmenten van verschillende graden kunnen geleverd worden om tegemoet te komen aan alle rondgeleidingsconfiguraties.



Voor alle overige gegevens en afmetingen zie 26-27

Onderdeel nummer	A	E	F	H	I ±0.025	R°	W	W1	X	X1 ±0.2	Y	Y1	Z	Z1
TR12 93	93	12	12.37	7.7	6.2	90	180	4.25	-	2.5	1.5	1.75	2	3.25 M2.5 x 3
TR12 127	127	12	12.37	7.7	6.2	90	180	4.25	-	2.5	1.5	1.75	2	3.25 M2.5 x 3
TR20 143	143	20	20.37	10	8	90	180	6	13	4	1.5	2	3.5	4.5 M3 x 4
TR20 210	210	20	20.37	10	8	90	180	6	15	4	1.5	2	3.5	4.5 M3 x 4
TR25 159	159	25	25.74	12.25	10	90	180	7	18	7	1.5	3	5	6.5 M4 x 4
TR25 255	255	25	25.74	12.25	10	90	180	7	20	7	1.5	3	5	6.5 M4 x 4
TR25 351	351	25	25.74	12.25	10	90	180	7	20	7	1.5	3	5	6.5 M4 x 4
TR44 468	468	44	44.74	15.5	12.5	90	180	8	25	10	2.5	4	6	7.5 M5 x 6
TR44 612	612	44	44.74	15.5	12.5	90	180	8	25	10	2.5	4	6	7.5 M5 x 6
TR76 799	799	76	76.74	24	19.5	90	180	10	30	18	2.5	6	7	11.5 M8 x 16
TR76 1033	1033	76	76.74	24	19.5	90	180	10	30	18	2.5	6	7	11.5 M8 x 16
TR76 1267	1267	76	76.74	24	19.5	90	180	10	30	18	2.5	6	7	11.5 M8 x 16
TR76 1501	1501	76	76.74	24	19.5	90	180	10	30	18	2.5	6	7	11.5 M8 x 16

Opmerkingen:

1. Enige vervorming kan aanwezig zijn bij segmenten in hun vrije ongemoteerde staat. Dit kan worden ondervangen door ze te bevestigen op het montagevlak en in te stellen aan de aangrenzende geleidingen met behulp van de spiebaan aanpassingsfaciliteit 41. Ware vorm segmenten zijn beschikbaar op aanvraag. Bezoek www.HepcoMotion.com/PRTdatanl en selecteer datasheet No.9 Ware vorm Ringen & Segmenten.

Bestelgegevens:

Voorbeeld: (SS) TR44 612 R90 (N)

SS = Roestvaststalen optie
Open laten indien niet gewenst

N = Draadgat optie, 26-27
Open laten indien niet gewenst

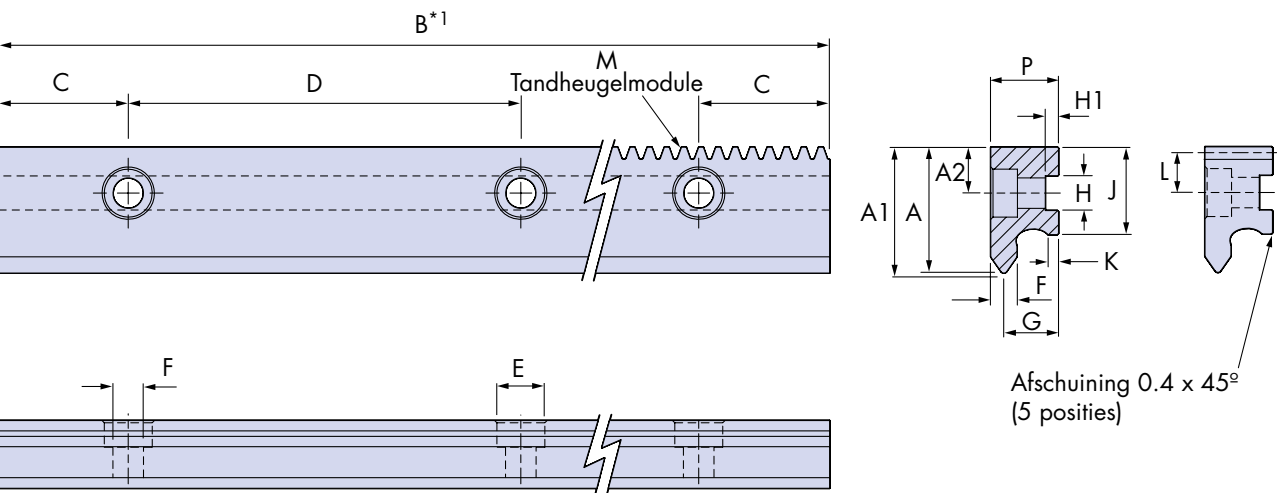
Onderdeelnummer R90 = 90° segment
R180 = 180° segment



HepcoMotion rondgeleidingssystemen met enkelzijdige rechtgeleidingen behouden de belangrijkste kenmerken van de dubbelzijdige rechtgeleidingen, met precisie geslepen afwerking en plaatselijk inductie gehard 42 & 43. Standaard lengtes zijn leverbaar tot 4020mm terwijl een onbeperkte lengte middels het koppelen van geleidingen kan worden bereikt. Alle rechtgeleidingen van een rondgeleidingssysteem worden op elkaar afgestemd op essentiële punten als ook op de corresponderende gebogen segmenten. Ze worden aan de uiteinden haaks geslepen en gemarkeerd met een referentienummer en volgnummer ten behoeve van installatie en vervanging 40 & 41. Tegenoverliggende geleidingen in het geleidingssysteem worden op identieke lengte geslepen.

Enkelzijdige rechtgeleidingen voor rondgeleidingssystemen kunnen gebruikt worden voor een enkelzijdig duplex rondgeleidingssysteem dat voorziet in een breed platform om grote componenten te ondersteunen met goede stijfheid 17. Het brede achterste vlak van de enkelzijdige geleiding maakt het mogelijk een tandheugel over de gehele breedte te bewerken voor een sterke aandrijving. Dit kan gebruikt worden voor de constructie van een tandheugelaangedreven duplex rondgeleidingssysteem 18.

Ga naar www.HepcoMotion.com/PRT2datanl en selecteer datasheet No.4 Enkelzijdige rondgeleidingssystemen.



Paspren (SDP) voor details 42 - 43

Onderdeel nummer	Voor gebruik met	A	A1*3	A2	C	D ±0.2	E Ø x Diepte	F	G*3	H +0.05 -0.00	H1	J ±0.025	K	L	M*4 Module	P	kg/m
TNSE	TRIS278, TRES376	21	21.37	8.5	20	90	10 x 5.1	4.7	10	6	2.5	16	2.6	7.4	1	12.35	1.6
TNME	TRIM482, TREM655	29	29.37	10.5	20	90	11 x 6.1	6.2	12.5	8	3	20	2.3	9.25	1.25	15.6	2.6

Opmerkingen:

1. De lengtes van standaard geleidingen zijn leverbaar in veelvouden van de steek 'D' + (2 x 'C') tot een maximum lengte van 4020mm. Speciale lengtes van de geleidingen kunnen op verzoek worden geleverd.
2. Geleidingen zijn in ongemonteerde staat niet altijd recht. Ze dienen op de gewenste rechtheid te worden gesteld tijdens het vastschroeven op het montagevlak bij assemblage.
3. Afmetingen 'A1' en 'G' zullen worden aangepast aan de bijbehorende afmetingen 'F' en 'I', voor eisen ten aanzien van het rondgeleidingssysteem 46.
4. Enkelzijdige geleidingen met een tandheugel, worden geleverd in lengtes die corresponderen met een meervoud van de steekmaat van de tandheugel. De positie van de uiteinden van de geleidingen wordt nauwkeurig afgestemd met het middelpunt van de tandgleuf zodat een soepele loop voorzien wordt voor geleidingen en segmenten.

Bestelgegevens:

Voorbeeld: TNME B1500 (R) (BL) (16 x SDP)

Onderdeelnummer

B (lengte geleiding) = 1500mm

R = Tandheugel
Open laten indien niet vereist

BLT = Schroefdraad gaten 52
Open laten indien niet gewenst

SDP = Paspren (16 st.)
Open laten indien niet vereist

Druppelsmering: BLP = Gewone gaten 52

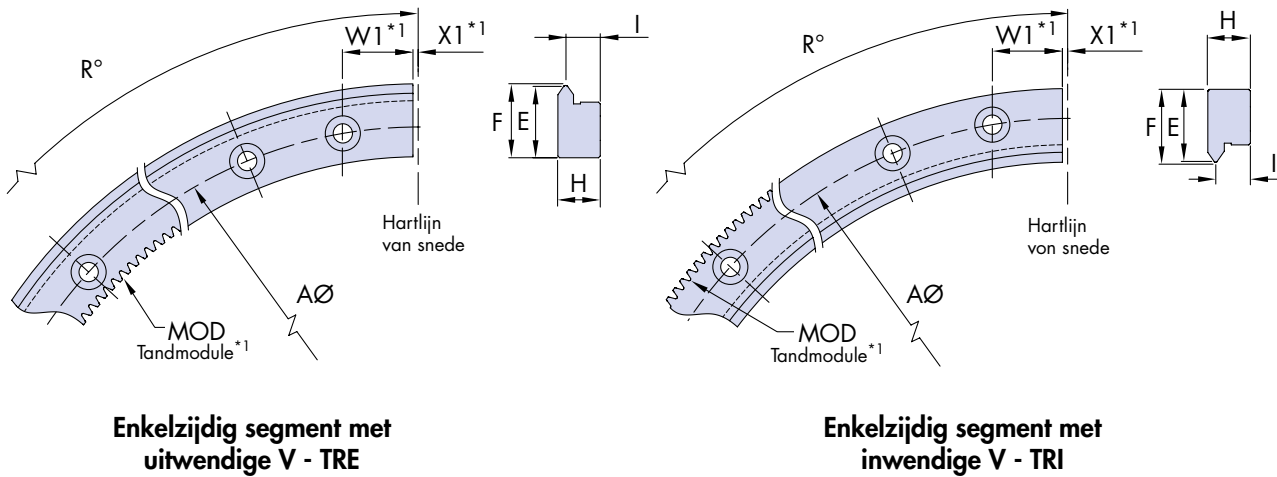


HepcoMotion enkelzijdige gebogen segmenten worden gebruikt in enkelzijdige duplex rondgeleidingssystemen 17, 18 & 41. Segmenten TRIS278 & TRES376 worden gecombineerd met TNSE enkelzijdige geleidingen en segmenten TRIM482 & TREM655 worden gecombineerd met TNME geleidingen.

Deze segmenten worden vervaardigd volgens ware vorm specificaties (ga naar www.HepcoMotion.com/PRT2datanl en selecteer datasheet Nr. 9 Ware vorm Ringen & Segmenten). Alle segmentparen worden op elkaar afgestemd op hun essentiële punten als ook op hun bijhorende rechtgeleidingen. Ze worden haaks geslepen op een opgegeven afmeting. Een extra montagegat is geplaatst aan beide uiteinden om extra steun te geven op de verbindingsplaats. Het wordt aanbevolen alle componenten van een enkelzijdig rondgeleidingssysteem te monteren tegen machinaal bewerkte referentievlakken. Hepco zal, op verzoek, geschikte machinaal bewerkte platen leveren met precisie referentievlakken. Zie het datasheet voor ontwerp criteria.

Enkelzijdige gebogen segmenten zijn leverbaar met een vertanding voor gebruik met van vertanding voorziene rechtgeleidingen om een tandheugelaangedreven rondgeleidingssysteem te creëren. Voor meer details ga naar www.HepcoMotion.com/PRT2datanl en selecteer datasheet No. 4 Enkelzijdige rondgeleidingssystemen.

Alle enkelzijdige gebogen segmenten zijn gemarkeerd met een referentienummer en volgnummer ten behoeve van installatie en vervanging 40 & 41. Segmenten van verschillende graden kunnen geleverd worden om tegemoet te komen aan alle rondgeleidingsconfiguraties.



Voor alle overige gegevens en afmetingen zie 28-31

Onderdeel nummer	Voor gebruik met	A	E	F	H	I ±0.025	R°	W1	X1 ±0.1	MOD*1
TRIS 278	TNSE	261	20.8	21.37	12.25	10	90	180	20	1.5
TRES 376	TNSE	351	20.8	21.37	12.25	10	90	180	20	1.5
TRIM 482	TNME	461.5	28.8	29.37	15.5	12.5	90	180	25	2.5
TREM 655	TNME	618.5	28.8	29.37	15.5	12.5	90	180	25	2.5

Opmerkingen:

- Bij enkelzijdige rondgeleidingssystemen met vertandingsoptie Q of P wordt de positie van het uiteinde van het segment nauwkeurig afgestemd met het middelpunt van de tandgleuf. Dit zal invloed hebben op de afmetingen W1 en X1. Voor meer informatie bezoek www.HepcoMotion.com/PRT2datanl en selecteer datasheet No.4 Enkelzijdige rondgeleidingen.

Bestelgegevens:

Voorbeeld:

Onderdeelnummer **TRES 376** **R90** **(Q)** **(N)**

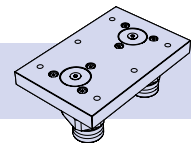
R90 = 90° segment

R180 = 180° segment

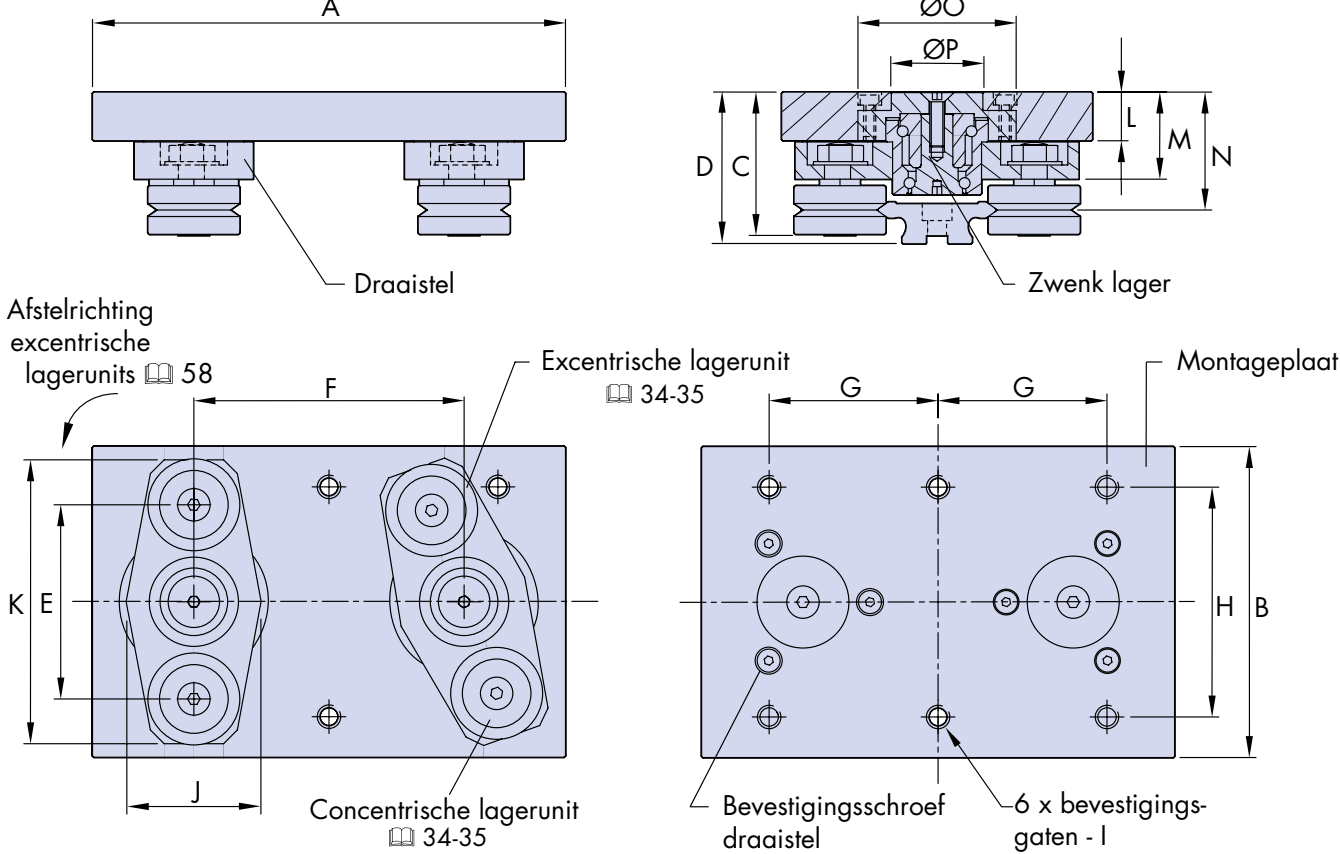
N = Draadgat optie, 28-31

Q = Inwendige vertandingsoptie
Alleen leverbaar op TRE versie

P = Uitwendige vertandingsoptie
Alleen leverbaar op TRI versie



De Hepco tandemwagen is ontworpen voor gebruik in geleidingssystemen waar 'S' bochten of bochten met uiteenlopende radiussen genomen dienen te worden. Elke draaistel draait rond een uniek levenslang gesmeerd axiaal/radiaal lager, waardoor de wagen te allen tijde het pad van de geleiding precies kan volgen. De tandemwagen wordt gemaakt van een geanodiseerde aluminium legering. De complete wagen wordt volledig geassembleerd geleverd en afgesteld in overeenstemming met de bijbehorende geleiding. U wordt geadviseerd om de HepcoMotion druppelsmering te specificeren op de geleiding 52 aangezien smeereunits niet op een tandemwagen passen. Wagens met speciale afmeting zijn leverbaar op verzoek.



Onderdeelnummer	Voor gebruik met	A	B	C	D	E	F	G ±0.1	H ±0.1	I	J	K	L	M	N	ØO	ØP	Afstelbeugel	~kg
BCP 25	TR 25	130	80	42.1	44.5	46.1	75	45	60	M6	38	75	15	25.5	34.5	46	29	AB-25	**
BCP 44	TR 44	175	115	53.8	56.5	71.9	100	62.5	85	M8	53	105	18	32.5	44	59	34	AB-44	**
BCP 76	TR 76	240	185	77.2	81	118.7	130	87.5	125	M10	72	170	24	42.5	61.5	100	70	AB-76	**

Opmerking:

- In het zeldzame geval wanneer de excentrische lagers afstelling vereisen, dienen de draaistellen van de montageplaat verwijderd te worden en in plaats daarvan vastgezet te worden op de afstelbeugel. Dit imiteert de werking van de wagen en geeft toegang tot de bevestigingsmoeren zodat afstelling van de excentrische lagers plaats kan vinden.
- Zelfinstellende lagers 36 kunnen niet gebruikt worden bij tandemwagens.

Bestelgegevens:

Onderdeelnummer **BCP76** **DR** **NS** **CHK**

DR = Dubbelrijige lagers.

Open laten voor tandemlagers 34-35

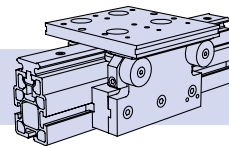
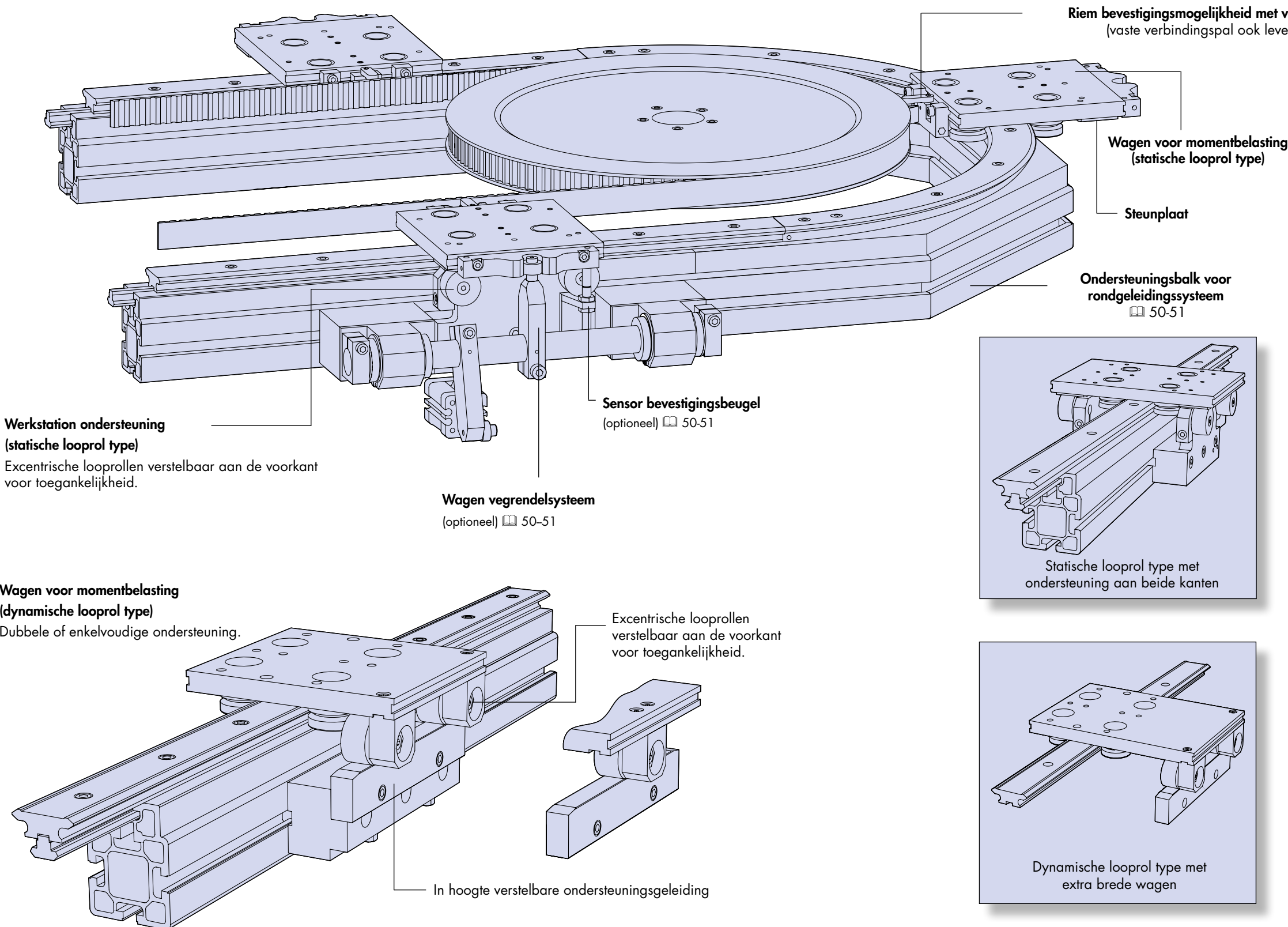
NS = lagers met 2RS-afdichtingen 34-35

CHK = Optie met gecontroleerde hoogte 35
Standaard met DR lagers
Open laten indien niet vereist (voor tandemlagers)

Afstelbeugel *1 **AB76**

HepcoMotion systemen met wagens voor momentbelasting voorzien in een extra ondersteuning en stijfheid in toepassingen waar hoge neerwaartse krachten of zware momentbelastingen voorkomen, met name bij werkstations. Het is tevens mogelijk om te voorzien in continue ondersteuning van de wagens over het gehele systeem. Wagens voor momentbelasting zijn een afgeleide van de standaard vaste wagens 38-39 en zijn leverbaar in de gelijkwaardige 25 en 44 maten. Wagens kunnen besteld worden compleet met het wagen vergrendelsysteem en met ofwel de vaste verbindingsspallen ofwel met de veiligheidsspallen voorziene wagenkoppelingen.

Ga naar www.HepcoMotion.com/PRT2data.nl en selecteer datasheet Nr. 5 Systemen met wagens voor momentbelasting. Voor overige compatibele componenten voor aangedreven systemen in de onderstaande illustraties zie 50-51.

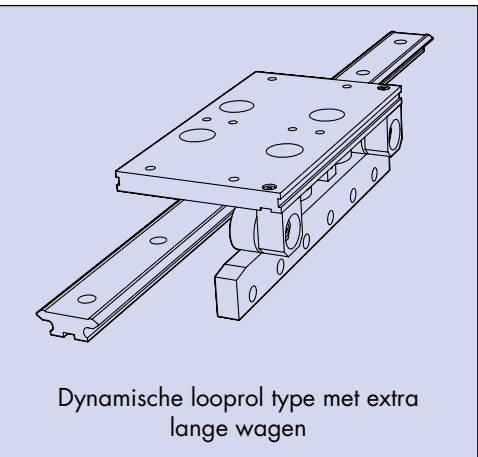
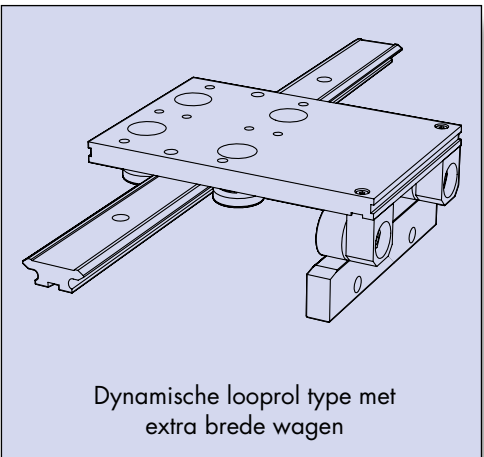
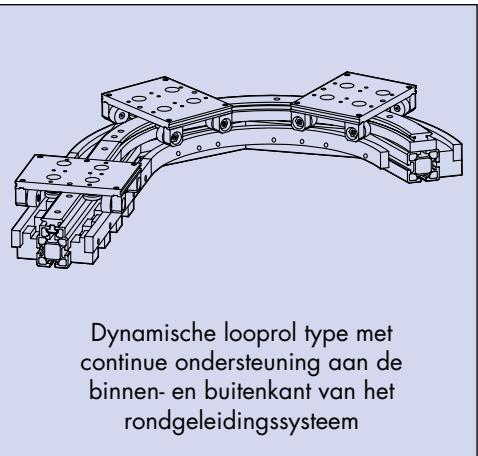
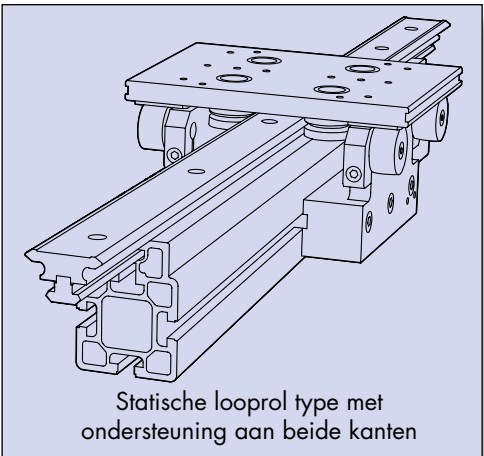
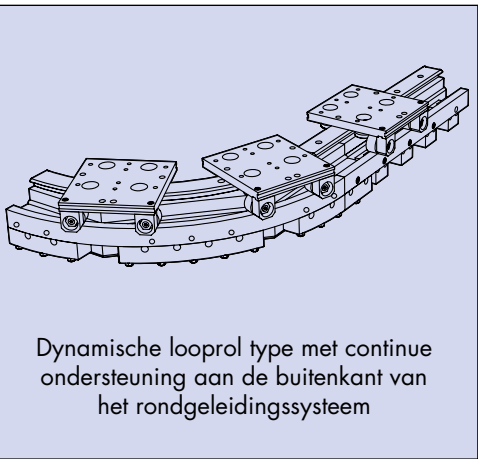


Systemen met wagens voor momentbelasting zijn leverbaar met twee types ondersteuning voor de werkstations, beide ontworpen voor montage op de ondersteuningsbalk van het rondgeleidingssysteem:

Statische looprol type: met excentrisch verstelbare looprollen bevestigd aan het lagerframe tegen een steunplaat aan de onderkant van de wagen. Dit vermindert het totaal aantal benodigde lagers en daardoor de kosten van een systeem met meerdere wagens.

Dynamische looprol type: met excentrisch verstelbare looprollen bevestigd aan de onderkant van de wagen, steunen op een in hoogte verstelbaar ondersteuningsrail. De combinatie van deze verstelbare functie voorziet in instellingen waar nauwkeurigheid en uitlijning niet gegarandeerd kunnen worden of waar continue ondersteuning van de wagen is vereist.

Standaard componenten, zoals getoond in de afbeeldingen, kunnen ook gebruikt worden met de speciale klant ontwerpen, waarvan een aantal getoond worden in de kaders. Wagens met een afwijkende maat kunnen tevens geleverd worden.



HepcoMotion levert een uitgebreide reeks van componenten en samenstellingen zodat de 25-351 en 44-612 maten rondgeleidingssystemen opgenomen kunnen worden in het eigen ontwerp van de klant, compleet met aandrijf mogelijkheid. Veel van de componenten hieronder afgebeeld kunnen tevens gebruikt worden voor andere maten rondgeleidingssystemen. De componenten hebben hun kwaliteit bewezen door het gebruik sinds vele jaren in de HepcoMotion DTS. Een compleet aangedreven rondgeleidingssysteem dat aangeraden wordt aan klanten die een volledig geassembleerd standaard product kunnen gebruiken.

Wagens

Vaste wagen 38-39, kan geleverd worden met riembevestiging en wagenvergrendelingsnok zoals getoond, 48-49.

Veiligheidspal

Brengt de aandrijving van de riem over naar de wagens en kan zo afgesteld worden dat ze buiten gebruik worden gesteld bij een uitgeoefende kracht tot maximal 60N. Vaste verbindingsspallen kunnen ook geleverd worden.

Poelie

Getande versie voor aandrijving of standaard versie voor meeloop – Past op Hepco lager behuizing.

Getande riem

Sterke getande riem met een steek van 10mm voorzien van aandrijfnokken op de gewenste tussenafstand. Aandrijfnokken zijn veilig bevestigd aan de riem.

Profiel voor bevestiging geleiding

Hoogwaardig aluminium T-profiel voorziet in een goede en makkelijke methode om geleidingen te assembleren en te positioneren zonder verlies van positie wanneer de geleidingen gedemonteerd worden – Lange lengtes zijn leverbaar.

Leverbare geleidingen

25mm brede geleidingen met 351mm Ø ringsegmenten of 44mm brede geleidingen met 612mm Ø ringsegmenten. Zie 42-44

Wagenvergrendelsysteem

Voor intermitterende bewegingssystemen. Vergrendelt wagens in positie met een herhaal nauwkeurigheid van ±0.05mm - Verstelbare vergrendelpositie - Meerdere vergrendelingen kunnen worden bediend door een actuator.

Sensor bevestigingsbeugel

Geschikt voor M8 benaderingsschakelaar – Registreert de positie van de wagen voor controle en veiligheidsdoeleinden.

Lager behuizing

In staat om hoge trekkrachten van de riem te weerstaan – Voorziet in riemafstelling – meeloop type of type met verlengde as leverbaar voor montage van de aandrijving – Afgedichte lagers levenslang gesmeerd.

Eindplaten

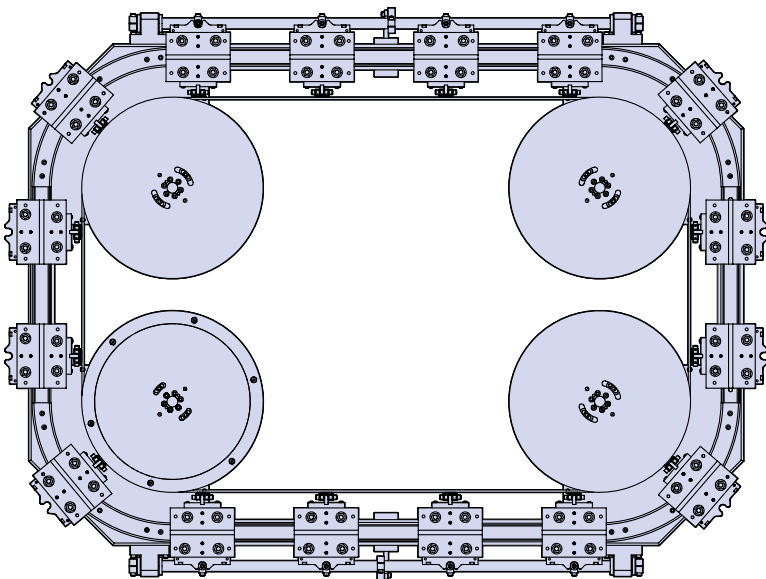
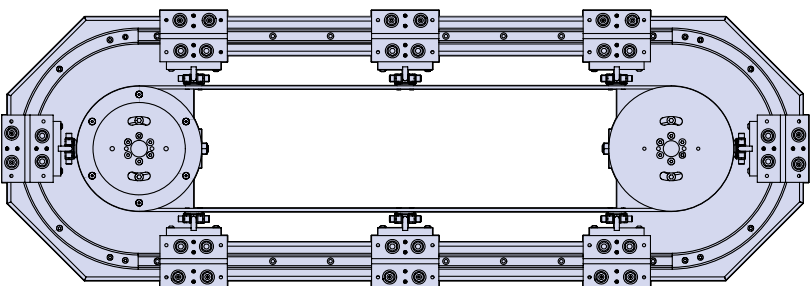
Bovenste plaat ondersteunt de lager behuizing en is verbonden met de steunbalken van het rondgeleidingssysteem waardoor in een continue ondersteuning van de ringsegmenten wordt voorzien – Onderste plaat bevestigd aan de steunbalken.

Steunbalk voor rondgeleidingssysteem

Precisie aluminium steunbalk vormt een stevig frame voor het systeem – In het centrum voorzien van T-gleuven voor montage van geleidingen – Kan bewerkt worden voor een tweede T-gleuf voor montage van eindplaten – Compatibel met het Hepco MCS Machine Constructie Systeem zodat een volledige ondersteuning gecontroleerd kan worden. Kijk in de MCS catalogus voor details www.HepcoMotion.com/MCSdata.nl.

Ovaal aangedreven rondgeleidingssysteem

Rechthoekig traject



Vaste wagen 38-39



Rondgeleidingssysteem 40-41



Rondgeleidingsledes 42-43

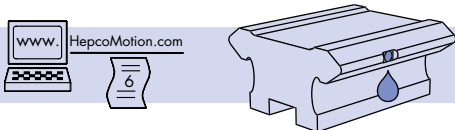


Rondgeleidingssegmenten 44



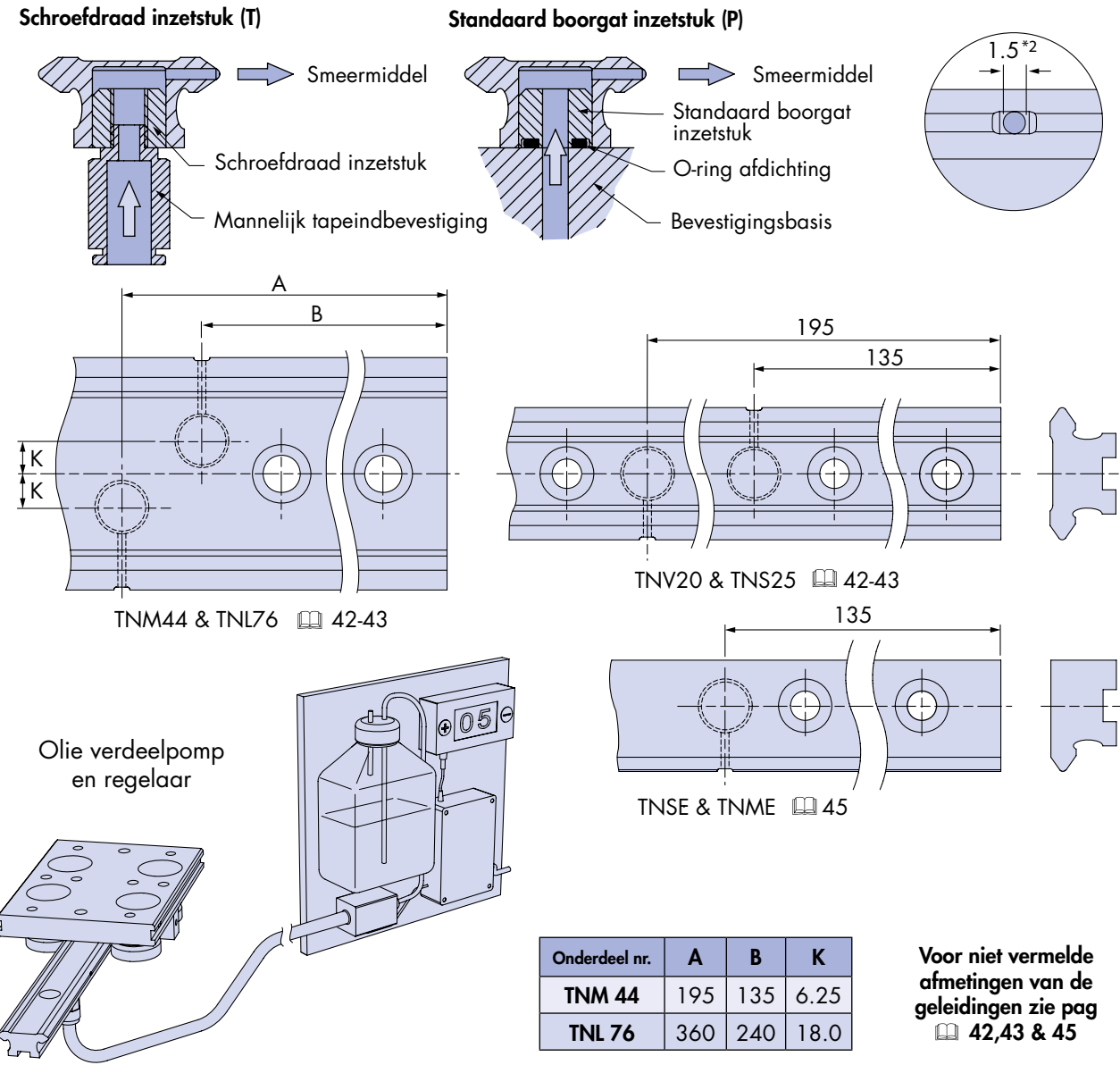
MLC Wagen 48-49

Druppelsmering



HepcoMotion's druppelsmering faciliteit brengt de smering direct aan op de V oppervlakken van een rechtgeleiding voor een optimale smering van het rondgeleidingssysteem. De viltlen in de smeereenheden die bevestigd zijn aan de wagens *1, verzamelen het smeermiddel en verdelen dit over het rondgeleidingssysteem. Een gedeelte van het smeermiddel wordt geabsorbeerd in de viltlen die hiermee fungeren als een reservoir en voorkomen dat de overtollige olie zich ophoopt. Druppelsmering is leverbaar met ofwel een M5 schroefbevestiging of een O-ring afdichting zoals afgebeeld. Het kan aangesloten worden op elk centraal smeersysteem (onderdeelnummer PRT2BLC leverbaar bij Hepco).

Tevens leverbaar is een uiterst efficiënte olie verdeelpomp en regelaar die geprogrammeerd kunnen worden tot een juiste dosering smeermiddel op basis van de afgelegde afstand van de wagens. Zowel de dosering als de afgelegde afstand kunnen ingesteld worden afhankelijk van de lengte en belasting van het systeem. Voor details over de inzetstukken en olie verdeelsysteem ga naar www.HepcoMotion.com/PRT2datanl en selecteer datasheet Nr. 6 Druppelsmering.



Opmerkingen:

- Bij rondgeleidingssystemen met druppelsmering hoeven maar 1 op de 4 wagens voorzien te zijn van smeereenheden. Hierdoor zal tevens de wrijving van het systeem verminderen.
- Gat diameter voor TNL76 geleiding is 2mm. Voor meer details ga naar www.HepcoMotion.com/PRT2datanl en selecteer datasheet Nr. 6 Druppelsmering.

Bestelgegevens:

Voorbeeld: SS TNM 44 BLP B1500 2 x AK

Specificeer BLP op BLT bij het onderdeelnummer van het type geleiding.

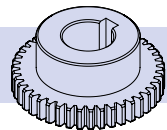
42-43 voor dubbelzijdige V geleidingen.

45 voor enkelzijdige V geleidingen.

Type Druppelsmering: **BLP** = Standaard boorgat inzetstuk

BLT = Schroefdraad inzetstuk

Rondsels

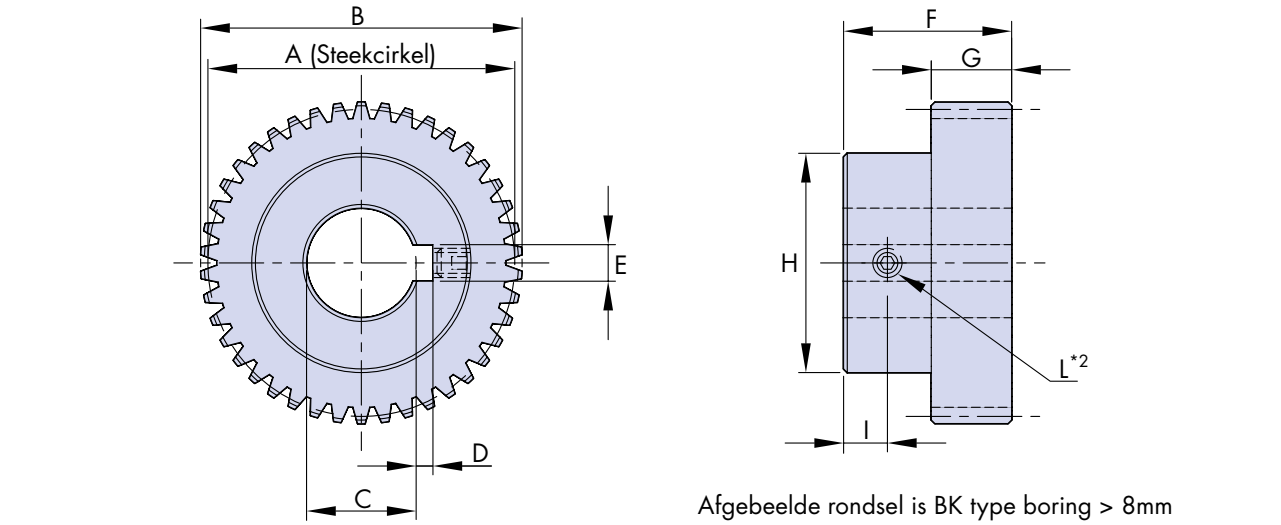


HepcoMotion rondsels zijn compatibel met vertande ringen, ringsegmenten en ringschijven 26-33. De vertanding heeft een ingrijphoek van 20°.

Rondsels kleiner dan Module 1 zijn vervaardigd uit ongehard roestvaststaal met een vertanding conform ISO 1328 graad 10. Deze worden geleverd met een standaard gatbevestiging (B type), vorgeboord met spiegleuf en stelschroef (BK type voor boringen van 8mm en meer) of enkel met stelschroef (BK type voor boringen kleiner dan 8mm*1).

Rondsels met Module 1 en groter zijn vervaardigd met geharde en geslepen vertanding, conform ISO 1328 graad 6 en zijn leverbaar in zowel staal als roestvaststaal. Deze rondsels zijn leverbaar met een standaard gatbevestiging (B type) of vorgeboord met spiegleuf (BK type).

In alle gevallen dienen zowel het rondsel als de vertanding van de ringen gesmeerd te worden. Een reeks rondsels met geïntegreerde as, geschikt voor de holle as van de Hepco AC motor en andere motoren is leverbaar uit de Hepco GV3 productreeks, ga naar www.HepcoMotion.com.



Onderdeelnummer	Voor gebruik met				Materiaal ³	Uitvoering ⁴	ISO 1328 graad	Aantal tanden	Module	AØ	BØ	C	D*1	E*1	F	G	H	I	L*2	g~
SSP04 W3.5 T42	R12	-	-	-	SS	✗	10	42	0.4	16.8	17.6	5	-	-	10	3.5	10	3	M3	10
SSP07 W9 T28	-	-	REV, RIV	-	SS	✗	10	28	0.7	19.6	21	5	-	-	17	9	16	4	M3	31
SSP08 W4 T48	R20	-	-	-	SS	✗	10	48	0.8	38.4	40	12	1.8	4	12	4	26	4	M3	50
SSP08 W6 T48	R25	RD25	-	-	SS	✗	10	48	0.8	38.4	40	12	1.8	4	14	6	26	4	M3	75
P10 W11 T42	-	-	RES, RIS	TNSE	ST/SS	✓	6	42	1	42	44	15	2.3	5	23	11	30	6	M4	160
P10 W7 T48	R44	RD44	-	-	ST/SS	✓	6	48	1	48	50	15	2.3	5	18.5	7	27	5.75	M4	170
P125 W14 T34	-	-	REM, RIM	TNME	ST/SS	✓	6	34	1.25	42.5	45	15	2.3	5	25.5	14	30	5.75	M4	200
P15 W12 T48	R76	-	-	-	ST/SS	✓	6	48	1.5	72	75	15	2.3	5	25	12	30	6.5	M4	350
P20 W20 T27	-	-	REL, RIL	-	ST/SS	✓	6	27	2	54	58	20	2.8	6	35	20	40	7.5	M5	430

Opmerkingen:

- Kleine "BK" type rondsels met boringen kleiner dan 8mm worden geleverd met stelschroef maar zonder spiegleuf. Gewoonlijk worden dergelijk kleine rondsels op een andere manier vastgezet bijvoorbeeld met een stelschroef op een vlak op de as of met een conische bout.
- Rondsels worden geleverd met een platte punt stelschroef DIN 913 (ISO 4026).
- ST = Staal, SS = Roestvaststaal.
- ✓ = geharde en geslepen vertanding. ✗ = ongeharde en ongeslepen vertanding.

Bestelgegevens:

(SS) P20 W20 T27 B

SS = roestvaststaal optie

Open laten indien niet gewent

P20 = Onderdeelnummer

W20 = Breedte vlak in mm

B = Rondsel met standaard gatbevestiging

BK = Rondsel met spiegleuf en stelschroef *1

T27 = Aantal tanden

Laadvermogen en het Leven

De belastingscapaciteit en levensduur van HepcoMotion ringen, ringsegmenten en rondgeleidingssystemen wordt bepaald door diverse factoren zoals formaat van de ring, type en aantal lagers, wel of geen smering, omvang en richting van de belastingen en de snelheid en afgelegde afstand.

Het is gebruikelijk dat systemen werkzaam zijn aan een veel lagere belasting dan de maximale belasting om zo de levensduur te verlengen. De levensduur kan berekend worden met behulp van onderstaande data en formules. Ten behoeve van deze berekening vallen deze systemen in twee categorieën, t.w. die waarin een wagen over een ring, ringsegment of traject rijdt, en die waarin een ring roteert welke is opgesloten tussen een aantal lagerunits (of een gelijkwaardige opstelling waar de ring stil staat en de lagerunits en last roteren).

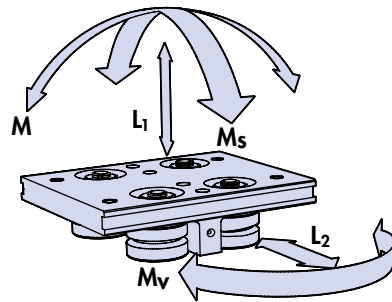
Waar mogelijk dienen Hepco systemen te worden gesmeerd met behulp van de Hepco smeereinheid 37 en/of de druppelsmering 52. Dit zal de levensduur aanzienlijk verhogen.

Systemen met wagens

Bij het berekenen van de levensduur, dient de belasting van het systeem te worden omgezet in de directe belasting componenten L_1 en L_2 en de momentbelasting componenten M , M_V en M_S .

Belastingscapaciteiten van de wagen

Capaciteiten worden getoond voor zowel "ongesmeerde" als "gesmeerde" condities – dit refereert naar het contact met de lagers en 'V' geleiding, aangezien alle lagers intern levenslang gesmeerd zijn. Waardes zijn gebaseerd op schok-vrije belasting.



Onderdeelnummer Wagen	Ongesmeerd Systeem (Tandem en DR lagers)					Gesmeerd Systeem (Tandem lagers)					Gesmeerd Systeem (DR lagers)				
	$L_1(max)$	$L_2(max)$	$M_S(max)$	$M_V(max)$	$M(max)$	$L_1(max)$	$L_2(max)$	$M_S(max)$	$M_V(max)$	$M(max)$	$L_1(max)$	$L_2(max)$	$M_S(max)$	$M_V(max)$	$M(max)$
	N	N	Nm	Nm	Nm	N	N	Nm	Nm	Nm	N	N	Nm	Nm	Nm
FCC 12 93	90	90	0.5	1	1	240	240	1.3	2.7	2.7	Niet leverbaar				
FCC 12 127	90	90	0.5	1	1	240	240	1.3	2.6	2.6	Niet leverbaar				
FCC 20 143	180	180	1.6	2.5	2.5	500	400	4.5	5.5	7	760	1200	7	16	10
FCC 20 210	180	180	1.6	2.7	2.7	500	400	4.5	6	7.5	760	1200	7	18	11
FCC 25 159	400	400	4.5	8.5	8.5	1280	1200	14	25	27	1600	3000	18	64	33
FCC 25 255	400	400	4.5	8	8	1280	1200	14	23	25	1600	3000	18	60	31
FCC 25 351	400	400	4.5	8.5	8.5	1280	1200	14	24	27	1600	3000	18	63	33
BCP 25	400	400	4.5	15	15	1280 ^{*1}	1200 ^{*1}	14 ^{*1}	45 ^{*1}	48 ^{*1}	1600 ^{*1}	3000 ^{*1}	18 ^{*1}	110 ^{*1}	60 ^{*1}
FCC 44 468	800	800	16	28	28	3200	2800	64	95	110	3600	6000	73	210	120
FCC 44 612	800	800	16	29	29	3200	2800	64	100	115	3600	6000	73	220	130
BCP 44	800	800	16	40	40	3200 ^{*1}	2800 ^{*1}	64 ^{*1}	140 ^{*1}	160 ^{*1}	3600 ^{*1}	6000 ^{*1}	73 ^{*1}	300 ^{*1}	180 ^{*1}
FCC 76 799	1800	1800	64	85	85	7200	6400	250	300	340	10000	10000	360	470	470
FCC 76 1033	1800	1800	64	105	105	7200	6400	250	360	410	10000	10000	360	570	570
FCC 76 1267	1800	1800	64	120	120	7200	6400	250	420	480	10000	10000	360	670	670
FCC 76 1501	1800	1800	64	140	140	7200	6400	250	480	550	10000	10000	360	770	770
BCP 76	1800	1800	64	115	115	7200 ^{*1}	6400 ^{*1}	250 ^{*1}	415 ^{*1}	460 ^{*1}	10000 ^{*1}	10000 ^{*1}	360 ^{*1}	650 ^{*1}	650 ^{*1}

De L_2 & M_V belastingscapaciteiten voor wagens die voorzien zijn van zelf-instellende lagers 36 zijn gelijk aan de bovenvermelde DR lagers. De L_1 & M_S belastingscapaciteiten voor wagens die voorzien zijn van zelf-instellende lagers is nul (deze zullen zelf-instellend zijn in deze richtingen). Let op: tandemwagens (BCP) zijn niet leverbaar met zelf-instellende lagers.

Om de levensduur te berekenen, dient eerst de belastingsfactor L_F berekend te worden met behulp van onderstaande vergelijking [1] en daarna dienen de vergelijkingen [3] of [4] gebruikt te worden om de levensduur van het systeem te berekenen.

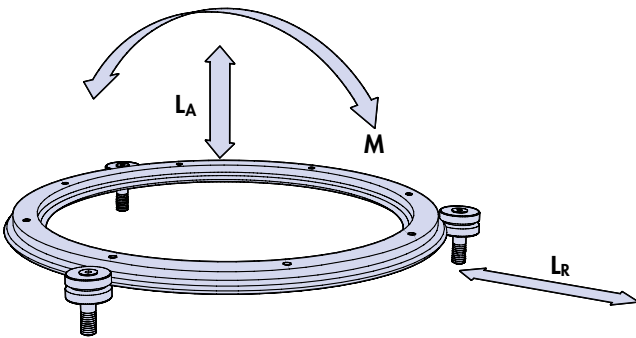
[1]
$$L_F = \frac{L_1}{L_{1(max)}} + \frac{L_2}{L_{2(max)}} + \frac{M_S}{M_{S(max)}} + \frac{M_V}{M_{V(max)}} + \frac{M}{M_{(max)}} \leq 1 \text{ of } 0.8 \text{ voor roestvaststaal}$$

Opmerkingen:

- 1. Bij zwaar belaste tandemwagens kunnen de lagers van de draaistellen de levensduur beïnvloeden. Toepassingen met tandemwagens waar de L_F meer is dan 0.43, berekend d.m.v. de ^{*1} belastingsgegevens uit bovenstaande tabel, dienen met Hepco besproken te worden zodat de geschiktheid bevestigd kan worden.
- 2. Bij de berekening van L_2 en M_S belastingen moet de middelpunt vliedende kracht worden opgenomen die fungeert radiaal naar buiten vanuit het centrum van de massa (COM) van het bewegende voorwerp. De grootte hiervan is $F = DV^2/R$, waar V de snelheid van de COM is in m/s, R de afstand van de COM tot de ringmiddenlijn in meter en D de massa in kg. F is in N (newtons).

Systemen met ringen welke roteren binnen omringde lagerunits

De lagerunits worden gewoonlijk op gelijkmatige tussenstand rond de ring gemonteerd ^{*1}. Bij het berekenen van de levensduur, dient de belasting van het systeem te worden omgezet in de directe belasting componenten L_A en L_R en de momentbelasting component M , zoals afgebeeld in het diagram hiernaast.



Belastingscapaciteiten van het systeem

Capaciteiten worden getoond voor zowel "ongesmeerde" als "gesmeerde" condities – dit refereert naar het contact met de lagers en 'V' geleiding, aangezien alle lagers intern levenslang gesmeerd zijn.

Waardes zijn gebaseerd op schok-vrije belasting.

Onderdeelnummer lager	In gebruik met ringonderdeelnummer	Aantal lagerunits met gelijkmatige afstand	Ongesmeerd Systeem (Tandem en DR lagers)			Gesmeerd Systeem (Tandem lagers)			Gesmeerd Systeem (DR lagers)		
			$L_A(max)$	$L_R(max)$	$M(max)$	$L_A(max)$	$L_R(max)$	$M(max)$	$L_A(max)$	$L_R(max)$	$M(max)$
			N	N	Nm	N	N	Nm	N	N	Nm
...J13...	R12	3	67	38	$16 \times \varnothing c^{*4}$	180	102	$43 \times \varnothing c^{*4}$	Niet leverbaar		
		4	83	45	$19 \times \varnothing c^{*4}$	220	120	$52 \times \varnothing c^{*4}$	Niet leverbaar		
		Elke extra lagerunit 1	10	6	$2 \times \varnothing c^{*4}$	43	30	$9 \times \varnothing c^{*4}$	Niet leverbaar		
...J18...	R20 REV RIV	3	135	76	$32 \times \varnothing c^{*4}$	375	170	$90 \times \varnothing c^{*4}$	570	510	$135 \times \varnothing c^{*4}$
		4	165	90	$39 \times \varnothing c^{*4}$	465	200	$108 \times \varnothing c^{*4}$	700	600	$165 \times \varnothing c^{*4}$
		Elke extra lagerunit 1	21	13	$4 \times \varnothing c^{*4}$	90	50	$18 \times \varnothing c^{*4}$	135	150	$28 \times \varnothing c^{*4}$
...J25...	R25 RES RIS	3	300	170	$72 \times \varnothing c^{*4}$	960	510	$230 \times \varnothing c^{*4}$	1200	1280	$285 \times \varnothing c^{*4}$
		4	370	200	$87 \times \varnothing c^{*4}$	1190	600	$278 \times \varnothing c^{*4}$	1480	1500	$340 \times \varnothing c^{*4}$
		Elke extra lagerunit 1	48	30	$9 \times \varnothing c^{*4}$	230	150	$48 \times \varnothing c^{*4}$	285	375	$60 \times \varnothing c^{*4}$
...J34...	R44 REM RIM	3	600	340	$140 \times \varnothing c^{*4}$	2400	1200	$570 \times \varnothing c^{*4}$	2700	2550	$640 \times \varnothing c^{*4}$
		4	740	400	$170 \times \varnothing c^{*4}$	2950	1400	$690 \times \varnothing c^{*4}$	3340	3000	$780 \times \varnothing c^{*4}$
		Elke extra lagerunit 1	96	60	$19 \times \varnothing c^{*4}$	570	350	$120 \times \varnothing c^{*4}$	640	750	$135 \times \varnothing c^{*4}$
...J54...	R76 REL RIL	3	1350	765	$320 \times \varnothing c^{*4}$	5400	2740	$1290 \times \varnothing c^{*4}$	7500	4250	$1800 \times \varnothing c^{*4}$
		4	1670	900	$390 \times \varnothing c^{*4}$	6650	3200	$1560 \times \varnothing c^{*4}$	9300	5000	$2170 \times \varnothing c^{*4}$
		Elke extra lagerunit 1	210	130	$44 \times \varnothing c^{*4}$	1290	800	$270 \times \varnothing c^{*4}$	1800	1250	$375 \times \varnothing c^{*4}$

De L_R belastingscapaciteiten voor systemen die voorzien zijn van zelf-instellende lagers 36 zijn gelijk aan de bovenvermelde DR lagers. De L_A & M belastingscapaciteiten voor systemen die voorzien zijn van zelf-instellende lagers is nul (deze zullen zelf-instellend zijn in deze richtingen).

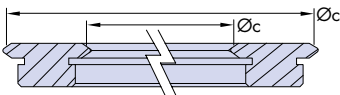
Om de levensduur van dit type systeem te berekenen, dient eerst een waarde voor de belastingsfactor L_F verkregen te worden door de waarden in te vullen voor L_A , L_R en M in de onderstaande vergelijking [2] samen met de maximale belastingscapaciteiten uit de bovenstaande tabel.

[2]
$$L_F = \frac{L_A}{L_{A(max)}} + \frac{L_R}{L_{R(max)}} + \frac{M}{M_{(max)}} \leq 1 \text{ of } 0.8 \text{ voor roestvaststaal}$$

Daarna dienen de vergelijkingen [3] of [4] op de volgende pagina gebruikt te worden om de levensduur van het systeem te berekenen.

Opmerkingen:

- 1. In bepaalde toepassingen waarin de lagerunits met de last mee roteren, kan het gunstig zijn de lagerunits op ongelijkmatige afstand rond de ring te plaatsen. Raadpleeg Hepco voor advies.
- 2. WERKINGSSNELHEID. Hepco ringen, ringsegmenten en rondgeleidingssystemen zijn geschikt voor snelheden van 1m/s zonder smering of 5m/s met smering, let op dat rekening gehouden wordt met inertie. Hogere snelheden zijn eventueel toelaatbaar bij verminderde belastingen. Raadpleeg Hepco voor verdere gegevens.
- 3. KORTE SLAG WERKING. Wanneer de slaglengte minder dan vijf keer de buitendiameter van de lagerunit is, dan dient de levensduur berekend te worden als dat de slaglengte vijf keer de buitendiameter van de lagerunit is.
- 4. $\varnothing c$ is de contactdiameter in meters (de diameter van de cirkel welke loopt door de raakpunten tussen de lagerunits en de ring).



Berekening systeemlevensduur

Wanneer de L_f bepaald is voor ofwel een wagen met 4 lagerunits  54 of een ringsysteem  55, dan kan de levensduur in km berekend worden d.m.v. een van de twee vergelijkingen hieronder. In deze vergelijkingen wordt de Basis Levensduur uit de tabel hiernaast genomen, rekening houdend met de gebruikte lagerunits en smeringscondities.

Voor ongesmeerde systemen gebruik vergelijking [3]:

[3]
$$\text{Systeemlevensduur (km)} = \frac{B_L}{(0.03 + 0.97L_f)^2}$$

Voor gesmeerde systemen gebruik vergelijking [4]:

[4]
$$\text{Systeemlevensduur (km)} = \frac{B_L}{(0.03 + 0.97L_f)^3}$$

Voorbeeld berekeningen voor belasting/levensduur voor PRT2 systemen zijn online te vinden. Ga naar www.HepcoMotion.com/PRT2data.nl en selecteer datasheet Nr. 3 Belasting/Levensduur Berekeningen.

Standaard Industriële lager belastingcapaciteiten

De belastingcapaciteiten en berekeningen in de voorgaande secties zijn nauwkeurig ontwikkeld en zijn gebaseerd op uitvoerige testen en jaren van ervaring.

Veel concurrerende systemen maken gebruik van de standaard industriële, theoretische afgeleide getallen voor statische en dynamische lager belastingcapaciteiten, welke over het algemeen hoger zijn dat de werkelijke belastingcapaciteiten die Hepco hanteert.

De tabel hieronder toont de standaard industriële statische (C_{OR} & C_{OA}) en dynamische (C_R & C_A) belastinggetallen voor PRT2 lagersunits (R & A onderschriften geven radiale & axiale belastingen aan). Deze worden in principe hier getoond ter vergelijking van Hepco componenten met die van andere leveranciers. Het wordt NIET aanbevolen dat deze gebruikt worden voor het bepalen van de systeemlevensduur.

Voor elke van twee tandemlagerunits	Dynamische & Statische lager belastingcapaciteiten (N)				Voor Dubbelrijige lagerunits	Dynamische & Statische lager belastingcapaciteiten (N)				Voor zelf-instellende lagerunits	Dynamische & Statische lager belastingcapaciteiten (N)	
	C_R	C_A	C_{OR}	C_{OA}		C_R	C_A	C_{OR}	C_{OA}		C_R	C_{OR}
...J13...	695	194	265	74	-	-	-	-	-	-	-	-
...J18...	1438	419	593	173	...J18DR...	2301	857	1168	435	-	-	-
...J25...	3237	791	1333	326	...J25DR...	5214	1618	2646	821	...FJ25...	4900	6100
...J34...	5291	1270	2600	557	...J34DR...	9293	2523	5018	1362	...FJ34...	11500	12500
...J54...	13595	2320	6657	1136	...J54DR...	21373	4601	12899	2777	...FJ54...	21500	28900

De bovenvermelde belastingcapaciteiten zijn van toepassing op standaard stalen lagerunits. Roestvaststalen lagerunits kunnen afwijken.

Lagers	Systeem Levensduur ongesmeerd	Systeem Levensduur gesmeerd
...J13...	40	40
SS...J13...	30	30
...J18...	50	60
SS...J18...	35	45
...J18DR...	50	60
SS...J18DR...	35	45
...J25...	70	40
SS...J25...	40	25
...J25DR...	70	45
SS...J25DR...	40	35
...J34...	100	70
SS...J34...	60	50
...J34DR...	100	160
SS...J34DR...	60	120
...J54...	150	150
SS...J54...	100	110
...J54DR...	150	280
SS...J54DR...	100	220

In bovenstaande gegevens wordt ervan uitgegaan dat stalen lagers draaien op stalen ringen, en dat de roestvaststalen lagers draaien op roestvaststalen ringen.

Berekeningen aandrijfkrachten rondsel en tandheugel

De aandrijfkracht die via een rondsel en tandheugel kan worden overgebracht hangt af van de gekozen tandgrootte (Mod), het gekozen formaat rondsel en het formaat ring of ringsegment, de lengte van de slag en de gewenste levensduur.

In onderstaande tabel staat de tangentiële aandrijfkracht in (N) weergegeven voor alle rondsels en ring combinaties in functie van een aantal levensduur variaties. Hierbij wordt uitgegaan dat het rondsel draait om de volledige ring in plaats van heen en weer te bewegen. De belastingscapaciteit zal voor kortere slaglengtes lager zijn.

Ook wordt uitgegaan van een optimale smering en optimal contactvlak van het rondsel. Het verdient aanbeveling om met van een veiligheidsmarge te werken bij het selecteren van een tandheugel en rondsel. Deze tabel is geschikt voor een selectie van onze componenten, maar voor een specifiek op uw toepassing afgestemde berekening kunt u contact opnemen met Hepco.

Voor een rondgeleidingssysteem met enkelzijdige rechte geleidingen met vertanding, zal de maximale aandrijfkracht gelijk zijn aan de grootste diameter RL... ring welke overeenkomt qua formaat.

Onderdeelnr. Rondsel	Voor gebruik met ring	Maximale werkbare tangentiële belasting (N)		
		Levensduur – afgelegde afstand rond de ringvertanding		
		1 000 km	5 000 km	25 000 km
SSP04 W3.5 T42	R12 93	50	30	25
	R12 127	40	30	25
SSP07 W9 T28	REV 156	150	100	75
	REV 223	155	100	80
	RIV 161	150	100	75
	RIV 228	155	100	80
SSP08 W4 T48	R20 143	100	80	60
	R20 210	110	85	65
SSP08 W6 T48	R25 159	155	120	95
	R25 255	165	125	100
	R25 351	170	130	100
P10 W11 T42 & SSP10 W11 T42	RES 184	960	730	530
	RES 280	970	850	640
	RES 376	970	880	660
	RIS 182	960	730	530

Onderdeelnr. Rondsel	Voor gebruik met ring	Maximale werkbare tangentiële belasting (N)		
		Levensduur – afgelegde afstand rond de ringvertanding		
		1 000 km	5 000 km	25 000 km
P10 W11 T42 & SSP10 W11 T42	RIS 278	970	850	640
	RIS 374	970	880	680
P10 W7 T48 & SS P10 W7 T48	R44 468	630	585	470
	R44 612	760	585	470
P125 W14 T34 & SS P125 W14 T34	REM 505	1510	1400	960
	REM 655	1820	1400	990
	RIM 482	1510	1400	970
	RIM 627	1820	1400	990
P15 W12 T48 & SS P15 W12 T48	R76 799	1950	1560	1290
	R76 1033	1950	1640	1290
	R76 1267	1950	1640	1290
	R76 1501	1950	1640	1290
P20 W20 T27 & SS P20 W20 T27	REL 874	3990	2530	1890
	RIL 812	3990	2530	1890
Voor tandheugels op TNSE...R geleidingen gebruik RIS 374 waarden & voor TNME...R geleidingen gebruik RIM 627 waarden				

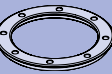
Speling vaste wagen bij overgangszone ops recht/gebogen

Hepco's vaste wagens zijn zodanig ontworpen dat ze passen op zowel de rechtgeleidingen als op de gebogen segmenten in een rondgeleidingssysteem. Wanneer de wagen de verbinding tussen deze twee componenten passeert, zal een geringe speling optreden tussen elk paar lagerunits. De maximale hoeveelheid speling wordt in onderstaande tabel weergegeven.

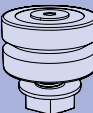
Type wagen	FCC 12 93	FCC 12 127	FCC 20 143	FCC 20 210	FCC 25 159	FCC 25 255	FCC 25 351	FCC 44 468	FCC 44 612	FCC 76 799	FCC 76 1033	FCC 76 1267	FCC 76 1501
Maximale speling/mm	0.17	0.08	0.18	0.10	0.47*	0.15	0.09	0.21	0.14	0.22	0.19	0.17	0.16

Deze getallen betreffen de theoretische speling. In de meeste toepassingen worden de lagerunits tegen de geleidingen licht voorbelast. Zo zal niet al deze ruimte als speling maar als een geringe vermindering van de voorbelasting in het systeem voorkomen. In deze gevallen zal de wagen een vrijere beweging hebben als deze de rechte en gebogen stukken passeert dan wanneer deze zich volledig op het rechte of gebogen stuk bevindt. In de meeste taakstellingen is dit tijdelijk losser worden van de wagen onbelangrijk, echter, in sommige toepassingen kan het onwenselijk zijn. In dergelijke gevallen kunt u het gebruik van de Hepco tandemwagens overwegen  47, welke geen ruimte op dezelfde wijze geeft tijdens de overgang van rechte naar gebogen stukken.

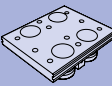
* De FCC 25 159 heeft een groter dan normale speling. Dit zal merkbaar zijn maar geen nadelige gevolgen hebben in de meeste toepassingen.



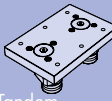
Geleideringen  26-33



Lagerunits  34-36



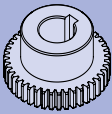
Vaste wagen  38-39



Tandem wagen  47



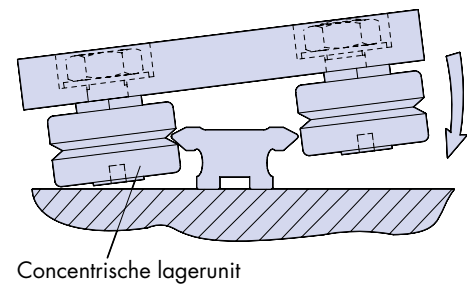
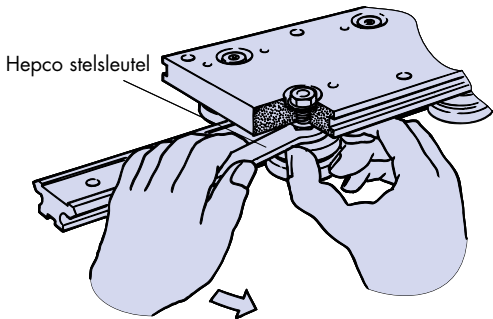
Rondgeleidingssysteem  40-41



Rondsels  53

Afstel methode voor doorgaandgat bevestiging van excentrische Lagerunits

Om de beste resultaten te krijgen met een HepcoMotion systeem dient men ervoor te zorgen dat het systeem correct geassembleerd en afgesteld is. Om een loopwagen te monteren, moeten de concentrische lagerunits volledig vast gedraaid worden en de excentrische lagerunits half vast gedraaid en naar hun meest buitenwaartse positie worden gedraaid. De loopwagens kan nu op de geleiding worden gemonteerd zoals hieronder afgebeeld. **Beide excentrische lagerunits dienen vast gedraaid te worden in de richting van de pijl zoals rechts afgebeeld**, tot de lagerunits de geleiding met minimale voorbelasting omsluiten. Om een ring tussen de omringende lagerunits te monteren moeten alle excentrische lagers in hun uiterste stand geplaatst worden, zodat de ring er volledig tussen past. De excentrische lagerunits kunnen hierna afgesteld worden zoals bij de loopwagens.



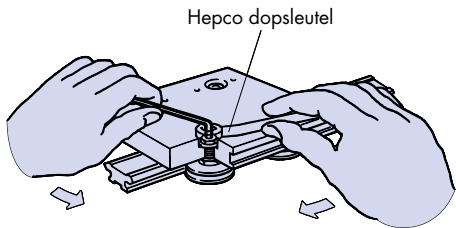
De juiste mate van afstelling dient te worden beoordeeld door de lagers van elke lagerunit te roteren door ze tussen wijsvinger en duim te houden terwijl de ring of de wagen niet kan bewegen zodat de lagers tegen de geleiding glijden. Een gelijke mate van weerstand moet worden gevoeld, maar de lagers dienen zonder moeite rondgedraaid te kunnen worden. Zodra de afstelling op deze wijze is geschied, dienen de bevestigingsmoeren van de excentrische lagerunit volledig vastgezet te worden tot de relevante momentbelasting zoals getoond in de onderste tabel met behulp van de Hepco stelsleutel om verdere verdraaiing van de lagerunit te voorkomen. Een extra controle dient te worden uitgevoerd om zeker te zijn van de juiste afstelling.

Er wordt op gewezen dat bij de belasting/levensduur berekeningen uitgegaan wordt van een geringe voorbelasting zoals hierboven beschreven. Systemen welke echter zwaarder zijn voorbelast zullen een verminderde levensduur hebben vergeleken met de levensduur zoals voorspeld aan de hand van de berekeningen.

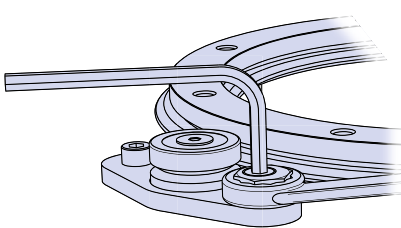
In sommige gevallen kan het moeilijk zijn bij de zeshoekige flens te komen ten behoeve van de systeemafstelling. In deze gevallen is afstelling mogelijk door de excentrische lagerunit te roteren met behulp van een inbussleutel welke geplaatst wordt in de binnenzeskant aan het uiteinde van het tapeind, en tegelijkertijd de borgmoer vast te zetten met behulp van de Hepco dopsleutel, zie onderstaande tabel. Vanwege de verminderde controle bij deze manier van afstellen, verdient deze methode slechts aanbeveling wanneer de methode met behulp van een stelsleutel niet mogelijk is.

Bij het afstellen van vaste wagens, dienen de smeerunits eerst verwijderd te worden omwille van de toegankelijkheid. Bij het afstellen van tandemwagens, dienen de stappen zoals in de afstellingsprocedure op pagina 47, genoemd eveneens in acht genomen te worden. In die gevallen waarin een geassembleerd systeem geleverd wordt, zullen de wagens volledig afgesteld worden geleverd.

Alternatieve methode voor afstelling d.m.v. een dopsleutel in de lagerunit

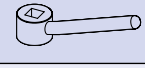


Methode voor afstelling voor excentrische lagerunits met blindgat bevestiging



Afstelgereedschappen voor lagerunits en draaimomenten

Wanneer u individuele componenten voor de eerste keer besteld, dient u een stelsleutel en dopsleutel te bestellen, deze zijn alleen leverbaar via Hepco.

	Lagerunit Ø				
	13	18	25	34	54
Stelsleutel 	AT13	AT18	AT25	AT34	AT54
Dopsleutel 	-	RT6	RT8	RT10	RT14
Momentbelasting bevestigingsmoer	2 Nm	7 Nm	18 Nm	33 Nm	90 Nm

Geleideringen en ringsegmenten

Materiaal en afwerking:

Standaard uitvoering: Koolstofstaal, gehard op loopvlakken. Geslepen op alle oppervlakken en voorzien van een N5-klasse afwerking.
Roestvaststaal uitvoering: Speciaal martensitisch roestvaststaal conform AISI 420-serie, gehard op loopvlakken. Geslepen op alle oppervlakken naar N5-klasse afwerking, overige oppervlakken gepolijst.

Rechtgeleiders

Materiaal en afwerking:

Standaard uitvoering: Koolstofstaal, gehard op loopvlakken. Geslepen op alle oppervlakken en voorzien van een N5-klasse afwerking, overige oppervlakken chemisch gezwart afgewerkt.
Roestvaststaal uitvoering: Speciaal martensitisch roestvaststaal conform AISI 420-serie, gehard op loopvlakken. Geslepen op alle oppervlakken naar N5-klasse afwerking.

Lagerunits

Lagerringen, kogels & looprollen: serie, gehard en getemperd.

en getemperd.

Afdekschild:

Afdichtingen:

Kooi:

Tapeinden: gezwarte afwerking.

Temperatuurbereik:

Standaard uitvoering: Koolstof-chroom lagerstaal conform AISI 52100

Roestvaststaal uitvoering: AISI 440C-serie roestvast lagerstaal, gehard

Alleen Standaard uitvoering: Staal met helder verzinkte afwerking. Nitrilrubber.

Kunststof (metaal voor zelfinstellende lagers).

Standaard uitvoering: Staal met hoge treksterkte met chemisch

Roestvaststaal uitvoering: AISI 303-serie roestvaststaal.

Alle uitvoeringen: -20°C tot +120°C.
Lagers voor lage temperatuur, hoge temperatuur en vacuüm zijn op aanvraag verkrijgbaar.

Montageplaten

Materiaal:

Afwerking:

Alle uitvoeringen: Hoogwaardig aluminium
Standaard uitvoering: Helder goedgekeurd.
Roestvaststaal uitvoering: Speciale afwerking goedgekeurd door US Departement of Agriculture voor voedingswarenindustrie. Roestvaststalen montageplaten leverbaar op verzoek.

Smeerunits

Materiaal:

Bevestigingen:

Temperatuurbereik:

Smeermiddel:

Slagvast kunststof met viltten afstrijkers.
Roestvaststaal.
-20°C tot +60°C.
Leibaanolie met een viscositeit 68 vergelijkbaar.

Rondsels

Materiaal en afwerking (<Mod1):

Materiaal en afwerking (≥ Mod1):

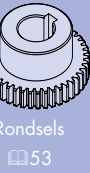
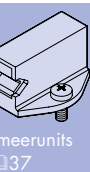
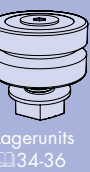
Alleen roestvaststaal uitvoering: 300-serie roestvaststaal, vertanding afwerking ISO 1328 nauwkeurigheidsklasse 10.
Standaard uitvoering: gecementeerd staal. Geslepen op vertanding naar N5-klasse afwerking. ISO 1328 nauwkeurigheidsklasse 6.
Roestvaststaal uitvoering: Gehard 420-serie roestvaststaal. Geslepen op vertanding en alle oppervlakken naar N5-klasse afwerking. ISO 1328 nauwkeurigheidsklasse 6.

Wrijving

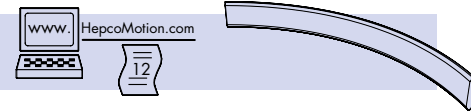
Wrijvingscoëfficiënt voor gesmeerde systemen is 0.02. Smeerunits verhogen de wrijving tussen 0.5 (voor LB12) & 2N (voor LB54) per stuk.

Maximale snelheden

Over het algemeen 1m/s bij droge (ongesmeerde) werking en 5m/s bij gesmeerde werking. Grotere snelheden kunnen mogelijk zijn bij verminderde belastingen. Neem contact op met Hepco voor details.

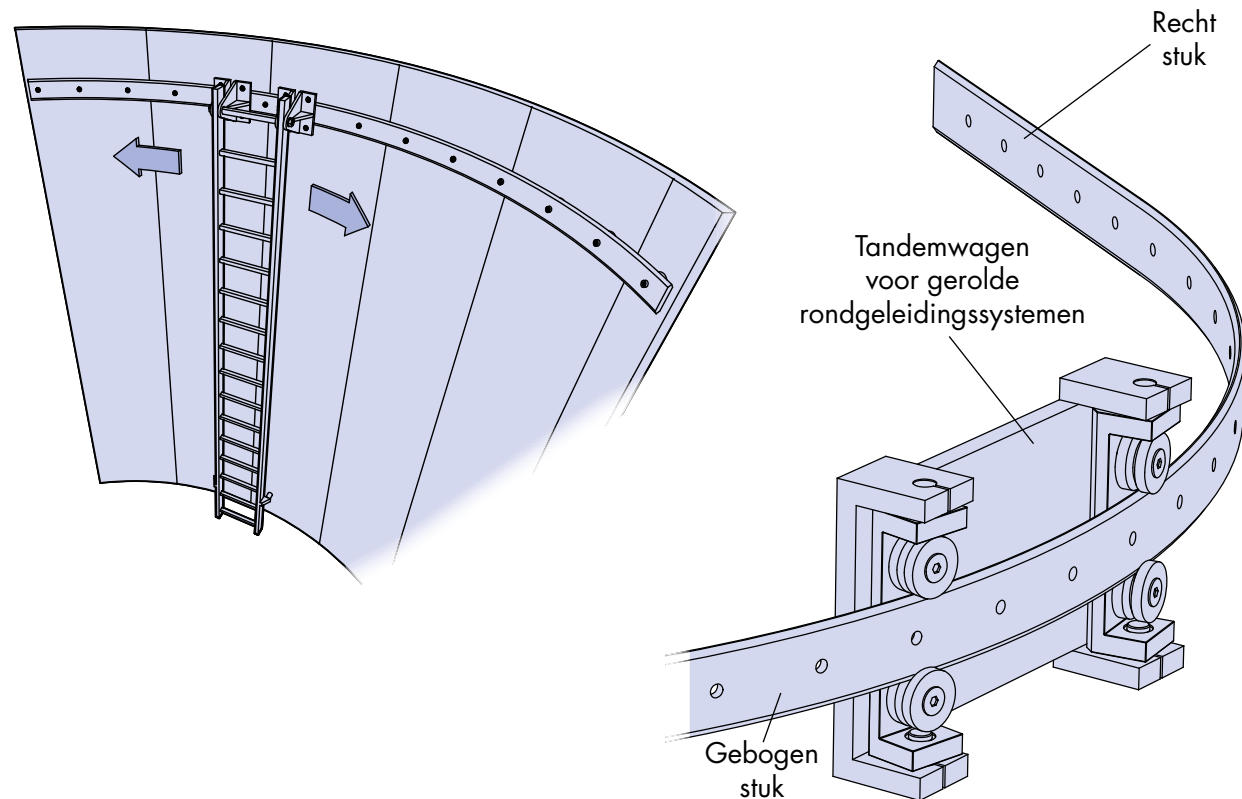
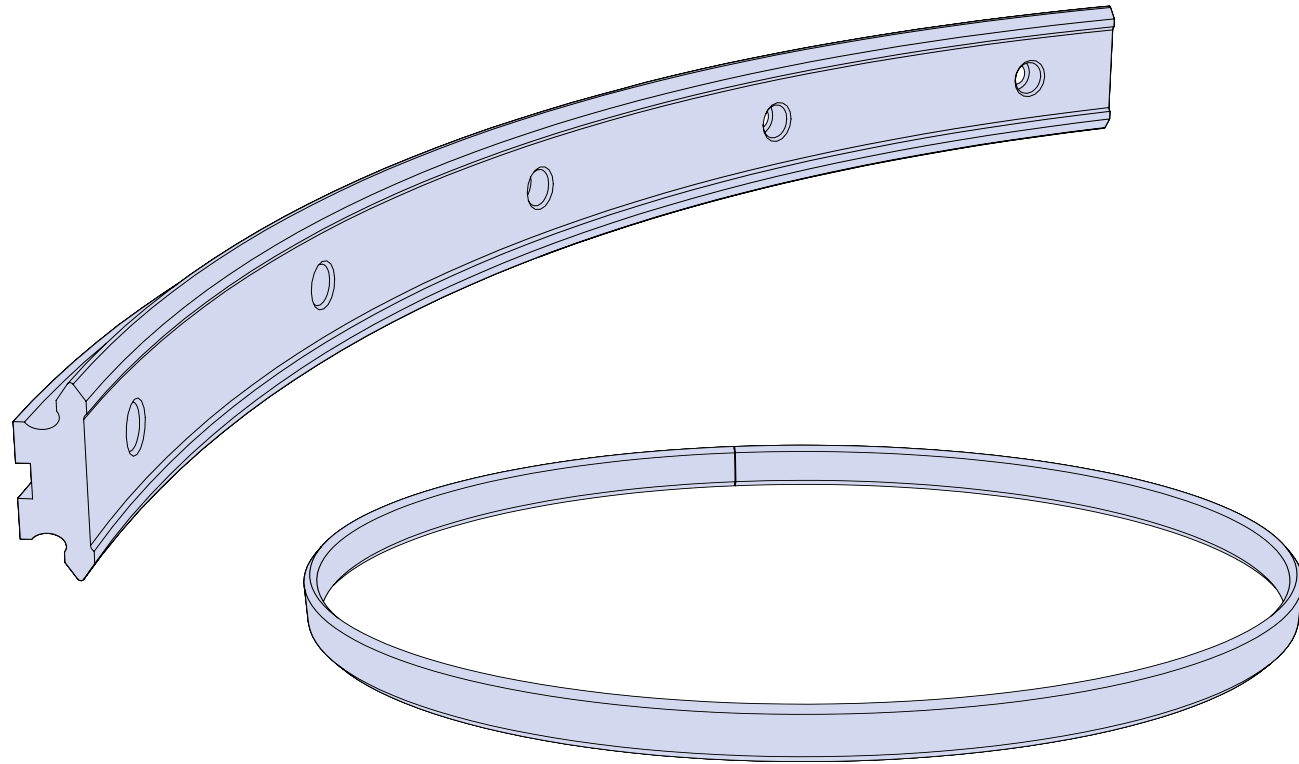


Gerolde ringen, ringsegmenten & specials

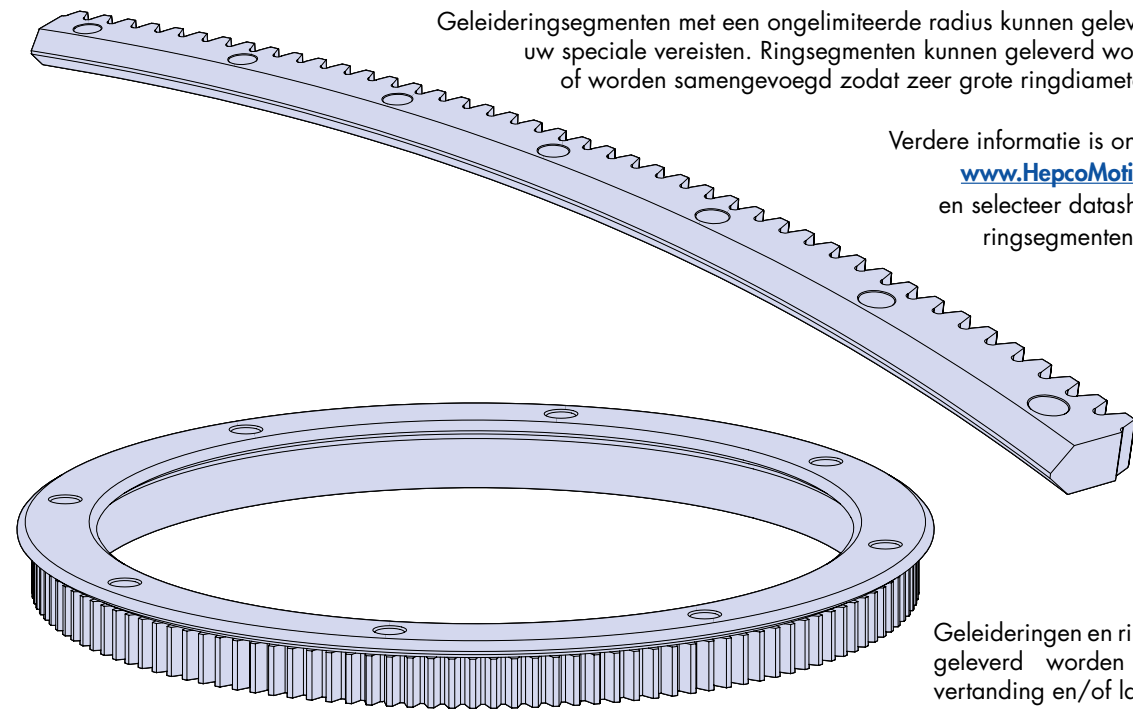
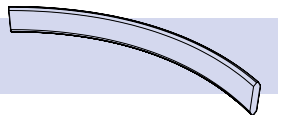


HepcoMotion's mogelijkheid voor gerolde ringen en ringsegmenten voorziet in een manier voor een continue rondgeleiding met een ongelimiteerde diameter. De meeste van Hepco's ongeslepen (P3) geleidingen uit de GV3 reeks kunnen gerold worden om zodoende gebogen segmenten te krijgen met zowel geharde of ongeharde V-vlakken. Segmenten kunnen samengevoegd worden voor complete ringen of voor een rondgeleidingssysteem zoals hieronder afgebeeld.

Ga naar: www.HepcoMotion.com/PRT2data.nl en selecteer datasheet Nr. 12 Gerolde ringen, ringsegmenten & rondgeleidingsystemen. HepcoMotion's GV3 catalogus kunt u ook op de site vinden.



Gerolde ringen, ringsegmenten & specials



Geleideringsegmenten met een ongelimiteerde radius kunnen geleverd worden volgens uw speciale vereisten. Ringsegmenten kunnen geleverd worden met vertanding of worden samengevoegd zodat zeer grote ringdiameters gecreërd kunnen worden.

Verdere informatie is online beschikbaar op www.HepcoMotion.com/HDRTdata.nl en selecteer datasheet Nr. 2 Ringen en ringsegmenten met grote diameter.

Geleideringen en ringsegmenten kunnen geleverd worden met een bredere vertanding en/of langere vertanding.

Gerelateerde producten



HDRT combineert de flexibiliteit en functie van het PRT2 rondgeleidingssysteem met de maat en kracht van HepcoMotion's HDS2 systeem voor Zware Belastingen.

HDRT bevat een grote reeks van precisie geslepen enkelzijdige V geleidingen met een hoge belastingscapaciteit. Er is tevens een rondgeleidingssysteem met een combinatie van dubbelzijdige V ringsegmenten en HD geleidingen.

Voor meer details en catalogus ga naar www.HepcoMotion.com/HDRTdata.nl

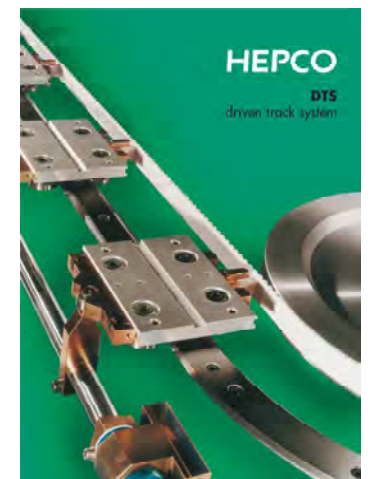
- Hoge belastingscapaciteit tot 60kN
- 7 maten ringen van 512 tot 1656mm diameter met interne of externe V
- Dubbelzijdige V ringen
- Rondgeleidingen: ongelimiteerde mogelijkheden voor open en gesloten circuits
- Roestvaststaal optie
- Vertanding ring met passende rondsels
- Ø64, Ø95 of Ø120 lagerunits ontworpen voor eenvoudige installatie en uitlijning
- Volledige reeks van standaard wagens en tandemwagens

Met HepcoMotion's PRT2 ringen en rondgeleidingen als basis, is het DTS systeem een volledig geassembleerde unit, klaar om in uw machine of frame geplaatst te worden.

Wagens worden aangedreven over een ovaal of rechthoekig geleidingssysteem met continue of onderbroken (geïndexeerd) beweging. De riemaangedreven wagens worden stevig geleid over het precisie rondgeleidingssysteem waardoor een accurate uitlijning en weerstand tegen doorbuiging gehanteerd wordt.

Voor meer details en catalogus ga naar www.HepcoMotion.com/DTSdata.nl

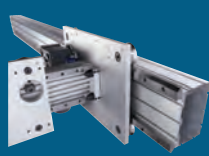
- 2 maten gebaseerd op het PRT2 Rondgeleidingssysteem, maat 25 en 44
- Ovaal of rechthoekig systeemkeuze
- Direct belastingscapaciteit per wagon tot 4000N
- Wagenvergrendelsysteem voor nauwkeurige, herhaalbare positionering
- Direct te bevestigen op HepcoMotion's MCS, Machine Constructie Systeem
- Ingenieus mechanisme met veiligheidsspallen dat los komt indien de wagon wordt belemmerd
- AC motor en vertragskast leverbaar



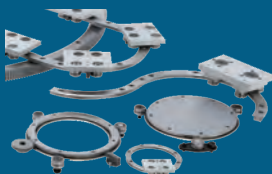
HepcoMotion® Producten



GV3
Lineair Geleidings-
en Aandrijfsysteem



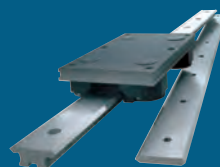
HDS2
Rechtgeleidingen voor
Zware Belastingen



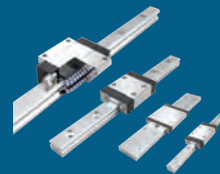
PRT2
Nieuw - Precisie Ring en
Rondgeleidingssysteem



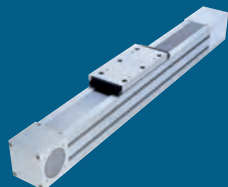
HDRT
Ringen en
Rondgeleidingssystemen
voor Zware Belastingen



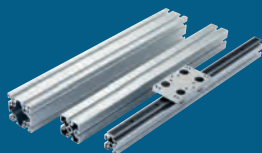
SL2
Roestvast
Geleidingssysteem



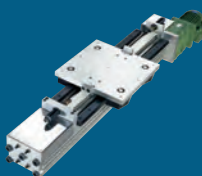
HLG
Hepco Monorail



SBD
Gesloten
Riemaangedreven Unit



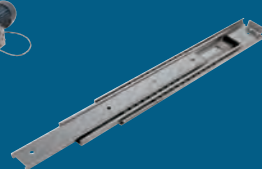
MCS
Aluminium Profiel
en Modulair
Constructiesysteem



HDL
Rechtgeleidings- &
Positioneersysteem voor
Zware Belastingen



DLS
Rechtgeleidings- &
Positioneersysteem



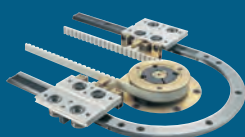
HTS
Telescopische
Geleidingen



HPS
Powerslide-2
Zuigerstangloze Cilinder



MHD
Extra Zware
Belastingen



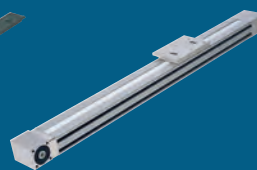
DTS
Rondgeleidingssysteem
met Aandrijving



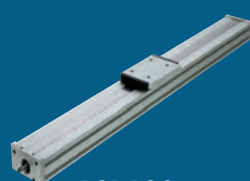
BSP
Kogelomloopspindels



Simple Select
'V' Rechtgeleidingssysteem



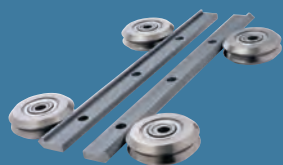
PDU2
Aluminium Profiel
Aandrijfunit



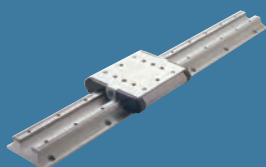
PSD120
Unit met
Schroefspindelaandrijving

Producten *Bishop-Wisecarver*

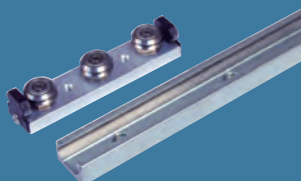
HepcoMotion® – Exclusieve Europese partners en distributeurs voor Bishop-Wisecarver sinds 1984.



DUALVEE®
Enkel 'V'
Geleidingssysteem



LoPro®
Aluminium Profiel
Geleidingssysteem



UtiliTrak®
U-Vormige Lichtgewicht
Geleidsrail

Voor nadere informatie over HepcoMotion® producten kunt u bij
Hepco de 'FPL' Product Overzicht Folder opvragen

HepcoMotion®

www.HepcoMotion.com

HepcoMotion® Europe

Doornhoek 3850, 5465 TB Veghel, Nederland
Tel.: +31 (0)492-551290 / Fax: +31 (0)492-528105
E-mail : info.nl@hepcotion.com

CATALOGUE No. PSD80 03.1 NL © 2018 Hepco Slide Systems Ltd.

Het geheel of gedeeltelijk kopiëren zonder voorafgaande toestemming van Hepco is niet toegestaan. Hoewel alles in het werk werd gesteld om te zorgen dat de informatie in deze catalogus correct is, aanvaardt Hepco geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele omissies of fouten. Hepco behoudt zich het recht voor wijzigingen in een product aan te brengen die het gevolg zijn van technische ontwikkelingen.

Vele Hepco producten worden beschermd door patenten, auteursrecht, ontwerprecht of ontwerpregistratie. Schending is ten strengste verboden en kan leiden tot juridische vervolging. De klant wordt opmerkzaam gemaakt op onderstaande clausule in de verkoopvoorwaarden van Hepco:

"Uitsluitend en alleen de klant is er verantwoordelijk voor dat de door Hepco geleverde goederen geschikt of passend zijn voor enige toepassing of enig doel van de klant, ongeacht of dergelijke toepassing of dergelijk doel bij Hepco bekend is. De verantwoordelijkheid voor fouten of tekortkomingen in de specificaties of informatie door de klant verstrekt, berust uitsluitend en alleen bij de klant. Hepco is niet gehouden dergelijke specificaties of dergelijke informatie te toetsen op hun juistheid of hun toereikendheid voor enige toepassing of enig doel."

De volledige tekst van Hepco's verkoopvoorwaarden zal de klant op verzoek worden toegezonden. Deze verkoopvoorwaarden zijn van toepassing op alle prijsopgaven en overeenkomsten met betrekking tot de levering van goederen uit deze catalogus.

HepcoMotion is de handelsnaam van Hepco Slide Systems Ltd.