Montage-/installatie-, bedienings- en onderhoudsinstructies



Aandrijfpakket 2

Dated 11.08.2026

Inhoudsopgave

1. Algemene informatie 3
1.1 Garantie 3
1.2 Veiligheidsinstructies 3
1.3 Constructieve wijzigingen aan de machine 3
1.4 Verklaring van de gebruikte symbolen en aanwijzingen 4
1.5 Documentatie 5
1.6 Auteursrecht 5
1.7 Verwijzing naar aantoonbare instructie van het bedieningspersoneel 5
2. Veiligheid 6
2.1 Beoogd gebruik 6
2.2 Algemene veiligheidsinstructies 7
2.3 Organisatorische maatregelen 8
2.4 Veiligheidsmaatregelen tijdens normaal bedrijf 9
2.5 Biologische gevaren 9
3. Productbeschrijving en toepassingsgebied 10
3.1 Productbeschrijving 10
3.2 Leveringsomvang 10
3.3 Functie en werkingswijze 11
4. Transport en opslag 11
4.1 Transportinstructies 11
4.2 Afmetingen en gewicht 11
5. Montage / installatie 11
5.1 Ontvangst van de goederen 11
5.2 Installatie-instructies 11
5.3 Installatie 12
6. Afmetingen 14
6.1 Afmetingen – wandgeleider 14
6.2 Afmetingen – wandbeugel 15
7.1 Inbedrijfstelling 15
7.2 Algemeen 15
7.3 Vóór de inbedrijfstelling 15
Inbedrijfstelling 15
8.1 Bediening 16
Veiligheidsinstructies 16
9. Hulp bij storingen 16
10. Onderhoud en service 17
11. Afvoer 17
12. Reserveonderdelen 17
13. Informatie- en serviceadressen 18

1. Algemene informatie

1.1 Garantie

De fabrikant is binnen het kader van de wettelijke bepalingen aansprakelijk voor gebreken aan het product. Garantie- en aansprakelijkheidsclaims van welke aard dan ook zijn uitgesloten wanneer zij berusten op één of meer van de volgende oorzaken:

- Niet-beoogd gebruik van het product
- Ondeskundige montage, inbedrijfstelling, bediening of onderhoud van het product
- Het niet naleven van de informatie en instructies in de bedieningshandleiding met betrekking tot transport, opslag, montage, inbedrijfstelling, onderhoud en opstelling van het product
- Ongeoorloofde constructieve wijzigingen aan het product
- Ongeoorloofde wijzigingen aan de veiligheidscomponenten en de volledige constructie
- Ondeskundige reparaties
- Calamiteiten veroorzaakt door vreemde voorwerpen en overmacht
- Gebruik van reserveonderdelen die niet via RIOPRO zijn aangekocht

In principe vallen alle slijtdelen (bijv. afdichtingen, afdichtingselementen, veren, lagers enz.) niet onder de garantie. Zie ook onze algemene voorwaarden!

1.2 Veiligheidsinstructies

Ongeacht de instructies in deze bedieningshandleiding gelden de wettelijke veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften.

Iedere persoon die door de exploitant wordt belast met de bediening, het onderhoud of de reparatie van het product, moet vóór de inbedrijfstelling/het opstarten van het product de bedieningshandleiding hebben gelezen en begrepen, in het bijzonder hoofdstuk 2 “Veiligheid”. Nadere uitleg is te vinden in paragraaf 1.7 “Aanwijzingen betreffende aantoonbare instructie van het bedieningspersoneel”.

De personen die reparaties aan het product uitvoeren, zijn zelf verantwoordelijk voor de arbeidsveiligheid.

Naleving van alle relevante veiligheidsvoorschriften en wettelijke verplichtingen is vereist om persoonlijk letsel en schade aan het product tijdens onderhouds- en reparatiewerkzaamheden te voorkomen.

Het reparatiepersoneel moet deze voorschriften vóór aanvang van de werkzaamheden hebben gelezen en begrepen.

Een correcte reparatie van RIOPRO-producten vereist opgeleid en vakbekwaam personeel. De exploitant en de personen die reparaties uitvoeren, zijn verantwoordelijk voor de nodige opleiding. Zij moeten ervoor zorgen dat de bedieners en toekomstige reparateurs van het product correct zijn opgeleid.

De garantie vervalt wanneer schade wordt veroorzaakt door ondeskundige bediening.

Reparatiewerkzaamheden en/of ingrepen door onbevoegde personen en het gebruik van accessoires en reserveonderdelen die niet op ons product zijn afgestemd, leiden tot het vervallen van alle garantieclaims.

Gebreken moeten onmiddellijk worden verholpen om de omvang van de schade tot een minimum te beperken en aantasting van de productveiligheid te voorkomen.

Niet-naleving leidt tot het vervallen van verdere garantieclaims. Wij behouden ons het recht voor wijzigingen aan te brengen in het belang van technische verbeteringen.

Wij hebben alle veiligheidsinstructies en waarschuwingen duidelijk gemarkeerd. Hiervoor zijn de volgende symbolen en signaalwoorden gebruikt:



Waarschuwing



Elektriciteit



Hangende last

1.3 Constructieve wijzigingen aan de machine

Zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de fabrikant mogen geen wijzigingen, aanbouwdelen of aanpassingen aan het product worden aangebracht.

Afzonderlijke onderdelen die niet in perfecte staat verkeren, moeten onmiddellijk worden vervangen. Gebruik uitsluitend originele reserve- en slijtdelen van de fabrikant.



WAARSCHUWING

Bij gebruik van elders aangekochte onderdelen is niet gewaarborgd dat deze voor de betreffende belastingen en veiligheidsvereisten zijn ontworpen en vervaardigd.

1.4 Verklaring van de gebruikte symbolen en aanwijzingen

In de bedieningshandleiding worden de volgende benamingen en symbolen gebruikt voor bijzonder belangrijke informatie:



OPMERKING

Een dergelijke opmerking wijst op bijzonder belangrijke informatie over een situatie die echter niet onmiddellijk gevaarlijk is.



VOORZICTIG

VOORZICHTIG duidt op een mogelijk gevaar met een laag risico dat, indien het niet wordt vermeden, licht of matig lichamelijk letsel of materiële schade kan veroorzaken.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING duidt op een mogelijk gevaar met een gemiddeld risico dat, indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig lichamelijk letsel kan veroorzaken.



GEVAAR

GEVAAR duidt op een onmiddellijk dreigend gevaar met een hoog risico dat, indien het niet wordt vermeden, de dood of ernstig lichamelijk letsel kan veroorzaken.

Wij wijzen erop dat wij geen aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die ontstaat door het niet naleven van deze bedieningshandleiding.

1.5 Documentatie

Het door RIOPRO ontworpen en gebouwde product wordt geleverd met uitgebreide, apparaatgebonden documentatie.

Deze documentatie voldoet aan de relevante normen en voorschriften. De gebruiker is verantwoordelijk voor het toewijzen van het relevante deel van de documentatie aan de juiste doelgroep. Hij moet ervoor zorgen dat ten minste één exemplaar van de documentatie in de onmiddellijke nabijheid van het product wordt bewaard en toegankelijk is voor de betrokken doelgroep.

De bedieningshandleiding maakt deel uit van het product en moet gedurende de volledige levensduur worden bewaard.

De bedieningshandleiding moet aan elke volgende eigenaar of gebruiker van het product worden doorgegeven.



Iedere persoon die werkzaamheden aan of met het product moet uitvoeren, moet vóór aanvang van de werkzaamheden de relevante documentatie hebben gelezen en zich ermee vertrouwd hebben gemaakt, in het bijzonder hoofdstuk 2 “Veiligheid”. Dit geldt met name voor personeel dat slechts af en toe aan het product werkt, bijvoorbeeld onderhoudspersoneel

1.6 Auteursrecht

Het auteursrecht op deze bedieningshandleiding berust bij de fabrikant. Deze bedieningshandleiding is uitsluitend bestemd voor de exploitant en diens personeel.

Deze bedieningshandleiding mag noch gedeeltelijk noch volledig worden vermenigvuldigd, verspreid, gewijzigd of elektronisch verwerkt. Ze mag niet toegankelijk worden gemaakt voor derden.

Inbreuken kunnen strafrechtelijke vervolging tot gevolg hebben.

1.7 Verwijzing naar aantoonbare instructie van het bedieningspersoneel

Wij adviseren exploitanten en eigenaars van onze producten om de bedieningshandleiding, in het bijzonder hoofdstuk 2 “Veiligheid”, ter beschikking te stellen van alle personen die belast zijn met bediening, onderhoud of reparatie van de producten, zodat zij de nodige technische kennis kunnen verwerven.

Daarnaast adviseren wij de exploitant om eigen interne “standaardwerkprocedures” op te stellen, rekening houdend met de bekende kwalificaties van het betrokken personeel.

Deelname aan instructies, opleidingen, cursussen enz. die dienen om kennis te verwerven voor de bediening, het onderhoud en de reparative van het product moet schriftelijk worden bevestigd voor de administratie van de exploitant.

2. Veiligheid

2.1 Beoogd gebruik

Het product is vervaardigd volgens de actuele stand van de techniek en is bedrijfszeker. Bij het gebruik van het product moeten de algemeen erkende technische regels (bijv. DIN-normen, VDI-richtlijnen enz.) worden nageleefd. Alle toepasselijke wetten en voorschriften moeten worden nageleefd. Daarnaast gelden de relevante veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften. Voor afwijkende bedrijfsomstandigheden en toepassingsgebieden is schriftelijke toestemming van de fabrikant vereist.

Om de correcte werking van het product te waarborgen, moeten de productspecifieke gegevens in de betreffende documentatie strikt worden nageleefd. Dit omvat ook de naleving van de door de fabrikant opgegeven voorwaarden voor inbedrijfstelling, montage, bediening, omgeving en onderhoud. De opgegeven maximale technische waarden mogen niet worden overschreden! Elk ander gebruik kan gevaren met zich meebrengen.

Ongeoorloofde wijzigingen aan dit product en aan de meegeleverde aanbouwdelen en accessoires zijn niet toegestaan. Iedere persoon die belast is met montage/installatie, bediening en onderhoud van het product moet de volledige montage-/installatie-instructies en bedieningshandleiding hebben gelezen en begrepen (VBG1 artikel 14 e.v.).

RIOPRO aanvaardt geen aansprakelijkheid voor gevaren en schade die voortvloeien uit oneigenlijk of niet-beoogd gebruik van het product of uit het niet naleven van dit document.



WAARSCHUWING

Een veilige werking is niet gewaarborgd wanneer het product voor een ander dan het beoogde doel wordt gebruikt.

De eigenaar/exploitant van het product is verantwoordelijk voor alle persoonlijke letsels en materiële schade die door niet-beoogd gebruik ontstaan, niet de fabrikant!

Basisprincipes

Het door RIOPRO ontworpen, gebouwde en op de markt gebrachte product is bedoeld voor industrieel gebruik en voldoet aan de specifieke veiligheidsvoorschriften die op het moment van levering gelden en hieronder nader worden genoemd. Het product voldoet bij levering aan de stand van de techniek en de erkende regels voor veilig werken. Desondanks kunnen tijdens het gebruik risico's ontstaan voor het leven en de gezondheid van de gebruiker of derden, of kan schade aan andere eigendommen optreden.

Persoonlijke beschermingsmiddelen

De vereiste persoonlijke beschermingsmiddelen moeten door de exploitant ter beschikking worden gesteld. Uw persoonlijke beschermingsmiddelen moeten minimaal bestaan uit:

- Veiligheidshelm
- Veiligheidsbril
- Veiligheidsschoenen

Dit symbool verplicht u om uw persoonlijke beschermingsmiddelen te dragen.



Veiligheidshelm



Veiligheidsbril



Veiligheidsschoenen

Beoogd gebruik

Het product wordt gebruikt voor het doel dat contractueel tussen fabrikant/leverancier en gebruiker is overeengekomen, evenals voor het beoogde gebruik dat voortvloeit uit de productbeschrijving en het gebruik binnen de technische grenswaarden.

De bedrijfsveiligheid van het product is gewaarborgd wanneer het volgens de bestemming en met inachtneming van de relevante veiligheidsbepalingen wordt gebruikt, voor zover de risico's voorzienbaar zijn.

Oneigenlijk gebruik van het product kan leiden tot

- risico's voor het leven en de gezondheid van de bediener,
- risico's voor het product en andere eigendommen van de exploitant of derden.

Er is bijvoorbeeld sprake van niet-beoogd gebruik van het product

- wanneer de maximale belastingen worden overschreden,
- wanneer veiligheidsvoorzieningen worden omzeild.



GEVAAR

Oneigenlijk gebruik van het product en/of het niet naleven van de relevante veiligheidsnormen en voorschriften brengt het leven en de gezondheid van de bediener in gevaar!



WAARSCHUWING

Neem passende veiligheidsmaatregelen in acht bij het transport en de behandeling van het product.

Technische staat:

Het product mag alleen worden gebruikt wanneer het zich in technisch perfecte staat bevindt, volgens de bestemming en met inachtneming van de relevante voorschriften. (Zie ook hoofdstuk 9 "Hulp bij storingen".)9"Help in the event of faults

De eigenaar/exploitant van het product is verantwoordelijk voor alle persoonlijke letsels en materiële schade die door niet-beoogd gebruik ontstaan, niet de fabrikant!

2.2 Algemene veiligheidsinstructies

Neem de volgende regels in acht om ongevallen te voorkomen:

- Werk nooit alleen
- Draag/gebruik indien nodig veiligheidskleding, een veiligheidsharnas, veiligheidslijn en ademhalingsmasker
- Zorg ervoor dat er geen giftige gassen in het werkgebied aanwezig zijn. Controleer dit met een geschikt meettoestel
- Onderschat het verdrinkingsgevaar niet; draag een reddingsvest of drijfvest
- Controleer vóór laswerkzaamheden of het gebruik van elektrisch gereedschap of er explosiegevaar bestaat
- Onderschat de gezondheidsrisico's niet. Let op netheid en hygiëne
- Let op het risico op elektrische ongevallen
- Controleer of hijs- en hefmiddelen in perfecte staat verkeren
- Zorg ervoor dat het werkgebied op passende wijze is afgezet, bijvoorbeeld met barrières
- Houd noodvluchtroutes vrij
- Draag een veiligheidshelm, veiligheidsbril, veiligheidsschoenen enz.
- Alle personen die in afvalwatersystemen werken, moeten gevaccineerd zijn tegen ziekten die daar kunnen voorkomen
- Voorzie een EHBO-koffer

Daarnaast moeten de bepalingen inzake gezondheid en veiligheid van de geldende nationale ongevallenpreventievoorschriften en eventuele interne werk-, bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften van de exploitant worden nageleefd.

Veiligheid tijdens onderhoud

- Vermijd iedere werkwijze die onveilig kan zijn
- Meld alle opgetreden wijzigingen, inclusief veranderingen in het bedrijfs- of werkgedrag, onmiddellijk aan de verantwoordelijke functies/personen; stop en beveilig het product indien nodig onmiddellijk

Gevaren bij het omgaan met het product

- Alle aanwezige veiligheidsvoorzieningen moeten regelmatig worden gecontroleerd. De exploitant moet dit registreren.
- Alle vastgestelde schade en storingen die personen in gevaar kunnen brengen, moeten onmiddellijk en deskundig worden verholpen. Stel de installatie buiten gebruik totdat ze zijn verholpen:
  - Koppel de installatie los van de energievoorziening
  - Breng een informatiebord aan (defect, niet gebruiken enz.)
- Voer meet- en inspectiewerkzaamheden uitsluitend uit wanneer de installatie stilstaat

Onderhoudsvoorschriften

De betrouwbaarheid van het product kan alleen worden gewaarborgd wanneer de onderhoudsvoorschriften uit de bedieningshandleiding nauwgezet worden opgevolgd. Zie de aanwijzingen in hoofdstuk 10 “Onderhoud en service”.

Milieubeschermingsvoorschriften

Bij alle onderhouds- en reparatiewerkzaamheden moeten de relevante milieubeschermingsvoorschriften worden nageleefd. De belangrijkste (Duitse) voorschriften en wetten bij het gebruik van koudreinigers (ontvetters) zijn:

- Verordening inzake gevaarlijke stoffen (Gefahrstoffverordnung, GefStoffV)
- Wet op het waterbeheer (Wasserhaushaltsgesetz, WHG)
- Afvalwet (Abfallgesetz, AbfG)
- Verordening inzake afvalregistratie (Abfallnachweisverordnung, AbfNachwV)



Let bij de keuze van smeermiddelen en smeeroliën op hun milieuvriendelijkheid, gezondheidsrisico’s, afvalvoorschriften en de lokale mogelijkheden voor correcte afvoer.

2.3 Organisatorische maatregelen

Naleving van de voorschriften

De exploitant moet geschikte organisatorische en instructieve maatregelen nemen om ervoor te zorgen dat de relevante veiligheidsvoorschriften en regels worden nageleefd door de personen die belast zijn met de bediening, het onderhoud en de reparatie van het product.

Controle van het gedrag

De exploitant moet minstens af en toe controleren of het personeel veilig en risicobewust handelt.

Gevarenaanduidingen

De exploitant moet ervoor zorgen dat de veiligheidsinstructies en gevarenaanduidingen voor het product worden nageleefd en dat de informatieborden in goede en leesbare staat verkeren.

Storingen

Wanneer veiligheidsrelevante storingen in het product optreden of wanneer het bedrijfs- of productiegedrag op dergelijke storingen wijst, moet het product onmiddellijk worden stilgezet en buiten bedrijf blijven totdat de storing is gevonden en verholpen. Storingen mogen uitsluitend door opgeleid en bevoegd personeel worden verholpen.

Wijzigingen

Zonder voorafgaande toestemming van de fabrikant/leverancier mogen geen wijzigingen, aanbouwdelen of aanpassingen aan het product worden aangebracht die de veiligheid kunnen beïnvloeden.

Dit geldt eveneens voor de installatie van veiligheidsvoorzieningen.

Reserveonderdelen

Er mogen uitsluitend reserveonderdelen worden gebruikt die voldoen aan de eisen van de fabrikant of leverancier. Dit is alleen altijd gewaarborgd bij originele reserveonderdelen. Ondeskundige reparaties en niet-goedgekeurde reserveonderdelen leiden tot uitsluiting van productaansprakelijkheid/garantie.

Tests / inspecties

Houd u aan de intervallen voor periodieke tests en inspecties die in de onderhoudsinstructies zijn gespecificeerd of vermeld.

Personeelskeuze, kwalificatie van het personeel

- Werkzaamheden aan/met het product mogen uitsluitend worden uitgevoerd door betrouwbaar personeel; ook de wettelijke minimumleeftijd moet worden nageleefd.
- Laat uitsluitend opgeleid en passend geïnstrueerd personeel aan of met het product werken, of maak gebruik van de opleidingsmogelijkheden van de fabrikant.
- Leg de verantwoordelijkheidsgebieden van bedienings-, onderhouds- en reparatiepersoneel duidelijk vast.
- Leg de verantwoordelijkheid van de bedieners vast, ook met betrekking tot veilig gedrag, zodat zij elke onveilige instructie van derden kunnen weigeren.
- Laat personeel dat zich nog in de opleidings-, instructie- of inwerkfase bevindt uitsluitend onder voortdurend toezicht van een ervaren persoon aan/met het product werken.

2.4 Veiligheidsmaatregelen tijdens normaal bedrijf

- Gebruik de installatie uitsluitend wanneer alle beschermingsvoorzieningen volledig functioneel zijn.
- Controleer vóór het inschakelen van de installatie of niemand door het opstarten ervan in gevaar kan worden gebracht.
- Controleer de installatie tijdig vóór gebruik op uitwendig zichtbare schade en op de werking van de veiligheidsvoorzieningen. Dit moet door de exploitant worden geregistreerd.
- Zorg er bij het bedienen van de aandrijfstang voor dat niemand zich aan of binnen de gevarenzone bevindt, in het bijzonder niet met handen of voeten (bijv. in de onmiddellijke nabijheid van roterende assen en spindels of lineair bewegende delen van de aandrijflijn). Niet-naleving van deze instructie kan leiden tot letsel zoals beknelling of zelfs afschuiving van ledematen, of tot het intrekken en afscheuren van ledematen.

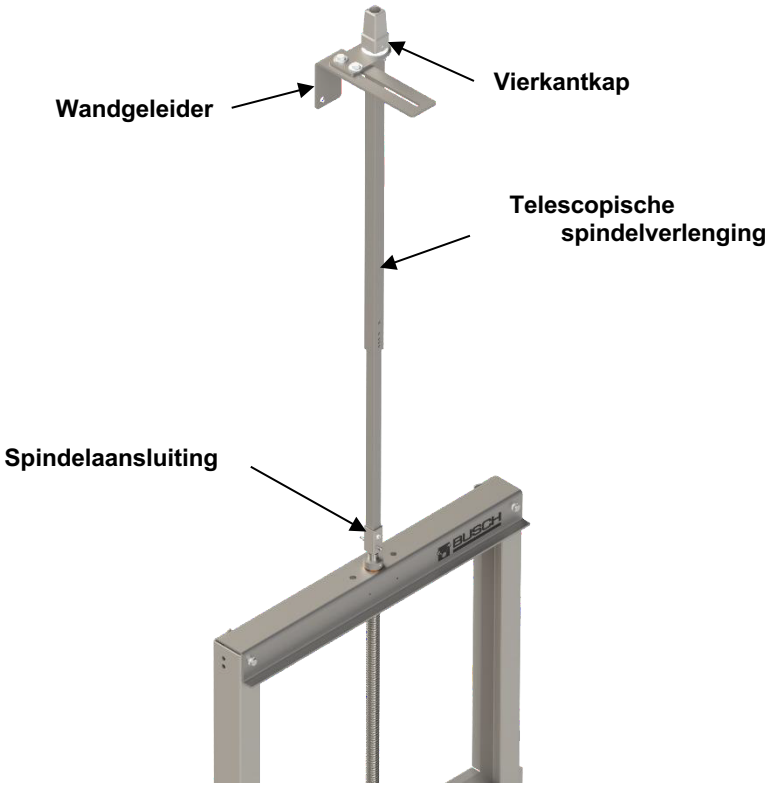
2.5 Biologische gevaren

Wij wijzen erop dat in de bijzondere, vaak agressieve omgevingsomstandigheden van rioolwaterzuiveringsinstallaties extra aandacht moet worden besteed aan persoonlijke hygiëne.

- Let op netheid en hygiëne
- Was uw handen voordat u voedsel of drank nuttigt
- Ook bij roken met vuile handen bestaat infectiegevaar door virussen en bacteriën

3. Productbeschrijving en toepassingsgebied

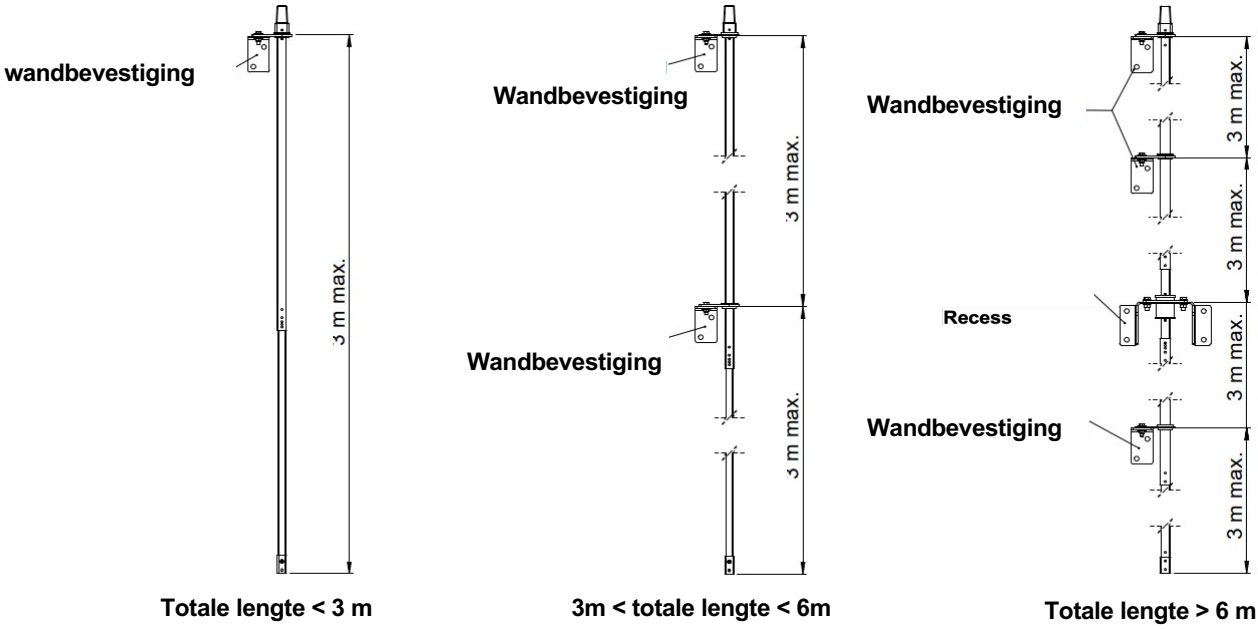
3.1 Productbeschrijving



Figuur 1: Technische beschrijving

3.2 Leveringsomvang

Aandrijfpakket 2 bestaat uit een telescopische spindelverlenging met een volledig uitgeschoven standaardlengte van 3 m of 6 m en een vierkantkap met een conisch bedieningsvierkant van 27 x 27 mm. Afhankelijk van de lengte van de stangenoverbrenging worden één of meer verstelbare wandgeleiders meegeleverd voor de montage. Voor bijzonder lange stangenoverbrengingen wordt ook een verzonken wandbeugel meegeleverd (zie figuur 2).



Figuur 2: Varianten van de spindelverlenging

De leveringsomvang omvat eveneens het benodigde bevestigingsmateriaal, waaronder de chemische afschuifankers. Controleer vóór aanvang van de installatie-/montagewerkzaamheden of het juiste aantal en de juiste maat afschuifankers aanwezig zijn.

3.3 Functie en werkingswijze

Aandrijfpakket 2 is ontworpen voor de bediening van schuifafsluiters die op een constructiewand zijn gemonteerd. De schuifafsluiter wordt bediend met een vierkantkap (27 x 27 mm), die met een bedieningssleutel volgens DIN 3223 kan worden gedraaid. De telescopische spindelverlenging brengt de draaibeweging en het koppel over op de spindel van de schuifafsluiter. Wandgeleiders en, waar nodig, verzonken wandbeugels voorkomen dat de spindelverlenging doorbuigt.

4. Transport en opslag

4.1 Transportinstructies

Het product moet tijdens transport en opslag worden beschermd tegen schade door ondeskundige behandeling. Eventuele transportschade moet vóór montage/installatie van het product aan de leverancier worden gemeld. De schade moet vóór montage/installatie deskundig worden hersteld. Dit geldt in het bijzonder voor de in de fabriek aangebrachte corrosiebescherming. Indien langdurige opslag nodig is, moet een opslagplaats worden gekozen die aan de volgende voorwaarden voldoet: vorstvrij, koel, droog, stofvrij, schaduwrijk en beschermd tegen UV-straling, bij gematigde temperaturen (< 30 °C).

Bij het transport van het product moeten de veiligheidsmaatregelen, voorschriften inzake arbeidsveiligheid en gevarenaanduidingen uit paragraaf 1.2 en paragraaf 2.2 worden nageleefd.1.22.2

- Het product moet zorgvuldig voor transport worden voorbereid
- Kies een geschikte verpakking voor het transport van het product en beveilig het tegen verschuiven
- Neem de ongevallenpreventievoorschriften en lokale voorschriften in acht

4.2 Afmetingen en gewicht

Raadpleeg hoofdstuk 6 van het technische gegevensblad dat bij het betreffende product is geleverd voor afmetingen en gewicht.6

5. Montage / installatie

5.1 Ontvangst van de goederen

- Controleer de ontvangen goederen aan de hand van de leveringsbon op volledigheid
- Informeer het transportbedrijf en RIOPRO over ontbrekende of verkeerd geleverde goederen
- Informeer het transportbedrijf en RIOPRO over beschadigde goederen
- Bij transportschade moet de ontvanger een melding van gebreken aan de vervoerder doen en deze, inclusief handtekening, op de leveringsbon noteren

5.2 Installatie-instructies

Voor de montage van het product moeten de veiligheidsmaatregelen, voorschriften inzake arbeidsveiligheid en gevarenaanduidingen uit paragraaf 1.2 en paragraaf 2.2 worden nageleefd.

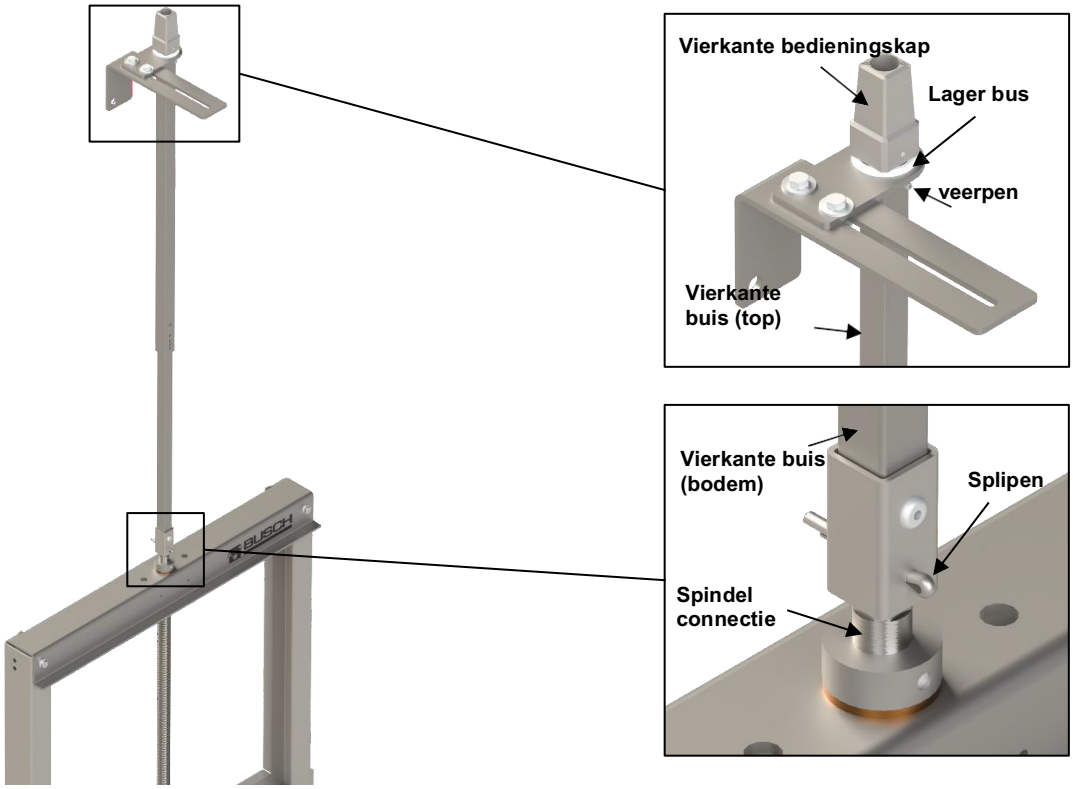
- Bij het gebruik van afzonderlijke componenten moeten de instructies van de leverancier strikt worden nageleefd
- Let bij het gebruik van onderdelen van derden op de CE-markering en de conformiteitsverklaring
- Controleer onderdelen van derden vóór installatie op schade en goede werking
- Alle wijzigingen vereisen schriftelijke bevestiging van de fabrikant
- Naast de bedieningshandleiding moeten ook de algemeen geldende en lokale voorschriften inzake ongevallenpreventie en milieubescherming worden nageleefd
- Werkzaamheden aan technische installaties mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd
- Vermijd iedere werkwijze die onveilig kan zijn!

5.3 Installatie

Spindelverlenging met één wandgeleider (stangenlengte < 3 m)

Bij een korte spindelverlenging kan de positie van de ankergaten voor de wandgeleider zonder uitgebreide meetwerkzaamheden worden bepaald. Hiervoor wordt de eenheid eerst voorgemonteerd en met de schuifafsluiter verbonden. Vervolgens wordt de lengte van de spindelverlenging aangepast om de positie van de wandgeleider te bepalen. Daarna kan de wandgeleider als boorsjabloon voor de ankergaten worden gebruikt.

Voer als eerste montagestap de stangenoverbrenging van bovenaf door de lagerbus van de wandgeleider, zodat de vierkantkap op de lagerbus rust. Sla vervolgens de meegeleverde pen in het gat onder de wandgeleider om te voorkomen dat de stang eruit kan glijden. Controleer dat de vierkante buis nog vrij in de lagerbus kan draaien. Plaats daarna de onderste vierkante buis op de spindelaansluiting van de schuifafsluiter en borg beide delen met de meegeleverde splitpen (zie figuur 3).



Figuur 3: Detail spindelverlenging

Nadat de verbinding met de schuifafsluiter is gemaakt, schuift u de bovenste vierkante buis uit tot de vereiste lengte. Houd vervolgens de wandgeleider tegen de constructie en controleer of de vierkante buis loodrecht staat. Het is bijzonder belangrijk dat de uitlijning haaks op de constructie is, omdat dit na bevestiging van de wandgeleider niet meer kan worden gewijzigd (de uitlijning ten opzichte van de wand kan later nog met de wandgeleider worden aangepast). Zorg er bovendien voor dat de afstand van de bovenzijde van de constructie tot de bovenzijde van het bedieningsvierkant minimaal 60 mm bedraagt. Dit is noodzakelijk om de vereiste randafstanden voor de composietankers te waarborgen en afspatten van de constructie te voorkomen.

Nadat de positie van de wandgeleider correct is ingesteld, kunnen de bevestigingsgaten op de constructie worden afgetekend. Boor de gaten met een geschikte boor volgens de instructies van de ankerfabrikant en blaas ze vervolgens uit om boorstof te verwijderen. Alleen zo kan de lijm correct functioneren. Plaats daarna de capsules met chemische lijm in de gaten en draai de draadankers volgens de instructies van de fabrikant met slagbeweging in. Neem tijdens de montage de uithardingstijd en de maximale aanhaalmomenten voor bevestigingsbouten en moeren volgens de specificaties van de ankerfabrikant in acht.

De composietankers en binnendraadankers moeten koel (+5 °C tot +20 °C), beschermd tegen direct licht en uitsluitend in de originele verpakking worden opgeslagen totdat ze worden gebruikt. Composiet- en binnendraadankers mogen worden geplaatst bij temperaturen tot -5 °C. Als de chemische lijm bevroren is, moeten altijd de ontdooi-instructies van de ankerfabrikant worden gevolgd.

De Europese technische goedkeuring voor de meegeleverde lijmankers in ongescheurd en gescheurd beton is beschikbaar.



GEVAAR

De chemische mortel moet buiten het bereik van kinderen worden gehouden! Vermijd contact met de huid! Draag geschikte beschermende handschoenen!

Bij inslikken onmiddellijk medische hulp inroepen!

Verwijder na de uithardingstijd met een schroevendraaier of beitel alle overtollige kunststofmortel die uit de boorgaten is gekomen. Achtergebleven overtollige lijm buiten de boorgaten verhindert dat de wandgeleiders correct tegen de constructie aansluiten.

De wandgeleider kan vervolgens worden gemonteerd. Gebruik uitsluitend het hiervoor meegeleverde bevestigingsmateriaal. Zorg ervoor dat de grondplaat volledig tegen de constructie aansluit. Stel vervolgens de afstand tussen de geleidingsopening en de wand zo in dat deze overeenkomt met de afstand tussen de spindel van de schuifafsluiter en de wand. Draai hiervoor de borgschroef los (zie figuur 4), schuif de geleider naar de juiste wandafstand en draai de borgschroef opnieuw vast.

Gebruik bij de montage van alle schroeven/bouten de volgende aanhaalmomenten:

- M6: 30 Nm
- M8: 40 Nm
- M10: 50 Nm
- M12: 70 Nm
- M16: 150 Nm
- M20: 275 Nm

Spindelverlenging met twee wandgeleiders (3 m < stangenlengte < 6 m)

Bij een spindelverlenging met twee wandgeleiders verloopt de installatie vergelijkbaar met de vorige paragraaf. Schuif eerst de bovenste wandgeleider over de stangenoverbrenging en borg deze met de veerpen. Schuif vervolgens de tweede wandgeleider over de stangenoverbrenging en verbind de stangenoverbrenging met de schuifafsluiter.

Schuif in de volgende stap de stangenoverbrenging uit en teken de ankergaten voor de bovenste wandgeleider af. Positioneer vervolgens de tweede wandgeleider centraal tussen de schuifafsluiter en de eerste wandgeleider en teken de boorgaten op de constructie af. Controleer dat de gebruikte wandgeleider geschikt is voor de maat van de stangenoverbrenging (zie hoofdstuk 6).

Vervolgens kunnen de ankers worden geplaatst en kan de spindelverlenging worden gemonteerd. Raadpleeg de instructies uit de vorige paragraaf en de bedieningsinstructies van de wandgeleider.

Spindelverlenging met twee wandgeleiders (stangenlengte > 6 m)

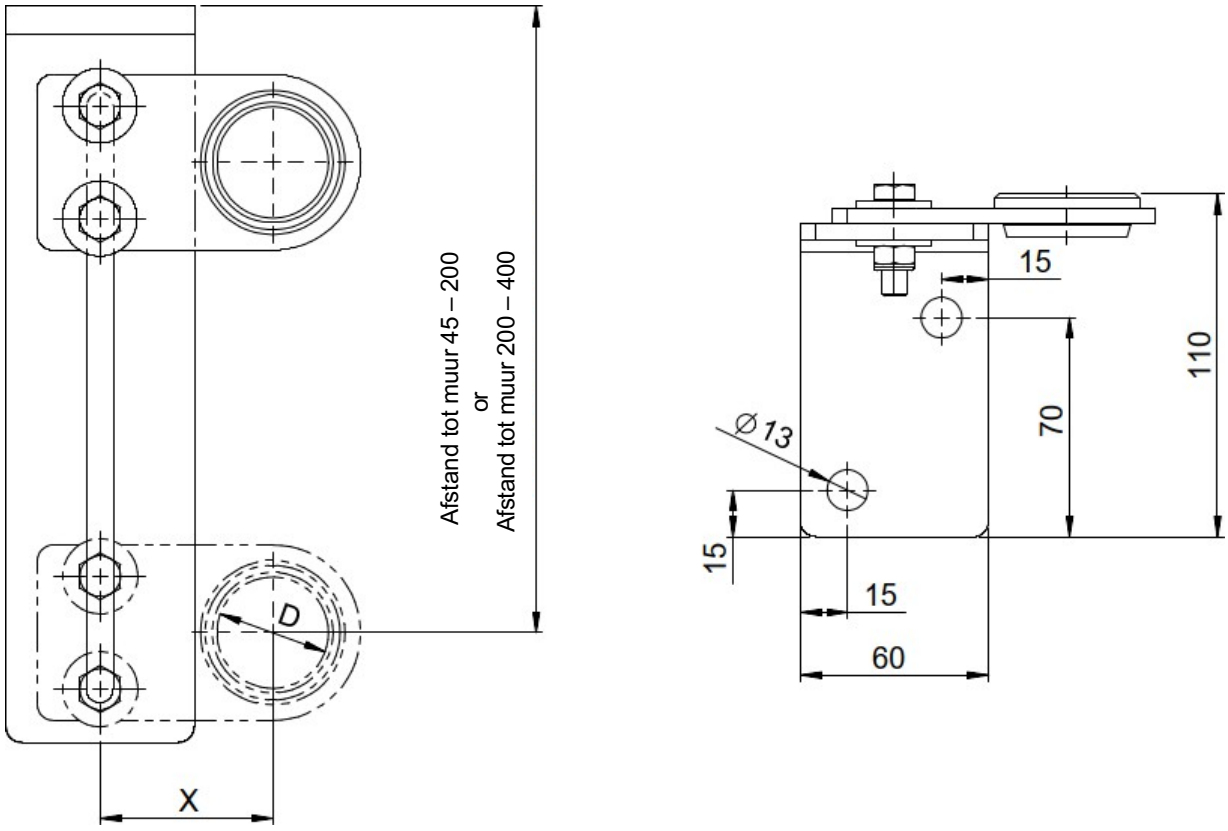
Bij spindelverlengingen met verzonken wandbeugels is de hierboven beschreven montage vanwege de zeer lange gedeelde stangenoverbrenging niet langer praktisch. Het wordt daarom aanbevolen de positie van de wandbeugel onmiddellijk af te tekenen en de ankergaten rechtstreeks te boren.

Nadat de wandbeugel aan de constructie is bevestigd, worden de twee stangenoverbrengingen (één boven en één onder de beugel) op dezelfde wijze geïnstalleerd als beschreven in de vorige paragraaf.

Neem tijdens de installatie zowel de aanwijzingen uit de voorgaande hoofdstukken als de bedieningsinstructies voor de wandgeleider en wandbeugel in acht.

6. Afmetingen

6.1 Afmetingen – wandgeleider

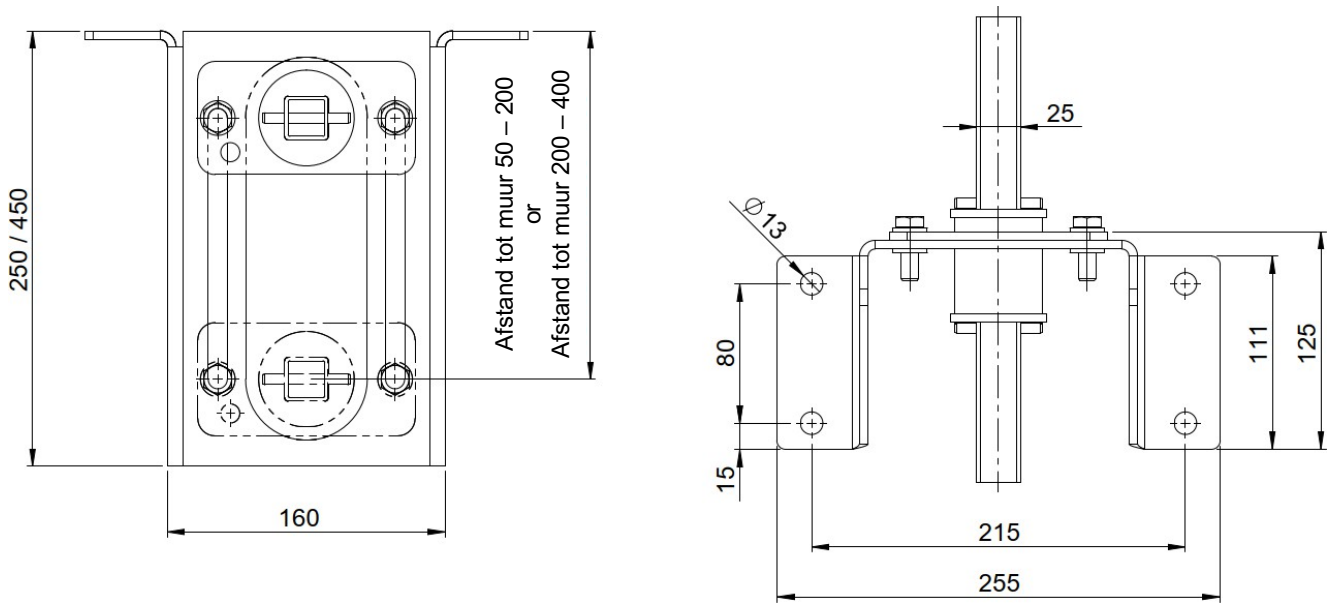


Figuur 4: Tekening wandgeleider

Doorsnede stangenoverbrenging	Binnendiameter van glijbus (D)	Positie glijbus (X)
25 x 25	35.5	55
30 x 30	42	60
35 x 35	49	65
40 x 40	56	65

Figuur 5: Afmetingen wandgeleider

6.2 Afmetingen – wandbeugel



Figuur 6: Tekening wandbeugel

7. Inbedrijfstelling

7.1 Algemeen

De eerste inbedrijfstelling van de installatie dient uitsluitend om te controleren of de mechanische functies correct werken. De inbedrijfstelling/opstart mag uitsluitend door gekwalificeerd en opgeleid vakpersoneel worden uitgevoerd.

7.2 Vóór de inbedrijfstelling

De bedieningshandleiding moet vóór de inbedrijfstelling zorgvuldig worden gelezen. Neem de volgende punten in acht om storingen tijdens de inbedrijfstelling te voorkomen:

- Zorg ervoor dat het product zich vóór aanvang van de werkzaamheden in een veilige bedrijfstoestand bevindt
- Controleer of alle componenten aanwezig zijn (in het bijzonder de glijbus van de wandgeleider)
- Controleer of alle verbindingsschroeven goed vastzitten

7.3 Inbedrijfstelling

De inbedrijfstelling kan plaatsvinden nadat de schuifafsluiter en het aandrijfpakket volledig zijn geïnstalleerd. Zorg er bij de eerste bediening voor dat het aandrijfpakket en de schuifafsluiter soepel en stil bewegen. De verlengstang mag niet klemmen en moet over de volledige slag van de schuifafsluiter soepel kunnen bewegen.

Controleer of de installatie over het volledige slagbereik correct functioneert. Bij storingen zoals vastlopen van de stangenoverbrenging, schurende geluiden, onregelmatige beweging enz. moet de bediening onmiddellijk worden gestopt en moet de oorzaak worden vastgesteld.

Raadpleeg ook de bedieningsinstructies van de betreffende schuifafsluiter.

8. Bediening

8.1 Veiligheidsinstructies

Bij het gebruik van het product moeten de veiligheidsmaatregelen, voorschriften inzake arbeidsveiligheid en gevarenaanduidingen uit paragraaf 1.2 en paragraaf 2.2 worden nageleefd.

Stop de werkzaamheden bij onregelmatigheden of storingen:

- Breng borden aan (bijv. product buiten bedrijf)
- Verhelp de storing
- Informeer indien nodig de bedrijfsverantwoordelijke / klantendienst / servicedienst

Alle vastgestelde schade of storingen die personen in gevaar kunnen brengen, moeten onmiddellijk en deskundig worden verholpen. Stel de installatie buiten gebruik totdat ze zijn verholpen.





Draag persoonlijke beschermingsmiddelen!

9. Hulp bij storingen

Om schade of levensgevaarlijk letsel bij het verhelpen van storingen aan het product te voorkomen, moeten de volgende punten strikt worden nageleefd:

- Verhelp een storing alleen wanneer u over de vereiste kwalificaties beschikt
- Beveilig het werkgebied rond de bewegende machineonderdelen
- Lees ook paragraaf 2.2
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen
- Let op restenergie



WAARSCHUWING

Verhelp storingen die door vastgelopen machineonderdelen en/of vastgelopen werkstukken zijn veroorzaakt uitsluitend nadat de energievoorziening (elektrisch, pneumatisch) is uitgeschakeld en de restenergie veilig is afgebouwd.





Draag persoonlijke beschermingsmiddelen!

Storing	Mogelijke oorzaak	Mogelijke oplossing
Stangenoverbrenging klemt	*De stangenoverbrenging staat niet loodrecht* - *Onjuiste wandafstand ingesteld* - *Wandgeleider (haaks op de constructie) verkeerd gepositioneerd*	- *Stel de wandafstand opnieuw af met de wandgeleider* - *Positioneer de wandgeleider in dwarsrichting correct en plaats de wandankers opnieuw*
Speling/doorbuiging van de stangenoverbrenging	- *De stangenbeugel van de wandgeleider is niet bevestigd* - *Te grote niet-geleide lengte van de stangenoverbrenging**	- *Draai de bevestigingsschroeven opnieuw vast* - *Controleer de positie van de wandgeleider; plaats indien nodig een extra wandgeleider*
Stangenoverbrenging maakt schurende geluiden	*Beschadigde glijbus van de wandgeleider*	*Controleer de glijbus en vervang deze indien nodig*

10. Onderhoud en service

Voor het aandrijfpakket zijn geen onderhoudswerkzaamheden vereist. Controleer regelmatig of alle onderdelen onbeschadigd zijn en of het aandrijfpakket soepel en stil werkt. Als bijvoorbeeld na een overstroming vreemde voorwerpen (takken of vergelijkbaar) tussen de spindelverlenging en de wand of tussen andere delen van het aandrijfpakket zijn vastgeraakt, moeten deze onmiddellijk worden verwijderd.

Bij herstart na een langdurige stilstand moeten de volgende maatregelen worden uitgevoerd:

- Controleer of het product zich in een veilige toestand bevindt
- Reinig het product grondig om vuil en resten te verwijderen
- Voer een visuele controle uit op schade of corrosie
- Volg de instructies in de paragraaf “Inbedrijfstelling”

11. Afvoer

	OPMERKING
	Afvoer volgens de standaardwerkprocedure “Afvalverwerking”!

Behandel en verwijder de gebruikte materialen op correcte wijze, in het bijzonder:

- bij werkzaamheden aan smeersystemen en apparatuur
- bij reiniging met oplosmiddelen

De wettelijke voorschriften voor afvalverwerking die op de installatieplaats gelden, moeten worden nageleefd. Naar onze beoordeling moeten de volgende materialen worden afgevoerd:

- Restmaterialen: aluminium, staal, kunststoffen
- Gevaarlijk afval: bijv. smeervet, oliën, ...

12. Reserveonderdelen

Onder normale bedrijfsomstandigheden werken onze afsluitvoorzieningen vele jaren storingsvrij. Daarom adviseren wij niet om reserveonderdelen op voorraad te houden. Als in de toekomst reserveonderdelen nodig zijn, kunnen deze worden besteld onder vermelding van het ordernummer van het product. Slijtdelen, zoals het glijlager, kunnen indien nodig op korte termijn worden geleverd.

13. Informatie- en serviceadressen

Wij wijzen erop dat deze documentatie zonder voorafgaande uitdrukkelijke toestemming van RIOPRO niet mag worden doorgegeven of vermenigvuldigd en dat de inhoud, ook niet gedeeltelijk, mag worden gebruikt of bekendgemaakt (beschermingsvermelding DIN 34).

Niet-naleving van bovenstaande bepalingen leidt tot aansprakelijkheid voor schade. Het auteursrecht op deze documentatie berust bij RIOPRO.

RIOPRO

Sint Annaplein 3

9290 Berlare

+32 (0)9 292 75 50

info@riopro.be