

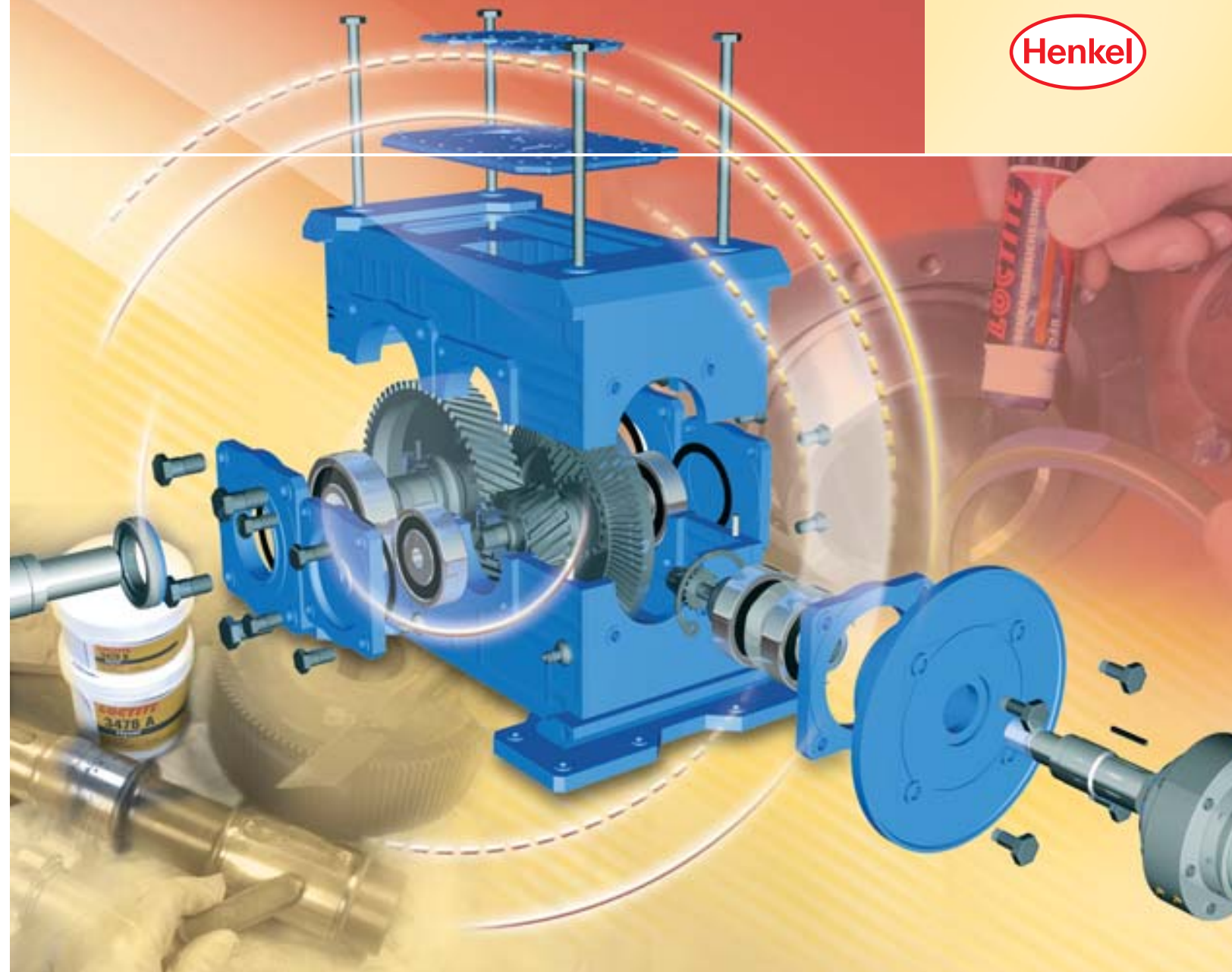
LOCTITE®

Industriële tandwielkasten

Onderhoudsgids



Henkel





Inleiding

Deze gids werd samengesteld om onderhoudspersoneel te helpen om hun doelstellingen van grotere betrouwbaarheid, langere levensduur en een kostenbesparing bij het onderhoud van tandwielkasten te bereiken. Met behulp van deze gids kan u:

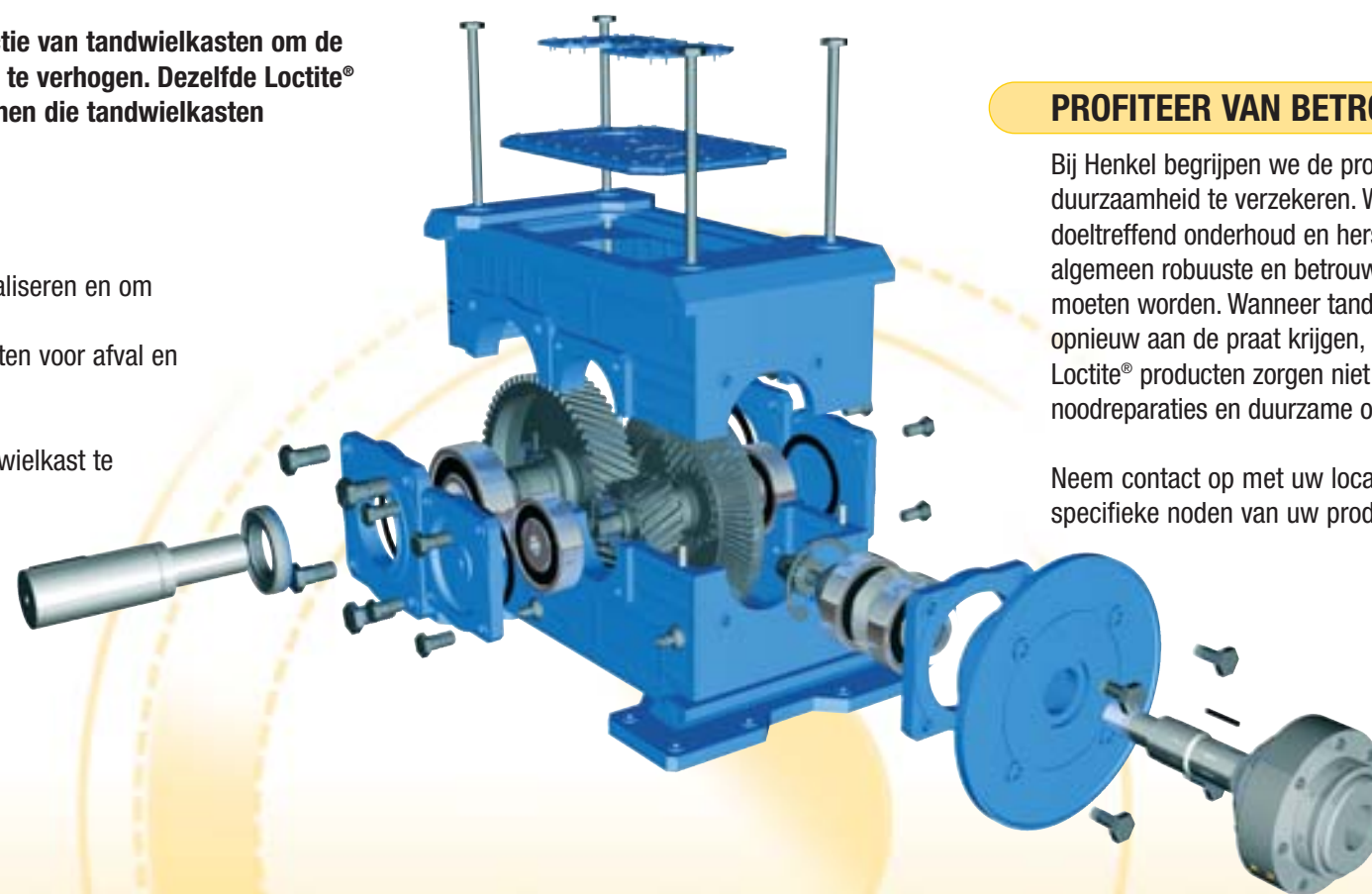
- de juiste Loctite® producten kiezen om de grote verscheidenheid aan tandwielkasten te onderhouden;
- slijtage pro-actief voorkomen;
- de meest geschikte methode vaststellen om uw uitgesleten onderdelen te herstellen of;
- het beste product kiezen voor uw onderhouds -of herstelprobleem

Industriële tandwielkasten spelen een belangrijke rol in het productieproces. De werking moet aangepast worden aan verschillende vereisten en een betrouwbare werking en lange levensduur met minimum onderhoud is een minimumvereiste. Machine-operatoren willen het rendement, de betrouwbaarheid en de efficiëntie van de machines verhogen. Uitval van tandwielkasten kan hoge kosten met zich meebrengen. Pro-actief onderhoud zal uitval verminderen, de betrouwbaarheid verhogen en kosten besparen.

Loctite® producten worden wereldwijd gebruikt bij de productie van tandwielkasten om de kwaliteit te verbeteren en de levensduur van het eindproduct te verhogen. Dezelfde Loctite® producten en technologieën zijn ook beschikbaar voor personen die tandwielkasten onderhouden, herstellen en bedienen.

Er bestaat een uitgebreid assortiment Loctite® producten om

- stilstand van tandwielkasten te voorkomen om uitval te minimaliseren en om herstellingen te doen;
- uitgesleten en beschadigde onderdelen te recupereren om kosten voor afval en kosten voor vervanging te vermijden;
- te helpen bij montage, installatie en demontage;
- een betrouwbare en vlotte werking te verzekeren door de tandwielkast te herstellen zodat ze weer "zo goed als nieuw" werkt.



DE ONDERHOUDSGIDS VOOR TANDWIELKASTEN LOST ECHTE PROBLEMEN OP

De toepassingen beschreven in de onderhoudsgids voor tandwielkasten zijn gebaseerd op cilindrische tandwielen met schuine tanden. Ze zijn zowel van toepassing op drijfwerk met cilindrische tandwielen met schuine tanden, als uitgesleten onderdelen van tandwielen en motoren met mechanische aandrijving.

De onderhoudsgids voor tandwielkasten is ontworpen als een praktische gids om essentiële informatie te verschaffen op een logische en systematische manier. De gids is onderverdeeld in verschillende secties die de belangrijkste assemblages, koppelingen en montages van tandwielkasten beschrijven en het bevat algemene onderhoudstips. De gids is gebaseerd op praktijkvoorbeelden en op het oplossen van echte problemen: u zal zeker en vast onderhouds -en hersteloplossingen terugvinden die u elke dag kan gebruiken.

HAALBAARHEID

De aanbevelingen in deze onderhoudsgids voor tandwielkasten zijn gebaseerd op een samenwerking met klanten, instituten en universiteiten. Hierdoor kan hun geldigheid bewezen worden en kan aangetoond worden dat deze methodes uitvoerbaar en praktisch zijn en dat ze de beste oplossing zijn voor het onderhouden en herstellen van tandwielkasten.

PROFITEER VAN BETROUWBAARHEID

Bij Henkel begrijpen we de problemen die u ondervindt om betrouwbaarheid, veiligheid en duurzaamheid te verzekeren. We leveren producten die zorgen voor kostefficiëntie, eenvoudig en doeltreffend onderhoud en herstelling van tandwielkasten. Tandwielen en tandwielkasten zijn in het algemeen robuuste en betrouwbare toestellen. Toch kunnen er problemen optreden die hersteld moeten worden. Wanneer tandwielkasten en neveninstallaties uitvallen, is de grootste zorg ze opnieuw aan de praat krijgen, maar reserveonderdelen zijn niet altijd onmiddellijk beschikbaar. Loctite® producten zorgen niet alleen voor een betrouwbare herstelling ter plaatse, maar ook voor noodreparaties en duurzame onderhoudsoplossingen die de levensduur van het toestel verlengen.

Neem contact op met uw lokale Henkel vertegenwoordiger om tegemoet te komen aan de specifieke noden van uw producttoepassingen.



Inhoudstafel

VOORBEELDEN VAN INDUSTRIËLE TANDWIELKASTEN 6

PRO-ACTIEF ONDERHOUD VAN TANDWIELKASTEN 6

ASSEMBLAGES VAN TANDWIELKASTEN 8

BEHUIZING 8

- Herstellen van behuizing en deksels: Beschadigde en poreuze oppervlakken 8
- Voorkomen van lagerslip, corrosie en beschadigde behuizing 10
- Herstellen en heropbouwen van uitgelopen lagerbehuizingen 12

ASSEMBLAGE VAN BEHUIZING EN DEKSEL 14

- Voorkomen van het loskomen en corrosie op bevestigingen van de behuizing 14
- Voorkomen van lekken van de pakking tussen de tandwielksthelften 16
- Voorkomen van het loskomen en corrosie op bevestigingsmiddelen van het deksel 18
- Voorkomen van lekken tussen het deksel en de behuizing van de tandwielkast 20
- Verwijderen van uitgeharde chemische pakkingen van gedemonteerde flensoppervlakken 24

SMEER- EN KOELSYSTEEM 26

- Voorkomen van lekken van de schroefdraadverbindingen op het smeer- en koelsysteem 26
- Smeerinstallaties: olie-aftapplug, olie-inlaat, ventilatie behuizing, peilglas
- Koelinstallaties: flenspomp, filters, drukmonitor, controleklep temperatuur, luchtkoeling, leidingwerk

ASAFDICHTING 28

- Voorkomen van lekken tussen de behuizing van de tandwielkast en de olie-afdichting 28

OP DE AS GEMONTEERDE ONDERDELEN: LAGERS 30

- Voorkomen van slippen van lagers of herstellen van uitgesleten cilindrische assen 30
- Herstellen van axiale groeven op cilindrische assen op de plaats van een lager 34

OP DE AS GEMONTEERDE ONDERDELEN: TANDWIELSETS 36

- Verhogen van de betrouwbaarheid en de sterkte van een tandwiel gemonteerd op een conische as 36
- Voorkomen en herstellen van slijtage van de spiebaan 40

TANDWIELKAST KOPPELING EN MONTAGE 44

KOPPELINGEN 44

- Voorkomen en herstellen van slijtage van de spiebaan 44
- De spiebaan beschermen om onnodig vreten te voorkomen 45
- Herstellen van uitgelopen spiebanen 46
- Voorkomen dat koppelingen bewegen omwille van losse instelschroeven 48
- De belastingscapaciteit van flenskoppelingen verhogen 50

MONTEREN VAN TANDWIELKAST OP MOTOR 52

- Voorkomen van het loskomen van de tandwielkast en op de motor gemonteerde bouten 52

ALGEMENE ONDERHOUDSHULPMIDDELEN 54

ONDERHOUD – SMERING 54

- Losmaken, smeren en reinigen van al de onderdelen op de tandwielkast tijdens montage en demontage 54
- Losmaken van geroeste en vastgelopen onderdelen tijdens demontage 55
- Bevestigingshulpmiddel 56
- Langetermijnbescherming voor bevestigingsmiddelen 57

ONDERHOUD – REINIGERS 58

- Algemene reiniging van externe oppervlakken 58
- Reinigen en ontvetten van machinaal bewerkte onderdelen 58
- Reinigen en ontvetten van oppervlakken vóór het lijmen 58

OPPERVLAKTEBESCHERMING 60

- Roestbehandeling: bestaande roest omzetten in een stabiele basis 60
- Corrosiebescherming: Langetermijnbescherming van ferrometalen tegen roest 61

PRODUCTINDEX 62

KEUZETABEL 67



Pro-actief onderhoud tandwielkasten

Heropbouwen en herstellen van lagerbehuizing met Loctite® Hysol 3478 Superior Metal
Zie pagina 12

Verwijderen van uitgeharde chemische pakkingen van gedemonteerde flensoppervlakken met Loctite® 7200 Pakkingverwijderaar en ontvetten van oppervlakken voor het verlijmen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
Zie pagina 58

Voorkomen van lagerslip en vreten met Loctite® 603 of Loctite® 641 Cilindrische Bevestiging
Zie pagina 30

Vastzetten en voorkomen van lekken tussen olie-afdichting en behuizing met Loctite® 248 Schroefdraadborging, Loctite® 480 of Loctite® 435 Snellijm
Zie pagina 28

Voorkomen van corrosie, koudlas en loskomen van bouten met Loctite® 243 of Loctite® 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte
Zie pagina 14 en 18

Afdichten van stijve onderdelen zonder conventionele pakking met Loctite® 518 of Loctite® 128068
Zie pagina 16

Afdichten en vastzetten van fittings met Loctite® 577 of Loctite® 572 Schroefdraadafdichting
Zie pagina 26

Voorkomen dat de montagebouten loskomen met Loctite® 2701 Schroefdraadborging met hoge sterkte
Zie pagina 52

Voorkomen van corrosie en koudlas van stelpennen met Loctite® 8009 Heavy Duty Anti-seize
Zie pagina 14

Pakkingen in alle soorten en maten maken: voor flexibele deksels en deksels met grote speling, gebruik Loctite® 5910 Flensafdichting, voor stijve assemblages, gebruik Loctite® 518 Flensafdichting
Zie pagina 20

Herstellen van barsten in de behuizing, porositeit en fouten met Loctite® Hysol 3471 Metaalgevulde Epoxy
Zie pagina 8

Voorkomen van beweging van drijfwiel of andere tandwielen met Loctite® 648 Cilindrische Bevestiging
Zie pagina 36

Voorkomen van het uitlopen van de spiebaan met Loctite® 243 Schroefdraadborging of herstellen van de uitgelopen spiebaan met Loctite® 660 Cilindrische Bevestiging
Zie pagina 44

Verhogen van het vermogen van flenskoppelingen met Loctite® 638
Zie pagina 50

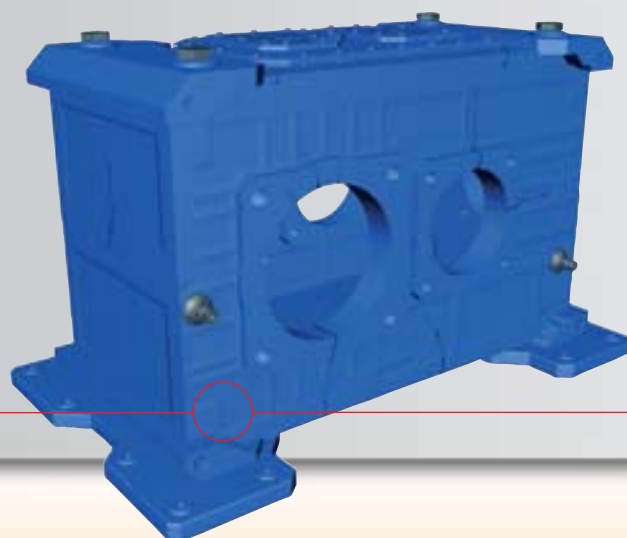


UITDAGING

- Herstellen van defecten aan behuizing en deksel
- Afdichten van olieklekken door beschadigde behuizing

Oorzaak

- De behuizing van een tandwielkast kan poreus zijn
- Bediening en onderhoud kan schade veroorzaken aan behuizing en deksels



OPLOSSING # 1

Vullen van porositeit (tot 0.05 mm) met Loctite® 290 dunvloeibare, capillaire Schroefdraadborging

Stappen

1. Reinig de componenten grondig met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter en laat drogen, zorg ervoor dat de poreuze oppervlakken olievrij zijn
2. Wrijf Loctite® 290 in de porositeiten
3. Laat gedurende 3 uur uitharden
4. Verwijder overtollig product

OPLOSSING # 2

Opvullen van beschadigde zones met Loctite® Hysol 3471 Metaalgevulde Epoxy

Stappen

1. Reinig de componenten grondig met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter en laat drogen, zorg ervoor dat de te herstellen zone olievrij is
2. Meng Loctite® Hysol 3471 en breng het aan op de te herstellen zone
3. Laat gedurende 12 uur uitharden om de functionele sterkte te bereiken
4. Bewerk het machinaal totdat het opnieuw de originele vorm heeft

Voor verdere technische details, raadpleeg de kaart op pagina 69.

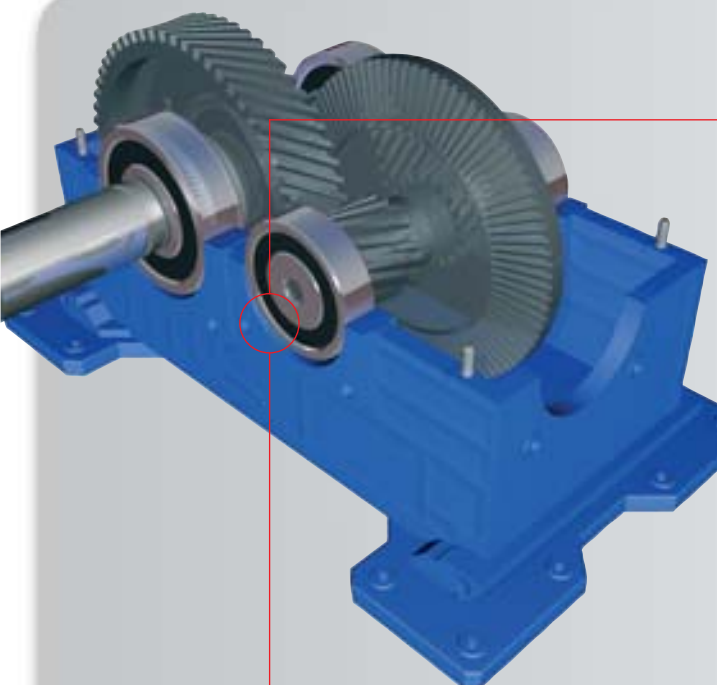
UW VOORDEEL

- Snel opnieuw in gebruik
- Vermindert afval door de levensduur van de behuizing en het deksel van de tandwielkast te behouden en te verlengen



Behuizing

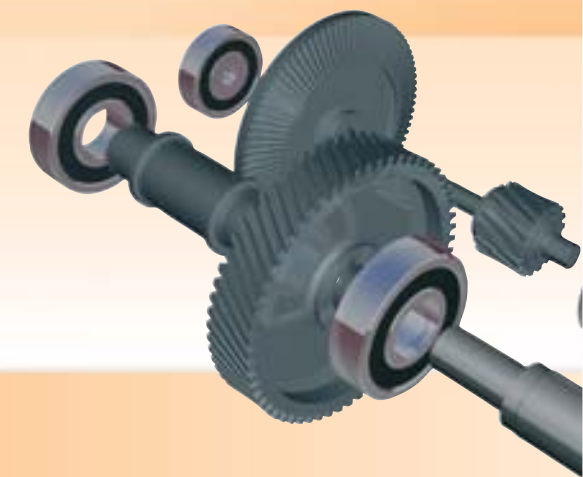
UITDAGING



► Voorkomen van lagerslip, corrosie en schade aan de behuizing

Oorzaak

- De buitenste loopvlakken van het lager hebben de neiging te slippen in hun behuizing, hetgeen resulteert in schade aan de behuizing (ongeacht of ze geassembleerd zijn met een perspassing of een krimppassing)
- De luchtruimte tussen een lager en behuizing is een plaats die gevoelig is voor roestvorming en passingsroest, hetgeen resulteert in schade aan de onderdelen



OPLOSSING

- Een laag Loctite® 641 Cilindrische Bevestiging aanbrengen op de buitendiameter van het lager
- Loctite® 641 heeft gemiddelde sterkte hetgeen eenvoudige demontage toelaat tijdens onderhoud
- Gebruik Loctite® 603 voor een verbinding met hoge sterkte of Loctite® 640 voor een langere assembletijd

Stappen

1. Reinig de raakvlakken met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
Opmerking: Loctite® 603 is oliebestendig en reiniging is minder essentieel
2. Breng een laag Loctite® Cilindrische Bevestiging aan op de buitendiameter van het lager
3. Assembleer met normaal handgereedschap
4. Functionele uitharding in 6 uur bij kamertemperatuur

Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 68.

UW VOORDEEL

- Beweging van het lager wordt beperkt
- Het lager kan eenvoudig verwijderd worden met normaal handgereedschap
- Corrosie wordt vermeden doordat de luchtruimte tussen het lager en de behuizing afgedicht is



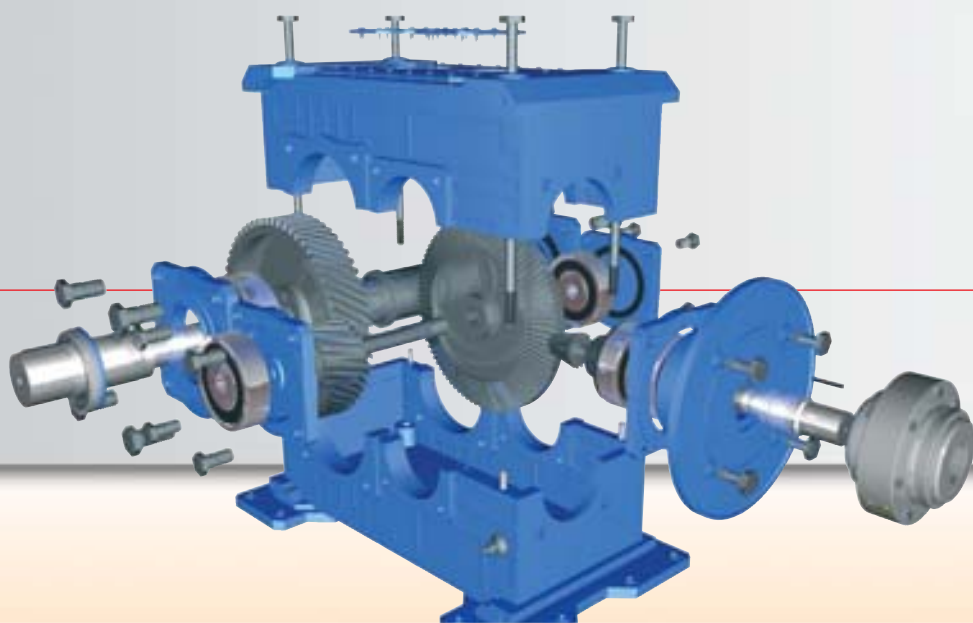
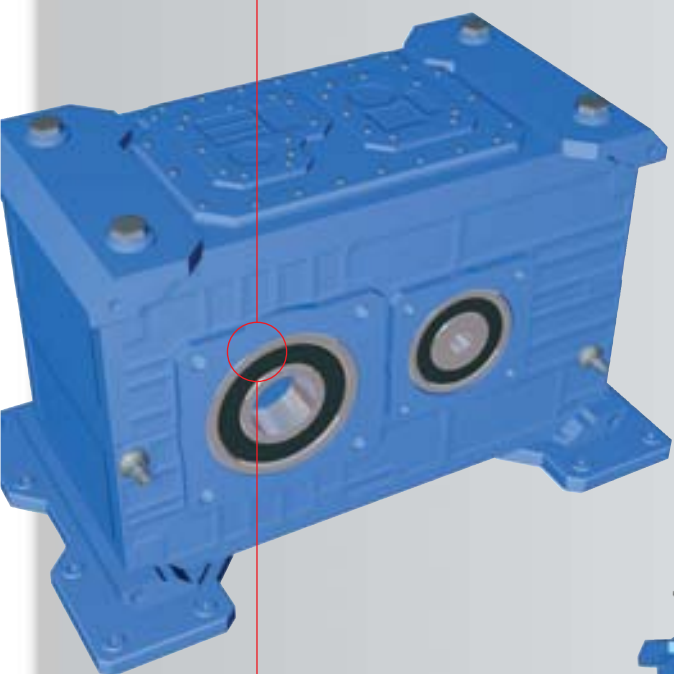
UITDAGING



► Herstellen en heropbouwen van uitgelopen lagerbehuizingen

Oorzaak

- Uitgelopen componenten leiden tot microbewegingen en verdere slijtage
- Belasting produceert axiale krachten die groter zijn dan de oorspronkelijke berekeningen
- Slippen van lagers veroorzaakt door koudlas of te zware belasting



OPLOSSING

- Heropbouwen van uitgelopen oppervlakken van de behuizing met Loctite® Hysol 3478 Superior Metal

Stappen

1. Gebruik een machinewerkplaats, draai de diameter van de behuizing met 1.5 mm onder de maat in de uitgesleten zone, laat het oppervlak ruw
2. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
3. Meng en breng een dunne laag Loctite® Hysol 3478 Superior Metal aan op het ruwe oppervlak. Bouw het oppervlak opnieuw op tot boven het gewenste niveau
4. Laat de lijm gedurende 12 uur uitharden bij kamertemperatuur
5. Bewerk de herstelling met een diamantslijpertot de gewenste afmetingen (in het algemeen met een perspassing) met een diamantslijper
6. Reinig het heropgebouwde oppervlak en de buitenkant van de lagerring met Loctite® 7063
7. Zet de verbinding tussen de behuizing en de buitenkant van het lager vast met Loctite® 2701



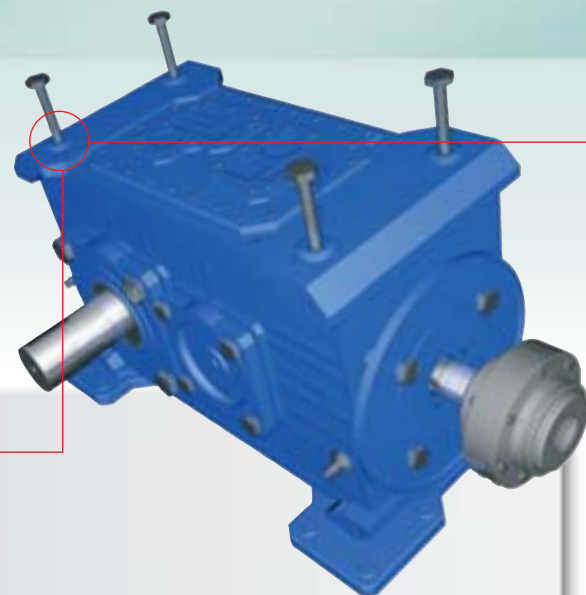
Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 68.

UW VOORDEEL

- De assemblage is hersteld, vastgezet en klaar voor gebruik zonder ingrijpend onderhoud
- Een eenvoudige en snelle hersteltechniek vergeleken met alternatieve herstelmethodes
- De verbinding tussen de behuizing en het loopvlak van het lager wordt versterkt door het gebruik van een Loctite® Anaërobe lijm



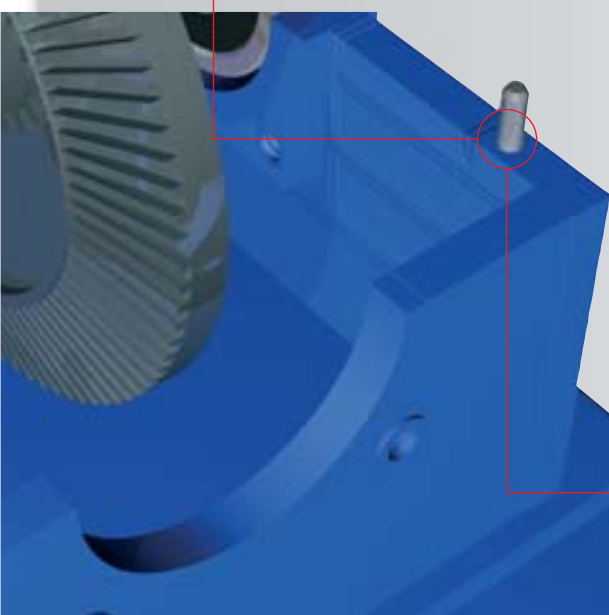
UITDAGING



- Voorkomen van het loskomen en corrosie van bevestigingsmiddelen van tandwielkasthelften om de betrouwbaarheid van de pakking tussen de bovenste behuizing en de basis te verzekeren
- Voorkomen van corrosie en koudlas van stelpennen van de tandwielkasthelft

Oorzaak

- Bevestigingsmiddelen kunnen loskomen indien ze onderhevig zijn aan koppel, trillingen, thermische expansie en schokbelasting
- Van zodra de bevestigingsmiddelen loskomen, zal de voorspanning van de pakking verloren gaan en zal de pakking falen
- Stelpennen kunnen roesten en in de componenten vastlopen, waardoor demontage zeer moeilijk wordt



Assemblage van behuizing en deksel



OPLOSSING



- Breng Loctite® 243 of 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte aan op de bevestigingsmiddelen van de behuizing
- Gebruik Loctite® 2701 voor hoge sterkte of voor bevestigingsmiddelen uit roestvast staal en oppervlakte behandelde bevestigingsmiddelen
- Breng voor de assemblage een dunne laag Loctite® 8009 Heavy Duty Anti-Seize aan op de stelpennen

Stappen

1. Reinig de draden en de pennen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Breng Loctite® 8009 Heavy Duty Anti-Seize aan op de stelpen
Opmerking: Zorg ervoor dat een zeer dunne laag Anti-Seize aangebracht wordt, indien een vloeibare pakking gebruikt wordt
3. Breng Loctite® 243 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte aan op het onderste 1/3 deel van de blinde gang. Breng Loctite® 2701 Schroefdraadborging met hoge sterkte aan indien bevestigingsmiddelen uit roestvast staal gebruikt worden
4. Monteer en zet vast

Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 67.

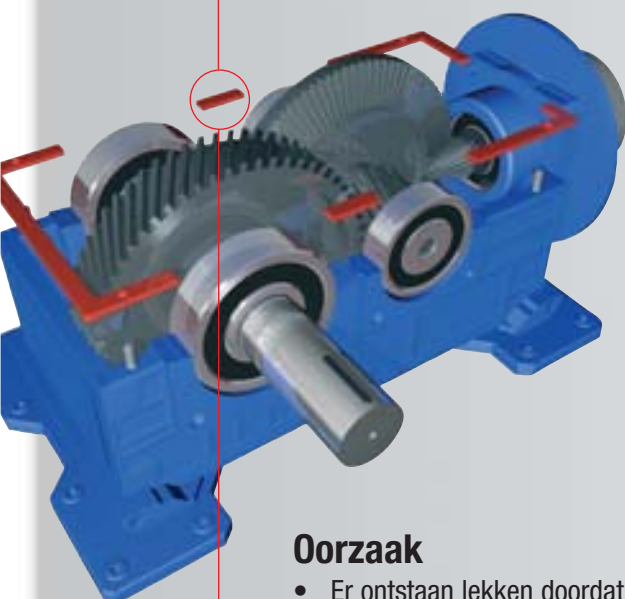


UW VOORDEEL

- Voorkomen van roest en koudlas van deze nauwsluitende onderdelen
- Eenvoudige demontage met vooraf bekende losbreekwaarde
- Voorkomen dat bevestigingsmiddelen loskomen



UITDAGING



- ▶ **Voorkomen van falen van de pakking tussen de boven -en onderkant van de behuizing van een tandwielkasthelft**
- ▶ **Verzekeren van nauwe tolerantiecontrole van de assemblage**
- ▶ **Afdichten van beschadigde oppervlakken**

Oorzaak

- Er ontstaan lekken doordat vloeistoffen uit de verbinding lekken
- Beschadigde flenzen kunnen resulteren in lekkanalen
- Onvolledige afdichting van T-verbinding, waar drie onderdelen samenkomen (boven -en onderkant van de behuizing en deksel)

Assemblage van behuizing en deksel



OPLOSSING

- Gebruik Loctite® 518 Flensafdichting voor standaard tandwielkasten of Loctite® 128068 voor grote tandwielkasten
- Optimale stijfheid tussen onderdelen betekent dat beweging tot een minimum herleid wordt

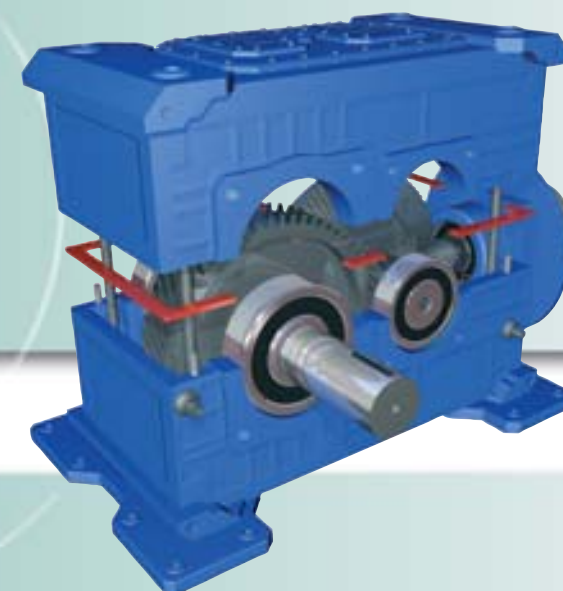
Stappen

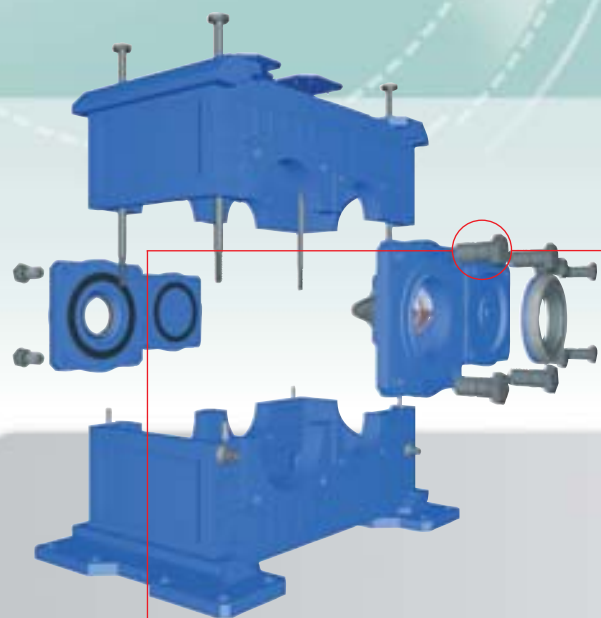
1. Verwijder oud pakkingsmateriaal en hardnekkig vuil met Loctite® 7200
2. Reinig beide oppervlakken met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
3. Breng een gesloten rups Loctite® 518 Flensafdichting aan. Omcirkel het gat met afdichtingsmiddel indien nodig
Opmerking: gebruik Loctite® 128068 voor grote tandwielkastflenzen. Loctite® 128068 is ontworpen om traag uit te harden hetgeen extra tijd voor assemblage toelaat
4. Monteer beide onderdelen en zet vast zoals vereist
5. Laat uitharden

Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 68.

UW VOORDEEL

- Hoge afschuifweerstand brengt krachten over van het ene onderdeel naar het andere
- Betrouwbare afdichting





UITDAGING

- Voorkomen van loskomen en corrosie van de bevestigingsmiddelen van het deksel om betrouwbaarheid van de pakking tussen de behuizing en het deksel te verzekeren
- Typische applicaties zijn bevestigingsmiddelen voor inspectiedeksel, lagerdeksel en allerhande flenzen

Oorzaak

- Bevestigingsmiddelen van het deksel die vastgeroest zijn, bemoeilijken het onderhoud van de tandwielkast en zorgen voor extra werk dat verbonden is aan het boren en tappen van het gat van de bevestigingsmiddelen
- Bevestigingsmiddelen kunnen loskomen wanneer ze onderworpen zijn aan koppel, vibratie, thermische expansie en schokbelasting



Assemblage van behuizing en deksel



OPLOSSING

- Breng Loctite® 243 of 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte aan op de bevestigingsmiddelen
- Gebruik Loctite® 2701 voor bevestigingsmiddelen met hoge sterkte of bevestigingsmiddelen uit roestvast staal of oppervlakte behandelde bevestigingsmiddelen

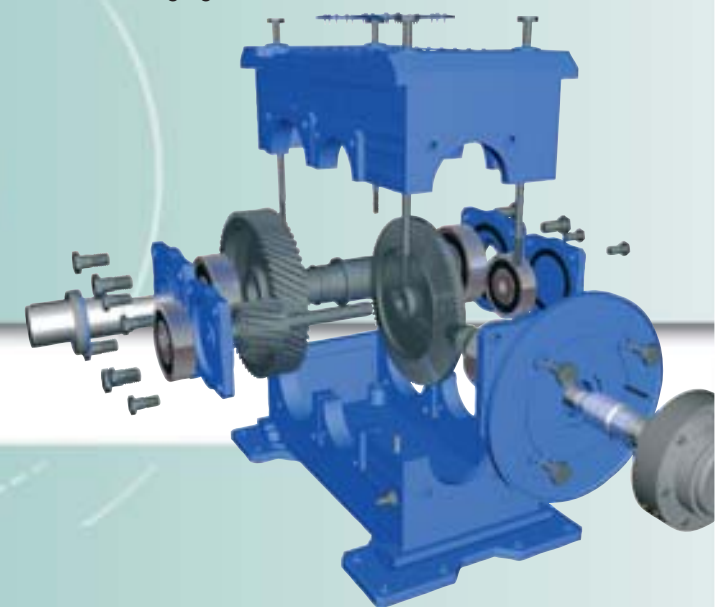
Stappen

1. Reinig de schroefdraden en de pennen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Breng Loctite® 243 of 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte aan op de bevestigingsmiddelen aan de buitenkant. Indien u blinde gangen heeft, breng Loctite® 243 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte aan op het onderste 1/3 deel van de blinde gang. Gebruik Loctite® 2701 Schroefdraadborging met hoge sterkte bij bevestigingsmiddelen uit roestvast staal of oppervlakte behandelde bevestigingsmiddelen
3. Monteer en zet vast

Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 67.

UW VOORDEEL

- Correcte klemspanning wordt behouden
- Voorkomen van roest en koudlas
- Eenvoudige demontage met normaal handgereedschap





Assemblage van behuizing en deksel



UITDAGING

- ▶ Voorkomen van lekken tussen het inspectiedeksel / lagerdeksel / input – output flens en behuizing
- ▶ Vermijden van gestanste pakkingen
- ▶ Optimaliseren van de afdichtende eigenschappen van gestanste pakkingen

Oorzaak

- Het gebruik van gestanste pakkingen wordt geassocieerd met verschillende inherente problemen zoals zetverschijnselen van de pakking, krimpen, vervorming en breken hetgeen tot lekken kan leiden



OPLOSSING # 1

Vervangen van gestanste pakkingen

- Het afdichten van stijve flenzen: Vervang de gestanste pakking en breng Loctite® 518 Vlakkenafdichting aan op het flensoppervlak van de behuizing
- Het afdichten van flexibele flenzen: Vervang de gestanste pakking en breng Loctite® 5910 Vlakkenafdichting aan op het flensoppervlak van de behuizing

Stijve flenzen zijn ontworpen om:

- Optimale stijfheid te verzekeren tussen 2 onderdelen
- De beweging tussen 2 onderdelen te verminderen
- Krachten over te brengen van 1 onderdeel op het andere

Flexibele flenzen worden gewoonlijk gebruikt om:

- Een opening in de behuizing tussen 2 raakvlakken af te screenen
- Bewegende onderdelen af te screenen
- Onderdelen af te screenen die geluid produceren

Stappen

1. Verwijder oud pakkingsmateriaal met Loctite® 7200 Pakkingsverwijderaar
2. Reinig beide flenzen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
3. Breng een gesloten rups Loctite® Vlakkenafdichting aan op de behuizing, omcirkel de gaten indien nodig
4. Monteer en zet vast zoals vereist
Opmerking: Indien u Loctite® 5910 gebruikt, monteer de onderdelen binnen de velvormingstijd (10 min)
5. Laat uitharden

Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 68.





Assemblage van behuizing en deksel

OPLOSSING # 2

Wanneer de bestaande pakking als een shim (afstandsring) gebruikt wordt:

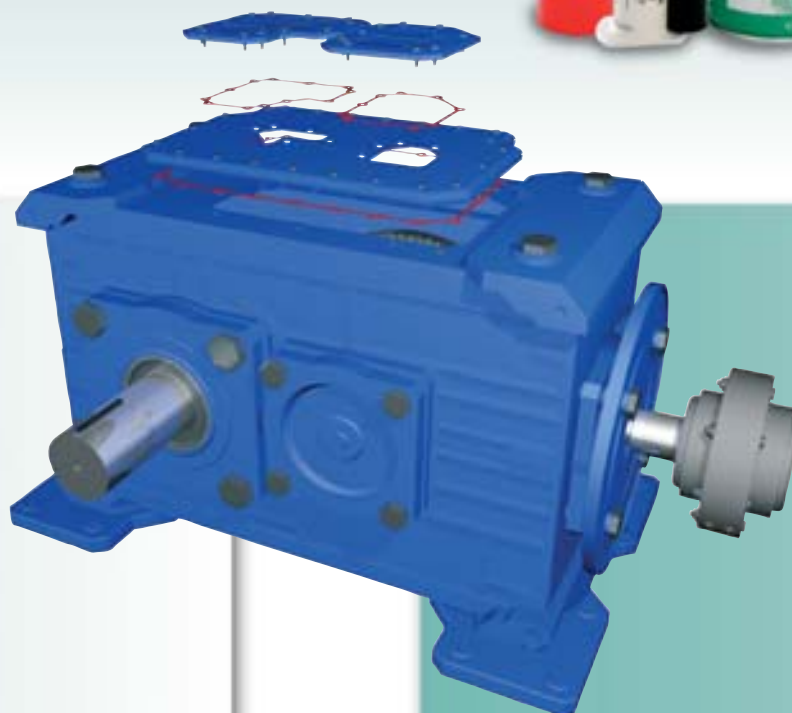
Gebruik 1 van onderstaande producten om de betrouwbaarheid van de pakking te verhogen en een accurate positionering van de voorgestante pakking te garanderen:

- Loctite® 5922 Flensafdichting, niet uithardende Pakkingverbeteraar
- Loctite® 534, uithardende Pakkingbevestiger

Stappen

1. Oud pakkingsmateriaal verwijderen met Loctite® 7200 Pakkingverwijderaar
2. Beide flenzen reinigen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
3. Coat het flensvlak op beide zijden (deksel en behuizing) met Loctite® 5922 niet uithardende flensafdichting of Loctite® 534 uithardende flensafdichting
Opmerking: Hoewel Loctite® 534 een uithardende flensafdichting is, laat het product toe dat een voorgestante pakking op het oppervlak van de pakking gepositioneerd wordt
4. Positioneer de voorgestante pakking
5. Assembleer en zet vast zoals vereist
Opmerking: Accuraat herpositioneren, assembleren en vastzetten, moet onmiddellijk na elkaar uitgevoerd worden zonder onderbrekingen
6. Assemblage is hanteerbaar na 6 uur

Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 68.



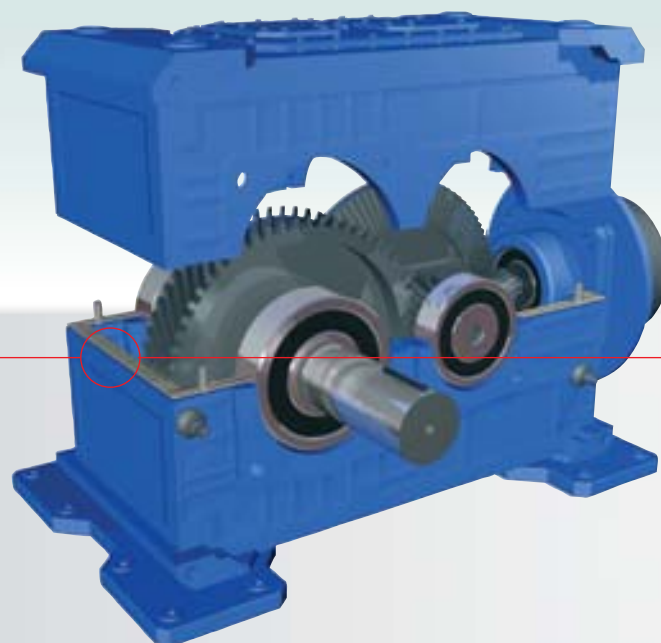
UW VOORDEEL

- Vermijden van lekken van de pakking
- Vermijden van corrosie en schade aan het flensoppervlak



Assemblage van behuizing en deksel

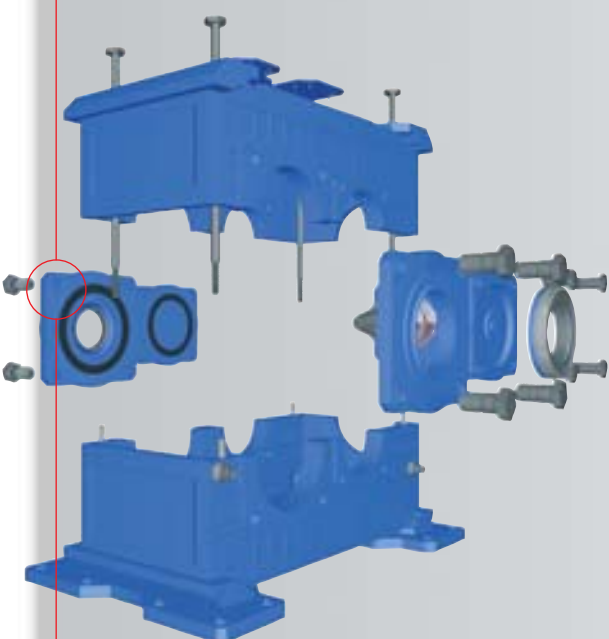
UITDAGING



► Verwijderen van uitgeharde chemische pakkingen van gedemonteerde flensoppervlakken

Oorzaak

- Na het demonteren van de onderdelen van de tandwielkast, moeten de flenzen gereinigd worden voor ze opnieuw gemonteerd worden



OPLOSSING



Gebruik Loctite® 7200 pakkingverwijderaar om het pakkingmateriaal op de flenzen week te maken, hierdoor wordt het afschrapen van de pakking verminderd en wordt mogelijke schade aan het oppervlak van de machine gereduceerd

Stappen

1. Bescherm geverfde oppervlakken grondig tegen overspuiten aangezien Loctite® 7200 de verf zal aantasten
2. Spuit een dikke laag op de flens of op het oppervlak voor het beste resultaat
Opmerking: Verwijder olie van het oppervlak met Loctite® 7063 alvorens Loctite® 7200 aan te brengen
3. Laat de pakking gedurende 10 tot 15 minuten week worden
4. Verwijder de pakking met een zachte kunststof schraper en veeg de flens of het oppervlak schoon
5. Herhaal de werkwijze indien nodig
6. Voor het aanbrengen van nieuw pakkingmateriaal, is het zeer belangrijk om de flens of het oppervlak te reinigen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter

UW VOORDEEL

- De componenten zijn klaar voor montage en vlakkenafdichting
- Ideale oppervlaktebehandeling voor chemische pakkingen is verzekerd



Smeer -en koelsysteem

UITDAGING



► Voorkomen van lekken van schroefdraadverbindingen van smeer- en koelsysteem

Smeersysteem

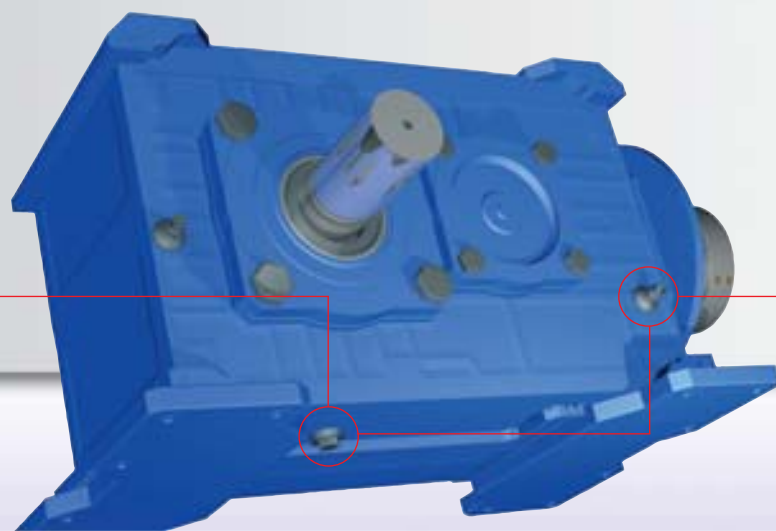
- Voorkomt olieklekken op olie-aftapplug, olie-inlaat, ventilatie behuizing, oliepomp, oliefilter en peilglas

Koelsysteem

- Voorkomt lekken op de koelpomp, druk -en temperatuur controle-eenheid en alle leidingwerk

Oorzaak

- Traditionele schroefdraadafdichtingen kunnen lekken
- Voortdurende druk- en temperatuursveranderingen binnen een tandwielkast kunnen de kans op lekken verhogen
- Trilling tussen de tandwielkast en het smeer- en koelsysteem leiden tot druk op de leidingen



OPLOSSING



- Dicht schroefdraadverbindingen af met Loctite® 577, 572 of 561 Schroefdraadafdichting
- Zodra ze uitgehard zijn, zijn de Loctite® Schroefdraadafdichtingen bestand tegen olie, water/glycol en zijn de verbindingen lekdicht
- Schroefdraadafdichtingen voorkomen dat fittings loskomen en laten eenvoudige demontage met normaal handgereedschap toe



Stappen

1. Reinig onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Breng een rups Loctite® Schroefdraadafdichting aan op enkele draadgangen aan de buitenkant van de schroefdraad
3. Monteer de onderdelen en laat uitharden

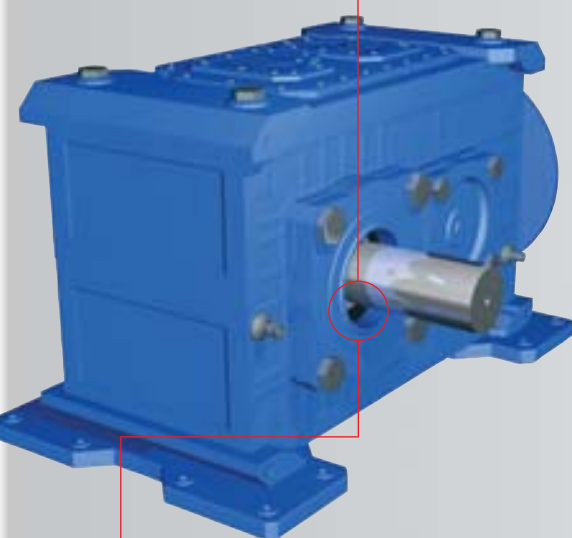


Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 67.

► UW VOORDEEL

- Voorkomen van lekken
- Geen risico's en reiniging ten gevolge van olieklekken
- Geen verlies aan koelvloeistof

UITDAGING



- ▶ Voorkomen van olielekken tussen de behuizing van de tandwielkast en de olie-afdichting
- ▶ Voorkomen van het bewegen van de olie-afdichting in de behuizing

Oorzaak

- Zoals bij elke perspassing, is er een luchtspleet tussen de behuizing en de olie-afdichting. Deze luchtspleet kan een lekgaatje vormen
- In het geval van een tandwielkasthelft, zijn T-verbindingen mogelijke lekgaatjes



OPLOSSING # 1

Voor olie-afdichtingen met een elastomeren afdichting

- Vul de luchtspleten door Loctite® 435 Snellijm aan te brengen in de buitenste diameter van de olie-afdichting
- Gebruik Loctite® 480, voor langere positioneringstijd en olie-afdichtingen met een diameter groter dan 60 mm
- In het geval van een cascade-afdichting, verlijm de binnendiameter op de as door middel van Loctite® 435 Snellijm

Stappen

1. Reinig de te verlijmen oppervlakken van de olie-afdichting en de tandwielkast met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Breng de lijm die aanbevolen wordt voor de verschillende soorten olie-afdichtingen aan op de buitendiameter van de olie-afdichting
Opmerking: Breng in het geval van een cascadeafdichting de lijm ook aan op de gereinigde as
3. Breng de olie-afdichting in positie met behulp van normale technieken en veeg overtollige lijm af

Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 69.

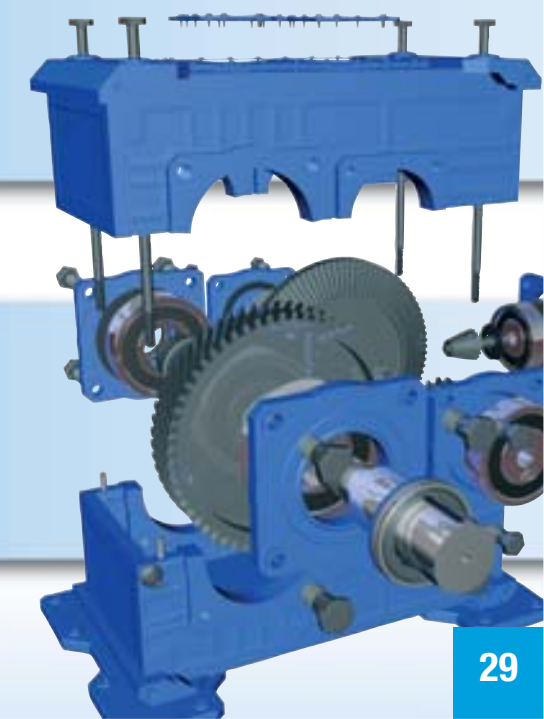
OPLOSSING # 2

Voor olie-afdichtingen met een metalen klemstuk

- Vul de luchtspleten door Loctite® 243 of 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte aan te brengen op de buitendiameter van de olie-afdichting

UW VOORDEEL

- Een afgedichte montage vermijdt lekken, vervuiling en corrosie
- Bewegen van de olie-afdichting tijdens gebruik wordt vermeden
- De olie-afdichting kan nog steeds eenvoudig verwijderd worden met een schroevendraaier tijdens het volgende onderhoud





UITDAGING

- Voorkomen van lagerslip
- Uitgelopen cilindrische assen herstellen
- Uitval en kosten voor afval voorkomen

Oorzaak

- Lagers zijn geneigd te slippen op de as, hetgeen resulteert in schade
- Belasting produceert axiale krachten die groter zijn dan de oorspronkelijke berekeningen
- Slippen van lagers veroorzaakt door onvoldoende interferentie of te zware belasting

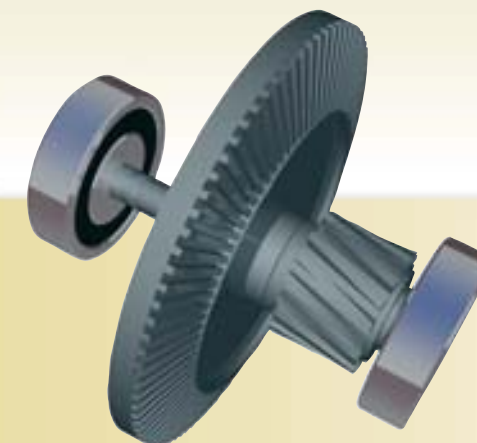
Afhankelijk van de graad van slijtage, worden onderstaande lijmen aanbevolen:



Op de as gemonteerde onderdelen: Lagers



OPLOSSING # 1



Voor speling tot 0.05 mm:

- Zet de verbinding vast met Loctite® 603 (oliebestendig, hoge sterkte) of Loctite® 641 (gemiddelde sterkte, eenvoudige demontage) Cilindrische Bevestiging

Stappen

1. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Breng een rups Loctite® 603 of Loctite® 641 aan op de omtrek van de as
3. Monteer het lager op de as met normaal handgereedschap
4. Veeg overtollige lijm af
5. Laat de lijm gedurende 6 uur uitharden



Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 68.



Op de as gemonteerde onderdelen: Lagers



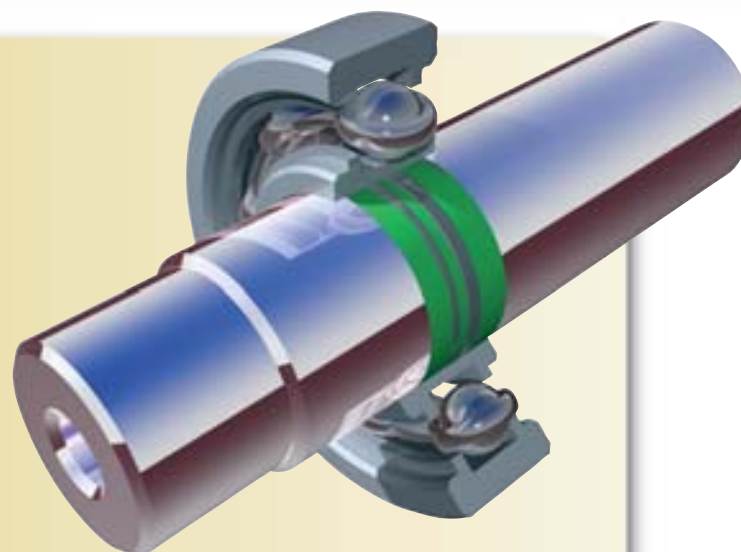
OPLOSSING # 2

Voor speling tot 0.50 mm:

- Verlijm met Loctite® 660 + Loctite® 7649 Activator

Stappen

1. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Breng Loctite® 7649 Activator aan op de binnenste loopvlakken van het lager
3. Breng een rups Loctite® 660 aan op de omtrek van de as
4. Monteer de onderdelen
5. Veeg overtollig product af
6. Laat de lijm gedurende 12 uur uitharden alvorens het materiaal opnieuw te gebruiken



Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 68.

OPLOSSING # 3

Voor speling groter dan 0.25 mm:

- Bouw opnieuw op tot de originele diameter met de metaalgevulde epoxy
Loctite® Hysol 3478 Superior Metal + verlijm het lager op de heropgebouwde as met Loctite® 2701

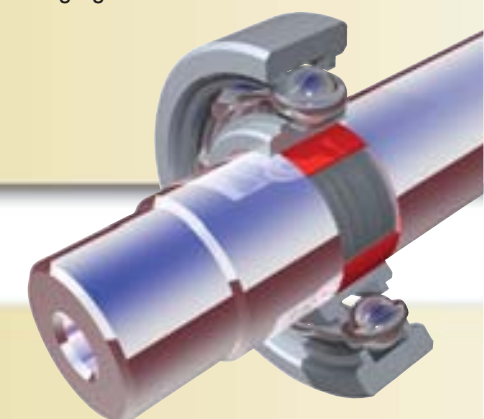
Stappen

1. Gebruik een draaibank, draai de as 1.5 mm onder de maat in de uitgesleten zone
 2. Maak op de beide uiteinden van de uitgesleten zone een schuine kant (zwaluwstaart) en laat het oppervlak ruw
 3. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
 4. Breng een laag Loctite® Hysol 3478 Superior Metal aan, bouw het oppervlak opnieuw op tot boven het gewenste niveau
 5. Laat de lijm gedurende 12 uur uitharden bij kamertemperatuur
 6. Bewerk de herstelling tot de gewenste afmetingen met een diamantslijper
 7. Breng Loctite® 7649 Activator aan op de heropgebouwde zone van de as
 8. Breng Loctite® 2701 aan op de binnenste loopvlakken van het lager
- Opmerking: Breng in het geval van een krimppassing Loctite® 638 Cilindrische Bevestiging aan tussen de as en het lager

Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 68 en 69.

UW VOORDEEL

- De cilindrische verbinding wordt versterkt door het gebruik van Loctite® Cilindrische Bevestiging
- De as wordt hersteld en volledig oppervlaktecontact is weer mogelijk

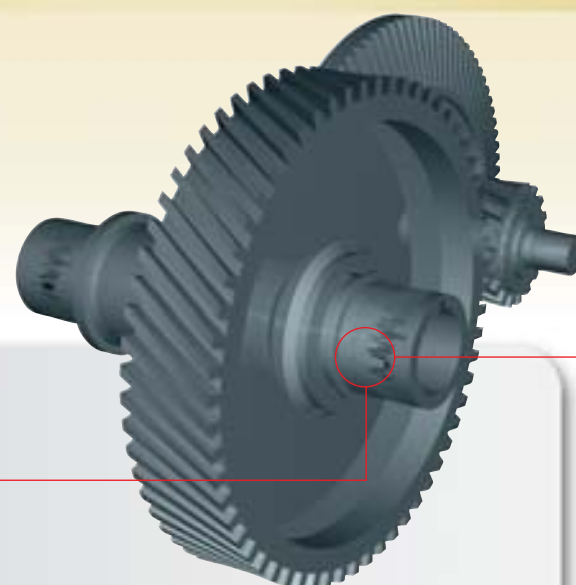




Op de as gemonteerde onderdelen: Lagers



UITDAGING



- Herstellen van axiale groeven op cilindrische assen
- Versterken van de verbinding op uitgesleten assen



Oorzaak

- Demontage van lagers en tandwielen veroorzaakt schade aan assen door groefvorming
- Lagers en tandwielen worden met een krimppassing gemonteerd. Indien ze gedemonteerd worden zonder het gebruik van een warmtebron, leidt wrijving tot axiale groeven

OPLOSSING # 1

Middelmatige groefvorming

- Versterk de verbinding tussen de beschadigde as en het lager met Loctite® 603 Cilindrische Bevestiging

Stappen

1. Verwijder ontstane bramen
2. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
3. Breng een rups Loctite® 603 Cilindrische Bevestiging aan op de buitenomtrek van de as
4. Druk het lager op de as met normaal handgereedschap
5. Verwijder overtollige lijm

Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 68 en 69.

OPLOSSING # 2

Hevige groefvorming

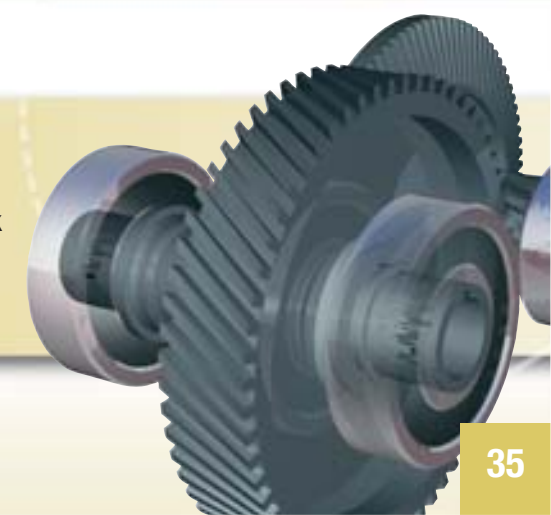
- Vul de groeven met Loctite® Hysol 3478 Superior Metal om een gelijkmatig oppervlak op te bouwen en zorg ervoor dat het lager op een glad asoppervlak gemonteerd wordt

Stappen

1. Verwijder ontstane bramen
2. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
3. Breng Loctite® Hysol 3478 Superior Metal aan in de groef. Bouw het oppervlak op boven de gewenste diameter
4. Laat de lijm gedurende 12 uur bij kamertemperatuur uitharden
5. Schuur het overtollig materiaal met schuurpapier
6. Breng Activator Loctite® 7649 aan op het heropgebouwde oppervlak van de as
7. Breng Loctite® 603 aan op de binnenste loopvlakken van het lager en monteer

UW VOORDEEL

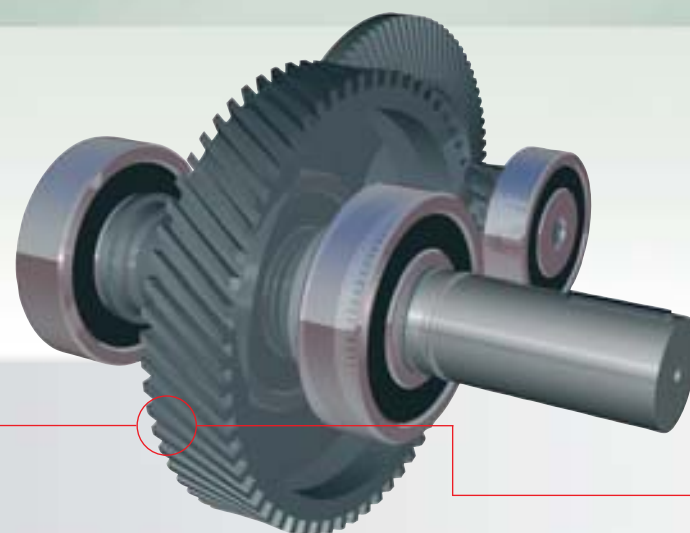
- De cilindrische verbinding wordt versterkt door het gebruik van Loctite® Cilindrische Bevestiging
- De as wordt hersteld en volledig oppervlaktecontact is weer mogelijk





Asgemonteerde onderdelen: Tandwielsets

UITDAGING



- Verhogen van de betrouwbaarheid en de sterkte van een tandwiel dat op de as gemonteerd is
- Herstellen van uitgelopen conische verbindingen

Oorzaak

- Onjuiste hermontage tijdens onderhoud leidt tot microbewegingen
- Overbelasting en te hoge bedrijfstemperaturen



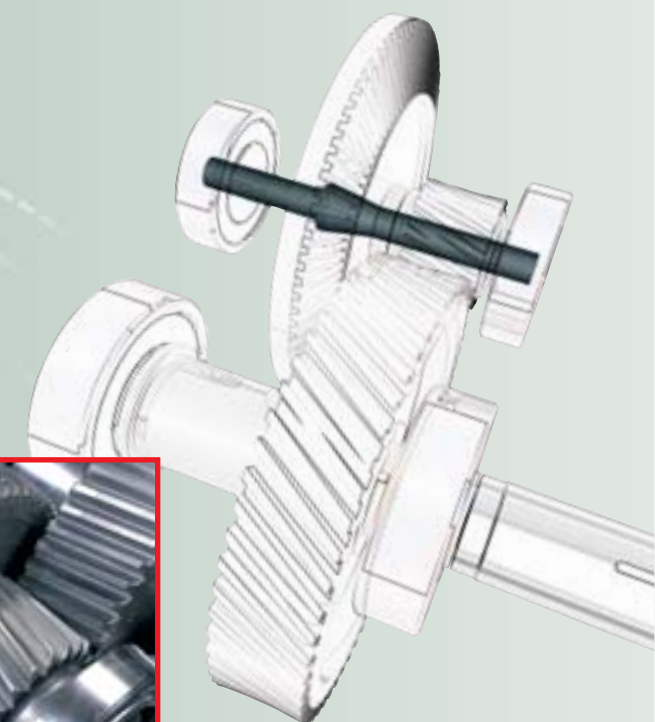
OPLOSSING # 1



Lijm de tandwielen onmiddellijk op de as met Loctite® 648
Cilindrische Bevestiging met hoge sterkte

Stappen

1. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Breng een rups Loctite® 648 aan op de omtrek van de as
3. Druk het lager op de as met normaal handgereedschap
4. Veeg overtollige lijm af
5. Laat de lijm gedurende 6 uur uitharden



Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 68.



Asgemonteerde onderdelen: Tandwielsets



OPLOSSING # 2

Lijm een huls op de uitgesleten as met Loctite® 648

Stappen

- Stel de juiste grootte van de huls vast en bewerk de as machinaal om te passen
- Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
- Breng een rups Loctite® 648 aan op de omtrek van de as
- Monteer de buis op de as
- Veeg overtollig product af
- Laat de lijm gedurende 6 uur uitharden
- Breng hetzelfde product aan tussen de huls en het tandwiel



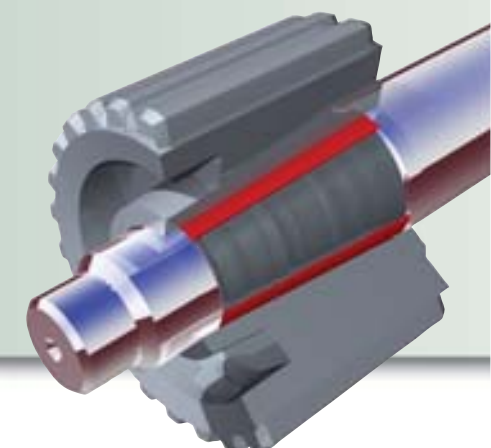
OPLOSSING # 3

Bouw de uitgelopen as opnieuw op met de keramisch gevulde epoxy Loctite® Hysol 3478 Superior Metal en lijm het tandwiel op de as met Loctite® 638 Cilindrische Bevestiging

Stappen

1. Gebruik een draaibank, draai de as 1.5 mm onder de maat in de uitgesleten zone en laat het volledige machinaal bewerkte oppervlak ruw
2. Maak op de beide uiteinden van de uitgesleten zone een schuine kant (zwaluwstaart) en laat het oppervlak ruw
3. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
4. Breng een laag Loctite® Hysol 3478 Superior Metal aan, bouw het oppervlak opnieuw op tot boven het gewenste niveau
5. Laat de lijm gedurende 12 uur uitharden bij kamertemperatuur
6. Bewerk de herstelling tot de gewenste afmetingen met een diamantslijper
7. Breng een laag Loctite® 638 Cilindrische Bevestiging aan op de onderdelen
8. Monteer met normaal handgereedschap

Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 68 en 69.

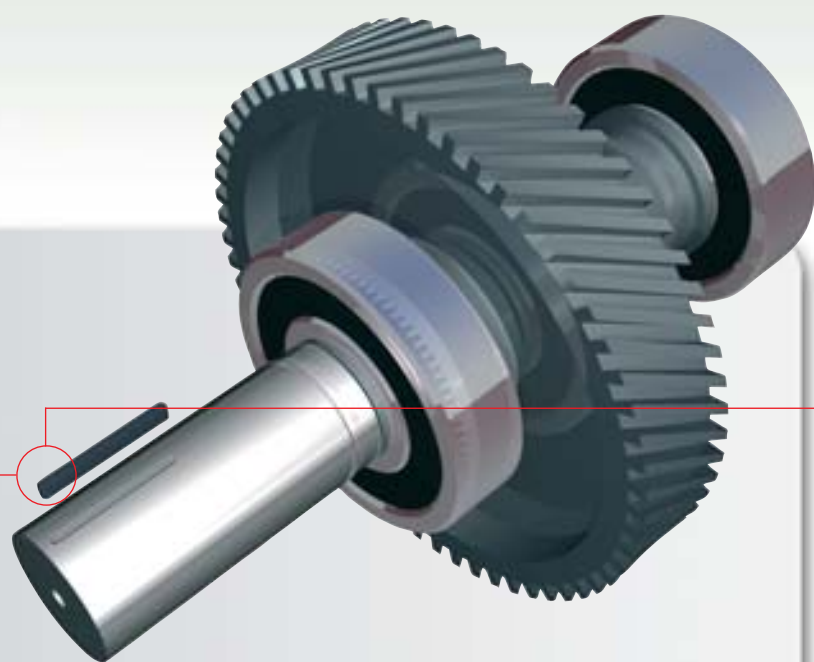


UW VOORDEEL

- De conische verbinding is verstevigd door het gebruik van Cilindrische Bevestiging
- De montage is hersteld zonder uitgebreide revisie



UITDAGING



- De spie vastzetten in de spiebaan bij nieuwe machines
- Voorkomen van microbewegingen die leiden tot slijtage
- Herstellen van uitgelopen spiebanen

Oorzaak

- Wisselende belasting en gecombineerde belasting leiden tot slijtage door microbewegingen en losse onderdelen
- Na verloop van tijd, kunnen de spieën loskomen door slijtage, hetgeen tot schade aan de spiebaan leidt

Asgemonteerde onderdelen: Tandwielsets



OPLOSSING # 1

Nieuwe onderdelen

- Breng Loctite® Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte aan om slijtage van de spie of spiebaan te voorkomen

Stappen

1. Reinig de spiebaan en de spie met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Breng verschillende druppels Loctite® 243 Schroefdraadborging aan op de spiebaan of breng Loctite® 248 Schroefdraadborging aan op de spie
3. Breng de spie in de spiebaan
4. Veeg overtollige lijm af
5. Laat de lijm gedurende 6 uur uitharden alvorens het tandwiel te monteren



Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 67.



Asgemonteerde onderdelen: Tandwielsets



OPLOSSING # 2

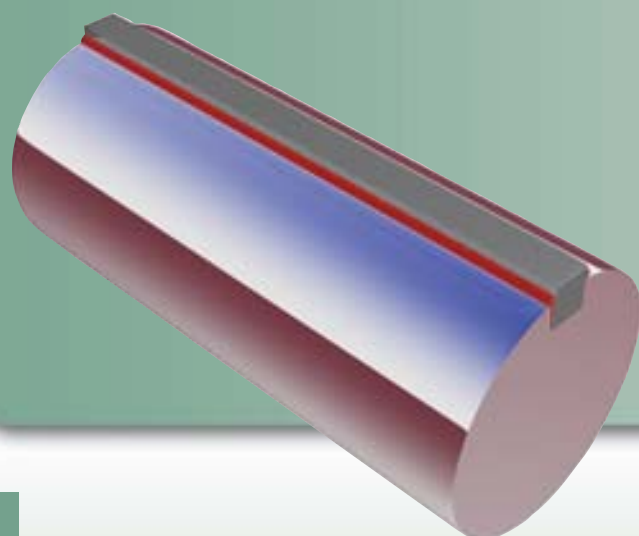


Heropbouwen

- Heropbouwen en verlijmen van een parallel spie op een uitgeleeten as door middel van Loctite® Hysol 3478 Superior Metal

Stappen

1. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Breng een dunne laag Loctite® 8192 Droge Film Smering aan op de pasring en op al de andere plaatsen waar geen verlijming vereist is en laat gedurende 30 minuten uitdrogen
Opmerking: Loctite® 8192 Droge Film Smering werkt als een lossingsmiddel
3. Meng en breng Loctite® Hysol 3478 Superior Metal aan. Gebruik een dunne laag onderaan en een dikkere laag op de zijkanten
Opmerking: Voor kleine slijtage op de spiebaan – speling tot 0.50 mm – gebruik Loctite® 660
4. Monteer de parallelspe op de spiebaan
5. Schraap overtollige lijm af
6. Monteer het tandwiel in de as binnen de 10 minuten
7. Laat de lijm volledig uitdrogen alvorens de montage opnieuw te gebruiken



OPLOSSING # 3

Nieuwe spiebaan in bestaande as en tandwiel

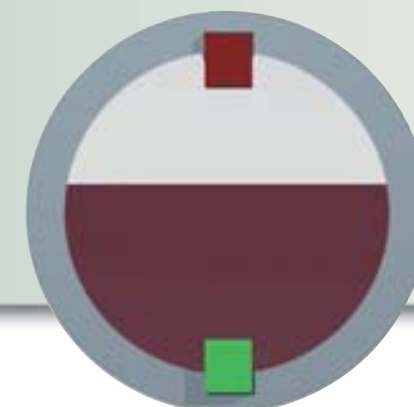
- Indien de onderdelen sterk uitgesleten zijn, kan het noodzakelijk zijn nieuwe spiebanen te snijden. In dit geval zal de oude spiebaan met keramisch gevulde epoxy gevuld moeten worden.

Stappen

1. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Meng en breng Loctite® Hysol 3478 Superior Metal aan op de spiebaan van zowel de as als het tandwiel
3. Laat gedurende 12 uur uitharden
4. Bewerk de uitgeharde lijm machinaal tot de originele afmetingen van de as en de boring van het tandwiel
5. Snijd een nieuwe spiebaan in de as en het tandwiel
6. Gebruik oplossing # 1 om de spie te laten passen

- **Opmerking: Voor tandwielsets die op assen gemonteerd zijn, gebruik dezelfde technieken als diegene die vermeld staat bij het onderdeel lagers van "Op de as gemonteerde onderdelen" (zie pagina 30 - 33)**

Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 69.



UW VOORDEEL

Nieuwe onderdelen:

- Voorkomen van microbewegingen die tot vreten leiden
- Voorkomen van uitlopen van de spiebaan

Uitgelopen onderdelen:

- De montage is hersteld en klaar voor gebruik zonder uitgebreide revisie
- De spie is vastgezet in de spiebaan



Koppelingen

UITDAGING

- De spie vastzetten in de spiebaan bij nieuw materiaal
- Voorkomen van microbewegingen die leiden tot slijtage
- Herstellen van uitgelopen spiebanen



OPLOSSING

- Zie hoofdstuk "Voorkomen en herstellen van uitgelopen spiebanen" op pagina 42-43



UW VOORDEEL

- De kosten voor het vervangen van onderdelen verkleinen door de levensduur van de originele onderdelen te behouden of te verlengen



UITDAGING

- De spiebaan beschermen om onnodig vreten te voorkomen

Oorzaak

- Er zal slijtage optreden indien er wrijving en beweging in de spie-assemblage is



OPLOSSING

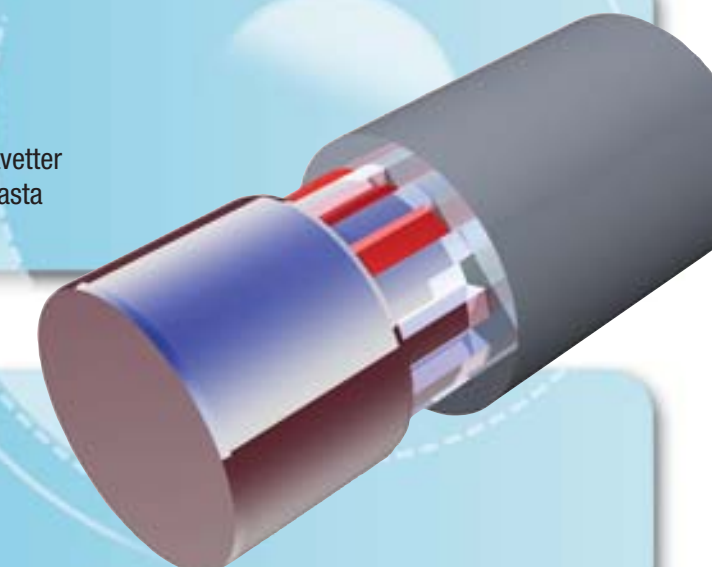
- Gebruik pro-actief Loctite® 8012 Molybdeenpasta
- Molybdeenpasta vermindert wrijving en slijtage

Stappen

1. Reinig de oppervlakken met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Behandel de oppervlakken met Loctite® 8012 Molybdeenpasta
3. Monteer de onderdelen

UW VOORDEEL

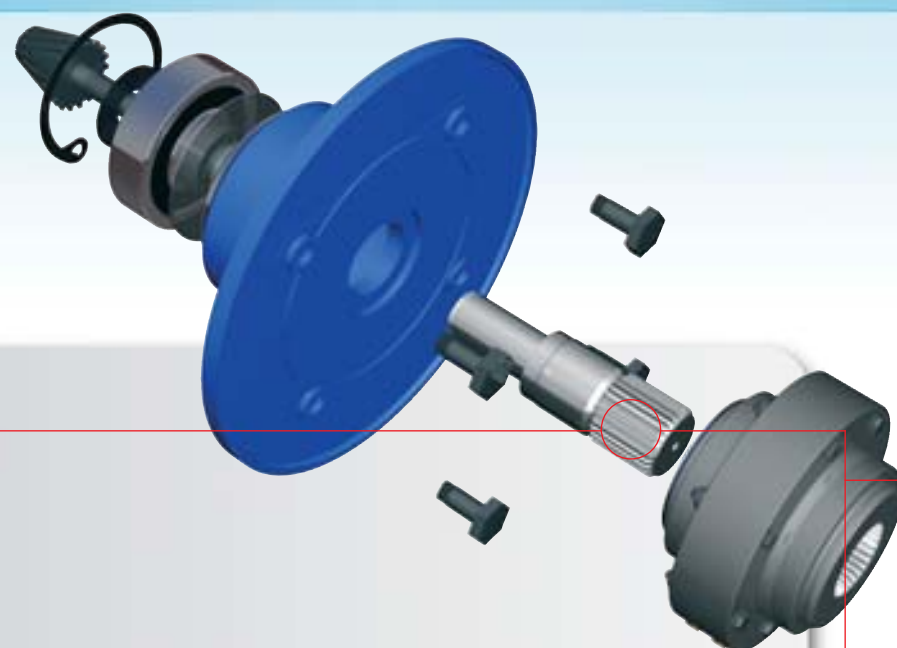
- Slijtage die veroorzaakt wordt door wrijving pro-actief voorkomen
- Corrosie voorkomen





Koppelingen

UITDAGING



► Herstellen van vaste spiebaan

- Herstellen van de speling van spiebaan
- Stoppen van slijtage en uitval in spiebanen
- Uitgelopen onderdelen opnieuw gebruiken

Oorzaak

- Wisselende belasting en in het ergste geval gecombineerde belasting kunnen microbewegingen veroorzaken
- Onnauwkeurig afgestelde aandrijfmechanismen van spiebanen produceren overbelasting tijdens de werking



OPLOSSING # 1

Verlijmen van een niet glijdende spiebaan met maximaal 0.50 mm speling

- Verlijm met Loctite® 660 Cilindrische Bevestiging en Loctite® 7649 Activator

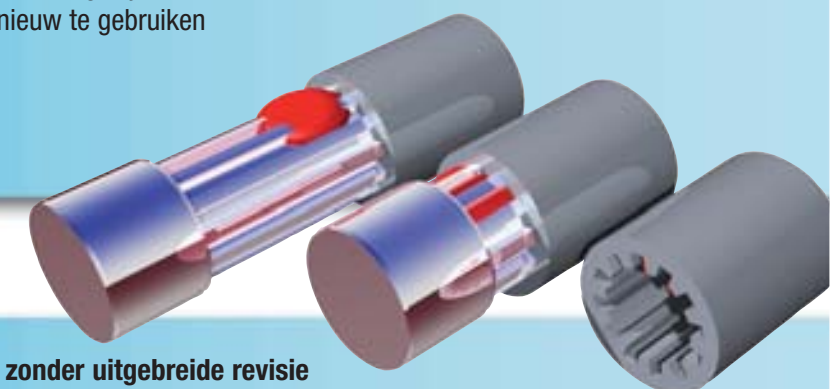
Stappen

1. Indien mogelijk het oppervlak van de spiebaan en omliggende oppervlakken zandstralen
2. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
3. Kijk na of het oppervlak van de spiebaan gelijkmatig is
4. Breng Loctite® Hysol 3478 Superior Metal aan op de as van de spiebaan en verspreid het product gelijkmatig over de omtrekken van de spiebaan.
Opmerking: voor slijtage kleiner dan 0.50 mm tussen de kraag en de as, gebruik Loctite® 660 Cilindrische Bevestiging in combinatie met Loctite® 7649 Activator
5. Duw de as onmiddellijk in de kraag en verwijder overtollige lijm
6. Laat de lijm uitharden alvorens de apparatuur opnieuw te gebruiken

OPLOSSING # 2

Heropbouwen van niet glijdende spiebaan met speling groter dan 0.25 mm

- Bouw opnieuw op met de keramisch gevulde epoxy Loctite® Hysol 3478 Superior Metal

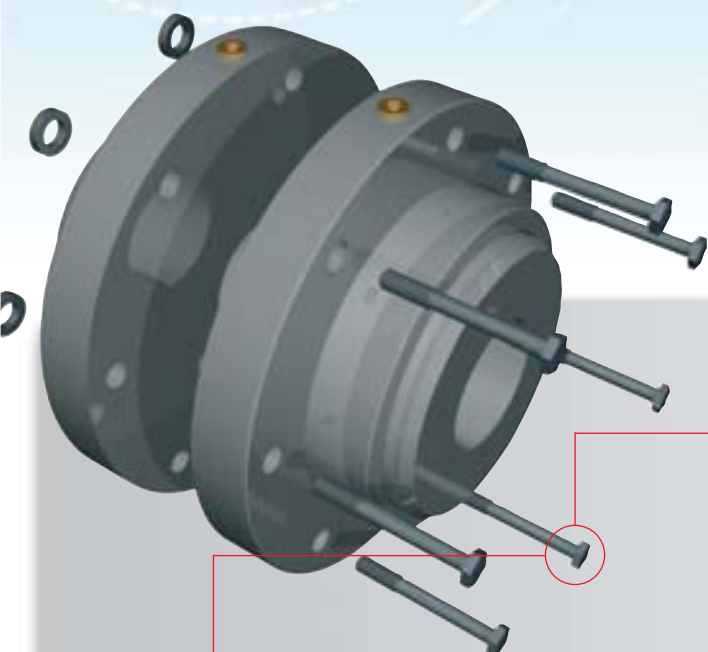


UW VOORDEEL

- De montage is hersteld en klaar voor gebruik zonder uitgebreide revisie



Koppelingen



UITDAGING

- Voorkomen dat koppelingen bewegen omwille van losse stelschroeven
- Voorkomen dat schroeven van de koppeling losraken
- Verzekeren van optimale levensduur van de montage gezien de omstandigheden op de werkplaats

Oorzaak

- Koppelingen worden gewoonlijk op hun plaats gehouden door een spie en een stelschroef
- Koppelingen zijn onderworpen aan trillingen en hoge belasting die ervoor kunnen zorgen dat schroefdraadverbindingen loskomen
- Koppelingen worden gewoonlijk ter plaatse gemonteerd, dit zorgt ervoor dat de richtlijnen om ze vast te zetten niet altijd gevolgd worden



OPLOSSING

Zet al de schroefdraadverbindingen vast op de koppelingen door middel van Loctite® 243 of 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte

Stappen

1. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Breng Loctite® 243 of 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte aan op al de schroefdraadverbindingen
3. Centreer de koppeling en monteer
4. Zet elk bevestigingsmiddel vast binnen de 5 minuten



Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 67.

UW VOORDEEL

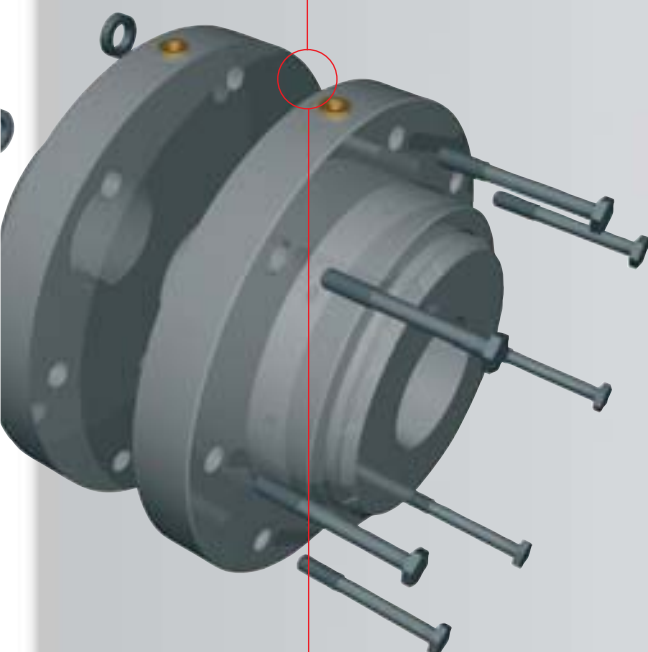
- Al de bevestigingsmiddelen zijn op hun plaats vastgezet
- Voorkomen van foutieve uitlijning en uitval van de koppeling





Koppelingen

UITDAGING



- **Verhogen van de belastingscapaciteit of koppel van bestaande aangedreven flenskoppelingen**
- **Opnieuw gebruiken van uitgelopen flenskoppelingen**

Oorzaak

- Het overdraagbare koppel van een aangedreven flenskoppeling is beperkt door de wrijving van de oppervlakken
- Overbelasting leidt tot doorslippen en uitlopen van de oppervlakken van de koppeling

OPLOSSING



- Gebruik Loctite® 638 Cilindrische Bevestiging met hoge sterkte op het flensvlak om het vermogen van flenskoppelingen te verhogen
- Verhoog het vermogen van flenskoppelingen zonder mechanische veranderingen

Stappen

1. Reinig de oppervlakken met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Breng een dunne laag Loctite® 638 aan op het volledige oppervlak van de flenskoppeling
3. Van zodra u begint te monteren, zet de bouten binnen de 10 minuten vast
4. Laat gedurende 6 uur uitharden vooraleer u de montage volledig belast

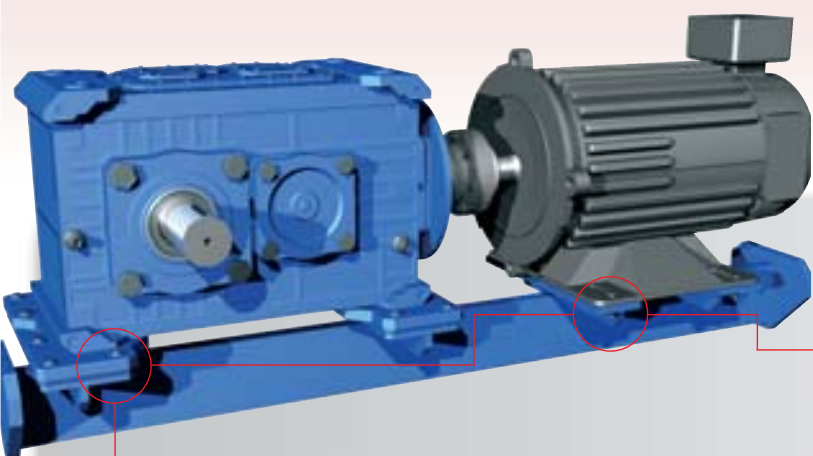
UW VOORDEEL

- Verbeterd vermogen van de flenskoppelingen zonder mechanische veranderingen
- Voorkomen van microbewegingen en verlies aan spanning van de verbinding
- Voorkomen van corrosie





Monteren van tandwielkast op motor



UITDAGING

- ▶ Al de onderdelen vastzetten op de motor van de grondplaat – tandwielkast
- ▶ Voorkomen van loskomen omwille van hoge belasting en trillingen
- ▶ De juiste schroefdraadborging kiezen, rekening houdend met de verschillende belastingen en de nood aan demontage

Oorzaak

- Door trillingen en schokbelasting kunnen bevestigingsmiddelen en montagebouten loskomen
- Losse bouten resulteren in beweging, hetgeen ervoor kan zorgen dat de tandwielkast niet langer correct uitgelijnd is



OPLOSSING # 1

- Breng Loctite® 243 of 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte aan op applicaties zoals motorflenzen en behuizing
- Gebruik Loctite® 2701 toepassingen met hoge sterkte zoals een tandwiel en een aandrijfmotor tot bevestigingsmiddelen van de grondplaat

Stappen

1. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Breng voldoende Loctite® Schroefdraadborging aan op al de bevestigingsmiddelen
3. Monteer en zet vast zoals gewoonlijk

Voor verdere technische details, zie keuzetabel op pagina 67.

OPLOSSING # 2

Indien de onderdelen uitgelijnd, vastgezet en afgesteld moeten worden, gebruik Loctite® 290 dunvloeibare, capillaire Schroefdraadborging na aanpassen en vastzetten

Stappen

1. Reinig de onderdelen met Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter
2. Lijn de assemblage uit en zet vast zoals gebruikelijk
3. Breng Loctite® 290 dunvloeibare, capillaire Schroefdraadborging aan op het oppervlak van de gemonteerde bevestigingsmiddelen, het zal doordringen tussen de speling van de gemonteerde schroefdraden

UW VOORDEEL

- Montagebouten en bevestigingsmiddelen zijn op hun plaats vastgezet
- Voorkomen van lostrillen
- Voorkomen van corrosie
- Voorkomen van foutieve uitlijning



Onderhoud – Smering



UITDAGING

- ▶ Lichte smering van metalen tijdens montage en demontage
- ▶ Montagehulp – spuitbus – voor al de onderdelen van de tandwielkast
- ▶ Machinaal bewerkte onderdelen tegen corrosie beschermen



OPLOSSING

Breng Loctite® 8201 Five Way Spray aan tijdens demontage en montage

- Loctite® 8201 is een universele, penetrerende vloeistof die losmaakt, smeert, reinigt, vocht verdringt en beschermt tegen corrosie op al de onderdelen van de tandwielkast
- Loctite® 8201 bevat geen siliconen
- Loctite® 8201 zorgt voor een licht smering van de mechanismen
- Loctite® 8201 verdringt vocht en laat een beschermende anti-corrosieve film achter



UITDAGING

- ▶ Geroeste, gecorrodeerde en vastgelopen bevestigingsmiddelen tijdens demontage losmaken



OPLOSSING

Loctite® 8040 Freeze & Release aanbrengen op de vastgelopen onderdelen

- De koude schok zal onderdelen afkoelen tot -43°C en zal microscopische barsten in de roestlaag veroorzaken
- De koude schok zorgt ervoor dat de smerende bestanddelen onmiddellijk in de barsten dringen door capillaire werking
- Losgemaakte bevestigingsmiddelen blijven gesmeerd en beschermd tegen corrosie

Stappen

1. Verwijder vuil en roest van de onderdelen
2. Schud de spuitbus. Spuit op het bevestigingsmiddel vanaf een afstand van 10 tot 15 cm gedurende 5 tot 10 seconden
3. Laat het product gedurende 1 tot 2 minuten inwerken alvorens de vastgelopen onderdelen proberen los te maken
4. Herhaal indien nodig





Onderhoud – Smering



UITDAGING

- Zorgen voor eenvoudige montage van alle nauwsluitende onderdelen door middel van assemblagepasta



OPLOSSING

Loctite® 8106 Universeel Vet of Loctite® 8102 Hoogwaardig Vet aanbrengen op de onderdelen die tijdens de montage gesmeerd moeten worden.
Loctite® 8012 Molybdeenpaste zorgt voor maximale smering, is bestand tegen zeer hoge belasting en is ideaal voor het beschermen van onderdelen tijdens het inlopen of koude start



UITDAGING

- Zorgen voor eenvoudig toekomstig onderhoud
- Bevestigingsmiddelen en afregelpennen beschermen tegen vastlopen



OPLOSSING

Loctite® 8065 Koper Anti-Seize aanbrengen op externe bevestigingsmiddelen en paspennen.
Niet op roestvast staal
Loctite® 8009 Heavy Duty Anti-Seize aanbrengen op alle metalen fittings of in agressieve chemische omgevingen

- Slijtage en koudlas voorkomen tijdens montage en werking
- Anti-Seize producten worden gebruikt om te smeren en om eenvoudige demontage mogelijk te maken
- Corrosie en roestvorming voorkomen in chemische en thermische omgevingen





Onderhoud – Reinigers

UITDAGING



- Algemene reiniging van de behuizing van een tandwielkast en deksel zowel aan binnen- of buitenkant

- Algemene reiniging en ontvetting van kleine oppervlakken zoals tandwielen en onderdelen van de tandwielkast



- Reinigen en ontvetten van oppervlakken voor het verlijmen met Loctite® Lijmen



OPLOSSING # 1–3



OPLOSSING # 1

Gebruik Loctite® 7840 Reiniger en Ontvetter voor algemene reiniging van grote oppervlakken

- Loctite® 7840 is een in water oplosbare, geconcentreerde en biologisch afbreekbare reiniger en ontvetter; het kan aangelengd worden om bij verschillende chemische reinigingstoepassingen gebruikt te worden.
- Loctite® 7840 wordt gebruikt om algemeen vuil van het oppervlak te verwijderen

OPLOSSING # 2

Gebruik Loctite® 7070 Reiniger en Ontvetter voor machinaal bewerkte onderdelen

- Loctite® 7070 Reiniger en Ontvetter is een reiniger op basis van oplosmiddelen die geen residu achterlaat
- Loctite® 7070 Reiniger en Ontvetter verdampt traag en kan gebruikt worden op lekbakken
- Dit product kan ook gebruikt worden als een reinigingsmiddel voor de montage om vet, olie, smeermiddelen en metaalspaanders van de te verlijmen oppervlakken te verwijderen

OPLOSSING # 3

Gebruik Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter op kleine onderdelen en kleine oppervlakken

- Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter is geschikt voor gebruik vóór het verlijmen omdat het geen residu achterlaat
- Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter is compatibel met metaal, glas, rubber, de meeste kunststoffen en geverfde oppervlakken
- Dit product is niet op basis van CFK oplosmiddelen





Oppervlaktebescherming

UITDAGING



- ▶ Bestaande roest op externe onderdelen omzetten in een stabiel oppervlak
- ▶ Oppervlakken tegen corrosie beschermen

OPLOSSING

Gebruik Loctite® 7500 Roestbehandeling voor externe onderdelen die geroest zijn

- Loctite® 7500 Roestbehandeling is een niet giftige, waterhoudende vloeistof die droogt bij kamertemperatuur
- Het zet bestaande roest om en vormt een soort primer die klaar is om geschilderd te worden
- Beschermt oppervlakken tegen roesten

Stappen

1. Schud de spuitbus voor gebruik
2. Zorg ervoor dat de oppervlakken vrij zijn van vuil, olie en losse corrosie
3. Zandstralen is niet nodig
4. Breng vrij aan met een borstel, roller, spons of spuitpistool
5. Het aanbrengen van 2 lagen wordt aanbevolen voor maximale duurzaamheid
6. Aanbrengen van de tweede laag na 60 – 120 minuten. Laat gedurende 24 uur uitharden alvorens te overschilderen



UITDAGING



- ▶ Langetermijnbescherming van ijzerhoudende metalen tegen roest
- ▶ Oppervlaktebehandeling van externe oppervlakken

OPLOSSING

- Loctite® 7800 Zink Spray zorgt voor kathodische bescherming
- Het kan gebruikt worden voor lange termijn bescherming of als primer
- Het zorgt voor een esthetisch fraai uiterlijk





Producttabel

TANDWIELKAST MONTAGEGROEP – PRODUCT INDEX

TOEPASSINGEN	LOCTITE® OPLOSSING	VOORDEEL	INHOUD	IDH N°	PAG.
BEHUIZING					
Defecten en porositeiten	Loctite® Hysol 3471 A&B	Staalgevulde epoxylijm voor reparatie	500 g	229184	8
	Loctite® 290 Schroefdraadborging	Dunvloeibaar voor gebruik na de montage	50 ml	230404	8
Voorkomen van lagerslip	Loctite® 603 Cilindrische Bevestiging	Hoge sterkte, bestand tegen olie	50 ml	195751	10
	Loctite® 640 Cilindrische Bevestiging	Hoge sterkte, hoge temperatuur, trage uitharding	50 ml	234824	10
	Loctite® 641 Cilindrische Bevestiging	Gemiddelde sterkte	50 ml	234863	10
Herstellen en heropbouwen van uitgesleten lager behuizing	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferrosilicium carbide gebaseerde epoxy, met uitstekende druksterkte	452 g	209822	12
	Loctite® 2701 Schroefdraadborging	Hoge sterkte	50 ml	231662	12
MONTAGE VAN BEHUIZING EN DEKSEL					
Bevestiging behuizing van tandwielkasthelft	Loctite® 243 Schroefdraadborging	Gemiddelde sterkte, bestand tegen olie	50 ml	195752	14
	Loctite® 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte	Halfvaste stick, gemiddelde sterkte	19 g stick	540475	14
	Loctite® 2701 Schroefdraadborging	Hoge sterkte	50 ml	231662	14
	Loctite® 8009 Heavy Duty Anti Seize	Metaalvrij, hoge smering	453 g	504219	14
Voorkomen van falen van de pakking tussen de behuizing	Loctite® 518 Flensafdichting	Universeel, tot 0.25 mm speling	50 ml	488162	16
	Loctite® 128068 Flensafdichting	Trage uitharding, indien lange montagetijd vereist is	300 ml	137162	16
Bevestigingsmiddelen deksel	Loctite® 243 Schroefdraadborging	Gemiddelde sterkte, bestand tegen olie	50 ml	195752	18
	Loctite® 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte	Halfvaste stick, gemiddelde sterkte	19 g stick	540475	18
	Loctite® 2701 Schroefdraadborging	Hoge sterkte	50 ml	231662	18
	Loctite® 8009 Heavy Duty Anti-Seize	Metaalvrij, hoge smering	453 g	504219	18
Voorkomen van lekken tussen deksel en behuizing	Loctite® 5910 Flensafdichting	Goede hechting, bij speling groter dan 0.25 mm	300 ml	231086	20
	Loctite® 518 Flensafdichting	Universeel, tot 0.25 mm speling	50 ml	488162	20
	Loctite® 5922 Flensafdichting	Verhoogt de betrouwbaarheid van voorgestante pakkingen	60 ml	229862	22
	Loctite® 534 Pakkingbevestiger	Zie “Loctite® 5922 Flensafdichting”	19 g stick	705077	22
Verwijderen van uitgeharde chemische pakking	Loctite® 7200 Pakkingverwijderaar	Agressieve pakkingverwijderaar	400 ml	303262	24

TANDWIELKAST MONTAGEGROEP – PRODUCT INDEX

TOEPASSINGEN	LOCTITE® OPLOSSING	VOORDEEL	INHOUD	IDH N°	PAG.
SMEER -EN KOELSYSTEEM					
Schroefdraadverbindingen voor smeer -en koelsysteem	Loctite® 577 Schroefdraadafdichting	Universeel	50 ml	234560	26
	Loctite® 572 Schroefdraadafdichting	Trage uitharding	50 ml	234484	26
	Loctite® 561 Schroefdraadafdichting	Halfvaste stick, gecontroleerde sterkte	19 g stick	540922	26
ASAFDICHTING					
Voorkomt lekken tussen olie-afdichting en behuizing	Loctite® 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte	Halfvaste stick, gemiddelde sterkte	19 g stick	540475	28
	Loctite® 435 Snellijm	Transparent, rubber gevuld, snelle uitharding	20 g	871788	28
	Loctite® 480 Snellijm	Zwart, rubber gevuld	20 g	230217	28
OP DE AS GEMONTEERDE ONDERDELEN: LAGERS					
Voorkomt lagerspin of herstellen van uitgesleten cilindrische as	Loctite® 641 Cilindrische Bevestiging	Gemiddelde sterkte	50 ml	234863	30
	Loctite® 603 Cilindrische Bevestiging	Hoge sterkte, bestand tegen olie	50 ml	195751	30
	Loctite® 660 Quick Metal Cilindrische Bevestiging	Hoge sterkte, opvullen van speling tot 0.50 mm	50 ml	267328	32
	Loctite® 638 Cilindrische Bevestiging	Hoge sterkte	50 ml	234799	32
	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferrosilicium carbide gebaseerde epoxy, met uitstekende druksterkte	452 g	209822	32
	Loctite® 2701 Schroefdraadborging	Hoge sterkte	50 ml	231662	32
Herstellen van groeven op cilindrische as	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferrosilicium carbide gebaseerde epoxy, met uitstekende druksterkte	452 g	209822	34
	Loctite® 603 Cilindrische Bevestiging	Hoge sterkte, bestand tegen olie	50 ml	195751	34



Producttabel

TANDWIELKAST MONTAGEGROEP – PRODUCT INDEX

TOEPASSINGEN	LOCTITE® OPLOSSING	VOORDEEL	INHOUD	IDH N°	PAG.
OP DE AS GEMONTEERDE ONDERDELEN: TANDWIEL SETS					
Tandwiel gemonteerd op een conische as	Loctite® 648 Cilindrische Bevestiging	Hoge temperatuur, hoge sterkte	50 ml	230221	36
	Loctite® 638 Cilindrische Bevestiging	Hoge sterkte	50 ml	234799	38
	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferrosilicium carbide gebaseerde epoxy, met uitstekende druksterkte	452 g	209822	38
Voorkomen en herstellen van slijtage van de spiebaan	Loctite® 243 Schroefdraadborging	Gemiddelde sterkte, bestand tegen olie	50 ml	195752	40
	Loctite® 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte	Halfvaste stick, gemiddelde sterkte	19 g stick	540475	40
	Loctite® 660 Quick Metal Cilindrische Bevestiging	Hoge sterkte, opvullen van speling tot 0.50 mm	50 ml	267328	42
	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferrosilicium carbide gebaseerde epoxy, met uitstekende druksterkte	452 g	209822	42
Slijtage van de spiebaan voorkomen en herstellen	Loctite® 660 Quick Metal Cilindrische Bevestiging	Hoge sterkte, opvullen van speling tot 0.50 mm	50 ml	267328	42
	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferrosilicium carbide gebaseerde epoxy, met uitstekende druksterkte	452 g	209822	42

TANDWIELKAST KOPPELING EN MONTAGE

TOEPASSINGEN	LOCTITE® OPLOSSING	VOORDEEL	INHOUD	IDH N°	PAG.
KOPPELINGEN					
Voorkomen en herstellen van slijtage van de spiebaan	Loctite® 660 Quick Metal Cilindrische Bevestiging	Hoge sterkte, opvullen van speling tot 0.50 mm	50 ml	267328	44
	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferrosilicium carbide gebaseerde epoxy, met uitstekende druksterkte	452 g	209822	44
	Loctite® 243 Schroefdraadborging	Gemiddelde sterkte, bestand tegen olie	50 ml	195752	44
	Loctite® 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte	Halfvaste stick, gemiddelde sterkte	19 g stick	540475	44
Beschermen van de spiemontage	Loctite® 8012 Molybdeenpasta	Molybdeenpasta, met kwast	453 g	504236	45
Herstellen van de spiebaan	Loctite® 660 Quick Metal Cilindrische Bevestiging	Hoge sterkte, opvullen van speling tot 0.50 mm	50 ml	267328	46
	Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	Ferrosilicium carbide gebaseerde epoxy, met uitstekende druksterkte	452 g	209822	46
Voorkomen van bewegen van koppeling: borgpennen	Loctite® 243 Schroefdraadborging	Gemiddelde sterkte, bestand tegen olie	50 ml	195752	48
	Loctite® 248 Schroefdraadborging	Halfvaste stick, gemiddelde sterkte	19 g stick	540475	48
Verhogen van het vermogen van flens koppelingen	Loctite® 638 Cilindrische Bevestiging	Hoge sterkte	50 ml	234799	50
TANDWIELKAST OP MOTOR MONTEREN					
Monteren van bevestigingsmiddelen	Loctite® 243 Schroefdraadborging	Gemiddelde sterkte, bestand tegen olie	50 ml	195752	52
	Loctite® 248 Schroefdraadborging met gemiddelde sterkte	Halfvaste stick, gemiddelde sterkte	19 g stick	540475	52
	Loctite® 290 Schroefdraadborging	Borgmiddel, dun vloeibaar	50 ml	230404	52
	Loctite® 2701 Schroefdraadborging	Hoge sterkte	50 ml	231662	52



Keuzetabel

ALGEMENE ONDERHOUDSHULPMIDDELEN

TOEPASSINGEN	LOCTITE® OPLOSSING	VOORDEEL	INHOUD	IDH N°	PAG.
ONDERHOUD – SMERING					
Om al de onderdelen van de tandwielkast te demonteren, te smeren en te reinigen tijdens montage en demontage	Loctite® 8201 Five Way Spray	Verdringt vocht en voorkomt corrosie	400 ml	232086	54
Om geroeste en vastgelopen onderdelen te demonteren tijdens demontage	Loctite® 8040 Freeze & Release	Bevrijdt geroeste onderdelen	400 ml	679705	54
Montagehulp	Loctite® 8102 Hoogwaardig vet	Hoogwaardig vet	400 ml	303148	56
	Loctite® 8106 Universeel vet	Smeermiddel, universeel vet	400 g	303151	56
	Loctite® 8012 Molybdeenpasta	Molybdeenpasta met kwast	454 g	504236	56
Lange termijn bescherming voor bevestigingsmiddelen en stelpennen	Loctite® 8065 C5-A® Koper Anti-Seize	Halfvaste stick, algemeen gebruik	20 g stick	525382	57
	Loctite® 8060 Aluminium Anti-Seize	Halfvaste stick, algemeen gebruik	20 g stick	525115	57
	Loctite® 8009 Metaalvrije Anti-Seize	Metaalvrije Anti-seize, voor roestvast staal	453 g	504219	57
ONDERHOUD – REINIGING					
Algemene reiniging van externe oppervlakken	Loctite® 7840 Reiniger en Ontvetter	Reiniger voor grote onderdelen, op basis van water	750 ml	235332	58
Reinigen en ontvetten van mach. bewerkte onderdelen	Loctite® 7070 Reiniger en Ontvetter	Reiniger op basis van oplosmiddelen	400 ml spuitbus	88432 88365	58
Reinigen en ontvetten van oppervlakken voor het verlijmen	Loctite® 7063 Reiniger en Ontvetter	Reiniger op basis van oplosmiddelen, ideaal als voorbehandeling van onderdelen voor het verlijmen.	400 ml	488260	58
			10 l	149293	58
OPPERVLAKTEBESCHERMING					
Roestbehandeling	Loctite® 7500 Roestbehandeling	Roestbehandeling	1 l	303402	60
Corrosiebescherming	Loctite® 7800 Zinkspray	Zinkspray, glanzend	400 ml	303140	61

Schroefdraadborging

Geassembleerd?

JA		NEEN			
Dunvloeibaar type	Lage sterkte	Gemiddelde sterkte		Hoge sterkte	
290	222	243	248	2701	268
Draaddiameter					
Tot M6 ¹	Tot M36 ¹	Tot M36 ¹	Tot M50 ¹	Tot M20 ¹	Tot M50 ¹
Temperatuurbestendigheid					
+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C
Functionele sterkte na					
3 uren ²	6 uren ²	2 uren ²	6 uren ²	6 uren ²	24 uren ²
Viscositeit					
Laag	Gemiddeld	Gemiddeld	Halfvast	Laag	Halfvast
Inhoud / IDH N°					
50 ml 230404	50 ml 231488	50 ml 195752	19 g stick 540475	50 ml 231662	19 g stick 540909

¹ Algemene aanbeveling kan ook voor andere diameters.
² Tijd tot functionele sterkte. Reiniging van de oppervlakken met Loctite® 7063 aanbevolen. Bij temperaturen lager dan 5°C, gelieve Loctite® 7649 Activator te gebruiken.

Schroefdraadafdichting

Type schroefdraad?

FIJNE SCHROEFDRAAD	GROVE SCHROEFDRAAD			KUNSTSTOF/KUNSTSTOF OF KUNSTSTOF/METAAL
Hydraulisch en pneumatisch	Universeel	Trage uitharding	Stick	Universeel
542	577	572	561	55
Draaddiameter				
Tot 3/4" ¹	Tot 3" ¹	Tot 3" ¹	Tot 3" ¹	Tot 4" ¹
Temperatuurbestendigheid				
+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 130 °C
Demontagersterkte				
Gemiddeld ²	Gemiddeld ²	Gemiddeld ²	Laag ²	Laag
Viscositeit				
Laag	Hoog	Hoog	Halfvast	Draad
Inhoud / IDH N°				
50 ml 234422	50 ml 234560	50 ml 234484	19 g stick 540922	150 m 303455

¹ Algemene aanbeveling kan ook voor andere diameters.
² Alle soorten. Reiniging van de oppervlakken met Loctite® 7063 aanbevolen. Bij temperaturen lager dan 5°C, gelieve Loctite® 7649 Activator te gebruiken.

Flensafdichting

Dient de bestaande pakking als een shim (afstandsring)?

NEEN				JA			
Speling: tot 0.25 mm				Speling: Groter dan 0.25 mm			
Stijve metalen flenzen en flenskoppelingen				Flexibele flenzen – kunststof/kunststof of kunststof/metaal onderdelen		Positionering/nabewerking van voorgestante pakkingen	
518	548	574	128068	5699	5910	5922	534
Tack-Free tijd/uithardingssnelheid							
Snelle uitharding	Snelle uitharding	Snelle uitharding	Trage uitharding	10 min Tack-free tijd	20 min Tack-free tijd	Niet uithardend	Snelle uitharding
Temperatuurbestendigheid							
+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 200 °C	+ 200 °C	+ 150 °C
Uithardingsmechanisme							
Anaëroob	Anaëroob	Anaëroob	Anaëroob	Vocht	Vocht	n.v.t.	Anaëroob
Viscositeit							
Pasta	Halfvast	Gel	Pasta	Pasta	Pasta	Pasta	Halfvast
Inhoud/IDH N°							
300 ml 88542	18 g stick 704974	250 ml 230240	300 ml 137107	300 ml 142480	300 ml 231086	60 ml 229862	19 g stick 705077

¹ Bij temperaturen lager dan 5°C, gelieve Loctite® 7649 Activator te gebruiken

Bevestiging

Demontage?

JA	NEEN					
Gemiddelde sterkte	Hoge sterkte					
641	668	603	640	648	638	660
Diametrale speling						
< 0.1 mm	< 0.15 mm	< 0.1 mm	< 0.15 mm	< 0.15 mm	< 0.25 mm	< 0.5 mm ¹
Temperatuurbestendigheid						
+ 150 °C	+ 150 °C	+ 150 °C	+ 175 °C	+ 175 °C	+ 150 °C	+ 150 °C
Gewenste sterkte						
30 min ²	30 min ²	8 min ²	90 min ²	5 min ²	8 min ²	20 min ²
Viscositeit mPa.s						
15	Halfvast	125	450	450	2,500	Pasta
Inhoud/IDH N°						
50 ml 234863	19 g stick 705055	50 ml 195751	50 ml 234824	50 ml 230221	50 ml 234799	50 ml 267328

¹ Gebruik met Loctite® 7649 Activator.
² Tijd tot gewenste sterkte. Reiniging van de oppervlakken met Loctite® 7063 is aanbevolen. Bij temperaturen lager dan 5°C, gelieve Loctite® 7649 Activator te gebruiken.

Keuzetabel

Metaalgevulde epoxy

Welk soort materiaal zal hersteld worden?

STAAL					ALUMINIUM		
Standaard toepassing					Hoge perform.	Standaard toepassing	Hoge perform.
Staalgevulde kneedbare stick	Staalgevuld	Staal vloeibaar	Staal snelle uitharding	Staal onder wrijving	Uitstekende compressiesterkte	Universeel	Hoge temperatuur
3463	3471	3472	3473	3474	3478	3475	3479
Verwerkbaarheid							
3 min	45 min	45 min	6 min	45 min	20 min	45 min	45 min
Fixatietijd							
10 min	180 min	180 min	15 min	180 min	90 min	180 min	150 min
Compressiesterkte							
82,7	70 N/mm²	70 N/mm²	60 N/mm²	70 N/mm²	124 N/mm²	70 N/mm²	90 N/mm²
Verwerkingstemperatuur							
Tot + 120 °C	Tot + 120 °C	Tot + 120 °C	Tot + 120 °C	Tot + 120 °C	Tot + 120 °C	Tot + 120 °C	Tot + 120 °C
Inhoud/IDH N°							
114 g 255836	500 g 229184	500 g 229186	500 g 229187	500 g 229190	452 g 209822	500 g 229188	500 g 229225

Snellijmen

Moet verschillend materiaal verlijmd worden?

UNIVERSEEL/ALGEMENE TOEPASSING		RUBBER GEVULD/HOGE TEMPERATUUR	
401	454	435	480
Geschikt voor			
Kunststof/Rubber/ Poreuze oppervlakken	Kunststof/Rubber/ Poreuze oppervlakken	Kunststof/Rubber/ Poreuze oppervlakken	Metaal/Kunststof
Bedrijfstemperatuur			
Tot + 80 °C	Tot + 80 °C	Tot + 100 °C	Tot + 100 °C
Fixatietijd (op staal)			
5-20 sec	5-20 sec	5-20 sec	60-120 sec
Viscositeit mPa.s			
110	Gel	200	300
Kleur			
Helder	Helder	Helder	Zwart
Inhoud/IDH N°			
20 g 195749	20 g 234000	20 g 871788	20 g 230217

Opp. voorbehandeling

Activator nodig?

Verhogen van de hechtsnelheid op passieve oppervlakken zoals roestvast staal, aluminium, oppervlakte behandelde en gepasiveerde metalen	
Aanbevolen voor het verlijmen op heropgebouwde oppervlakken met Loctite® Hysol 3478 Superior Metal	
Oplosmiddelhoudend	Oplosmiddelvrij
7649	7240
Uiterlijk	
Transparent, Groene vloeistof	Blauw-groen Vloeistof
Verdampingstijd	
Min. 60 sec	Niet van toepassing
Open tijd	
> 24 u	6 u
Inhoud/IDH N°	
150 ml spuitbus 230049	90 ml pomp 333370



Henkel Technologies,
Henkel Nederland B.V.
Postbus 2100, NL-3430 CM Nieuwegein
Brugwal 11, NL-3432 NZ Nieuwegein
Tel: +31.30.607.38.50
Fax: +31.30.607.38.51

www.loctite.nl

De gegevens in deze brochure zijn alleen bedoeld als referentie. Voor informatie en aanbevelingen over specifieke producten, gelieve contact op te nemen met de technische service afdeling van Henkel.

Henkel Technologies,
Henkel Belgium n.v.
Havenlaan 16, BE 1080 Brussel.
Tel: +32.2.421.25.55
Fax: +32.2.421.25.99

www.loctite.be

® designates a trademark of Henkel KGaA or its affiliates, registered in Germany and elsewhere © Henkel KGaA, 2006