



KEEPS YOU GOING.

**HANDLEIDING
AANDRIJFRIEM
HOUD JE MOTOR
DRAAIEND**

WWW.TVH.COM

01 Aandrijfriemen: wat, hoe en waar?	4
02 Verschillende types en hoe ze worden gemaakt	6
03 Hoe verzorg en onderhoud je een aandrijfriem?.....	12
04 Een aandrijfriem vervangen	16
05 De meest voorkomende oorzaken van aandrijfriemfouten en de oplossingen daarvoor	18





01. AANDRIJFRIEMEN: WAT, HOE EN WAAR?

WAT IS EEN AANDRIJFRIEM?

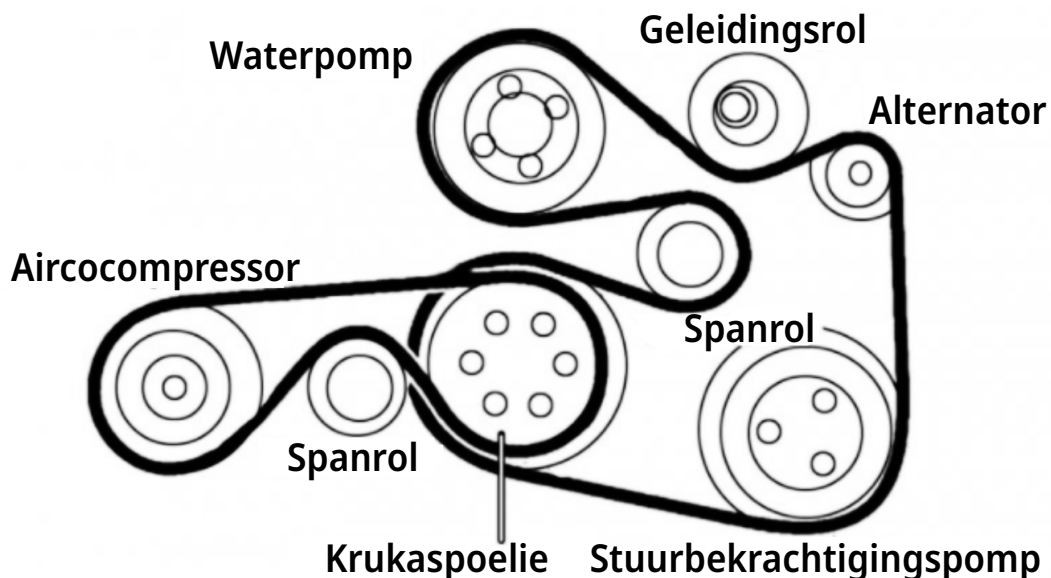
Aandrijfriemen kom je tegen in allerlei soorten machines. Brommers, kantoorprinters, industriële zagen, lichte vliegtuigen, naaimachines, taperecorders en uiteraard voertuigen en machines met een motor. De aandrijfriem in een keukenmachine is anders dan de aandrijfriemen gebruikt in industriële apparatuur zoals vorkheftrucks, veegmachines en MEWP's (hoogwerkers). Dit whitepaper richt zich hoofdzakelijk op aandrijfriemen gebruikt in industriële apparatuur die zijn verbonden met een motor.



Is er een reden waarom we een specifiek whitepaper hebben over aandrijfriemen? Dat is erg eenvoudig: de aandrijfriem is een **essentieel onderdeel van een motor**. Het levert vermogen aan verschillende motoronderdelen zoals de alternator en waterpomp, waarbij ze in beweging, en daardoor in werking, worden gezet. Je kunt zelfs meerdere aandrijfriemen hebben in je machine, waarbij elk verschillende componenten dient of hiermee is verbonden.

De primaire **aandrijfriem is verbonden met een riemschijf** op de krukas van een motor. Wanneer de motor in bedrijf is, draait de krukas en als zodanig draait de riemschijf net zoals de aandrijfriem eromheen. De aandrijfriem **drijft daarbij de diverse andere onderdelen van het motorsysteem aan** waarmee het in contact staat; de oliepomp, hydraulische pompen, ventilator en alles van de alternator en de waterpomp tot de compressor van de airconditioning en de stuurbevestigingspomp. Het hangt er allemaal van af welke componenten je machine heeft.

Naarmate deze componenten beginnen te draaien, gaan de inlaat- en uitlaatkleppen open en dicht. De motor wordt gesmeerd. Er wordt druk opgebouwd voor het **pompen van hydraulische vloeistoffen en toevoer aan hydraulica**. En als zodanig beginnen de verschillende componenten van de motor te functioneren, met het pompen van olie of water, het creëren van een elektrische lading, het draaien van de ventilator die zorgt voor de luchtstroom die de motor koelt, of het uitvoeren van welke functie dan ook waarvoor ze zijn bedoeld.



Aangezien sommige van deze componenten kritiek zijn, is het **van essentieel belang om de juiste aandrijfriem te installeren** en deze in optimale conditie te houden.

02. VERSCHILLENDE TYPES EN HOE ZE WORDEN GEMAAKT

TYPES AANDRIJFRIEMEN

Je aandrijfriem staat in contact met riemschijven of tandwielen die zijn bevestigd aan de krukas van de motor of aan de motoronderdelen. Het **type riemschijven of tandwielen bepaalt het type aandrijfriem** dat je machine gebruikt. Welke soorten aandrijfriemen zijn er?

SYSTEMEN MET PLATTE RIEM



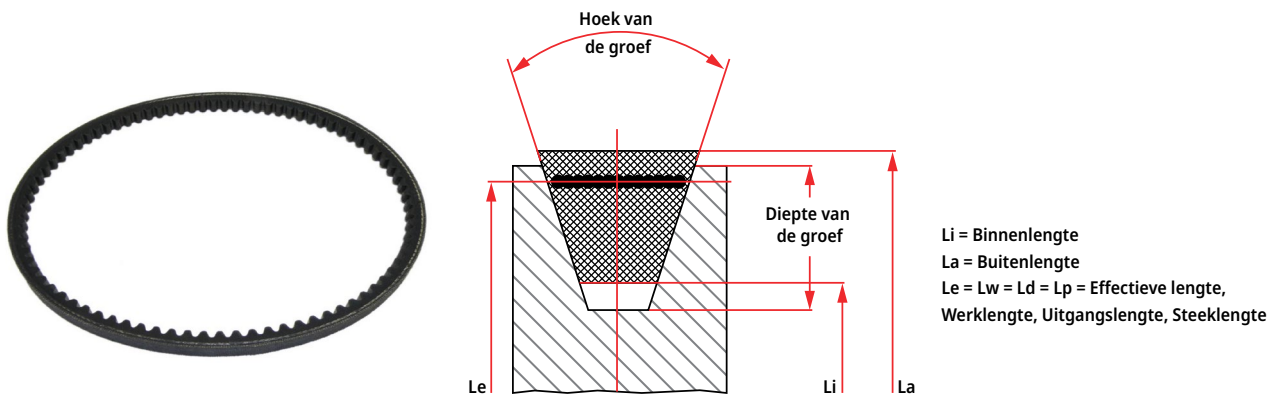
Systemen met platte riem zijn eenvoudig, goedkoop, flexibel en duurzaam. Slippen en kruipen zijn echter bekende problemen, vooral op hoge snelheid. Aangezien ze geneigd waren om richting de hogere zijde van de riemschijf te kruipen, hebben groeven van moderne riemschijven vaak **een lichte curve of kroon**. Dit helpt kruipen te voorkomen, zorgt voor een gelijkmatige slijtage en verdeelt de spanning gelijkmatig.

GETANDE RIEMEN



Getande riemen vertrouwen niet in dezelfde mate op frictie voor het draaien van riemschijven zoals vele andere soorten riemen dat doen; de tanden op de riem zijn vaker **ontworpen om te passen in de negatieve ruimtes** in tandwielen. De riemen slippen niet zolang de juiste spanning wordt onderhouden. De tanden draaien normaliter loodrecht op de richting waarin de riem draait.

SYSTEMEN MET V-RIEM



Systemen met V-riem komen vooral **veel voor op vorkheftrucks** en andere apparatuur. De riemen zijn **breder aan de buitenkant en smaller aan de binnenkant** van de riem, waardoor ze een **'V'-vorm** krijgen. Het is mogelijk om een enkele 'V' te hebben. De meeste V-riemen hebben er tegenwoordig echter meer. Het V-vormige gedeelte van de riem past in groeven in de kleinere riemschijven en doorgaans, maar niet altijd, in de grotere riemschijf. Deze groeven lopen in dezelfde richting als de riem. Ze vergroten de hoeveelheid contact die de riem maakt met de riemschijf, waardoor de kans op slippen wordt verkleind, zelfs bij hogere snelheden. In feite is het V-gedeelte, naarmate de belasting toeneemt, geneigd om nog verder in deze groeven te klemmen, wat leidt tot contact over een nog groter oppervlak.

Systemen met V-riem worden het meest gebruikt in geval van een kleinere afstand tussen motoronderdelen. Ze worden veel gebruikt op compressoren, agrarische machines en grasmaaiers.

RONDE RIEMEN



Ronde riemen zijn cilindrisch, zoals een buis, hoewel ze niet altijd hol zijn. Ze worden gebruikt met riemschijven met een **U-vormige groef**; de rondheid van de riem vergroot het gebied waarin de riem en riemschijf elkaar raken, en als zodanig vergroot het de hoeveelheid frictie. Ronde riemen moeten worden uitgerekt om efficiënt te werken.

02. VERSCHILLENDE TYPES EN HOE ZE WORDEN GEMAAKT

MATERIALEN DIE WORDEN GEBRUIKT BIJ DE CONSTRUCTIE VAN AANDRIJFRIEMEN

Aandrijfriemen worden op twee manieren gemaakt. Als lussen, eindeloze riemen genoemd, of met een begin en een einde, eindigende riemen genoemd. Er zijn verschillende soorten riemen, die elk worden geleverd in verschillende breedtes, lengtes, vormen en maten. Ze zijn gemaakt van spanningskoorden die zijn ingebed in een rubberen samenstelling. De **gebruikte materialen beïnvloeden vaak de kwaliteit** van de riem en de condities waarin het kan presteren. Als je werkt in een stoffige, vuile of modderige omgeving, is het de moeite waarde om te investeren in een riem gemaakt van materialen die tegen een stootje kunnen.

Materialen van spanningskoorden zijn onder andere:

- Aramide
- Kevlar
- Canvas
- Glasvezel
- Staaldraad

Verschillende rubberen samenstellingen worden gebruikt. De meest voorkomende zijn:

- NR: Natuurrubber
- PU: Polyurethaan
- CR: Chloropreenrubber
- HRS: Hittebestendig rubbermengsel met Teflon
- HRV: Hittebestendig rubbermengsel met een versterkt spanningskoord
- NBR: Nitril-butadieenrubber
- SBR: Styreen-butadieenrubber
- HNBR: Gehydrogeneerd acrylnitril-butadieenrubber
- EPDM: Ethyleen propyleen dieen monomeer rubber

In sommige gevallen kan aan een aandrijfriem een **derde materiaal toegevoegd** zijn, bijvoorbeeld een teflon-oppervlak. Of de riem kan volledig omwikkeld zijn met een in rubber geïmpregneerde stoffen bekleding. Dit zorgt voor een hogere prijs, maar ook een hogere sterkte, betrouwbaarheid en kwaliteit.

CODES VAN AANDRIJFRIEMEN

Het is belangrijk om de juiste aandrijfriem te gebruiken. Maar hoe kun je met zoveel verschillende soorten aandrijfriemen de ene van de andere onderscheiden? De **technische details** voor een aandrijfriem worden weergegeven in een **code**. Bijvoorbeeld:

- SPZ1250Lw
- SPA1250Lw
- XPZ1250Lw
- 8PK1500



Dit is een codesysteem gebruikt voor een V-riem. Elk van de verschillende secties verwijst naar een aspect van de fitting: de breedte, lengte, aantal tanden of zelfs de kleur (wat het type materialen aangeeft waarvan de riem is gemaakt).

De code voor een riem staat doorgaans **gedrukt op de aandrijfriem zelf**. Controleer altijd tweemaal de code wanneer je op het punt staat om een vervangende aandrijfriem te installeren.

02. VERSCHILLENDE TYPES EN HOE ZE WORDEN GEMAAKT

HOE KOM JE ERACHTER WELKE AANDRIJFRIEM JE NODIG HEBT?

Om er zeker van te zijn dat je de juiste riem installeert, moet je weten welke riem de juiste is. Hoe kom je erachter welke je nodig hebt?

- **Bekijk wat de motorfabrikant aanbeveelt.** De beste plek om te kijken is de onderdelenhandleiding die de fabrikant heeft aangemaakt voor je motor, voertuig of machine. Dit wordt gegeven als een onderdeelnummer of **aandrijfriemcode**. Als je niet weet waar je handleiding is, of als je die nooit hebt gehad, dan hoef je je niet druk te maken. Een zeer groot aantal handleidingen is nu online toegankelijk.
- Als je zoektocht naar een handleiding niet succesvol is, **controleer dan welke aandrijfriem je eerder had** op je motor. Blijf duimen en hopelijk vind je het productnummer, of de maat en het type, gedrukt op de riem. Wij raden je aan dit te gebruiken als richtlijn in plaats van de hoogste waarheid; een riem die is beschadigd of versleten is tenslotte wellicht toch niet de juiste riem geweest.
- Lukt het nog steeds niet? Maak je geen zorgen. **Geef TVH een belletje**. Onze experts zijn bijna altijd in staat om de exacte aandrijfriem te achterhalen die je nodig hebt. Je moet een paar details weten, zoals het merk en het model van je machine en of je bijvoorbeeld airconditioning of stuurbevestiging hebt. Hoe meer informatie je ons geeft, des te sneller wij de riem kunnen vinden die je nodig hebt.



NEEM CONTACT MET ONS OP

Wat moet je doen in geval van twijfel?

Beter voorkomen dan genezen.

De verkeerde aandrijfriem kan eenvoudig leiden tot schade of extra storingstijd.

Een snel belletje naar een experts zoals TVH geeft je gemoedsrust en vermijdt mogelijk een catastrofe.



03. HOE VERZORG EN ONDERHOUD JE EEN AANDRIJFRIEM?

Aandrijfriemen zijn gevoelig voor slijtage. Elke keer dat de riem rond een riemschijf passeert, buigt hij, spant hij en produceert hij hitte vanwege de frictie. Als gevolg hiervan zal het rubber hard worden en **zou het zelfs in de loop van de tijd kunnen barsten**. Als de riem los is of slipt, zal dit de schade versnellen.

Juiste service en onderhoud minimaliseert slijtage van je aandrijfriem. Dit verlengt de levensduur van je aandrijfriem, reduceert storingstijd en helpt je om schade aan je motor en motoronderdelen te vermijden. De fabrikant van je machine, voertuig of apparaat geeft advies over de frequentie van onderhoud en service. Fabrikanten geven doorgaans aan hoe vaak een aandrijfriem moet worden vervangen.

OPSLAG VAN AANDRIJFRIEMEN

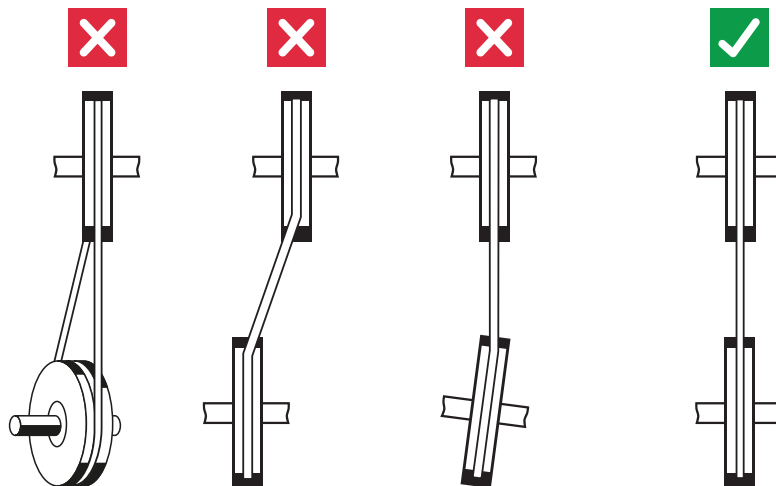
De gezondheid van je aandrijfriemen begint hier. Houd reserve aandrijfriemen weg van overmatig stof, direct zonlicht of uv-stralen, vloeistoffen en vocht. Berg ze op in een gebied waar de temperatuur redelijk **constant blijft op 18°C**. Zorg er tenslotte voor dat je aandrijfriem **niet geknikt of gebogen is**.



VOORDAT JE DE MOTOR START

Voer de volgende controles uit met het voertuig in neutraal en met het contact uitgeschakeld.

- **Kijk naar olieklekken, vuil, roestuitlopers en enig contact met vreemde objecten** die je aandrijfriem of de rubbersamenstelling zouden kunnen beschadigen. Deze kunnen zichtbaar zijn op de riem of ingebed in het rubber, op de riemschijven of op oppervlakken in de buurt van de aandrijfriem. Ze kunnen ook duiden op andere problemen die gecontroleerd moeten worden.
- **Controleer je aandrijfriem op tekenen van slijtage.** Kijk naar rafelen rond de randen van de riem, groeven, barsten, gladde of zwakke plekken, of afbladderend rubber.
- Rubber dat ongelijkmatig slijt, is gesplitst of abnormaal slijt, kan duiden op problemen. Als je riem een barst of ontbrekende tanden heeft of er ontbreken stukken rubber, dan is het tijd om hem te vervangen. Als dit vaak voorkomt, **controleer dan op de verschillende redenen waardoor riemen doorgaans kapot gaan** (als verderop in dit artikel omschreven).
- **Voer een visuele controle uit** van de riemschijven en motoronderdelen op barsten, vloeistoflekkage, roestuitlopers, enz.
- Zorg ervoor dat de riem **juist is uitgelijnd op de riemschijven**. Er mogen geen vervelende randen of hoeken zijn omdat deze kunnen leiden tot verdraaiingen in de riem.



- Je kunt merken dat de binnenkant van je riem moeite heeft om in de groef van de riemschijf te passen - ook al is het de juiste maat. Je riem kan geïmpregneerd zijn geraakt met olie of vet. Dit leidt tot opzwellen van het rubber. Stop niet bij het vervangen van de riem of het opvegen van lekken. **Zoek uit waar de lekken vandaan komen en wat ze heeft veroorzaakt.** Er kunnen problemen zijn met een motoronderdeel, en deze kunnen gerelateerd zijn aan riemspanning.

03. HOE VERZORG EN ONDERHOUD JE EEN AANDRIJFRIEM?

- Een ander probleem is overmatige hitte. Het verzwakt het materiaal waar de riem van is gemaakt. **Controleer of de hitte wordt veroorzaakt door een mechanisch probleem.**
- Controleer tweemaal of het materiaal waar je riem van is gemaakt **geschikt is voor de werkomstandigheden** waaraan deze wordt blootgesteld.
- Gebruikt je machine een **riemspanner**? Een riemspanner regelt de hoeveelheid spanning aangebracht op de riem, waarbij ervoor wordt gezorgd dat deze op de riemschijven blijft. Als de riem te los is, zou je riem kunnen slippen. Als de riem te strak is, riskeer je het beschadigen van de bussen en riemschijf, of de aslagers van de motoronderdelen waaraan ze zijn bevestigd. Een spanningsmeter met veerkracht of een elektronische sonische spanningsmeter geeft de meest nauwkeurige resultaten.



CONTROLES MET DRAAIENDE MOTOR

De motor kan nu veilig worden gestart en de volgende controles kunnen worden uitgevoerd:

- **Luister naar piepen** van de riem of riemschijven wanneer de motor draait. De meest voorkomende oorzaak is een slechte uitlijning van de riemschijven. Het is echter ook mogelijk dat er te weinig spanning is in de riem of dat de riem per ongeluk in contact komt met een extern object.
- Als je een **tsjilpend geluid** hoort, kan dit duiden op een versleten riem of riemschijf.
- Je kunt ook **zeuren of grommen** bemerken wanneer de motor een bepaald toerental bereikt. Dat kan duiden op een versleten spanner, wat leidt tot slippen van de riem.
- Is er sprake van veel **trillingen**? Dat kan duiden op een versleten spanner en riemschijflagers. Het kan tevens luidruchtig zijn.
- Komt er stoom of damp uit de motor? Of andere **tekenen van oververhitting**? Dit kan duiden op problemen met de aandrijfriem. De aandrijfriem kan bijvoorbeeld slippen hoewel het lijkt dat hij functioneert. Als gevolg koelt de waterpomp de motor wellicht niet.
- Controleer of het **acculampje op het dashboard niet brandt** wanneer de motor draait. Als je accu niet wordt opgeladen, kan dit het gevolg zijn van problemen met de aandrijfriem. De aandrijfriem kan bijvoorbeeld slippen hoewel het lijkt dat hij functioneert. Als gevolg laadt de alternator de accu wellicht niet op.
- Heeft je machine of voertuig **stuurbekrachtiging of airconditioning**? Als dit niet werkt, kan dat een teken zijn dat de aandrijfriem te los is en slipt.
- Controleer de **riemspanning** met een spanningsinstrument. De spanner regelt de hoeveelheid spanning aangebracht op de riem om ervoor te zorgen dat deze op de riemschijven blijft. Als de spanning te los is, zou de riem kunnen slippen en de motoronderdelen functioneren wellicht niet. Als er te veel spanning is, trekt de riem te hard aan de riemschijven, waardoor de bussen en zelfs de lagers kapot gaan. Als de spanning onjuist is, inspecteer dan ook aandachtig de riemspanner op slijtage en schade, en dat deze juist is uitgelijnd.

We bespreken problemen en oplossingen in hoofdstuk vijf van dit whitepaper.

04. EEN AANDRIJFRIEM VERVANGEN

Het is niet mogelijk om een versleten of beschadigde riem te repareren. Als je tekenen van slijtage of schade bent tegengekomen, kan de riem het beste worden vervangen. Een riem kan beschadigd zijn, ook al kun je hier geen tekenen van zien. Hij kan in uitstekende staat lijken te verkeren. Maar van binnen kunnen de spanningskoorden gescheiden zijn en bijna kapot zijn. Daarom moet je ook je riem vervangen op de door de fabrikant aanbevolen intervallen, ongeacht de conditie waarin de riem lijkt te verkeren.

Een aandrijfriem vervangen is niet zo eenvoudig. Bij twijfel raden wij aan om de handleiding van de fabrikant te raadplegen bij elke stap om ervoor te zorgen dat je het juiste onderdeel hebt en dat je precies doet wat er gedaan moet worden. Gebruik onze aanbevelingen hieronder om je te begeleiden.

DENK ERAAN: veiligheid staat altijd voorop. Gebruik alleen het juiste gereedschap, en de onderdelen die worden ondersteund door de fabrikant. Neem bij vragen contact op met de professionals voor hulp.

STAP VOOR STAP: JE AANDRIJFRIEM VERVANGEN

01. VEILIGHEID

Zorg ervoor dat je contact is uitgeschakeld en dat je voertuig in neutraal staat en is geparkeerd op een veilig, zeker en vlak oppervlak. Koppel je accu los door het contact bevestigd aan de negatieve pool te verwijderen. Gebruik alleen het juiste, voorgeschreven gereedschap bij het verwijderen of vervangen van een aandrijfriem. Zorg ervoor dat de motor koel aanvoelt voordat je eraan begint te werken.

02. VERLAAG DE SPANNING EN VERWIJDER DE OUDE AANDRIJFRIEM

Maak de spanner los; hierdoor kun je de aandrijfriem eraf schuiven over de riemschijven. Je spanner is wellicht verend om spanning te onderhouden. Als dat zo is, trek de spanner dan naar achteren en verwijder de riem.

03. INSPECTEER DE AANDRIJVING EN RIEMSCHIJVEN

Je kijkt naar barsten, splitsingen, overmatig roest of roestuitlopers alsook tekenen van schade of slijtage aan de riemschijven of de componenten waaraan ze zijn bevestigd. Draai de riemschijven met de hand om te controleren of de lagers soepel en vrijelijk draaien. Controleer of er geen laterale beweging is. Als je vermoedt dat een component is beschadigd, is het vaak het beste om het te vervangen. De riemschijven moeten allemaal perfect uitgelijnd zijn; je riem mag niet gedraaid zijn wanneer hij van de ene naar de volgende riemschijf loopt.

04. INSTALLEER JE NIEUWE AANDRIJFRIEM

Controleer tweemaal of je nieuwe riem niet is geknikt, gebogen of gevouwen. Zorg er vervolgens voor dat je de juiste aandrijfriem hebt, zoals gespecificeerd in de handleiding van de fabrikant of op één lijn met de aanbevelingen die eerder in dit whitepaper werden gegeven.

Het is tevens algemene praktijk om je nieuwe riem te vergelijken met je oude. In theorie zouden ze er hetzelfde uit moeten zien. Je kunt echter zien dat de oude er enigszins dunner, langer of smaller uitziet.

Dit is allemaal volledig te begrijpen; de oude riem is in de loop van de tijd wellicht uitgerekt of vervormd, wat leidt tot dit effect. Als de nieuwe riem er dunner of langer uitziet, controleer dan opnieuw of het de juiste riem is.

Kijk uit dat je je nieuwe riem niet in contact brengt met vuil en stof, vet of olie. Dit zal de riem beschadigen. Installeer de nieuwe riem over de riemschijven. Nogmaals geldt dat je misschien een verende spanner moet verplaatsen om de riem over de bovenkant van de riemschijf te laten glijden.

05. ANDERE AANDRIJFRIEMEN VERVANGEN

Wat te doen als je systeem meerdere aandrijfriemen heeft die van dezelfde riemschijf draaien? Vervang al deze riemen altijd tegelijkertijd. Dit is de enige manier om ervoor te zorgen dat de juiste spanning wordt onderhouden.

VERVANG OOK DE WATERPOMP

Waterpompen slijten in de loop van de tijd, net als aandrijfriemen. Het bespaart tijd en geld om je waterpomp te vervangen wanneer je je aandrijfriem vervangt. Lees voor een meer gedetailleerd overzicht van het vervangen van de waterpomp ons [whitepaper over de waterpomp](#).

TIP

06. ZORG ERVOOR DAT DE SPANNING VAN DE AANDRIJFRIEM CORRECT IS

Als je machine een verende spanner heeft, dan zou deze de spanning zelf in moeten stellen. Als dat niet zo is, dan moet je een koevoet gebruiken om de spanner in een positie te trekken waarin je riem niet te los en ook niet te strak staat.

Wanneer je denkt dat je de juiste spanning hebt, gebruik je een riemspanningsmeter om dit nogmaals te controleren. Wij raden aan om dit te doen, zelfs als je machine een verende spanner gebruikt. Wanneer je tevreden bent over de juiste spanning van je aandrijfriem, moet je de riem handmatig een paar draaien doordraaien.

07. START JE MOTOR

Het is tijd om je motor te starten. Zijn er ongebruikelijke geluiden? Trillingen? Tekenen van oververhitting of bedieningsproblemen? Zorg ervoor dat je direct reageert.

08. CONTROLEER NOGMAALS

Wij raden aan om recent geïnstalleerde riemen in te draaien. Start de aandrijving en laat deze draaien bij volledige belasting, waarbij je periodiek stopt om te controleren en om indien nodig opnieuw te spannen, om de riem op de aanbevolen spanning te houden.

Wanneer een riem is geïnstalleerd en ongeveer 24-48 uur in werking is geweest, is het belangrijk om alles nogmaals te controleren. Kijk naar alle gebruikelijke tekenen van slijtage en schade, en controleer of de spanning nog juist is. Als een vervangende aandrijfriem spoedig na vervanging tekenen van schade of overmatige slijtage vertoont, duidt dit op problemen die moeten worden aangepakt.

05. DE MEEST VOORKOMENDE OORZAKEN VAN AANDRIJFRIEMFOUTEN EN DE OPLOSSINGEN DAARVOOR

Een aandrijfriem is een bewegend onderdeel. Slijtage is onvermijdelijk in de loop van de tijd. Maar aandrijfriemen hebben vaak om andere redenen te maken met schade. Wat zijn deze problemen? En hoe corrigeer je ze?

PROBLEMEN MET AANDRIJFRIEMEN

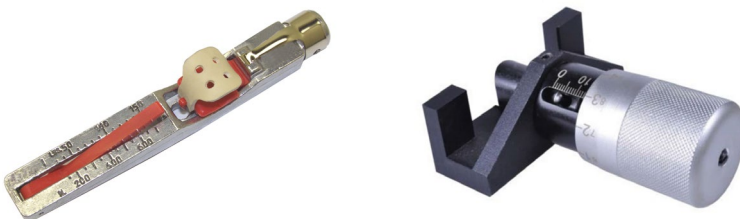
01. ONJUISTE SPANNING

Als je riemspanning juist is, neem je ongeveer 90% van de problemen weg die riemfouten veroorzaken. Met de motor en het contact uitgeschakeld, **controleer je periodiek de spanning** van je riem. Begin door te kijken naar verglaasde of harde zijwanden op de riem; dit duidt erop dat de riem slijpt. Je kunt ook zware slijtage zien op het stoffen oppervlak van riemtanden.

Het juiste spanningsbereik voor een riem hangt af van de aandrijfcomponenten, de belasting en de snelheid van de aandrijving. Volg altijd de aanbevelingen van de fabrikant voor het berekenen van de juiste spanningswaarden voor installatie. Wij denken dat de ideale spanning voor een aandrijving met V-riem de **laagste spanning is waarbij de riem niet zal slippen bij de hoogste belasting**. Voor synchrone riemen is de ideale spanning de laagste spanning waarbij alle riemen juist zijn geplaatst in het aandrijftandwiel aan de slappe zijde.

Testen op de juiste spanning betekent **gebruiken van de juiste instrumenten**. Er zijn spanningsmeters met veerkracht die de riemspanning meten wanneer je riem niet beweegt. Wij raden tevens elektronische sonische spanningsmeters aan die de frequentie meten waarop de riem trilt.

- **Mechanische riemspanningsmeters:**



- **Elektronische riemspanningsmeter:**



02. SLECHTE UITLIJNING

Overmatige slijtage aan de zijwanden van de riem wordt vaak veroorzaakt door verkeerde uitlijning. Je kunt ook bemerken dat je riem onstabiel lijkt te zijn, of dat je de riem vaker vervangt dan normaal is. Beschadigde tanden op een riem, uitrekken en overmatig geluid kan tevens duiden op verkeerde uitlijning.

De uitlijning moet voor en na riemspanning worden gecontroleerd. De eerste controle helpt om ervoor te zorgen dat je de riem juist installeert. De controle na installatie wordt geadviseerd omdat componenten mogelijk worden bewogen door het spanningsproces, vooral als ze zijn beschadigd door overmatige spanning.

Gebruik een stuk metaal met rechte rand, zoals een liniaal. Je kunt zelfs een stuk touw gebruiken dat strak is getrokken, om het vlak van de riemschijven te controleren. Er zouden geen openingen mogen zijn. Controleer de riemschijven zelf op kantelen met een waterpas.

Controleer altijd de riemschijven, beugels van de riemschijven en assen op tekenen van buigen, breken of schade, inclusief overtollige olie, vet, vocht of alles dat zou kunnen duiden op schade.

03. BEHANDELING

Een andere belangrijke oorzaak van problemen? Verkeerde behandeling van de riemen zelf. Je mag riemen nooit plooiën, vouwen of draaien. Anders kunnen de spanningskoorden erin beschadigd raken.

Bij het installeren van een riem **mag je ze nooit forceren** of rekken op de riemschijven, aangezien het waarschijnlijk is dat de interne spanningskoorden of de buitenkant van de riem hierdoor worden beschadigd of kapot gaan. Geef de spanner of het vrijloopwiel vrij en maak deze opnieuw vast op de juiste spanning wanneer de riem over de riemschijven is gegleden.

Berg riemen op een koele, droge plek op, weg van direct zonlicht.

04. BEVESTIGINGSMATERIAAL

Net als je aandrijfriem zijn riemschijven, kabelschijven, bussen en lagers gevoelig voor slijtage. Dit wordt veelal versneld door schurende vreemde deeltjes zoals ijzervijlsel en zelfs stof. Als je aandrijfriemen steeds sneller slijten, is dit een teken dat de riemschijven of katrolschijven beschadigd zijn. Vervang ze indien nodig.

05. OMGEVINGSFACTOREN

Het rubberen materiaal in een aandrijfriem is gevoelig voor schade bij blootstelling aan extreem hoge of lage temperaturen, hoge vochtigheid of overmatig zonlicht. Vreemd materiaal, inclusief alles van stof en vuil tot chemische dampen, smeermiddelen en vloeistoffen, zal een aandrijfriem tevens beschadigen. Het is belangrijk om te controleren of je machine werkt onder omstandigheden die hiervoor en voor je aandrijfriem geschikt zijn.

05. DE MEEST VOORKOMENDE OORZAKEN VAN AANDRIJFRIEMFOUTEN EN DE OPLOSSINGEN DAARVOOR

PROBLEMEN MET MOTORONDERDELEN

Je aandrijfriem heeft ook een impact op de riemschijven die hij laat draaien, alsook de componenten die deze riemschijven bedienen. Als de aandrijfriem niet goed wordt geïnstalleerd en onderhouden, kan deze zorgen voor aanzienlijke schade. Waar moet je naar kijken?

SPANNING

Begin door te controleren op de juiste spanning. De **vuistregeltest**, waarbij je met je duim drukt op je riem om te controleren of er niet meer dan een of twee centimeter speling is, is eenvoudigweg niet toereikend wanneer je kijkt naar de kans op schade. Een riemspanningsmeter geeft je gemoedsrust door te laten zien of je wel of niet de juiste spanning hebt.

GEBARSTEN BUSSEN

Als je riem te strak staat, zal deze trekken aan de riemschijven, met mogelijk beschadiging van de bussen. Kijk naar splitsingen en barsten in de bussen, vooral als je een overmatige strakheid in de riem hebt geregistreerd. Vervang de bussen en riemschijven zoals vereist.

BESCHADIGDE LAGERS

Een riem die te strak staat, blijft trekken wanneer de bussen zijn beschadigd. Dit oefent druk uit op de lagers. De lagers zullen in de loop van de tijd slijten. Hoe weet je of dit is gebeurd? Kijk naar vet en vloeistoflekken in de buurt van de lagers, alsook mogelijke roestuitlopers. Draai de riemschijf tevens met de hand; als het aanvoelt alsof deze schuurt, moet je de lagers controleren, vervangen en mogelijk herpakken.



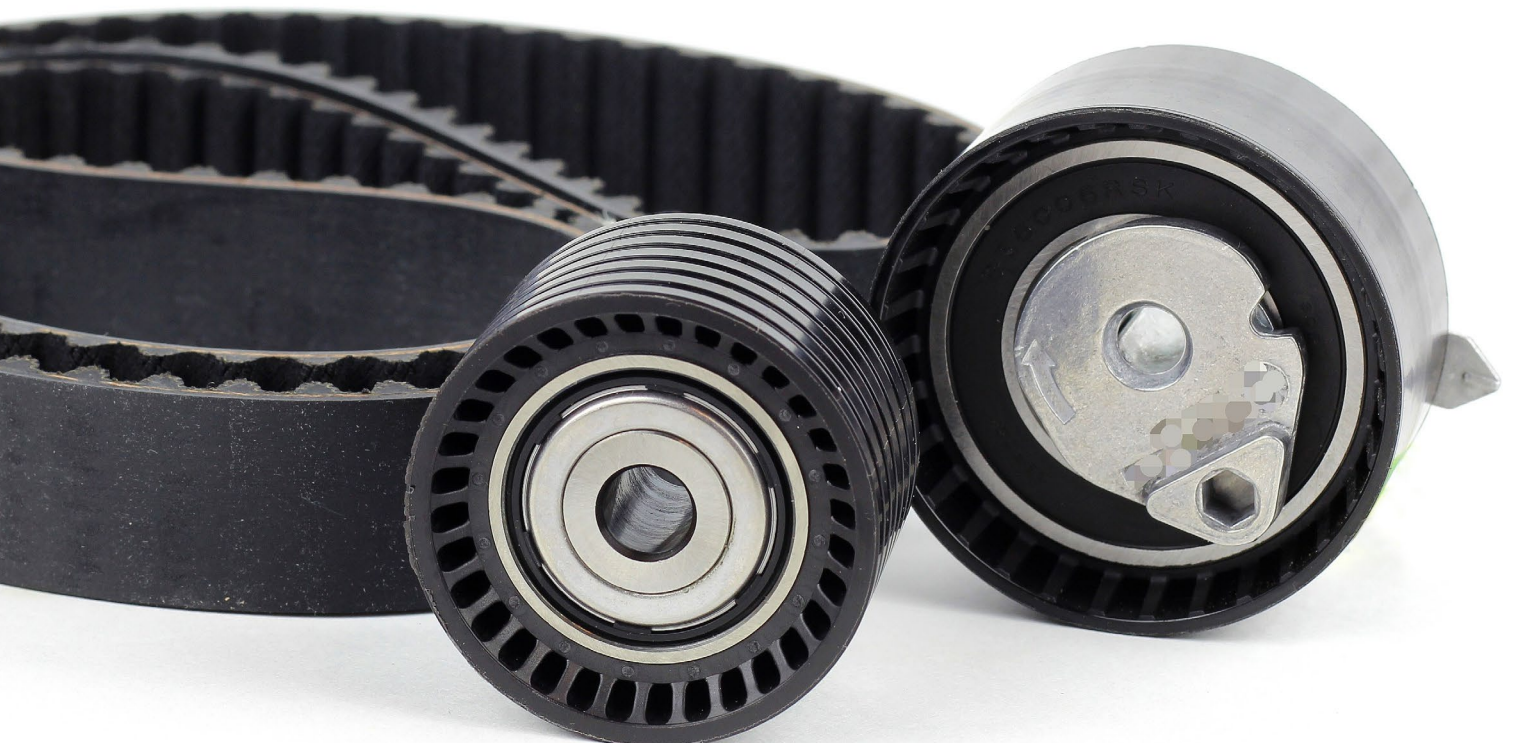
BESCHADIGDE MOTORONDERDELEN

De **beste indicatie** dat een motoronderdeel beschadigd is, is **als het niet werkt**. Een aandrijfriem is niet de enige reden waarom dit zou kunnen gebeuren. Maar het is er eentje om in het achterhoofd te houden.

Wanneer je een van deze motoronderdelen vervangt, moet je altijd de riemschijf en aandrijfriem vervangen, waarbij je controleert of de spanning juist is. Hierdoor zou het probleem opgelost moeten zijn, maar het is het beste om het probleem in de gaten te houden nadat de vervangingen zijn gedaan.

Heb je andere problemen met aandrijfriemen? Heb je vragen over aandrijfriemen, het onderhoud daarvan of hoe ze te vervangen? **Zet veiligheid altijd voorop**. Vraag professionals om hulp.

Wij bij TVH zijn trots op onze bondige kennis van onderdelen voor talloze machinemerken en -modellen. Als je niet zeker weet welk onderdeel je machine nodig heeft, raadpleeg dan onze website, bel ons of stuur ons een e-mail. Wij helpen je graag verder.



OPMERKINGEN

A series of horizontal dotted lines for writing notes.

A series of horizontal dotted lines for writing.



TVH PARTS NV

Brabantstraat 15 • 8790 Waregem • Belgium
T +32 56 43 42 11 • F +32 56 43 44 88 • info@tvh.com • www.tvh.com