

AUTOMAAT
PERIODIEK
SPOELEN
VOORKOMT
PROBLEMEN

Flush ho

Het spoelen, of flushen, van automatische transmissies is 'hot'. Niet alleen kan een spoelbeurt bestaande klachten verhelpen, het periodiek flushen kan tevens de levensduur van een automaat verlengen. Hoe werkt dat spoelen? En welke spoelmachine past het best bij jouw bedrijf? AMT zocht het uit.

DOOR HUGO CLAVER / FOTO'S LEVERANCIERS

Steeds meer garagebedrijven beschikken over een machine waarmee de transmissie-olie ververs en de versnellingsbak gespeld kan worden. Dit om klachten te verhelpen, maar ook om problemen in de toekomst te voorkomen. Een pionier op dit gebied is Citroën-dealer Oldenhage in Nieuw-Vennep. Eigenaar Johan Oldenhage ontdekte al jaren geleden de voordelen: "Mijn bedrijf voert al geruime tijd deelreparaties uit aan automatische versnellingsbakken. Deze reparaties hebben als doel de bak weer storingsvrij te laten functioneren. Na de reparatie vullen we de bak af met verse olie. Heel vaak kregen we van de klant het compliment dat 'de bak weer zo fijn schakelt'. Dat kwam niet door de reparatie, maar door de verse transmissievloeistof. Dat bracht me op het idee om versnellingsbakken te gaan spoelen".

Preventief spoelen

Dat spoelen gebeurde eerst als experiment. "Een spoelmachine hadden we niet, dus deden we het aftappen en tegelijkertijd vullen gewoon op de brug, met draaiende motor. Erg omslachtig, maar het resultaat was verbluffend", vertelt Johan. Hij schafte een Spin-spoelmachine aan, testte die op drie klantenauto's, met elk een andere automaatbak.

De technici van Oldenhage deden zo ervaring op. "Toen was het een kwestie van kostprijs berekenen en het spoelen als nieuwe dienst in de markt zetten."

De nieuwe dienst blijkt een gat in de markt. Het bedrijf van Oldenhage heeft inmiddels bijna 900 spoelingen gedaan. "En we hebben er nog niet één terug gehad met gevolgschade. Sommige specialisten beweerden dat spoelen tot problemen zou leiden: vuil zou losweken, koppelingen zouden wegsmelten, de rembandvoering zou losweken en ga zo maar door. In de praktijk blijkt daar niets van."

Maar een wondermiddel is het ook niet: "Spoelen heeft natuurlijk geen zin als er mechanische schade is. Wanneer het wel of niet zinvol is, is niet altijd duidelijk. Rijdt een auto alleen weg in het derde verzet, dan heeft spoelen geen zin. Bij een schokkende automaat helpt het vaak wél. Soms is er een grijs gebied: een Citroën C6 met 'flair' in de bak, een opzweepend toerental tussen de versnellingen, kan vaak gerepareerd worden door spoelen. Dus proberen we dat eerst. Soms blijkt dat niet genoeg en moet er alsnog een nieuw hydraulisch brein in. Maar vast staat dat preventief spoelen noodzakelijk is, helemaal door de complexiteit van de huidige generatie automatische versnellingsbakken. Ze zijn gevoelig voor vervuiling. Juist wanneer je niets voelt, moet je spoelen".

**'WE HEBBEN ER
NOG NIET ÉÉN
TERUG GEHAD MET
GEVOLGSCHADE
DOOR SPOELEN'**

Een kapotte automatische transmissie repareer je niet met spoelen.

Maar veel klachten kun je er wel mee verhelpen. En door periodiek spoelen vergroot je de levensduur van de bak.



ur

Citroën-dealer Johan Oldenhage begon als een van de eersten met spoelen van transmissies. "Specialisten zeiden dat flushen tot allerlei problemen zou leiden. Daar is niets van gebleken."

Spoelen maar niet reinigen

Citroën-dealer Johan Oldenhage maakt bij het spoelen van transmissies geen gebruik van cleaners. "Ik heb daar informatie over ingewonnen bij Aisin, BorgWarner en ZF, en beide fabrikanten raden het gebruik van die reinigingsmiddelen af. Ik waag me er dus niet aan." Wat de kostprijs betreft, heeft Johan een tip voor collega-garagisten: "Specialiseer je! Als je je beperkt tot één merk of één type bak, kun je volstaan met een of twee soorten olie. Als ik een bak van een Volvo zou moeten spoelen, met olie die ik niet in huis heb, en ik moet daar ook nog de juiste adapters bij kopen, dan kom ik niet uit met € 350,-. Ik reken € 295,- en daarmee verdien ik eraan."



Lekke koelers

Autobedrijf Wout Bouman in Wijk en Aalburg werkt nu een jaar met de Powerflush-spoelmachine (op pagina 14 in deze AMT demonstreren zij een spoelbeurt). "We hadden diverse malen versnellingsbakken met lekke koelers. Dan komt er koelvloeistof in de bak en is grondig spoelen van de transmissie noodzakelijk. Daarom hebben we besloten een spoelmachine aan te schaffen. We zijn de enige in de regio met zo'n machine, dus fungeren we als servicepunt voor andere autobedrijven", vertelt Frank Bouman. Die aangeeft dat de spoelmachine zich niet vanzelf terugverdient. "Je moet het actief verkopen. En je moet blijven investeren, want je krijgt soms zo opeens weer een auto waarvoor je nog geen adapter hebt." Wat kun je als garagist rekenen voor een spoelbeurt? Bouman: "De markt bepaalt de prijs in dit geval. Leveranciers communiceren dat een spoelbeurt rond de € 350,- kost. Dus worden we een beetje gedwongen om die prijs te hanteren. Als je het echt gaat calculeren, is dat bedrag aan de lage kant".

Het flushen is inmiddels helemaal ingeburgerd bij autobedrijf Wout Bouman. "Als we een automaat onder garantie verkopen, hoort flushen bij de afleveringsbeurt." Als het kan, wordt ook het filter vervangen. "Volgens de leveranciers van spoelmachines is het niet nodig, maar wij doen het wel. Dan kun je namelijk even echt in de bak kijken", vertellen technici

Iwan Kennis en Niels Pittens. Ook vervangen zij standaard de stekkerdoorvoer voor de kabelboom van de Mechatronic. Iwan Kennis: "Onze ervaring is dat deze doorvoer op den duur gaat lekken en dan krijg je ATF in de kabelboom. Uiteindelijk kan het ook in een ECU terechtkomen door de capillaire werking. Voorkomen is beter dan genezen".

Aanbod spoelmachines

Er zijn veel spoelmachines op de markt, maar hoe kies je de meest geschikte? Leveranciers presenteren zich op de diverse vakbeurzen, maar het is ook mogelijk om een demonstratie aan te vragen. Op AMT Garageforum zijn ook ervaringen van diverse autotechnici te vinden met de verschillende spoelmachines.

PXT, opvolger van PF 5

BG Nederland (www.bginnederland.nl) levert de PXT-spoelmachine. Dit is de opvolger van de PF 5. De PXT heeft een vloeistofcapaciteit van 26,5 liter, beschikt over vier uitwisbare draadzeven en weegt met een processor het verschil in gewicht tussen de oude, afgetapte vloeistof en de verse ATF die de bak ingaat. De PXT is een evolutie van de PF 5 en is volledig computergestuurd. Hij laat zich middels touchscreen bedienen, waarbij de technicus simpelweg de aanwijzingen van het apparaat opvolgt.

**'ALLEEN
VERVERSEN, DRAIN
AND FILL, GEEFT
DOORGAANS MEER
PROBLEMEN'**



meer weten

Het spoelen live in actie zien?
Wynn's maakte een mooie video van het proces. Bekijk hem op www.amt.nl/4-2014
Klik dan meteen op de link naar de gebruikerservaringen op het AMT Garageforum.



De PXT van BG Nederland is een evolutie van de PF 5 en werkt volledig automatisch. De bediening werkt via een touchscreen.



De MotorVac TransTech IV van Snap-on reinigt eerst. Al het losgeweekte vuil wordt vervolgens met de oude ATF-olie afgepompt.



De Powerflush spoelmachine is bewust geheel analoog. "Daardoor kan iedereen er snel en eenvoudig mee werken", zegt leverancier Gery Slot.

MotorVac reinigt ook het filter

Snap-on (www.snap-on.eu) levert spoelmachines van het Canadese merk MotorVac, de TransTech III en IV. Beide machines werken volautomatisch en de versnellingsbak komt nooit droog te staan. De TransTech IV kan ook verversen via de peilstok. Een reinigingsvloeistof verwijdert nog vóór het spoelen vernis, oliekorsten en vervuulende stoffen die zich in het aandrijfsysteem ophopen. Met de doorzichtige slangen van de H-adaptor zie je de vloeistof doorstromen en steeds zwarter worden. Deze vloeistof reinigt ook het filter van de bak. Dat hoeft dus niet vervangen te worden. Na het gebruik van de reinigingsvloeistof wordt de vervuilde ATF afgepompt en nieuwe ATF in de bak gedaan, met eventueel een conditioner. Snap-on levert adapters voor de meeste gangbare voertuigen.

Powerflush: analoge bediening

Reiniging van de automaat is van het grootste belang, zegt Gery Slot van GS Powerflush (www.powerflush.nl). "Alleen verversen, drain and fill, geeft doorgaans meer problemen. De reden daarvan is dat ATF-olie sterk reinigende eigenschappen bezit en de nieuwe ATF de nog in de bak aanwezige vervuiling oplost." De Powerflush-spoelmachines die hij levert, hebben twee perspex reservoirs, waar de oude en de nieuwe ATF doorheen stromen. Beide oliestromen zijn volledig gescheiden, waardoor je de mate van vervuiling exact kunt zien. De bediening van de Powerflush is analoog en volgens Slot daardoor simpel, ook voor digibeten. De Powerflush kan ook koelen, zodat de temperatuur van de ATF gedurende het proces op de door de fabrikant opgegeven waarde gehouden blijft. Tevens kun je met de Powerflush het stuurhuis en de stuurbekrachtigingspomp spoelen, een handige optie. Voor nagenoeg alle automodelen zijn adapters leverbaar. Een normale Powerflushbehandeling duurt een klein uur.

Welk interval?

Wat is nu een veilig interval voor spoelen? Citroën-dealer Oldenhage zocht het uit. Johan Oldenhage: "Van 60 verschillende auto's hebben we de gebruikte olie opgevangen. Die monsters kwamen uit auto's met uiteenlopende eigenschappen die heel verschillend gebruikt zijn: benzine of diesel, auto's met lage of juist heel hoge kilometerstand, auto's met en zonder trekhaak, met getunedede motoren enzovoort. Onze conclusie is dat een interval van 80.000 km een veilige marge is. Aisin, Borg-Warner en ZF hebben ons dat per mail bevestigd".

Tektino 201 en 101

Willie Harberink (www.versnellingsbakspoelen.nl) levert maar liefst vier verschillende spoelmachines. De Tektino 201 is vooral bedoeld voor auto's waarvan regelmatig de ATF verversed wordt, en waarbij dus minder sprake is van vervuiling. De machine heeft slechts één taak: de oude olie eruit persen (ook uit stuurunit en koppelmvormer) en gelijktijdig nieuwe olie naar binnen pompen. De machine doet zijn werk grotendeels automatisch. Hij is voorzien van een kijkglas voor controle van oude en nieuwe olie. Het verversen duurt ongeveer een half uur. Het apparaat is voorzien van een dubbele weegschaal en inwendige oliedrums, voor de nieuwe en voor de afgewerkte olie. De Tektino 201 is vooral geschikt voor bedrijven die één soort olie gebruiken. De tweede machine, de Tektino 101, is geschikt voor verversen en spoelen. Doordat na een spelbeurt de overgebleven nieuwe olie teruggepompt wordt in een voorraadvat kunnen hier wel verschillende oliesoorten gebruikt worden. De spoelmachine is een halfautomaat, met extra mogelijkheid voor het bijvoegen van reinigingsvloeistof en conditioner. De 101 heeft een kijkglas om, naast de controle via de doorzichtige slangen, het spoel- en vulproces goed te kunnen



De MotorX 690 van Plus Equipment werkt volautomatisch. Het display geeft informatie in het Nederlands weer. Een optisch en akoestisch alarm waarschuwt wanneer de cyclus voorbij is.

volgen. Het proces duurt ongeveer anderhalf uur. Voor het wisselen van het filter en het resetten van het management-systeem kan gerust een uur extra gerekend worden.

Spin voor de specialist

Voor de veeleisende vakman die zich specialiseert in spoelen, levert Willie Harberink de Spin ATF-2000. Deze is volledig handmatig bediend, zodat de autotechnicus zelf kan spelen met de spoeling. Hij is geschikt voor meerdere soorten ATF. Via een dipstick kan een reiniger en/of conditioner worden toegevoegd. Deze dipstick kan ook gebruikt worden om, bijvoorbeeld na een proefrit, via het peilstokgat, olie af te zuigen of toe te voegen. De meest complete machine die Harberink levert, is de Spin ATF-3500. Deze kan zowel automatisch als handbediend spoelen. Een extraatje is de printfunctie, zodat de klant een bewijs heeft van wat er gebeurd is. Harberink levert alle machines inclusief een praktijkcursus van ongeveer een halve dag.

DSG-bak flushen, weggegooid geld?

Volgens Ronald Logmans van de DSG Dokter heeft flushen bij DSG-transmissies vaak geen zin. "Sinds een jaar of anderhalf worden we dagelijks

geconfronteerd met de vraag of spoelen van een niet goed functionerende DSG zinvol is. Ook krijgen we nu wekelijks klanten die bij problemen met de DSG-bak behalve de zinloze reset naar de basisafstelling en de nutteloze software-update, nu ook een onnodige flush hebben laten uitvoeren. Zo kregen we hier een Golf 6 1.4 TSI DSG7 (DQ200) met droge koppeling. De auto schakelde en koppelde niet vloeiend. Deze bak heeft een gescheiden oliecompartiment, één voor het draaiende gedeelte en één voor de regeleenheid. De koppeling was onlangs vervangen en in goede staat. De VAG-dealer had een software-update en een reset uitgevoerd. Beide acties zijn zinloos in dit soort gevallen. Daarna was de bak ook nog gespoeld bij een specialist. Er kwam vervuilde olie uit, compleet met metalen schilfers. Ook dit spoelen was zinloos, want het tandwielgedeelte regelt niet het koppelen en overschakelen. En het Mechatronic-gedeelte bevat maar 0,7 tot 0,8 liter olie. Deze heeft net als het compartiment van het draaiend gedeelte geen vast oliewisselinterval, en wordt ook nooit geflushed. Het probleem lag uiteindelijk ergens anders: een as in de versnellingsbak liep wat zwaar. Dit had invloed op de koppelingadaptieregeling in de DSG-software. Deze foutieve adaptiewaarden veroorzaakten een overpressing op één van de twee koppelingen, wat het lompe schakelgedrag verklaarde. Wat mij betreft wordt flushen, vooral bij DSG-bakken, te vaak als wondermiddel beschouwd."

MotorX 690: volautomatisch spoelen

Plus Equipment in Uden (www.pleq.com) levert de MotorX 690-spoelmachine. Deze volautomatische machine reinigt, spoelt en ververs in één servicebeurt. Volgens Plus Equipment onderscheidt de MotorX 690 zich doordat niet alleen de bak, maar ook de koppelvormer, het kleppenhuus en de oliekoeler gereinigd worden. Ook deze machine heeft een printer, zodat de klant een bewijs overhandigd kan worden. Een adapterset voor de meest gangbare auto's wordt meegeleverd, net als een DSG- en ASI-adapter.

Wynn's TranServe

Wynn's (www.wynns.eu) levert de TranServe spoelmachine. Die laat zich snel aansluiten op de olieleidingen van de transmissie. De machine maakt gebruik van twee gesloten circuits voor de oude en de verse vloeistof, zodat vermeniging onmogelijk is. Volgens Wynn's wordt met de TranServe tot 90% van de olie ververs, waar bij het verversen op de ouderwetse manier wel tot 50% van de oude olie in de bak kan achterblijven. Als toevoeging biedt Wynn's de Automatic Transmission Treatment, die volgens de leverancier extra bescherming biedt, de bak beter en soepeler laat schakelen, de reactietijd van de kickdown verkort en de levensduur van de ATF verlengt. Ook zou het goedje de elasticiteit van oliekeerringen verbeteren, wat lekkage voorkomt. De TranServe is geschikt voor alle typen auto's.



Ronald Logmans van de DSG Dokter vindt dat flushen te vaak als wondermiddel wordt verkocht.



De Tektino 201 is bedoeld voor auto's waarbij regelmatig de ATF ververs wordt, en dus minder sprake is van vervuiling. De machine heeft slechts één taak: de oude olie eruit persen (ook uit stuurunit en koppelvormer) en gelijktijdig nieuwe olie naar binnen pompen.



De TranServe van Wynn's reinigt het oliesysteem van transmissies met de Wynn's Automatic Transmission Flush. Tot 90 procent van de oude olie kan worden vervangen.