

Auto & Motor
TECHNIEK

© **WWW.AMT.NL** - Dé internetsite voor de Automotive Professional

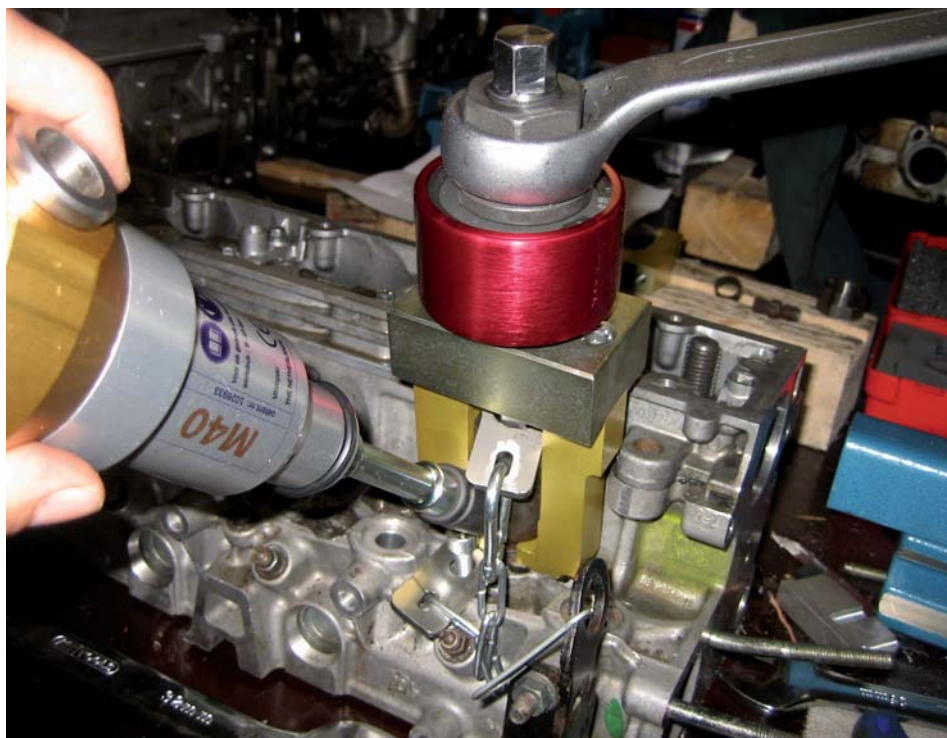
Voorkom schade bij demontage verstuiver en gloeibougie

Hoezo vast?

Gloeibougies en verstuivers in de moderne diesel zijn slijtdelen. Demontage is dus ooit noodzakelijk. De werkplaats stuit dan vaak op een hardnekkig probleem: ze zijn met geen mogelijkheid uit de kop te krijgen. Vibropac biedt de helpende hand.

De verstuiver en gloeibougie zijn gasdicht in de kop gemonteerd. Die kop is meestal van aluminium, de verstuiver en gloeibougie van staal. Daar begint het probleem. Tussen de twee verschillende metalen ontstaat een potentiaalverschil met contactcorrosie als gevolg. Ook de lekkage van verbrandingsgassen en vocht helpen mee om de verschillende delen muurvast met elkaar te verbinden.

Voor de werkplaats een crime om de zaak los te krijgen. Met de in de handel zijnde trekkers, speciaal voor dit doel ontwikkeld, kun je zo'n



Trillen en trekken, soms weer lossen en opnieuw het trekmoment opbouwen, maar uiteindelijk komt die rotzak toch uit de schacht! Met dank aan de Vibropac M40.

groot koppel en dus kracht ontwikkelen dat je de gloeibougie of verstuiver compleet uit elkaar trekt. Dan zijn de rapen pas echt gaar! U zult de kop moeten demonteren en vervolgens het resterende deel uit de schacht boren. Ook daar is speciaalgereedschap voor nodig. Het valt immers niet mee om recht in de schacht te boren. Uitwijken naar een revisiebedrijf is een verstandig alternatief. Zij beschikken over de expertise en het juiste gereedschap om het resterende deel er netjes uit te krijgen. U moet dan wel de kop demonteren en bent het onderdeel vaak een aantal dagen kwijt. U zult de

Inmiddels is het geen geheim meer dat verstuivers en gloeibougies geen compleet autoleven mee gaan. Een retourmeting brengt een defecte verstuiver snel aan het licht.

klant dus vervangend vervoer moeten aanbieden.

In het ergste geval wordt er zoveel geweld op de kop uitgeoefend, bijvoorbeeld met de snijbrander of slaggereedschap, dat een nieuwe of gereviseerde kop de enige uitweg is. Een vervelend verhaal voor de klant. Hij bracht zijn auto met een ogenschijnlijk simpel probleem. Uiteindelijk wordt hij geconfronteerd met een rekening, die hem de wenkbrauwen doet fronsen.

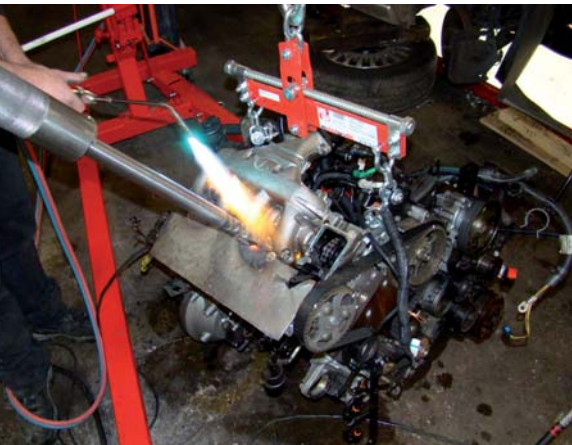
Trillen en draaien

Het kan ook anders! In 2005 ontving Vibropac diverse onderscheidingen voor een innovatief gereedschap. U raadt het al: een slim gereedschap om gloeibougies uit de kop van de moderne diesel te halen, zonder schade te berokkenen. Door trillen en gelijktijdig een gecontroleerd draaimoment op de gloeibougie uit te oefenen, komt deze los uit de kop. Daarbij moeten de schroefdraadweerstand, de weerstand op de schacht en de neusverkle-



WERKPLAATS

Vibropac M40: innoverend gereedschap voor dieselreparatie



Als adequaat gereedschap ontbreekt, komt de creativiteit naar boven. In dit geval blijkt het funest, er wordt zoveel warmte in de kop gebracht dat deze het begeeft. Einde verhaal, telefoon pakken en een nieuwe bestellen. Maar hoe vertel je het de klant?

ming overwonnen worden, om de onderdelen van elkaar te scheiden. Koolaanslag en corrosie werken daarbij extra tegen.

De Vibropac M40-basisset bestaat uit de trilmaschine, een spiraalluchtslang, voetbediening, een trilstang met speciale dunne 10 mm dop, een momentindicatie hulpstuk en een flacon met speciale olie om de kooldelen enigszins op te lossen en de draad te smeren.

Lees de handleiding!

Belangrijk is dat u niet eerst zelf gaat improviseren. De kans dat u een te groot moment op de gloeibougie uitoefent, waardoor deze mogelijk iets oprekt of zelfs afbreekt is niet ondenkbeeldig. In een dergelijke situatie kan ook dit speciaalgereedschap geen dienst meer bewijzen



De klant zal waarschijnlijk denken dat zijn auto rijp is voor de sloop als hij hem zo ziet. Toch betreft het 'normaal' onderhoud, de injectoren moeten worden vervangen en aangezien de motor gekanteld naar achteren ligt kun je daar met geen goed fatsoen bij.

Deze ellende kwam uit een PSA-diesel. Je kunt goed zien wat de snijbrander heeft aangericht en hoe de injector zich door corrosie heeft vastgevreten in de kop.



Foto's: Vibropac

en moet de cilinderkop er toch nog af. Zeker bij dit gereedschap is het van groot belang dat u de handleiding goed leest én ter harte neemt. De handleiding bevat veel afbeeldingen en is opgesteld door vakmensen die zich goed hebben verdiept in de achtergronden.

Als eerste zoekt u het afdraaimoment van de

gloeibougie op. Die grens mag u niet overschrijden! Vervolgens controleert u de sterkte van de gloeibougie door deze iets vaster te zetten. Volgende stap betreft het voortrillen, waarna u een gecontroleerd moment op de gloeibougie uitoefent. Door een beetje te 'spelen' met het trilvermogen (dit is instelbaar) en het toevoegen van de speciale olie met thinner, zal op een gegeven moment de gloeibougie los komen.

Belangrijk is om niet ongecontroleerd te werk te gaan, want als u de procedure te snel en te intens (met te hoog draaimoment) uitvoert, dan breekt het onderdeel af.

Ook voor verstuivers!

De Vibropac M40 is niet alleen inzetbaar voor gloeibougies, maar ook voor de verstuivers van

De basisset om gloeibougies te verwijderen bestaat uit de Vibropac M40 met instelbare frequentieregeling, een lange trilstang met een speciale dunne 10 mm dop en een moment-indicatie hulpstuk. Het voetpedaal en de luchtslang ontbreken op de foto.





Wat u allemaal moet demonteren om met de Vibropac aan de gang te gaan, is sterk afhankelijk van de auto. Meestal kan de klus onder de motor- kap geklaard worden.

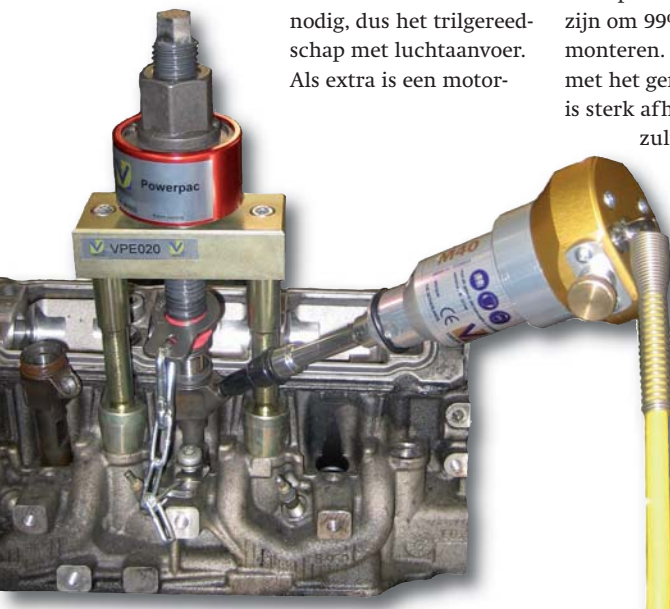
specifieke puller nodig. Momenteel biedt Vibropac 12 verschillende types waarmee de markt grotendeels wordt afgedekt. De verstuivertrekkers zijn uitgevoerd met een zogenaamde Powerpac. Deze vergroot het rendement van het koppel dat op de verstuiver wordt gezet, en vermindert de kans op afbreken van de verstuiver. Dit Powerpac bestaat uit een verenpakket dat er voor zorgt dat het werkstuk op een flexibele spanning blijft. De werkwijze is enigszins vergelijkbaar met het demonteren van de gloeibougie. Door gelijktijdig te trillen en te draaien, moet op een gegeven moment de verstuiver los komen uit de schacht. Geduld en ervaring vergroten de kans op succes. Soms is het noodzakelijk de kracht van de Powerpac te verminderen, om deze vervolgens weer langzaam op te bouwen terwijl de Vibropac M40 blijft trillen. Soms is het zelfs noodzakelijk deze stap enkele malen te herhalen. Dat gevoel krijgt u eigenlijk vanzelf na een paar moeilijke gevallen.



Om verstuivers te kunnen verwijderen heeft u naast de Vibropac M40 een merkspecifieke trekker en de Powerpac nodig.

moderne direct ingespoten dieselmotoren. En of het nu een Peugeot, Ford, Toyota, Citroën, Renault, Mercedes, Fiat, BMW, Volvo of Ssang-Yong betreft, ze hebben er allemaal last van.

Voor het lostrekken en -trillen van de verstuivers heeft u de basisset nodig, dus het trilgereedschap met luchtaanvoer. Als extra is een motor-



Neem geen risico's door met teveel kracht of met te hoge snelheid de verstuiver te willen verwijderen. Vooral de Delphi-verstuivers, maar ook de Bosch-injectoren van onder meer Renault worden bij een te hoge kracht van de verstuiverneus af getrokken.

Vibropac heeft gereedschap ontwikkeld om deze neusjes uit de kop te halen. Mocht u ondanks alle zorgvuldigheid toch met een afge-rukte verstuiver worden geconfronteerd, dan staat Vibropac u met raad en daad bij om het achterblijfsel te verwijderen.

Bijna altijd succesvol

Vibropac zegt met de Vibropac M40 in staat te zijn om 99% van de moeilijke gevallen te demonteren. In hoeverre de motor eruit moet om met het gereedschap uit de voeten te kunnen, is sterk afhankelijk van het merk en type. U zult begrijpen dat u er niet aan ont-

komt het een en ander te demonteren om met de Vibropac aan de gang te gaan. Toch leert de ervaring dat bij het gros van de moderne diesels de handelingen gewoon onder de motorkap zijn uit te voeren.

De Powerpac is een essentieel onderdeel tijdens het trekken. Het vergroot het rendement van het koppel dat op de verstuiver wordt gezet en vermindert de kans op afbreken van de verstuiver.



Met dit gereedschap verwijdert u het ringetje dat onder de verstuiver in de kop ligt.

De verstuiver die er met de Vibropac-methode wordt uitgehaald, is rijp voor de sloop. Revisie is uitgesloten. Daar staat tegenover dat de cilinderkop niet defect raakt en dat is samen met de benodigde arbeidskosten een grote besparing.

En dan de aanschafprijs. In theorie heeft u het stuk gereedschap er al uit als u één kop weet te sparen. Voor het demonteren van verstuivers heeft u een Vibropac M40 en een motorspecifieke trekker nodig. Met de M40 kunt u ook gloeibougies lossen, dus dat is meegenomen. De investering bedraagt ongeveer € 1.200,-.

Wij begrijpen best dat dit voor een klein universeel autobedrijf een moeilijk verhaal wordt. Misschien is het een overweging om dergelijk specifiek gereedschap met een aantal collega-bedrijven in de regio aan te schaffen. Een andere benadering is om als klein bedrijf juist wel dergelijk onderscheidend gereedschap in huis te hebben. Daarmee kunt u zich profileren als specialist en vele klanten (en collega-autobedrijven) een dienst bewijzen. Met demonteren zonder schade maakt u ongetwijfeld vrienden, en tevreden klanten komen terug. In het buitenland hanteren ze nog een andere slimme formule. Een grossier stelt de Vibropac set beschikbaar als een klant de benodigde verstuivers en gloeibougies bij hem aanschaft. ●

Hans Doornbos

Voor meer informatie over dit waardevolle stuk gereedschap verwijzen we u naar www.vibropac.nl.

www.AMT.nl
Dé internetsite voor de Automotive Professional

De Vibropac M40 in werking zien?
Ga naar www.AMT.nl, rubriek Video, subrubriek Werkplaats, en overtuig u van het nut.