



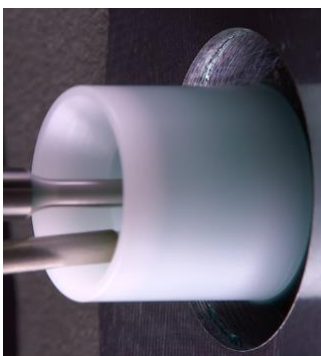
Adhesives

Drei Bond 1390HT - Der Besondere unter den anaeroben Klebstoffen

Johanna Wiethaler (M. Sc., DVS®/EWF-Klebfachingenieur)

Anaerobe Klebstoffe sind aus nahezu allen Industriezweigen nicht mehr wegzudenken. Sie dichten Gewindegänge ab oder sichern Schrauben- und Fügeverbindungen vor ungewolltem Lösen. Je nach Anwendung und Applikationsmöglichkeit kann aus diversen Festigkeits- und Viskositätsbereichen gewählt werden. Voraussetzung hierfür sind aktive metallische Oberflächen, wobei auch passive Materialien oft mit Hilfe eines entsprechenden Aktivators mit einem anaeroben Klebstoff verbunden werden können. Für die Aushärtung ist je nach Klebstoff zudem ein sehr kleiner Spalt von 0,07mm - 0,5mm notwendig, der für einen Sauerstoffabschluss sorgt.

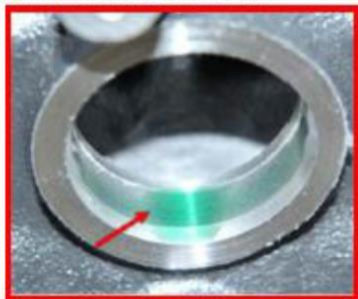
Eine Vielzahl unserer anaeroben Klebstoffe wird in der Automobilindustrie eingesetzt. Ein klassischer Einsatzort ist das Sichern und Abdichten von Kernlochdeckeln im Zylinderkopf und Kurbelwellengehäuse. Dabei wird der Klebstoff radial in das Loch dosiert bevor der Deckel in das Loch gepresst wird.



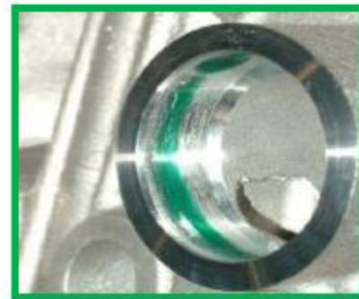
Die Anforderungen an den Klebstoff sind hoch:

- Ölbeständigkeit gegen diverse Öle und Kühlschmierstoffen
- Temperaturbeständigkeit von -40°C bis +180°C
- fluoreszierende Eigenschaft für das Auftragskontrollsystem
- **hohe Standfestigkeit nach radialer Auftragung mittels Rotorspray**

Nach immer wieder kehrenden Undichtigkeiten hat sicher gerade der letzte Punkt als kritisch erwiesen. Mit Hilfe diverser Untersuchungen wurde festgestellt, dass bei hohen Hallentemperaturen oder noch warmen Bauteilen der Klebstoff nach dem Auftragen der Schwerkraft folgend nach unten zusammenläuft. Dies hat zur Folge, dass in einem Großteil des Loches kein Klebstoff mehr vorhanden ist und die Aufgabe der Dichtfunktion nicht übernehmen kann. Aus diesem Grund haben wir einen speziellen anaeroben Klebstoff entwickelt - **Drei Bond 1390HT**. Neben allen o.g. Eigenschaften besitzt er die Fähigkeit seine Standfestigkeit bis 40°C zu behalten und nicht zu verlaufen.



Viele anaerobe Klebstoffe
(HQM Induserv)



Drei Bond 1390HT

Diese Weiterentwicklung zeigt deutlich, dass beim Verwenden eines Klebstoffes der gesamte Prozess betrachtet werden muss. Nach Umstellung auf das Drei Bond 1390HT konnten die Undichtigkeiten deutlich reduziert und somit Kosten gespart werden.