

ความสำคัญของระยะเวลาเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง

น้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์แก๊ซโซลีนผลิตขึ้นจากน้ำมันพื้นฐานและสารเพิ่มคุณภาพในปริมาณที่พอเหมาะหลายชนิดพอสรุปได้ดังนี้ -

- สารเพิ่มดัชนีความหนืด (Viscosity Index Improvers)
- สารชะล้างและกระจายคราบเขม่า (Detergency and Dispersancy Additives)
- สารป้องกันปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation Inhibitors)
- สารป้องกันการกัดกร่อน (Corrosion Inhibitors)
- สารเพิ่มความเป็นด่าง (Alkaline Additives)
- สารป้องกันการสึกหรอ (Anti-wear Additives)
- สารรับแรงกดสูง (Extreme Pressure Additives)
- สารป้องกันฟอง (Anti-foam Additives)
- สารลดจุดไหลเท (Pour Point Depressants)

น้ำมันพื้นฐานและสารเพิ่มคุณภาพบางตัวข้างบนจะถูกใช้หมดสภาพไปเรื่อยๆ เพื่อรักษาและปกป้องเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพปกติ ดังนั้นน้ำมันหล่อลื่นเมื่อถูกใช้งานไประยะหนึ่ง น้ำมันพื้นฐานจะเริ่มเสื่อมสภาพลงเป็นผลให้ความหนืดเปลี่ยนแปลงไป และเกิดสารเคมีจำพวกกรดที่มีอำนาจการกัดกร่อน พร้อมทั้งสารเพิ่มคุณภาพจะเริ่มหมดไป เป็นสาเหตุให้เราต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องใหม่ที่มีความหนืดถูกต้องและมีสารเพิ่มคุณภาพเต็มจำนวน เพื่อช่วยให้เครื่องยนต์ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพต่อไป

สิ่งเจือปนในน้ำมันหล่อลื่นอื่นๆ เช่น เศษโลหะจากการสึกหรอ เขม่า น้ำ และตัวเนื่อน้ำมันพื้นฐานที่เสื่อมคุณภาพแล้ว จะเพิ่มปริมาณขึ้นอยู่ตลอดเวลาถึงแม้ว่าจะมีหม้อกรองน้ำมันช่วยกรองสารเหล่านี้แล้ว แต่ยังมีสิ่งเจือปนขนาดเล็กแขวนลอยอยู่ในน้ำมันได้ เนื่องจากผลของสารเพิ่มคุณภาพประเภทกระจายเขม่า แต่อย่างไรก็ตามเมื่อใช้น้ำมันหล่อลื่นไประยะหนึ่งสารเจือปนเหล่านี้จะมีเกินกำหนดที่สารกระจายคราบเขม่าสามารถกระจายได้ คราบเขม่าเหล่านี้จะจับตัวเป็นก้อนก่อให้เกิดโคลน (Sludge) ในน้ำมัน ทำให้น้ำมันเสื่อมสภาพและต้องเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องในที่สุด

จากการเสื่อมสภาพของน้ำมันข้างต้นเป็นการยากที่ผู้ใช้ น้ำมันจะสังเกตได้ว่าน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้ อยู่ได้เสื่อมสภาพไปมากน้อยเท่าไรแล้ว ผู้ใช้จึงควรเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่นตามระยะเวลาที่ผู้ผลิตเครื่องยนต์ได้กำหนดไว้ ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวได้มาจากประสบการณ์ของผู้ผลิตเครื่องยนต์ และคุณภาพของน้ำมันหล่อลื่นตามที่คุณผู้ผลิตเครื่องยนต์ได้แนะนำไว้