

ทำไมจึงต้องใช้เครื่องกรองน้ำมันความละเอียดสูง ?

- “สิ่งสกปรกในน้ำมันไฮดรอลิกที่ไหลด้วยความเร็วสูง ทำหน้าที่เหมือนกับการพันทรายขนาดเล็กในระบบไฮดรอลิก ทำให้เกิดการสึกหรอ และสร้างความเสียหายให้กับชิ้นส่วนที่สำคัญของระบบไฮดรอลิก ความเสียหายของระบบไฮดรอลิกเป็นปัญหาหลักของเครื่องฉีดพลาสติก หรือเครื่องจักรอื่น ๆ และมากกว่า 75% ที่ทำให้ระบบไฮดรอลิกมีปัญหาคือ ความสกปรกของน้ำมันไฮดรอลิก นอกจากนี้ 90% ของความเสียหายของระบบ Servo ก็เกิดจากความสกปรกของน้ำมันเช่นเดียวกัน

ที่มา : *Recommended Guidelines for Hydraulic System Filtration Society of the Plastics Industry*



คำแนะนำเรื่องความสะอาดของน้ำมันสำหรับระบบไฮดรอลิก

- “เพื่อให้เครื่องจักรสามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ และมีอายุการใช้งานนานขึ้น ควรรักษาระดับความสะอาดของน้ำมันไว้ให้ได้ที่ ISO 16/14/11 หรือสะอาดกว่านั้น.

ที่มา - *Society of the Plastics Industry Recommended Guidelines for Hydraulic System Filtration*



ขนาดเปรียบเทียบ

- เกลือแกง
- เส้นผมมนุษย์
- เม็ดเลือดแดง
- แบคทีเรีย
- 100 ไมครอน
- 75 ไมครอน
- 7 ไมครอน
- 1 ไมครอน



ระยะช่องว่างระหว่างชิ้นส่วน (Clearances) ในอุปกรณ์ไฮดรอลิกโดยทั่วไป

- Gear Pump • ½ to 5 microns
- Vane Pump
 - Tip to vane • ½ to 1 micron
- Piston Pump • ½ to 5 microns
- Servo Valve
 - Spool • 1-4 micron
- Proportional Valve • 1-4 micron
- Anti-friction bearings • ½ micron
- Hydrostatic bearings • ½ micron

ขนาดของอนุภาคแข็งที่ใหญ่กว่าช่องว่างนี้ จะทำให้เกิดการสึกหรอมากขึ้น



เครื่องกรองน้ำมัน Filtroil - Focus Portable Carts

- ✓ สามารถกรองอนุภาคได้ในระดับ 0.1 ไมครอน
- ✓ มีหลายขนาดให้เลือกใช้ตามความเหมาะสมกับปริมาณน้ำมัน (Focus-2H, 4H, 6H)
- ✓ มีตัวตั้งเวลาการทำงาน
- ✓ มีไส้กรองขาคูขนาด 80 ไมครอน เพื่อป้องกันปั๊มที่อยู่ภายในเครื่องกรอง



Heavy duty portable filtration for tough jobs



OILSERVE

บริษัท ออยเซอร์ฟ จำกัด
Oilserve Company Limited

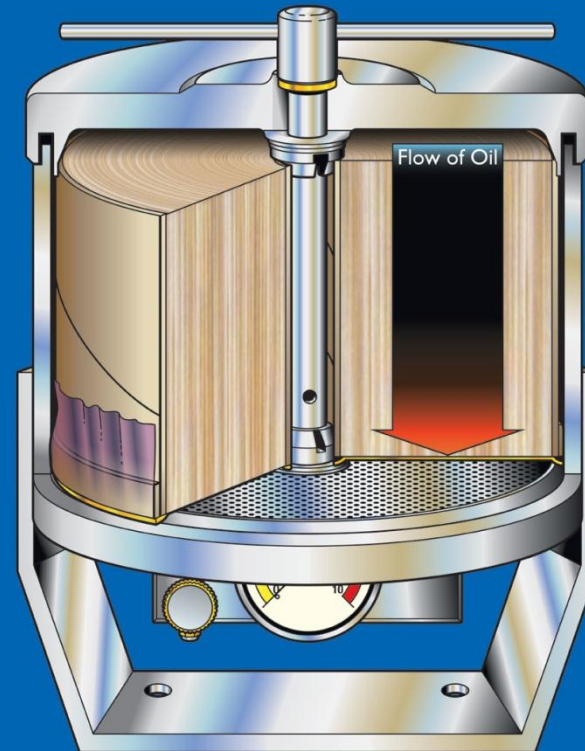
ไส้กรองแบบลึก

(Depth Style Filtration)

- ✓ กรองอนุภาคได้ความละเอียด 0.1 ไมครอน โดยไม่มีผลต่อสารเพิ่มคุณภาพในน้ำมัน
- ✓ กรองความชื้นในน้ำมันให้ต่ำกว่า 300 ppm
- ✓ ได้ระดับความสะอาดของน้ำมัน ISO codes of 16/14/11 หรือสะอาดกว่า
- ✓ กักเก็บอนุภาคได้เป็นปริมาณมาก
- ✓ ยืดอายุการใช้งานของไส้กรองในระบบ (in-line filter)



Sub-micron filtration lowers ISO codes



OILSERVE

บริษัท ออยเซอร์ฟ จำกัด
Oilserv Company Limited