

Title : การติดตั้งเครื่องยนต์เรือมีกี่ประเภท? และมีข้อแตกต่างกันอย่างไร?

Description : การติดตั้งเครื่องยนต์เรือมีส่วนสำคัญต่อการใช้งานและสมรรถนะของเครื่องยนต์อย่างมาก เจ้าของธุรกิจจึงควรทราบรายละเอียดของการติดตั้งแต่ละประเภท

Slug: type-of-marine-engine

[H1] การติดตั้งเครื่องยนต์เรือมีกี่ประเภท? และมีข้อแตกต่างกันอย่างไร?



Cummins DKSH (Thailand) Limited
ผู้นำเข้าและจัดจำหน่ายอย่างเป็นทางการในประเทศไทย

☎ Call Center 02-301-7500
✉ contactcdt@dksh.com
🌐 www.cumminsdkshthailand.com



สำหรับเจ้าของธุรกิจหรือเจ้าของเรือ ควรทำความรู้จักเครื่องยนต์เรือ (Marine Engine) เพื่อการเลือกใช้งานที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ซึ่ง Cummins ก็มีรายละเอียดของเครื่องยนต์หรือระบบขับเคลื่อนในเรือ 3 ประเภทที่ถูกใช้งานอย่างแพร่หลายในอุตสาหกรรมเดินเรือและขนส่งทางเรือ

[H2] Inboard Engines

สำหรับ Inboard Engines อธิบายง่าย ๆ ก็คือเครื่องยนต์ภายในลำ ที่ทุกส่วนของระบบขับเคลื่อนอยู่ภายในห้องเครื่อง มีเพียงใบพัดและหางเสือที่อยู่นอกตัวเรือเท่านั้น ซึ่งเครื่องยนต์ภายในลำเป็นเครื่องยนต์แบบดั้งเดิมที่ใช้งานมายาวนานและยังคงได้รับความนิยมจากเจ้าของเรือ โดยการติดตั้งเครื่องยนต์ภายในลำก็ยังสามารถเลือกรูปแบบการติดตั้งได้มากถึง 4 รูปแบบ คือ Direct Drive, V Drive, Jet Drive และ Zeus Drive

Cummins มีความเชี่ยวชาญใน Inboard Engines ที่นำไปประยุกต์ใช้ในเรือหลายประเภท เราคิดค้น ผลิต และมีอะไหล่ในการซ่อมบำรุงเครื่องยนต์เรือครบครัน นอกจากนี้ Cummins ยังมีทีมงานที่ผ่านการฝึกอบรมและติดตั้งเครื่องยนต์สำหรับเรือแบบ Inboard Engines อีกด้วย

[H3] ข้อดีของเครื่องยนต์แบบ Inboard

- การติดตั้งเครื่องยนต์ภายในห้องเครื่องช่วยกระจายน้ำหนักภายในเรือได้ดี ทำให้เรือมั่นคง ลดความเสี่ยงที่เรือจะพลิกคว่ำ
- เครื่องยนต์แรงม้าสูง รองรับทั้งเชื้อเพลิงจากน้ำมันเบนซินและดีเซล
- มีอะไหล่และช่างที่มีความชำนาญมากกว่าเครื่องยนต์ประเภทอื่น
- ทนทาน ใช้งานยาวนาน และคุ้มทุนต่อธุรกิจ
- เสียงเครื่องยนต์ไม่ดังจนรบกวนผู้โดยสาร

[H3] Inboard Engines เหมาะกับเรือประเภทใด?

เครื่องยนต์ภายในลำนิยมนำไปใช้ในเรือเร็ว เรือยอร์ช เรือขนส่ง และเรือเชิงพาณิชย์ที่ใช้สำหรับธุรกิจท่องเที่ยว เพราะมีสมรรถนะที่ดี มีแรงบิดที่ทรงพลัง และใช้งานได้ในภาวะที่มีคลื่นสูง

[H2] Outboard Engines

ต่อกับ Outboard Engines หรือ เครื่องยนต์ภายนอกลำ จะเป็นการติดตั้งแบบเกาะท้ายเรือทุกชิ้นส่วน เป็นประเภทที่ได้รับความนิยมพอ ๆ กับแบบ Inboard Engines เพราะสะดวกในการติดตั้งและซ่อมแซม ปัจจุบันมีการควบคุมแบบ Joystick ช่วยให้เรือเทียบทำได้ง่ายและปลอดภัยยิ่งขึ้น นอกจากนี้ Outboard Engines ยังสามารถยกเครื่องให้พ้นจากน้ำได้ทั้งหมด เข้าถึงบริเวณน้ำตื้นได้ดี

[H3] ข้อดีของเครื่องยนต์แบบ Outboard

- เครื่องยนต์มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา และซ่อมบำรุงได้ง่ายกว่า
- เครื่องยนต์แรงม้าสูง แต่กินน้ำมันมากกว่า
- การติดตั้งภายนอกทำให้กระทบต่อความสวยงามและพื้นที่ใช้สอย
- เครื่องยนต์แบบ Outboard รุ่นใหม่ ๆ ถูกออกแบบให้เสียงเงียบ
- เข้าถึงบริเวณน้ำตื้นได้ดีกว่าและไม่สร้างความเสียหายให้เครื่องยนต์

[H3] Outboard Engines เหมาะกับเรือประเภทใด?

ส่วนใหญ่เครื่องยนต์ที่ติดตั้งภายนอกลำเรือจะใช้ในเรือเร็ว เรือโดยสารขนาดเล็ก เรือนำเที่ยวขนาดเล็ก รวมทั้งเรือประมงที่ใช้งานในแถบใกล้ชายฝั่ง

[H2] Sterndrive Engines

สุดท้ายคือ Sterndrive ที่ใช้การออกแบบผสมผสานระหว่าง Inboard และ Outboard คือ ส่วนที่เป็นเครื่องยนต์จะอยู่ในห้องเครื่อง ส่วนเกียร์ เพลาล และใบพัดอยู่นอกตัวเรือ สามารถควบคุมได้ง่ายด้วย Joystick เพื่อเปลี่ยนองศาการเดินเรือและปรับเปลี่ยนระดับกินน้ำตื้น-ลึก ได้ง่าย เรือในปัจจุบันก็หันมาใช้เครื่องยนต์เรือแบบ Sterndrive มากขึ้น

[H3] ข้อดีของเครื่องยนต์แบบ Sterndrive

- เครื่องยนต์มีขนาดเล็ก น้ำหนักเบา คล้ายกับเครื่องยนต์
- กระจายน้ำหนักได้ปานกลาง ทำให้เรือมั่นคง
- เครื่องยนต์แรงม้าสูง มีอายุการใช้งานยาวนาน
- ซ่อมบำรุงบางชิ้นส่วนได้ง่าย
- เหมาะกับการใช้งานในบริเวณน้ำลึก

[H3] Sterndrive Engines เหมาะกับเรือประเภทใด?

เหมาะสำหรับการใช้งานในเรือขนาดกลาง-ขนาดใหญ่ อาทิ เรือขนส่งสินค้า เรือประมงขนาดใหญ่ เรือโดยสารขนาดใหญ่ ที่ไม่ต้องเดินเรือเข้าสู่บริเวณน้ำตื้น

[H2] รูปแบบการติดตั้งเครื่องยนต์เรือแบบ Inboard

อย่างที่ทราบ ว่า เครื่องยนต์เรือแบบ Inboard นั้นได้รับความนิยมและถูกใช้งานในอุตสาหกรรมเรืออย่างแพร่หลาย อีกทั้ง Cummins เองก็มีเครื่องยนต์สมรรถนะสูงให้เลือกหลายรุ่น หลายขนาด แต่ก่อนอื่น เจ้าของเรือควรรู้ว่าการติดตั้งเครื่องยนต์เรือแบบ Inboard นั้นมีกี่รูปแบบ และเหมาะกับการใช้งานที่ต่างกันอย่างไร

รูปแบบการติดตั้งเครื่องยนต์	ลักษณะการติดตั้ง	การใช้งาน
1.Direct Drive ระบบขับเคลื่อนที่มีการวางเครื่องยนต์และเกียร์ด้วยองศาที่เหมาะสมกับเรือ เพื่อการขับเคลื่อนได้อย่างสมบูรณ์ มีใบพัดยื่นออกไปทางท้ายลำ โดยสามารถปรับองศาของเครื่องยนต์หรือเกียร์ เพื่อชดเชยของสภาวะต่างกันได้		เหมาะสำหรับเรือขนาดเล็ก เรือเร็ว ที่ต้องการความคล่องตัว
2. V Drive การวางเครื่องยนต์ทิศทางตรงกันข้ามกับหัวเรือ คล้ายรูปตัว "V" เพื่อชดเชยระยะและช่วยแก้ปัญหาข้อจำกัดของพื้นที่ในห้องเครื่องได้		เหมาะสำหรับเรือเร็ว เรือโดยสารขนาดเล็ก และเรือที่มีพื้นที่ห้องเครื่องจำกัด
3. Jet Drive หรือ Jet Propulsion รูปแบบการติดตั้งเครื่องยนต์แบบไม่มีใบพัด ช่วยลดข้อจำกัดของระบบเพลาลูกเบี้ยว ทำให้เรือมีความสามารถในการเคลื่อนที่ในน้ำตื้นได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ ยังมีความปลอดภัยสูงเมื่อเกิดอุบัติเหตุคนตกเรือ หรือมีคนอยู่ใกล้ตัวเรือในขณะที่กำลังเคลื่อนที่		เหมาะสำหรับเรือในอุตสาหกรรมท่องเที่ยวและประมง เพราะเดินเรือเข้าสู่บริเวณน้ำตื้นได้ง่าย
4. Zeus Drive หรือ Pod Drive เป็นระบบขับเคลื่อนที่ใบจักรสามารถหมุนได้แบบ 360 องศา ทำให้บังคับเรือได้ในทิศทางที่ต้องการโดยไม่ต้องใช้พื้นที่มากในการกลับทิศหรือกลับลำเรือ		เหมาะสำหรับเรือเร็ว เรือโดยสาร หรือเรือประมงขนาดเล็กที่เข้าสู่บริเวณน้ำตื้นได้ง่าย

[H2] เพราะเหตุใดการติดตั้งเครื่องยนต์เรือแบบ Inboard จึงดีกับเรือของคุณ

สำหรับเจ้าของเรือที่กำลังพิจารณาเลือกซื้อเครื่องยนต์สำหรับเรือของคุณ และสนใจเครื่องยนต์เรือแบบ Inboard เพราะเรือส่วนใหญ่เลือกใช้ เราก็มีปัจจัยต่าง ๆ ที่ช่วยให้คุณตัดสินใจได้ง่ายและมั่นใจในประสิทธิภาพของเครื่องยนต์เรือมากขึ้น

- **ขนาดเรือ**

หากเรือของคุณมีขนาดเล็ก พื้นที่ใช้สอยจำกัด คุณควรเลือกติดตั้งเครื่องยนต์รูปแบบ V Drive และเลือกขนาดเครื่องยนต์ที่เหมาะสม ไม่หนักจนทำให้เรือโคลงหรือเสี่ยงพลิกคว่ำขณะเดินทาง

- **สมรรถนะของเครื่องยนต์**

แรงม้าและกำลังของเครื่องยนต์ก็เป็นสิ่งที่คุณควรพิจารณาควบคู่ไปกับขนาดของลำเรือ เพื่อส่งเสริมการขับเคลื่อนที่สมบูรณ์และปลอดภัย

- **ต้นทุนของธุรกิจ**

เครื่องยนต์เรือแบบ Inboard นั้นซ่อมบำรุงได้ง่าย ค่าใช้จ่ายไม่สูง มีอะไหล่และทีมช่างที่มีความเชี่ยวชาญพร้อมให้บริการ ช่วยให้คุณลดต้นทุนด้านการบำรุงรักษา อีกทั้งยังเป็นประเภทเครื่องยนต์เรือที่ประหยัดเชื้อเพลิงที่สุดอีกด้วย

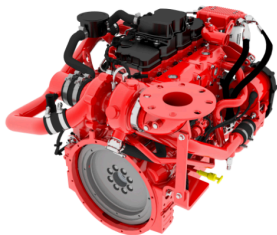
- **บริเวณที่เดินเรือ**

แน่นอนว่าการใช้งานเรือในบริเวณน้ำตื้น-น้ำลึก ก็ส่งผลต่อการเลือกรูปแบบการติดตั้งเครื่องยนต์เรือแบบ Inboard ที่ต่างกัน เพราะรูปแบบที่มีใบพัดยื่นออกจากลำเรือก็ไม่เหมาะสำหรับการเดินเรือในพื้นที่น้ำตื้น หรือท่าเรือที่มีเรือจอดหนาแน่น

[H2] ทำไมต้องเลือกเครื่องยนต์เรือจากคัมมินส์

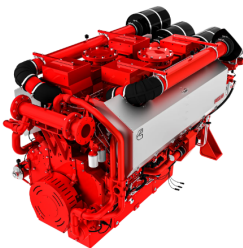
คัมมินส์ผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องยนต์เรือดีเซล มีประสบการณ์ด้านเครื่องยนต์เรือดีเซลอย่างยาวนานกว่า 100 ปี ซึ่งเรามีเครื่องยนต์ให้เลือกตั้งแต่ขนาด 4.5 ลิตร ไปจนถึง 95 ลิตร ตอบโจทย์ทั้งเรือใหญ่ เรือเดินสมุทร เรือโดยสาร เรือยอร์ช เรือลากจูง และเรือประเภทอื่น ๆ สำหรับเครื่องยนต์เรือ Cummins ออกแบบและผลิตโดยทีมวิศวกรที่มีประสบการณ์ โดยการนำเทคโนโลยีมาผสมผสานกับองค์ความรู้ด้านวิศวกรรม ทำให้ผลิตภัณฑ์ของเรามีประสิทธิภาพสูง ทนทาน มีอายุการใช้งานที่ยาวนาน และมีการรับประกันโดย Cummins ให้คุณวางใจเรื่องการซ่อมบำรุง

[H3] B4.5L FOR MARINE



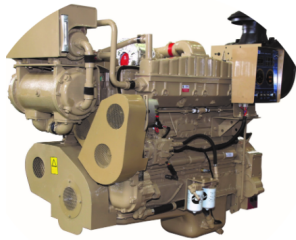
เครื่องยนต์ดีเซล 4 สูบ 16 วาล์ว 4 จังหวะ ขนาด 4.5 ลิตร เหมาะสำหรับการใช้งานในเรือเชิงพาณิชย์และเรือส่วนบุคคล สำหรับเครื่องยนต์เรือ B4.5L ผ่านการรับรองข้อกำหนดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับ 3 ของ U.S. EPA โดยไม่ต้องใช้การบำบัดเครื่องยนต์ภายหลัง

[H3] QSK60 (EPA TIER 4/IMO III)



เครื่องยนต์กระบอกสูบ V-16 ดีเซล 4 จังหวะ ขนาด 60 ลิตร ออกแบบมาเพื่อรองรับการใช้งานของเรือเซิงพาณิชย์และเรือส่วนบุคคล เสียงเบา ไร้เสียงรบกวน และ ผ่านการรับรองข้อกำหนดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระดับ 4 ของ U.S. EPA และ IMO III

[H3] N855 CCEC FOR MARINE



เครื่องยนต์ดีเซล 6 สูบ 4 จังหวะ ขนาด 14 ลิตร เหมาะสำหรับเรือขนาดเล็กและเรือประมง มีระบบ Cooling System ช่วยให้เครื่องยนต์ใช้งานได้นาน ผ่านการรับรองการปล่อยก๊าซ IMO จาก China Classification Society (CCS)

สนใจเครื่องยนต์สำหรับเรือ ของ Cummins สามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ คัมมินส์ ดีเคเอสเอช (ประเทศไทย) โทร. 02-301-7500 หรือ
อีเมล: contactcdt@dksh.com