

CR - Vertical Multistage Centrifugal Pumps

เครื่องสูบน้ำหลายขั้วแนวตั้งหลายใบพัด ประสิทธิภาพสูง ให้ความคุ้มค่าตลอดอายุการใช้งาน ติดตั้งง่าย ก่อทางดูดและทางจ่ายอยู่ใน แนวเดียวกัน (In-line) ประหยัดพื้นที่ติดตั้ง ไม่ต้องปรับตั้ง (Alignment) เครื่องเดินเรียบและเงียบ มีวัสดุให้เลือกใช้หลายชนิด สำหรับการสูบจ่ายของเหลวที่แตกต่างกัน

เครื่องสูบน้ำรุ่น CR เหมาะสำหรับ

- การสูบจ่ายเพิ่มแรงดันน้ำสำหรับงานทั่วไป
- การสูบจ่ายน้ำในงานอุตสาหกรรมทุกประเภท
- การสูบจ่ายน้ำในระบบดับเพลิง
- การสูบจ่ายน้ำสำหรับ Boiler
- การสูบจ่ายน้ำในระบบ Water treatment
- การสูบจ่ายน้ำทะเล (CRT-Titanium)
- การสูบจ่ายหมุนเวียนน้ำในระบบปรับอากาศ



ข้อมูลทางเทคนิค

- อัตราการไหล : สูงสุด 180 ลบ.ม./ชม.
- แรงดัน : สูงสุด 330 ม.
(480 ม. สำหรับรุ่น high pressure)
- อุณหภูมิของเหลวที่สูบ : -40 ถึง +180 °C
- แรงดันใช้งาน : สูงสุด 33 บาร์

คุณลักษณะเด่น

- ทนทาน ไร้ความกังวลได้สูงสุด
- ประสิทธิภาพสูงสุด ช่วยท่านประหยัดพลังงาน ลดค่าไฟฟ้า
- บำรุงรักษาง่าย
- ประหยัดพื้นที่ในการติดตั้ง
- สามารถเลือกใช้วัสดุให้เหมาะสมกับของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน

อุปกรณ์เสริม

- LiqTec เป็นอุปกรณ์เสริมสำหรับป้องกัน เครื่องสูบน้ำเสียหายจากน้ำขาด (Dry running)



มอเตอร์ประสิทธิภาพสูง : IE 3
ประหยัดพลังงานสูงสุด 60%*
*เมื่อใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ (Variable Frequency Drive)

สร้างเครื่องสูบน้ำในแบบของตัวเอง

เครื่องสูบน้ำรุ่น CR สามารถสั่งประกอบในรูปแบบเฉพาะเพื่อให้ได้ตรงตามความต้องการที่แตกต่างกันได้โดยง่าย จากปรัชญา "Mix and match" ของกรุนด์ฟอส ที่คุณลักษณะและทางเลือกต่างๆ ของเครื่องสูบน้ำจะแยกเป็นส่วนๆ (Module) และสามารถเลือกสิ่งที่ต้องการมาประกอบเข้าเป็น เครื่องสูบน้ำที่มีคุณสมบัติเฉพาะตามที่คุณค่าต้องการได้ทันที

ในสายการผลิตปกติ กรุนด์ฟอสผลิตเครื่องสูบน้ำ CR รุ่นมาตรฐาน ซึ่งยังไม่ใช้รุ่นที่รวมศักยภาพของเทคโนโลยีที่เครื่องสูบน้ำ CR มีทั้งหมด แต่เป็นรุ่นที่สนองตอบความต้องการทั่วไปของตลาด ซึ่งเครื่องสูบน้ำ CR รุ่นมาตรฐานนี้เปรียบเสมือนรายการย่อของเครื่องสูบน้ำชนิดหลายใบพัดที่มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายในทุกวันนี้

การออกแบบพิเศษตามความต้องการ

กรุนด์ฟอสสามารถผลิตเครื่องสูบน้ำในแบบที่ท่านต้องการอย่างสมบูรณ์แบบโดยการนำส่วนประกอบและอุปกรณ์ทางเลือก (Options) ที่มีอยู่แล้วใน กลุ่ม CR มาใช้ได้เลย แต่ถ้าท่านมีความต้องการพิเศษหรือรูปแบบเฉพาะ กรุณาแจ้งให้เราทราบ กรุนด์ฟอสจะพยายามทำสิ่งที่ดีที่สุดเพื่อบรรลุ ความพึงพอใจสูงสุดของท่าน



มีมอเตอร์หลายแบบให้เลือกใช้

มอเตอร์สำหรับเครื่องสูบน้ำรุ่น CR มีหลายแบบให้เลือกใช้ตามสภาพการใช้งาน เช่น ระบบไฟฟ้า, สภาวะแวดล้อมของการติดตั้งและ/หรือของเหลวที่จะสูบ

- ระบบไฟฟ้ามีความแตกต่างกันทั้งความถี่ไฟฟ้า, แรงดันไฟฟ้า, ระบบป้องกัน
- สภาวะแวดล้อมในการติดตั้ง อาจเสี่ยงต่อการระเบิด, ร้อนจัดและ/หรือชื้นมาก สภาวะพิเศษยังรวมถึงการติดตั้งเครื่องสูบน้ำในสถานที่สูงจากระดับน้ำทะเลมาก
- ของเหลวที่จะสูบมีผลต่อมอเตอร์ ความหนืดที่มากหรือน้อย และความหนาแน่นของของเหลวที่สูงหรือต่ำ อาจต้องเลือกใช้มอเตอร์ที่มีกำลังที่แตกต่างจากมาตรฐาน หรืออาจต้องใช้มอเตอร์กันระเบิด



High efficiency



IE3 motors

Oversized or undersized



Alternative viscosity or density

Explosion proof



ATEX approved

มีซีลเพลท (Shaft Seal) หลายชนิดให้เลือก

ในการสูบของเหลวชนิดพิเศษ บางครั้งก็ต้องการซีลเพลทพิเศษด้วย

- การสูบของเหลวอุณหภูมิสูง อาจทำให้หน้าซีลชำรุด เว้นแต่จะมีการป้องกันไว้ก่อน
- การสูบของเหลวที่มีฤทธิ์กัดกร่อน, เป็นพิษหรือระเบิดง่ายจำเป็นต้องระมัดระวังเป็นพิเศษ
- ของเหลวที่ตกผลึกง่าย, จับตัวแข็ง หรือมีกากมากจะทำให้ซีลชำรุดง่าย



Seal face



Many seal face materials available

Air-cooled



Liquid up to +180 °C

MAGdriver



Magnetic coupled pump

มีเครื่องสูบน้ำให้เลือกตามลักษณะการใช้งาน

ชิ้นส่วนของเครื่องสูบน้ำรุ่น CR สามารถรองรับการใช้งานสูบจ่ายของเหลวที่ต้องการแรงดันสูง และยังสามารถดัดแปลงให้ใช้งานอื่นๆ อีก เช่น

- สามารถติดตั้งในแนวนอน หากมีข้อจำกัดเรื่องความสูง
- เลือกใช้รุ่น Low NPSH สำหรับการติดตั้งที่สภาพทางคูตมีปัญหา เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิด CAVITATION
- การใช้งานที่แรงดันสูงๆ ต้องใช้เครื่องสูบน้ำที่มีคุณสมบัติพิเศษ
- การทำความสะอาดชิ้นส่วนเครื่องสูบน้ำ (Surface treatments) แบบพิเศษสำหรับการใช้งานที่มีข้อกำหนดพิเศษ



LiqTec sensor



For dry running/ motor protection

High pressure



Pump pressure up to 45 bar

Bearing materials



Variety of pump bearing materials

มีข้อต่อ/หน้าแปลนให้เลือกใช้ได้หลายแบบ

เครื่องสูบน้ำกรุนด์ฟอสที่ท่านเลือก สามารถต่อกับข้อต่อ/หน้าแปลนแบบใดก็ได้ที่ท่านต้องการ ทั้งแบบมาตรฐานหรือแบบพิเศษ ที่มีขนาดกระตักวัด, ทนแรงดันได้สูง ฯลฯ



CR flange



DIN, JIS and ANSI flange

CRI/CRN union



External thread (+GF+)

Custom connection



Customer specified solutions

GTH 021 10 2015