

ระบบปั๊มน้ำบาดาล
แข็งแรง สมรรถนะ
และประสิทธิภาพ
ยอดเยี่ยม

GRUNDFOS 

ระบบปั๊มน้ำบาดาล ที่สมบูรณ์แบบ

รุ่น SP ต่าง ๆ จะช่วยให้คุณมั่นใจในระบบสูบน้ำคุณภาพสูง ที่มีสมรรถนะการสูบน้ำได้ถึง 470 ลิตร/ชม. และสูบน้ำได้สูงถึง 810 ม. ด้วยปั๊มน้ำบาดาลขนาด 4" นี้ใหม่ล่าสุดสามารถติดตั้งสิ่งจำเป็นต่าง ๆ มาพร้อมระบบที่ครบครันเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและประหยัดพลังงานที่สุด เป็นระบบที่ยืดหยุ่น รองรับการประกอบต่างๆเพิ่มเติมตามความต้องการเฉพาะภายหลังได้ง่าย ๆ

ระบบที่สมบูรณ์แบบของเราประกอบด้วยปั๊มน้ำบาดาลสเตลลสตีลรุ่น SP, มอเตอร์รุ่น MS/MMS ที่ผลิตมาให้ทำงานเข้ากันได้กับปั๊มน้ำ ชุดอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหายแบบอิเล็กทรอนิกส์สองทางงานหรือตัวขับปรับความเร็วรอบได้ และระบบจัดการระยะไกล ชุดอุปกรณ์ที่ครบครันช่วยให้คุณเข้าใจทุกครั้งที่ตรวจสอบการทำงานของระบบสูบน้ำของคุณ

ข้อมูลปั๊มน้ำ

ปั๊มน้ำบาดาลรุ่น SP พลาสม่าที่ดีที่สุดเข้ากับการออกแบบไฮดรอลิกที่ล้ำเลิศ

- ปั๊มที่มีประสิทธิภาพและวางใจได้
- มีวัสดุประกอบผลิตภัณฑ์ที่ให้เลือกตามต้องการ
- มีสินค้าในสต็อกพร้อมใช้งานผ่านตัวแทนจำหน่ายและโรงงานย่อยระดับท้องถิ่น
- เล่นผ่านศูนย์กลางปั๊มน้ำและอัตราไหลที่หลากหลาย



มอเตอร์

วางใจได้ ประสิทธิภาพสูง และต้นทุนตลอดการใช้งานที่ต่ำ เราจึงผลิตมอเตอร์ที่เหมาะสมกับปั๊มน้ำ เราดำเนินการเช่นนี้มานานกว่า 30 ปี องค์กรความรู้เกี่ยวกับมอเตอร์ปั๊มน้ำบาดาลของเราจึงล้ำหน้ากว่าแบรนด์อื่น

- มอเตอร์ปั๊มน้ำบาดาลรุ่น MS และ MMS ได้รับการพัฒนาเป็นพิเศษสำหรับปั๊มน้ำบาดาลสเตลลสตีลรุ่น SP
- มอเตอร์ที่เหมาะสมกับจุดใช้งานที่มีประสิทธิภาพสูงสุดของปั๊มน้ำ
- มอเตอร์สเตลลสตีลเกรดต่าง ๆ ครบทุกเกรด
- วางใจได้และดำเนินการที่รัดกุม
- อายุการใช้งานยาวนานเป็นโอกาสทางการทำงานที่ยาก

ควบคุมและติดตามตรวจสอบ

เพิ่มประโยชน์การใช้งานและความไว้วางใจด้วยการใช้ชุดอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับป้องกันมอเตอร์ (MP 204) หรือตัวขับปรับความเร็วรอบได้ (CUE) และระบบจัดการจากระยะไกลของ Grundfos

- มีตัวปรับรอบความเร็ว (CUE) ใช้สำหรับควบคุมความเร็ว แรงดัน ระดับ และการไหลของปั๊มน้ำ
- ติดตามตรวจสอบมอเตอร์และระบบจากระยะไกลตลอด 24 ชั่วโมง
- ป้องกันพารามิเตอร์ปั๊มน้ำที่สำคัญทุกอย่าง รวมถึงป้องกันปั๊มน้ำเสียหาย กรณีน้ำแห้ง น้ำขาดขณะปั๊มน้ำทำงานและการงานมากเกินไป
- ใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก
- ลดการซ่อมบำรุงตัวปั๊มน้ำ

GRUNDFOS GO

Grundfos GO เป็นอุปกรณ์ควบคุมแบบเคลื่อนที่ที่อำนวยความสะดวกต่าง ๆ ดังนี้:

- ควบคุมปั๊มน้ำของคุณผ่านอุปกรณ์เคลื่อนที่ คุณสามารถเปลี่ยนพารามิเตอร์องค์ประกอบและติดตามตรวจสอบข้อมูลทางไฟฟ้าได้
- เข้าถึงข้อมูลได้ง่ายและรวดเร็วด้วยการใช้แคตตาล็อกสำหรับการค้นหาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ
- ทำงานร่วมกันได้กับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ MP204

สแตนเลสสตีล สำหรับทุกสภาพแวดล้อมและการใช้งาน

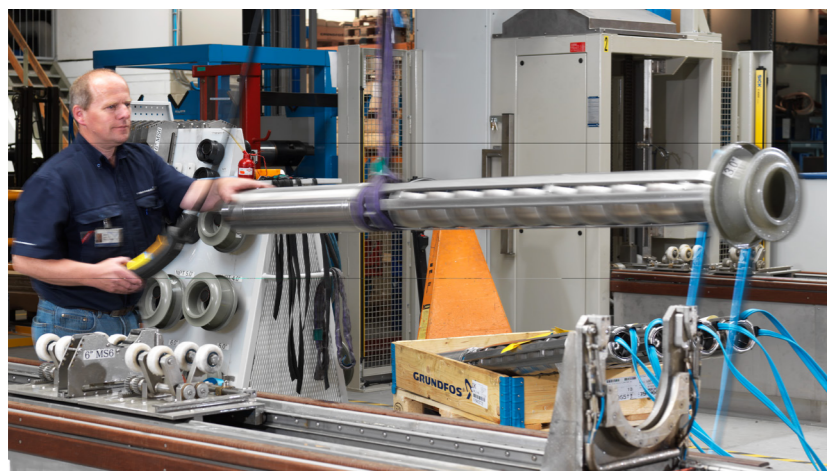
ระบบ SP ถูกใช้ทั่วโลกในทุกที่ที่เรียกหาการจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ พื้นที่ใช้งานหลักคือระบบชลประทานของพื้นที่เพาะปลูกและการสูบน้ำบาดาลสำหรับระบบน้ำประปา แต่ก็มีการใช้งานอื่น ๆ มากมายที่ใช้ในลักษณะพิเศษมากขึ้น ทุกที่ที่ต้องการเคลื่อนย้ายน้ำ ระบบ SP จะดำเนินการให้เสร็จสมบูรณ์อย่างวางใจได้

- ความไว้วางใจได้ – สแตนเลสสตีลเกรดสูง 100% ด้านในและด้านนอกทนทานต่อทรายและน้ำที่มีสภาพกัดกร่อน
- ประสิทธิภาพสูง – มอเตอร์และโอดโรสติกขับเคลื่อนผลิตมาเพื่อให้น้ำมีประสิทธิภาพยอดเยี่ยม
- ต้นทุนตลอดอายุการใช้งานต่ำลง – ระบบยังคงไว้วางใจได้และมีประสิทธิภาพสูงรวมถึงลดต้นทุนตลอดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์
- ทดสอบสมรรถนภายใต้มาตรฐานสูงสุด – นอกจากทดสอบ Grade 3B ตามมาตรฐานแล้ว เรายังทดสอบ Grade 1 และ 2 ตามค่าของลูกค้ำด้วย
- หลากหลายประเภท – มีรุ่นเส้นผ่านศูนย์กลาง 4, 6, 8, 10 และ 12 นิ้ว มีอัตราการไหลได้ถึง 470 ลบ.ม/ชม และแรงดันได้ถึง 810 ม.



ค้นหาข้อมูลทั้งหมดออนไลน์

ข้อมูลครบครันมีอยู่ในห้องสมุดออนไลน์ของเราที่ product-selection.grundfos.com



ออกแบบและทดสอบอย่างเชี่ยวชาญ

ปั๊มน้ำบาดาลรุ่น SP ที่ใช้อยู่ปัจจุบันมาจากประสบการณ์และการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นสิบ ๆ ปี

Grundfos มีโรงงานที่ทันสมัยสามารถทดสอบสมรรถนะของปั๊มตามมาตรฐานสูงสุดในอุตสาหกรรมได้ อุปกรณ์ทดสอบ Grade 1 ระบุไว้ใน ISO 9906, มาตรฐาน Grade 1

ประโยชน์ เกรด 1:

- ปั๊มที่ได้รับใบรับรอง
- รับรองคุณภาพผลิตภัณฑ์เป็นพิเศษ
- ได้รับการทดสอบภายใต้มาตรฐานที่เข้มงวดที่สุด

รายละเอียดของปั๊ม

รายละเอียดปั๊มน้ำบาดาลรุ่น SP



- ช่องระบายน้ำ
ปรับปรุงให้ติดกับท่อตั้งได้ง่ายและปลอดภัยขึ้น
- อุปกรณ์ยึดติดปลอกหุ้มสายไฟ (Cable guard)
ปรับปรุงอุปกรณ์ยึดติดปลอกหุ้มสายไฟเป็นแบบสลัก
- วาล์วกันน้ำไหลย้อนกลับในตัว
ปั๊ม SP ทุกตัวมาพร้อมวาล์วกันน้ำไหลย้อนกลับเพื่อลดความเสี่ยงที่จะเสียหายจากภาวะค้อนน้ำ (water hammer) ให้เหลือน้อยที่สุด
- การกัดกร่อนสแตนเลสสตีลเกรด AISI 304 ด้านในและด้านนอก
ช่วยให้ปั๊มน้ำบาดาลรุ่น SP ทนการกัดกร่อนได้สูงมาก และมีรุ่นที่ผลิตจากเหล็กเกรดสูงพิเศษอีกด้วยสำหรับใช้ในของเหลวที่มีภาวะกัดกร่อนรุนแรง
- การสึกหรอ
สึกหรอจากการกัดกร่อนน้อยลง: ตลับลูกปืนแบบเปลี่ยนและร่องสลัดทรายจะจับอนุภาคออกมาที่น้ำที่ถูกลม ปั๊มที่ติดตั้งตลับลูกปืนยาง LSR จะทนการกัดกร่อนได้เพิ่มขึ้นอีก ช่วยยืดอายุการใช้งานในสภาพที่ใต้ดินที่มีทรายสูงได้มากขึ้น
- โอดโรสติกได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น
ประสิทธิภาพดีขึ้นและเครื่องหยุดน้อยลง
- ชิ้นส่วนยาง FKM
ตัวเลือกนี้ช่วยให้ปั๊ม SP เหมาะสำหรับการใช้น้ำที่ปนเปื้อนเกลือเล็กน้อย เช่น น้ำมัน ได้
- Stop ring
ป้องกันปั๊มขยับจากการถูกดันไปข้างหน้า
- อัตราความเสียหายที่ถือเป็นศูนย์
ทนทานและมีระบบป้องกันเป็นอย่างดี: สถิติการใช้งานตั้งแต่ปี ค.ศ. 1967 แสดงให้เห็นว่าปั๊มน้ำบาดาล SP มีอัตราการเคลมการรับประกันที่ใกล้เป็นศูนย์แล้ว
- ไขลูชิ้นตามลูกค้ำต้องการตัดต่อตัวแกนจำหน่ายของคุณ
หากคุณต้องการระบบ SP ที่จัดระบบตามการใช้งานเฉพาะของคุณ

มอเตอร์ผลิตมาเหมาะกับบ่อบำบัดน้ำเสีย

Grundfos ผลิตมอเตอร์บ่อบำบัดน้ำเสียมากกว่า 40 ปี และเป็นหนึ่งในผู้ผลิตมอเตอร์ซีเมนต์คุณภาพสูงรายใหญ่ที่สุดของโลก มอเตอร์บ่อบำบัดน้ำเสียรุ่น MS และ MMS เป็นที่นิยมในตลาดเพราะใช้กับบ่อบำบัดน้ำเสียหรือได้ก็ตามนั้น และยังออกแบบมาให้ทำงานเข้ากันได้ดีเยี่ยมกับบ่อบำบัดน้ำเสียรุ่น SP ในจุดที่ประสิทธิภาพมากที่สุดอีกด้วย

- มอเตอร์สำเร็จรูป Canned MS, 4" และ 6", จนถึง 30 kW
- มอเตอร์ MMS ชนิดพัดลมลดได้ใหม่, 6" - 12", จนถึง 250 kW
- มอเตอร์ที่มีนํ้าระบายความร้อนและสายไฟใช้กับบ่อบำบัดน้ำเสียที่รับการรับรองเรื่องการป้องกันการปนเปื้อนในน้ำ
- บ่อบำบัดน้ำเสียมอเตอร์ร้อนเกินไปด้วยอุปกรณ์ Tempcon (MS) หรือ Pt 100/1000
- ซีลพลาสติกแบบเซรามิกส์/คาร์บอน – ซีลพลาสติก sic/sic เป็นตัวเลือกที่ทนการกัดกร่อนได้สูง
- มีรุ่นที่ใช้งานในน้ำอุ่น – ถึง 60°C



MS: กะทัดรัดและมีประสิทธิภาพ

มอเตอร์บ่อบำบัดน้ำเสียรุ่น MS มีขนาด 4" และ 6"

- **MS 402**
ออกแบบมาสำหรับตลาดสูบน้ำใต้ดินใช้ในครัวเรือน
ครอบคลุมเอาต์พุตถึง 2.2 kW (3 hp)
- **MS 4000/MS 6000**
ครอบคลุมการใช้งานระบบสูบน้ำที่จ่ายน้ำใช้กำลังไฟถึง 30 kW

มอเตอร์ Grundfos MS ทุกตัวที่ผิวด้านนอกสัมผัสกับน้ำนั้นผลิตจากสเตนเลสสตีล EN 1.4301 (AISI 304) หากมีได้ระบุไว้เป็นอย่างอื่น R-versions ผลิตภายใต้ระเบียบข้อบังคับ EN 1.4539 (AISI 904 L) มีสำหรับใช้งานในน้ำที่มีสภาพรุนแรงด้วย

มอเตอร์ MS ติดตั้งเซ็นเซอร์ Tempcon ในตัวเพื่อติดตามตรวจสอบอุณหภูมิในการทำงานของมอเตอร์ ซึ่งเป็นโซลูชันที่ทำงานร่วมกับ Grundfos MP 204 จึงไม่จำเป็นต้องมีเซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิภายนอกอีก

MMS: ทรงพลัง มีประสิทธิภาพ และซ่อมแซมง่าย

มอเตอร์ MMS แบบพัดลมลดได้ใหม่มีขนาด 6", 8", 10", และ 12" จนถึง 250 kW. มอเตอร์เหล่านี้เหมาะกับการติดตั้งใดก็ตามที่ต้องการใช้หรือจุ่มมอเตอร์ลงในน้ำ รวมถึงการใช้งานในอุตสาหกรรมหนักและการรีดน้ำ (dewatering)

รายละเอียดมอเตอร์ รายละเอียดของมอเตอร์ MS/MMS



- ซีลพลาสติกถอดเปลี่ยนได้
ซีลพลาสติกมาตรฐานที่ใช้ในมอเตอร์ MS/MMS เป็นชนิดที่บำรุงรักษาและถอดเปลี่ยนได้ง่ายมาก. เรายังมีซีลพลาสติก sic/sic ชนิดทนการกัดกร่อนสำหรับการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับทรายหรือสภาพที่มีการกัดกร่อน
- **Tempcon sensor (MS)**
มอเตอร์ MS มี Tempcon หรือเซ็นเซอร์ตรวจสอบอุณหภูมิ Pt 100/1000 มาให้ในตัวแล้ว จึงไม่ต้องมีสายไฟหรือเซ็นเซอร์พิเศษ
- **กนการกัดกร่อน**
มีมอเตอร์ MS/MMS แบบสเตนเลสสตีลที่เข้ากันได้กับความต้านทานการกัดกร่อนตัวบ่อบำบัดน้ำเสีย SP และยังมีส่วนเหล็กเกรดสูงพิเศษสำหรับใช้ในส่วนที่กัดกร่อนสูงอีกด้วย
- **มอเตอร์แบบพัดลมลดได้ใหม่ (MMS)**
มอเตอร์ในมอเตอร์ MMS นั้นสามารถปรับใหม่ได้ เพื่อให้ปรับต้นทวนและเวลาที่เครื่องหยุดน้อยที่สุด
- **ขีดความสามารถทางแรงพลักสูง**
ตลับลูกปืนแรงพลัก (thrust bearing) Michell-type ที่มีขีดความสามารถทางแรงพลักสูง สร้างพื้สัมผัสน้ำได้รวดเร็วระหว่างสแตร์จึงมั่นใจได้ว่ามีขีดความสามารถทางแรงพลักสูง
- **ระบบติดตามตรวจสอบและป้องกันมอเตอร์**
ทำให้ประสิทธิภาพในการติดตามตรวจสอบและความวางใจได้ มีผลิตภัณฑ์ด้วยอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ป้องกันมอเตอร์เสียหาย (MP 204) หรือตัวแปลงปรับความถี่ (CUE) และระบบติดตามตรวจสอบจากระยะไกล (Grundfos Remote Management)
- **รุ่นใช้งานในน้ำอุ่น**
ชุดมอเตอร์ MS มีรุ่นใช้น้ำอุณหภูมิสูงได้ถึง 60°C และมอเตอร์ MMS มีรุ่นใช้น้ำอุณหภูมิสูงได้ถึง 50°C

ค้นหาข้อมูลทั้งหมดออนไลน์
ข้อมูลครบครันมีอยู่ในห้องสมุดออนไลน์ของเราที่
product-selection.grundfos.com

ติดตามตรวจสอบ และ ควบคุม ในทุกสถานการณ์

ในฐานะเป็นส่วนหนึ่งของระบบ SP Grundfos สามารถวางใจและเชื่อถือได้ จัดเตรียมง่าย และอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ที่ใช้งานง่าย (MP 204) ตัวขับเคลื่อนความถี่ได้แบบภายนอกที่ครบครันซึ่งออกแบบมาเพื่อควบคุมความเร็ว (Grundfos CUE) และกลุ่มทุน รวมทั้งติดตามตรวจสอบและจัดการการติดตั้งบีม (Grundfos Remote Management) ได้ง่าย ๆ

ระบบเครือข่ายแบบเปิดและทำงานร่วมกัน

สำหรับการสื่อสารข้อมูล แนวคิด Grundfos fieldbus คือโซลูชันที่ดีที่สุดสำหรับการควบคุมที่สมบูรณ์แบบของบีมและระบบบีม รวมถึงใช้เครือข่ายแบบเปิดและแบบทำงานร่วมกันให้เป็นประโยชน์ อินเทอร์เน็ตสำหรับสื่อสารข้อมูลของเรา มอบความสะดวกในการติดตั้งและการทดสอบระบบก่อนใช้งาน ใช้งานง่าย และคุ้มค่า

อุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ MP 204 และ Grundfos CUE ใช้ได้กับระบบจัดการจากระยะไกล Grundfos และสามารถเชื่อมต่อกับระบบ SCADA ต่าง ๆ และยอมให้เข้าถึงข้อมูลบีมจากระยะไกลที่หนักก็ได้



อุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ MP 204

บีมน้ำบาดาลรุ่น SP ถูกติดตั้งใช้งานหลากหลาย มีระบบป้องกันมอเตอร์ตั้งแต่ 3 ถึง 999 แอมป์ และแรงดันไฟฟ้าตั้งแต่ 100 ถึง 480 VAC ปกป้องจากแรงดันไฟฟ้าตก, แรงดันไฟฟ้าเกิน และความเบี่ยงเบนอื่น ๆ ในแหล่งจ่ายไฟฟ้าที่อาจเป็นเหตุให้มอเตอร์บีมน้ำบาดาลร้อนเกินไป

เมื่อนำมาใช้ร่วมกับรุ่น SP/MS เซ็นเซอร์ Tempcon จะปล่อยให้อุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์ MP 204 ตรวจสอบอุณหภูมิของมอเตอร์ตลอดเวลา หากอุณหภูมิของมอเตอร์ถึง 60°C อุปกรณ์จะส่งสัญญาณเตือน หากอุณหภูมิของมอเตอร์ถึง 75°C อุปกรณ์ MP 204 จะหยุดการทำงานของมอเตอร์เพื่อป้องกันมอเตอร์เสียหาย

คุณประโยชน์อื่น ๆ ได้แก่:

- การวัดเพาเวอร์แฟกเตอร์จะช่วยบ่งชี้การอุดตันในช่องน้ำเข้าหรือการสึกหรอของใบพัดได้
- ตรวจสอบการใช้พลังงานไฟฟ้าของมอเตอร์อย่างแม่นยำต่อเนื่อง มีระบบป้องกันบีมน้ำเสียหาย กรณีน้ำแห้งน้ำขาดขณะบีมน้ำทำงาน
- สัญญาณเตือนความต้านทานฉนวน/สายดินเสียหาย ยอมให้ทำการบำรุงรักษาเชิงป้องกันในมอเตอร์ สายไฟ หรือจุดต่อสายไฟ

อุปกรณ์ป้องกัน MP 204 และพารามิเตอร์ในการติดตามตรวจสอบ

- ตรวจสอบความต้านทานฉนวนก่อนสตาร์ท
- อุณหภูมิ (Tempcon, เซ็นเซอร์ PT และสวิตช์ควบคุมอุณหภูมิ)
- โหลดมากเกินไป/โหลดน้อยเกินไป
- แรงดันไฟฟ้าเกิน/แรงดันไฟฟ้าตก
- ลำดับเฟส
- เฟสที่หายไป
- เพาเวอร์แฟกเตอร์ (cos φ)
- ปริมาณการใช้กำลังไฟฟ้า
- ความผิดปกติของกระแสที่มีความถี่เป็นจำนวนเท่าของถี่ปกติ
- กระแสไฟไม่สมดุล
- ตัวการนำขั้วต่อระบบทำงานและสตาร์ท (W/L เดียว)
- ช่วงใช้งานและจำนวนครั้งที่สตาร์ท



ตัวปรับรอบความถี่ได้ (VARIABLE FREQUENCY DRIVES) – CUE

ตัวแปลงรอบความถี่ภายนอกที่สมบูรณ์แบบของเราออกแบบมาเพื่อควบคุมความเร็วบีมและมอเตอร์ สามารถประหยัดค่าบริหาร (running cost) สำคัญได้เมื่อความต้องการทางขีดความสามารถผันแปร นอกจากนี้ ตัวแปลงความถี่ยังป้องกันมอเตอร์เสียหายรวมทั้งช่วยในระบบเริ่มและหยุดเดินเครื่องแบบป้องกันแรงสั่นสะเทือนของมอเตอร์บีมน้ำบาดาล

โหมดควบคุมแบบกำหนดล่วงหน้า (ความเร็ว, การไหล, ระดับ และแรงดัน) ข้อมูลชนิดเซ็นเซอร์และประเภทบีมช่วยให้ตั้งระบบได้ง่ายในไม่กี่ขั้นตอน

CUE ใช้อินเทอร์เฟซ Grundfos ที่เป็นเอกลักษณ์ร่วมกับอุปกรณ์ควบคุม Grundfos การติดตั้งและการจัดเตรียมง่าย ข้อจำกัดในการจัดเตรียมและเดินระบบมีเพียง 16 ขั้นตอนเท่านั้น การทำงานเพิ่มเติมมีเพื่อเป็นตัวอย่างที่สนับสนุนการใช้งานให้ดีขึ้นและการทำให้ระบบมีประสิทธิภาพสูงสุด

สามารถติดตั้งตัวแปลงความถี่ที่แผงควบคุมไฟฟ้าแล้วทำหน้าที่เป็นโซลูชันที่สมบูรณ์แบบที่พร้อมสำหรับติดตั้งนอกสถานที่ได้ง่าย ๆ

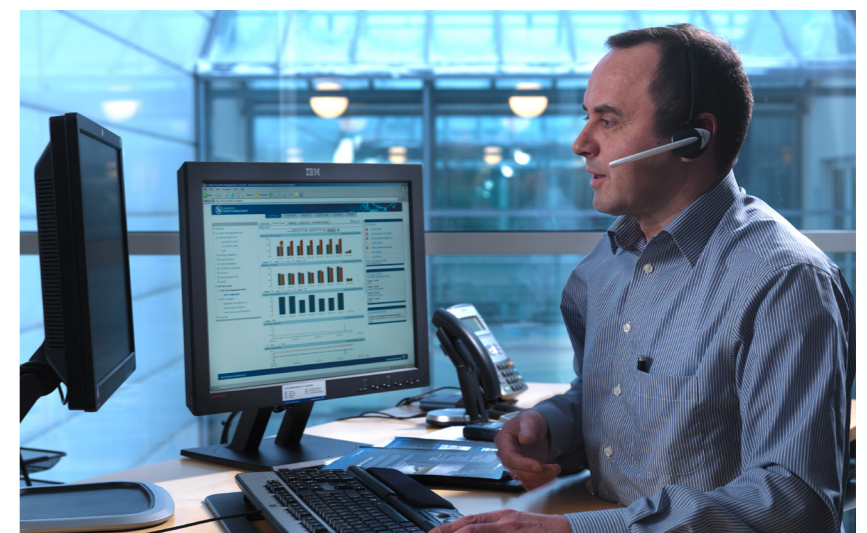
ระบบจัดการบีมน้ำจากระยะไกล GRUNDFOS

ระบบจัดการจากระยะไกล Grundfos เป็นวิธีติดตามตรวจสอบการติดตั้งบีมในระบบสูบน้ำและระบบชลประทานที่ยั่งยืนและคุ้มค่า ลดความจำเป็นในการตรวจสอบนอกสถานที่ แต่ผู้เกี่ยวข้องจะได้รับแจ้งทันทีในกรณีที่บีมมีสัญญาณเตือนภัยหรือค่าเตือนบอร์ด I/O ออกประสงค์ในตัวอย่างในการเชื่อมต่อเซ็นเซอร์และสวิตซ์

ระบบจัดการบีมน้ำจากระยะไกล Grundfos ให้ประโยชน์ดังนี้:

- เห็นภาพรวมการทำงานเต็มรูปแบบ สมรรถนะและแนวโน้ม รวมถึงสถานะระบบ SP ทั้งหมดของคุณบนแผนที่หรือรูปทางอากาศของคุณเอง
- ติดตามตรวจสอบแบบถ่ายถอดสด, วิเคราะห์และเปรียบเทียบ, ติดตามตรวจสอบการใช้พลังงาน และปรับสมรรถนะระบบให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน โดยวางแผนซ่อมบำรุงตามข้อมูลการทำงานจริงและแจ้งเตือนเมื่อถึงกำหนดตามแผน

ค้นหาข้อมูลทั้งหมดออนไลน์
ข้อมูลครบครันมีอยู่ในเครื่องมือช่วยเลือกบีมน้ำออนไลน์ของเราที่
product-selection.grundfos.com



การบำรุงรักษาและโซลูชัน GRUNDFOS

แนวคิดสำหรับงานบริการและโซลูชัน Grundfos คือใส่ความพิเศษเล็กน้อยแต่ให้คุณค่ามหาศาลแก่ระบบ SP ของคุณ ด้วยการสร้างผลิตภัณฑ์ที่ตรงกับความต้องการลูกค้า ซึ่งมีผลิตภัณฑ์ที่ให้บริการจาก Grundfos อยู่ตลอดเครือข่ายทั่วโลกอย่างแท้จริงพร้อมกันมีตัวแทนประจำในแต่ละประเทศอยู่ในทุกตลาด

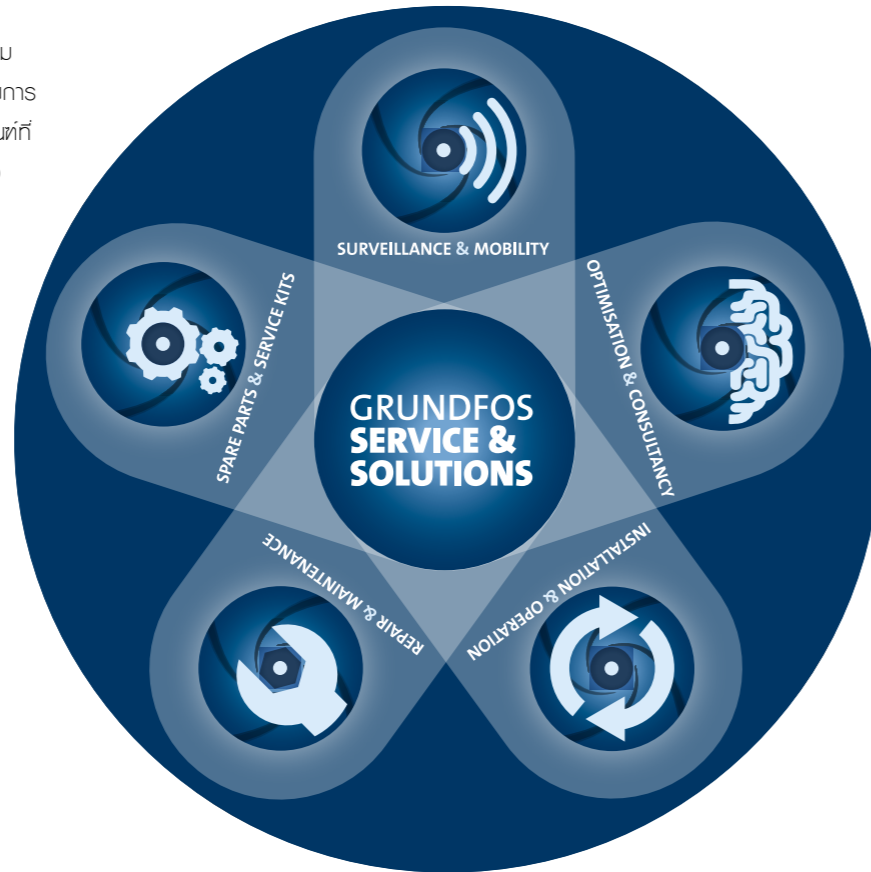
ข้อเสนอการบริการ

ผลิตภัณฑ์ที่ให้บริการจาก Grundfos ถูกนำมาพร้อมกับให้อยู่ภายใต้ห้าช่องทางการบริการ คุณจึงค้นหาสิ่งที่ต้องการได้ง่าย ๆ

- ปรึกษาและนัดซ่อมบำรุง
- ซ่อมแซมและบำรุงรักษา
- การติดตั้งและการใช้งาน
- การทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและการให้คำปรึกษา
- การควบคุมดูแลและการเคลื่อนย้าย

ค้นหาช่องทางการบริการผลิตภัณฑ์ได้ที่

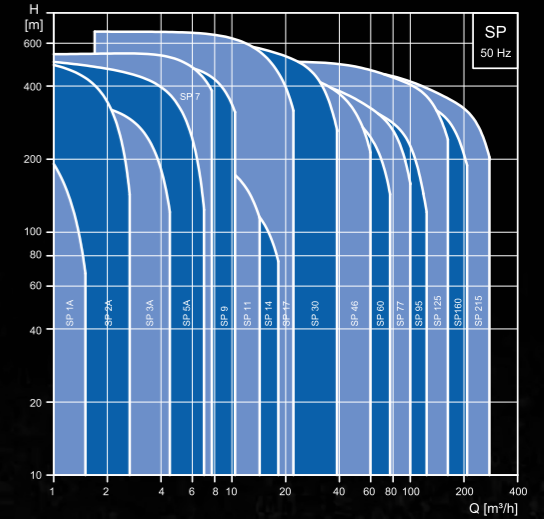
www.grundfos.com/service-support



ปรึกษาและนัดซ่อมบำรุง	
ปรึกษาที่แม่น้ำ	•
ซ่อมแซมและบำรุงรักษา	
การวัดการไหลและแรงดัน	•
การปรับตั้งปั๊ม	•
การซ่อมแซมนอกสถานที่	•
ศูนย์ซ่อม	•
การติดตั้งและการใช้งาน	
การทดสอบการใช้งานระบบ	•
การประเมินฐานปั๊ม (BASE) ที่ติดตั้งแล้ว	•
ข้อตกลงการบริการขั้นพื้นฐาน	•
ข้อตกลงการบริการขั้นสูง	•
ข้อตกลงการบริการขั้นพรีเมียม	•
การทำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและการให้คำปรึกษา	
การตรวจสอบพลังงาน	•
การวัดประสิทธิภาพปั๊ม	•
การเปลี่ยนขนาดแกน (เครื่องมือช่วยเลือกปั๊มที่ GRUNDFOS PRODUCT CENTER)	•
การควบคุมดูแลและการเคลื่อนย้าย	
GRM	•

ข้อมูลด้านเทคนิคของ ปั๊มน้ำบาดาล SP

ข้อมูลต่อไปนี้คือภาพรวมข้อมูลจำเพาะทางเทคนิคของระบบ SP เอกสารฉบับสมบูรณ์มีอยู่ในเอกสารข้อมูลหรือดูได้ที่เครื่องมือช่วยเลือกปั๊มน้ำ Grundfos Product Center เข้าถึงข้อมูลออนไลน์ทั้งหมดได้ที่ลิงก์ www.grundfos.com



ข้อมูลด้านเทคนิคของ มอเตอร์ MS/MMS

	MS 402	MS 4000
เฟส	1 และ 3 เฟส	1 และ 3 เฟส
วิธีการสตาร์ท/เดินเครื่อง	1 เฟส: PSC, 2W, 3W	1 เฟส: 3W
3 เฟส	DOL	DOL
ความถี่	50 Hz และ 60 Hz	50 และ 60 Hz
โวลต์	115-575 V	208-575 V
แรงต้านข้าง (Thrust load)	สูงสุด 3.5 kN	2.2 kN หรือ 4.4 kN
ประสิทธิภาพ	57-77	75-81
ระดับความเป็นฉนวน	B	F
อุณหภูมิโดยรอบ	ดูเอกสาร Grundfos	ดูเอกสาร Grundfos
การต่อขั้ว	หน้าแปลน 4" Nema	หน้าแปลน 4" Nema
วัสดุ	สแตนเลสสตีล EN 1.4301 (AISI 304)	สแตนเลสสตีล EN 1.4301 (AISI 304) + EN 1.4539 (AISI 904L)
เอกสารรับรอง	CE, บางรุ่นมีเครื่องหมาย UL ด้วย	CE, บางรุ่นมีเครื่องหมาย CSA ด้วย

	MS 6000	MMS
เฟส	3 เฟส	3 เฟส
วิธีการสตาร์ท/เดินเครื่อง	DOL, SD	DOL, SD
ความถี่	50 และ 60 Hz	50 และ 60 Hz
โวลต์	200-575 V	200-1000 V
แรงต้านข้าง (Thrust load)	7.5 kN, 27 kN หรือ 40 kN	6", 15 kN หรือ 27.5 kN 8" และ 10", 50 kN 12", 70 kN
ประสิทธิภาพ	81-86	70-91
ระดับความเป็นฉนวน	F	A
อุณหภูมิโดยรอบ	ดูเอกสาร Grundfos	ดูเอกสาร Grundfos
การต่อขั้ว	หน้าแปลน 6" Nema	6" และ 8" หรือหน้าแปลน Nema
วัสดุ	สแตนเลสสตีล EN 1.4301 (AISI 304) + EN 1.4539 (AISI 904L)	สแตนเลสสตีล EN 1.4301 (AISI 304) ก่อสร้างด้วยฟรอนท์เบลล์ (endbells) เหล็กหล่อ EN-JL-1040, สแตนเลสสตีลส่วน EN 1.4401 (AISI 316L), หรือสแตนเลสสตีล EN 1.4539 (AISI 904L)
เอกสารรับรอง	CE หรือ cCSAus	CE



ระบบ SP

บิ๊นน้ำบาดาล Grundfos ที่สมบูร์นแบบประกอบด้วยบิ๊น SP, มอต่อรสำเร็จรูป, ตัวขับปรับความถี่ และอุปกรณ์ติดตามตรวจสอบ ส่วนประกอบทุกชิ้นออกแบบมาใหัทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูร์นแบบเพื่อใหับิ๊นใจในประสิทธิภาพที่วางใจได้และใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพพลุง

Grundfos ส่งมอบปรลสมการณัที่เกี่ยวกับบิ๊นน้ำบาดาลและ องคัควานรู้ในการใช้งานอย่างเข้าใจลึกซึ้งนับสิบ ๆ ปีมาในระบบลูนจ่ายน้ำ ระบบชลประทาน และการทำเหมือง

พบข้อมูลเพิ่มเติมทางด้านปรโยชน์ของระบบ SP ที่สมบูร์นแบบได้ที่ grundfos.com