

FIRE PUMP SYSTEM PROJECT

OWNER: KYB (THAILAND) CO.,LTD

FIRE PUMP

ไฟร์ปั๊ม คือ เครื่องจักรชนิดหนึ่ง มีหน้าที่
สูบน้ำเพื่อใช้ในการดับเพลิง หรือสูบน้ำ
เพื่อใช้ตามความต้องการ ติดตั้งในโรงงาน
โดยแยกไว้นอกอาคารโรงงาน ขับเคลื่อนด้วย
เครื่องยนต์ดีเซล



**FIRE PUMP SYSTEM PROJECT
(THAILAND) CO.,LTD**

OWNER: KYB

เครื่องยนต์ดีเซล .

ขนาด 64 แรงม้า ที่ 4,000

รอบ ต่อ นาที 4 สูบ แนวตั้ง

ระบายความร้อนด้วยน้ำ

พ่วงถังพื้

และระบายความร้อนจากถังพื้ด้วยพัด

ลมที่บีบด้วยเครื่องยนต์



FIRE PUMP SYSTEM PROJECT **OWNER: KYB (THAILAND) CO.,LTD**

FIRE PUMP.

เป็นน้ำ เป็นแบบหรือยี่ห้อศูนย์กลาง

CENTIFUGAL PUMP.

ปริมาณการบิ๊นน้ำ 500 gpm.

หรือประมาณ 1,900 lit/m.

เป็นแบบ PACKING SEAL

ส่งกำลังจากเครื่องที่ความเร็วรอบ

ระหว่าง 2,200 – 2,500

รอบ ต่อ นาที



FIRE PUMP SYSTEM PROJECT. OWNER: KYB (THAILAND) CO.,LTD

FIRE PUMP

SUCTION PIPE ท่อดูดน้ำ

ประกอบด้วย FOOT VALVE.

อยู่ในถังน้ำ - ท่อดูดน้ำ - ชุดใส่กรอง

Y- STAINER. ภายในของ

Y- stainer เป็นกรองโลหะ

ทำหน้าที่กรองสิ่งสกปรกจากน้ำในถัง

ต้องมีการถอดทำความสะอาด ปีละ 1 ครั้ง

และทำการเปลี่ยนปะเก็น และ seal

กัมมีการรั่วซึมของรอยต่อทุกจุด

ใช้ Compound gauge เพิ่มเติม

เพื่อวัดแรงในการดูดน้ำ Suction



FIRE PUMP SYSTEM PROJECT

OWNER: KYB (THAILAND) CO.,LTD

ALARM CHECK VALVE

วาล์วที่ทำหน้าที่ควบคุมการไหลน้ำ เละ: เป็น
วาล์วที่กั้นกมลด้วย ทำหน้าที่รักษา
ปริมาณน้ำภายในท่อ

ให้คงมีปริมาณเต็มท่อดับเพลิง และ ทำ
หน้าที่เปิด

ให้น้ำไหลผ่านเมื่อมีการใช้น้ำดับเพลิง ที่
ท่อละ:

หัวฉีดน้ำดับเพลิง



FIRE UMP SYSTEM PROJECT
OWNER: KYB (THAILAND) CO.,LTD

JOCKY PUMP.

VERTICAL PUMP เป็นปั๊มแนวตั้ง
แรงดันสูง ปริมาณต่ำ ทำหน้าที่รักษาแรงดันของ
น้ำภายในท่อดับเพลิงให้มีแรงดันคงที่ แรงดัน
ในการทำงานของ jockey pump อยู่
ระหว่าง 80- 105 psi.
ควบคุมด้วยระบบไฟฟ้า 380 v. ฟันตุ้
Control jockey pump.



FIRE PUMP SYSTEM.

FIRE PUMP SYSTEM PROJECT OWNER: SIAM RIKEN INDUSTRIAL CO.,LTD

JOCKY PUMP CONTROL

ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานของ jockey pump

เพื่อรักษาแรงดันน้ำในท่อน้ำเพลิงให้มีแรงดันระหว่าง 80-105 psi.

FIRE PUMP CONTROL

ทำหน้าที่สแตนด์บายเครื่องสูบน้ำเมื่อมีการใช้น้ำที่

หัวฉีดน้ำทำให้อัตราแรงดันน้ำในท่อน้ำเพลิงลดลง

เครื่องสูบน้ำจะสแตนด์บายเมื่อแรงดันลดลงเหลือ

40 psi. เครื่องสูบน้ำจะทำงานที่ประมาณ

2,400 รอบต่อนาที และผลิตน้ำได้ประมาณ

2,000 lit / นาที ที่แรงดัน 90 psi.



FIRE PUMP SYSTEM PROJECT OWNER: KYB (THAILAND) CO.,LTD

FIRE PUMP.

MONITORING OF FIRE PUMP.

หน้าตู้ควบคุมไฟของ ไซไฟร์บีบี ในส่วนมิเตอร์ฮาร์ด

แบตเตอรี่ - เกจไฟฟ้าตั้งไว้ในการทำงาน

สวิตช์ควบคุมการทำงานแบบ ไซมือ และการควบคุมแบบ

อัตโนมัติ

แรงดันของแบตเตอรี่ต้องอยู่ที่ 12 Bar

สวิตช์ควบคุมการทำงานต้องอยู่ที่ อัตโนมัติ



FIRE PUMP SYSTEM PROJECT OWNER: KYB (THAILAND) CO.,LTD

FIRE PUMP ENGINE MONITOR.

มิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจวัดการทำงานของ
เครื่องยนต์ มิเตอร์วัดความเร็วรอบของ
เครื่องยนต์

มิเตอร์วัดความร้อนของหม้อน้ำระบายความร้อน
ของเครื่องยนต์

มิเตอร์ตรวจวัดแรงดันน้ำมันหล่อลื่นเครื่องยนต์

สวิตช์กึ่งอัตโนมัติสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยมือ

สวิตช์ล็อกการสตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยแบตเตอรี่
ชุดที่ 1 และ ชุดที่ 2



FIRE PUMP

FIRE PUMP SYSTEM PROJECT OWNER: KYB (THAILAND) CO.,LTD

ATER COOLING.

หม้อน้ำระบายความร้อนของเครื่องยนต์ ผ่าน
รังผึ้ง

และระบายความร้อนจากรังผึ้งด้วยพัดลมที่ติด
อยู่กับตัวเครื่องยนต์

ต้องทำการตรวจระดับน้ำในหม้อน้ำ

เดือนละ 1 ครั้ง

ในหม้อน้ำต้องมีน้ำเต็ม และสะอาดไม่มีสนิม



FIRE PUMP.

FIRE PUMP SYSTEM PROJECT
OWNER: KYB (THAILAND) CO.,TLD

OIL TANK - DIESEL OIL

ถังน้ำมันดีเซลที่ป้อนน้ำเบ็ดที่ติดตั้งรถยนต์

ขนาด

150 ลิตร ต้องมีการตรวจและเติมน้ำมัน

ไว้ติดตั้ง

100 ลิตร เพื่อติดตั้งทำงานอัตโนมัติ

กว่า 60 นาที



FIRE PUMP.

FIRE PUMP SYSTEM PROJECT OWNER: KYB (THAILAND) CO.,LTD

FIRE PUMP.

BATTERY OF FIRE PUMP.

แบตเตอรี่ของไฟร์ปั๊มมี 2 ชุด ใช้สำหรับการ
สตาร์ทเครื่องยนต์ที่ใช้ในการดับเพลิง ต้องทำ
การตรวจระดับของน้ำกลั่น และตรวจ
ประสิทธิภาพของแบตเตอรี่ที่โหลดตาม
ตามคู่มือของแบตเตอรี่



FIRE PUMP SYSTEM PROJECT

OWNER: SIAM RIKEN INDUSTRIAL CO.,LTD

FIRE PUMP PRESSURE SWITCH.

สวิตช์ควบคุมแรงดันน้ำภายในท่อดับเพลิง

ถ้าแรงดันในท่อดับเพลิงลดลงหรือ

40 psi.

สวิตช์จะส่งงานให้ชุดควบคุมเครื่องยนต์ทำการ

สตาร์ทเครื่องยนต์

เครื่องยนต์ดับเพลิงเมื่อสตาร์ทแล้ว

จะไม่ดับเอง

จนกว่าเจ้าหน้าที่ทำการ ออฟสวิตช์ และ กด

ปุ่ม ดับเครื่องยนต์

off engine.

FIRE PUMP.



FIRE PUMP SYSTEM PROJECT OWNER: KYB (THAILAND) CO.,LTD

PRESSURE RELIEF VALVE

ปกติปิด เป็นวาล์วที่รักษาแรงดันของน้ำ ขณะ
เครื่องยนต์ทำงาน รักษาแรงดันอยู่ที่
90 psi.

โดยรับน้ำจากท่อเมนก่อนท่อดับเพลิง
- SAFETY VALVE.

เป็นวาล์วที่ทำหน้าที่รักษาแรงดันของน้ำภายในท่อ
ดับเพลิงไม่ให้เกินระดับที่กำหนด
150 psi.

ถ้าแรงดันน้ำในท่อดับเพลิงเกิน
150 psi.

เซฟตี้วาล์วจะทำการระบายน้ำลงแทงค์ดับเพลิง



FIRE PUMP.