

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

คุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค

1. Deaerator tank ที่จะติดตั้งต้องมีขนาดของ Feed Water Tank ไม่น้อยกว่า 10 m^3 และต้องออกแบบสร้างชุด Deaerator ขนาด Flow rate ไม่น้อยกว่า $10 \text{ m}^3/\text{hr}$. เพื่อให้ได้อุณหภูมิน้ำป้อนเข้าเครื่องกำเนิดไอน้ำ ได้ไม่ต่ำกว่า 102°C โดยมีความดันใช้งานของเครื่องกำเนิดไอน้ำ 7.5 barg อุณหภูมิน้ำคอนเดนเสทเข้า Deaerator tank 85°C ประกอบด้วย

1.1 Feed Water Tank ขนาดไม่น้อยกว่า 10 m^3

- ทำด้วย Carbon Steel (SS 400) หรือสูงกว่า
- มีความหนาไม่น้อยกว่า 6 mm.
- มีขนาด \varnothing ไม่มากกว่า 1,600 mm.
- มีขนาดความยาวของถัง (ไม่รวมหัวถังซ้าย-ขวา) ไม่มากกว่า 7,300 mm.
- Manhole ขนาด \varnothing ไม่น้อยกว่า 550 mm.

1.2 Deaerator มีขนาด Flow rate ไม่น้อยกว่า $10 \text{ m}^3/\text{hr}$.

- ทำด้วย Stainless Steel (SS304) หรือสูงกว่า
- มีความหนาไม่น้อยกว่า 4.5 mm.
- มีขนาดความสูงของถังไม่มากกว่า 1500 mm.
- Manhole ขนาด \varnothing ไม่น้อยกว่า 400 mm.

1.3 อุปกรณ์ประกอบอย่างน้อยที่จะต้อง มี ดังนี้

- ท่อน้ำล้น และ safety loop pipe
- Vacuum breaker
- Safety valve
- Temperature gauge
- Pressure gauge


2. วาล์วลดความดันไอน้ำ (Pressure reducing valve) แบบหน้าแปลน ขนาดไม่น้อยกว่า PN 16 DN 50 สามารถปรับลดความดันต่ำสุดได้ไม่มากกว่า 0.2 bar


3. ท่อและข้อต่อ (Piping & Fitting)

3.1 ท่อไอน้ำใช้ท่อเหล็กดำ (Black Steel Pipe) ชนิดไม่มีตะเข็บ (Seamless) Schedule 40 ตามมาตรฐาน ASTM A-53 หรือ ASTM A-106 หรือ API 5L

3.2 อุปกรณ์ข้อต่อประกอบท่อเป็นเหล็กเหนียวชนิดเชื่อม (Butt Weld) ตามมาตรฐาน ASTM A-234 หรือ ANSI B16.9 หรือ ANSI B16.28


(นายโกวิท เอี่ยมสุขประเสริฐ)
ประธานฯ


(นายอัครัย กาศสมบูรณ์)
กรรมการ


(นายดิณณภพ กระจ่างสด)
กรรมการ

4. ฉนวนใยหิน (Rock Wool) และปลอกหุ้มฉนวน (Insulation Jacket)

4.1 ฉนวนใยหิน (Rock Wool) หนาไม่ต่ำกว่า 2 นิ้ว ความหนาแน่นประมาณ 80 kg/m³


4.2 ปลอกหุ้มฉนวน (Insulation Jacket) ชนิดอลูมิเนียมแผ่น ไม่ต่ำกว่าเบอร์ 22 หรือหนามากกว่า


5. รายการอุปกรณ์มาตรฐานที่ใช้ในการติดตั้ง Deaerator Tank

รายละเอียดในข้อนี้แจ้งถึงบริษัทผู้ผลิต ผลิตภัณฑ์ วัสดุ และอุปกรณ์ที่ถือว่าได้รับการยอมรับ ทั้งนี้ คุณสมบัติของอุปกรณ์นั้นๆ ต้องไม่ขัดต่อรายละเอียดเฉพาะที่กำหนดไว้ การเสนอผลิตภัณฑ์นอกเหนือจากชื่อที่ให้ไว้นี้ สามารถกระทำได้แต่ต้องแสดงเอกสารรายละเอียด และหลักฐานอ้างอิงอย่างเพียงพอเพื่อการพิจารณาอนุมัติให้ใช้งานโดยมีคุณภาพเทียบเท่า หรือดีกว่า ดังนี้

- ท่อเหล็กดำ เป็นท่อมาตรฐาน API Sch.40 ไม่มีตะเข็บ
- ท่อเหล็กอบสังกะสีชั้นความหนาไม่ต่ำกว่า BS-M มีคุณภาพตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 277/2532
- Valve น้ำและไอน้ำ มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า ARI/SPIRAX SARCO หรือเทียบเท่า Valve ที่ใช้กับแรงดันสูงกว่า 10 บาร์ ใช้ Valve PN 25 กรณีต่ำกว่า 10 บาร์ ใช้ Valve PN 16
- Pressure Reducing Valve มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า ALPHA GROUP/ SPIRAX SARCO หรือเทียบเท่า
- Globe Valve จ่ายไอน้ำแบบ Bellow Seal มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า SPIRAX SARCO หรือเทียบเท่า
- สีทนความร้อนและสีกันสนิม มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า TOA/JOTUN/NIPONPANIN หรือเทียบเท่า
- มาตรวัดความดัน มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า WIKA / NUOVA FIMA หรือเทียบเท่า
- ชุดวัดอุณหภูมิ มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า SIKA หรือเทียบเท่า
- อีเลกโตรดควบคุมระดับน้ำ มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า OMRON หรือเทียบเท่า
- Safety valve มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า SPIRAX SARCO/ARI หรือเทียบเท่า
- สายไฟฟ้ามี่คุณภาพไม่ต่ำกว่า THAI YAZAKI / PHELP DODGE / บางกอกเคเบิล
- Pressure Switch มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า SUATOR หรือเทียบเท่า
- Conduit (IMC) มีคุณภาพไม่ต่ำกว่า Matsushita, Tas, Tsf หรือเทียบเท่า


(นายไควล์ เอี่ยมสุขประเสริฐ)
ประธานฯ


(นายอัครชัย กาศสมบูรณ์)
กรรมการ


(นายดินฉภาพ กระจ่างสด)
กรรมการ