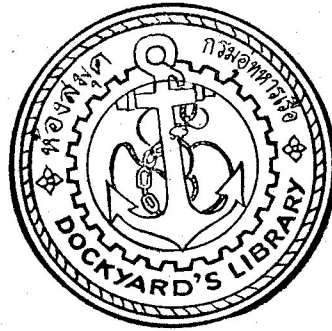


มจร. 114 - 0006 - 0933

การทดสอบลิ้นน้ำ

มาตรฐานงานช่างกรมอุทกทหารเรือ

912



พอร. 114 - 0006 - 0933

การทดสอบลิ้นน้ำ

ประกาศ

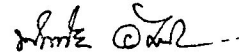
เรื่อง กำหนดมาตรฐานงานช่างกรรมผู้हारเรือ

พ.ศ.2533

อาศัยอำนาจตามความในข้อ 7.3 และข้อ 13 แห่งระเบียบกรมผู้हारเรือ ว่าด้วย
มาตรฐานงานช่าง พ.ศ.2529 เจ้ากรมพัฒนาการช่าง กรมผู้हारเรือ จึงกำหนดมาตรฐานงานช่าง
กรมผู้हारเรือ หมายเลข มอว.114 - 0006 - 0933 การทดสอบปล้นน้ำ ไว้ดังรายละเอียดต่อท้าย
ประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่.....เดือน.....กันยายน.....พ.ศ.....๒๕๓๓.....

พลเรือตรี



(ประเทือง อ้อมารมย์)

เจ้ากรมพัฒนาการช่าง

มกร.114 - 0006 - 0933

มาตรฐานงานช่างกรรมผู้ทหารเรือ

การทดสอบลิ้นน้ำ

1. เอกสารอ้างอิงและคำแนะนำทางช่างที่อ้างอิง

1.1 JIS B 2003 "General Rules for Inspection of Valves"

1.2 มาตรฐานงานช่างกรรมผู้ทหารเรือ มกร.200 - 0001 - 0730 เรื่อง การทดสอบรอยรั่วด้วยความดันของเหลว (Hydrostatic Leak Testing)

1.3 มาตรฐานงานช่างกรรมผู้ทหารเรือ มกร.114 - 0001 - 0331 เรื่อง การทดสอบอัดน้ำระบบท่อทางของเรือหลวง

2. การแจกจ่าย

ดูรายการแจกจ่ายท้ายเล่ม

3. ความมุ่งหมาย

เพื่อใช้เป็นแนวทางในการทดสอบลิ้นน้ำเพื่อให้ได้มาตรฐาน

4. ขอบเขต

มาตรฐานฉบับนี้ครอบคลุมลิ้นน้ำทุกประเภทที่หาด้วย เหล็ก, ทองแดง และโลหะผสมของทองแดง

5. การทดสอบ

การทดสอบลิ้นน้ำแบ่งออกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ได้ดังนี้

5.1 การทดสอบวัสดุ

ให้ทำการทดสอบหาส่วนผสมทางเคมีของวัสดุที่ใช้ทำลิ้นน้ำ โดยที่ส่วนผสมทางเคมีของวัสดุที่ใช้ทำลิ้นน้ำต้องเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM, JIS, DIN, BS, มาตรฐานพิธีศฤการช่างกรรมผู้ทหารเรือ หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า แล้วแต่ประเภทของวัสดุที่ใช้ทำลิ้นน้ำ

5.2 การตรวจสอบสภาพทั่วไป

การตรวจสอบสภาพทั่วไปของลิ้นน้ำ ได้แก่ การตรวจสอบชิ้นงานก่อนและหลังจากการปรับแต่งด้วยเครื่องมือกล และการประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ

ชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่มาจากเหล็กหล่อต้องไม่มีรอยร่วน หรือรอยร้าวที่เกิดจากการหล่อทั้งที่ผิวด้านในและด้านนอก

ชิ้นส่วนที่หาโดยการตีขึ้นรูป ต้องเรียบร้อยให้มีข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดจากการตีขึ้นรูป

ชิ้นส่วนที่หาการปรับแต่งด้วยเครื่องมือกลแล้ว ต้องไม่มีข้อบกพร่อง พื้นผิวต้องเรียบสม่ำเสมอ

บริเวณเหลี่ยมหรือขอบ ที่เป็นมุมถ้าไม่ได้กำหนดไว้ให้ทำการลบเหลี่ยมให้เรียบร้อย บริเวณที่มีเป็นทางผ่านของของเหลวต้องมีผิวเรียบสม่ำเสมอ ไม่มีข้อบกพร่องใด ๆ ที่ศทางการไหลของของเหลว ควรที่จะหาเครื่องหมายเอาไว้
ชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เคลื่อนไหวได้ ต้องสามารถเคลื่อนไหวได้โดยสะดวกไม่ติดขัด และต้องประกอบเข้าที่ได้อย่างสะดวก

5.3 การตรวจสอบมิติ

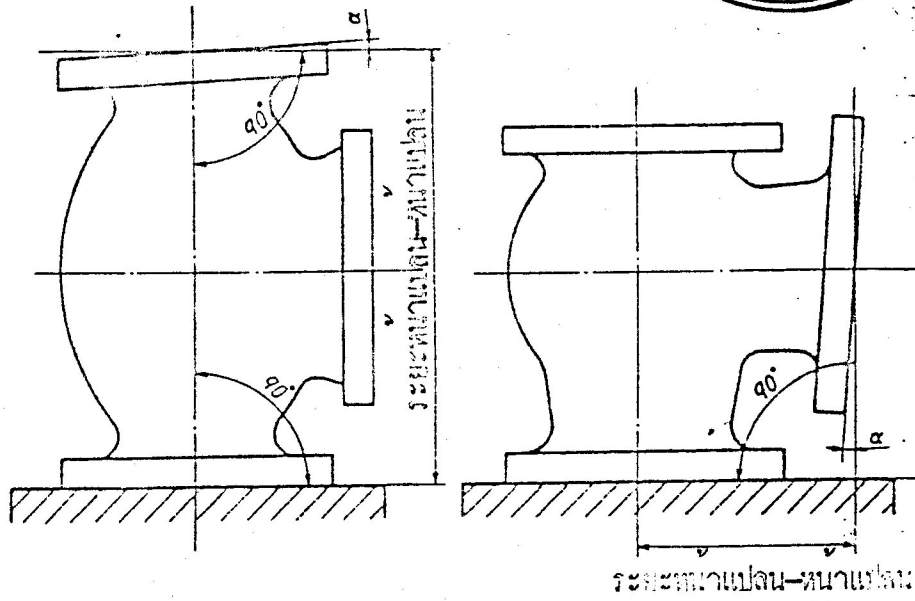
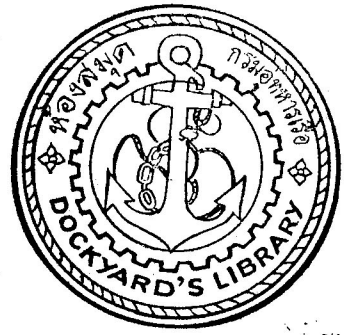
5.3.1 ทัวบ

ให้ตรวจสอบมิติต่าง ๆ ของถื่นน้ำ และให้ตรวจสอบการตั้งฉาก/การขนานของ หน้าแปลน (วิธีการวัดให้ดูจากรูปที่ 1 และ 2 ประกอบ

5.3.2 อัตราผิดที่ยอมรับได้

อัตราผิดที่ยอมรับได้จากการตรวจสอบมิติ ให้เป็นไปตามแบบของหน่วยที่ออกแบบ, มาตรฐานพิศดูการช่างกรรมอุ้มหารเรือ หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า

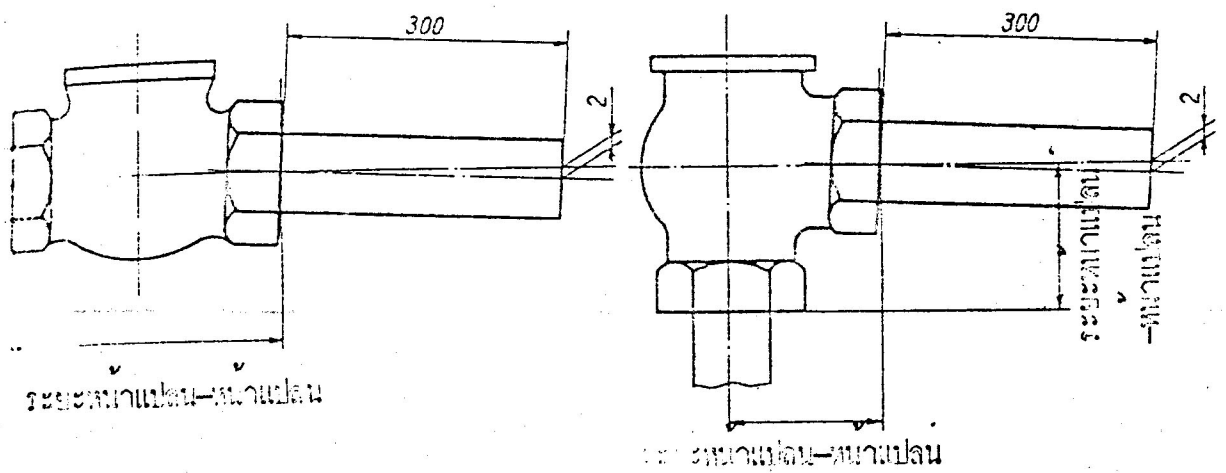
สำหรับอัตราผิดที่ยอมรับได้จากการตรวจสอบการตั้งฉาก/การขนานของหน้าแปลน ให้เป็นไปตามตารางที่ 1 และ 2



ระยะทวนแปลน-หน้าแปลน

รูปที่ 1 การวัดการขนานและการตั้งฉากของหน้าแปลน

หน่วยเป็น : มม.



รูปที่ 2 การวัดการขนานและการตั้งฉากของหน้าแปลนแบบเกลียว

ตารางที่ 1

ขนาดลิ้น (มม.)	ค่าความเบี่ยงเบน		
	การขนาน	ระยะหน้าแปลน - หน้าแปลน	
		Globe Valve	Angle Valve
100	+ 30	+ 1.5	+ 0.8
115 ถึง 250	+ 20	+ 1.5	+ 0.8
300 ถึง 600	+ 15	+ 3.0	+ 1.5

หมายเหตุ : หน่วยเป็น มม.

ตารางที่ 2

ขนาด (มม.)	ค่าความเบี่ยงเบน	
	Globe Valve	Angle Valve
น้อยกว่า 50	+ 1.0	+ 0.8
50 - 100	+ 1.5	+ 0.8

5.4 การทดสอบรอยรั่ว

ใช้วิธีการทดสอบตาม มกร.114 - 0001 - 0331 เรื่อง การทดสอบอัดน้ำระบบท่อทาง
ของเรือหลวง และ มกร.200 - 0001 - 0730 เรื่อง การทดสอบรอยรั่วด้วยความดันของเหลว

ถ้ามีได้ระบุค่าทดสอบกำลังตันไว้ให้ถือค่าในตารางที่ 3 เป็นเกณฑ์

ขนาด (มม.)	กำลังตัน (kgf/cm ²)				
	5	10	20	30	40
50	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
65	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
80	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
90	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
100	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
125	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
150	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
200	1/2	1/2	1/2	1/2	1
250	1/2	1/2	1/2	1	1
300	1/2	1/2	1/2	1	1
350	1/2	1/2	1	1	1
400	1/2	1/2	1	1	1
450	1/2	1/2	1	1	1 1/2
500	1/2	1/2	1	1	1 1/2
600	1/2	1/2	1	1	1 1/2

ตารางที่ 3 ระยะเวลาและกำลังตันที่จำกัดสอบ

- หมายเหตุ 1. ค่าที่ใส่ไว้ในตารางที่ 3 เป็นค่าต่ำสุด
2. หน่วยของเวลาเป็นนาที

5.5 การทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ประกอบ

- 5.5.1 ชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่เคลื่อนไหวได้ต้องทำงานได้โดยไม่มี การติดขัดและการประกอบ
ต้องมั่นคงแข็งแรง
- 5.5.2 ประตูน้ำต้องไม่ขัดขวางการไหลของของไหลเวลาเปิด