

ภาคผนวก ค

คู่มือการตรวจสอบชิ้นส่วนของระบบ SSI

ระบบ SSI (Self Source Inspection) มาตรฐานของ SSI เป็นการตรวจสอบชิ้นส่วนที่แหล่งผลิตด้วยตัวของซัพพลายเออร์เองเป็นการตรวจสอบงานดีชิ้นสุดท้ายจากซัพพลายเออร์ คือหลังจากที่ผ่านในสายการผลิตของซัพพลายเออร์และแผนก OQA (Out Quality Assurance) รับประกันคุณภาพขาออกแล้วระบบการตรวจสอบชิ้นส่วนประกอบฮาร์ดิสก์ไดรว์ที่บริษัทซัพพลายเออร์ก่อนที่จะทำการส่งชิ้นส่วนประกอบมาที่บริษัทตัวอย่าง นั้นหมายถึงว่าชิ้นส่วนประกอบฮาร์ดิสก์ไดรว์ต้องเป็นของดีสามารถทำการประกอบได้โดยที่ไม่ต้องมีการตรวจสอบอีกครั้งจากบริษัทตัวอย่าง

คู่มือนี้จัดทำขึ้นเพื่อตรวจสอบชิ้นส่วนของพนักงาน SSI ให้สามารถตรวจสอบงานที่แหล่งผลิตเพื่อรับประกันชิ้นส่วนนั้น ซึ่งจะต้องส่งมอบสายการผลิตภายใต้มาตรฐานของ บริษัทตัวอย่าง

ข้อตกลงของระบบ SSI ระหว่างซัพพลายเออร์กับบริษัทตัวอย่างในการตรวจสอบที่ จะเป็นแนวทางในการตรวจสอบที่แหล่งผลิตก่อนที่ IQA จะส่งเข้าไปยังส่วนของการผลิตในส่วน Storage Products Division ที่ บริษัทตัวอย่าง

เกณฑ์การคัดเลือกซัพพลายเออร์ที่จะเข้าร่วมระบบ SSI

ซัพพลายเออร์ที่จะเข้าร่วมระบบ SSI จะต้องผ่านการตรวจสอบเงื่อนไขทั้ง 3 เงื่อนไขดังนี้

1. DPPM จะต้องผ่านเป้าหมายที่กำหนดขึ้นโดยบริษัทตัวอย่าง
2. LRR จะต้องผ่านเป้าหมายที่กำหนดขึ้นโดยบริษัทตัวอย่าง
3. ความพึงพอใจจากลูกค้า

การเตรียมความพร้อมของซัพพลายเออร์ก่อนเข้าร่วมระบบ SSI

ขั้นตอนเตรียมการของการเตรียมความพร้อม SSI

1. สถานที่และพื้นที่ พื้นที่การตรวจสอบและพื้นที่ที่จำเป็น
2. จัดเตรียมเครื่องมือเช่น กล้องจุลทรรศน์, ถังมือ, อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิตและอื่นๆ
3. พนักงานปฏิบัติงาน , วิศวกร/พนักงานตรวจสอบ

โปรแกรมการฝึกอบรมระบบSSI

เมื่อทั้งสองฝ่ายได้มีการตกลงที่จะเริ่มทำระบบSSI ขึ้นทางซัพพลายเออร์จะต้องจัดส่งพนักงานตรวจสอบมาทำการฝึกอบรมที่บริษัทตัวอย่างเป็นจำนวน 4 ท่านและระดับหัวหน้างานจำนวน 1 ท่าน และทางบริษัทตัวอย่างก็จะต้องจัดเตรียมพนักงานจำนวน 1 ท่านเพื่อเป็นวิทยากรทางบริษัทตัวอย่างก็จะต้องจัดเตรียมสถานที่ เอกสารให้พร้อมเพื่อความสะดวกและเกิดประสิทธิผลมากที่สุดภายในระยะเวลาการฝึกอบรมที่กำหนดไว้ 3 วัน

การเตรียมการตรวจสอบ

1. แบบชิ้นส่วน, คู่มือการตรวจสอบชิ้นส่วน
2. ตรวจสอบสภาพความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้
3. ตรวจสอบความสะอาดและความพร้อมของสภาพแวดล้อม สำหรับการตรวจสอบ

การตรวจสอบชิ้นส่วนของระบบ SSI

ในรายละเอียดในการตรวจสอบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบจะใช้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ และพนักงานตรวจสอบมีหน้าที่ 4 ขั้นตอนหลักๆ

การตรวจสอบรูปร่างลักษณะภายนอกชิ้นส่วนของพนักงาน SSI อุปกรณ์การตรวจสอบที่ใช้มี กล้องจุลทรรศน์ ถุงมือ อุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าสถิต



รูปที่ ค1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจสอบชิ้นส่วน

การตรวจสอบรูปร่างภายนอกชิ้นส่วน Rank A ทั้งหมด การใช้กล้องจุลทรรศน์นั้น ได้มีข้อตกลงกันระหว่างบริษัทตัวอย่างกับซัพพลายเออร์ ว่าจะต้องใช้อัตราขยายขนาด 10 เท่า ซึ่งใช้เป็นมาตรฐานที่ทราบกัน ทั้ง 2 ฝ่าย

1) การตรวจสอบรูปร่างภายนอก

เป็นการตรวจสอบด้วยสายตาจะต้องไม่พบข้อบกพร่องในการตรวจสอบแต่ละหัวข้อ ก่อนที่จะดำเนินการตรวจสอบหัวข้ออื่น ๆ ต่อไป

2) การตรวจสอบรายงานผลการตรวจขนาดของชิ้นส่วน

แต่ละล็อตที่ได้ทำการตรวจสอบรูปร่างภายนอกเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผลการตรวจสอบจะส่งมาจากแผนกตรวจสอบขนาดของชิ้นส่วน ส่วนที่พนักงาน SSI จะต้องตรวจสอบในรายงานผลการตรวจขนาดของชิ้นส่วนคือ

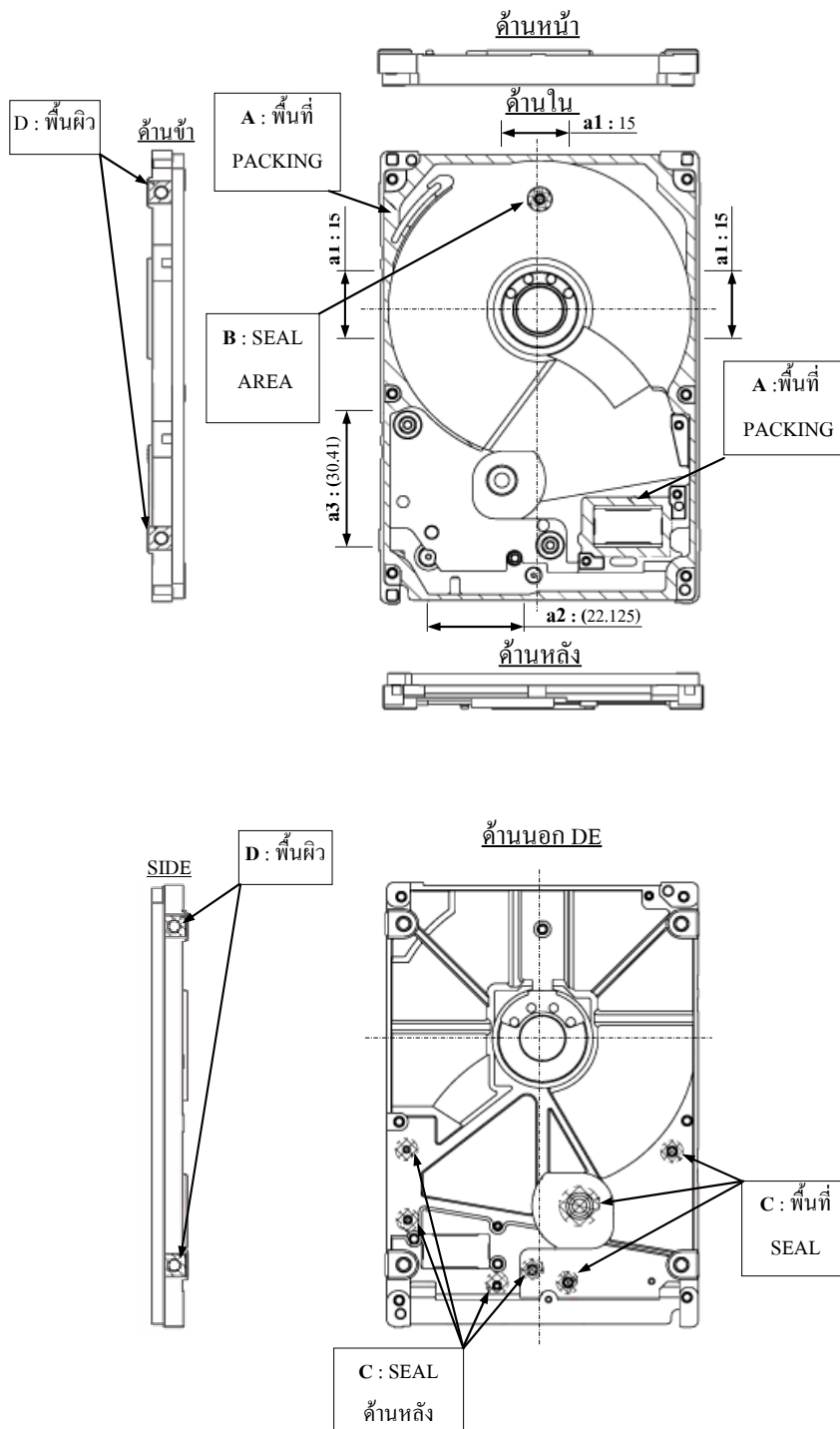
- ตรวจสอบว่าค่าของขนาดชิ้นส่วนที่กำหนดในคู่มือการตรวจสอบจะต้องมีครบ และตรงกับผลรายงานการตรวจสอบขนาดของชิ้นส่วนทุกค่าที่กำหนดในคู่มือการตรวจสอบชิ้นส่วน
- ตรวจสอบว่าค่าขนาดของชิ้นส่วนในรายงานผลการตรวจสอบค่าจะต้องอยู่ในขอบเขตตามที่คู่มือการตรวจสอบกำหนด

3) จัดทำรายงานผลการตรวจสอบแล้วส่งมาที่บริษัทตัวอย่างพร้อมกับชิ้นส่วน

4) ประทับตราหน้ากล่องงานเพื่อรับประกันคุณภาพของชิ้นส่วนก่อนที่จะส่งไปยังบริษัท

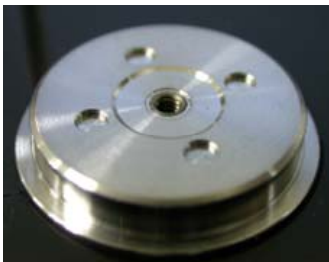
รายละเอียดในการตรวจสอบชิ้นส่วน Base Motor Ass'y

รายละเอียดข้อมูลจำเพาะ



รูปที่ ค2 แบบชิ้นส่วน Base Motor Ass'y

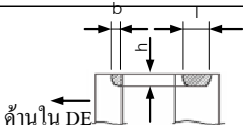
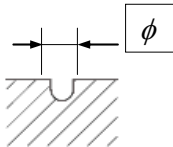
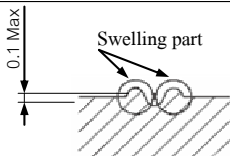
1. รอยขีดข่วน

BASE			
ด้านใน DE	A : พื้นที่ Packing	Exposure	พื้นที่ : Max 0.5 mm ² , ลึก : 0.1 mm , Number : Max 5 pcs.
		Non-exposure	Across width of packing : NG
	B : พื้นที่ Seal	Exposure	พื้นที่ : Max 2 mm ²
		Non-exposure	OK
	The scratch of outside seal area from hole : NG		
	พื้นที่อื่นๆ	Exposure	พื้นที่ : Max 7 mm ² , Number : Max 3 pcs./ $\phi 20$
Non-exposure		OK	
ด้านนอก DE	C : พื้นที่ Seal	Exposure	พื้นที่ : Max 2 mm ²
		Non-exposure	OK
	The scratch of outside seal area from hole : NG		
	พื้นที่อื่นๆ	Exposure	พื้นที่ : Max 7 mm ² , Number : Max 3 pcs./ $\phi 20$
		Non-exposure	OK
	Front (ด้านหน้า), Rear (ด้านหลัง)	Exposure	พื้นที่ : Max 0.5 mm ² , ยาว : Max 1.5 mm , Number : Max 4 pcs.
Side (ด้านข้าง)	Non-exposure	OK	
 Hub top surface Hub side surface Chamfer part Other part Disk mounted			
Motor			
Hub top surface A	ขนาด : < $\phi 3$ (any pcs.)		
Hub side surface B			
Chamfer part D			
Others part E			
Disk mounted surface C	ขนาด : $\leq \phi 1$, Number : Max 3 pcs. Swelling part : NG		

2. รอยย่น

Base		
ด้านใน DE	A : พื้นที่ Packing	NG
	B : พื้นที่ Seal	Not through : OK, The wrinkle of outside seal area from hole : NG
	พื้นที่อื่นๆ	Not through : OK
ด้านนอก DE	C : พื้นที่ Seal	Not through : OK, The wrinkle of outside seal area from hole : NG
	พื้นที่อื่นๆ	Not through : OK
Front (ด้านหน้า), Rear (ด้านหลัง) Side (ด้านข้าง)		Not through : OK

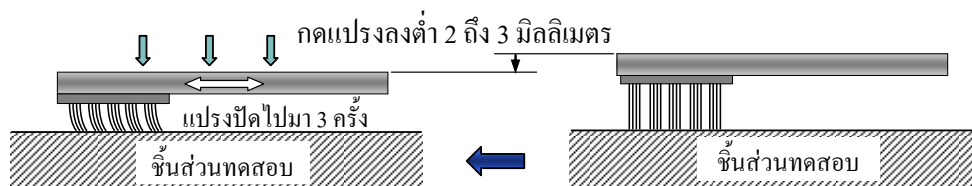
3.รอยเว้า

Base			
ด้านใน DE	A : พื้นที่ Packing	NG	
	B : พื้นที่ Seal	OK , The dent of outside seal area from hole : NG	
	พื้นที่อื่นๆ	OK	
	พื้นที่มุม	พื้นที่ A : a1, a2, a3	l ≤ 0.5, b ≤ 0.2, h ≤ 0.2
		อื่นๆ	l ≤ 1, b ≤ 0.3, h ≤ 0.3
			
ด้านนอก DE	C : พื้นที่ Seal	OK	
	พื้นที่อื่นๆ	OK	
Front (ด้านหน้า) , Rear (ด้านหลัง) Side (ด้านข้าง)		OK	
Motor			
Hub top surface A Hub side surface B Chamfer part D Others part E	รอยบุ๋ม	ขนาด : ≤ ϕ1 : OK (any area)	
		ขนาด : 1 < ϕ < 2 : OK , Number : Max 3 pcs. ขนาด : ≥ ϕ2 : NG	
	ขอบนูน	ขนาด : ≥ 0.1 : OK	
		Drop out at swelling part : NG	
Disk mounted surface C	รอยบุ๋ม	ขนาด : ≤ ϕ1 : OK , Number : Max 3 pcs.	
		ขนาด : > ϕ1 : NG	
	ขอบนูน	NG	

4. เศษยื่น

- Hard Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีขนาดเกินกว่า 0.025 มิลลิเมตร บนพื้นผิวของงานภายหลังจากการปิดด้วยแปรงรูปที่ ค3

- Loose Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีการหลุดออกจากพื้นผิวของงานจากการปิดด้วยแปรง และถ้าหากว่ายังคงมีเศษยื่นหลงเหลืออยู่จะต้องตรวจสอบในลักษณะเช่นเดียวกับ Hard Burr

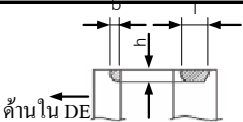


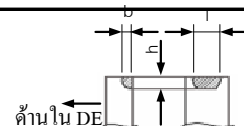
รูปที่ ค3 วิธีการทดสอบปิดด้วยแปรง

5. รอยนูน

Base		
ด้านใน DE	A : พื้นที่ Packing	NG
	B : พื้นที่ Seal	NG
	พื้นที่อื่นๆ	ขนาด : Max $\phi 1$, ลึก : Max 0.1 , Number : Max 3 pcs.
ด้านนอก DE	C : พื้นที่ Seal	NG
	พื้นที่อื่นๆ	ขนาด : Max $\phi 1$, ลึก : Max 0.1 , Number : Max 3 pcs.
Front (ด้านหน้า), Rear (ด้านหลัง) Side (ด้านข้าง)	ขนาด : Max $\phi 1$, ลึก : Max 0.1 , Number : Max 1 pc.	

6. รอยแห้ว

Base			
ด้านใน DE	A : พื้นที่ Packing	$l \leq 0.5, b \leq 0.2, h \leq 0.2$	
	B : พื้นที่ Seal		
	พื้นที่อื่นๆ	ลึก : Max 0.3 , Width : Max 0.1	
ด้านนอก DE	C : พื้นที่ Seal	ลึก : Max 0.3 , Width : Max 0.1	
Front (ด้านหน้า) , Rear (ด้านหลัง)			
Side (ด้านข้าง)			



7. เศษกาบ

Motor	
Hub top surface A	NG
Hub side surface B	
Disk mounted surface	
Chamfer part D	
Others part E	
Coating area	OK

8. รอยเปื้อน

Motor	
Hub top surface A	ถ้าสามารถเช็ดออกได้โดย solvent or pure water : NG
Hub side surface B	
Disk mounted surface	
Chamfer part D	
Others part E	

9. การกัดกร่อน

Motor	
Hub top surface A	NG
Hub side surface B	
Disk mounted surface	
Chamfer part D	
Others part E	

10. การปนเปื้อน

การพบการปนเปื้อนจากพื้นผิวทั้งหมดและสามารถเช็ดออกได้โดย Solvent หรือ Pure Water
ถ้าไม่ออกจะต้องปฏิเสธ

11. ข้อบกพร่องอื่นๆ

จะต้องไม่พบข้อบกพร่องอื่น ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้งานจากการยอมรับของส่วนที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบรูปร่างภายนอกของชิ้นส่วน Actuator Blocks Ass'y

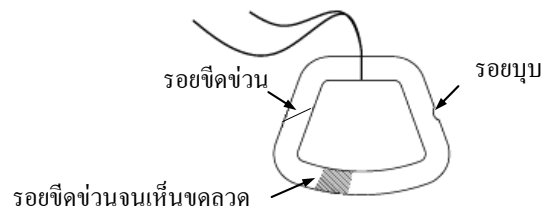
รายละเอียดข้อมูลจำเพาะ

1. ขดลวด

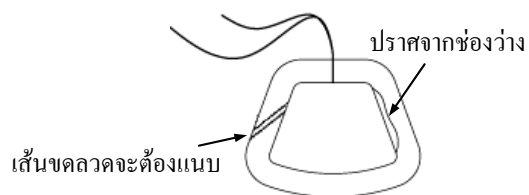
1.1 ทิศทางการพันคอยล์ จะต้องถูกต้อง



1.2 จะต้องไม่พบรอยบุบ, ดำหนิ
และรอยขีดข่วนจนเห็นขดลวดตัวนำ



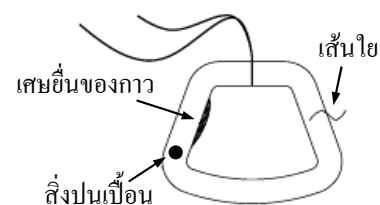
1.3 การเรียงของเส้นขดลวดจะต้อง
แนบสนิทปราศจากช่องว่าง



1.4 ปลายขดลวดจะต้องไม่ยึดติดกัน



1.5 จะต้องไม่พบสิ่งปนเปื้อน
ปรากฏอยู่บนคอยล์



รูปที่ ค4 ขดลวดคอย

2. เศษยื่น

- Hard Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีขนาดเกินกว่า 0.025 มิลลิเมตร บนพื้นผิวของงานภายหลังจากการปัดด้วยแปรง ดูรูปที่ ค3

- Loose Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีการหลุดออกจากพื้นผิวของงานจากการปัดด้วยแปรง และถ้าหากว่ายังคงมีเศษยื่นหลงเหลืออยู่จะต้องตรวจสอบในลักษณะเช่นเดียวกับ Hard Burr

3. สกปรก

- ห้ามสกปรก

4. รอยขีดข่วน

- ห้ามมีรอยขีดข่วน

5. ส่วนเกินของกาว

- ห้ามมีส่วนเกินของกาว

6. เศษของการบัดกรี

- ต้องไม่มีเศษของการบัดกรีหลุดร่วงออกมา

7. การเสียหายของ FPCA

- ห้ามมีการเสียหายของ FPCA

8. การหลุดลอกของ FPCA

- FPCA จะหลุดลอกได้ไม่เกิน 0.2 มิลลิเมตร

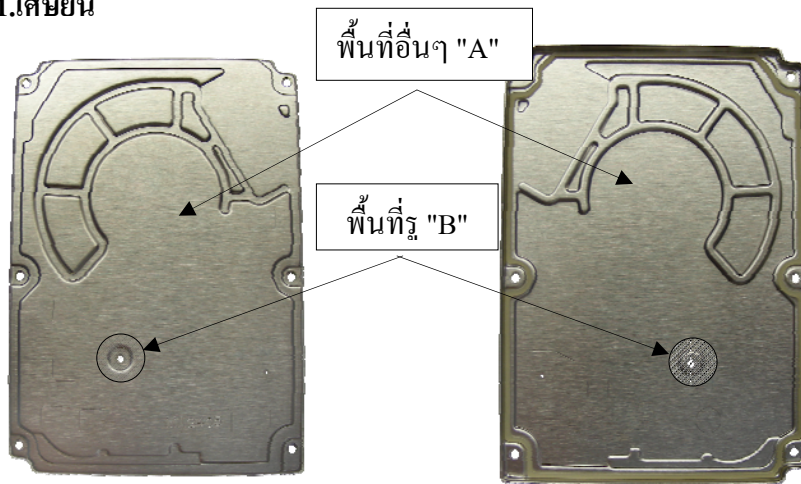
9. ขอบกพร่องอื่น ๆ

จะต้องไม่พบข้อบกพร่องอื่น ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้งานจากการยอมรับของส่วนที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบรูปร่างภายนอกของชิ้นส่วน Cover Sub Ass'y

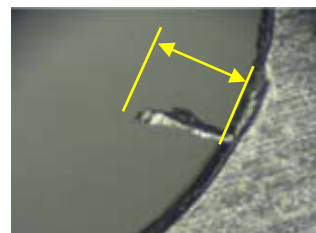
รายละเอียดข้อมูลจำเพาะ

1. เชนยื่น

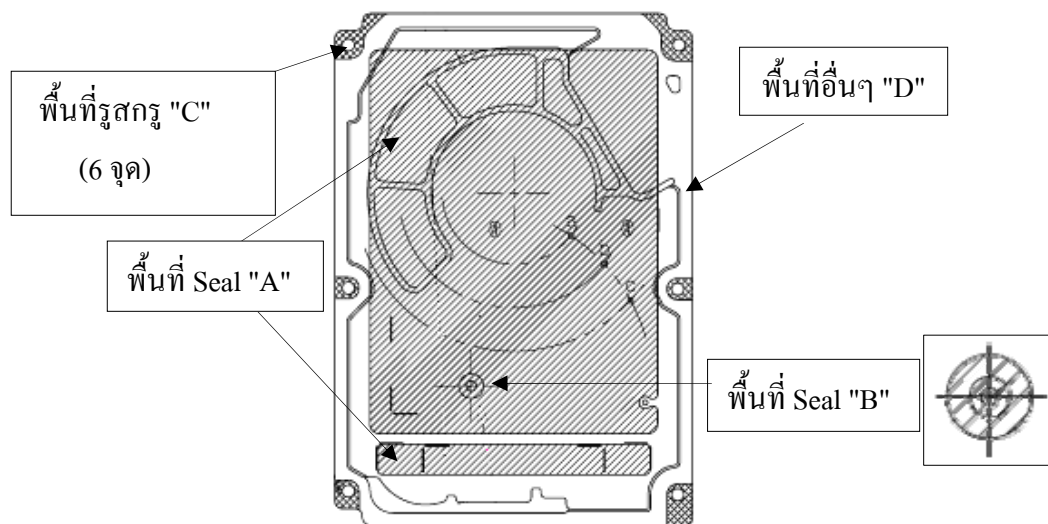


รูปที่ ค5 พื้นที่ผิว Cover Sub Ass'y

รายละเอียด ของพื้นที่	ใช้แปรงทดสอบ Loose Burr	ใช้แปรงทดสอบวัสดุแล้วไม่หลุด จึงเป็น Hard Burr
พื้นที่อื่นๆ "A"	ไม่ยอมรับ	ยอมรับได้ : โดยที่ขนาดของ Burr ที่เหลืออยู่ไม่เกิน 0.025 มิลลิเมตร หลังจากการปัดด้วยแปรง : โดยที่จะต้องไม่มี Burr ที่ส่งผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน
พื้นที่รู "B"	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ

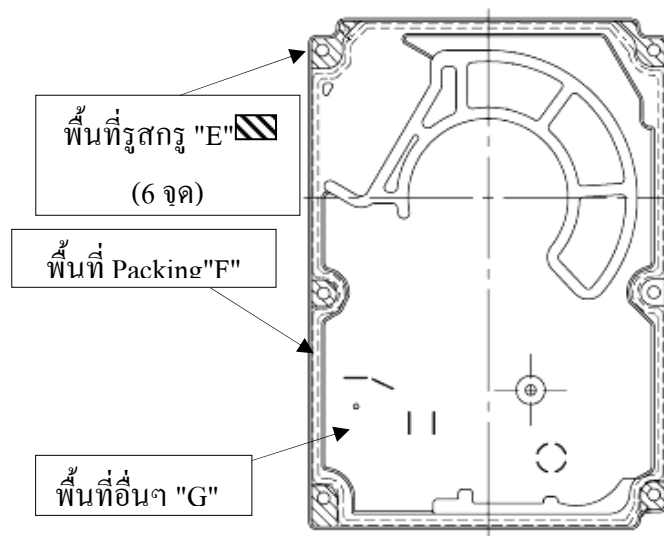


2. รอยขีดข่วน



รูปที่ ค6 รายละเอียดพื้นที่ผิวด้านนอก

รายละเอียด พื้นที่ผิว	พื้นที่ Seal "A"	พื้นที่ Seal "B"	พื้นที่รูสกรู "C" (6 จุด)	พื้นที่อื่นๆ "D"
พื้นผิวด้านนอก	ยอมรับได้ : โดยที่ไม่มี การหลุดลอก ของผิวเคลือบ	ไม่ยอมรับ	ยอมรับได้ : โดยที่เกิดขึ้น บริเวณพื้นที่ด้าน ใต้ของหัวสกรู : โดยที่ไม่มี การหลุดลอก ของผิวเคลือบ	ยอมรับได้ : ความกว้างไม่เกิน 0.2 มิลลิเมตร : มีได้ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง : โดยที่ไม่มีหลุดลอกของ ผิวเคลือบ



รูปที่ ค7 รายละเอียดพื้นที่ผิวด้านใน

รายละเอียด พื้นที่ผิว	พื้นที่รูสกรู "E" (6 จุด)	พื้นที่ Packing "F"	พื้นที่อื่นๆ "G"
พื้นผิวด้านใน	ยอมรับได้ : ความกว้างไม่เกิน 0.2 มิลลิเมตร : ความยาวไม่เกิน 3.0 มิลลิเมตร : มีได้ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง : โดยที่ไม่มีการหลุดลอกของผิวเคลือบ	ยอมรับได้ : จะต้องไม่พบรอยขีดข่วน ซึ่งจะทำให้เกิดปัญหาภายหลัง จากที่ได้มีการประกอบ Packing แล้ว	ไม่ยอมรับ

3. ผิวเคลือบ

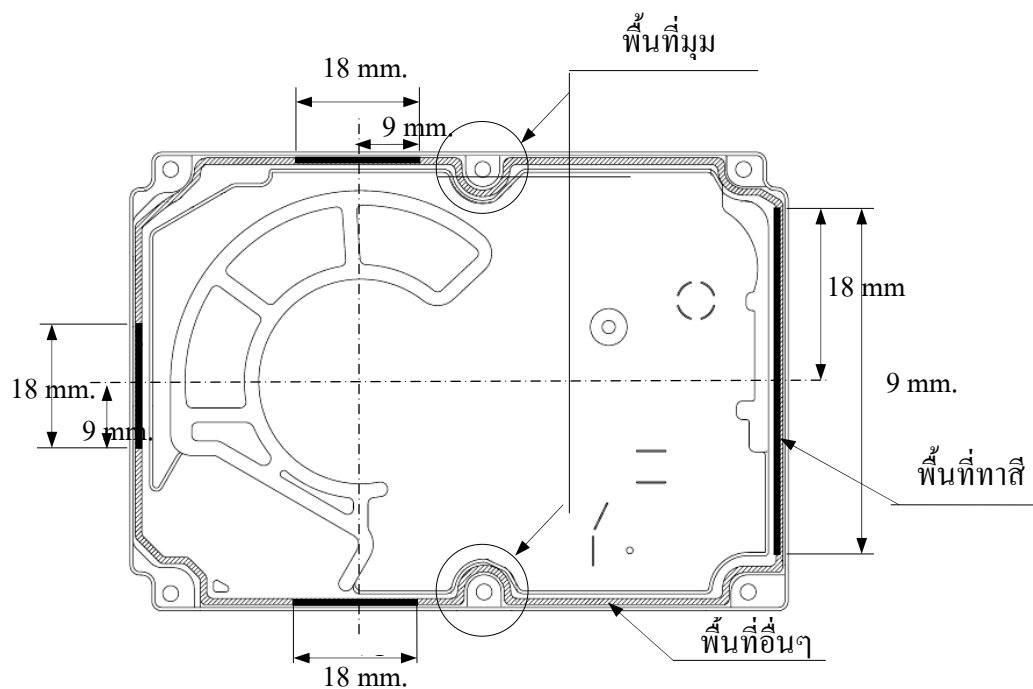
รายละเอียดพื้นที่ผิวด้านนอกครุรูปประกอบได้ดังรูปที่ ก6

รายละเอียด พื้นที่ผิว	ไม่ได้เคลือบ	ผิวเคลือบหลุดออก	สีเคลือบจางไม่เงา
พื้นที่ Seal "A"	ยอมรับได้ : โดยที่พื้นที่ไม่เกิน 0.1 ตารางมิลลิเมตร : มีได้ไม่เกิน 5 ตำแหน่ง	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ
พื้นที่ Seal "B"	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ
พื้นที่รูสกรู "C" (6 จุด)	ยอมรับได้ : โดยที่เกิดขึ้นที่ผนังด้านในของรูสกรู : บนพื้นที่รูสกรู จะต้องมีย่านพื้นที่ไม่เกิน 0.1 ตารางมิลลิเมตร : มีได้ไม่เกิน 1 ตำแหน่งต่อ 1 รูสกรู	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ
พื้นที่อื่นๆ "D"	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ

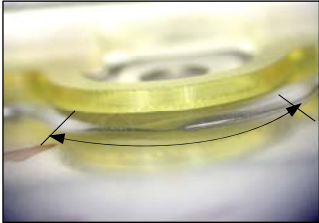
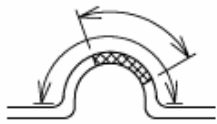
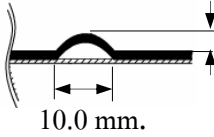
รายละเอียดพื้นที่ผิวด้านในครุรูปประกอบได้ดังรูปที่ ก7

รายละเอียด พื้นที่ผิว	ไม่ได้เคลือบ	ผิวเคลือบหลุดออก	สีเคลือบจางไม่เงา
พื้นที่รูสกรู "E" (6 จุด)	ยอมรับได้ : โดยที่เกิดขึ้นที่ผนังด้านในของรูสกรู : บนพื้นที่รูสกรู จะต้องมีย่านพื้นที่ไม่เกิน 0.1 ตารางมิลลิเมตร : มีได้ไม่เกิน 1 ตำแหน่งต่อ 1 รูสกรู	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ
พื้นที่ Packing "F"	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ
พื้นที่อื่นๆ "G"	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ

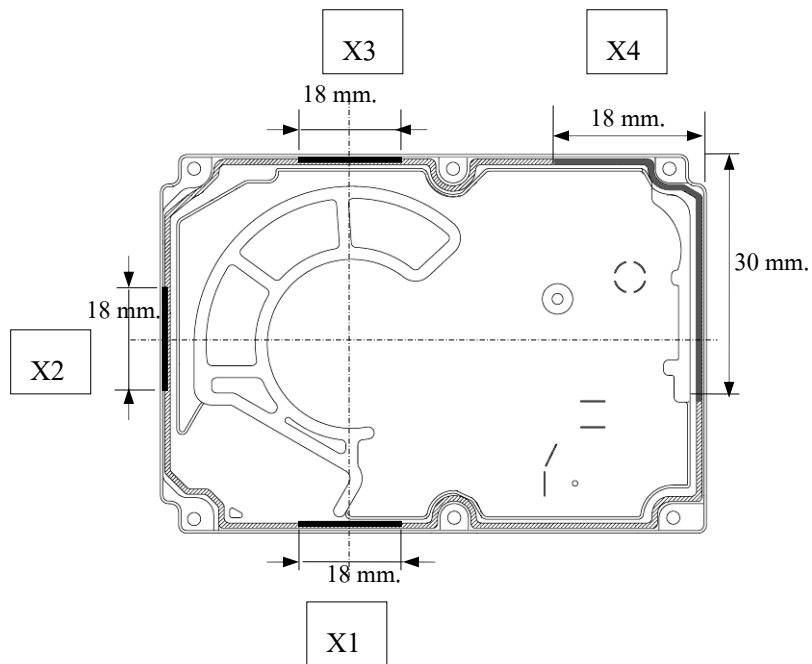
4. การหลุดลอกของ Packing



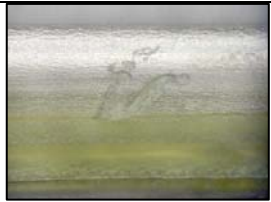
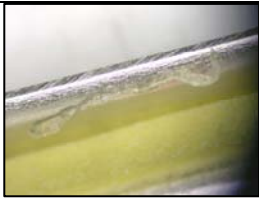
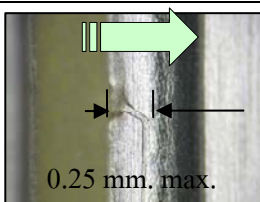
รูปที่ ค8 การหลุดลอกของ Packing

พื้นที่ทาสี	พื้นที่มุม	พื้นที่อื่นๆ
ไม่ยอมรับ	  ครึ่งหนึ่งของมุม จากความยาว ทั้งหมดของมุม. ยอมรับได้ : โดยที่ความยาวไม่เกินครึ่งหนึ่งของส่วนโค้ง	  10.0 mm. ยอมรับได้ : โดยที่ความยาวไม่เกิน 10 มิลลิเมตร : โดยที่ความสูงไม่เกิน 0.1 มิลลิเมตร : มีได้ไม่เกิน 3 ตำแหน่ง

5. คราบกวาดค้าง



รูปที่ ๑๑ ตำแหน่งคราบกวาดติดอยู่กับPacking

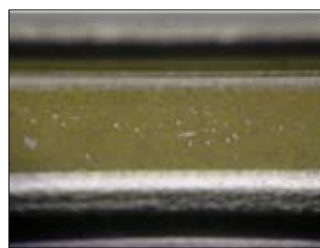
กาวอยู่ระหว่างCover และPacking	ด้านบนPacking	X1 ~ X4	พื้นที่อื่นๆ
 ยอมรับได้ : โดยที่สูงไม่เกิน ความสูงของPacking	 ไม่ยอมรับ	 ยอมรับได้ : โดยที่สูงออกมา ไม่เกิน 0.25 มิลลิเมตร จากขอบของPacking	ยอมรับได้ : โดยที่สูง ออกมาไม่เกิน 0.4 มิลลิเมตรจากขอบ ของPacking

6. เส้นใยตกค้าง

ตำแหน่งรายละเอียดพื้นที่ผิวด้านในที่มีเส้นใยตกค้างดูรูปประกอบได้ดังรูปที่ ค8

กาวอยู่ระหว่างCover และPacking	ด้านบนPacking	X1 ~ X4	พื้นที่อื่นๆ
			
ยอมรับได้ : โดยที่สูงไม่เกิน ความสูงของPacking	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ	ไม่ยอมรับ

7. วัสดุแปลกปลอม



ถ้าพบวัสดุแปลกปลอมบนพื้นผิวของงานจะต้องทำการทดสอบด้วยการปิดด้วยแปรงตามวิธีทำ
ดังรูปที่ ค3

วัสดุแปลกปลอมหลุดออก (หลังจากปิดด้วยแปรง)	วัสดุแปลกปลอมไม่หลุดออก (หลังจากปิดด้วยแปรง)
ไม่ยอมรับ	ยอมรับได้ : ในกรณีที่สิ่งแปลกปลอมตกค้าง จะต้องไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อหน้าที่การทำงานของส่วนประกอบอื่นๆ

8. ชิ้นงานเสียหาย



รอยแหงนผนังCover



Packing นึกขาด



ผนังCover บิดงอ

ชิ้นงานเสียหายดังรูปด้านบนจะไม่ยอมรับ

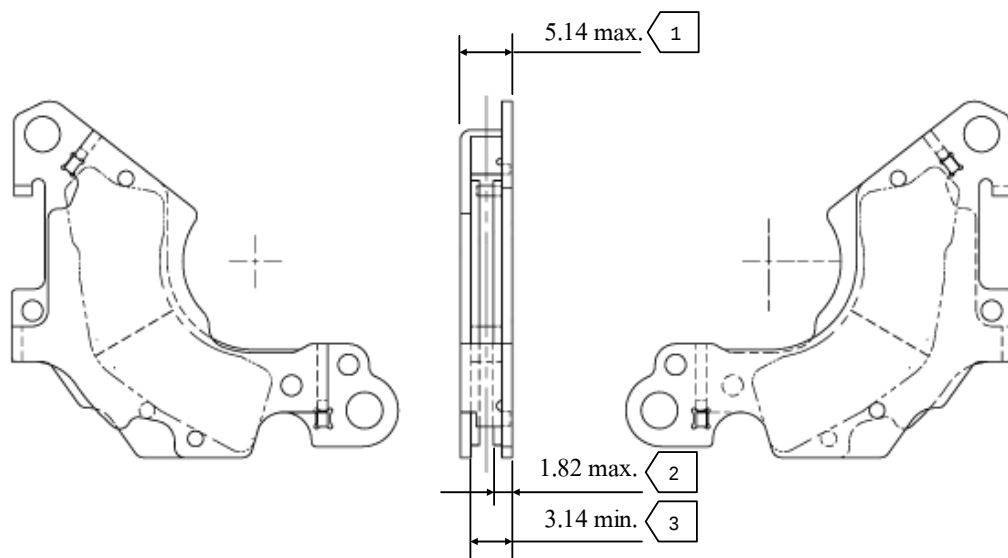
: จะต้องไม่พบความเสียหาย ซึ่งทำให้รูปร่างของชิ้นงานเกิดความผิดปกติ

9. ข้อบกพร่องอื่นๆ

จะต้องไม่พบข้อบกพร่องอื่น ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้งานจากการยอมรับของส่วนที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบรูปร่างภายนอกของชิ้นส่วน Magnet Circuit

รายละเอียดข้อมูลจำเพาะ



รูปที่ ค10 รูปร่างภายนอกชิ้นส่วน Magnet Circuit

1. เศษยื่น

- Hard Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีขนาดเกินกว่า 0.025 มิลลิเมตรบนพื้นผิวของงานภายหลังจากการปิดด้วยแปรงดูได้ดังรูปที่ ค3

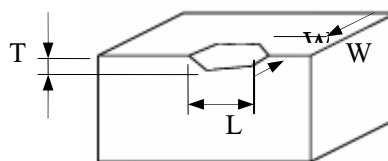
- Loose Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีการหลุดออกจากพื้นผิวของงานจากการปิดด้วยแปรง และถ้าหากว่ายังคงมีเศษยื่นหลงเหลืออยู่ จะต้องตรวจสอบในลักษณะเช่นเดียวกับ Hard Burr

2. ขอบกพร่องที่มีต่อแม่เหล็ก

2.1 รอยแห้ว

- $L < 2$, $W < 1$, $T < 0.5$ (มิลลิเมตร)
- มีขอบกพร่องได้ 3 จุดของแต่ละด้าน
- รอยแห้วของแต่ละด้านที่มีขนาด

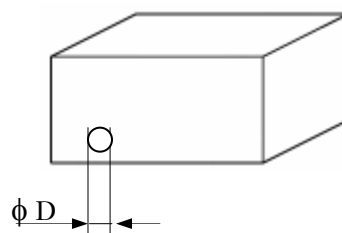
เล็กกว่า 0.5 มิลลิเมตรไม่ถือว่าเป็นขอบกพร่อง



2.2 รูพรุน

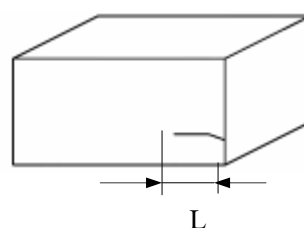
- $D < 1$ (มิลลิเมตร)
- มีขอบกพร่องได้ 2 จุดของแต่ละด้าน
- รูพรุนของแต่ละด้านที่มีขนาด

เล็กกว่า 0.3 ไม่ถือว่าเป็นขอบกพร่อง



2.3 รอยร้าว

- $L < 2$ (มิลลิเมตร)
- มีขอบกพร่องได้ 2 จุดของแต่ละด้าน



รูปที่ ค11 ขอบกพร่องที่มีต่อแม่เหล็ก

3. ผิวของชิ้นงานที่มีการเคลือบ

- สนิม จะต้องไม่พบคราบสนิม
- พื้นผิวเคลือบจะต้องเป็นเงามันอย่างสม่ำเสมอ และต้องปราศจาก รูพรุน, ผิวด้าน และผิว

ขรุขระซึ่งมีผลต่อการทำงาน

- พื้นผิวเคลือบจะต้องปราศจาก รอยคุ่มพอง, ผิวหลุดลอก และรอยขีดข่วน
- พื้นผิวเคลือบจะต้องปราศจาก รอยนิ้วมือ, คราบน้ำมัน และสิ่งแปลกปลอม

สีผิวผิดปกติ

- จะต้องไม่พบสีผิวผิดปกติปรากฏอยู่ด้านบนของตัวประสานเกินกว่า 30% ของพื้นที่ผิว แต่ก็สามารถยอมรับได้ถ้าหากว่าสีผิดปกตินั้น ไม่สามารถเช็ดออกได้ด้วยแอลกอฮอล์

4. การยึดติด

- คราบขาวที่เกินออกมา จะต้องสูงไม่เกิน 1 มิลลิเมตร หรือกว้างไม่เกิน 1 มิลลิเมตร
- จะต้องไม่พบคราบขาวยื่นพื้นออกมาจากขอบนอกของตัวประสาน

การตรวจสอบรูปร่างภายนอกของชิ้นส่วน Stopper Ass'y

รายละเอียดข้อมูลจำเพาะ

1. เศษยื่น

- Hard Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีขนาดเกินกว่า 0.025 มิลลิเมตรบนพื้นผิวของงานภายหลังจากการปิดด้วยแปรงคู่ได้ดังรูปที่ ก3
- Loose Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีการหลุดออกจากพื้นผิวของงานปิดด้วยแปรงไปมา 3 ครั้ง, ขนาดของเศษยื่นที่ไม่หลุดจะต้องมีการตรวจสอบในลักษณะเช่นเดียวกับ Hard Burr

2. รอยขีดข่วน

- จะต้องไม่พบรอยขีดข่วนบนพื้นผิวงานซึ่งมีผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน

3. การกัดกร่อน, สนิม

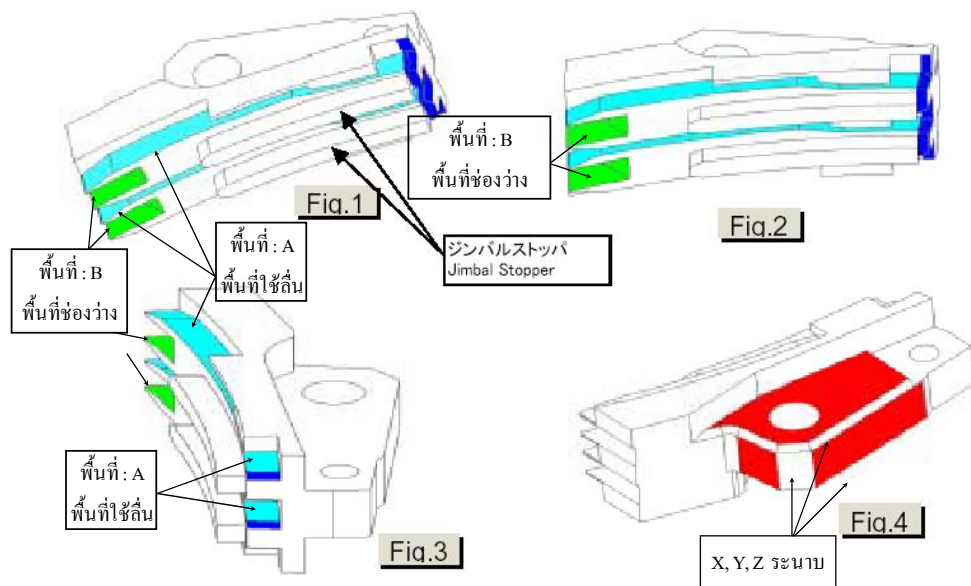
- จะต้องไม่พบการกัดกร่อน, สนิมบนพื้นผิวงานซึ่งมีผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน

4. การปนเปื้อน

- จะต้องไม่พบการปนเปื้อนบนพื้นผิวงานซึ่งมีผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน

การตรวจสอบรูปร่างภายนอกของชิ้นส่วน Ramp

รายละเอียดข้อมูลจำเพาะ



รูปที่ ค12 การตรวจสอบรูปร่างภายนอกของชิ้นส่วน Ramp

1. การปนเปื้อน

- จะต้องไม่พบการปนเปื้อนบนพื้นผิวงานซึ่งมีผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน

2. เศษชิ้น

- Hard Burr: จะต้องไม่พบเศษชิ้นที่มีขนาดเกินกว่า 0.025 มิลลิเมตร บนพื้นผิวของงานภายหลังจากบัดด้วยแปรงดรูรูปที่ ค3
- Loose Burr: จะต้องไม่พบเศษชิ้นที่มีการหลุดออกจากพื้นผิวของงานจากการบัดด้วยแปรง และถ้าหากว่ายังคงมีเศษหลงเหลืออยู่ จะต้องตรวจสอบในลักษณะเช่นเดียวกับ Hard Burr

3. รอยนูน

A: พื้นที่ใช้สอย	ไม่ยอมให้มี
พื้นที่อื่นๆ	ยอมให้มี

4. เส้นใย

พื้นที่ทั้งหมด

ไม่ยอมให้มี

5. รอยแห้ว

พื้นที่ทั้งหมด

ไม่ยอมให้มี

6. รอยร้าว

พื้นที่ทั้งหมด

ไม่ยอมให้มี

7. รอยขีดข่วน

A: พื้นที่ใช้เลื่อน

ไม่ยอมให้มี

พื้นที่ระนาบ X, Y, Z

ระนาบ X, Y และ Z ยอมให้มีแต่จะต้องไม่มีเศษยื่นออกมา

พื้นที่อื่นๆ

มิได้แต่จะต้องไม่มีผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน

8. รอยยุบ

A: พื้นที่ใช้เลื่อน

ไม่ยอมให้มี

พื้นที่ระนาบ X, Y, Z

ระนาบ X, Y และ Z ยอมให้มีแต่จะต้องไม่มีเศษยื่นออกมา

พื้นที่อื่นๆ

มิได้แต่จะต้องไม่มีผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน

9. การผิดรูป

พื้นที่ทั้งหมด

ไม่ยอมให้มี

10. จุดตัดลอยนิจที่ยื่นออกมา

พื้นที่ทั้งหมด

ไม่ยอมให้มี

การตรวจสอบรูปร่างภายนอกของชิ้นส่วน Latch Ass'y

รายละเอียดข้อมูลจำเพาะ

1. เศษยื่น

- Hard Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีขนาดเกินกว่า 0.025 มิลลิเมตร บนพื้นผิวของงานภายหลังจากบัดด้วยแปรงดรู๊ปที่ ค3
- Loose Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีการหลุดออกจากพื้นผิวของงานจากการบัดด้วยแปรง และถ้าหากว่ายังคงมีเศษหลงเหลืออยู่ จะต้องตรวจสอบในลักษณะเช่นเดียวกับ Hard Burr

2. รอยขีดข่วน

- จะต้องไม่พบรอยขีดข่วนบนพื้นผิวงานซึ่งมีผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน

3. การกัดกร่อน

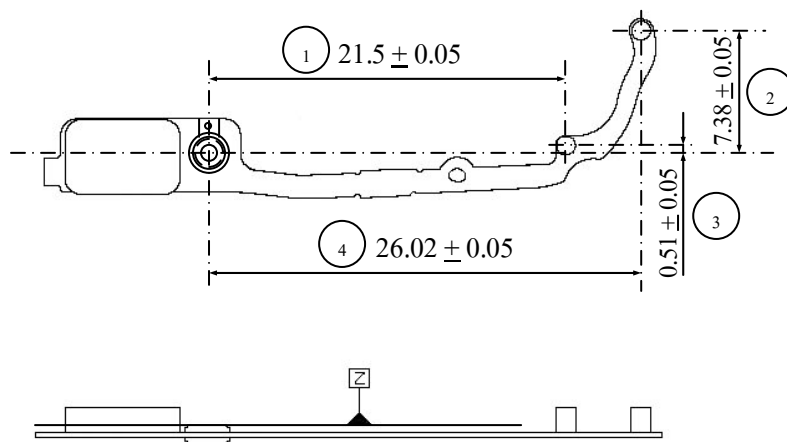
- จะต้องไม่พบการกัดกร่อนทั่วทั้งพื้นผิวของงาน

4. การปนเปื้อน

- จะต้องไม่พบการปนเปื้อนบนพื้นผิวงานซึ่งมีผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน

การตรวจสอบรูปร่างภายนอกของชิ้นส่วน Latch Lever

รายละเอียดข้อมูลจำเพาะ



รูปที่ ค13 รูปร่างภายนอกชิ้นส่วน Latch Lever

1. เศษยื่น

- Hard Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีขนาดเกินกว่า 0.025 มิลลิเมตร บนพื้นผิวของงานภายหลังจากบัดด้วยแปรงรูปที่ ค3
- Loose Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีการหลุดออกจากพื้นผิวของงานจากการบัดด้วยแปรง และถ้าหากว่ายังคงมีเศษหลงเหลืออยู่ จะต้องตรวจสอบในลักษณะเช่นเดียวกับ Hard Burr

2. จีดข่วน

- จะต้องไม่พบรอยจีดข่วนบนพื้นผิวงานซึ่งมีผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน

3. การกัดกร่อน

- จะต้องไม่พบการกัดกร่อนทั่วทั้งพื้นผิวของงาน

4. การปนเปื้อน

- จะต้องไม่พบการปนเปื้อนบนพื้นผิวงานซึ่งมีผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน

5. วัสดุแปลกปลอม

- จะต้องไม่พบวัสดุแปลกปลอม ซึ่งอาจจะหลุดออกมาโดยการทดสอบด้วยวิธีการปัดดังเช่นรูปที่ ค3

6. การผิดรูป

- รูปร่างของชิ้นงานจะต้องไม่แตกต่างไปจาก แบบชิ้นส่วนระบุไว้

7. ความเสียหาย

- จะต้องไม่พบข้อบกพร่องอื่น ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้งานโดยการยอมรับของส่วนที่เกี่ยวข้อง

8. รอยยุบ

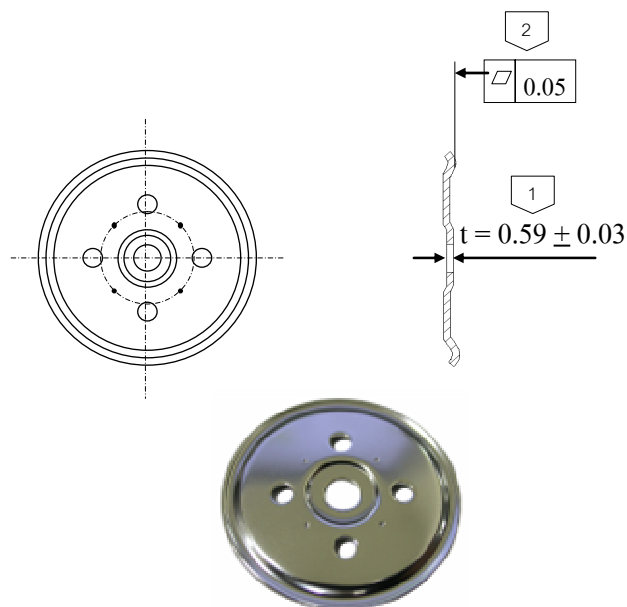
- ยอมรับได้ แต่จะต้องมองไม่เห็นส่วนที่เป็นเคลือบตรงบริเวณที่เกิดรอยยุบและจะต้องไม่เกิดเศษขึ้น

9. ข้อบกพร่องอื่น ๆ

- จะต้องไม่พบความเสียหายที่มีผลต่อการนำไปใช้งานตลอดบริเวณพื้นผิวของชิ้นงาน

การตรวจสอบรูปร่างภายนอกของชิ้นส่วน Disk Clamp

รายละเอียดข้อมูลจำเพาะ



รูปที่ ค14 รูปร่างภายนอกชิ้นส่วน Disk Clamp

1.เศษยื่น

- Hard Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีขนาดเกินกว่า 0.025 มิลลิเมตร บนพื้นผิวของงานภายหลังจากบัดด้วยแปรงดรูรูปที่ ค3
- Loose Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีการหลุดออกจากพื้นผิวของงานจากการบัดด้วยแปรง และถ้าหากว่ายังคงมีเศษหลงเหลืออยู่ จะต้องตรวจสอบในลักษณะเช่นเดียวกับ Hard Burr

2.รอยขีดข่วน

- จะต้องไม่พบรอยขีดข่วนบนพื้นผิวงานซึ่งมีผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน

3.การกัดกร่อน

- จะต้องไม่พบการกัดกร่อนทั่วทั้งพื้นผิวของงาน

4.การปนเปื้อน

- จะต้องไม่พบการปนเปื้อนบนพื้นผิวงานซึ่งมีผลกระทบต่อหน้าที่การทำงาน

5. รอยพอง, ตุ่ม

- จะต้องไม่พบรอยพองหรือตุ่ม ตลอดบริเวณพื้นผิวที่มีการชุบผิว

6. การหลุดลอก

- จะต้องไม่พบการหลุดลอก ตลอดบริเวณพื้นผิวที่มีการชุบผิว

7. วัสดุแปลกปลอม

- จะต้องไม่พบวัสดุแปลกปลอม ซึ่งอาจจะหลุดออกมาโดยการทดสอบด้วยวิธีการปัดดังเช่นรูปที่

ก3

8. การผิรุ่ย

- รูปร่างของชิ้นงานจะต้องไม่แตกต่างไปจาก แบบชิ้นส่วนระบุไว้

9. ความเสียหาย

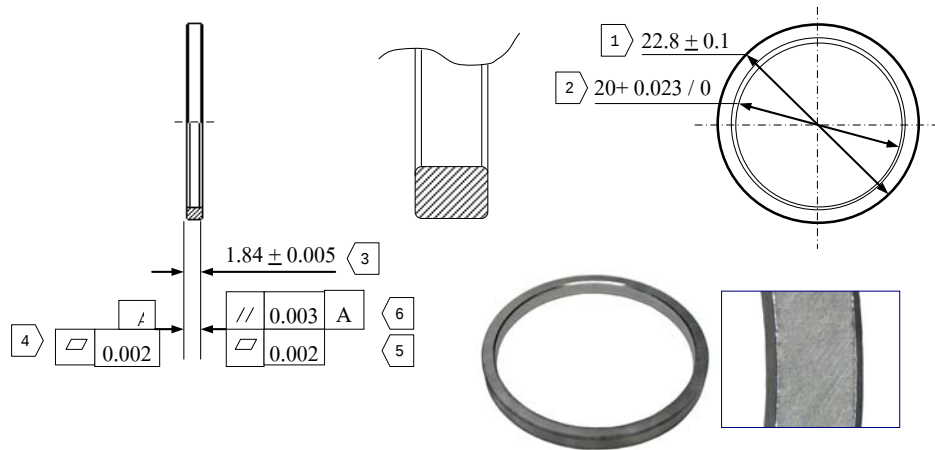
- จะต้องไม่พบความเสียหายที่มีผลต่อการนำไปใช้งานตลอดบริเวณพื้นผิวของชิ้นงาน

10. ข้อบกพร่องอื่น ๆ

- จะต้องไม่พบข้อบกพร่องอื่น ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้งานจากการยอมรับของส่วนที่เกี่ยวข้อง

การตรวจสอบรูปร่างภายนอกของชิ้นส่วน Disk Spacer

รายละเอียดข้อมูลจำเพาะ



รูปที่ ค15 รูปร่างภายนอกชิ้นส่วน Disk Spacer

1. เศษยื่น

- Hard Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีขนาดเกินกว่า 0.025 มิลลิเมตร บนพื้นผิวของงานภายหลังจากบัดด้วยแปรงรูปที่ ค3
- Loose Burr: จะต้องไม่พบเศษยื่นที่มีการหลุดออกจากพื้นผิวของงานจากการบัดด้วยแปรง และถ้าหากว่ายังคงมีเศษหลงเหลืออยู่ จะต้องตรวจสอบในลักษณะเช่นเดียวกับ Hard Burr

2. รอยขีดข่วน

จะต้องไม่พบรอยขีดข่วนบนพื้นผิวงานซึ่งมีผลกระทบต่อน้ำที่การทำงาน

3. การกัดกร่อน

จะต้องไม่พบการกัดกร่อนทั่วทั้งพื้นผิวงาน

4. การปนเปื้อน

จะต้องไม่พบการปนเปื้อนบนพื้นผิวงานซึ่งมีผลกระทบต่อน้ำที่การทำงาน

5. วัสดุแปลกปลอม

จะต้องไม่พบวัสดุแปลกปลอม ซึ่งอาจจะหลุดออกมาโดยการทดสอบด้วยวิธีการปักดั่งเช่นรูปที่

ค3

6. การฉีดยา

รูปร่างของชิ้นงานจะต้องไม่แตกต่างไปจาก แบบชิ้นส่วนระบุไว้

7. ความเสียหาย

จะต้องไม่พบความเสียหายที่มีผลต่อการนำไปใช้งานตลอดบริเวณพื้นผิวของชิ้นงาน

8. ข้อบกพร่องอื่น ๆ

จะต้องไม่พบข้อบกพร่องอื่น ๆ ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้งานจากการยอมรับของส่วนที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างรายงานผลการตรวจสอบ

ตัวอย่างรายงานผลการตรวจสอบชิ้นส่วนประกอบฮาร์ดดิสก์ไดรว์ชิ้นส่วน Rank Aของบริษัทตัวอย่างซึ่งจะมีผลการตรวจสอบของซัพพลายเออร์ A,C,D,E,F,G,H,I,J,K,M,P,R ดังนี้

SOURCE INSPECTION REPORT			
[] FIRST LOT CONFIRMATION REPORT		[X] MATERIAL INSPECTION REPORT	
			Page : 1 / 1
Model		Degree of important	A
Part Name	Base Motor Assy	Inspect Method	Usual Inspection
Drawing No.	CA06531-3760	Change of Inspect	
Rev.	06	Specification	FTFm 125 / IQA40 - 009 T (latest rev.)
Supplier	ซัพพลายเออร์ A	Source Q'ty	23,560 pcs.
Inspection Date : MAR / 24 / 2007		Lot No. : R87125 NA/ A	
Started Time : 09.00		Cav. : K6P1 , S6D1 , K6R1 , S6C2 , S693 , S692 , S6101 ,	
Finished Time : 11.00		S6D4 , S6102 , S683 , W6K2 , W6Q2 , W6H1	
Inspector : Ms.Sunantha U.		Other :	

INSPECTION DATA			
Appearance	AQL : 0.65 %	Lvl : 2	Sev : R
	Sample : 125	Ac : 2	Re : 5
Item	Specification	OK / NG	
1	Scratch	125 / 0	
2	Wrinkle	125 / 0	
3	Dent	125 / 0	
4	Blister	125 / 0	
5	Chip	125 / 0	
6	Burr	125 / 0	
7	Adhesive Stick	125 / 0	
8	Dirty Spot	125 / 0	
9	Foreign Matter Stick	125 / 0	
10	Corrosion	125 / 0	
11	Porosity	125 / 0	
12	Contamination	125 / 0	
13	Other	125 / 0	
Result [X] Within spec. [] Out of spec.			
Defect Description :			
Remark : Appearance sampling from. Cav. K6P1 = 10 pcs, S6D1 = 10 pcs, K6R1 = 10 pcs, S6C2 = 10 pcs S693 = 9 pcs, S692 = 9 pcs, S6101 = 9 pcs, S6D4 = 9 pcs, S6102 = 9 pcs S683 = 10 pcs, W6K2 = 10 pcs, W6Q2 = 10 pcs, W6H1 = 10 pcs.			

Characteristic	AQL : N = 10	Lvl : 2	Sev : R
	Sample : 10	Ac : 0	Re : 1
Item	Specification	OK / NG	
1	Rated Load Current 60 ~ 90 mA : Upside - up / down	10 / 0	
2	NRRO over all 0.050 mm. max.	10 / 0	
3	Flying Height 7.3 ~ 11.8 mm (Upside - up)	10 / 0	
4	Flying Height 7.6 ~ 12.7 mm (Upside - down)	10 / 0	
5	Weight 43.4 g. max.	10 / 0	
Result [X] Within spec. [] Out of spec.			
Defect Description :			
Remark : Characteristic sampling from. Cav. K6P1 = 1 pc (1), S6D1 = 1 pc (2), K6R1 = 1 pc (3), S6C2 = 1 pc (4), S693 = 1 pc (5), S692 = 1 pc (6), S6101 = 1 pc (7), S6D4 = 1 pc (8), S6102 = 1 pc (9), S683 = 1 pc (10).			

Contamination	AQL : N = 3	Lvl : 2	Sev : N
	Sample : 3	Ac : 0	Re : 1
Item	Specification	OK / NG	
1	LPC	3 / 0	
Result [X] Within spec. [] Out of spec.			
Defect Description :			
Remark :			

Dimension	AQL : N = 10	Lvl : 2	Sev : R
	Sample : 10	Ac : 0	Re : 1
Item	Specification	OK / NG	
1	φ20.00 - 0.007 / - 0.023 mm.	10 / 0	
2	Hub Height 1.364 ± 0.035 mm.	10 / 0	
3	RRO (A) 0.010 mm. max.	10 / 0	
4	RRO (R) 0.005 mm. max.	10 / 0	
5	8-M3	10 / 0	
6	13-M2	10 / 0	
7	3-M1.6	10 / 0	
8	76.6 ± 0.1 (Left from top)	10 / 0	
9	76.6 ± 0.1 (Right from top)	10 / 0	
10	14.0 ± 0.1 (Left from top)	10 / 0	
11	14.0 ± 0.1 (Right from top)	10 / 0	
Result [X] Within spec. [] Out of spec.			
Defect Description :			
Remark : Dimension sampling from. Cav. K6P1 = 1 pc (1), S6D1 = 1 pc (2), K6R1 = 1 pc (3), S6C2 = 1 pc (4), S693 = 1 pc (5), S692 = 1 pc (6), S6101 = 1 pc (7), S6D4 = 1 pc (8), S6102 = 1 pc (9), S683 = 1 pc (10).			

Outgoing Data		
Result [X] Within spec. [] Out of spec.		
Defect Description :		
Remark :		

Final Result		
[X] Accept [] CAC [] Reject		
Prepared	Checked	Approved
Ms.Sunantha U.		

Distribution	[] MC [] PUR [] SQE	[] PDE [] PCE
Reference : FTFm 100/IQA40-007 T (latest rev.)		

SOURCE INSPECTION REPORT

[] FIRST LOT CONFIRMATION REPORT [X] MATERIAL INSPECTION REPORT

Page : 1 / 1

Model Part Name Drawing No. Rev. Supplier		ACTUATOR BLOCK CA06531-E621 13 บริษัท ไทยแอร์แอร์ C		Degree of important Inspect Method Change of Inspect Specification Source Q'ty	A Usual Inspection FTFm 125 / IQA40 - 009 T (latest rev.) 17,592 pcs.
Inspection Date : MAR / 24 / 2007 Started Time : 02.00 AM / ☒ PM Finished Time : 04.00 AM / ☒ PM Inspector : Ms.Sayfon N.		Lot No. : PIV M80-07-3/253 Cav. : 5A, 2B, 6B, 3C, 4D Other :			

INSPECTION DATA

Appearance AQL : 0.65 % Lvl : 2 Sev : R Sample : 125 Ac : 2 Re : 5			Characteristic AQL : N = 10 Lvl : 2 Sev : R Sample : 10 Ac : 0 Re : 1		
Item	Specification	OK / NG	Item	Specification	OK / NG
1	Coil	125 / 0	1	R 6.071 +/- 5% ohm.	10 / 0
2	Burr	125 / 0			
3	Dirty	125 / 0			
4	Scratch	125 / 0			
5	Over flow of adhesive remain	125 / 0			
6	Solder dross, splash	125 / 0			
7	FPCA Damage	125 / 0			
8	FPCA Peeling	125 / 0			
9	Other	125 / 0			
Result [X] Within spec. [] Out of spec. Defect Description : Remark : Appearance sampling from. Cav . 5A = 25 pcs , 2B = 25 pcs , 6B = 25 pcs , 3C = 25 pcs , 4D = 25 pcs .			Result [] Within spec. [] Out of spec. Defect Description : Remark : Characteristic sampling from. Cav . 5A = 2 pcs(1-2) , 2B = 2 pcs(3-4) , 6B = 2 pcs(5-6) , 3C = 2 pcs(7-8) , 4D = 2 pcs(9-10).		
Dimension AQL : N = 10 Lvl : 2 Sev : R Sample : 10 Ac : 0 Re : 1			Contamination AQL : N = 3 Lvl : 2 Sev : N Sample : 3 Ac : 0 Re : 1		
Item	Specification	OK / NG	Item	Specification	OK / NG
1	ϕ 2.28 +/- 0.008 mm.	10 / 0	1	LPC	3 / 0
2	4.86 ± 0.1 mm.	10 / 0			
3	3.86 ± 0.1 mm.	10 / 0			
4	6.021 ± 0.03 mm.	10 / 0			
5	3.546 ± 0.03 mm.	10 / 0			
6	4.276 ± 0.03 mm.	10 / 0			
7	1.801 ± 0.03 mm.	10 / 0			
Result [X] Within spec. [] Out of spec. Defect Description : Remark : Dimension sampling from. Cav . 5A = 2 pcs(1-2) , 2B = 2 pcs(3-4) , 6B = 2 pcs(5-6) , 3C = 2 pcs(7-8) , 4D = 2 pcs(9-10).			Result [X] Within spec. [] Out of spec. Defect Description : Remark :		
Distribution [] MC [] PUR [] SQE [] PDE [] PCE			Outgoing Data Result [X] Within spec. [] Out of spec. Defect Description : Remark :		
Final Result [X] Accept [] CAC [] Reject			Prepared Checked Approved Ms.Sayfon N.		

Reference : FTFm 100/IQA40-007 T (latest rev.)

SOURCE INSPECTION REPORT

[] FIRST LOT CONFIRMATION REPORT [X] MATERIAL INSPECTION REPORT

Page : 1 / 1

Model		Degree of important	A
Part Name	ACTUATOR BLOCK	Inspect Method	Usual Inspection
Drawing No.	CA06531-E621	Change of Inspect	
Rev.	13	Specification	FTFm 125 / IQA40 - 009 T (latest rev.)
Supplier	บริษัท ดาต้า ออโต้ D	Source Q'ty	8,400 pcs.

Inspection Date : MAR / 24 / 2007	Lot No. : C2007, C2107
Started Time : 08.00 ☒ AM / PM	Cav. :
Finished Time : 09.30 ☒ AM / PM	Other :
Inspector : Ms.Nattanun J.	

INSPECTION DATA

Appearance AQL : 0.65 % Lvl : 2 Sev : R Sample : 80 Ac : 1 Re : 4			Characteristic AQL : N = 10 Lvl : 2 Sev : R Sample : 10 Ac : 0 Re : 1		
Item	Specification	OK / NG	Item	Specification	OK / NG
1	Coil	80 / 0	1	R 6.071 +/- 5% ohm.	10 / 0
2	Burr	80 / 0			
3	Dirty	80 / 0			
4	Scratch	80 / 0			
5	Over flow of adhesive remain	80 / 0			
6	Solder dross, splash	80 / 0			
7	FPCA Damage	80 / 0			
8	FPCA Peeling	80 / 0			
9	Other	80 / 0			
Result ☒ X Within spec. ☐ Out of spec.			Result ☒ X Within spec. ☐ Out of spec.		
Defect Description :			Defect Description :		
Remark : Appearance sampling from. Cav. C2007 = 40 pcs C2107 = 40 pcs			Remark : Characteristic sampling from. Cav. C2007 = 5 pcs (1-5) C2107 = 5 pcs (6-10)		

Dimension AQL : N = 10 Lvl : 2 Sev : R Sample : 10 Ac : 0 Re : 1			Contamination AQL : N = 3 Lvl : 2 Sev : N Sample : 3 Ac : 0 Re : 1		
Item	Specification	OK / NG	Item	Specification	OK / NG
1	ϕ 2.28 +/- 0.008 mm.	10 / 0	1	LPC	3 / 0
2	4.86 ± 0.1 mm.	10 / 0			
3	3.86 ± 0.1 mm.	10 / 0			
4	6.021 ± 0.03 mm.	10 / 0			
5	3.546 ± 0.03 mm.	10 / 0			
6	4.276 ± 0.03 mm.	10 / 0			
7	1.801 ± 0.03 mm.	10 / 0			
Result ☒ X Within spec. ☐ Out of spec.			Result ☒ X Within spec. ☐ Out of spec.		
Defect Description :			Defect Description :		
Remark : Dimension sampling from. Cav. C2007 = 5 pcs (1-5) C2107 = 5 pcs (6-10)			Remark :		

Outgoing Data		
Result ☒ X Within spec. ☐ Out of spec.		
Defect Description :		
Remark :		

Final Result ☒ X Accept ☐ CAC ☐ Reject		
Prepared	Checked	Approved
Ms.Nattanun J.		

Distribution	☐ MC	☐ PUR	☐ SQE
	☐ PDE	☐ PCE	

Reference : FTFm 100/IQA40-007 T (latest rev.)

SOURCE INSPECTION REPORT

[] FIRST LOT CONFIRMATION REPORT [X] MATERIAL INSPECTION REPORT

Page : 1 / 1

Model		Degree of important	A
Part Name	COVER ASSY	Inspect Method	Usual Inspection
Drawing No.	CA06499 - E260	Change of Inspect	
Rev.	03	Specification	FTFm 125 / IQA40 - 009 T (latest rev.)
Supplier	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	Source Q'ty	60,000 pcs.

Inspection Date	MAR / 24 / 2007	Lot No.	HG3MA1BG, HG3MA1CG
Started Time	09.20	Cav.	
Finished Time	11.30	Other	
Inspector	Ms.Jutarat A.		

INSPECTION DATA

Appearance AQL : 0.65 % Lvl : 2 Sev : R Sample : 200 Ac : 3 Re : 6			Characteristic AQL : Lvl : Sev : Sample : Ac : Re :		
Item	Specification	OK / NG	Item	Specification	OK / NG
1	Burr	200 / 0			/
2	Scratch	200 / 0			
3	Dent	200 / 0			
4	Plating surface	200 / 0			
5	Packing peeling	200 / 0			
6	Packing turning up	200 / 0			
7	Packing gap	200 / 0			
8	Adhesive glue excess	200 / 0			
9	Fiber contamination	200 / 0			
10	Foreign matter	200 / 0			
11	Blister	200 / 0			
12	Contamination	200 / 0			
13	Damage	200 / 0			
14	Other defect	200 / 0			
Result [X] Within spec. [] Out of spec. Defect Description :			Result [] Within spec. [] Out of spec. Defect Description :		
Remark : Appearance sampling from. Lot no. HG3MA1BG = 100 Pcs. HG3MA1CG = 100 Pcs.			Remark :		

Contamination AQL : N = 3 Lvl : 2 Sev : N Sample : 3 Ac : 0 Re : 1		
Item	Specification	OK / NG
1	LPC	3 / 0
Result [X] Within spec. [] Out of spec. Defect Description :		
Remark :		

Dimension AQL : N = 10 Lvl : 2 Sev : R Sample : 10 Ac : 0 Re : 1		
Item	Specification	OK / NG
1	87.4 +/- 0.1	10 / 0
2	66.6 +/- 0.1	10 / 0
3	47.44 +/- 0.1	10 / 0
4	2.1 +/- 0.1	10 / 0
5	23.875 +/- 0.1	10 / 0
6	64.25 +/- 0.1	10 / 0
7	64 +/- 0.1	10 / 0
8	68.45 +/- 0.15	10 / 0
9	47.66 +/- 0.1	10 / 0
10	87.8 +/- 0.1	10 / 0
Result [X] Within spec. [] Out of spec. Defect Description :		
Remark : Dimension sampling from. Lot no. HG3MA1BG = 5 Pcs. (1-5) HG3MA1CG = 5 Pcs. (6-10)		

Distribution [] MC [] PUR [] SQE [] PDE [] PCE	Outgoing Data Result [X] Within spec. [] Out of spec. Defect Description : Remark :	Final Result [X] Accept [] CAC [] Reject Prepared Checked Approved Ms.Jutarat A.
---	---	---

Reference : FTFm 100/IQA40-007 T (latest rev.)

SOURCE INSPECTION REPORT

[] FIRST LOT CONFIRMATION REPORT [X] MATERIAL INSPECTION REPORT

Page : 1 / 1

Model		Degree of important	A
Part Name	COVER ASSY	Inspect Method	Usual Inspection
Drawing No.	CA06499 - E260	Change of Inspect	
Rev.	03	Specification	FTFm 125 / IQA40 - 009 T (latest rev.)
Supplier	บริษัท ลาอริส เอฟ	Source Q'ty	26,000 pcs.

Inspection Date :	MAR / 24 / 2007	Lot No. :	0853-130207-A12
Started Time :	08.50	Cav. :	-
Finished Time :	10.30	Other :	
Inspector :	Ms.Laorsri S.		

INSPECTION DATA

Appearance AQL : 0.65 % Lvl : 2 Sev : R Sample : 125 Ac : 2 Re : 5			Characteristic AQL : Lvl : Sev : Sample : Ac : Re :		
Item	Specification	OK / NG	Item	Specification	OK / NG
1	Burr	125 / 0			/
2	Scratch	125 / 0			
3	Dent	125 / 0			
4	Plating surface	125 / 0			
5	Packing peeling	125 / 0			
6	Packing turning up	125 / 0			
7	Packing gap	125 / 0			
8	Adhesive glue excess	125 / 0			
9	Fiber contamination	125 / 0			
10	Foreign matter	125 / 0			
11	Blister	125 / 0			
12	Contamination	125 / 0			
13	Damage	125 / 0			
14	Other defect	125 / 0			
Result [X] Within spec. [] Out of spec.			Result [] Within spec. [] Out of spec.		
Defect Description :			Defect Description :		
Remark :			Remark :		

Contamination AQL : N = 3 Lvl : 2 Sev : N Sample : 3 Ac : 0 Re : 1		
Item	Specification	OK / NG
1	LPC	3 / 0
Result [X] Within spec. [] Out of spec.		
Defect Description :		
Remark :		

Dimension AQL : N = 10 Lvl : 2 Sev : R Sample : 10 Ac : 0 Re : 1		
Item	Specification	OK / NG
1	87.4 +/- 0.1	10 / 0
2	66.6 +/- 0.1	10 / 0
3	47.44 +/- 0.1	10 / 0
4	2.1 +/- 0.1	10 / 0
5	23.875 +/- 0.1	10 / 0
6	64.25 +/- 0.1	10 / 0
7	64 +/- 0.1	10 / 0
8	68.45 +/- 0.15	10 / 0
9	47.66 +/- 0.1	10 / 0
10	87.8 +/- 0.1	10 / 0
Result [X] Within spec. [] Out of spec.		
Defect Description :		
Remark :		

Distribution	[] MC [] PUR [] SQE
	[] PDE [] PCE

Reference : FTFm 100/IQA40-007 T (latest rev.)

Outgoing Data		
Result [X] Within spec. [] Out of spec.		
Defect Description :		
Remark :		

Final Result [X] Accept [] CAC [] Reject		
Prepared	Checked	Approved
Ms.Laorsri S.		

☐ FIRST LOT CONFIRMATION REPORT ☒ MATERIAL INSPECTION REPORT

Page : 1 / 1

Source No. 314

Model		Degree of important	A
Part Name	MAGNET CIRCUIT	Inspect Method	Usual Inspection
Drawing No.	CA06209 - 5713	Change of Inspect	
Rev.	07	Specification	FTFm 125 / IQA40 - 009 T (latest rev.)
Supplier	บริษัท ไทยอีจี G	Source Q'ty	72,000 pcs.

Inspection Date :	MAR / 23 / 2007	AM PM AM PM	Lot No. :	I73191T, I73201T
Started Time :	04.20		Cav. :	
Finished Time :	05.50		:	
Inspector :	Ms.Poonsuk B.		Other :	

Appearance			AQL : 0.65 %	Lvl : 2	Sev: R
Sample : 200			Ac : 3	Re : 6	
Item	Specification	OK / NG			
1	Burr	200 / 0			
2	Magnetic defects	200 / 0			
3	Surface treatment	200 / 0			
4	Bond	200 / 0			
Result		☒ X] Within spec.	☐ Out of spec.		
Defect Description : _____ _____					
Remark : Characteristic sampling from. Lot no. 173191T = 5 pcs.(1-5) 173201T = 5 pcs. (6-10)					
Contamination					
AQL : N = 3		Lvl : 2	Sev: N		
Sample : 3		Ac : 0	Re : 1		
Item	Specification	OK / NG			
1	LPC	3 / 0			

Dimension	AQL : N = 10	Lvl : 2	Sev: R	
	Sample : 10	Ac : 0	Re : 1	

Item	Specification	OK / NG
1	5.14 max	10 / 0
2	1.82 max	10 / 0
3	3.14 min	10 / 0

Result ☐ X Within spec. ☐ Out of spec.

Defect Description : _____

Remark : _____

Outgoing Data

Result ☐ X Within spec. ☐ Out of spec.

Defect Description : _____

Remark : _____

Remark : Dimension sampling from.
 Lot no. 173191T = 5 pcs.(1-5)
 173201T = 5 pcs.(6-10)

Final Result ☐ X Accept	☐ CAC	☐ Reject
Prepared	Checked	Approved

<u>Distribution</u>	☐ MC	☐ PUR	☐ SQE
	☐ PDE	☐ PCE	

Reference : FTFm 100/IOA40-007 T (latest rev.)

SOURCE INSPECTION REPORT

[] FIRST LOT CONFIRMATION REPORT [X] MATERIAL INSPECTION REPORT

Page : 1 / 1

Source No. 319

Model		Degree of important	A
Part Name	RAMP	Inspect Method	Usual Inspection
Drawing No.	CA06531-4071	Change of Inspect	
Rev.	05	Specification	FTFm 125 / IQA40 - 009 T (latest rev.)
Supplier	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	Source Q'ty	42,000 pcs.

Inspection Date	MAR / 24 / 2007		Lot No.	L73203T
Started Time	08.40	AM / ☒ PM	Cav.	A, B, C, D
Finished Time	10.10	AM / ☒ PM	Other	
Inspector	Ms.Preeya P.			

INSPECTION DATA

Appearance AQL : 0.65 % Lvl : 2 Sev : R Sample : 200 Ac : 3 Re : 6			Characteristic AQL : Lvl : Sev : Sample : Ac : Re :		
Item	Specification	OK / NG	Item	Specification	OK / NG
1	Contamination	200 / 0			/
2	Burr	200 / 0			
3	Blister	200 / 0			
4	Fiber	200 / 0			
5	Chip	200 / 0			
6	Crack	200 / 0			
7	Scratch	200 / 0			
8	Dent	200 / 0			
9	Deform	200 / 0			
10	Gate remainder	200 / 0			

Result	☒ X	Within spec.	☐	Out of spec.	☐
Defect Description :					
Remark :					

Contamination AQL : N = 3 Lvl : 2 Sev : N Sample : 3 Ac : 0 Re : 1					
Item	Specification	OK / NG			
1	LPC	3 / 0			

Dimension AQL : N = 10 Lvl : 2 Sev : R Sample : 10 Ac : 0 Re : 1					
Item	Specification	OK / NG			
1	2.7 ± 0.025 mm.	10 / 0			
2	R34.38 ± 0.05 mm.	10 / 0			
3	3.686 ± 0.025 mm.	10 / 0			
4	3.276 ± 0.025 mm.	10 / 0			
5	2.081 ± 0.025 mm.	10 / 0			
6	1.671 +0.04 / - 0.01 mm.	10 / 0			
7	0.804 ± 0.025 mm.	10 / 0			
8	0.394 ± 0.025 mm.	10 / 0			
9	1.211 +0.01 / - 0.04 mm.	10 / 0			
10	0.801 ± 0.025 mm.	10 / 0			

Result	☒ X	Within spec.	☐	Out of spec.	☐
Defect Description :					
Remark :					

Outgoing Data					
Result	☒ X	Within spec.	☐	Out of spec.	☐
Defect Description :					
Remark :					

Final Result [X] Accept [] CAC [] Reject		
Prepared	Checked	Approved
Ms.Preeya P.		

Reference : FTFm 100/IQA40-007 T (latest rev.)

SOURCE INSPECTION REPORT

[] FIRST LOT CONFIRMATION REPORT [X] MATERIAL INSPECTION REPORT

Page : 1 / 1

Source No. 332

Model		Degree of important	A
Part Name	RAMP	Inspect Method	Usual Inspection
Drawing No.	CA06531-4071	Change of Inspect	
Rev.	05	Specification	FTFm 125 / IQA40 - 009 T (latest rev.)
Supplier	บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)	Source Q'ty	58,000 pcs.

Inspection Date	MAR / 24 / 2007	Lot No.	070224
Started Time	09.00	Cav.	E, F, G, H
Finished Time	10.30	Other	
Inspector	Ms.Sangian V.		

INSPECTION DATA

Appearance			AQL : 0.65 %	Lvl : 2	Sev : R
			Sample : 200	Ac : 3	Re : 6
Item	Specification	OK / NG			
1	Contamination	200 / 0			
2	Burr	200 / 0			
3	Blister	200 / 0			
4	Fiber	200 / 0			
5	Chip	200 / 0			
6	Crack	200 / 0			
7	Scratch	200 / 0			
8	Dent	200 / 0			
9	Deform	200 / 0			
10	Gate remainder	200 / 0			
Result			[X]	Within spec.	[] Out of spec.
Defect Description :					
Remark :					

Contamination			AQL : N = 3	Lvl : 2	Sev : N
			Sample : 3	Ac : 0	Re : 1
Item	Specification	OK / NG			
1	LPC	3 / 0			
Result			[X]	Within spec.	[] Out of spec.
Defect Description :					
Remark :					

Dimension			AQL : N = 10	Lvl : 2	Sev : R
			Sample : 10	Ac : 0	Re : 1
Item	Specification	OK / NG			
1	2.7 ± 0.025 mm.	10 / 0			
2	R34.38 ± 0.05 mm.	10 / 0			
3	3.686 ± 0.025 mm.	10 / 0			
4	3.276 ± 0.025 mm.	10 / 0			
5	2.081 ± 0.025 mm.	10 / 0			
6	1.671 +0.04 / - 0.01 mm.	10 / 0			
7	0.804 ± 0.025 mm.	10 / 0			
8	0.394 ± 0.025 mm.	10 / 0			
9	1.211 +0.01 / - 0.04 mm.	10 / 0			
10	0.801 ± 0.025 mm.	10 / 0			
Result			[X]	Within spec.	[] Out of spec.
Defect Description :					
Remark :					

Distribution	[] MC	[] PUR	[] SQE
	[] PDE	[] PCE	

Reference : FTFm 100/IQA40-007 T (latest rev.)

SOURCE INSPECTION REPORT

[] FIRST LOT CONFIRMATION REPORT [X] MATERIAL INSPECTION REPORT

Page : 1 / 1

Model		Degree of important	A
Part Name	LATCH LEVER	Inspect Method	Usual Inspection
Drawing No.	CA06062-4014	Change of Inspect	
Rev.	09	Specification	FTFm 125 / IQA40 - 009 T (latest rev.)
Supplier	บริษัท เพล็กซ์ เอ็ม	Source Q'ty	38,600 pcs.

Inspection Date : MAR / 23 / 2007	Lot No. : 0702809
Started Time : 08.30 (AM) / PM	Cav. :
Finished Time : 09.40 (AM) / PM	Other :
Inspector : Ms.Penpuk B.	

INSPECTION DATA

Appearance AQL : 0.65 % Lvl : 2 Sev : R Sample : 125 Ac : 2 Re : 5			Characteristic AQL : Lvl : Sev : Sample : Ac : Re :		
Item	Specification	OK / NG	Item	Specification	OK / NG
1	Burr	125 / 0			/
2	Scratch	125 / 0			
3	Corrosion	125 / 0			
4	Contamination	125 / 0			
5	Foreign matter	125 / 0			
6	Deformation	125 / 0			
7	Damage	125 / 0			
8	Dent	125 / 0			
9	Other	125 / 0			

Result [X] Within spec. [] Out of spec. Defect Description : _____ _____ Remark : _____ _____ _____	Result [] Within spec. [] Out of spec. Defect Description : _____ _____ Remark : _____ _____ _____
---	---

Contamination AQL : N = 3 Lvl : 2 Sev : N Sample : 3 Ac : 0 Re : 1		
Item	Specification	OK / NG
1	LPC	3 / 0

Dimension AQL : N = 10 Lvl : 2 Sev : R Sample : 10 Ac : 0 Re : 1			Result [X] Within spec. [] Out of spec. Defect Description : _____ _____ Remark : _____ _____ _____		
Item	Specification	OK / NG			
1	21.5 ± 0.05 mm.	10 / 0			
2	7.38 ± 0.05 mm.	10 / 0			
3	0.51 ± 0.05 mm.	10 / 0			
4	26.02 ± 0.05 mm.	10 / 0			

Result [X] Within spec. [] Out of spec. Defect Description : _____ _____ Remark : _____ _____ _____			Outgoing Data Result [X] Within spec. [] Out of spec. Defect Description : _____ _____ Remark : _____ _____ _____		
---	--	--	---	--	--

Final Result [X] Accept [] CAC [] Reject		
Prepared	Checked	Approved
Ms.Penpuk B.		

Distribution	[] MC	[] PUR	[] SQE
	[] PDE	[] PCE	

Reference : FTFm 100/IQA40-007 T (latest rev.)

SOURCE INSPECTION REPORT

[] FIRST LOT CONFIRMATION REPORT [X] MATERIAL INSPECTION REPORT

Page : 1 / 1

Model		Degree of important	A
Part Name	DISK CLAMP	Inspect Method	Usual Inspection
Drawing No.	CA06062-3005	Change of Inspect	
Rev.	14	Specification	FTFm 125 / IQA40 - 009 T (latest rev.)
Supplier	บริษัท ดายมอร์ P.	Source Q'ty	80,000 pcs.

Inspection Date : MAR / 23 / 2007	Lot No. : 73071A, 73081B
Started Time : 09.00 ☒ AM / PM	Cav. :
Finished Time : 10.00 ☒ AM / PM	Other :
Inspector : Ms.Sukunya S.	

INSPECTION DATA

Appearance AQL : 0.65 % Lvl : 2 Sev : R Sample : 200 Ac : 3 Re : 6			Characteristic AQL : Lvl : Sev : Sample : Ac : Re :		
Item	Specification	OK / NG	Item	Specification	OK / NG
1	Burr	200 / 0			/
2	Scratch	200 / 0			
3	Corrosion	200 / 0			
4	Contamination	200 / 0			
5	Blister	200 / 0			
6	Peeling	200 / 0			
7	Foreign matter	200 / 0			
8	Deformation	200 / 0			
9	Damage	200 / 0			
10	Other	200 / 0			
Result ☒ X Within spec. ☐ Out of spec.			Result ☐ Within spec. ☐ Out of spec.		
Defect Description :			Defect Description :		
Remark : Appearance sampling from. Lot no. 73071A = 100 pcs. 73081B = 100 pcs.			Remark :		

Contamination AQL : N = 3 Lvl : 2 Sev : N Sample : 3 Ac : 0 Re : 1		
Item	Specification	OK / NG
1	LPC	3 / 0
Result ☒ X Within spec. ☐ Out of spec.		
Defect Description :		
Remark :		

Dimension AQL : N = 10 Lvl : 2 Sev : R Sample : 10 Ac : 0 Re : 1		
Item	Specification	OK / NG
1	t = 0.59 ± 0.03	10 / 0
2	□ 0.05	10 / 0
Result ☒ X Within spec. ☐ Out of spec.		
Defect Description :		
Remark : Dimension sampling from. Lot no. 73071A = 5 pcs. (1 - 5) 73081B = 5 pcs. (6 - 10)		

Distribution [] MC [] PUR [] SQE [] PDE [] PCE	Outgoing Data Result ☒ X Within spec. ☐ Out of spec. Defect Description : Remark :
---	--

Final Result ☒ X Accept ☐ CAC ☐ Reject		
Prepared	Checked	Approved
Ms.Sukunya S.		

Reference : FTFm 100/IQA40-007 T (latest rev.)

SOURCE INSPECTION REPORT

[] FIRST LOT CONFIRMATION REPORT [X] MATERIAL INSPECTION REPORT

Page : 1 / 1

Source No. 685

Model		Degree of important	A
Part Name	DISK SPACER	Inspect Method	Usual Inspection
Drawing No.	CA06499-3002	Change of Inspect	
Rev.	04	Specification	FTFm 125 / IQA40 - 009 T (latest rev.)
Supplier	บริษัท ดายมอตร์ R.	Source Q'ty	44,000 pcs.

Inspection Date	: MAR / 23 / 2007	Lot No.	: -
Started Time	: 08.30	Cav.	: -
Finished Time	: 09.30	Other	: -
Inspector	: Ms.Pranee k.		

INSPECTION DATA

Appearance			AQL : 0.65 %	Lvl : 2	Sev : R
			Sample : 125	Ac : 2	Re : 5
Item	Specification	OK / NG			
1	Burr	125 / 0			
2	Scratch	125 / 0			
3	Corrosion	125 / 0			
4	Contamination	125 / 0			
5	Foreign matter	125 / 0			
6	Deformation	125 / 0			
7	Damage	125 / 0			
8	Other	125 / 0			

Result [X] Within spec. [] Out of spec.					
Defect Description :					
Remark :					

Dimension			AQL : N = 10	Lvl : 2	Sev : R
			Sample : 10	Ac : 0	Re : 1
Item	Specification	OK / NG			
1	22.8 ± 0.1 mm.	10 / 0			
2	20 ± 0.023 / 0 mm.	10 / 0			
3	1.84 ± 0.005 mm.	10 / 0			
4	0.002	10 / 0			
5	0.003	10 / 0			

Result [X] Within spec. [] Out of spec.					
Defect Description :					
Remark :					

Reference : FTFm 100/IQA40-007 T (latest rev.)

Characteristic			AQL :	Lvl :	Sev :
			Sample :	Ac :	Re :
Item	Specification	OK / NG			
		/			

Result [] Within spec. [] Out of spec.					
Defect Description :					
Remark :					

Contamination			AQL : N = 3	Lvl : 2	Sev : N
			Sample : 3	Ac : 0	Re : 1
Item	Specification	OK / NG			
1	LPC	3 / 0			

Result [X] Within spec. [] Out of spec.					
Defect Description :					
Remark :					

Result [X] Within spec. [] Out of spec.					
Defect Description :					
Remark :					

Reference : FTFm 100/IQA40-007 T (latest rev.)