

High Quality Cylinders For Heavy Duty Application

## Hydraulic Cylinder For SR-360/180

Mechanical Maintenance



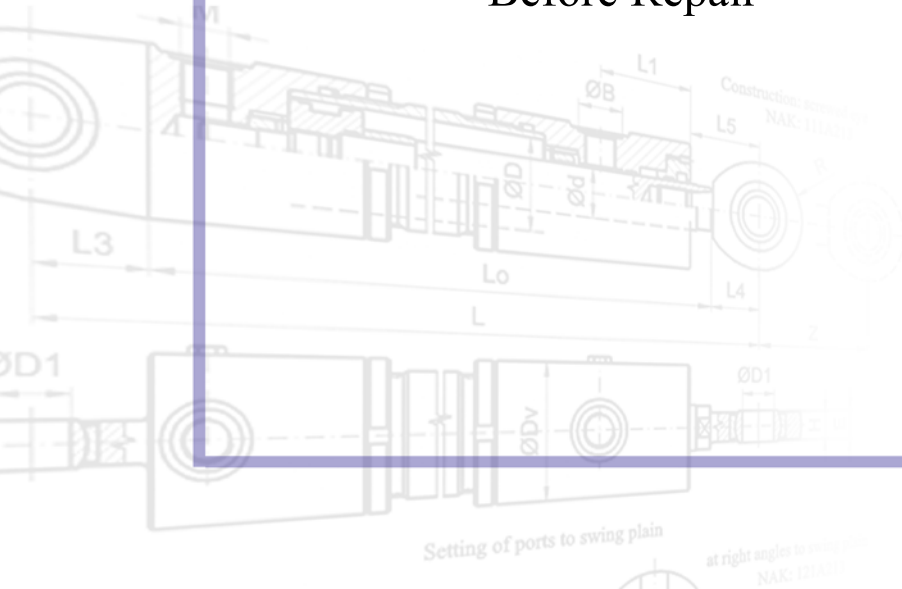
Before Repair



After Repair

Job.T001

[www.siamhyd.com](http://www.siamhyd.com)



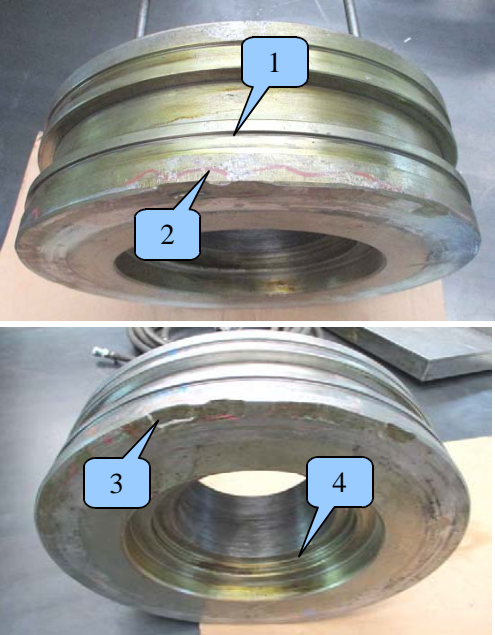
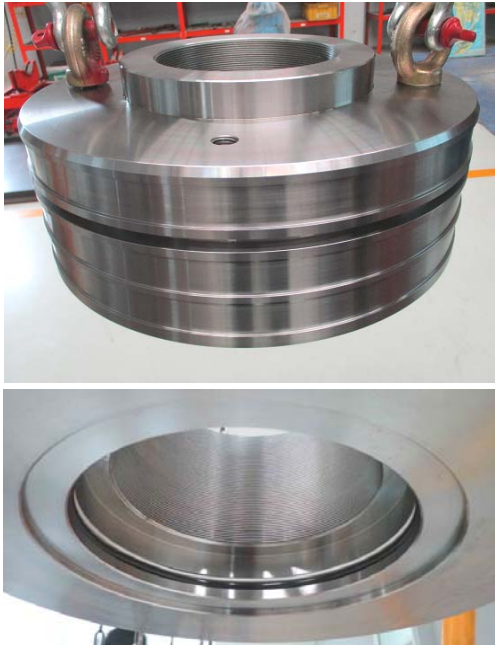
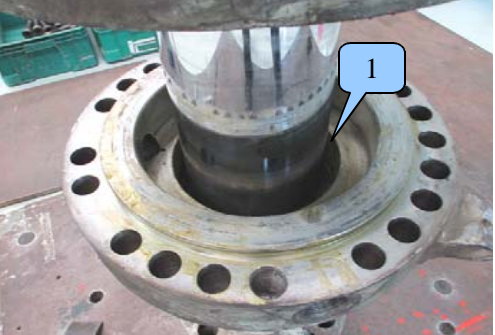

INSPECTION CHECK SHEET														
Contractor : Siam Hydraulic Co., Ltd.						Cylinder Name :				Location :		DIMENSION:		
Customer :						Job : T001				Date :				
PART NAME	DESCRIPTION	STANDARD	พิทัดงานสวม		พิทัดงานสวม	BEFORE REPAIR				AFTER REPAIR				
			SIZE	ค่าโตสุด		ค่าเล็กสุด	ที่ใช่	DESCRIPTION	SIZE	OK	NO	DESCRIPTION	SIZE	OK
Cylinder Tube	เส้นผ่าศูนย์กลางโตในแนวแกน X	Ø361.20	361.29	361.20	H8	(ขนาดไม่ได้พิทัด Ø360.0 H8)	Ø360.64		✓	ซ่อมผิวโดยการ Polishing & Grinding Surface	Ø361.20	✓		
	เส้นผ่าศูนย์กลางโตในแนวแกน Y	Ø361.20	361.29	361.20	H8	(ขนาดไม่ได้พิทัด Ø360.0 H8)	Ø360.46		✓		Ø361.21	✓		
	สภาพผิวในท่อกระบอก	-	-	-		ผิวมีรอยเบียดกับลูกสูบสึกหรือเป็นโปรไฟล์	-		✓		-	✓		
Rod	เส้นผ่าศูนย์กลางแกน X	Ø180.00	179.96	179.92	f7	ขนาดไม่ได้พิทัด	Ø179.83		✓	ซ่อมผิวโดยการ Hard Chrome Plated คุมค่าพิทัด/ความแข็ง	Ø179.95	✓		
	เส้นผ่าศูนย์กลางแกน Y	Ø180.00	179.96	179.92	f7	ขนาดไม่ได้พิทัด	Ø179.90		✓		Ø179.95	✓		
	สภาพผิวแกน	-	-	-		ผิวแกนมีรอยเบียดสึกหรือ และเป็นเส้น	-		✓		-	✓		
	ความแข็งผิวของแกน (HRC)	60-70 HRC	-	-		-	-	-			64 HRC.	✓		
	ความตรงของแกน	-	-	-		ปกติ	-	✓			ไม่มีกระบวนการ	-	✓	
	เกลียวปลายแกนด้านลูกสูบ	M150x2	-	-		ปกติ	M150x2	✓			ไม่มีกระบวนการ	M150x2	✓	
Piston	เส้นผ่าศูนย์กลางลูกสูบ	Ø360.70	360.70	360.61	h8	(ขนาดไม่ได้พิทัด Ø354.0 f8)	Ø354.03		✓	เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ Design ตามขนาดที่ขอ Polishing & Grinding Surface	Ø360.64	✓		
	เส้นผ่าศูนย์กลาง Piston Seal	Ø336.70	336.70	336.61	h8	(อยู่ในค่าพิทัด Ø330.0 h9)	Ø329.86	✓			Ø336.65	✓		
	ขนาดร่อง Guide	Ø356.20	356.20	356.11	h8	(ขนาดไม่ได้พิทัด Ø348.0 f8)	Ø348.08		✓		Ø356.18	✓		
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางป่าสวมแกน	Ø180.00	180.07	180.00	H8	ขนาดไม่ได้พิทัด	Ø180.43		✓		Ø180.05	✓		
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางร่อง O-Ring สวมแกน	Ø188.60	188.67	188.60	H8	ขนาดไม่ได้พิทัด	Ø190.30		✓		Ø188.63	✓		
	เกลียวลูกสูบ	M150x2	-	-	-	รูเกลียวโตเกินขนาดพิทัด 6H.	M150x2		✓		M150x2	✓		
	สภาพผิวลูกสูบทั่วไป	-	-	-	-	ป่าลูกสูบบีรอยเบียดกับท่อเสียหาย	-		✓		-	✓		
Front Cover	สภาพทั่วไป	-	-	-		ป่า Wiper มีครีบบนรอบตัว	-		✓	เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่	-	✓		
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางร่อง Wiper	Ø205.00	205.19	205.00	H10	ขนาดไม่ได้พิทัด	Ø205.26		✓		Ø205.06	✓		
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางป่าสวม Head	Ø270.00	269.94	269.89	f7	อยู่ในค่าพิทัด	Ø269.90	✓			Ø269.92	✓		
Gland	สภาพผิวทั่วไป	-	-	-	-	ไม่มีชิ้นส่วนติดมากับกระบอก	-		-	เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่	-	✓		
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางป่าประกอบแกน	Ø180.00	180.06	180.00	H8		-		-		Ø180.01	✓		
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางร่อง Rod Seal 1	Ø195.10	195.17	195.10	H8		-		-		Ø195.13	✓		
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางร่อง Rod Seal 2	Ø195.10	195.17	195.10	H8		-		-		Ø195.13	✓		
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางร่อง O-Ring สวม Head 1	Ø201.40	201.35	201.30	f7		-		-		Ø201.32	✓		
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางร่อง O-Ring สวม Head 2	Ø201.40	201.35	201.30	f7		-		-		Ø201.32	✓		
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางป่าสวม Head	Ø210.00	209.95	209.90	f7		-		-		Ø209.93	✓		

INSPECTION CHECK SHEET													
Contractor : Siam Hydraulic Co., Ltd.						Cylinder Name :			Location :			DIMENSION:	
Customer :						Job : T001			Date :				
PART NAME	DESCRIPTION	STANDDARD	พิกัดงานสวม		พิกัดงานสวม	BEFORE REPAIR				AFTER REPAIR			
			SIZE	ค่าโตสุด		ค่าเล็กสุด	ที่ใช้	DESCRIPTION	SIZE	OK	NO	DESCRIPTION	SIZE
Head Cylinder	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางป้าสวม Front	Ø270.00	270.08	270.00	H8	อยู่ในค่าพิกัด	Ø270.05	✓		ไม่มีกระบวนการ	Ø270.05	✓	
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางป้าสวม O-ring Gland	Ø210.00	210.07	210.00	H8	อยู่ในค่าพิกัด	Ø210.00	✓		ไม่มีกระบวนการ	Ø210.00	✓	
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางป้า O-ring สวม Tube	Ø361.20	361.14	361.08	f7	(ขนาดไม่ได้พิกัด Ø360.0 f7)	Ø360.56		✓	เชื่อม Over-Lay	Ø361.12	✓	
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางร่อง O-ring สวม Tube	Ø352.60	352.54	352.48	f7	(ขนาดไม่ได้พิกัด Ø351.4 f7)	Ø350.66		✓	พร้อมกลึงปรับแต่ง ป้าสวม	Ø352.51	✓	
	สภาพผิวทั่วไป	-	-	-	-	ชิ้นส่วนมีรอยกระแทกเสียรูป/ มีครีบบน			✓	ตามขนาดทอ Grinding Surface	-	✓	
End Cylinder	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางป้าสวม O-ring Tube	Ø361.20	361.14	361.08	f7	(อยู่ในค่าพิกัด Ø360.0 f7)	Ø361.01	✓		เชื่อม Over-Lay	Ø361.11	✓	
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางร่อง O-ring Tube	Ø352.60	352.54	352.48	f7	(อยู่ในค่าพิกัด Ø351.4 f7)	Ø351.28	✓		พร้อมกลึงปรับแต่ง ป้าสวม	Ø352.52	✓	
	สภาพผิวทั่วไป	-	-	-	-	ปกติ	-	✓		ตามขนาดทอ Grinding Surface	-	✓	
	ตรวจเช็ครอยแตกร้าวด้านท้าย	-	-	-	-	ไม่พบรอยแตกร้าว	-	✓		ไม่มีกระบวนการ	-	✓	
	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางรูสวมลูกปืนด้านท้าย	Ø260.00	260.05	260.00	H7	ขนาดไม่ได้พิกัด/ รูลูกปืนยึดเสียรูป	Ø260.71		✓	เชื่อม Over-Lay / กลึงปรับแต่ง	Ø260.03	✓	
Locking Ring	สภาพรวม	-	-	-	-	ปกติ	-	✓		ไม่มีกระบวนการ	-	✓	
	เกลียว Locking Ring	M150x2	-	-	-	ปกติ	M150x2	✓		ไม่มีกระบวนการ	M150x2	✓	
แหวนจักร	สภาพทั่วไป	MB30	-	-	-	เขี้ยวล็อคเป็นเสียรูป	MB30		✓	เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่	MB30	✓	
Screw (Tube)	สภาพทั่วไป	M30x120	-	-	-	ชิ้นส่วนเกลียวสึกหรอบางส่วน	M30x120		✓	เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ 3 Pcs.	M30x120	✓	
Screw (Front)	สภาพทั่วไป	M16x30	-	-	-	ชิ้นส่วนเกลียวสึกหรอ เย็นเสียรูป	M16x30		✓	เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ 15 Pcs.	M16x30	✓	
Bearing GE180ES2RS	สภาพทั่วไป	GE180ES2RS	-	-	-	ไม่มีชิ้นส่วนติดมากับกระบอก	-		✓	เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ 1 Set	GE180ES2RS	✓	

REPORT BY SERVICES ADMINISTRATOR

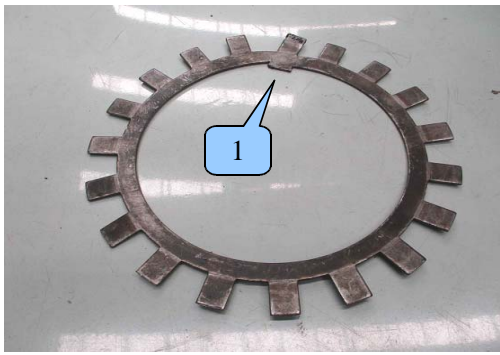

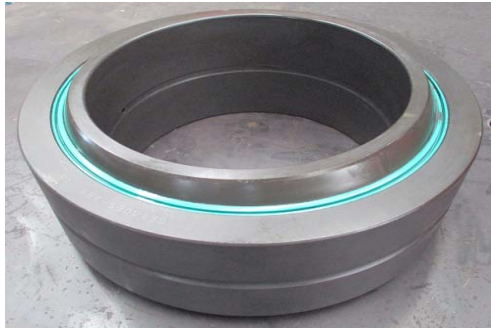


INSPECTION BY ENGINEER

CYLINDER INSPECTION			
PART NAME	ก่อนซ่อม	หมายเหตุ	หลังซ่อม
CYLINDER TUBE			
- ผิวภายใน <input checked="" type="checkbox"/> ซ่อม <input type="checkbox"/> ไม่ซ่อม <input checked="" type="checkbox"/> เจียรขัด		1.ท่อขนาดไม่ได้พิกัด / ผิวท่อมีรอยเบียดกับลูกสูบสึกหรอเป็นโปรไฟล์ 2.รูเกลียวปากท่อมีครีบกจากการใช้งาน 3.ปากท่อไม่มีปาสวมรูตซีล / ผิว Hard Chrome แตกกล่อน รวมทั้งมีครีบกม	
- ซ่อมผิวโดยวิธีการ Polishing & Grinding Surface - ซ่อมปรับสภาพรูเกลียวปากท่อ - ซ่อมปรับสภาพปาสวมซีลปากท่อ			
ROD			
- ผิวแกน <input checked="" type="checkbox"/> ชุบ <input type="checkbox"/> ไม่ชุบ <input type="checkbox"/> เชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> เจียรขัด		1.ขนาดแกนไม่ได้พิกัด/ ผิวแกนมีรอยเบียดสึกหรอเป็นเส้น รวมทั้งมีรอยเบียดลึกเป็นโปรไฟล์	
- เกลียวค้ำลูกสูบ <input type="checkbox"/> ซ่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ซ่อม <input type="checkbox"/> เชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เชื่อม			
- ซ่อมผิวโดยวิธีการเจียรขัด / ชุบ Hard Chrome - เจียรขัดคุมขนาดพิกัด Ø180 ISO.F7			

CYLINDER INSPECTION			
PART NAME	ก่อนซ่อม	หมายเหตุ	หลังซ่อม
<b>PISTON</b>			
- สภาพผิว <input type="checkbox"/> ซ่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ซ่อม <input type="checkbox"/> เชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เชื่อม - ร่อง Seal <input type="checkbox"/> ซ่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ซ่อม <input type="checkbox"/> เชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เชื่อม - ร่อง Guide <input type="checkbox"/> ซ่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ซ่อม <input type="checkbox"/> เชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เชื่อม - เกล็ดขาว <input type="checkbox"/> ซ่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ซ่อม <input type="checkbox"/> เชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เชื่อม อื่นๆ <u>- เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่</u>		1. ร่อง Guide ขนาดไม่ได้พิกัด 2. บ่าลูกสูบไม่ได้ขนาดพิกัด/ รวมทั้งบ่ามีรอยเบียดกับท่อเสียหาย 3. หน้าลูกสูบมีรอยกระแทกกับวัสดุแข็ง และบุเสียหาย 4. บ่าและร่อง O-Ring สวมแกนขนาดไม่ได้พิกัด  หมายเหตุ : ท่อเดิมมีกระบวนการขัด Polishing & Grinding Surface	
<b>GLAND</b>			
- บ่าสวม <input type="checkbox"/> ซ่อม <input type="checkbox"/> ไม่ซ่อม <input type="checkbox"/> เชื่อม <input type="checkbox"/> ไม่เชื่อม - ร่อง Seal <input type="checkbox"/> ซ่อม <input type="checkbox"/> ไม่ซ่อม <input type="checkbox"/> เชื่อม <input type="checkbox"/> ไม่เชื่อม อื่นๆ <u>- เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่</u>		1. ไม่มีชิ้นส่วนนี้ติดมากับกระบอก	

CYLINDER INSPECTION			
PART NAME	ก่อนซ่อม	หมายเหตุ	หลังซ่อม
<b>HEAD CYLINDER</b>			
- สภาพรวม	<input checked="" type="checkbox"/> ซ่อม <input type="checkbox"/> ไม่ซ่อม	<input checked="" type="checkbox"/> เชื่อม <input type="checkbox"/> ไม่เชื่อม	
- ป่าสวม Tube	<input checked="" type="checkbox"/> ซ่อม <input type="checkbox"/> ไม่ซ่อม	<input checked="" type="checkbox"/> เชื่อม <input type="checkbox"/> ไม่เชื่อม	
- ร่อง O-Ring	<input checked="" type="checkbox"/> ซ่อม <input type="checkbox"/> ไม่ซ่อม	<input checked="" type="checkbox"/> เชื่อม <input type="checkbox"/> ไม่เชื่อม	
- ป่าสวม Gland	<input checked="" type="checkbox"/> ซ่อม <input type="checkbox"/> ไม่ซ่อม	<input type="checkbox"/> เชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เชื่อม	
อื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เชื่อม Over – Lay ป่าสวมท่อและร่อง O-Ring ใหม่</li> <li>พร้อมกลึงแต่ง ตามขนาดที่ถอด Polishing &amp; Grinding Surface</li> <li>- ซ่อมปรับสภาพป่าสวม O-Ring Gland</li> <li>- ซ่อมปรับสภาพรูเกลียวสวมประกอบ Front</li> <li>- เปลี่ยนหุยกกระบอกใหม่</li> </ul>		
		<p>1. ป่าและร่อง O-Ring สวมท่อขนาดไม่ได้พิทัด</p> <p>2. ป่าสวมท่อมีรอยกระแทกกับวัสดุแข็ง และบุบเสียรูป</p> <p>3. ป่าสวม O-Ring Gland มีคิรีบผิวไม่ดี Chamfer ไม่ได้</p> <p>4. รูเกลียวมีคิรีบจากการใช้งาน</p> <p>5. หุยกกระบอกมีรอยกระแทกเยินเสียรูป</p> <p>หมายเหตุ : ท่อเดิมมีกระบวนการขัด Polishing &amp; Grinding Surface</p>	
<b>END CYLINDER</b>			
- สภาพรวม	<input checked="" type="checkbox"/> ซ่อม <input type="checkbox"/> ไม่ซ่อม	<input checked="" type="checkbox"/> เชื่อม <input type="checkbox"/> ไม่เชื่อม	
- ป่าสวม Tube	<input checked="" type="checkbox"/> ซ่อม <input type="checkbox"/> ไม่ซ่อม	<input checked="" type="checkbox"/> เชื่อม <input type="checkbox"/> ไม่เชื่อม	
- ร่อง O-Ring	<input checked="" type="checkbox"/> ซ่อม <input type="checkbox"/> ไม่ซ่อม	<input checked="" type="checkbox"/> เชื่อม <input type="checkbox"/> ไม่เชื่อม	
อื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เชื่อม Over – Lay ป่าสวมท่อและร่อง O-Ring ใหม่</li> <li>พร้อมกลึงแต่ง ตามขนาดที่ถอด Polishing &amp; Grinding Surface</li> <li>- เชื่อม Over – Lay ป่าสวมลูกปืนพร้อมกลึงปรับแต่ง</li> </ul>		
		<p>1. ป่าสวมลูกปืนขนาดไม่ได้พิทัด รวมทั้งยึดเสียรูป</p> <p>หมายเหตุ : ท่อเดิมมีกระบวนการขัด Polishing &amp; Grinding Surface</p>	

CYLINDER INSPECTION			
PART NAME	ก่อนซ่อม	หมายเหตุ	หลังซ่อม
<p>Front Cover</p> <p>- สภาพรวม <input type="checkbox"/> ซ่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ซ่อม <input type="checkbox"/> เชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เชื่อม <input type="checkbox"/></p> <p>- บ่าสวม Head <input type="checkbox"/> ซ่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ซ่อม <input type="checkbox"/> เชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เชื่อม <input type="checkbox"/></p> <p>- ร่อง Wiper <input type="checkbox"/> ซ่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่ซ่อม <input type="checkbox"/> เชื่อม <input checked="" type="checkbox"/> ไม่เชื่อม <input type="checkbox"/></p> <p>อื่นๆ <u>- เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่</u></p>		<p>1. ร่อง Wiper ขนาดไม่พิกัด รวมทั้งบ่ามีครีบกั้น</p>	
<p>Screw (Front) M16</p> <p>- สภาพรวม <input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยน <input type="checkbox"/> ไม่เปลี่ยน</p> <p>อื่นๆ <u>เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ทั้งหมด 15 Pcs.</u></p>		<p>1. เกลียวสึกหรือเสียรูป และมีครีบกั้น</p>	
<p>Screw (Tube) M30</p> <p>- สภาพรวม <input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยน <input type="checkbox"/> ไม่เปลี่ยน</p> <p>อื่นๆ <u>เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ทั้งหมด 3 Pcs.</u></p>		<p>1. เกลียวสึกหรือเสียรูป และมีครีบกั้น</p>	

CYLINDER INSPECTION			
PART NAME	ก่อนซ่อม	หมายเหตุ	หลังซ่อม
แหวนจักรลูกปืน - สภาพรวม <input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยน <input type="checkbox"/> ไม่เปลี่ยน อื่นๆ <u>เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่</u>		1. เจ็วล้อคสึกหรือรวมทั้งขนาด เสียรูป	
Bearing GE180ES2RS + แหวนลิ้น - สภาพรวม <input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยน <input type="checkbox"/> ไม่เปลี่ยน อื่นๆ <u>เปลี่ยนชิ้นส่วนใหม่ทั้งหมด</u>	-	ไม่มีชิ้นส่วนนี้ติดมากับกระบอบอก	 
SEAL KIT - สภาพรวม <input checked="" type="checkbox"/> เปลี่ยน <input type="checkbox"/> ไม่เปลี่ยน อื่นๆ <u>เปลี่ยนชุดซีลใหม่ทั้งหมด</u>	-	ไม่มีชุดซีลติดมากับกระบอบอก	



# ภาพการซ่อม/ประกอบและทดสอบ Hydraulic Test (Job.T001)



## HYDRAULIC TEST REPORT

CUSTOMER NAME:

PROJECT NO.: SR-360/180

BORE: Ø360

STROKE: 660

DELIVERY DATE: -

TYPE: 360x180

ROD: Ø180

QUALITY: 1 Set

## TEST PRESSURE

WORKING PRESSURE: 100 Bar

MAXIMUM TEST: 200 Bar

TESTING TIME: 30 Minute

TEST BY \_\_\_\_\_  
SERVICES TECHNICIAN

INSPECTION BY \_\_\_\_\_  
ENGINEER



**Siam Hydraulic Co.,Ltd.**

888 Lasalle Road, Bangna Tai, Bangna, Bangkok 10260

Tel./Fax. 02-399 0939 E-mail : Sale1@siamhyd.com, website : www.siamhyd.com

SIAM HYD

**Siam Hydraulic Co.,Ltd**

High quality cylinders for heavy duty application