

## 작업 공정 사진

고 객 명:

공 사 명: AC MOTOR REWINDING

규 격: 440V 300KW 4P

REPAIR 내역: 분해 조립 및 조립부품 불순물 CLEANSING  
STATOR REWINDING  
INSULATING VARNISH DIPPING DRYING  
SHAFT 절단부 복원 및 비파괴검사(MT, UT)  
BALANCING 및 UNBALANCE교정  
부하 HOUSING METALLIZING 연마  
BEARING 교환  
입 출고검사 시운전 TEST 및 COLOR PAINTING



<http://jinyangmotor.com/>

**KmR**  
ISO 9001



JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC MOTOR 300KW 4P 입고검사



Ass'y

분해 실시

작업공정

AC MOTOR 300KW 4P 입고검사



권선검사

절연저항 이상

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC MOTOR 300KW 4P 입고검사



STATOR권체

분해 후

작업공정

AC MOTOR 300KW 4P 입고검사



ROTOR

SHAFT 파손

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC MOTOR 300KW 4P 입고검사



STATOR권체

SHAFT 파손시 회전마찰 열로 인하여 권선의 INSULATOR 이상



작업공정



AC MOTOR 300KW 4P 입고검사



STATOR권체

중전 소손때 SPARK로 CORE 손상이 있었던 것 같으며 만약 MOTOR의 이상 발열이 있었거나 발생되면 그 손상의 원인으로 복원 불가 함

JIN YANG	작업 공정 사진
작업공정	AC MOTOR 300KW 4P 입고검사
	
BRACKET	부하측 HOUSING검사 6/100으로 불량
작업공정	AC MOTOR 300KW 4P 입고검사
	
BRACKET	반 부하측 HOUSING검사 1/100로 재 사용

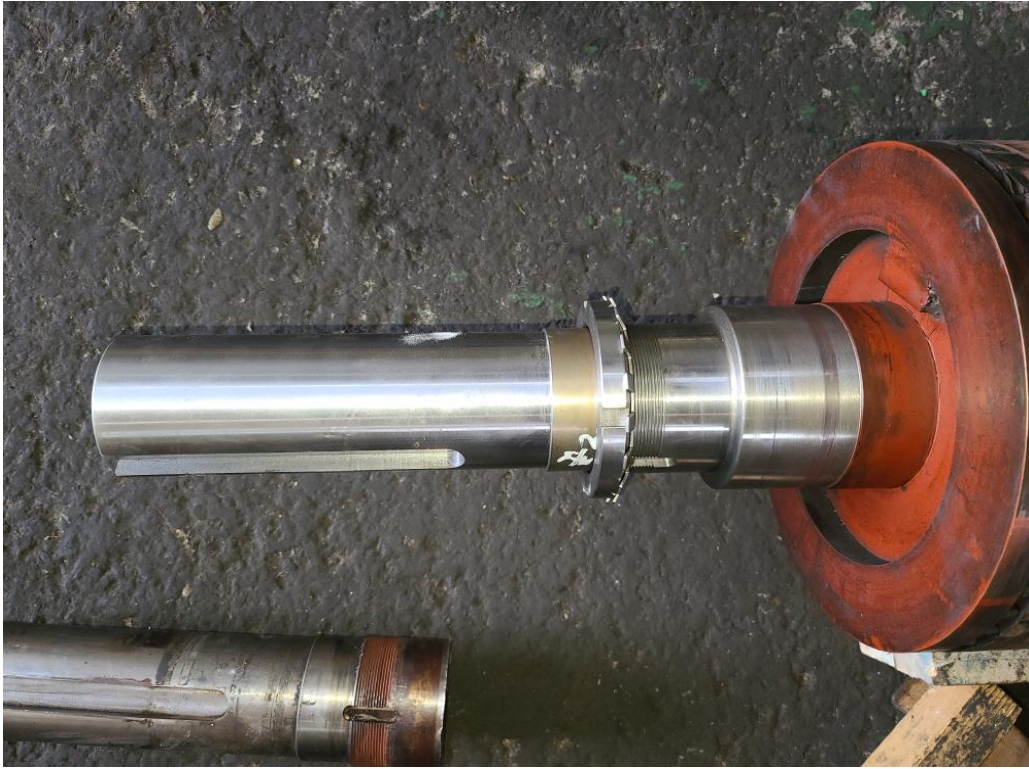
JIN YANG	작업 공정 사진
작업공정	AC MOTOR 300KW 4P REWINDING
	
STATOR권체	재 권선 실시
작업공정	AC MOTOR 300KW 4P REWINDING
	
STATOR권체	절연건조 실시

JIN YANG

# 작업 공정 사진

작업공정

AC MOTOR 300KW 4P REWINDING



ROTOR

SHAFT 복원 후 비파괴검사 실시 REPORT참조

작업공정

AC MOTOR 300KW 4P REWINDING



BRACKET

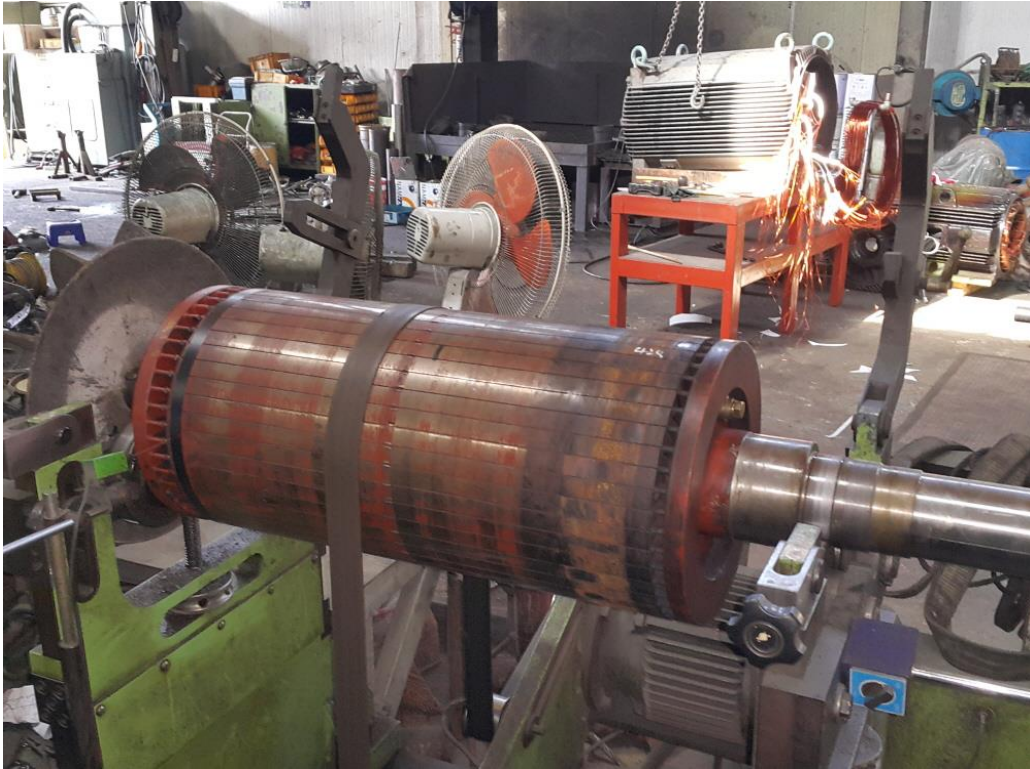
부하 HOUSING METALLIZING 연마 후 검사 0~1/100

JIN YANG

# 작업 공정 사진

작업공정

AC MOTOR 300KW 4P REWINDING

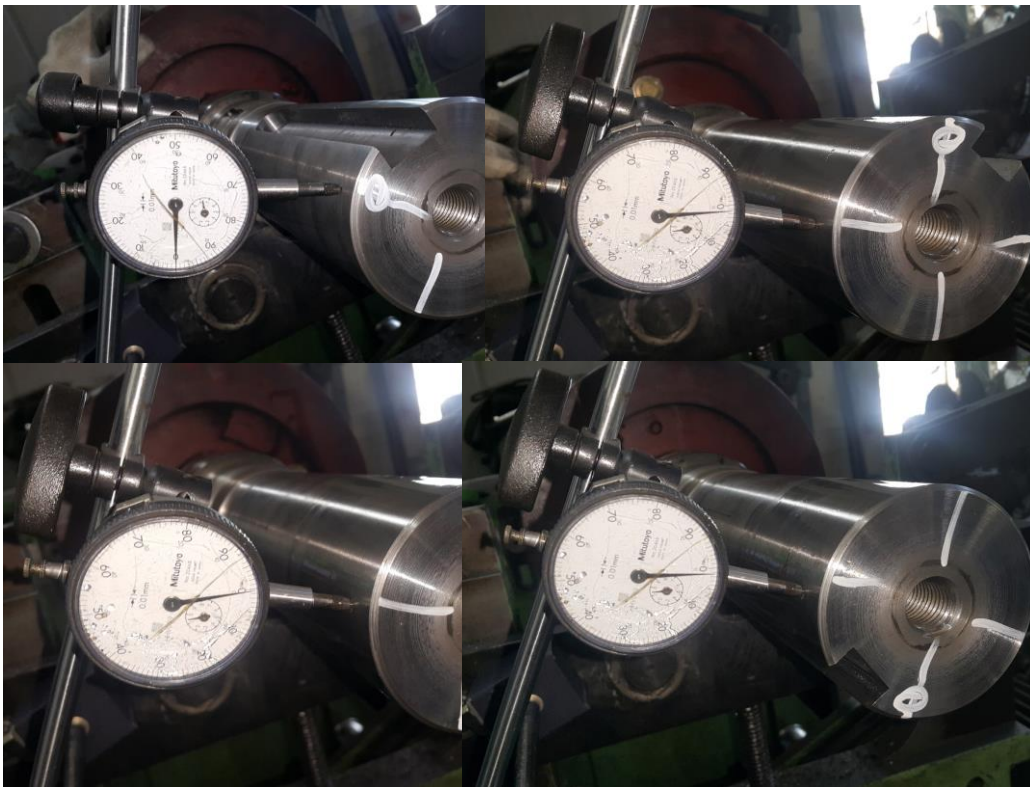


ROTOR

BALANCING 및 UNBALANCE교정





작업공정

AC MOTOR 300KW 4P REWINDING



SHAFT

RUNOUT CHECK

JIN YANG	작업 공정 사진
작업공정	AC MOTOR 300KW 4P REWINDING
 	
BEARING	예열 실시
작업공정	AC MOTOR 300KW 4P REWINDING
 	
소모품	BEARING 예열삽입 GREASE CHARGING 조립 실시

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC MOTOR 300KW 4P REWINDING



출고검사

절연저항 & △일때 각 상별 권선저항

작업공정

AC MOTOR 300KW 4P REWINDING



출고검사

시운전 TEST 실시

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC MOTOR 300KW 4P REWINDING



출고검사

△일때 운전 CURRENT

작업공정

AC MOTOR 300KW 4P REWINDING



출고검사 후

COLOR PAINTING

# BALANCING REPORT

## BALANCING INSPECTION REPORT

### SETUP

PART NAME : AC ROTOR 4P			
CUSTOMER : 가야기전			
TEST TIME : 2020. 9.29 14:15: 8			
GRADE :	G 6.3	RATING SPEED :	1800 rpm
WEIGHT :	428.000 kg	TESTING SPEED :	523 rpm
DIAMETER :	310 mm	CORRECTION :	ADD
ACCEPTABLE UNBALANCE		PLANE2 : 46.2 gr	
PLANE1 :	46.2 gr		

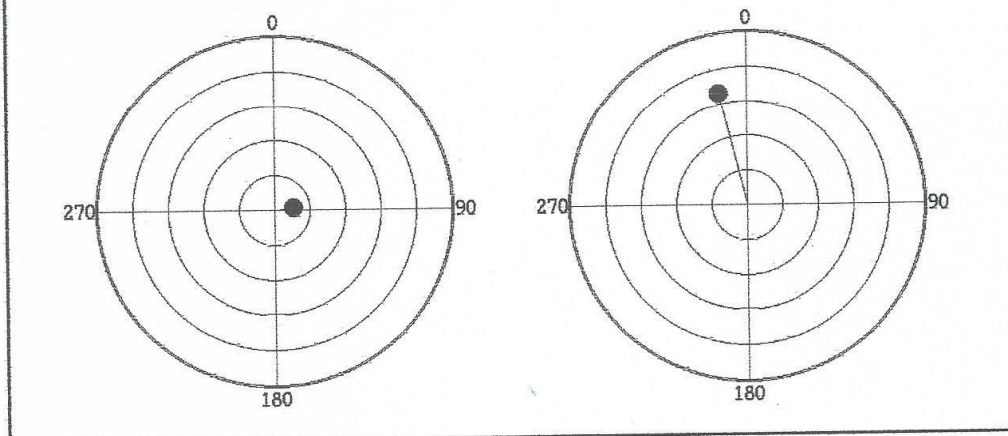
### INITIAL UNBALANCE

	PLANE1	PLANE2
UNBALANCE	378.8 gr	195.3 gr
ANGLE	179 deg	359 deg
RESULT	REJECT	REJECT

### CORRECT UNBALANCE


	PLANE1	PLANE2
UNBALANCE	5.5 gr	33.3 gr
ANGLE	82 deg	346 deg
RESULT	ACCEPT	ACCEPT

CORRECT UNBALANCE GRAPH (max = 50.0 gr )





진 양 전 기  
 경남 마산시 내서읍 중리 1123-3번지  
 TEL (055) - 231-9318-9  
 FAX (055) - 231-9314

# 비파괴검사 MT

	<b>細明検査技術株式会社</b> SAE MYUNG INSPECTION TECHNOLOGY CO., LTD.					
<b>자분탐상검사보고서</b> <b>MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION REPORT</b>						
발주처 Customer <b>가야기전</b>	보고서번호 Report No. <b>SMP1-SH-2010-M002</b> 보고서일자 Report Date <b>OCT. 05. 2020</b> 페이지번호 Page No. <b>1 of 1</b>					
공사명 번호 Project Name No. <b>모터축 절단 용접090</b>						
품명 부품번호 Item Name No. <b>SHAFT</b>	재질 Material <b>S45C</b>	도면번호 Dwg. No. <b>-</b>				
제품형태 Product Form <input checked="" type="checkbox"/> 용접부 <input type="checkbox"/> 단조품 <input type="checkbox"/> 주조품 <input type="checkbox"/> 압연품 Weld Forging Casting Rolling	표면상태 Surface Condition <input type="checkbox"/> 연삭 As Ground <input checked="" type="checkbox"/> 용접 As Welded <input type="checkbox"/> 주조 As Casted <input checked="" type="checkbox"/> 가공 As Machined	자장지시계 Field Indicator <b>PIE SHAPED FIELD INDICATOR</b>				
자분명 색상 Particle Brand Color <b>NAWOO/NMP-F/YELLOW-GREEN</b>	자화법 Magnetization Technique <input checked="" type="checkbox"/> 극간법 Yoke <input type="checkbox"/> 프로브법 Prod	자화전류 Magnetization Current 교류 직류 반파정류 암페어 <input checked="" type="checkbox"/> AC <input type="checkbox"/> DC <input type="checkbox"/> HWDC 220V, 2.5 Amp				
권인력 Lifting Power <input checked="" type="checkbox"/> 교류 AC <input checked="" type="checkbox"/> 10 lb <input type="checkbox"/> 직류 <input type="checkbox"/> 40 lb Over	자분종류 Particle Type <input type="checkbox"/> 건식 Dry <input type="checkbox"/> 비형광 Non Fluorescent <input checked="" type="checkbox"/> 습식 Wet <input checked="" type="checkbox"/> 형광 Fluorescent	자분적용 Particle Application <input checked="" type="checkbox"/> 연속법 Continuous <input checked="" type="checkbox"/> 스프레이 Aerosol Spray <input type="checkbox"/> 잔류법 Residual <input type="checkbox"/> 벌브 Bulb				
탈자 잔류자장 Demagnetization Residual Fields <input type="checkbox"/> 적용 App. <input checked="" type="checkbox"/> 미적용 <input type="checkbox"/> Less than 3Gauss		장비모델 관리번호/유효기간 Equip. Model ID No. Due Date <b>MY-2 / SPS-M-01-14 / 2020. 11. 28</b>				
전원장비 / Power Source Equip. <input type="checkbox"/> 수은등 Mercury Light <input type="checkbox"/> 백열등 Incandescent Light <input type="checkbox"/> 태양광 Sunray Light 조도/Illumination : Max. 20 Lux		자외선등 Black Light <b>Min. 800 μW/cm<sup>2</sup></b>				
적용규격 Applied Std. Code <b>KS-D-0213</b>		트레블러 번호 Traveler No. 공정번호 Oper. No. <b>N/A N/A</b>				
절차서 번호 및 개정번호 Procedure No.& Rev.No.						
NOTE * Lux meter I. D No. (S/ N)/Due Date: SM-GAUGE-35(141100607)/2021.02.20 * UV- meter I. D No. (S/ N)/Due Date: SM-GAUGE-45(1439002184)/2021.02.26 * Extent Of MT Exam. (검사범위) : Machined Weld Part * Date Of MT Exam. (시험날짜) : 2020.09.24						
확인 번호 Identification No size	지시번호 Indication No.	합격 Accept	불합격 Reject	등급 Grade	판정 Interpretation	비고 Remarks QTY
Ø450x1300L		V			No Recordable Indication  -BLANK-	1EA
검사/평가자 Examined By <b>CHAN-HOO, PARK (박찬후)</b> II/기사 10/05/'20 승인자 Approved by <b>JIN-HWA, CHUNG (정진화)</b> III 10/05/'20 책임자 Responsible Personnel <b>JIN-HWA, CHUNG (정진화)</b> 기사 10/05/'20						
발주처감독관 Customer				제3자 검사관 3rd Party Inspector <input type="checkbox"/> 공인검사관 AIANI <input type="checkbox"/> 검토 Reviewed <input type="checkbox"/> 입회 Witnessed		

# 비파괴검사 UT

## 초음파탐상검사보고서 REPORT OF ULTRASONIC EXAMINATION

 <b>JISCORP</b> 주식회사 지스컴 □ Joong - Ang Bldg 4st FL, 654 - 15, Shin Sa - Dong, Kang Nam - Gu, Seoul, Korea □ Tel : 02 - 545 - 2961 ~ 3, Fax : 02 - 545 - 2964	보고서번호 (Report No.)	JI - UT - GAYA - 001							
	발주자 (Customer)	가야기전							
공사명 (Project Name)	N/A		부품번호 (Item No.)	MOTOR SHAFT					
도면번호 (DWG No.)	N/A Rev. No. : -		적용문서 (App. Document)	Procedure No. : ASME Sec.V Art.4 -2019ED. Acc. Criteria : ASME Sec.VIII, Div.1 Appendix. 12 2019Ed.					
검사대상 (Exam. Object)	Material : 45C		탐상기 (Instrument)	Manufacturer : OLYMPUS					
	Thickness : 27 mm			Model : EPOCH-XT					
	Weld Type : BUTT JOINT			Serial No. : 1214939203					
	Surface Condition : AS WELDED & GROUND			Manufacturer : GE					
교정시험편 (Calibration Block)	Type : IIW / RB		탐촉자 (Transducer)	Angle	Frequency	Size(mm)	Model	Serial No.	
	Serial No. : A18644 / RB-002			0°	4MHz	10 ϕ	MS4S	57749-71724	
교정데이터 (Calibration Data)	Reference Reflector : Back Wall Reflection SDH 3 ϕ			45°	4MHz	8 x 9	MWB4S-4	56927-82582	
	Indication Amplitude : DAC			60°	4MHz	8 x 9	MWB60-4	56928-80269	
	Horizontal Range : 50~100 mm			70°	4MHz	8 x 9	MWB70-4	56929-87988	
	Reference Level : 26,29,31,35 dB			(Empty)	(Empty)	(Empty)	(Empty)	(Empty)	
접촉매질 (Couplant)	Brand : BO MYUNG Co.			케이블 (Cable)	Type : RG174				
	Type : <input type="checkbox"/> Glycerin <input checked="" type="checkbox"/> CMC <input type="checkbox"/> Other				Length : 2 m				
기타 (Remarks)	(Empty)								
스케치 (Sketch)									
Examined by : Level II 강웅제 Kang, Ung Je <span style="float: right;">강웅제</span>			<input type="checkbox"/> Witnessed by :						
Approved by : Level III 황광석 Hwang, Kwang Seok <span style="float: right;">K. S. HWANG</span>			<input type="checkbox"/> Reviewed by :						
(Empty)			검사일자 / 보고일자 (Date of Examination / Report) 2020.09.29 / 2020.09.29						

# HOUAING & SHAFT 보수 후 검사서

## MEASUREMENT OF MOTOR

WORKING NO. (공사번호)		M/V (선명)		DATE (작성일자)	2020.09. 28.				
OWNER (고객명)		CLASS (선급)		PREPARE (작성자)	이오순				
ROTOR SHAFT			앞쪽	뒤쪽					
NO	ITEM			ROTOR SHAFT				COVER	
				A	B	C	D	LOAD (A)	UNLOAD (D)
1	모타카바 Ø200	B	PS						+0.06~+0.08
	1EA(연마)	A	PS						0
2	모타축 Ø95	B	PS	+0.2					
		A	PS	+0.02					
3	모타축 Ø86	B	PS	+0.2					
		A	PS	-0.01~0					
4		B	PS						
		A	PS						
5		B	PS						
		A	PS						
6		B	PS						
		A	PS						
7		B	PS						
		A	PS						
REMARK'S									

488-88-00120

주식회사 효성용사    박효성



부산광역시 사상구 낙동대로1002번길 2(감전동)

제 조 업    금속표면가공