

# 작업공정사진철

고객명:

공사명: Kessler SPINDLE MOTOR OVERHAUL

규격: AC 105KW 380~420V 1500~6000RPM

REPAIR 내역: 분해 및 불순물 CLEANSING DRYING  
INSULATING VARNISH DIPPING DRYING  
BALANCING 및 UNBALANCE교정  
주축모터 BEARING교환 (CERAMIC BEARING)  
BLOWER BEARING교환  
입 출고검사 시운전 TEST



<http://jinyangmotor.com/>



JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

VECTOR MOTOR 입고검사



Ass'y

분해 전

작업공정

VECTOR MOTOR 입고검사



권선검사

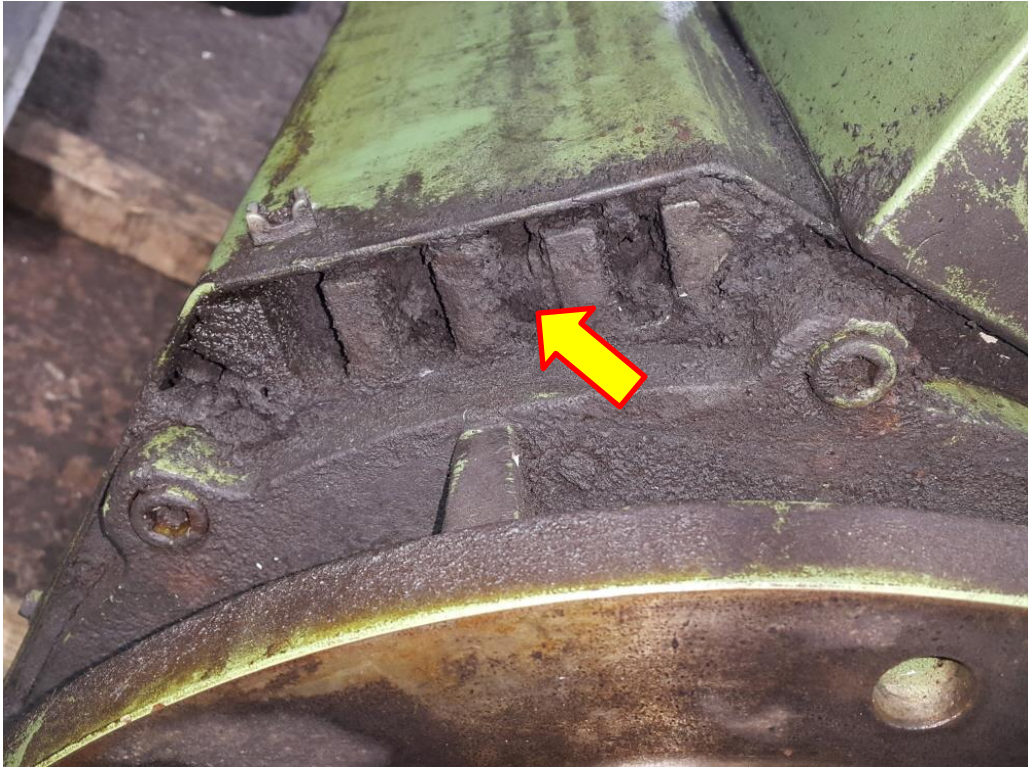
절연저항 & 각 상별 권선저항

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

VECTOR MOTOR 입고검사



냉각구

유분으로 분진등 불순물이 고착되어 뒤편 냉각능력 상실

작업공정

VECTOR MOTOR 입고검사



냉각구

통풍카바 해체후 냉각 흡입구 모두 막혀 있음

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

VECTOR MOTOR 입고검사



STATOR 권체

분해전 고착된 불순물 스팀세척 실시

작업공정

VECTOR MOTOR 입고검사



STATOR 권체

불순물 스팀세척 후 분해실시

JIN YANG

# 작업 공정 사진

작업공정

VECTOR MOTOR 입고검사



부하측 분해 실시

장기간(12년)사용으로 GREASE가 말라 BEARING 파손 짐작됨

GREASE CHARGING구가 없어 주기적인 예방정비뿐 모책은 없음


작업공정



VECTOR MOTOR 입고검사



STATOR 권체

BEARING 파손의한 SULLAGE가홀러 흡착

JIN YANG	작업 공정 사진
작업공정	VECTOR MOTOR 입고검사
	
BRACKET	부하측 HOUSING 측정치 1/100로 양호
작업공정	VECTOR MOTOR 입고검사
	
BRACKET	반 부하측 HOUSING 측정치 1/100로 양호

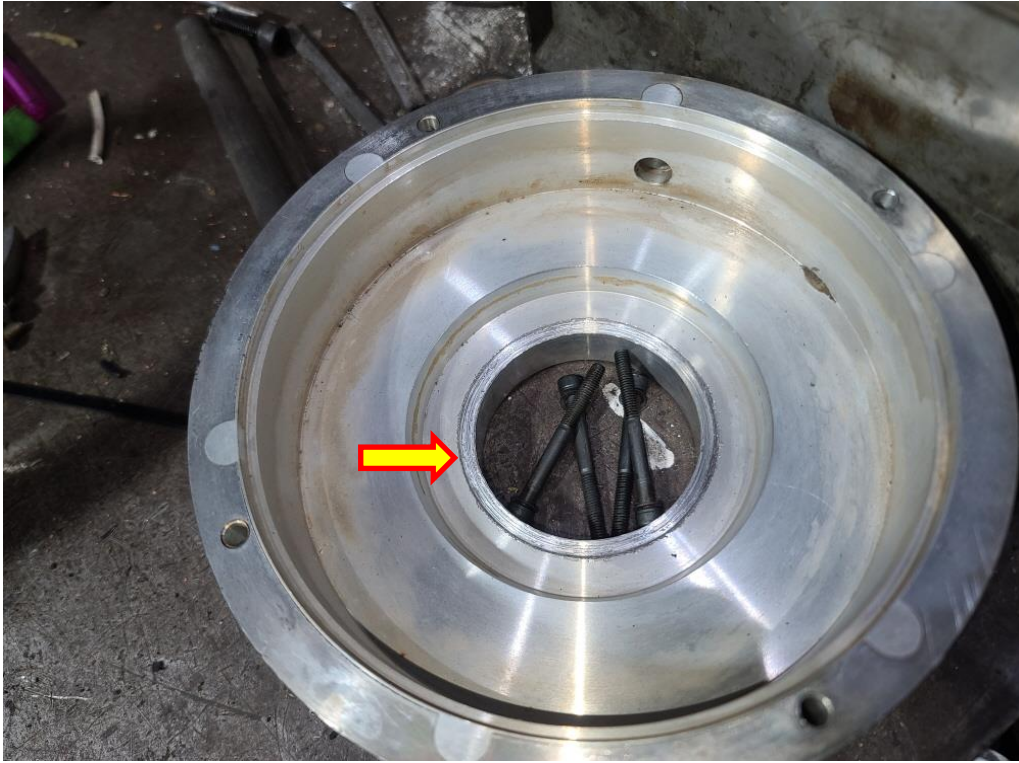
JIN YANG	작업 공정 사진
작업공정	VECTOR MOTOR 입고검사
	
양측 SHAFT	양측 BEARING부 검사 0.5/100로 양호
작업공정	VECTOR MOTOR 입고검사
	
BEARING	양측 CERAMIC BEARING 입

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

VECTOR MOTOR 입고검사



조립부품

BEARING과손으로 ROTOR가 쳐져 ENCODER고정 BLOCK과 마찰현상

작업공정

VECTOR MOTOR 입고검사



조립부품

ROTOR가 아래로 쳐져 ENCODER와 SHAFT와의 마찰현상

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

VECTOR MOTOR OVERHAUL



STATOR 권체

세척 실시



작업공정

VECTOR MOTOR OVERHAUL



STATOR 권체

세척 후 건조실시

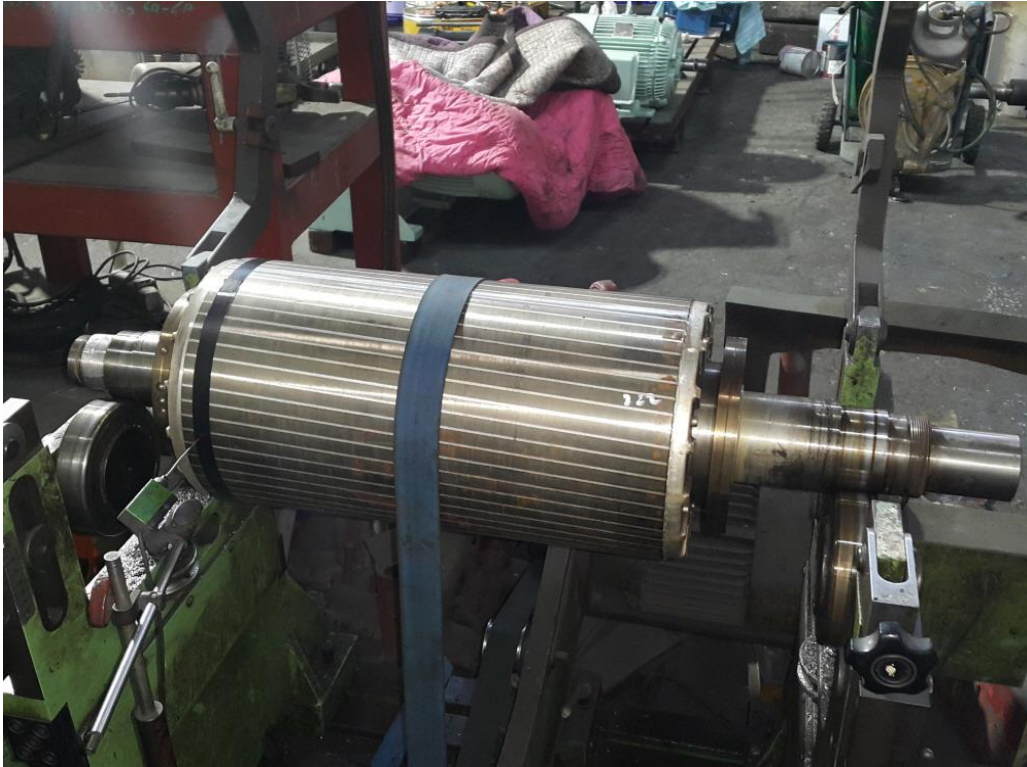
JIN YANG	작업 공정 사진
작업공정	VECTOR MOTOR OVERHAUL
	
조립부품	세척 실시
작업공정	VECTOR MOTOR OVERHAUL
	
조립부품	세척 실시

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

VECTOR MOTOR OVERHAUL



ROTOR

BALANCING실시 UNBALANCE REPORT 참조

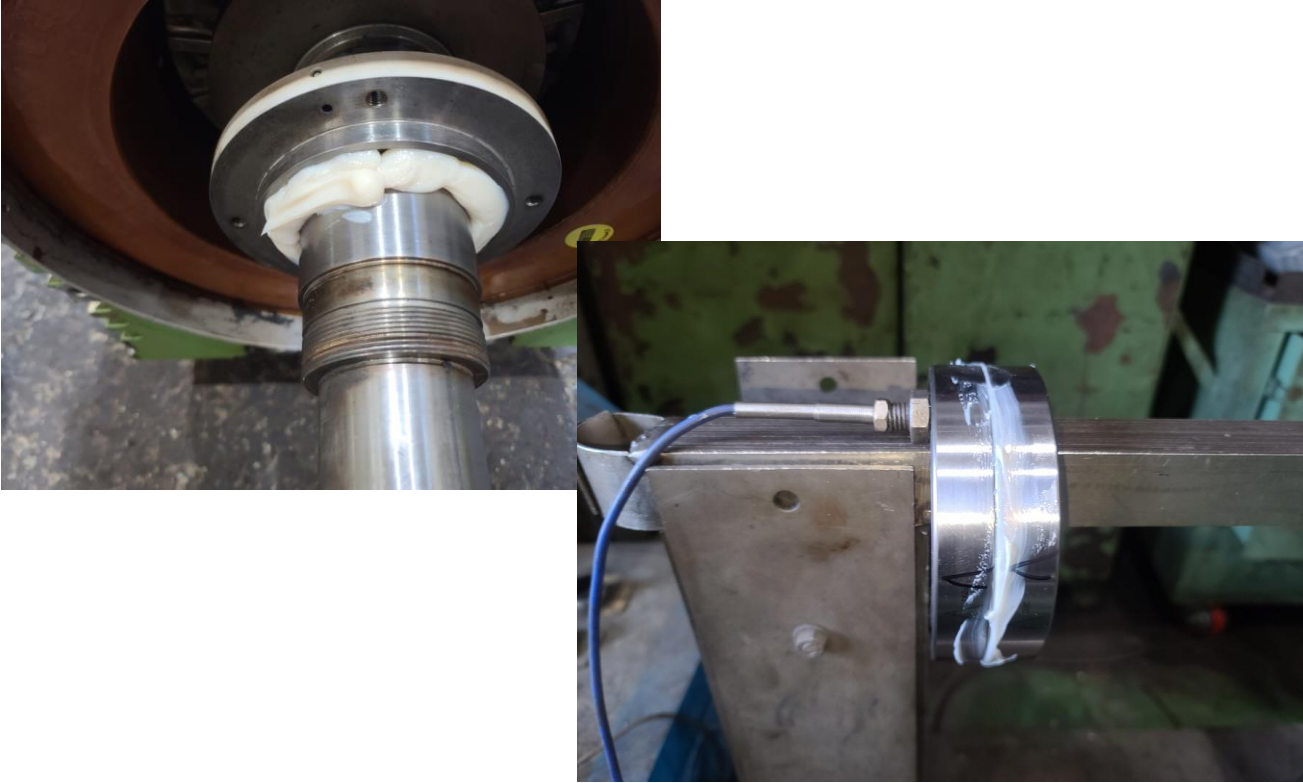
작업공정

VECTOR MOTOR OVERHAUL



소모품

교환될 BEARING & BEARING전용 GREASE

JIN YANG	작업 공정 사진
작업공정	VECTOR MOTOR OVERHAUL
	
조립부품	GREASE CHARGING 및 BEARING 예열교환 실시
작업공정	VECTOR MOTOR OVERHAUL
	
부하측	GREASE CHARGING 조립실시

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

VECTOR MOTOR OVERHAUL



BLOWER

BEARING교환 및 권선검사

작업공정

VECTOR MOTOR OVERHAUL



BLOWER

시운전 TEST 실시 운전 CURRENT

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

VECTOR MOTOR OVERHAUL



출고검사

절연저항 & 각상별 권선저항

작업공정

VECTOR MOTOR OVERHAUL



출고검사

시운전 TEST 실시



PC has Master Control for Drive A => Only term, 663 (pulse enable) and term, 65x (control enable) are evaluated !!!

speed-controlled operation (closed-loop controlled, without er

Reference speed 2000 rpm correspond to 4.00 V Input voltage

Rotational direction: Clockwise (positive) selected

Torque: 50.00 %

Stop with space bar !

- Configuration
Analog inputs
Mechanics
Limitations
Digital inputs
Analog outputs
Monitoring
Controller
Traversing blocks
Equalization contr
Angular encoder i
PROFIBUS parmel
Spindle positionin
Current setpoint fill
Speed setpoint fill
Motor data optima:
Password

Parameter list for Drive A (F8) including Controller enable, Pulse enable, Ramp-function generator, and Motor current.

Press F1 to display Help.

Control panel with Start/Stop buttons, Override percentage (100%), and Traversing dialog box.

# BALANCING INSPECTION REPORT

## SETUP

PART NAME : SERVO ROTOR			
CUSTOMER :			
TEST TIME : 2024. 1.25 15:39:58			
GRADE	: G 6.3	RATING SPEED	: 6000 rpm
WEIGHT	: 222.000 kg	TESTING SPEED	: 542 rpm
DIAMETER	: 270 mm	CORRECTION	: ADD
ACCEPTABLE UNBALANCE		PLANE2 : 8.2 gr	
PLANE1	: 8.2 gr		

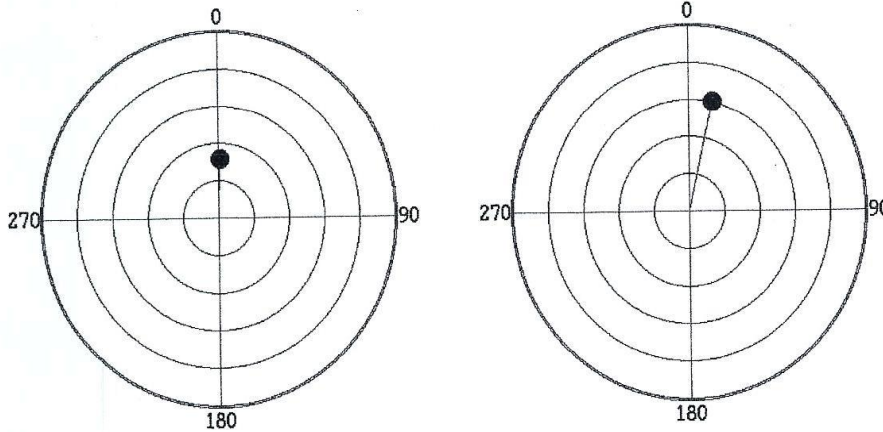
## INITIAL UNBALANCE

	PLANE1	PLANE2
UNBALANCE	3.2 gr	6.1 gr
ANGLE	2 deg	13 deg
RESULT	ACCEPT	ACCEPT

## CORRECT UNBALANCE

	PLANE1	PLANE2
UNBALANCE	3.2 gr	6.1 gr
ANGLE	2 deg	13 deg
RESULT	ACCEPT	ACCEPT

CORRECT UNBALANCE GRAPH (max = 10.0 gr )



진양전기  
 경남 마산시 내서읍 중리 1123-3번지  
 TEL (055) - 231-9318-9  
 FAX (055) - 231-9314