

작업공정사진철

고객명: (주)

공사명: AC SERVO SPINDLE MOTOR RECONDITION

MOTOR 제작사: Franz Kessler GmbH

규격: AC 105KW 1500~6000RPM

REPAIR 내역: 분해 및 불순물 CLEANSING DRYING
INSULATING VARNISH DIPPING DRYING
BALANCING 및 UNBALANCE교정
BEARING교환 조립
BLOWER 보수
출고검사 시운전 TEST 및 COLOR PAINTING



<http://jinyangmotor.com/>

KmR
ISO 9001



JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC SERVO MOTOR 입고검사



Ass'y

분해 전

작업공정

AC SERVO MOTOR 입고검사



권선검사

절연저항 & Δ 일때 각 상별 권선저항

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC SERVO MOTOR 입고검사



BLOWER

절연저항 & 각 상별 권선저항

작업공정

AC SERVO MOTOR 입고검사



냉각구

냉각 흡입구 마힘 현상

MOTOR의 냉각에 상당한 문제가 있었을 것으로 추정 짐작 됨

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC SERVO MOTOR 입고검사



Ass'y

분해 실시

작업공정

AC SERVO MOTOR 입고검사



Ass'y

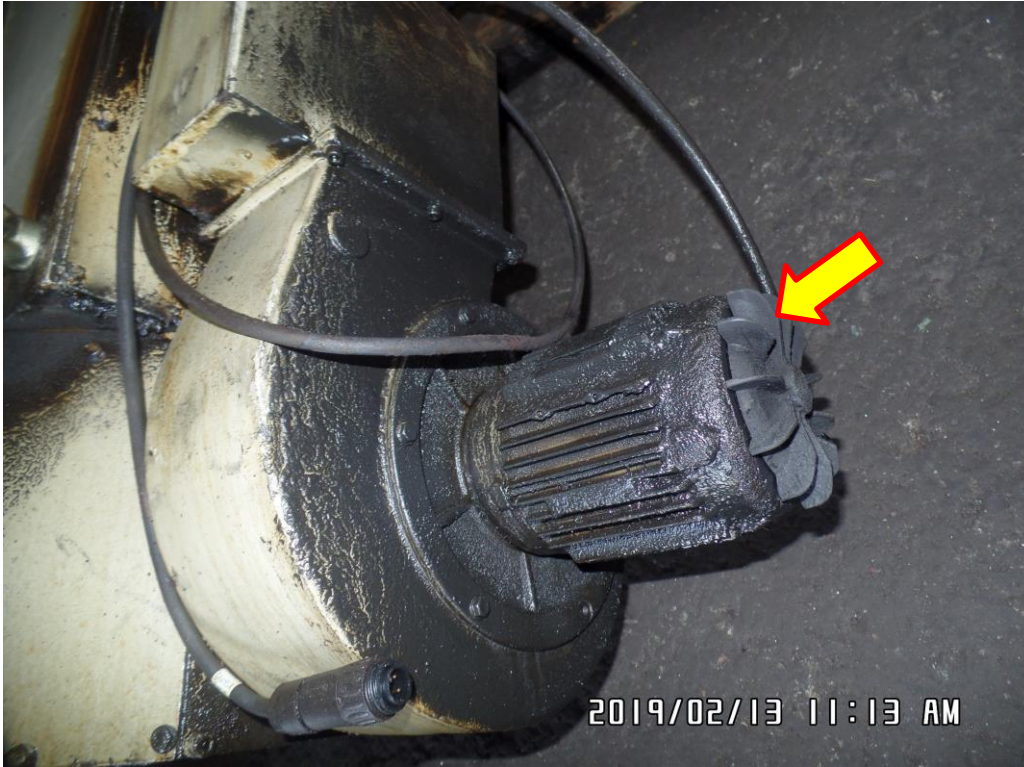
분해 실시

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC SERVO MOTOR 입고검사



BLOWER

분해 전 냉각 FAN COVER없음

작업공정

AC SERVO MOTOR 입고검사



BLOWER

분해 실시

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC SERVO MOTOR 입고검사



권체

스팀 세척 실시

작업공정

AC SERVO MOTOR 입고검사



권체

스팀 세척 후 분해 실시

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC SERVO MOTOR 입고검사



부하측

BEARING부 GREASE가 굳어져 한계점에 이르렀던 것으로 보임

작업공정

AC SERVO MOTOR 입고검사



BRACKET

양측 HOUSING검사 양호

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC SERVO MOTOR RECONDITION



양측 BEARING

고온 고열 비금속체인 CERAMIC BEARING으로 사용됐슴

작업공정

AC SERVO MOTOR RECONDITION



조립 부품

세척 실시

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC SERVO MOTOR RECONDITION



STATOR권체

건조 실시

작업공정

AC SERVO MOTOR RECONDITION



ROTOR

BALANCING실시 UNBALANCE교정 REPORT참조

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC SERVO MOTOR RECONDITION

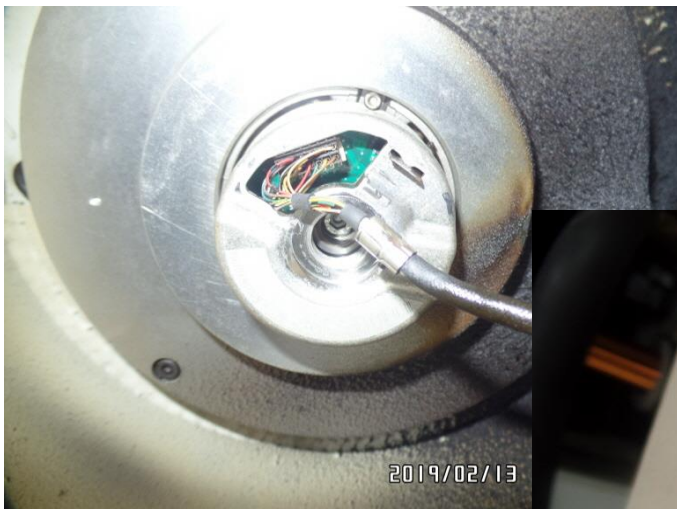


BLOWER

BEARING교환 실시

작업공정

AC SERVO MOTOR RECONDITION



ENCODER

분진 보호 덮개 없어 가공 부착

JIN YANG	작업 공정 사진
작업공정	AC SERVO MOTOR RECONDITION



소모품	CERAMIC BEARING
작업공정	AC SERVO MOTOR RECONDITION



소모품	BEARING전용 GREASE CHARGING 실시
-----	------------------------------

JIN YANG	작업 공정 사진
작업공정	AC SERVO MOTOR RECONDITION
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p data-bbox="135 817 231 862">부하측</p> </div> <div style="width: 45%;">  <p data-bbox="1316 459 1444 504">반부하측</p> </div> </div>	
소모품	BEARING 예열 삽입 실시
작업공정	AC SERVO MOTOR RECONDITION
	
Ass'y	조립실시

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC SERVO MOTOR RECONDITION



출고검사

절연저항 & Δ 일때 각상별 권선저항

작업공정

AC SERVO MOTOR RECONDITION



출고검사

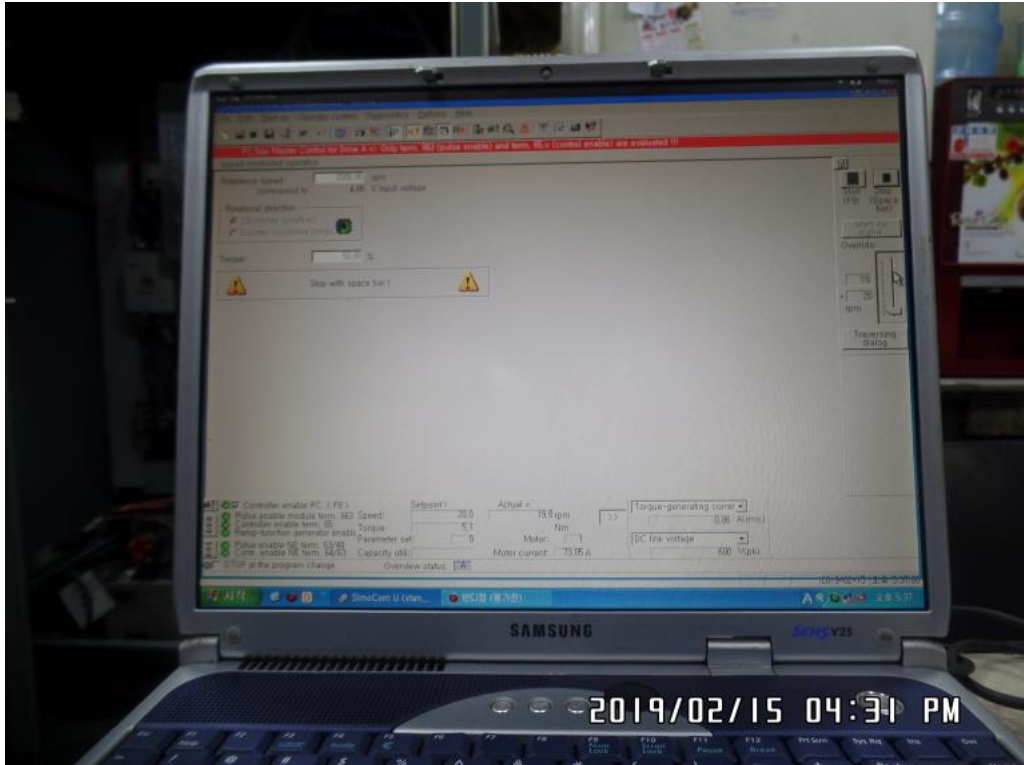
시운전 TEST 실시

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC SERVO MOTOR RECONDITION



출고검사

시운전 TEST 시운전 MONITORING 실시 REPORT참조

작업공정

AC SERVO MOTOR RECONDITION



출고검사 후

COLOR PAINTING

JIN YANG

작업 공정 사진

작업공정

AC SERVO MOTOR RECONDITION



BLOWER

출고 검사

작업공정

AC SERVO MOTOR RECONDITION



BLOWER

냉각 FAN COVER 제작설치

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

speed-controlled operation

Reference speed rpm
 correspond to V input voltage

Rotational direction

- Clockwise (positive)
- Counter clockwise (nega)

Torque: %

Stop with space bar !

Start (F9) Stop (Space bar)

Start via signal

Override:

rpm

Traversing dialog

Torque-generating curren A(rms)
 DC link voltage V(pk)

Actual = rpm
 Nm
 Motor:
 Motor current: A

Setpoint !
 Speed:
 Torque:
 Parameter set:
 Capacity utili:

- Controller enable PC (F8)
- Pulse enable module term. 663
- Controller enable term. 65
- Ramp-function generator enable
- Pulse enable NE term. 63/48
- Contr. enable NE term. 64/63

Overview status

STOP at the program change

Press F1 to display Help.

BALANCING INSPECTION REPORT

SETUP

PART NAME : SERVO ROTOR 105KW			
CUSTOMER : MAIN			
TEST TIME : 2019. 2.14 10:30:16			
GRADE	: G 6.3	RATING SPEED	: 6000 rpm
WEIGHT	: 224.000 kg	TESTING SPEED	: 599 rpm
DIAMETER	: 170 mm	CORRECTION	: ADD
ACCEPTABLE UNBALANCE			
PLANE1	: 8.3 gr	PLANE2	: 8.3 gr

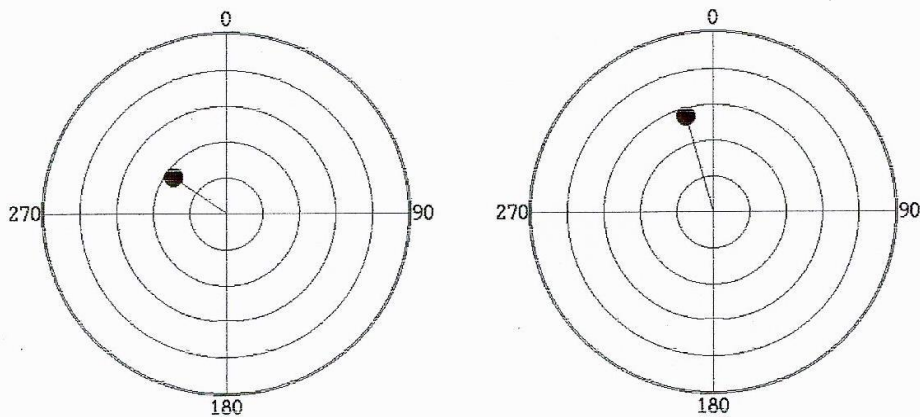
INITIAL UNBALANCE

	PLANE1	PLANE2
UNBALANCE	1.8 gr	2.8 gr
ANGLE	305 deg	344 deg
RESULT	ACCEPT	ACCEPT

CORRECT UNBALANCE

	PLANE1	PLANE2
UNBALANCE	1.8 gr	2.8 gr
ANGLE	305 deg	344 deg
RESULT	ACCEPT	ACCEPT

CORRECT UNBALANCE GRAPH (max = 5.0 gr)



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

Jinwon Balancing Machine

Jinwon Engineering (053) 354-7387