Schindler

# Elevator 안전점검 보고서

고객명:광진문화원

㈜쉰들러엘리베이터

2015. 09

Schindler

## 보고서 주요 내용

1. 승강기 운용 현황

2. 제안 시스템 개요 및 점검소견

3. 기존 제품에 대한 문제점

4. 공사개요 (교체품목 범위)

5. 교체품목(제품) 정보

Schindler

# 1. 승강기 운용 현황

## 승강기(T/M) 시스템 사양

| 용 도 | T/M모델명 | 기어타입 | 모터용량 | ROPE | 속 도 | 정격중량 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 승객용 | KTM55 | 기어드/웜기어 | 11KW | 12∮x5R | 60m/min | 1000KG |
| | | | | | | |

Schindler

## 2. 제안 시스템 개요

1.점검 목적: 일부 노후부품에 대한 교체진단 및 개선방향을 수립하여 고장예방을 통한 신뢰구축 과 이용자의 쾌적하고 안전한 운행을 위하여 안전점검을 시행함.

2.점검 일자: 2015년 08월 28일

3.점검 대수: E/L 1호기

4.점검 인원: 북부(강북) BR / 대리: 신우재 외1명

5.점검 소견: 현재 광진문화원 내에서 운영중인 승객용승강기는 1998년 설치되어 운영되고 있으나 권상기(T/M) 부분의 브레이크제동장치 등 일부부품의 노후가 상당량 진행중인 상태로,향후 비상정지사고 예방 및 사용자의 안전성확보,운영의 효율성등을 감안하여 T/M Ass'y 교체를 권고드립니다.

# 승강기 안전점검 보고서

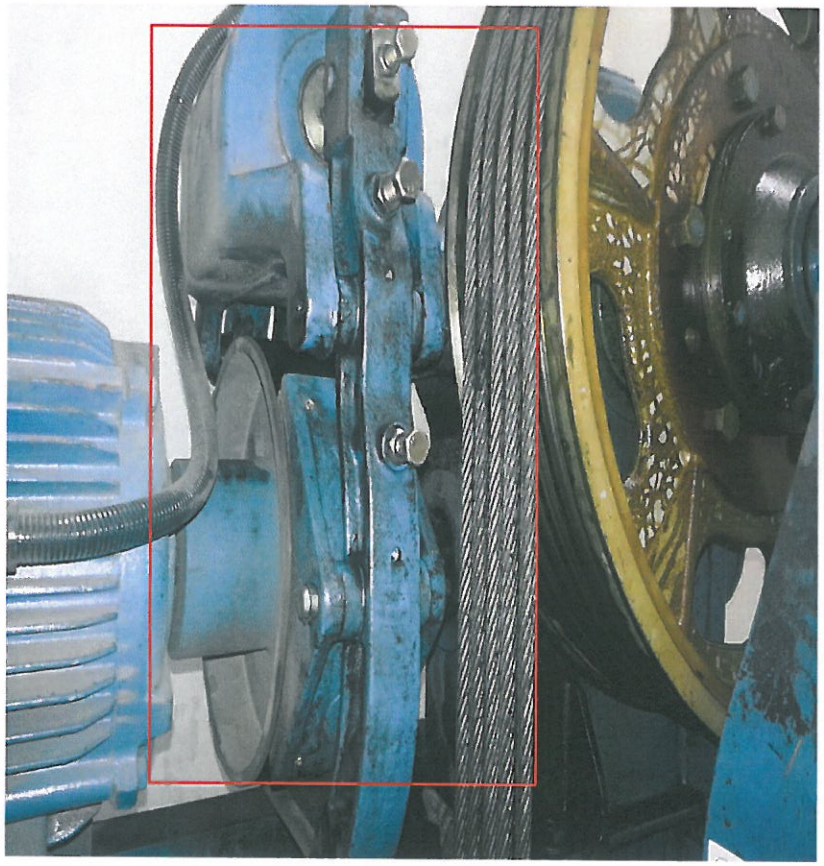
Schindler

## 2-1. 부품별 기능 및 점검소견

| 호기 | 품 명 | 기 능 |
|---|---|---|
| 1호기 | 권상기<br>(T/M Ass'y) | -승강기 전동기 및 기어장치,브레이크제어장치로 이루어져 승강기를 견인하는 장치 . |
| 점검소견 | *광진문화원에서 운영중인 승강기는 1998년 구)중앙엘리베이터에서 설치되어 운영중인 상태로,T/M은 일본에서 제조된 가네코제품(KTM55)으로 현재는 동일모델의 단종으로 향후 문제발생시 신속한 문제해결이 어려운 상황이며,현재 브레이크제동장치 노후 및 오일누유로 정기점검시 주기적인 점검.조정을 실시하고 있으나 사용자의 안전성 확보 및 운영의 효율성 등을 감안하여 T/M Assy 교체를 권고 드립니다. | |

Schindler

## 3. 기존체품에 대한 문제점(브레이크제동장치)



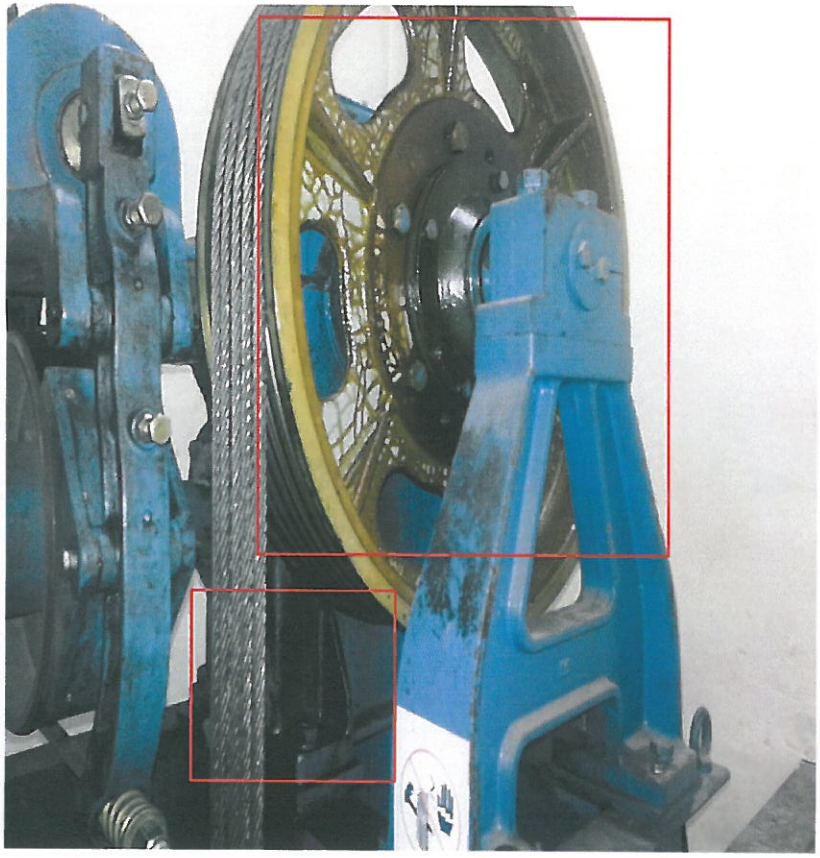
기존 제품

★ 브레이크 제동장치 노후 및 오일오염 이 발생중인 상태임.

★ 주기적인 점검,청소를 실시하고 있으나 브레이크라이닝 오염시 브레이크 슬립으로 인한 안전사고 우려 및 브레이크 제동장치 문제발생시 단종으로 인한 신속한 문제해결이 어려운 상태임.

Schindler

## 3-1. 기존체품에 대한 문제점(T/M 오일누유)



기존 제품

★ 브레이크 제동장치 노후 및 오일오염 이 발생중인 상태임.

★ 기어오일 및 쉬브베어링 구리스 오일이 누유중인 상태로 브레이크라이닝 및 와이어로프 오일오염시 브레이크 슬립으로 인한 사용자의 안전사고가 우려됨.

Schindler

# 4. 공사개요 (교체품목 범위)

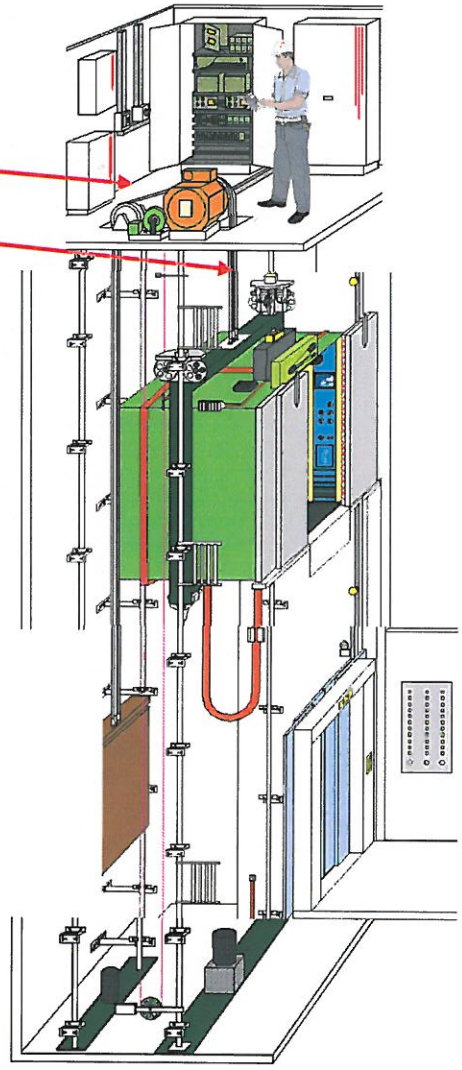
| 구 분 | | 상 세 공 사 내 역 | | 공사범위 |
|---|---|---|---|---|
| 승강기 | 기계실 (M/R) | Traction Machine Ass'y | 권상기(모터 및 쉬브,기어포함) | 교 체 |
| | | DEP. Sheave | 보조쉬브 | 교 체 |
| | | Machine beam | 기계대 | 교 체 |
| | | Wire rope | 메인와이어로프 | 교체 |
| | | Encoder | 엔코더(속도검출장치) | 교체 |

# 4-1. 공사개요 (교체품목 범위)

Schindler

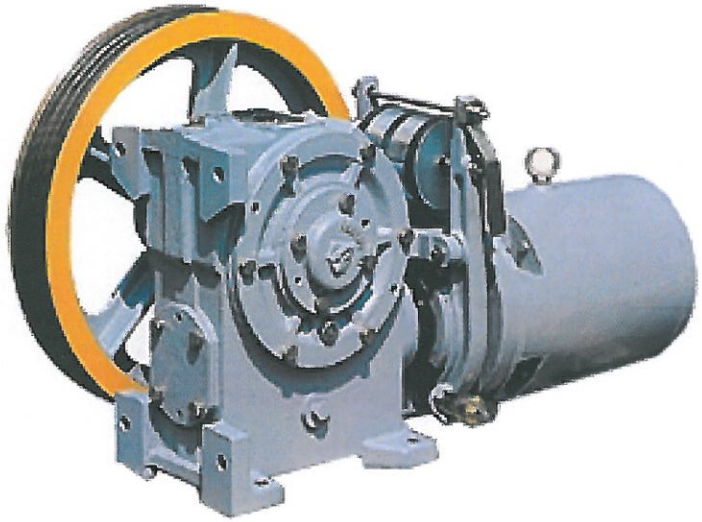
* 기계실 부분

1. T/M Ass'y 교체
2. 보조쉬브
3. T/M BASE (기계대)
4. 엔코더
2. 와이어로프 교체



Schindler

# 5. 교체품목 제품정보 / T/M Ass'y (권상기)



본 그림은 이미지 표현을 위한 것이며 실제 설치물은 본 그림과 달라질 수 있습니다

- 컴팩트한 설계
- Heat protection : thermostat or thermomitor
- Insulation class F
- Protection IP21

- 특 징
  - 종전 권상기 대비 30% 이상 전력 절감
  - 승차감 획기적 향상 (초정밀 가공 및 VVVF 제어에 따른 부드러운 출발/정지)
  - 내구성

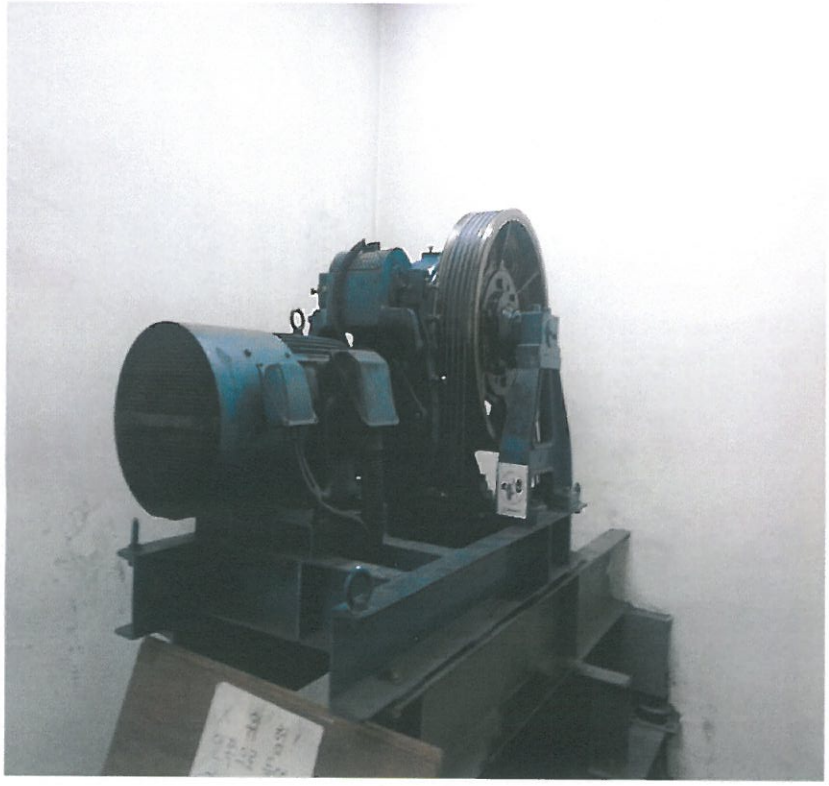
Schindler

## 권상기 구성

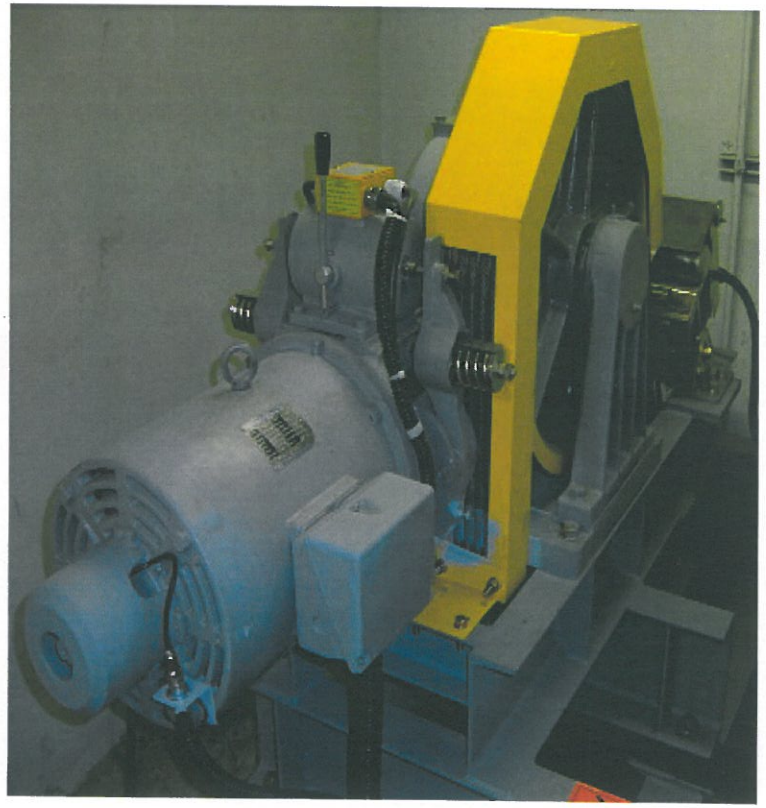
1. 권상기 모터 : 주파수 제어 3상 유도 전동기
2. 기 어 : 토르크의 저속 전달을 위한 2단 웜(worm) 기어
3. 권상기 쉬브 : 기어 플랜이지 장착 타입
4. 기 계 대 : 기초 플레이트 및 방진 패드 포함
5. 브 레 이 크 : 전자기형 스프링 타입 브레이크
   마이크로 스위치에 의한 상태 (open-close) 파악
6. 디플렉션 풀리 장착 가능

# 승강기 안전점검 보고서

## 승강기 T/M Ass'y 교체시 / 전,후 비교



기존 제품



신 제품

Schindler

# 감사합니다