



□ COOLER 용 ROSTA MOTORBASE



ROSTA Motorbase - 여천NCC Cooler

+ 문제점

여천 석유 화학 공단에 있는 YCNCC에는 여느 산업체와 마찬가지로 대형 COOLER가 있다. COOLER는 V 벨트가 VERTICAL로 설치되어 있고 일반 설비에 비해 속도비도 크기 때문에

- 1) 가동 중에 UNLOAD SIDE가 심하게 떨려 BELT COVER에 부딪히기도 하고
- 2) 벨트 자체가 SLOT안에서 뒤집혀 파손되곤 했다.
- 3) 그리고 벨트 SLIP으로 인하여 구동 PULLEY(고속 축)의 마모가 심하여 BELT 수명이 절반으로 줄어들었다.

문제는 BELT 교환 시 COMPRESSOR PULLEY의 구조상 BEARING을 분해 해야(일반 설비에서는 불 필요한 작업) 교체가 가능하기 때문에 작업이 복잡하고 난이도가 높았다.

+ 개선방안

- . 문제 해결을 위해 V-BELT에 적정 장력이 항상 유지 되도록 하여야 한다.
- . 벨트 교환 시 Bearing 분해 작업이 쉽지 않았고 비용 또한 만만치 않으므로 작업 횟수를 줄여 유지 보수 비용을 절감한다.
- . 기기의 수명을 증대하고 잦은 작업의 공정사고를 미연에 방지하고 생산성 향상에 기여해야 한다.

+ 해결방안

- . ROSTA Motorbase를 장착하여 초기 기동 시 벨트 SLIP이 발생되지 않았다
- . ROSTA Motorbase는 초기 기동 시 벨트 SLIP이 없으므로 모터에 과부하가 발생되지 않아 모터의 수명을 증대 시킬 뿐만 아니라, 과전류가 발생되지 않아 높은 경제적 이익을 얻을 수 있었다.
- . ROSTA Motorbase는 벨트에 신음이 발생되어 늘어나면 늘어난 만큼 적정 텐션을 주어 항상 최적의 장력이 벨트에 실리도록 하였다.
- . ROSTA Motorbase는 모터의 구동 진동을 자체적으로 흡수하였다.(최대 80%)
- . ROSTA Motorbase는 벨트 SLIP현상을 없애므로 벨트의 수명을 증대 시켰다 (최대 5배).
- . ROSTA Motorbase는 MAINTENANCE FREE OPERATION을 주었다.



Impeller ventilator



ABB gas turbine in power plant



Impeller ventilator