

RTO 개체에 사용된 MLM[®]이 처리 용량과 열 효율 제고

문제점

미 동해안의 한 라벨 인쇄 공장이 RTO의 개체가 필요했습니다. 세라믹제 Saddle들이 충전된 3 Canister RTO는 17,000 scfm을 처리하여, 약 93%의 열효율을 달성하고 있었으나, 그 공장은 VOC 함유 공기, 24,000 scfm을 이제부터는 처리할 필요가 있었습니다.

왜 MLM-200[®]이 사용 되었나?

대안은 하나의 신설 RTO를 구매하던지, 또는 기존의 RTO를 Lantec사의 MLM[®]을 사용하여 개체하는 방법이었습니다. 많은 설비 투자비를 피하기 위하여 그 시스템을 개체하기로 결정되었습니다.

요구 사항의 충족

1998년 초 각 열 회수 Canister들 내의 8ft 6in. 깊이의 1인치 Saddle들의 Bed들이 3ft 8in. 깊이의 MLM-200[®]으로 교체되었습니다. 그 개체의 결과는 모든 예상치들을 충족시켰습니다.

단면 통과 가스 유동 속도, 375 scfm/ft²을 초과하는 지속적인 운전 중 열효율은 실제로 94.6%로 개선되었고, 전체의 압손이 감소하였습니다. 모든 대기 배출 허용 기준들을 충족시켰습니다. 그 RTO는 이제 24,000 scfm을 처리하며 운전 되고 있으며, 그 MLM-200[®] 매체가 앞으로 28,000 scfm까지의 용량 증량을 허용할 것입니다.

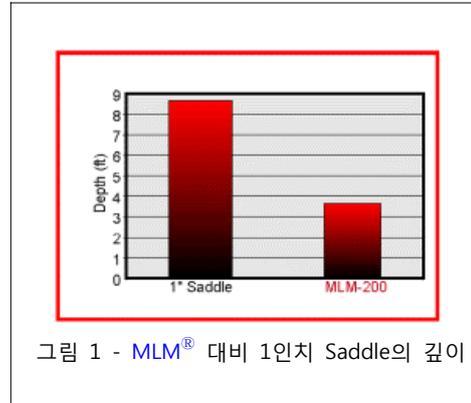


그림 1 - MLM[®] 대비 1인치 Saddle의 깊이

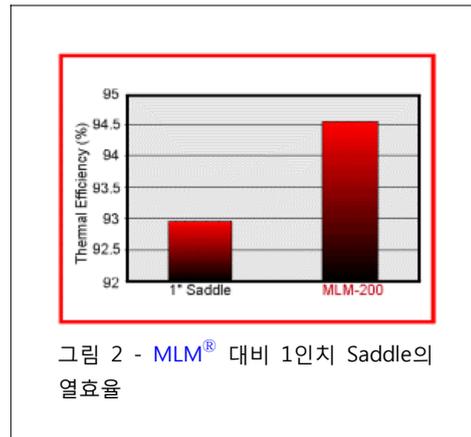


그림 2 - MLM[®] 대비 1인치 Saddle의 열효율

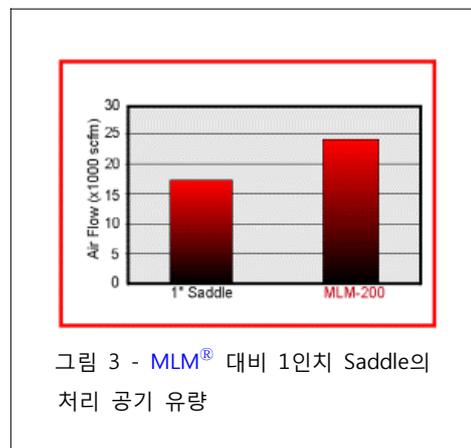


그림 3 - MLM[®] 대비 1인치 Saddle의 처리 공기 유량