

## 섬유건조 실린더드라이어의 에너지 절약사례

(주) 빙방울은 국내 공지의 섬유제조업체로서 섬유의 염색후 건조를 위하여 실린더 건조기를 사용하고 있는데 세공의 종류, 생산속도 등에 따라 실린더에 공급되고 있는 증기의 압력을 조절하고 있다.

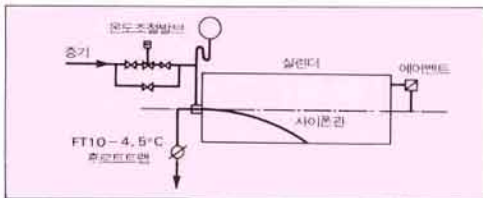
이때 실린더 건조기는 회전하는 대형 실린더 내부에 증기를 공급하고, 내부에서 발생된 응축수를 제거하기 위하여 로타리조인트에 연결된 사이폰관을 이용하고 있다.

따라서 증기가 공급되는 로타리조인트의 반대편에서는 증기의 배출이 전혀 될 수 없고, 사이폰관을 통한 공기배출도 한정되게 되므로 결국 ●예열의 지연 ●문압에 의한 증가온도 감소 ●실린더표면의 불균일한 분포 등이 예상된다. 실제로 많은 섬유공장에서 효율적인 온도조절을 위하여 감압에 의한 압력조절보다는 실린더 내부의 증기온도를 측정하여 공급되는 증기의 압력을 조절하고 있으며 이때 증기의 압력과 온도는 많은 변화를 보이고 있다.

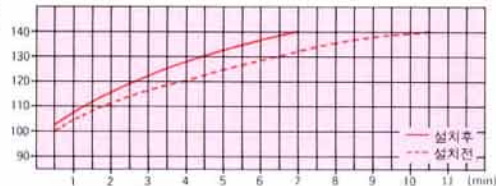
이에 스파이렉스사코의 추천에 따라 실린더 건조기에 자동에어벤트를 설치하고 시험가동을 한 결과 실린더의 예열에 소요되는 시간이 10분 30초에서 7분으로 앞당기져 약 3분이 단축되었으며 실린더 표면온도를 140°C로 유지하는데 개선전에는 증기의 압력이 약 4.3kg/cm<sup>2</sup>이었으나 개선 후에는 4kg/cm<sup>2</sup>로 압력이 약 0.3kg/cm<sup>2</sup> 감소하였으며 현재의 설치결과로는 약 3% 정도의 에너지 절약효과가 기대된다.

현재 에어벤트의 최적설치위치를 재설정하는 방안을 검토중이며 온도조절시스템을 감압시스템에 의한 온도조절시스템으로 전환하여 실린더의 표면온도를 유지를 하는 방안도 검토하고 있다. 이는 사이폰관을 이용하고 있는 모든 제지건조 실린더, 섬유건조 실린더 및 기타 카덴나들 등에 효과적으로 적용할 수 있으며 많은 효과가 기대되고 있다.

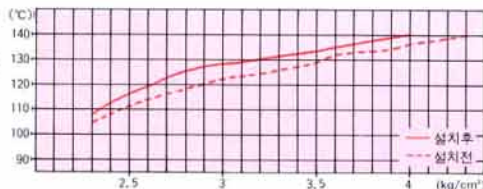
### 에어벤트응용표



### 실린더예열시간



### 증기압력과 실린더 표면온도



## 기술연수원 이용활발

지난해 10월 18일 에너지관련업계의 주요 고객들 모시고 개원을 한 기술 연수원이 자체계획에 의한 증기실무 연수교육과 함께 한일기술연구소, 대림엔지니어링, 대우엔지니어링 등 국내 유수의 설계회사 직원들을 위한 공강방문 특별세미나가 개최되었고 한국기술사회, 공기화학생동공학회 등의 공강방문 특별강연회사에도 이용되어 명실상부한 증기실무기술교육의 산 교육장으로 활용되고 있습니다.

앞으로도 지속적인 부가가 계획되어 있는 기술연수원은 연간 약 20회정도 실시되는 증기실무 연수교육 외에도 단위회사별 공강방문 특별세미나, 학교 및 직업훈련원의 교수 및 학생들을 위한 특별교육, 기타 학회행사에 이용할 예정이므로 항상 교육담당자와 협의하여 주시기 바랍니다.

한국기술사회 행동년방기술사분회 임시총회



### 연수원 수용능력

강의실	50명
실습실	40명
보조기자재	VTR, 전동스크린, 마이크 화이트보드, 파워포인트현장

### 여수영업소 개설

항상 고객에게 근접한 위치에서 신속한 기술서비스를 제공하는 방침아래 급변 여수영업소가 전국에서 8번째의 지방영업소로 개설되어 여수, 여천, 순천, 광양지역의 고객을 위한 기술지원활동을 하게 되었습니다.

### 여수영업소 소장 최종 열

전남대졸, 남해화학 근무

전남 여천시 학동 68-15 세방소광 307호  
TEL 82-1208

## 스파이렉스-사코

세계제일의 에너지절약형 발브

**spirax**  
**sarco**

- 스팀트랩 • 감압발브 • 가습장치 • 세퍼레이터
- 오그멘텀프 • 증기유형계 • 온도조절발브
- 스트레나 • 후레쉬베셀 • 에어벤트 • 에어트랩
- 스파이로텍 • 사이트그라스 • 진공해소장치

판매: 서울 영등포구 여의도동 24-5 (쌍마빌딩4층) TEL: 784-5755 FAX: 784-5756  
제조: 인천직할시 북구 삼산동 67 TEL: 93-0621

- 대구영업소: 대구직할시 수성구 범어동 1-4 (건설공제조합빌딩 7층) TEL: 755-0771 FAX: 754-1137
- 광주영업소: 광주직할시 서구 동성동 415-12 (현대빌딩 4층) TEL: 363-5473 FAX: 366-6232
- 부산영업소: 부산직할시 동래구 인산4동 586-7 (대한국교육보합빌딩 609호) TEL: 83-1181 FAX: 83-1183
- 울산영업소: 경남 울산시 남구 신정동 589-1 (울산상공회의소 407호) TEL: 73-0596 FAX: 74-3942

- 대전영업소: 충남 대전시 중구 문화동 1-19 (나사렛교회 8층) TEL: 254-4342 FAX: 255-0929
- 전주영업소: 전북 전주시 서노송동 568-94 (해동빌딩 2층) TEL: 86-4626 FAX: 85-1934
- 창원영업소: 경남 창원시 신월동 97-6 (창원상공회의소 2층) TEL: 85-1265 FAX: 85-1540
- 여수영업소: 전남 여천시 학동 68-15 (세방소광 307호) TEL: 82-1208