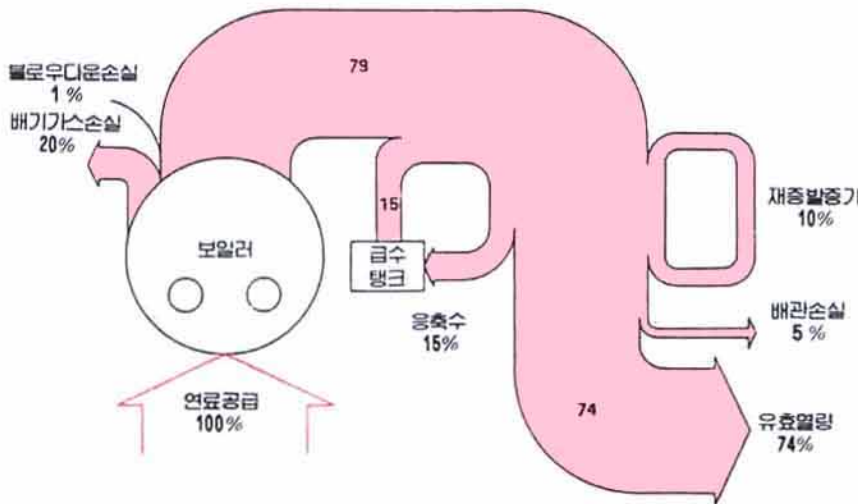


PERFECT CONNECTION FOR ENERGY SAVING

효율적인 증기사용으로 최대의 에너지 절약을

Energy Balance Diagram for Correctly Operated Steam System



(이상적인·증기시스템의 에너지밸런스)

(별지계속)

장기적인 안목에서 에너지절약을 달성하기 위해서는 가장 효율적인 증기사용 설비를 최대한 적절하게 운전하고 정비하는 것이 보장되어야 합니다.

특히 다음 4가지 사항에 대하여 보다 주의를 기울여야 합니다.

1. 양질의 증기가 적정하고 효율적으로 공급되어야 합니다.
2. 증기공급배관 시스템에서 문제가 전혀 없어야 합니다.
3. 스팀트랩과 에어벤팅은 증기사용설비의 적정 성능을 보장할 수 있어야 합니다.
4. 응축수와 재증발증기가 효율적으로 회수되고 처리되어야 합니다.

동절기용 우수에너지 절약형기자재-스파이렉스 시코 제품들

BPT7방열기용 스팀트랩

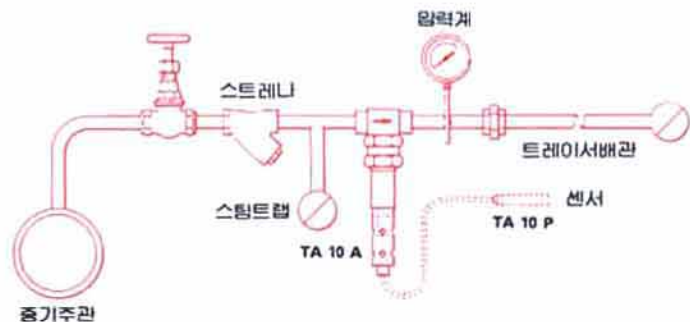


스파이렉스 시코의 방열기용 스팀트랩은 세계의 어떤제품도 모방할수 없는 우수한 품질의 제품

으로서 벨로즈 엘레멘트를 내장하였던 BP 11모델은 방열기 트랩의 대명사로서 국내 각회사에 수만개가 공급되어 효율적으로 작동하고 있습니다.

이제 벨로즈 엘레멘트의 장점에 과열증기 및 워터 햄머에도 잘 견디고 작동할 수 있는 우수한 특성이 추가된 스텐레스강 다이아프램 캡슐 엘레멘트가 내장된 BPT7트랩이 공급됨으로서 보다 내구성이 뛰어나고, 우수한 품질의 방열기 트랩으로 기능을 발휘할 것입니다.

TAIO 트레이싱전용 온도조절발브



대형공장 또는 소형 공장의 경우라도 제품 이송 라인에서의 방열 손실량을 보충하기 위하여 스팀트레이싱을 하고 있는 경우가 많으며 동절기에는 계기 등의 동결을 방지하기 위하여 동과방지용 스팀 트레이싱이 응용되는 경우가 많습니다.

특히 동절기의 경우에는 10월말경 스팀트레이싱 시스템에 한번 증기가 공급되면 다음해의 3월말경까지 계속하여 증기가 공급됨으로서 다량의 에너지가 손실되게 합니다.

이와같은 용도에 적합하게 응용할 수 있도록 설계되어 개발된 소용량의 트레이싱 전용 자율식 온도조절 발브인 TA IO은 공기온도 감지방식과제품 온도방식을 채택하고 있으며 스텐레스강 재질의 몸체와 각 부품을 내구성이 뛰어나고 미려한 외관을 제공하고 있습니다. (별지계속)

증기시스템의 관리소홀로 연료의 52% 이상 손실 가능

만일 증기시스템이 효율적으로 관리되지 못하고 적정하게 운전되지 못한다면 투입된 연료의 매우 많은 부분이 손실되게 됩니다.

옆의 에너지 발란스 분석표와 아래의 손실량 계산도표는 일부 자료 및 계산상 불합리한 점이 있지만 어떤 회사에서의 에너지 진단 결과를 기준으로 작성된 것이라 하며 증기 시스템의 효율적 관리의 중요성이 더욱 강조되고 있습니다.

Alleged losses from steam system

Flue losses	20%
Radiation losses	1.5%
Part loading	14%
Zero loading	12%
Blowdown	3%
Distribution	12%
Condensate losses	6%
Overall losses	52%

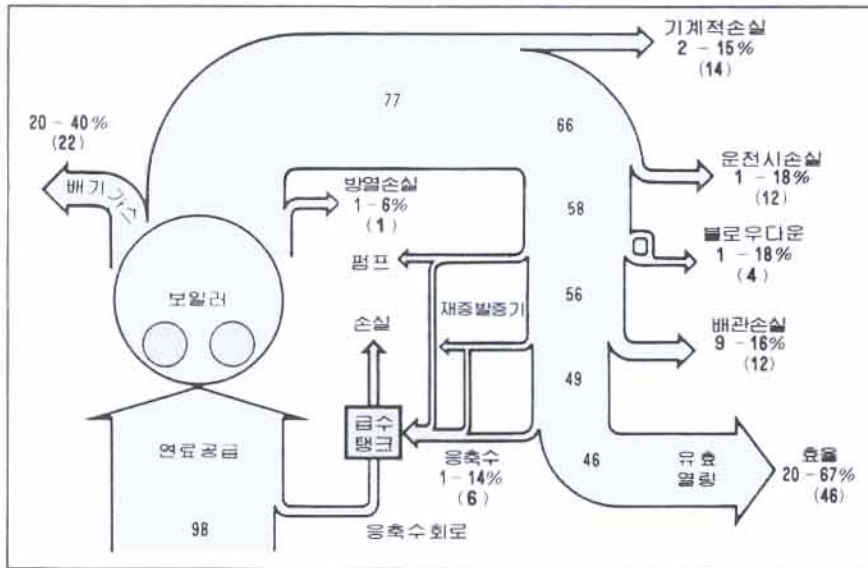
다양한 업종 및 설비에서 가장 우수한 에너지 공급원으로서 이용되고 있는 증기는 일반적으로 각 사용설비별, 회사별로 효율적인 관리가 이루어지지 못하고 있는 경우가 많습니다.

1900년대초 증기시스템 이론의 대가인 영국의 Oliver Lyle경이 "증기의 성질에 대해 더 이상 말할 것이 없다. 후세에 극히 일부 소수점 이하의 수치변화를 제외하고는!"라고 강조하였듯이 증기의 제반성질에 대해서는 잘 알려져 있다.

그러나 효율적인 증기시스템은 잘 설계되고 적정하게 응용되고 이용됨으로서 이루어질수 있으며 표지의 이상적인 에너지 발란스를 달성할 수 있습니다.

「본 내용은 영국에너지 연구소의 MIDLAND 분소에서 주관하여 Aston University에서 실시된 심포지엄에서 '미래의 증기이용'이라는 주제로 실시된 심포지엄에서 'Using Steam'이라는 제목으로 발표된 논문에서 주최측의 양해아래 발췌 번역한 것입니다.

상세한 내용을 원하시는 분은 당사 기술영업부 Steam people 담당자에게 문의하시기 바랍니다.」



〈비효율적 증기시스템의 에너지발란스〉

스파이렉스사코 증기실무기술 교육센터 신축준공

The New Spirax Sarco Training Centre Opened on 22 June 1987

1987년 6월 22일 월요일 영국스파이렉스사코의 신규 증기 실무기술 교육센터가 영국왕실의 앤공주와 함께 (H.R.H. The Princess ANNE M^o Mark Phillips) 클루스터셔주지사, 첼튼햄시 시장 등이 참석한 가운데 준공기념 개관식을 가졌습니다.

증기, 압축공기 및 온수시스템의 전반적인 시험설비가 갖추어진 본교육센터는 다음과 같은 대고객 훈련과정을 실시할 예정입니다.

계획중인 교육과정

- 증기 및 응축수 시스템의 설계 (3일 과정)
- 증기실무기술 (2일 과정)
- 증기시스템의 관리 (2일 과정)
- 실무적인 온도조절 (2일 과정)
- 압축공기시스템의 설계
- 증기가습시스템

