

KS/JIS 규격에 따른 전열교환기 성능 특성

배 철호†, 정 모, 임 영현, 김 영생*

영남대학교 기계공학부, *삼성전자(주)

The Characteristics of Total Heat Exchanger By KS/JIS Standard Conditions

C.H. Bai†, M. Chung, Y.H. Lim, Y.S. Kim*

Department of Mechanical Engineering, Yeungnam University, Gyeongbuk 712-749, Korea

*Samsung Electronics Co. Ltd, Gyeonggi 443-370, Korea

요 약

경기불황으로 인한 에너지 절약의 필요성이 강조되는 요즘, 건축물의 에너지 사용 절약을 일환으로 전열교환기의 개발이 활발하게 이루어지고 있다. 전열교환기의 성능 평가시 사용되는 규격으로 JIS 규격과 KS 규격이 사용되어 왔다. 그러나 두 규격에서 냉방운전시 습구 온도 조건은 상당한 차이를 보이고 있는데 KS 규격이 JIS 규격에 비해 습구온도 조건이 낮게 책정되어 있다. 이러한 차이는 성능에 큰 영향을 미치는데, KS 규격의 경우 JIS 규격에 비해 상대적으로 공기 중에 포함된 절대 습도량이 작아 측정시 작은 온도 변화에도 성능이 크게 변함을 알 수 있다. 그러므로 KS 규격을 적용하여 전열교환기의 냉방 효율을 측정 할 때에는 상당한 주의가 요구되며, 성능을 표기 할 때에도 이 점을 유의하여야 할 것이다.

참고문헌

1. C. H. Bai, et al., 2002, The comparison study of energy performance for heat recovery ventilator, Proceedings of the SAREK Summer Annual Meeting, pp 518-523.
2. C. H. Bai, et al., 2003, The characteristic study of total heat exchanger under various conditions, Proceedings of the SAREK Summer Annual Meeting, pp 231-234
3. Korean Industrial Standard, KS B 0000-2002, Heat-Recovery Ventilators
4. Japanese Industrial Standard, JIS B 8628, Total Heat Exchanger