



보도시점 2025. 9. 18.(목) 11:00
< 9.19.(금) 조간 >

배포 2025. 9. 18.(목)

무선청소기 ‘흡입력’ 표시, 국제표준에 맞춰 와트(W) 단위로 통일

- 무선청소기 시험방법의 국가표준(KS) 도입으로 소비자 혼란 해소 기대 -

무선청소기의 핵심 성능인 ‘흡입력’ 표시가 와트(W) 단위로 통일된다. 무선청소기는 사용 편리성과 꾸준한 성능 향상을 통해 빠르게 시장을 확대하고 있다. 그러나, 제조사들은 무선청소기의 ‘흡입력’ 성능에 대해 와트(W), 파스칼(Pa) 등 서로 다른 단위로 표시하여 소비자는 무선청소기 구매·선택 과정에서 객관적으로 제품을 비교하기 어려운 상황이었다.

이에 산업통상자원부 국가기술표준원(원장 김대자, 이하 국표원)은 국제표준*을 반영하여 무선청소기 성능측정 방법 국가표준(KS)을 도입한다고 밝혔다. 이를 위해 국표원은 표준안을 9월 18일부터 60일간 제정 예고 고시하고, 내년 초까지 제정을 완료할 계획이다.

* 무선청소기 성능 측정방법 「IEC 62885-4(cordless dry vacuum cleaners for household or similar use)」

국제표준에서는 무선청소기의 흡입력 측정 단위를 와트(W)로 정하고 있다. 청소기의 흡입력(W)은 청소기 내부로 유입되는 공기 흐름량인 공기유량(L/s)과 청소기 내부와 외부의 기압 차이인 진공도(Pa)의 곱으로 산출되며, 십 또는 백의 자리로 표시된다. 그러나, 진공도(Pa)는 만 단위로 표시되기 때문에, 진공도를 흡입력이라고 표시하면 소비자는 제품 성능이 더 좋은 것으로 오인할 수 있다.

김대자 국가기술표준원장은 “무선청소기의 국가표준 제정이 소비자가 제품을 선택할 때 표시 단위로 인한 혼란을 해소하는데 기여할 수 있다”라며, “앞으로도 국민 생활과 밀접한 표준을 지속적으로 마련해 나가겠다”고 밝혔다.

담당 부서	국가기술표준원 전기전자정보표준과	책임자	과 장	이경희 (043-870-5360)
		담당자	주무관	김성은 (043-870-5368)

참고

무선청소기 성능측정 방법 표준 개요

□ 배경

- (추진배경) 무선청소기 제조사별 상이한 흡입력 시험 조건 및 표시단위로 인하여 소비자가 제품간 성능 비교에 어려움이 있음
 - 이에 무선청소기 성능 관련 표준인 IEC 62885-4 국제표준* 부합화 추진
- * KS C IEC 62885-4(가정용 또는 유사 용도를 위한 무선 건식 진공청소기-성능 측정방법)
- ** 한국소비자원은 국내 온라인 판매 10개 업체의 제품별 성능시험 결과를 같은 날 발표 예정

<무선청소기 흡입력 표시·광고 사례>

훨씬 더 강력해진 최대 310W 흡입력	강력한 흡입력 200AW의 강력하고 변치 않는 흡입력으로 집안 구석구석 청소하세요	강력한 먼지 청소 성능 25,000Pa 흡입력 120,000rpm의 모터 회전력으로 흡입력 손실 없이 카펫의 먼지나 틈새의 이물질을 완벽하게 흡입합니다.
---	--	---

- (주요내용) 청소능력, 흡입력, 미세먼지 방출량, 동작시간 등 가정용 무선 청소기 성능측정 방법을 규정

□ 국제표준에서의 흡입력 정의

- (흡입력) 청소기가 얼마나 강한 압력(진공도, Pa)으로 얼마나 많은 공기(공기유량, L/s)를 흡입할 수 있는지를 나타내며 단위는 와트(W)로 정의
- (진공도) 제품 작동 중 청소기 내부의 기압 상태를 나타내는 단위로, 외부 공기 흡입 성능과는 직접적인 관계가 없음
 - 또한, 일반적으로 [W]와 [AW]로 표시된 제품은 십의 자리 또는 백의 자리값인 반면, 진공도[Pa]는 만의 자리값을 가짐.
 - 따라서 진공도를 흡입력으로 표시·광고하게 되면 소비자가 제품 성능(흡입력)이 더 좋은 것으로 오인할 수 있음.

- ※ **흡입력(단위 : 와트[W]):** 국제표준(IEC)에서 정의한 흡입력(W)은 공기유량(L/s)과 진공도(Pa)의 곱으로, 먼지를 청소기 내부로 흡입하기 위해 필요한 물리량을 의미함. 이때 공기유량은 단위 시간당 청소기 내부로 유입되는 공기의 부피이고, 진공도는 청소기 내외부의 압력 차이를 의미함. 따라서 공기유량·진공도 등 2개 요소가 모두 존재해야 먼지를 제거할 수 있는 실제 성능이 구현됨.
- ※ **흡입력(단위 : 에어와트[AW]):** 미국재료시험협회(ASTM) 표준에서 서술·표현된 흡입력 단위로 와트[W] 단위의 흡입력 시험방법과 동일해 1:1로 수치 비교가 가능함.
- ※ **진공도(단위 : 파스칼[Pa]):** 진공도(Pa)는 흡입력(W)을 이루는 1개 요소로 공기유량은 없고, 제품 내부 압력 상태만을 나타내는 물리량을 의미함.