

【포스터 : 진공01】

건식 진공펌프에서의 소비전력과 펌프의 특성들의 상관관계 비교실험

정순희, 임종연, 이완형*, 신용현, 정광화
한국표준과학연구원 진공기술센터, *충남대학교

반도체의 품질과 수율의 향상을 위해 청정진공이 필요한 반도체 제조공정에서는 건식 진공펌프가 많이 이용되고 있다. 펌프의 소비전력의 크기는 진동, 소음과 함께 펌프의 운전 및 유지경비와 관련되며, 또한 펌프의 상태진단에도 유용한 펌프 성능의 중요 평가항목 중의 하나이다. 본 실험에서는 여러 종류의 건식 진공펌프들에 대해 소비전력과 펌프의 성능들을 측정, 비교하였다. 펌프의 흡기구 압력, 배기구 압력, 배기속도, 도달진공도, 배기 가스의 종류들이 펌프의 소비전력과 어떤 관계를 가지는가를 실험하고 비교, 관찰하였다.