

건식진공펌프 개발 국내외 동향

노명근, 황태경

(주)엘오티베콤, 기술연구소, 안성

반도체 및 디스플레이 산업분야 뿐만 아니라 일반 산업분야에도 건식진공펌프의 사용이 보편화됨에 따라 펌핑 성능은 물론 펌프의 특성 역시 중요한 요소로 떠오르고 있다. 건식진공펌프의 두 축을 이루어 온 다단루츠형과 스크류형 진공펌프는 각각 고유의 장단점에 바탕하여 응용분야에 따라 선호되며 기술적으로 발전하여 왔다. 최근 반도체 및 디스플레이 분야에서 사용되는 건식진공펌프들은 작은 크기, 큰 펌핑성능, 높은 신뢰성 및 낮은 소비전력 등과 같이 서로 동시에 실현되기 어려운 특성들을 요구받고 있다. 더욱이 에너지 효율에 대한 중요성이 획기적으로 증대되어 제품개발 과정에서 최우선적으로 고려되어야 할 사항으로 부상하였다. 본 발표에서는 이러한 시장의 요구를 충족시키기 위한 국내외 건식진공펌프 업체들의 접근 방향과 향후 발전 방향에 대하여 살펴보았다.

Keywords: 건식진공펌프, 진공펌프, 회전체 형상, 저전력 진공펌프, 고효율 모터