

얼마 전, 사우디아라비아 주베일 공단 초대형 4,000mm 버터플라이밸브 입찰에서 세계 굴지의 밸브메이커인 미국, 프랑스, 일본, 이태리, 영국 등을 제치고 수주를 따낸 신진정공. 인천시 남동공단에 위치한 중소기업 신진정공이 '다윗과 골리앗의 싸움'으로 비유되는 수출에 성공함으로써 지자체 및 상하수도 업계가 주목하고 있다.

굳은 신념으로 이루어낸 수출 신화 신진정공



지난 1967년 문을 연 신진정공은 30년 가까이 수도용 제수밸브로 한 우물을 팠다. 끊임없는 투자와 기술혁신으로 수돗물 수질을 획기적으로 개선하는 제품들을 연달아 내놓으며 국내 밸브 산업 발전을 이끌었다는 평가를 받는 기업이다.

신진정공의 가열찬 노력과 열정

30년 간 외길을 걸어온 전문업체답게 국내 최초의 기록도 많다. 90년 국내 최초로 주철밸브 생산자동화에 성공했고, 94년에는 녹슬지 않는 수도용 소프트실 제수밸브의 국산화에 성공해 밸브업계 최초로 우수품질(95년·EM 제1995-13호)을 획득했다. 이밖에도 특허 1건, 실용신안 16건, 외장 22건 등 총 39건의 독

점지위를 가지고 있다. 또한 상수도 밸브의 녹물이나 파손문제를 완화하는 신기술을 개발하고 해외시장을 적극 개척한 공로로 지난 2005년에는 산업포장을 받기도 했다. 수돗물 수질을 높이고 물이 새는 낭비를 최소화해 국가예산을 절감하고 국민 위생 향상에 공헌했다는 점이 높이 평가된 것. 산업포장뿐만 아니라, 납세자의 날(98년), 모범중소기업인(99년), 세계 물의 날(03년), 발명의 날(03년) 수상 등 숭한 수상기록을 가지고 있기도 하다.

이 같은 성과에는 폭 넓은 산·학 협력 기술개발과 중소기업으로서는 하기 힘든 과감한 투자가 있었다. 90년 주철밸브 생산자동화는 국내 최초로 중소기업 근대화 시설 및 공정개선 자동화사업에 이 회사 김재호 대표가 막대한 금액을 투자해 낙후된 설비를 개선한 덕이었다. 밸브전용기를 개발할 때는 무모하다고 말하는 사람들 때문에 김대표는 스트레스도 많이 받고 이로 인해 건강도 악화되었다고 한다. 하지만 기술개발에 대한 확신을 갖고 밀어붙인 김대표의 열정은 그 누구도 꺾지 못했다.

끝나지 않은 기술혁신

수도용 소프트실 제수밸브는 김대표의 용고집이 아니었으면 탄생하지 못했을 제품이다. 90년대 초반 관공서에서 KS제품이 아니면 쓰지 않았을 때, 해외 여러 나라를 돌아다니며 벤치마킹한 끝에 소프트실 제수밸브를 개발했다. KS마크를 달고 출하되는 제수밸브지만 항상 문제가 생겼고 품질이 만족스럽지 않았던 탓이다. 주변에서 'KS제품이 아닌데 관공서에서 써주겠느냐'라고 비아냥 거렸지만 김대표는 소신대로 개발에 박차를 가했고, 결국 업계 최초로 EM마크를 획득했다. KS제품이 아니라고 서러움 받던 제품이 이제 전국적으로 보급되어 업계의 기술표준이 되었다. 신진정공의 기술혁신은 아직도 진행 중이다. 산·학 협동으로 개발한 주조법과 이중접합 기술을 활용해 금



속시트를 일체주조 하는데 성공, 이를 바탕으로 수도용 버터플라이밸브에 사용되는 고무시트를 스테인리스로 대체해 내구성을 크게 끌어올렸다. 신기술을 토대로 개발된 초대형 버터플라이밸브는 우수품질(EM 제2004-080)을 획득해 대형 밸브 부문에서도 국내시장의 선두주자로 나섰다. 개당 무게가 40톤에 달하고 가격이 3억원을 호가하는 이 밸브는 이제 신진정공의 자랑거리로 자리매김했다. 국내시장 뿐이 아니다. 상하수도용 밸브로는 국내 최대 규모로 사우디아라비아 담수 발전용 공단 조성공사에 617만불 규모의 수주에 성공, 초대형 버터플라이밸브 17대를 공급키로 했다. 이는 프랑스, 미국, 일본 등의 선진 밸브 업체들을 따돌리고 수주한 것으로 그 의미가 더욱 크다. 게다가 4,000mm라는 초대형 밸브 17대를 수출하는 것은 생산기술력 면에서도 상수도용 밸브업계에 귀감이 될 만하다. 통상 기술력이나 납기, 마케팅 능력이 외국 업체에 비해 떨어진다는 인식을 떨쳐내고 선진업체와의 경쟁에서 승리하였기 때문이다.

“초대형 버터플라이밸브 수출은 세계시장에서 국산밸브의 위용을 드높일 수 있는 기회”라고 자평한 김대표는 수도용 밸브의 경쟁력을 높이기 위해서는 협회의 역할이 중요하다고 말한다.

버터플라이밸브를 개발할 수 있었던 힘의 원천은 지난 IMF에 모두들 제조업에서 손을 떼고 돈벌이가 잘 되는 사업으로 몰려갔을 때, 제조업의 자존심과 기술개발이라는 신념을 지키고자 40억이라는 과감한 시실 투자를 단행한 김대표의 굳은 의지 덕분이다. 농담 삼아 그 돈을 다른 데 투자했다면 엄청난 돈벌이가 됐을 거라며 미소 짓는 김대표. 하지만 앞을 내다보고 기술개발에 몰두한 김대표의 열정과 신념이 아니었다면 결코 이룰 수 없었던 결실인 것이다.

“상하수도 관련 신기술 및 우수한 기술력을 보유한 협회 기업회원의 기업탐방 신청을 받습니다”
 ■신청문의 : 기획처 홍보팀 신재택 (직통전화 : 02-3156-7731)

수도용 양면 소프트실 제수밸브

고압배관에서 고무밸브 디스크의 밀림 현상에 의하여 발생하는 밸브시트의 누수 및 잠금 토크의 상승을 방지하기 위해 밸브시트를 양면(2개)으로 개량하였고, 상수도의 효율적 유지관리를 위하여 호칭지름을 색상으로 식별 가능하다. 또한 밸브 캡에 고취도 반사판(유리알)을 설치하고 밸브의 내·외면에 에폭시 수지 분체 도장을 채용, 내식성을 향상시켰다.

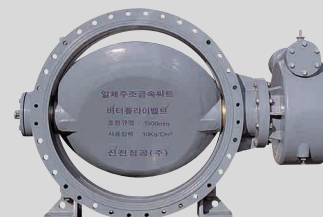
특징 : 이중가이드로 고압에서 신뢰성 향상 / 밸브의 호칭지름을 색상으로 식별가능 / 몸통 바닥부에 포켓이 없는 평면구조로 이물질이 퇴적되지 않음



일체주조 금속시트 버터플라이밸브

수도용 버터플라이밸브의 몸통과 디스크의 밸브시트를 이중접합 기술을 활용하여 일체주조로 용착함으로써 밸브시트의 성형 결함에 따른 누수요인을 근본적으로 해결한 버터플라이밸브이다. 밸브시트의 성형을 새로운 주조법에 의한 이중금속접합기술을 활용하여 용착함으로써 밸브시트의 내구성 및 생산성을 30% 향상시켰다. 밸브시트의 형태를 경사원통형에 의한 CNC 정밀가공 기술 개발로 금속시트의 지수성능을 높였다.

특징 : 신뢰성 향상/장기간 혹사에도 고성능 유지/내식성·내구성 우수/합리적인 누수방지구조/개폐조작이 원활



해수담수용 버터플라이밸브

Saudi Arabia Yanbu의 석유화학단지의 냉각수와 공업용수의 주된 공급 및 일부 수도사업소의 정수처리과정을 거쳐 식수로 공급하기 위해 Saudi Arabia 서쪽 홍해의 해수를 담수설비까지 끌어 들이기 위한 해수 Line의 개폐용 밸브로서 해수에 대한 내식성과 역압지수가 우수하도록 개발한 밸브이다.

특징 : 고무시트 돌출량 극소화로 역압시 시트누설 개선/속이 빈 원반 유선형 Disc로 유체저항을 최소화/일체형 밸브대로 수압작용 시 Disc의 변형 최소화/밸브대 조정볼트, 베어링 설치로 처짐 방지 및 회전 원활 / Gear Box 교체 시 Disc 풀림 방지용 축차금 장치장착

