

광통신 핵심부품 페룰 국산화 성공

광주시 북구 월출동 첨단산업단지내 벤처기업인 프라임포텍(대표 양순호, www.primepotek.com)은 창업 1년만에 광통신의 핵심부품 페룰(Ferrule)의 국산화 및 양산화에 성공함으로써 광주의 미래산업인 광산업의 선도업체로 부상했다.

공작기계를 제작하던 이 업체는 지난해 5월 페룰 생산 공장을 착공해 8월부터 생산라인 시험가동에 들어간 뒤 한달여만에 월 30만개의 제품을 출하하는데 성공해 국내는 물론 일본의 업계 관계자들을 놀라게 했다.

페룰은 광섬유를 연결해주는 광커넥터에 필수적인 제품으로 길이 1cm, 직경 2mm의 세라믹소재에 머리카락 굵기의 미세한 구멍을 뚫어야 하기 때문에 오차범위 2000분의 1mm 이내의 정밀가공이 필요하다. 이 때문에 페룰의 생산 및 기술보유는 그동안 일본이 독점하면서 세계시장을 지배해왔다.

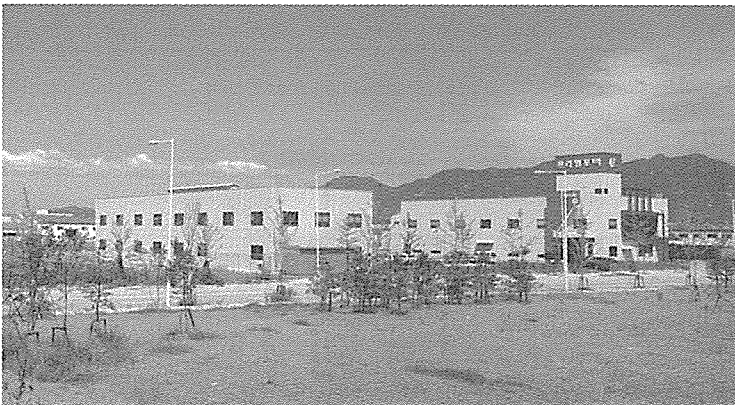
프라임포텍이 단기간에 페룰양산과 생산설비 국산화에 성공한 것은 이 회사의 전신인 기공산업을 경영하면서

쌓아온 기술력과 노하우에서 비롯됐다. 공작기계업체인 화천기공에서 10여년 근무하다 지난 90년 기공산업을 창업, 대형 공작기계를 생산해온 양순호 사장은 광주시가 추진중이던 광산업분야의 가능성을 감지하고 6개월간의 정보수집과 시장조사 등을 거친 끝에 페룰 자체 생산의 결실을 맺었다.

“광통신부품인 페룰은 전자통신방법이 종래의 동선케이블에서 광통신으로 변경되어감에 따라, 광케이블의 커넥터를 구성하는 핵심부품으로 초정밀가공기술이 요구되는 첨단사업입니다. 또한 세라믹 소재기술과 정밀도±0.5μm이내의 초정밀 가공부품을 측정할 수 있는 측정기술이 뒷받침되어야 하며, 제조설비는 기술집약형 설비로 정밀 공작기계 제작능력과 공정자동화 기술력이 절대적으로 필요한 사업입니다”라고 사업 초기 어려움을 토로한 양 사장은 그러나 그동안 쌓아온 정밀 가공능력을 십분 발휘해 가공기술을 개발할 수 있었다고 말한다.

프라임포텍이 페룰개발에 나선 것은 정부의 광산업 육성·발전 시책이 발표된 이후 양 사장은 자신의 기술력과 광산업에 대한 미래성을 확신했기 때문. 한번 마음 먹은 것은 기필코 이루고 마는 양 사장은 광산업 소식을 듣자마자 제품 개발에 착수해 남들이 상상도 못하는 1년여만에 페룰 완제품 생산에 성공했다.

특히 이 회사가 개발한 페룰은 광통신 분야에서 빛을 정보로 바꾸는 광섬유를 연결하는 고리인 광커넥터여서 그 크기가 머리카락 굵기에 몇 개의 구멍을 만들어 내야하는 정도의 세밀함을 요구하는 첨단부품이어서 기술력이



▲ 프라임포텍 회사 전경

요구되는 제품이다.

프라임포텍의 저력은 많은 엔젤 투자자들이 입증해 줬다. 프라임산업과 광은창업투자 같은 대규모 펀드를 비롯해 개인 투자자들은 40억원에 가까운 투자에 기꺼이 응해 줬다.

이러한 도움으로 프라임포텍은 지난해 10월 월 50만개의 페롤 생산라인을 구축하고 제품생산에 들어가 지난 2월 월 100만개의 생산능력을 갖추었다.

현재 페롤은 멀티미디어 및 초고속 정보통신망의 중추 사업으로 국내 초고속통신 광가입자망(광CATV)에 그 수요가 지속적으로 증가가 예상되며, FIBER OPTIC분야에서 광전자분야로의 확대발전이 예상되어 가전제품과 자동차산업에도 그 응용이 되리라고 전망된다.

또한 현재 국내 소요량의 대부분을 거의 수입에 의존하고 있어 그 수요는 국내의 수입 대체와 국외 수출전망이 매우 밝을 것으로 전망된다.

국내에서는 소량이 생산되고 있었으나 품질면에서 안정이 안되어 소요량의 90%이상을 일본에서 수입하여 사용하고 있다.

양 사장은 “초정밀 가공기술을 요구하는 광케이블의 연결고리인 페롤은 일본이 90% 이상을 독점 생산하고 있으며 그 수요는 미국, 유럽에서 약 70% 정도를 소화하고 있으나 현재 중국, 한국을 비롯한 동아시아 지역에서 수요가 급증하고 있는 추세로 국내 시장규모는 연간 약 100억원 정도”라고 밝히며 “현재 국내는 물론 일본, 미국, 중국 등 외국에서 주문이 밀려들고 있으나 생산물량이 뒤따라가지 못했습니다. 그러나 지난 2월 공장증설이 완료되 100만개 생산체제를 구축했습니다”며 올해부터는 수출에도 적극 나설 계획이라고 밝혔다.

또한 일본과의 경쟁에서 우위를 점하기 위해 지속적인 투자를 통해 올 하반기에는 월 200만개 생산라인을 구축할 계획이다.

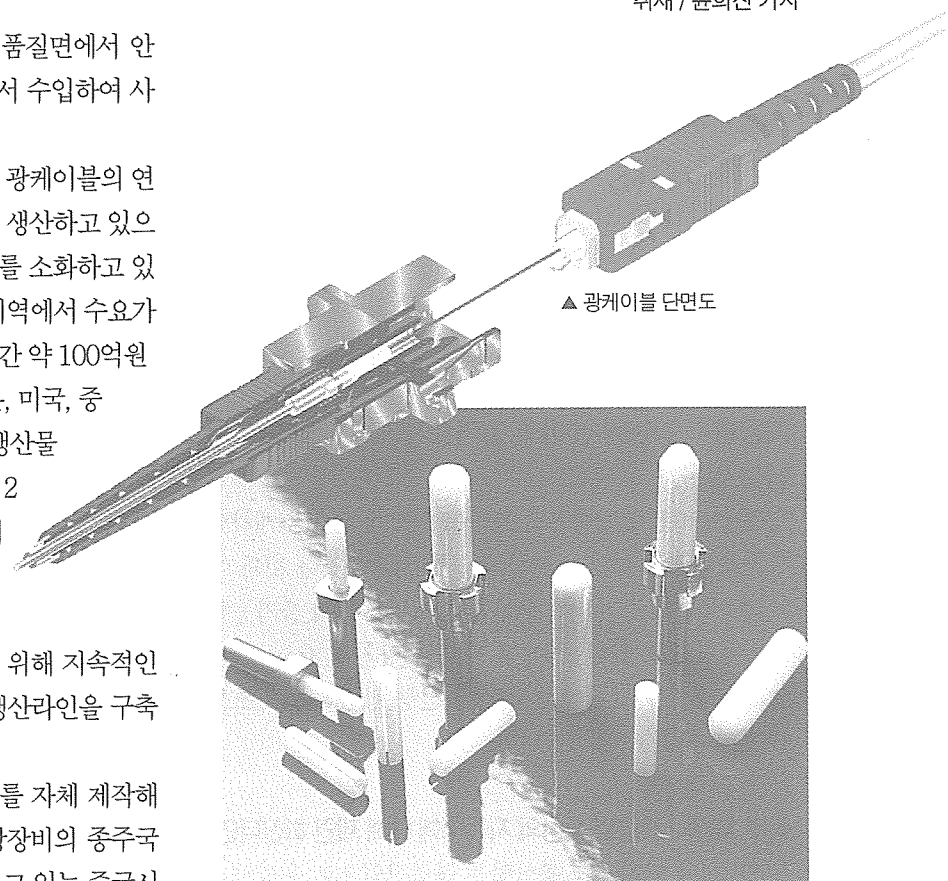
국내 산업기반이 취약해 정밀가공 장비를 자체 제작해 양산체제를 구축한 프라임포텍은 향후 광장비의 중주국인 일본은 물론 거대한 시장으로 급부상하고 있는 중국시장 등에 장비의 판매가 가능할 것으로 판단하고 이 분야에

대한 대비도 하고 있다.

특히 지난 3월 5일 일본에 광페롤 제조설비의 첫 수출을 완료해 자신감을 얻고 있다. 이회사는 이러한 노력으로 지난해 10월 중소기업특별위원회가 주관하는 제2회 전국 중소기업인대회에서 우수중소기업 국무총리상 수상과, 12월 광주벤처기업인상 금상을 수상하기도 했다.

“초정밀 가공기술에 따른 전문인력의 수급애로로 인력양성이 시급한 실정”이라고 말하는 양 사장은 “시시각각으로 급변하는 지구촌은 멀티미디어 정보화산업의 급성장으로 급세기 그 유래를 찾아볼 수 없을 정도로 산업구조가 변모해 가고 있으며, 더욱더 빠른 정보를 갈망하는 사람들에 의해 광통신분야는 끊임없는 기술혁신을 바탕으로 고도성장을 계속할 것”이라며 “국내 사업자들이 국산화에 도전하지 못한 광 관련 제품들도 개발함으로써 광부품 전문기업의 면모를 갖춰 나갈 계획”이라고 밝혔다. ■

취재 / 윤희진 기자



▲ 광케이블 단면도

▲ 프라임포텍이 개발한 페롤