

(주)금호연구소

소재지 : 서울특별시 중구 회현동 2가 10-1
(아시아나 빌딩) 중앙사서함 4585

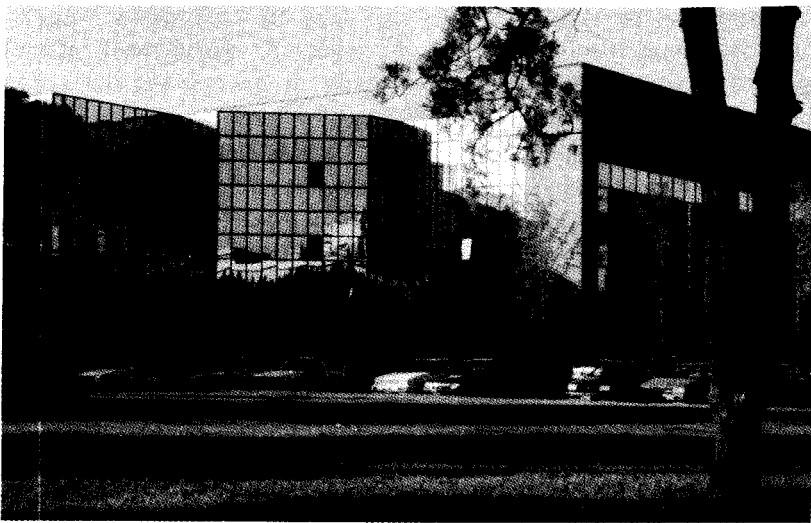
전 화 : (02)758-1114

기술연구소 : 광주직할시 광산구 소촌동 555번지

전 화 : (062)940-2114, FAX : (062)941-3162



대표이사 남 일



1. 회사개요

주식회사 금호는 1960년 9월 5일 창업 이래 우리나라의 타이어산업의 발전과 수출을 통한 국제경제발전에 선구자적인 역할을 담당하여 왔다.

금호는 60년 설립후 단일규모로는 세계 최대의 광주공장에서 타이어 및 관련제품을 생산하여 그동안 국내시장을 주도하였으며 국내외에서 증가되는 수요에 부응키 위해 89년 10월에 최첨단 radial tire 전용공장인 곡성공장을 완공하여 년산 2,400백만개의 타이어 생산능력을 갖고 있다.

1965년 동남아에 처음으로 우리의 타이어를 수출하기 시작한 이래 수출시장 다변화, 국산고유브랜드 정착, 해외 마케팅 활동 강화로 총매출액의 70% 이상을 수출하여 1993년도에는 국내 타이어업계 최초로 5억불 수출탑을 수상하였다.

이러한 노력의 결과로 주식회사 금호는 현재 세계 10위의 위치를 확보하고 있으며, 2000년대 세계 5위권 진입을 위해 박차를 가하고 있다.

또한 양적팽창을 위한 공급능력 확대와 병행하여 질적 성장을 위한 노력으로 기술연구소를 중심으로 전사적으로 기술개발에 역주하여 왔다.

이것은 설계분야를 포함하는 ISO 9001 인증획득과 최고의 품질로 고객과 함께 만족하는 기업이 되고자 하는 노력의 결과인 1994년도 품질경영 100선업체 선정으로 입증되었다.

그러나 당사는 지금까지의 결과에 만족하지 않고 선진 제조업체와 어깨를 나란히 할 수 있는 명실상부한 세계 초일류의 타이어업체로 발돋움하기 위해서 지속적인 생산시설의 증설, 생산시스템의 자동화, 고부가가치의 고성능 신제품개발, 생산성향상 및 수출시장의 다변화와 기술자립을

위한 과감한 투자를 증대해 나갈 계획이다.

2. 기술연구소

급변하는 국내외 시장의 고품질요구에 부응하고 신제품 개발, 국제경쟁력 강화 및 기술자립을 위한 기반 구축을 위해 '81년 9월에 설립된 이래 주식회사 금호 기술연구소는 꾸준한 발전을 거듭하여 '88년도에는 연건평 4,500평의 연구소 본동, 2000평의 pilot plant동, 신제품의 품질평가 및 특성을 연구하기 위한 1,500평의 performance동 등 총 연건평 8,000평의 독자연구소를 완공하였고, 십만평의 test track을 완공하여 국내 타이어산업을 선도하는 기업연구소로서의 그 면모를 새롭게 하였다.

박사 7명, 석사 1백 14명, 학사 1백 11명, 해외연구소 15명, 시험원 167명 등 총 414명의 연구인력이 연구개발 업무를 수행하고 있는 공주시 광산구 소촌동 소재 금호 기술연구소는 첨단타이어 개발에 필요한 타이어 재반특성을 예측할 수 있는 시스템으로

- 유한요소법을 이용한 설계해석시스템
- 타이어 메카닉스에 기초한 성능예측시스템
- 차량동력학 시스템
- 무향실 및 최첨단 분석설비를 갖춘 분석평가 시스템

들을 구비하고 있다.

이러한 시스템들을 이용하여 완제품타이어 설계이전에 제반 요구성능을 미리 예측함으로써 최첨단타이어의 개발이 가능하며 수요자가 요구하는 제품을 단기간에 개발할 수 있는 체제를 갖추고 있다.

또한 동연구소는 2000년도에 세계 Big-5에 진입한다는 회사 경영방침 달성을 위한 실천전략에 따라 1990년 10월 고무산업의 메카로 불리는 미국 오하이오주 아크론시에 금호기술연구지소를 설립하여 북미시장에 적합한 타이어개발, 해외 우수인력의 전문기술 이전, 신규사업관련 정보입수 및 연구본소의 기술적 지원업무를 수행하고 있으며, 유럽연구지소와 일본지역 연구지소 등 해외 연구지소망을 구축하여 명실공히 국제적인 연구소로 탈바꿈할 계획이다.

이를 위해 석사이상의 연구인력을 타이어분야에 국내 370명, 해외 160명 등 530명을 확보하고 비타이어분야의 국내의 380명을 확보하는 등 총 1천여명의 연구인력을 유치한다는 방침이다.

연구개발비도 매출액 대비 현재의 3% 수준에서 5%까지 증대하여 양적성장과 함께 연구소의 질적향상으로 2000년대 기술자립의 조기달성에 노력할 것이며, 고객만족과 타이어산업의 초일류라는 자부심과 긍지를 갖고 고품질의 값싼 타이어를 생산하여 국산제품의 국제경쟁력을 향상시키고 해외시장의 Market Share를 늘리는데 최선을 다할 것이다.

3. 연구개발실적

(주)금호기술연구소의 연구개발실적을 보면 국내 최초가 많다. 신제품 개발분야에서는 국내최초로 미국 GM사의 인증을 획득하여 미주지역 수출차량에 국산타이어를 장착하였으며, 그동안 축적된 차체기술로 240km 이상의 속도에서도 안전성을 보장하는 파워레이서 35시리즈 ZR급 타이어를 개발하여 유럽시장의 E-1 No.를 획득하였다.

(주)금호기술연구소의 최근 주요 개발실적을 보면

- 90. 9. 파워레이서 60/65 시리즈 개발
- 91. 10. I'ZEN 60/65/70 시리즈 개발(국내최초 섬유허공무 사용)
- 93. 3. 민간항공기타이어 개발(국내최초)
- 93. 4. 35시리즈 ZR급 타이어 개발(국내최초)
- 93. 11. 고급승용차용 'XELEX' 개발
- 94. 3. 저연비 타이어 'AUTO POWER'

등에서 본 바와 같이 국내 타이어 기술수준을 리드하고 있다.

'최고급타이어 세렉스(XELEX)'는 탁월한 승차감과 무소음에 가까운 저소음타이어로서 개발과정에서부터 고급타이어가 갖추어야 할 조건을 미리 설정하여 1년 6개월간에 걸친 연구와 실험을 바탕으로 완벽에 가까운 타이어를 개발하였다.

'XELEX'는 성능뿐만 아니라 외관디자인에서도 고급차 선호층의 기호에 맞추어 백테나 백색문자가 아닌 양각돌출 문자 타입으로 디자인하여 고급차의 품위와 안정감을 더욱 살려주었으며 사이드부위에 새겨진 빔살무늬는 미려한 고급감을 더해준다.

'저연비타이어 AUTO POWER'는 오토메틱차량에 적합한 타이어로서 뛰어난 순간가속력 및 연료소모율이 적은 저연비에 초점을 맞추어 개발되었다.

승차감 향상, 저소음, 고배수성 등의 기본성능을 유지하면서 트래드패턴(tread pattern) 및 구조를 연비성능향상과 가속성능을 향상토록 설계하였고 트래드고무를 혁신적으로 개선하여 순간가속력이 우수하며, 타이어의 회전저항을 15% 감소시켜 약 4%의 연료절감 효과를 높였다. 오토 파워는 현재 극심해져가는 환경문제와 무역장벽화 해가는 GR 등과 소비자 연료절감효과 등과 함께 대기오염을 현재보다 조금이나마 줄이는데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

타이어제조회사의 기술력은 고하중, 고속에서 사용되는 항공기타이어와 경주용타이어를 개발할 수 있는나로 판단할 수 있다. 동 연구소는 1990년 1월부터 민간항공기용 타이어 개발에 착수하여 2년만에 미국항공우주국 FAA가 요구하는 주행성능시험에 합격하여 공인 받은 것도 국내 기술력이 세계적인 수준임을 입증하는 계기가 되었다.

항공기용 타이어는 일반타이어와는 달리 200MPH 이상

초고속 및 고하중에서 사용되기 때문에 타이어의 구조나 고무재질면에서도 첨단기술이 필요하다. 구조측면에서는 항공기 이·착륙시 고속 및 고하중을 견딜 수 있도록 충분한 강도를 갖추어야 하며, 타이어 고무 재질측면에서도 내마모성, 내열성, 내한성이 우수한 고무만이 항공기용타이어로서 고성능을 발휘할 수 있다.

금호가 개발한 빅토레이서(victorracer) V700 타이어는 국산타이어에 대한 이미지제고와 금호의 기술력을 향상시킨 타이어로 기록되고 있다.

경주용 타이어인 이 제품은 비대칭 패턴으로 설계하여 접지면적을 최대화하였고 이에 따라 선회시 그립(grip)력을 향상시켰다. 고무재료를 고열에 견디는 특수고무를 개발하여 레이싱 랩타임을 최대한 줄이는 첨단타이어이다.

또한 세계각국이 참여한 미국 SCCA RACING Championship에서는 3위에 입상했고, 영국 TARMAC RALLY에서 1위에 입상하는 개가를 올렸다. 또한 94년도 국내 레이싱에서는 출전한 전종목에서 1위를 하여 국내 경주용 driver들로부터 당사 기술력의 우수성을 인정받고 있다.

‘파워레이서 35ZR 릴리스’는 국내최초로 30시리즈 시대를 여는 타이어로 시속 240km이상 차량의 한계속도까지 주행할 수 있는 타이어이다.

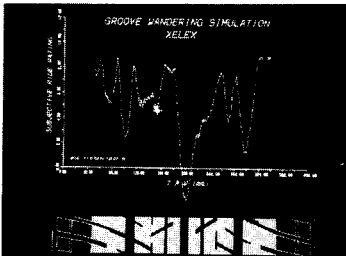
2년간에 걸친 연구결과로 선보이게 된 이 타이어는 선진국의 몇몇 타이어 제조업체를 제외하고는 최근예야 개발된 힘든 기술로서 미래형 최첨단 타이어이다.

35ZR 타이어는 현재 규격화되어 있는 것중에서는 최저한계시리즈로 고속주행안정성과 내구성, 컴퓨터 시뮬레이션에 의한 소음의 최소화를 특징으로 한다.

향후 당연구소는 그동안의 실적에 만족하지 않고 기존 신제품의 품질향상은 물론 그동안 축적된 기술을 바탕으로 2000년대 기술자립과 국제적 선진 tire maker로의 도약을 위해 설계기술의 자동화와 제품개발기간 단축을 위한 기초 응용 연구분야의 투자를 증대할 계획이다.

4. 회사연혁

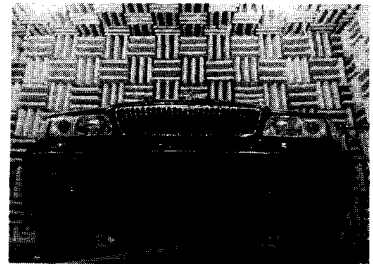
- 1960. 9. 삼양 tire 공업주식회사 설립
- 1965. 1. 군납업체 선정
- 1966. 3. KS표시 허가 취득
- 1968. 11. D.O.T.(미 운수성 규정) mark 획득
- 1969. 8. 품질우수상 수상
- 1973. 3. 은탑 산업훈장 수상
- 1975. 6. 항공기 tire 개발, radial tire 개발
- 1976. 2. 국방부 군납우수업체 지정
- 1976. 11. 항공기 tire 미공군당국 품질인증서 획득
- 1979. 11. 수출 3억불탑 수상
- 1980. 12. 우수 특허관리업체 선정(특허 협회)
- 1984. 8. 금호실업 주식회사 (주)금호로 상호 변경
- 10. 생산성 대상 수상(한국 생산성본부)
- 1988. 9. 금호 기술연구소 준공
- 1989. 10. 곡성공장 준공
- 1990. 2. 광주공장 자동창고 준공
- 10. 미국현지 기술연구소(K.T.C.) 설립
- 11. '90 전국 우수발명품 전시회 금상(상공부장관)
- 1991. 3. 50 series tire E-1 mark 획득
- 5. 우수 특허관리 업체 상공부장관상
- 1992. 2. 민항기용 tire 미국 F.A.A. test 합격
- 3. 45 series tire 개발
- 8. '91년 세계 10위로 부상
- 1993. 4. 35 series tire 개발
- 9. 고급 tire 'XELEX' 개발
- 11. 수출 5억불탑 수상
- 1994. 2. 영국 BV-Q1으로부터 ISO 9001인증 획득



다양한 도로조건에 맞는 타이어를 설계하기 위해 computer로 simulation을 하고 있다.



Plunger test(펑크시험)



무향실에서 타이어 소음정도를 test하고 있는 모습