

설립 80주년 맞은 블라자 스위스루브

1936년 1인 기업으로 출발...항공기 프로젝트에서 혁신을 일으키는 글로벌 기업으로 도약

금속가공유 제조기업 블라자 스위스루브(Blaser Swissslube)가 설립 80주년을 맞았다. 1936년 블라자 스위스루브 최초의 제품인 구두약 '블라자 글란쯔(Blah-Glanz)'를 출시로 시장에 첫 발을 내딛은 이 회사는 스위스 한 지방의 작은 가족경영기업에서 현재는 금속가공유를 생산하는 글로벌 기업으로 성장을 이뤘으며, 특히 최근 S 민간 항공기 프로젝트에서 혁신을 일으키고 있다.

스위스 하슬레 뤼엑사우(Hasle-Rüegsau)에 위치한 금속가공유 제조기업 블라자 스위스루브(Blaser Swissslube)가 설립 80주년을 맞았다. 1936년 'Blaser+Co. AG(블라자 주식회사)'라는 이름으로 출발한 이 회사 최초의 제품은 주변의 농장에 판매된 방수구두약인 '블라하 글란쯔(Blah-Glanz)'였다. 창업자인 빌리 블라자(Willy Blaser)는 전시 상황이었던 1936년 블라자 스위스루브 그룹의 기초를 세웠다. 당시 20세였던 그는 기술을 배운 페인팅 무역 분야에서 일자리를 찾을 수 없게 되자 부모님의 집에서 1인 회사를 만들고 농기계 전용 윤활유와 화학기술 제품을 생산했다. 전쟁 중에는 원자재가 부족했기 때문에 제품 개발 및 생산에는 엄청난 인내심이 필요했다. 전쟁이 끝난 후 이 회사는 본격적인 상승세를 타면서 농장은

물론 기계공장, 건설업계, 목재 및 금속가공 산업, 최초의 산업화 공장으로도까지 고객층을 확장했다. 빌리 블라자의 손자이자 현재 블라자 스위스루브의 상무이사인 마크 블라자(Marc Blaser)는 "우리는 회사설립 당시 바탕이 됐던 개척정신을 바탕으로 회사를 지속적으로 확장하고 제조시설을 확충 및 현대화했으며, 연구개발 수준을 개선하기 위해 끊임없이 노력해 왔다"고 말했다. 또한 "수익보다 서비스가 우선이라는 기업이념을 바탕으로 고객 중심의 경영을 실천하고 있다"고 덧붙였다.

글로벌 기업이 되기 위한 단계

1974년 피터 블라자(Peter Blaser - 2010년 이후 이사회 회장)



블라자 스위스루브 상무이사 마크 블라자



블라자 스위스루브는 세계적인 금속가공유 전문 생산기업이다.



스위스 하슬레 뤼엑사우에 위치한 블라자 스위스루브의 기술센터. 이 곳에서는 고품질의 금속가공유 개발과 절삭유 샘플 분석, 각종 테스트들이 이뤄진다.

가 블라자 스위스루브의 2세대 경영자가 됐다. 기계 엔지니어였던 그는 회사의 사업영역에 금속가공을 추가하고 유럽을 비롯해 해외에 판매 네트워크를 구축하기 시작하면서 글로벌 기업으로 성장하기 위한 발판을 마련했다. 그 일환으로 회사명도 지금의 '블라자 스위스루브(Blaser Swisslube)'로 변경했다. 1981년 블라자 스위스루브를 뉴욕의 고센(Goshen)에 설립하고 1995년과 1996년에는 독일, 체코, 일본에 자회사를 차례로 설립했다. 현재 고객의 가까이에서 서비스를 제공하기 위한 자회사와 대리점은 전 세계 60개국에 분포되어 있다. 블라자 스위스루브의 총 직원수는 전 세계적으로 약 600명에 이르며 이중 본사가 위치한 스위스에서 300명이 근무하고 있다.

절삭유에서 Liquid Tool까지

블라자 스위스루브는 금속가공유와 관련된 전문기술을 끊임없이 개발하기 위해 더욱 확장되고 개선된 연구센터가 필요하다는 판단 아래 2009년 자체 기술센터를 설립했다. 기계가공과 관련해 보다 효과적인 부가가치를 제공하기 위함을 설립취지다. 블라자 스위스루브의 기술센터는 금속가공유 업계에서 가장 큰 규모를 자랑한다. 3,500m²의 공간에서 70명의 화학자, 미생물학자, 연구소 기술자가 협력하면서 개선사항을 적용해 고품질의 금속가공유를 개발하고 전 세계 고객들로부터 받은 절삭유 샘플을 분석하고 있다.

마크 블라자는 “우리의 기술센터는 최첨단의 시설을 보유하고 있으며 이를 통해 새로운 금속가공 제품과 시스템에 대한 엄격한 테스트를 할 수 있었다” 며 “이 곳에서는 고객의 요구조건에 정확히

일치하는 금속가공유를 검토하고, 사용하는 금속가공유를 개선함으로써 생산성, 비용 효율성 및 가공품질을 향상시키고자 하는 고객들과 함께 파트너로서 협력도 할 수 있다. 우리는 이런 금속가공유를 ‘Liquid Tool’이라고 부른다”고 말했다. 또한 “고객과 함께 협력하고 지원할 수 있는 능력은 우리의 강점 중 하나다. 연구개발센터에 지속적인 투자를 함으로써 다른 기업과 뚜렷하게 구분되는 기술적이고 경쟁력 있는 혜택을 우리 고객에게 제공할 수 있을 것”이라고 강조했다.

공구 수명 증가

최근 항공기부품 프로젝트에서 블라자 스위스루브 기술센터의



최근 블라자 스위스루브는 고강도 티타늄합금 항공기부품에 관한 프로젝트를 수행했다. 이 프로젝트에는 디엠지모리의 'DMU 65 모노블럭' 장비와 샌드빅의 엔드밀 제품이 사용됐다.



티타늄합금 소재의 항공기부품



티타늄합금 항공기부품의 가공테스트 모습

전문가들은 공구 수명을 대폭 개선했다. 고강도 티타늄합금으로 항공기부품을 생산하는 명성있는 파트너사와 프로젝트를 진행했으며, 하슬레 뤼엑사우에 있는 최첨단 기술센터에서 포켓가공시 공구 수명을 최적화하는 것을 목표로 다양한 테스트를 시행했다.

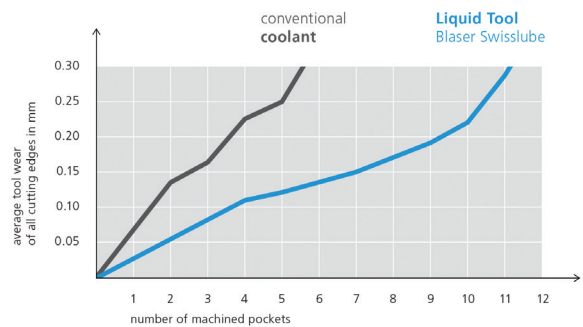
블라자 스위스루브의 전문가들이 파트너사의 가공환경을 재설계하고 동일한 가공조건 및 디엠지모리의 'DMU 65 모노블럭' 장비에서 사용하는 데이터를 적용, 트로코이달 밀링방식으로 종합적인 테스트를 시작했다. 테스트를 통해 기존의 금속가공유와 파트너사의 요구조건에 따라 특별히 적용된 최적의 금속가공유를 비교해 가공성능(특히 공구 마모)을 확인했다. 그리고 마모 테스트의 범위는 최대 0.30mm로 정했다.

결과는 탁월했다. 블라자 스위스루브의 최적화된 금속가공유를 사용함으로써 공구의 마모로 인해 5개의 포켓가공만 할 수 있었던 것을 11개까지 증가시켜 밀링가공을 완료했다. 이 결과

■ 가공 데이터

- 작업 : 포켓 밀링
- 소재 : 항공기 제조를 위한 고강도 티타늄합금
- 장비 : DMU 65 모노블럭(디엠지모리)
- 공구 : 2P342-1200-CMA 1740 - 직경 12mm의 엔드밀(샌드빅)
- 절삭 매개변수 : $vc=80\text{m/min}$, $fz=0.075\text{mm}$, $ae=0.9\text{mm}$, $ap=19\text{mm}$
- 금속가공유 압력 : 75bar

공구마모 실험결과



고장력 티타늄합금 포켓가공 실험결과

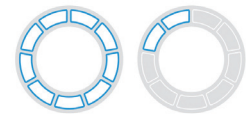
number of machined pockets per tool
(tool wear of 0.30 mm)

conventional coolant



5

Liquid Tool
Blaser Swisslube



11

는 여러 번의 다양한 테스트에서 확인됐으며 공구 수명이 배가 됨이 입증됐다.

마크 블라자는 “파트너사와 우리는 결과에 매우 만족하고 있다. 이 테스트에서는 가공시간의 단축과 관련된 개선에는 초점을 맞추지는 않았지만, 우리는 이 부분에서도 파트너사와 함께 지속적으로 최적화할 준비가 되어 있다”라고 말했다. ①