Hypertherm | 사례 연구
Bharat Foils Limited

정품 절단 소모품으로 비용은 줄이고 생산성은 높인 Bharat Foils

다시 결실을 맺은 Hypertherm 의 모조품 방지 노력

경쟁이 극심한 오늘날, 생산성과 비용-효과는 종종 제조 분야의 기업들이 경쟁업체들과 차별화를 이룰 수 있는 핵심 요소입니다. 수년 간 제조 공정은 기술의 도래로 꾸준히 발전했으며, 생산의 핵심 분야 중 하나는 금속 가공 작업이 중요한 역할을 담당하는 기계류입니다.

수많은 장비 제조업체에서 판금 절단은 공장의 공통된 작업입니다. 인도에 본사를 두고 있는 Bharat Foils Limited 도 이러한 업체 중 한 곳입니다. 가족이 운영하는 이 업체는 1975 년에 설립되었으며, 장비 제조 분야에서의 오랜 역사를 가지고 있습니다. 현재는 곡물 도정에 사용되는 장비를 전문적으로 생산하며, 세척부터 건조, 도정, 포장까지 모든 공정을 처리하고 있습니다. Bharat Foils 는 매일 평균적으로 10~12 톤의 판금을 절단하고 있기 때문에 일반 작업에서 플라즈마 절단 시스템은 매우 중요한 역할을 합니다.

플라즈마 시스템과 같은 현대식 절단 기술은 빠른 속도로 고품질의 절단 부분을 생산할 수 있기 때문에 생산 후 공정이 거의 필요 없습니다. 즉, 플라즈마 시스템 성능도 토치와 함께 사용되는 소모품에 달려 있습니다. 최신 기술과 토치 설계도 품질이 떨어지는 소모품을 사용할 경우 고성능의 플라즈마 시스템이 제 기능을 발휘할 수 없다는 '규칙'이 적용됩니다.

종종, 소모품을 절단 시스템 제공업체나 공식 대리점에서 구매하는 대신에 제조업체서 운용 비용을 절감하기 위해 다른 공급업체에서 값싼 대체품을 구매하기도 합니다. 이 경우 의도하지 않게 모조품을 구매할 가능성이 높습니다. 위조품은 일반적으로 모양이 비슷하게 정품을 위조한 것이지만 매우 저렴한 가격으로 판매되고 있기 때문입니다.

위조품이 작동하고 더 저렴하지만, 위조된 소모품을 사용하면 Bharat Foils가 직접 경험한 것처럼 장점보다는 오히려 생산성에 역효과를 초래할 수 있습니다.

위조품 발견

수년 간 Hypertherm의 품질에 만족한 Bharat Foils는 현재 공장에서 6대의 Powermax85 플라즈마 시스템을 사용하고 있습니다. Hypertherm은 서비스의 일환으로 주기적으로 구매 후 고객 만족도를 확인하고 있습니다. 채널 파트너에서 이러한 만족도를 조사하는 중 Bharat Foils가 일반 시장에서 다른 업체로부터 소모품을 구매하고 있다는 것을 발견했습니다. 채널 파트너는 기록을 통해 Bharat Foils가 6대의 플라즈마 시스템을 보유하고 있지만 소모품을 자신들로부터 구매하지 않는 것을 알게 되었습니다.

이러한 사실이 곧 Hypertherm에 알려지고 추가 조사를 통해 Bharat Foils가 모르는 사이에 구매했던 소모품이 사실은 위조품이며 정품 소모품과 매우 유사하다는 것을 확인했습니다. Bharat Foils Limited의 Sunil Gupta 상무는 “일반 시장에서 채널 파트너보다 저렴한 가격에 소모품을 구매할 수 있는지 확인하라는 지시가 구매 부서에 내려졌습니다. Hypertherm 제품과 유사한 제품을 발견했고 그 업체로부터 구매하기 시작했습니다.”라고 말했습니다.

Hypertherm 은 상황을 파악한 후 즉시 Bharat Foils 에 위조품을 사용할 경우의 위험성과 정품을 사용할 경우의 장점에 대해 설명했습니다. Bharat Foils 작업자들과 논의하는 중 Hypertherm 은 작업자들이 허용되는 수준의 절단 품질을 얻기 위해 절단 속도를 줄여야 했고 이로 인해 드로스 등 추가 작업이 필요한 절단 문제가 발생한 것도 알게 되었습니다. 소모품 성능도 일관성이 없어서 자주 교체해야 했다는 사실도 확인했습니다.

시험, 테스트, 결과

소모품 소모가 높다는 것은 결국 회사의 절단 운영 비용이 증가할 뿐만 아니라 절단 품질과 생산성 저하로 이어집니다. 정품과 소모품의 성능 차이를 설명하기 위해 Hypertherm 은 공장에서 몇 가지 시험을 제안했습니다.

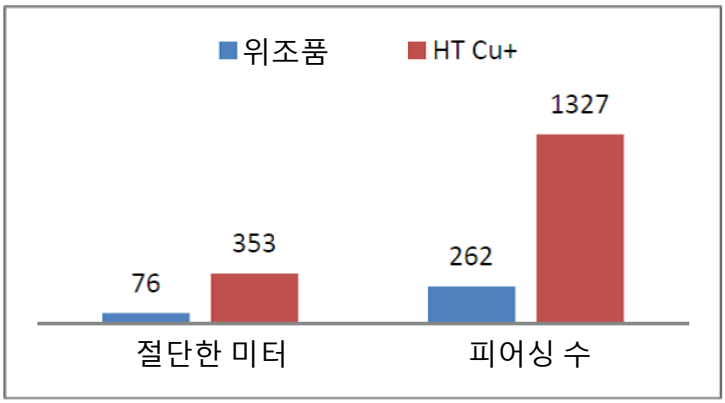
Gupta 상무는 “처음에는 시험을 꺼려했지만 Hypertherm 에서 지속적으로 요구하였으며, 결국에는 그 진심에 감동받아 시험에 동의했습니다.”라고 말했습니다.

2 번의 시험(한 번은 Hypertherm Cu+ 소모품으로, 다른 한 번은 Bharat Foils 의 기존 소모품으로)이 다양한 두께(8mm, 10mm, 12mm)의 연강 판에서 비슷한 조건으로 3 일 동안 동시에 실시되었습니다. 시험이 진행되는 동안 Gupta 상무는 성능 차이를 확연히 느끼게 되었습니다. 동일한 양을 절단하면서 Bharat Foils 는 위조품의 경우 3 세트를, 정품 소모품의 경우 1 세트만 각각 사용했습니다. 팀은 정품을 사용할 경우 절단 속도도 급격히 증가하는 것을 발견하였습니다(평균 68%). 시험 중 첫 번째 세트가 9 미터 절단 후 손상되는 등 위조품의 수명 주기가 일관적이지 않다는 사실도 발견했습니다.

시험 중 촬영한 사진

정품 Cu+ 소모품으로 절단 시 구멍과 슬롯 절단 품질이 향상되었습니다.

품질 측면에서, 정품 소모품이 장착된 장비에서도 부품의 구멍과 슬롯 절단 품질이 향상되었습니다. 결과를 확인한 Gupta 상무는 정품 소모품의 장점을 확신하게 되었으며, 즉시 Hypertherm 의 소모품으로 교체하는 결정을 내렸습니다.



시험을 통해 절단 길이와 피어싱 수에서
정품이 3~4 배 더 뛰어난 성능을 보였습니다.

모든 부문에서 만족

Bharat Foils 는 정품 소모품으로 교체한 후 더 부드러운 운영, 줄어든 가동 중지 시간, 향상된 고객 서비스 수준을 경험하였습니다. 덕분에 생산 공정에서 전반적으로 많이 개선되었으며 특히, 생산성, 비용 효과, 고객 만족도 부문에서 많은 효과를 보았습니다.

"Hypertherm 소모품을 사용함으로써 당사의 소모 수준이 40% 감소하였으며, 반대로 절단 품질은 급격히 향상되었습니다. 고객들도 제품의 품질 차이를 느끼기 시작했습니다. 이제, 당사는 생산성이 향상되어 빠르게 성장하고 있으며, 경쟁업체와 견줄 수 있는 고품질 제품을 제공할 수 있게 되었습니다."라고 Gupta 상무는 말했습니다.

Bharat Foils 는 Hypertherm 과의 관계를 장기적으로 유지하고 싶어 합니다. Gupta 상무는 앞으로 다른 절단 솔루션을 도입하여 Bharat Foils 운영을 강화하도록 고정밀도 플라즈마 절단 시스템을 차후에 구매할 계획입니다.

Hypertherm 은 단순한 절단 솔루션 생산업체이자 공급업체를 떠나서, 고객에게 밀접한 지원을 제공하여 고객이 비즈니스 목표를 달성하도록 해줍니다. 이러한 헌신적인 자세는 이번 사례를 통해 Bharat Foils 에게 각인되었습니다.

Gupta 상무는 "Hypertherm 은 단순히 장비만 우리 회사에 제공하지 않고, 기술 지원과 A/S 서비스도 제공합니다. 회사의 생산성을 높여주기 때문에 Hypertherm 과의 파트너십을 소중히 생각합니다."라고 마무리했습니다.

###

Bharat Foils Limited 소개

Bharat Foils Limited 는 1975 년에 설립되었으며, 모든 곡물(밀/벼/콩/두류/옥수수)을 수확 후 곡물 관리부터(세척/건조/저장) 처리/도정,혼합, 포장 시스템까지 종합 서비스와 솔루션을 제공합니다. 인도의 모든 주에서 활발한 영업 활동을 펼치고 있으며 1000 개 이상의 제분소에 장비를 설치하여 인도에서 곡물 도정 컨설팅 회사와 장비 공급업체로 명성을 얻었습니다. Bharat Foils 의 솔루션에는 컨설팅, 설계, 생산, 조립, 설치, 시험 운전, A/S 지원이 있습니다.
www.bansalsgroup.org

Hypertherm 소개

Hypertherm 은 첨단 절단 제품을 조선, 제조, 차량 수리와 같은 각종 산업용으로 설계/제조하고 있습니다. 제품 라인에는 CNC 동작/높이 제어, CAM 배열 소프트웨어, 소모품 외에, 플라즈마, 레이저, 워터젯 절단 시스템이 포함됩니다. Hypertherm 시스템은 믿을 수 있는 성능과 신뢰성을 바탕으로, 수많은 기업들의 생산성과 수익성을 개선해줍니다. 뉴햄프셔에 자리를 잡고 있는 Hypertherm 의 절단 제품에 대한 명성은 약 50 년 전 물분사 플라즈마 절단 분야의 혁신 제품을 개발한 1968 년으로 거슬러 올라갑니다. 미국에서 가장 일하고 싶은 직장 가운데 하나로 꾸준하게 선정되고 있는 100% 직원 소유 기업인 Hypertherm 은 전 세계 각국 사업장, 파트너사와 함께 1,400 여 개 이상의 제휴사를 보유하고 있습니다.
www.hypertherm.com/en/