



### 시론

## 메이드 인 코리아, 바로 세워야

본사가 창립된 지 어느덧 55년이 되었다. 우리 제품은 미국과 일본의 리프팅 마그네트 분야에서 시장점유율 1위를 달리고 있다. 비록 현지의 명망 높은 회사의 상표를 부착해 고가에 판매되지만 품질경쟁력이 가격경쟁력을 압도한다. 본사는 개별 제품의 기능 및 작동검사는 물론, 타사 제품에서는 검사와 교정이 불가능한 잔류자력까지 철저히 전수검사 한다. 그런데 확실한 사실은 이 두 나라에서는 해당 제품을 홍보할 때 원산지를 정확하게 표기한다. 각종 유통 책자와 인터넷에 명확히 'MADE IN KOREA' 가 표기되고 심지어 우리의 특허번호까지 소개하는 경우가 있다. 하물며 일본의 경쟁회사는 자국에서 생산한 모델과 중국에서 생산한 모델을 구별하여 각각 일본제와 중국제로 별도 표기하고 있다. 이처럼 정확한 원산지 표기 제품정보를 보고 믿고 구매하는 사용자들의 선택의 결과는 사뭇 궁금해진다.

반면에 현 국내 실정은 어떠한가? 우리는 왜 이러한 원산지 표기를 정확하게 못하거나 안 하고 있을까?

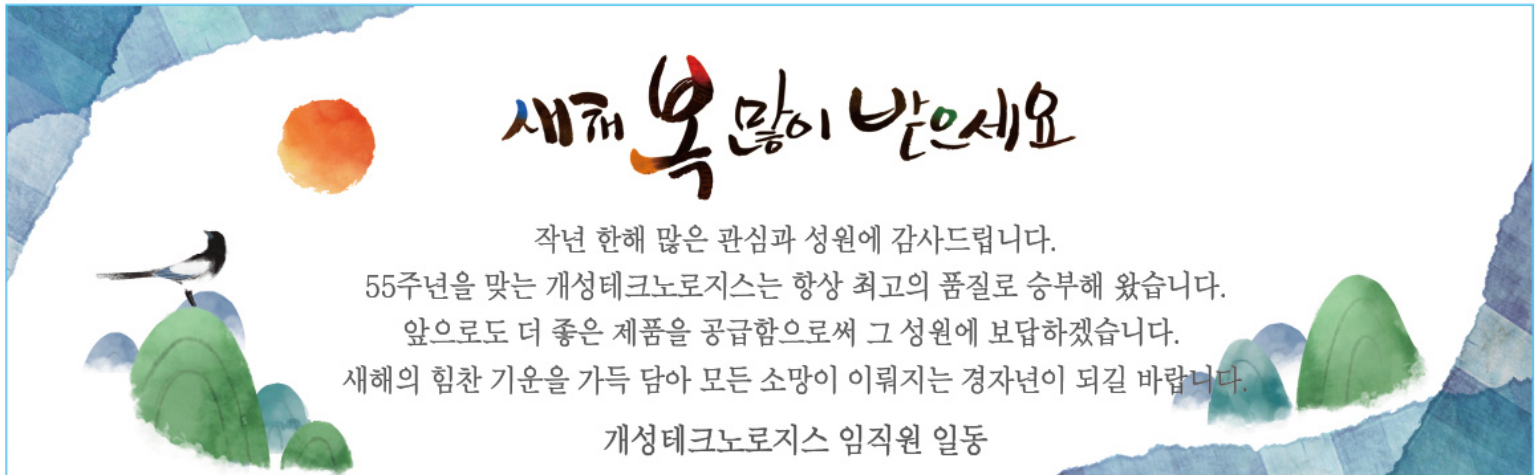
모든 개인에게는 태어난 곳이 있고 그 곳은 어느 특정 국가에 속한 지역이다. 모든

농수산물, 축산물, 광물은 물론 모든 공산품을 포함한 지구상에서 거래되는 제품은 어느 국가에서인가 생산된다. 이 제품이 생산되는 국가가 원산지이고 이를 생산하는 회사가 어느 국가에 속했는지 또는 회사의 소유주가 누구인가는 원산지와는 무관하다. 원산지는 철저히 그리고 오로지 속지주의에 따라 결정된다. 한마디로 원산지는 다국적일 수 없다는 말이다.

생산의 국제분업화가 가속화되면서 제품의 생산지를 제품에 명확히 표시하는 것은 유통업자나 소비자 모두에게 필요 불가결하게 되었다. 제품의 품질 점검과 동시에 제품에 대한 신뢰도를 측정하기 위해서는 원산지에 대한 정보가 정확하고 명료하게 표시되어야 한다. 국제거래의 대상이 되는 대부분의 품목은 원산지가 선적서류로 확인되도록 요구된다. 이 확인서류는 소관 발급기관이 나라마다 다르며 발급업무를 공공기관, 민간 경제단체, 또는 개별 수출업체가 관장한다. 그러나 거의 모든 국가들에서는 상거래 관련법, 소비자 보호법을 통해 부적절하거나 고의 또는 과실로 인한 허위적이거나 불명확한 원산지 표기를 엄격히 단속하고

처벌한다. 이러한 불법책임은 수입품을 취급하는 제조업체는 물론 수입업체와 함께 모든 도소매 유통업체들이 더불어 부담한다. 원산지를 허위로 또는 불명확하게 기재하는 행위는 불법행위를 넘어서 중요한 도덕적 해이에 해당하는 행위임으로 엄중한 형사처벌은 물론 민사상의 징벌 배상책임도 청구되어야 한다. 이 사안과 관련한 사례로 원산지를 다국적이라고 표기하는 경우이다.

원산지는 제품이 생산된 장소가 위치한 국가를 의미하는 바 이를 '다국적' 이라 표기하면 이는 명백하고 현존하는 시장 교란 반칙행위이다. 동종제품이 복수 국가에서 생산되는 경우라면 생산국가들을 하나 하나 열거하든가 제품을 개별적으로 나열하여 단일국가명을 기재하는 것이 합당할 것이다. 이처럼 원산지를 다국적이라고 표기하는 행태는 공정하고 자유로운 경쟁을 방해함으로써 창의적인 기업 활동을 고사시키고 유통질서의 확립에도 저해가 되며 소비자를 기만하여 나아가 한국의 제조업 기반을 붕괴시키는 데 일조할 수 있으므로 하루 빨리 우리 스스로 정화운동을 하여야 할 것이다.



창고대개방 호평 일색 ... 싸게 사고, 공장견학까지

지난해 11월 13일부터 15일까지 본사 공장에서 진행된 창고대개방이 성황리에 마무리 되었다.

이번 행사는 전시상품, 재생산품과 시제품, 장기 재고품, 맥베드 초기 모델 등을 사용자가 직접 본 후, 공장 견학(제품 제조 공정, 검사 과정)을 통해 제품의 신뢰성을 한층 높여 구매로 이어졌다. 특히 경기가 좋지 않음에도 많은 고객들이 당사에서 발송한 창고대개방 홍보 엽서를 보고 찾아와 저렴한 가격대로 안전한 제품 구매와 함께 공장 견학까지 할 수 있어 좋았다는 호평을 받았다.

녹산 및 부산 인근 공단 고객을 대상으로 매년 11월 둘째주 본사에서 열리는 창고대개방 행사의 자세한 일정은 추후 홈페이지와 마그넷뉴스를 통해 공지할 예정이다.

KITO 일본, 본사 내방



작년 9월 KITO사 제품기획 부서의 Mr. Shin Kimura 부장과 Ms. Ayako Takeshita 과장에 이어 12월 Mr. Kenichi Saisho가 본사를 방문해 현재 일본, 미국 시장 점유율 1위를 유지하고 있는 리

프팅 마그네트의 해외시장 개척을 위한 심층적인 논의와 올 하반기 일본시장 신제품 출시 관련 업무 협의를 진행하였다.

이어 본사 공장 견학을 통해 제조 공정 및 품질 검사과정, 전수 흡착력 시험과정 등을 직접 살펴보고, 현장에서 근무하는 직원들이 각자 맡은 분야를 성실히 수행하는 모습이 무척 인상적이었다는 평을 전했다. KITO사는 1932년에 설립된 18개국에 공장과 계열사를 둔 세계 최대의 호이스트 및 크레인 제품을 제조하는 다국적 기업이다.

TOOLTECH 2019 (주)동신토피아 참가, 맥베드 협찬



작년 10월 22일부터 25일까지 경기도 일산 컨벤션스에서 동시에 개최된 한국산업대전 2019(한국기계전 KOMAF & 제조IT서비스전 MachineSoft)와 서울국제공구전 'TOOLTECH 2019' 에 연구자석식 가공물 고정대 '맥베드'와 '슈퍼맥'을 전시했다.

이 전시회에 참가한 (주)동신토피아는 귀사의 주요 취급제품 함께 당사의 맥베드와 슈퍼맥을 같이

전시하여 제품과 기술력을 고객이 직접 경험할 수 있도록 해 공구 납품상사 영업사원과 최종 사용자 관람객에게 많은 관심을 받았다. 앞으로도 본사는 제조회사로서 취급 유통회사의 제품 전시에 상호 협력 관계 유지 및 홍보를 적극 지원을 하고, 최종 사용자를 만나는 여러 접점들에서 다각도로 협업할 수 있는 논의를 이어갈 계획이다.

(주)케이비원 김성혜 부사장, 본사 내방



(주)케이비원 김성혜 부사장(왼쪽에서 네 번째)이 이인식 부장, 강명희 차장, 도영진 과장과 함께 지난해 10월 본사를 방문했다.

이 날 양사 발전을 위한 협력 방안을 논의하는 동시에 공장견학을 통한 제품 소개를 진행하였다. 김성혜 부사장은 "제품목록을 보며 제품 설명을 들은 적은 있지만 실제 생산 및 검사하는 과정, 공작기계에 맥베드를 부착해 가공하는 모습을 보니 더욱더 제품에 대한 이해와 신뢰가 생긴다."고 평가했다.

녹산 47길

학창시절의 추억

고객지원 부장 박성철

한 번쯤 학창시절을 돌이켜 보면 한 가지 추억들은 다 가지고 있을 것이다. 난 지금도 내 머리 속에서 지워지지 않는 추억이 있다. 고등학교 2학년 1학기 기말고사 때였다. 친구 김시환이랑 김성철, 우리 셋은 과목을 나누어 공부해 서로 답안을 보여 주기로 하고 시험을 쳤고, 나름대로 성적은 중간 정도 나왔던 기억이 난다. 그런데 '유선공학' 시간에 문제가 일어났다.

선생님께서 점수를 불러줬는데, "42번 시환, 5점"이라는 소리에 내가 잘못 들었나 생각했다. 그러나 시환이 점수는 정말 5점이었다. 점수만큼 매를 맞았다. 그리고 "43번 김성철, 5점"이라는 소리에 나는 현실을 직시했다. 잠시 교실은 웅성거렸고 답안이 똑같은 두 사람의 시험지를 유심히 살펴본 선생님께서 시환이를 다시 불러 친구들 앞에서 망신과 사랑의 때로 화답하셨다. 그리고 시환이는 앞에 매를 맞은 만큼 또 맞아야만 했다. 그 이유는 본인도 못하면서 친구에게 답을 보여줬다는 것이었다.

점점 내 번호 호명이 가까워지고, 결국 "51번 5점"이라는 소리에 나는 교탁까지 나가기가 너무 무서웠다. 서를 담임 선생님이라 조금 더 혼은 났지만 두 친구들과는 번호가 똑하니 떨어져 있어 다행히 나는 들키지 않았다. 그 사건 이후로 우리는 더욱더 친해졌으며 시험기간에는 각자 공부해 시험을 쳤다. 지금 생각해 보면 세상 어이없는, 객관식 시험문제에서 5점을 맞았다는 것은 말 그대로 답만 똑똑 비껴 지나갔다는 말이다.

"시환아, 성철아, 어떻게 살고 있냐?"  
혹시 이 글을 보게 된다면 꼭 연락 좀 해라. 정말 보고 싶다, 친구야!!



맥베드 적용 사례

# 소형 가공물 한 번에 절삭 가능한 맥베드

전자척은 가공물을 고정하는데 많이 사용된다. 사용자들은 기존의 전자척에서 소형 가공물 가공 시 가공물이 밀리는 현상과 자력의 약함을 느끼고 있다. 물론 전자척도 기종에 따라 자력의 세기는 달라질 수가 있고, 가공물 소재의 재질, 크기, 두께에 따라 자력의 세기가 달라진다. 그러나 이 전자척보다 자력 세기가 강한 것이 영구자석을 이용한 가공물 고정대 '맥베드' 제품이다.

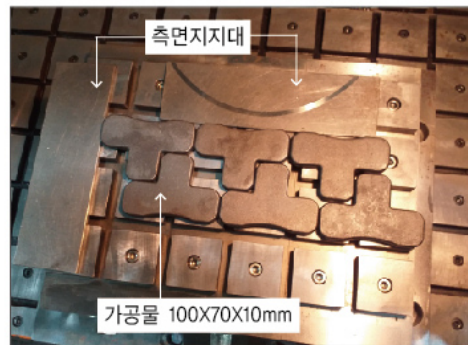
지난해 8월 조선, 철도, 항공 산업 등 각종 유압 관련 공구를 생산하는 전문제조기업 ㈜대진유압기계(부산 사상 소재, 이하 ㈜대진)에 방문했다. 기존 기흥5호기 밀링에 전자척(크기 800X400mm)에 유압부품 가공 소재를 부착하여 가공을 하었는데 밀리는 현상이 있어서 전자척보다 자력의 세기가 강한 제품의 필요성을 절실히 느끼고 있을 때였다.

생산현장에서 다품종 소량 생산하여 가공물의 크기가 다양하게 있으며, 가공할 소재는 SCM440, 크기 100X70X10(THK)mm, T형 플레이트 면삭가공이었다. 가공조건은 페이스커터 Ø80~Ø160mm 사용하여 570~830rpm, 이송속도 250~300mm/min이다. 가공물 크기가 작고 두께가 얇아 자력 전달이 잘 되지 않는 소형 가공물이다. 기존 전자척에는 여러 개를 올려놓고 절삭 깊이 1mm 정도 가공을 하였는데 밀리는 현상이 발생되었다. 생산담당자는 가공 시 0.5mm 2회 가공을 하여 생

산 시간이 많이 걸려 생산성에 문제가 있다고 지적했다. 본사에서 가공시편을 수거하여 (주)대진과 가공조건을 비슷하게 맞춰 절삭 깊이 1mm 가공 시연을 한 결과 밀리는 현상이 없었다.

동영상으로 촬영한 시연 장면을 생산관리 담당자들이 보고 맥베드 5MB6540 구매를 결정하였다. 해당 맥베드 제품 제작 후 ㈜대진에 납품 방문하여 생산현장에서 다시 시연한 결과 담당자들이 가공에 대한 만족도를 표하며 생산성에도 많은 도움이 되겠다고 효용성을 칭찬했다.

이로써 전자척보다는 맥베드의 고착력이 강하다는 것이 한번 더 입증되었다. 맥베드는 전자척에 비해 자력의 세기도 능가하지만, 제품의 고유기능 및 사용 기능이 많아 매우 활용도가 우수한 제품이다. 특히, 맥베드는 소형가공물 가공 시 전



▲ 6개의 소형 가공물들을 측면 지지대로 활용하여 맥베드 부착한 장면

자척과는 달리 보호블록에 홀 가공 및 탭을 이용하여 작업을 할 수가 있는 구조로 되어 있어 작업자들이 가공물 형상에 따라 지그를 사용해 다양하게 응용 및 사용 가능하다. 그러나 전자척은 내부에 코일이 내장되어 극판에 홀 가공 및 탭 작업이 매우 어렵다.

기존 전자척과 영구전자척보다 우수한 맥베드를 체험하고 싶은 회사나 생산 담당자들은 본사의 맥베드사업부 ☎ (051)831-7060로 기술적인 지원 및 방문, 공장견학 프로그램 등을 신청할 수 있다.



▲ 맥베드 소형 가공물 작업

공작기계 / 용량	기흥 밀링 POINT-U7
가공물 재질	SCM440
가공물 크기	100X70X10(THK)mm
이송 / 회전 속도	250mm/min, 570rpm
절삭공구 / 깊이	Face cutter Ø250, 1mm

## 사원동정

법무법인 아태 김성수 대표변호사,  
푸른 눈의 영웅 '몽클라르 장군' 강연

본사 법률 고문 법무법인 아태의 김성수 대표변호사가 작년 10월 16일 전체 직원을 대상으로 '푸른 눈의 영웅 몽클라르 장군'의 주제로 강연회를 가졌다.

6.25전쟁 당시 '대대급 병력은 중령이 이끈다'는 프랑스군 규정으로 인해 참전할 수 없었으나 스스로 장군에서 중령으로 계급을 낮춰 전쟁에 참여해 경기도 양평 지평리 전투에서 활약한 몽클라르 장군과 이순신 장군의 대전투들을 통해 펴본 '21세기 리더십'에 대한 특별 강연을 펼쳤다.

## 개성 사우회, 송년의 밤 행사 개최



지난해 12월 20일 개성의 전직원이 참석한 가운데 르네상스 호텔(부산 사상소재) 크로넌 컨벤션 뷔페에서 한 해를 마무리하고 새해를 맞이하는 '송년의 밤' 행사가 진행되었다.

사우회 주관으로 개최된 행사는 모두가 화

합할 수 있는 다양한 게임과 레크레이션으로 친목을 다졌고, 추첨을 통한 상품 및 기념품 증정의 시간도 가졌다. 또한 전직원의 투표로 선정된 공로패 및 우수사원에게 상패와 상금을 수여하는 시상식도 거행되었다.

이날 13년 근속하여 회사에 기여한 박성철님(왼쪽에서 두 번째)에게 공로패가, 근무 태도가 타의 모범인 된 정영우님(오른쪽에서 두 번째)이 올해의 우수사원으로 선정되었다. 그리고 12월 개성의 새 식구로 이효식님과 임민욱님을 맞이하였다. 또한 지난 12월 24일 전직원들의 투표를 통해 이상현님, 임성현님, 추인엽님이 사우회 운영위원으로 선출되어 2020년 직원들의 친목을 다짐했다.

맥베드 안전 사용법 (1)

# 금속재료의 기계적 성질에 따른 고착력의 변화

고착력(高着力)은 신조어로서 기존 마그리프트 제품의 흡착력과 구별하기 위한 것이며, 맥베드와 같은 가공물 고정대에서 흡착력 대신으로 쓰이는 말이다.

산업현장에서 사용하는 금속재료에는 철금속과 비철금속 재료로 크게 분류된다. 대부분의 금속은 어느 정도 불순물과 변형 등에 기인하여 전기저항을 가지고 있듯이 자력 역시도 그와 다르지 않아서 철강의 재질별로 다양한 고착력의 변화를 가져온다. 불순물이 적은 순철에 가까운 재질일수록 공업적으로 많이 사용되는 연강에 가까울수록 고착력의 손실이 최소화 된다. 또한, 철강의 전체 또는 일부에 열 사이클을 적용하여 그 성질과 조직을 변화시키는 열처리 과정을 거치면, 화학조성의 변화를 가져와 고착력에도 영향을 주며, 대개는 고착력에 손실을 준다.

철강에서는 대표적으로 일반구조용 강재 SS400이 있다. 합금강은 탄소강에 니켈, 크롬, 망간, 규소, 몰리브덴, 텅스텐 등의 원소를 한가지 이상 첨가시켜 특수한 성질을 가지도록 한 것이며, 합금강에는 대표적으로 NAK, HP4M, SKD 등이 있다.

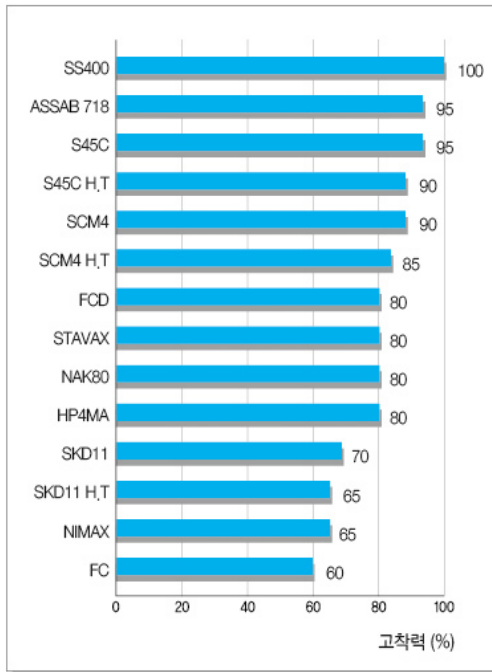
### 재질에 따른 고착력의 변화

재질에 따른 고착력을 보면 SS400이 100%이고, 나머지 재질들은 탄소함유량과 합금성분 그리고 열처리 유무 등의 재질적 특성에 따라 고착력이 감소되는 것을 알 수 있다.

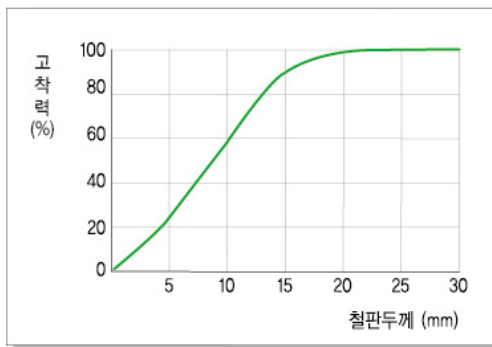
### 두께에 따른 고착력의 변화

자석에는 N과 S의 극성이 존재한다. 맥베드의 구조는 자력 개폐를 통해 영구자석의 N극과 S극의 자력이 몸체의 극판으로 전달되고, 전달된 자력의 N극과 S극이 서로 자력곡선이 형성되어, 고착력이 발생하도록 설계 되어있다. 자력곡선이 형성되어 고착력이 발생된 맥베드에 자성체인 가공물을 올려 두면 위와 같은 과정을 통해 가공물에 자력이 전달된다. 따라서, 자력전달 매개체인 가공물의 두께가 충분하지 못하면 N극과 S극으로 형성된 자력이 충분하게 전달될 수 없으므로 두께가 얇을수록 고착력은 감소된다. 적절한 가공물 두께는 최소 20mm 이상이 되어야 한다. 실제 산업에서의 작업환경은 매우 다양하므로 가공물이 두께 20mm 이하의 경우는 반드시 본사에 문의하거나 시험운행을 통해 확인 후 가공작업을 하여야 한다.

재질에 따른 고착력의 변화



두께에 따른 고착력의 변화



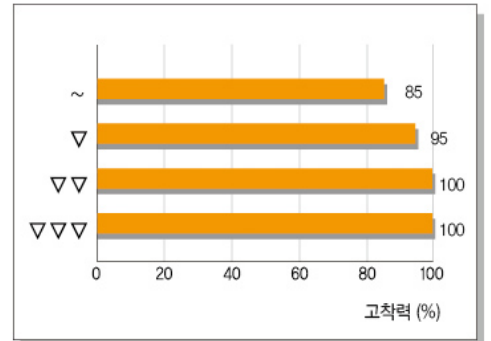
표면 거칠기(표면조도)에 따른 고착력

표면 거칠기에 따른 고착력을 보면 일반철판의 가공 전 상태일 경우 약 85%의 고착력이고, 100 μm일 때 약 95%, 6.3μm이상의 매끄러운 표면일수록 100%에 가까운 고착력을 보인다.

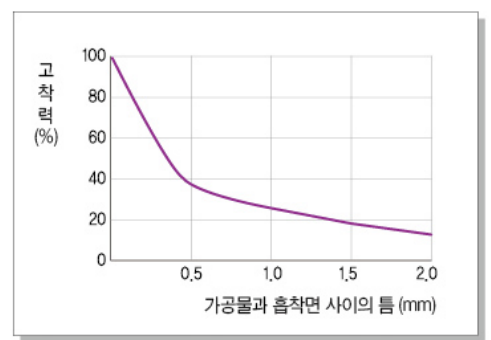
틈에 따른 고착력의 변화

틈에 의한 고착력은 가공물의 흡착될 면과 맥베드 보호블럭의 작업면 사이의 공간에 따른 고착력이 감소하므로 틈새가 없는 상태에서 사용해야 한다. 먼지나 불순물, 이물질 찌꺼기 등에 의해 가공물과 맥베드 작업면 사이에 틈이 생기면 고착력은 감소한다.

표면거칠기(표면조도)에 따른 고착력



틈에 따른 고착력의 변화



위의 표와 같이 가공물의 재질, 두께, 틈에 따른 고착력의 변화를 알 수가 있다. 사용자들은 가공물 재질과 특성, 그리고 작업환경에 따른 고착력의 변화를 잘 알지 못하며, 사전에 이러한 특성들을 습득하지 못하고 맥베드를 이용해 가공물을 가공 시 불량 및 생산성 저하로 이어질 수 있다.

판매에 종사하는 영업자는 고객께 제품을 납품하는 과정에서 반드시 안전 사용에 대한 유의사항을 전달해야 하며, 사용자는 고착력의 변화를 정확하게 숙지하여 가공물 가공 시 맥베드를 보다 안전하고 유용하게 사용할 수 있다.

연구개발과

녹산 47길은 개성의 직원과 그 가족을 비롯하여 독자 여러분의 투고를 기다리고 있습니다. 원고의 제목 및 내용에는 제한이 없으며, 분량은 워드 글자 10호 20줄 내로 제한합니다. 게재된 원고는 소정의 원고료가 지급되오니 본지 1면에 표시된 팩스 (051)831-9400나 이메일 [kaesung@ksmag.co.kr](mailto:kaesung@ksmag.co.kr)로 투고 바랍니다.

# 평판 대비 환봉 흡착력 75%로 성능 극대화 슈퍼맥 R75 시리즈

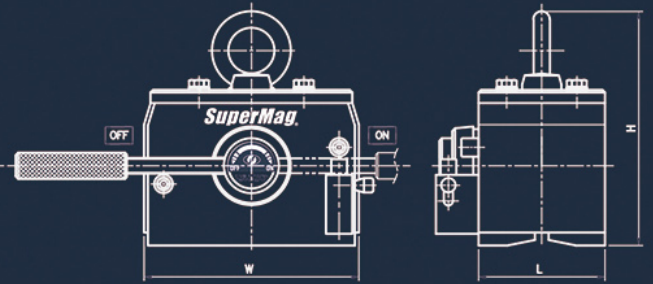
MADE IN KOREA



## 품질보증기간 10년

전 제품 100% 흡착력 전수검사  
강력한 자력과 소형 경량화  
부드럽게 회전하는 스위치 레버  
엄격한 3 : 1의 안전율 (흡착력 시험성적서 동봉)

유형	정격흡착능력 (kg)		크기 W X L X H (mm)	무게 (kg)	사용자가격
	평판	환봉 / 지름 (mm)			
SPM 160/120	160	120/φ 160	118 X 76 X 179	7	340,000
SPM 280/210	280	210/φ 200	164 X 97 X 179	16	480,000
SPM 480/360	480	360/φ 200	204 X 107 X 220	24	600,000
SPM 800/600	800	600/φ 300	262 X 117 X 265	39	840,000
SPM 1000/750	1,000	750/φ 300	283 X 117 X 309	50	1,060,000
SPM 1600/1200	1,600	1,200/φ 460	388 X 137 X 380	102	1,480,000
SPM 2000	2,000	-	283 X 245 X 345	104	1,860,000
SPM 3000	3,000	-	283 X 373 X 345	163	2,580,000



# 초강력, 안전성, 편리성 슈퍼맥 MAX

행사기간 : 20년 1월 1일 ~ 3월 30일

연장그립



고객등록을 하시는 슈퍼맥 구매 고객분들께 “현금을 돌려드립니다!”

대상  
유형

SPM-160/120  
SPM-280/210  
SPM-480/360  
SPM-800/600  
SPM-1000/750

30,000 원/대

대상  
유형

SPM-2000  
SPM-3000  
SPM-1600/1200

50,000 원/대



고객 등록

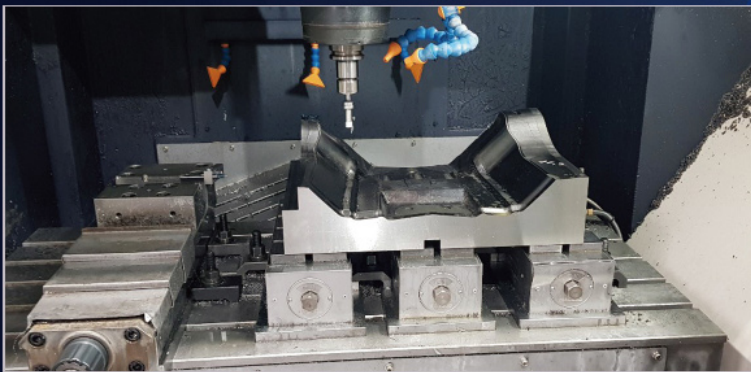


WWW.KSMAG.CO.KR | 콜센터 080-045-4545

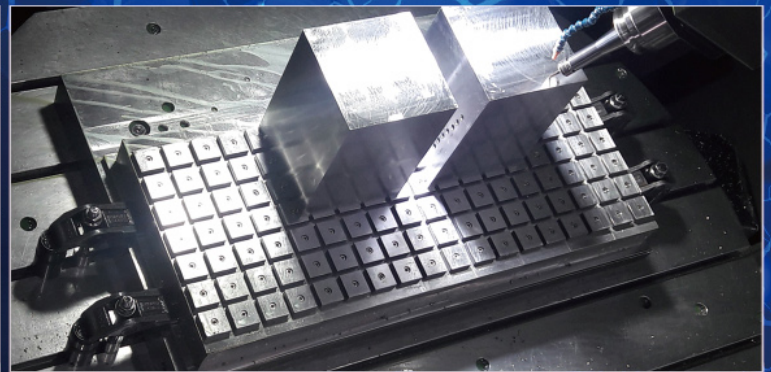


# 혁신적인 영구자석식 가공물 고정대 **MAGBED**<sup>®</sup>

레고 블록처럼 모듈 구조 - 사용자가 원하는 크기, 사양으로 조립 가능  
 無 전원 / 無 컨트롤기 / 72시간내 납품 / 5년간 품질보증

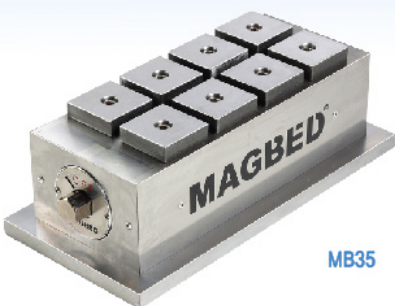


MB35 3대 금형가공



9MB11050 5축 가공

**맥베드**  
 체험 전문 취급점



MB35

상 호	지 역	전화번호	상 호	지 역	전화번호
영동상사	서울 성동	(02)2298-1135	(주)마인틀링	경기 부천	(032)676-1728
흥진기공(주)	인천 송의	(032)882-6400	서브헨즈	인천 검단	(032)566-3378
골라공구	경기 시흥	(031)499-0939	상신틀링	경기 화성	(031)204-0966
금형티에스	대전 오정	(042)633-0985	(주)틀탑	경북 구미	(054)465-0990
공구랜드	북대구	(053)341-6464	(주)화신	울산	(052)271-0909
한국툴텍	북부산	(051)319-1795	코리아툴	서부산	(051)796-0989
우성상사	부산	(051)808-1235	금문상사	광주	(062)955-0123

