

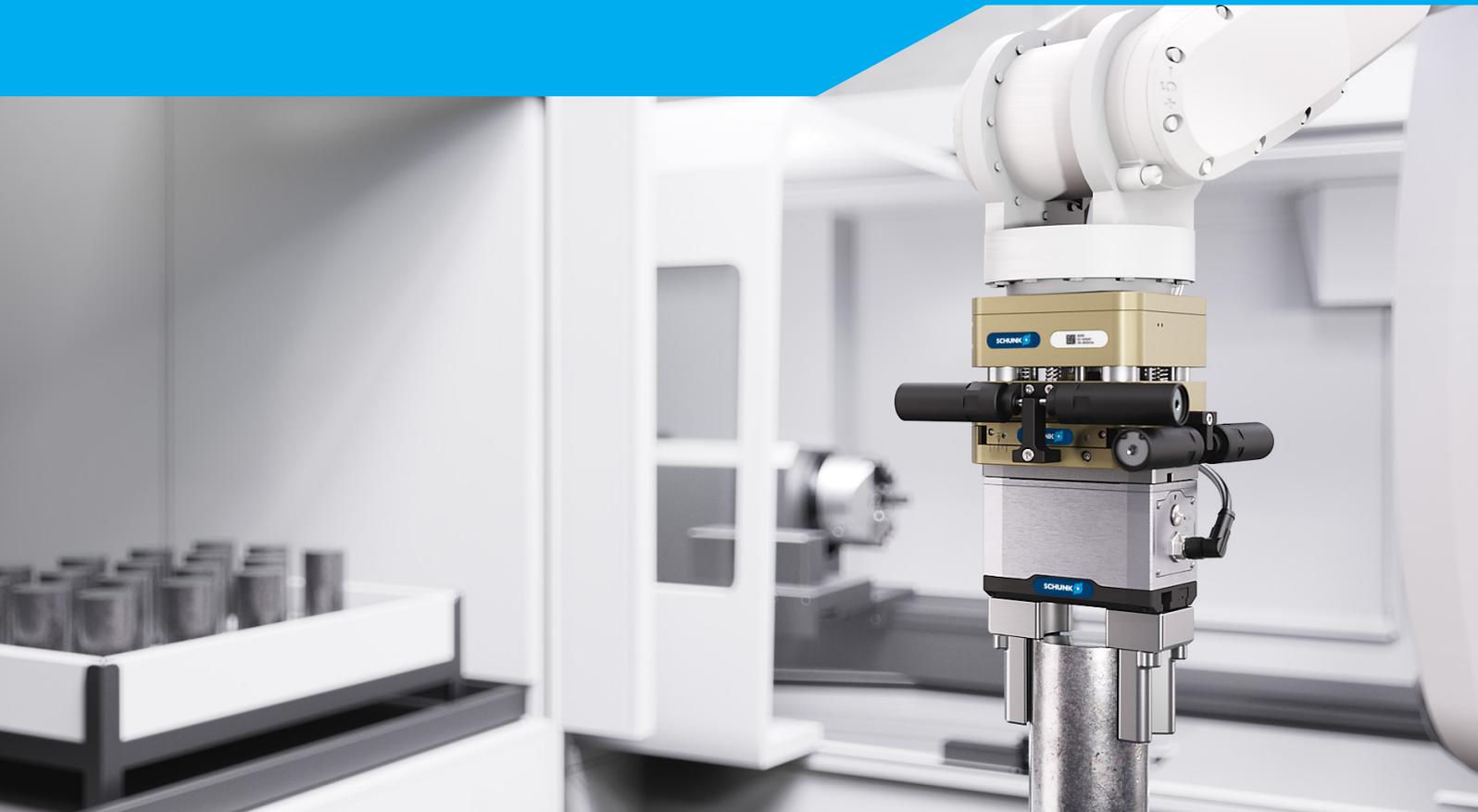


Robot+PLUS

보정 유닛 AGM 시리즈

Precise. Reliable. Modular.

Hand in hand for tomorrow



보정 유닛 AGM 시리즈

AGM 제품군은 자동화 공정에서 부정확성과 공차를 보정하는데 핵심적인 역할을 합니다. SCHUNK는 로봇 응용 분야에서 공정 신뢰성을 최적화하고 로봇과 구성 제품을 마모로부터 보호하기 위한 다양한 보정 솔루션을 제공합니다.

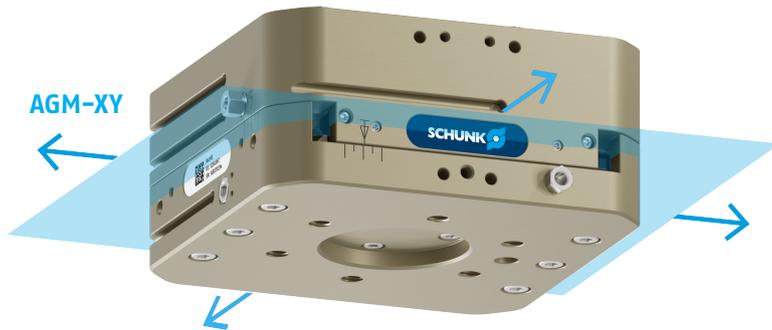


SCHUNK 보정 유닛 장점:

- + 다양한 하중 범위**
AGM 유닛을 이용하여, 그램부터 400 kg 이상까지의 하중을 처리함.
- + 간섭 걱정없는 스마트한 설계**
AGM 제품군은 23가지 사이즈로 다양한 용도에 완벽한 유닛을 제공
- + 쉬운 조립**
로봇 측과 툴 측 양쪽에 통합된, 연속적인 ISO 인터페이스는 ISO 31.5 부터 ISO 200까지 제공되며 대부분의 로봇 유형과 호환됨
- + 작업 조건에 맞는 정확한 보정 동작**
폭넓은 포트폴리오로 XY-, Z-, W-, XYZ-, WZ-방향 보정이 가능

공차 마스터링 및 신뢰성 향상

AGM 제품군은 모듈러 설계로 되어있으며, 서로 유연하게 조합할 수 있는 3개의 시리즈로 구성되어 있습니다.(XYZ-, WZ-방향)
이를 통해 SCHUNK는 모든 고객별 애플리케이션에 대해 맞춤형 솔루션을 제공할 수 있습니다.



AGM-XYZ을 이용한 머신 로딩



머신 로딩

원자재와 완성품은 공작기계의 로딩 및 언로딩 중에는 그리퍼나 더블 그리퍼로 핸들링 됩니다. 공차로 인해 워크피스나 그리퍼에 힘이 가해질 수 있습니다. 이러한 상황은 공정에 영향을 미치고 오류를 유발할 가능성이 있습니다.

AGM으로 고객이 얻을 수 있는 장점:

- + 공정 안정성과 효율성 향상이 이루어진 배경에는 그리퍼와 공작물에 가해지는 힘을 방지하여 최적화된 기계 활용도를 보장하기 때문입니다.
- + 컴포넌트의 정밀 삽입은 X-, Y-, Z-축에서의 적절한 보정 동작으로 인하여 가능
- + 중량 보정은 특허받은 스프링 카트리지가 덕분이며, 구성요소가 정의된 위치에 유지
- + 옵션으로 선택 가능한 센서 시스템으로 추가적인 간섭 없이 AGM의 XY- 및 Z-방향 잠금과 해제를 감지

특허받은 스프링 및 에어 카트리지를 이용한 중량 보정

특허받은 스프링과 에어 카트리지의 수평 위치 혹은 기울어진 위치에서 보정이 필요한 애플리케이션에서 효과적인 중량 보정을 제공합니다. 이 혁신적인 기술은 보정 유닛이 중력에 대해 안정화되고 중립 중앙 위치에서 X-와 Y-방향 모두로 보정할 수 있게 합니다. 중량 보정은 X- 및 Y-방향 모두에서 개별적으로 조정 가능하여 다양한 요구 사항에 최적으로 적용할 수 있습니다.

수동 스프링 카트리지

이 버전은 순수 스프링 힘의 원리를 사용하며 수동으로 조절할 수 있습니다. 크기에 따라 다양한 힘 범위를 제공하여, 맞춤형 애플리케이션에 최적화된 무게 보정이 가능합니다.



자동 에어 카트리지

이 버전은 스프링 힘과 압축 공기를 결합하여 공정 중에도 조절이 가능하도록 설계되어 있습니다..



AGM-XY를 이용한 삽입 공정

삽입 공정

자동화된 삽입 공정에서 (특히 대량 생산의 경우) 위치 결정이나 부품 공차는 심각한 도전 과제가 됩니다. 부품이 잘못 삽입되었거나 손상될 때의 부정확성은 가동 중단 또는 비용이 많이 드는 불량품을 초래합니다. 작고 섬세한 회로 기판부터 엔진 블록과 같은 대형 구성 요소에 이르기까지. 크기, 형태, 무게가 다양한 구성요소들은 유연하고 정밀한 핸들링 기술을 요구합니다.

AGM으로 고객이 얻을 수 있는 장점:

- + X축과 Y축의 위치공차 및 오프셋을 정밀하게 보정하여, 부품을 안정적이고 신뢰성 있게 삽입
- + 수동 스트로크 조절 기능으로 보정 경로를 Y축 등 원하는 방향에 따라 유연하게 제한하거나 고정할 수 있어 정밀성과 제어력을 한층 강화
- + 섬세하고 깨지기 쉬운 부품에 적합. 부드러운 가이드 설계로 안전하게 다룰 수 있어, 민감한 공정에도 이상적
- + 짧은 스트로크와 낮은 보정력을 요구하는 조건을 완벽하게 만족. 높이 분야의 컴팩트한 설계로 인하여 가능



AGM-W를 이용한 빈 피킹



빈 피킹

빈 피킹 (bin picking) 애플리케이션에서는 부품 위치가 불규칙적으로 놓여있다는 점이 큰 과제로 작용합니다. 각 부품의 형상을 정확히 인식하고 충돌 없이 안정적으로 파지해야 하는데, 로봇은 스스로 부품을 감지할 수 없기 때문에 고가의 비전 시스템이 필요합니다. 게다가 부품의 위치는 제거 과정 중 지속적으로 변하기에 파지 실패 및 공정 지연이 발생하게 됩니다. 이로 인해 원하는 사이클 타임을 달성하지 못하고, 빈을 완전 자동으로 비우는 것이 어려워져 수작업으로 보완해야 하는 상황이 발생합니다.

AGM으로 고객이 얻을 수 있는 장점:

- + 각도 보정 기능이 부품의 다양한 방향을 유연하게 흡수해, 걸림 없이 안정적이고 완벽한 파지를 구현
- + 공압식 잠금 및 해제에 로봇이나 리니어 축 움직임의 빠른 이동 경로를 통해 매우 동적인 프로세스를 지원
- + 압력에 따라 변하는 편향 토크를 통해 기울어진 공간 배치에서 각도를 최적으로 보정
- + 효율적으로 분리하여, 박스를 완전하게 비워내는 기능으로 깨지기 쉬운 부품을 손상 없이 분리

고객 맞춤형 솔루션

AGM 보정 유닛은 다양한 범위에서 적용될 수 있어 인상적입니다. 숙련된 엔지니어링 팀이 고객의 특별 요구사항을 위해서 맞춤형 제품 솔루션을 개발하고 있습니다.

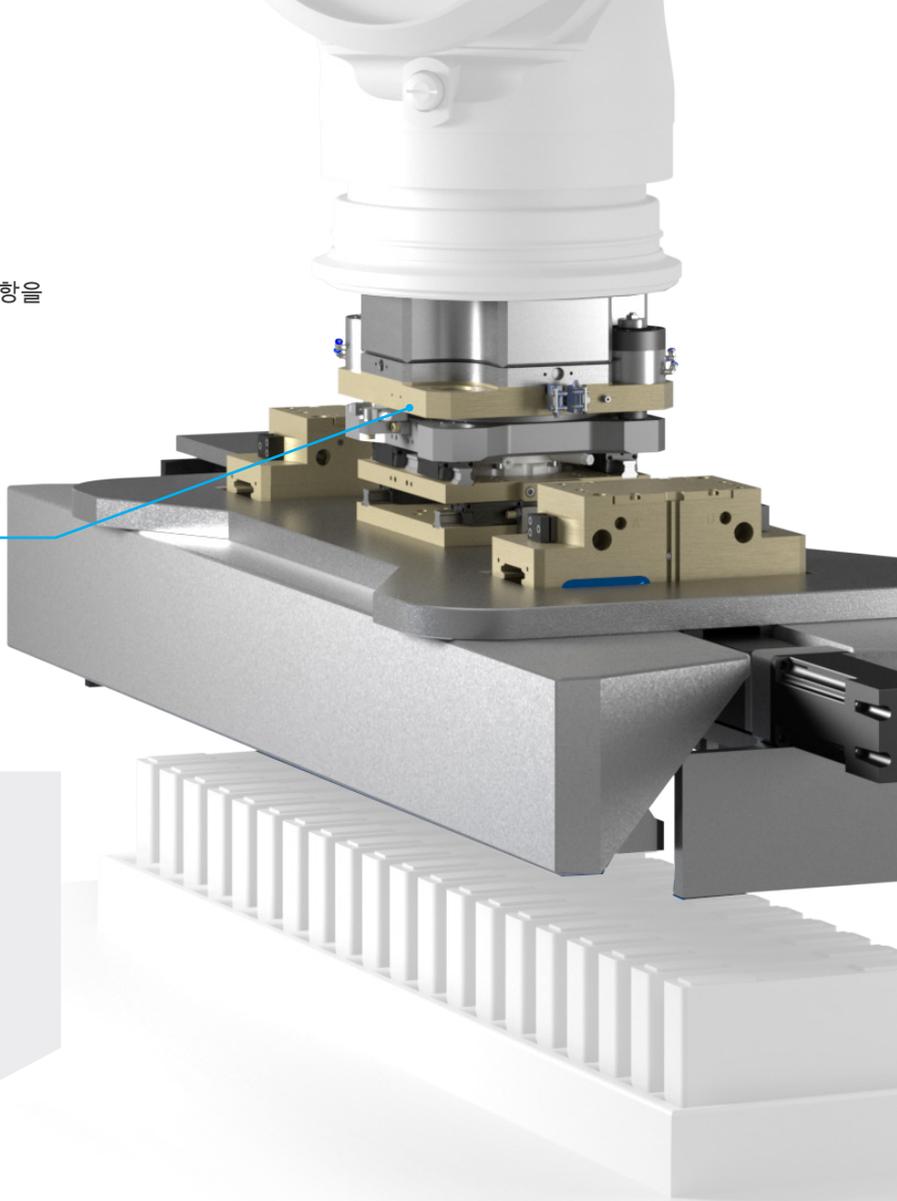
E-모빌리티에서의 정밀성

E-모빌리티 애플리케이션용으로 설계된 이 보정 유닛은 X-, Y- 및 회전축에서의 보정을 통해 민감한 배터리 셀에 가해지는 유해한 압력이나 충격을 방지합니다.

Interested?

SCHUNK는 AGM 모듈러 보정 유닛 뿐 아니라, 고객 각각의 개별 요구에 맞춘 솔루션을 제공합니다. 궁금한 점이 있으시면 언제든지 연락주세요.

Tel.: 031-341-6990
info@kr.schunk.com



송크인텍코리아(주)

경기도 안양시 만안구
덕천로152번길25
안양15비즈타워센트럴 B동 2016호

Tel. 031-341-6990
Fax 031-341-6991
info@kr.schunk.com
schunk.com

Follow us

