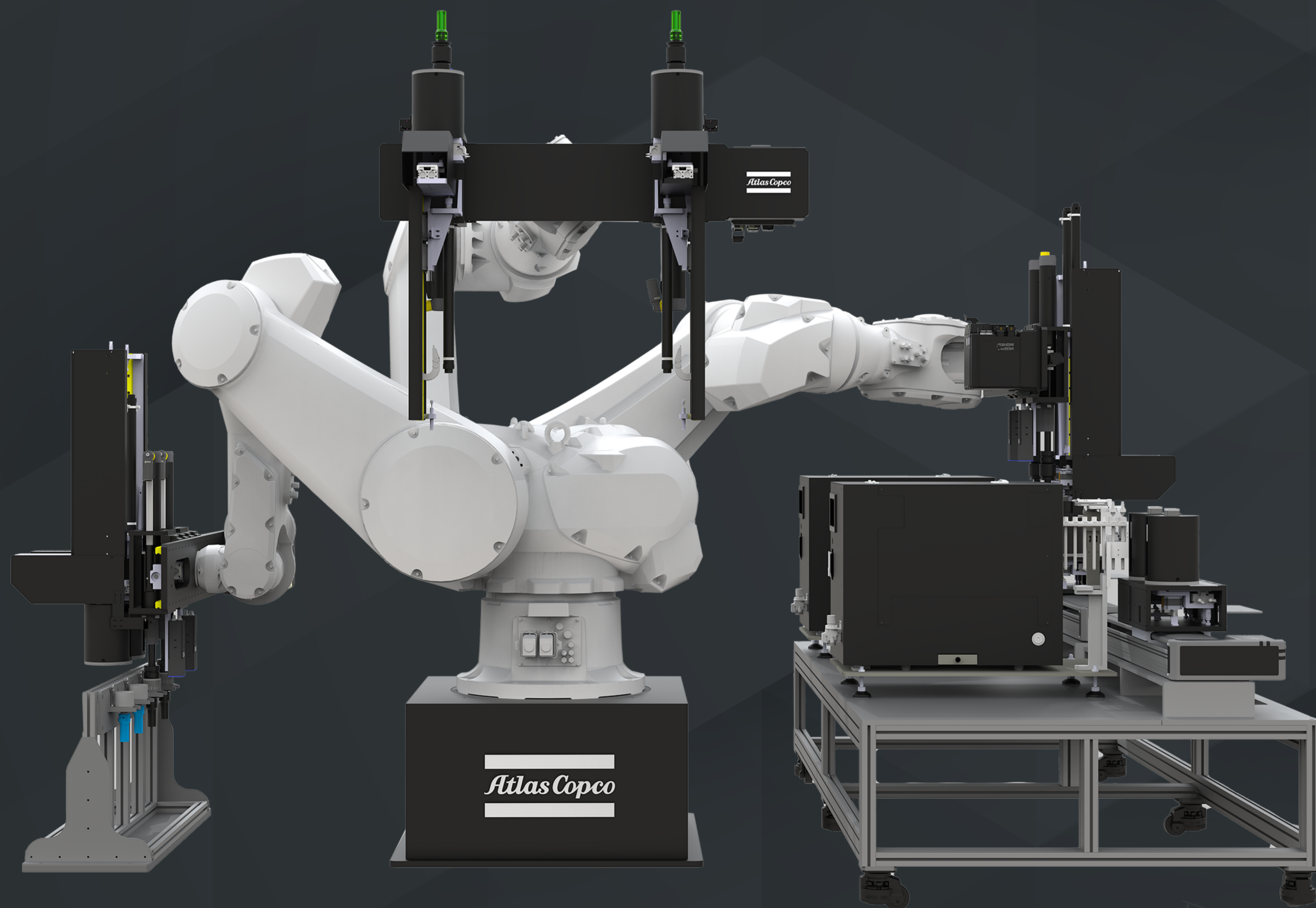


Scalable automated solutions

Battery Marriage



Atlas Copco

PF6 Flex System



- 설치 공간 축소
- 쉬운 케이블 매니지먼트
- 라인과 프로세스의 유연성 향상
- 내부에서 전원과 통신을 관리
- 문제해결에 짧은 시간을 소요

슬롯 컨트롤러 (small hardware)

캐리어에 설치되는 컨트롤러

- 어디에나 설치가능 - 캐비닛이나 에어컨 시설 필요 없음
- 하나의 선으로 여러 대의 캐리어 구성 가능
- Soft PLC, Fieldbus, TCP/IP communication

Hot Swap (Tool changer)

전원차단없이 파워헤드의 교체 가능

- 로봇 바디에서 케이블의 움직임 최소화
- 별도로 컨트롤러 설치를 위한 공간 필요 없음
- 미래의 신규 모델 생산을 위한 높은 확장성



QST Fixture Spindle



- 높은 신뢰도
- 컨트롤러와 디지털 통신
- Hot swap
- 넓은 토크 대역
- 특별한 그리고 진보한 스피들 타입

Higher Reliability

정확도와 내구도

- ±2.5 % over 6σ (ISO 5393)
- 1,000,000 Cycles 내구도
- 컨트롤러와 디지털 통신

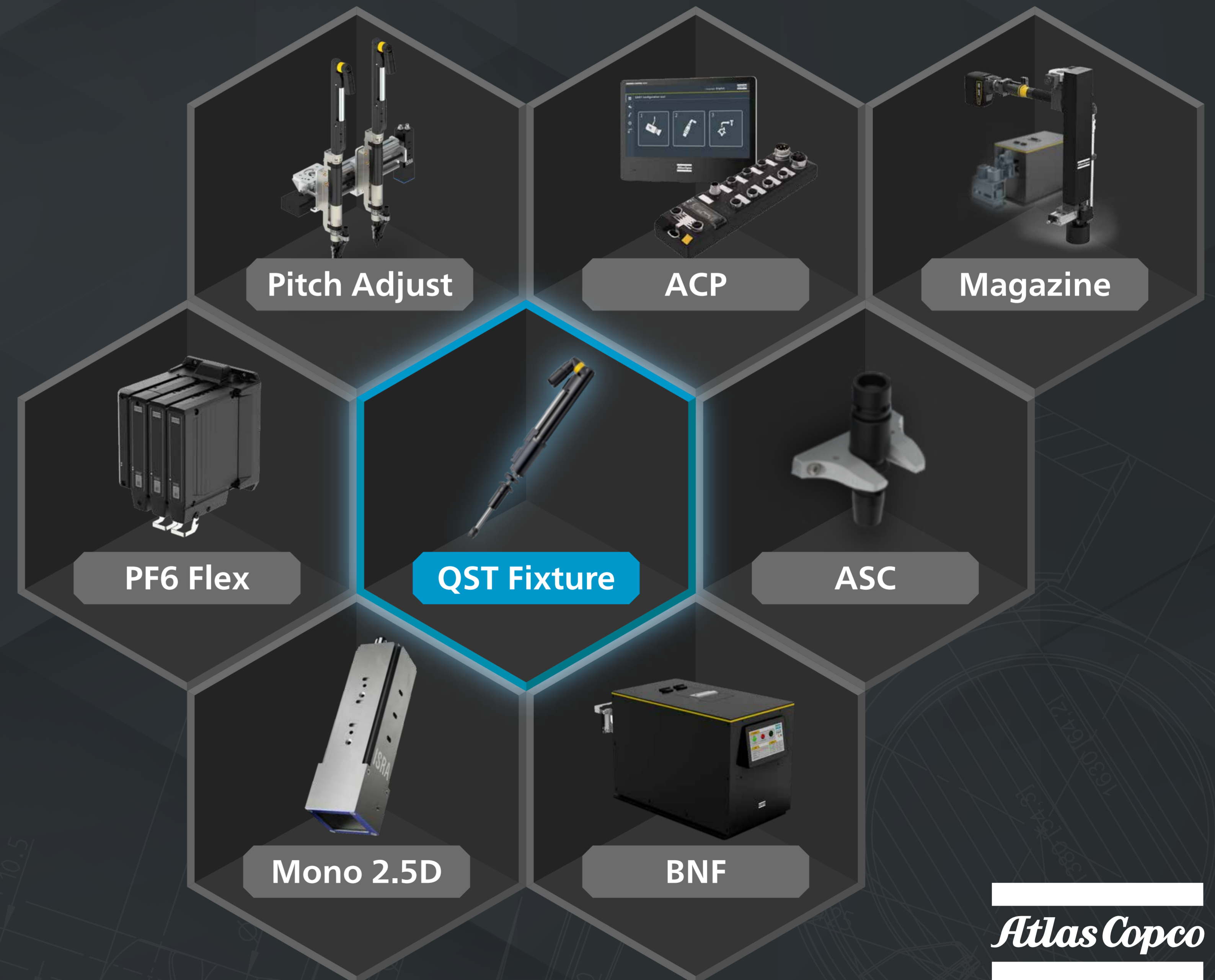
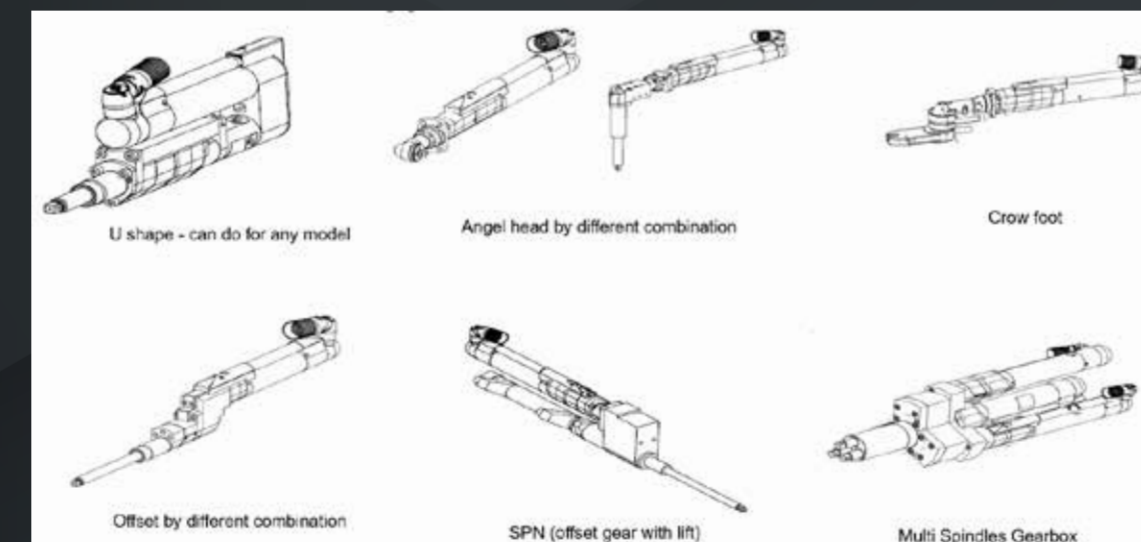
Special & Advanced Spindle

요청에 따른 변경 가능한 디자인

- Straight, Offset and Angle type (Standard Spindle)
- 고객의 요청에 따라 진보한 디자인 변경
- 고 토크 사양, 프론트파트 없는 사양, 긴 소켓 홀더, 듀얼 트랜스 듀서, U자 형상, Crowfoot 그리고 멀티 기어박스 형상

Rating For Capability		Rating For Durability	
Rating	Capability %	Rating	Cycles
A	+/- 2.5%	10	1,000,000
B	+/- 5.0%	5	500,000
C	+/- 7.5%	3	250,000
D	+/- 10.0%	1	100,000
E	+/- 12.5%		

+ = A10



Stepless Pitch Adjust



- 피치 조절 솔루션
- 서버모터, 볼스크류, LM 가이드를 이용
- 비전 시스템을 이용하여 실시간 피치 조절 가능
- 적은 스�핀들 수량으로 유연한 생산 가능
- 매거진과 슈팅 피더와 결합 가능

Pitch Adjustable Solution

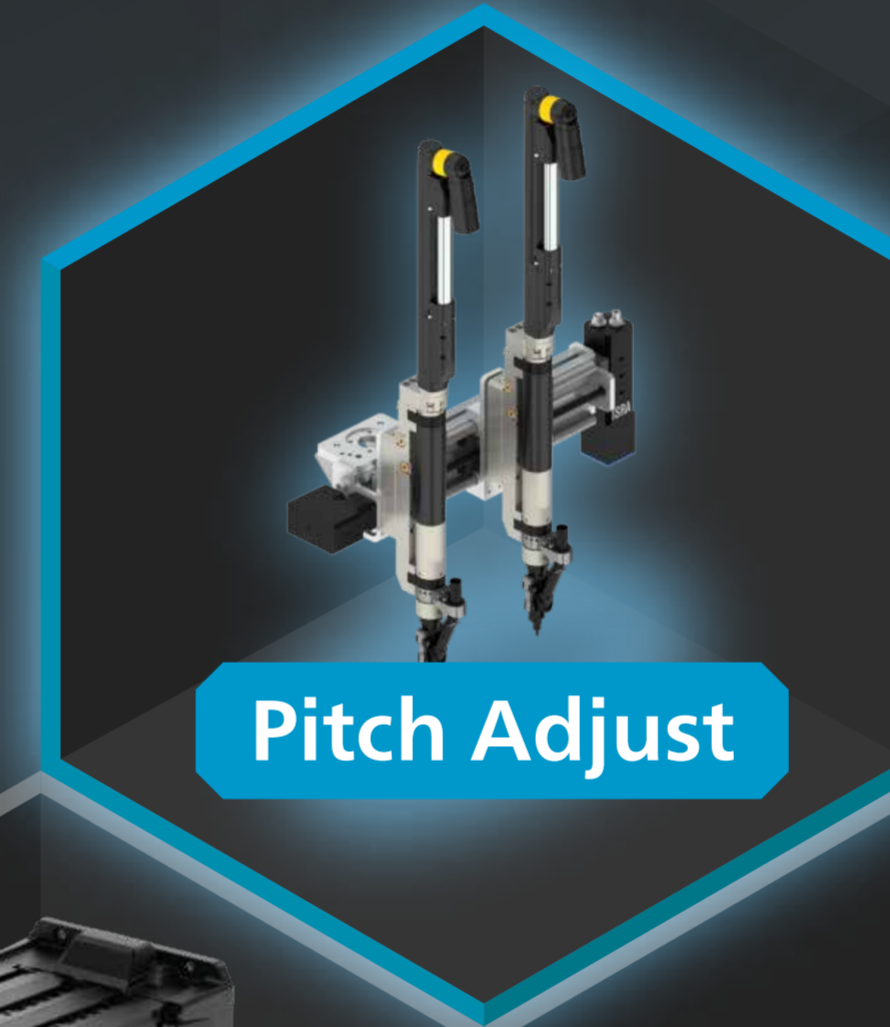
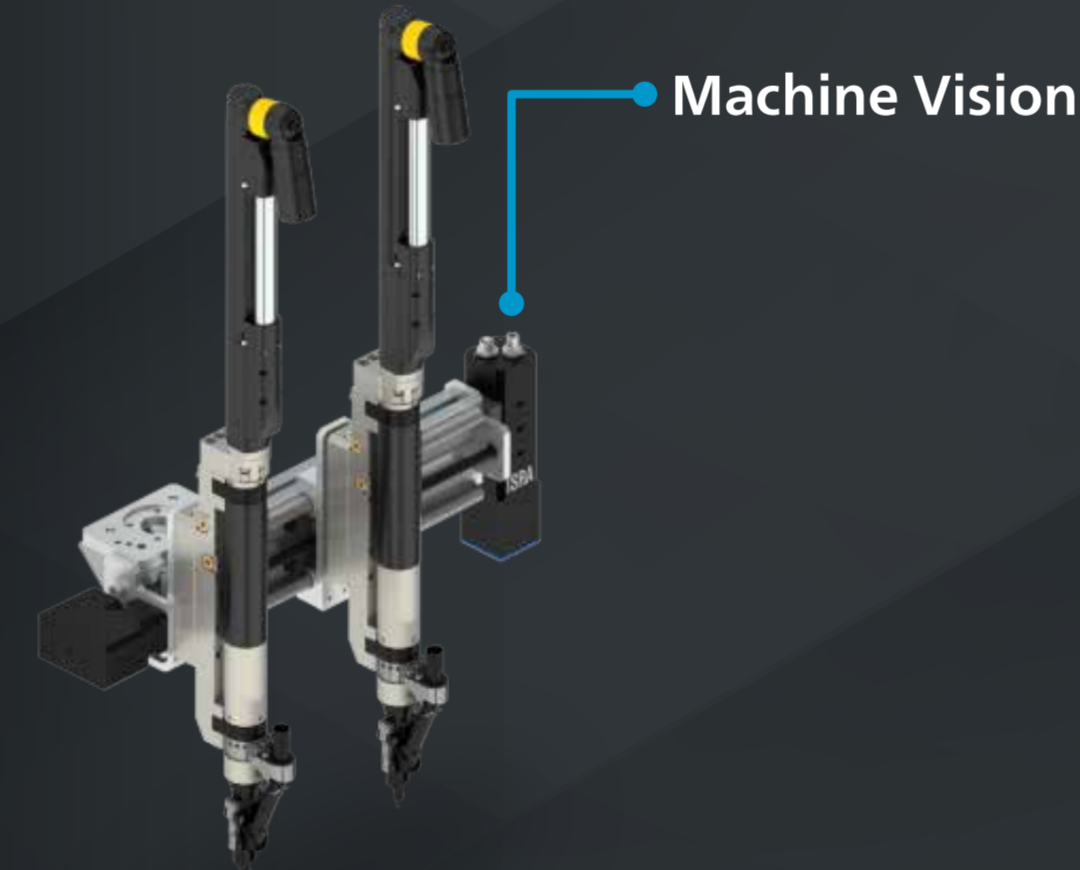
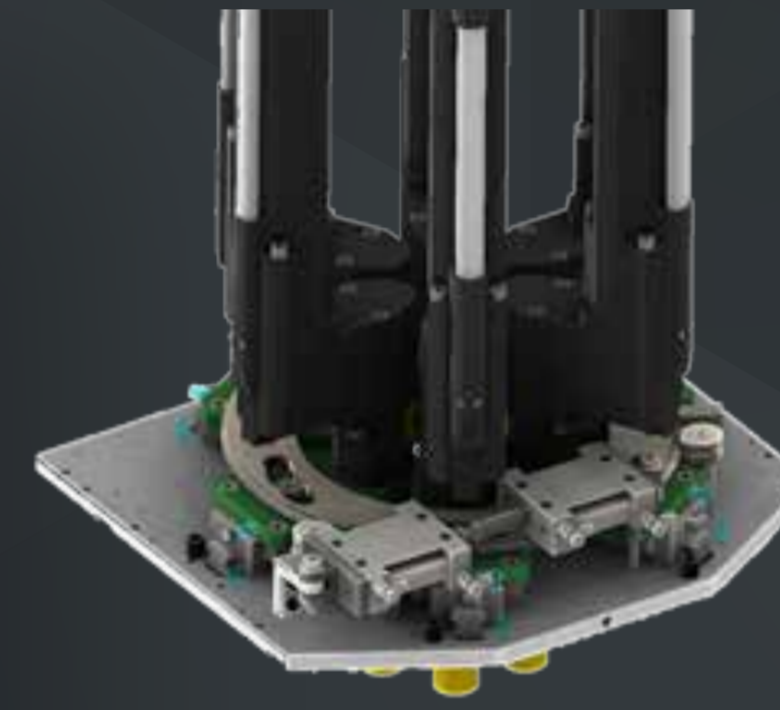
직선과 원통방향의 피치 조절

- 서버모터, 볼스크류, LM가이드를 이용하여 피치 조절
- 1D, 2D 그리고 3D 원통방향의 피치 조절 가능

Real time pitch adjustment

머신 비전과의 협업

- 머신 비전을 통한 위치 확인
- 확인된 위치를 바탕으로 실시간 피치 조절



Pitch Adjust



ACP



Magazine



PF6 Flex



QST Fixture



ASC



Mono 2.5D



BNF

Bolt and Nut Feeder



- 마그네틱 플레이트를 통한 자동 H/W 공급
- 무진동, 무소음을 통한 높은 내구성
- 여러가지 타입의 에스케이프 구성 가능
- 직관적이고 사용자 편의를 높인 LCD Display
- 온도 유지 시스템



Non vibratory feeding

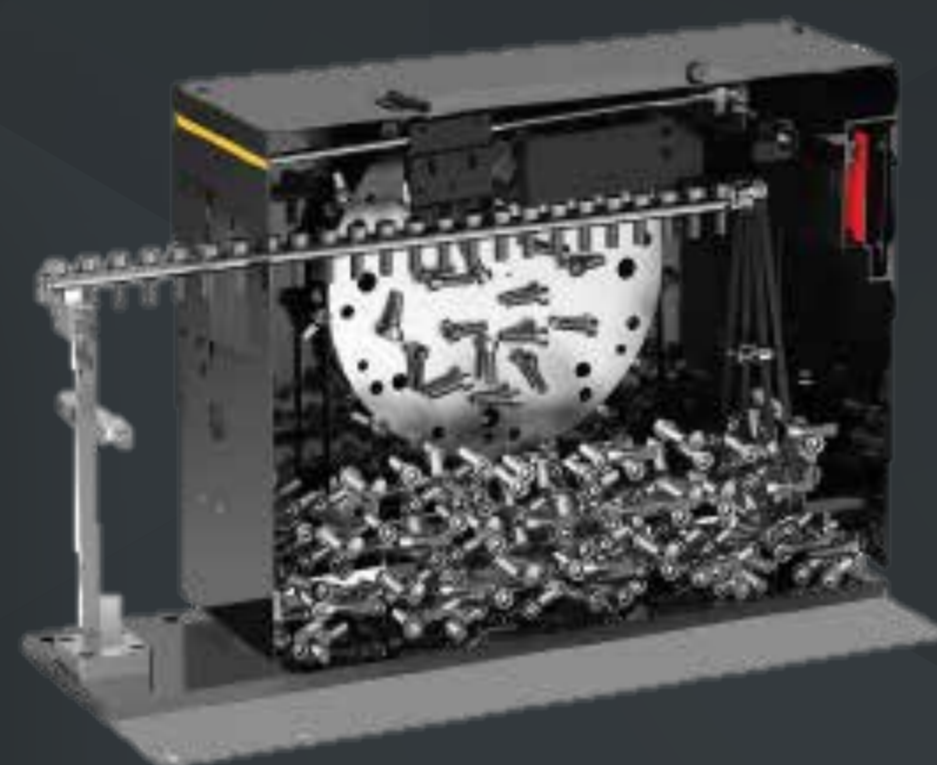
마그네틱 플레이트를 통한 자동 H/W 공급

- 무진동, 무소음을 통한 높은 내구성
- 다양한 H/W 종류와 사이즈 적용 가능
(Bolt, Nut, Flange, etc) ; M3 to M12

Temperature Maintenance

H/W의 화학처리를 보존

- 접착성과 화학처리 상태를 보호
- 별도의 냉각장치 없이도 내부 온도 유지 가능
(min. 8°C)



Magazine



- 탄창 방식을 통한 생산성 향상
- 피킹 방식 대비 짧은 사이클 타임
- 탄창안에 다수의 H/W 로딩 가능
- 순서에 따라 볼트 너트 동시 로딩 가능
- PLC Network



Customization

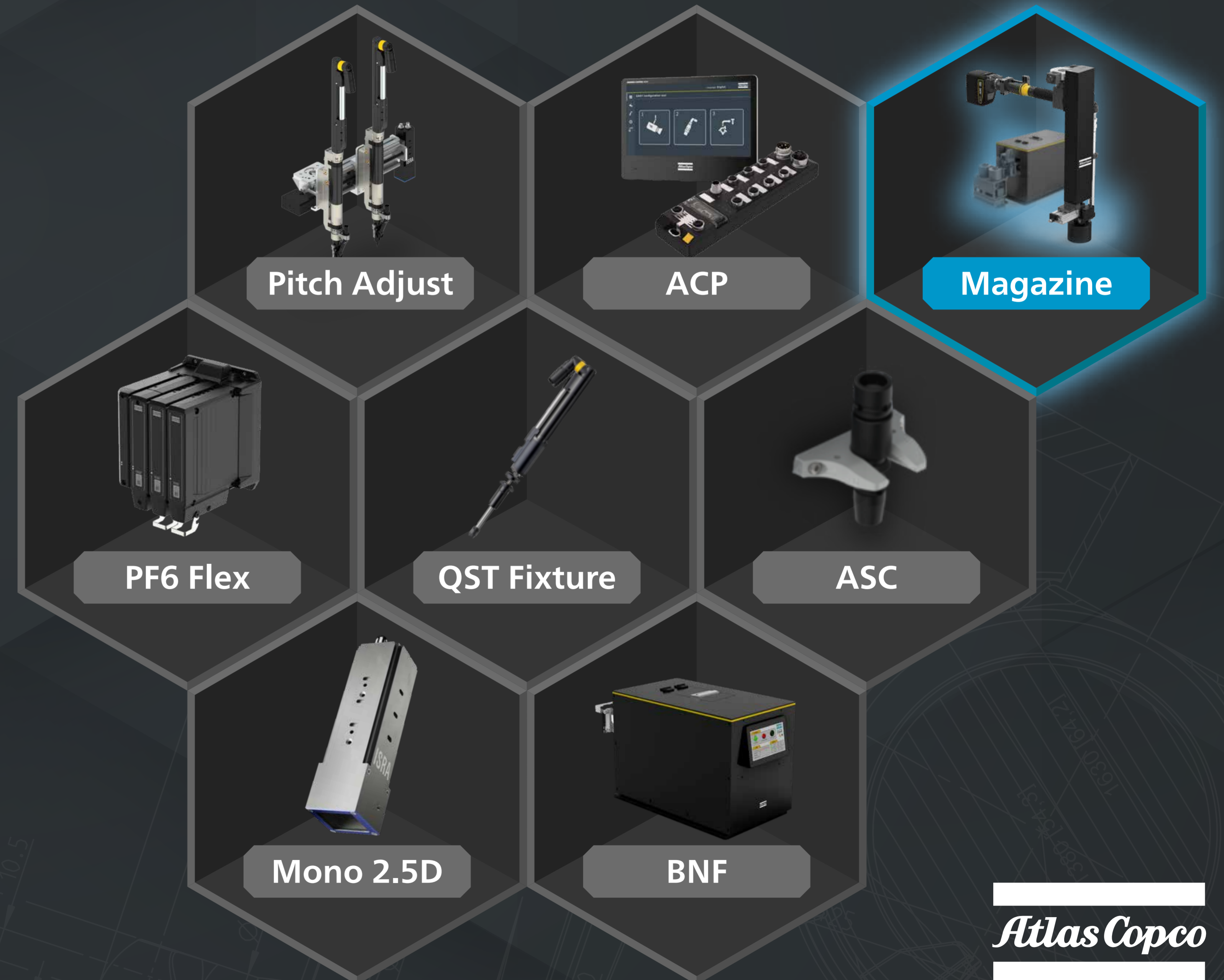
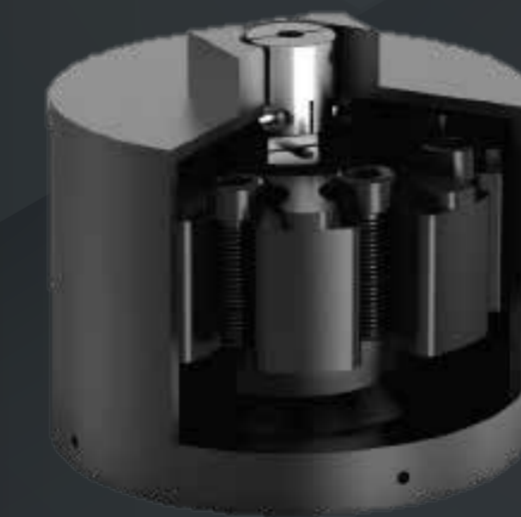
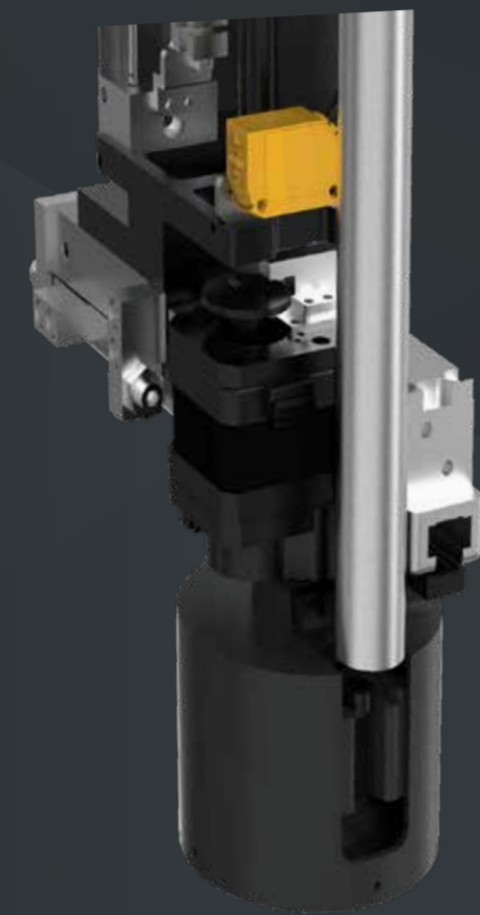
탄창의 옵션 구성 가능

- 톨 종류 - 유,무선 전동 너트런너
- HW 종류 - Bolt, Nut, Socket Screw, etc
- HW 사이즈 - M3 to M12
- HW 수량 - 8 to 12 pcs,

Improved Productivity

짧은 사이클 타임

- 탄창안에 다수의 H/W 로딩 가능
- H/W를 피킹하기 위해 움직이는 동선을 제거하여 사이클 타임 단축



Automatic Socket Changer



- 완전 자동 소켓 체인저
- 1000Nm의 톨까지 적용가능
- 소켓 고정 도크
- 기구적인 톨 체인저
- 일반 소켓 및 비트 적용 가능

Sustainability



지속 가능성 지향

- 사용하지 않는 대기 상태에서는 전력 사용하지 않음
- 불필요한 프로세스 개선

Efficiency

효율적인 운영과 동작 구현

- 여러 볼트 헤드 커버
- 다양한 체결 포인트 커버



MONO 2D & MONO 2.5D



- 작업자 친화적인 그래픽 인터페이스
- 밀폐 공간에서 낮은 공간 요건 및 용이한 통합
- 고정식 및 로봇 장착에 적합
- 산업용 통신 인터페이스
- 4축 탐지를 통한 효율적인 물체 위치 결정

Higher Reliability

효율적인 위치 인식 작업 및 예외 작업

- 구성 요소의 윤곽 인식 기반으로 효율적인 위치 인식
- X,Y 그리고 Z축 인식을 통해 높이를 포함한 포지셔닝
- 기계적인 공급 기술 및 사전 포지셔닝 필요 없음



Touch & Automate

사용자 친화적인 그래픽 인터페이스

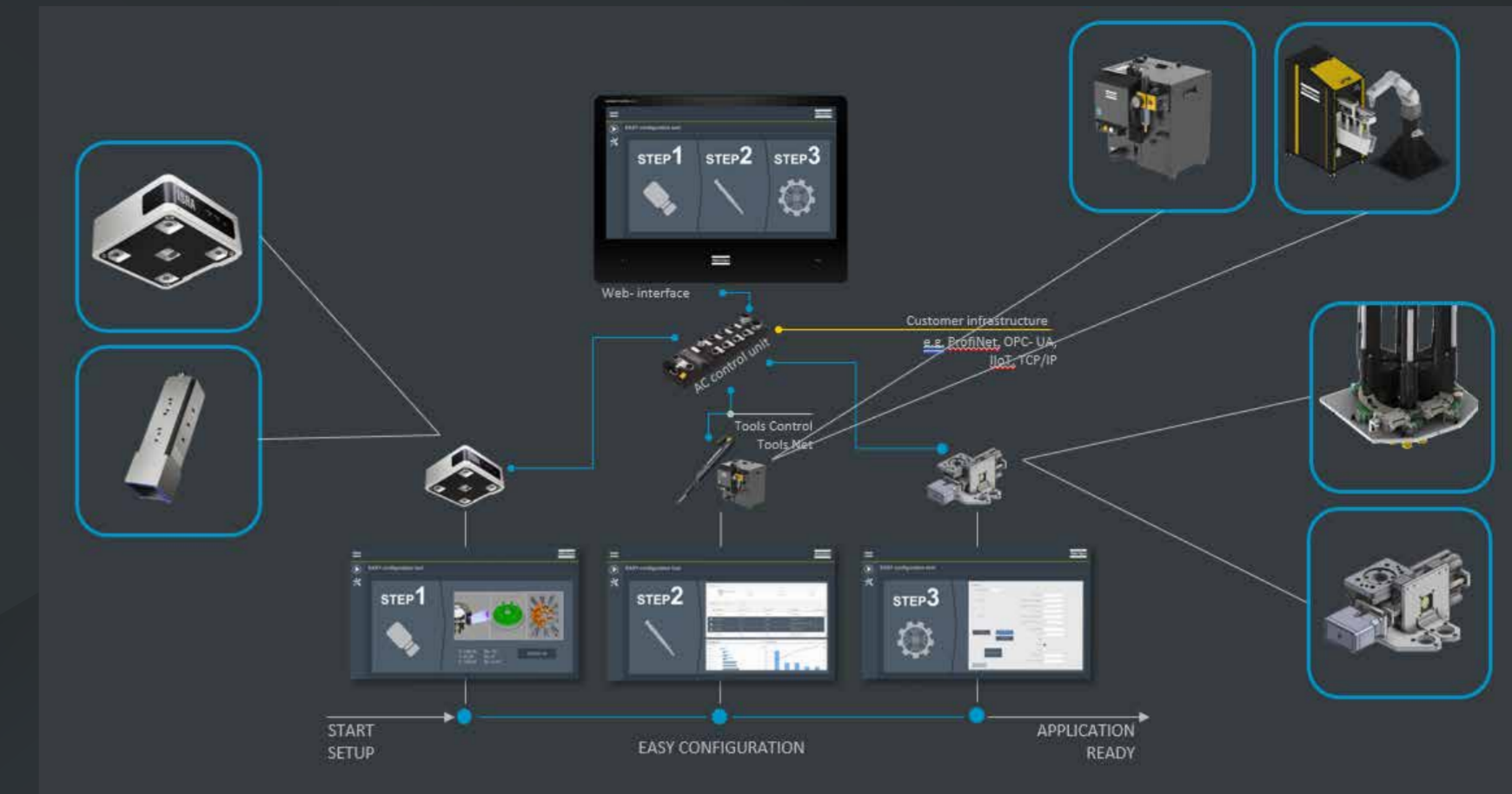
- 쉬운 구성과 설치
- 다양한 산업용 로봇과 통신 가능
- 500ms 이하의 위치 인식 사이클 타임



Automation Control Platform



- 설치를 보조하는 기능을 가진 직관적인 HMI
- 전체 프로세스의 오버뷰
- 하나의 접근 방식으로 전체 파라미터 관리
- 다양한 구성과 조합
- 예지보전 기능



One Platform for easy integration

공정의 모든 장치를 구성 가능

- 모든 장비들과 연결 가능 (툴, 비전, 기타 기구장치들)
- 웹기반을 통해 고객의 장치들과 연결 가능
- 표준화된 통신 인터페이스를 통해 로봇, PLC등과 통신
- 고객의 MES와 통신할 수 있는 인터페이스 구성
- 모든 PLC 기능 구현가능
- 다양한 타입과 종류의 장치들과 연결을 위한 보조 기능
- 예지보전을 지원할 수 있도록 기능 구성

