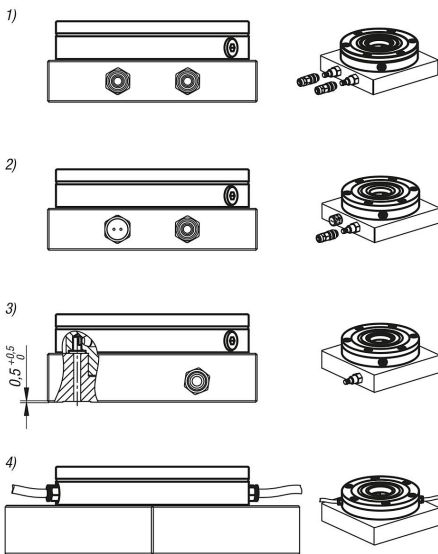


# UNILOCK 클램핑 모듈 ESM 138-C

## 품목 설명/제품 이미지



### 설명

**재질:**  
경화 스틸.

**표면 마무리:**  
접착면: 케이스 경화 처리 및 연마

**정보:**  
UNILOCK 클램핑 모듈은 돌출부가 있거나 없는 형태로 기계 테이블, 지그(플레이트형, 입방형, 탑형 등)의 모든 위치에 장착할 수 있습니다. 클램핑 모듈은 개별적으로 또는 함께 공압식으로 구동할 수 있습니다. 이러한 방식으로 제로점 클램핑 시스템을 개별 제조할 수 있습니다. 모듈식 구조 덕분에 클램핑 모듈의 개수와 간격을 클램핑 작업에 최적으로 맞출 수 있습니다. 셋업 시간이 크게 단축되어 기계의 작동 시간이 연장됩니다.

높은 클램핑 파워는 내장된 스프링 패키지를 통해 생성됩니다(유닛은 무압력으로 클램핑됩니다).  
해제 과정은 공압식으로 이루어집니다.  
압력이 낮아지거나 압축 공기의 공급에 변동이 생겨도 견인력은 그대로 유지됩니다.

모든 클램핑 모듈에는 기본적으로 터보 기능이 포함되어 있습니다. "터보" 공기 커넥션에서 짧은 공기 임펄스를 이용하면 스프링에 의해 형성되는 일반적인 견인력이 한 번 더 크게 증가합니다. 이로써 클램핑 모듈을 헤비듀티 클램핑에도 매우 효과적으로 사용할 수 있게 됩니다.

터보 기능은 최대 견인력이 필요할 때 사용하는 것이 좋습니다.

UNILOCK 클램핑 핀을 M10, M12, M16 고정 나사와 결합하면 다음과 같은 클램핑 파워가 형성됩니다:

- 클램핑 파워(M10) 35,000 N
- 클램핑 파워(M12) 50,000 N
- 클램핑 파워(M16) 75,000 N

소켓 헤드 스크류 DIN EN ISO 4762 -12.9 사용 시 클램핑 파워

클램핑 핀은 반드시 클램핑 모듈에 교체 유닛을 조립한 상태로 고정해야 합니다.

모든 클램핑 모듈에 일관된 치수의 클램핑 핀이 사용되고 5축 모듈형 클램핑 시스템 80과 호환되어 사용 방식의 다양한 콤비네이션이 보장됩니다.

### 기술 데이터:

- 터보 기능 사용 시 40 kN의 견인력 형성.
- 시스템 압력: 6 bar, 운할 공기.
- 반복 정확도  $\leq 0.005$  mm.
- 온도 범위: 5° ~ 60° C.
- 청소용 공기 연결부(옵션).
- 세 번째 공기 커넥션은 클램핑 슬라이더가 열렸거나 닫혔는지를 확인하는 용도로 사용할 수 있습니다.

### 장점:

- 다양한 확인 옵션으로 자동화 구현 가능.

## UNILOCK 클램핑 모듈 ESM 138-C

### 품목 설명/제품 이미지

- 터보 기능 기본 탑재.
- 반복 정확도  $\leq 0.005$  mm.
- 짧은 원추형 로케이터로 포지셔닝.
- 높은 견인력.
- 셋업 시간 최적화.

#### 공급 내역:

- 클램핑 모듈 1개.
- O 링  $\varnothing 110 \times 1$  1개.
- 미디어 피드용 O 링  $\varnothing 9 \times 1.5$  3개.
- 고정 나사 6개.
- 고정 나사용 커버 캡 6개.

#### 액세서리:

- 클램핑 핀 K0967.
- 클램핑 모듈용 안전 볼트 K1010.
- 클램핑 모듈용 커버 K1010.

#### 주의:

- 호스의 권장 공칭 폭:
- 클램핑 모듈 네 개 이하: 6 mm.
- 클램핑 모듈 다섯 개 이상: 8 mm.

#### 기능 원리:

베이스 플레이트 연결부를 통한 연결 방식 또는 클램핑 모듈의 나사 조인트를 통한 연결 방식 중 하나를 선택하여 클램핑 모듈을 연결할 수 있습니다.

클램핑 슬라이드가 올바르게 작동되도록 하려면 "터보" 공기 커넥션을 이용하여 상부 피스톤 챔버를 환기해야 합니다.

다음 네 가지 방법 중 하나로 이를 수행할 수 있습니다:

- 1) 베이스 플레이트의 "개방" 연결부 옆에서 터보 기능을 연결 및 사용합니다. 이로써 필요한 경우 짧은 공기 임펄스로 클램핑 모듈을 추가 클램핑할 수도 있게 됩니다. (권장)
- 2) 터보 연결부에 연결된 베이스 플레이트에서 공기를 배출하는 데 사용할 보어 홀을 간단히 만듭니다. 보어 홀의 이물질 유입을 막는 용도로 차단 기능이 있는 연결부를 사용해서는 안 됩니다. 이러한 연결부 대신 벤트 스크류를 사용해야 합니다.
- 3) 세 번째 방법에서는 보어 홀을 이용해 피스톤 챔버를 환기해야 합니다. 해당 보어 홀은 베이스 플레이트 아래, 가로 방향 슬롯을 통해 연결됩니다. 보어 홀은 환기가 이뤄지도록 터보 연결부와 만나야 합니다.
- 4) 클램핑 모듈을 측면에서 구동하는 경우 이 위치에 벤트 스크류도 사용해야 합니다.

#### 도면 설명:

- a) 바닥면의 호스가 없는 연결부 (개방)  
O 링  $\varnothing 9 \times 1,5$
- b) 바닥면의 호스가 없는 연결부 (터보)  
O 링  $\varnothing 9 \times 1,5$
- c) 센터링 엣지
- d) 환기
- e) 바닥면의 호스가 없는 연결부 (동압 조희/클램핑 슬라이드 위치)  
O 링  $\varnothing 9 \times 1,5$
- f) 측면 연결부 G1/8 (열림 작동)

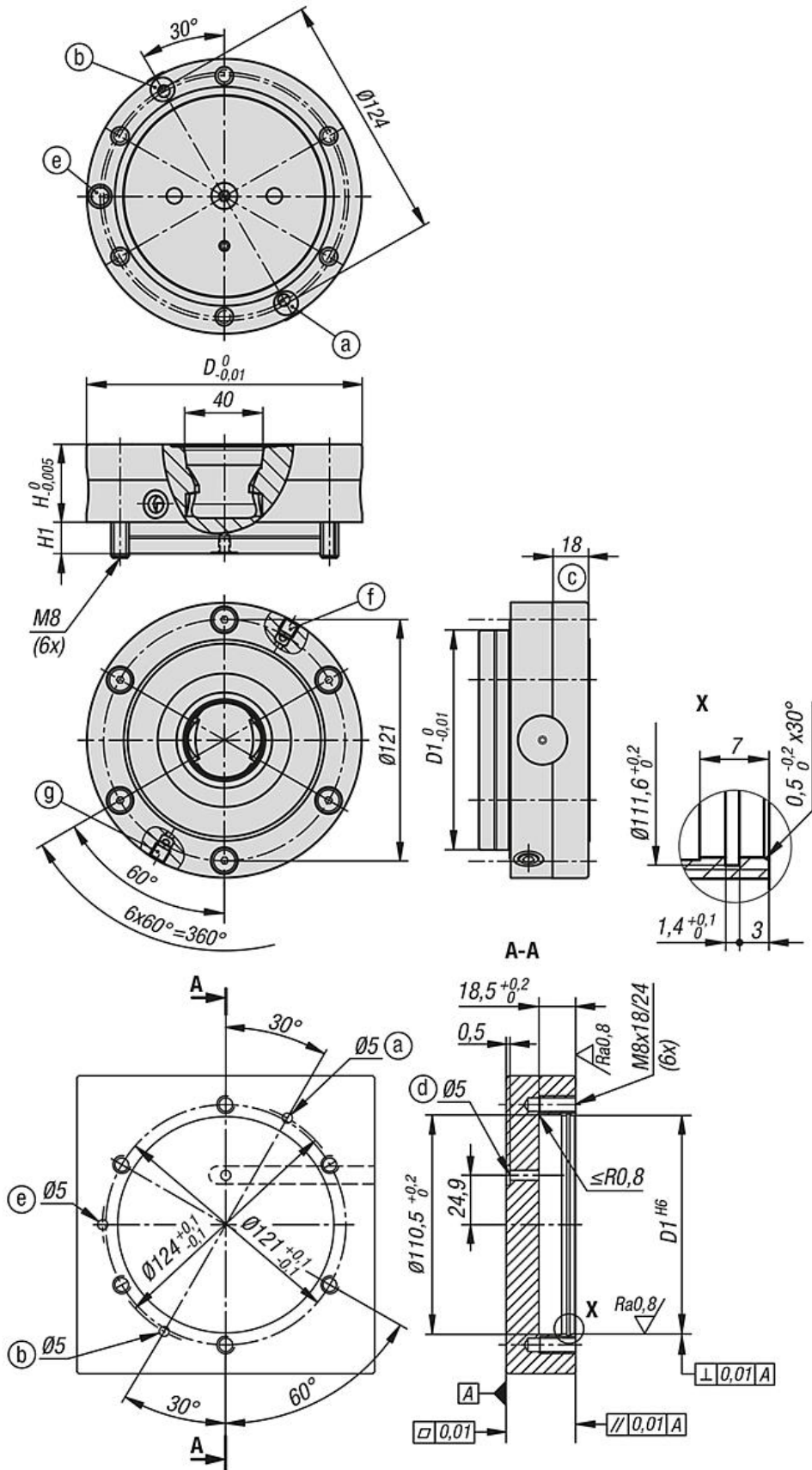
## UNILOCK 클램핑 모듈 ESM 138-C

품목 설명/제품 이미지

---

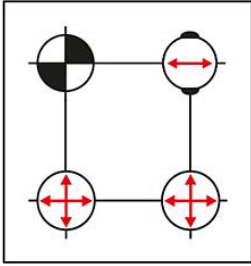
g) 측면 연결부 G1/8 (터보)

도면



UNILOCK 클램핑 모듈 ESM 138-C

도면



- 센터링 핀 A형      x, y 방향 고정(기준점)
- 보정 핀 B형      자유핀
- 클램핑 핀 C형      언더사이즈 핀(센터링 기능없고 클램핑 기능만함)

품목 요약

UNILOCK 클램핑 모듈 ESM 138-C

주문 번호	타입	형태 타입	D	D1	H	H1	작동 압력 바	견인력 터보로 kN
K1385.138390	A	변형 방지 장치 없음	138	110	39	16,7	6	25