



Hand in hand for tomorrow



제품 데이터 시트

범용 그리퍼 PGN-plus 240

## 안정성. 강건. 유연성. 범용 그리퍼 PGN-plus

틈니형 가이드 사용으로 인해 파지력이 강하고 최대 모멘트가 높은 범용 2조 평행 그리퍼

### 적용분야

다양한 분야에 최적화된 표준 솔루션. 클린룸에서부터 약한 수준의 오염 환경에 사용할 수 있는 범용 사용성. 오염 환경을 위한 특수버전 선택 가능.

### SCHUNK 고객이 얻는 혜택

견고한 틸니형 가이드 정밀한 처리 가능

최대 순간 동력을 제공하여 롱타입 그리퍼 핑거의 사용에 적합함

타원형 피스톤 드라이브 컨셉 최대 파지력용

세 조임 방향의 양 측면에서 설치 범용 및 유연한 그리퍼 어셈블리용

호스 없이 직접 체결 또는 나사 체결을 통한 에어 공급 범용 및 유연한 그리퍼 어셈블리용

폭넓은 센서 액세서리 프로그램으로 다목적 취리 가능성 및 스트로크 위치 모니터링 가능

소형 치수 핸들링 시 최소 간섭 윤곽용

매니폴드 옵션으로 방진, 고온, 내부식성 등 적용 케이스별 최적화 가능



크기  
수량: 11



중량  
0.08 .. 39.5 kg



파지력  
123 .. 21150 N



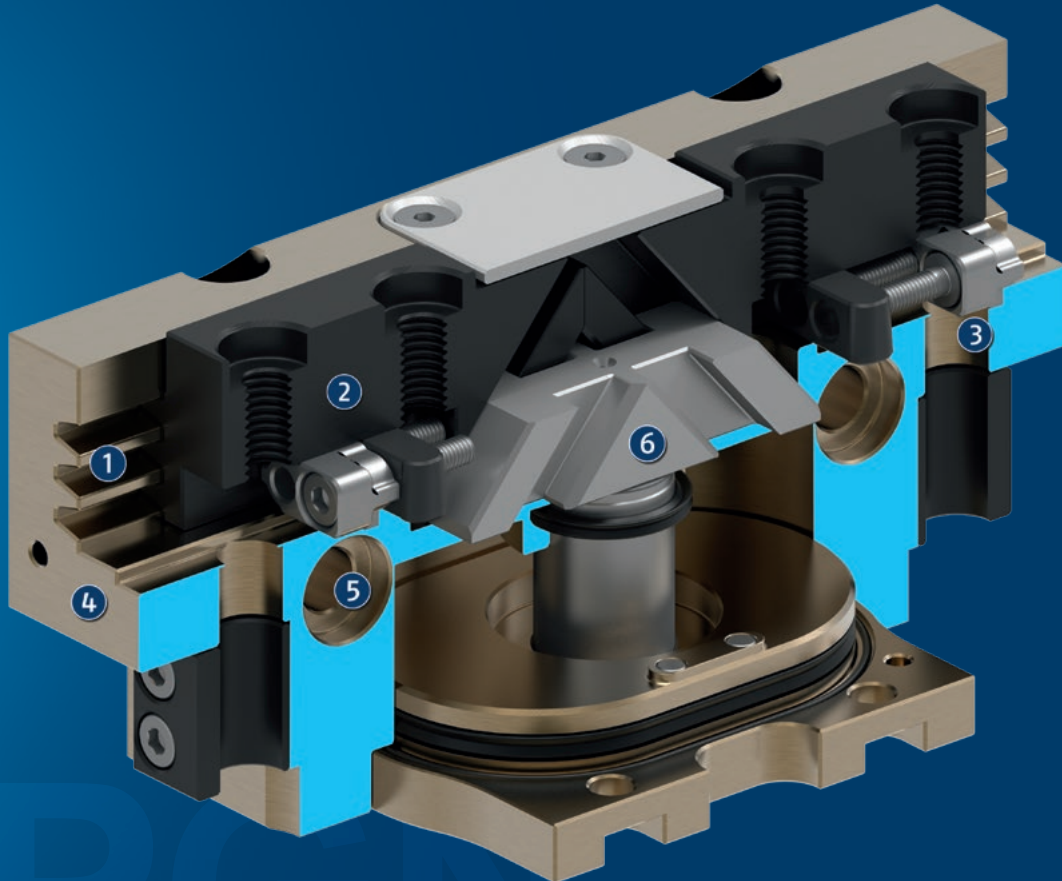
조당 스트로크  
2 .. 45 mm



공작물 중량  
0.62 .. 80.5 kg

## 기능 설명

타원형 피스톤이 압축 에어에 의해 상하로 움직입니다.  
 빼기 후크의 각도가 있는 동작면이 동시적인 평행 조 동작을 만들어냅니다.



- ① 틸트형 가이드  
 롱타입 핑거 길이를 위한 적재 능력이 높고 백래시가 거의 없는 베이스 조 가이드
- ② 베이스 조  
 공작물별 그리퍼 핑거 연결용
- ③ 센서 시스템  
 근접 스위치 및 하우징 내 조절식 제어 캠용 브라켓
- ④ 하우징  
 고강도 알루미늄 합금 사용으로 중량 최적화
- ⑤ 센터링 및 설치 가능성  
 그리퍼 범용 조립용
- ⑥ 빼기 후크 디자인  
 높은 포스 전달 및 중량 그리핑용

## 시리즈에 관한 일반 참고 사항

작동 원리: 표면 파워 트랜스미션이 있는 웨지 기어

하우징 재료: 알루미늄

베이스 죠 재료: 강철

작동: 공압, ISO 8573-1:2010 [7:4:4]에 따른 여과된 압축 에어.

보증: 36개월

서비스 수명 특징: 요청 시

제공 범위: 주문한 버전의 그리퍼, 액세서리 키트(센터링 슬라이브, 직접 연결용 O-링/자세한 내용은 사용 설명서 참조) 및 안전 정보. 제품별 지침은 [schunk.com/downloads-manuals](http://schunk.com/downloads-manuals)에서 다운로드할 수 있습니다.

파지력 유지: 기계 파지력 유지 또는 SDV-P 압력 유지 밸브가 있는 버전을 사용하여 가능

파지력: P 거리에서 각 죠에 적용되는 개별 힘의 산술적인 합계입니다(그림 참조).

핑거 길이: 주 축을 바라보는 P 거리처럼 참조면에서 측정됩니다.

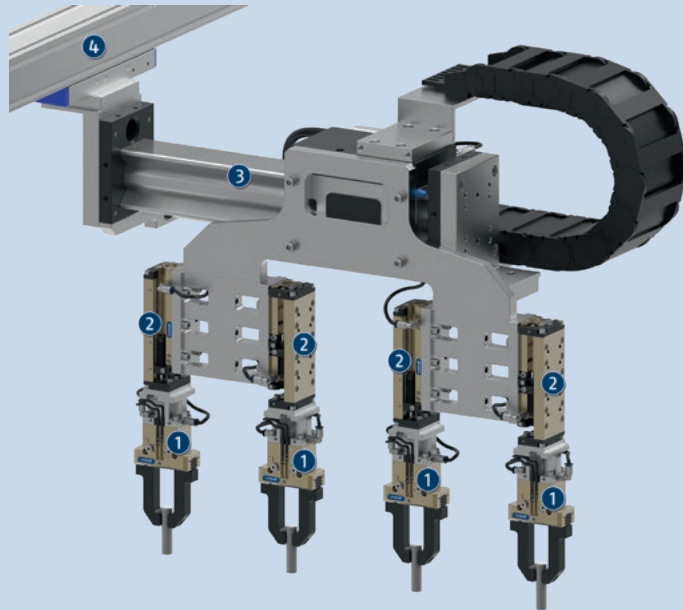
최대 허용 가능한 핑거 길이는 정격 동작 압력이 달성될 때까지 적용됩니다. 압력이 더 높아지면 핑거 길이가 정격 동작 압력에 비례하여 감소해야 합니다.

반복 정밀도: 100회 연속 스트로크 동안의 말단 위치 분포로 정의됩니다.

공작물 중량: 중력 g로 인한 가속도에서 공작물 편차에 대응하는 0.1의 정지 마찰 계수와 2의 안전 계수를 갖춘 포스 맞춤 그리핑을 위해 계산됩니다. 끼워맞춤식 또는 포착 그리핑의 경우, 허용 공작물 중량이 훨씬 더 높습니다.

폐쇄 및 개방 횟수: 애플리케이션별 그리퍼 핑거 없이 베이스 죠만 이동하는 시간입니다. 밸브 교환 시간, 호스 충전 시간 또는 PLC 반응 시간은 포함되지 않으므로 사이클 시간이 계산될 때 고려되어야 합니다.

클린룸 클래스 ISO 14644-1:1999: 5



## 적용 예시

여러 워크피스의 동시 제거를 위한 다수의 그리퍼로 갠트리 처리

- ① 2조 평행 그리퍼 PGN-plus
- ② 리니어 모듈 CLM

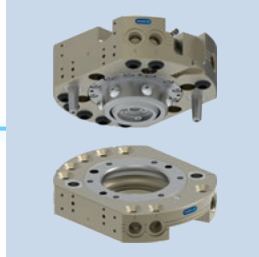
- ③ 범용 리니어 모듈 LDN
- ④ 범용 리니어 모듈 Beta

## SCHUNK는 더 많은 것을 제공합니다...

다음 구성품은 제품을 더욱 더 생산적으로 만들어 줍니다  
- 최고의 기능, 유연성, 신뢰성, 그리고 생산 제어를 위해  
적합한 추가품입니다.



리니어 모듈



롤 교환기



범용 스위블 유닛



보정 유닛



조(Jaw) 킥 체인지 시스템



범용 중간 조



압력 유지밸브



수동 교환 시스템



핑거 블랭크



유연한 위치 센서



자성 스위치



유도성 근접 스위치

① 이들 제품에 대한 자세한 내용은 다음 제품 페이지나 [schunk.com](http://schunk.com)에서 확인할 수 있습니다.

## 옵션 및 특별 정보

파지력 유지 버전 **AS/IS**: 기계적 파지력 유지 버전은 압력 하강 시에 최소 파지력을 보장합니다. AS/S 버전에서는 폐쇄력으로 작용하고 IS 버전에서는 개방력으로 작용합니다.

내부식성 버전 **K**: 부식 발생 환경에서도 사용 가능

고온 버전 **V/HT**: 고온 환경에서도 사용 가능

파워 부스터 버전 **KVZ**: 더욱 강한 파지력이 필요한 경우

정밀 버전 **P**: 최고 정밀도용

**ATEX** 버전 **EX**: 폭발물이 있는 환경용

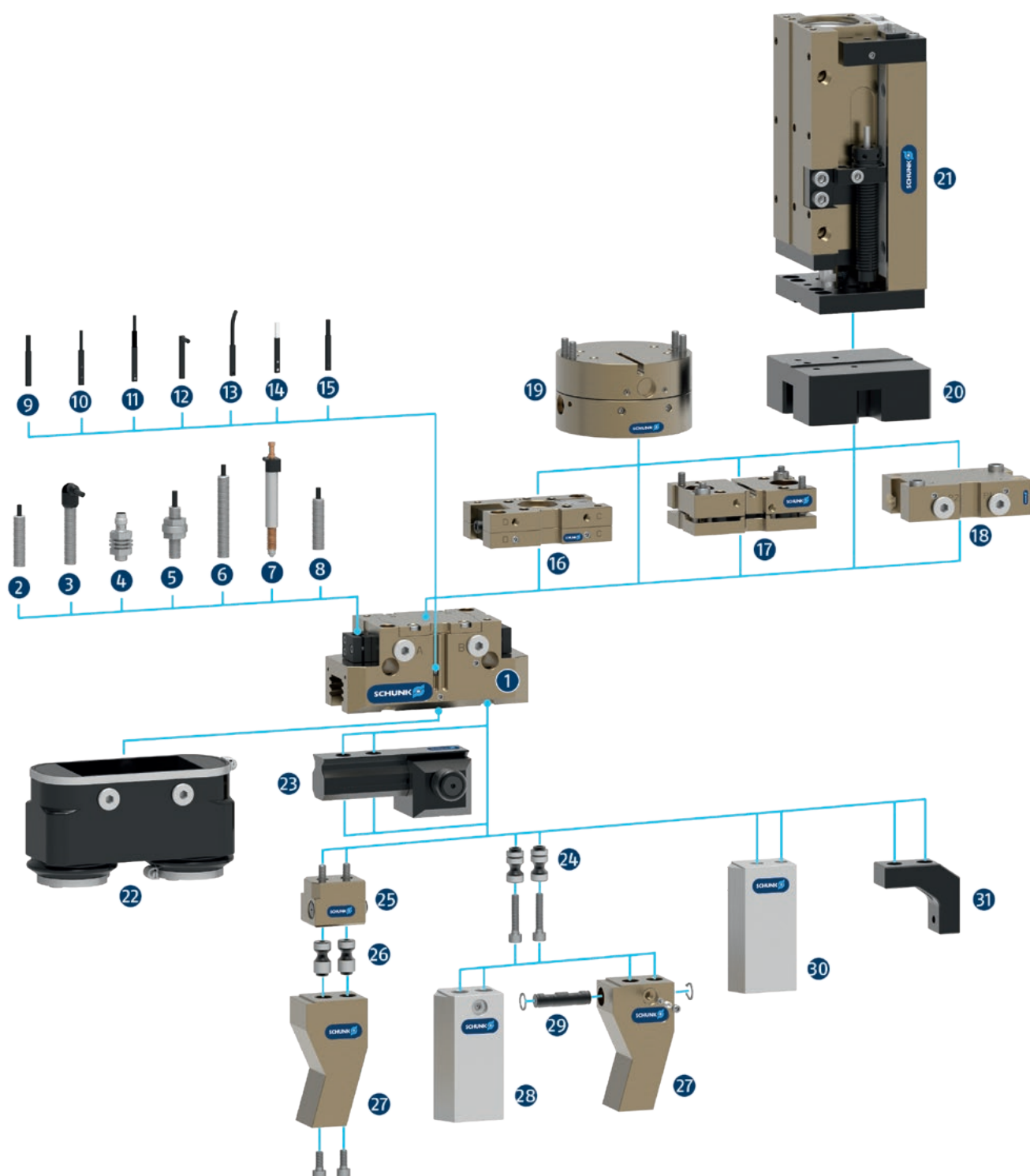
방진 버전 **SD**: 완전한 방진, 침투 물질에 대한 보호 등급의 강화

기타 버전: 다양한 옵션을 조합할 수 있습니다.

식품 등급의 운할: 이 제품에는 식품 규격 운할제가 기본으로 포함되어 있습니다. EN 1672-2:2020의 요건이 완전히 충족되지 않았습니. 관련 NSF 인증서는 작동 설명서에 있는 운할제 정보를 사용하여 <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>에서 확인할 수 있습니다.

## SCHUNK 그리퍼 PGN-plus

### 액세서리 개요



**1 PGN-plus**

톱니형 가이드 사용으로 인해 파지력이 강하고 최대 모멘트가 높은 범용 2조 평행 그리퍼

**센서 시스템****2 ...에**

몰딩 케이블 및 직선 케이블 출구가 있는 유도성 근접 스위치

**3 ...-SA에**

몰딩 케이블 및 측면 케이블 콘센트가 있는 유도성 근접 스위치

**4 IN-C 80**

유도성 근접 스위치, 직접 연결 가능

**5 FPS**

최대 5개의 자유롭게 선택 가능한 다양한 위치를 모니터링할 수 있는 유연한 위치 센서

**6 APS-Z80**

아날로그 출력을 이용해 그리퍼 조의 정확한 위치를 감지하는 유도형 위치 센서

**7 APS-M1S**

아날로그 출력을 이용해 그리퍼 조의 정확한 위치를 감지하는 기계식 측정 시스템

**8 RMS 80**

라운드 버전의 리드 스위치

**9 MMS 22**

위치 모니터링을 위한 직선 케이블 콘센트가 있는 마그네틱 스위치

**MMS 22-PI1**

프로그래밍할 수 있는 위치를 모니터링하기 위한 직선 케이블 콘센트가 있는 마그네틱 스위치

**10 MMS 22-PI2**

프로그래밍할 수 있는 두 개의 위치를 모니터링하기 위한 직선 케이블 콘센트가 있는 마그네틱 스위치

**11 MMS 22-PI1-HD**

견고한 디자인의 MMS 22-PI1

**MMS 22-PI2-HD**

견고한 디자인의 MMS 22-PI2

**12 MMS 22-SA**

위치 모니터링을 위한 측면 케이블 콘센트가 있는 마그네틱 스위치

**MMS 22-PI1-SA**

프로그래밍할 수 있는 위치를 모니터링하기 위한 측면 케이블 콘센트가 있는 마그네틱 스위치

**13 MMS-P**

프로그래밍할 수 있는 두 개의 위치를 모니터링하기 위한 직선 케이블 콘센트가 있는 마그네틱 스위치

**14 MMS 22-A**

아날로그 출력 및 터치 기능으로 그리퍼 조 위치를 측정하기 위한 직선 케이블 콘센트가 있는 아날로그 마그네틱 스위치

**15 RMS 22**

C 슬롯에서 직접 조립하기 위한 리드 스위치

**보완 제품****16 CWS**

핸들링 구성품을 간단히 교체할 수 있도록 통합된 에어 피드 스루 기능이 탑재된 수동 체인지 시스템

**17 TCU**

평면의 작은 공차를 보정하기 위한 공차 보정 유닛

**18 SDV-P-E-P**

일시적 포스 및 위치 유지를 위한 압력 유지 밸브

**19 AGE**

X 및 Y 축의 큰 공차를 보정하기 위한 보정 유닛

**20 ASG**

모듈형 시스템에서 다양한 자동화 구성품을 결합하기 위한 어댑터 플레이트

**21 CLM**

공압 드라이브 및 유격없는 프리 로드 접합 롤러를 탑재한 리니어 모듈

**22 HUE**

오염 방지 슬리브

**핑거 액세서리****23 UZB**

범용 중간 조는 도구 없이 신속하고 신뢰할 만한 풀러킹 및 그리퍼 상부 조의 이동을 허용합니다.

**24 BSWS-AR**

상단 조를 신속히 수동으로 교체할 수 있는 조 킥 체인지 시스템의 어댑터 핀

**25 BSWS-B**

상단 조를 신속히 수동으로 교체할 수 있는 조 킥 체인지 시스템의 잠금 매커니즘

**26 BSWS-A**

맞춤형 핑거에 맞게 조정하기 위한 조 킥 체인지 시스템의 어댑터 핀

**27 맞춤형 핑거****28 BSWS-ABR**

조 킥 체인지 시스템과의 인터페이스가 있는 알루미늄 소재의 핑거 블랭크

**BSWS-SBR**

조 킥 체인지 시스템과의 인터페이스가 있는 강철 소재의 핑거 블랭크

**29 BSWS-UR**

조 킥 체인지 시스템을 맞춤형 핑거에 통합하기 위한 잠금 메커니즘

**30 ABR/SBR**

표준화된 나사 연결 다이어그램과 강철 또는 알루미늄 소재의 핑거 블랭크

**31 ZBA**

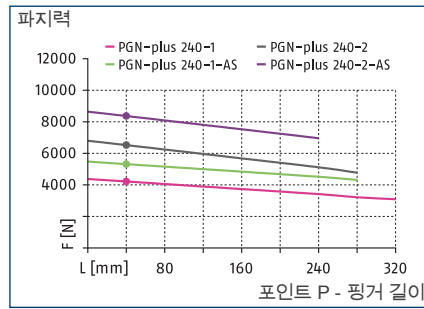
마운팅 표면의 방향 재설정용 중간 조

# PGN-plus 240

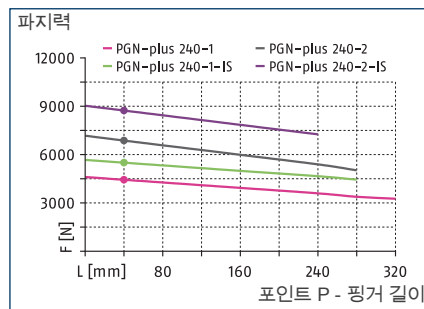
범용 그리퍼



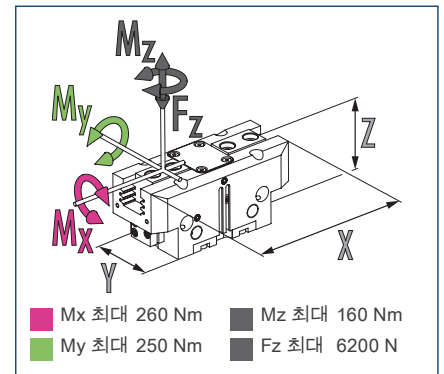
## 파지력, O.D. 그리핑



## 파지력, I.D. 그리핑



## 치수 및 최대 로드



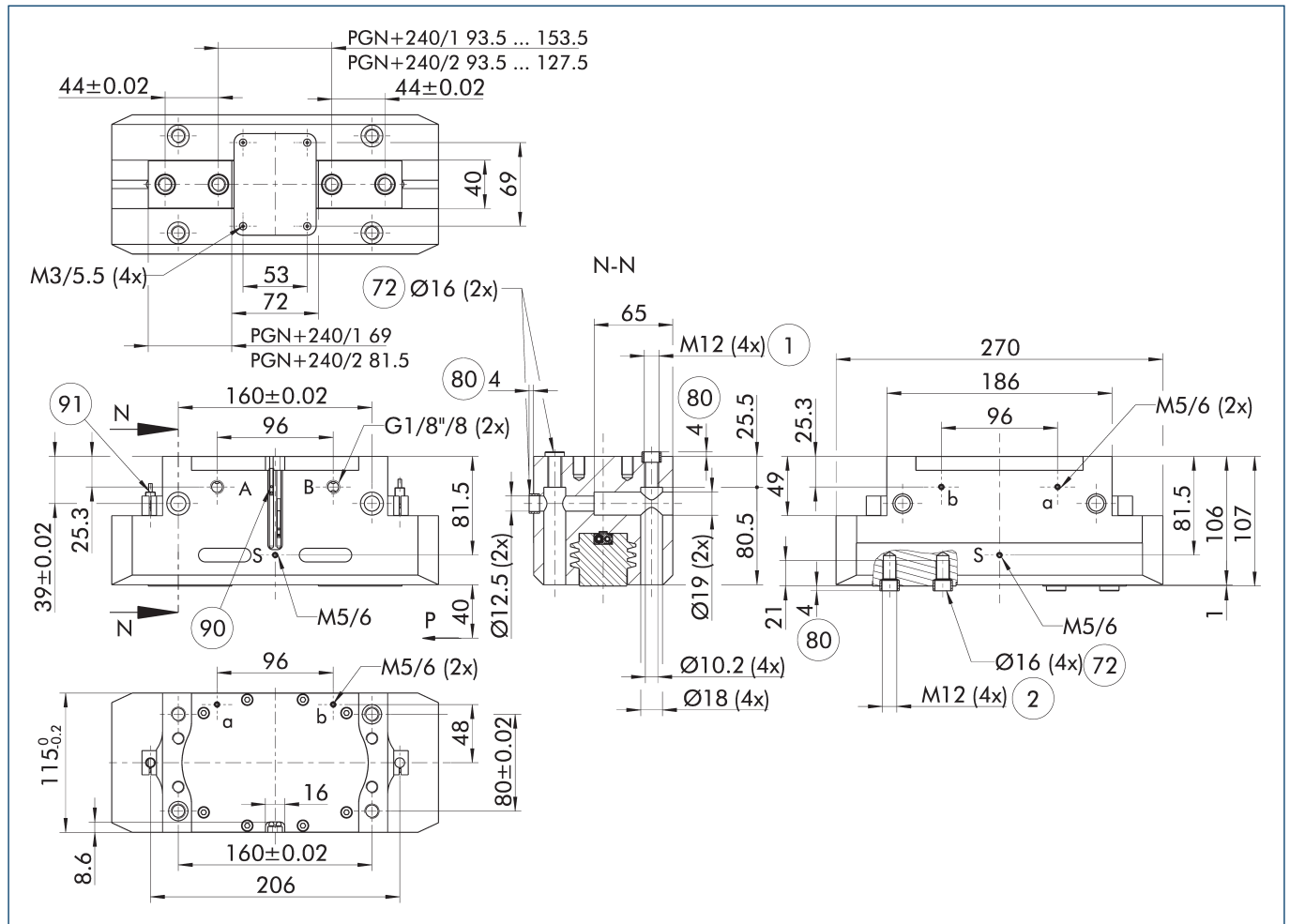
① 표시된 모멘트와 포스는 정적인 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 나타날 수 있습니다. 부하가 파지력 자체에 의해서 생성되는 모멘트에 추가로 발생할 수 있습니다.

## 기술 데이터

| 설명                  |       | PGN-plus 240-1  | PGN-plus 240-2  | PGN-plus 240-1-AS | PGN-plus 240-2-AS | PGN-plus 240-1-IS | PGN-plus 240-2-IS |
|---------------------|-------|-----------------|-----------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| ID                  |       | 0371108         | 0371158         | 0371408           | 0371458           | 0371468           | 0371478           |
| 조당 스트로크             | [mm]  | 30              | 17              | 30                | 17                | 30                | 17                |
| 폐쇄력/개방력             | [N]   | 4200/4440       | 6500/6870       | 5300/-            | 8340/-            | -/5540            | -/8710            |
| 최소 탄성력              | [N]   |                 |                 | 1100              | 1840              | 1100              | 1840              |
| 중량                  | [kg]  | 8.5             | 8.5             | 12                | 12                | 12                | 12                |
| 권고 공작물 중량           | [kg]  | 21.5            | 33              | 21.5              | 33                | 21.5              | 33                |
| 더블 스트로크당 실린더 용량     | [cm³] | 650             | 650             | 810               | 810               | 995               | 995               |
| 최소/정격/최대 작동 압력      | [bar] | 2.5/6/8         | 2.5/6/8         | 4/6/6.5           | 4/6/6.5           | 4/6/6.5           | 4/6/6.5           |
| 최소/최대 에어 퍼지 압력      | [bar] | 0.5/1           | 0.5/1           | 0.5/1             | 0.5/1             | 0.5/1             | 0.5/1             |
| 닫힘시/열림시 시간          | [s]   | 0.45/0.45       | 0.45/0.45       | 0.35/0.65         | 0.35/0.65         | 0.65/0.35         | 0.65/0.35         |
| 스프링 포함 폐쇄/개방 시간     | [s]   |                 |                 | 0.55              | 0.55              | 0.55              | 0.55              |
| 최대 허용 가능 핑거 길이      | [mm]  | 320             | 280             | 280               | 240               | 280               | 240               |
| 핑거당 최대 허용 무게        | [kg]  | 8.5             | 8.5             | 8.5               | 8.5               | 8.5               | 8.5               |
| IP 보호등급             |       | 40              | 40              | 40                | 40                | 40                | 40                |
| 최저/최고 주위 온도         | [°C]  | 5/90            | 5/90            | 5/90              | 5/90              | 5/90              | 5/90              |
| 반복 정밀도              | [mm]  | 0.04            | 0.04            | 0.04              | 0.04              | 0.04              | 0.04              |
| 치수 X x Y x Z        | [mm]  | 270 x 115 x 107 | 270 x 115 x 107 | 270 x 115 x 163.5 | 270 x 115 x 163.5 | 270 x 115 x 163.5 | 270 x 115 x 163.5 |
| <b>옵션과 각 옵션의 특성</b> |       |                 |                 |                   |                   |                   |                   |
| 방진 버전               |       | 37371108        | 37371158        | 37371408          | 37371458          | 37371468          | 37371478          |
| IP 보호등급             |       | 64              | 64              | 64                | 64                | 64                | 64                |
| 중량                  | [kg]  | 9.1             | 9.1             | 12.6              | 12.6              | 12.6              | 12.6              |
| 내부식성 버전             |       | 38371108        | 38371158        | 38371408          | 38371458          | 38371468          | 38371478          |
| 고온 버전               |       | 39371108        | 39371158        | 39371408          | 39371458          | 39371468          | 39371478          |
| 최저/최고 주위 온도         | [°C]  | 5/130           | 5/130           | 5/130             | 5/130             | 5/130             | 5/130             |
| 정밀 버전               |       | 0371128         | 0371178         | 0371428           | 0371443           |                   |                   |

① 데이터 테이블에 명시된 완전한 파지력에 이를 때까지 100여번의 그림 주기가 지나야 할 수 있습니다.

## 메인뷰



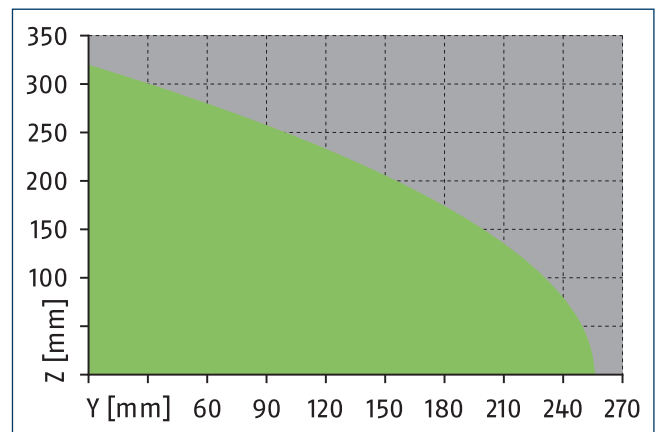
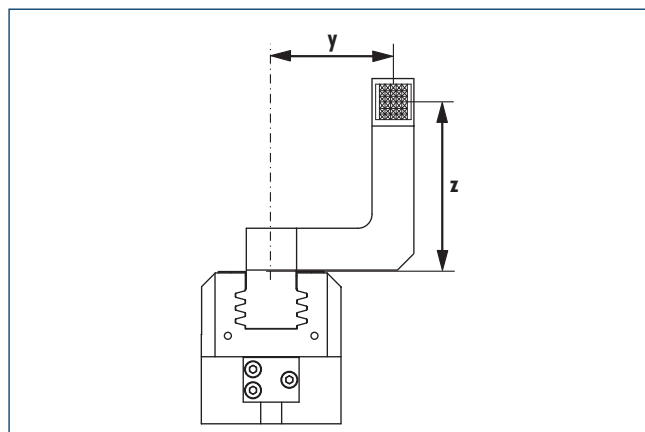
그림은 폐쇄된 조의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

- ① 스프링 보조식 기계적 그리핑 포스 유지에 더하여 대안으로 SDV-P 압력 유지 밸브를 I.D. 및 O.D. 그리핑에 사용할 수 있습니다.(카탈로그의 "액세서리" 섹션 참조).

- A, a 주/직접 연결, 그리퍼 발리기
- B, b 주/직접 연결, 그리퍼 오므리기
- S 에어 퍼지 연결
- ① 그리퍼 연결
- ② 핑거 연결

- ⑦2 센터링 슬리브에 맞춤
- ⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이
- ⑨0 센서 MMS 22..
- ⑨1 센서 IN ...

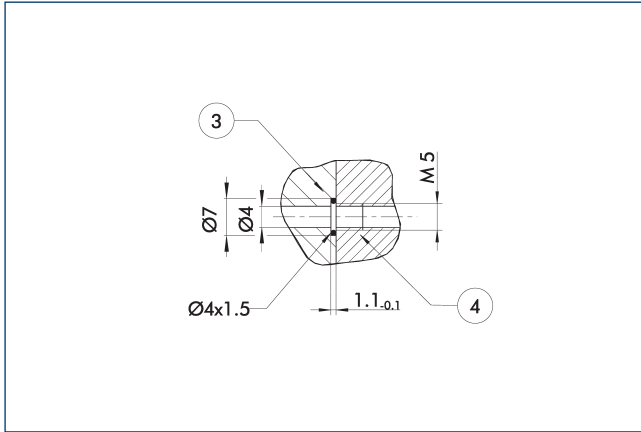
## 최대 허용 핑거 추정



■ 허용 범위 ■ 허용 불가 범위

곡선은 스트로크 버전 1에 해당합니다. 그 외 버전의 경우 곡선을 최대 허용 가능 핑거 길이로 평행하게 오프셋해야 합니다.

## 호스 없이 직접 체결 M5

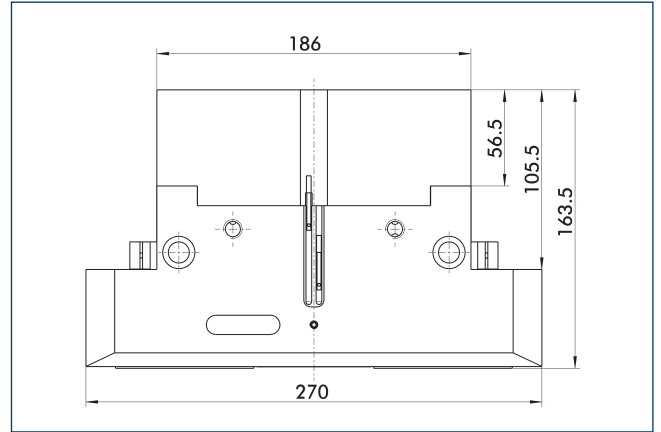


③ 어댑터

④ 그리퍼

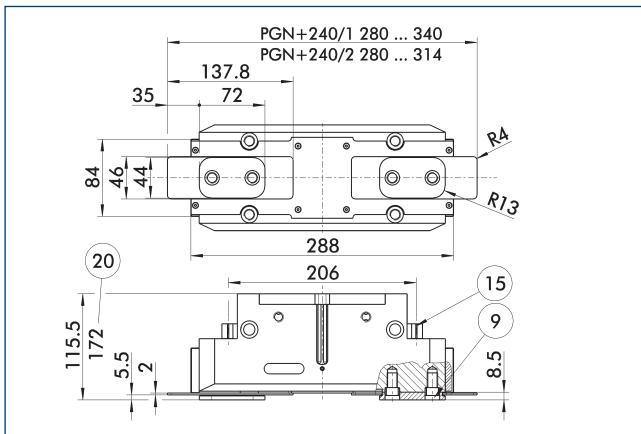
직접 연결은 호스 없이 압축된 에어를 공급하기 위해 사용됩니다. 대신, 압축 매개체는 설치판에 뚫린 구멍을 통해 공급됩니다.

## 파지력 유지 버전 AS/IS



기계적인 파지력 유지 장치는 압력이 떨어지는 경우에도 최소 고정력이 적용되도록 보장합니다. AS/S 버전에서 이는 닫는 힘으로 작용하고 IS 변형에서 여는 힘으로 작용합니다. 뿐만 아니라, 파지력 유지 장치는 파지력을 증가시키거나 단일 구동 그리핑을 위해서 사용될 수 있습니다.

## 방진 버전



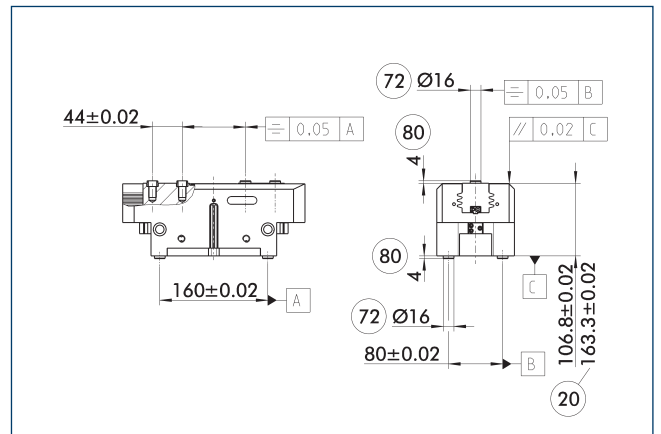
⑨ 장착 나사 연결도를 보려면 기본 버전 참조

⑮ 실링 볼트

⑳ AS/IS 버전용

"방진" 버전으로 침투 물질에 대한 보호 등급을 높일 수 있습니다. 조립도는 중간 조의 높이에 의해 변화합니다. 핑거 길이는 여전히 그리퍼 하우징의 상부 가장자리부터 측정됩니다.

## 정밀 버전



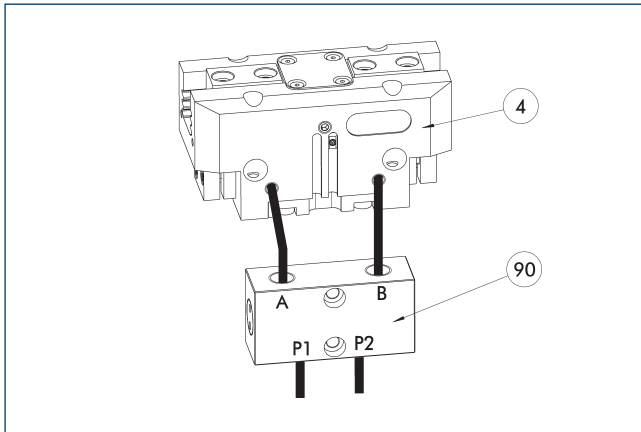
⑳ AS/IS 버전용

⑧⑩ 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

⑦② 센터링 슬리브에 맞춤

표시된 허용값은 기술 명세서 차트에 있는 정밀 버전의 이형을 나타낼 뿐입니다. 정밀 버전의 모든 다른 이형은 요청 시 이용 가능합니다.

## SDV-P 압력 유지 밸브



④ 그리퍼

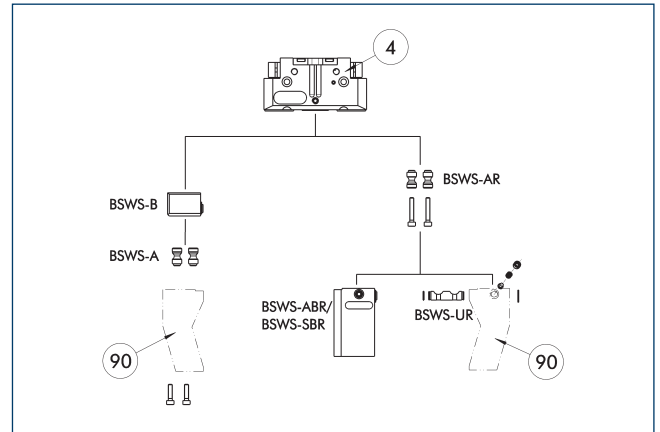
⑨⑩ SDV-P 압력 유지 밸브

SDV-P 압력 유지 밸브는 응급 정지 상황에서 공압 그리퍼의 피스톤실 압력, 선 회, 직선형 및 킷 체인지 모듈이 일시적으로 유지되는 것을 보장합니다.

| 설명                           | ID      | 권장 호스 직경 |
|------------------------------|---------|----------|
|                              |         | [mm]     |
| <b>압력 유지밸브</b>               |         |          |
| SDV-P 07                     | 0403131 | 8        |
| <b>에어 배출 나사가 있는 압력 유지 밸브</b> |         |          |
| SDV-P 07-E                   | 0300121 | 8        |
| SDV-P 10-E                   | 0300109 | 10       |

- ① 각 그리퍼 유형의 지정된 폐쇄 및 개방 시간을 달성하기 위해서는 권고 호스 지름을 사용해야 합니다. 각 SDV-P에 맞는 그리퍼에 대해 각각의 유형을 직접 할당하는 방법은 [schunk.com](http://schunk.com)에서 찾을 수 있습니다.

## BSWS 조 킷 체인지 조 시스템



④ 그리퍼

⑨⑩ 고객맞춤식 그리퍼 핑거

그리퍼에 사용할 수 있는 다양한 조 킷 체인지 시스템이 있습니다. 자세한 내용은 해당 제품을 참고하시기 바랍니다.

| 설명                       | ID      | 제공 범위 |
|--------------------------|---------|-------|
| <b>조 킷 체인지 시스템 어댑터 핀</b> |         |       |
| BSWS-A 240               | 0303034 | 2     |
| BSWS-AR 240              | 1453342 | 2     |
| <b>킷 체인지 조 시스템 베이스</b>   |         |       |
| BSWS-B 240               | 0303035 | 1     |
| <b>조(Jaw) 킷 체인지 시스템</b>  |         |       |
| BSWS-ABR-PGZN-plus 240   | 1453348 | 1     |
| BSWS-UR 240              | 1451607 | 1     |

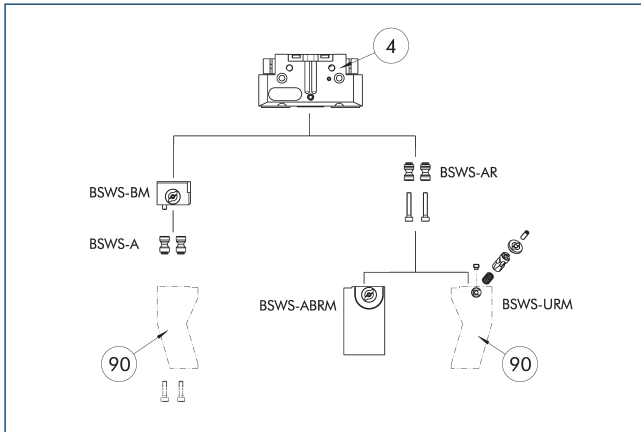
- ① 작동 압력이 6bar보다 높을 경우 적용 한계 이상이므로, 사용에 적합하지 확인해야 합니다. 테이블에 포함된 시스템만 사용할 수 있습니다.

## 적용분야

| 시리즈       | 크기                    | 이형                 | 적합성  |
|-----------|-----------------------|--------------------|------|
| PGN-plus  | 240                   | -1(6 bar)          | ■■■■ |
| PGN-plus  | 240                   | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■■■ |
| PGN-plus  | 240                   | -2(6 bar)          | ■■■■ |
| PGN-plus  | 240                   | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■■■ |
| <b>범례</b> |                       |                    |      |
| ■■■■      | 제한 없이 결합 가능           |                    |      |
| ■■■■      | 제한을 적용하여 사용(로딩 한계 참조) |                    |      |
| ■■■■      | 결합할 수 없음              |                    |      |

인가 한계를 설명하기 위한 부하 한계는 해당 액세서리의 카탈로그 장에서 확인할 수 있습니다.

## 조 킷 체인지 시스템 BSWS-M



④ 그리퍼                      90 고객맞춤식 그리퍼 핑거

그리퍼에 사용할 수 있는 다양한 죠 크킹 체인지 시스템이 있습니다. 자세한 내용은 해당 제품을 참고하시기 바랍니다.

| 설명                | ID      | 제공 범위 |
|-------------------|---------|-------|
| 조(Jaw) 킥 체인지 시스템  |         |       |
| BSWS-BM 240       | 1470901 | 1     |
| 조 킥 체인지 시스템 어댑터 핀 |         |       |
| BSWS-A 240        | 0303034 | 2     |

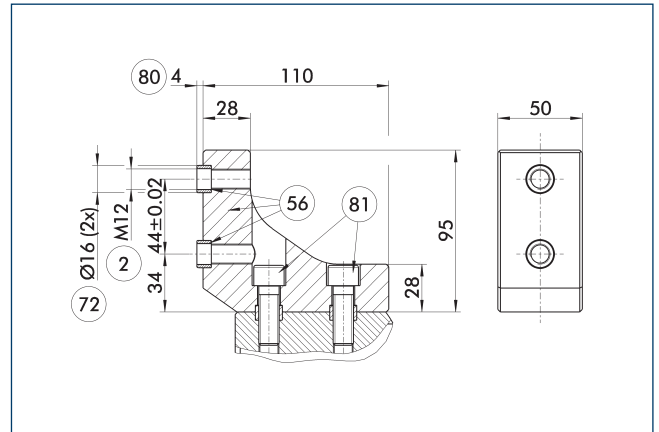
- ① 작동 압력이 6bar보다 높을 경우 적용 한계 이상이므로, 사용에 적합한지 확인해야 합니다. 테이블에 포함된 시스템만 사용할 수 있습니다.

## 적용분야

| 시리즈      | 크기                    | 이형                 | 적합성  |
|----------|-----------------------|--------------------|------|
| PGN-plus | 240                   | -1(6 bar)          | ■■■■ |
| PGN-plus | 240                   | -1-AS/1-IS (6 bar) | ■■■■ |
| PGN-plus | 240                   | -2(6 bar)          | ■■■■ |
| PGN-plus | 240                   | -2-AS/2-IS (6 bar) | ■■■■ |
| 범례       |                       |                    |      |
| ■■■■     | 제한 없이 결합 가능           |                    |      |
| ■■■□     | 제한을 적용하여 사용(로딩 한계 참조) |                    |      |
| □□□□     | 결합할 수 없음              |                    |      |

인가 한계를 설명하기 위한 부하 한계는 해당 액세스서의 카탈로그 장에서 확인할 수 있습니다.

## ZBA-L-plus 240 중간 조

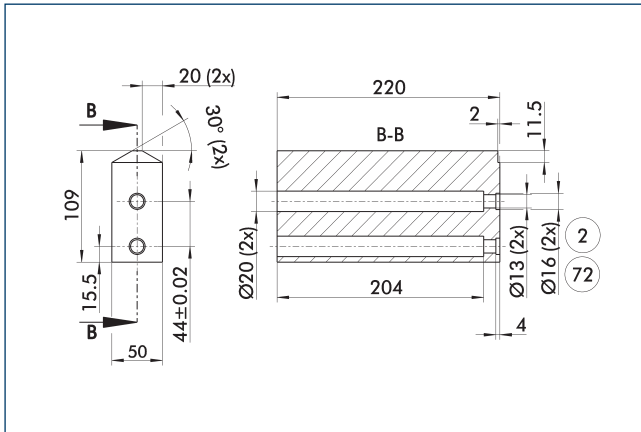


- ② 핑거 연결                      80 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이  
56 제공 범위에 포함됨        81 제공 범위에 포함되지 않음  
72 센터링 슬리브에 맞춤

옵션인 ZBA-L-plus 중간 조를 이용하여 상부 조의 나사 연결도를 90°만큼 회전할 수 있습니다. 이로써 깊은 관통 구멍이 필요하지 않기 때문에 상부 조의 디자인 및 생산(특히 긴 버전)이 더욱 쉬워집니다.

| 설명             | ID      | 재료   | 핑거 인터페이스     | 제공 범위 |
|----------------|---------|------|--------------|-------|
| 중간 조           |         |      |              |       |
| ZBA-L-plus 240 | 0311782 | 알루미늄 | PGN-plus 240 | 1     |

## 핑거 블랭크 ABR/SBR-PGZN-plus 240



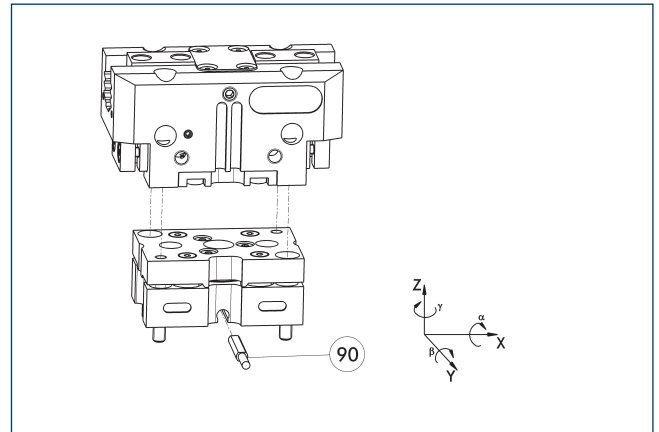
② 핑거 연결

⑦② 센터링 슬리브에 맞춤

그림은 고객이 제작업할 수 있는 핑거 블랭크를 보여줍니다.

| 설명                | ID      | 재료           | 제공 범위 |
|-------------------|---------|--------------|-------|
| 핑거 블랭크            |         |              |       |
| ABR-PGZN-plus 240 | 0300017 | 알루미늄(3.4365) | 1     |
| SBR-PGZN-plus 240 | 0300027 | 스틸 (1.7131)  | 1     |

## 허용값 보정 유닛 TCU

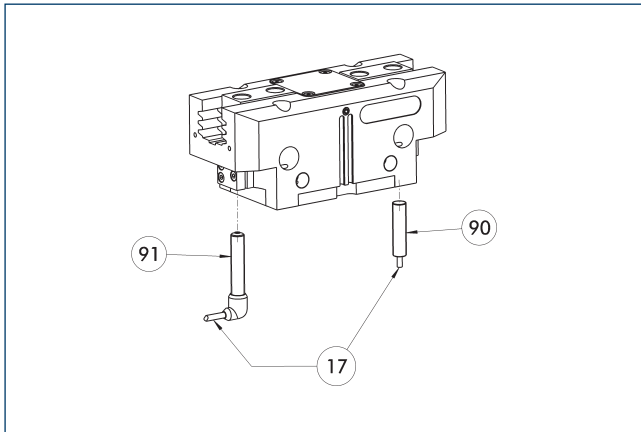


⑨⑩ 잠금 모니터링

그리퍼는 맞춤판 없이 바로 설치될 수 있습니다. 허용값 보정 유닛과 그리퍼는 동일한 나사 연결도를 가집니다. 따라서 허용값 보정 유닛은 나중에 조립할 수 있습니다. 허용값 보정 유닛의 추가 조립 높이를 고려하시기 바랍니다. 자세한 내용은 로봇 액세서리 카탈로그를 참고하시기 바랍니다.

| 설명             | ID      | 잠금  | 편향                                          | 종종 결합됨 |
|----------------|---------|-----|---------------------------------------------|--------|
| 보정 유닛          |         |     |                                             |        |
| TCU-P-240-3-MV | 0324730 | 예   | $\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$ | ●      |
| TCU-P-240-3-OV | 0324731 | 아니오 | $\pm 1^\circ / \pm 1,5^\circ / \pm 1^\circ$ |        |

## 근접 유도 스위치



① 케이블 콘센트

⑨1 센서 IN...-SA

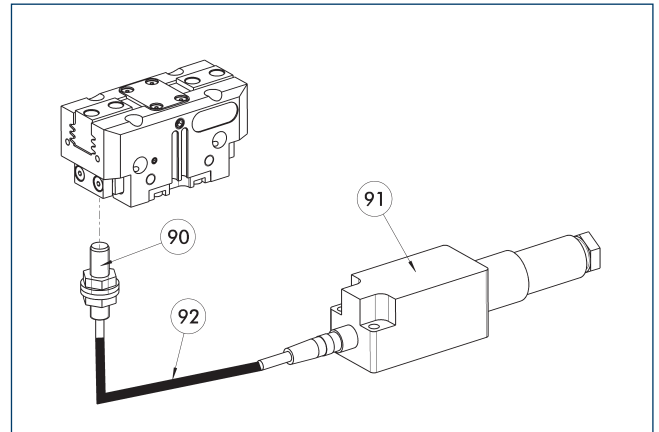
⑨0 센서 IN ...

직접 설치된 끝 위치 모니터링.

| 설명                       | ID       | 종종 결합됨 |
|--------------------------|----------|--------|
| 유도성 근접 스위치               |          |        |
| IN 80-S-M12              | 0301578  |        |
| IN 80-S-M8               | 0301478  | ●      |
| INK 80-S                 | 0301550  |        |
| 측면 케이블 출구가 있는 유도성 근접 스위치 |          |        |
| IN 80-S-M12-SA           | 0301587  |        |
| IN 80-S-M8-SA            | 0301483  | ●      |
| INK 80-S-SA              | 0301566  |        |
| 연결 케이블                   |          |        |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP    | 0301622  | ●      |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP    | 0301623  |        |
| KA BG12-L 3P-0500-PNP    | 30016369 |        |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP    | 0301594  |        |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP    | 0301502  |        |
| KA BW12-L 3P-0300-PNP    | 0301503  |        |
| KA BW12-L 3P-0500-PNP    | 0301507  |        |
| 커넥터/소켓용 클립               |          |        |
| CLI-M12                  | 0301464  |        |
| CLI-M8                   | 0301463  |        |
| 케이블 연장선                  |          |        |
| KV BG12-SG12 3P-0030-PNP | 0301999  |        |
| KV BG12-SG12 3P-0060-PNP | 0301998  |        |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP | 0301495  |        |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP | 0301496  |        |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP | 0301497  | ●      |
| KV BW12-SG12 3P-0030-PNP | 0301595  |        |
| KV BW12-SG12 3P-0100-PNP | 0301596  |        |
| KV BW12-SG12 3P-0200-PNP | 0301597  |        |
| 센서 디스트리뷰터                |          |        |
| V2-M12                   | 0301776  | ●      |
| V2-M8                    | 0301775  | ●      |
| V4-M8                    | 0301746  |        |
| V8-M8                    | 0301751  |        |

① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 두 개의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 옵션에서 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

## 유연한 위치 센서



⑨0 FPS-S 센서

⑨2 케이블 연장선

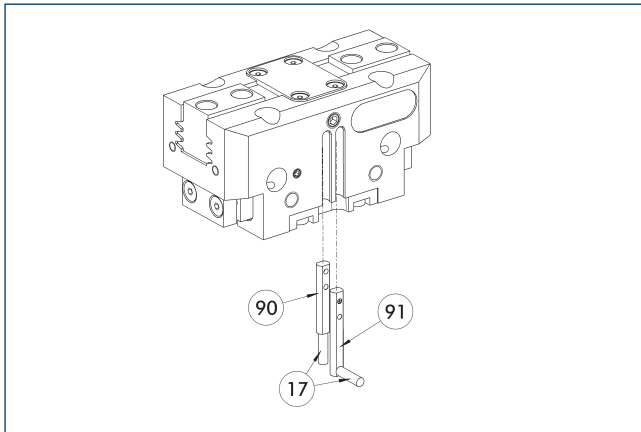
⑨1 FPS-F5 평가 전자 장치

최대 다섯 개의 위치까지 유연한 위치 모니터링

| 설명                     | ID      |  |
|------------------------|---------|--|
| FPS용 부속물 키트            |         |  |
| AS-FPS-PGZN-plus 240-1 | 0301643 |  |
| AS-FPS-PGZN-plus 240-2 | 0301644 |  |
| 센서                     |         |  |
| FPS-S M8               | 0301704 |  |
| 평가 전자 장치               |         |  |
| FPS-F5                 | 0301805 |  |
| 케이블 연장선                |         |  |
| KV BG08-SG08 3P-0050   | 0301598 |  |
| KV BG08-SG08 3P-0100   | 0301599 |  |

① FPS 시스템 사용 시, 포함된 경우 그리퍼마다 설치 키트(AS)는 물론 FPS 센서(FPS-S)와 전자 장치 프로세서(FPS-F5 / F5 T)가 필요합니다. 연장 케이블(KV)은 선택 사항으로 이용 가능합니다. 카탈로그 챗터 "액세서리"를 참고하시기 바랍니다.

## 전자기 스위치 MMS



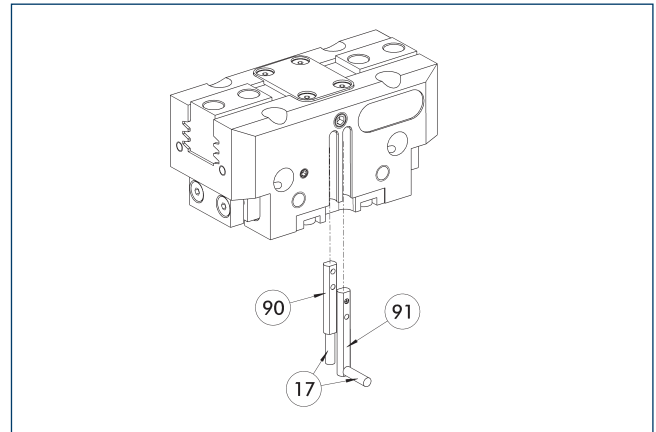
- ① 케이블 콘센트                      ⑨1 센서 MMS 22...-SA  
 ⑨0 센서 MMS 22..

C 슬롯 설치를 위한 단위 위치 모니터링.

| 설명                                | ID      | 종종 결합됨 |
|-----------------------------------|---------|--------|
| <b>전자기 스위치</b>                    |         |        |
| MMS 22-S-M8-PNP                   | 0301032 | ●      |
| MMSK 22-S-PNP                     | 0301034 |        |
| <b>측면 케이블 출구가 있는 전자식 마그네틱 스위치</b> |         |        |
| MMS 22-S-M8-PNP-SA                | 0301042 | ●      |
| MMSK 22-S-PNP-SA                  | 0301044 |        |
| <b>리드 스위치</b>                     |         |        |
| RMS 22-S-M8                       | 0377720 | ●      |
| <b>연결 케이블</b>                     |         |        |
| KA BG08-L 3P-0300-PNP             | 0301622 | ●      |
| KA BG08-L 3P-0500-PNP             | 0301623 |        |
| KA BW08-L 3P-0300-PNP             | 0301594 |        |
| KA BW08-L 3P-0500-PNP             | 0301502 |        |
| <b>커넥터/소켓용 클립</b>                 |         |        |
| CLI-M8                            | 0301463 |        |
| <b>케이블 연장선</b>                    |         |        |
| KV BW08-SG08 3P-0030-PNP          | 0301495 |        |
| KV BW08-SG08 3P-0100-PNP          | 0301496 |        |
| KV BW08-SG08 3P-0200-PNP          | 0301497 | ●      |
| <b>센서 디스트리뷰터</b>                  |         |        |
| V2-M8                             | 0301775 | ●      |
| V4-M8                             | 0301746 |        |
| V8-M8                             | 0301751 |        |

- ① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 두 개의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 옵션에서 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

## 프로그램 가능한 마그네틱 스위치 MMS 22-PI1



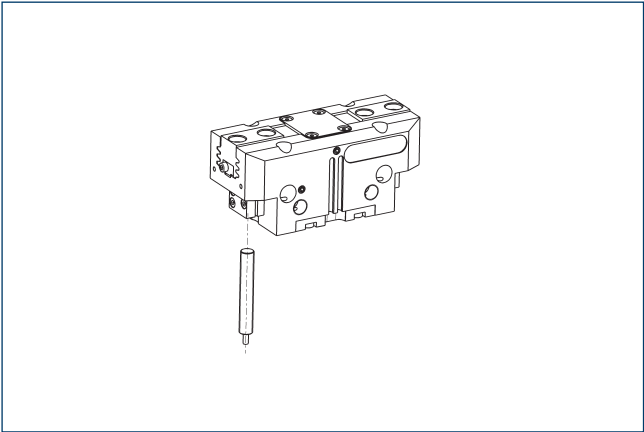
- ① 케이블 콘센트                      ⑨1 센서 MMS 22 ...-PI1...-SA  
 ⑨0 센서 MMS 22 PI1-...

센서당 하나의 프로그램 가능한 위치를 가지고 전자 장치 시스템이 센서에 통합된 위치 모니터링. MT 자기 교습 도구(제공 범위에 포함됨, ID 0301030) 또는 ST 플러그 교습 도구(선택 사항)를 사용하여 프로그램 가능. C 슬롯 설치를 위한 단위 위치 모니터링. ST 플러그 교습 도구가 제공된 테이블에 포함되어 있다면 ST 교습 도구로만 교습이 가능합니다.

| 설명                                       | ID      | 종종 결합됨 |
|------------------------------------------|---------|--------|
| <b>프로그램 가능한 마그네틱 스위치</b>                 |         |        |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP                      | 0301160 | ●      |
| MMSK 22-PI1-S-PNP                        | 0301162 |        |
| <b>측면 케이블 출구가 있는 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치</b>   |         |        |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA                   | 0301166 | ●      |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-SA                     | 0301168 |        |
| <b>스테인리스강 하우징을 포함한 프로그래밍 가능 마그네틱 스위치</b> |         |        |
| MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD                   | 0301110 | ●      |
| MMSK 22-PI1-S-PNP-HD                     | 0301112 |        |

- ① 두 위치를 모니터링하기 위해 단위당 두 개의 센서가 필요합니다. 연장 케이블 및 센서 배전기는 옵션에서 사용할 수 있습니다. 센서의 추가 제품 변형, 추가 정보 및 기술 데이터는 카탈로그의 센서 시스템 장에서 찾을 수 있습니다.

APS-Z80 아날로그 위치 센서

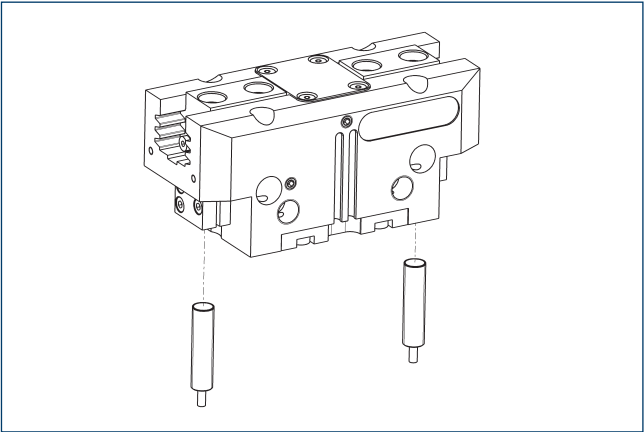


몇 개의 위치라도 비접촉 측정, 아날로그 다중 위치 모니터링

| 설명                                     | ID      | 종종 결합됨 |
|----------------------------------------|---------|--------|
| APS-Z80용 장착 키트                         |         |        |
| AS-APS-Z80-PGZN-plus 160-1/200-2/240-2 | 0302113 |        |
| AS-APS-Z80-PGZN-plus 240-1             | 0302116 |        |
| 아날로그 위치 센서                             |         |        |
| APS-Z80-K                              | 0302072 |        |
| APS-Z80-M8                             | 0302070 | ●      |

- ① APS 시스템 사용 시, 그리퍼당 1개의 장착 키트(AS-APS-Z80)와 1개의 APS-Z80 센서가 필요합니다. 센서 해상도는 그리퍼의 주변부에서 더 낮을 수 있습니다. 자세한 제품 정보는 작동 매뉴얼을 참고하십시오.

실린더형 리드 스위치



단부 위치 모니터링은 부속물 키트와 함께 설치 가능합니다.

| 설명                             | ID      |  |
|--------------------------------|---------|--|
| 근접 스위치용 부속물 키트                 |         |  |
| AS-RMS 80 PGN/PZN-plus 160-380 | 0377727 |  |
| 리드 스위치                         |         |  |
| RMS 80-S-M8                    | 0377721 |  |

- ① 각 유닛에 두 개의 센서(폐쇄기/S)가 필요하고 연장 케이블은 옵션으로 이용 가능합니다. 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다. 그리퍼마다 2개의 설치 키트가 필요합니다. 센서 케이블의 경우 최소 허용 가능 휨 반경을 확인하시기 바랍니다. 보통은 35mm입니다.





**SCHUNK SE & Co. KG**

**Spanntechnik**

**Greiftechnik**

**Automatisierungstechnik**

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

[info@de.schunk.com](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

