



Hand in hand for tomorrow

**SCHUNK** ®

## 제품 데이터 시트 소형 구성품용 그리퍼 EGP 64

# 높은 성능 밀도. 속도. 작은 크기.

## 소형 구성품용 그리퍼 EGP

부드럽게 작동하는 베이스 죠가 롤러 베어링에 가이드되는 전동 2핑거 평행 그리퍼

### 적용분야

어셈블리, 테스팅, 실험실, 제약 산업 등 저수준의 오염 환경에서 유연한 파워와 높은 속도를 갖춘 소형에서 중형 크기 공작물의 그리핑과 이동

### SCHUNK 고객이 얻는 혜택

최고 성능 밀도 더 작은 그리퍼 규격의 사용에 적합

디지털 입출력을 통한 제어 간편한 커미셔닝 및 기존 시스템과의 신속한 통합용

2~4 단계의 조정 가능 파지력 감응형 공작물을 위한 단순 조정용

백래시 없는 사전 로드 크로스 롤러 가이드 모든 허용 가능한 핑거 길이에 대해 거의 일정한 포스를 갖춘 정밀 그리핑용

분당 매우 높은 최대 사이클 최고 생산성용

소형 치수 애플리케이션에서 최소 간섭 윤곽용

천 번 이상 증명된 MPG-plus 기반 동등한 파지력과 동일한 고효율의 스트로크용

브러시 없는 DC 서보모터 손상이 거의 없는 사용 및 긴 서비스 수명용

IO-Link를 통한 제어 그리퍼 핑거의 사전 위치 지정 및 그리퍼 상태 평가 및 특수 그리핑 모드를 조정할 수 있습니다.

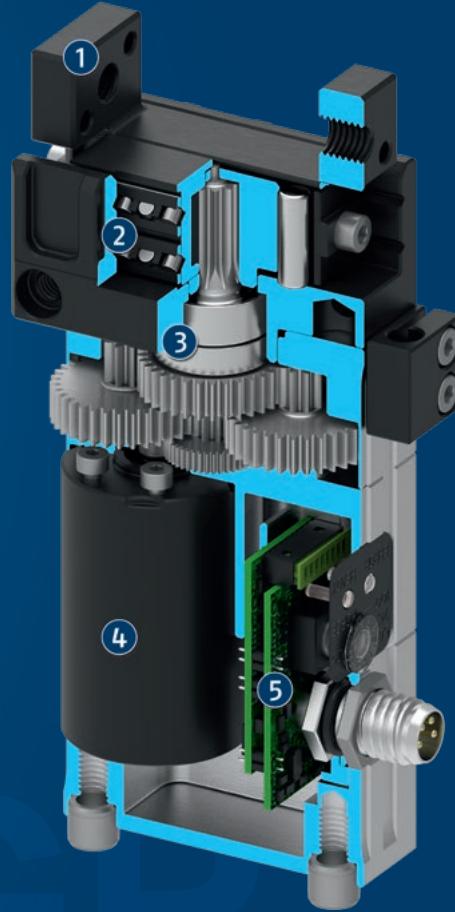
신규: 식품 등급 윤활 의료 기술, 실험실 자동화, 제약 및 식품 산업에 쉽게 진입이 가능한 솔루션



## 기능 설명

브러시 없는 서보모터가 기어 메커니즘을 통해 베이스 조를 가동합니다.

조 스트로크는 랙과 피니언 운동학에 의하여 동시성을 갖습니다.



① 베이스 조  
공작물별 그리퍼 핑거 연결용

② 크로스 롤러 가이드  
백래시 없는 베이스 조 가이드로 인한 정밀 그리핑

③ 기어  
중앙 그리핑용 랙과 피니언 원리

④ 드라이브  
브러시 없는 DC 서보모터

⑤ 전자 장치 제어  
서보모터의 분산 제어를 위한 전자 장치의 통합 제어 및 전력 공급

## 시리즈에 관한 일반 참고 사항

**작동 원리:** 랙과 피니언 원리

**하우징 재료:** 알루미늄 합금, 코팅 처리

**베이스 죠 재료:** 강철

**작동:** 브러시 없는 DC 서보모터를 통한 서보전동

**보증:** 24개월

**서비스 수명 특징:** 요청 시

**제공 범위:** 그리퍼 및 핑거 장착을 위한 센터링 슬리브가 포함된 안전 정보 및 액세서리 키트가 포함된 그리퍼. 제품별 지침과 소프트웨어는 schunk.com/downloads-manuals 및 schunk.com/downloads-software에서 다운로드할 수 있습니다.

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

**핑거 길이:** 주 축을 바라보는 P 거리처럼 참조면에서 측정됩니다.

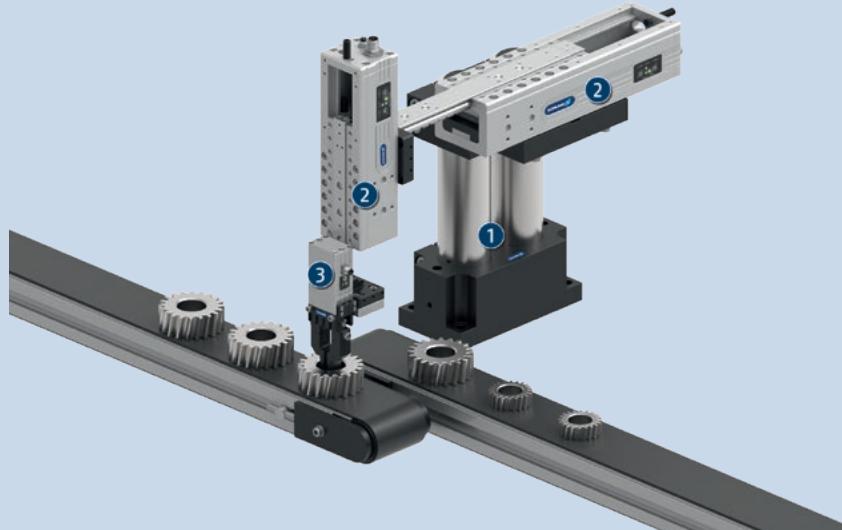
**반복 정밀도(그리핑):** 일정 조건에서 단단한 공작물 또는 고정된 공작물 스톱에 대한 100회의 연속 폐쇄 또는 개방 동작 동안 실제 위치의 분포로 정의됩니다.

**반복 정밀도(위치 결정, 한방향):** 일정 조건에서 동일한 방향으로부터 대상 위치까지 100회의 연속 동작 후 베이스 죠의 실제 위치의 분포로 정의됩니다.

**반복 정밀도(위치 결정, 양방향):** 일정 조건에서 두 방향으로부터 대상 위치까지 100회의 연속 동작 후 베이스 죠의 실제 위치의 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. PLC 반응 시간은 상기 시간에 포함되지 않으며 사이클 시간을 결정할 때 고려되어야 합니다.



## 적용 예시

역동적인 이동을 위해 리니어 모터로 구동되는 잡기 및 놓기 유닛

① 기동 조립 시스템

② 전기 리니어 모듈 ELP

③ 전동식 2조 평행 그리퍼 EGP

## SCHUNK는 더 많은 것을 제공합니다...

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



① 이들 제품에 대한 자세한 내용은 다음 제품 페이지나 schunk.com에서 확인할 수 있습니다.

## 옵션 및 특별 정보

**수동으로 조정 가능한 파지력:** 내장된 회전 스위치로 파지력은 EGP 25의 경우 100%와 50%의 두 단계로, EGP 40과 50, 64의 경우 100%, 75%, 50%, 25%의 네 단계로 조절할 수 있습니다.

**IO-Link 버전:** IO-Link를 통합하면 파지력을 조정하고 그리퍼 펑거를 사전 배치하고 그리퍼 상태를 평가할 수 있습니다.

**신제품! IO-Link가 있는 그리핑 모드:** 사이클 시간에 최적화된 그리핑 모드(FastGrip) 외에도 IO-Link 버전은 깨지기 쉬운 공작물의 파지를 위해 파지력의 펄스 감소(SoftGrip)가 있는 그리핑 모드도 제공합니다.

**속도 버전 S:** 더욱 빠른 개방 및 폐쇄 시간을 위해서 다른 기어 비율 사용. 파지력 조정 옵션은 더 이상 이용할 수 없습니다.

**외부 센서 시스템을 통한 선택적 상태 모니터링:** 외부 센서로 그리퍼의 상태를 모니터링할 수 있습니다.

**옵션 맞춤판:** 그리퍼의 공간 절약형 프런트 앤드 고정은 옵션인 어댑터 플레이트를 통해 가능합니다.

**KA 연결 케이블:** 전원과 고급 제어 시스템에 그리퍼를 연결하기 위한 각진 또는 직선형 암 연결자가 있는 연결 케이블은 다양한 길이로 주문할 수 있습니다.

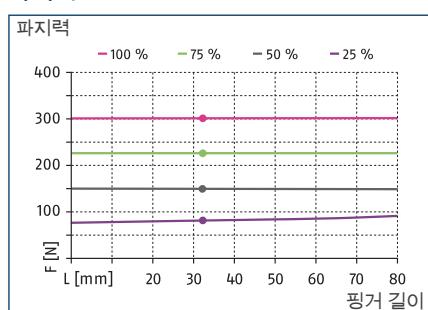
**식품 등급의 윤활:** 이 제품에는 식품 규격 윤활제가 기본으로 포함되어 있습니다. 표준 EN 1672-2:2020의 요건이 완전히 충족되지 않았습니다. 관련 NSF 인증서는 작동 설명서에 있는 윤활제 정보를 사용하여 <https://info.nsf.org/USDA/Listings.asp>에서 확인할 수 있습니다. 롤링 베어링, 리니어 가이드 또는 충격 흡수 장치와 같은 구성품에는 식품 규격 윤활제가 제공되지 않습니다.

# EGP 64

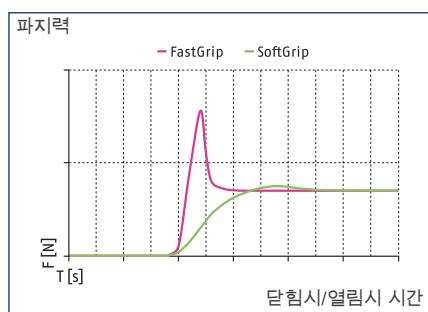
소형 구성품용 그립퍼



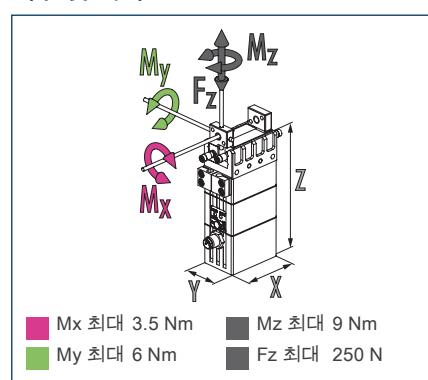
## 파지력



## IO-Link가 있는 그립핑 모드



## 치수 및 최대 로드

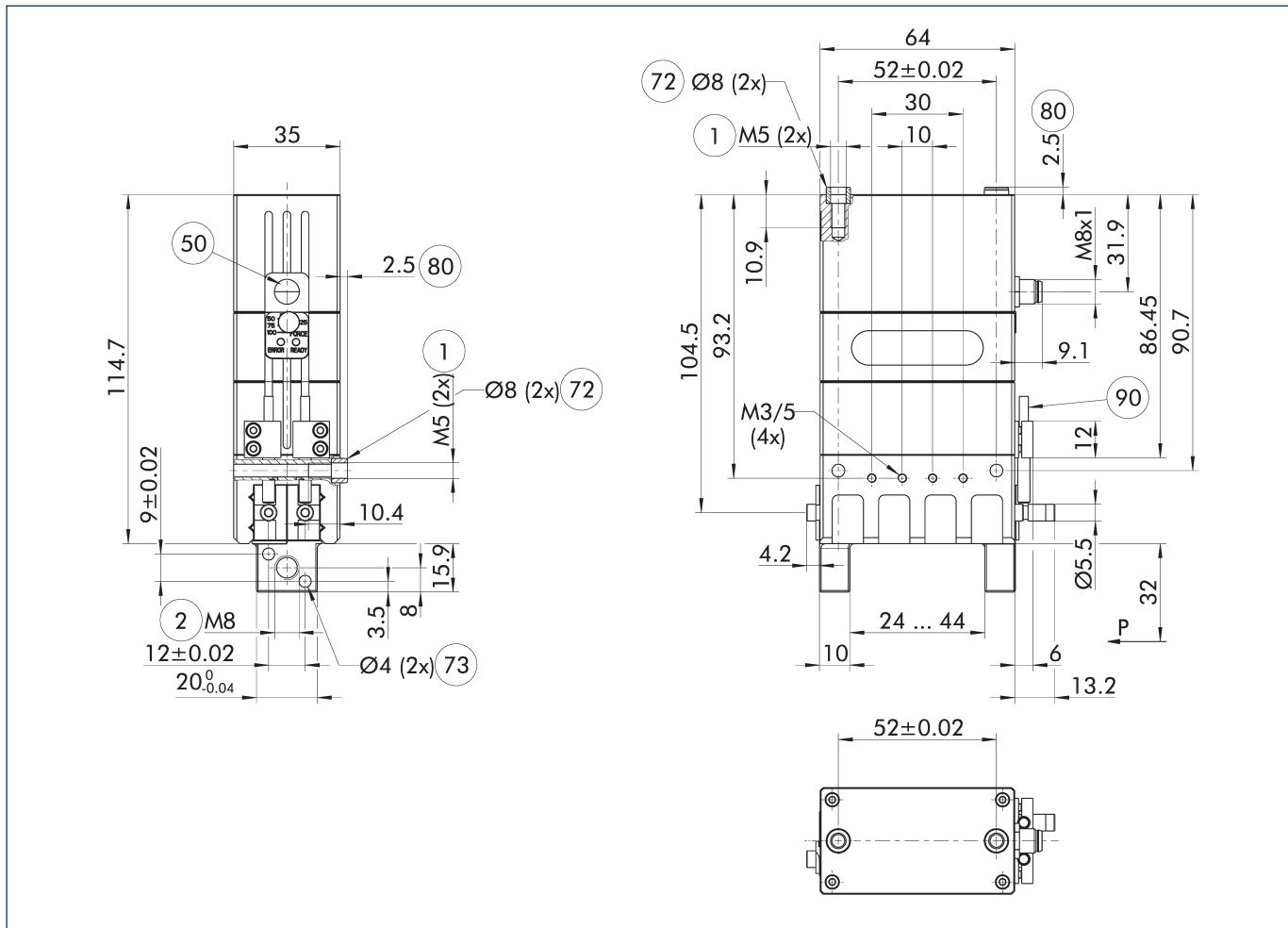


① 표시된 모멘트와 포스는 정적인 값이고 각 베이스 조에 적용되며 동시에 나타날 수 있습니다. 부하가 파지력 자체에 의해서 생성되는 모멘트에 추가로 발생할 수 있습니다.

## 기술 데이터

설명		EGP 64-N-N-B
ID		0310980
일반 작동 데이터		
조당 스트로크	[mm]	10
최소/최대 파지력	[N]	75/300
권고 공작물 중량	[kg]	1.25
최대 허용 가능 평거 길이	[mm]	80
평거당 최대 허용 무게	[kg]	0.24
반복 정밀도(그립핑)	[mm]	0.02
닫힘시/열림시 시간	[s]	0.49/0.49
중량	[kg]	0.8
최저/최고 주위 온도	[°C]	5/55
IP 보호등급		30
클린룸 클래스 ISO 14644-1:1999		5
소음 방출	[dB(A)]	<70
치수 X x Y x Z	[mm]	64 x 35 x 114.7
전동식 작동 데이터		
정격 전압	[V]	24
정격 전류	[A]	0.15
최대 전류	[A]	2
컨트롤러 전자 장치		통합형
통신 인터페이스		디지털 입력
디지털 입출력 수		2/-
옵션과 각 옵션의 특성		
IO-Link 버전		1383545
중량	[kg]	0.83
사양		V1.1
전송 속도		COM2
포트		Class B
반복 정밀도(위치 결정, 한방향)	[mm]	±0.2
반복 정밀도(위치 결정, 양방향)	[mm]	±0.2
그립 모드		FastGrip, SoftGrip

## 메인뷰



그림은 개방된 죠의 기본 버전 그리퍼를 나타냅니다. 아래 설명된 옵션의 치수에 대한 사항은 고려되지 않았습니다.

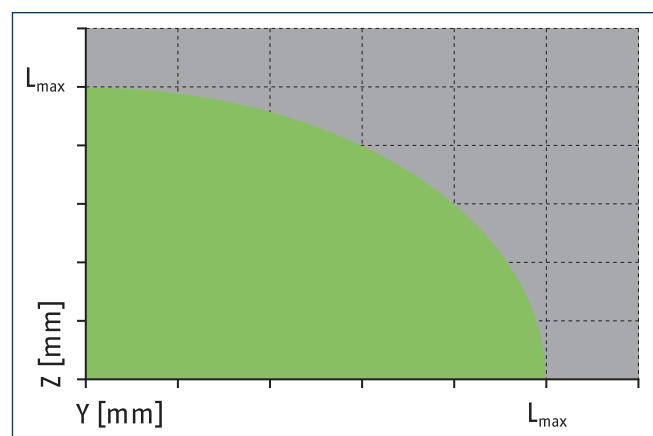
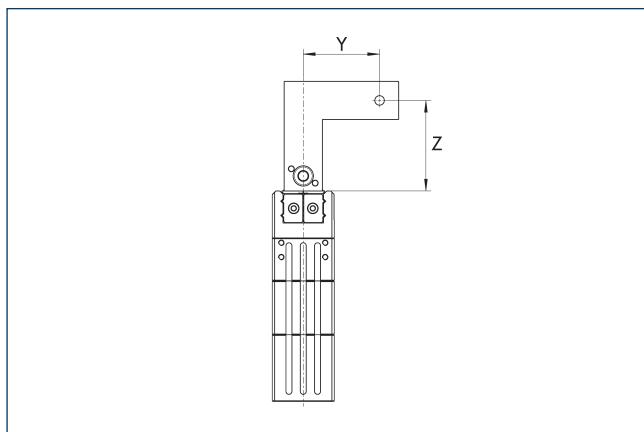
① 그리퍼 연결

② 평거 연결

⑤0 전기 연결

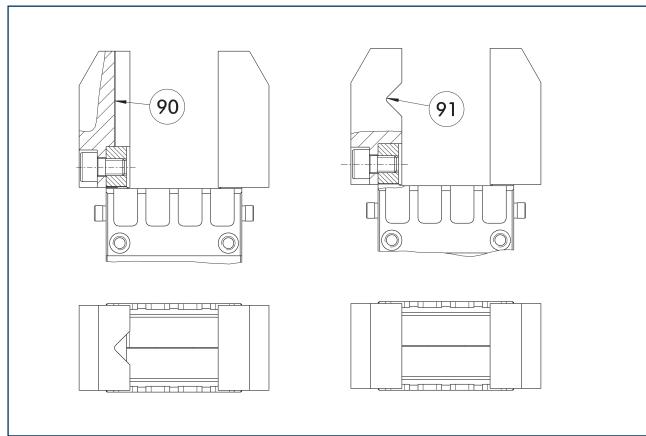
⑧0 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

## 최대 허용 평거 추정



$L_{max}$ 는 최대치의 허용 평거 길이에 해당합니다. 기술 데이터 표를 참조하십시오.

## 조 디자인

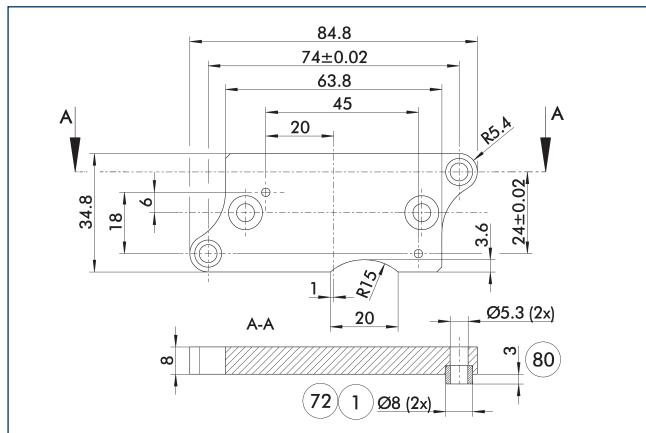


⑨⓪ 수직 위치 프리즘

⑨① 수평 위치 프리즘

세 접촉 지점을 이용하여 잡는 공작물은 고도의 반복력과 함께 안정적으로 잡을 수 있습니다. 세 개 이상의 접촉 지점을 갖춘 시스템은 과정 규정(overdetermine)입니다. 그림은 실린더 부품의 동축 및 방사상 그리핑을 위한 두 개의 대안 그리퍼 핑거 디자인을 보여줍니다.

## 어댑터 플레이트



① 그리퍼 연결

⑧⓪ 맞은편 센터링 슬리브 구멍 깊이

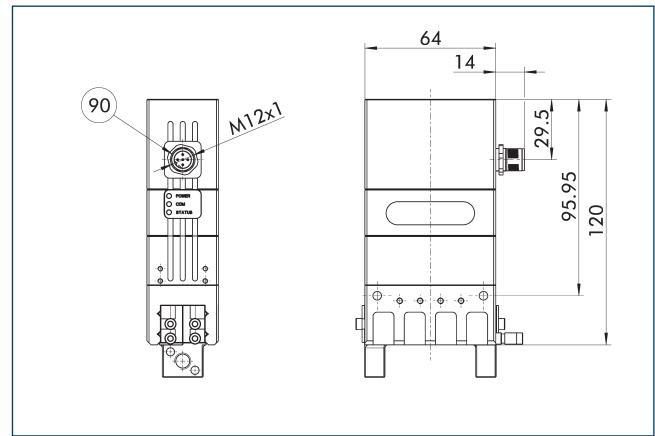
⑫ 센터링 슬리브에 맞춤

맞춤판에는 직접 에어 연결을 위한 O링\*, 추가 센터링 슬리브, 그리퍼 설치를 위한 나사가 포함됩니다. \*공압 작동기와 함께 옵션 선택 가능

설명	ID
어댑터 플레이트	
APL-MPG-plus 64	0305547

① 옵션 액세서리인 맞춤판은 별도로 주문합니다.

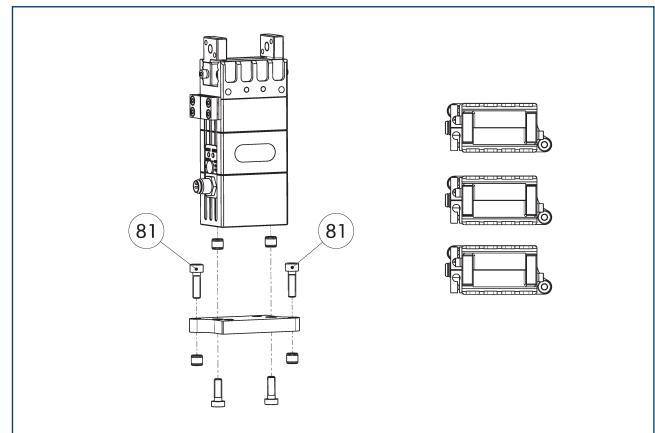
## IO-Link 버전 IOL



⑨⓪ M12, 5핀

IO-Link 버전에서 그리퍼 핑거와 파지력을 유연하게 설정할 수 있습니다. 도면은 기본 보기에서 찾을 수 있는 기본 버전과 비교하여 IO-Link 버전의 치수 변화를 보여줍니다.

## 어댑터 플레이트



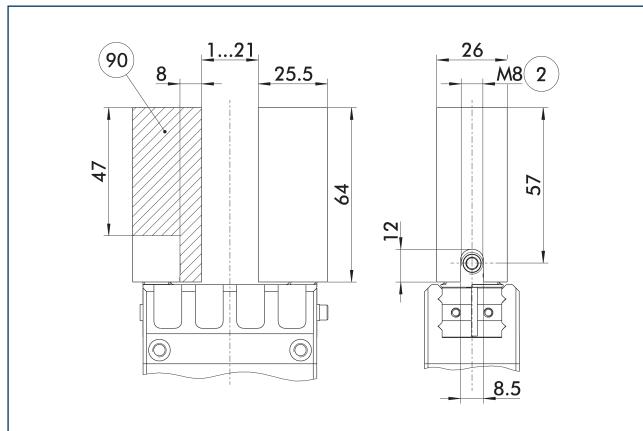
⑧① 제공 범위에 포함되지 않음

맞춤판에는 직접 에어 연결을 위한 O링\*, 추가 센터링 슬리브, 그리퍼 설치를 위한 나사가 포함됩니다.\*공압 작동기와 함께 옵션 선택 가능

설명	ID
어댑터 플레이트	
APL-MPG-plus 64	0305547

① 옵션 액세서리인 맞춤판은 별도로 주문합니다.

## BSWS ABR-BSWS-MPG-plus 64와 핑거 블랭크



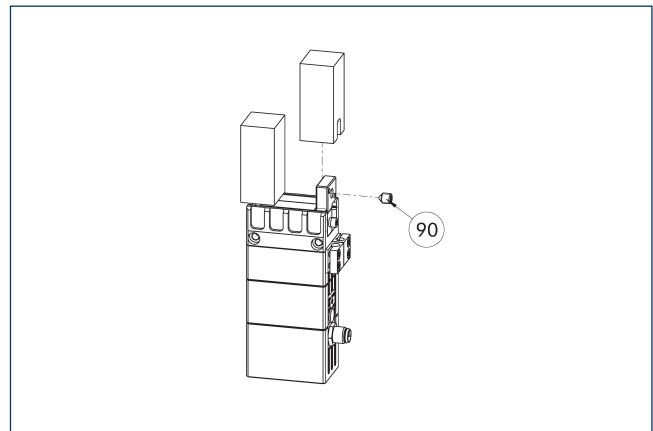
② 핑거 연결

⑨⓪ 기계가공 볼름

정밀하고 신속한 핑거 변경을 위해 통합된 조 쿼체인저 시스템을 갖춘 고객맞춤식 이후의 기계가공을 위한 핑거 블랭크

설명	ID	제공 범위
조 쿼체인저 시스템이 있는 핑거 블랭크 ABR-BSWS-MPG-plus 64	0302898	2

## BSWS와 핑거 블랭크

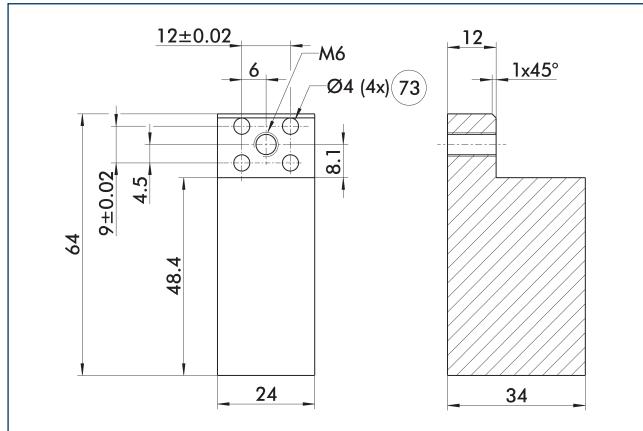


⑨⓪ 제공 범위에 포함됨

조 쿼체인저 시스템을 갖춘 핑거 블랭크는 신속한 수동 그리퍼 핑거 변경을 지원합니다. 그리퍼에 기계적인 인터페이스가 이미 통합되어 있습니다. 특정 공작물 형태만이 핑거 블랭크에 맞춰져야 합니다.

설명	ID	제공 범위
조 쿼체인저 시스템이 있는 핑거 블랭크 ABR-BSWS-MPG-plus 64	0302898	2

## 핑거 블랭크 ABR-MPG-plus 64

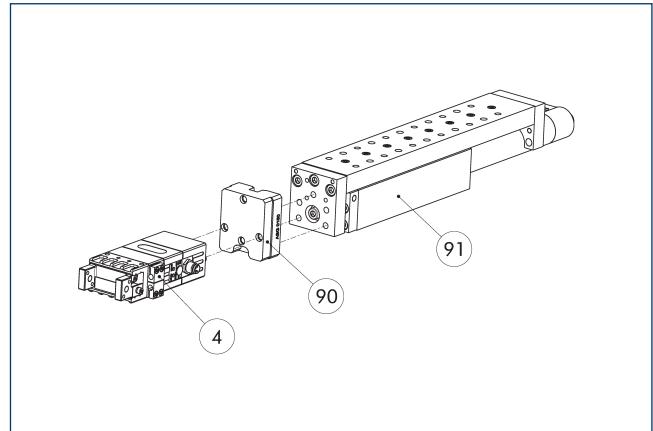


⑦③ 센터링 핀에 맞춤

그리퍼는 고객이 재작업할 수 있는 핑거 블랭크를 보여줍니다.

설명	ID	재료	제공 범위
핑거 블랭크 ABR-MPG-plus 64	0340215	알루미늄(3.4365)	2

## 모듈형 조립 자동화



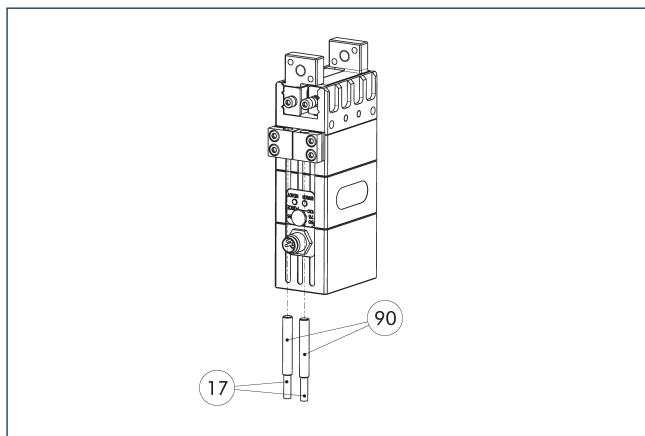
④ 그리퍼

⑨⓪ ASG 어댑터 플레이트

⑨⓪ CLM/KLM/LM/ELP/ELM/ELS/HLM 리니어 모듈

그리퍼와 직선형 모듈은 모듈형 어셈블리 시스템의 표준 맞춤판과 결합할 수 있습니다. 더 자세한 내용은 주 카탈로그인 "모듈형 어셈블리 자동화"를 참고하시기 바랍니다.

## IN 40 근접 유도 스위치



(17) 케이블 컨센트

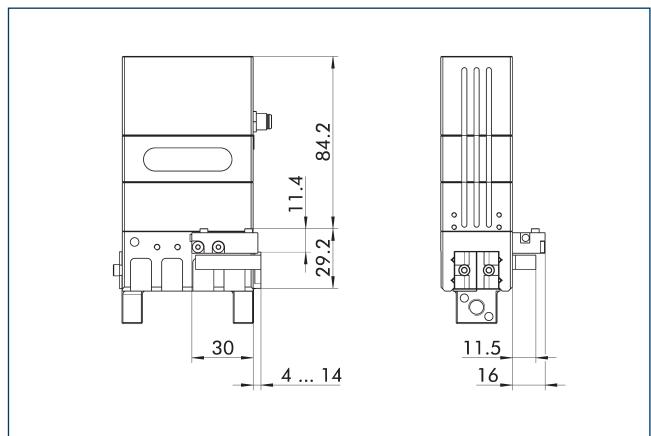
(90) 근접 유도 스위치

직접 설치된 끝 위치 모니터링.

설명	ID	종종 결합됨
<b>유도성 근접 스위치</b>		
IN 40-S-M12	0301574	
IN 40-S-M8	0301474	●
INK 40-S	0301555	
<b>연결 케이블</b>		
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	
<b>커넥터/소켓용 클립</b>		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	
<b>케이블 연장선</b>		
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	
<b>센서 디스트리뷰터</b>		
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.

## FPS용 부속물 키트

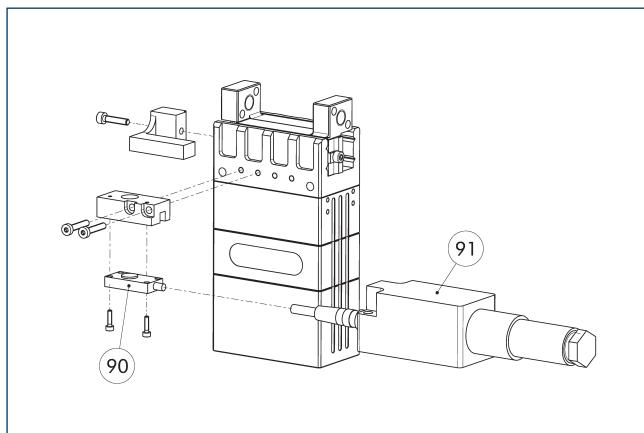


다음 FPS 위치 센서는 다섯 가지 프로그램 가능한 영역이나 그리퍼의 스트로크를 위한 전환 지점을 차별화하며, PC와 연결하여 측정 시스템으로 사용 가능합니다.

설명	ID
<b>FPS용 부속물 키트</b>	
AS-FPS-MPG 64	0301764

① 이 부속물 키트는 옵션으로 액세서리로 주문해야 합니다.

## 유연한 위치 센서



90 FPS-S 센서

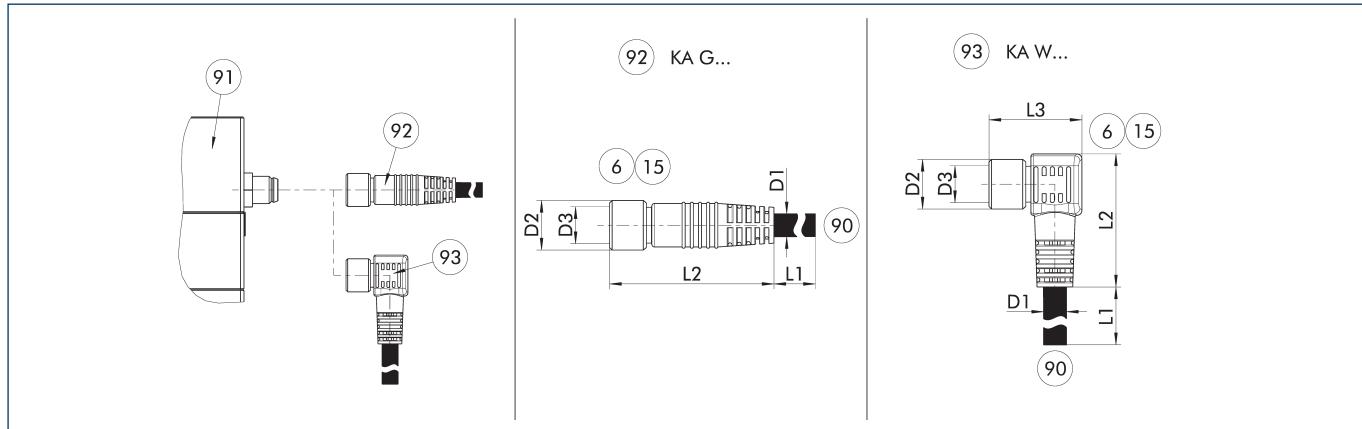
91 FPS-F5 평가 전자 장치

최대 다섯 개의 위치까지 유연한 위치 모니터링

설명	ID	종종 결합됨
FPS용 부속물 키트		
AS-FPS-MPG 64	0301764	
센서		
FPS-S 13	0301705	
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 챕터 "액세서리"를 참고하시기 바랍니다.

## 전압 공급/신호 연결 케이블



## ⑥ 연결 모듈 측

15

⑨○ 벗겨진 와이어 스트랜드가 있는 SAC 연결 케이블

### ⑨1 연결 플러그 구성 요소

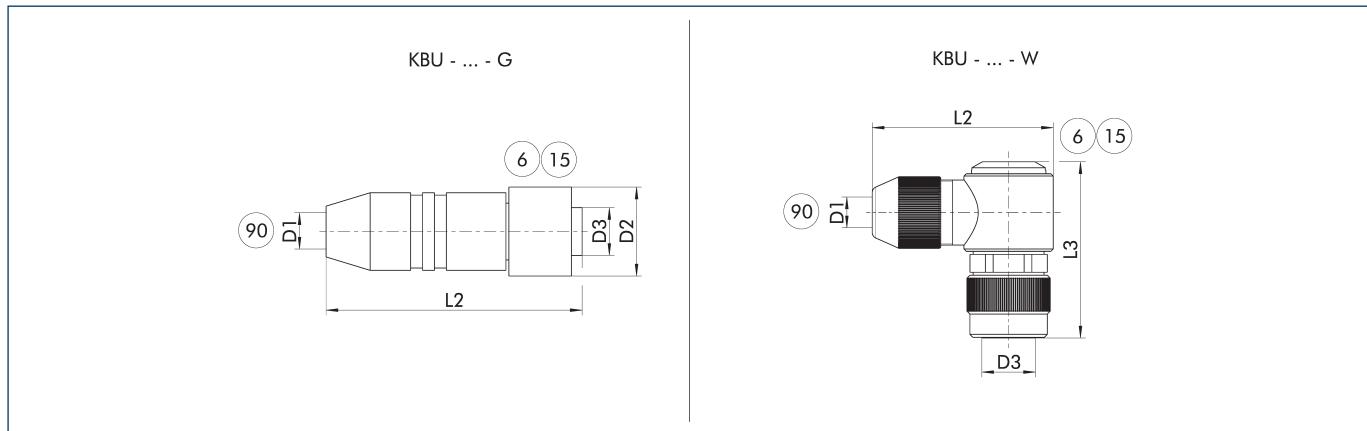
### ⑨2 직선형 암 커넥터가 있는 케이블

연결 케이블은 해당 구성품을 컨트롤러나 전원공급 유닛에 연결하는 데 이상적입니다. 연결 케이블에는 한 쪽에 4-핀 M8 소켓이 있고 개별 연결을 위해 다른 쪽에 열려 있는 와이어 스트랜드가 있습니다. 연결 케이블은 케이블 트랙뿐 아니라 뒤타를 작업에도 적합합니다.

설명	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3	종종 결합됨
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]		
전압 공급/신호 연결 케이블 - 드래그 체인 및 비틀림 방지 M8 소켓, 직선형								
KA GLN0804-IO-00200-A	1310371	2	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-00500-A	1310375	5	4.8	33.7	10		M8	●
KA GLN0804-IO-01000-A	1310379	10	4.8	33.7	10		M8	
KA GLN0804-IO-02000-A	1442994	20	4.5	32	10		M8	
전압 공급/신호 연결 케이블 - 드래그 체인 및 비틀림 방지 M8 소켓, 각진형								
KA WLN0804-IO-00200-A	1310372	2	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-00500-A	1310376	5	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-01000-A	1310381	10	4.8	27.9	10	18.9	M8	
KA WLN0804-IO-02000-A	1442996	20	4.5	25	10	20	M8	

① 케이블 트랙 호환 케이블의 최소 휠 반경 또는 비틀림 호환 케이블의 최대 비틀림 각도를 준수하시기 바랍니다. 이는 일반적으로 케이블 직경의 10배이거나 +/- 180° m입니다.

## 플러그인 커넥터 전원 공급 장치/신호



KBU - ... - G 직선형 출구가 있는 소켓

KBU - ... - W 각형 출구가 있는 소켓

⑥ 연결 모듈축

⑯ 소켓

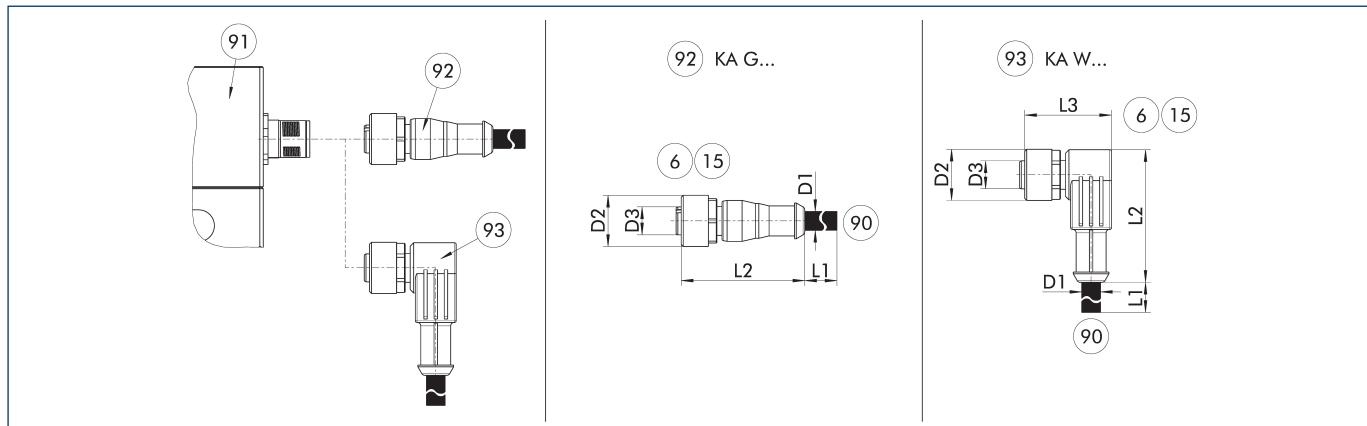
⑯ D1 - 최대 직경 연결 케이블

플러그 커넥터는 SCHUNK 제품을 전압 공급 장치에 연결하는 데 사용됩니다. 이를 위해 고객 케이블을 사용할 수 있습니다. 개별 와이어 스트랜드는 커넥터의 슬더 판에 솔더링될 수 있습니다.

설명	ID	D1(최대) [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
<b>케이블 커넥터</b>						
KBU-M8-G 4P	1506418	5	37	12		M8
KBU-M8-W 4P	1506422	5	25		28	M8

① 연결 케이블의 경우 각 개별 와이어 스트랜드의 권장 단면적은  $0.25\text{mm}^2$ 입니다. 최대 케이블 길이 및 최소 와이어 단면의 정보에 대한 제품 문서를 참고하십시오.

## 전압 공급 및 통신용 연결 케이블 IO-Link



KA G...

직선형 소켓이 있는 연결 케이블

KA W...

각도형 소켓이 있는 연결 케이블

⑥ 연결 모듈축

⑯ 소켓

⑯ 벗겨진 와이어 스트랜드가 있는 SAC 연결 케이블

⑯ 연결 플러그 구성 요소

⑯ 직선형 암 커넥터가 있는 케이블

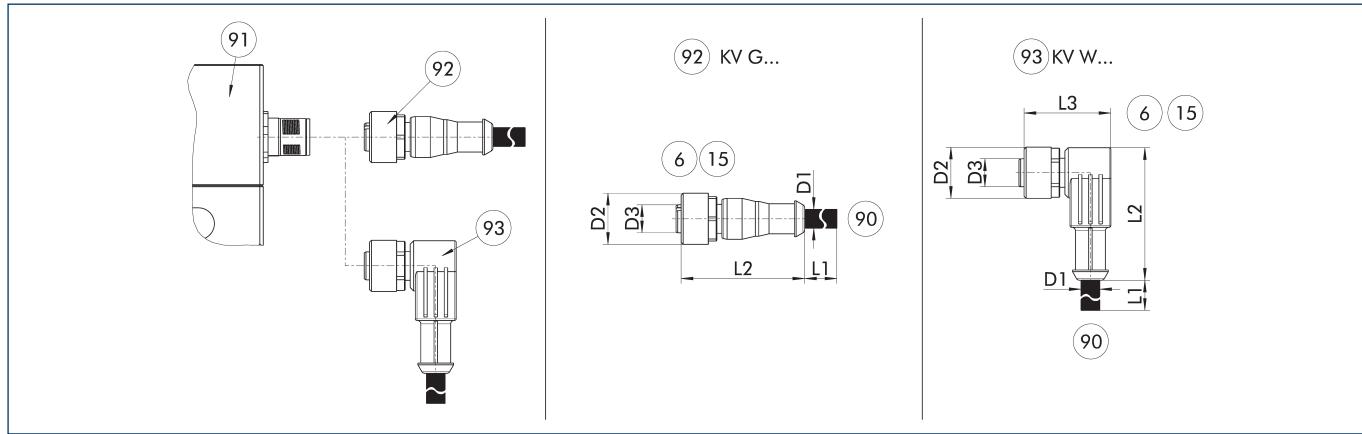
⑯ 각형 암 커넥터가 있는 케이블

연결 케이블은 해당 구성품을 제어 시스템에 연결하는 데 이상적입니다. 연결 케이블에는 한쪽에 5핀 M12 소켓이 있고 개별 연결을 위해 다른 쪽에 열려 있는 와이어 스트랜드가 있습니다. 연결 케이블은 케이블 트랙뿐 아니라 뒤틀림 작업에도 적합합니다.

설명	ID	L1 [m]	D1 [mm]	L2 [mm]	D2 [mm]	L3 [mm]	D3
<b>IO 링크 연결 케이블 - 드래그 체인 및 뒤틀림 호환 가능</b>							
KA GLN1205-IOL-00500-A	1387207	5	4.8	38	15		M12
KA GLN1205-IOL-01000-A	1387209	10	4.8	38	15		M12
KA WLN1205-IOL-00500-A	1387210	5	4.8	39	15	28	M12
KA WLN1205-IOL-01000-A	1387211	10	4.8	39	15	28	M12

① 케이블 트랙 호환 케이블의 최소 흐름 반경 또는 뒤틀림 호환 케이블의 최대 뒤틀림 각도를 준수하시기 바랍니다. 이는 일반적으로 케이블 직경의 10배이거나 +/- 180° m입니다.

## 전압 공급 및 통신용 케이블 연장 IO-Link



KV G...	직선형 소켓이 있는 케이블 연장
KV W...	각진 소켓이 있는 케이블 연장

## ⑥ 연결 모듈 측

## ⑨1 연결 플러그 구성 요소

### 각진 소켓이 있는 케이블 연장

15 소켓

### ⑨2 직선형 암 커넥터가 있는 케이블

### ⑨⓪ 직선형 커넥터가 있는 케이블 끝

### ⑨۳ 각형 암 커넥터가 있는 케이블

케이블 연장은 관련 부품을 제어 시스템에 연결하거나 연장 케이블로서 사용하는 데 이상적입니다. 케이블 연장은 모듈 축면에 직선형 또는 각진 디자인의 5-핀 M12 커넥터가 있고, 다른 축면에는 직선형 디자인의 5-핀 M12 플러그가 있습니다. 케이블 연장은 케이블 트랙과 뒤틀림 애플리케이션에서 사용하기에 적합합니다.

설명	ID	L1	D1	L2	D2	L3	D3
		[m]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	
<b>IO 링크 케이블 연장 - 케이블 트랙 및 뒤틀림 방지 가능</b>							
KV GGN1205-IOL-00200-A	1387195	2	4.8	41	15		M12
KV GGN1205-IOL-00500-A	1387199	5	4.8	41	15		M12
KV WGN1205-IOL-00200-A	1387202	2	4.8	39	15	28	M12
KV WGN1205-IOL-00500-A	1387205	5	4.8	39	15	28	M12

① 케이블 트랙 호환 케이블의 최소 흰 반경 또는 비틀림 호환 케이블의 최대 비틀림 각도를 준수하시기 바랍니다. 이는 일반적으로 케이블 직경의 10배이거나 +/- 180% m입니다.





**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*

